

D E L L A
S T O R I A N A T U R A L E
D E L L E
G E M M E , D E L L E P I E T R E ,
E D I T U T T I I M I N E R A L I ,
O V V E R O D E L L A
F I S I C A S O T T E R R A N E A
D I
D. GIACINTO GIMMA

*Dottore delle Leggi, Avvocato Straordinario della Città di Napoli, Promotor-Generalo
della Scientifica Società Rossanese degl' Incuriosi, ecc.*

I N C U I

delle Gemme, e delle Pietre stesse si spiegano la Nobiltà, i Nomini, i Colori, le Spezie, i Luoghi, la Figura, la Generazione, la Grandezza, la Durezza, la Madrice, l'Uso, le Virtù, le Favole: se al fuoco resistano: quali sieno nella Saggia Scrittura nominate: quali i Simboli: ed altre notizie, che alle medesime appartengono. Si dà ancora la cognizione de' Metalli, delle Terre, de' Sali, de' Solfi, de' Bitumi, delle Acque diverse: di quelle si tratta nella Storia de' Fossili, che dalle Pietre si formano: delle Caverne, delle Acque, e de' Fuochi sotterranei, de' Vulcani del Mondo, e di quanto si esamina nella *Fisica sotterranea*; oltre alcuni Trattati valevoli a dilucidare la Storia tutta della Minerale, ed altri, che della Vegetevole, e di quella degli Animali, sono proprj.

DIVISA IN LIBRI VI. O TOMI II.

colle Tavole de' Capitoli nel primo: de' Nomini delle Pietre, e delle cose notabili nel secondo.

T O M O I I.



I N N A P O L I . M D C C X X X .

Nella Stamperia di Felice Mosca.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

A SPESE DELLO STESSO MOSCA, E DI GENNARO MUZIO.

Sunt & sub terrā minùs nota nobis jura naturæ ; sed non minùs certa . Crede infrà quidquid vides suprà.

Senec. Natural. Quæst. lib. 3. cap. 16.

Veræ Philofophiæ naturalis finis proprius , & ultimus est *imperium in res naturales* , corpora , medicinas , mechanica , alia infinita : licet Schola oblati contenta , & fermonibus tumefacta res , & opera negligat , & ferè projiciat.

Franciscus Baconus de Verulamio , De Sapientia Veterum. 28.

Nullum est sine nomine saxum.

Lucan.



D E L L A
FISICA SOTTERRANEA
D I
D. GIACINTO GIMMA,
T O M O II.



DELLA
STORIA NATURALE
DELLE
GEMME, DELLE PIETRE,
E DI TUTTI I MINERALI,
OVVERO DELLA
FISICA SOTTERRANEA,
DI
D. GIACINTO GIMMA

*Dottore delle Leggi, Avvocato Straordinario della Città di Napoli, Promotor-
Generale della Scientifica Società Rossanese, ecc.*

LIBRO V.
DELLE
PIETRE DI DIVERSA SPEZIE.
INTRODUZIONE.



*Siamo pur giunti a quella
parte dell'Opera, in cui ab-
biamo la maggior difficoltà
ritrovata, quale è la descri-
zione delle Pietre. Della Fi-
sica, e dell' Istoria Naturale, e de' suoi
pregi abbiamo scritto nel Lib. I. ma così*
Tom. II.

*nobile è la Fisica riputata, e così necessa-
ria, che tutte le Scienze dalla stessa pren-
dono il principio. Dal suo trattato, in cui
spiega la Quantità, cominciano tre inte-
re Scienze, che sono pure Matematiche,
cioè la Geometria, l'Arithmetica, e l'Al-
gebra. Dalla parte, in cui del Mondo s'*

A

trat.

tratta, incominciano la Cosmografia, l'Astronomia, e la Geografia con gli altri suoi trattati particolari. Dalla generazione del lume, dalla propagazione, dalle spezie, e dalla riflessione, e refrazione ha fondamento l'Optica; e da quelle cose, che appellano Elementi, dalla loro mescolanza, dal temperamento de' Misti, incomincia la Medicina. Dagli Elementi stessi, dalla gravità, e virtù loro ha principio la Meccanica: dalle cose Meteorologiche, da' Fossili, da' Metalli incomincia ancora la Chimica. L'Anima ragionevole considerando, gli abiti della volontà, ha principio la Moral Filosofia; e dal principio della Divina esistenza, e Provvidenza comincia pure la Teologia Scolastica, per tralasciar quì molte altre. Ma più strettamente presa la Fisica, oltre le varie sue parti, e varie cose, di cui ella tratta intorno le naturali produzioni, quì tralasciando le diverse sue Scienze, delle quali ne portiamo l'intera divisione nella nostra Encyclopædia, la Storica è assai dilettevole; perchè narra la natura, e la diversità di qualunque cosa, che nella Terra si produce; e perchè le cose tutte si fanno o sopra la Terra, o sotto di essa, la parte, che le sotterranee considera, è senza dubbio difficile, perchè oscura è la via a poter quelle coll'occhio osservare, essendo i suoi luoghi privi di lume, ed in cui non senza difficoltà, e pericolo può alcuno penetrare; anzi rare volte in qualche picciola parte vi penetra; ni si veggono le stesse, che nelle Miniere, o nelle parti, che in varie occasioni, e forse a caso all'occhio si presentano. Si sono molti Scrittori a scrivere di tale argomento affaticati, o di qualche parte delle cose sotterranee; e molti ancora ci hanno riferito delle favole, scrivendo per altrui relazione, e non richiamando all'esame quel che è atto a crederfi, o a rigettarsi; il che è stato vizio proprio di vari Antichi. Ha voluto darci tra gli altri Moderni una breve Physica subterranea Gio: Gioacchino Becchero; ma delle cose

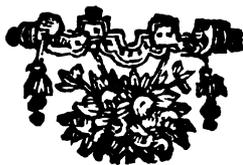
sotterranee nel suo picciolo volume appena ci spiega i nomi colla sua brevità, e colle sue opinioni proprie, che forse più confondono; e coll'attendere eziandio alla sua Alchimistica, a cui ha mostrato tutto il genio. Tralasciando però il distinto giudizio o di lui, o di altri, che scrissero di questo argomento assai oscuro, confessiamo, che a questa nostra Opera abbiamo voluto dare per titolo principale quello Della Storia naturale delle Gemme, delle Pietre, e di tutti i Minerali; perchè fu primo nostro pensiero di scrivere delle Gemme; e poi alle stesse altri trattati ci parve aggiugnere in maniera, che ci siamo finalmente ridotti a scrivere tutta la Minerale, anzi tutta la Fisica sotterranea. Veramente le cose, che sotto la Terra si generano, sono le Terre, le Pietre, i Metalli, i Minerali, le Acque, i Fuochi, e tutto quanto opera la Natura nella generazione di esse, nella diversità loro, nelle virtù attribuitegli; e tutto quello, che sotto la Terra si ritrova è senza dubbio maggiore di qualche sopra la Terra si osserva; e tutto ciò è proprio della stessa Fisica. Abbiamo voluto disfonderci in molti trattati delle cose medesime, e fermarci nelle cose difficili, esaminando le varie opinioni degli Autori, l'innumerabile diversità delle naturali produzioni, e tutto quello, che appartiene alla buona Filosofia naturale; perchè recano diletto colla loro curiosità, coll' Istoria, e colla ragione e speculazione Filosofica, la quale è valevole a dilettere il genio degli Eruditi; acciocchè delle cose nostre non si renda grave la volontaria lezione a chi ne ha voglia, le quali per ozio ci è paruto di scrivere. Ma se difficile è la spiegazione delle cose sotterranee, forse difficilissima è quella delle Pietre; poichè sono in gran numero, e così tra loro diverse, che ad un'ordine regolato ridurre difficilmente si possono. Molte sono oltracciò ignote, molte ancora hanno il nome mutato, e molte pur sono con nomi diversi appellate; e si vede, che gli Autori
più

più diligenti, anzi i più pratici, o periti, si affaticano a distinguerle. Aldrovando per isfuggir forse questa difficoltà, trattare delle Pietre volendo, incominciò dalla Calamita, e l'una dopo l'altra eruditamente e con giudizio descrivendo coll'ordine de' Capizoli, di quelle sole, che descriver volle; benchè di ogni altro ne portò maggior numero, e notizia, terminò nella pietra Opalle. Coll'ordine dell'Alfabeto di molte pietre altri trattarono, molte, e molte ancora delle note tralasciando, come fece l'Autor del libricciuolo ad Alberto Magno attribuito, ed ancor Camillo Lionardo. Altri di tutte le Pietre per via de' numeri pretesero darne la sola notizia, come ha fatto il riferito Becchero nella sua Phylica subterranea, affermando di averla tutta cavata dal Giostone, ed avendo il pensiero di mostrare la sola differenza, giunse al num. 291. Ma veramente non si può appellare Trattato, o Istoria, benchè sia una delle parti più proprie della stessa Fisica; ma più tosto un Catalogo; perchè appena, oltre i nomi, ci dà una minima particolare cognizione. Propose nel principio una differenza, che più tosto è valevole a confondere, che a mettere in chiaro una buona divisione di esse; e così molti eziandio han fatto. Ma di questi, toltone l'Aldrovando, e qualche altro, niuno può asserire, che abbia scritto un bastevole Trattato: perchè sono più tosto Cataloghi de' Nomi, e de' loro significati; e pur sono molti gli Scrittori, de' quali abbiain fatto menzione nel Lib. I. così delle Pietre, come delle Gemme. Pensavamo scrivere delle sole Gemme, e delle favolose Pietre, anzi delle Favole, che delle Pietre si sono dette, e trattar poi de Fabulosis Mineralibus, come altre volte ci siamo spiegati. Scorrendo però, che le Gemme sono state dagli Autori confuse, appellando pur Gemme varie Pietre, abbiain voluto descriverle tutte; anzi trattar di tutta la Minerale, e di tutto quello, che alla Fisica sotterranea appartiene; perchè tutti i

Minerali dalle Pietre dipendono, e tutte sotto la Terra si generano. Dopo aver dunque trattato delle Gemme, delle Pietre meno preziose, e delle Pierre degli Animalì, che pur sono in gran numero, scriviamo delle Pietre di diversa specie, cioè di quelle, che non hanno il luogo loro avuto ne' precedenti Libri, le quali di numero, di colore, di natura, e di altre differenze e condizioni sono anche maggiori delle prime già descritte. Di molte però non ci obblighiamo diffusamente trattare, perchè poco di esse hanno gli Autori scritto, e molte sono ancora favolose; anzi molte, ancorchè delle stesse ne scrivano, sono state a loro ignote. Cid confessò prima Plinio, che avendole raccolte dagli Antichi afferma più volte dicendo, che quelle non le hanno spiegate, e non ne hanno altro detto. Lo confermò anche il Giostone, di cui il Becchero lib. I. sect. 6. cap. 3. num. 40. dopo aver numerate le Pietre, disse essere state alcune ignote: Hos ipsos, quorum hic mentio fit, magna ex parte etiam ipsi D. Jonistono quoad visum, & notitiam corpoream incognitos: multa enim quæ de illis traduntur, falsa esse certum est. Così egli afferma, e pur molte pietre, che non vi sono, nè vi furono, e molte, che sono state troppo celebrate, le quali ora senza dubbio si hanno per false, le ha per vere credute; specialmente alcune degli Animalì. Promise formare una Carta, in cui le Pietre tutte, che ritrovare si possono, e le loro specie fossero delineate, e così proporle all'occhio di chi legge, ed affermò, che stava faticando; onde disse: Optandum itaque fore, ut non modò non nominetenus, & in charta; sed re ipsa curioso spectatori ob oculos ponere eos possemus. Laboramus quidem in concinnando Planisphærio, ubi omnes reperibiles lapidum species aequaliter spectatoribus ob oculos ponemus, & speramus nos optatum finem brevi consecuturos: e sperava l'assistenza di Daniele Neuberger, che n'avea buona pra-

tica. Ma nè questa Carta si è veduta, nè speriamo vederla per le grandi difficoltà, che abbiamo spiegate nel Lib. I. non potendosi di tutte esprimere le figure diverse, le grandezze, e i colori. È stato vizio proprio degli Antichi ciecamente ripetere tutto quello, che da altri era stato scritto, dando intera fede a tutto quello ancora, che altri aveano riferito, o finto, o sognato; e fu loro particolar cura di riferir maraviglie, il che abbiamo a bastanza dimostrato nel principio delle nostre Dissertazioni De Hom. Fabulos. nell' Autor. Cris. Nelle Pietre è senza dubbio avvenuta una gran confusione, ed in maniera, che di un gran numero solamente i nomi si ritrovano; e pur la Natura produce tutto quello, che ne' passati secoli producea, e vari diligenti Professori si hanno presa la cura di aververa qualche gli Antichi hanno riferito; e confessano, che molte non vi sono, anzi molte sono false; ancorchè di molte sia nata la confusione per la mutazione de' nomi. Scriveremo però di tutte le Pietre, delle quali hanno scritto, e le ridurremo ad un certo ordine, secondo che ci è stato possibile, ed alle volte molte pietre sotto un Capitolo stesso uniremo; procurando di dare una notizia abbondante di tutti i nomi delle medesime, non solo delle vere; ma delle false e favolose, ed una bastevole cognizione di quante sono state riferite. Siccome di molte in gran numero tale notizia abbiam data ne' precedenti Libri, così delle altre la daremo eziandio, delle quali resta da trattare, e non vogliamo essere manche-

voli, tralasciando quelle, che sono false, o favolose, perchè già si trovano i nomi delle stesse negli Autori, come se vere sieno. Vorrebbero alcuni, che non fossimo facili a valerci di Autori, che non hanno grande autorità, anzi altri poco approvano la nostra regola di citare ogni Autore; ma pur siamo di contraria opinione; ed è nostro particolare istituto, non solo prendere da ogni Autore senza veruna differenza, come Virgilio affermò una volta, che raccoglieva aurum de stercore Ennii: ma non iscrivere di cosa veruna senza recarne l' autorità, quando non è cosa nostra particolare. Qualche alcuni dicono vizio, noi appelliamo erudizione: e sappiamo, che chi legge le cose nostre, si rende pratico della cognizione degli Autori, se talvolta n'è privo, e non possiamo essere tassati di furto, come fu biasimato Alessandro di Alessandro, e qualche altro. Minor fatica sarebbe il dire qualche vogliamo senza riferire chi l'abbia detto, come molti con poca lode han fatto, e censurati a bastanza ne sono stati. Il sapere umano in tutte le dottrine è una cognizione e memoria di qualche altri hanno scritto: una distinzione del vero dal falso: ed una cura di aggiugnere cosa propria di nuovo. Questo appunto procuriamo adempire nelle cose nostre, e sappiamo, che a molti Uomini dotti non è dispiacevole questo nostro istituto; e però non ci curiamo del cicalaccio di alcuni. Dovendo trattare delle Pietre di diversa specie, dianno principio dalle più grandi, e dalle più vere; e queste sono i Marini, di cui portaremo le differenze.



De' Marmi.

C A P. I.

1. **S**ono i Marmi una delle spezie principali delle pietre; poichè il nome di Pietra, che a molti Fossili conviene, fu dall'Agricola diviso nelle sue spezie, cioè in *Pietre*, in *Gemme*, in *Pietre grandi*, in *Marmi*, che a guisa delle Gemme pulire si possono, ed in *Sassi*. Cardano divide le Pietre in *Gemme*, in *simili alle Gemme*, in *Marmi*, che risplendono, e sono alla lima soggetti, in *Selci*, in *Coti*, ed in *Sassi*; del che abbiamo scritto nel *Lib. 1. Cap. 3.* Prima però di spiegare la differenza o diversità grande delle Pietre, trattiamo qui de' Marmi.

A R T I C. I.

Del nome de' Marmi.

2. **F**U il Marmo così detto da' Greci per lo splendore, e però al Mare per lo splendore dell'acqua fu dato il nome di Marmo da' Poeti, così disse Virgilio nel 1. della Georgica: *Insidam remis impellere marmor*: come osserva il Carleton, e Servio spiega *marmor*, *mare*. E' però il Marmo una spezie di pietra durissima, soda, e grande, atta a ricevere splendore, se sarà pulita, e composta di materia più pura; perlocchè molti Marmi hanno luogo dopo le Gemme, e molti ancora alle Gemme stesse vengono affomigliati, non solo per la natura loro, per la rarità, e per la spesa necessaria a conseguirgli; ma per le opere eccellenti, e di gran prezzo, che di Marmi sono formate. Molti Marmi perciò tra le pietre preziose furono annoverati, e molte Gemme altresì a guisa de' Marmi si adoperano, come l'Agata, il Diaspro, il Calcedonio, la Turchina, il Porfido, e

simili; e molte similmente, che tra le pietre meno preziose abbiamo descritte, come l'Ambra, il Lapislazzolo, ed altre, che sono in gran prezzo, e diverse opere compongono, come i Marmi, tutti in uso appo gli Scultori, del che ne abbiamo dati gli esempj, quando di ciascheduna Gemma si è descritta la Storia. Altre pietre ancora di altra spezie, come Marmi si trattano, tale è la Pietra Paragone, ed altre, delle quali in questo Libro distintamente scriveremo.

3. Scrisse l'Imperato *lib. 25. cap. 7.* che delle Pietre altre sono atte alla Scoltura, e ad ogni maniera di lavoro, altre al pulimento, e maniera di grossi lavori. Quelle di Scoltura, e di Statue sono per lo più di sostanza granellosa, e di corpo ugualmente legato, che non abbia versi molto evidenti; onde percosse dallo scalpello, facciano separamento; e quelle, che ricevono pulitura, e riflesso di luce, hanno il nome di Marmi. Disse Plinio *lib. 36.* che alcuni nelle Miniere si trovano, ed altri sparsi nella terra, e biasimò il lusso, di cui scriveremo nel seguente *Artic.*

A R T I C. II.

Dell'Uso de' Marmi.

4. **L'**Uso de' Marmi è sempre mai stato così grande, che Plinio ne biasimò il lusso, la delicatezza, e la varietà degli Uomini; poichè sono giunti a lacerare le viscere della Terra, ed aprire e spianare i Monti; e quelle cose, che dalla Natura sono state poste per termine a separare le genti, e formate per domare l'empito de' fiumi, o delle parti colla loro durezza, sono state trasportate ad altri usi. Si è veduto altresì con maggior pazzia, che se ricerchiamo i vasi nelle nuvole per rinfrescare il bere, e caviamo le ripe vicine al Cielo, per bere in ghiaccio,

si so-

si sono affaticati gli Uomini a trasportare i Monti stessi per lo mare, crudelissima parte della Natura, formando anche le Navi atte al servizio de' Marmi. Si sdegna eziandio, che vi sieno state leggi, che vietano darli i Ghiri, ed altre minori cose ne' conviti; ma che niuna legge vietava il condurre de' Marmi. Che essendo Edile Marco Scauro, si videro venire con silenzio delle leggi, trecento sessanta Colonne per la Scena di un Teatro, che appena un mese durar dovea; e che nell' atrio della casa dello stesso Scauro furono collocate Colonne di trentotto piedi di Marmo Luculleo, tirandosi così gran sassi nella Casa di un privato, quando le cime, i frontespizj, e i lati de' Templi degli Dii loro eran fatti di terra.

5. Diverso è l' uso de' Marmi o nelle statue, o negli edificj; ed in questi o l'usano sodi per dar forza, o con incrostatura per ornamento, o ne' Musaici per pittura. Pare, che il primo uso sia stato nelle Statue; poicchè di altro non abbiamo memoria, e stimò Plinio, che i primi, che nella Grecia ebbero fama di scolpire i Marmi, furono Diopeno, e Scilo, nati nell'Isola di Creta in tempo, che i Medi imperavano, e prima che Ciro fosse Re della Persia, i quali formarono le Statue di alcuni Dei de' Gentili. Prima di loro però crede, che altri sieno stati Scultori di Statue, e che l'arte cominciasse col principio delle Olimpiadi, e che usavano il Marmo Pario.

6. Tommaso Garzoni nella sua *Piazza Universale* riferì, che da Macrobio sia l'origine delle Statue alla nazione de' Pelasgi attribuita, da Epicade ad Ercole, da Diodoro agli Etiopi, da Lattanzio Firmiano a Prometeo, e da altri con più ragione agli antichi Idolatri, e per ciò si legge nella Sagra Scrittura, che Rachele furò le statue degl'Idoli del padre Laban, come si ha

nella *Genesi* 31. ed a Belo antichissimo fu eretta una statua; così fa menzione dell'altra fatta da Semiramide; ma non dimostra, che sieno state di marmo. Si può credere nondimeno, che essendo stata antica la Statuaria, ed in uso anche appo gli Ebrei di materie diverse si sieno le Statue formate, come a' tempi di Mosè fece Aronne il Vitello d'oro, che fu per Dio adorato; e Nino formò l'immagine di Belo suo padre, e la propose a' sudditi, che con divino culto l'adorassero; donde stimò Lirano *Sap. cap. 14.* con altri avere avuto principio l'Idolatria, che Beda credè principiata dal Vitello d'oro. Certamente non abbiamo chiara notizia di coloro, che furono i primi a formare le Statue di Marmo, e non sappiamo altri inventori, che quelli de' Greci, de' quali fu costume ingrandir le loro cose. Natal Conti nella *Mythologia lib. 7. cap. 16.* disse che prima di Dedalo formavano gli Antichi le Statue senza mani, e piedi, e senza occhi, e che Dedalo sia stato il primo ad aggiugnervi le parti, che mancavano, e che Diopene, e Scilide sieno stati suoi figliuoli, e discepoli secondo Pausania in *Corinthiac.* i quali furono i primi, che appo i Sicionj formarono Statue di marmo degli Dei, e che *primi mortalium in cedendo marmore claruerunt*: e fa lungo catalogo degli Statuarj, e de' Pittori antichi.

7. Narra lo stesso Plinio, che prima non era in riputazione il Marmo mischiato, e che di raro usavano le Colonne ne' Templi, non per ornamento, ma per fargli più fermi; e che in questo modo s'incominciò in Atene il Tempio di Giove Olimpico, e le Case de' Re erano di rame ornate, di oro, di ambra, di argento, e di avorio. Scrisse, che le Cave dell'Isola di Chio mostrano prima ne' marmi le macchie di varj colori, quando fatte le mura della Città, le facean vedere, come cosa magnifica; onde disse Cicerone, che sa-
reb-

rebbe stato di più maraviglia, se fatto di Marmo Tevertino l'aveſſero. Si lodavano poi i marmi macchiati, e Lucullo portò il nero a Roma, quando gli altri aveano riputazione per le macchie, e per li colori.

8. Dubita, se in Caria ſi ſia trovata l'arte di ſegare i Marmi, eſſendo antiſſima la Caſa di Mauſolo in Alicarnafſo ſcolpita di Marmo Proconeſſo. Cornelio Nipote raccorda, che Mamurra Cavaliere Romano, ſia ſtato il primo, che in Roma fece le cortecce di marmo a tutta la ſua Caſa; e che Marco Lepido fu il primo, che faceſſe i limitari della porta di marmo. nella Caſa, e furono di marmo Numidico, del che fu molto ripreſo. Non ſa Plinio, ſe la Scena di Marco Scauro, o il Tempio di Giove Capitolino ſieno ſtati prima incroſtati; perchè l'Italia non avea l'arte di ſegare i marmi, la quale ne' tempi dello ſteſſo Plinio ſi facea coll'arena, e colla ſega, e lodavaſi l'arena d'Etiopia, e poi quella d'India, che molto era atta a pulirgli, quando era bruciata, e la perfetta ſi ſtimava la Tebaica. Si trovò poi il modo di ſegare con ogni arena di fiume per fraude degli Artefici, eſſendo di danno; mentre l'arena groſſa fa più larga ſegatura, e laſcia il marmo ruvido, e più difficile a pulirſi; e dice, che ſia perfetta ancora quella, che ſi fa di pomice, che pure è atta a ſcolpire, e limare le gemme.

9. Giovano i Marmi a varj uſi e ſagri, e profani, come ſi ſono in ogni tempo veduti. e Giorgio. Prete nella *Vita di S. Teodoro Archimandrita* fa menzione de' Calici di Marmo, non eſſendo nel ſuo Monafterio vaſi di argento. Poſſidonio nella *Vita di S. Agoſtino* ſcriſſe, che non uſò il medefimo: nella ſua tavola altri vaſi, che di terra cotta, o di legno, o di marmo, come ripete il Menochio nelle *Stuore, Centur. 6. cap. 39.*

L'altro uſo de' Marmi è ne' Muſaici, in cui i marmi di varj colori ſi

adoperano: e di queſti ſcriveremo dopo la diverſità de' marmi, come luogo più comodo a deſcrivergli.

Della Differenza de' Marmi.

C A P. II.

10. **C** Oſi grande è la moltitudine de' Marmi, che biſogna dire con Plinio eſſere molto difficile poterli tutti deſcrivere, ogni parte il ſuo particolar marmo avendo. Prendono alcune differenze de' nomi o dal colore, come l'*Oſite* o *Serpentino*, che ha colore di ſerpente; o dall'Inventore, o da chi l'uſò prima con più fama, come il *Luculleo*; o dal luogo donde lo cavarono, come il *Pario*, il *Lacedemonico*: o dalla ſimilitudine della materia, di cui ſono compoſti, come il *Corallitico*, il *Conchite*: o dalla pulitezza, come l'*Alabaſtro*. Cinque ſpezie ne nominò Teofraſto nel *lib. De Lapid.* ſenza deſcrivergli, cioè il *Pario*, il *Pentelico*, quello di *Chio*, il *Tebano*, come in Tebe ancora vi era l'*Alabaſtrite*; e l'*Chernite* ſimile all'avorio. Altri cinque deſcriſſe Cardano, cioè *Fenigitico*, *Pario*, *Zeblico*, *Porfirite*, e l'*Oſite*. Plinio però di maggior numero di Marmi laſciò notizia tra gli Antichi nel *lib. 36.* ed altri ſono ancora tra' Moderni, de' quali ſecondo l'ordine de' colori, e de' più conoſciuti faremo menzione. Gli divideremo dunque in Bianchi, Neri, Verdi, Gialli, Roſſi, Miſchi, e di altri antichi ſcriveremo nell'ultimo Articolo. Si vede l'abbondanza de' marmi non ſolo nella varietà loro; ma nella grandezza, e dice l'Imperato nel *lib. 25. cap. 8.* che le Miniere de' Marmi di tanta altezza eſſer ſogliono, che di rado nel tagliargli ſi giunge alle radici, onde il marmo ſteſſo comincia.

A R T I C. I.

De' Marmi Bianchi.

11. **T**Ra' Marmi bianchi fu di stima grande il Marmo *Pario* per le opere con lui fatte; e benchè sia da alcuni preso per nome a' marmi tutti comune, è però propriamente spezie di Marmo Greco, bianco, e risplendente, così detto dall'Isola di Paro nel Mare Egeo. Questo è il più antico, e di pregio, e di lui si servivano i primi, che di Scultori ebber fama, e di cui fa menzione Plinio nel *lib. 36. cap. 5.* e lo chiamarono ancora *Licnite*; perchè nelle cave si tagliava a lume di lucerna, come disse Varrone. Afferma l'Imperato, che è simile al Carrarese; ma più duro e scheggiato nel lavoro, molto conveniente alla Scoltura delle Statue, e rompendosi, sparso di stellette si vede. Gualtero Carleton Medico di Carlo II. Re d'Inghilterra riferisce nel *lib. De Var. Fossil. gener.* che due spezie di Pario sono stabilite; una, che traluca, detta *Fengite*; altra, che non traluca, detta *Alabastrite*, differente di durezza, e di splendore dal comune Alabastro. Soggiugne, che una certa spezie di esso marmo si cava nell'Italia, che dicesi *Marmo di Carrara*; del quale faremo menzione nell'ultimo Articolo; ma il *Fengite* si numera tra' marmi gialli, come al suo luogo diremo.

12. Disse Plinio, che oltre il Pario si trovano altri Marmi più candidi nel paese de' Luni, che Ravvisio Testore spiega Città di Toscana, ed era vicina alla Liguria. Molte opere eccellenti del Pario sono celebrate, e le colonne del Laberinto di Egitto erano dello stesso; e Plinio ne scrisse un Catalogo. Cardano dopo aver descritto nel *lib. 7. De Subtil.* alcuni Marmi, disse del Pario, e ne porta molte spezie differenti di colore; cioè Candidissi-

mo comune nell'Italia: Cinericcio in un luogo di Germania; Verde, ferreo di tanta durezza, che l'Agricola disse averne in Misena gli Artefici formate le incudini: altro nero, ed altro vario di spezie diverse, che per lo più è fragile, e da se stesso si rompe, avendo parti crude, ed altre troppo cotte. Assegna ancora altra spezie roffeggiante, e soggiugne, che non vi è colore, che al Marmo non sia conceduto, e che in Siena in un'Altare si veggano sette spezie di Marmo Pario, come il Bronzo Corintio, perchè si suole così chiamare dall'Isola per esser molto bello; onde pare, che abbia dato il nome di Pario ad altri marmi; e così Renodeo distingue le spezie stesse del Pario. Nella Chiesa di S. Giustina in Venezia tra le colonne dell'Altare Maggiore due Statue di Marmo Pario si veggono, di S. Tommaso d'Aquino, e di S. Pietro Martire, scolpite da Antonio Lombardo. Nella Cattedrale di Gaeta vi è il Battisterio, già famosa tazza dello stesso marmo, consagrada a Bacco, Opera di Salpione Ateniese, col suo nome inciso in greco, che vi scolpì Dionisio, cioè Bacco Bambino presentato da Mercurio per cenno di Giove a Leucotea fra le danze de' Satiri, e de' Baccanti, come ne fa menzione il Pacichelli ne' *Viaggi*.

13. Il Marmo Greco *Saligno* è simile al Pario, più duro, e scheggiato, e di stelle maggiori simili a' semi di lenticchia; però dall'esser lucido e trasparente è simile al Sale; percosso dal ferro puzza di solfo. E' molto bianco in alcune parti, ed in altre ha tintura di fumo; resiste alle ingiurie dell'aria, ed è atto a' lavori grossi, come scrisse l'Imperato. Trattando Giorgio Vasari nelle *Vite de' Pittori* delle Pietre, che servono agli Architetti *cap. 1.* afferma, che i Marmi Saligni hanno quei lustri, che nel Sale appariscono, e traspaiono alquanto, e che sia gran fatica a farne le figu-

figure ; perchè hanno la grana della pietra ruvida , e grossa , e ne' tempi umidi gocciano acqua , e sudano di continuo.

14. Si legge nel *Cap. 19. della Genesi*, che fu Sara moglie di Lot convertita in una statua di sale . Fu favola de' Rabbini, che fu Sara punita; perchè di mala voglia ricevè i due Angeli in forma di pellegrini , e che nella cena non pose a tavola il sale ; perchè si legge chiaramente nella stessa *Genesi* , che avendo avuto il comando *noli respicere post tergum* , fuggendo dalla Città ; *sed in monte saluum te fac , ne & tu simul pereas* , bruciandosi le Città infami non ubbidì ella al comando ; *aspiciensque uxor eius post se, versa est in statuam salis*. Afferma Gioseffo Ebreo *lib. 1. Antiqu. cap. 11.* che durava a tempo suo quella Statua ; e Burcardo nella *Descrizione della Terra Santa part. 1. cap. 7.* narra , che pur si vedea nell'età sua tra il Mare morto, e'l Monte d'Engadidi, e che ebbe pensiero di andarla a vedere ; ma se ne astenne per le difficoltà, e pericoli di quel viaggio . Tilmanno Braïndebachio, Bartolommeo Salignacco, ed altri attestano di averla veduta , come riferisce Antonio Masini nella *Scuola del Cristiano, cap. 5.* Tertulliano ne' versi , che fa di Sodoma , così disse di questa Statua :

Ipsaque Imago sibi formam sine corpore servans

Durat adhuc ; etenim nuda statione sub æthra

Nec pluviis dilapsa situ, nec diruta ventis ,

Quin etiam si quis mutilaverit advenam formam ,

Protinus ex sese suggestu vulnera complet.

Dicitur & vivens alio iam corpore sexus

Munifico solitus dispungere sanguine menses .

Così gli riferisce con altre cose , che a

Tom. II.

ciò appartengono il P. Gio: Stefano Menochio nelle *Stuore. part. 2. centur. 4. cap. 17.* Ma Michele Bremond ne' suoi *Viaggi d'Egitto lib. 2. cap. 40.* descrivendo il Mar morto , o Lago Asfaltide afferma , che pensò di costeggiare tutto il lago ; la friabilità però del terreno, che travagliava i cavalli , gli fece ritirar dove era Segor Città salvata in considerazione di Lot , situata verso i Monti ; ed avendo fatta diligenza per cavar nuova della Statua , gli Arabi affermarono , che più non vi era , e che ciò sapeano , spesso essercitandosi in quei luoghi a raccogliere il sale nelle concavità degli scogli di quei Monti , che era candidissimo , portandolo poi a vendere ne' luoghi mediterranei ; e che l'avrebbero con sommo piacere mostrata per compiacere al Capo della condotta loro parente , e guadagnare altresì il premio promesso.

15. Si produce in molti luoghi il Sale minerale così duro , che non solo ha natura di pietra atta per gli edifici , ma di marmo durissimo ancora . Così nella Transilvania riferiscono esservi una Miniera , la cui pietra Saligna cavandosi è tenera , tanto che se ne formano vasi ; ma ventiquattro ore dopo così s'indurisce , che divien marmo durissimo Saligno . Molti Monti questa spezie di sale o pietra producono , ma più distintamente ne scriveremo nel *Cap. 19.* di questo libro, *Art. 1.* trattando de' Sali Minerali.

16. Il *Marmo di Chio* fu così detto dall'Isola di Chio , oggi appellata di Scio, e si cavava dal Monte *Pelleneo* assai alto , come ne fa menzione il Magino , in *Geograph. Ptolom.* e ne descrive la Terra detta Chia, il Calcedonio , e i frutti , ed anche i vini , che di quell'Isola celebravano gli Antichi . Plinio pur descrive i medesimi , e nel *lib. 36. cap. 5.* essere ivi stato celebre Malafso Scultore afferma , e poi Miciade suo figliuolo , e Anterna suo nipote,

B

ed

ed altri figliuoli dello stesso, che fecero varie statue, ed immagini anche nell'Isola vicine. Così in Delo sotto una Statua posero alcuni versi, dicendo; che l'Isola di Scio non solamente era illustre per li vini eccellenti, che producea; ma ancora per le opere de' figliuoli di Antermo. Narra ancora, che era nella medesima Città di Scio di loro mano la Statua di Diana posta in luogo alto, il cui viso a coloro, che entravano pareva maninconico, ed a coloro, che uscivano, allegro, secondo l'osservazione de' superstiziosi Gentili. Era anche in Roma, opera loro, nel Tempio Palatino la Statua d'Apolline posta nella cima, e molte altre in tutte le cose, che fece Augusto Imperadore. Fortunio Liceto *Hieroglyph. seu De Gemmis anular.* scrisse di questo Marmo: *Habet etiam laudatum candorem marmor, quod Chium vocatur.* L'Isola di Scio nel 1565. fu occupata da Solimano Imperadore de' Turchi, dicendo, che era ivi dato ricetto agli schiavi, che da Costantinopoli fuggivano: ma più tosto sfogò il dolore di non aver potuto occupar Malta; o mosso da' suoi Bassà accesi di libidine per la bellezza delle Donne di quell'Isola, come dice il Porcacchi nel suo *Isolar.*

La *Pietra Arabica* è numerata tra' Marmi, e si legge nel *Lexic. Medic. Castello-Brunon.* che *Arabicus lapis est marmor album in Arabia repertum, maculoso ebori simile;* onde la Gemma Arabica è pur simile all'avorio; e così sembrerebbe, se la durezza non la distinguesse, secondo che dice l'Agricola *l. 7. De Nat. Fossil.* e pare, che si accosti alla natura dell'Alabaastro, come scrisse Plinio *lib. 36. c. 8.*

17. L'*Alabaastro* è marmo notissimo, candido, e trasparente, e da' Romani diceasi *Onice*, ed *Onichite*, simile al colore dell'unghia umana; poichè *onyx* dal greco significa l'unghia, e l'usavano nelle colonne, ne' pavimenti, e

ne' vasi da bere. In più luoghi però disse Marziale:

*Siccus pinguis Onyx anbelat estus. e
calcatuque tuo sub pede lussat
Onyx. e*

*Parvus Onyx una potetur canula
mensa.*

Plinio *lib. 36. cap. 8.* scrisse, che ne facevano vasi per unguenti, stimando, che gli conservi incorrotti; così abbiamo ancora nell'Evangelio di S. Matteo *cap. 26. Cum autem Jesus esset in Bethania in domo Simonis leprosi, accessit ad eum mulier habens alabastrum unguenti pretiosi, & effudit super caput ipsius recumbentis;* e dello stesso fa menzione S. Marco *cap. 14.* e S. Luca *cap. 7.* S. Epifanio però nel *lib. de mensuris* altrimenti spiega, dicendo: *Alabastrum unguenti vasculum est vitreum capiens libram olei: alabastrum vero dictum propter facilitatem.* Ciò non piacendo al P. Menochio nelle *Stuore Centur. 2. cap. 96.* stima più probabile quello, che disse Suida, che *Alabaastro* in greco si chiama qualunque vaso senza manichi; e questa medesima opinione seguì il P. Donato Calvi Agostiniano nel *Proprius Evangel. resol. 57.* Altrimenti spiega il P. Pencini Domenicano in *Matthæi cap. 26. in Syntax. num. 4.* dicendo: *Ecce de lapide Alabastrite tangi. habens alabastrum unguenti. Petra enim 1. Corinth. 10. erat Christus. Relatu quodam hominem lapis iste insinuat, quem Plinius, & Horatius, Tirino teste, vocant Onychen, quod marmor illud refert humani unguis colorem.*

18. Non vi è dubbio, che dall'*Alabaastro* si formavano vasi: e Cardano nel *lib. de Gemmis, & color.* dice, che sia l'*Alabaastro* una specie di marmo pulito, e chiaro, assai atto a' vasi, che facilmente si rompe, e che non è gesso, nè Onice, nè l'*Alabaastro* degli Antichi, che sia bianco, facile a sporcarsi, venoso; che conservi gli unguenti, e muti in acqua il vino. Vuole poi, che l'*Oni-*

ce

ce degli Antichi sia l'Alabaſtro affai più prezioſo del noſtro. Il finto Alberto lo chiama *Nicomar*, e dice, che per le fue virtù non ſolo tra' marmi; ma tra le pietre prezioſe è deſcritto. Afferma il Carleton, che benchè abbia luogo tra le pietre molli, e rare; nondimeno alcuni lo riferiſcono tra' marmi per l'eſterna figura, e per la pulitura.

19. Forta Plinio alcune ſpezie d'Alabaſtro, cioè quello, che naſceva intorno a Tebe di Egitto, e di Damalco di Siria, candido; ma che ſia più lodato quello di Carmania, e poi quello d'India, di Siria, e di Aſia; ma viliffimo, e ſenza alcuno ſplendore quello di Cappadocia. Narra, che ſia ancora molto lodato quello a color di mele, macchiato nella ſommità, e non trasparente; e vuole, che il color corneo, e candido ſia vizio, e quello, che è ſimile al vetro. Dice, che il *Ligdino* era poco differente dall'Alabaſtro, atto a conſervare gli unguenti, e lo credono trovato nel Monte Tauro. Diſſe Scrodero, che l'Alabaſtro ſia marmo imperfetto, e non cotto; e l'Offimanno l'aſſomiglia ad ogni terra di Creta, perchè è fragile. Tolomeo diſtingue varie ſpezie di Alabaſtri, cioè bianchi, 2. di color di mele. 3. Miſchiato, come l'Agata. 4. Schizzato d'oro: 5. Diaſaro, 6. macchiato di roſſo: e 7. Venato bianco. Francesco Offimanno tre ſpezie ſole di Alabaſtro riconoſce, uno biancheggiante: l'altro con macchie nere; e l'altro che è candido nel roſſo, e fu chiamato *Onice* da Dioſcoride. Stimarono gli Antichi, che l'*Onice* non naſceva, ſe non ne' Monti di Arabia; ma Cornelio Nipote ſcriſſe, che fu tenuto a gran miracolo, che in Germania ſe ne faceſſero vaſi da bere, e poi piedi di letto, e ſedie, e ſi videro colonne di trentadue piedi lunghe. Cornelio Balbo ne poſe quattro picciole nel ſuo Teatro; e Plinio medelimo ne vide trenta maggiori nella Scena edificata da Calisto potentiffimo de' Li-

berti di Claudio. Il Marmo *Synnadico*, che riferiremo dopo i Porſidi, è dal Magini ſomigliato all'Alabaſtro, così dicendo in *Geograph. Ptolom.* trattando dell' Aſia minore, cioè nell'Aſia propria, ove è pur la Frigia: *Sunt Montes prope Docimannum Oppidum, & Synnadam Urbem, in quibus Synnadicus lapis effodiebatur varius, admirabilis, & alabaſtro perſimilis, ex quo columna ingentes conficiebantur, qua Romam per mare deſerebantur.* Ritrovaſi ora l'Alabaſtro in varj luoghi: e Leandro Alberti nella *Deſcrizione dell'Italia*, trattando dell'Etruria Mediterranea, e de' paefi vicini a Volterra dice, che ſi cavano nella parte di Lefcaja diverſe ſpezie d'Alabaſtro, cioè duro, e dolce, e di queſto ſe ne fa Geſſo. Il duro è nella Terra detta Alabaſtro Vetrino, atto a' lavori; e celebrazza per raro, e maraviglioſo, da lui veduto, e udito ſonare, l'organo colle canne, e taſti tutti di Alabaſtro fatto da un'eccellente Artefice di Napoli per preſentarlo a Leone X. Papa; ma perchè era morto, lo preſentò poi a Federigo Gonzaga Duca di Mantova. Il Fazzello *Dec. 1. lib. 10. c. 2.* ſcriſſe, che nella Sicilia ſi cava vicino Aſaro, e Calatrasi, e che ſe ne trova ancora preſſo Trapani. Nel Regno di Napoli vi è altresì l'Alabaſtro nel territorio delle Città di Reggio, e di Roſſano, e delle Terre della Regina, di Altomonte, di Belvedere, e di Alvito; come ſcriſſe Domenico-Antonio Parrino nelle *Notizie del Regno nel Teatro de' Viceri*. Si vede pure in molte Grotte dello ſteſſo Regno, e di altri luoghi, come abbian detto nel *Lib. 1. cap. 8.* Carleton dice ancora, che ſi trovino in Inghilterra rupi intere nel territorio Glouceſtrieſe al lido del fiume Severne, di cui formano Statue per li ſepolcri; e così in altri Regni vi ſono pure Alabaſtri.

20. Delle Opere fatte di Alabaſtro ſono celebri le quattro Colonne finiffi-

me nella Chiesa di S. Marco in Venezia avanti l'Altare del Sacramento; e Francesco Scoto nell'*Itinerario d'Italia* dice, che sono lunghe due passi, e trasparenti come il vetro. Ne fanno pur menzione Leandro Alberti, e'l Majolo *Tom. 1. coll. 18.* e Nicoldò Doglioni nelle *Cose notabili di Venezia* riferisce, che furono portate da Tolemaida in tempo della conquista di Terra Santa. Nella Galleria del Granduca di Toscana si vede una Colonna d'Alabastro Orientale alta quattro braccia tutta di un pezzo, e con maestria lavorata, ed è la maggiore delle molte, che si veggono in varj luoghi dell'Italia, come dice Rafael Bruno nelle *Notizie di Firenze*. Nella Chiesa Arcivescovale di Napoli, nella Porta maggiore, che va al Cortile delle carceri, vi è un vaso di Alabastro Cotognino in forma di pila, che abbiam veduto trasparente, e ad uso dell'acqua benedetta. Dice D. Carlo Celano nelle *Notizie di Napoli, Giornat. 1.* che per antica tradizione si ha, che fosse stata un'Idria degli Ebrei, dove nelle nozze serbavano il vino. Narra l'Ab. Piazza nella *Gerarchia Cardinalizia*, che in Roma nella Chiesa di S. Maria in Portico, ora detta in Campitelli, si vede la rarissima Colonna di Alabastro giallo in due pezzi posta sopra il Tabernacolo, o Tribuna dell'Altare maggiore dentro una finestra nella Cupola, e ricevendo il lume esteriore del Sole con maraviglia a guisa di fanale riluce sopra la sagra immagine.

21. Danno i Medici qualche virtù all'Alabastro, e disse Galeno *lib. 9. simplic. Medic. Alabastrites vocatus unguis in Medicina usum ingreditur combustus. Quidam eum bibendum dant stomachicis*: e Dioscoride *lib. 5. cap. 110.* scrisse: *Crematus cum resina, aut pice exceptus, duritias discutit, stomachi dolores cum cerato levat, gingivas comprimit.*

22. L'Alabastro Tebanico usavasi per vasi, colonne, e tavole da incrostare, co-

me nell'edificio delle Terme Antoniane in Roma: e di queste tavole sono le finestre della Chiesa Cattedrale di Orvieto, che non meno del vetro danno lume a tutta la Chiesa.

L'Alabastro gelato è spezie di Minerale della sostanza della Stiria, che nasce nelle gocce dell'umore, che dalle pietre distillano, e si trova di quello, che ha trasparenza nel bianco, che inclina al rosso, e cotognino, e quello, che diversamente è venato, come ne fa menzione il P. Coronelli nella *Biblioteca*. Descrive il P. Lancillotto nell'*Oggi di, part. 2. dising. ult.* l'Alabastro di Volterra, che circonda la Città per quattro, o cinque miglia, ed è di più forti. Uno è candido, di cui si fanno le statue: l'altro è trasparente, come il ghiaccio, e si lavora a torno, riducendosi alla fottigliezza del vetro: l'altro mischio col giallo, e nero, di cui fanno Monti, Imperadori, Aguglie, e simili; e l'altro quasi tutto nero, e ne formano busti, e varie cose, e si lavora quasi senza scarpello con martelli, coltelletti, raspe, ed altri instrumenti rozzi, e si lustra bene, e si formano ancora Crocefissi.

23. Il Broccatello si numera dall'Imperato tra gli Alabastris venati, e di maggior prezzo degli altri, così detto dalla somiglianza, che ha co' i drappi d'oro, quando è pulito. Nel più è di color d'Ocra da vena purpurea, e che spesso ritrovasi contiguo alle vene degli Alabastris trasparenti, i quali hanno lo stesso color purpureo. Afferma il Celano, che nella Cappella di S. Gennaro in Napoli vi sono colonne di marmo Broccatello quaranta due di misure diverse.

24. Il Pidocchioso è di molta stima, e vicino al Broccatello: ha preso il nome dalle forme, e colore de' pidocchi, quando è pulito: i suoi annodamenti, o nocciuoli, che gli danno varietà delle macchie sono bianchi, e trasparenti nella sostanza; ma neri nel coprisimento.

La

La sostanza continente però, che fa il campo, è di color mischiato di ocre, di bianco, e di nero, seminato altrove di macchie nere, altrove di bianche da nere circondate, e le sue macchie per lo più sono lunghette in figura di piccioli pesciolini. Questo Pidocchio è anche appellato Alabastro dall'Imperato. Nel Museo del Canonico Manfredo Settala in Milano vi era una palla di Marmo rubicondo, che è pur chiamato Pidocchio, in cui avea la Natura delineata l'immagine d'una Donna; ed un'altra palla simile, in cui si vedea una testa di morto, come se fosse fatta dall'artefice, e ciò riferisce Paolo Masini nella *Scuola del Cristiano*.

25. Descrive lo stesso Imperato il terzo genere di Alabastri bianchi punteggiati per tutto nelle circolazioni delle macchie, come si veggono puntate le vene de' legni; e queste per tutto sono bianche. Le vene, che discorrono, sono di color pullo coll'orlo necessario, ove sono spessi i piccioli punti: le macchie vanno alla figura quadrangola; il campo fuori dell'orlo è alquanto bianco, ed arenoso. La quarta specie è a questo simile, e puntato giallo, che invece di bianco ha il color giallo con alquanto di bianco: la forma delle macchie alquanto più rotonda.

26. Il *Marmo Corallitico* trovato nell'Asia, dice Plinio *lib. 36. cap. 8.* esser simile all'Avorio di bianchezza, e che era in gran riputazione. Teofrasto scrisse, che la *Cbernite* sia simile all'avorio, ove fu riposto Dario. Il Canon. D. Antonino Mongitore diligentissimo Letterato Palermitano nelle sue *Osservazioni alla Sicilia Inventrice* dell'Auria, fa menzione della Pietra, che dicono *Corallina di Monte Caputo* in Palermo, che si trovò nel governo del Duca di Uzeda Vicerè di Sicilia, il quale la fece lavorare, e ne arricchì la sua Galleria.

27. La *Conchite* del Cardano è po-

sta tra le spezie de' Marmi di color candido e molle, in cui si trovano sempre delle Conchiglie; e secondo Paulania, non si trovava un tempo, che in Megara, come afferma anche il Loir ne' *Viaggi di Levante*.

Il *Tarso* è specie di marmo duro e bianco nella Toscana a piè della Verucola di Pisa, a Saravezza, a Massa di Carrara, e nel Fiume Arno, atto a formarne i vetri, di cui scrisse il Neri nell'*Arte Vetraria lib. 1. Cap. 2.*

28. Il *Marmo Imboscato* detto *Embuscatum* dal Carleton, cavato dal Monte Sinai di Gierusalemme, biancheggiante tirando al biondo, è così detto; perchè in qualunque modo si divida, appariscono in lui alberi, e frutti di color negreggiante, dipinti sottilmente dalla Natura. Se è posto sotto il fuoco, svanisce la pittura, rimanendo la nuda pietra del suo colore; ed è così duro, che non possa calcinarsi; ma con fortissimo fuoco a guisa di vetro si fonde. Di questo Marmo si vede una tavola tra le cose più rare della Natura raccolte nel Museo della Società Regia d'Inghilterra; ed altra anche elegante è descritta dal Vormio nel suo *Museo pagg. 5.* Tutta la descrizione di tal Marmo fatta dal Carleton è presa dall'Imperato *lib. 24.* il quale ancor lo chiama *Pietra del Monte Sinai*, e ne porta la figura.

29. Il *Bianco Specchiarello* è pietra, che si fende in lastre, e quadrelli di faccie piane, bianche, e splendidi a modo di avorio pulito, i quali in altri minori si attraversano, e'l tutto si risolve in dadi, che imitano la figura di rombo. Si fa di umore agghiacciato nelle vene di altri marmi, e da se solo per la sua facile divisione è inutile a' lavori; ma accompagnato alla pietra bigia si ritrova negli Scapi di colonne. E' impazientissimo del fuoco, ove scappa in minute parti, e diviene in calce, come dice l'Imperato.

30. La

30. La *Pietra Solfarina*, quasi pietra di Solfo, è così detta da' paesani volgarmente, e ritrovasi nella Campagna di Cesena. E' bianca, dura, e quasi di marmo, in cui risplendono alcune particelle di color d'oro. Spesso si ritrova nelle vene di solfo, e così la descrisse l'Aldrovando. La dicono alcuni spezie di Ammite, che è arenaria.

Il *Corano bianco*, dice Camillo Lionardo, che sia marmo più duro del Pario.

31. Descrive Giorgio Vasari nelle *Vite de' Pittori*, trattando della Scoltura, una spezie di marmi della Grecia, e di tutte le parti d'Oriente, che sono bianchi, e gialleggiano, e trasparono molto. Erano adoperati dagli Antichi per bagni, e per tutti quei luoghi, dove il vento potesse offendere gli abitatori. Se ne veggono finestre nella Tribuna di S. Miniato a Monte, luogo de' Padri di Monte Oliveto su le porte di Firenze, e rendono chiarezza, e non vento. Cavavano nella stessa cava altri marmi senza vene, ma dello stesso colore, e ne faceano nobili statue. Erano finissimi marmi di tiglio, e di grana, e se ne servivano ancora per capitelli, e per altri ornamenti di marmo per l'Architettura, e vi erano faldezze grandissime di pezzi; come si vede ne' Giganti di Monte Cavallo di Roma, e nel Nilo di Belvedere, ed in altre belle statue. Si conoscono esser Greche al marmo, alla maniera delle teste, all'accosciatura del capo, a' nasi delle figure, i quali sono dall'appiccatura delle ciglia alquanto quadri fino alle nari del naso. Si lavorano questi marmi con ferri ordinarj, e co' i trapani, e se gli dà il lustro colla pomice, e col gesso di Tripoli col cuojo, e struffoli di paglia, come dice lo stesso Vasari.

32. Michele Febure nel *Teatro della Turchia* (stimiamo però, che sia finto tal nome, come si cava dalla *Lettera a' Lettori*) celebra la candidezza

de' marmi della Chiesa di Milano; poicchè afferma, che alcune Moschee di Costantinopoli non cedono alle più celebri Chiese d'Europa, e per la grandezza, e per la vaghezza; eccettuando però la Chiesa di S. Pietro in Roma, impareggiabile in qualsivoglia maniera si consideri; e' l' Duomo di Milano per la candidezza de' marmi, e per la bellezza delle statue, e per la fontuosità della fabbrica; il che abbiamo pur detto nell'*Istor. dell'Ital. Letterat.*

A R T I C. II.

De' Marmi neri.

33. Il *Basalte* è così detto dalla voce Etiopica *Basal*, che significa il ferro, perchè è spezie di marmo durissimo di color di ferro, e resiste alla lima. Lo dicono altri *Basano* dal Greco, cioè *examino*, perchè si esamina con esso, e si prova l'argento, e l'oro, come si fa colla Pietra Paragone. L'Imperato lo descrive simile alla felce bigia nel rompersi, granellosa, e sparfa di minute scintille, e per le sue condizioni atta alla Scoltura; onde si veggono di essa statue, e vasi. Riceve buona pulitura, e la sua grana molto il ferro consuma, a cui somiglia nel colore. Pulito roffeggia alquanto nel nero, e i suoi frammenti non sono dissimili dallo Smeriglio. Si fonde come la Selce, e si stima lo stesso, che la Colonna Misena. Il Battisterio della Cattedrale di Napoli è un vaso di Basalte Egizzia, come dice il Celano, ed è la Conca antica di Costantino Imperadore. Il Becchero chiama questa pietra *Basanite*: e Plinio dice, che non si trovò maggior pezzo di quello, che dedicò Vespasiano nel Tempio di Serapide in Tebe di Egitto per la Statua di Mennone; e dicono, che toccato ogni giorno da' raggi del Sole, quando spuntava, facea scoppio. Si trova pure questa Pietra in varj luoghi di Germania.

34. La *Pietra Lidia*, o *Paragone*, ebbe ancor luogo tra' Marmi, e della stessa ne facciamo particolar menzione in altro *Cap.* Il *Vasari* la dice di più spezie di grana, e di colore, perchè alcuna non ha il nero morato affatto; alcuna non è gentile di grana o finezza, della quale ne fecero gli Antichi alcune di quelle Sfingi, ed altri animali; come in Roma in diversi luoghi, ed maggior saldezza una figura in Parione di un' Ermafrodito accompagnata da un'altra Statua di Porfido. In S. Giovanni in Fonte in Roma stessa si vede la preziosa Conca di Paragone con ornamenti di Metallo, e la dicono fabricata di ordine dell'Imperator Costantino, e che ricevè in essa il Battesimo. Nella celebre Cappella di Firenze, che da molti vien riputata unica e singolare nel Mondo per la magnificenza dell'Architettura, per lo pregio de' materiali, e per la bellezza e perfezione dell'arte, si mirano molte nicchie di Paragone, in cui sono collocate le Statue di bronzo dorate, come scrisse *Rafael Bruno* nelle *Notizie di Firenze*. Di questa pietra dice lo stesso *Vasari*, che se ne trova ancora in Toscana ne' Monti di Prato vicino a Firenze; e similmente ne' Monti di Carrara: e della stessa nelle sepolture moderne se ne veggono molte casse, e dipositi per li morti, e nell'incrostatura di fuori di S. Maria del Fiore di Firenze per tutto l'edificio è una sorte di marmo nero, e marmo rosso.

35. L'*Alabandico* secondo *Plinio*, così detto dalla sua patria, benchè pure si trovava in *Miseto*, era nero; ma pendeva più alla porpora, si fondeva, e si ufava come il vetro. Alcuni lo dissero *Alabastro*, altri *Magnesia*, e *Manganose*, altri *Pignite*, e lo fanno spezie di *Belemnite* di color roseo negreggiante, col chiaro a guisa di fuoco, siccome scrisse *Aldrovando*.

36. L'*Obsidiano* di *Plinio* fu così

detto, perchè trovato da *Obsidio*; ma pare, che faccia egli differenza tra la *Gemma Obsidiana*, e tra la pietra, la quale somiglia al vetro di color nero trasparente; ed in luogo dell'immagine mostra l'ombra. Alcuni lo numerano tra' Marmi neri; e altri tra le spezie di *Gagate*, e n'abbiamo scritto nel *lib. 3. cap. 6. art. 3.* Dice *Plinio* stesso nel *lib. ult. cap. 36.* che di questa pietra fu fabricata una Statua coll'effigie di *Augusto*, della quale s'invaghì tanto per la materia, che nel Tempio della *Concordia* dedicò per miracolo quattro *Elefanti Obsidiani*. *Tiberio Cesare* rimandò alle cerimonie, e sacrificj degli *Eliopolitani* l'immagine *Obsidiana* di *Menelao* ritrovata in Roma nell'eredità di uno, che nell'*Egitto* era stato Prefetto. Dice però, che l'origine sia stata antica; ma sia tornata colla simiglianza del vetro: e secondo *Senocrate* nasceva nell'*India*, e ne' *Sanniti* dell'*Italia*; ed anche nella *Spagna* appresso all'*Oceano*, e che si fa l'*Obsidiano* con certa tintura per vasi di vivande. *Guido Pancirolo* scrisse nelle sue raccolte, che si trovava ne' lidi dell'*Arabia Felice*; ma che ora più non si trovi. Il *Carleton* lo chiama *Obsidiano*, e *Nausidiano*; e che nell'*Inghilterra* si porti dalla *Belgica*: e narra, che serva ad esaminar l'oro, e l'argento, e che da tal marmo si fanno quadrati grandi per coprire i sepolcri de' *Magnati*, e tavole per gli epitaffj; poichè pulito risplende come specchio, ed è assai nero.

37. Il *Marmo di Milo*, che *Melos* si dicea dagli Antichi, è riferito dal *Magino* in *Geograph.* così dicendo; ove tratta dell'Isole della *Grecia*: *Plinius asserit hic marmor atro colore effodi, variis maculis injectis.*

Altre spezie di Marmi neri si trovano, come gli *Alabastr* neri, di cui abbiamo scritto nell'*Art. 1.* così vi sono quei di *Carrara*, e di altri luoghi, e ne scriveremo nell'*Art. 7.*

A R T I C. III.

De' Marmi verdi.

38. **I**L Marmo Lacedemonico fu di Lacedemonia preziosissimo verde, e' l più allegro di tutti.

Il Marmo Augusteo fu così detto, perchè si trovò in tempo di Augusto nell'Egitto di color verde e macchiato in forma di onde crespe.

Il Tiberino si trovò pur nell'Egitto, quando regnava Tiberio Imperadore; ed era ancor verde macchiato con involuppata canutezza, cioè con macchie bianche per tutto, come scrisse Plinio.

39. Il Cipollaccio (secondo Giorgio Vasari nelle *Vite de' Pittori*, trattando dell'Architettura cap. 1.) è pietra più tenera del Serpentino, e di color verde acerbo, e gialletto. Ha dentro alcune macchie nere, quadre, picciole, e grandi, e così bianche alquanto grosse: e piglia il pulimento, come il Porfido, e' l Serpentino, e si sega come l'altre pietre. Si veggono di questo Marmo Colonne grosse, e sottili, porte, ed altri ornamenti; ma non figure. L'Imperato. lo descrive pietra di versi molto evidenti, e diritti; e perciò tagliata secondo il lungo, è conveniente agli Scapi di alte colonne. E' lo scapo il fuso, cioè dalla parte, che è tra' capitelli, e la base. Tagliandosi a traverso è conveniente a tutto; ed aperta secondo il verso delle vene bigie, risplende in modo di talco; e calcinato si sgrana, come il Marmo di Statue. Il Celano nelle *Notizie di Napoli* fa menzione del Cipollaccio bianco, di cui trovò un pavimento, cavando nella Chiesa Arcivescovale di Napoli stessa, che stima essere stato dell'antico Tempio d' Apollo; come ancora le sette Colonne dello stesso Marmo, che mantengono con altre tre la Soffitta di marmo

della Confessione o Soccorpo della stessa Chiesa. Riferisce altresì, che nel cavarli per li fondamenti del Campanile, si trovarono Colonne di uguale grandezza, tutte dello stesso marmo Cipollazzo, le quali restarono sepelite, bisognando per cavarle, buttar giù le Case; ma pure se ne trovò una di palmi 34. e mezzo, e di diametro palmi quattro del marmo stesso, che cosa più bella veder non si possa in tutta l'Italia. Ella è ondata di un color verdaccio, come un' onda marina, e fu donata dal Cardinal Filomarino al Vicerè D. Pietro d'Aragona, che la donò poi a' Padri Teatini, i quali la conservano appresso la porta picciola della Chiesa di S. Paolo, nella parte della Chiesa di S. Lorenzo.

Del Marmo Cipollino di Carrara ne scriveremo nell'*Art. 7.* come lo riferisce lo stesso Vasari.

40. Il Serpentino detto anche *Ofite* dagli Antichi secondo Plinio, è verde con macchie delle Serpi, e disse non trovarsi Colonne di tal marmo, se non picciole. Assegnò due spezie; uno tenero, e bianco; l'altro negreggiante, e duro. Dioscoride n'assegnò tre; uno nero, e grave: l'altro cenericcio distinto con punti; e l'altro con linee candide; ma il Mattiolo vuole, che l'*Ofite*, ora detta Pietra Serpentina, sia durissima come il Porfido, con color non candido, ma negreggiante: non cenericcio, come dissero Plinio, e Dioscoride; ma sazio di verde sparso di macchie verdi dilavate. Da ciò si cava, che l'*Ofite* degli Antichi sia pietra diversa dalla nostra, e Scrodero altresì ciò afferma. Il P. Pietro Martire Felini nell'*Antichità di Roma cap. 16.* riferisce, che vi era nella stessa Città nel Foro la Colonna di Cesare di Pietra Numidica, che oggi dimandano Serpentino; Pietra, che di durezza corre al pari del Porfido, e Granato Orientale; che però gli Scarpellini sogliono dire, che i Porfidi, i detti Granati, e i Serpentinini sono fratelli

telli cugini; è vero nõdimeno, che il proprio nome del Serpétino si dice da' Greci *Ophyrtes*, e nella Colonna vi era *Pater Patria*. Cid scrisse il Felini; e Plinio disse, che l'Ofite ha colore di cenere talvolta, e chiamasi *Tefria*. Quando è cenericcia con vene sottilissimo nere interrotte, che si trova in Misena presso la Rocca Lauteferna vicino a Zeblico picciola Terra, come disse l'Agricola riferito dal Moscardo, si dice *Zeblico*, di cui ne fa menzione Cardano: e vuole Scrodero, che per la tenerezza si debba chiamare più tosto *Alabastru*. Dubitano alcuni, se l'Ofite abbia da annoverarsi tra' Marmi, o tra le pietre, come si ha nel *Lexic. Medic. Castelli-Brunon*. Renodeo lo descrive come il più tenero di tutti; ma il Vasari l'afferma di color verde scuretto alquanto con alcune Crocette dentro giallette, e lunghe per tutta la pietra: e che di questo non si sia veduta figura lavorata; ma infinito numero di basi di colonne, piedi di tavole, ed altri lavori. Che questa pietra si schianta, benchè sia dura più che il Porfido, e che riesce a lavorarla più dolce, e meno faticosa che il Porfido.

41. Delle virtù dell'Ofite scrisse Plinio, che ambidue le sue spezie mitigano la doglia del capo, e i morsi de' Serpenti, portandogli addosso; e che alcuni legano il bianco al farnetico, ed alla letargia, e che lodano il *Tefria* contro i Serpenti. Dioscoride confermò lo stesso, e che tutti giovino alle Morficature delle serpi. De' moderni Serpentiniani dice Scrodero, che si trovino nella Germania, e nell'Italia, e che il volgo gli attribuisca molte virtù, le quali anche descrive Leandro Arnobio nel *Trattato delle Gioje*; e le ripete il Moscardo nel *Museo*, cioè che vale agli Etici e macilenti, presa la pietra per bocca; benchè avessero guasto il polmone; e per iscacciar via il veleno; e che in Germania si vendono vasetti

Tom. II.

fatti in diverse forme, come bicchieri lavorati al torno col coperchio di stagno, che scaldati, e posti sopra l'ombelico a chi ha dolori colici, mal di fianco, e de' reni, e nelle passioni del ventricolo, molto giovi; così alla podagra, alla quartana, e terzana. Il Carleton dice ancora, che se ne fanno vasi da bere, cocchiari, mortari, e simili: e quando è molle, acciocchè non tiri a se i liquori, ungono i vasi fatti di tal pietra con olio di noce moscata. Che si lodano a molte cose, e che si numerano le sue virtù in una carta data alle stampe, la quale i Venditori dispensano; ma che a tutte, o ad alcune se dar si debba fede, molto ne dubita. Di questi vasi ne abbiám veduti diversi, non solo bicchieri, ed altri per pigliare Caffè, e per iscaldarlo o cuocerlo; ma calamaj, tabacchiere, vasetti da portare acquavite in forma di picciole uova lavorate al torno, e varie cose a diversi usi, ed anche bicchieri sottilmente lavorati, l'uno dentro l'altro riposti, ed a grande sottigliezza ridotti, come i vetri. Michele Ensmon di Sassonia, ed Andrea Mayer del Tirolo, che gli vendevano, affermarono ritrovarsi tal pietra in Zebliz di Sassonia, la cui miniera dà le stesse pietre verdi venate, più, o meno oscure, secondo la vena diversa; tanto che alcuni vasi riescono verdi chiari con macchie nere, altri quasi neri con macchie verdi. La sua durezza era simile a quella della Pietra di Genova, e non resisteva alla forza del coltello, con cui ben può lavorarsi; e la materia appare composta come le arenarie, e non a sfogli. Un bicchiere non ancor finito di lavorarsi al torno, pareo come di pietra molara prima di pulirsi, e dove era pulito, mostrava il suo colore simile ad un marmo pulito. Il suo peso non è molto grave, essendo ridotti i vasi a gran sottigliezza. Nella carta stampata, che appellano *Ricetta*, sono celebrate le sue

C

vir-

virtù, come atta a riscaldare ed asciugare gli umori freddi, le umidità liberando, e sciogliendo i dolori di ventre, e delle giunture. Dice, che non soffre questa pietra Serpentina veruna sorte di animali velenosi, nè veruna spezie di veleno, come in quella miniera non è mai stato ritrovato alcuno animale, che abbia veleno. Afferma, che giova a' dolori colici, contro le punture ne' fianchi, ne' dolori del corpo, agli stomachi freddi; a quei, che han preso veleno, o altra cosa dannevole: che mollifica, e solleva assai il dolor della pietra, e della podagra. Si usa la pietra in forma di Tazza, e si può riscaldare in un fornello, o acqua bollente, e poi involgerla in una sottile pezza, ed applicarla ove è il dolore. Per la podagra si può tener sopra i piedi, o le mani: per lo dolor di pietra si può metter calda sopra il pettenecchio, o bere in tal vaso. Che giova pure alle Donne, che hanno partorito, i dolori togliendo con applicarsi calda sopra lo stomaco, e ne' fianchi. Posta calda sopra il ventre, e sopra il petto, conserva il polmone, e' il fegato. Tutto ciò si celebra nella carta stampata delle sue virtù: e tali carte portavano in latino, ed anche in Tedesco, e la vollero tradotta in Italiano per ristamparla. Tante virtù giustamente mette in dubbio il Carleton Medico del Re d'Inghilterra, che scrisse: *Commenatur ad multa, quæ schedula typis mandata enumerare solent venditores circumforanei. Sed omnibus, inò aliquibus, an fides adhibenda sit, est cur valde dubitemus.*

42. Molte spezie di Serpentina scrisse il Moscardo, che avea nel suo Museo; cioè bianchiccia con macchie: altre bianche, ma più oscure; verdiccie puntate di nero e verde più oscuro; e tutte credè, che abbiano la stessa virtù. Cardano *De Gemmis, & coloribus* assegna due significati dell'*Opite*, cioè una pietra nera coll'imagine del Ser-

pente, alla quale disse Alberto essersi congregata una grande moltitudine di serpenti, e crede necessario generarsi colla forza delle stelle; fingendo nel Cielo il Serpente; e che questa faccia l'Uomo prudente, invitto, e di gran nome, quando la porta. L'altra spezie dice, che cresca ad una smisurata grandezza con macchie verdi, o di altro colore; ma che portata non possa avere gran virtù. Si crede però, che portata sospesa al collo, levi il dolore del capo; ricrei gli occhi colla vista, e l'animo da qualche molestia; giovi alle morsicature de' Serpenti. Propone poi per terza spezie quella, che dicono cavarfi dal Capo del Dragone, e che propriamente così si chiami, e che non abbia che dire di esse. Dice, che di tutte le altre spezie niuna sia gemma, e che tutte sono toccate dalla lima. Di quanto però narra Cardano, molte cose hanno bisogno di esamina; ed alcune, anzi tutte le tre pietre sono affatto vane.

43. Il *Verde Laconico*, detto anche *Serpentino*, dall'Imperato è descritto simile al Porfido di durezza, e nell'altre condizioni, stizzato nel verde oscuro di verde chiaro con gocce di chiaro nel verde, maggiori che nel Porfido, e per lo più neglette, e simili a' nocciuoli pinei, collegate l'una coll'altra. E' questa pietra più scheggiosa del Porfido, e più facilmente nel fuoco si lascia, ove il suo verde oscuro si muta in sostanza rossaccia; riceve buona pulitura, e se ne trovano Scolture di marmo; nell'abilità però di essere scolpite, e nella grandezza de' pezzi cedono al Porfido. Non è dissimile da queste il *Serpentino Cineraccio*, ed è sparso di macchie nere, che la pietra attraversano a guisa delle macchie de' serpi. E' pietra ottima a pulirsi; i suoi pezzi molto grandi non si veggono, e per la bellezza da alcuni in gemma si lavora. Il *Serpentino nero Crinito* è dello stesso genere delle pietre dure, e nel modo del-

delle macchie fomiglia al Serpentino già detto ; ma tutta la consistenza è nera , sparfa di macchie bigie , e dure , le quali più eminenti restano nelle corrosioni fatte col tempo dall'acqua , o dall'aria . Si veggono in Venezia tra le porte inferiori della Chiesa di S.Marco otto colonne di Serpentino , che dicono essere di quelle del Tempio di Salomone , condotte da Gierusalemme . Nella Città di Cantorberi , vide il Loir , come scrisse ne' suoi *Viaggi d'Inghilterra* , tro ordini di Colonne di una spezie di marmo Serpentino di Architettura Gotica . Pietro Caliarì numera due spezie di pietra Serpentina : la più dura quella , che ha il verde scuro con un verdegiallo per dentro insieme : e l'altra incarnata e bianca , benchè punteggiata , e pare dipinta da un Pittore : e questa usano per colonne , e in S. Pietro in Roma levarono a suo tempo le Colonne di marmo ordinario , e vi posero quelle di Serpentino .

44. Il *Verde antico* è marmo così detto dal colore , e dall'antichità sua , e di molta stima . Carlo Celano nelle *Notizie di Napoli* , giornat. 3. cart. 291. fa menzione di questo Marmo , dicendo , che nel Vico detto delle Colonne , perchè ve n'erano tre in piedi , che minacciando rovina furono poi tolte nel 1560. D.Parafan de Rivera Duca d'Alcalà Vicerè , vi fece cavare , e tra molti tronchi di colonne vi trovò una intera di palmi venti di tal marmo di Verde antico , che era di maraviglia per la bellezza , e non dubita , che in quel luogo sia stato il Tempio d'Ercole . In Roma in Laterano Innocenzo X. vi lasciò i Nicchi di Verde antico per li dodeci Apostoli , come narra il Pacichelli ne' *Viaggi part. 4. Tom. 2. cart. 402.* In Bari si vede il Verde antico nel Lettorino della Chiesa Arcivescovale ; e nel Molo vi era una Colonna di palmi undici per uso di legarvi i Vascelli , come altre Colonne di altro marmo

vi sono ; ma la stessa di Verde antico ne fu cavata nell'anno 1724. per metterli in opera ad altri usi , essendo di prezzo . E' verde con macchie nere , e bianche .

45. Il *Verde di Prata* , Castello di Toscana , ha vene di colore azzurrino , ed imita l'apparenza delle vene del corpo animale ; il resto della sostanza della pietra è di color verde nel giallo . Al calor del fuoco scoppia , come il Marmo Specchiarello , e si lavora negli ornamenti degli Edificj , e ne' vasi , buona pulitura ricevendo , come afferma l'Imperato .

46. La *Breccia verde* è composta di giare , secondo l'Imperato stesso , che per lo più seguono la grandezza delle noci contenute nella lor madre , che le collega . Sono le dette giare per lo più nella loro consistenza di color verde , parte oscuro , e parte chiaro , di molta durezza : e si trovano pezzi convenienti agli Scapi di colonne , ed anche sono di buona pulitura ; ed altre pur si trovano accompagnate di color rosso , e di oca .

La *Pietra verde di Como* , atta a formar vasi nell'Italia , è raccordata da Plinio *lib.36.cap.22.*

A R T I C. IV.

De' Marmi gialli .

47. **T**Ra' Marmi gialli è annoverato il *Fengite* , detto *Phengites* da' Latini , che è nome di pietra luminosa , la quale può acquistar lume , e spanderlo . Così si legge nell'Offmanno *in Clav. ad Schroder. p.187.* come li riferisce dal Brunone nel *Lexic.Medic.Castell.* Il Carleton lo descrive tra' Marmi , e che risplende con vene bionde , e trasparenti : e disse , che sia in Roma nella Chiesa di S. Maria in Portico la Colonna spezzata di color biondo , chiudendo la fessura del muro ,

C 2 e man-

e mandando dentro la luce esterna col- lo splendor del Sole in maniera, che ap- pare, che bruci, quando ella riceve i raggi solari, come pur la celebra il Ko- nig. Afferma, che molte favole della stessa si dicono, e che in Germania molti marmi gialli si trovano. Narra Andrea Fulvio nel *lib. 5. dell' Antichità di Roma cap. 11.* che nella Casa Aurea di Nerone vi era il Tempio della Fortuna edificato di marmo trasparente detto *Fengite*, la quale, chiuse le porte, risplendeva come di giorno dentro. Lo stesso Fulvio però dice, che tal marmo sia l'Alabastro, che traspare e riluce come vetro; altri lo dicono *Specolare*, e ne scriveremo nel *Cap. 9.* La stessa Casa Aurea di Nerone è descritta da Svetonio, dal medesimo Fulvio, da F. Pietro- Martire Felini *Delle Cose maravigliose di Roma cap. 38.* e da altri. Avea un'An- tiporto, in cui vi era un Colosso di rame di cento venti piedi di altezza: il portico era triplicato, e teneva un miglio per lunghezza. Era circondato da un Lago, e da edifici, che sembravano una Città, e'l lago un mare, e vi si vedevano vigne, pascoli, selve in quan- tità, e gran copia d'animali domestici, e salvaticchi di ciascheduna sorta. Era la Casa dall'altre bande tutta fregiata d'oro con lavori, e scompartimenti di gemme Orientali preziose: i palchi delle stanze, ove si cenava, erano intarsiati, e messi in oro: le tavole di avorio si volgevano in modo, che per certe can- nelle spargevano fiori, e profumi d'olj, e di acque odorifere sopra i Convitati. La Sala principale era rotonda, e gira- va continuamente: le acque de' bagni erano marine, e quelle propriamente dette *Albule* vicino Roma; e dice Plinio, che ne' solari con maraviglioso artificio erano scolpiti uccelli di argen- to. Si bruciò questa Casa al tempo di Trajano, essendoli in un subito attac- cato il fuoco.

48. Il *Marmo giallo* è alquanto

scheggioso e di sostanza meno arida del Greco Saligno, di miglior lavoro, e si trasmuta in calcina bianca e buona, come scrisse l'Imperato.

Il *Giallo antico* è marmo di stima, e di prezzo, e nella Chiesa del Giesù in Roma vi sono dello stesso quattro Colonne nell'Altar maggiore, come narra Fioravante Martinelli nelle *No- tizie di Roma, giorn. 6.*

Del *Giallo di Volterra* scriveremo nel fine di questo trattato, e degli Alaba- stri gialli n'abbiamo scritto nell'*Ar- tic. 1.*

49. La *Crisocolla* servì di pavimen- to nel Circo Massimo in Roma, di cui scrisse Pomponio Leto: *Pavimentum Circi Maximi fuit ex Chrysocolla. Est autem Chrysocolla dura materiam, qua nascitur postquam aurum effusum est; ex auro retinet colorem, in cetero est lapis.* Plinio dice, che il Cerchio Nero- niano avea pure il pavimento di quella pietra, e mistura, che ha del color di oro, detta *Crisocolla*: ed avverte il rife- rito P. Felini nell'*Antichità di Roma*, che la *Crisocolla* non solo venga dal- l'oro; ma dagli altri Metalli, secondo che comporta la loro materia. Il Fallo- pio *De Metall. & Fossil.* spiega, che la *Crisocolla* significa più cose: primo quella Gemma, di cui scrisse Plinio *lib. 37. cap. 10.* e si dicea pure *Anspitane*, pietra ritrovata nelle vene dell'oro, di figura quadra a color d'oro, e tirava a se, come la Calamita, non solo il fer- ro; ma l'oro. Altra era fatta dall'arte, di cui gli Orefici si servivano, come di colla ad unir l'oro; ed era la *Santer- na* de' Latini; e l'ultima, spezie di rug- gine, di cui scrisse Dioscoride *Cap. de erugine aris.* La terza è materia me- tallica, e come vena di metallo cor- rotta. Nel *Lexic. Medic. Castelli* così la spiega il Brunone: *Chrysocolla quasi gluten auri, est minerale coloris late viridis, Venerca, salina, nitrosa, & fa- soria natura.* Tra le Naturali dice, che

che sia la prima quella d'Armenia, la seconda di Macedonia, la terza di Cipro; benchè ve ne sieno eccellenti nella Germania, nella Slesia, e nell'Ungheria. E' pure la Borace nativa, e' il Verde Scifsile; *sicut arugo aris viride rarisle dicitur*. E' ancora quasi una spezie di Nitro, secondo Plinio *lib. 22. cap. 5.* L'Artificiale si fa o dalla stessa naturale spurgata, o dall'orina de' fanciulli.

A R T I C O L O V.

De' Marmi rossi.

50. **I**L Marmo rosso è nel lavoro non peggiore del marmo giallo, di minor pulitezza, e più arido.

Il Porfido è appellato da Plinio *Porphyrites* di Egitto, punteggiato di bianco, ed è detto *Leucostictos*, che di quelle cave si prenda di ogni grandezza; e che Asinio Pollione, Procuratore di Claudio Cesare, gli mandò di quel luogo tre Statue; benchè fu cosa nuova, non molto però approvata, nè da altri imitata. Cardano dice, che il Porfido è marmo con rosse, e con quasi bianche macchie distinto, o più tosto rosso con macchie risplendenti, di cui sono due pregiate colonne in Milano nella Chiesa di S. Ambrogio avanti l'Altare: e' il Sepolcro di S. Dionigi, che fu trasferito nella Chiesa maggiore, della grandezza del corpo umano, e di non poca grossezza. Prende il nome dalla Porpora, che dicesi *Porphyron* in greco, e si chiama altresì *Nuraidico*; e narra Plinio, che in quel paese non vi è altra cosa eccellente, donde si cavi guadagno, che il marmo, e le fiere. Dicono, che questo Marmo fu infanguinato da Ati, quando in Frigia fuggiva lo sdegno di Cibele, come si ha dalle Favole.

51. Sono differenti le spezie de' Porfidi, e gli Scrittori portano gli esempj delle loro differenze ne' colori.

Fioravante Martinelli nelle *Notizie di Roma*, ristampate colle *Giunte*, dice, che nelle Terme Diocleziane sopra gli argini della Fontana sono quattro Leonini di marmo, de' quali due eran prima della Piazza della Rotonda, di Porfido bianco. Narra ancora, che nel Giardino del Principe Borghese nella Sala del Palagio si veggono quattro Colonne di Porfido, due di verde, e due di Pidocchiofo. Francesco Scoto nell'*Itinerar. d'Ital. part. 2.* riferisce, che nella Chiesa di Tre Fontane in Roma vi sono Colonne di Porfido rosso, e berrettino nel portico. Gli Antichi ne fabbricarono anche coll'arte, come oggidì pur ne formano con mistura di Solfo, e ne scriveremo nell'*Art. 8.*

52. In varj luoghi si veggono Porfidi eccellenti, e diverse opere di tal marmo: e Rafael Bruno nelle *Notizie di Firenze* dice, che nella Porta principale della Chiesa di S. Giovanni vi sono due Colonne di Porfido, già da' Pisani donate a quella Città; ma Pietro Caliani narra, che il Porfido di Egitto di color rosso, e durissimo, piglia gran pulitura: e quando i Pisani furon padroni d'Egitto, portarono di là due Colonne rosse, che nelle guerre loro co' i Fiorentini furon prese da questi, e le collocarono avanti la Chiesa di S. Giovanni, e le legarono con legature di ferro, perchè non fossero via portate; mentre erano di stima grande; benchè oggidì sieno guaste, avendo la pulitura perduta. Molti Porfidi sono in Roma, e Francesco Scoto narra nell'*Itiner. d'Ital. part. 2.* che nel Battisterio congiunto alla Chiesa di S. Giovanni Laterano; in cui fu battezzato Costantino Imperadore, quelle Colonne di Porfido, che vi sono, spirano odor di viole, se si stropicciano un poco, e che sono state portate dalla Casa di Pilato. Che nella Chiesa di S. Pietro in Vaticano vi sia la sepoltura di Porfido di Ottone II. Imper. di cui non si trova maggior porfido

fido in Italia, eccetto però quello del tetto di S. Maria Rotonda in Ravenna, che fu già il Sepolcro di Teodorico Re degli Ostrogoti. Il Martinelli riferisce altresì, che nella Chiesa di S. Pietro il Fonte Battesmale sia riguardevole per la Conca di porfido, e per gli altri ornamenti di Metallo. Di Porfido sono ancora le quattro Colonne dell'Altar maggiore nella Chiesa di S. Carlo de' Bernabiti, detta de' Catinari; e numerose Colonne si veggono eziandio in quella di S. Giovanni in Fonte, fabbricata da Costantino Imperadore. E' veramente grande la quantità de' Porfidi, che in Roma si veggono nelle Chiese, ne' Dipositi, ne' vasi grandi degli Speziali; così nelle altre Città dell'Italia, anzi dell'Europa. Nella *Galleria di Minerva Tom. VI. cart. 210.* riferisce Francesco Carli nella sua *Lettera*, che in Verona si trovi una gran Coppa di porfido, per comando di S. Zenone ivi portata dal Demonio fin dalla Siria, come li ha dalle antiche tradizioni, e dall'iscrizione, che tiene. Il P. Michele Pio dal Zerbo de' Min. *Offer. Rifor.* in una lettera, in cui descrive il Viaggio de' Missionarj d'Etiofia, che si legge nel *Tom. I. part. 1. del Giardino Serafico* del P. Pietro-Antonio da Venezia dello stesso Ordine a *cart. 173.* dice, che nel Deserto di Cavamel vide lunghissime, e larghissime vene di marmo bianco, nero, verde, rosso, celeste, e misto. Trovò dell'Alabastro, e del Porfido, de' quali è pieno tutto il Deserto, in cui sono ancora cinque pianure di finissimo porfido, attorniate da basse collinette, ed una valle anche di porfido.

53. Il Porfido è duro, e splendido, come disse il Carleton, e però atto non solo per Colonne, ma per mortari, per lavorar colori, e pietre preziose, per la sua durezza. Il Vasari lo descrisse pietra dura, rossa con minutissimi schizzi bianchi, condotto nell'Italia dall'Egitto, ove comunemente si crede, che nel

cavarla sia più tenera, che quando ella è stata fuori della cava alla pioggia, al ghiaccio, ed al Sole, per cui divien più dura, e più difficile a lavorarsi. Scrisse, che del Porfido se ne veggano infinite opere lavorate con gli scarpelli, o segate, o con ruote, o con gli smerigli consumate a poco a poco. Che più cose si trovino in varj luoghi, cioè quadri, tondi, pezzi spianati, statue, colonne e picciole, e grandi. Nel Tempio di Bacco fuor di Roma a S. Agnesa, nella Sepoltura, che dicono S. Costanza figliuola di Costantino Imperadore, sono molti fanciulli con pampani, ed uve, che fanno fede della difficoltà, che ebbe chi la lavorò nella durezza di quella pietra. Il medesimo si vede in un pilo a S. Giovanni Laterano, vicino alla porta santa, che è istoriato, ed evvi dentro gran numero di figure, le quali egli descrisse. Soggiunse, che a' di nostri non si è mai condotta opera di questa sorta a perfezione alcuna, per aver gli Artefici nostri perduto il modo di temperare i ferri, e gli altri stromenti. Vero è, che si lavorano, e segano collo smeriglio, e si riducono a varie forme con fatica, e tempo non picciolo.

54. Il *Marmo Sinadico* fu così detto in Roma, e si cavava in Sinada, Castello di Frigia, e i paesani lo dicevano *Docimite*. Di lui disse Stazio:

*Sola cavo Phrygia mittit quam
Sinados antra
Ipse cruentavit maculis lucentibus
Atys.*

Se non è il Porfido, è almeno sua specie; perchè del Porfido ancora dicono le Favole, che sia stato infanguinato da Ati; come abbiam riferito; e del Marmo Frigio ne fa menzione Plinio *lib. 36. cap. 15.* dicendo, che la Basilica di Paolo era ammirabile per le Colonne Frigie. N' abbiam fatto memoria tra gli Alabastri, a cui lo fa simile il Magini, scrivendo dell'Asia Minore, ove tratta della Frigia, e delle Città *Docimaea*, e *Synnada*. 55. Il

55. Il *Perfichino* è appellato un marmo, che ha macchie rosse, e bianche, e prende il nome dalle macchie di colore del fior di Persico.

A R T I C. VI.

De' Marmi mischi.

56. **I** *Marmi Mischi* così son detti dalla varietà de' colori, ed alcuni tirano al giallo, ed al rosso, altri al bianco, ed al nero; altri al bigio, ed al bianco pezzato di rosso, e venato di più colori; così certi rossi verdi neri, e bianchi, che sono Orientali, che è spezie più dura, più bella di colore, e più fina, come osserva Giorgio Vasari. Narra, che di ciò ne fanno fede due Colonne di braccia dodeci di altezza nell'entrata di S. Pietro di Roma, le quali reggono le prime navate, l'una essendo da una parte, e l'altra dall'altra. Molti Marmi mischi abbiamo riferito di varj colori nelle spezie degli Alabastrì, e degli altri coloriti; qui nondimeno descriveremo alcuni, che Mischi propriamente si dicono, e con colori diversi, così antichi, come moderni.

57. Il *Marmo Africano* è pietra mischia di bianco, e di nero: ha macchie bianche, le quali non discorrono, ma restano in isola, simili agli scudi, come lo descrive l'Imperato, e nel fuoco in ottima calcina si trasmuta ogni sua macchia. Le nere però si continuano l'una coll'altra, e parte si trasmuta in sostanza vitrea, ed in se stessa è di condizione più dura; ma espolta la pietra all'aria, si consuma spesso il bianco, e resta l'eminenza del nero. Spesso è tinta la pietra nelle sue macchie di rosso, e per la sua sostanza sparsa di Marchesita: i discorsi del nero, quasi fogli tramezi, altrove sono piani, ed altrove piegano a modo di onde; ed al le volte vengono attraversati da altre

vene bianche, simili a' Calcedonj. E' anche in pregio questo Marmo Africano; e riferisce il Celano nelle *Notizie di Napoli, giornat. 1.* che nell'Arcivescoval Chiesa nell'uscire dalle Navi alla Croce tutte le Colonne sono di Granito, di Egitto, di Africano, e di altre sorte di Pietre mischie, che non vennero in Italia, se non in tempo de' Greci, e de' Romani: e crede, che erano nell'antico Tempio di Apollo, eretto da' Gentili prima della nascita di Cristo. Nella *giorn. 3. cart. 13.* dice, che nella Cappella di S. Ignazio, che si vede nella Chiesa della Casa Professa de' Gesuiti, vi sono sei grosse colonne pur di marmo Africano.

58. Il *Marmo Psaronio*, e *Hyenite*, o *Stygmita*, è numerato tra' Marmi dal Becchero, e che sia asperso di gocce d'oro.

Il *Rodiano* è simile alla pietra *Lisimaca*, ed hanno ambidue vene d'oro, come dice lo stesso Becchero.

Il *Tassio* è marmo mischio, così detto dall'Isola di tal nome, una delle Cicladi: e di lui disse il Magini nella *Geograph.* che i suoi *Montes, ac scopuli, elegantissimo, & candidissimo constant marmore, quod olim Romanis in pretio erat, ac Thassium vocabatur.*

59. Il *Lesbio* è così detto da Lesbo, ora Metelino, Isola del Mare Egeo nell'Asia minore, o Natolia, ed avea macchie di varj colori, e di ambidue ne fa menzione Plinio. Si legge nell'*Atlante del Mercatore*, e nella *Geograph.* del Magini: *Marmor hic etiam habetur, quod tamen Pario marmore lividius est.*

Il *Marmo di Chio*, Isola del Mare Egeo, detta ora Scio, fu macchiato, ed in molta riputazione, come nel *Cap. 1.* abbiám riferita la notizia data da Plinio. Si legge appo il Mercatore, che ivi è *Marmor varium, quod Roma in deliciis fuit.*

60. Il *Marmo Tebaico* era segnato con

con goccie d'oro, e si ritrovava nella parte di Africa ascritta all'Egitto, come scrisse Plinio, e ne fa menzione Daniel Furlano sopra Teofrasto *De Lapid.* La Colonna Antonina, che nel 1705. fu tratta dal luogo, in cui era quasi sepolita in Roma, ed innalzata nel Campo Marzio di ordine di Clemente XI. Papa, è di Granito rosso, o Marmo Tebaico, e viene giudicata la maggiore, che sia nella stessa Città, ascendendo la sua altezza di solo fusto a palmi 67. e mezzo, e la grandezza nel corpo maggiore a palmi otto e mezzo di diametro, e di conferenza a 25. ed un fusto. La sua base, e' sottozoccolo, che posa sopra la Platea di Travertino, è di Marmo Greco. Si leggono stampati i *Racconti* di tal Colonna dagli Eru- ditissimi Giovan-Mario Crescimbeni, e Francesco Posterla. Narra Gabriele Bremond ne' *Viaggi d'Egitto lib. 1. cap. 13.* che nell'entrar del vago cammino per giugnere a Matarea, al cantone dell'incrocicchiare delle strade, si mostra per maraviglia un gran Vaso in quadro, appellato la *Fontana d'Amore*, o più tosto contro il male d'Amore. Egli lo stima una Tomba tutta figurata d'Idoli, e dentro, e fuori; e che sia di quella pietra, che si dice *Tebaica negra, e bianca* durissima; e' volgo crede, che se uno va a bere di quell'acqua il Sabato prima di nascere il Sole, guarisca dalle passioni d'amore. Descrivendo poi le Piramidi nel *Cap. 14.* dice, che la Tomba, che dovea servir di sepolcro, è di una sola pietra, o Marmo Tebaico duro, misto di oscuro, e di rossiccio, che forma come un verde scuro macchiato a guisa del porfido. I muri di quella Sala sono ancor essi incrostati di Pietra Tebaica; ma non apparisce così fina, nè di sì vago colore.

61. Il *Sienite* si cavava intorno a Siene Città di Egitto, ed era macchiato; dicevasi ancora *Pyropocidos* per le

macchie rosse, e di fuoco, al dir di Plinio. Di tal marmo i Re Egizj ne formavano travi, che appellavano Obelisch, sagri al Sole, facendo a gara chi maggiore gli facesse; e Plinio stesso ne racconta diversi nel *lib. 36. cap. 8.* Di tal Marmo è l'Obelisco di S. Pietro in Roma, posto nella Piazza da Sisto V. Papa nel 1586. e dice un'Autore nella Vita dello stesso, che ora dal Volgo è nominato *Granito Orientale*. Fioravante Martinelli nella sua *Roma di nuovo ricercata* pur lo dice di Granito, di lunghezza di palmi 113. e mezzo. Andrea Fulvio nell'*Antichità di Roma lib. 4. cap. 30.* scrisse, che volgarmente è chiamata la Guglia di S. Pietro, o della sua Chiesa: altri la dicono di Vaticano. Fu fatto dal Re Noncoreo in Egitto, ed eretto in Eliopoli, come disse Plinio *lib. 36. cap. 11.* donde lo tolse, e lo fece condurre in Roma Caligola nel terzo anno del suo Imperio per ornamento del suo Circo Vaticano, che dopo si denominò anche di Nerone, per avere ivi i suoi Orti. Vogliono molti, che questo non fosse veramente lo stesso, che fece cavare il Re Noncoreo intorno a' tempi di Numa Pompilio Re de' Romani; ma una sola parte, perchè l'intero era di 150. braccia, che nel dirizzarlo si ruppe, e d'una di quelle parti si fece lo stesso Obelisco, trasferito poi in Roma insieme con altri quaranta due, che di diversa grandezza in varj tempi furono in Roma riposti; e che fu consagrato ad Ottaviano Augusto, ed a Tiberio Imperadori.

62. I *Marmi Graniti*, come disse l'Imperato, sono mischi, e si usano nelle basi, e negli Scapi di Colonne, e sono della spezie delle pietre arenarie, composti di grana grande e trasparente a guisa di gemme collegate da' fogli di Talco, che le danno apparenza di avvenamento nero. Ricevono ottima pulitura per la durezza della grana; ma si sciolgono in breve al fuoco; ed alcuni

Coni di essi hanno la grana bianca , e minore, altri roffeggiante, e maggiore. Giorgio Vafari descrivendo il Marmo Granito dice , che sia pietra durissima molto più ruvida, e picchiata di neri, e bianchi , e talvolta roffi , del tiglio , e della grana di quello . Si trovano nell'Egitto di faldezze grandissime , e da cavarne altezze incredibili , come oggi si veggono in Roma negli Obelischi o Aguglie, nelle Piramidi, nelle Colonne, ed in quei grandissimi vasi de' bagni a S. Pietro in Vincola , ed a S. Salvatore del Lauro , ed a S. Marco, e in Colonne quasi infinite , che per la durezza , e faldezza loro non hanno temuto fuoco , nè ferro ; nè il tempo le ha distrutte ; però gli Egizj nelle Aguglie scriveano le Vite de' Grandi . Dice , che venivane d'Egitto ancora d'un' altra ragione bigio , il quale avea in verdicio i neri, e i picchiati bianchi; molto duro; ma non sì, che gli Scarpellini per la fabbrica di S. Pietro , colle tempere de' ferri , che ci sono al presente , non abbiano ridotto le colonne , ed altre cose a quella sottigliezza , che han voluto , dandole bellissimo pulimento simile al porfido . Sono nell'Italia in molte parti i Graniti bigj ; ma le maggiori faldezze , che si trovino , sono nell'Isola d'Elba , dove i Romani tenevano di continuo l'omini a cavare infinito numero di questi marmi. Afferma lo stesso Vafari , che nella cava , quando si taglia il Granito , è più tenero assai , che quando è stato cavato , e che ivi si lavora con più facilità . Varie opere di tal marmo si veggono , e tra le altre la gran fabbrica dell'Escorial in Castiglia , fatta da Filippo II. è tutta di marmo Granito colla spesa di dodeci , o di venti milioni , secondo altri Scrittori , come disse Alessadro Taffoni ne' *Pensieri lib. 10. cap. 17.* Riferì , nel mezzo del Palagio Reale , che è quadro perfetto, esservi un grandissimo Tempio di S. Lorenzo , capace di cento Monaci ; e

Tom. II.

ventidue Cortili , undeci mila finestre , più di ottocento colonne , Loggie , e Sale infinite , Camere innumerabili , e maraviglie grandi nella Libreria , nella Sagrestia , nella Chiesa , ed in ogni altra parte , che brevemente lo stesso Taffoni descrisse . Nell'Obelisco innalzato da Sisto V. di cui abbiám fatto menzione , oltre i Graniti già riferiti , sono ne' lati due Fontane colle Conche di Granito . La Tazza grande pur di Granito è nella Fontana dentro il Cortile di Belvedere , che Giulio II. cavò dalle Terme , come narra il Martinelli ; e varj sono i Graniti in Roma . Si vede in Firenze su la Piazza della Trinità una Colonna di Granito di Ordine Dorico quivi eretta nel 1564. da Cosmo I. che vi collocò sopra la Statua di Porfido , che rappresenta la Giustizia : e dicesi , che la ricevè in dono da Pio IV. e fu l'ultima tolta dalle Terme Antoniane ; e nella Chiesa di S. Giovanni sono sedeci grosse Colonne di Granito Orientale . In Napoli nella Chiesa de' Padri dell'Oratorio di S. Filippo Neri sono dodeci Colonne di Granito di venti quattro palmi l'una , e portarono la spesa di mille scudi l'una nel lavoro , nella condotta , e nelle basi , e capitelli di marmo bianco di Ferrara , perchè la pietra gli fu donata col favore del Granduca di Toscana , e sono tutte di un pezzo , e si tagliarono , e lavorarono nell'Isola del Giglio , come dice il Cclano . Narra il P. Felini nell'*Antichità di Roma, cap. 31.* che ivi fuori del Palazzo Farnese , nella Piazza detta del Duca , sono due vasi pari di pietra di Granito Orientale grandissimi , i quali sogliono essere molto stimati e per la pietra stessa , che è durissima , e per la pulitezza grande del lavoro .

63. Il Marmo *Portasanta* è così detto dal modo delle macchie , e lo descrive Ferrante Imperato . E' simile all'Africano , e tutta la pietra va al giallo alquanto , ed al purpureo , e di questi

D.

CO.

colori il purpureo fa inteffimento in modo di vene sottili, restandovi spazj altrove maggiori, altrove minori. La sua sostanza è lubrica, però si trasmuta in ottima calcina: trovasi ancora in molte parti macchiata di bigio, e spesso in colore incarnato con alcuni avvenamenti bianchi, partecipi di trasparenza.

64. Il *Tauromenitano* fu pietra varia di Sicilia, in uso anche appo gli Antichi, e ne fa menzione Ateneo *lib. 5. cap. 11.* il Fazzello *Dec. 1. lib. 2. cap. 2.* Cluverio *Sicil. antiqu. lib. 3. cap. 7.* riferiti dal Chiariss. Canonico della Cattedrale di Palermo D. Antonino Mongitore nelle *Offervaz. e Giunte alla Sicil. inaventrica* dell'Auria. Portano alcuni per tal marmo i versi di Giovenale *Satyr. 5.*

*Mullus erat domino, quem misit
Corfica, vel quem*

*Tauromenitana rupes, quoniam
omne peractum est.*

ma pare, che i versi stessi più a' pesci, che al marmo convengono; e narra Giuseppe Carnevale, che nel lido della Città di Tauromina vi si fa grande pescagione del pesce chiamato Mullo, onde volendo Giovenale contro i golosi indirizzarsi, cantò con quei versi. Vogliono anche alcuni, che Tauromina fu così detta per essere situata nelle superbe rupi del Monte; onde sopra modo gagliarda e fortissima si rende; poscia che *Menos* in greco, fortezza suona, quasi dica *Fortezza di Toro*. Così dice il medesimo Carnevale nell' *Istor. di Sicil.* e spiega ancora l'altra origine del nome forse derivato dal Toro di Minos, che ivi anche ebbe l'origine; o come disse Diodoro Siciliano *lib. 16.* per mostrarsi da lungi il luogo, ove fu ella edificata, a guisa di un Toro, che così il Colle si chiamava.

65. Il *Garatronio* dell' Imperato, come dice il Carleton, è bellissimo, e di mostra quasi lettere Araboliche

di color d'oro in campo purpureo; però gli Asiatici l'usano per ornamento del corpo, e ne fanno manichi di spade. Di lui tratta l'Imperato nel *lib. 24.* della sua *Storia naturale cap. 25.* Cardano ne fa menzione nel *lib. De Gemmis, & color.* creduto forse lo stesso *Garatronio Capreola, Melichoruna* di Plinio; e lo dice Pietra molle, atta a' manichi delle spade, e che dicono, che faccia vincitore chi lo porta. Egli però crede, che lo faccia più tosto agile, che invito; supponendo, che tutte le pietre giovino secondo i colori, e le figure simili a' membri dell'Uomo; così le pietre sanguigne, e di figura di fegato, crede utili al fegato, e così dell'altre, che descrive secondo le sue solite vanità.

66. Il *Marmo scritto* è così detto da' tratteggiamenti netti, che a guisa di caratteri scritti sono seminati su'l bianco. Numeri l'Imperato questa pietra tra' Marmi, che si cuocono in calcina, degna del nome di gemma per la bellezza de' lineamenti, e varietà delle figure delicate, e per la buona pulitura, che piglia.

67. La *Pietra Frumentale* anche dall' Imperato è posta tra' Marmi da calcina, ed ha figure di semi, e pagliuole impietrite; e dice, che di queste pietre si trovino di buona pulitura in color bianco, e cenericcio.

68. Il *Marmo Fiorentino miscbio* è descritto dal Carleton Inglese, cenericcio in gran parte con macchie oscure, e linee più oscure, mostrando case, monti, fiumi, ed intere Città. Varie tavole di tal marmo sono nella Società Regia di Londra, nelle quali si mostrano parti di Torri, di Città, di Case, e di altri edificj dalla Natura delineati senza ufficio di pittura. Pietro Caliare nel suo libro delle *Gioie* tratta della *Pietra Cittadina*, che si trova nell'Alpi di Firenze, ove la chiamano *Cittadina*, perchè segata in quadro, o in ottangolo

mo-

mostra macchie, come disegni di Città del color della stessa pietra, il di cui fondo è del colore dell'aria chiara, e le macchie di color tenero chiaro; onde in quadri fan vedere paesi, e Città; e le usano ancora per guarnire Scrittoj. Dice, che vi sia altra sorta di pietra nel medesimo Stato di colore alquanto berrettino chiaro, e vi sono dentro macchie di alberi, che pajono selve, e sono di color nero. Simili a queste ve ne sono Orientali; ma dure, ed in pezzi piccioli, e vengono da Madagascà: e di queste i Curiosi, che tengono Gallerie, quante ne possono avere le comprano ad ogni prezzo. Del Marmo Imbofcato riferito dal Carleton, n'abbiamo scritto nell'Art. 1.

69. Il Marmo bianco, e nero ha le macchie colle linee diritte, ed angolari, delle quali l'una entra nell'altra: riceve buona pulitura, e si adopera nelle incrostature, ed in colonne di ornamenti.

70. Il Marmo bigio, o pardiglio, così detto dal suo colore, ha gocce saligne, come il Greco: dà calcina bianca di condizione buona, e si adopera in ornamenti di fabbriche, ed opere di quadro; ed ambidue questi marmi sono riferiti dall'Imperato.

Il Marmo di Saravezza è descritto dal Carleton dicendo: *Cinereum Seravitianum, quod Seravitia, aliisque in locis Italiae reperitur*. È duro, e veramente Marmo eccellente, con macchie cenericcie, e se ne fanno globbi piccioli per tenersi nelle mani da quei, che patiscono febbre ardente; perchè veggonsi ricreare: e raffreddando mitigano il dolore, e l'ardore.

71. Il Lapislazolo è anche annoverato tra' Marmi preziosi, e n'abbiamo scritto nel lib. 3. cap. 8. art. 2. Di lui si servono, come de' Diapri, delle Agate, e di altre pietre preziose in varie opere, e varj esempj abbiamo anche recato nell'istoria delle stesse Pietre.

Del Marmo mischio Carratele
scriveremo nell'Art. seguente.

A R T I C. VII.

Di varj Marmi antichi, e moderni.

72. S'Ono pur diversi i Marmi, de' quali fanno menzione gli antichi Scrittori: e de' medesimi, e de' colori non hanno a' posterì notizia alcuna lasciata. Altri ancora sono moderni, ed in uso; però qui descrivergli ci è paruto convenevole, secondo che in varj Autori trovata abbiamo la memoria, dopo aver descritto la varietà grande di essi. Ci reca veramente maraviglia, che Giorgio Vasari nelle *Vite de' Pittori, Scultori, ed Architetti* avendo trattato nel principio di esse delle stesse tre Arti, e cominciando dall'Architettura, ha proposto il primo Cap. *Delle diverse Pietre, che servono agli Architetti per gli ornamenti, e per le Statue alla Scoltura*; ma solamente di alcuni pochi marmi ha fatto menzione, la moltitudine degli altri trascurando, senza pur nominargli; e specialmente quelli, che diconsi preziosi, e servono di ornamento; come sono l'Agata, il Diaprio, il Lapislazolo, e simili, che in varie opere di Principi vagamente si veggono. Di pochi marmi antichi, e moderni ha egli dato la notizia, e de' medesimi riferiamo pur quanto ne ha egli scritto. Qui dunque dopo avere trattato ne' precedenti Articoli della differenza de' Marmi, secondo la diversità loro de' colori, tratteremo di alcuni altri, così antichi, come Moderni, a' quali non abbiám potuto dare alcun'ordine.

73. Il Marmo Nassio dell'Isola di Cipro, piacque lungo tempo, e si usò, come pur quello di Armenia. Vuole Dioscoride, che sia Cote la pietra Nassia: Mattiolo affermò, che non se ne ha nell'Italia cognizione, e disse

D 2 l'A-

l' Agricola , che nasce nella Misnia , e nella Saffonia . Il Magini però trattando nella *Geographia* delle Isole della Grecia , spezialmente di quella , che *Naxos* è detta, così scrisse : *In ea marmoris genus reperitur , quod Græcis Ophites , & Latinis Serpentinum dicitur viridis coloris , lividioribus maculis sparsum.*

74. Il *Memfite* è spezie di marmo, così detto dal luogo nell' Egitto, vicino a Memfi : e Plinio disse , che sia di natura di gomma , ed utile coll' aceto alle cose , che accendere , o tagliare si debbono , la parte in maniera addormentando , che non fa sentire il dolore . Nel *Lexic. Medic. Castello-Brunon.* è spiegata questa pietra della grandezza de' calcoli, pingue , e di colori diversi, come là disse Dioscoride ; ma che si ignori quale oggidì sia , secondo il Rolando , e' l Giostone ; ed alcuni tra' marmi la numerano.

75. Il *Proconesso* è così detto dall' Isola di tal nome nella Propontide, di cui fu scolpita la Casa di Mausolo Re in Alicarnasso Città della Caria , al di là di Plinio *lib. 6.* e Vitruvio lo celebra molto nel *lib. 2. cap. 8.* Becchero tra le Pietre violacee numera la *Jone*, e' l *Proconesso*.

76. Il *Marmo d' Imetto*, Monte dell' Attica, è nominato da Plinio , e dice, che Lucio Crasso Oratore fu il primo ad usare in Roma le Colonne *Hymetia*, marmo forastiero nell' atrio , e furono sei di dodeci piedi lunghe ; e per quelle Marco Bruto per villania lo chiamò *Venere Palatina*.

77. Il *Marmo di Caristo* è nominato da Plinio, dicendo, che fu in pregio: e dalla Città di Caristo dell' Euboa furono portate in Roma sei Colonne di tal marmo da Mamurra.

78. Il *Pentelico* è riferito da Teofrasto *lib. 1. De Lapid.* da Strabone *lib. 9.* da Pausania in *Atticis*, & *Achaia.* e Plutarco nella Vita di Poplicola dice , che

le Colonne del Tempio di Giove Capitolino eran di Pietra Pentelica , lunghe , e grosse , le quali avea egli prima vedute in Atene più grosse , perchè poi in Roma le affottigliarono, e puliròno. Natal Conti nella *Mythologia lib. 7. cap. 16.* scrisse , che Cesifodoro , e Senofonte formarono agli Arcadi la Statua di Diana di Marmo Pentelico : e dello stesso furon fatte le Statue di Cerere, di Venere , e di Lucina ; ed altra da Euclide Statuario Ateniese appo gli Achei .

79. Di molti altri Marmi antichi fanno menzione gli Autori ; così il P. Coronelli ne' suoi *Viaggi part. 1.* disse, che in una Sala del Cateilo di Norimberga vi sono quattro Colonne *Corintie* di quindici piedi d' altezza , e che ivi dicono essere state trasportate da Roma dal Demonio . Di altre Colonne Corintie ne fa menzione lo Scotto nell' *Itinerario d' Italia* . Questi però non ipiegano, se sieno le Colonne di Marmo Corintio , o di lavoro; poichè i lavori diconsi o Jonici , o Dorici , o Corintici , o Toscani, come scrisse Vitruvio.

80. Il *Marmo Peperino* è nominato dall' Ab. Pacichelli ne' *Viaggi part. 4. Tom. 2.* e dice, che dello stesso in Patria, Casale di Aversa vicino Napoli, erano stati alcuni frammenti di Colonne grosse scannellate , che potean formare la fronte ad un Tempio.

81. Il *Marmo Tiburtino* può annoverarsi tra gli antichi , e tra moderni ; ed è così detto dalla Città di Tivoli lontana da Roma sedeci miglia , tra la Provincia Romana, e l' Apruntina : e sopra un colle ameno, non molto lungi dal Lago , sono le fosse , o cave di tal marmo , detto da' Latini *Lapis Tiburtinus* , che volgarmente dicesi *Travertino* , del quale cavasi in tanta copia, che in Roma non vi è fabbrica antica, o moderna , che non sia fatta in gran parte di questo sasso , come dice Giro-

Jamo Fabbri di Ravenna nella Lettera dell' Ab. Felice Felici, che si legge nelle *Lettere Memorabili* dell' Ab. Lorenzo Giustiniani *part. 3. Lett. 12.* e porta il verso di chi disse: *De Tiburtino marmore Roma nitet.* Afferma altresì, che nelle stesse cave di Tivoli trecento persone incessantemente lavoravano nel suo tempo. Di questo Marmo era il Tempio di Giove Capitolino, di cui disse Livio: *Capitolium saxo quadrato substructum est, opus vel in hac magnificentia Urbis conspiciendum.* Così ancora l'Amfiteatro di Tito, o Coliseo; ed altri edificj. La Chiesa di S. Pietro ha la camiscia sottile di tal pietra, come dice Girolamo Preti nella *Lettera* sopra il paragone dello stesso Tempio moderno di S. Pietro in Roma colle fabbriche antiche de' Romani, posta avanti le sue *Poesie.* E prova più magnifiche quelle degli Antichi; ma il Tassoni mostra il contrario ne' *Pensieri lib. 10. cap. 17.* descrivendolo maggiore anche del Tempio di Diana Efesia. Delle antiche fabbriche de' Romani, e della grandezza loro si può leggere Plinio *lib. 36. cap. 15.* e n'abbiam fatto paragone nella nostra *Italia Letterata Tom. 2.* Scrisse Fioravante Martinelli nelle *Notizie di Roma*, accresciute, che il Tempio medesimo nella Valle Vaticana colla sua vastità occupa il sito, in cui già furono due Tempj di Marte, e di Apollo, e' l Circo di Cajo, e di Nerone. La gran piazza da ambidue i lati è circondata da vastissimo porto d'ordine continuo di quattro Colonne di Travertino con ornamento di Balaustri, e di Statue de' Fondatori di varie Religioni, e di altri Santi. Il Palagio Vaticano colla vastità della fabbrica è composto di più Palagi, ed in quello di Belvedere si numerano Cortili venticinque, e le stanze ascendono al numero di dodicimila cinquecento, e ventidue, e la parte esteriore intorno alla Basilica è ornata di Travertini col di-

segno del Vignola, ordinato da Pio IV. Delle stesse pietre ne scrivono Leandro Alberti nella *Descriz. d'Ital.* Giorgio Baglivì *De Vegetat. lapidum observ. 2.* e Plinio in più luoghi, specialmente nel *lib. 36. cap. 22.* Il Vasari scrisse, che molto serve il Travertino per edificare, e fare intagli; nell'Italia se ne cava in molti luoghi, come in quel di Lucca, a Pisa, in quel di Siena, e da diverse parti; ma le maggiori saldezze, e le migliori, e più gentili si cavano sul fiume Teverone a Tivoli. Gli Antichi di questa pietra fecero fabbriche mirabili, e ne mettevano ne' fondamenti di esse, e se ne servivano rusticamente senza finirli di lavorare; ma da' Moderni si sono sottilmente lavorati: ed un Francese detto Maestro Gian, che studiò l'arte d'intagliare in Roma, divenne raro, perchè trasfordè Sfere d'Astrologi, salamandre nel fuoco, libri aperti colle carte, trofei, maschere, ed altre cose simili al Marmo.

82. La *Breccia Tiburtina*, come ne tratta l'Imperato, è così detta, perchè ivi si trova altronde portata; e dice, che le giare sue sono per lo più di color nero tramezzate da altri colori, e specialmente di ocre, che è la terra gialla, e che ritrovasi in pezzi non molto grandi: riceve buona pulitura, e sta al fuoco, come ogni marmo duro, e selcigno. Scrive altresì del Tevertino, che è pietra da calce alquanto porosa, simile alle pietre Tartaree, atta agli intagli meno sottili, perchè cede allo scarpello più facilmente, che la pietra viva da calcina: tagliasi in campi piani, e resiste all'aria, ed al tempo meglio che il Marmo statuario.

83. Scrisse il Garzoni nella *Piazza Universale*, che i nostri Moderni, perchè in marmi eccellenti e pregiati far non possono le spese de' Romani, adoperano nell'Italia i Marmi di Verona, d'Istria, di Dalmazia, e di Carrara. Ma non vi è dubbio, che tali Marmi, ed

altri, di cui i Moderni si vagliono, sieno stati in uso appo i Romani, specialmente quei di Carrara, che da Plinio *lib. 10. cap. 5.* furon detti *Lunefi*. Ciò dimostra Leandro Alberti nella *Descrizione dell'Italia*, trattando de' luoghi di Toscana tra terra; e che molti luoghi dell'Italia, e della Francia se ne vagliono. Sono gli stessi Marmi Carraresi descritti dall'Imperato, e dice, che sono di varie spezie. Uno è granelloso, collegato, ed in ogni verso simile, però ottimo a tutti gli usi di Scoltura: patisce in breve dal fuoco, per cui si scioglie in bianchissime grana picciole a guisa de' semi de' papaveri: e però peggiora col tempo all'aria. Ritrovati in alcune parti sparso di Marchesita, e specialmente ove è macchiato di color fosco, e quando è peccoso, rende color di Solfo. Il nero Carrarese è scheggioso, mentre si lavora; ma di buona pulitezza, e l'usano negli Scapi di Colonne, ed in altre opere, non nelle Scolture delicate; e cotto si muta in bianchissima calce. Il Mischio Carrarese è sparso di macchie nere, gialle, e bianche; ma il di più di nere, e si trova in glebe dentro la terra di coltura, che va al rofficio; si cuoce in calce bianchissima, e riceve buona pulitura. Altro marmo nero Carrarese ha macchie sanguigne, intessuto con vene, che verdeggianno nel bianco, e se ne fanno Scapi di Colonne. Scrisse anche il Vasari, che nelle Montagne di Carrara nella Carfagnana, vicino a' Monti di Luni, sono molte forte di Marmi, come Marmi neri, ed alcuni, che traggono in bigio; altri mischiati di rosso, altri con vene bigie, che sono crosta sopra i marmi bianchi, perchè non sono purgati; anzi offesi dal tempo, dall'acqua, e dalla terra, pigliano quel colore. Si cavano anche Marmi detti *Cipollini*, e *Saligni*, e *Campanini*, e mischiati, e per lo più una sorta di marmi bianchissimi, e lattati, che sono gentili, ed

in tutta perfezione per far le figure. Vi si è trovato da cavarli saldezze grandissime, e pezzi di nove braccia da far Giganti. Di questa sorta cavano oggi i Moderni le loro Statue, e servono non solo nell'Italia; ma si mandano pure nella Spagna, in Portogallo, ed in altri luoghi. Questa sorta di marmi ha in se saldezze maggiori, e più pastose, e morbide a lavorarle, e se le dà bellissimo pulimento; benchè alle volte si scontrano in alcune vene, dette Smerigli dagli Scultori, che romper sogliono i ferri. De' *Saligni* ne abbiám trattato al suo luogo.

84. I Marmi *Cipollini* sono di un'altra spezie di grana (come gli descrive lo stesso Vasari) e colore differente, e ne sono ancora altrove, che in Carrara, e per lo più pendono in verdiccio, e sono pieni di vene, che servono per diverse cose, non per figure.

I Marmi *Campanini* sono quei, che suonano, quando si lavorano, e con suono più acuto degli altri. Sono duri, e si schiantano più facilmente che gli altri, e si cavano a Pietrafanta.

85. Nella Chiesa di Santa Croce de' Padri Minori Conventuali in Firenze vi è la Cappella de' Calderini incrostata degli stessi Marmi Carraresi bianchi, e misti: e'l Pergamo è tutto di Marmo di Seravezza. Così nella Chiesa del Carmine della stessa Città si vede la Cappella de' Corlini tutta incrostata di Marmi bianchi di Carrara, e de' misti di Seravezza, come dice Rafael Bruno nelle *Notizie di Firenze*.

86. Il Marmo *Mischio di Verona* è pietra molto più tenera che l'Orientele infinitamente, come dice il Vasari: e ne cavano nello stesso luogo d'una sorta, che è rofficio, e tira in color cecciato; e queste forte si lavorano tutte bene colle tempere, e ferri, siccome le pietre nostrali, e se ne fanno finestre, colonne, fontane, pavimenti, stipidi per

per le porte , e cornici , come si veggono nella Lombardia , ed in tutta l'Italia ancora . Il P. Coronelli ne' *Viaggi* dice , che dalle Lapidicine di Verona si scavano Marmi di così bella macchia , che superano di vaghezza la vena di Massa , e di Carrara .

87. I *Marmi d'Istria* sono anche in uso , e si legge nell'*Atlante* del Mercatore : *Salem Istria abunde prabet. Saxifodina ibi non inutilis. In Rovinensi agro Marmor caditur, quod Istrium dicitur, maximi per Italiam pretii.* Nel Palagio del Doge di Venezia vi sono muri , e colonne di pietra Istriana , come narra Francesco Scoto nell'*Itinerario d'Italia*. Scrisse Giorgio Vasari , che si cava in Istria una pietra bianca livida , la quale molto agevolmente si schianta , e di questa sopra di ogni altra si serve non solo la Città di Venezia ; ma tutta la Romagna ancora , facendone tutti i loro lavori e di quattro , e d'intaglio . Con istrumenti , e ferri più lunghi che gli altri , la vanno lavorando , e massimamente con certe martelline , e vanno secondo la falda della pietra , per essere ella tanto frangibile . Così tutti i loro lavori fanno per quelle Città , e porte , finestre , Cappelle , ed altri ornamenti , che vogliono ; non ostante , che da Verona per lo fiume dell'Adige abbiano comodità di condurvi i Mischi , ed altra sorta di pietre , delle quali poche cose si veggono , per aver più in uso questa . E nella stessa vi commettono spesso dentro Porfidi , Serpentinì , ed altre forte di pietre mischie , che fanno accompagnate con esse bellissimo ornamento .

88. La *Pietra Serena* , come dice lo stesso Vasari , è quella sorta , che trae in azzurrigno , o tinta di bigio , della quale sono in Arezzo cave in più luoghi , a Cortona , a Volterra , e per tutti gli Appennini : e ne' Monti di Fiesole è bellissima , per esservi cavate saldezze grandissime di pietre , e se ne veggono

opere in tutti gli edificj di Firenze . E' pietra bellissima a vedere ; ma dove sia umidità , e vi piova su , o abbia ghiacciati addosso , si logora , e si sfalda ; ma al coperto ella dura in infinito . Però molto più durabile di questa , e regge più , e di molto più bel colore è una sorta di pietra azzurrina , che si chiama oggidì la *Pietra del Fossato* , la quale quando si cava , il primo filare è ghiaioso , e grosso : il secondo mena nodi e fisure : il terzo è mirabile , perchè è più fino . Di questa si servì il Buonarroti nella Libreria , e Sagrestia di S. Lorenzo per Papa Clemente . E' pietra gentile di grana , ed ha fatto condurre le Cornici , le Colonne , ed ogni lavoro con tanta diligenza , che di argento non resterebbe così bella . Piglia questa un pulimento bellissimo , nè può cosa migliore desiderarsi . Vi è altra pietra più ruvida , e più dura , non tanto colorita , che tiene di specie di nodi della pietra , la quale regge all'acqua , al ghiaccio , e se ne fanno figure , ed altri ornamenti intagliati . Di questa n'è la *Dovizia* , figura di mano di Donatello in su la Colonna di Mercato vecchio in Firenze . Così molte altre Statue fatte da persone eccellenti non solo in quella Città ; ma per lo Dominio , si veggono . Cavasi per diversi luoghi la *Pietra Forse* , che regge all'acqua , al Sole , al ghiaccio , e ad ogni tormento , e vi vuol tempo a lavorarla ; ma si conduce molto bene , e non si hanno molte grandezze . Di questa si sono fatti da' Goti , e da' Moderni i più belli Edificj , che sieno per la Toscana : ha il colore alquanto gialliccio con alcune vene di bianco sottilissime , che le danno grazia ; e se n'è fatta pure qualche Statua , dove abbiano ad essere Fontane : perchè reggono all'acqua : ed in Firenze vi sono varie opere di questa pietra .

89. La *Pietra Castana* è di consistenza vicina al *Tevertino* , alquanto porosa , ed atta alla Scoltura ; ma ambedue

due non ricevono pulitura de' Marmi, come dice l'Imperato. Nelle *Sperienze Fiorentine* si dimostra, che il *Rosso di Caldana*, il *Bianco*, e' *Giallo di Volterra* al calor del Sole collo Specchio ustorio sfumano più, e meno si scemano.

90. Usano anche i Moderni altre pietre, e Marmi di varj luoghi dell'Italia, che non è povera di esse; e veramente ci reca maraviglia grande, che non vi sia stato un'Italiano Scrittore, che abbia applicato a farne una particolare Istoria non solo de' Marmi, e dell'altre pietre, che nell'Italia si trovano in varj luoghi; ma anche di tutti i Minerali, spezialmente di oro, argento, e simili, ed altri ancora; benchè per la spesa, e per le gelosie de' Principi non si cavano. Se non ha l'Italia in che invidiare nelle Scienze, e nelle Arti, come abbiamo dimostrato nella nostra *Italia letterata*; molto meno avrà ne' Minerali, che alla Natural Filosofia appartengono; onde ben potrebbe qualche affezionato a questa Scienza, ch'è assai dilettevole, applicarsi con lode, e con merito a favor dell'Italia stessa. Di varj Marmi Italiani abbiamo scritto al loro luogo; della *Pietra di Como*, nuovamente trovata, daremo notizia al suo luogo ancora; così nel *Lib. 1. cap. 9. num. 8.* abbiám fatto menzione del Marmo detto *Piè di Luco* nell'Umbria; e ne' precedenti Articoli abbiám trattato degli *Alabastrì di Volterra*, della *Pietra Cittadina*, de' *Mischi Fiorentini*, del *Tarso*, e del *Paragone* di Toscana, del *Verde di Prato*: del *Paragone di Carrara*, e di altre nobili pietre. Così de' *Graniti* dell'Isola d'Elba, ove si cavano dal suo Monte d'Arco Marmi anche preziosi per le Statue, e per gli Edificj, come dice il Coronelli nell'*Isolar. part. 1. cart. 121.* Così scrisse il Parrino, che ne' Monti di Nicastro Città di questo Regno di Napoli, ed in altri luoghi vi sono i Marmi di color mischio. Ma quì vogliamo riferire al-

cune Pietre, e Marmi, che si trovano nel solo Territorio di Bologna; giacchè gli riferisce Antonio Masini nella sua *Bologna perlustrata* di terza edizione. In capo al fiume Levino si trovano sassetti di pietre preziose, ed in moltissimi Rivi ancora, le quali lavorate, non sono inferiori alle Agate Oriètali, a' Diaspri, e Calcedoni, e Zaffiri. Verso il Saffo nel fondo del Fiume Reno si trovano Tartari d'acqua di tal grossezza, che segandogli per mezzo, riescono venati, e bellissimi, simili alle Agate di Siena nominate della *Novavescchia*, e ricevono un pulimento mirabile, come le gioje: e si trovano in un gran condotto fatto in volta, che per dieci miglia passa sotto le Montagne, ed arriva alla strada di Valverde, fuori di Porta S. Mamolo: qual condotto si crede fatto da Mario, perchè ancora conserva il nome di Mario quel luogo. Di questa spezie di Tartari fece cavarne pezzi grandissimi il Senator Tommaso Cospi, che sono di diametro piedi tre e mezzo, e ne fece fare lavori pregiatissimi; parte de' quali si veggono nella sua Cappella nella Chiesa di S. Petronio. Poco lungi dal Saffo, in luogo detto la *Querzola*, vi è una miniera di Marmo mischio Africano; e nel Comune di Piancaldo, in luogo chiamato *Malteccchio*, vi è un Marmo turchino violato durissimo, e di più varietà; come più sopra del *Cavillino* rosso, bianco, e nero. Nel Comune di Capreno, in capo al fiume Idice nel basso della Collina di Canda, vi è del Marmo bianco, e moscato di nero. Lo stesso Comune è fuori la Porta Strà Stefano circa ventidue miglia lontano a mano sinistra per andare a Firenze; acquistò il nome di Capreno dalla quantità delle Capre, che vanno ivi in pascolo; ed è paese orrido. Dietro il Fiume di Castel S. Pietro, nel luogo detto Gesso, sopra S. Martino in Pedriolo, nasce il Marmo bianco allattato, cioè l'Alabastro, che riceve bel-

liff-

tissimo lustro: ed in quelle stesse Montagne si trova in più luoghi il Cristallo di Monte, e si trovano pezzi ad otto faccie, lavorati così bene dalla natura, che reca stupore. Dietro il Fiume Setta si ritrova il Cristallo simile, una varietà di pietre, ed una, che imita il Lapis Lazolo con vene d'oro, ed una simile di color più griso, e vicino al suddetto Fiume del Saffo con quelle vene d'oro, e tira alla durezza della Selce. In una Villa della Diocesi di Bologna, detta la Moscaccia, nascono quelle Pietre, che nelle loro macchie mostrano quei Paesi, che tanto vengono stimati, come Pietre figurate. Molte altre Pietre sono pure nel territorio Bolognese, riferite dallo stesso Masini, le quali non appartengono a' Marmi; però le riferiamo ne' suoi luoghi, quando delle stesse spezie di Pietre facciamo il Trattato. Altre pietre sono in varj luoghi dell'Italia, ed altri Minerali ancora, de' quali o gli Autori appena ne han fatta memoria, o poco delle stesse ne hanno cura gli abitatori medesimi. Così varj Minerali ha la Calabria; ed anche Terra di Lavoro, che è Provincia di Napoli; ed altri luoghi similmente di questo Regno; ed altri eziandio nelle varie Provincie dell'Italia tutta.

91. Nella Sicilia vi sono pure molte pietre, come, oltre la *Tauromenitana* già riferita, la *Cosognina* ritrovata nel Monte Pellegrino di Palermo, che è travenata di macchie: la *Corallina* già detta: la *Pietra de' Libici* presso Trapani, che appellano *Diaspro Siciliano*, di cui sono in Roma Colonne, e Cappelle; ed anche in Firenze si veggono dodici Colonne nella Chiesa di Santa Maria Maddalena de' Pazzi. Lionardo Orlandino nel *Discorso di Sicilia*, quale pose alla luce, scrisse, che di là si cavano i *Diaspri*, i *Porfidi*, gli *Ametisti*, i *Calcedoni*, ed altre bellissime Pietre delineate di colori assai va-

Tom. II.

ghi, e di molto gran prezzo, come ne fa pur menzione l'Eruditiss. Mongitore. Della Pietra *Chiocciolara*, riferita dal Baglivo, ne scriveremo nel cap. 24. Art. 4.

A R T I C. VIII.

De' Marmi fatti coll'Arte.

92. È Giunta l'Arte a formare i marmi, che a' naturali non cedono, e di tali Porfidi ne abbiamo fatta menzione nell' *artic. 5.* Tratta Gabriele Bremond ne' suoi *Viaggi di Egitto lib. 1. cap. 3.* la questione intorno la Colonna di Pompeo, così detta da Cesare, che diede tal nome alla stessa in memoria di Pompeo il Grande, suo Competitore all'Imperio. Fa menzione di tal Colonna Pietro della Valle ne' *Viaggi di Turchia Tom. 1. nella lettera 2. da Costantinopoli*, e prima di lui ne scrisse Pietro Gillio *De Bosphoro Thracio*. La descrisse il Bremond come assai mirabile, posta fuor della Città di Alessandria a mezzo giorno, sopra un quadro di sedeci piedi, e di due piedi di altezza, sopra il quale vi è un'altro quadro di pietra liscia, che gli serve di piedestallo. La Colonna è tutta di un pezzo, sì alta, che non ha pari al Mondo, cioè di 117. piedi, e cinque dita, e di otto piedi di diametro; e 15. piedi, un dito, ed otto oncie di circonferenza; onde resta sì grossa, che non possono sei Uomini colle braccia stese abbracciarla, ed ha il suo Capitello proporzionato. E' la colonna stessa, benchè grande, tutta di un solo pezzo, come tutti i Dotti hanno osservato: e dice lo stesso Bremond, aver sentita più volte ventilar da alcuni dotti Europei in Egitto la questione, se quella gran massa è di pietra naturale, o artificiale; e di accordo suppongono, che sia artificiale. Chi sostiene, che sia naturale, dice, essere stata cavata dalle

E Mon-

Montagne del Said di Egitto superiore; ma chi difende, che sia artificiale, affatto ciò nega, essendo inverisimile (ancorchè il paese di queste pietre abbondasse) che si abbiano potuto condurre masse così grosse per deserti fino al Nilo, non vi essendo altro modo, che per lo Nilo condurle in Alessandria, e nel Cairo; e tal viaggio è impossibile; poicchè i Cameli cò gran fatica lo fanno colle loro solite cariche, e molti di sete vi muojono. Così credono impossibile, che una massa tanto grande fosse di pietra tagliata; però la stimano di mistura, dall' osservarsi la materia di varia sorta; poicchè separati i grani bianchi, rossi, e di altro colore, resta una certa materia negra, assai fragile, ed atta a frittolarsi tra le dita, che sembra essere la mistura, o colla, che unisce i grani; oltre al non poter ricevere una pulitura perfetta per qualsivisa esatto lavoro, che vi si faccia, per la varia durezza maggiore, e minore de' grani, che vi si conosce. Quantità delle pietre di questa sorta si trovano al Monte Sinai, e vi si riconoscono i luoghi, ove ne sono state tagliate quantità, restandone ancora oggi molte imperfette. Sono della stessa materia gli altri obelischi, e le colonne, che si trovano della sostanza medesima, e si osserva la diversità delle materie, e de' colori, e i caratteri Egizj delicatamente scolpiti in esse, e l'abbondanza di questa materia sì comune in tutte le parti del Mondo trasportata; e si chiama Granito per quei piccioli grani di colori diversi durissimi, che sparsi in tutta la sostanza di essa ugualmente si veggono. Il Bremond afferma, che per lunga osservazione fattavi non potè soddisfarsi di trovar luogo, onde creder si possa, essere state tratte pietre dell' immensa grandezza degli Obelischi, e delle Colonne di quei luoghi; anzi averne procurata certezza dagli Arabi, e da altri del paese, e non restar soddisfatto: e

molto dubbio ancora avere di essersi potuto trasportare dalle Montagne Macchine così immense. Se dunque è vero, che quelle opere sieno di misura, è di rammarico la perdita di un segreto così raro, cioè dell'artificio di formare così perfetta opera.

92. Narra l'Aldrovando, che gli stessi Bolognesi fanno i Marmi finti, col prendere quella specie di Gesso, che appellano volgarmente Scajola, e cuocerla nel forno con leggierissima cottura, facendosi calce bianchissima, e passata per lo setaccio della farina, l'uniscono con colla degli Indoratori, e co' i colori, che vogliono. Formano tavole, o colonne, stropicciano con pietra pomice, e poi con ferro caldo, e cera, e col feltro dopoi gli danno splendore; ed altri invece della cera ungono con olio di lino bollente. Fingono altri il marmo co' i frammenti delle selci, e di altre pietre diverse, col sangue di capra, o di bue, acquavite, e fiele bovino, e vi premono le forme. Altri pestano il calcio coll'acqua calda, e vi aggiungono calce viva, e i colori, per li quali usano il cinabrio, la Crisocola, l'Ematite, l'ocra, o terra gialla, l'orpimento, la sandaraca, il verdame, il cerase, e simili colori atti a far corpo. Altri invece dell'acqua usano l'olio di lino; acciocchè tali marmi finti non sieno dalla umidità offesi. Riferisce Boezio, che un' Italiano nella Boemia formava marmi eleganti colle selci di fiume ridotte in polvere, e con colla o sua acqua, e con calce viva, e con tale mistura faceva immagini eleganti. Stima però Boezio stesso doverli usare acque calde, ed acute, che facilmente penetrano, ed uniscono le parti, e che nella superficie della pasta del marmo finto si stropicci con olio di lino bollente, perchè possano resistere all'acqua. Abbiam veduto formar Porfidi finti, e prospettive diverse nella prima maniera descrittta, cioè col gesso da

da presa , calcinato , acqua di colla , e colori , secondo il bisogno, formandosi come una rete larga di ferro nel mezo della pasta, acciocchè resister possa , e mantenersi nel Telaro, che della mistura riempiono. Fattavi come una Tavola di gesso , vi formano altro gesso co' i colori , e così diverse figure , e lavori vi fanno.

A R T I C. IX.

Delle maravigliose Fabbriche antiche, e moderne .

1. **S**ono invero di maraviglia grande alcune Fabbriche, e Macchine degli Antichi , da varj Scrittori riferite, le quali nella grandezza delle Città si ammirano, o delle case, o de' ponti , o di altre sue parti , o ne' luoghi , ove sono fabbricate , o per la materia , di cui sono composte , cioè di marmi , o di pietre , o di legno , delle quali qui vogliamo solamente di alcune fare una breve memoria.

2. Plinio nel *lib. 36.* dopo aver trattato de' Marmi , celebra e descrive nel *cap. 8.* e ne' seguenti i varj Obelischii , o travi di Pietra , de' quali dice essere stato il primo a fargli il Re Mitre , che fu comandato in logno , e lo dedicò al Sole . Fu lo stesso di Marmo *Sienite*, così detto da Siene di Tebaide; e così varj Re altri ne formarono , e Sochis ne fece quattro , lunghi quarantaotto braccia , ed altri il Re Ramise. Tratta poi dell'Obelisco Tebaico, fatto con venti migliaja di persone ; dell' Alessandrino , che fece fare Tolomeo Filadelfo, di ottanta braccia, e l'innalzò in Alessandria ; fatto cavar prima dal Re Nettabi : e fu molto maggior fatica in condurlo, e rizzarlo, che in cavarlo. Così di varj altri fa menzione , e di quei , che a Roma si trasportarono dagli Imperadori : e ricorda poi le Piramidi d'Egitto, fatte da quei Re. per

oziosa e pazza boria , e per pompa de' danaj , le cui cime erano molto alte. Riferisce , che la Piramide altissima fu fatta di pietre Arabiche colla fatica di trecento sessanta mila Uomini nello spazio di venti anni ; altre in varj tempi: e che alcuni Scrittori han detto, come in rafani, agli, e cipolle vi si spesero mille ed ottocento talenti . Dubitarono ancora , come la calcina e le pietre fossero tirate tanto alte; volendo alcuni , che pareggiassero l' opera secondo che cresceva , con monti di nitro , e di sale , che poi dalla piena del fiume si disfecero ; altri , che si fecero ponti di mattoni , i quali, finita l' opera, si distribuirono in Case private. Nè i soli Re fecero tante Piramidi ; mentre la più bella fu fatta da Rodope meretrice , già serva , insieme con Esopo Filosofo; ed è maraviglia, come acquistasse coll' arte sua tanta facultà.

3. Fa lo stesso Plinio menzione della Torre fatta dal Re dell' Isola del Faro , ove era il Porto d' Alessandria , che costò ottocento talenti , e vi pose continuo fuoco acceso per mostrar di notte a' navigli il viaggio , e l' entrata del porto stesso. Descrive anche i Laberinti in Egitto , in Lenno , ed in Italia , de' quali il più grande fu quello di Egitto , che avea nell' entrata Colonne di marmo, e macchine di maraviglia. Così quello di Lenno tenea cento quaranta Colonne; e l' altro d' Italia fu fatto da Porfena Re di Toscana per sua sepoltura sotto la Città di Chiusi ; nel quale chi entrava senza un gomito di filo, non sapea trovar via da uscirne; e dice Lodovico Domenichi nelle *Poesie* a Plinio , che ancor oggi si veggono dello stesso alcuni piccioli vestigi, che danno argomento di molto grande e nobile edificio.

4. Scrisse anche Plinio nel *cap. 14.* degli Orti pensili di Tebe , cioè sospesi da terra, sopra gli archi appoggiati, de' quali però dubita, non avendone Ome-

ro fatta menzione. Passa poi al Tempio di Diana Efesia, fatto da tutta l'Asia in 220. anni; indi al Tempio di Cizico, in cui pose l'Architetto in tutte le commisure delle pietre concie un filo d'oro, perchè tralucesse. Narra, che nella stessa Città vi era una pietra, detta *Fuggitiva*; perchè spesso volte se n'era fuggita dal luogo detto Pritaneo; onde alla fine ve la impiombarono. Vi erano ancora sette Torri, che rimbombando rendevano sette volte la medesima voce, qual meraviglia è detta *Eco* da' Greci; ed altra simile era in una loggia d'Olimpia, che pure sette volte replicava. Molte di queste meraviglie sono più diffusamente descritte dal Majolo *Dier. Canicul. Tom. 5. colloq. 2.*

5. Si ferma Plinio a riferire le meraviglie di Roma, di tutte l'altre del Mondo maggiori; come era il Circo Massimo, fatto da Cesare Dittatore, lungo tre stadj, e largo uno, con gli edifici di quattro jugeri, potendovi sedere duecento sessanta mila persone; e alla sua piazza, il di cui sito comprò, spese mille sesterzj. Così tra le fabbriche maravigliose numera la Basilica di Paolo, maravigliosa per le colonne Frigie: la Piazza d'Augusto, il Tempio della Pace di Vespasiano Imperadore, il Panteo fatto da Agrippa, Giove vendicatore; il Teatro, che prima era stato da Valerio Ostiense, Architetto, coperto negli Spettacoli di Libone. P. Clodio comprò la Casa per abitare, cento quaranta otto mila sesterzj: la Casa di Lepido fu magnifica per la grandezza de' Marini, per le opere de' Pittori, e per le spese reali; ed altre poi la superarono in gran numero. Le Case di Caligola, e di Nerone cingeano tutta la gran Città di Roma: e dice il Domenichi, che a finire la stessa Casa Aurea di Nerone, scrivono, come Ottone vi spese un milione e duecento cinquanta scudi a modo nostro. Il Teatro fatto da Scauro, essendo Edile, con

tre Scene in altezza, e con trecento sessanta colonne; e che la più bassa parte della Scena fu di marmo, quella di mezzo di vetro, le colonne di quella di sopra erano con tavole dorate; tra le Colonne erano tre mila statue di bronzo, e la Cava del Teatro ricevè ottanta mila persone. Segue Plinio a descrivere altre meraviglie e spese immense, fatte per condurre le acque, per fabbricar ponti, ed altre cose, che sono state di stupore. Ma della grandezza di Roma n'abbiamo fatta menzione in qualche parte nell'*Italia letterata*.

6. Celebrano molti alcune Città degli Antichi, e specialmente Tebe dell'Egitto, in cui vi erano cento porte: e Pomponio Mela disse ancora esservi state cento Case de' Re, e potè la Città tutta adornarsi col Marino Alabastrite, che ivi in copia nasceva, tinto con gocce d'oro. Fu poi detta *Diospoli*, e fu lunga ottanta stadj, secondo Strabone *lib. 17.* Babilonia, ora detta Bagadat, fu Città grande con sessanta miglia di circuito delle muraglie, alta secondo Plinio *lib. 6. cap. 26.* duecento piedi, e larga cinquanta; e ciascun piede è maggior del Romano tre dita: e misuravano il piede Romano quattro palmi, il palmo quattro dita, e'l dito quanto sono tre granella d'orzo insieme congiunti. Ninive fu ancor grande, e Simone Majolo *Tom. 1. Dier. Canic. colloq. 23.* non ammira che in tre giorni andare intorno si potesse; perchè il P. Melchior Nugnez, Giesuita, scrisse da Malacca essere Pachin, Città capitale della Cina, così grande, che non si potea passare per mezzo in sette giorni; oltre l'esser cinta di tre mura. Marco Polo, e Niccolò Conti hanno scritto meraviglie della grandezza della Città di Quinsai dell'Imperio de' Tartari; e'l P. Lodovico Froes nelle *Lettere* dell'anno 1586. scrisse di Voaca Città del Giappone lunga quattro mila passi; così scrivono di Amagucci di cento mila focolari; di

Mea-

Meaco Isola e Città di cento ottanta mila ; ma sono molte le Città grandi, che nell'India numerare si possono.

7. Sono ancor di maraviglia molte Città fondate dentro l'acque; e siccome abbiamo Venezia nell'Italia, Città magnifica, grande, e potente, della cui grandezza abbiamo scritto nell'*Ital. letterat.* così molte pur vi sono in altri Regni stranieri, delle quali fa menzione il Majolo. *Odia* Città regia nel Regno di Sornai nell'India Orientale, è detta da Ferdinando Mendez nell'anno 1554. uguale di sito, e di ampiezza a Venezia stessa, tutta nell'acque fabbricata, per tutte le strade navigandosi, e numerandosi più di duecento mila barchette, e mettendo in armi cinquanta mila combattenti, come pur dice il Botero. La Città di *Burneo* nell'Oriente è tutta di legno, fuorchè la Reggia, che è di pietra, e dice il Pigafetta, che ha venticinque mila Case abitate da' Mori, come ripete il Majoli. Scrisse il Magino in *Geograph.* che *sita est in palude aqua maritima ad Venetias instar*; e'l Baudrand nel *Lexic. Geograph. P. Ferrar.* descrivendola tra la Sumatra, la Giava, e l'Isola Filippine, di figura quasi rotonda, scrisse, che *est in ora sinus parvi, intra paludes, & Venetiarum ad instar, ampla, & Emporium celebre.* Nella stessa Isola vi è la Città di *Lao* ampia assai più, edificata nell'acque, e piena di Gentili, secondo lo stesso Pigafetta. L'Oderico *lib. I.* dice, che *Ceuscala* sia il doppio di Venezia: e *Zaiton* il doppio di Bologna, più ampia, e che in un Convento d'Idolatri si sono numerati tre mila Monaci della loro falsa Religione, ed undecimila Statue d'Idoli di smisurata grandezza, de' quali i minori superavano l'altezza di un Uomo. Narra ancora, che *Flusso*, Città nello stesso tratto Indiano, sia grande di giro trenta mila passi: e *Chilerafe* ancora gira quarantamila passi, ed ha trecento settanta ponti di pietra con ec-

cellenza fabbricati. *Tescoi* nella Provincia Mangi, dice Olderico il giovine, essere tre volte maggiore di Venezia, e tante navi ivi si veggono per lo fiume, quante ne ha l'Italia tutta. Il *Messico* detto *Temisitan*, Città capitale della Nuova Spagna, che girava da dodici miglia, era tutta fabbricata dentro un gran lago di acqua falsa. Avea quattro entrate per vie fatte a mano di pietre, e di terra, delle quali una veniva per l'acqua, più di otto miglia fino alla Città; l'altra sei, e la più breve di un miglio. Le strade principali erano con diritto ordine, alcune mattonate; altre di acqua, per cui si vedeano le Canoe, cioè barchette, come le gondole in Venezia. Si giudica essere stata abitata da più di sessanta mila persone: si numeravano quattrocento Torri altissime, Palazzi grandi, Orti co' i portici ornati di Dialpro; Muschee in gran numero, nelle quali di notte i falsi loro Religiosi cantavano, come il Matutino, così di giorno intonando una parte di essi, e rispondendo l'altra. Molte cose di questa Città ne scrisse Tommaso Porcacchi nell'*Isolario lib. 3.* affermandola ancora dentro l'acqua; ma il Magino in *Geograph.* Gerardo Mercatore in *Atlant. Cosmograph.* il Botero nelle *Relaz.* il Baudrand in *Lexic. Geograph. P. Ferrar.* ed altri, la dicono fondata nella riva del lago, ove la trasferì Ferrando Cortese dopo che la conquistò; ed in essa è ora il Vicerè Spagnuolo, e'l Tribunale supremo. Ha l'altro lago vicino d'acqua dolce, e nelle rive de' medesimi laghi, che sono di cinquanta leghe di giro, sono da cinquanta Città, ciascheduna di diecimila case in circa; e ne' laghi stessi sono da cinquanta mila Canoe ad uso delle Città medesime, come narra il Magino. *Stocolmo*, disse il Botero *part. I. lib. I.* essere Città abitata dal Re di Svezia, posta nelle paludi a sombianza di Venezia, e fondata su i pali. Così pur

pur dicono il Mercatore in *Atlant. Cosmograph. in Regn. Suetia*: Antonio Magino in *Geograph. Ptolom.* il P. Ferrari in *Lexic. Geograph.* il Rosaccio nel *Mondo Elem. e Celest.* Abramo Ortelio nel *Teatr. del Mond.* ma ciò nega Baudrand nelle Giunte allo stesso *Lexic.* dicendo: *Sed non est intrà stagna, ut Venetia.* Della Città di Amsterdam nell'Olàda, fondata nell'acque con mura fortissime ne scrisse il Botero, e che spesso intorno le mura, e nel Canal grande si sono vedute cinquecento Navi grosse. Il Rosaccio la dice posta in un golfo di mare detto Tie; onde diversi canali d'acqua entrano nella Città, e quello di mezzo è bellissimo, di maniera che si può affomigliare a Venezia, per esser fabbricate le case sopra pali. E' stimata la più mercantile Città de' paesi bassi dopo Anversa, ed assai forte di sito, perchè si può facilmente allagare attorno.

8. Varj Muri di gran meraviglia sono ancora riferiti, come Antigono ne formò uno di duecento mila passi, secondo Strabone *lib. 11.* Altro fece Milciade Capitano degli Ateniesi nella Tracia, come disse il Vives *ad D. Augustin. de Civ. Dei lib. 15. cap. 27.* Cesare altro fece nel Lago Lemano al Monte Giura: altro Adriano Imperadore di ottanta mila passi nella Bretagna per separare i Barbari da' Romani, secondo Sparziano: altro ne formò Severo. Così i Cartaginesi; ed altro muro si legge tra i Tartari, e i Cinesi di due mila miglia Italiane molto alto, e quasi inespugnabile: e riferisce il P. Nugnez da Malacca, esservi sin'ora il muro di tanta lunghezza, che non si può giugnere al fine di esso prima di un mese, come ripete il Majoli.

9. Cresce la meraviglia, considerandosi le fabbriche grandi, e'l loro artificio, e la fatica altresì degli Artifici anche nelle strade, bisognando spianar monti, ed empir valli, colla

fatica di migliaia di Uomini. Molte di queste meraviglie sono descritte nel *Tom. 5.* attribuito a Simone Majolo: e nel *Colloq. 2. Dier. Canicul.* tratta *De inexhausta mortalium difficillima quaque molientium cupiditate, quae tamen omnia in cineres tandem, & favillas abeunt.* Ammira il Botero nelle *Relaz. univ. part. 4. lib. 2.* come potessero i popoli dell'Indie, e di altri luoghi, mettere in opera pietre d'ineffabile grandezza, ed assietarle nelle fabbriche de' Tempj, de' Castelli, e de' Tambi, che sono come Magazeni, senza l'uso del ferro per cavar pietre, e marmi dalle miniere, e lavorargli senza macchine, ed argani, senza ferri, e bestie da soma, e senza altri ajuti; ma colla sola fatica delle braccia (e forse con alcuni propri loro instrumenti); anzi bene lavorate, e bene unite le pietre stesse senza gesso, o calcina. In Tiguanaco, ed in molti luoghi si veggono pietre lunghe trentaotto piedi, larghe dieceotto, e grosse sei; e nel Castello di Cuzco ve ne sono maggiori.

10. Narra Francesco Alvarez *cap. 44. Delle Cose Etiopiche*, che in Argo della stessa Etiopia la Chiesa di S. Maria sia tutta di un sasso con due ordini di colonne, con gli altari, sagristia, finestre, e con tutte le sue parti cavate nel sasso. Così narra nel *cap. 55.* della Chiesa del Salvatore in Abugana d'Etiopia (oltre molte altre Chiese) lunga duecento palmi, e larga cento venti con cinque ordini di colonne, co' i chiostri larghi, e camere, tutte cavate nel sasso. Della Chiesa di S. Pietro de Rocas nella Spagna, tutta di una sola pietra, ne fa menzione il P. Nieremberg *lib. 1. De Miraculis naturis in Europa cap. 27.* Simile è la Chiesa della *Madonna del Sasso*, così detta nel cortado di Bologna nell'Italia, tutta incavata nel monte di macigno, colla Sagristia, colla casa per l'Arciprete, e con una bottega, e si vede nella campagna vicina alla

Vil.

Villa detta *Casalecchio*, dodici miglia lontana da Bologna.

11. Per l'abbondanza delle Pietre nell'Etiopia riferiscono l'Alvarez *cap. 29. e 44.* e l'Ortello in *Abissinis*, che formano ancora le Campane, specialmente in Bragà: ed altre meraviglie racconta il Majolo *Tom. 1.* così di pietre incavate, come de' Ponti in varj luoghi, ed altre macchine. Furono ancora maravigliose alcune Strade magnifiche, ed ampie, così della Cina, come di altri luoghi. Nel Perù sotto l'Inga si formarono due, lunghe più di due mila miglia, una per la Montagna, e l'altra per il piano, cominciando dalla Città del Cuzco, ed in ogni sette leghe si trovarono abitazioni, ed ivi giugnendo da quaranta, o cinquanta mila Uomini nudi, e famelici, subito si cibavano, si vestivano, ed armavano, formando l'Esercito, come narra il Surio *Comment. ann. 1558.* riferito dal Majoli nel *Tom. 1.* Di altra lunga strada tutta di Marmo fa menzione il Crantzio in *Dan. lib. 2. c. 23.* ed in *Svezia l. 1. c. 11.* Fu anche celebre la via Appia de' Romani, fatta da Appio essendo Censore, tutta di felci nerissime, fatte venire da paesi lontani, così bene unite, che pareano fatte dalla Natura, cominciando da Roma sino a Capoa, come disse Procopio *De Bello Gott. l. 1.* e da Trajano continuata sino a Brindisi, secondo Strabone *lib. 5.* Altre macchine di Roma furono pur maravigliose, altre di Palagi, ed altre pur sono di Chiese, e di varj edificj anche nella nuova Roma, ed in altri Regni, di cui quì non conviene far menzione per non esser troppo lunghi. Di alcuni ne fa memoria Alessandio Tassoni ne' *Pensieri lib. 10. cap. 17.*

12. Sono veramente innumerabili le Opere fatte da' Principi in varj tempi, e in diversi luoghi del Mondo, spianando Monti grandi, e durissimi, i letti de' fiumi, e i siti de' Mari mu-

tando, come fecero Serse, Ciro, Semiramide, ed altri, non solo degli Antichi, ma pur de' Moderni. Le sette Maraviglie del Mondo furono così dette dagli Antichi stessi per la grandezza, e per l'altezza delle fabbriche loro, e come furono le Mura di Babilonia, il Tempio di Diana in Efeso, le Piramidi d'Egitto, il Giove Olimpico, il Mausoleo fatto da Artemisia, l'Obelisco di Semiramide, e la Casa magnifica di Ciro; benchè altri il Colosso di Rodi vi numerarono. Altri vi aggiunsero i Laberinti, detti da Plinio *Portentissimum humani ingenii opus*, e la Città di Tebe nell'Egitto; altri il Tempio di Gierusalemme: e Plinio celebra sopra ogni altra opera maravigliosa gli Acquedotti di Roma, fatti da Giulio Cesare, e finiti da Claudio; perchè mancando l'acqua in Roma, Città assai grande, la fecero di lontano condurre, e con grand' arte, ed in grande abbondanza la portarono per tutti i bagni anche particolari, per tutte le piscine, per le Case, per gli Orti, e per le ville, formando archi, ed aprendo Monti colla spesa immenza per lo spazio di venticinque, e di trenta miglia; come pur'oggi li vede dalle rovine loro. Ma molto lunghi saremo, se le Fabbriche più moderne della Spagna, della Francia, dell'Italia, e di altri luoghi riferire vorremo.

De' Musaici.

C A P. III.

I. **A**ltro uso de' Marmi si vede introdotto ne' Musaici, con cui formano lavori, figure, e tutto quello, che piace all'Artefice, a guisa di pittura: le pietre, o i vetri componendo in pezzetti, secondo la diversità de' colori necessarj: e di questi vogliamo qualche cosa riferire, che è degna a ricordarsi.

AR-

A R T I C. I.

Del nome, e del modo de' Musaici.

2. **D**icesi il Musaico da' Latini *Musivum Opus*, voce derivata dal Greco, secondo Domenico Magri nelle *Notizie de' Vocab. Eccles.* quali *Canto Musico*, perchè è un concerto di varie pietre, e colori, come il canto è concerto di voci diverse. Porta alcuni luoghi di Anastasio, che fa spesso menzione di tal voce, come in *Sergio II.* dicendo della Chiesa di S. Martino, ove scrisse: *Apsidam quoque ipsius* (che è la Tribuna, parte rotonda della Chiesa, dentro l'Altar Maggiore) *aureis musivo perfuso coloribus, ingenti amore depinxit.* Riferisce ancora un luogo di Romano, Canonico della Basilica Vaticana, nel *Trattato* della stessa al cap. 7. scritto in tempo di Calisto III. *Erectus arcus optimo mosaico depictus*, invece di *Mosivo*, perchè in quei secoli mutavano l'un B. Non sappiamo però, perchè dal Canto Musico, e non dalle Muse possa esser derivata la voce; e più conveniente è la derivazione spiegata dal P. Giovanni-Stefano Menocchio nelle *Stuore centur. 5. part. 3. cap. 98.* che dice *Opus Musivum* essere derivato dalla parola *Musin*, usata da' Greci moderni per significare le pietricciuole quadrate, che nel Musaico si adoperano. La *Crusca* nel *Vocabolario* dice ancora *Musivum*; e *Calepino* gli chiama *Emblemata*, opera di Musaico, opera intarsiata; e spiega, che *dicuntur opera elegantiora ex tessellis, segmentisque ita coagmentatis, ut rei alicujus imaginem, tanquam penicillo depictam, representet: cuiusmodi sunt, quae in parietibus, camerisque Muscata, sive Vermiculata in pavimenti Tessellata, in lignis segmentata dicuntur.* Vi descrive ancora un luogo del Budeo, in *Annotat.* che disse: *Emblemata vermiculatum pus signifi-*

cant, ex tessellis infitiis aptatum; Inde illud Cic. in Brut. De Calidii Oratione: Nullum, nisi loco positum, & tanquam in vermiculato Emblemate (ut ait Lucilius) structum verbum videres.

3. Da altri è detto *Lythostroton*, che dal Lessico Medico è spiegato coll'autorità di Langio *lib. 1. ep. 50. pavimenta vitreatis tessellulis versicoloribus, lapidum crustis cemento compactis, exornatum, qualia etiam in magnificis balnearum veterum fabricis conspiciantur.* Così Cardano *lib. 7. de Subtil.* scrisse: *Fit & Lythostroton, quo pavimenta templorum figuris variantur hominum, ferarum, arborumque, ut Constantinopoli in Aede Sapientiae, Venetiis B. Marci, & Florentiae B. Jo. Baptistae: aut muri, ut Mediolani in Aede B. Laurentii ex frustulis lapidum diversorum colorum, albis, rubris, caeruleis, viridibus, nigris, glutino tenaci invicem junctis, ut non solum formam, sed & colorem imaginis referant. Fit Mitha perpetua pro hoc opere ex calce, & suillo adipe, vel pice, aut ovi candido; hac praecipue aquis resistit; unde etiam canales pro ducendis aquis unguuntur ea. Alia ad eundem usum optima constat calce, ovi candido, oleo, ferri scobe, marinis umbilicis; e soggiugne, che ad unguendos lapides, aut marmoris fragmenta maltha sufficit ex pulvere marmoris, & ovi candido, aut pice confecta. Dalle parole però di Plinio si scorge, che *Lythostrota* non erano i Musaici, affermando egli nel *lib. 36. cap. 25. Pavimenta originem apud Graecos habens elaborata arte pictura ratione; donec Lythostrota expulere eam;* e soggiugne: *Lythostrota capta fuere iam sub Sylla parvulis certè crustis.**

4. Maravigliosa è senza dubbio l'opera de' Musaici, ridotta a' nostri tempi a perfezione così grande, quale si osserva; poicchè colle pietruzzole di varj colori, intrecciate, ed unite, collo scarpello imitando il pennello, varie figu-

figure, e lavori si formano, con tal'arte, che sembrano pitture di pietre, che a quelle de' più nobili Pittori non cedono in tutte le sue parti, e nelle figure, che rappresentare si vogliono; anzi le pitture stesse, fatte a colori, colle pietruzze puntualmente si ricopiano.

A R T I C. II.

Dell'antichità de' Musaici.

5. **M**ostra antichissimo l'uso de' Musaici Monf. Giovanni Ciampino *Veter. Monument. part. 1. cap. 10.* dicendo: *Operum Musavorum origine antiquissimam esse. & hominum, ac seculorum memoriam excedere, ne antiquam inficiatur, qui vel supremis utcumque labris literarum sacrarum monumenta libaverit; nam Esther. cap. 1. legimus, Assuerum Persarum Regem, Smaragdino, ac Pario lapide pavementum stravisse, quod lapillis versicoloribus arte mira dispositis, compositisque, picturam annulabantur. Quamobrem facile adducor, ut credam, opificii tam elegantis primordia Persi nos debere, quæ istiusmodi lapillorum quam feracissima fuit, tum incolarum ingenia ad exquisitioris luxus irritamenta semper instruxit. Verum è Persarum confinio ad Assyrios finitimos, à quibus ad Græcos, postremò in Latium Sylla temporibus (ut Plinius auctor est) usque decoris incremento traductum est. Crede ancora, che post tessellatum si sieno i Musaici inventati.*

6. Non si cava però chiara l'origine loro dalle parole della Scrittura nel riferito luogo di *Ester. cap. 1.* ove si legge: *Lectuli quoque aurei, & argentei super pavementum smaragdino, & pario stratum lapide dispositi erant, quod mira varietate pictura decorabat.* Nell'Ebreo, invece di *pavementum*, si legge *rispha*, la qual voce significa un pavimento di pietre risplendenti, e varia,

Tom. II.

mente disposte: e ciò si raccoglie dal *Cap. 6. d'Isaia*, ove si legge: *Et volavit ad me unus de Seraphim, & in manu eius calculus (nell'Ebreo dice rispha quem forcipe tulerat de altari; e significa il carbone acceso, e si trasferisce a significar pietre di acceso, e vivace colore. La stessa voce rispha invece di pavimento nell'Ebreo si trova in Ezechiele, come nota il P. Viallapanò nel Tom. 2. sopra questo Profeta. part. 2. lib. 3. cap. 27. a cart. 205. ivi leggendosi: Et pavementum stratum lapide in atrio per circuitum.* Stima però il P. Menochio nelle *Stuore*, che da questi luoghi della Scrittura cavar non si possa, che quel lavoro fosse simile a' nostri Musaici; ma più tosto, che quel pavimento fosse di pietre di colori diversi. Più a proposito egli crede esser le parole del *lib. 1. Paralipomen. cap. 29.* dove parla David de' materiali, che preparò per la fabbrica del Tempio, dicendo: *Ego præparavi impensas domus Domini, aurum, lapides onychinos, & quasi sabbinos, & diversorum colorum, omnemque prætiosum lapidem, & Marmor Parium.* La Bibbia regia volta, *Lapides Onychis, & impletionu, fuci, & variegationis*; ed alle picciole pietre, che sono materia del Musaico, ben convenir crede il nome di pietre impletionis; perchè tolte stesse diversamente disposte, e di colori diversi il luogo vacuo si empie; acciòchè le figure di Uomini, di alberi, di grottelchi, e di cose simili formar possa l'Artefice. Ma la stessa difficoltà, posta dal Menochio al luogo di Ester, si avvera altresì al suo del *Paralipomenon*; in cui non si spiegano figure composte di pietre; e le pietre impletionis possono essere ancora grandi; come sono quelle de' mattoni, o altre più grandi ne' pavimenti, e di varj colori esser possono; come ancora a' nostri tempi si usano.

7. I Pavimenti lavorati a Musaico sono detti da Anastasio Bibliotecario

F in

in Leone III. *Platonica*; come narra il P. Giulio-Cesare Bullengero, nel libro della *Pittura e Statuaria lib. 1. cap. 8.* ed Apulejo così gli descrisse: *Pavimenta, quae lapide pretioso casum de minuta in varia picturae genera discriminantur.* Svetonio gli chiama *Pavimenta scythia tessellata*. Ma se i Musaiici erano in uso ne' tempi di Salomone, che fabbricò il Tempio dopo gli anni del Mondo 2941. secondo il computo di Nicolò Doglioni nel *Compend. Istor.* o ne' pavimenti, regnando il Re Assuero, di cui parla il libro d'Esther, e così detto dagli Ebrei, il quale da altri è appellato Artabese Secondo, come è opinione di Eusebio, e cognominato Mnemone, potentissimo sopra tutti i suoi antecessori, avendo dominato a cento ventisette Provincie negli anni del Mondo 3562. come dice lo stesso Doglioni: si scorge ben falsa l'opinione di Plinio, che affermò i Musaiici usati ne' pavimenti avere avuta da' Greci la loro origine. Fu molto prima il Regno di Salomone Re d'Israele, e quello di Assuero nella Monarchia Persiana, di quello de' Greci; e furono in uso quei pavimenti appo gli Ebrei, se non con pietre picciole, come ne' Musaiici; almeno con altre più grandi di varj colori; donde il Musaiico sia derivato: e di tali pavimenti nella Scrittura ne abbiamo la certezza. Falsa è pure l'opinione, creduta vera da Alessandro Tassoni ne' *Pensieri lib. 10. cap. 26.* che sieno i Musaiici invenzione de' Pergameni per opera di Zenodoro Architetto; nè è certo, che gli abbiano à Pergameni prima degli altri, usati nelle Case, e ne' Tempj.

8. Questo uso tra gli Antichi ne' pavimenti passò pure nelle mura de' Tempj, e delle Case, non solo co' Musaiici di Marmo, o di pietre preziose; ma di pezzetti di vetro di colori diversi, che è stata invenzione de' più Moderni. Gli usarono nelle Chiese ancora i Cristiani; onde varie pitture fa-

gre veggonsi in quelle fabbricate da Costantino Imperadore; e dice Adriano Papa in *Epist. ad Carol. Magn. De Imagin.* che le Chiese da lui innalzate, furono da S. Silvestro ornate di Musaiico. Fu il suo battesimo negli anni di Cristo 324. quando, al dir di Sozomene, celebrò S. Silvestro il Concilio nelle Terme di Trajano nella Chiesa da lui eretta, ove si crede, che del celebrar nel seguente anno il Concilio Niceno convennero; ed otto giorni dopo il battesimo aprì la terra per li fondamenti della Chiesa di S. Pietro: e fabbricò poi dentro il Palagio Lateranese nel Monte Celio l'altra Chiesa, che si diceva Costantiniana, ed ora di S. Salvatore: ed altre Chiese in varie Città innalzò, ed in tanto numero, con preziosi ornamenti, e grandi rendite arricchendole, come riferiscono Anastasio Bibliotecario, nel *lib. De Munificentia Constantini*, ed Eusebio nella sua *Vita lib. 4. c. 46.* che gli Storici Gentili, di prodigialità, e di fabbriche inutili Autore, l'accusarono, come si ha da Zosimo *l. 2.* e da Vittore in *Constant.*

9. Gabriele Bremond ne' *Viaggi d'Oriente* fa menzione de' Musaiici antichi in varj luoghi di Gierusalemme, o in diverse Chiese, come nella Cappella della Madonna al Monte Calvario, la fabbrica, e' il resto dello stesso Monte è ornato di Musaiico antico; e nella Chiesa del Sepolcro della Vergine si vede ancora Musaiico grosso in più luoghi, che nella Nave fanno Croce. Nella Chiesa del Santo Sepolcro in Gierusalemme, fabbricata da S. Elena, vi sono due Cappelle incrostate di Marmo bianco sino all'altezza di un' Uomo, e nel resto dipinte a Mosaico in fondo d'oro co' i ritratti al naturale de' Profeti, che predissero le pene di Cristo. La Cappella della Crocifissione nell'alto è tutta coperta di Mosaico: nella Galleria di sopra nella Chiesa gran-

grande di archi 17. colle Colonne di marmo, e co' i nicchi, ove erano dipinti in Mosaico Giesù Cristo, Maria Vergine, i dodici Apostoli, Costantino, e S. Elena, ora guasti, e cancellati dal tempo. Narra ancora lo stesso Bremond ne' *Viaggi di Egitto*, che la chiesa di Betlem era incrostata di marmi, e di musaico di vetro a fondo d'oro con figure delle Storie del vecchio Testamento, e del nuovo, significante la genealogia, e i miracoli di Giesù Cristo, e delle quali si veggono ancora molti pezzi; ed il Coro pure di Musaiici era ornato colle figure degli Apostoli, e di molti Re, fatte all'antica, e colle iscrizioni Greche, e latine sotto. Nella Grotta fu ornata la Stalla di S. Elena col pavimento di marmo, e colle mura incrostate fino all'altezza di sei piedi, e il resto, e la volta sono ornati di Musaico, ora fatto nero dal fumo delle Lampade: e nel fondo si vede una Immagine di Maria a Musaico, la quale dicono aver fatto miracoli. Dopo il Deserto di S. Giovanni-Batista la Chiesa della Croce nel Monastero de' Cristiani Giorgiani è tutta dipinta a Musaico dalla volta fino al pavimento colle figure degli Apostoli, e delle Vergini, maggiori del naturale, ornati con gli abiti sacerdotali, e di molta grazia.

10. La Gran Chiesa di S. Sofia in Costantinopoli fu edificata da Costantino; ma poi bruciata, fu fontuosamente rifatta da Giustiniano Imperadore (come abbiamo da Procopio) che secondo Pietro Messa nelle *Vite degli Imperadori*, morì nel 578. Prefa poi da Meemet II. la Città nel 1453. al dir del Segredo, fu ridotta la Chiesa in Moschea de' Turchi: ed afferma Tommaso Porcacchi *lib. 2. dell'Isolbr.* non poterli scrivere la gran copia de' Marmi, de' Porfidi, e de' Musaiici, che dentro, e fuori la stessa Chiesa si vede. Tutte le volte furono ne' principj segnate vagamente di opere Musaiche sopra fon-

do d'oro; ma dice il Loir ne' *Viaggi di Levante, letter. 2.* che i Turchi le hanno scancellate colla calcina, per toglierne le figure, che vengono loro vietate dalla Religione: e Pietro della Valle nella *lett. 3. da Costantinopoli* conferma lo stesso; e che tutte le volte sono in parte guaste; perchè sono a loro proibite le figure, che rappresentano cose vive, o corpi umani.

11. Sono ancora in Napoli le memorie de' Musaiici antichi nella Chiesa di S. Restituta, ove si vede l'Immagine di S. Maria del Principio, che S. Elena se porre in Musaico, e vi fece aggiugnere alla destra S. Gennaro; ed era prima quel luogo il Santuario, e sia picciolo Oratorio di S. Aspreno, e di S. Candida, che fu consagrato da S. Silvestro circa gli anni 324. all'9. di Gennajo, come scrisse il Celano nella *Giornata 1.* Così in Roma si veggono Musaiici fabbricati a' tempi di S. Silvestro, e di non pochi altri Pontefici; essendo pur vero, che da allora, che vi è stata la Chiesa in Roma, vi sieno stati i Musaiici sagri.

12. Di altri simili Musaiici antichi sono pur le memorie nella Sicilia, secondo le relazioni dateci dall'eruditiss. Canonico D. Antonio Mongitore. La Chiesa di S. Pietro dentro il Regio Palagio in Palermo, fondata dal Re Ruggiero nel 1132. è tutta di Mosaico; e simile altresì è quella di S. Maria la Martorana, fondata nel 1104. da Giorgio Antiocheno, Ammiraglio del Conte Ruggiero. Nella Cattedrale rifabbricata nel 1185. si veggono immagini di Mosaico, e molte parti del pavimento. In Monreale vi è la Cattedrale fondata dal Re Guglielmo II. nel 1174. anche tutta di Mosaico.

13. Giulio Faroldo negli *Annali Veneti*, sotto l'anno 1180. scrisse, che le opere Musaiche nella Chiesa di S. Marco furon fatte a spese del Doge Sebastiano Zanne; cioè Ziani, che morì

nell'anno suddetto; ma il Sansovino nella sua *Venezia lib. 13.* dice, che quel Doge fu eletto nel 1127. e che morì nel 1178. e Giovanni Palazzi concorda col Faroldo ne' suoi *Fast. Ducal.* Affermano tutti gli Scrittori delle cose di Venezia, che quando incominciò ad ornarsi di Musaico la Chiesa stessa, l'Abate Gioacchino fece lavorare nel pavimento, composto di minuti pezzi di porfido, di serpentino, e di altre pietre preziose, e nelle mura ancora, molte figure simboliche di animali, per significare le cose da succedere, e sin'ora si veggono di Musaico; e nella Porta del Santuario, o sia Tesoro delle Reliquie, le immagini di S. Domenico, e di S. Francesco, prima che questi nascessero; ma di tutto ciò ne abbiamo più diffusamente scritto nella nostra *Idea dell'istoria dell'Italia letterata, cap. 26.*

A R T I C. III.

De' moderni Musaiici.

1. Sono infiniti i luoghi, che de' Musaiici antichi riferire si possono; ma non vi è dubbio, che erano meno perfetti de' moderni, e che sia l'Arte perfezionata. Scrisse il P. Lancellotti nel *Tom. 2. dell'Oggidi* nel fine del *Disingan. 15.* che dee cedere il modo d'incastar pietre preziose con quelle di pietre a Musaico da' passaci; che siccome notò in S. Marco a Venezia, ed a Monreale di Sicilia, ha cose così rozze, che fanno ridere; non che eccitino diavolazione; e che le più belle sono le moderne di Federigo, e Taddeo Zuccari. Lo stesso avea prima asserito Alessandro Tassoni nel *lib. 10. de' Pensieri, cap. 19.* scrivendo, che sono i Musaiici a tanta perfezione; oggidì ridotti, che meglio non si può far col pennello; e benchè alcuni pezzi di antico se ne conservino in Roma di colore bellissimi; non si veggono però figure umane

da poterli a quelle de' nostri affomigliare; e celebra la Cupola di S. Pietro in Roma tutta ornata di Musaico fu i disegni del Cavalier Giuseppino, e i quattro Dottori della Cappella Gregoriana, che dall'arte del pennello superar non si possa. Soggiugne altresì, che faranno memorevoli i quadri della Real Cappella de' Medici in Firenze, fondata dal Granduca Ferdinando; scorgendosi un Tempio tutto fabbricato di Diaspro: e'l Diaspro del muro è diviso da alcuni quadri colonnati di Cristallo di Monte, ne' quali sono figure umane, di animali, e di paesi, di varie minutissime pietre, con tanta arte commesse insieme a pezzetti minuti, che senza pittura superano ogni pittura: e sembrano una stessa pietra, che in varie vene, monti, e figure con meraviglia rappresenti, come se fosse alcuna delle pietre figurate naturali, di cui scriveremo al suo luogo.

2. Sono pure nelle stesse Città, ed in altre nobili Musaiici: e nella Chiesa medesima di S. Marco in Venezia sono i lavori alla grandezza di quella Repubblica non inferiori, essendo la Chiesa tutta e dentro, e fuori assai ricca; anzi in ciascheduna sua parte; e non vi è luogo, che o di marmi, o di Musaico non sia coperto. Le sole preziose Colonne, al dir di Fedale Onofri, sono 2645. e per lo mantenimento de' Musaiici vengono stipendiati dalla Repubblica i Maestri, che secondo il bisogno gli rinnovano. Leandro Alberti, che scrisse nel 1550. confessò, che sarebbe gran difficoltà ritrovare altrove tante cose preziose insieme ragunate; e che avea vedute così nell'Italia, come fuori, e specialmente in S. Dionigi presso Parigi, assai cose di prezzo; ma che non avea tanta preziosità osservato insieme unita, quanta in S. Marco; dichiarandosi di non poter descrivere tutto quello, che vi era di prezioso, sin da quei tempi.

3. Nel-

3. Nella Chiesa di S. Felicità fuori di Firenze sono i lavori eziandio di Musaico nel Ritratto di Alessandro Barbadori, nella Croce della Navata a mano sinistra; ma con tale eccellenza, come riferisce Rafael Bruno, che dipinto in tela è da molti creduto. In Roma nella Chiesa di S. Maria in Trastevere vi è nel Pilastro a sinistra presso l'Altar maggiore un Musaico antichissimo, che rappresenta alcune Anitre; ed è opera di singolare artificio, come narra il Martinelli; e tra gli altri, nella Basilica di S. Giovanni, sono i Musaici nella Tribuna, fatti dal Turrita di ordine di Nicolò V. Papa. In Napoli ancora nella Chiesa de' Santi Apostoli de' Padri Teatini si vede la Cappella del Card. Arcivescovo Ascanio Filomarino, tutta di marmo, co' i quadri di Musaico, formata col pensiero del Cavalier Borromini; cioè il quadro maggiore dell'Annunciazione di Maria; e gli altri piccioli quattro quadri colle Virtù Fede, Speranza, Carità, e Manfuetudine. Furon prima dipinti da Guido Reni, Bolognese: il Ritratto del Cardinale da Pietro di Cortona, e quello di D. Scipione suo fratello da Mosè Valentino, e poi tutti posti in Musaico da Giovambatista Calandra da Vercelli, che divenuto cieco, non lasciò opera più perfetta di questa, come narra il Celano nelle *Notizie di Napoli giorn.* 1. e lo stesso quadro grande, fatto a pennello, fu donato dal Cardinale al Re di Spagna, quando fu in quella Corte accompagnando il Card. Barberino Legato.

4. Fu invenzione degli Antichi fare i pavimenti di pietre, spartiti con varj misti di porfidi, serpentini, e Graniti, con tondi, e quadri, ed altri spartimenti, formando fregi, fogliami e figure, come dice il Vasari nel *Tom.* 1. delle *Vite de' Pittori*. Dimandavano Musaico questi pezzi, e se ne servirono ne' pavimenti, e gli lavoravano, facendo sotto un piano di stucco fresco

di calce, e di marmo, bastevole a tenere in se i pezzi commessi fermamente; finchè fatta presa, si potessero spianar sopra, e non essere offesi dall'acqua, e dal camminare. Gli fecero poi di marmi più fini per li Bagni, e per le Stufe, con più sottigliezza lavorandogli, e la pittura imitando con varj colori; onde vi facean pesci, mescolandovi quadretti d'ossa di pesce, che hanno la pelle lustra.

5. Era in uso il Mosaico nella maniera greca, cioè goffo, senza disegno, e senz'arte, come appunto era la Pittura, che ricevè da Cimabue miglior disegno e forma, nato in Firenze nel 1240. e si chiamò Giovanni. Ne' medesimi tempi Andrea Tafi, Pittor Fiorentino, migliorò l'Arte del Musaico, e lavorò ancora nella greca maniera varj Musaici in Firenze nella Chiesa di S. Giovanni. Altri Musaici lavorò ivi il P. F. Giacomo da Turrita, goffamente operando secondo l'uso di quei tempi, e poi in Roma, indi in Pisa, ajutato dal Tafi, e da Gaddo Gaddi. Nacque Giotto nel 1276. nel Contado di Firenze nella Villa di Vespignano: e veduto da Cimabue, che mentre fanciullo, guardando le pecore, ritraeva quelle sopra i sassi con un sasso appuntato, fu richiesto al padre, detto Bondone, lavoratore di terra, e lo portò in Firenze. Ammaestrato dalla natura, e da Cimabue, riuscì imitatore della natura, buon Pittore, Scultore, ed Architetto: sbandì la goffa maniera greca, e risuscitò la moderna, e buona arte della Pittura. Così cominciandosi a migliorare la Pittura stessa, cominciò ancora quella del Musaico: e poi giunse al colmo della sua perfezione, per opera degli altri Professori, che seguirono. Siccome furon molti periti nel dipingere, così furon anche ne' Musaici, che alla pittura co' i colori accoppiarono, e nelle stesse si esercitarono. Giacomo Tiziano, da Cadore, picciolo Castello su la Pieve, cinque

que miglia lontano dalla Chiufa dell'Alpe, nato nel 1480. e poi divenuto celebre Pittore, procurò sempre mantener viva la nobil' Arte del Musaico in Venezia, facendo dare onorate provvisioni a chi ha di ciò lavorato; onde si sono rinnovati i vecchi, e ridotta questa spezie di Pittura all'eccellenza, che non era in Firenze, in Roma, ed in altri luoghi al tempo di Giotto, del Baldovinetti, del Ghirlandai, e di Gerardo Miniatore. Fecero tutto col disegno di Tiziano, e di altri eccellenti Pittori: e molte illustri opere in quella Città si veggono. Molti lavorarono in S. Marco, ed oltre i Zuccheri, Bartolommeo Fozzato, ed altri, come ne fa menzione il Vasari.

6. Dopo il Musaico de' Marmi introdussero quello de' Vetri: poi si è passato all'altro di gusci d'uovo; indi all'altro del far le figure, e le Istorie di chiaro-scuro: pur commessi, che pare pittura. Il Musaico de' Vetri lustra, e si difende dagli umidi, e dalle acque; e per condurre i pezzi così uniti, che di lontano una pittura apparisca, si richiede una grande maestria, pratica, e giudizio, ed una profonda intelligenza del disegno, e della sua arte; anzi una somma pazienza; perlocchè molti vi hanno perduta la salute, e la vista, come diventò cieco il Calandra riferito. Preparano i pezzi nelle fornaci disposte, le padelle de' vetri empiedo, ed a ciascheduna dando il colore proprio: e fanno le rotelle ugualmente piane, schiacciandoss tra due marmi piani, e che restino di grossezza la terza parte dell'altezza di un dito: Lo spezzano poi con ferro caldo in quadri, e tagliano collo smeriglio a lor modo, e se n'empiono le scatole, ordinati tenendosi, come li fa de' colori: e separate le tinte più chiare per poter lavorare. Vi è un'altra spezie di vetro, che si adopera per lo campo, e per li lumi de' panni, che si mette di oro, e gli de-

scrive il Vasari. Nel lavoro si fa lo stucco di trevertino, di calce, di mattone pesto, draganti, e chiara d'uovo, che tengono molle di continuo con pezze bagnate, e poi i pezzi si commettono; onde la presa indura talmente il vetro nello stucco, che dura in infinito.

7. Per le Istorie, e figure, che si fanno di commesso ne' pavimenti ad imitazione delle cose di Chiaro-scuro, si fa il componimento di tre forti di marmi de' Monti di Carrara, uno finissimo, e candido: l'altro bianco, e pendente al livido, che fa mezo al bigio, di tinta, che tira all'argentino, e serve per lo scuro. Questa è invenzione de' Moderni, che contraffanno le Istorie dipinte di Chiaro-scuro. Il Gaddi quando ritornò a Firenze con animo di ripopolarli, fece picciole Tavolette di Musaico, e ne condusse alcune di guscio d'uova con diligenza e pazienza incredibile; e se ne veggono nel Tempio di S. Giovanni della stessa Città di Firenze: e leggesi, che ne fece due al Re Roberto, come narra lo stesso Vasari nella sua Vita.

8. Nella Sicilia Inventrice di D. Vincenzo d'Auria *cap. 2. §. 2.* e nelle *Osservazioni* fatte dal Canon. D. Antonino Mongitore, dotti Letterati ed amici, si fa menzione di altro lavoro di marmi con pietre di varj colori, e che sia stata invenzione de' loro Scultori, e Marmoraj di Palermo, che furono i primi ad usarlo nella Cappella di S. Rosalia dentro la Cattedrale, incominciata a fabbricarsi nel 1626. Simile lavoro fu poi fatto nella Chiesa di S. Cita de' Padri Domenicani della stessa Città: indi, migliorata l'arte, in molte Cappelle, e nella Chiesa della Casa Professa de' Padri Gesuiti, ed in quella del Crocifisso nel Duomo della Città di Monreale; oltre le Cappelle della B. Vergine; e del Sacramento nella stessa Chiesa, ed altre. Intrecciando in varj lavori le pietre, le componono in diverse pittu-

re;

re ; ma non con altri colori , che colla naturale varietà degli stessi marmi , e pietre variamente colorite ; onde pare, che formino dilettevoli , ed artificiosissimi ricami . Ci descrisse con una lettera lo stesso eruditissimo Canon. Mongitore questa nuova invenzione ; poichè si adoperano tavole di marmo bianco incavate a proporzione , in cui s'incastano pietre di paragone, diaspri, ed altre di vario colore ; secondo che richiede il lavoro. Il marmo vale di fondo , e le altre pietre formano il ricamo, e vi si frammettono ancora puttini, uccelli , e qualche immagine di basso rilievo ; ma tutte intesse di marmo , e non composte di pietruzze, come ne' Musaici.

9. Differiscono anche da' Musaici quei lavori di pietre commesse , che talvolta si fanno , come la Tavola di Ridolfo Imperadore in altro luogo riferita , cioè nel *Lib. 2. Cap. 12. Art. 2. num. 11.* trattando del *Diaspro* : in cui , come in un quadro di pittura, erano commesse porzioni di gemme, atte a mostrar varie figure colla sua regola dell' ombre , e de' chiari ; perchè sono veramente i Musaici composti di piccole pietruzze, o vetri , con cui le figure si cõpongono . Le immagini dalla Natura formate su le pietre, non possono appellarsi veri Musaici , come si veggono le Agate , e le pietre figurate, delle quali molti esempj abbiamo recato al suo luogo ; perchè in esse la Natura ha distinte le figure co' i colori naturali , non fatti coll' arte in pezzetti commessi .

10. Inventarono anche le *Tarsie* , e le figure a similitudine del Musaico, di piccioli pezzetti di legno, commessi, ed uniti insieme nelle tavole di noce, e diversamente coloriti . I Moderni lo dicono *Lavoro di commesso* , benchè a' vecchi fosse *Tarsia* : e le migliori cose, che in questa spezie si sono fatte , furono in Firenze ne' tempi di Filippo di Ser Brunellesco, nel 1436. e poi di Be-

nedetto Majano, il quale , giudicandolo cosa di futile, si levò in tutto da quelle, e si fece Scultore ; indi morì nel 1498. Questo , ed altri lavorarono solo di nero, e di bianco ; ma Fra Giovanni Veronese, che in esse fece gran frutto, largamente le migliorò, dando varj colori a' legni con acque , e tinte bollite , e con oli penetrativi , per poter' avere di legno i chiari, e gli scuri diversamente variati , come nella Pittura vi sono. Questo lavoro ebbe prima la sua origine nelle Prospettive ; poi cominciarono a lavorare diverse Istorie di figure, diversi frutti , animali , ed ogni altra cosa, che occorreva, in tutto la Pittura imitandosi, come l'imita il Musaico. Si conobbe coll' uso, e colla sperienza, che è materia, la quale tosto divien nera, e poco durabile per li tarli , e per lo fuoco, a cui è soggetta ; benchè contraffaccia la pittura . Si sono fatte opere da persone , che hanno avuto più pazienza, che disegno , come di tutto ciò discorre Giorgio Vasari . Fa menzione il P. Lancelotto nell' *Oggidi* di tal lavoro simile al Musaico , benchè non sia di marmo, o di vetro, ma di legno, la cui arte dice , che sia poco durata ; perchè perduta , cioè della Tarsia , così detta, che ogni figura con minutissimi pezzi nel legno rappresenta . Così si vede il Coro di S. Domenico di Bologna, fatto da Giovanni da Verona , Olivetano, che ridusse in due anni a fine il Coro di Monte Oliveto, e poi quello di S. Benedetto di Siena a Giulio II. Papa : ed altre fatiche terminò con lode. Furono anche di valore , benchè non di nome a lui uguale, Sebastiano da Ruigno, e Raffaello da Brescia, ancora Olivetani . Il Coro della Chiesa Cattedrale di Bari , e l'altro della Chiesa di S. Niccolò , benchè logori , e fatti oscuri , ed in qualche parte mancanti , sono lavorati a modo della Tarsia , tutti di legno bianco, in minutissimi pezzi commessi, ed uniti a formare varj lavori , e figure.

re; e sembrano come di corteccia di canna, ridotta in pezzetti. Lavorarono di questo gli Antichi ancora nelle incrostateure delle pietre fine, come si vede nel portico di S. Pietro, dove è una gabbia coll'uccello in campo di porfido, e di altre pietre diverse, commesse in quello, con tutto il resto dell'altre cose; ma per essere il legno più facile a questo lavoro, lavorarono più abbondantemente. Usarono per far le ombre, abbronzarle col fuoco, sicome narra il Vasari, il che bene imitava l'ombra; ma altri hanno poi usato olio di solfo, ed acque di solimati, e di arsenichi, con cui hanno dato le tinte a lor modo; come si vede nell'opere di F. Damiano in S. Domenico di Bologna. Consisteva tale professione ne' disegni, pieni di casamenti, e di altre cose, che abbiano lineamenti quadrati, e si possa per via di chiari, e di scuri dare loro forza, e rilievo.

11. Simili lavori, ma con pezzi di paglia commessi, e vagamente coloriti di più colori sopra i cassettini di varie forme ad uso del Tabacco, lavorano in Lecce, e mandano in varj luoghi, rappresentando in essi, come in pittura, varie istorie, e lavori minutissimi. Abbiamo anche tenuto alcuni piccioli quadri colle pergamine de' Santi nel mezo, e co' i rami di fiori, e di frondi, e cornici intorno, fatti anche di paglia ridotta in piano, e tagliata a misura delle frondi stesse de' fiori, che s'imitano, come di Garofali, e di Tulipani, ed incollate sopra tavolette, che non sono dispiacevoli a vederli, quando sono nuovi; e sono fatica di Religiosi, che han voluto fuggir l'ozio con tale applicazione lodevole, formando Quadretti con tavole piane, e col campo nero. Simili lavori hanno altri fatto con pezzetti di drappi di seta.

ARTIC. IV.

Della Musaica, e delle Arti simili alla Pittura.

I. **D**Opo avere scritto della diversità de' Musaici, i quali si formavano co' i marmi, e poi co' i legni, e la Pittura imitavano; ed altre, che formano pure pitture come Musaici: abbiamo ora risoluto di far menzione di tutte le Arti, che alla Pittura sono somiglianti, e le stesse si vagliono di gemme, e di Minerali, di cui scriviamo la Storia naturale. Sono veramente alcune arti alla Pittura così simili, che da molti sono appellate sue parti, e membri, come pure le chiama il Vasari. Disse Isidoro *Orig. 19. cap. 16.* che sia la Pittura una immagine, la quale dimostra le spezie di qualche cosa, e quando è veduta, riduce quella stessa a memoria. Giovambattista Armenini nel *Tratt. de' veri precetti della Pittura lib. 1. fogl. 23.* disse, che la Pittura sia imitazione; perciocchè sempre si rappresenta la forma di qualche cosa o insensibile, o sensibile, che sia; e quella pittura, che di ciò manca, non è meritevole, che Pittura sia chiamata, ma più tosto opera, o composizione di colori. Così avviene alla Poesia, la quale non si dice Poesia, quando non ha imitazione. Sesto Empirico, però, per sentenza di Simonide Poeta disse, che la Pittura sia una Poesia, che tace, e la Poesia una Pittura, che parla; onde scrisse Platone nel Fedro: *Picturae opera tanquam viventia extant: si quid verò rogaveris, verecundè admodum silent;* e Francesco Patrizio *De Rep. lib. 1. c. 10.* così pure la confermò. Orazio nell'*Art. Poetic.* perciò disse:

*Pictoribus, atque Poetis
Quidlibet audendi semper fuit aequa
potestas:*

purchè la finzione non sia intorno il

ve.

verisimile, come interpreta Giano Parrasio. Gio: Paolo Lomazzo volle, che sia arte, la quale con linee proporzionate, e con colori simili alla natura delle cose, seguitando il lume prospettivo, imita talmente la natura di tutte le cose corporee, che non solo rappresenta nel piano la grossezza, e rilievo de' corpi; ma anche il moto: e visibilmente dimostra agli occhi nostri molti affetti, e passioni dell'animo.

2. Molte sono le Arti, che hanno uno stesso proposito, e si sforzano rappresentare, ed esprimere l'immagine della cosa; però colla Pittura si dicono avere quasi una parentela. Rende la Pittura le immagini de' corpi tutti naturali nel piano o superficie col mezzo de' lumi, e delle ombre: la Scoltura nel legno col rilievo: la Staturaria nelle pietre, o col metallo: l'Intagliatura detta *Anaglyptica*, *Calatura* le incava nel legno, nella pietra, o nel metallo, come i sigilli; così nel rame, che poi si stampa, esercitano la loro arte gli Intagliatori in rame; così quelli, che intagliano le Gemme, e i metalli. Quella, che fa immagini di terra, detta *Plastica*, le forma di terra, di creta, di gesso, di stucco, e di cera; ed è sua parte quella, che fonde, detta *Fusoria*, e fa le immagini fondendo i metalli, ed altre cose atte a divenir liquide. La Musaica imita la pittura coll'unione delle pietre, o de' pezzi di vetro: l'Arte del Ricamo dipinge le immagini coll'ago. Dice Giorgio Vasari nelle *Vite de' Pittor.* che la Pittura abbraccia l'invenzione dell'istoria, la difficilissima arte degli Scorti, tutti i corpi dell'Architettura per poter fare i casamenti; e la Prospettiva, il colorire a tempera, o a fresco, o ad olio, o a guazzo, in legno, in pietra, in tele. La Miniatura è pittura particolare; e la Pittura abbraccia ancora le Finestre di vetro, il commetter le Tarzie de' colori, facendone istorie: lo sgraffire le cose col ferro; le

Tom. II.

Grottesche, il Niello, e le stampe di rame. Così gli Smalti degli Orefici, il commetter l'oro alla Damasciana; il dipingere le figure invetriate, e fare ne' vasi di terra istorie, ed altre figure, che tengono all'acqua: il tessere i broccati colle figure, e fiori: l'invenzione degli Arazzi. A queste aggiugner si possono l'arte delle Tele, che dicono Persiane, o fatte all'uso di Persia, quella de' Vasi di vetri, i quali si dipingono: l'Arte de' Conii per medaglie, e monete; e tante altre numerare si potrebbero, come quella di formare Presepi o di cera, o di creta: quella de' Fiori o di seta, o di carta, o di altra materia: ed altre, che la Pittura imitano, della stessa sono membri, e formano diversamente le loro immagini.

3. La *Musaica*, siccome abbiamo detto, forma le immagini coll'unione di picciolissime pietre, o pezzetti di vetro; ed è imitazione della Pittura; tanto che i Musaici fatti dall'arte, appariscono di lontano vere pitture de' colori; anzi gli Artefici de' Musaici imitano i Pittori, e gli copiano, e copiano dalle pitture prima fatte da' periti professori; onde il disegno loro sono i quadri stessi prima coloriti col pennello; oltrachè l'Arte de' Musaici è stata spesso esercitata da' medesimi Pittori.

4. La *Tarsia* è come una Scimia della Musaica, facendo immagini, ed istorie co' i legni tinti, che è pittura: e n'abbiamo già scritto.

5. La *Miniatura*, o *Arte del Miniare*, come dice il Garzoni, è specie di pittura particolare, la quale in picciole tavolette, o di rame, o in carta caprina, o in cose simili dipinge sottilmente varie figure con colori finissimi, e della stessa ne fanno menzione Vitruvio *lib. 7.* e Plinio *lib. 33. cap. 7.* riferendo quel Giove, che i Cenfori Romani imposero, che fosse miniato: il che dimostra l'antichità sua. Tra' Miniatori,

de' quali scrisse il Vasari, Francesco Vecchio da' Libri, Veronese, fu così detto dal miniare i libri, che da varj luoghi gli venivano mandati, e visse quando si ritrovò la stampa. Minid anche libri da Canto, e da Coro, e fece infinite opere. Girolamo suo figliuolo nato nel 1472. fece molte pitture, e portò nome ancora nella Miniatura, spezialmente per la Carta, in cui fece Adamo, ed Eva di minio nel Paradiso terrestre, cacciati dall'Angelo, con varietà grande di alberi co' i frutti, di fiori, e di animali diversi: e D. Giorgio Cacciamale, Priore in S. Giorgio di Verona, per la stessa, oltre molte cortesie, gli donò sessanta scudi di oro. Facea i fiori così naturali, che pareano veri, e contraffaceva Camei piccioli, ed altre gioje così intagliate, che non potea vederli cosa simile, e minuta. Fra le sue figurine se ne veggono alcune, come in Camei, e non sono più grandi, come di una picciola formica, e pure in loro si mirano tutti i membri, e i muscoli. D. Giulio Clovio, nato nella Villa Grifone in Corvazia, venuto nell'Italia al servizio di Marino Cardinale Grimani attese al disegno, e ne fece di medaglie, e rovesci a penna minutissimi con estrema diligenza; e consigliato ad attendere alla Miniatura, imparò da Giulio Romano il modo di adoperare le tinte, e i colori a gomma, ed a tempera; e fatto Frate degli Scoppettini, ricevè i principj di miniare in Candidiana da Girolamo Vecchio, e riuscì poi il più raro, ed eccellente Miniatore, e dipintore di cose picciole. Riferisce il Vasari le sue varie opere fatte a diversi Principi, ed al Granduca di Toscana, e le sue figurine non più grandi di una picciola formica, e con tutte le membra distinte, e i ritratti naturali di Uomini, e di Donne simili a' veri, come se fossero fatti da Tiziano, o dal Bronzino: ed in alcune figure di fregi fece figurette nude, ed in

altri modi, simili a' Camei, che ancorchè picciolissimi, sembrano pure Giganti. Queste cose racconta Giorgio Vasari ne' suoi libri delle *Vit: de' Pittori, e degli Scultori, e degli Architetti*; e perchè ha egli scritto delle Arti de' medesimi, da lui cavaremo le seguenti notizie, e alle volte scriveremo colle stesse sue parole: e quando occorrerà, aggiungeremo le relazioni di altri Scrittori.

6. Il *Dipingere a fresco* ne' muri, dagli Antichi molto usato, è lavorar su la calce fresca, e non si lascia, se non finito quanto per quel giorno lavorare si vuole; altrimenti, allungando il dipingere, fa la calce una crostarella per lo caldo, o freddo, o vento, o ghiaccio, che muffa, e macchia il lavoro. Bisogna però spesso bagnare il muro, che si pinge, ed usare colori tutti di terre non di miniere, ed il bianco di treverino cotto; benchè molti usano di calce: ma non dee la calce prepararsi con acqua falsa o marina, perchè anche seccata manda fuori il sale, che nuoce alla pittura. Dee il Pittore esser sollecito, e veloce, e pratico ancora; mentre mostra una cosa, quando il muro è molle; un'altra quando è secco. Non dee secco ritoccarli con colori di colla carniccia, o rosso d'uovo, o gomma, o draganti; perchè divengono poi neri; e non ammette altri colori, che le terre, e lo smaltino colla sua regola. Nicold dell'Abate Modanese, fu più eccellente nel pingere a fresco, che nell'altre maniere di Pittura; benchè altri in tutti i modi di dipingere riuscire si sono veduti.

7. Il *Dipingere a tempera* è co' i rossi dell'uova, usato dagli Antichi anche Greci; e togliavano l'uovo, e lo dibattevano, tritandovi dentro un ramo di fico; acciocchè quel latte coll'uovo facesse la tempera de' colori, e con esso lavoravano. Usavano per le tavole i colori delle miniere, o trovati nel

nelle cave , o fatti dagli Alchimisti , ed era buono ogni colore, fuorchè il bianco fatto di calcina troppo forte . Colla sola carniccia temperavano gli azurri; perchè la giallezza dell'nuovo gli rendea verdi ; ma la colla , o gomma gli mantiene nell'esser loro . Così su le tavole si pinge o ingessate , o senza ingessarle ; e tu i muri , che sieno secchi , si danno una , o due mant di colla calda . Dice il Vasari , che delle cose del Giotto ce n'è alcuna lavorata in tavola , durata , e mantenutasi più di duecento anni . Cominciò il lavorare a tempera da Cimabue nel 1250 . stando egli co' i Greci , e fu seguitato poi da Giotto , e dagli altri sino che si trovò il pingere ad olio ; ma veramente era priva quella a tempera di una certa morbidezza , e vivacità , e mancava la maggior facilità di unire i colori insieme , avendo eglino sempre usato di tratteggiare le opere per punta solo di pennello . Molti però aveano sofisticato per trovare miglior modo , e tra gli altri Alessio Baldovinetti , Pissello ; fecero prove invano , ed usarono vernice liquida , o altra sorta di colori mescolati nelle tempere . Narra il Vasari , che più volte si ragunarono Pittori , su più volte disputato senza fruttose lo stesso desiderio aveano i Pittori di Francia , di Spagna , d'Allemagna , e delle altre Provincie . Pingendo in Fiandra Giovanni da Bruggia , si mise a provare molti colori , perchè si dilettava dell' Alchimia , e fece molti olj per fare vernici : e fatta una tavola con molta diligenza , le diede la vernice , e la pose al Sole a seccare ; ma apertasi la tavola , patì la pittura . Dopo aver molte cose sperimentate , e mescolate insieme , trovò alla fine , che l'olio di seme di lino , e delle noci erano più seccativi , e davano lustro senza vernice . Fece molti quadri , che furono con ammirazioni ricevuti ; per varie parti : e divenuto vecchio , insegnò il segreto a Ruggiero di Bruggia suo servi-

dore , e questo ad Aulse suo discepolo , e così passò ad altri della Fiandra . Ma venuta poi al Re Alfonso L. in Napoli una tavola ad olio , colorita dallo stesso Giovanni , fu veduta da molti Pittori del Regno , e finalmente da Antonello di Messina , che si risolvè di andare in Fiandra , ove fatto amico di Giovanni , imparò il segreto : e dopo la di lui morte ritornato nell'Italia , andò in Venezia , ed ivi dipinse ad olio con ammirazione di tutti , ed insegnò il segreto ad un Maestro Domenico , da cui l'imparò Andrea del Castagno , ed a poco a poco l'impararono tutti . Mostra però il Canon . D. Carlo Celano nelle *Notizie di Napoli , giorn. 2. fogl. 136.* che Col'Antonio de Fiore di Napoli fu il primo a pingere ad olio nell'anno 1436 . opponendosi a quanto scrisse il Vasari , e il Ridolfi ancora nelle *Vite de' Pittori Veneziani* , che narra avere Giovanni Bellini saputo con altuzia il segreto da Antonello . Dice , che Col'Antonio pingea ad olio nel 1436 . e si dee supporre , che Alfonso Re , avendo presa Napoli alli 2. di Luglio nel 1433 . abbia avuto il quadro del Bruggia qualche tempo dopo ; ed altro tempo consumò Antonello nell'andare , e tornare da Bruggia ; onde ne cava , che abbia più di diece anni prima dipinto ad olio . L'altro argomento è per Bellini , che nacque nel 1434 . e visse novanta anni , e quando ebbe il segreto da Antonello . era stimato nell'Italia , e si può supporre , che fosse di anni trenta , e che abbia cominciato a pingere ad olio nel 1454 . oltre che nella sua *Vita* si dice , che abbia principiato a pingere in tal maniera circa il 1490 . L'ultimo suo quadro , che lasciò imperfetto , fu nel 1514 .

8. Il *Dipingere ad olio* si è fatto comune dopo la sua invenzione : e questa maniera accende più i colori , il colorito si fa più morbido , più dolce , delicato , e più facile di unione , e di mante-

sa sfumata; e si mescolano i colori, ed uniscono più facilmente. Ingeffate le tavole, o quadri, gli radono: e datovi quattro, o cinque mani di colla con una spugna, si dipinge co' i colori macinati coll'olio di seme di lino, o di noce, e questo è migliore, perchè non si fa giallo. Usano farvi l'Imprimitura prima colla mescolanza di colori seccativi, come biacca, giallolino, terre di campane tutte mescolate in un corpo, e di un color solo. Altri per minore fatica fanno l'Imprimitura con terra d'ombra, e rossa macinata con olio di lino. Anche nel muro si può pingere ad olio, quando è secco, raschiandosi; perchè divenga liscio, e dandosi sopra due, o tre mani di olio bollito e cotto, finchè più bere non lo possa: poi si pone l'imprimitura, e seccata si pinge; potendosi mescolare di continuo ne' colori un poco di vernice. Altri modi tengono i Pittori, facendovi sopra lo stucco a lor modo secondo le sperienze fatte. Dipingono ad olio su le tele comode a trasportarsi con poco peso, ed avvolgerle; ed alcuni vi fanno una pasta di farina con olio di noce, ponendovi due, o tre macinate di biacca: e quando le tele hanno avuto tre, o quattro mani di colla dolce, e che sia passata da una parte all'altra, con un coltello danno la pasta, e colla mano si turano tutti i buchi. Datevi poi una, o due mani di colla dolce, indi l'imprimitura, si dipinge. Su le pietre si sono serviti delle Lastre di Genova, che nella riviera si trovano, e sono ferrate in se, ed hanno grana gentile, e pigliano il pulimento. Hanno anche provate le pietre più fine, come i Marini mischi, i Serpentine, e porfidi, e simili, che essendo lisci, si attacca sopra il colore; ma quando la pietra è ruvida ed arida, molto meglio s'inzuppa, e piglia l'olio bollito, e'l colore, come alcuni piperni, e peperigni gentili, non arenati con arena, o sassi di tufo.

A questi non si dà colla; ma l'imprimitura di colore ad olio, e secca poi si pinge, come dice il Vasari.

9. Il Dipingere a guazzo è con colle, o gomme; e si usa su le tavole, e tele, gessandosi prima con gesso, e colla carniccia, e poi si pinge.

10. Il Dipingere nelle mura di Chiaro scuro di varie terrette, è usato nelle facciate de' Palazzi, delle Case, ed altre; mostrando, che quelle sieno di marmo, o di pietra, colle istorie intagliate, o contraffacendo le varie spezie di marmo. Si fa tal lavoro o su le tele, o a fresco; e si fanno a fresco i campi colla terra da far vasi mescolata con carbone macinato, o altro nero per fare le ombre più scure; e bianco di trevertino con più scuri, e più chiari, e si lumeggiano col chiaro schietto, e con ultimo nero agli ultimi scuri. Debbono avere spezie di ferezza, disegno, forza; vivacità, e bella maniera, che mostrino arte, dovendosi vedere di lontano. Con queste s'imitano le figure di bronzo, le quali col campo di terra gialla, e rosso si abbozzano, e con più scuri di quello nero, e rosso, e giallo si sfondono, e cō giallo schietto si fanno i mezi; e con bianco e giallo si lumeggiano. Quelle, che si fanno per Archi, e Commedie, o Feste si lavorano colla tela, che sia data di terretta, cioè di quella prima terra schietta da far vasi, temperata con colla; ed altri la fanno di gesso con poco di terra nera: e bisogna bagnare la tela di dietro; acciocchè unifca meglio i chiari, e gli scuri. Si adoperano biacche per bianco, minio per dare rilievo alle cose, che pajono di bronzo; e giallolino per lumeggiare sopra il minio. Per li campi, e per li scuri le medesime terre gialle, e rosse, e i neri, che si usano a fresco. Si ombra ancora con altre sorte di chiari, e scuri, come con terra d'ombra, alla quale si fa la terretta di verde terra, e gialla, e bianco; similmente con terra nera, che è un'al-

un'altra sorta di verde terra, e nera, che chiamano Verdaccio.

11. Il *Dipingere gli Sgraffiti* delle Case, è disegno, e pittura insieme: e si dice Sgraffito, che serve per le facciate delle Case, e Palazzi, e reggono all'acqua. Pigliano calcina mescolata col'arena, e con carbone pesto; o paglia bruciata la tingono di uno scuro, che venga argentino scuro. Con questa intonacano la facciata: poi ancor fresca l'imbiancano tutta col bianco del trevertino, e vi disegnano qualche vogliono. Col ferro poi aggravando tratteggiano la calce, che essendo sotto di corpo nero, mostra tutti i graffi del ferro, come segno di disegno. Ne' campi di quello si suole radere il bianco, e poi con tinta d'acquarella scuretta e molto acqua si danno gli scuri, come se si desse ad una carta. Così di lontano fa bellissimo vedere; ma il campo, se vi sono grottesche, o fogliami, si ombreggia con quella acquarella. Fu il primo a far queste Pitture Andrea di Cosimo, come narra il Vasari.

12. Il *Dipingere gli Scorti* delle figure, è stato difficile, e gli Artefici hanno avuto grandissima avvertenza nello scortar le figure, cioè nel farle apparire di più quantità, che non sono; essendo lo Scorto una cosa disegnata in faccia corta, che all'occhio, venendo innanzi non ha la lunghezza, o altezza, che dimostra; tuttavia la grossezza, e i dintorni, l'ombre, e i lumi fanno parere, che ella venga innanzi, e per ciò si chiama scorto. I vecchi professori trovarono il tirarli per via di linee in prospettiva, e non vi è stato chi facesse meglio, che il Buonaruoti, il quale prima di terra, o di cera ha per quest'uso fatti i modelli, da' quali perchè più, del vivo restano fermi, ha cavati i contorni, i lumi, e le ombre. I Moderni ne han fatto alcuni in piano; altri con figure, che guardando in su scortano, e sfuggono, e questi si dicono

scorti al di sotto in su, perchè il figurato è alto, e guardato dall'occhio per veduta in su, e non per la linea piana dell'orizzonte; laonde alzandosi la testa a volere vederlo, e scorgendosi prima le piante de' piedi, e le altre parti di sotto, giustamente si chiama collo stesso nome, ed hanno tanta forza, che bucano le volte. Non si possono fare, se non si traggono dal vivo; e con modelli in altezze convenienti, non si fanno fare le loro attitudini, e le movenze di tali cose. Vi sono Pittori, che non si diletmano di fare scorti; altri hanno grandissimo rilievo a tali opere, e condottele a fine perfetto con loro lode, e'l Vasari porta le vite, e le applicazioni di molti.

13. Il *Dipingere le Grottesche* è una sorta di Pittura così chiamate, per essere state trovate la maggior parte nelle grotte delle rovine di Roma; e sono una specie di pittura licenziosa, e ridicola fatta dagli Antichi per ornamenti di vani; dove in alcuni luoghi non altro stava bene, che cose in aria; onde facevano in quelle tutte sconciature di mostri, secondo il ghiribizzo degli Artefici, come appiccando ad un sottilissimo filo un peso, che non si può reggere, ad un cavallo le gambe di toglie, ad un'Uomo le gambe di gru, e simili cose; e chi più strane le faceva, più valente era tenuto. Furono poi regolate e per fregi, e spartimenti; così di stucchi mescolarono quelle con pittura, e tocche d'oro, ed intagliate di stucchi, sono opera allegra, e dilettevole a vedere. Si lavorano di quattro maniere: una di stucco schietto: l'altra fa gli ornamenti soli di stucco, e dipinge le Istorie di vani, e le grottesche ne' fregi: la terza fa le figure, parte lavorate di stucco, e parte dipinte di bianco, e nero, contraffacendo Camei, ed altre pietre: la quarta lavora d'acquarella in su lo stucco, campando il lume con esso, e adombrandolo con diversi

colori. Di tutte queste spezie se ne veggono delle antiche in Roma, ed a Pozzuolo vicino a Napoli. Fu il primo a farle il Pittore, detto Morto da Feltro, Uomo assai malinconico, e vi riuscì bene ancora Andrea di Cosimo suo compagno; poi altri, che le hanno a gran bellezza ridotte. Ma Giovanni da Udine contraffecce gli antichi a maraviglia; poicchè cavandosi in S. Pietro in Vincula tra le rovine, ed anticaglie del Palazzo di Tito per trovare figure, si trovarono alcune stanze sotterra ricoperte tutte di grottesche, di figure picciole, e di storie, con alcuni ornamenti di stucchi bassi, e ben conservati; perchè non toccate dall'aria: ed andatovi Giovanni con Rafaello a vederle, le disegnò una, o due volte, e le riuscivano. Ma solo quegli stucchi mancandogli, sopra i quali erano lavorate le grottesche, non conoscendovi atto lo stucco usato di farsi al fuoco con gesso, calcina, pece greca, cera, e mattone pesto, mettendoli in oro: gli fece egli con calcina, e polvere sottile di marmo bianco simile all'antico, dopo varie sperienze fatte invano; onde poi con Rafaello fece opere maravigliose in Vaticano, e superò gli Antichi. Alle Grottesche, le quali si fanno su'l muro in campo bianco, senza campo di stucco, si dà il campo di bianco, e si lavorano le stesse grottesche a fresco di colori sodi. A quelle collo stucco si può lavorare con colori sodi a fresco, lasciando lo stucco bianco per campo a tutte queste, e fra esse si mescolano paesi, storiette di figure picciole colorite. Di questa sorta sono maestri eccellenti, che ne fanno professione; come il Vafari ne fa i racconti.

14. Il lavorare di Stucco è anche parte della Pittura, e Scoltura: e serve lo stucco non solo a fare figure di rilievo, e lavori, ma ogni altra cosa, ed anche ritratti. Pastorino da Siena trovò lo stucco sodo da fare i ritratti, che

venissero coloriti a guisa de' naturali, colle tinte delle barbe, capelli, e color di carne, che le ha fatte parer vive. Alfonso Lombardi Ferrarese, si fece portare in cambio di uno, che dovea porgergli i colori, da Tiziano a Bologna per ritrarre l'Imperador Carlo V. che ivi stava; e mentre Tiziano lavorava in presenza dell'Imperadore, egli postosi dietro, in una scatoletta in forma di medaglia, ritrasse ancora altro di stucco. Finito il ritratto da Tiziano, Alfonso si pose il suo nella manica, perchè non si vedesse; ma l'Imperadore volendo vederlo lo ricercò, e lodata l'opera lo volle fatto in marmo, e che lo conducesse in Genova. Restò confuso Tiziano, che nulla sapea, e molto più, quando l'Imperadore gli mandò a donare mille scudi, e commise gli, che tenesse per se la metà, e desse l'altra, cioè cinquecento, ad Alfonso, il quale poi finita la testa di marmo, che riuscì rarissima, la portò a Genova, e ricevè altri trecento scudi con molte lodi.

15. Il lavoro del Niello è pure della Pittura, e non è altro il Niello, che un disegno tratteggiato, e dipinto su l'argento, come sottilmente si fa colla penna su la carta. Di questi lavori fatti dagli Antichi si trovano, e con cavi co' ferri ripieni di mistura negli ori, e negli argenti loro. Si disegna collo stile su l'argento piano, s'intaglia col bulino, che è un ferro quadro tagliato ad unghia dall'un'angolo all'altro; tanto che uno è più acuto, e colla punta di esso sottilmente s'intaglia. Col bulino si fanno tutte le cose intagliate ne' metalli, e così s'intaglia col bulino l'argento. Pigliano poi argento, e piombo, e posti al fuoco riefce una pasta nera frangibile, e sottilissima a scorrere; e questa pestata si mette sopra gli intagli fatti nell'argento ben pulito, ed accostatolo al fuoco di legna verdi, soffrandosi co' i mantici, si fa, che i raggi della fiamma percuotino dove è il
Niello

Niello , il quale fondendosi , e scorrendo, riempie tutti gl'intagli. Raffreddato poi l'argento, si raschia , togliendosi il soverchio, e colla pomice , poi con un cuojo si pulisce, e si riduce l'argento al vero piano. Lavorò con eccellenza l'Orefice Maso Finiguerra di Firenze in ogni metallo con questo niello, ed egli a caso inventò l'Arte di abbolinare , o stampar figure.

16. L'Arte d'*Intagliare ne' rami* è annoverata tra i *Monocromati*, o Pittura de' Chiariscuri, che fu invenzione degl'Italiani nel Secolo XIV. Soleva lo stesso Finiguerra prima di riempire di niello la cosa intagliata, improntarla con terra, e gettarvi sopra solfo liquefatto, e datavi sopra una tinta ad olio, e premutavi la carta umida, pareano le carte disegnate come a penna. Baccio Baldini, anche Orefice, osservata l'invenzione, volle metterla in uso: ed Antonio Pollajo, che nacque nel 1426. perito del Disegno perfezionò molto l'arte; e così si trovò dagli Stampatori il modo di fare le carte su le stampe di rame col torcolo. Ugo da Carpi ad imitazione delle stampe di rame trovò il modo delle stampe di legno, intagliando in legno di pero, o di bucco, e le fece di tre pezzi; nel primo tutte le cose profilate, e tratteggiate ponendo; nel secondo qualche è tinto a canto del profilo coll'acquarella per ombra: e nel terzo i lumi, e'l campo; lasciando il bianco della carta invece di lume, e tingendo il resto per campo. Dice il Coronelli nella *Biblioteca* essersi introdotto l'intaglio a bulino in modo, che può stamparsi con colori diversi; ed una nuova maniera ancora d'intagliare i rami, che dicesi *Sfumato*, affai più delicato, e faticoso; ma di poca durata. S'intaglia ancora coll'acqua forte, e varj celebri Pittori si sono applicati all'intaglio, come Baldassarre Peruzzi, Francesco Parmeggiano, Antonio da Trento, ed altri; ed

Antonio Tempesta ad acqua forte intagliò molti rami di battaglie, di cacce, e d'animali; e così molti ancora di varie nazioni; del che diffusamente abbiamo scritto nell'*Idea dell'istoria dell'Isrl. letter. Tom. 1. cap. 32. art. 1.* Il suddetto Ugo da Carpi fu mediocre Pittore; ma in altre fantasticarie di acutissimo ingegno; e dipinse ad olio senza adoperar pennello; ma colle dita, e parte co' suoi capricciosi instrumenti una Tavola, e portala in Roma in una Chiesa, il Vasari, che la vide, la mostrò ridendo al Buonaroti, con cui udiva Messa, e che vi era scritto, come fatta da Ugo senza pennello; rispose il Buonaroti, che meglio sarebbe stato, che avesse adoperato il pennello, e l'avesse fatta di miglior maniera.

17. L'Arte dello *Smalto* è specie di Pittura, e Scoltura, ed è lavoro in argento, o in oro: ha bisogno d'oro finissimo quando si lavora su l'oro; così dell'argento, ed è arte ben nota agli Orefici.

18. La *Tausia*, o *Lavoro alla Damascina* è così detto perchè si lavora con eccellenza in Damasco, e per tutto il Levante, donde vengono bronzi, ottoni, e rami commessi d'argento, e d'oro con arabeschi. Si fanno in essi lavori piani, o di mezzo, o di basso rilievo, e se ne sono fatti dagli Antichi anelli di acciaio con meze figure, e fogliami; e da' Moderni armature da combattere, lavorate tutte di arabeschi d'oro commessi, staffe, arcioni di Selle, e mazze ferrate; ed ora si usano fornimenti di spade, di pugnali, di coltelli, e d'ogni ferro, che ornare si voglia. Cavasi il ferro in sottosquadra, e per forza di martello si commette l'oro in quello, fatto prima sotto una tagliatura a guisa di lima sottile; sicchè l'oro viene ad entrare ne' cavi di quella, ed a fermarvisi. Con ferri li dintorna, e con garbi di foglie, o con girare qualche si vuole, e di tutte le cose con fili di

di oro passati per filiera si girano per il ferro, e col martello si ammaccano, e fermano. I fili debbono essere più grossi, e i profili più sottili; acciocchè meglio si fermino. Dipendono tali lavori dal comunettersi, e sono della Scoltura, e Pittura, perchè derivano ancora dal disegno. Francesco di Girolamo del Prato, lavorò di Tausia, ed attese a commettere nell'acciajo oro, ed argento alla Damascina, facendovi fogliami, lavori, figure, ed altre cose; e così fece un'Armatura intera da fante a piè al Duca Alessandro de' Medici, come narra il Vasari nella *Vita* di Francesco Salviati.

19. Il Dipingere le *Finestre di vetro* sono ancor della Pittura, succeduta in luogo dell'uso degli Antichi, che senza impedire il lume, o farvi entrare i venti, chiudevano le finestre de' bagni, de' sudatoj, delle stufe, e simili con pietre trasparenti, come sono le Agate, gli Alabastri, alcuni marmi teneri, o mischi, o giallicci. I Moderni gli han fatto di vetri co' i piombi accanalati da ogni parte; e se prima gli faceano d'occhi bianchi e con angoli bianchi, e colorati, gli hanno poi fatti come un Musaico di figure di vetri diversamente coloriti, e commessi ad uso di pittura. I Fiaminghi, e i Francesi sono riusciti in quest'arte: e se prima si dipingeano di colori velati con gomme, ed altre tempere, hanno poi ridotto a cuocere i colori, che sul vetro si pongono, e fargli resistere al vento, all'aria, ed alla pioggia. Vi si desidera una trasparenza luminosa de' vetri, de' quali sono stimati dal Vasari migliori i Francesi, i Fiaminghi, e gl'Inglese di Veneziani, che sono carichi di colore, e di natura più scuri. Vi si richiede ancora un finissimo componimento di qualche si lavora, ed un colorito aperto senza alcuna confusione. Lorenzo Ghiberti, Pittor Fiorentino, fece in Arezzo una finestra per

la Cappella maggiore della Pieve colà l'Incoronazione della B. Vergine, e due altre figure; ma riuscì alquanto oscura per li vetri Veneziani carichi di colore. Guglielmo Marcilla Francese, che si elesse per patria Arezzo, faceva figure lavorate in un pezzo di vetro bianco, con infinito numero di colori sopra il vetro lavorati a fuoco. Le sue maravigliose opere, e pitture di vetro, sono riferite distintamente dal Vasari.

20. Le figure invetriate, e le Istorie ne' vasi di terra, che resistono all'acqua, sono ancor della Pittura. Nella Santa Casa di Loreto sono 320. vasi donati dal Duca di Urbino, che si dicono maravigliosamente delineati da Raffaello di Urbino, e le immagini sembrano animate. Del gran valor loro, e della stima, ne abbiám discorso nella nostra *Idea dell'Istor. dell'Ital. letterata Tom. 1. Cap. 32.* portando anche la difesa di Raffaello, che non potè dipingere quei vasi; onde si stimano, che sieno stati dipinti da quei Artefici, valendosi delle stampe di Raffaello, o pure da' suoi discepoli.

21. L'invenzione degli Arazzi tessuti, che fa comodità, e grandezza, potendo portar la pittura in ogni luogo, essendo simili a' Quadri, e Tavole dipinte con figure, ed istorie, sono ancor della Pittura, e di essi prima si fanno i disegni. Così Giovanni da Udine, celebre Pittore, fece i cartoni di quelle spalliere, e panni di camere, che poi furono tessuti di seta, e d'oro in Fiandra, e vi erano certi putti, che scherzavano intorno varj festoni adorni dell'impresse di Papa Leone; e diversi animali ritratti al naturale. Fece ancora i cartoni di certi arazzi pieni di grottesche, i quali erano nelle prime stanze del Concistoro. Rafaele d'Urbino fece la Storia di Simone Mago per panni di arazzo, e varie altre; e Lionardo da Vinci, Pittor celebre, fece anche il disegno per una Portiera, che dovea farsi in

fi in Fiandra tessuta d'oro , e seta per mandarsi al Re di Portogallo , e vi dipinse Adamo , ed Eva nel Paradiso terrestre , e col pennello di chiaro scuro lummeggiato di biacca , un prato d'erbe infinite , e con alcuni animali assai naturali ; onde fu stimato raro ingegno.

22. L'Arte d'intagliar nelle Gemme è della Pittura , e della Scoltura , ed ha bisogno del disegno ; poicché incava , e fa figure anche di rilievo . Fu quest'Arte molto usata tra gli Ebrei ; e si legge nell'Esodo cap. 28. *Sumesque duos lapides Onychinos , & sculpes in eis nomina filiorum Israel . Sex nomina in lapido uno , & sex reliqua in altero , iuxta ordinem nativitatis eorum . Opere Sculptoris , & calatura gemmarum sculpes eos nominibus filiorum Israel inclusos auro , atque circumdatos , & pones in utroque latere superhumeralis* . Tra' Greci ancora , e tra' Romani , i quali portavano le immagini scolpite negli anelli , fu pure in uso , come abbiam detto nel lib. 1. cap. 4. e furono celebri Intagliatori tra' Greci Pirgotele , Apollonide , e Cronio ; ma superò tutti di nome Pirgotele , che fu stimato solamente atto a scolpire l'immagine d'Allessandro . Disse Giorgio Vasari nelle *Vite de' Pittori part. 3. vol. 2.* nella Vita di Valerio Vicentino , che negl'intagli delle pietre Orientali i Greci furono eccellenti , e ne' Camei perfettamente lavorarono . Dioscoride tra' Romani scolpì la figura di Augusto , il quale l'adopò , e dopo lui molti altri Principi l'usarono , come narra Plinio lib. 37. cap. 1. e Petrarca *De Remed. utriusque fortun. lib. 1. Dial. 30.* Dopo la rovina de' Greci , e de' Romani si perde quest'Arte con tutte le altre del Disegno ; e per molti anni si vide perduta , non essendovi chi vi attendesse ; come afferma lo stesso Vasari ; e benchè qualche opera si facesse , non era da farsene conto . La rinnovarono poi i

Tom. II.

Moderni ; ma non si trova chi cominciasse a far bene , se non nel tempo de' Papi Martino V. e Paolo II. ed andò crescendo fino al tempo di Lorenzo de' Medici , che si dilettò molto degl'intagli de' Camei antichi : e tra' lui , e Lorenzo suo figliuolo ne ragunarono gran quantità , spezialmente Calcidoni , Corniole , ed altra sorta di pietre intagliate rarissime , e con diverse fantasie . Fu ciò cagione di condurre , e rimetter l'arte in Firenze , e chiamare Maestri da varj paesi , che , oltre il rasfettare queste pietre , gli condussero altre cose rare in quel tempo . Imparò l'Arte un giovine Fiorentino , che intagliando con eccellenza , fu chiamato Giovanni delle Corniuole , e di lui si celebra la Corniola grande , in cui fece il ritratto di F. Girolamo Savonarola . Domenico de' Camei , Milanese , fu suo concorrente , che vivendo il Duca Lodovico il Moro , lo ritrasse in cavo in un Balascio della grandezza più di un Giulio , e fu cosa rara , e degl'intagli migliori , che si fosse fatto da' Maestri moderni . In tempo di Leone X. Papa , si accrebbe l'arte con eccellenza per le virtù , e per le opere di Pier-Maria da Pescia , che imitò le cose antiche , e gli fu concorrente Michelino , che molto valse nelle cose picciole ; e grandi . Aprirono questi la via ad un'arte assai difficile ; poicché intagliando in cavo , che è proprio un lavorare al bujo , non serve ad altro , che la cera per occhiali a vedere di mano in mano qualche si fa , riduffeto finalmente , che Giovanni Bernardi da Castel Bolognese , e Valerio Vicentino , la stessa arte illustrarono . Nicolò Avanzi , Veronese , lavorò in Roma privatamente Camei , Corniuole , lapislazoli , ed altre pietre : Galeazzo Mondella fu pure Veronese ; Matteo del Nassaro , ancor di Verona , appresa l'arte da' medesimi , avuto un Diaspro verde macchiato di gocce rosse , v'intagliò dentro il Deposito di

H
Cro-

Croce con tanta diligenza, che fece venir le piaghe in quelle parti del Diaspro macchiate di sangue: e passato poi in Francia, fu molto caro al Re Francesco. Così intagliò in un Calcedonio, trovato in un fiume, la testa di Dejanira, quasi tutta tonda, colla spoglia del Leone in testa, e colla superficie lionata, ed un filo di color rosso, che era nella pietra, accomodò nel fine della testa del Leone il rovescio di quella pelle così bene, che pareva di fresco scorticata; ed in un'altra macchia i capelli, nel bianco la faccia, e'l petto: e questa pietra coll'altre ebbe lo stesso Re. Valerio Vicentino fu di tanta pratica negl'intagli, che non fu mai alcuno del suo mestiere, che più opere di lui facesse, e lavorò ogni sorta di gemme. Furono celebrati il Marmitta in Parma, e Lodovico suo figliuolo in Roma: Domenico di Polo Fiorentino, Luigi Anichini Ferrarese, in Venezia lodato per la sottigliezza degl'intagli. Alessandro Cesari, detto il Greco, che passò tutti, condusse la minutezza dell'arte con estrema diligenza: Giovanni-Antonio de Rossi Milanese, Cosimo da Trezzo, Filippo Negrolo, intagliatore di cesello ancora in arme di ferro con fogliami, e figure: Gasparo, e Girolamo Misuroni di Milano, che fecero molti vasi di varie pietre: Pastorino da Siena fece maraviglie nelle teste di naturale. Tommaso Garzoni nella *Piazza univ.* celebra Paolo Rizzo Scultore di Gemme in Venezia, e Teseo Caradosso di Padova, che scolpì i Dottori della Chiesa, ed altri ornamenti in un Diamante, che fu comprato da Giulio II. Papa, come scrisse lo stesso Garzoni, per ducati ventiduemila e cinquecento, per ornare il petto Pontificio, celebrando solennemente la Messa. Scolpivano prima le immagini in tutte le Gemme, ed anche negli Smeraldi, come dice Plinio: e queste opere dell'intagliare in cavo, e di rilievo, sono state in tanta

quantità, che si è veduto giornalmente in Roma trovarsi spesso tra le rovine Camei, Corniuole, Sardonichi, ed altri eccellentissimi intagli. Il primo però tra' Moderni, che abbia scolpito il Diamante, si crede da alcuni, che sia stato Tommaso Trescia Milanese, il quale scolpì le Armi di Filippo Re di Spagna. Celebra Camillo Lionardo *lib. 3. cap. 2.* altri Scultori di gemme, che ne' suoi tempi fiorirono, cioè Giovann-Mario Mantovano in Roma, Francesco Nichino Ferrarese in Venezia, Giacomo, detto Tagliacarne, in Genova, lo stesso Lionardo Milanese in Milano, i quali con molta accuratezza imprimevano le immagini nelle pietre, in maniera che niente aggiugnere, o togliere si potea. Fa pur menzione di Francesco Bolognese, detto il Franza, che in un picciolo cerchio, o piastra di argento, tanti Uomini, tanti Animali, tanti monti, alberi, castelli, e tante cose diverse di forma, e di sito figurava, e scolpiva, che era gran maraviglia a vedersi, ed a poterli a bastanza riferire, e pur tra gli Antichi dice non esservi memoria di alcuno, che in argento abbia scolpito. Narra il P. Secondo Lancellotto Olivetano nel *Tom. 1.* del suo *Oggidi, dising. ult. num. 35.* che nella preziosa supellettile del Granduca di Toscana vi sia un Diamante, grande quanto una noce, coll'armi sue, che si giudica di valore inestimabile, e fu lavorato da un'Andrea, per sopra nome *Fuater*, da Aspurg, intagliatore di gioje, il quale, perchè non avea il segreto interamente, mandò a chiamare il padre, con cui finì l'opera con maraviglia di tutti. Soggiugne, che era opinione, che collo sperma di un'animale intenerisse la pietra, e che con altro segreto le rendesse la durezza; ma non riferisce, come si abbia potuto raccorre lo sperma. Nel prezioso Studiolo della Galleria dello stesso Gràduca, o sia scrigno di pietre, e di oro lavorato con quat-

quattordici Colonne di Lapislazolo , si conservano quasi tre mila tra Camei, ed intagli , la maggior parte antichi, ed in pietre preziose , tutti legati in oro , come narra Rafael del Bruno.

23. L'Arte di formare i Conj per le Medaglie, e Monete, è simile a quella degl'intagli nelle Gemme , e spesso da' medesimi intagliatori si è esercitata, Giovanni Bernardi fece un' incavo d'acciajo col ritratto del Duca Alfonso di Ferrara per far medaglie , e nel riverfo Gesù Cristo preso dalle turbe; e passato a Roma , fece quello di Clemente VII. anche per medaglia , e nel rovescio la storia di Gioseffo , che si manifestò a' fratelli , e ricevè il dono di una mazza , che è ufficio , da lui poi venduto in tempo di Paolo III. duecento scudi . Allo stesso Clemente fece in quattro tondi di Cristallo i quattro Evangelisti , ed altri ancora a varj Uomini illustri : ed a Carlo V. quando fu in Bologna ad incoronarsi , presentò una medaglia d'oro col ritratto fatto in acciaio , e ricevè il dono di cento doppie d'oro , coll'offerta di portarlo in Spagna . Lavorò ancora per il Cardinal de' Medici , e per il Cardinal Farnese , a cui fece varie Storiette in Ovati di cristallo per una cassetta, come la Caccia di Meleagro , e del porco Calidonio , le Baccanti : una battaglia navale ; il combattimento di Ercole colle Baccanti , ed altre fantasie del Cardinale, co' i disegni finiti di Perino del Vaga , e di altri ; ma la Cassetta fu lavorata da Mariano, Orefice Fiorentino , e tutti i vani di essa furono pieni d'istorie , e di marmo di mezzo rilievo , e figure di argento , ed ornamenti tondi . Lodovico , figliuolo del Marmitta , fu gran maestro di contraffar Medaglie antiche: Alessandro Cesari, il Greco, fece pure conj di acciaio in cavo co' i bulini, e molti ritratti per le zecche di Roma . Benvenuto Cellini, Orefice in Roma sotto Papa Clemente , celebre per

le due medaglie , in cui, oltre la testa del Papa , che par viva , fece in un rovescio la Pace , che ha legato il Furore , e brucia l'armi ; e nell'altra Moisé , che dalla pietra cavò l'acqua per il suo popolo assetato , con somma pazienza ; e molte monete , e medaglie lavorò ancora al Duca Alessandro in Firenze . Così Pietro-Paolo Galeotto, Romano , discepolo di Silvestro, fece medaglie , e conj di monete al Duca Cosmo : il Cavalier Leone Aretino, Pastorino da Siena , Domenico Poggini in Firenze , ed altri furono Scultori di Gemme , de' quali fa menzione il Vasari.

A R T I C O . V.

De' Pregi della Pittura.

1. **T**Roppo è dilettevole la Pittura : e giacchè abbiam trattato de' Musaici , e delle arti , che alla Pittura appartengono , quì passiamo a considerare alcuni suoi pregi , e precetti , tralasciando a' Professori tutto quello , che all'arte appartiene : e nell'*Italia letterata Tom. 1. cap. 32.* abbiama scritta una idea dell'istoria della Pittura , della Scoltura , e dell'Architettura . Delle Gemme , de' Marmi , delle pietre , de' minerali , e de' colori , che sono l'argomento della nostra naturale Istorìa , si vagliono tutte le arti , che dalla Pittura dipendono , come nell'antecedente *Articolo* abbiam veduto ; però alcune notizie de' Pittori quì possono aver luogo . Cominciando dall'origine della Pittura tra' Greci , benchè si degnino affermare , che l'abbiano dagli Egizj ricevuta ; perchè han voluto dirsi inventori di tutte le Arti , e di tutte le scienze : dicono , che fu trovata in Sicion , o in Corinto dall'ombra , tirando le linee intorno , come narra Plinio *lib. 35. cap. 3.* Filocle Egizio trovò quella delle linee , o Cleante Corintio , ed Ardice da Corinto , e Telefane Sicio-

nio la misero in uso senza colore, e con qualche linea intorno. Cleofante Corintio trovò prima i colori: e dice Arato, essere stato costume de' Greci, quando l'arte era rozza, e non bene si conoscevano di cui erano le immagini, scrivervi a piè i nomi de' figurati. Eumaro Ateniese fu il primo, che distinse nella pittura il maschio, e la femmina: Cimone Cleoneo trovò gli scorci, e'l formare varj volti, che guardavano in su, ed in giù: distinse i membri colle giunture, mostrò le vene del corpo, le crespe, e le falde de' panni. Polignoto Tassio dipinse il primo le Donne co' i vestimenti lucidi, e coprì il capo loro con mitre di più colori; cominciò a fare la bocca aperta, e mostrare i denti; e questo migliorò la pittura. Tutti da' Greci, e da Plinio sono chiamati Pittori illustri: e bisogna dire, che eran Pittori da bambocci, e da bambole. Segue a nominar gli altri, cioè Apollodoro Ateniese, che cominciò ad esprimere le bellezze, e a dar gloria al pennello, e prima di lui non si vide tavola, che tenesse gli occhi in atto. Zeusi è poi molto celebrato: e dice Alessandro Sardi *lib. 2. De Inventor.* essere egli stato il primo, che trovò la ragione de' lumi, e dell'ombre; ma scrisse Plinio, che faceva egli grandi le teste, e le giunture, e pinse ancora di color bianco. Dovendo fare una Tavola agli Agrigentini, per dedicarla nel Tempio di Giunone Lacinia, volle vedere le loro Vergini ignude, e ne scelse cinque le più belle, per poter rappresentare con più eccellenza le parti: ed acquistò fama, e ricchezze grandi. Dipinse in tavolette picciole certe figure lascive, siccreandoli con simil maniera di piacevolezze: ma si legge in *Theatr. Vit. hunc. verb. Risus*, che avendo egli dipinta una vecchia brutta, bavosa, grinza, sdentata, curva, e ridicola, contemplantola, per lo smoderato riso improvvisamente morì. Furono suoi con-

correnti Timante, Androcide, Eupompo, e Parrasio: e questo fu il primo a dare proporzione alla Pittura, arguzia al viso, attillatura a' capelli, leggiadria alla bocca, ed ebbe il vanto di saper dare il contorno alle figure. Seguirono altri Pittori; ma Apelle passò tutti, e scrisse ancora della Pittura; e fu molto caro ad Alessandro Magno. I primi Pittori dipinsero i *Monocromati*, che sono le pitture con un solo colore, cioè Igienonte, Dinia, Carmane, ed Eumaro Ateniese: e quel colore si disse *Sile* da' Latini. Usarono poi quattro colori soli, e si gloriano aver fatto opere immortali i primi Pittori loro, a cui diedero il titolo di eccellentissimi, cioè Apelle, Echione, Melanzio, e Nicomaco: e le opere loro valevano le ricchezze di una Città, come dice Plinio. Di bianco usarono il Melino così detto da Melo, che da' Latini dicesi *Gilvus*: de' Silacei l'Attico: de' rossi la Sinopia Pontica; e de' neri l'Atramento. Zeusi fu del nostro Regno di Napoli, perchè nacque in Eraclea, Città della Magna Grecia, che era nella Calabria, e nell'Italia; ma dominata da' Greci, ora detta Pelicori, o Amendolara, come vuole il Barrio; ed Agrigento era ancor della Magna Grecia, onde molti Pittori, e molti Filosofi, che si hanno per celebri Greci, erano del nostro Regno, come abbiamo largamente dimostrato nell'*Italia Letterata*; cioè de' Filosofi nel *Cap. 7.* e de' Pittori nel *Cap. 32.*

2. Mostra Giovambatista Adriani nella Lettera al Vasari, che si legge nel *Tomo. III. delle Vite* dello stesso Vasari, che è il *Volume 2. della part. 3.* che ne' tempi di Tarquinio Prisco, Re de' Romani, era nell'Italia in buona riputazione l'Arte del dipingere; come si può congetturare facilmente; poichè in Ardea, antichissima Città, nè molto lontana da Roma, oltre al tempo di Vespasiano Imp. si vedeano ancora in alcun Tempio nel muro coperto alcune

Pit.

Pitture, le quali erano molto innanzi che Roma fosse, state dipinte, si bene mantenute, che parevano di poco innanzi colorite. In Lanuvio ancora ne' medesimi tempi, cioè innanzi a Roma, e forse del medesimo Maestro, un' Atalanta, ed un' Elena ignude, di bellissima forma ciascheduna, le quali lunghissimo tempo furono conservate intere della qualità del muro, dove erano state dipinte; benchè un Ponzio, Ufficiale di Gajo Imp. si fosse sforzato di condurle a casa sua, se la forma del muro l'avesse sofferto. Queste memorie le ha l'Adriani prese tutte da Plinio *lib. 35. cap. 3.* ma Plinio in quel luogo non dice, che fosse la Pittura stata perfetta in quei tempi, e forse molto più, che in Grecia, e molto prima fosse anche in pregio nell'Italia, come ha preteso mostrare l'Adriani; perchè Plinio disse nel detto *cap. 3.* che a' tempi di Tarquinio Prisco *sam. absoluta erat pictura etiam in Italia*: e soggiugne: *Extant certe, hodieque antiquiores urbis pictura in aedibus sacris*: e si suppone, che furono Greche; perchè venne Cleofanto pittore o Corintio o altro, con Demarato, padre di Tarquinio Prisco, Re di Roma, in Italia. Pare nondimeno, che Plinio sia incostante; poichè narra nel *cap. 3.* che non era in uso la pittura a tempo della guerra di Troja: e si trovò poi in Sicione, o in Corinto: ma nel *cap. 8.* dice, che era perfetta la Pittura in tempo di Romolo, perchè Candaule, Re di Lidia, morì nell'anno stesso di Romolo, ed avea comprato per tanto oro, quanto ella pesava, la tavola, dove Bularco Pittore avea dipinta la battaglia de' Magneti. Da ciò si cava da lui stesso, che i principj furono più antichi, e così quelli, che dipinsero i *Monocromati*, con un color solo, cioè Igienonte, e gli altri già detti. Pongono i Cronologi Romolo fondatore di Roma, e suo primo Re negli anni del Mondo 3256. assai dopo

la Guerra Trojana, che descrivono negli anni 2870. e durò diece anni; ma Enea fu nella stessa guerra, ed è riconosciuto da' Romani per loro fondatore. Quei tempi però sono detti favolosi, e degli Eroi: e i Poeti celebrarono molti sotto il nome di figliuoli degli Dei, e molte favole sono nella Storia loro mescolate: e dicono Sarpedo e figliuolo di Giove, Enea di Venere, e così degli altri; ma abbiamo già dimostrata l'incertezza delle storie antiche nell'*Ital. letter. cap. 3.* e che non si dee ricercar certezza veruna anche nelle Storie Romane, avvenute ducento sessanta anni prima che fosse Roma fondata, come vogliono Macrobio, e Tito Livio.

3. Non vi è stata Arte, come la Pittura, che in manco tempo sia venuta a perfezione, come attesta Plinio: e da' Greci, e da' Romani fu posta nel primo grado delle Arti liberali, e fecero un' Editto perpetuo, il quale proibiva, che nè a' Servi, nè a persone di basso grado fosse conceduto di apprenderla, nè di usarla in modo alcuno. In Atene tutti i fanciulli nobili ne' loro primi anni a disegnare imparavano: e le famiglie illustri e della Grecia, e di Roma prendevano il nome dalla stessa Pittura, che esercitavano; come Pittori erano chiamati i Fabj. Eliano *De var. histor. lib. 4.* riferisce, che in Tebe vi era una legge, in cui si ordinava, che gli Artefici, i Pittori, e gli Statuarj facessero opere le più ben formate, e dava la pena a quelli, che le avessero dipinte, o finte cattive.

4. Gran meraviglia è veramente, che possa un' ingegno così nella mente concepire le diverse immagini delle cose, e degli animali, che abbia col pensiero, e co' i colori ad esprimerle in maniera, che non altro a loro mancare si vegga, che lo spirito. E' arte, che diletta, conserva la memoria delle cose passate, e pone avanti gli occhi

chi la storia delle cose; onde le pitture svegliano gli animi a quelle azioni eroiche, le quali propone, assai più che le Istorie non fanno: ma dalla seguente questione i suoi pregi maggiormente appariscono.

5. Se più nobile sia la Pittura, o la Scoltura, è sempre stata grande la controversia, senza che pur sia decisa: e ne hanno scritto Leone-Battista Alberti nel *lib. 1. della Pittura*, Giorgio Vasari di Arezzo, ambi Pittori, ed Architetti: Baldassarre Castiglione presso la fine del *lib. 1. del Cortigiano*: il Cav. Giovambatista Marini nella *Diceria 1.* e molti altri, i quali a favor della Pittura conchiusero. Vogliono la Pittura più nobile, perchè fu sempre stimata da' Greci, e da' Latini, e posta nel primo grado delle arti liberali, esercitata da' nobili, come da Fabio Romano, da Marco Antonio Imp. da Platone, da Demetrio Pittore e Filosofo, da Pacuvio Poeta, da Turpilio Cavaliere Romano, che dipinse colla mano manca, il che non si ricorda di verun'altro, come dice Plinio *lib. 35. c. 4.* e si gloriava di far picciole figure; e da altri illustri Romani, e da Principi anche moderni. Può imitar la Natura in tutte le cose: ha fatica d'ingegno, e non di corpo: è difficile, dando l'ombre, facendo scorciare una figura, apparir le cose tonde, rilevate, lontane, vicine, e ricercando gran disegno, e la cognizione della Prospettiva. Mostra una intiera istoria con figure varie di età, di azioni, di condizioni, di Uomini, di animali, e di ogni altra cosa. Dipinge variamente ad olio, a tempera, in fresco, a guazzo; e può pingere in ogni luogo e tempo, con poca spesa, e con poco tempo eziandio. Può agevolmente maneggiare i colori, e le tele, più leggiere de' marmi: e reca alle scienze utilità grande, come si vede ne' libri dell' Astrologia, della Notomia, delle piante, della Geografia, e di molte altre, che senza la pittura

fare non si possono: e reca diletto co' ritratti, colle Istorie, co' pacifici, e con tanti altri modi.

6. Dicono gli Scoltori essere stata prima la scoltura; perchè Dio cred l'Uomo, che fu la prima statua; e secondo Plinio, la scoltura, *Marmararia* detta da' Latini, essere stata prima della Pittura, e della Statuaria, cioè dal gettare le Statue di bronzo; perchè queste cominciarono al tempo di Fidia, che fu pure Marmorajo. Abbraccia molte arti, come sottoposte, cioè il basso rilievo, il fare di terra, di cera, di stucco, di legno, di avorio, il gettare i metalli, ogni cesellamento, il lavorare d'incavo, o di rilievo nelle pietre fine, negli acciaj, ed altre, che di numero, e maestria avanzano quelle della Pittura. La Scoltura è perpetua, non essendo sottoposta al fuoco, al vento, e ad altre sciagure: e meglio si difendono dal tempo, e dall'aria, e più resistono per l'uso degli Uomini, per cui son fatte, e però più utili e care le scolture già sono, e più atte a conservare il nome di chi per loro è celebrato, ne' marmi, e ne bronzi. Dicono ancora, che più scarso è il numero degli Scoltori, che de' Pittori, perchè vuole maggior disposizione di animo, e di corpo, e ricerca la Scoltura maggior forza, e migliore complessione, ed ardire, e maggior tempo. Che sia più difficile averli i marmi, e i metalli, i quali sono di maggior prezzo, che le tavole, o le tele, e i colori. Che le opere degli scoltori si accostano più al vero, imitando la forma vera, e per tutte le vedute; ma la Pittura mostra un piano solo, una sola apparenza.

7. Dicono i Pittori, che s'ingannano gli Scoltori in chiamare opera loro la Statua del primo Uomo; perchè, essendo stata fatta di terra, mediante il suo levare, e porre, non è meno de' Pittori, che d'altri. Fu detta *Plastica* da' Greci, *Fictoria* da' Latini: e Præsitate-

stete la giudicò madre della Scoltura, del gotto, del Cesello, cosa, che fa la Scoltura, come nipote della Pittura; perchè la Plastica, e la Pittura nascono insieme, e subito dal Disegno. Vogliono anche alcuni, che la Pittura, e la Plastica da una certa Donna amante sia stata ritrovata, come scrisse Ettore Felicio Giurista *De Societate cap. 7. n. 14.* poicchè la Donna di Corinto scorrendo, che dovea il suo amante partire per la guerra, e volendo avere avanti gli occhi quella immagine, come l'aveva nel cuore, quando al lume di lucerna la faccia facea l'ombra nel muro, ella col carbone, quasi pennello, tirò le linee nel muro secondo l'immagine fatta dall'ombra, e così pinse l'immagine dell'amante; e ciò veduto dal padre, che era vasajo, colla creta leggiermente a similitudine dell'immagine stessa formò una statua, ed avendola cotta nella fornace con gli altri vasi, furono cagione, che si cominciasse a dipingere, e fingere poi altre immagini. Se ciò fu vero, fu prima la Pittura, e poi la Plastica; dalla quale potè nascere la Scoltura.

8. Dicono i Pittori, che ha molte Arti dipendenti la Pittura, che non ha la Scoltura, come le abbiamo numerate nell'articolo precedente; anzi quelle stesse, che presume esser sue la scoltura, sono anche della Pittura, far non potendosi senza Disegno. Dicono, che se le fatiche, e i pericoli maggiori mostrassero maggior nobiltà, l'arte del cavare i marmi dalle viscere de' Monti farebbe più nobile della scoltura, e quella del Fabbro avanzerebbe l'altra dell'Orefice, e quella del murare, l'Architettura. Quelle cose, che di lor natura hanno bisogno di studio, e di sapere, che sono virtù dell'animo, sono più eccellenti di quelle, che si servono della forza del corpo; e però l'onore è più della Pittura con poca fatica, che della scoltura cō fatica grande. Che

la scoltura sia perpetua, non sottoposta al fuoco, ed alle sciagure, dicono i Pittori ciò venire dal soggetto dell'arte, e dalla materia, non dall'arte: che niuna cosa è perpetua; benchè pure le Pitture durino centinaja d'anni; e che si può dipingere pure ne' marmi, e così durare più lungo tempo, come ancora sopra i rami; oltra che i Musaiici, che sono pitture, sono perpetue, e se ne veggono antichissimi, e di gioje, e di pietre fine in Roma, ed in altri luoghi. Dallo scarso numero degli Scultori dicono i Pittori non poterli argomentare la nobiltà della scoltura; perchè ciò dipende dalla povertà delle sostanze, o dal poco favore, o avarizia de' Principi, e de' ricchi, che non danno occasione a tutti di lavorare; anzi non tutti possono facilmente impararla, bisognando consumar marmi per avere la pratica. Ma siccome i rari Scultori sono pochi, così pochi sono ancora i rari Pittori.

9. Il Pittore, oltre il sapere adoperare i suoi strumenti, ha bisogno di un'accurata Prospettiva, e d'una grande cognizione per formare una Storia: ha da conoscere le forme di tutti i corpi o retti, o non retti, o trasparenti, ed impalpabili, e i colori, che a detti corpi convengono; che sono quasi infiniti, e difficili a saperli, come ne' fiori, ne' frutti, ne' minerali, e negli altri. La Scoltura non mostra gli affetti dell'animo, se non col moto di alcuni membri; ma la Pittura con tutti i moti, che sono infiniti, gli dimostra, e tutti gli accidenti; e se la Scoltura ha bisogno della parte, che considera la quantità, e forma de' membri; la Pittura considera la qualità de' colori ancora. La Pittura non lascia Elemento alcuno colle sue eccellenze date dalla Natura, dando la luce, o tenebre all'aria colla varietà, ed impressioni, ed empiendola di uccelli. All'acqua la trasparenza, i pesci, la schiuma, le varietà sue, le navi, ed altre cose. Alla terra i Monti,

i pia-

i piani, le piante, i frutti, i fiori, gli animali, gli edificj con tanta moltitudine di coe, varietà delle forme loro, de' veri colori. Al fuoco dà il caldo, e la luce, e l'apparenza de' suoi effetti: insomma dimostra la Pittura il colore de' capelli, e di ogni altra cosa sottilissima, lo splendore dell'armi, la notte oscura, la tempesta di mare, i lampi, le facte, l'incendio delle Città, il nascere dell'Aurora; mostra il Cielo, il mare, la terra, i Monti, le selve, i prati, i giardini, i fiumi, le Città, le Case, e tutto quello ancora, che non si vede; ma solo li spiega: e ciò non può fare lo Scultore; di cui è poco il numero delle cose, in cui può mostrarsi la virtù sua.

10. Chiamano gli Scultori la Pittura, sofisticata, ed apparente, la vista ingannando; ma la Scoltura imita la Natura, e soddisfa al tatto, il quale è il più certo, facendo le membra intere, e palpabili, come le fa la Natura. Rispondono altri, che benchè non faccia il Pittore la persona tonda, fa nondimeno i muscoli, e i membri tondeggianti, in modo che vanno a trovar quelle parti, che non si veggono; onde mostra conoscerle, e intenderle. Alle Statue mancano molte cose, specialmente i lumi, e l'ombre naturali, perchè altro lume fa la carne, ed altro fa il marmo; e 'l Pittore imita la Natura col chiaro, e scuro più o meno, e diverso; secondo il bisogno, il che non fa lo Scultore. Se gli Scultori danno rilievo col tatto, e col vedere; i Pittori lo danno con un senso solo: e quando ciò è stato fatto da persona intelligente dell'arte, dando rilievo, e fondo nel piano, con piacevolissimo inganno ha fatto restar molti Uomini, ed animali; e ciò perchè la Scoltura non imita la Natura in quella maniera, che si possa dire tanto perfetta, quanto quella della Pittura. A ciò si aggiugne, che spesso la Scoltura ha bisogno della Pittura, e dell'apparenza, come avviene alle statue di legno, le quali dipinger si deb-

bono. Dicono altri non esser dell'art^o il rilievo, perchè senza quella vi è il tondo, il quadro, ed altre forme fatte dalla Natura; ma dell'arte sono le linee, che il corpo circondano, e queste già le ha la Pittura: così trovar cosa di rilievo è della Natura, non dell'arte; e così si risponde al punto del tatto.

11. Dicono gli Scultori, che vogliono ancor' essi il Disegno: che la Pittura fu da' Principi esercitata, come meno faticosa, e più breve, e meno difficile così per il corpo, come per l'ingegno. Che se scrissero gli Antichi essersi ingannati gli uccelli nelle uve di Apelle, e i Cani avere abbajato a' Cani dipinti; dissero ancora, come Plinio pur riferisce, che i Cavalli annitirono a' Cavalli di marmo, e di bronzo. E se Zeusi fu ingannato da Parrasio nel velo dipinto; e Ponzio Romano, Legato di Gajo Imp. s'invaghì dell'effigie di Atalanta, e di Elena, dipinte ignude da Cleofanto, e trovate in Lanuvio, e s'ingegnò invano di volerle portare in casa, mosso da lussuria, come disse Plinio *lib. 35. cap. 2.* molti Uomini ancora s'innamorarono delle Statue, come tra gli altri uno, che s'invaghì della Venere Gniddia di Prassitele; e nascosto una notte nel Tempio, lasciò in quella il segno della sua disonestà. Così pure Alcida Rodiano fece col Cupido di Pario, fatto dallo stesso Prassitele, come riferisce Plinio *lib. 36. cap. 5.* ed un Giovine Ateniese, invaghitosi della Statua della Fortuna, l'abbracciava, e baciava: e non potendola ottenere dal Senato coll'offerta di una gran somma d'oro; avendo adornata la Statua, e fatte altre cerimonie, si ammazò dopo molte lagrime avanti la medesima; come narra Celso *lib. 7. cap. 32.* ed Eliano *De var. hist. lib. 10.* il quale pur riferisce, che alcuni Greci in Delfo innalzarono sopra un'alta colonna la Statua di Frine per vaghergiarla; ed era Statua d'oro; e le Cavalle di Cimone, fatte di bronzo, parevano vive, e simili alle vere, e si vedevano in Atene.

12. Rispondono i Pittori , che simili amori non fanno l' arte nobile, perchè dipendono da una cecità di mente , e da una sfrenata libidine ; e sicome delle statue , così delle pitture , e de' ritratti si sono gli amori veduti . Sono dannevoli però le pitture oscene , anche se fossero sagre : e 'l P. Carlo-Gregorio Rosignoli Giesuita nella sua *Pittura in giudizio cap. 4. §. 2.* biasimò i Pittori , che non fanno formar le Maddalene , e le purissime Agnese , e Cecilie , senza farle comparire licenziose , ed acconcie a muovere gli spettatori non già a penitenza , ma a sensualità : e dice con Plutarco: *Vertunt pupillas Virgines in Meretricas.* Narra col Borghini *lib. 3. del Rip.* che Baccio della Porta dipinse in Firenze nella Chiesa de' Padri Predicatori un quadro di S. Sebastiano nudo, con tanta vaghezza di carne , ed imitazione propria del vivo , che quei Padri nelle Confessioni trovarono , che alcune persone erano state indotte ad affetti impuri ; onde lo fecero levar di Chiesa : e ciò riferisce anche il Vasari nella Vita di Baccio , o sia Fra Bartolommeo . Loda lo stesso Rosignoli Gaudenzio , che non volle dipingere , se non figure sagre ; onde fu detto il *Divoto* : e Lippo Bolognese , che non cominciava ritratto della B. Vergine senza disporfi prima colla sagra comunione . La Vita di S. Antonio Abate, espressa in varj quadri, mandò molti a farsi Anacoreti: il martirio di S. Stefano, dipinto al vivo, animò molti Martiri a spargere il sangue per la Fede : lo Sponsalizio di Cristo colla Vergine S. Caterina , fatto in Parma dal Coreggio , tirò un coro di Donzelle a professare la verginità ; e con ragione il Buonaroti , secondo il Vasari , chiamò Arte Angelica la Pittura , o perchè coopera alla salute degli Uomini , o perchè spesso è stata esercitata dagli Angeli . Di Lionardo da Vinci dice il Vasari , che in Parigi vicino a morte si doleva di non aver sem-

Tom. II.

pre nella sua arte operato come conveniva a Pittor Cristiano : e poi morì nelle braccia di Francesco I. Re di Francia , che gli sostenne il capo nell' ultimo parossismo . Agostino Caracci per le Pitture poco oneste fatte in età verde , si ritirò verso il fine della vita nel Convento de' Padri Cappuccini in Parma, ove dipinse S. Pietro , che piangeva il suo peccato , e cominciò a pingere il Giudizio universale . Di Raffaello d' Urbino si dice , che giunto a morte , mandò a pregare un gran Principe , che guastasse , o correggesse almeno alcune opere fatte con indecenza per compiacerlo : e costretto una volta a dipingere in una Loggia di Roma certo congresso poco onesto degli Dei , non vi si applicò con molta industria , e non ne trasse la consueta gloria al suo nome .

13. Dicono gli Scultori , che se Alessandro non volle esser dipinto , che da Apelle , non si fe nè meno scolpire , che da Pirgotele , e da Lisippo : Che essi fanno più perfettamente le figure , perchè alle stesse manca solo la vita : Che imitano la sostanza più nobile , al contrario de' colori , che esprimono accidentalmente le cose : Che la scoltura sia difficilissima per la diligenza necessaria in far le cose proporzionate , ed accordare le parti della statua . A' varj modi del dipingere oppongono i varj modi di fare statue , come di bronzo , di legno , di stucco , di avorio , di cera ; ed anche ad essi bisogna la Prospettiva in far case , paesi , e Città di rilievo . I Pittori possono cancellare , rifare , e correggere i difetti senza che alcuno se n'accorga : gli Scultori non possono rappicare i pezzi , donde gli levan nel marmo , nè acconciare gli stropj senza accusarsi per inetti ; oltre che possono rifar le cose antiche spezzate , e mancanti . E servono alle scienze con gl' instrumenti di rilievo , in particolare all' Astrologia , alla Notomia , ed a molte altre .

I

14. Di-

14. Dicono i Pittori, che si possono togliere gli errori dallo Scultore colla pazienza, e tempo conveniente, e col mezzo de' modelli, ed altri istrumenti; e maggiori difficoltà sono de' Pittori nel dipingere a fresco, in cui non serve la pazienza, il fresco, o i modelli; perchè l'occhio non vede i colori veri insinchè non sia secca la calcina; onde pare, che lavora al bujo, e non si può abbandonare il lavoro mentre la calcina tiene del fresco. E qualche si lavora a fresco, si mantiene: qualche a secco ritoccato, poco dura. Se lo Scultore fa due, o tre figure in un marmo, il Pittore ne fa moltissime in una tavola sola con varj moti, e vedute. Il culto delle immagini sagre, introdotto sin dall'origine della Chiesa, da' Sagri Concilj legitimamente approvato, benchè nelle Statue, e nelle Tele si veggia, è nondimeno più comodo, e più frequente nelle Pitture. Dicono anche i Pittori, che la Scoltura ha bisogno della Pittura circa il Disegno, che è una delle parti di essa: e i disegni sono ancora pitture; tanto che un buon Pittore può divenire Scultore; ma non può farsi buon Pittore lo Scultore. Dicono gli Scultori, che anche hanno bisogno i Pittori della Scoltura, specialmente delle statue, di cui si vagliono per ben dipingere i moti delle membra: e disegnano i Pittori non solo le statue; ma i nudi da' corpi viventi. Rispondono i Pittori, che ben possono dipingere senza i modelli delle statue, e che spesso gli Scultori stessi si vagliono delle Pitture per formarne statue: nè mancano altre ragioni a favor dell'uno, o dell'altro.

15. Disse il Varchi, però, essere tutte due, cioè la Pittura, e la Scoltura un' arte, perchè hanno il fine d'imitar la Natura; benchè variano accidentalmente; onde tanto è l'omo un brutto, un dotto, quanto un bello, un'ignorante. Il Vasari avendo risposto assai a

favor de' Pittori, dice nel fine, che sono forelle nate di un padre, che è il disegno, in un solo parto, e ad un tempo, e non precedono, se non quanto alla virtù dell'Artefice; onde si mostra la fratellanza, ed unione loro dall' essersi veduti in diversi tempi molti Scultori, che hanno dipinto, e molti Pittori, che hanno fatto sculture. Così sono stati Pittori, Scultori, ed Architetti Margaritone Aretino, e tra' Fiorentini Andrea Orgagna, Antonio Pollajuolo, Andrea Verrocchio, Lionardo da Vinci, Michel' Angelo Bonaroti, in cui specialmente tutte le tre arti unite in somma perfezione si sono vedute: e di lui n'abbiamo assai scritto nell' *Idea della Stor. dell' Ital. lett.* Possiamo a ciò aggiugnere, che il suddetto Andrea d' Orgagna usò dire nelle sue Pitture: *Fece Andrea di Cione Scultore*: e nelle Sculture: *Fece Andrea di Cione Pittore*; volendo, che la Pittura si sapeffe nella Scoltura, e la Scoltura nella Pittura.

16. Non vi è dubbio, che delle antichissime arti la Pittura, e la Scoltura sieno ingegnose, perchè imitano la similitudine della Vita, tutte le bellezze, e tutte le cose. Rappresenta specialmente la Pittura in un piano il corpo, e rilievo delle cose corporee, senza eccettuarne alcuna o naturale, o artificiale; e, come pur dice il Bisagno, rappresenta la differenza tra ciascheduno animale co' i proprj colori, se è terrestre, o dell'aria, o dell'acqua: distingue gli Uomini di ciascheduna nazione, e nell' Uomo stesso dimostra le passioni dell'animo, l'amore, l'odio, la tristezza, ed ogni altro, come disse il Lomazzo, le complessioni, lo stato, ed ogni moto corporale eziandio. Sono maravigliose le Pitture degli antichi Pittori: e Plinio riferisce le più celebri; ma le moderne sono il Radamisto, disegno del Cav. Giuseppe d'Arpino: la Diana del Cav. Guidotti Borghese.

ghese: il Giove di Guido Reni: la Venere, disegno, ed intaglio del Valesio: la Semiramide del Domenichino: l'Onoria del Cav. Baglione: il Giudizio del Buonaroti, ed infinite altre, che dagli Autori delle Vite si descrivono. Tra l'eccellenti fu annoverata l'opera, con cui tutti i misterj della Passione di Cristo, riferiti dagli Evangelisti, colle cose tutte, con gli atti, e colle persone peritamente delineò nelle unghie di ambidue le mani il Capoccio da Siena, come ne fanno memoria il Porcacchi, e 'l Landino nel *Comento di Dante al Cant. 29.* appo il Majolo.

17. Fu sempre diligenza de' periti Pittori imitar la Natura; così narrano di Parrasio Pittor Greco, che dovendo dipingersi una Tavola da mettersi nel Tempio di Minerva col Prometeo, che si finge tormentato da Giove, per cavarlo dal naturale, si abbia comprato uno de' prigionj di Olinto, i quali vendeva Filippo Macedone, e condottolo in Atene, l'abbia poi fieramente tormentato, per osservare tra fuoco, e percosse il tormento nel ritratto di quell' infelice; il che pur narra il P. Rosignoli, *cap. 4. §. 2.* Vogliono però molti, che non sia vera l'istoria; ma una finzione inventata per dare materia a' Sofisti, ed esercizio a' Declamatori, proposto dal vecchio Seneca *l. 5. controv. 34.* come dicono Andrea Scotti *in Not. ad Senec.* e Carlo Dati nelle *Vite de' Pittori antichi*, nelle *Postille a Parrasio*. Così non si ha per vera la voce, che corre del Buonaroti, che abbia posto in Croce un' Uomo, e fatto morire, per rappresentare al vivo l'immagine del Crocifisso. Narra Ermogene *in partition. sect. 7.* che un Pittore Ateniese avendo bene dipinto in una Tavola, esposta nel porto, i naufragj delle navi, atterriti i Nocchieri, non voleano far più viaggi: e restando il traffico danneggiato, si tirò contro la causa degli Ateniesi per averlo impedito. Ma di

queste pitture ne scriveremo alcuni esempj nell' *Artic.* seguente.

18. Disse Cicerone *lib. 4. Quest. Acad.* esser proprio de' gran Pittori il vedere in un Quadro quello, che da altri non si vede: *Vident in umbris, & eminentiis qua nos non videmus*: e talvolta anche gl'ignoranti degli errori de' Pittori si accorgono. Soleva Apelle esporre nella piazza le sue opere alle censure del Popolo, e dietro quelle nascondersi; onde una volta udì un Calzolajo, che lo criticava, parendogli, che una immagine calzasse mal formata una scarpa, come narrano Plinio *lib. 35. cap. 10.* e 'l Brusoni *l. 1. e 10.* Fu costume però de' Pittori, anche nell'opere maravigliose e perfette, scrivervi il *Faciebat* (come altri poneano *Pingebat*) e non il *Fecit*; mostrando, che fossero solamente abbozzate, e non finite: e come avvisa Plinio *in Praefat. hist. nat.* soleano *absoluta opera, qua mirando non satiamur, pendenti titulo inscribere*. Tre sole singolarizzò Apelle col *Fecit* coll' impronta della sua mano, dimostrando, che non avea più da aggiugnervi, *ut appareret summam artis securitatem Autori placuisse*; ma in tutte le altre, come usava pur Policleto, vi scriveva a piè il *Faciebat*, perchè non vantarono il loro lavoro per opera col rigore di tutta l' arte perfetta. Disse però Plutarco: *Tanquam inchoata arte, & imperfecta, ut contra judiciorum varietates superesset Artifici regressus ad veniam, velut emendaturum quidquid desideretur*. Tiziano, nondimeno, soddisfatto di una sua pittura, per mostrare, che avea in quella adeguato il suo genio, e compiacimento, raddoppiò il solito contrafegno, scrivendo: *Titianus fecit, fecit*: come riferisce il Ridolfi nelle *Vite de' Pittori*.

19. Troppo grande è certamente la cognizione, che al Pittore è necessaria, per potere bene imitar la Natura nel rappresentare la diversità delle im-

magini; e non solo dee esser letterato; ma ancora esercitato in tutte l'erudizioni. Bisogna avere un' intera notizia delle Favole, delle antichità, delle Istorie, e possedere una perfetta cognizione de' lineamenti, della Notomia, della Simmetria, della Geometria, della Prospettiva, e dell'altre Matematiche. Panfilo Macedone, maestro di Apelle, nobile Aritmetico, e Geometra, negava, che senza le Matematiche si potessero con perizia trattare la Pittura, la Scoltura, e le altre simili, come narra Natal Conti *Mytholog. lib. 7. cap. 16.* E veramente è necessaria la simmetria nel considerare la materia, e la forma secondo la sua proporzione, cioè il corpo, e le sue parti, così degli Uomini, come degli altri naturali, ogni parte di esso avendo la sua proporzionata misura, come dimostrano distintamente Pomponio Gaurico, il Bisagno, ed altri, che danno dell'arte i precetti. La Geometria è a lui necessaria per l'uso de' Circoli, e de' quadrati, e delle varie figure, che nelle pitture occorrono; così la Prospettiva, e tutte le altre. Dice lo stesso Bisagno, che tutta l'arte della Pittura consiste in cinque parti, che sono il Disegno, i lumi, le ombre, il colorito, e l'componimento. Altri assegnano l'Invenzione, e l'Istoria: la Proporzione, o la Simmetria: il colore colla giusta disposizione de' lumi, e dell'ombre: il moto colle azioni, e passioni; e la regolare positura delle figure. Assegnano altri il Disegno, il colorito, la composizione, e l'costume; benchè questo sia conosciuto da pochi, ed osservato da pochissimi. Dee essere ben copioso d'invenzioni il Pittore, e sapersi ben servire delle altrui invenzioni: sapere usar la differenza de' lumi, e dell'ombre: intendere il modo di far riuscire gli scorci ben proporzionati, rilevati, e giusti alla vista umana: saper la perfetta misura dell'Uomo, cavata dalle statue antiche, e dal-

le più naturali perfette, e misurarle colla sua regola: sapere ancora la diversità, e le spezie de' colori, delle loro particolari nature, e de' modi principali a lavorargli con gli altri requisiti necessarj.

20. Pratico ancora dee essere il Pittore della maniera, che tener debba in accomodare in più modi le tele, le mura, e le tavole, per lavorarvi a secco, coll'altre sue circostanze; così i modi di colorire ad olio; le composizioni più atte per le imprimiture, con gli altri ritrovati de' colori, e delle osservazioni necessarie: de' modi di far le vernici; di quanto bisogna a formare una buona e vera Idea: la forza ed unione de' colori, la compolizione delle guerre, e battaglie, de' naufragj: nel dipingere i Tempi le volte, le Chiese, i Sepolcri, i Cimiterj, e tutti gli altri luoghi o lieti o funebri. Così ancora saper dee quali pitture convengano a' Refettorj, alle celle de' Religiosi, e delle Monache, a' luoghi di fuoco, e di patiboli: a' Palagi reali, alle case de' Principi, e delle Repubbliche, e di altri luoghi: alle Fontane, a' Giardini, alle Camere, ed a' luoghi di piacere: negl'instrumenti musicali. Dee avvertire nel dipingere i paesi diversi, le Campagne, le grotte, ed altri luoghi particolari; così agli atti, e gesti del corpo umano, delle quali cose tutte distintamente trattano il Bisagno, ed altri Scrittori dell'arte.

21. Tutte queste cognizioni ebbero, e grande industria usarono Rafaelo, il Coreggio, il Parmiggiano, Tiziano, Giuleppino, Guido, Lanfranco, il Cortonele, ed infiniti altri, di cui legger si debbono le Vite, scritte da varj Autori, per cavarne una buona pratica dell'Arte. *Una fingendi est ars, in qua praestantes fuerunt Myro, Polyclethus, Lysippus, qui omnes inter se dissimiles fuerunt: sed ita tamen, ut neminem sui velis esse dissimilem. Una est ars*

*ars, ratioque Pictura, dissimilique tam-
men inter se Zeuxis, Aglaophon, Apel-
les; neque eorum quisquam est, cui
quidquam in arte sua deesse videatur:*
disse Cicerone *De Orator. lib. 2.* Certo è,
che tanti illustri Pittori sono tra loro
differentissimi; nè può tale differenza
da quelle cose originarsi, le quali han-
no le regole invariabili, e comuni; per-
chè un regolato disegno hanno tutti: un
colorito proporzionato, benchè non
uniforme, nelle opere di ciascheduno
si vede: serba ognuno la composizione
bene ordinata, e senza confusione, e si
studia per quanto può di esprimere vi-
vamente il costume. Coloro, che bene
intendono l' eccellenza dell' arte, una
particolarità nelle altrui opere ricono-
scono, in virtù di cui distinguono quel-
la di Lanfranco, dall'altra di Tiziano,
e di ogni altro; ed a tale particolarità
si è dato da' Periti il nome di *Maniera*;
onde si dice la maniera di Raffaello, del
Buonarroti, e degli altri. Stimano i
vulgari la differenza del colorito; ma
altri nella sola maniera particolare, e
non nelle altre parti, che partoriscono
la diversità, come osserva uno Scritto-
re. Per avere una bella maniera biso-
gna osservar tutto: spesso ritrarre le o-
pere di diversi Artefici buoni, e poi at-
tendere solamente a quelle di un solo
eccellente; ritrarre le cose più belle, più
dotte; e più alle buone opere degli Scu-
tori, o antichi, o moderni, e sopra di
esse collo studio continuo farvi l'abito.
Dicea però il Bonaroti, che chi anda-
va dietro agli altri, non gli avanzava
mai.

22. Tutte le Arti, che alla Pittura ap-
partengono, sono state spesso esercitate
da' Pittori propri, e spesso ancora alcuno
si è veduto atto ad una, non ad un'altra;
onde altri a miniare, altri a pingere ad
olio, altri a fresco solamente si sono ve-
duti, altri ad altre; ed altri ancora a tutte.
Ognuno però ha un comune precetto;
cioè, come disse Cardano *De Subtil.*

lib. 17. di concepire prima nella mente
la forma della cosa già veduta, alcune
cose delineare in disegno, e poi pre-
sente la cosa, che si finge, ciaschedu-
na considerando, perfezionarla. Il
Disegno è necessario alla Pittura, alla
Scoltura, ed a tutte le altre: ma della
Pittura è proprio, anzi è anche pittura:
e secondo il Valari, è una apparente es-
pressione, e dichiarazione del concet-
to, che si ha nell'animo, e di quello,
che altri si ha nella mente immagina-
to, e fabbricato nell'Idea. Si fa il Di-
segno in quattro modi; ma sogliono al-
cuni fare prima gli Schizzi, che sono
una prima sorta di disegni, che si fan-
no per trovare il modo delle attitudi-
ni, e 'l primo componimento dell' Ope-
ra: e sono fatti in forma di una mac-
chia, ed accennati solamente in una
sola bozza del tutto; e perchè dal furor
del Pittore sono in poco tempo con
penna, o con altro disegnatojo di car-
bone, o lapis, espressi: però si chiama-
no Schizzi, come dice il Valari nell'
Introduz. alle Vite cap. 16. Il primo mo-
do del fare i disegni è sopra la carta
bianca tratteggiando, e con diligenza
e destrezza nel contorno, e ne' tratti il
suo originale s'imita: e dice il Bisagno,
che sarebbe perfetto, se possibile fosse
farlo in maniera, che dalla copia l'o-
riginale, se è in istampa, non si rico-
noscesse. Il Bonaroti contraffaceva a
maraviglia le stampe: e venuta in Fi-
renze una carta di Martino Tedesco
stampata, quando i Demonj battono
S. Antonio, ed era in rame, la ritras-
se di penna in maniera, che non era
conosciuta: e quella medesima co' i
colori dipinse, ove per contraffare al-
cune strane forme di Demonj, compe-
rava pesci, che aveano scaglie bizzar-
re di colori; onde acquistò credito, e nome.
Contraffece ancora carte di mano di va-
ri maestri vecchi, tanto simili, che non
si conoscevano: perchè tignédole, ed in-
vecchiandole col fumo, e cō varie cose, in
mo-

modo le infucciava , che pareano vecchie : e paragonatele colla propria, non si conosceva l'una dall'altra, come narra il Vasari . Il secondo è col lapis rosso , o nero , di Amatita , o pure col carbone, che usano di farlo di lentisco, o di falice , sottile; e questo è il più comodo, e perfetto modo; anzi il più facile ; poicchè se ciò , che si fa sul disegno , non riesce , o tutto , o parte che sia , colla mollica di pane si cassa , e si rifa. E' tenuto ancora ottimo modo per gl'ignudi , e per esprimere ogni estrema perfezione del disegno ; massimamente , se la carta sia di poca colla , e se il lapis , o il carbone sottile non è troppo morbido, o duro, e leggermente trattato . Si danno i tratti dopo il contorno con destrezza , acciocchè non apportì crudezza all'occhio , nè durezza alcuna . Il terzo modo si dice con acquarella invece d'ombra ; perchè si fa colla penna su la carta il contorno: ed invece de' tratti, si fa con inchiostro l'ombra : pigliandosi un buono inchiostro con acqua chiara , e facendosi due meze tinte , l'una dell' altra più chiara , divise in due conchiglie di mare, e con due pennelli. Si dà con uno la tinta scura, coll'altro la chiara : e bagnato coll'acqua pura il pennello , si unisce, e si sfuma facilmente , prima che le ombre si asciughino . Il quarto ha le carte tinte di qualche colore senza corpo, per farci apparire i lumi nelle sommità , e dicesi *Chiaroscuro* , solo differente ne' lumi , che si aggiungono colla biacca sottile distemperata colla gomma Arabica alquanto saldetta . Infiniti altri modi ancora si costumano nel disegnare, de' quali i Professori hanno la loro pratica , e i loro modi ; ma Tiziano senza far disegno , cacciandosi avanti le cose vive , e naturali , contraffacea co' i colori, e macchiava colle tinte crude, e dolci , secondo che il vivo mostrava; tenendo per fermo, che il dipingere solo co' i colori stessi, senza

altro studio di disegnare in carta , fusse il vero modo , e 'l migliore di fare, e' il vero disegno . Questa maniera non approva il Vasari nella *Vita* di Tiziano stesso ; perchè l'Idèa non può vedere , nè immaginare perfettamente in se stessa l'invenzioni , se non apre e mostra il suo concetto agli occhi , che l'ajutino a farne buon giudizio : e sopra gl'ignudi bisogna fare grande studio con mettere in carta : e quando altri ha fatto la mano disegnando in carta, con più agevolezza potrà dipingere , ed averli pratica dell'arte ; oltra che, disegnando in carta , viene ad empirsi la mente di belli concetti . Il Buonaruoti, però, quando vide in Belvedere a Roma il Tiziano, che pingea una Danae; commendò la maniera del colorito ; ma disse, che era un peccato , che a Venezia non si imparasse dal principio a disegnar bene .

27. Numerò dodeci modi del dipingere Vincenzo Giustiniani , Marchese di Bassano, in una *Lettera* scritta all'Avvocato Teodoro Amideni , posta nel *Tom. 3.* dell'Ab. Michele Giustiniani , ed è la *Let. 85.* Il primo è con gli spolvati , che poi, secondo il genio del Pittore , colorire si possono . Il 2. è il copiare da altre Pitture , e si fa colla prima e semplice veduta , o con più lunga osservazione , o con graticolazioni , o con dilucidazione . Richiede ciò diligenza , e pratica grande nel maneggiare i colori , per bene imitar l'originale : e quanto più diligente farà il Pittore, tanto più farà meno conosciuta , e migliorata la copia . Il 3. è saper col disegno del lapis , di acquarelle , di ombre , ed in penna copiare qualche all'occhio si presenta: serve assai questo modo a chi alla Pittura si applica . Il 4. è saper ritrarre bene le persone particolari ; spezialmente le teste , che sieno simili . Il 5. è sapere ritrarre fiori , ed altre cose minute , e bisogna, che sappia bene maneggiare i colori, e giugne-

gnere al disegno vario delle molte posizioni de' piccioli oggetti , ed alla varietà de' lumi . Molta pazienza è necessaria a tale lavoro : e dicea il Caravaggio , che tanta manifattura gli era a fare un quadro buono di fiori , quanta di figure . Il 6. è sapere ben dipingere le Prospettive , e le Architetture; e ciò non si fa senza la notizia di esse , dovendo sapere gli angoli visuali , e regolati , e far che tutto con proposito si accordi . Il 7. è saper copiare una cosa grande , come facciata, anticaglia, paese vicino , o lontano . Si fa ciò o senza diligenza di cose minute ; ma con botte , ed in confuso , come macchie ; ma con buono artificio di pittura fondata : o con franchezza, ogni cosa esprimendo ; nel qual modo i paesi di Tiziano , di Rafaele , de' Caracci , di Guido , e di altri si veggono : o con molta diligenza , ogni minuzia di qualsivoglia cosa osservando , come han fatto il Civetta , il Brugolo , il Brillo , ed altri per lo più Fiammenghi , pazienti in far le cose naturali distintamente . L'8. è fare grottesche , il che è difficile ; perchè bisogna osservar le pitture antiche, trovate sotto , e sopra terra . Il 9. è con furore di disegno , e d'istoria , dato dalla natura , come Polidoro , e' l Tempesta , i quali in chiari , e scuri , e nelle stampe di rame, e per invenzione , e per buon disegno , specialmente in battaglie , in caccie , ed altre istorie di persone , e di animali , che stieno in moto , sono affai stimati ; benchè in pitture ad olio questa stima avuta non hanno . Il 10. è il modo di pingere di maniera , come si dice ; quando il Pittore colla pratica di disegno , e di colorire di sua fantasia , senza esemplare , forma teste , figure , ed altre cose , come han fatto il Barocci , il Romanei , il Rossignano , Giuseppe d'Arpino , ed altri . L' 11. è il dipingere con gli oggetti naturali avanti , e vi vuol pratica in saper maneggiare i colori , dare il lume conve-

niente al colore d'ogni parte ; e debbonfi fare con dolcezza , ed unione , distinte le parti oscure , e le illuminate . Sono stati eccellenti in questo modo il Rubens , Gris Spagnuolo , Gherardo Entico , Teodoro , ed altri simili , la maggior parte Fiammenghi , in Roma esercitati . Il 12. è il più perfetto , e difficile , col sapere unire il decimo coll'undecimo ; cioè dipingere di maniera , e coll'esempio avanti del naturale : e così dipinsero il Caravaggio , il Caracci , Guido Reni , ed altri di prima classe . Ne' suddetti modi sono stati varj i genj ; perchè alcuni han fatto meglio a fresco , altri ad olio , altri in grande , altri in picciolo , altri ne' componimenti , ed invenzioni delle Storie : altri in colorire poche figure in vicinanza : altri nelle prospettive , altri in altre , secondo la naturale inclinazione .

A R T I C. VI.

Degl' Inganni dalle Pitture cagionati.

1. **M**olte opere de' periti Pittori spesso spesso hanno colla loro perfezione ingannati gli Uomini , e gli animali , in maniera che si sono credute naturali quelle stesse figure , che coll'arte si sono formate . Perchè gl'inganni sono stati di maraviglia grande , abbiam qui voluto riferire alcuni de' più singolari per erudizione e divertimento ; giacchè della Pittura siam venuti al discorso ; poicchè la continua e nuda istoria delle sole pietre , recarebbe qualche tedio . Di questi inganni varj esempj si riferiscono de' Greci antichi ; ed è noto il contrasto di Zeusi , e di Parrasio , in cui Zeusi dipinse i grappoli d'uva , che naturale pareva , in un quadro , alla quale gli uccelli volarono per beccarla ; e dipinse Parrasio nel suo quadro un velo sottile , come se la pittura coprisse , e volea Zeusi , che si togli-

gliesse, credendolo vero velo, con riso del Popolo, che vi era concorso. Dipinse anche Zeusi un fanciullo, che portava l' uve, alle quali volarono gli uccelli; ma se ne sdegnò egli; perchè, se fosse stato ben dipinto il fanciullo, gli uccelli n' avrebbero avuto paura, come narra Plinio, *lib. 35. cap. 10.* Dicono, che le Pernici volarono alla Pernice, dipinta da Parrasio sopra una Colonna nell'Isola di Rodi; e ad un'altra, anche dipinta, volarono le vere a cantare, in mirarla. Dipinse Apelle l' immagine di Alessandro sopra il Bucefalo: e perchè non era commendato a bastanza, fece portarvi un Cavallo, il quale appena veduto il dipinto, cominciò a nitrire, e calpestare co' i piedi; e che però disse: *Atqui, o Rex, hic equus in discernendis picturis longè te meliori judicio præditus esse videtur:* come narra Eliano *lib. 2. de Var. hist.* Dipinse ancora Alessandro col folgore in mano, che pareva veramente di rilievo; ed altre maraviglie si narrano de' Greci, come de' Cani di Nicia, dove corsero gli animali: della giumenta di Mirone: della Venere di Prassitele: e dell' altra di Pigmaleone, di cui, benchè fredde statue, s' innamorarono gli Uomini, come abbiám riferito nell' *Art. precedente.* Alessandro Tassoni *lib. 10. de' Pensieri cap. 19.* le stima Greche Romanzerie; perchè gli uccelli non volano, nè anco a beccar l' uva vera, quando veggono gente; e le Pernici non cantano nè anco a veder le vere, se non vanno in amore. Deride ancora gl' inventori Greci di far bocche aperte, che mostrano i denti: di occhi, che mirino in varie parti: di coloro, che dipinsero i folgori, e faette; che facefsero ritratti, e simili cose tanto celebrate; perchè i nostri ordinarj Pittori sappiano far tutto, e cose anche maggiori; e porta il paragone delle cose degli Antichi con quelle de' nostri Moderni, le quali dimostra stravaganti; ma per-

chè qui solamente trattiamo degl' inganni cagionati dalle Pitture, passiamo a' nostri più moderni.

2. Narra il Bisagno nel *Tratt. della Pittura cap. 26.* che fu maravigliosa la Pittura nel Teatro di Claudio, il bello, ove riferiscono, che gli volarono negli occhi i Corvi ingannati dall' apparenza delle tegole finte, e vollero uscire per quelle finte finestre, con maraviglia e riso de' riguardanti. Si veggono in Roma in Trastevere da Baldassarre da Siena dipinti certi fanciulletti, che pajono di stucco; tanto che gli stessi Pittori hanno talvolta ingannato. Giotto Pittore, e Scultore Fiorentino, ancor giovinetto, dipinse una volta sul naso d'una figura, fatta da Cimabue suo maestro, una mosca tanto naturale, che volendo lo stesso Cimabue seguitare il lavoro, si rimise più volte a cacciarla con mano, pensando, che fosse vera, prima che s' accorgesse dell' errore, come narra il Vasari. Andrea Mantegna ingannò pure il suo maestro con una mosca dipinta sopra il ciglio di un Leone, e voleva, che si cacciasse. Fra Bartolommeo, detto Baccio, dipinse in una Tavola alcuni fanciulli in aria, tenendo un padiglione aperto, con arte, e con buon disegno, e rilievo tanto grande, che pajono spiccarfi dalla tavola, e coloriti di colore di carne. Altre figure narra dello stesso il Vasari, che pajono vere, colorite di gagliarda maniera, che pajono di rilievo; perchè volle mostrare, che oltre al disegno, sapea dar forza, e far venire collo scuro dell' ombre innanzi le figure; ed usò per lo scuro, fumo degli Stampatori, e nero d'avorio bruciato. Il Bramantino dipinse in certo luogo di Milano, nella porta Vercellina, un famiglia così naturale, che i Cavalli non cessarono mai di lanciargli calci, finchè non gli rimase più forma di Uomo dipinto. Cesare da Sesto dipinse in una tavola il Battesimo di Cristo, in cui fece

fece i paesi, e sopra l'erbe alcuni uccelli: e posta al Sole la tavola, i veri uccelli vi volarono intorno: e ciò narra il Bisagno.

3. Riferisce Federigo Zuccaro nel *Tratt. dell' Idea lib. 2. fogl. 28.* che un Ritratto di Carlo V. di mano di Tiziano, ingannò molti Principi, e Filippo suo figliuolo, che fu Re di Spagna; poichè, posto il Ritratto avanti un tavolino, ingannato incominciò a trattar seco negozj. Dello stesso Tiziano narra il P. Rosignoli col Vasari in *Lit.* che ebbe gli applausi di tutta Roma per l'effigie di Paolo III. Papa, da lui formata così al naturale, che essendo riposta ad un balcone, i passaggieri, riputando la la stessa persona di Paolo, s'inclinavano a farle riverenza. Così un Ritratto di Leone X. Papa, fatto da Rafaele d' Urbino, ingannò il Cardinal Pefia Datario, che presentò Bolle, calamaio, e penna a far la Signatura, ingi nocchiato al ritratto stesso, come fosse vero. Altro ritratto d'Innocenzo, di mano di Diego Velasco, posto nelle stanze, ingannò un Cameriere segreto, onde uscendo comandò il silenzio, dicendo, che il Papa per le stanze passeggiava, come riferisce Carlo Malvasia nelle *Vite de' Pittori Bolognesi.*

4. Il Berazzano, Milanese, assai eccellente in fare paesi, erbe, animali, ed altre cose terrestri, volatili, ed acquatili; ma non diede opera alle figure; fece in un cortile a fresco certi paesi così bene imitati, che essendovi dipinto un fragoletto pieno di fragole mature, acerbe, e fiorite, alcuni Pavoni ingannati, tanto spesso tornarono, che bucarono la calcina dell'intonacato. Di Filippo Lippi, Fiorentino, dice anche il Vasari, che nella Cappella degli Strozzi dipinse maraviglie, tanto sono naturali; e finse in certe scale la buca, e la rottura d'uno scaglione tanto bene, che volendo una sera uno de' garzoni dello stesso Filippo ripotere una cosa,

che non fosse veduta da uno, che picchiava per entrare, corse alla buca così in fretta per appiattarvela dentro, e ne rimase ingannato. Antonio da Coreggio in S. Antonio di Padova, come dice lo stesso Vasari, dipinse in una Tavola Maria Vergine, e la Maddalena, ed un putto, che siede, tenendo a guisa d'Angioletto, un libro in mano, e muove a riso chi lo guarda, anche i Malinconici. Giovanni da Udine dipinse nelle Loggie del Palazzo del Papa alcuni Balaustrì, e sopra quelli un tapeto; e bisognando un giorno uno in fretta per il Papa, che andava a Belvedere, un Palafreniere andò correndo da lontano per levare un tapeto dipinto, credendolo vero. Il Marchese di Mantova, presentato dal Granturco per un suo Uorno con un Cane, un Arco, ed un Turcasso, fece ritrarre nel suo Palazzo di Gonzaga il Cane, e il Turco, che l'aveva condotto, e l'altre cose da Francesco Monsignori di Verona, Pittor celebre. Giunto il Cane vivo di Corte ove era il dipinto sopra un basamento finto di pietre, perchè odiava a morte il vero Cane Turco, si lanciò contro con tanto impeto, che percosso il capo nel muro, tutto se lo ruppe. Benedetto Baroni avea un quadro dello stesso Monsignori colla Madonna dipinta ad olio, poco maggiore di due palmi, ed era di mezo busto, ed a basso eravi un puttino dalla spalla in su col braccio stesso in alto in atto di accarezzare la madre. Di Alonso di Castiglia, ed Alarcón, famoso Capitano, stando in Verona in casa del Conte Lodovico da Sesto, Veronese, vollero vedersi il quadro; e mentre la sera lo contemplavano a buon lume, Caterina, moglie del Conte, andò ove essi erano con un figliuolo, che avea in mano uno di quegli Uccelli verdi, che in Verona diconsi *Tertansai*; perchè in terra fanno il nido, e come gli Spasvieri in pugno si avvezzano. L'Uccello veduto il pugno,

e l' braccio difeso del bambino dipinto, volò per saltarvi sopra: e caduto in terra ben due volte, tornò per posarsi sul pugno dipinto, come se fosse stato di tutto vivo. Procurarono avere a gran prezzo quel quadro da Benedetto, e non fu possibile; nè riuscì loro il farlo rubare. Girolamo, figliuolo di Francesco Vecchio (ambidue Pittori Veronesi) dipinse in S. Lionardo nel Monte vicino a Verona, la Tavola dell' Altar maggiore della famiglia de' Cartieri, opera grande con molte figure, e con bellissimo paese. Vi è un Albero, che pare un Lauro, ed ha dietro tra un ramo, e l'altro, che non sono troppo spessi, un'aria chiara, e bella, che fa parer vivo, svelto, e naturale l'albero. Narra il Vasari, più volte essere stati veduti Uccelli in Chiesa entrati, e volare a quell'albero: per posarvisi sopra, specialmente Rondini, che ne' travi del tetto aveano i nidi. Molti degni di fede attestarono avere ciò più volte veduto, specialmente il P. D. Gioseffo Mangioli Veronese, che due volte fu Generale della sua Religione, e l' P. D. Girolamo Volpini ancor Veronese.

5. Lionardo da Vinci ricercato da Ser Piero da Vinci a dipingere una rotella, fatta di legno di fico da un villano, la dirizzò, ed acconciò, perchè era goffa: e portati in una stanza, ove non altri entrava, molti ramarri, lucerte, serpi, farfalle, locuste, nottole, ed altre strane spezie d'animali, de' medesimi variamente insieme adattati, ne cavò un' animalaccio terribile, e spaventoso, buffando veleno dalla gola aperta, fuoco dagli occhi, e fumo dal naso. Andato Ser Piero alla stanza per la rotella, la quale stava collocata al lume colla finestra di lume abbacinato, in vederla subito si scosse, non pensando, che fosse dipinto qualche frigurava, ed egli vedea, e tornò col passo indietro. Lionardo però lo tenne, e gli fe vedere essere la rotella, che poi

segretamente, perchè la stimò per cosa più che miracolosa, lo stesso Ser Piero vendè per cento scudi a certi Mercadanti; ma dopo pervenne nelle mani del Duca di Milano, che la comprò da Mercadanti trecento ducati. Ma Ser Piero, comprata da un Merciajo altra rotella, dipinta con un cuore trapassato da uno strale, la donò al villano. Fu questo Lionardo d'ingegno assai elevato, ed esercitò tutte quelle professioni, ove il disegno interviene, ed altre ancora, come di Musica, di Geometria, d'Arithmetica, d'Astronomia, delle piante; ma nelle opere sue fu stravagante. Fece un libro di figure di Notomia, avendo egli stesso aperti i cadaveri, e scrissevi con caratteri o lettere fatte a rovescio colla mano sinistra, e non si leggono, se non collo specchio. Scrisse anche della Pittura, e de' modi del disegno, e del colorire co' i medesimi caratteri. Quando andò a Milano il Re di Francia, fece un Leone, che camminò molti passi, poi si aprì il petto, e si mostrò tutto pieno di gigli. Quando ancora andò a Roma col Duca Giuliano de' Medici, nella creazione di Papa Leone, formando una pasta di cera, mentre camminava, faceva animali sottilissimi pieni di vento, ne' quali soffiando, gli faceva volare per l'aria, e poi cadevano in terra. Purgò le budella di un castrato, e gli fece divenir molto sottili, e si farebbero tenuti in una mano: ed avendo messo in una stanza un paio di mantici da fabbro, a quali metteva un capo delle dette budella, gonfiandole ne riempiva la stanza, che era grande, e bisognava, che si recasse in un canto chi vi era: e fece infinite di queste pazzie, come ne descrisse la Vita il Vasari.

6. Altri esempj d'inganni dalle pitture cagionati narra il Conte Malvasia nelle *Vite de' Pittori Bolognesi*, ove spesso contraddice ed impugna il Vasari ne' racconti, e giudizj fatti de' Dipintori di

Bologna, e rende sospette molte relazioni di lui. Narra, che in Parma dipinse Lionello Spada una Prospettiva, in cui si portò così bene, che ingannato un Palafreniere del Duca da certi scalini fintivi, impetuosamente movendosi era corso per ascendervi. Paolo Antonio Barbieri, fratello del Guercin da Cento, cioè Giovan-Francesco, rappresentava frutti, fiori, ed animali al naturale. Dipinse certi pesci così naturali, che un Gatto ingannato si avventò per farne preda, con rifa de' circostanti. In un'altro quadro di frutti (in cui avea pinta il Guercino l'Ortolana, e si trova nel secondo Casino della Vigna Ludovisa) vi si accolse un putto, e stendendovi la mano, tentò tirarne certe cerasse, che vi sono; e se n'arrossì tutto, vedendosi ingannato; onde nella stanza contigua vergognoso si alcese. Annibale Caracci ingannò un Signor grande, che invece di veder le Pitture in Casa dello stesso, per cui andava, si mirava nello specchio; e lo trovò una volta dipinto con una coperta così al naturale, che volendo levarla, la ritrovò di pittura sul muro, tutto arrossito ritirando la mano per non esser veduto. Così beffò uno, che fece lavorava, e lo diceano lo Saccante, facendogli trovar dipinta una balestra da palle con un pezzo di legno; ma coll'arco, e corda, che dipinse nel muro, unendo insieme il legno per manico, e 'l finto col vero. Credendo dunque quello di prendere la balestra per colpire un'uccello, posto in un'albero avanti la stanza, come spesso prender solea, si trovò in mano tutto confuso, e deriso da' compagni, quel pezzo di legno. Dipinse ancora nel muro una finta lucerna simile alla vera, che per molte sere stava sospesa nello stesso luogo, appiccandovi un poco di candelotta accesa invece dello stoppino, e mandava a pigliarla con fretta; onde il Natale, il Garbini, ed altri della Scuola

si affaticavano invano, a staccarla dal muro. Ingannò spesso la Cuciniere con pezzi di carne, quarti di Capretto, e falocchie dipinte al naturale, colle altre robe appese allo stesso muro. Così un Gatto fu deluso da quelle stesse carni finte, stendendo invano l'unghe: ed un Cane verso certi scalini finti nel quadro, postocal Sole, ed ascittarsi (come pur dice il Malvasia) datosi a correre a quella volta, e spiccando il salto con impeto per salirvi, urtò nel quadro colle zampe, e colla testa ruppe la tela. Molte altre cose pur fece, che per brevità si tralasciano dallo stesso Malvasia: e sono molti i casi accaduti per simili pitture di Artefici periti.

7. Si sono anche vedute ne' Ritratti maraviglie, e ne abbiamo recati alcuni esempi. Così narra il Bisagno di Giovanni-Antonio da Vercelli, fatto Cavaliere da Leone X. Papa, il quale vilmente offraggiato da un soldato della guardia della Città in Siena, non sapendo il nome, formò in picciol quadro il Ritratto: e mostratolo al principe degli Spagnuoli, a cui si querelò, fu cagione, che conosciuto subito il soldato, ne fosse degnamente galtigato. Fra Filippo Lippi, Fiorentino, fatto schiavo nella Marca d'Ancona, dalle Fuste de' Mori, e menato in Barberia, fu per dieceotto mesi tenuto con disagio in catena. Prese un giorno il carbone spento dal fuoco, e per capriccio ritrasse il Padrone tutto intero co' suoi abiti indosso alla morecca in un muro bianco: e mostrato al Padrone stesso dagli altri Schiavi, perchè a tutti quella pittura pareva un miracolo, ricevè subito la liberazione dalla catena: ed avendogli lavorato alcune cose di colore, fu mandato sicuramente in Napoli, come riferisce il Vasari. I Ritratti, che Tiziano dipinse, furono in gran numero, e con maraviglia ingannavano l'occhio de' riguardanti, onde non vi è stato qua-

si alcun Signore di Stato grande, e gran nome, nè alcun Principe, e gran Donna nell'Europa, che non sia stato da lui ritratto. Più volte, e in varj luoghi ritrasse Carlo V. Imp. che non volle da altri, che da lui esser dipinto, da che lo conobbe: e ciascheduna volta, che lo dipinse, ebbe mille scudi di oro. Lo fece Cavaliere con provvisions di duecento scudi di oro di donativo sopra la Camera di Napoli, ed usò seco eccessi di cortesia; tanto che assistendo una volta a vederlo colorire un quadro, si chinò a raccogliere da terra il pennello caduto allo stesso Tiziano, e glielo porse con quella stessa mano vittoriosa, con cui tenea lo scettro del Mondo, come narrano gli Scrittori della sua *Vita*.

8. Fu maraviglioso non meno nelle Pitture, che ne' Ritratti, anzi nelle copie, Andrea del Sarto; poichè avendo Federigo II. Duca di Mantova ottenuto da Clemente VII. l'effigie di Leone X. che stava in Firenze, ove la vide, dipinta da Rafaello d' Urbino; e non volendo perdere i Fiorentini un'opera così egregia, dallo stesso Andrea fecero cavarne subito una copia, e la mandarono invece dell'originale. Riuscì perfetta la copia, e non si conosceva il vero dal simile; perchè Andrea avea contraffatto anche le macchie del succeido; tanto che stava soddisfatto il Duca Federigo: e Giulio Romano, discepolo di Rafaele, la stimò il vero originale, in cui egli stesso vi avea dipinto, finchè il Vasari lo distinguendò, mostrandogli alcuni segni aggiunti, perchè fosse da quello distinta, mentre si scambiavano in Firenze, quando erano insieme. Narra ciò il Vasari nella sua *Vita*, e si ripete negli *Atti Filosofi* della Regia Società di Londra; *ann.* 1666. pag. 316. e l'abbiamo ancora riferito nell' *Idea della Storia dell' Ital. lett. cap. 32. cart. 372*. Simili copie fece Girolamo da Carpi, e specialmente

una da quella del Coreggio ricavata, in cui la B. Vergine mette una camicia indosso a Cristo fanciullo: altra ritrasse da un quadro del Parmigiano, tanto simili, che dagli originali non si distinguono, come narra il Vasari. Piacevole fu lo scherzo del Rubens, celebre Pittore d'Anversa; poichè avendo un Cittadino richiesto il suo ritratto, e pattuito in pagamento buona somma di scudi d'oro; e pentitosi poi dell'offerta, volea diminuire il prezzo, col pretesto, che il ritratto non fosse riuscito al naturale; ma di fattezze molto diverso dalle sue. Ritenutosi il Pittore il ritratto, vi dipinse in testa un Morione da Zanni, e sotto l'ascella una conocchia da fante, e così l'espose alla pubblica veduta; e quanti per colà passavano, riconosceano l'effigie propria di colui, e ne faceano risa e beffe; onde avvistato il Cittadino, corse a querelarsi col Rubens di averlo figurato in quella forma buffonesca: e mentre quello si scusava, avendo egli stesso confessato, che in nulla rassomigliava, dopo lungo contrasto, per portarsi via il suo ritratto, gli bisognò pagare il doppio più del prezzo prima convenuto, come lo riporta da altri, e riferisce il P. Rosignoli, *cap. 3. §. 2.*

9. Sono di stupore, ed ingannano anche l'occhio le pitture di alcuni assai nell'arte eccellenti, che fanno dubitare, se le cose dipinte sieno pur vere, o finte: e di questi esempj formare si possono i libri interi; ma se ne leggono molti negli Autori delle loro *Vite*. Dipinse il Tintoretto in Venezia la Gloria del Paradiso con ammirabile vaghezza, e leggiadria: ed allo scoprimento di essa parve, che si svelasse all'occhio de' mortali la celeste Beatitudine, ed egli solea dire: *Il mio Paradiso in terra voglio, che mi acquisti il Paradiso in Cielo*: come riferisce il Ridolfi nella *Vita*. Del Giudizio Universale, dipinto dal Buonarroti in Roma,

se

se ne scrivono maraviglie; così di molte altre opere degl' illustri Pittori , de' quali si può fare ben lunga narrazione; perchè hanno così imitata la natura, che ingannano l'occhio.

10. Altre spezie d'inganno quì riferire si possono , come quello del Tintoretto ; poicchè chiamato egli dalla Compagnia della Scuola di S. Rocco in Venezia , e tre altri Pittori , cioè Giuseppe Salviati, Federigo Zuccaro, e Paolo da Verona , acciocchè ciascheduno facesse un disegno , perchè si scegliesse il migliore ; mentre gli altri attendevano a' disegni, lo stesso Giacomo Tintoretto , presa la misura della grandezza del Quadro , lo terminò , benchè assai grande , e lo pose al suo luogo . Ragnutasi la mattina la Compagnia per vedere i disegni , e trovato il quadro già finito, e posto al suo luogo, si adirò, che aveano commesso i disegni, e non il quadro ; ed egli rispose , che quello era il suo modo di disegnare, e quando non volessero pagargli l'opera , e la sua fatica , le donava loro: e con tutte le contrarietà , restò il quadro . Vi dipinse in un Cielo Dio Padre , che scende con molti Angeli ad abbracciare S. Rocco, e nel più basso molte figure , che rappresentano le Scuole maggiori di Venezia, come la Carità, S. Giovanni Evangelista , la Misericordia , S. Marco , e S. Teodoro, fatte tutte secondo la sua maniera . Tutte le sue opere sono state da lui fatte con tanta prestezza , che quando altri non avea pensato appena, egli avea cominciato , e finito , come racconta il Vasari nella *Vita di Batista Franco* , celebre Pittore eziandio Veneziano .

11. Di varj Pittori , che furono eccellenti ad imitar le cose naturali, molti hanno fatto menzione : e Plinio disse , che appo i Greci Nicia Ateniese portò il vanto negli animali , ne' cani, e nelle Donne : Zeusi ne' frutti , e nell' uve , Parrasio ne' contorni , Apelle ne'

Ritratti , Anfione nella disposizione, Aristide negli affetti , Asclepiodoro nelle misure , Pireico nelle Prospettive , e nelle Belle ; Ardea ne' paesi, Pausania ne' Soffitti , e ne' fanciulli , Euforone negli Eroi , Eutichide ne' Carri , Soso ne' pavimenti; Claudio , Serapione , ed Eudoro nelle Scene ; Turpilio nelle figure piccole , Metrodoro ne' fiori , Bularco nelle Battaglie , e Ludio ne' paesi. Ne' tempi più moderni sono celebrati dal Vasari , dal Malvasia , e da altri Scrittori il Bassano, eccellente nel dipingere al vivo qualsivoglia animale , e ritrovò (come dice il Tassoni) la maniera di rappresentare il rame , e gli altri metalli col proprio lor colore , così che i vasi da lui dipinti sono stati valevoli ad ingannare la vista. Giovan-Maria Boduino del Friuli , Miniatore eccellente , che morì in Venezia , ed inventò la Miniatura granita , cioè a punta di pennello, che è opera delicata , ingannò molti colle sue opere , Il Parmigianino fu lodato nella grazia, il Coreggio nella tenerezza, Tiziano nelle Tette , il Pordenone nella ferezza, Andrea del Sarto nella dolcezza, Giorgione nell'ombreggiare , il Salviati nel panneggiare, Paolo Veronese nella vaghezza , il Tintoretto nella prestezza, Alberto Duro nella diligenza , il Cangiato nella pratica : Polidoro , e 'l Borgognone nelle battaglie , il Castiglione negli Animali , Michel' Angelo dalle battaglie nell' uva , e ne' frutti , Mario ne' fiori ; Brngora ne' festoni di fiorita primavera , l'Udine nelle verdure de' prati , e nelle boschaglie, il Saluccio nelle prospettive , il Rosa ne' paesi, il Metello ne' soffitti , Giusto , e molti altri, e Tiziano , e Sofonisba Angusciola , ed Europa sua sorella , Cremonesi , ne' ritratti ; il Buonaroti negli scorci , Raffaello in molte cose delle suddette . Il Bramante è celebrato ne' Teatri : così Giovambatista di Tiro ne' Teatri Comici, in modo che in pochi palmi di

sc-

scena comparir facea lontananze stravaganti, che la vista di tutti ingannavano, come dice il Celano nelle *Notizie di Napoli giorn. 7. cart. 95.* il Biviano, e Matteo Zoccolini, fratello Teatino, furono anche celebri nelle loro prospettive. Dà il Bisagno senza eccezione il primo luogo al Bonaroti nel rappresentar tutte le cose naturali; dopo lui il pregio di formare i corpi veneri, cioè la proporzione di Venere, a Raffaele Sancio di Urbino: de' Solari a Lionardo Vinci Fiorentino, de' Marziali a Polidoro Caldara da Caravaggio, de' Mercuriali ad Andrea Mantegna Mantovano: de' Lunari a Tiziano Vecellio da Cadore: e de' Giovali a Gaudenzio Ferraro da Valdugia, Milanese. Ma se più vorremo scrivere della Pittura, non più scriveremo del nostro particolare argomento; però passiamo alla diversità delle Pietre.

Delle Pietre, che prendono il nome da' Luoghi.

Ĉ A P. IV.

1. **N**on solo da' luoghi, ove si cavano, prendono molti Marmi il lor nome, come il Pario, il Lacedemonico, e tanti altri già riferiti; ma altre Pietre ancora, che tra le Pietre meno preziose abbiamo annoverate, come la Pietra Giudaica, l' Armena; ancorchè questa vogliono alcuni aver preso il nome non dal luogo dell' Armenia; ma da chi la portò la prima volta. Altre pietre vi sono, che nè tra le preziose, nè tra' Marmi sono state dagli Autori descritte; anzi alcune sono riferite come pietre, o come distinte da' Marmi. Qui alcune vogliamo brevemente descrivere, o che sieno Marmi, o di altra spezie di pietre; o che di esse vi sia dubbio quali sieno.

2. La Pietra *Affia* è pur detta *Corbiferica* da Rafis; e gl' Italiani la dicono

Affia dal luogo, donde si cava, come scrisse Aldrovando. Si dice *Sarcosfago* dall' effetto; perchè rode la carne, secondo Dioscoride: e Plinio descrivendo nel lib. 36. cap. 17. le pietre, che i corpi consumano, e quelle, che lungo tempo gli conservano, disse, che il *Sarcosfago* li rompe con vena scissile, ed atta a fenderli; e che in essa riposti i cadaveri, si consumano tra quaranta giorni; fuorchè i denti; e secondo Muziano, gli specchi, le vesti, le scarpe postevi co' i morti, divengono di pietra; e si trovi di questa spezie nella Licia, e nell' Oriente, e che legata a' corpi vi vi gli rode. Disse, che la *Chernite*, simile all'avorio, conservi i corpi, e che dicano essere stato in essa riposto Dario. Che sia nella durezza, nel candore simile al Pario; ma meno ponderosa la pietra *Porro*, secondo Teofrasto: e che si trovino nell' Egitto pietre trasparenti simili all'Ofite. Che l'*Affia* al gusto sia salza, e giovì alla podagra, ripostovi i piedi in essa, fatta in forma di vaso: che nella sua maniera si sanino tutti i mali delle gambe; benchè in tutte le altre cave si corrompino; e che della stessa si chiami *Fior di pietra* così molle, che si riduca in farina, efficace a' molti mali, che descrisse. Aldrovando vuole, che si sia Plinio ingannato, perchè trovò tra' Greci, da cui cavò le cose sue, la Pietra *Affia*, che nasce in Affo, e poi l'*Asia* con una S. in altri luoghi scritta, e le stimò differenti: e prova, che Galeno, Dioscoride, ed altri non hanno fatta menzione distinta della Pietra *Affia*, e del *Sarcosfago*; onde vuole, che sia la stessa pietra. Alberto la dice *Sarcosfago*, perchè divora i cadaveri; mentre *Sarcos* in greco, significa la carne, e *phagos* mangiare; e foggugne, che gli Antichi faceano le Casse de' morti, che in trenta giorni gli consumavano; e però il sepolcro di pietre è detto *Sarcosfago*. Isidoro disse, che l'*Afronito* si raccoglie nell' Asia, e che distilli nelle spe-

lon-

lonche, e si chiama *Suca* da Serapione : Dioscoride fa simile alla pietra *Afia* l'*Adarce* ; e stimò Galeno , che il fiore della pietra *Afia* si produca dall'umor marino , che prima si appoggia sopra la pietra , poi si secca al Sole , e così partecipa della natura del mare , e della pietra . Cardano chiamò il Sarcosago quasi *carnes edens* : e dice , che sia leggiera , candida , cenericcia , ed atta a sfarinarsi , e che nella sua superficie vi sia come farina ; ma nel fondo , e dentro , vi sieno vene oscure : e di tal pietra gli Antichi formavano i sepolcri , perchè i corpi corrompessero . Dice il Moscardo , che dall' Agricola sia detta Pietra *Asia* , perchè in quel paese si trovi , e che sia bianca , simile in tutto alla pomice , con alcune vene gialle . Aldrovando afferma , che ora appena la pietra *Afia* si conosca ; ma che l'abbia veduta , e sia stata la vera descritta da Dioscoride . Scrisse Mattiolo ne' primi *Comentarij* sopra lo stesso Dioscoride , che non avea conosciuta questa pietra ; ma che poi la ricevè da Martino Guidotto , Speciale perito , e che non differisca dalla già descritta da Dioscoride , e si trovi nella Campagna di Trento in alcune cave di vitriolo , simile alla pomice , leggiera , fungosa , atta a sfarinarsi , e con vene oscure . Confuta Fucio , Medico , ed Autor dannato , che nel *lib. de Compos. Medicam.* volle , che sia il fior della Pietra *Afia* una materia leggiera , bianca , e sottilissima , che si trovi ne' muri , simile a quella de' muri vecchi delle rupi , e de' sassi de' monti , da cui si fa il Salnitro . Dice però Mattiolo , che quella materia si fa da varie pietre , ed è distinta dal fior di questa pietra , che , secondo Dioscoride , e Galeno , fa il suo proprio fiore .

3. La Pietra *Sciro* è nominata da Plinio nello stesso luogo , ove descrive il Sarcosago : e dice solamente , che nell'Isola di Sciro v'è a galla ; ma rotta v'è al fondo . Pensò Aldrovando , che

le pietre , le quali appellano *Sciro* , *Siria* , e *Tirrena* , sieno le Pomici , che di colore , di durezza , e di gravità sono varie : e che sia la stessa la *Siria* di Alberto , che nuota , secondo Isidoro , quando è intera , e galleggia ; perchè ha l'aria ne' pori , la quale poi svanisce nella polvere della pietra sminuzzata .

La *Memfite* è così detta da Memfi , Città dell'Egitto , ove si trovava . Plinio la descrive tra' Marmi : il Beccherro dice , che sia pingue , e della grandezza de' calcoli , e che stropicciata fa stupide le membra . Aldrovando vuole , che ora appena si conosca , nè più nell'Europa se ne conduca .

4. La Pietra *Frigia* è pure oggidì oscura ; benchè del Marmo Frigio ne abbiam fatto menzione . Aldrovando vuole , che da Dioscoride , e da Plinio si chiama Frigia , non perchè in quel paese si trovi , ma perchè portandosi da Cappadocia , si usava da' Lanajuoli della Frigia , e che oggi gli Speciali la confondono colla pietra del Lince , o Lupo Cerviero . Attesta Mattiolo di non aver trovato alcuno , che tal pietra Frigia gli mostrasse , non essendo in uso appo i Medici del suo paese ; nè tra' Lanajuoli essendo cessato il trasportarsi da Cappadocia : e delle sue virtù ne scrisse Dioscoride *lib. 5. cap. 98.* e Galeno *lib. 9. Simplic. Medic.* e dice , che Plinio non sapendo , che tal pietra ancora oggi si desidera ne' medicamenti , la lodò solamete nel tingere le vesti . Ora Pietra *Frigia* si dice anche la *Fongara* .

5. La Pietra *Arabica* disse Plinio esser simile all'avorio , anzi parere lo stesso , se la durezza non lo negasse . Narra il Moscardo nel suo *Museo* , che sia la *Chernite* , e la *Corallitica* , e che nasce nella Frigia presso il fiume Coralio secondo l'Agricola , e nell'Arabia , onde ha preso il nome , e che sia simile all'avorio . Aldrovando però dice , che non si sa qual pietra sia , e che alcuni la stimano specie di Corniola , altri altrimenti .

mente. Scrisse Mattiolo, che non ha veduta pietra, che abbia faccia di avorio, come Dioscoride la descrive simile all'avorio macchiato; però crede, che dall'Arabia non si porti più nell'Italia.

6. La *Pietra Tracia* dal Brunone nel *Lexic. Medic.* è detta spezie del Diaspro di grave odore. Plinio ne scrisse nel *lib. 33. cap. 5.* dicendo, che si accende nell'acqua, e che si smorza coll'olio; e nel *lib. 37. cap. 14.* la fa di tre spezie, verde, pallida, e con gocce sanguigne. Dioscoride dice, che nasce in un fiume della Scitia, e la fa spezie di bitume. Galeno nel *lib. 9. De simpl. medic. facult.* la descrisse colla Gagate, e porta i versi di Nicandro, che spiegarono la virtù di accendersi nell'acqua, e smorzarsi nell'olio, e col grave odore fugar le fiere. Tommaso Tomai nell'*Idea del Giardino del Mondo cap. 3.* dice, che questa pietra manifesta il ladro, se ella se gli dà nascosta nel pane; poicchè non potrà il ladro inghiottire il boccone masticato; e che Pietro Bairo afferma averne fatta la prova più volte, e che egli stesso vide ancora farla al suo padre. Andrea Mattiolo, però, si dichiara nel *lib. 5. di Dioscoride cap. 104.* stimare più tosto favolosa, che vera la Storia di questa pietra; e veramente tra le favole si dee riporre quella virtù ancora, che riferisce il Tomai di scoprire il ladro; benchè egli ne porti le sperienze.

7. La *Pietra Samia*, secondo Aldrovando, ha preso il nome dal luogo: e dice, che si suol trovare dentro la Terra Samia, che è bianca, e che si attacca alla lingua. Il Becchero dice, che è dura, e molto candida, e quando è nera, si chiama *Avorio fossile, & Exhebenus*. Dioscoride pur disse, che si trovi nella Terra Samia, di cui si servono gli Orefici nel pulir l'oro, e l'argento, perchè risplenda, e che sia candida e dura, ed abbia virtù di strignere e raffreddare. Che bevuta giovi allo stomaco, e debi-

liti i sensi; ma che sia efficace alle sfusioni degli occhi, ed alle piaghe, usata col latte; e che portata legata dalla Donna, acceleri il parto, e guardi il concetto. Mattiolo non ardisce affermare, che la Terra Samia si porti da Samo nell'Italia; benchè sia stata molto in uso ne' tempi di Galeno; e rifiuta l'opinione di coloro, che stimano tal pietra essere il Talco; perchè questo non si attacca alla lingua a modo di colla, non si riduce in polvere, nè è duro come la Cote; anzi non è crustoso, ma trasparente e squamoso; nè si può bruciare, se non con lungo fuoco; e queste cose non convengono alla pietra Samia, che si attacca alla lingua, ed è lodata contro i veleni, e le morsicature de' Serpenti. Si induce a credere, ma non l'affirma di certo, che forse questa pietra sia quella, che dicono volgarmente *Pietra di S. Paolo*, molto lodata da' Ciurmatori, che portano i serpenti, e dicono portarla da Malta; perchè questa è di color bianco, si attacca alla lingua, è molle, e si sfarina, e come la Terra Lemnia, vale contro i veleni: e ne scriveremo nel *cap. 6. artic. 3.* Così ancora non vuole affermare, che la Pietra Samia si porti da' Mercadanti, di cui si servivano gli Orefici nel pulire l'argento; benchè dica l'Agricola, che pure si trovi nella Germania. Alberto vuole, che sia così detta la pietra dall'Isola Sarmia, ove si ritrovi, e che bevuta raffreni la vertigine, e consolidi la mente: e che legata alla mano di chi partorisce, impedisca il parto, e lo ritenga nell'utero. Ma se voglia intendere della Pietra Samia, o di altra distinta, non possiamo affermarlo. Certo è, che l'Autore di quel libro ha descritto molte pietre, i cui nomi ora appariscono storpiati; ed ha dato per vere, e celebrate molte pietre favolose.

8. La *Pietra Aldobergia*, vuole Aldrovando, che sia così detta dalla Città

tà di Aldenburgo nell'Alfania , e che sia di due spezie , una biancheggiante fuori , e dentro cenericcia : l'altra rosfeggiante ; e che ambedue abbiano color di viola ; benchè cid nega Boezio.

9. Della Pietra *Lidia* n'abbiam fatta menzione tra' i Marmi ; e si chiama da alcuni Pietra *Eraclia* ; come pure appellano la Calamita. Plinio l'appella *Cuticula* , perchè prima l'ufavano per Cote : da alcuni dicefi *Chrysitida*, *Chrycomus* : da Ovvidio *Indice* : da altri Pietra *Paria* , perchè si trovi nell'Isola di Paro ; ed ora comunemente la dicono *Pietra di Paragone*. E' nera con infigne pulitezza , e si prova , se ripulita fuda subito nel fiato dell'Uomo , e scaccia la nuvola . Con questa pietra si fa il faggio dell'oro , e degli altri metalli ; perchè in essa ftropicciato il metallo , vi lascia il segno , e mostra qual metallo sia , e di che qualità . Oggi di tal pietra gli Orefici si servono ; ed anco di un Marmo nero , o del Bafalte , o di quella , che nell'Italia dicefi *Verdello* . Teofraſto diffe , che non si trovava la Pietra Paragone , se non in un fiume , da lui detto *Hymochoma* ; ora però si trova da per tutto , e l'affermò Plinio . Il Parrino nelle *Notizie del Regno di Napoli*, aggiunte al *Teatro de' Vicere*, dice , che pur si ritrovi ne' lidi di Calabria : il Caliani dice , che nafce ancora nelle Montagne di Genova verfo il mare , ed anche nel Tirolo , e nella Germania . Diffe Plinio effere una pietra picciola , e non passar quattro oncie di lunghezza , e due di larghezza , e che sia migliore la parte volta al Sole , che quella , che tocca la terra ; ma cid è falso per la grandezza ; perchè si veggono in Roma , ed in altri luoghi delle pietre grandi , come abbian detto , descrivendo i Marmi : el' Agricola dice , che nella Germania vi sieno delle grandi affai . Favoleggiano di questa Pietra i Poeti , che Batto , Pastore di Arcadia , ricevè in dono una Vacca da Mercu-

rio ; acciocchè non palefasse il furto degli armenti di Febo , da lui rubati ; ma avendo il tutto palefato allo stesso Mercurio , che in altra forma lo dimandò , fu in pena mutato in Pietra Paragone ; e cid descriffe l' Anguillara nelle *Metamorfofi cant. 2.* così dicendo:

Nero il fa divenir , qual' è un Carbone ,

E sì l' indura poi , che un Saffo fallo ;

Quel Saffo il fa , che chiamiam Paragone ,

Che vero faggio dà d' ogni metallo ,
Là dove poi muri condizione :

Nessun poi tradi più , non se più fallo .

Diffe poi sempre il ver , per qualche io veggio ,

Per non si trasformar di male in peggio .

E' però tolta la favola dalla Storia di Leonzio , che Stilbone , che significa veloce , ed è a Mercurio appropriato , rubò l'armento a Foronide , Sacerdote di Apolline in Delfo ; ed avendolo riposto dietro alla Spelonca Batto , così detta , un Toro uscito fuori cadde nella spelonca , e muggendo mosse gli altri a muggire ; e così trovò gli armenti Foronide ; e la spelonca fu chiamata *Indice* ; come è pure appellata *Index* la Pietra Paragone .

10. La *Pietra di Como* è così detta dalla Città d'Italia di tal nome : Cardano la fa spezie di Cote , altri di Ofite , e Sifino , perchè si trovi nell' Isola di Sifino , una delle Cicladi . L' Agricola la diffe *Saffo Cenericcio* di Como : altri Pietra *Colombina* , volgarmente *Covero* , come dice Aldrovando , che afferma esser verde con molte vene o macchie biancheggianti con minuzzoli di argento ; di sostanza rara e spugnosa , che facilmente li lavora al torno , e se ne fanno vasi atti a cuocere i cibi , e si fortificano con cerchi di ferro . Cavata dalla miniera si dee tosto lavorare ; perchè

chè esposta all'aria, si v'è facendo dura. Cardano dice, che sia di color cenericcio, ed alquanto oscuro. Bartolomeo Cassaneo nel *Catal. glor. Mund. par. 12. confid. 90.* scrisse, che si trovò nuovamente nella Campagna di Como un marmo candidissimo, per rivelazione di un povero; acciocchè ivi si fabbricasse una Chiesa della B.V. ed afferma, che sia un marmo singolare e lodatissimo.

Delle Pietre dure.

C A P. V.

1. **S**I possono tra le pietre dure annoverar molte Gemme, e molti marmi; ma qui diamo la notizia di alcune, che non sono della spezie loro; essendo più tosto semplici pietre.

Il *Sasso* è proprio nome di pietra dura, e grande, di cui interi Monti, e rupi talvolta si formano, e si tagliano poi per varj usi. Dello stesso si valsero gli Antichi, tirandolo contro i nemici colle macchine; onde disse Virgilio 2. *Aeneid.*

Jamque faces, & saxa volant, furor arma ministrat:

così pure sono da' Moderni usate le pietre nelle guerre.

2. La *Cote* è prossima al Marmo per la durezza, come disse Cardano: e dicesi *Pietra d'aguzzare* nell'Italia, con cui si aguzzano i coltelli, e gli altri stromenti di ferro. Sono le Cote di più spezie, e differiscono nel colore, e nella durezza; poicchè si ritrovano di color nero, di bianco, verde, oscuro, cenericcio, rosso, e mischio. Alcune diconsi *Acquarie*, perchè nell'aguzzare si bagnano di acqua: e dicevanli *Rotaria*, e *Gyratiles* dalla forma di ruota: e la più lodata era prima la *Nassia*. Altre *Oliarie*, perchè di olio si bagnano: altre han bisogno di acqua, ed olio: altre sono *Salivarie*, perchè di saliva si spargono. Quelle di acqua di grana minute sono migliori a' tagli sottili:

quelle di grana grande più mangiano, e sgrossano con prestezza, e più col ferro si consumano. Delle Cote d'olio la *Zuccherina* si scioglie in grana, e posta fra' denti facilmente si rompe, ed è alquanto trasparente; inclina al bianco; ma posta in uso diviene di superficie nera, e fa il taglio del ferro meno sottile. Le altre ad olio, che sono di grana minuta, convengono a' tagli sottili; e tutte comunemente non si calcinano; ma si fondono, come dice l'Imperato. Differiscono tra loro ancora nella durezza; perchè alcune si fanno assai dure coll'uso, altre sono tenere, e si sciogliono in parte, come in arena.

3. Tra le Cote numera il *Majolo Tom. 1. colloqu. 18.* quelle pietre, di cui si servivano gl' Indiani invece di ferro, e per la sua durezza ne formavano coltelli, ed altri fabbrili stromenti. Antonio Pigafetta dice, che si trovano nel paese di Verzino del Brasile; così ancora nell'Isola Spagnuola, nel Darien, ed in altri luoghi, ove Pietro Martire scrisse essere in uso. L'Oviedo dice, che ne formano mannaje, con cui scavano alberi per uso de' Navigli, ed anche rasoi. Tratta di questa pietra il P. Nieremberg *Hist. nat. lib. 16. cap. 4.* e Francesco Ernando disse, che ne formavano rasoi, spade, ed altri istrumenti, atti a tagliare, prima di trovarsi il ferro. E' di tre spezie, azurra, biancheggianta, e nera; ma tutte sono trasparenti; e molte se ne trovano nel Messico. Tolte dalla sua vena si segano in pezzi, e si fregano con altre pietre dure; così in piastre; ed in altra forma, secondo il bisogno, ed acuta, e la pongono ne' legni con certa Colla loro, e fanno come spade, che penetrano molto, e possono nel primo colpo tagliare per mezo un' uomo; ma poi sono fragili, e si rompono in pezzi. Così le pongono nelle punte delle fette, e se ne vagliono, come noi delle
spa-

spade, e delle altre armi. Dicesi dagli Indiani Pietra *yssth*, come dice il Nieremberg; e vuole, che sia sua specie quella che appella Pietra *Novacalare*, cioè da rasojo, di color vario, di nero, e di minio mischiata. De' coltelli di pietra si fa menzione nella Sagra Scrittura, leggendosi in *Josue cap. 5. Eo tempore ait Dominus ad Josue: Fac tibi cultros lapideos, & circumcidet secundo filios Israel*. Non solo le pietre hanno durezza di ferro; ma anche alcuni alberi; e narra Nicold Conti, riferito dal Majolo, che nella Giava maggiore Isola, vi sia un'albero, di cui la midolla di dentro è dura, come il ferro a modo di verga dalla parte di basso fino alla sua cima: e i paesani con questi rami si fortificano, e credono, che non possano esser feriti.

4. Le *Uova del Sole*, così dette dal Nieremberg *lib. 16. Hist. Natura cap. 1.* sono globi di pietra, che si trovano sotto la terra nell' India Occidentale, appellati *Cocchi*. Quando si fanno maturi in certo tempo, fanno un forte strepito, e si rompono uscendo dalla terra, e spargono nella stessa rottura varie gemme, di cui stavano pieni, cioè ametisti, topazi, ed altre pietre cristalline. Quel rumore, che fanno nel romperli, essendo noto agli Indiani, vanno subito verso quella parte, ove il suono hanno udito, e le pietre raccolgono. Alle volte però non hanno in se stesse quelle pietre, o nocciuole preziose.

5. La Pietra *Molare* dicesi dagli Italiani *Pietra da Macine*, e pigliò il nome di *Molare* dalla macchina della pietra stessa; perchè col suo peso sminuzza il formento: e Plinio la disse *Pirite*; poicchè cava il fuoco. Hanno avuto la loro differenza dall'uso; alcune dicendosi *Frumentarie* dal macinare il formento: altre *Oliarie* dall'olio, che dalle olive cavavano, o da' semi diversi. Così prendevano anche il nome dal

moto; mentre le *Afinarie* si tiravano dall'Afino: le *Manuarie* colla mano: le *Versatili* col volgersi. Queste pietre Molari sono spongiose; ma dure, e di sostanza di Selce. Le Mole *schiave*, così dette dal paese, donde vengono, sono molto spongiose; e però rare volte si trovano di un pezzo; ma si mettono in opera, unendo col glutino di Colofonia (che è specie di ragia cotta) o con altra mistura più pezzi insieme dentro di un cerchio ampio, in quella grandezza, che si vuole: e così restano collegate a guisa di pietra grande, qual'è necessaria per formarli la Macina. Sono bianche nella sostanza interna, e scintillano quando sono percosse nel fondo; nella superficie estrinseca sono tinte di esalazione rossa. Le pietre di macina *Campane* sono di color neraccio, e pardioglio, e delle schiave molto meno spongiose, e meno dure.

6. La *Selce* è la *Pietra Focaja*, o *Battifuoco*, perchè percossa coll' acciaio manda le scintille di fuoco: e dicesi *Selce*, che è *Silex* de' Latini, *quod ignis ex eo saliat*: o perchè ha *silentem intra se ignem*, come la spiegano. E' pietra durissima; anzi più dura del marmo, e non è atta agli Edificj; perchè non riceve la calcina. Molti la chiamano *Pirite* dal fuoco, che manda; o *Pirita* è ancora la *Marchesita*, come diremo nelle Pietre Metalliche. Plinio nomina *Pirite* una Gemma, che nel toccarsi brucia; così anche Alberto vuole, che la *Pirite*, o *Peridonio* sia di color risplendente come fuoco, e se si stringe nelle mani, le brucia, e che vuol'esser toccata leggermente, e con timore; e che egli stesso l'abbia sperimentata. Matteo Silvatico nelle *Pandette* porta altre pietre di simil nome, cioè *Pirithe*, o *Peridonio*, *Piritide*, o *Marchesita*; e *Piritis* la *Pietra Focaja*: e dice, che Galeno nell' *Epist. ad Glaucon*. la spiegò *Pietra Militare*. Isidoro dice, che la *Selce*, e la *Pirite* sia la stessa pietra

tra focaja; ed Ermolao Barbaro avverte, che *Pirite* da alcuni sia stata detta *Boftrichite*, e *Andromanta*. Scrodero numera molte spezie: alcune si fanno liquide, e sono bianche e lucide: altre sono trasparenti: altre molto dure, che mandano fuoco, e queste sono le *Piritti*: altre oscure: altre più molli del marmo. Molte spezie ne numera ancora Giorgio Agricola *De re Metallic.* Sono di varj colori, e per lo più oscuri, e sono ancora materia de' vetri; e come scrive il Bechero, se questa pietra è atta a farsi liquida, ed è trasparente, e bianca, dicesi *Pirimaco*: se dura, ed ha in se nascosto il fuoco, *Pirite*: se è nera, e mostra fascie di pulito argento, *Argiromelano*. Ha in se la Focaja materia di solfo, che ben si conosce quando è percossa col ferro all'odore. Ha il color d'ogni metallo, e la forma quadrata. Scrodero, ed Etmullero spiegano le virtù sue nell'uso di Medicina. Danno il nome di Pietre Focare a' vetri di cava o fossili, che sono neri e densi, però atti a tagliare; onde sono a maraviglia eccellenti i coltelli dell'Indie Occidentali, formati da pietre simili, come disse l'Imperato. Il Carleton numera tra le spezie delle Selci il *Pirimaco* di color bianco e chiaro, che talvolta sembra gemma, e si fa liquido; onde i Metallarj l'uniscono co' i metalli liquefatti; acciocchè sopra quelli nuotando, i metalli stessi non isvaporino; e i Vetrarj ne formano vetri, e i Chimici fabbricano falsi Diamanti, ed altre pietre.

7. Questo nome però, *Pirimaco*, detto *Pyrimachus* da Aristotile *lib. Admirabil. num. 46.* e *Pyromachus lib. 4. Meteorol. c. 6.* secondo gli Antichi, è lo Stibio, o l'Antimonio cotto, e coagulato in durezza di pietra, che resiste al fuoco, e si fa liquido solamente nelle fornaci ardenti, secondo l'Agricola *lib. 10. De nat. Fossil.* Alcuni Moderni assegnano tal nome al Rame, che si fonde col solfo, e si indura come pietra, al dir

del Brunone nel *Lexic. Medic.* Dice ancora l'Imperato, che *Pirimaca* è spezie de' Saffi Arenarj di grana bionda: si intaglia comodamente come le altre arenarie di minuta grana; ma non riceve splendore nel pulimento. Narra eziandio, che di essa si servono ne' vasi, che han da tenere il vetro fuso, ed ove bisogna resistere al fuoco; e che si vagliano ancora a saldare il ferro su le giunture delle parti, che si hanno da unire.

8. La *Pietra de' Corallari* vuole, che non differisca dalla *Pirimaca*, fuorchè nell'elezione della grana più atta allo spianamento de' Coralli; e sono ancora come le Coti di acqua.

Il *Piperno* è pietra di color bigio chiaro, che ha vene oscure per traverso, ed alquanto lunghette. Il Vasari nelle *Vite de' Pittori Tom. 1.* trattando della scoltura dice, ch'è nericia, e spugnosa, come il Trevertino, che si cava per la Campagna di Roma; e se ne fanno stipiti di finestre, e porte in diversi luoghi, come a Napoli, e in Roma: e serve a' Pittori a lavorarvi su ad olio, come nelle Pietre di Genova; perchè le pitture lungamente vi si conservano più che nelle altre cose. E' pietra dura, di condizione di selce; e mentre si lavora, ha scintille di fuoco, e resiste al fuoco non violento.

Il *Saffo Puzzolano* è di color simile al Piperno, di color bigio pardiglio senza macchie; ed è quasi Selce alterata dal fuoco, ma senza spongiosità.

9. Lo *Smeriglio* è pietra durissima di color di ferro, e nera. Isidoro la dice aspra e indomabile, che rompe tutte le cose, e così dura, che si renda simile al Diamante. Disse il Berengucci essere un mezo minerale, composto di forma di pietra durissima: e macinato, ancorchè fatto sottile, è ruvido e corrosivo: sopra le cose dure si stropiccia, e con esso si spianano, e si intagliano tutte le gioje, e le pietre dure; e così netta il ferro dalla ruggine, e con un pezzo

zo di tal pietra si segnano e tagliano i vetri . Cardano stima , che sia la pietra detta *Poro* , con cui pulivano i Romani le gioje . Pietro Caliani dice , che la migliore si porta dalle Navi , che vengono da Levante nell'Italia , o in altri paesi , e non hanno il carico bastevole di Mercadanzia , e la vendono a buon prezzo in Francia , nell'Italia , ed altrove , adoperandosi in polvere per lavorar pietre preziose , per dar lustro alle spade , coltelli , ed altri istrumenti , per li quali è molto necessaria ; e dice , che la buona sia di color cenericcio scuro . Dioscoride , e Galeno la lodano per pulire i denti . Si trova per lo più nelle vene di argento .

10. La Pietra *Variolata* , come dice Aldrovando , è di sostanza durissima , di color nero , che verdeggia , piena di figure di vajole da una parte , e nell'altra ha le stesse figure confuse . Dice ritrovarsi nell'India , e che ne' luoghi montuosi della Campagna di Lucca si sieno trovate le simili , e che giovino al male delle vajole , portandosi appese al collo , in maniera che tocchino la nuda regione del cuore ; e che tira alla cute la materia delle vajole , e che i Pastori Indiani le sospendano al collo de' piccioli bestiami , per liberargli da questo male . Disse il Becchero : *Variolatus , qui variolarum rudimenta praesefert ; unus fuscus , ad viridem tendit : alter flavescens : tertius leucophaus* .

11. Numera il Carleton due Pietre tra le dure ; cioè il *Sasso Violato* , che coll'odore somiglia alle viole , e ne scrisse l'Agricola *de Nat. Fossil. lib. 5. cap. 17.* e poi il Vormio nel *Museo* : e' il *Sasso porcino* di Norvegia , ove è un'Isola , che di esse abbonda . Mandà un puzzolente odore , e tale quale i porci mandar sogliono : è nero , fragile , striato ; ha in se la Pirite di argento , e' il Talco : e dicono , che giovi molto , ridotto in polvere , a' mali de' porci .

12. La *Giazza* dice Matteo Silvati-

co essere pietra la più dura di tutte l'altre , e che si trovi nella Siria , che ha molti colori , e diversi , e non di un solo colore : e che se alcuno la porterà secco , o l'avrà nella casa , vedrà maraviglie dormendo , e farà litigioso ; e chi mangiarà in un vaso fatto di questa pietra , o beverà , non potrà dormire ; e' il Giacinto colla polvere della stessa pietra si migliora di colore ; ma queste sono favole solite degli Antichi . Del *Macigno* scriveremo tra le Arenarie .

Delle Pietre Arenarie .

C A P . V I .

1. **S**ONO dette Arenarie alcune Pietre , perchè dall'arena si compongono ; in arena talvolta si risolvono , ed hanno ancora i grani , come di arena unita : e delle stesse alcune cose descriveremo ne' seguenti Articoli .

A R T I C . I .

Dell'Arena .

2. **E'** L'Arena la parte più arida della Terra , cioè una polvere sottilissima , e secca ; onde vogliono i Latini , che sia detta arena *ab ariditate* , perchè è priva d'ogni umore , o sugo . Si trovano però le arene di varia grandezza , fottigliezza , e colori , e tutte si riducono a tre spezie , cioè Fossili , Marine , e di fiume . *Greto* , dicono i Toscani , il terreno ghiajoso , e *Ghinaja* è l'arena grossa , mescolativi dentro sassatelli , o alcune picciole pietre , menate da' fiumi ; come nel *Vocabolario della Crusca* si legge . Il *Sabbione* è quell'arena , o terra arenosa , che è più grossa , e di peso . Il Rulando nel *Lessic.* fa molte spezie di arene , cioè villi , fossili , candide , bianche , metalliche , fabbia , cenericcia , ed altre . Si possono numerare le Arene tra le Terre , e tra le Pietre ; ed ogni granello di

are-

arena è come una picciola pietra.

2. Si fa talvolta l'Arena dalle pietre stesse; perchè l'acqua del mare le pietre movendo, o l'acque de' fiumi le sue picciole pietre conducendo, fanno, che urtandosi lascino i frammenti, che in arene si formino; onde quasi tutte le pietre picciole del mare, o de' fiumi, in forma circolare, o simili divengono per lo spesso voltolarsi, spingerli, ed urtarsi tra loro colla violenza dell'acque. Dice Cardano *De Variet. lib. 12. cap. 58.* che l'arena sottile tramezza tra' i corpi solidi, e l'acqua; poicchè scorre come l'acqua, ed è dura come la pietra: e quanto più sarà sottile, più si accostarà all'acqua; non così la polvere. Delle Arene atte alle fabbriche ne tratta Vitruvio, e l'Imperato.

4. Scrisse l'Agricola, come riferisce il Fallopio, che le pietre arenarie s'intendono le pietre rotte in pezzi, non tanto che sieno divenute una polvere; poicchè si vede, che le pietre arenarie sono leccate dall'acqua, la quale ancora lascia il loto, ove si raccoglie, ed allaga, e così vi resta una certa terra arenosa, ed ha natura dell'arena: e questa terra arenosa è abbondante ne' torrenti. L'Arena per lo più, e quasi sempre, ha in se mischiato il vetro, come afferma lo stesso Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 4.* Il Becchero nella *Phys. subterr. lib. 1. sect. 6. cap. 2.* dice, che l'arena sia diversa; perchè alcune col fuoco si mutano in vetro, altre in calcina: altre si mantengono senza mutarsi, e mezzo diafane, come la Porcellana: ed Arrigo Neuboff nella sua Ambasceria all'Imperador della Cina, a cart. 105. insegna la maniera, come si prepari, e riferisce esservi una smisurata Torre di porcellana. Dimostra lo stesso Becchero in *Minera Arenaria*, che in ogni arena lucida, ed atta a liquefarsi, vi sia nascosto l'oro. Così ancora, che l'arena del Danubio contiene cinque volte più che la miniera Ungarica la-

vata. Prova eziandio, che l'arena entra nella sostanza e misto de' metalli, affermando per cosa certa, che i Metalli si generano ne' sassi, o nella selce, e nell'arena, essendovi la selce smiuzzata; però l'ha per principio de' Metalli. Conchiude 1. che i Metalli tutti sieno corpi e misti terrei. 2. che si generano ordinariamente ne' sassi, e specialmente nelle selci. 3. che la sostanza pietrosa sia la madrice de' Metalli; e che qualche parte di essa passa in misto metallico. 4. che ogni Arena mezza diafana, e la selce minuta, sieno della stessa sostanza, e sieno principio de' Metalli. Essendo l'arena un sasso diminuito, si diffonde a provare, che quella dell'Olanda così del lido, come delle colline, sia soggetto d'una perpetua miniera. Nega, che l'arena ne' luoghi freddi sia di più cattiva natura di quella de' caldi; affermando, che nella Norvegia l'arena metallifera, e le pietre col'oro sieno ricche, come nell'Ungheria: così quella della Guinea, e l'altra di alcuni luoghi dell'Olanda, per la sperienza, che ne fece. Aggiugne, che sia accidentale la freddezza de' luoghi, cagionata dal Sole lontano; ma che il calore centrale faccia le sue operazioni; scorgendosi, che ne' luoghi profondi, e verso il centro della Terra sia sempre il calore sotterraneo maggiore che nella superficie; e però le vene de' Metalli nella profondità della Terra sono più ricche: essendo la superficie stessa fredda per molti piedi, non penetrandola il Sole, come i Minerarj osservano. Narra della maravigliosa arena di Ulma, di cui le Galline pascendosi, producono granelli di oro, come ne fanno menzione i *Curiosi di Natura della Germania in Actis*. Glaubero scrisse *Novum Lumen Chymicum*, e si sforzò dimostrare, che nell'arena universalmente vi sia l'oro: mostra però il Becchero ciò non dubitarsi, quando l'arena è della natura delle selci, semidia-

fa-

sana , ed atta a vetrificarsi ; e dà il modo da poterfi cavare.

5. Ogni granello di arena , benchè minutissimo , è come una picciola pietra , e tale ce la fa vedere il Microscopio , scuoprendovi le sue faccie , e le sue punte ; e col suo mezo si osserva essere una unione di pietruzzole dello stesso colore , come si vede , al dir del Konig *De Regn. Miner. cap. 1. De Lapid. in gener.* Afferma il P. Daniele Bartoli nella *Ricreaz. del Savio l. 1. c. 11.* di aver veduto in un granello Lumache intiere ; non sapendo , se natevi dentro , o pure incassatevi : ed ammira come gran prodigio , che una Chiocciola di Lumaca possa chiudersi tutta in un grano d'arena , che non è maggiore di un punto .

6. Possono molti e molti grani di arena , di sabbia , o di terra formare le pietre di varia grandezza , quando non sono privi di quell'umido , che è valevole a condurre quel sugo petrifico , il quale può condensargli , col mezo anche del bitume . Però nella Libia , e nell' Arabia non si veggono pietre ; essendo quelle regioni prive dell' umido , e molto secche , come abbiám detto nel *lib. 1. cap. 8.* della Generazione delle Pietre , *art. 4.* Ne' Deserti si veggono pianure vaste di arena ; ed i quei della Libia , parte dell' Africa , dice il Magino : *Sunt hæc Deserta Lybia , seu solitudines arida , arenosa , aquis destituta , & valde infrugifera ; nullam enim habent aquam , præterquam quibusdam rarioribus in puteis , qua tamen salsa est :* onde i Mercadanti sogliono portarla negli Otri sopra i Cameli , non trovandosi per sei , o sette giornate di cammino nè meno una goccia . Ne' luoghi però , in cui si trova l' umido , e tutto quello , che bisogna a formare le pietre , molti grani di arena già le pietre compongono ; e però alcune di queste pietre sono dette *Arenarie* , che dimostrano i suoi arenosi granelli , di cui sono formate ed unite .

A R T I C. II.

Che dall' Arena le Mummie non si formano.

1. **D**escrivendo Pietro della Valle nel *Tom. 1.* de' suoi *Viaggi* , *lett. 2.* scritta dal Cairo , le Piramidi d' Egitto , tratta delle Piramidi delle Mummie , così dette , perchè sono vicine , anzi dentro il paese di arena , dove le stesse Mummie si ritrovano , e per tutto il cammino altro non si vede che grandezza di pianure di minutissima sabbia , gialla , ed arida in estremo . Scrisse anche del Deserto , che uscìto il Cairo si ritrova , tra' l' Mezzodì , e l' Levante camminando , in cui furono gli Ebrei quaranta anni perduti : ed è composto solamente di piane e sterili campagne , non di gialla arena , come quelle delle Piramidi , ma di terra secca , la quale , per esser priva di acqua , è infruttuosa , e nella maggior parte nè pure un filo di erba produce : benchè in quel luogo qualche sterpo si ritrovi , ove è qualche umidità , come vicino al Mar Rosso , ove sono le Fontane di Mosè . Un Capitano Turco l' accertò , che essendo stato molto tempo nel Castello detto *Agirud* , ivi fabbricato da' Turchi , avea veduto senza piovere passar talvolta quattro anni .

2. Gabriele Bremond ne' *Viaggi d' Egitto lib. 1. cap. 14. e seg.* benchè conceda la composizione delle Mummie , e l' Ballamo necessario per la conservazione de' corpi , che dà odore , come l' asfalto di Giudea , il qual crede liquore di albero ; scrivendo nondimeno del Deserto delle Piramidi , narra , che il contorno sia d' arena mobile ; onde non è solito andarvisi nel tempo , in cui soffiano i venti di Mezzogiorno , ed altri fastidiosi , per tema di esservi sepeliti ; nè quando sono grandi i calori , perchè in quelle orride Sabbie sono eccessivi oltre ogni cre-

credere. Fu ciò ancor parere di molti, de' quali fa menzione Ambrogio Pareo nella *Chirurgia lib. 11. cap. 7.* così della Mummia scrivendo : *Alii carnem esse humanam scribunt, detraçtam cadaveribus hominum, & obrutorum sub deserta Arabia arenis; qua in regione ventorum vi, & turbinibus, arena tanta mole sursum attolli dicuntur, ut viatores fortè obvios obruant, & suffocent: has carnes arena, & vento siccatas, Mummiam esse.*

3. Falso è però, che sieno le Mummie i semplici corpi umani dall' arena coperti, e dal calor del Sole fatti fecchi. Il Gemelli ne' *Viaggi part. 1. lib. 1.* dice, che s'ingannano coloro, che credono così farli le Mummie ne' Deserti d'Arabia; essendo piu tosto corpi degli antichi Egizj imbalsamati, de' quali se ne trovano molti entro grotte sotterranee presso le rovine dell' antica Menfi, che tutta di sotto, e di sopra è cavata, nelle quali grotte si entra per li pozzi quadrati, in cui si può scendere. Ci accerta il Principe Nicold Cristoforo Rudzivilio nel Pellegrinaggio di Gierusalemme, che sia pur favola, che i corpi vivi restino dall' arena sepeliti; ma per quelle Campagne di arena, dette da alcuni *Mare arenoso*, non si può far viaggio quando soffiano forti venti; perchè si confondono le strade, e i loro segni togliendosi, e perchè l'arena offende gli occhi di chi viaggia, e de' Cameli: e i cadaveri, che ivi si ritrovano, sono di coloro, a cui è toccato in quei luoghi morire, e divengono più neri del carbone, perchè dal calore del Sole son cotti. Conferma lo stesso il P. Pio del Zerbo de' Min. Osserv. Riform. in una lettera del *Viaggio de' Missionari di Etiopia*, che si legge nel *Giardino Serafico* del P. Pietro-Antonio da Venezia dello stesso Ordine, *Tom. 1. part. 1. cart. 176.* Scrisse egli da Ailesem, paese del Regno de' Fungi, nel 1706. ed avvisa, che passato il Deserto di Canel un

piano lungo e vasto di tredici giornate, e partito colla Caravana da Beris, trasferitosi verso il principio della Terra Australe, entrò tra' Monti, che spuntano dal piano arenoso del Deserto, chiamato *Goror*, ove nel primo di Maggio si alzò un vento Aquilonare con tanta furia, che sollevando minuti sassolini, formava una nebbia grandinosa, che durò la metà del giorno. La difesa fu il metterli agli occhi certi occhiali di vetro, accomodati a questo fine; acciocchè non gli fosse il vedere vietato, ed aprir gli occhi, che si empivano di arena. Dice, che l'arena più grossa al più si alzava dal piano quattro dita, o cinque, e scorrendo per lo terreno, andava a coprire, o accrescere la sabbia di qualche Monticello: e soggiugne: *Oggi certamente conobbi l' errore di coloro, che dicono, che le arene de' Deserti si alzino tanto in aria all' impetuoso soffiare de' venti, che, oltre il sembrare onde marine, sepeliscano i Passaggieri, e Cameli, de' quali poi si fanno le Mummie; poicchè queste arene non s'innalzano nè meno a tanto da coprire le ossa de' Cameli, e de' Crani d' alcuni Uomini morti nel Deserto, come ho veduto; servendo le dette ossa per guida de' Piloti della Caravana in tutto questo arenoso paese; e quando non se ne trovano, è segno, che si è sbagliata la via.*

4. Tralasciando però le diverse opinioni, e i contrasti, che si leggono di molti nel determinare ciò che sia veramente la Mummia, de' quali si può leggere Andrea Libavio *De Bituminibus lib. 7.* è già cosa certa, che le Mummie sieno i corpi conditi con arte, cioè fasciati strettamente, ed avvolti in una gran quantità di panni lini, imbalsamati col bitume, ed unguenti, ridotti per lunga serie di anni in una massa insieme impastata e indurita; che rompendosi, appena si conosce qual sia il bitume, e quali le ossa. Scrisse l'Imperato nel *lib. 14. dell' Istor. Natural. cap. 8.* che

fu

fu il Piffasfalto miftura di pece liquida, o bitume in ufo degli Egizj, per confervazione de' Cadaveri; perlocchè avendo nome di Mummia appo i Saraceni, e gli Arabi, ne vengono intefi a' tempi noftri fottò nome di Mummia i cadaveri confervati, introdotti, e molto ftimati nell' ufo della Medicina. Vuole il Brafavola, che la voce *Mummia* fia Arabica, e quod *fignicet exiccatum cadaver*, appo i Mauritani, i Sirj, e gli Egizj; *proprie tamen eo intelligi vocabulo omnem mortuorum condituram, cum fua pinguedine*. Stimarono Strabone, Pietro Bellonio, ed altri Autori, che la Mummia foſſe il Piffasfalto, chiamandolo *Asfalto ſepolcrale*; onde l' Agricola *lib. 4. De Nat. foſſil. diſſe: Mauri Piffasphaltum vocant Mummiam*. Ma Serapione chiama Mummia non ſolo quello Bitume; ma una compoſizione, di cui i Cadaveri ſi condivano, come riferiſce Giuſeppe Donzelli nel *Teatro Farmaceutico part. 3.* Gualtero Carleton *de Foſſil.* dice ancora, che il Piffasfalto ſia bitume, che dà odore di pece, e talvolta di bitume liquido impuro, e di pece ſi componga, e queſta appella Mummia naturale; ma l'artificiale ſia compoſta d'aloè, mirra, e di altri aromi *cum ſanie cadaverum*, con cui ſi condivano. Il Bavino dice anche Mummia la compoſizione di pece, e bitume: ma propriamente dicono Mummia il cadavere condito: e ſolevano gli Egizj condirlo e imbalfamarlo, aprendo loro il ventre con una pietra tagliente, che dicono Etiopica, e tirandone fuori gli inteſtini, gli lavavano nel vino, e facendovi paſſare per entro una polvere aromatica, gli empivano di pura mirra, di caſſia, e di altri aromi, ſenza incenſo, e rimeſſigli dentro il corpo, lo ricucivano. Riponevano poi dentro il nitro per ſettanta giorni, e lavato di nuovo, l'invilupavano ſtrettamente con ſalcie di lino, ungendolo di pura eſta gomma, di cui

Tom. II.

ſoleano ſervirſi in luogo di ſale; e queſti corpi poneano dentro caſſe groſſolanamente fatte a figura di maſchio, o di femmina, come dice il Gemelli. Molto più diſtintamente il modo di condirgli deſcrivono Erodoto, Diodoro Siciliano, Giovanni Zuelfero nella ſua *Pharmacopœa Auſtana lib. 1. part. 2. cap. 5.* il Bavino, Circherò, Bellonio, Pietro della Valle, Bremondo, e molti altri, che gli hanno nelle tombe loro ritrovati. Uſarono ancora gli Antichi condirgli con Baſſano, Mirra, zafferano; oltre le varie ſorte di ſemi, e di erbe odorofe, come a' noſtri tempi uſano ne' cadaveri de' Principi, precedendo ſempre la conditura fatta col ſale, o col nitro, o col vitriolo; facendoli elezione del minerale, che ſia di condizione più ſecco, e non facilmente ſi ſciolga dall'umor dell'aria; ma il nitro ſpezialmente più che gli altri ſi ſtima; perchè conſumando, e colligando le carni, laſcia le oſſa, e la pelle, come dice l'Imperato.

5. Uſarono però quegli Antichi far diverſe conditure, e ſpete, ſecondo la qualità loro. Il Bitume Giudaico, cioè l'Asfalto, ſi adoperava per condire i cadaveri della gente povera, come riferiſce Strabone appo Scaligero: *Asphaltum plebejos, adverſus corruptionem munire conſueviſſe*. Ma dice Zuelfero, che ſia queſta Mummia di poca virtù, e più toſto atta a nuocere. La perfetta è quella; che uſavano i Ricchi, e Nobili, perchè uſavano la compoſizione di aloè, Mirra, Zafferano, Baſſamo, ed alle volte cammella, ed amomo, le quali unite con l'umidità de' corpi ne' ſepolcri, formavaſi una maſſa dura: e queſta è la Mummia di molta virtù; onde alcuni con grande errore uſano, invece del condimento, le oſſa, e le parti di queſi corpi ſecchi, e ſapennumero *ſediſſima morſe deſuncta*, come dice lo ſteſſo Zuelfero. Altra falſa Mummia aſſegna Cardano, per cui crebbe il di-

M

ſprez-

sprezzo di tal medicamento: *Quod nunc frustra deferantur cadaveru, qua in Mari rubro, ob ventorum calorem, ac siccitatem, una regionis aestum, in navibus mortuorum, ac siccatorum ad nos, una eorum, qui in arena suffocati sunt, pro Mummia deferuntur*: come rapporta il Donzelli, che descrive le virtù della buona Mummia per l'uso Medico. Dice ancora essere consiglio di buoni Autori poterli fare la perfetta Mummia dentro gli Ospedali, ponendo gli Aromi riferiti dentro lo stomaco de' morti, e sepellendogli in luogo separato, dopo due o tre anni valersene per Mummia.

6. Spendeano veramente gli Egizj antichi più in sepelire i loro corpi morti, che in altra occasione di vita; stimando, che la vita è fugace, e possono gli Uomini governarsi; ma il sepolcro è per molti secoli, come offeriva il Bremondo. Si ponevano i corpi in profonde tombe per conservarsi nell'arena, di cui i pozzi anche si riempivano, e coprivano; poichè mostra la esperienza, che ne' Deserti d' Arabia s' incontrano intieri i corpi degli animali, e degli Uomini morti, senza alcuna putrefazione. Erano le Casse di Sicomoro, o di gesso nero non corruttibile, e sovra il legno v'era intagliata la figura del morto: altre di pietra con figure, e geroglifici; ed altre di cinquanta e più tele incollate insieme, e con gesso assai delicato. Molti corpi nelle casse si trovano guasti, non potendo gl'ingredienti penetrar dentro, per esser la pelle molto attaccata alla carne, e per la densità loro vede Mulcolli. Sono le Mummie colla faccia coperta di bende, tanto bene, e gagliardamente attaccate, che con fatica si distaccano; e le fascie stesse tutte erano intinte nella mistura, senza alterar punto la figura delle parti; e seccandosi insieme la carne, il balsamo, e le bende, formano il composto della

Mummia. Hanno tutte le Mummie intere una benda grande con molte lettere geroglifiche scritte in oro: e vi si trovano ancora degl' Idoli, che co' i morti si sepelivano, e sono di pietra, di bronzo, di terra, o di cimenti di colori diversi, ma principalmente verde; e si trovano anche alcuni rinchiusi nel corpo nell'imbalsamarlo. Vi poneano anche delle gioje, e cose di argento, o di oro, come dice il Bremondo *lib. 1. cap. 15.* e narra, che poco prima del suo arrivo nel Cairo, un Giojellier Messinese ricevè da uno di quei miserabili abitanti, che vanao di continuo in ricerca di nuove caverne su la speranza d'arricchirsi, un Diamante rosso di gran valore. Ritrovandosi però ubbriaco, gridava spesso gioja, gioja; e ciò da' rinegati riferito al Balsà, fu costretto dalla forza a confessar la gioja, che gli fu tolta; onde morì di puro dispiacere; e da allora s'invigila in modo, che è ben difficile al presente correre simili fortune. Narra il Gemelli, che ordinariamente si trova sotto la lingua di questi corpi una piastra d'oro al peso di due doppie; e perciò gli Arabi guastano tutte le Mummie, benchè alle volte niente ritrovino. Presso la testata trovano anche Idoletti, e figure di uccelli a' piedi. Si legge appo il Giobone in *Admirand. De Fossil. cap. 8.* che anche gli Animali s'imbalsamavano: *sacra enim quodam Aegyptiis mortuae syndone contexta, cum ululatu pectus percutientes sale aspergebant: ac cedri liquore, quo diutius servaretur corpus intactum, in sacris asservabant locis.*

107. In tutta quella Campagna coperta di minuta, e mobile arena, ove sono le Mummie, sono ancora le Piramidi poco distanti, e poste all'incontro del Cairo, lontane dalla ripa del Nilo otto miglia, situate sovra una massa di sassi. Si ammira in esse l'altezza della fabbrica, e molto più la grandezza, forma, e materia delle pietre, di cui so-

sono composte ; e reca anche stupore, considerandosi come x. e donde si tiene potuto tirare. Sono veramente fabbriche degne della magnificenza de' Principi grandi, come dice il Bremondo, che le descrive ; e furono fabbricate per servir di sepolcri, come affermano Strabone, e Diodoro. Volle Aristotile, che i Re d'Egitto tali fabbriche innalzarono per esercitare la loro tirannia ; o come disse Plinio, per ostentare la loro grande possanza, e per tenere occupati i sudditi. Fu loro pensiero di conservare i corpi per lungo spazio di tempo, credendo che le anime restano altrettanto in compagnia de' corpi, quanto che questi conserverebbero intieri ; e non per informargli, ma per custodirgli, come loro prime abitazioni ; onde balsamandogli, e riponendogli in così famose fabbriche, procurarono con ogni studio conservargli. Quando il Califa Almamoun entrò in Egitto, ebbe curiosità di sapere qualche era nelle Piramidi ; ed a forza di ferri temperati in una particolar maniera di aceto, e di fuoco, vi fece una porta, che si vede nella gran Piramide, e si trovò dentro di un muro un larghissimo tesoro, ed anche un pezzo quadro, e da tutti quattro i lati porte, che davano ingresso a certe volte, dove erano corpi morti involti in tela. Verso l'alto della Piramide, videro una Pietra, in cui vi era una statua d' Uomo, e nella stessa un corpo con una piastra di oro sul petto, temperata di gemme, una spada di gran valore, e sopra la testa un Carbonchio quanto un' Uovo, molto brillante. Sotto la pietra erano caratteri, che legger non si potevano ; nè in alcun modo spiegare. Dopo che il Califa fece far quell'apertura, molti vi entrarono, ed alcuni vi morirono ; ed dice il Gemelli, che ciò racconta, esser questo qualche gli Autori Arabi favolosamente ne scrivono. Dicono il Bellonio, e Pietro della Valle esservi

nella Piramide una strada, che va fino al centro, ove riponevano il corpo nel sepolcro, quadra a guisa di un pozzo, eripida assai, e si ferrava la porta colle medesime pietre, e tutto il resto tutto malliccio, cioè di grandissimi pezzi di marmo, i quali formano un corpo quadro, che va sempre più sminuendosi, ed ha nome di Piramide. Il sepolcro racchiusovi, è una pila grandissima e grossa assai, di un sol pezzo di quella pietra durissima di Egitto, che il Bellonio chiama Tebata. Le altre Piramidi hanno ancora la Camera della sepoltura ; anzi alcune hanno più d'una camera, perchè forse furon fatte per più di una persona da sepolirsi.

8. Tutta quella Campagna è piena di pianure di sabbia minutissima, gialla, ed arida in estremo, in cui vi furono fatte le sepolture di fabbrica sotterra con infiniti pozzi nel fondo loro attorno attorno in volta vi sono pure di fabbrica alcune tombe, o grotticelle basse, dentro alle quali si riponevano i corpi accomodati, e sotterrati nella medesima arena, ricoprendosi della stessa i pozzi fino al pari del terreno, non conoscendosi ove fossero. In uno de' pozzi si ponevano molti, e molti corpi, che doveano esser forse tutti di una famiglia ; o parentado, il che racconta il Bellonio, e conferma Pietro della Valle, che andò a vederli.

9. Giovanni Renodeo *Institut. Pharmacent. lib. 3. cap. 2.* la vera Mummia disse essere *liquorem quandam mellaginis instar spissum, odoratum nec insuavem*, che trovavasi ne' sepolcri de' Magnati ; ma essendosi cominciato a rompere i sepolcri de' plebei, in quibus, licet vultu detentus liquamen, cadaverosam nempe sanie inveniunt, eam ipsam tamen assuntbant, Murrinam appellabant, & agrotis dabant. Crebbe questo abuso, e fu ricevuta, e comprato per Mummia quel liquore putre,

che scorreva da' corpi , o morti di peste , o di male gallico , o di altro ; sparfi di sale , ed alumè : e molti i corpi secchi nell' arene d' Arabia , appellarono Mummia , & horrendum dictum , per os assumenda tradant . Dice , che più non si trova la Mummia degli' Egizj : *Tantum enim abest , ut Egyptiorum antiquorum habeamus Mummiam , quae paucissima fuit , brevisque desit .*

10. Mummia chiamano ancora un liquore , nella Provincia di Lar , che è una spezie di bitume nero , ed oleoso , quale stilla tra' sassi da alta Montagna , guardata con grande vigilanza dalle milizie del Re , e la raccolgono nel mese della Canicola . Raccolta ne' vasi si fa densa e indurisce come la pece , e riesce medicina mirabile per le fratture delle ossa , ed altri mali , come ne fa menzione Angelo Legrenzi ne' suoi *Viaggi part. 2.* ed anche il *Gemelli part. 2. de' Viaggi* , che lo nomina *Balsamo di Persia* ; benchè impropriamente lo dicano Mummia . Afferma , che sono molte Montagne nella Persia , che distillano Balsamo , e Mummia ; il più perfetto però , e rinomato , è il suddetto della Montagna di Darap , tutta di pietra nera , poche miglia lungi da Bezarri , custodita per ordine del Re . Una volta l'anno si uniscono il Visir di Gearon , di Sciras , e di Lara per raccoglierlo da una Conca , dove scorre , e si congela , per inviarlo al Re ; e per evitare ogni frode , si manda suggellato da Ministri ; non raccogliendosene che 40. oncie l'anno , ed essendo sperimentatissimo ; poichè posto caldo e liquido sopra le ossa rotte , dopo 24. ore , consolidate si trovano .

A R T I C. III.

Delle varie Pietre Arenarie .

1. **T**Ra le Pietre Arenarie diceasi la principale *Pietra Arenaria* ,

o *Arenacea* , o *Pietra Bigia* , come nell' Italia l'appellano , e sembra composta di arena . Quando dalla tetra si cava è molle ; ma poi si fa dura , ed è comoda all'uso degli edificj , ed in Firenze se ne formano Palagi . Si trovano queste pietre bionde , nere , azurre , e verdi , e delle stesse abbonda il Monte di S. Margherita nella Campagna di Bologna , come afferma Aldrovando .

2. *L'Ammitte* , o *Ammonite* è pietra , che si compone di arene , le quali talvolta sono simili alle uova de' pesci ; altre volte a' granelli del miglio : e ne scriveremo nell' *Art. 4.* seguente .

Della *Solfarina* , o *Pietra del Solfio* , spezie di Ammitte , n'abbiamo scritto tra' Marini nel *Cap. 2. art. 1.*

L'Ammocriso , detto *Aurenio* dallo Scaligero , facilmente si rompe , e si riduce in arena di color d'oro , o in polvere , o in laminette , ed alle volte è dura . Simile è l'altra detta *Argyraminos* , o *Ammogros* , che ha colore di argento . Si trova nella Persia , e si usa in luogo di arena per seccare subito le scritture . Cardano dice di aver fatta la sperienza , che col metterla nel fuoco per un giorno intero , dà arena abbondante assai più , migliore , e più bella .

3. La *Pietra del Minio* da altri è detta *Cinabro* , *Minio* , *Vena di Minio* , ed *Antrace* da Vitruvio ; è rossa , e qualche volta è zolla nella vena dell' Argento vivo . Del Minio , e del Cinabro ne scriveremo nel *Cap. 8. art. 1.*

La *Pietra di fabbione* è mediocrementemente ponderosa , di color cenericcio , e con un'istrumento di ferro si riduce in polvere sottilissima . Scrisse di questa un Trattato Tommaso Eratto .

Della *Pirimica Arenaria* n'abbiamo scritto tra le selci nel *Cap. 5.*

Della *Porporina* scriveremo tra le Metalliche .

4. Il *Macigno* è spezie di sasso arenario (dice l'Imperato) di grana mi-

minuta ed uguale, atto anche alla scoltura fino all' uso delle figure . Il suo colore è bigio , o berettino verdaccio , ed alquanto simile allo Smeriglio ; non riceve lustro dalla pulitura ; ma è atto a pulire i marmi ; ed alcune sue vette convengono nell' uso delle Coti di acqua . Usano il suo nome per significare ogni pietra ancora , o per pietra dura .

5. Il *Tufo* è pietra nota , che è tenera , e facilmente si riduce in arena , o in polvere ; e la Crusca lo dice terra arida , e soda . Aldrovando lo disse simile alla Pomice : e da Plinio fu detta *Poro* . E' molle , fragile , scabroso , raro , pieno di forami e meati di color bianco ; benchè Plinio nel candore e durezza l'assomigli al Marmo Pario . Due spezie però di Tufo assegnano , una simile al Pario ; ed altra , che si genera nelle Spelonche , e distilla , chiamata *Idrolito* ; *Hydrolitum* . Simile è la Pietra *Spromo* , che spremuta pare , che mandi acqua , e se ne trova spesso nella Campagna Romana , come disse Aldrovando , spongioso , grave , aspro , poroso , di color biondo . Sono i Tufi molto comuni , e si trovano ne' Campi , ove sono le Miniere di essi , che dicono *Tufari* , ed è ancora comune il loro uso negli Edificj . Francesco Patrizio *lib. 7. della Repubblica, tit. 6.* riferito dal Cassaneo nel *Catal. Gloria Mund. part. 12. consid. 91.* dicendo , che alcune sono più alla Repubblica necessarie , come i Tufi ; altre più belle , e di ornamento , come i Marmi ; appella i Tufi più utili , perchè in poco tempo le case si fabbricano , e con minore fatica , per la mollezza , e perchè al fuoco , ed a' tormenti di guerra resistono . Tre spezie di Tufi assegna il Cassaneo stesso : una rossa più molle , ma si indura al Sole , ed alle piogge ; altra nera , o di color di mirra più sodo e denso , come si trova appo i Marchiani , ed in Terra di Lavoro ; la terza spezie nell'Um-

bria , che è bianca , ed a color di mele , e si lavora come legno , e con gli stessi strumenti ; ma poi s'indurisce : e di questi abbonda la Francia , come nella Turena , ed altrove . Nelle nostre regioni sono due spezie assai note : una dicesi propriamente *Tufo* , che biancheggia , ed è tenero : l'altra dicesi volgarmente *Tufo Carpo* , che è più duro , e più denso , e tira alquanto al rosso .

6. La Pietra *Bibace* , o *Bibula* è spezie di Tufo , composta di sole arene , le quali non unendosi tra loro con tutta l'elasticità , lasciano alcuni vacuetti , per cui passa l'acqua . Virgilio fa menzione di questa Pietra nella *Georgica lib. 2.* e se ne formano Mortari , in cui si filtra e purga l'acqua , che poi dicono *Acqua de' Mortari* .

7. Il *Latte della Madonna* è pietra così detta , che si cava da una Grotta sotterranea , vicina a Bettelemme . Pietro della Valle ne' *Viaggi Tom. 1. lett. 13.* da Aleppo , la chiama Sasso bianco , e tenero a guisa di Tufo : e dice , che spolverizzato , ed impastato con acque odorifere , se ne fanno certi come *Agnus Dei* , o Medaglie , con diversi impronti d'immagini sagre : e di esso ancora stemprato danno i Frati a bere per divozione , sperimentandosi giovevole a molte infermità , ed a far tornare il latte alle Donne . Disse il Legrenzi ne' suoi *Viaggi part. 1. pellegrin. 22.* che sia tenuta in venerazione anche tra le Donne Turche , e nella mancanza di latte ne prendono con gran fede , e felice successo . Vogliono , che in quella Grotta si rifugiò Maria Vergine col Bambino Gesù per istuggire la persecuzione di Erode , sitibondo del sangue degl' Innocenti bambini : e che avendo perduto il latte la Vergine , supplicando l'Eterno Padre , fu tosto esaudita : e spremute le Mammelle , fu tanto il latte , che spruzzò fuori ; che santificò quella Grotta ; poicchè le gocciole cadendo su la pietra , la fece diventate-
ne-

nera, e bianca; e ciò anche racconta il Masini nella *Scuola del Cristiano* Cap. 6.

8. Altra pietra, e terra bianca, detta *Grazia di S. Paolo*, è in Malta nella Grotta, ove si ritirò l'Apostolo, predicando, senza scemarfi, e suole siggillata distribuirsi per divozione, stampandosi anche medaglie grandi, valevole contro i naufragi, i veleni, il male degli occhi, ed altre incomodità. Si trovano altresì in una Cappella del Santo, ove si salvò dal naufragio, e fece morire i serpenti, gli *Occhi de' serpi impietriti*, che si portano negli anelli, e le *Lingue*: pietre tutte, che naturalmente ripullulano, giovevoli al veleno, ed alle febbri maligne, come scrivono il Commendatore Habela nella *Malta illustrata*, il Cav. F. Giacomo Buonamici, ed altri riferiti nella *Lettera* tra le *Memorabili* dell'Ab. Giustiniani; e ne fa pur menzione l'Ab. Facichelli ne' suoi *Viaggi part. 4. Tom. 2. cart. 112. e 115.* Il P. Menochio nelle *Stuore* scrisse della Terra, detta *Grazia di S. Paolo*, e la dice simile al Gesso: e n'abbiamo scritto trattando della Pietra Samia nel *Cap. 4.*

A R T I C. I V.

Dell'Ammonita.

9. **E'** Appellata *Ammonita*, o *Ammonite* la pietra, che si compone di arene, come abbiám detto nell' *Art. 3.* precedente; e però è specie della Arenarie. Vuole Francesco-Ernesto Bruckman nel suo *Saggio di Fisica intorno alla Storia naturale degli Ooliti, o Ovari de' pesci, e de' nicchi impietriti*, stampato in Helmstad nel 1722. riferito nel *Giornale de' Letterati Oltramontani*, tradotto dal Francese, e stampato in Napoli, *Tom. 8.* che tal pietra abbia qualche somiglianza coll'arena, e che meglio debba dirsi *Oolito*, cioè uovo impietrito. Suppone egli, che sia una

specie di pietra composta d' una infinità di corpi originariamente del genere animale, sferici, ed impietriti; o che più tosto non sia altro, che l'ovario di qualche pesce convertito in pietra, e divenuto minerale, in cui col mezzo del Microscopio si distingue il nicchio, la chiara, e 'l rosso d'ogni uovo. Non vi è dubbio, che alle volte s'impietriscono alcune parti degli animali, e più spesso le solide, che le molli; nondimeno scherza la Natura formando pietre simili agli animali, o a' vegetevoli, o ad alcuna parte di essi in maniera che appariscono corpi impietriti; ed in varj luoghi n'abbiam recato gli esempj.

10. Ricava la differenza di queste pietre dalla solidità loro, dal colore, e dalla grossezza delle uova; e si potrebbe aggiungere l'altra dalla figura delle uova medesime; poicchè riferisce, che in un Villaggio del Ducato d'Halberstad si trova tal pietra colle uova in forma di triangoli, ch'è più dura di tutte le altre. Si trovano di colore bruno, di bianco, di rossiccio, ed alcune si lasciano pulire. Numera i paesi, ove si trovano, e le distingue da' *Pisoliti*, che sono differenti nella superficie esteriore, e nell'interna sua sostanza, bianca, e farinosa, e sono meno duri; e promette trattare in una dissertazione del *Pisolito*, e del *Facolito*.

11. Crede, che la formazione di queste pietre sia dal Diluvio universale; e che essendo ammolita la superficie della terra, stemprata dall'acqua, gli ovarj di varj pesci involti in un fango, si sieno insieme induriti col sugo pietroso, e così divenute minerali. Ciò prova da altri corpi stranieri, che sono rinchiusi in molte pietre della natura dell'Ammonita; ed afferma non essere maraviglia, se apparisca il contrario, dal vedersi un numero impercettibile de' granelli, che le compongono, i quali non si possono riguarda-

re

re come tanti animali ; poicchè offer-
vò il Leenuvenkeak in un' ovario di
un nicchio un milione e settecento
ventiotto mila uova . Dice ancora , che
non è prova in contrario il vederli una
infinita picciolezza di questi granelli,
i quali troppo piccioli , e delicati , do-
veano essere diltrutti dall'acque del Di-
lavio ; poicchè supporre , che il fango
stesso , in cui furono tali uova sepolite,
le abbia preservate . Ma quanto sia po-
co verisimile l'opinione di coloro , che
stimano la formazione d'alcune pietre,
o corpi impietriti , nel tempo del Dilu-
vio , l'abbiamo dimostrato nel Cap. 24.
artic. 3. di questa Istoria , e nella Dissertaz.
De Animal. Fabulos.

Delle Pietre Pomicee .

C A P. VII.

1. **S**ono dette le *Pietre Pomicee* dal-
la Pomice : e dice il Carleton,
che *Pumex* dicesi quasi *vermiculus ero-
sus* . Dal Becchero è appellata *Lapis
Scyrus* , e *Tyrrenus Vulcani* , de *Barea* ,
Rupes , *Sperator* , feccia , e schiuma
delle pietre liquefatte , e bruciate . Car-
dano dice esser certo , che sia la Pomi-
ce una spezie di pietra molle , bruciata
dal fuoco solfureo . L'Imperato anche
vuole , che la *Pomice* , e la *Lipia* sieno
effetti di materia , che ha patita dal ca-
lore , e quasi principj di vetrificazione,
differenti tra loro ; perchè la Pomice è
fistulosa , e di molte manifeste concavità
in guisa di spongia ; e la Ligia ,
benchè leggiera , e di occulta porosità ,
liscia , simile al solfo bianco fuso , e la
Pomice ha la porosità apparente coll'
acntezza de'tagli nelle sue parti spia-
nate ; onde è atta ad ogni pulimento ,
ed uguagliamento di varj corpi .

2. Il Boccone nel *Museo di Fisica* ,
Osserv. 40. dice , che la Pomice è un
corpo leggiero , poroso , e composto di
granelli d'arena , e di limo sottilissimo

di color bianco , cenericcio con alcune
lineosità nel mezo , che mostrano esse-
re stato in esso introdotto aria , o altro
corpo risoluto . Assegna egli due spezie,
una di quelle vomitate dalle Voragi-
ni , e da' Vulcani , le quali sono credute
escremento , prive di quella porzio-
ne di sale , che contenevano , risoluto
dall'acque del Mare ; e però fatto cor-
po poroso , leggiero , galleggiante so-
pra l'onde , o naufragato ne' lidi . Al-
tra spezie suppone prodotta dalla natu-
ra , e composta di arena , e di marga ,
o di luto finissimo *per iuxta positionem* ,
& *per additionem partis ad partem* in-
sieme adunati , come tutte le altre pie-
tre sono dalla natura stessa prodotte : e
di queste pomici fa differenti da quelle
uscite da' Vulcani ; benchè sieno della
stessa sostanza . Ciò prova , perchè si
trovano le Pomici anche in quei mari,
ove non sono vicini i Vulcani ; e si
veggono in alcuni angoli d' Europa in
tanta quantità , che , adunate insieme
dalle correnti del mare , formano pic-
ciole Isolette : e bisognarebbe , che i
Vulcani facessero di continuo escre-
menti solfurei ; perchè è grande l'ab-
bondanza delle Pomici in tutti i mari .
Oltre di ciò , ne ha veduto molte con
fibre di Erbe , di Conchiglie , e di altri
corpi eterogenei , che non hanno prova-
to il fuoco , e non possono essere stati
prodotti in alcun modo . Non sempre
i Vulcani vomitano schiume solfuree ,
con sali , e cenere ; ma ordinariamen-
te una materia , ed un misto di parti-
celle metalliche e ponderose con solfo
e sale , che non perde la ponderosità ,
né si trasmuta in pomice . Molte pietre
porose si ritrovano ancora nel letto de'
Fiumi , che imitano la struttura delle
Pomici , e diverrebbero forse più po-
rose e leggiere , se provassero le pun-
ture del sale marino . Ha pur'egli ve-
dute Pomici di color ceruleo , o grigio ,
e nel loro centro si osservano certe si-
nuosità lucide , come fatte di vesci chet-

te di colla, o tol soffio di una fistola: e queste crede vomitate da' Vulcani, e purgate dall'acque del mare, scorgendovi qualche impressione di cenere, e considerandole come residuo di materia sulfurea, salina, e terrea: e che i sali, i solfi, e i bitumi, che erano in quel corpo vomitato de' Vulcani, venendo a sciogliersi nell'acque del mare, lascino poi un corpo poroso, solido, spongioso, leggiero, e ceruleo, ad imitazione delle porosità, e delle leggerezze delle pomici fatte dalla natura. Descrive poi lo stesso Boccone alcune osservazioni fatte nelle Pomici rosse, che si trovano in mezzo una terra rossa, più fina della Puzzolana di Roma, che è intorno le mura della Fortezza di Radicoiani: e crede, che di queste intende Francesco, figliuolo di Ferrante Imperato, nel suo picciolo Trattato, ove scrisse: *Pumex Tophi species est, exciguus concavitatibus, & foraminibus plenus: in littore maris reperitur: aliud genus ex venis Puteolanae terrae effoditur: aliud vero ex locis exustis igne, quo vitrea ferè consistentia initium acquirit: tandem coloribus, duritie, ac pondere varius est.*

3. Sono atte le Pomici a pulire le cose aspre, e le usano gli Artefici nel pulir ferramenti, legni, ed altre cose, e sono anche in uso nella Medicina. Scrodero loda le candide, e molto leggere, spongiose, e secche, facili a sminuzzarsi: e le sue virtù sono di seccare, raffreddar leggiermente, purgar le piaghe, e togliere le cicatrici. Cardano afferma, che non fa bollire il mosto, e che presa prima di beber vino, proibisce l'ubbrichezza, ma con qualche danno. Etmullero però stima superfluo tal rimedio, quasi che la sua polvere abbia a consumare il bere, e si rimette alla speranza. Diremo più presto vano, che superfluo; poichè si crede esser naturale la virtù. Alle Pomici appartiene la *Pomice di Si-*

racusa, cioè del suo Vulcano, di cui scrisse Tommaso Bartolino nell' *Epist. Medicinal.*

4. *Acopis* è pietra così detta da Plinio, simile al nitro, pumicosa, e stellata di gocciols d' oro; e dice, che l'olio con questa pietra bollito, leva via la stracchezza a chi se l' unge; ma egli stesso ne dubita, dicendo: *Se è ciò da credere; ed è una di quelle pietre, che poco sono conosciute.*

Il *Calomaco*, o *Adarce* dicesi da Cardano *Spuma di canne*, e nasce ne' luoghi umidi, e paludosi vicino le canne. Nelle siccità ha sapore alquanto falso: e le attribuisce virtù simili del *Sarcofago*; dicendo, che ha colore della *Pietra Assia*, piena di forami, caldissima, e forte.

L' *Alcionio*, secondo lo stesso Cardano, è simile al Calomaco, e la dice *spuma di mare*, o pure *recrementum*.

Delle Pietre Metalliche.

C A P. VIII.

1. **D**Imostrò il Becchero nella *Physic. Subterr. in Mineraria*, che tutte le spezie delle Terre, e delle Pietre sieno di natura metallica, e quella ricevano; e per lo contrario i Metalli abbiano la natura di terra, ed in terra convertire si possano. Seneca ancora *Natural. Quest. lib. 3. cap. 15.* scrisse: *In terra quoque sunt humoris genera complura: quaedam quoque natura durentur. Hinc est omnis metallorum humus, ex quibus aurum, argentumque petit avaritia, & quae in lapidem ex liquore vertuntur. In quibusdam vero locis terra, humorque liquescit: sicut bitumen, & cetera huiusmodi.* Propriamente però diconsi Metalliche quelle Pietre, che hanno il colore, e la sostanza di metallo: altre in se stesse i Metalli contengono, ed altre dall'Arte si formano; benchè alcune

ne sieno favolose; ma quì le riferiremo; poicchè appo gli Autori si leggono. Siamo in obbligo quì trattar de' Metalli; perchè ogni metallo ha le sue pietre proprie, donde o facilmente, o coll'arte i metalli stessi si cavano, e di ciascheduno recaremo gli esempj.

A R T I C. I.

Delle Pietre, e de' Corpi, che ne' Metalli si trovano.

2. Sono dette le Pietre il sostentamento della Terra, e de' Monti: e dice il Fallopio *De Metall. & Fosfil. cap. 6.* che nelle miniere due spezie si trovano, e si cavano co' i Metalli. Sono alcune dal Metallo separate, e non si liquefanno; altre sono col metallo unite: e perchè in se stesse lo tengono, liquefare perciò si possono come i Metalli stessi. Dice l'Imperato *lib. 19. cap. 1.* che sono i Metalli naturalmente generati colle pietre; e però le sostanze aliene separare si debbono, acciocchè la cottura non impediscano. Si trovano ancora i Metalli mischiati, e da una stessa vena si cavano spesso due, o più metalli; come nell'argento, e nel rame alcuna picciola porzione di oro; nell'oro si trova del rame: nel piombo, e nel ferro, di argento: nell'argento, di piombo: nel rame, di ferro. Delle vene altre hanno consistenza di terra sciolta, altre di pietra, e 'l metallo in esse è come un sugo ne' corpi vegetevoli. Attesta il Berengucci *lib. 1. cap. 2.* non aver mai veduto, dal rame in fuori, metallo alcuno, che dalla cava sia stato tratto puro; ed assai volte interviene, che chi parla, per esempio, della miniera dell'argento, parla di questa, e di tutti gli altri metalli; perchè poche miniere sono, che non sieno mescolate. Diconsi però di oro, o d'argento, quando alcuno di essi metalli sopravvanza; ma non nega esser

Tom. II.

possibile, che l'argento abbia la propria miniera; mentre ogni sostanza, che si converte in metallo, può stare da se pura nella sua spezie; non tendendo ad altro fine la Natura, che alla perfezione, e purità: e lo stesso dir possiamo degli altri metalli.

3. Alle volte i Metalli vengono anche accompagnati da' mezzi minerali, generati dall'efalazioni, e superfluità non bene cotte della materia metallica, e contengono qualche porzione de' metalli; ma così poca altre volte, che non se ne ha conto: e di questo numero sono le Piriti, l'Orpimento, l'Antimonio, la Cadmia, tutti tinti di fumosità col color metallico, e maneggiati imbrattano come i metalli stessi della loro natura. Le vene ancora sono accompagnate da consistenze terrene, o da pietre tinte dalle proprie rubigini, e si conoscono dal colore, e dalla tintura, cõ cui imbrattano. Quelle del piombo sono nere; quelle dell'argento vanno al bigio: quelle dell'oro al lionato. Così le pietre generate nella sostanza de' metalli, hanno la propria tintura; come lo stagno, e l'argento, metalli bianchi, vengono in pietre trasparenti di color purpureo: l'argento vivo in terra o pietra di sommo roffore; come afferma lo stesso Imperato.

4. Narra l'Agricola, che alle volte sono le vene in terra fangosa, in cui sono pezzetti di metallo o puro, o rozzo, che non han forma di metallo, se prima non ha colla sua fusione acquistato la purità; e così altre volte sono in terra secca. Perchè ogni metallo ha le sue proprie pietre, ne riferiremo alcune ne' seguenti *Articoli*, per dimostrare la differenza loro. Dice lo stesso Imperato *lib. 15. cap. 3.* che alcuni metalli alle volte si trovano puri nelle vene proprie, cioè l'oro, l'argento, il rame, e l'argento vivo; ma assai più rare volte il ferro, e 'l bifemuto; niuna volta però lo stagno, e 'l piombo; benchè

N

chè

chè si trovano in picciole pietre nere, che non sono inferiori al metallo. Anche il Berengucci disse, che nelle cave dell'oro, del rame, e degli altri metalli, se ne trovano de' pezzi puri senza mescolamento *lib. 1. cap. 2.* ma di ciò ne portaremo gli esempj, di ciaschedun Metallo trattando.

A R T I C. II.

Delle Pietre dell'Oro.

1. **L'**Oro è detto *Sole* da'Chimici; e si trova nelle Miniere sotterranee, nel sabbione de'fonti, e de' fiumi, nelle arene, e nelle pietre. E' vero metallo, perfettissimo: non si fa putrido, non si corrompe dal fuoco, non ha cosa bruciata, che da se mandar possa, come dice il Fallopio, nè può essere offeso dalla ruggine. Fregato non lascia alcuna tintura negra, o gialla come fanno quasi tutti i metalli, il che afferma il Berenguccio; non ha odore, nè sapore, nè è velenoso mangiandone, come qualche altro; ma più tosto a varj mali è medicina; anzi per la sua gran perfezione e bellezza, è opinione universale, che in lui sieno virtù giovevoli a gli Uomini eccessive. Egli tra tutte le cose, che sono nel Mondo, ha nell'essere stimato il primo luogo: ed ha in se certa intrinseca attrazione naturale, che essendo veduto, dispone gli animi a desiderarlo; onde è una delle cose più ricche, e da tutti è con ansietà ricercato, come disse Plinio *lib. 33. cap. 3.*

2. Le Pietre, in cui l'oro si racchiude, secondo Libavio, sono le felci bianche, le quali hanno vene cerulee, le Marchesite, l'Ocra, la Cadunia, in cui vi è pure argento. Narra, che il puro oro fossile si trova nella pietra del ferro, nella pietra Armena, ed in una felce cenericcia, ed in altre; e vuole, che si leggano i Fisici Metallici, come

il Chentmanno, Gesnero, Alberto, Agricola, ed altri, che di ciò scrissero. Il Berenguccio nel *lib. 1.* della sua *Pirotechnia cap. 1.* disse, che si genera l'oro in varie spezie di pietre, in asprissimi Monti, e di tutte la migliore è la pietra azurra chiamata Lapis Lazuli, che ha il suo colore simile al Zaffiro; ma non così trasparente; nè è così dura. Si genera ancora in altra simile al marmo falegno; ma di color morto: in un'altra di color giallo con alcune macchie rosse per dentro; ed in certe pietre sciolte senza ordine a guisa di bronzi di fiume. Si trova ne' Monti in ordine di filone tra falda e falda congiunta con la pietra azurra; anzi fra essa n'è molto mescolato: e tal miniera dicono essere tanto migliore, quanto ella è più ponderosa, e carica di colore; e fra essa si dimostrano molte più punteggiature di oro. Si trova pure in certa terra bituminosa di color simile all'argilla, che è pōderosa molto, e in se ha molto odore di solfo; e tale oro è molto bello, e del tutto quasi fino; ma dice, che si cavi con difficoltà grande. L'Imperato narra, che sogliono trovarsi le vene d'oro secche, ed umorose; e che più abbondanti sogliono essere le secche, le quali hanno apparenza di terracotta nelle fornaci, o che abbiano alcune lucide pagliuole. Si trova eziandio ove sia l'Azurro, il Verde azurro, l'Orpimento, e la Sandaraca; ed è alle volte puro, attaccato alle ghiare di alcune felci fiffili, e de'marmi, e pietre di facil fusione, cavernose in modo, che mostrano esser corrosive: e talvolta nella Marchesita, secondo Mattiolo. Riferisce Plinio, che Gajo Imperadore, avido dell'oro, sperava cavarlo dall'Orpimento, ed ordinò, che se ne cuocesse gran quantità; ma benchè se ne cavò oro eccellente; fu nondimeno al pari della spesa; però più non si tentò da alcuno tale impresa.

3. Numeri il Becchero in *Physic. sub-*

Subterr. alcune differenze dell' oro , o sieno denominazioni , con cui fu variamente chiamato dagli Antichi , e dice averle cavate dal Giostone . Nel *lib.1.sect.6. cap.4. num.4.* così egli le distingue : L' oro si mantiene negl' incendj , e poco si consuma coll' uso : e dicesi *Apyron* quello , che senza veruna opera è da se stesso perfetto: e lo dissero ancora *Obryzum* , *Purum purum excoctum* , *recoctum* , *polypepton* , *aurum ad obrussum* spesso spumato , e giugne a ventiquattro carati . Afferma , che appo gli Antichi niuna menzione sia stata fatta ; ma l' *Apyron* già si legge in Plinio . *Argentosum* quello , che è con qualche porzione di argento sporcato . *Arrugia* quello , che dalle Miniere si cava . *Palacra* è la massa , o mucchio nelle stesse Miniere ritrovata : *Baluca* quello , che è ritrovato minuto : *Ramentitium* , *Syrros* il raccolto ne' torrenti : *Canalitium* quello , che si cava ne' pozzi , vagante nelle vene de' sassi : *Insectum* , *purum* , se in massa : *Palai* quello , che ne' pozzi trovandosi , passava dieci libre . *Aurum Ophir* si cercava dall' Ofir , creduto l' Isola Zeilan ; e dicesi ancora *Indico* , perchè la stessa Isola è nell' India . *Uphus* viene dalla medesima regione , ed è ottimo . *Paravajim* è di colore simile al sangue del giovenco . *Gemmatum* quello , che adornava le tazze di gemme . *Adulteratum* quando è mischiato con altra materia contro le leggi . *Signatum* quello , che nelle Monete è coniato . *Netum* è il filato : *Textile* il tessuto nelle vesti : *Coronarium* quello , che un tempo si dava a' trionfanti . L' *Ungarico* lo dice di carati , o scrupoli ventitre . Ma in questo modo può l' oro ricevere le varie denominazioni ancora da' luoghi , donde si raccoglie : e moltissime saranno senza dubbio , come sono moltissimi i luoghi , donde si cava , di qualità e perfezione diversa . Giorgio-Ernesto Stahl *in Specimin. Rec-*

cherian. part.1. sect.2. Membr.3. thes.3. in fin. che se è vero qualche si racconta de' Chinesi , e de' Giapponesi , è cosa degna da riferirsi , egli scrisse , cioè che quegli abbiano il segreto di ridurre l' oro , ed ogni altro metallo a tanta mollezza , che quasi piombo , ed altri dicono quali cera , possa in esso imprimerfi : e fatta poi l' impressione , si restituisca alla sua durezza . Dubita però della verità : e dice , che al Becchero si dovea avere grande obbligo , se fedelmente avesse spiegato il modo , con cui (secondo Paracello) professò aver saputo mutare il ferro in piombo . Dichiaro , che nel luogo riferito dal Becchero , non fa altra menzione Paracello , che lodare una buona polvere atta a liquefare . L' Oro *fulminante* è una polvere di oro , che stropicciandosi si accende , ed è composizione de' Chimici , della quale scriveremo nell' *art.14.* di questo *cap.* trattando della *Pietra Filosofica. n.34.* L' Oro *Potabile* è ancora celebrato da' medesimi , e ne tratteremo nello stesso luogo .

4. Tre modi da cavar l' oro assegnò Plinio nel *lib.33. cap.4.* cioè nell' arena de' Fiumi , ne' Pozzi , e nelle Miniere ; ma si trova pure stravenato sopra la terra ; in masselle : ed a guisa delle Piante , quasi che germogliasse ; e di tutti i modi ne recaremo gli esempj .

Il primo modo di trovar l' oro è nell' arena de' Fiumi , tra' quali celebrano il Tago di Spagna , il Po dell' Italia , l' Ebro di Tracia , il Patollo d' Asia , e l' Gange d' India . Dice Mattiolo , che da tali arene coll' arte se ne cava l' oro ; e l' Berenguccio dà la maniera di estrarlo dalle arene fluviali ; non bisognandovi altro , che un' Uomo , ed una tavola con una pala , ed un poco di Mercurio , ed abbondanza sufficiente d' acqua . Non solo si trova ne' fiumi ; ma pure ne' ruscelli , ne' torrenti , e ne' laghi ; e non solo in arena , e

polvere minutissima ; ma pure in pezzetti , anzi in pezzi grossi : e Plinio afferma non essere alcun' altro più puro di tale oro ; perchè si ripulisce nello stropicciarli nel corso del fiume .

5. Il Berenguccio numera dell' Italia tre fiumi , nelle cui arene talvolta l' oro si ritrovi , cioè il Tesino , l'Adda , ed il Po ; ma non già per tutte le arene de' loro letti ; e solo in certi luoghi particolari , ove a certi gombiti sono alcune ghiare scoperte , sopra le quali l' acqua ne' tempi delle inondazioni delle piene lascia certa belletta arenosa , con cui è l' oro mescolato di forma minuta , come scagliuole , o manco che un fembolino . Nelle Indie però sono molti i fiumi , ove l' oro si ritrova : e Tommaso Porcacchi nell' *Istoria* , descrivendo l' Isola di S. Giovanni , detta Borichen dagli Indiani , circa trenta leghe dalla parte di Levante lontana dall' Isola Spagnuola , narra , che furono scoperti cinque fiumi con oro , cioè Duici , Oromico , Icau , In , e Chiminen . Dice il Gemelli ne' *Viaggi part.*

5. *lib. 1.* che nell' Isole Filippine , siccome ne' Monti , richiussime miniere si trovano ; onde gli raccontò il Governadore di Manila , che in tutto si raccoglie l' oro per lo valore di duecentomila pezze d' otto l' anno , senza opera di fuoco , o di argento vivo ; così in Manila stessa sono più fiumi pericolosi a valicarsi , nel letto de' quali si raccolgono l' oro , che la piena dell' acqua , passando per le cupe fosse ne' Monti , suole seco portare . La Provincia di Paracale ne abbonda sopra ogni altra ; siccome i fiumi di Butuan , Pintados , Cantanduanes , Masbate , e Bool . Del Perù similmente il Magino in *Geograph. Ptolomæi* così scrisse : *Pleraque Montium pars innumerabiles auri , argentique gazas nobilissimis fodinis emittit , nec ulla ferè urbs aliquo nomine spectata offertur , quam non insigni alicuius minæ auro natura distarit , ut merito ha-*

rum comparatione divitia sordescere debeant , quas aut Tago , aut Lydorum Pactolo veterum fabula ascripserunt ; nam præter inexhaustas Montium Arrugias , quis eloqui possit quantum auri , argentique vim canalicia , aut egesti fluminibus thesauri ferant ? Quæ rutilantibus arenis , & pellucidis undis limpidi aureo quodam proflexu ruere videntur . Così scrisse dell' Ungaria , che non solo le miniere ; *sed amnes multi feraces auri sunt , & in vitibus aurifero in solo satis aurum quandoque legitur .* Nel fiume Olt , che è il più celebre della Vallachia , si pesca oro copioso , e si lava giornalmente da' Cingari a ciò destinati . Non solo tra le arene de' fiumi si trova l' oro minutissimo , a guisa di arena ; ma dalle stesse arene può l' oro cavarli . Gio. Gioacchino Becchero scrisse *De Mineræ Arenaria perpetua* , e narra le sue proposizioni fatte agli Ordini d' Olanda circa l' estrazione dell' oro col mezzo dell' arena de' lidi : e con suo dispiacere non furono accettate .

6. Del Regno del Monotapà nella *Biblioteca de' Viaggi* del Conte Aurelio degli Arizi , *part. 3.* si legge essere così numerose le Miniere , che il suo Principe si dica il Re dell' Oro : e i fiumi stessi portano arene d' oro , e tra essi il fiume *degl' Infanti* , quello dello *Spirito Santo* , e di *Cumma* verso le loro sorgenti , che scaturiscono dal Lago Zacaf , e i paesani poco le apprezzano ; servendosene per baratto di qualche a loro manca . Nella Provincia del fiume di Sena , della quale , come narra il Tavernier , il Comandante è soggetto al Governadore di Mozambica , ed in cui si gettano molti fiumi piccioli , trova in essi il popolo polvere di oro in gran quantità ; ma è inferiore all' altro : e portano quella polvere a Cepon Gura , ed a Sefala . Racconta Fernando Colombo nell' *Istorie di Cristoforo* suo padre *cap. 51.* che nella Provincia di Cibao ne' ruscelli di quelle alte Mon-

ta-

tagne si discernevano le granella minute dell' oro , portato seco dalle gran piogge dalla sommità de' Monti ; e nel *Cap. 60.* dice , che quei popoli , ridotti all' ubbidienza , promisero di pagare tributo a' Re Cattolici ogni tre mesi , cioè di quelli , che abitavano in Cibao , pagasse ogni persona maggiore di quattordici anni un grosso sonaglio pieno di oro in polvere . Lo stesso Tavernier ne' *Viaggi dell' Indie lib. 3.* riferisce , che nell' Isola d' Achen dell' Asia , detta anche Sumatra , dopo passate le piogge , quando sono asciutti i torrenti , si trovano vene di oro ne' sassi di varia grossezza , che le acque delle piogge portano con se da' Monti , che guardano il Settentrione di Levante .

7. Il Colombo dopo il secondo suo Viaggio dall' Indie , presentò a' Re Cattolici oro prodotto in grani minuti , e grossi come fave , e ceci : altri grani come uova di Colombi ; ma fu poi trovato alcun pezzo , che pesava più di trenta libbre , come si legge nelle sue *Istorie cap. 64.* Francesco Lopez de Gomara nell' *Istorie dell' Indie Occidentali part. 2. cap. 32.* narra , che Francesco di Bovadiglia , che governò l' Isola Spagnuola , e mandò alla Spagna prigioniero Cristoforo Colombo , pose nelle navi più di cento mila pesi d'oro fino per lo Re , e per altri particolari . Mandò ancora molti grani di oro , ed uno per la Reina , che pesava tre mila trecento Castigliani , d'oro puro (ed un Castigliano è un docato , e terzo di oro) il quale trovò una Indiana di Michele Diaz Aragonese . Ma per una tempesta naufragarono molte navi con trecento persone : si perdè tutto l'oro , e 'l grano grosso ancora : e soggiugne , che mai si troverà un' altro simile . Di questo forse scrisse il Botero ; dicendo nelle *Relaz. Univ. part. 1. vol. 2. lib. 3.* che l' Isola Spagnuola è ricchissima di oro di Miniera , e de' fiumi : e ne fu trovato un pezzo , stimato il maggiore , che si

sia veduto ; perchè pesava trenta libbre , che fanno tremila e seicento ducati , e si perdè in mare . La Motta le Vayer nella *Fisica del Principe cap. 19.* riporta pure , che Metello nella sua *Prefiz. sopra Olorio* afferma , che trovossi in quella parte d' America dell' Incas un grano d'oro , che valeva tremila trecento scudi Castigliani : e che Oviedo *3. Ist. c. 7.* racconta un' altro grano , che pesava trentasei libbre . Dice lo stesso le Vayer , che l'oro più stimato sia quello de' Fiumi , che non ha sentito ancora il fuoco ; e fu detto da Plinio *Aurum apyrum* ; e si raccoglieva con pelli di Montone ; onde il Bellone dopo Appiano Alessandrino *De Bell. Mithrid.* credè , che sia stata inventata la favola del Vello , o Tofon d'oro . Soggiugne , che l' *Istoria dell' Incas lib. 2. c. 16. e lib. 8. c. 24.* nomina un fiume del loro paese , il quale dava l'oro così puro , e fino , che passava venticquattro carati . Lo stesso Francesco Lopez *cap. 69.* scrivendo del fiume Zenu , dice , che ivi cogliono oro dove si voglia ; e quando piove molto , mettono reti assai minute in quel fiume , ed in altri : ed alle volte pescano grani comè uova , d'oro puro , e fino . Di ciò scrisse ancora il Majolo *Tom. 1. colloqu. 19.* che , siccome riferiscono gli Scrittori delle cose dell' Indie , ivi pongono le reti in alcuni fiumi , e pescano a guisa di pesci , grossi pezzi di oro , come succede nel fiume Zeneo non lontano dalla Città detta Cartagine ; e i paesani , che fanno dopo le piogge portarsi dalla forza del fiume i pezzi di oro in grande quantità , vanno a pescarlo . Sono molti e spessi i Fiumi dell' Indie , che danno l'oro , siccome sono molti i luoghi della terra , donde l'oro si cavi ; così chiamarono Coyva la ricca , perchè trovavano oro dove si voglia , che cavavano ; come narra il Lopez nel *cap. 196.* Il P. Ovaglie , Gesuita , nella *Descrizione del Regno del Cile , cap. 4. lib. 1.*

lib. 1. dice, che nella Peschiera, un miglio e mezzo lontana dalla Città della Concezione, nella quale l'acqua arriva fino alla Città stessa, quando gl'Indiani non hanno che spendere, mandano le loro mogli in quel Lago, le quali colle dita de' piedi cercano nell'arena i pezzì di oro, e col tatto riconoscendogli, si abbassano a pigliargli: e cavandone due, o tre pezzì, non si curano di altro, e vanno via: e non vi ritornano, se non finiscono di spendere quei pezzì: perchè sono genti date al vivere, non al guadagno. Racconta, che portò in Siviglia, e nell'Italia alcuni di quei pezzetti mediocri per farne la prova: e senza mettergli a fuoco, ed avergli purificati, si trovò oro di ventitre carati, che è pure gran cosa. Descrive anche l'abbondanza dell'oro, e dell'argento di quel Regno: e che, secondo Antonio de Errera nell'*Istor. gener. dell' Indie* afferma, che in tutte quelle non si trova oro, che uguagli ne' suoi carati quello di Valdivia, Provincia del Cile, se non quel famoso di Catabaya: e che quando si lavoravano quelle Miniere, prima di ribellarfi gl'Indiani, cavava un'Indiano da quelle venticinque, e trenta pesi di oro, che importano più di quattrocento, o cinquecento Reali di argento. Molti dicono, che gran parte dell'oro, che nascondeva l'Inga ne' suoi tesori, lo portavano dal Cile. Racconta ancora nel *lib. 4. cap. 15.* la ricchezza, e liberalità del Marefciale D. Diego de Almagro, che governava lo stesso Regno, il quale diede di mancia ad uno circa ventimila scudi; e dovendosi nel Cuzco fondere grand'argento per cavare la quinta parte al Re, si fusero ancora molti anelli d'oro: e desiderando Giovanni Lopez avere un'anello di quelli, lo dimandò allo stesso de Almagro, il quale usò tanta liberalità, che non solo gli diè quello; ma volle, che aprisse le mani, e pigliasse quanti in

quelle capissero; e comandò ancora, che gli fossero dati quattrocento pesi per la sua moglie. Così a Bartolommeo Perez, che gli presentò uno Scudo, lo fece contraccambiare con quattrocento pesi, e con un vaso di argento di cento libbre in circa, che avea per manichi due Lioni di oro, che pesavano trecento quaranta pesi.

8. Olao Magno trattando de' Pesci del fiume Nero della Finlandia in *Histor. septemptrional. lib. 2. cap. 17.* così scrisse: *Producit etiam Trebium piscem estate nigrum, ac hieme candidum, qui (ut Alberto lib. 24. placet) in Oceano efficitur macer, & cum pedalis sit, pinguedineus habet quinque digitorum, quæ sale condita, aurum ex aquis, quamvis in profundissimas deciderit, extrahit, & de fundo facit fluere.* Tutto ciò riporta Antonio Torquemada nel suo *Giardino di Fiori curiosi, Tratt. 6.* tradotto dallo Spagnuolo nell'Italiano idioma, in cui così si legge: *Trovasi in quello un Pesce chiamato Trebio, che nel verno è molto nero, e nell'estate è bianco, il quale ha una proprietà maravigliosa, che in salandolo, ed avviluppando la sua grassezza ad una corda, e mettendola in alcun fiume fino al fondo; se nell'arena vi è qualche oro, se gli attacca, e lo porta di sopra, ancorchè i grani fossero grandi e pesanti: dove che alcune genti l'hanno per esercizio, e se ne sostengono.* Ben si scorge, che il Torquemada altera la relazione di Olao, da cui l'ha presa: e non sappiamo a cui si debba dar fede; ancorchè ambidue le relazioni sieno sospette di favola. Molte cose senza dubbio, specialmente intorno gli Uomini, e gli Animali, che sono pure favole, ha lo stesso Torquemada credute per vere, le quali nelle nostre *Dissertazioni* abbiamo avuto la cura dimostrare, da altri anche riferite; onde il suo libro, ancorchè erudito, bisogna leggerfi con cautela. Narra tra le altre maraviglie,
che

che le Formiche d'Etiopia , e i Griffo-
ni dell' Indie custodiscano l' oro ne'
Monti; ed è ciò una pura favola , che
abbiam confutata nella *Dissertat. De
Animal. Fabulos.* ancorchè molti Au-
tori l' affermino ; cioè Filostrato nella
Vita d' Apollonio, Megastene , Plinio ,
che gli pose nella Scitia , Solino , Elia-
no , Erodoto , Strabone , Pomponio
Mela , ed altri Antichi . Su la fede de'
medesimi , molti più moderni hanno
creduto lo stesso , come gli cita , e gli
seguita il P. Tommaso Malvenda *De
Paradiso Voluptatis cap. 42.* ed afferma
averne più scritto di ciò nell' altro li-
bro suo *De Antichristo lib. 3. cap. 21.* du-
bitando solamente de' Griffi , i quali
sono da molti stimati favolosi : e dovea
pur dubitare delle Formiche di corpi
finiturati : e che tutti sieno custodi del-
l'oro ne' Monti dell'India , i quali da'
più Moderni affatto favolosi si trovano;
ed in quei Monti stessi non si veggono,
 nè si ha memoria di essersi veduti alcuna
volta .

9. Il Berengucci nel *lib. 1. cap. 1.*
cerca donde l'oro nelle arene de' fiumi
derivi ; se vi è condotto dall'acqua , o
se pure in questa si produca . Non du-
bita , che le piene dell'acque portar lo
possano da' Monti , o ne' torrenti , o ne'
fiumi ; confuso però si mostra nelle
arene del Tesino , dell'Adda , e del Po
dell'Italia ; non essendo vicina ad al-
cuno di quei luoghi alcuna miniera di
oro , nè di altro metallo , che si sap-
pia . Non crede però , che ivi si generi,
come alcuni Scrittori hanno voluto ;
perchè si troverebbe per tutto il letto
di quei fiumi : e cercandolo se ne tro-
vasse per tutto , ed in ogni tempo ; e le
piogge , o le piene vagliono più tosto
a dis temperare e guastare ogni cosa , e
disturbare la generazione; nè solo l'oro,
ma altri metalli ancora generar si po-
trebbero , come più imperfetti . Si in-
duce perciò a credere , che siccome in
più luoghi della Campagna di Roma

fra le arene di alcuni fiumetti si trova
miniera di ferro minuto di color
nero ; così si conduca colla forza del-
le acque ; mentre è facile , che si
trovino terre , che di propria loro na-
tura abbiano sostanza di oro ; o pure,
che in qualche luogo vi sia miniera in
alcuna superficie , ove gli Uomini non
abbiano preso cura di andare ; o facil-
mente andar non si possa ; o che tali
terre sieno ne' luoghi proprj de' Monti
vicini : e non è maraviglia , che in
tanti secoli scorsi , la vera origine di tal
cosa da' convicini di tali luoghi non sia
stata intesa . A ciò possiamo aggiugne-
re , che bisognarebbe ricercar l' origi-
ne di quei fiumi ; essendo facile , che
da altri fonti derivino , o con cui sot-
to la terra comunicar possano , da' qua-
li gli è comunicata porzione di quell'
oro , che seco conducono , tirata da'
Monti , ricchi di miniere , o da' luoghi,
ove pietre , cioè Cadmie , e simili , sot-
to la terra nascoste si trovano , in cui
vi è l'oro prodotto . Nel fondo del ma-
re può ancora trovarsi l' Oro da' fiumi
condotto ; o caduto ne' naufragj de'
vascelli : e lavorato , e senza lavoro ;
potendo il lavoro stesso esser tolto dal-
le tempeste , e dal moto dell'acque ,
che trasportar vagliono ancora ; siccome
le pietre , per opera delle acque , che
scorrono , si fanno nel mare , e ne' fiumi
rotonde .

10. Il secondo modo di trovarsi
l' oro , proposto da Plinio è , che si ca-
vi da' Pozzi : e da lui è detto *Canalizio*,
e sta attaccato alle ghiare di Marmo,
per cui i canali di vene scorrere si veg-
gono , e per li lati del pozzo , sostenen-
dosi la terra con colonne di legno : e
cavata la miniera , si pesta , si lava , si
brucia , e si macina in polvere , e si po-
ne nella fornace : e tutta la sporchezza,
che si leva dal catino , si chiama *Scoria* ;
e ciò dice di tutti i Metalli . Sono nella
Boemia alcuni Pozzi , in cui si
trovano pezzi di puro oro di diece li-
bre ,

bre, come dice l'Ortelio, riferito dal Majoli.

11. Il terzo modo di cavar l'oro, riferito anche da Plinio, è nelle Miniere, e nella rovina de' Monti, i quali si cavano, procedendo per grande spazio a lune di lucerne, e per molti mesi non si vede giorno; come ne descrive la maniera di cavarlo. Ma di queste miniere, e della fatica degli Operarj ne scriveremo nel seguente *Artic.* trattando della Miniera del Potoffi. Spesso si trova l'oro o nelle pietre de' Monti, o nelle terre, o con altri minerali, e non senza gran fatica purificare si dee; ma in alcuni luoghi si trova anche oro puro; ed oro ed argento anche puri. Il P. Bernardino Ginnaro nel *Saverio Orientale*, trattando del Giappone, *lib. 1. part. 1. cap. 15.* narra, che ne' suoi Regni di Givami, e di Tayma, si cava argento così fino, e perfetto, che spesso vene di oro tramezzate si trovino. Così ne' Regni di Nambù, e Deva, riferisce le miniere abbondanti, in cui cinquantamila cavatori si tengono occupati; ed uno di quei Signori, detto Satachedono, per affezionarsi i Vassalli, soleva ogni giorno spargere al popolo non poca somma di monete, ed alle volte talenti di oro, ciascheduno di cento e più scudi di peso. Nel Regno di Tibet, o sia il Caucazo antico, nelle Terre di un Raja, più in là del Regno di Cacemir, vi sono tre Monti; uno di Granato, l'altro di Lapislazzolo, e l'altro di oro esquisito, come narra il Tavernier ne' *Viaggi d' India lib. 3.* ma nel Regno di Tipra, l'oro, che si cava, è di bassa qualità, simile a quello della Cina, il quale cambiano i Cinesi coll' argento; perchè prezzo per prezzo, fanno più stima dell'argento, per non esservi qui- vi miniere; ed è oro del più basso titolo di tutta l'Asia. Così narra il Botero, trattando del Messico, che l'argento è la principal mercadanzia, che dal Perù si conduce alla Cina, ove la terra

produce più oro, che argento; ma non passa diecenove carati, e si affina nel Messico a ventidue.

12. Sono varj i luoghi, ove le miniere si veggono; anzi per tutta l'Europa; ma l'India ha senza dubbio il primo luogo per l'abbondanza grande dell'oro, che produce. Il Majolo *Dier. Canicular. Tom. 1. colloqu. 19.* porta molti esempj, che sono di maraviglia, riferiti dagli Scrittori di quei luoghi. Dice, che nella Provincia, detta Topira, sia tanta l'abbondanza dell'oro, che siccome usiamo noi i vasi di creta, ivi usano di oro: e coprivano le case colle tegole di oro, e di argento; il che riferisce Francesco Valquez appo il Ramusio nel *Tom. 3.* Perchè eran privi di ferro, gli faceano di oro ne' piedi de' Cavalli, così pure i chiodi; e formavano ancora vasi di smisurata grandezza tutti di oro. In Casamalca nella Reggia del Re Atabalipa (di cui altre notizie scriveremo) vi erano fonti grandi ne' portici, ornati di piastra grande di oro. Cavavano ivi l'oro nelle spelonche col solo fuoco acceso, e con quel calore colava l'oro della miniera, e così lo raccoglievano. Fr. Gregorio di Leone nella *Descrizione del Cile* scritte, che dallo Stretto di Magaglianes sino al Perù, sono tante le miniere, che meglio era chiamar quella terra una piastra, o la Miniera dell'oro. Narra il P. Ovaglie nella *Relaz. del Cile* stesso, *lib. 1. cap. 4.* che tanto oro cavarono gli Spagnuoli in quel Regno, che ne' banchetti, e nelle nozze, mettevano qualche volta nelle saliere in luogo di sale, oro in polvere: e quando spazzavano le case, ritrovavano i ragazzi alcuni pezzi di oro nelle immondizie, che nell'acqua poi lavavano. Era ivi più facile, e di meno spesa cavar l'oro, che l'argento; perchè questo ha di necessità di molta fattura in cavare il metallo, che è pietra assai dura, per macinarla con gl'istrumenti, che fo-
no

no di spesa. Così nell'argento vivo, per cui molto si spende nel purificarlo; ma l'oro non dà altro travaglio, se non arrivare all'acqua colla terra, nella quale si ritrova, e lavarlo in alcuni vasi, nel fondo de' quali resta l'oro, come più pesante, e la terra va via coll'acqua. Dice, che talvolta ivi s'imbatte la vena tra le pietre, e parti dure, dove si affottiglia, e rende assai scarso il guadagno; ma non si lascia la vena per la speranza, che si allarghi, e s'incontri quella parte, che appellano *Borsfa*, ove non essendovi materia dura; ma la tenera, ingrossa e si allarga l'oro in maniera, che a far ricca una famiglia basta una *Borsfa*. Giovanni, e Teodoro de Bry dicono, che nella parte della Terra del Fuoco alcuni Indiani cambiarono con gli Spagnuoli un pezzo di oro lungo e largo un palmo e mezzo per coltelli, forbici, spille, ed altre cose simili, di poco valore. Ciò in molti luoghi dell'Indie è più volte avvenuto, e varj esempj ne rechiamo in questa Istoria naturale; e 'l Colombo, che ritrovò le Indie, fu il primo ad usare simili cambj, i quali furono poi dagli altri continuati. Ma si vide ne' principj delle scoperte, perchè gl' Indiani poco le gemme e l'oro stimavano per l'abbondanza di esse; e più pregiavano le cose a loro ignote, benchè vili; perchè ora, ammaestrati dagli Europei, non fanno più simili cambj. Si cavava più oro prima della Guerra Araucana con gli Spagnuoli: ed in Cochimbo pio- vendo in abbondanza nell'inverno, si cava molto oro; perchè i Monti per la molta acqua precipitano, e l'oro si fa più facilmente vedere. La *Castiglia* dell'oro fu così detta nell'*India*, per essere Provincia ricchissima di oro, e la pigliò Vasco Nugnes de *Valboa*, nobile Spagnuolo, che scoprì il Mare di Mezodì, come ne fa memoria Alfonso Ulloa nella *Vita di Carlo V. Imp. lib. 1. cart. 39.* e Francesco Lo-

Tom. II.

pez de Gomara più distintamente ne scrisse nell'*Istor. dell' Indie part. 2. dal cap. 62.* Lo stesso Nugnes, vinto il Cacicque, o Signore Caretta, fece pace col Signor di Comagre, che avea una Casa fatta di grossi travamenti ben tessuti, con una Sala di ottanta passi larga, e cento cinquanta lunga, e ben proporzionata. Per la costa del golfo di Brava trovò case edificate su gli alberi così alti, che appena un'archibugio gli poteva arrivare: e le case erano così spesse, che formavano una Terra, e gli alberi erano così grossi, che con difficoltà otto Uomini gli potevano abbracciare; ancorchè l'un l'altro si dassettero le mani. Fa menzione di questi alberi il *Majolo Dier. Canic. Tom. 1. colloqu. 21.* ne' quali le Case si facciano nella Nuova Spagna: e dice Pietro Martire di Angleria, Milanese, che scrisse in latino molte cose dell'Indie, essendo Cronista de' Re Cattolici, che il Re Abibeiba avea un Palagio amplissimo, e che in uno simile abitavano più di duecento familiari, secondo Pietro *Isपालense p. 5. c. 26.* Il Valboa, come narra il Lopez *cap. 61.* minacciò lo stesso Re, o Cacicque, se non faceva seco pace, di buttargli la Casa in terra: ed egli, confidato nell'altezza, e grossezza dell'albero, rispose aspramente; ma ebbe poi paura della caduta, quando vide, che lo tagliavano colle accette per lo piede; onde discese con due figliuoli, e fece pace. Valboa stesso, avendo vinto Tumaco, ricevè da lui una quantità grande di perle bianche, e fine, ed altre erano negre, verdi, azurre, e gialle, come abbiám detto nel *lib. 4. art. 4.* e le riferisce il Lopez ancora. Ritornò finalmente al Darien a' 19. di Gennajo dell'anno 1514. e più di centomila ducati di oro portò seco, secondo l'Ulloa; mentre ricevè dal Cacicque Ciape quattrocento pesi di oro lavorato: dal Coquera seicento cinquanta Castigliani di oro in gioje: da Tumaco seicento

O

quat-

quattordici pesi, e duecento quaranta perle grosse, con gran somma delle minute, ed altre quattordici libbre di perle, che in pochi giorni pescò, le quali erano di varj colori già riferiti. Teoca gli donò venti libbre di oro, ed altra quantità ricevè da quei di Pacra, di Buquebuca, di Corizo, di Panquiaco: e ritornato dalla Provincia stessa, detta Castiglia dell'oro, fece la divisione a' compagni, toccando buona parte a ciascheduno. Toccarono pure più di cinquanta Castigliani di oro per sua porzione a Leoncillo Cane figliuolo di Vezerrillo altro Cane, che guadagnava più che archibugiero per lo suo padrone Valboa, combattendo con gl'Indiani, come disse lo stesso Lopez nel *cap. 65.* e nel *cap. 44.* narra dello stesso Vezerrillo. Aveano paura gl'Indiani di quel Cane rosso, e mezano, che guadagnava il soldo come un balestiero e mezo; perchè combatteva animosamente; conosceva gli amici, e nemici: menava colui, che si fuggiva, ancorchè stasse in mezzo dell'Esercito nemico, o lo sbranava in pezzi, dicendosegli solamente, che andasse a cercarlo; e morì poi ferito di una saetta attossicata, tiratagli da uno de' Caribi nel Boriquen. Molti Cani nelle battaglie si portavano dagli Spagnuoli, che laceravano nel combattere quegli Uomini ignudi dell'India, i quali fuggivano per la paura, così de' Cani, come del tuono, e del fumo degli archibugi, e per la puzza della polvere; come diceano; ed alcuni cani valorosi tiravano la porzione loro per li padroni, come i soldati. Mandò Valboa al Re di Spagna la relazione de' luoghi scoperti, e ventimila Castigliani di oro con duecento perle grosse e finissime, che a lui toccavano per lo suo quinto, ed una grossa Conchiglia di perle per mostra.

17. Si trova anche l'oro fuora della Miniera: e disse l'Imperato *lib. 15. cap. 20.* che vogliono trovarsi natural-

mente le masselle di oro puro stravenato. Plinio riferisce talora avvenire per rara avventura, che si trovi in cima della terra, come avvenne in Dalmazia ne' tempi di Nerone, ove ogni giorno se ne tondevano cinquanta libbre; e che se ne trovava ancora nella sommità de' cespugli. Narra pure Giustino *lib. 44.* che nella Galizia della Spagna coll' aratro si trovarono masse di oro; così il Fallopio *cap. 2. De Metall. & Fossil.* disse, che nella Pannonia o Ungaria alle volte si trova l'oro nelle Campagne, ne' prati, e nelle pianure. Mambrin Rofeo nella Giunta alla *Selva di Pietro Messia par. 4. cap. 42.* dice, che i Debbi, gente dell'Arabia, e pastori, coltivando in parte la terra, erano abbondanti di oro, che fra' cespugli in pezzetti quanto una ghianda l'uno ritrovavano: ed attaccandogli, ne formavano collane, e maniglie, e vendevano l'oro a' convicini al doppio dell'argento, ed a tre doppi del rame; più le cose straniere, che l'oro stesso stimando. Il Valboa, come narra il Lopez *cap. 64.* quando fu nella Castiglia dell'Oro, uscì a vedere, se vi erano segni di miniere: e facendo una fossa di due palmi profonda, trovarono certi granelli di oro, come lenti; ed in altri luoghi altro oro pure si vide. Il Tavernier dice, che dalle Terre del Monotapà si porta l'oro il più puro di tutta l'Africa, e si cava senza fatica, con cercar solamente due, o tre piedi in terra; ed in certi luoghi di quel paese disabitati, per mancanza di acqua si trovano nella superficie certi pezzetti di oro d'ogni forma, e peso, e tali, che pesano fino ad un'oncia. In tutti i luoghi di questo Imperio, narra il Botero nelle *Relaz. univ. part. 1. lib. 3.* che vi sono infinite miniere di oro nella terra, nelle pietre, e ne' fiumi. L'oro del paese chiamato Sabia, è esquisito, ed in pezzi, come quello di Monotapà: e dicono trovarsi ne' Monti, cavando

den-

dentro da dieci, o dodici piedi . Racconta il Majolo *Colloqu.* 19. *Tom.* 1. che nella Città di S. Domenico nel Mondo Nuovo, si cava l' oro a modo delle pietre, e si trovarono rozze zolle di oro, che pelavano tremila seicento ducati, e furono possedute dal Commendatore Bovadiglia, Spagnuolo . Altra rozza massa di sette libre, stimata di prezzo di settecento ducati, fu data al Regio Tesoriere Passamonte; altre libre cinque di valore di ducati settecento, si trovarono, come narra l' Oviedo *lib.6. dell' Ist. dell' Ind. cap.* 8. Scrisse ancora Pietro Martire; che si trovò una zolla di nove oncie, che dal Nojeda fu mandata al Re di Spagna; ed altra ancora di venticinque oncie trovata presso i Monti Cibavi, ed altre ancora di minor peso . Questa grande abbondanza di oro, che nell' India si trovava, è stata certamente maravigliosa: ed in Col-lao, Provincia, si trovò il Tempio del Sole tutto coperto ne' muri di piastra d'oro, e di argento, e simil Tempj erano in altri luoghi del Perù . Narrano, che dal Cusco, Città e Reggia di quei Regni, si mandarono al Vicerè Spagnuolo duecento Uomini carichi di oro, di cui si formarono piastre di tanta grandezza, che ciascheduna di esse appena si potea muovere da dodici Uomini uniti . Dicono, che Carlo V. Imperadore fece una Legge, che non era grave, e che gl' Indiani per essere dispensati dalla stessa, mandarongli ventuno milioni di oro; e soggiugne lo stesso Majolo: *Totidem etiam millione: eorundem ducatorum Philippo ipsius Caroli filio alter illorum Indorum Legatus postea obtulit . Idem Surius eodem anno 1558. qui & illud addit, quod ferè videtur incredibile, & prisca Romana potentia etiam inauditum septem decades millionum auri ab Indis in Hispaniam delatas, totidemque decades millionum auri ex margaritis, perennis, unionibus, ac reliquis lapidibus,*

rebusque pretiosioribus novi Orbis, prater aliam summam, quo annis quadraginta in ipso Orbe novo subigendo, & muniendo in milites, & Praefectos Caesaris consumpta est; unde non est ambigendum Orbis novi Indos proximè ad Romanorum opes suis opibus accessisse.

14. L'altra maniera, in cui l' oro si trova, è, che si vede in alcuni luoghi uscir dalla terra a guisa delle piante . Descrivendo il Porcacchi l' Isola Spagnuola dice, che tra la Provincia di Huabo, e quella di Cajabo vi è un paese sterile, e disabitato, in cui affermano essere il principio della miniera di tutto l' oro, che è in quell' Isola, e che fra quei Monti si vede, che esce a guisa di pianta fuor della terra l' oro finitissimo di continuo, ed a guisa delle viti andarfi avviticchiando intorno agli alberi . Dice anche il Berenguccio avere udito, che in alcuni luoghi dell' Ungharia in certi tempi, a similitudine dell'erbette, fuor della terra n' è germogliato l' oro purissimo, avviticchiato come gambo di vite alle sterpi, che ivi sono, di grossezza di un filo di spago, e di lunghezza di quattro dita, e quasi di un palmo . Della stessa Isola Spagnuola ne fa pur menzione il Majolo, e che sorge dalla terra a guisa de' frutti, e che serpeggia presso gli alberi, a' quali si unisce, a modo di vite, come dice Pietro Martire: e che pure nella Pannonia riferisce lo stesso il Fulgoso *lib. 1. c. 6.* Si mostra dubbioso in ciò credere il Majolo; e porta due esempj di Aristotile, che nel *lib. Admirabil. c. 40.* e 45. narra essersi così veduto crescer l' oro. Teme, che ciò sia favoloso, e che sia meno verisimile quel che disse nel *cap. 41.* il medesimo Aristotile: *In Cypro iuxta Tirrbiam nuncupatum as fieri, quod in parva frusta dissecantes seminant, atque imbribus factis augetur, & exit, posteaque colligitur .* Il Majolo tutto ciò stima, se è vero, che sia miracolo di Dio: e soggiugne, che nella nostra Ita-

lia queste cose si credano favolose ; e che creiscano i metalli feminati sia stimata cosa ridicola in ogni luogo; e non la contraddire ad Aristotile, o a Teofraсто, che si credono Autori di quel libro, e che *cb summam auctoritatem nemo contradicit*. Che feminato il metallo possa crescere come l'erba, è senza dubbio favoloso ; ma che l'oro, e l'argento spunti dalla terra a guisa delle piante, non è cosa da recar meraviglia: e come ciò possa avvenire, l'abbiamo spiegato nel *lib. 1. cap. 9. art. 10.* mostrando come i metalli si dicano vegetevoli, e recandone anche gli esempj . Majolo medesimo ripete qualche narra l'Oviedo *bist. lib. 6. cap. 8.* che in alcune miniere dell'Indie si trova l'oro tenero a guisa di cera, e cavato fuori all'aria s'indurisce.

15. De' varj scherzi della Natura molti hanno scritto, e Michele-Bernardo Valentino *Epist. 5. De Lusu, & Error.* *Natura* porta altre simili produzioni, ed afferma, che talvolta si sia veduto l'oro, che appariva argento, così scrivendo: *Neque figura tantum externa, sed & colore quandoque in Metallis ludere Naturam, aurum probat candidum in Cerconosis Bobemia Montibus aliquoties effossum, ut Jesuita Balbinus in Histor. Bobem. part. 1. cap. 14. attestatur, quod argentum esse jurarent alii, nisi pondus, & aliqualis in metallo diffusa flavedo contrarium adstruxerint.* Esamina anche il Berenguccio *lib. 1. cap. 1.* il caso riferito da Alberto Magno, che in una testa di Uomo morto sotterrato, vi si era generato l'oro in forma di minutissima arena; e benchè affermi esser cosa da non senza difficoltà credere, e paga a lui incredibile; nondimeno assegna la cagione alla grande disposizione della cosa, ed all'influenza de' Cieli. Ma quando concedere tal caso vorremo, non sarà veramente meraviglia; perchè tutti i metalli; anzi tutti i Minerali (come ab-

biam dimostrato nel *Lib. 1.*) nel primo esser loro sono corpi fluidi, e però ben potea introdursi l'oro nella testa del morto; ma generato nella terra; nè è cosa nuova, che nelle teste, e ne' vasi dentro il mare, o i fiumi si trovino arene: e siccome nelle arene l'oro si trova, così dentro la testa l'oro in forma di arena ritrovato si sia.

16. Se ne' Monti, o ne' Campi le miniere vi sieno, sono invero molti i segni da' Professori descritti; ma talvolta a caso qualche miniera si scuopre. Così nell'Ungharia una Donna solita a lavar la bucata de' suoi panni in un fossato, ove correva alquanto d'acqua, in traverso di una pietra, ove i panni fregava, scoprì un filetto di oro, come di spago grosso fatto già lucido. Maravigliata conferì il caso agli Uomini di sua casa; che quell'acqua per altro cammino mandando, cominciarono a cavare la miniera, e si è seguitato a cavare oro per centinaia di anni, come narra il Berenguccio.

17. Dopo avere trattato, come nelle pietre l'Oro si trovi, e in altri modi si cavi, non sarà quì disconvenevole trattare alcune cose, che all'oro appartengono; e possiamo credere, che essendo l'Oro stesso una delle cose più preziose, che nel Mondo si stimano, non sarà dispiacevole la lettura di alcune curiosità, che dell'oro si riferiscono. Cominciando da Salomone, tornavano a lui ogni terzo anno le Navi della sua potente Armata, che pose nel Mar Rosso, cariche di oro, di argento in somma grande, di pietre preziose, di unguenti, e di altre cose di valore, come afferma Genebrardo. Molti sono gli Autori, che sopra le parole della Sagra Scrittura nel *Paralipom. cap. 4. lib. 2. Servi Hiram cum servis Salomonis attulerunt aurum de Ophir, & ligna thyina, & gemmas pretiosissimas* scrivendo, stimano, che l'Ophir sia il Perù, e tutta l'America. Il primo, che ciò scrisse, fu Francesco

sco Vatablo, che nel 3. *Reg. cap. 9.* costitui *Ophir* nell'Isola Spagnuola, e dentro terra nel Perù, e Messico. Della stessa opinione furono il Postello, il Goropio, Arias Montano, Genebrardo, Antonio Possentino, Rodrigo Lopez, Bosio, ed altri, che riferisce il P. Pineda *De Reb. Salomonis lib. 4. cap. 16.* il quale questa opinione diffusamente difende: e 'l P. Gregorio Garzia Domenicano nel *lib. 4. De Indorum Occidentalium origine* conferma, e scioglie gli argomenti contrarij. Il P. Malvenda *De Paradiso voluptatis cap. 22.* scrisse: *Ophyr, qui fuit unus de filiis Jethan, dedisse nomen India cuidam regioni a se primum inuenta, in divinis literis celebratissima lib. 3. De Antichristo cap. 22. solidis rationibus, & Authoribus demonstravimus.* Il P. Alonso d'Ovaglia nella *Relaz. del Cile lib. 4. cap. 3.* la stessa questione trattando, sostiene ancora con molte ragioni, che l'*Ophir* sia il Perù, e che l'Armata di Salomone, siccome arrivò nella Siria, nell'Asia minore, nella Fenicia, e nell'Europa; così ben passare potea nell'America, e partendo dal Mar Rosso, navigare al Sur, al Capo di Buona Speranza, voltare al Nort; ed è probabile, che avesse la notizia del passaggio, che vi è dal Mare del Nort a quello del Sur, o per lo Stretto di Magaglianes, o per quello di S. Vincenzo; o pigliando il cammino di Ponente andasse alle Filippine, e di là costeggiando i porti dell'Oriente la stessa Armata, prendesse le cose preziose di quei paesi; e di questa maniera avendo circondato il Mondo, tornasse carica delle ricchezze dell'Oriente, e dell'Occidente, e di là colle perle, diamanti, rubini, ed altre pietre fine, muschio, ambra, avorio, ed altre cose di Lima, che si trovano in quelle Terre, e Mare; e dall'Occidente colla gran somma d'oro, e dell'argento, che ivi nasce, co' legni, pietre, colori fini, lane preziose, ed altre cose straordinarie, che ivi si fanno, per sup-

plire con quelle a quanto mancava alla ricchezza e felicità di Salomone nel suo paese, e per la necessaria abbondanza delle stesse cose per varj usi, e per ornamento del Tempio. Vollero altri, che l'*Ophir* sia stata la Taprobana, come pure stimò il Varrerio nel *lib. De Ophyra Regione*, ora detta Isola di Zeilan, il che afferma anche l'Ortelio, come si legge nell'*Atlant. del Mercatore*. Altri, secondo che disse il Magino, han creduto, che l'Isola Sumatra sia stata l'antica Taprobana, ed altri l'Aurea Chersoneso; ma per la grande antichità si fondano tutti gli Autori nelle conghietture. Il Botero nelle *Relaz. Univ.* difende in un particolare Discorso, che l'Aurea Chersoneso sia la Sumatra, e che Zeilan sia la Taprobana. I Padri Coimbricesi *De Calo lib. 2. cap. 19.* scrivendo dell'*Ophir* medesimo, dicono crederli da molti, che sia il Perù: *Quamquam hac de re magna sit dubitatio, aliis etiam existimantibus esse Insulam Hispaniolam in Oceano Occidentali positam, ac nostris temporibus a Christophoro Columbo repertam: aliis esse regionem Sofalam: aliis esse Auream Chersonesum, ubi Oppidum Malacba nunc est, qua sententia nobis praeceteris aridet.*

18. Furono pur grandi le ricchezze di Salomone, e tutto il servizio della sua casa del Campo era di oro puro; in Gierusalemme avea tanta copia di argento, che era poco in istima. Edificò tre case, una per la sua abitazione, l'altra per la figliuola di Faraone sua moglie, e la terza, che appellò *Casa del Bosco di Libano*, di gran meraviglia. Cinse Gierusalemme di mura, fece un Trono Reale, di cui non fu il simile sopra la terra veduto, ed era di avorio commesso di oro con sei scaglioni, con due Leoncini in ciascheduno, e nella sommità vi erano due mani con due altri Leoni, che la Seggia sosteneano. La Regina Saba gli donò cento ventimila talenti

lenti di oro, e molte gioje, e cose aromatiche, quando andò a vederlo, e conferir seco per conoscere la sua sapienza, e grandezza: onde gli disse: *Verus est sermo, quem audieram in terra mea de virtutibus, & sapientia tua, &c.* come si legge nel *Paralipom. 2. cap. 9.* e' l' Re donò pure alla Reina altre gioje, e cose di maggior prezzo. Avea quaranta mila Cavalli da Carri, o Cocchj, e dodeci mila di sella, e ricevè tributi da varj Re, che ridusse soggetti: e dal Re di Tiro, amico di Davide suo Padre, furono gli inviati molti legni del Monte Libano, e cento ventimila talenti d'oro, onde gli concedè venti Terre nella Provincia di Galilea: ed altre cose di lui riferisce Alfonso Vigliegas nelle *Vite de' Patriarchi*. Scrisse anche Gioseffo, che lo stesso Salomone pose secondo l'uso di quei tempi, nella sepoltura del Re suo padre, tremila talenti, quali ridotti dal Pineda alla moneta di Spagna, sono quarantaquattro milioni, cinquecento cinquantamila scudi: e ciò conferma il P. Secondo Lancellotto Olivetano nell'*Oggidi part. 1. dising. 20.* Altre ricchezze di Salomone, e cose di oro, che fabbricò, sono riferite nella Sagra Scrittura *Paralipom. 2. cap. 9.* ma l'opera sua più celebre fu la fabbrica del Tempio, di cui distintamente, anche si legge la notizia nell'opera *Dierum Canicular.* a Monf. Simone Majolo attribuita *Tom. 1. Colloqu. 19. e Colloqu. 23.* (stimandosi dagli Uomini dotti, che non sia del Majolo, come si legge nell'*Indice Romano de' Libri proibiti*) Disse il Budeo, che la spesa fatta nello stesso Tempio giunse a diecenove milioni, e settecento mila scudi. Altri dicono più; bastando dire, che Davide lasciò a Salomone per la stessa fabbrica Vasi, ed ornamenti del Tempio, centomila talenti di oro, cento ottomila, come da più luoghi della Sagra Scrittura si ricava, e mostrano il Pineda *De Rebus Salomon.* Villalpando, Menochio, ed

altri, riferiti dal P. Calvi nel *Proprio mio Evangelic. resol. 54.* e di argento, un milione di talenti; oltre altri diecisette milioni, che danno (alla moneta Romana la detta somma d'oro riducendo) seicento e tre milioni di scudi, e di più ottocento e dodici mila trecento settantacinque; e l'argento mille duecento otto milioni. Sommando poi tutto insieme, n'esce la somma di due mila ottocento, e dodici milioni, ottomila trecento settantacinque scudi di moneta Romana; e ciò con poco divario confermano l'Azorio *Tom. 1. Inst. mor. lib. 6. cap. 54.* il Bochio, che molti altri Dottori adduce, conchiudendo eccedere la spesa grande del Tempio di Salomone il pensiero medesimo. Furono impiegati (come si legge nel *Paralip. 2. cap. 2.*) cento cinquantatre mila, e seicento Uomini, de' quali settanta mila portavano su le spalle i pesi: ottantamila ne' Monti tagliavano pietre; tre mila, e seicento assistevano alla fabbrica; e trecento erano gli Effattori de' conti de' sovraffanti; oltre il numero grande di quelli, che tagliavano i legni nel Monte Libano, che il Re di Tiro manteneva a sue spese; ed oltre i Marinari, gli Scultori, e i Metallarij all'opera necessarij. Era maravigliosissima la materia della macchina per li marmi candidi, e di varj colori, per le gemme preziose; per li legni finisurati, ed incorruttibili del Monte Libano, per lo ferro, e' l' bronzo in abbondanza, per l'argento, che per nulla era riputato, e per l'oro. Nulla era nel Tempio, che non fosse di oro coperto, anche il pavimento, i chiodi, le porte, eran di oro vestite: così le piastre d'oro dalla cima sino al pavimento coprivan tutto. Il luogo appellato *Sancta Sanctorum*, era anche coperto d'oro puro, e la sua sola trave tutta di oro, era di libbre settecento cinquanta, come pur narra il Zonara *Tom. 1.* Dice Gioseffo, che ripose nel Tempio

pio

pio diecemila tazze di oro , e quaranta mila di argento : diecemila candelieri d'oro , ottantamila vasi da vino : e diece mila guastade d'oro , e d'argento venti mila : per offerir la Simila , altre tazze d'oro ottanta mila , e cento fessantamila d'argento ; e per fermentar la stessa Simila , cinquanta mila d'oro , e cento mila d'argento ; misure trenta mila d'oro , e quarantamila d'argento . Due mila Turibuli d'oro , altri minori cinquecento ; due mila trombe , quaranta mila strumenti musicali , con altri vasi , e sagri arredi infiniti , che riferir non si possono . Servivano nel Tempio ventiquattro mila Sacerdoti , o secondo altri , quaranta mila : sei mila Musici : otto mila Leviti , o Diaconi , come ricordano il Grisostomo *homil. 86. in Matth.* e Sisto da Siena *Biblioth. lib. 6. ann. 121.* Ma diffusamente ne scrisse il Mondogneto nel suo *Monte Calvario p. 2. cap. 4.* dalla Scrittura , e dalle tradizioni Ebraiche tutto ricavando . Quando fu da Grasso , Capitano Romano , spogliato il Tempio stesso ; oltre il danajo di due mila talenti , giugneva l'ornamento ad altri ottomila : e fu tanta la preda dell'oro , che nella Siria calò il prezzo alla metà di qualche valeva , secondo il Zonara . Ma questo spoglio non fu del vero Tempio di Salomone ; perchè tre volte fu il Tempio di Dio in Gierusalemme edificato da' suoi principj sino a Cristo . La prima volta dal Re Salomone , e durò nel suo splendore 430. anni , e da Nabuzardam Generale di Nabucodonosor Re de' Caldei , fu arso , e distrutto , e restò desolato anni settantauno , come con diligentissima supputazione de' tempi dimostra Girolamo Bochio nel *Monopartition harmon. & chronolog.* La seconda volta fu principiato a riedificarsi da Zorobabelle Principe , e Pontefice Gesù colla licenza data a' Giudei da Ciro Re di Persia , che gli restituì ancora cinquemila , e quattrocento vasi d'oro ,

e di argento , in Babilonia trasportati ; e questo Tempio durò cinquecento venti anni . Poi Erode Ascalonita (come i due Giuseppi Ebrei dicono , cioè Flavio , e 'l Sacerdote) fatto demolire il vecchio edificio da' fondamenti , con maestà maggiore il nuovo costruì .

19. Delle ricchezze , e dell'abbondanza dell'oro di molti Re , varie maraviglie dagli Istoricisti si scrivono ; e delle Statue , ed altre cose dell'antica Babilonia , tutte di oro , ne fa menzione Majolo *Tom. 5. coll. 2.* Dice Plinio , che Nerone coprì di oro il Teatro di Pompeo , quando volle a Tiridate Re d'Armenia mostrarlo . Eliogabalo sporco ne' costumi , ed in tutte le sue azioni , usò l'oro anche ne' vasi per iscaricare il peso del ventre ; come d'oro erano i vasi , in cui mangiava , i quali spesso a convitati donava . Ma delle ricchezze de' varj Imperadori Romani , e delle magnificenze loro qualche parte abbiam riferita nell'*Ital. letter. Tom. 1. e de' moderni Principi dell'Europa , e dell'Italia* altresì molto scrivere possiamo , e spiegar l'uso , e la copia grande dell'oro . Per ricordar qualche esempio degli Antichi , furono immense le ricchezze di Serse Re di Persia , per le quali mostrò pazzia , e superbia assai rara . Proseguir volendo contro i Greci la guerra dal Padre incominciata ; essendo assai ricco , e la Grecia acquistare volendo , ragunò un'Esercito di settecento mila soldati da' suoi Regni , e di trecento mila ausiliari , o secondo altri , di un milione , e settecento mila combattenti ; ed ebbe ancora mille e duecento navi ; altri dicono più : e Giustino disse un milione ; tanto che di navi copriva tutto l'Ellesponto . Afferma lo stesso Giustino , che se i fiumi si seccavano per la moltitudine , e cagionava carestia ovunque passava , le ricchezze sue soprabbondavano ; dicendo : *Si Regem spesces , divitiarum , non Ducem laudes , quarum tanta copia in Regno ejus fuit ,*

ut cum flumina multitudine consumerentur, opes tamen Regia superessent. Dicono Erodoto, e Plinio, che Pitio della Bitinia affai ricco, nel passaggio diede del suo a mangiare a tutto l'Esercito, e la paga anche a' Soldati. Minacciò Serse alle volte di metter Nettuno in ceppi, di oscurare il Sole, di spianare i Monti, ed uguagliare alla terra i Mari. Scrisse al Monte Ato, ora detto Monte Santo, che non ardisse colla vastezza de' suoi sassi ritardare il viaggio, perchè l'avrebbe a pezzi fatto tagliare, e gettar tutto in mare. Formò un ponte di navi, che giungeva da' confini dell'Asia fino all'Europa; poichè Abido, e Sesto erano Città disgiunte dal mare per lo spazio di un miglio, e col ponte le congiunse. Ma vedgendolo poi rotto dalla tempesta, comandò, che battessero con duri colpi il mare, lo legassero con catene, e lo pungevano con ardenti punte di ferro; sciocamente credendo vendicarsi di Nettuno: e rinnovò il ponte. Giunto in Tracia, percuotè il Monte Ato altissimo: e secondo Plinio *lib.4. cap.10. à continente abscidit*, facendo passarvi il mare per mezzo; acciocchè indi navigando entrasse in Grecia. Divise vasti fiumi in varj rami, e ruscelli; riempì i laghi, uguagliò le Valli, e fece altre stravaganti risoluzioni. Rimirando da un luogo eminente di Abido il suo Esercito, e le Navi tutte, si rallegrò prima, e si stimò beato, considerando il gran dominio; ma pianse poi, perchè tra cento anni non vi sarebbe pur' uno di tanto gran numero di Uomini. Leonida Re di Sparta, quando si udì, che Serse era nell'Europa passato, con quattro mila soldati si pose alle Termopile, luogo stretto tra la Grecia, e la Tessaglia; e per tre giorni continui avendo combattuto, osservando nel quarto, che da ventimila Persiani si teneva la cima del Monte, confortò i Compagni a ritornarsene nella patria,

per serbarfi a' bisogni di quella, e reitò con soli seicento Lacedemonj combattendo con furore; finchè vittoriosi furon morti. Serse di due colpi ferito, scorgendo morti due suoi fratelli, e ventimila soldati, sdegnato mandò a saccheggiare il Tempio di Apolline in Delfo, per vendicarsi di quel Dio; ma dice Grustino, che *manus tota imbribus, & fulminibus deleta est, ut intelligeret, quando gravior offensio Deorum esset, tanto nullas esse hominum adversus Deos vires*. Fece bruciare Atene priva di Uomini, ed altre Città: la fortuna del mare sperimentare volendo, fu nella battaglia navale vinto da Temistocle nello Stretto di Salamina. Contigliato da Mardonio ritornò in Persia; ma ritrovando rotto il ponte di Abido dalla tempesta, postosi in una barchetta o sia Scafa de' Pescatori, tutto tremante si fe portare alla riva, per tornare nel Regno suo con infamia ed ignominia. Mardonio più volte vinto fuggì pure, lasciando a' Greci tutto l'Oro Persiano, i quali se lo divisero, in abbondanza a ciascheduno la porzione toccando, con cui si ristorò Atene. Datosi poi Serse all'ozio, ed alla lussuria, e promettendo premj a chi inventasse nuovi modi di piacere, e da' suoi odiato, anche per lo danno da' Greci ricevuto, fu da Artabano suo Zio e Prefetto, ammazzato nella Reggia, il quale disse ad Artaserse, figliuolo minore di Serse, aver Dario il maggiore ucciso il Re. Lo stesso Artaserse ammazzò però Dario: e perchè voleva poi Artabano usurparsi il Regno, chiedendo ajuto a Baccabasso principal Barone, dallo stesso informato della sceleratezza di Artabano, fingendo di voler seco cambiar la lorica sua, che era corta, quando lo vide spogliato, l'ammazzò, e fece poi perire sette suoi figliuoli.

20. Serse stesso fece un Platano di oro, sotto cui sedere solea, come ne fa
men-

menzione l'Agricola in *Observ. Metal.* e Senofonte nell'*Istor. de' Greci lib. 7.* narra, che Antioco di Arcadia, inviato con altri delle Città Greche al Re de' Persi, affermò non aver potuto vedere nella Persia Uomini atti a combattere co' i Greci: e diceva, che l'abbondanza de' denari non gli pareva altro che superbia; perchè quel Platano d'oro così famoso, appena era bastevole a far ombra ad una Cicala. Questo è quel celebre albero, di cui tanti Autori hanno scritto, come di cosa, che eccede ogni sciocchezza del Mondo; cioè, che sia stato albero dalla Natura prodotto, del quale si sia innamorato Serse Re, e l'abbia amato, e curato, come se fosse stato una bella donna, ed ornato con collane d'oro. Eliano tra gli altri *lib. 2. de Var. histor.* chiama ridicolo Serse, che avendo sprezzato il mare, e la terra, si preparò strade, e navigazioni insolite, e fu poi vinto da un Platano: *arborem cum admiratione dilexit. Ferunt hunc in Lydia intuitum insigni magnitudine Platanum eo die illic mansisse, usumque esse pro tabernaculo, solitudine illa Platani, ornatum præterea sumptuosum, torques, & armillas appendisse, ramos honorantem, ibique curatorem, tanquam amica custodem, & præsidarium reliquisse. Sed qua ex his per Deos immortales venustas adita est Platano? Ornamentum enim illud fucatum, neque conveniens temerè appensum fuerat, cum nihil ad pulchritudinem faceret.* Così spiega, che la bellezza d'una pianta sia l'aver forti rami, molte frondi, forti tronchi, profonde radici; ombra grande, ed acqua, che la nutrisca; soggiugnendo: *Xerxis autem cblamydes, & barbari autum neque ad Platanum, neque ad aliam arborem faciunt.* Nel *lib. 9.* ancora, trattando de' ridicoli amori di molti, ripete: *Nonne dicendi sunt hi amores ridiculi, & inopinati? & primum Xerxis, qui Platanum amavit;* ma convie-

Tom. II.

ne a lui la derisione, che credè una favola così goffa, e la riferì per vera istoria: Varj Autori l'hanno ancora narrata, e confermata, tra' quali è Ravvisio Testore in *Officin. histor.* il quale scrisse: *Multorum quoque literis proditum est, amatum à Xerxe Platanum.* Pietro Messia nella sua *Setua parte. 3. cap. 14.* la riferisce ancora, benchè con qualche dubbio, e molti altri; ma non è cosa nuova, che da Principi sieno stati formati alberi di oro, o di argento, per dimostrare la grandezza loro: e ne portaremo qualche esempio. Plinio *lib. 12. cap. 1.* fa menzione di un vero Platano nella Licia su la strada sopra un fonte, il quale, a guisa di una abitazione, facea spelonca di ottantuno piedi, coprendosi con molti rami, che pareano alberi, ed occupava i campi con lunghissima ombra: ed acciocchè apparisse in tutto spelonca, avea dentro a se un cerchio di fasso, che facea grotta, ed abbracciava di molti sassi carichi di Muschio. Era l'albero tanto degno di meraviglia, che Licinio Muziano, il quale tre volte era stato Console, e nuovamente Legato di quella Provincia, lasciò scritto, come egli mangiò sotto quell'albero con dieceotto compagni, dove la fronde di esso gli ricopriva tutti dal Sole, e dal vento, e quivi stette con suo piacere aspettando, che piovesse fu quelle foglie: assai più lieto, e soddisfatto di quell'ombra, che dello splendore de' Marmi, e della varietà della pittura, e de' palchi indorati. Porta anche lo stesso Plinio un' altro esempio di Gajo Imperadore, cioè di un Platano nel Contado di Velletri, che co' i rami di sopra facea tavolati come palchi, e co' i rami più bassi facea de' lichi grandi, dove stavano quindici persone; essendo ancora esso parte dell'ombra: ed eravi la tavola capace del servizio, la qual cena egli chiamò: e dà notizia di altri Platani celebri.

P

21. Fu

21. Fu pure di oro il celebre Albero di Pino, alto, e grande, che avea il Gran Cam de' Tartari nella sua Reggia, in cui pendeano da ciaschedun ramo, come i frutti a guisa di grappoli d' uva, tutti composti di gemme: e dice il Majolo, che non ha tante gemme l' Europa, quante erand in quel solo Albero; oltre la moltitudine grande, che avea quel Re in varj luoghi, e ne' Tesori, e nel Tempio de' suoi Dei domestici, quali vide Odorico, che ciò scrisse nel *lib. 1.* Riferisce ancora Giovanni Mandavilla ne' suoi *Viaggi*, di aver veduto nel Palagio dello stesso Gran Cam, fra gli ornamenti superbissimi nella Sala maggiore, trentatre colonne di oro fino, e tutte le mura coperte di pelli rosse di bestie, che naturalmente sono odorifere, e rilucenti. Erano avanti la sua Tavola altre Tavole di oro, con Pavoni, ed altri Uccelli tutti di oro, che ballavano, e cantavano su le stesse Tavole, con sommo artificio fatti: e ciò ripete Antonio Malini nella *Scuola del Cristiano corr. 478.* Lo stesso Oderico, che tre anni viffe in quella Reggia, narra, che il Palagio era cinto di tre muri, il primo di quattro angoli, e ciascheduna parte lunga ottomila passi, colla sua fossa profonda, che serviva per cisterna. Dice Marco Polo, che questo muro molto grosso, era tutto dipinto di fuori di color bianco, e vermiglio: alto diece passi; in mezzo di ciascheduna facciata vi era un Palazzo; e ne' cantoni per ogni cantone un'altro Palazzo, e tutti di una stessa somiglianza; e quattro di questi Palazzi erano pieni di fornimenti per le guerre. Il secondo muro di seimila passi d'ogni parte, ornato di altri nobili Palazzi. L'Oderico riferisce il terzo muro di quattro mila passi d'ogni parte, pieno ancora di case, giardini, e luoghi per le Fiere. Tutte le strade eran fatte di pietra: e vi era un Monte formato coll'arte, pieno di

alberi sempre verdi; e nella sua cima si vedea una gran casa dipinta di un vivo color verde. Il Palagio Reale dentro i tre muri era coperto di oro, di minio, di Pietre Lazzole, e di altri eccellenti colori: ed oltre le colonne d'oro, l'Albero di Pino, e molti Serpenti smisurati di oro, altre grandezze descrisse: e tutto confermò l'altro Oderico, il giovine, riferito dal Majolo *Dier. Canic. Tom: 1. Colloq. 23.* Narra Marco Polo di questo Palazzo, che la copertura era altissima, i muri, le camere, e le sale erano tutte coperte di oro, e d'argento, e dipinte di figure stranissime, e belle, con le istorie delle battaglie. La Sala era così grande, che ad un pasto poteano sedervi sei mila persone: e vi erano Giardini con diversi animali di varie spezie, anche di quelli, che fanno il Muschio. Eravi anche un Lago assai bello, e grande, con molto, e buon pesce, colle ferrate di ferro, acciocchè entrare, ed uscire il pesce non potesse; passandovi per lo stesso lago un fiume assai grande: e riferisce ancora altri Palazzi.

22. Molte maraviglie narrano ancora degli antichi Re dell'America: e Pietro Bercio nella *Geografia*, riferito da Giovanni, e Teodoro de' Bry, dimostra l'antichità loro, e che ebbe fama un'Orto di un Re, di cui l'erbe, gli alberi co' i suoi tronchi, rami, e foglie della medesima grandezza, e proporzione di quelli, che erano ne' Giardini, eran di oro; e nel Salone Regio vi erano tutte le spezie degli animali, de' frutti, delle pietre preziose, alcuni di famosa scultura, ed altri di piume di varj colori. Dice anche il P. Nierembergjo *lib. 8. cap. 16.* che *Hortus ibi sacer totus aureus, & argenteus. Ex his metallis quadam natura imitatione efficta fuerunt fructus, arbores, ferae, reptilia.* Gl'Inghi, cioè i Re del Perù, tanta abbondanza aveano di oro, che dello stesso erano i piatti, i barattoli, le

le sottocoppe, e i vasi tutti ancora, ed altre cose simili: così le tavole, i banchi, le trabacche, le statue, ed ogni altra cosa di oro sodo. Risplendeva nella loro Reggia il Tempio del Sole tutto coperto di oro, con tutti i più vili istrumenti anche di oro; così la stessa maestà si vedea ne' piccioli Tempj della Luna, di Venere, e di altri, e nel cenacolo de' Sacerdoti: nella Corte, ed in tutti i luoghi. I muri erano anche ornati di alberi fatti coll'arte, di animali: così i giardini, i fonti, ed ogni altra parte, tutti di oro. In alcune Case del Re erano cenacoli, in cui capivano tre mila Uomini; e tutti i vasi, anche di cucina, eran di oro; tanto che il Nierembergjo le chiama pazzie: *Ingarum quoque insana aedes auro intus aperta, suppellectilia omnia aurea, vel argentea, usque ad instrumenta coquina*: e racconta altre superbe maraviglie. Celebre fu ancora la Catena, o Gomena d'oro, fatta fare da Guaynacapaonceno Re del Perù, per le feste del primogenito Guascar suo erede, così grossa, che ogni anello era qual'è il polso di un'Uomo, come riferisce Garcilasso Inga, che ciò seppe dal Zio. Era lunga quanto due facciate della piazza del Cuzco; e facendo il conto lo stesso Autore, nativo di quella Città, dice, che era di trecento cinquanta passi ordinarij, che fanno settecento piedi. La riferiscono ancora il Nierembergjo, ed Agostino Zarate, Contator generale, nel *lib. 1. cap. 14.* affermando, che duecento Indiani non potevano alzarla facilmente: e servì ne' balli; poicchè il modo di ballare degl'Indiani era, concorrendo molti uniti, e pigliati perle mani, fare una gran rota, e così dando due salti, o passi innanzi, ed uno indietro, vanno a poco avvicinandosi al Re per fargli riverenza; ed acciocchè non si unissero colle mani; ma tutti alla Catena, se l'Inga fabbricarla. Fu descritta da Alfonso Ulloa nel-

la *Vita di Carlo V. Imp. lib. 2.* e confermata da D. Antonio de Solis nell' *Istor. della conquista del Messico lib. 3.* che pur descrive la grandezza di Mottezumare del Messico, il quale molto stimò una collana di pietre di cristallo, e di vetro di più colori, come quelle, che in Venezia si fanno. Questa gli fu posta al collo da Ferdinando Cortese, a cui egli pose due Collane di Gambari rossi, e grossi, di grande stima, e di otto Gambarelle di oro di perfettissimo lavoro. Avea un'Oratorio fodrato di oro, e di argento, con grandissima quantità di perle, e di pietre preziose, ove di notte faceva orazione, e parlava col Demonio. Avendo fatto morire sette Spagnuoli, fu poi imprigionato dallo stesso Cortese; indi ammazzato da' suoi con una sassata, per errore, che gli diedero sul fronte, mentre nel Palagio si combatteva per la sua libertà.

27. Atabalipa, Signore de' gran Regni del Perù, e della Città del Cuzco nell'India Occidentale, fu pure assai ricco di oro, e la sua Casa ancora era coperta di piastre di oro nelle mura, ne' tetti, e nel pavimento: così anche di argento. Nel Cuzco stesso si numeravano venti case colle mura adornate di oro: e così gran tesoro egli avea, che tre case erano piene di zolle d'oro rozze; e nell'altre cinque vi erano cento mila piastre di oro, come dice il Majolo *Tom. 1. colloq. 19.* Nel suo Campo, quando fu vinto da Francesco Pizarro, si trovarono infiniti vasi di oro, e di argento: e ve n'era uno, che pesava duecento sessanta libre di oro. Quando stava prigioniero, per riscattarsi offerì agli Spagnuoli settanta milioni di ducati fra lo spazio di settanta giorni, se fosse nella libertà restituito: e promise ancora tanti vasi, e gioje, che potessero empire la Sala assai grande, dove egli stava preso, sino alla metà del muro, facendo una linea, che intorno la circondava; e diece mila alberi di oro,

e di argento d'ogni sorta , che avea nel Giardino , ed altre mancie . Fu accettata l'offerta ; ma per la differenza , ed avarizia di due Ministri tra loro discordi, fu strangolato, come pur narra il *Surio Com. ann. 1558.* inospettiti ancora gli Spagnuoli , che la morte loro trattasse , e lo scampo dalla prigione , ove stava colla catena a' piedi . Scrisse l'Ulloa *lib. 3.* che fu con cattivo consiglio fatto morire ; ancorchè giustificato dalle calunnie col Pizzarro , ed avesse invano dimandato il Battesimo , ed esser condotto nella Spagna . Ma il P. Ovaglie *lib. 4. cap. 14.* afferma essere stata la morte giustamente meritata , per quella , che diede a Guascar suo fratello , ed a molti altri ; e per le nuove , che ogni giorno venivano dell' Esercito , che li convocava di ordine suo per investire gli Spagnuoli. Non si potè però impedire il togliergli la vita colla speranza dell' eterna ; se è vero , che prima di morire ricevè il Battesimo , come alcuni affermano. Francesco Lopez de Gomara nell' *Istor. dell' Indie Occid. part. 2. cap. 118.* ed Alfonso Ulloa nella *Vita di Carlo V. Imp. lib. 3.* dicono , che veramente si battezzò , e che morì con animo di Cristiano , e che il suo corpo fu poi sepolto all' usanza de' Cristiani. Nelle spoglie del suo Esercito si trovarono con qualche vi fu portato per lo riscatto , due mila marche di argento fino, un milione, e trecento ventisei mila scudi , e cinquanta pesi d'oro , oltre una grossa Tavola d'oro , che il Pizzarro volle per se , e la portava il Re nella sua lettica d'oro foderata di penne di pappagalli di più colori , e nella tavola d'oro sedeva con un cuscino di lana di gran valuta , ricamato per tutto di molte gioje di grande stima . Giuntovi di soccorso D. Diego Almagro , furon date alla sua gente cento mila pesi ; perchè ebbero gran parte per la conservazione della vittoria, e per la morte data ad Ataba-

lipa , detto Ataqualpa dal P. Ovaglie ; colla loro forza tenendo a freno i popoli , che sollevar si poteano . Il resto poi , che fu più di un milione, si ripartì tra' Soldati del Pizzarro, che per esser pochi, restarono tutti ricchi .

24. Sono ancora stravaganti le ricchezze degl' Imperadori della Cina : e tra le altre maraviglie, il suo gran Palagio è descritto da Antonio Pigafetta con settanta Sale assai ampie; bisognandovi un giorno per vederle colle camere . Quattro Sale disse essere le più eccellenti: una tutta di rame , l'altra coperta di argento , l'altra di oro , e l'altra di perle , e gioje preziosissime. Dice il Rey nel *Compend. Geograf. part. 4. cap. 10.* che nella Guajana per l'abbondanza dell'oro , fabbricano dello stesso le loro armi . Il Roseo *part. 4.* giunta alla *Selva* di Pietro Messia *cap. 43.* narra, che in Saba dell' Africa, residenza de' Re, usavano vasi bellissimi di oro , e di argento scolpiti, e i letti , e le tavole da mangiare co' i piedi di argento : così tutte le cose della Casa. I suoi portici, e i Seggi pubblici erano sostenuti dalle colonne grandi, colle loro teste di argento , e di oro ; così le tempature , e le porte delle Case , erano ricchissimamente ornate con oro , con gemme, e con lavori di avorio .

25. L' uso dunque dell' Oro , dagli esempj , che abbiamo sin' ora recati , è non solo per moneta ; ma per le statue, per ornamento , ed in varie altre maniere . In grande abbondanza la Natura l'Oro produce in varj luoghi : e pare con tutto ciò , che viene a mancare , e sia sempre raro. Ciò avviene senza dubbio dal suo uso stesso ; perchè molto se ne consuma , così da' Principi nelle monete , nelle statue , ed in altre opere o di vasi , o di ornamento colle gioje : come da' plebei , e dagli Artesici. Questi lo consumano ne' lavori , come osserva il Berenguccio *lib. 1. cap. 1.* specialmente gli Orefici , i Pittori, gl' Indora-

to-

tori : altri nel filarlo , e tesserlo per li drappi ; altri ne mandano in fumo colla forza del fuoco ; altri lo sepeliscono, come fanno gli Avari .

26. Formò Fidia statue d'oro , e d'avorio, di altezza di ventisei braccia, oltre quelle di bronzo ; e la prima invenzione delle statue di oro fu attribuita a Gorgia Leontino ; altri più antica la stimarono , come disse Polidoro Virgilio *De Inventor. lib. 2. cap. 23.* ma abbiamo nell'*Exod. cap. 32.* il Vitello d'oro, formato dagl'Israeliti , che per Dio l'adorarono .

27. La maggiore abbondanza dell'oro pare, che nell'India si ritrovi , donde altri metalli , ed altre ricchezze ne vengono : e molti luoghi sono illustri , perchè abbondano di varie cose rare . Dice il Gemelli ne *Viaggi part. 5. lib. 1. cap. 5.* che in Manila , e nelle Filippine si avea tutto il migliore di ambidue le Indie ; quivi trovandosi l'oro del Perù, e della Nuova Spagna, e de' paesi Orientali : i Diamanti di Golconda , i Rubini , i Topazj , i Zaffiri , e la preziosa Cannella di Zeilan : il Pepe della Summatra, e Giava ; i Garofani , e la Noce Moscata delle Molucche : le Perle , e i Tappeti di Persia ; le fine tele , e i drappi di seta di Bengala : la Canfora di Borneo ; il Mengioi , e l'avorio di Camboja ; il Muschio *de los leguios* : le sete , i drappi , le tele , e coltri di cotone, la fina porcellana , ed altre rarità della Cina. Quando fioriva il commercio col Giappone, venivano quindi ogni anno due , o tre vascelli , e lasciavano argento finissimo, ambra, drappi di seta, forzieri , casse, e tavole di legno prezioso, ottimamente inverniciate, in iscambio di corame , cera , e frutti del paese , come narra lo stesso Gemelli . Il P. Girolamo Merolla da Sorrento, Cappuccino, nella *Relaz. del Viaggio del Congo* afferma , che Lisbona Città, ha Dogana considerabile ; rendendola splendida colle Perle , incenso , ed ebano :

co'Rubini , e Smeraldi , Bengala ; con Cassie, ed ambra l'Etiopia : co' i Garofani , Cannelle , e Noci Moscate le Molucche : con gli Schiavi , avorj , e Zibetto il Congo , ed Angola : con diversità di panni l'India : con Zuccaro, Tabacco , e legni di stima per le tinture , e nobili lavori il Brasile ; oltre altri traffichi , e mercantili commercj . Dà il Botero anche il pregio alla Città, e porto di Siviglia , per l'entrata , ed uscita de' molti tesori , de' quali è quasi Magazeno , e Scala del Re Cattolico . Ivi si scarica l'oro , e l'argento della Nuova Spagna , e del Perù : le Perle di Gabagna , e di Terarecchi : gli Smeraldi di S. Marta , la Cuciniglia del Messico , i Zuccari , e i Corami dell'Isola Spagnuola , e l'altre infinite ricchezze del Mondo Nuovo si conducono , donde si portano poi a tutta l'Europa .

A R T I C. III.

Delle Pietre dell'Argento .

1. L'Argento è detto *Luna* da' Chimi , e vero metallo ; anzi un corpo di sostanza purgata , di bianchezza pura , dura , sonante , che sta a coppella , si stende battuto , s'infoca , e si fonde , come disse Geber : si accompagna coll'oro ; ma non resiste alle prove dell'oro col fuoco . Le sue pietre , in cui si truova , sono varie , come spiega il Berenguccio ; una è simile all'Albazano : altra è di color bigio scuro , e mortigno : altra è simile al Travertino : altra è il Travertino proprio . La sua miniera è assai ponderosa , e molte volte ha la grana lucente , che quanto più è minuta , tanto più riesce perfetta ; quando si trova in una pietra bianca e piombosa , è migliore ; perchè meglio si purga dalla sua terrestreità . Così quando si trova sciolta quasi fra la pelle della terra a modo di ciottoli , è stimata perfetta . Dicono , che si trovi

anche in un terreno bigio, che è più ricco di metallo, se molto è dentro il Monte : e tanto più farà migliore, quanto più sarà lucente, di color ferrigno, o rosso. Prima che si trovi la sua miniera, o presso, o insieme, si trovano ancora Marchesite di color giallo, simile all'oro; ma quanto più si accostano al bianco, e sono di grana minuta, e non in molta quantità, tanto maggior ricchezza di metallo dimostrano.

2. Scrisse l'Imperato *lib. 15. cap. 4.* coll' Agricola, e col Berenguccio, che le miniere d'argento si stimano ricche, se in libre cento di miniera sieno più che libre tre di argento; e tali sono quelle, che contengono argento rozo, che si trova di color piombino, o bianco, o rosso, o nero, o cenericcio, o purpureo, o giallo, o in color di fegato, e si trova nelle felci, nella pietra scissile, o nel marmo, a cui l'argento rozo aderisca. Si stima vena magra, se in cento libre di essa al più sieno tre libre di argento: qual genere di vena non suol contenere argento rozo; ma Cadmia di cava, Marchesita, pietra piombata, stibio, ed altre cose simili. Durissimo a tagliarsi è alle volte il sasso della vena: e spesso si trova nella vena di argento anche il rame, o il piombo, o ambidue; e però non è utile lavorarle; essendo maggiore la spesa, come nota il Berenguccio. Le pietruzze, e gl' ingemmamenti dell'argento, sono simili a quelle dello stagno, abbondanti della sostanza del metallo, ed è la più pura parte della vena d'argento; se non si vuole paragonarle lo stesso argento rozo nativo, che non solamente vena, ma argento può chiamarsi. Nascono le stesse pietruzze nelle troppe, e ne' colori simili agli acini del melo granato, e trasparenti a guisa delle gemme dello stesso nome, abbondantissime di sostanza d'argento nelle fusioni.

3. Si trova l'Argento, come l'Oro, cioè ne' Fiumi, e nelle Miniere. Sono

celebrati i fiumi della Florida, in cui si trovano oro, argento, e perle; così quei del Messico, al dir del Rey; anzi tutti i fiumi dell'America portano vene d'oro, e d'argento; il che attesta ancora Lodovico Passerone nella *Guida Geograf. part. 5. cap. 9.* numerando per principali il Canada, o fiume di S. Lorenzo, il Darien, l'Orenoque, l'Amazonio, il Maragnone, la Plata. De' fiumi della Florida, Isola dell'Indie, così si legge nell'*Atlante* di Gerardo Mercatore *In Montibus Apalchicis ingentes Rivi oriuntur, auri, argenti, arenas provolventes, quas Incola rivis per fossas ductis colligunt, & secundo flumine ad maris littora venales deferunt: inter flumina præcipua sunt Porto Real dictum, quod sonat Portum Regium. Ostium fluvii tria milliaria complectitur, habetque duo Promontoria, quorum alterum Occidentem, alterum Septentrionem spectat; item Rio Secco Fl. Magnus, aut Grandis, Garumna, Charenta, Ligeris, Axona, Sequana, Ay, Serravahi, Majus, & alia.* Scrivono molti del fiume del Ferù, detto dagli Spagnuoli il *Rio della Plata*, che suona *dell'Argento*, il quale porta seco (siccome scrisse l'Ulloa nella *Vita di Carlo V. Imp. lib. 4.*) e disse il Magino in *Geograph.* trattando dell'America, essere così detto *ab argenti copia; is enim quacumque tendit, agros, & incolas inexhausta argenti opulentia afficit.* Dice il P. Ovaglie *lib. 4. cap. 11.* della *Relaz. del Cile*, che il Capitano Giovanni Diaz de Solis, partendo dalla Spagna agli 8. di Ottobre del 1515. scorse per le Coste del Brasile a scoprire quel famoso fiume dell'Argento, al quale diedero il nome alcune piastre d'argento, che gl'Indiani di quel paese donarono agli Spagnuoli, ed avevano portata dalle terre convicine al Potosì. Entrò il Solis per quello spavêtevol fiume, da lui creduto largo trecento sessanta, o quattrocento miglia; di maniera che quan-

quando in quello arrivano le Navi, non hanno altro segno per conoscerlo, se non per l'acqua dolce; finchè avvicinandosi ad alcuna delle sue coste, si riconoscano i Monti, e le terre delle sue riviere. E' il fiume uno de' più famosi del Mondo, di assai soavi e delicate acque, ed efficaci a purificar la voce, e purgare la gola, e 'l petto dalle distillazioni; onde tutti quei del Paraguai, che bevono quest'acque, sono naturalmente Musici. Ha pure il fiume la proprietà di convertire in pietre i rami degli alberi, che dentro vi cadono: e dalla sua arena formano alcuni vasi rustici di varie figure, che vagliono a raffreddar l'acqua: e le pietre, che nel fiume si generano, e si trovano nelle riviere, ed in certo tempo, e disposizione, crepano facendo rumore, e si scuoprano le punte degli Ametisti, di cui si compongono, nella parte di dentro.

4. Ha le sue Miniere l'argento, da cui non senza grande fatica si cava: e tra gli altri il Gemelli nella *part. 6. de' Viaggi lib. 1. cap. 10.* descrive largamente, come in Paciucca si cava l'argento dalle pietre di miniera, le quali si rompono co' i martelli, si tritolano, e si macinano con macchine grosse da acqua, e da Mule, ne' mortari di ferro, simili a quei della polvere: come si trattino nelle fornaci, e facciano scorrere l'argento liquido, il quale si raffina, e poi da' Ministri la perfezione si riconosca. E' l'India veramente ricca di Miniere d'argento, come ancora dell'Oro: ed è celebre la Miniera del Potosì, come narra Berzio in *Geograph.* e 'l Magino scrivendo delle parti del Perù, così disse: *Potosium etiam Urbs fodinis argenteis mirè opulens est, è quibus immensa eruitur argenti copia, qua Hispaniam, & Europam implet.* Più distintamente ne fa menzione il Botero nelle *Relaz. Univers.* delle Giarche, dicendo, che il Porco è un Monte pregno d'inesauste miniere d'argento: e ve ne sono diver-

se altre, dalle quali però non si cava tutto ciò, che si potrebbe; perchè i naturali non vi attendono: e la ricchezza del Potosì ha scemato il concorso al Porco. E' il Potosì un Monticello in venti gradi d'altezza, simile ad un pane di zucchero, alto una lega, e ne gira una e meza. Contiene quattro vene d'argento, larghe dove meno un palmo, dove più sei piedi. Una di queste si dice di *Centeno*, ed ha ventiquattro rampolli, e quella, che si dice ricca, settantotto. Fa menzione di questa Miniera Francesco Lopez di Gomara nell'*Istor. dell'Ind. Occid. part. 2. cap. 187.* dicendo, che fu mandato dal Presidente Pietro Lagaſca, Diego Centeno per le Miniere di Potosì, che calcano verso la Provincia di Ciarcas, e sono le migliori del Perù, ed ancora del Mondo; perchè di cento libbre, che cavano dalla Miniera, riescono cinquanta libbre di argento puro, e fino, ed anche più. Dice altresì, che vi sia un Monte tra gli altri, da cui si cavano i pezzi di argento puro, bastando pochissima purgazione, e che ha due miglia, e più di salita, e più di tre di giro. Queste Miniere si scoprirono nel 1545. e fino al 1583. i quinti del Remontarono a cento e undici milioni di pesi: e vale il peso tredici reali, ed un quarto; ma non se ne quintano due terzi, come narra il Botero. L'Argento, che se ne cava, vien purgato in settantaquattro ingegni da acqua, come gli chiamano, di otto in dodici masse per uno, ed in trenta di Cavallo. Nella Caucinchina vi sono altre ricche miniere di oro, e di argento: così in altri luoghi.

5. Le cose preziose, come l'Oro, l'Argento, le Perle, e le Gemme, sono di gran prezzo; o perchè si portano dall'altro Mondo, o perchè costano Uomini, quando ti pigliano. Lo stesso Lopez nel *cap. 198.* numera alcuni pericoli de' Pescatori delle Perle; cioè che van-

vanno sotto l'acqua quattro, sei, e diece stadj; perchè quanto è maggiore la Conchiglia, tanto più sta in maggior fondo di acqua. Si attaccano le Conchiglie tanto a' i sassi, ed al suolo, e l'una coll'altra, che vi bisogna molta forza per ispiccarle. I Pescatori molto faticano per empire il sacchetto: e molte volte si affogano; o perchè gli manca il fiato, o perchè se gl'intriga qualche corda, con cui van legati (come abbiám detto nel *Lib. 3.*) o perchè sono feriti, o divorati da' pesci grossi, quali sono i Tuberoni. Per questi pericoli, ed altri travagli, e per la poca provvisione del mangiare, e mali trattamenti, che aveano gl' Indiani dagli Spagnuoli, ingiunse Carlo V. Imp. a' 20. di Novembre del 1542. da Barcellona tra le altre ordinazioni, sotto pena di morte a quello, che per forza facea faticare alcuno Indiano nella pesca delle Perle, essendo libero, o nelle Miniere. Gran parte veraméte degl' Indiani è stata distrutta per così aspre, e pericolose fatiche, e per portare le sorme: per crudeltà usate ancora; oltre per le guerre, per la schiavitù, e per altre cagioni, già date dagli Spagnuoli di quel tempo.

6. Sono anche grandi i pericoli nelle Miniere, e forse maggiori: e come afferma il Botero, vi si lavora in profondità di duecento braccia, e più, a lume di lucerna, come disse Ovidio *Metsamorph.*

..... *Itum est in viscera terra,
Quasque recondiderat stygiis admo-
verat umbris,*

*Effodiuntur opes, irritamenta ma-
lorum.*

Passano parecchi mesi, che i lavoranti non veggano mai il Sole, nè il suo lume: e calano a basso, e montano su per le scale, fatte di cuojo, di ottocento e più scaglion, col peso su la spalla, e colla lucerna in mano; onde il travaglio di quei miseri non si può esprimere con parole. Molti caggiono giù per verti-

gine, molti per disperazione: ed uno, che cada, tira giù seco tutta una schiera: e ciò ripetono pure il Passerone, e'l Rey nelle loro *Geografia*. Descrisse anche Plinio i travagli delle Miniere nel *lib. 33. cap. 4.* e dice, che si rompono alle volte massi di pietre sotto la terra con martelli di ferro di cento cinquanta libbre, e si porta la terra su le spalle di giorno, e di notte per le tenebre, dandola l'uno all'altro di mano in mano, e solamente gli ultimi veggono la luce. Fanno spessi archi per sostenere la terra, la quale alle volte è inespugnabile, e la combattono con conj di ferro, e co' i martelli. Le spalle degli archi dell' ultima parte comincia talvolta a cadere, e danno segno di rovina: e questa la conosce quello solo, che è vigilante nella cima del Monte: e colla voce, e colla percossa subito comanda, che si faccia no uscire gli Operarij, ed esso ancora subito scende. Cade il Monte per se stesso con grande strepito, il quale non si potrebbe immaginare con mente umana, e con grandissimo sofframento, ed essi stanno a guardare le rovine della Natura. Soggiugne, che non ancora vi è oro, nè sapevano, che ve ne fosse quando cavavano: e nel mettersi a tanti pericoli, parve loro avere sufficiente cagione sperare qualche desiderano. Olao Magno *lib. 6. cap. 3. e 5.* afferma, che *Hominum genus durissimum est*: così appella gli Operarij, che per lo più per li delitti loro ivi raccolti dall' autorità del Principe già sono, e che nelle patrie ritornare non possono. Non hanno timore di alcun pericolo, o rovina, in cui si ritrovano, e tra le pietre, che cadono, o ne' travi, che pongono per sostenere i lati, o nel mortifero puzzone delle Miniere, o per la gravità dell'aria racchiusa; introducendosi nelle più profonde caverne de' Monti, e nel più infimo abisso, ove più abbondante metallo dalla Natura più cotto, ritrovare si possa, e scoprire le vene ancora, le qua-

quali poi col fuoco , coll'acqua , e coll' arte si spurgano . Quando sono più anelanti alla fatica , e più diligenti , rotti i sostegni , o sono oppressi dalle pietre , che cadono , o tormentati sotto le rovine colla fame ; e si veggono sino a cento Uomini così sepoliti , e tale spettacolo atterrisce gli altri . Spesso ad una leggiera percossa di martello , cade e rovina senza alcun riparo una gran parte del Monte : e de' morbi loro altrove abbiamo scritto .

7. Aggiungono altri i travagli , che da' Demonj sono cagionati : e scrisse il Becchero *Phys. subterr. lib. 1. sect. 2. cap. 2. num. 5.* che per la sete dell' oro *conueniens est, ut tales tam immensa terra mole operiantur, ut tanquam talpa, terram fodientes, in intima eius viscera protrudantur . Hac quoque ratione quidam commati, varios in terra abditis Spiritus subterraneos morari statuerunt ; & se metallicolis, ac urinatoribus nonnullis fides adhibenda, non raro Spiritus in subterraneis, & centro terra propinquioribus locis cernuntur, & audiuntur .* Scrisse lo stesso Olao Magno , che i Demonj in varie forme agli operarj si mostrano , e con riso vano beffeggiano , rompono colonne, scale, funi, e tutto disturbano; acciocchè nella grandezza de' pericoli possano bestemmiare, e perire ne' medesimi . Cid fanno molto più nelle miniere più abbondanti di argento ; onde sono molte abbandonate; *maximè quod in metallicis locis sex genera Daemonum ceteris malipiora inueniantur, quorum pavore, atque noxio insultu multi metallici laboratores periclitantur.* Di questi Demonj abbiamo fatta menzione nella *Dissertat. De Homini. Fabulos. part. 1. cap. 4.* riferendo varj Autori , che ne scrivono , e le spezie loro , e i nomi , con cui sono appellati , e confermati . Ne fa menzione Giovanni-Lorenzo Anania *De Natura Daemonum* : e sono questi Demonj chiamati *Damuncoli Montani* : e l' Agricola in *lib. De Ani-*
Tom. II.

mal. subterr. riferisce , che sieno di due spezie : alcuni fieri , che danno spavento , e gli appella *Sneberg* ; altri mansueti , detti *Cobali* . Dice , che gli Uomicciuoli montani sono chiamati *Bergmalin* ; cioè di picciola statura , che non danno alcuna noja a' Metallarj ; se prima non sono derisi , o bestemmiati . Alcuni diconsi *Cuteli* , o *Trulle* da' Germani , che appariscono da maschi , e da femmine , non solo appo varie nazioni ; ma più spesso familiari appo gli Svezzesi ; e se a tali piccioli Demonj dalla vettovaglia non si dà loro la porzione di polenta , di focaccia , e di formaggio , ponendosi in un certo luogo ; in quel giorno avverrà qualche pericolo ; perchè lavorano con gli Uomini , e vanno nella stessa maniera vestiti . Questo ancora riferisce Cifato in *Descript. Montis Helvetici* , che dicono di *Pilato* : e più esempj , e relazioni riferisce ancora il P. Chircher *lib. 8. Mun. subterr. sect. 4. cap. 4.* dagli Ufficiali delle Miniere d' Ungaria riceute . Fa menzione di questi Demonj il P. Deltio *Disquis. Magic. lib. 2. qu. 27. sect. 2.* e porta le parole di Psello , riferite eziandio dal Tritemio : *Quintum genus subterraneum dicitur, quod in speluncis, & cavernis, montiumque remotis concavitatibus commoratur . Et isti Dæmones affectione sunt pessimi, eosque invadunt maximè, qui puteos, & metalla fodiunt, & qui thesauros in terra latentes querunt, in perniciem humani generis paratissimi . Hiatus efficiunt terræ, ventosque flammivomos suscitant, & fundamenta ædificiorum concutiunt.* Negli *Atti Filosofici della Società Regia di Londra* a' 6. Novembre 1666. si riferiscono alcune questioni proposte dal Boile intorno le Miniere ; e la sesta è : *An fossores unquam reipsa offendant Dæmones subterraneos ; & si sic, qua figura, modoque appareant, quidve portentant, quidve apant ? &c.* Negli *Atti* poi dell' anno 1668. 21. Settembre,

Q

ri-

riferiscono le risposte di Giuseppe Glä-vill *de Fodinis Mendippensibus*, tra le quali una è: *Subterraneos Dæmones nunquam viderunt; sed aliquando pulsus audiverunt ultra limites suarum operationum, quos sequuti, copiosam invenerunt mineram*. Dice ancora, che si trovò un pezzo di miniera, che pareva la figura di un' Uomo di quattro dita lungo, colle braccia, occhi, gambe, e petto intero: e la miniera era ricca.

8. De' morbi, però, in cui incorrono i Metallarij, in altro luogo di questa Istoria ne scriviamo: e nel racconto delle miserie loro è grande la materia da potersi riferire con distinzione. Cristiano Enelio *De Aerario Principis part. 2. cap. 2.* fa menzione degli aliti velenosi delle miniere, dicendo: *Quod verò venenosos, qui sapius cum candela animæ lucem fossoribus subitanè extinguunt, concernit, magnarum quidem illi in fodinis divitiarum habentur indicia: sicuti enim jucundissimus rosarum aspectus suis non carere solet aculeis, sive spinis; & apes idè pungere consueverunt, quod ubi dulce, ibi & amarum, ut loquitur Cl. Hauptmannus; ita venenosi halitus minerales produunt nobilissima metalla.*

9. Si trovano le Miniere secondo i segni, che su la terra, o monte si veggono; così negli alberi, nell'acque, de' quali ne trattano i Professori, e l' Berenguccio. Alle volte da' fulmini si scuoprono, i quali percotendo, fanno apparire le vene dell'argento, come scrisse Olao Magno *lib. 6. cap. 1.* e ciò ripete nel *cap. 4.* Le correnti ancora, per cui qualche parte del Monte rovina, scuoprono alle volte i filoni, e le Miniere. Si sono altre volte scoperte a caso: e ne abbiamo recato l' esempio della Miniera dell'oro nell' Ungharia. Si trovò pure in Gossar, Città della Sassonia inferiore, la miniera d'argento; ma perchè male se ne servivano quei Cittadini, per castigo di Dio rovinò quel

pozzo, e più di mille Uomini rimasero oppressi; nè vi si trovò poi altro che piombo; benchè dopo, formandosi prima il vitriolo, e cuocendosi, il piombo, e l'argento se ne cavi; come si legge nell'*Atlante* del Mercatore. Riferiscono, che si trovò quella miniera da un Nobile, che legò nel Monte ad un ramo dell'albero il suo Cavallo, detto *Ramelo*, il quale col piede scoprì nella terra una vena di piombo, a guisa del Pegaso, Cavallo alato finto da' Poeti, che il fasso coll' unghia percotendo, aprì il Fonte, da loro chiamato *Ippocrene*; come si ha nelle Favole. Così i Sassoni chiamano *Ramelo* il Monte, da cui si ha il piombo in abbondanza.

10. Scrisse il Berenguccio nella sua *Pirotecchia lib. 1. cap. 2.* non aver mai veduto, dal Rame in fuori, metallo alcuno, che dalla cava senza miniera sia stato tratto. Crede però possibile, considerando la grandezza, e la potenza della Natura, che tira alla perfezione e purità; ma il più delle Miniere, che ha veduto, non sono state senza mescolanza, non solo della sua terra; ma di altri Metalli, e massimamente in quelle d'argento. Stima altresì, che l'argento aver possa, ed abbia la propria miniera; perchè ogni sostanza, che si converte in metallo, può stare da se pura nella sua spezie, come anche le sta separata; ancorchè ella sia mista coll' altre. Dice, che trovasi talvolta nelle Miniere d'argento un Filon grande di quantità, ma di virtù magro, tanto, che non porta la spesa, che vi si mette a cavarlo; mentre, ancorchè vi sia la quantità della materia; è nondimeno in qualche fasso duro, simile all'Albazzano, difficilissimo da tagliare. Ma non vi mancano esempi, con tutto ciò, di Miniere, che in gran parte il puro argento produca: ed il Botero nelle *Relaz. univers. part. 2. lib. 1.* dice, che si cava argento finissimo nel Contado di Vastros nella Svezia; e l' Magino nat-

narra, che circa *Salburgum argentum purum, nullo alio permixtum metallo, effoditur* . Carlo Patino ne' suoi *Viaggi Relas.* 1. scrisse aver veduto nel Tesoro dell'Imperadore in Vienna alcuni pezzi di più di cinquanta lire di peso, che eran quasi di argento puro, cavati dalle Miniere d' Ungaria . Giorgio Agricola riferisce , che in tempo di Alberto di Sassonia, in Sneberga si trovò in una cava un pezzo di argento minerale tanto grande, che il Duca stesso, padrone del luogo, senza che fosse da alcuno umano artificio accresciuto, o lavorato, dal tripode in fuori, ne fece fare una tavola quadra alla Todesca per mangiare: e spesso si gloriava di tale sua grandezza, dicendo: *Federigo Imperadore è potente, e ricco; ma oggi non ha simil Tavola* .

11. Molti scherzi di Natura si veggono pure nell' Argento, come nell' Oro, avendo formato figure diverse, e di alberi, di capelli, ed una volta si trovò un pezzo di Croce, e di Leone, quali al vivo rappresentava . *Gheslor. Ep. 2. De Formica*, riferito dal Giostone in *Thaumatograph.* De' Metalli vegetevoli, così appellati, ne abbiamo già trattato nel *Lib. 1.* Olao Magno scrivendo delle Miniere del Settentrione *lib. 6. cap. 1.* della sua *Ister. Settentrional.* narra, che vi sono le vene di argento, come negli Uomini; e che in quei Monti non *secus vena, quam membra in hominibus, stantes sursum, deorsum, laevorsum, vel dextrorsum divisa videntur; eoque fulgentiores mineras annexas retinent, quò puriori petra, vel marmori conata videntur. Qua enim versus Occidentem natura lineamentis diripiuntur, majoremque gibbum ad Meridiem, & Boream flectunt, optima sunt, & inestimabiles; quoniam non aliter apparent vena illa, quam micantes armati, ordine suo bene locati* .

12. L' uso dell' Argento è lo stesso che dell' oro: e narra Plinio *lib. 33. cap. 3.* che Cesare nella sua Edilità, ne'

Giuochi funebri ad onor del padre, usò tutto l'apparato del Teatro d' argento: e fu allora la prima volta, che fu veduto combatterli colle Fiere coll' arme di argento: e poco dopo Marco-Antonio fece i Giuochi nella scena d' argento . Narra, che aveano in Ponto regnato Salauce, ed Esubope, il quale cavò di molto oro, ed argento nel paese de' Sannj, e che negli edificj suoi avea camere d' oro, e travi d' argento, e colonne . Olao Magno *lib. 6. cap. 7. ed. 11.* narra esser grande l'abbondanza dell' argento ne' Monti Settentrionali; però ne formano Tavole, e Sedili, e Scudi di guerra, per dimostrare la magnificenza, e ricchezza del Regno, e del Re; così ancora Statue grandi de' Santi . Il Principe Arrigo, presso Nortusa, Città Imperiale della Germania, formò un grande albero di argento, colle foglie d' oro, e di argento, le quali donava a' Cavalieri, che felicemente combattevano nelle battaglie a cavallo; come coll' Agricola dice Giostone, che altre maraviglie riferisce . Al Re Ferdinando furon portate l' Istoria della Passione, e le Fatiche di Ercole, di puro argento; e così all' Imperador Carlo V. portò il Cortese dal Messico una colonna di argento, che fu stimata di quarantanovemila ducati, come pur dice Mattiolo . Fu anche formata di argento una Statua di Diana co' i Cani, coll' Orologio nelle spalle, con varie spezie di animalletti fatti al vivo; e teneva una tavola con varie ruote dentro, col cui artificio correva, tutti il capo movendo . Ma sono diversi i vasi, le statue, le lampadi, ed altre cose, che ne' Santuarij, ne' Tesori, e nelle Corti de' Principi si veggono oggidì formate di argento, e di gran valore: ed altre opere domestiche per varj usi vi sono nelle case di coloro, che colle comodità viver possono; essendo, per la mediocrità della spesa, più in uso l' argento, che l' oro; onde è divenuto comune .

12. Dall' Argento collo spirito di Nitro ne formano i Chimici un caustico perpetuo, che appellano *Pietra infernale*: e 'l modo di comporla, si legge nel *Corso Chimico* del Lernerì *Tom. 1.* Così coll' Argento fanno l' *Elettro*, di cui scriveremo al suo luogo. Il Becchero (come abbiam detto dell' Oro) porta alcune denominazioni dell' Argento: *Ramentofum*, è quello de' Fiumi; il *Rozzo*, è nella massa confuso con altri metalli, e parti minerali: *Purum putum*, è il perfetto: *Acrosum*, il mischiato con rame: *Fatum*, il lavorato: *Signatum*, il coniato in Moneta: *Foliatum*, quello, che in fogli è ridotto: così di alcuni altri modi.

A R T I C. IV.

Delle Pietre del Rame, e delle sue Spezie.

1. **I**L Rame dicesi *Veneris* da' Chimici; è metallo più vile dell' argento, e più duro del piombo; ma più molle del ferro, ed è vero Metallo. Si credè inventato nell' Isola di Cipro da Cinira, figliuolo di Antiopa; secondo Plinio; ed altri diversamente l' invenzione attribuirono; come riferisce Polidoro Virgilio *De Inventor. lib. 11. cap. 20.* così Clemente Alessandrino dice essere stato il suo uso mostrato da' Popoli della Pannonia; ed Aristotile, Teofrasto, e Strabone altri assegnano inventori del Rame, e del Ferro. Nella Sagra Scrittura, però, abbiameo *Genes. cap. 4.* che Tubalcain *fuit malleator, & faber in cuncta opera aris, & ferri*; e Gioseffo *Antiquit. Judaic.* conferma ciò in più luoghi; e che il suo uso sia stato quasi ne' principj del Mondo appo gli Ebrei, che furono i primi; onde gli altri Inventori assegnati debboni credere i primi, che a varj luoghi tali metalli mostrarono; benchè prima di loro trovati, ed usati.

2. Scrisse Libavio, che si trova il Rame nella Marchesita bionda, nelle pietre sciffili, nelle Piriti, ed in molte altre di miniera ricca, o povera. Disse anche Plinio, che si fa dalla pietra ramosa, che si chiama *Cadmia*, e da un' altra detta *Chalcite* in Cipro, ove credè, che prima si trovasse il rame: e ciò afferma nel *lib. 44. cap. 1. e 2.* Riferisce il Berengucci *lib. 1. cap. 3.* che la Miniera del Rame, come l'altre si genera nelle pietre de' Monti: e siccome si dimostra di varj colori, così anche si genera in varie nature di pietre, e con esse spesso la Natura vi produce argento; ed alcuna volta piombo. Quando non è pura, fa le sue fumosità azzurre, e gialle: e i luoghi della sua miniera si conoscono per la rottura del suo sasso, che trita, e frange. Vuole, che si debba cavare alquanto di quella miniera, che allo scoperto si dimostra, e con diligenza una, e più volte si saggi: e se sarà di color pavonazzo in sasso bigio con qualche venetta di verde, o tintura gialla, se ne debba sperar gran profitto, perchè dà indizio d' essere di assai quantità. Se ne trovano anche alcune del medesimo colore; ma non tanto scure, che pajono negre, e sono buone e facili a ridurle; e di tutte l'altre, quella, che si trova fra l' albazano alquanto verdigno, di color pavonazzo, è la più pura, e la migliore. I segni di ritrovarsi tal miniera dice, che ne' sassi scoperti del Monte si mostrano certi lustri, come di talco; e le acque, che d'essi monti nascono, oltre che hanno un certo verdigno, rendono al gusto un sapor metallico, sono fredde di estate, e tepide nell' inverno: e spesso, ove posano, fanno un letto con certa putrefazione verde, grossa, e viscosa.

3. Si trovano alle volte picciole masse di rame in varie figure, a guisa di acqua gelata, che pende da' tetti; in forma di globo, di picciole verghe; nella sua miniera, ed in quelle di argento, si tro-

si trova anche il rame puro. Nell' *Arlante Cosmograf.* di Gerardo Mercatore si riferisce, che nel Monte *Meliboco* della Sassonia inferiore, si cava una pietra nera, fistile, che molta pece, e rame contiene, e vi appariscono manifestamente il color dell' oro, e del rame, e le figure di varj animali, spezialmente di quelli, che sono nel lago vicino: così de' Galli, e di altre cose anche rare. Questa pietra, bruciandosi, distilla il rame liquefatto a forza di fuoco.

4. Narra Plinio, che il Rame è celebrato nell' Asia, e già in Terra di Lavoro, nel Contado di Bergamo, a' confini dell' Italia, e che se ne sia trovato nell' Allemagna. Dice il Berengucci, che per tutti i paesi è metallo molto noto; perchè in ogni regione del Mondo si trova miniera di rame, e fra l' altre efferne l' Italia ricchissima; benchè poche se ne cavino, o per difetto di una pusillanime avarizia, che ha potenza di farci pigri e tardi alla risoluzione di alti pentieri; o per non essere avvezzi a tentare, se non ordinarj guadagni; o dalle poche possibilità particolari.

5. Sono varie le spezie del Rame, le quali o dalla varia composizione loro, o da' luoghi il nome ricevono. Molte ne descrisse Plinio *lib. 34. cap. 2.* usate dagli Antichi, o naturali, o forinate dall' Arte. Dice, che siccome il Rame si faceva dalla Cadmia, e si trovava in varj luoghi dell' Italia; così il Rame di *Cipro* si faceva dalla pietra detta *Calcite*, perchè ivi si trovò tal rame, ed era di color rosso. Venne poi in pochissima stima, per essersi trovato migliore in altri paesi, e spezialmente l' Oricalco. Dice, che il *Sallustiano* fu rame trovato nell' Alpi de' Centroni in Gallia, così detto da Sallustio, Signore della Cava, favorito di Augusto; ma non durò molto tempo. Il Rame *Liviano* fu anche in Gallia così detto, da Livia, moglie di Augusto, e Signora della Cava: e poco

se ne trovava a' suoi tempi. Il Rame *Mariano*, o *Cordovese*, ebbe tutta la gloria, succiava la Cadmia, ed imitava la bontà dell' Oricalco.

6. Tra gli Artificiali numera il Rame *Corintio*, così detto da Corinto Città: e la sua mistura di rame, oro, ed argento, e di altri metalli, fu fatta a caso, quando la Città stessa bruciò. Eutropio ne descrisse la rovina della Città, il rame, e i vasi Corintj, che furono in gran prezzo. Plinio distinse tre spezie di tal rame: il bianco, che riluceva come argento, e fu tenuto il migliore nella mistura: il Giallo, d'oro; e l' terzo avea dell' uno, e dell' altro ugualmente. Del Rame Corintio, che altri appellano Bronzo, così scrisse Lucio Floro *lib. 2. cap. 16.* per lo grande incendio fatto da' Romani: *Quid signorum? quid vestium? quidvè tabularum raptum, incensum, atque projectum est? Quantas opes & abstulerit, & cremaverit, hinc scias, quod quidquid Corinthi aris toto orbe laudatur, incendio superfuisse comperimus. Nam & aris notam pretiosiorena ipsa opulentissima urbis fecit injuria; quia incendio perustis plurimis statuis, atque simulachris, aris, auri, argenti-que vene in communi fluxere.* Era Corinto Città nobile dell' Acaja: e Cicerone *pro Lege Manil.* la chiamò *Luna di tutta la Grecia*: e per la comodità del luogo crebbe in tanta potenza, che alla Romana non cedendo, i Corintj trattaron male gli Ambasciatori Romani, e gli sporcarono, come disse Strabone. Da ciò mossi i Romani, e perchè sospetta aveano la potenza loro, gli stabilirono la guerra: ed ivi mandato Lucio Mummio (secondo Vellejo Patercolo) o Metello, secondo Floro, l' Orofio, ed Eutropio, assediò la Città, e bruciata affatto, la distrusse. Narra Floro, che il decoro della Grecia, qual' era Corinto, capitale dell' Acaja, tra il Mare Jonio, e l' Egeo, fu prima oppresso, che posto nel numero de' nemici. Men-
tre

tre la Città tenea affediata Metello, giunse Mummio, che ne conseguì la vittoria, con distruggerla affatto. I Corintj dispreggiavano i Romani, come disse Giustino *lib. 34.* ed attendevano alla preda, non al combattere: e portarono sopra i Monti i loro figliuoli, e le mogli, perchè la battaglia vedessero; e dopo la vittoria divennero preda de' nemici, e venduti per ischiavi: e ciò per esempio dell'altre Città; acciocchè temessero di far cose nuove. Narra Ateneo (come riferisce il P. Filippo Ferrari nel *Lexic. Geograph.*) che davano i Corintj i maggiori onori alle Meretrici, e nelle preghiere pubbliche pregavano Venere, acciocchè le accrescesse, e le conservasse; onde nacque il proverbio *Corinthiari*, contro quei, che menano vita impudica: e di una Donna impudica si solea dire *Corinthia videris*: nè si trattava senza gran prezzo; onde disse con altri Orazio: *Non omnibus licet a-dire Corinthum*: ed essendo state richieste da una di quella Città a Demostene diecemila dramme, rispose egli: *Non emo tanti panitere*. Il loro Tempio di Venere era così ricco, che avea più di mille serve dedicatevi, ed esposte agli altrui diletti, le quali da Uomini, e da Donne erano state offerte a quella Dea. Delle più insigni Donne, che erano in Corinto, dice Volsango Lazzo *De Reb. Gracis*, essere state Laide, Leena, Sinope, Pirrene, Sirene, e Sicione. I vasi di terra erano ancora molto stimati, chiamati Corintiaci: e disse Strabone: *A' Casare Divo missis Corinthum Celonis frequentibus generis Libertinorum, ostraceaque torcumsata, per multa etiam aenea, & impleverant & istis Romam*, come riporta D. Pietro Antonio Pacifico nella *Descrizione del Peloponneso, o Morea cap. 6.*

7. Di altri Rami fa pur menzione Plinio, cioè dell' *Epatizon* di color di fegato, e prezioso, lontano dal Corintio. Il *Deliacò* era di Delo, celebre, perchè

in quella Città si celebrava il mercato di tutto il Mondo. Il *Rame d'Egina*, Isole, ove si faceva, perchè ivi non si produceva. Il *Rame Caldario*, o pure *Ollario*, fu così detto dal vaso, in cui ponevano tre, o quattro libbre di piombo argentario in cento di rame.

Altra mistura, secondo l' Agricola, descrive Libavio *lib. 2. Alchem. tract. 1. cap. 29.* Dice ancora, che il *Rame Babilonico* si crede essere stato una spezie simile all'oro, fatto dalla Cadmia glebosa, o di certo loto citrino della sua spezie tenerissimo, di argento, e di rame Coronario. Se ne fervivano i Romani del *Coronario* nelle Corone: e l' *Etiopico* era anche mistura: e così questo, come il Babilonico per l' eccellenza del colore, e della tenerezza, non si distinguevano dall'oro. Il *Rame Caldario* era pure composto; così altri, che dà' luoghi riceveano il nome, imitando, secondo le varie misture, il Corintio. Il *Rame Bombardario*, dice Libavio nello stesso *cap. 29.* che si fa con venti parti di rame, ed una di stagno.

8. Vuole Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 17.* che per *Rame bianco* si possa intendere il Bronzo, e sia una mistura di Rame, e di Stagno, che ha qualche candore, e che possa intendersi ancora l' *Ottone*, il quale ha color pallido. Crede, che Dioscoride per rame bianco abbia inteso l' *Ottone*, che biancheggia; essendovi l' *Ottone* biondo meno dell'oro, e l'altro pallido, che pare bianco, e quanto più si liquefa, più biancheggia. Il Carleton *Onomast. De Fossil.* dice, che il Rame bianco sembra simile all'oro biondo, e distingue il Rame artificiale e composto: e di questi, come dell' *Ottone*, ch'è spezie ancora di rame, ne scriveremo in un particolare *Articolo*. Disse Etmullero, che si affaticano i Chimici a togliere il color rosso dal rame; acciocchè, divenuto bianco, sia come argento non maturo: e Mazzotto in *Philosoph. Triplic. p. 128.*
dà

dà il modo , e pretende poterlo trasformare in argento .

9. Chiamano pure *Rame bianco* volgarmente le piastre o lamine , che pubblicamente si vendono ; ma sono di ferro coperto di stagno , e si lavorano col segreto , e vengono dalla Svezia , da Amburgo , da Venezia , e da altri luoghi .

10. L' uso del Rame , non solo tra gli Antichi , ma tra' Moderni , è stato veramente grande , così in formarne vasi , come statue , ed altre opere magnifiche , specialmente col Rame misturato , quale è l'Ottone , e' l Bronzo , di cui scriveremo in altro *Articolo* colle misure di altri metalli .

A R T I C. V.

Dello Pietre del Ferro .

7. **S** I dice *Marte* il Ferro da' Chimi- ci : e tra' Metalli è il più duro ; si stende , si piega , ed è di fusione tardissima , la quale non si fa , se prima non imbianchisca con violenza grande di fuoco , siccome scrisse l' Imperato nell' *Ist. natural. lib. 17. cap. 26.* Ha suono per la durezza : e facilmente si corrompe , e fa ruggine dall' umore , e dall'odore delle cose false , ed acerbe . E' amicissimo col rame , e congiunti insieme si abbracciano ; però finfero i Poeti le favole di Marte , e di Venere , come disse *Minder. De Vitriolo cap. 1.* riferito dal Giostone nella *Tbaumatogr.* Ha scritto ultimamente con lode le *Competture Fisico-Meccaniche* intorno le Figure delle particelle componenti il Ferro , il dottò Matematico , e Medico di Brescia , Giovambattista Mazini , determinando i principj piramidali dello stesso ferro : e di ciò ne fa pur menzione il virtuosissimo Francesco Roncallo , anche di Brescia , nell'erudito Trattato *de Aquis Brissianis.*

2. Si cava il Ferro dalle Miniere , e

da' Fiumi , e da alcuni Stagni ; ed altro è nativo e puro , e ritrovasi nelle Miniere , come i grani , o come una massa ; altro è cavato dalle pietre del ferro , dalla terra rossa , come ferrugine , che è nella Slesia , ed in altri luoghi , secondo che dicono il Rulando , e' l. Brunone ne' *Lexic. Medic.* Si legge nell' *Atlante Cosmografico* di Gerardo Mercatore , trattandosi *De Comitatu Nassovio* , che quel luogo *habet & fodinas metallorum non ignobiles . In territorio quippè Sigenensi ex lapide ferrea quedam massa eliquatur , ex qua postea fornaces , ollae , tubi , incudes , globi constantur , & omnis generis instrumenta ferrea cuduntur.* Avvisa il Fallopio *De Metall. & Fosfil. cap. 12.* che i Metalli non nascono come si veggono : e , per esempio , il Ferro non nasce come dal Fabbro si lavora ; ma è una pietra rozza ne' luoghi sotterranei , e grande , in cui il Ferro si contiene ; onde macerano col fuoco quella pietra , smiazzano , e liquefanno ; e così si separa e scorre il Metallo , restando la parte terrestre , da cui si fa la Cadmia , come si fa pure dal Rame , dall'Argento , dall'Oro , dal Piombo , dalla Piritte , o Marchelita ; ma la migliore è quella del Rame .

3. Dice Libavio , che nasce il Ferro nella sua pietra , e nel loto ferrugineo , come nella Stiria : e narra il P. Gio: Antonio Cavazzi da Montecuccolo , Capuccino , nella *Descriz. de' tre Regni, Congo, ecc. lib. 1.* che nella Provincia del Cabezzo vi è un Monte , che per la sua gran copia si chiama il *Monte di Ferro* , e da ogni pietra di esso se ne cavi ; avendo i Portoghesi introdotta l'Arte di purgarlo , per fabbricarne armi da guerra . Fra tutti i metalli la sua vena è larghissima : e scrisse il Magino nella *Geograph.* trattando della Polonia , che in *Sandomira* vi è la miniera di Lapislazolo ; *sed plumbum perfectissimum , ferrum , & cuprum in frustibus profert.* Del Ducato di Sagan nella Slesia , dice

Cri-

Cristiano Enelio *De Aerario Principis* cap. 5. che il ferro-ogni diece anni si cava. Così nel Contado di Mansfeldt nella Sassonia, ricco di miniere d'oro, di argento, e di rame spezialmente, come riferisce il P. Ferrari nel *Lexic. Geograph.* Narra lo stesso Enelio, che dalle pietre siffili ammonticchiate si cava il ferro, e'l rame rinato, e maturato dopo diece anni; e porta pure il Sennerto, che scrive il medesimo del Monte di Piesole in Toscana, ove sono le pietre del piombo, che di nuovo si generano, e si accrescono dopo breve tempo, quando le altre si sono cavate.

4. Descrisse il Berenguccio nella *Pivotecchia lib. 1. cap. 6.* le Miniere del Ferro: e disse, che la buona vuol' esser chiara, ponderosa, e di ferma grana, e netta di terra, e di sasso, e d'ogni odore di qualsivoglia metallo; il color della bruna è quello, che è negro: e quelle, che hanno color di calamita, poco vagliono; perchè quasi tutte tengono odore di rame. Distinse quattro spezie a lui più note; la prima è la chiara già detta, che è ponderosa, e perfetta. La seconda è una lucente di grana minuta, e che tutta facilmente sfarina, e non è buona. Poco vale ancora la terza di color nero con grana grossa; per aver quasi sempre con se rame, o altro odor di metallo. La quarta è negra di grana minuta, più, e meno buona, secondo il sasso, in cui ella si trova. Quando non si possono alla perfezion dolce ridurre, se ne fanno palle d'artiglierie, ed altri lavori di getto, perchè facilmente fondono. Si genera spesso il ferro in una pietra bianca, simile al Marmo; ed ancora da per se fra certa terra rossa sciolta; ma è molto frangibile; ed ha seco alcune macchie negre, e brilli gialli; e della simile si trova in certa terra gialla, che ha morbidezza, come una malta; ma non è pura. Lo stesso Berenguccio descrive il modo di conoscere la purità del ferro, il modo di fonderlo, e d'addolcirlo.

5. Si trova anche il Ferro ne' fiumi e lo stesso Berenguccio afferma, che per la Campagna di Roma, fra le arene di alcuni fiumetti, si trova miniera di ferro minuto di color nero, in certi particolari luoghi. Dice il P. Cavazzi nella *Descriz. del Congo*, che nella Provincia Scella, è copia grande di ferro, che dalla schiuma dell'acque correnti si raccoglie, stendendosi in riva di esse grossa paglia; poicchè deponendo, e separando tutta la sua umidità, si fa a poco a poco materia resistente, che poi a forza di fuoco in ferro perfettissimo si riduce. Dello Stagno, in cui posto il legno, quella parte, ch'è stata nel loto, o nell'acqua, divien ferro, l'abbiam detto nel *lib. 1. cap. 8. num. 14.*

6. Si produce il Ferro in molte regioni del Mondo, e spezialmente nell'Italia, ove è gran copia, e di varie sorte; e nelle parti della Toscana, situata all'Isola propinqua d'Elba, è ciò noto. Nella stessa si cava in quantità grande, e di tanta perfezione, che perciò poca cura si prende di cavar ne' luoghi di terra ferma dell'Italia stessa: e per ispurgare il ferro non vi bisognano fuochi potenti di gran forni, come sono necessarij a molte altre parti, spezialmente in quelle miniere, che sono nel territorio Bresciano in Val Canonica; ma dell'Isola d'Elba in altro luogo di questa Istoria abbiám fatto menzione. In tutte le parti dell'Europa vi è abbondanza di ferro; ma scrisse il Pigafetta essere così raro nell'India, che una volta quattordici libbre di ferro si cambiarono con duecento cinquanta di oro, presso l'Isola Zabur. Gli Spagnuoli cambiavano l'oro con piccioli strumenti di ferro, che portarono; e però usavano gl'Indiani, in vece del ferro, alcune pietre focaje nel taglio delle spade di legno, nelle punte delle lance, ed alcuni legni al fuoco induriti. Nell'Isola Filippine, dice il Gemelli, esservi una spezie di alberi, così dura, che non possono

sono segarsi, se non con ferra ad acqua, come il Marmo.

7. Scrisse l'Imperato, che s'indolcisce il ferro, e più trattabile si rende, e più molle, affogato, e da se stesso raffreddato sotto le ceneri calde; s'indurisce però molto, se infuocato si spegne nell'acqua fredda; molto più, se posto a fuoco, si nutrisca nel fumo dell' unghia di Bue, o di altre sostanze simili: e così preparato taglia gli altri ferri; ma sono molte le maniere di far tempre al ferro, e indurirlo. Narra il Botero nelle *Relaz. Univ. part. 2. lib. 2.* che in Carmania, Città, si fanno scimitarre di tempra incomparabile, che tagliano in un colpo le celate; e della medesima finezza punte di lancia, che ad un incontro forano i pettorali nostrali. Afferma lo stesso Imperato, che si fonde il ferro coll'ajuto dell'antimonio, o dell'arsenico; ma divien fragile. Delle zolle, o pezzi di ferro, la soda, e migliore rappresenta nell' effigie il ferro liquefatto, e spesso con ingemmamenti, che dalla sostanza sua spuntano; quasi che la zolla sia la stessa loro radice, percoffa coll' acciaio manda scintille di fuoco; ma non la zolla meno soda, che è simile ad un' ammassamento di limature. Degli ingemmamenti, altri imitano le punte di diamante, schiacciate per un verso di molta pulitezza; ma senza trasparenza, e con varietà de' colori simili a quello, che dà il ferro nelle tempre, e con iscambiamento. Altri per la molta compressione, che tengono, rappresentano piastrelle di ferro infiltrate.

8. L' *Acciajo* è ferro più purgato; perchè infuocato si batte, e nell'acqua si estingue, cioè più volte ripetendosi; onde si fa più duro, e più puro; perchè si libera, e si spurga dalle sue feccie, e più s'ispessisce, e si restringe insieme, come dice il Fallopio *cap. 6. De Metall. & fessil.* Il Berenguccio, però, e l'Imperato danno il modo, come l'Acciajo si

Tom. II.

faccia secondo l'arte, e con gli aggiunti di altri corpi, che rendono facile il ferro a purgarsi, e divenire acciaio. Lo stesso Berengucci dice, che si fa bianchissimo assai più, che non è la natura del suo ferro, anzi quasi simile all'argento: e qual di questo ha la sua grana bianca, e più minuta, e fissa, quello è della sorta migliore. Loda molto tre varj, che ha veduto, quello di Fiandra, e nell'Italia quello di Valcamonica nel Bresciano; e fuori della Cristianità il Damaschino, il Cormani, e Lazzimino, e quello degli Agiambi; quali però non fa come gli facciano; ma pensa, che lo fanno o per virtù del ferro proprio, o per virtù di tempera.

9. Trattando della Calamita abiam fatto menzione di alcune cose, che al ferro appartengono; però qui non conviene ripeterle. Il Ferro dalla Calamita toccato, dicesi *Ferro vivo.* Il *Fusito* è quello, che si fonde, ed è fragile, e polto in altre fornaci si stende, e s'incurva, come dice il Becchero.

A R T I C. VI.

Delle Pietre del Piombo, dello Stagno, e del Bismuto.

1. **T**Re spezie di Piombo sono dagli Autori assegnate, cioè il bianco, ed è lo Stagno: il nero, ed è il proprio Piombo; e l' cenericcio, che è il Bismuto, così detto da' Germani.

2. Lo *Stagno* si chiama *Giove* da' Chimici; ed è metallo molle, bianco, risplendente alquanto, livido, simile all'argento per la bianchezza; ma veleno de' metalli, tutti corrompendo, quando cō ciascheduno di essi s'incorpora anche in una minima porzione, e gli rende fragibili; anzi muove il loro colore, ed altera la loro trattabil dolcezza, come dice il Berenguccio; però *Diavolo de' Metalli* i Chimici lo dicono. Afferiscono alcuni, che non ha suono per se; ma

R

col-

coll'indurire gli altri Metalli, gli fa fò-
nori. Plinio, riferito da Libavio, vuole,
che sia stato chiamato Stagno; perchè dal-
le fornaci del Piombo, dopo cotta la vena
abbondante di piombo, e di argento, e-
gli esce prima. La sua Miniera, secon-
do il Berenguccio, si genera coll' ordine
dell' altre in monti asprissimi, in certa
pietra bianca, ed in alcune altre pie-
tre pendenti in giallo, ed in alcun'altra
di color bigio scuro. Così pure in un'al-
tra pietra tutta spongiosa, e quasi simile
a quella del piombo, ma più tenera, e
piena di vene rosse, e bigie. Libavio
ancora afferma, che la vena dello sta-
gno per lo più è nera, cenericcia, citri-
na: alcuna è bianca, verde, e tinta di
altro colore nella cute; e si trova nelle
miniere della vena dilatata, unita, o
ancora stesa. Spesso nella selce bianca,
o nel sasso rosso, ed in altre simili. Se
ne cavano anche i grani dalla sabbia
de' fonti, e de' fiumi: e la grana nera
dicesi *Pietra dello Stagno*. Si cava pure
da alcune pietre nere: e dice l'Impera-
to, che si trovano le Miniere di Stagno
ne' Monti asprissimi nelle parti setten-
trionali d'Europa, e sono abbon-
dantissime nell' Inghilterra, nella Fiandra,
nella Boemmia, e nella Baviera. Si tro-
va nelle Gemme nere, che inclinano
al rosso alquanto trasparente; e l' na-
scimento loro è da una pietra bianca,
alle volte spongiosa in guisa di spuma
aspera di lustro argentino, simile al
Talco, dura, e nell' ordine delle selci.
Le pietruzze, e l' ingemmamento dello
Stagno hanno trasparenza alquanto o-
scura, di figura simile alla Pirite, di fac-
cie piane, e terse, in larghezza mag-
giore, che di pollice, con cinque ango-
li. Resiste al fuoco, e non iscoppià, nè
si fonde, se prima non si riduce in cal-
ce questa pietra: e nasce nelle vene del-
lo stagno; anzi esse sono la più pura
parte della vena, abbondantissime del-
la sostanza dello Stagno. Avverte il
Berengucci nel *lib. 5. della Pirotecnica,*

cap. 4. che si conosce se lo Stagno è pu-
ro, dalla sua durezza maggiore del
piombo, dalla bianchezza, e da un cer-
to odore acuto all'odorato; e piegando-
lo, o col dente in qualche estremità pic-
ciola strignendolo, si sente stridere, co-
me fa l'acqua ghiacciata. Afferma an-
cora essere più puro, e più bello quel-
lo, che viene d' Inghilterra o lavorato,
o in pani, che quello, che si lavora in
Venezia: ed alcuni sogliono farvi la
lega con piombo, che contenga quat-
tro, o sei libbre per cento. Egli però lo-
da il puro, e quello colla lega, dice, va-
lere quando si vuol fare la saldatura per
rame; e quando i boccalai lo calcina-
no per fare i vetri, e dare il bianco a'
vasi. La lega dello Stagno per far let-
tere da stampar libri, dice nel *lib. 9. cap.*
7. farsi di tre parti di stagno fino, un'
ottava parte di piombo nero, ed un'al-
tra ottava di Marchesita d' antimonio
fuso.

Il Zinco si ha per ispezie dello
stagno, come dice il Conig; ma lo de-
scriveremo tra le Marchesite: e l' Pur-
cozio lo dice simile al Bismuto.

3. Il *Piombo*, detto ancora *Piombo
nero*, e da' Chimici *Saturno*, è metallo
vilissimo, e pesante; ma necessario;
poicchè senza il suo mezzo non si sapreb-
be cavare dal rame l'argento, e l'oro,
nè alle gemme levar quel velame ter-
restre e lassoso, che la loro beltà e chia-
rezza oscura, e copre; nè ridurre piane,
nè farle quadre, nè darle la perfe-
zione del loro risplendere, come dice il
Berengucci. Ha però la Natura conce-
duto abbondanza di piombo, essendo
pochi i luoghi minerali, in cui di essa
miniera, o presso di essi non si trovi.
La sua miniera ancora si trova in di-
versi paesi, e in diversi sassi e terreni;
ed alcuna se ne trova, che ha mescola-
mento di argento, ed altra di argento
con oro. Si trova comunemente in una
pietra spongiosa, chiamata Colombina,
e di color bianco simile al Travertino,
con

con alcune punteggiature negre infra essa, che al cavare è molto dura. Trovasene ancora in certa altra specie di sasso di color rosso, quasi simile a quella della ferruggine, che sia stata in acqua, e se ne trova anche in certi terreni di color cenericcio, come nell' Andalusia. La miglior miniera è quella, che nasce nel sasso bianco; massimamente se è di grana minuta e chiara, o in certo terreno, che solo col lavarlo quasi si purifica. Scrisse Libavio, che la vena del Piombo, la Pietra Piombara, o Galena, o Piombaggine, o altra, è quella, che dà il piombo, e spesso è congiunto alle miniere degli altri metalli. Si riduce ancora dalla Molibdena, dal Litargirio, dalle Piriti piombare, e da altri corpi, e facilmente passa in argento vivo, donde è nato, ed è come metallo non maturo, e non perfettamente coagulato. Della Pietra piombara però, e delle altre nominate, ne scriveremo in un particolare Articolo. Tra le zolle del piombo una è scabra, che spezzata fa le faccie inuguali, e granulose; un' altra le fa pulite e bianche, e battuta si rompe a traverso tutta in quadrelli; e però fu detta *Tetragono* da Ippocrate. Le stesse sono chiamate da molti Antimonio, di cui abbondano; ma l'Antimonio ha di proprio la molta fragilità, e i fumi sulfurei. L'ingemmamento del piombo nasce nella vena con punte aguzze lunghe, che imitano gl'ingemmamenti cristallini, di color bianco, trasparente, di sostanza molto fragile; sicchè ristretta tra'denti, facilmente si rompe minutamente: posta al fuoco scoppia, e salta a modo di sale; e si risolve in picciole scaglie, che in breve divengono di color giallo; e nelle parti, le quali hanno più patito nel fuoco, di color rosseggiante, simile alla Sandaraca: e tra le radici di detto ingemmamento si vede spesso risudare il piombo nero purissimo: come scrisse l'Imperato. Le piastrine di piombo sono

credute giovevoli a' Venerei, ponendosi ne' lombi; così Calvo Oratore raffrenò la libidine; acciocchè le forze del corpo custodisse alla fatica degli studj, come narra Plinio: i Musici ulavano tenere al petto le piastrine, per gridare nel canto, come dice Isidoro: e Nerone, stando col ventre in su, tenea nel petto la piastra di piombo, per conservar la voce; il che narra Svetonio, riferito dal Giostone, e Plinio stesso *lib. 24. cap. 18.*

4. Il *Bismuto*, come i Germani lo dicono, è il Piombo cenericcio: metallo di colore, e di peso mezzano tra il piombo, e lo stagno; e così dell'uno, e dell'altro più duro, più frangibile, e si fonde prima che divenga rosso. Gualtero Carleton, Inglese, in *Onomastic.* dice, che i Germani lo dicono *Bismut*, e *Conterfeit*; gl'Inglese *Tin-glas*: e lo descrive Metallo del suo genere, nel colore, e nella durezza differente dallo stagno, e dal Piombo. Afferma, che risplende alle volte col colore d'argento, o purpureo mischiato, e nella figura non dissimile dallo Stibio, o Antimonio. La sua Miniera è simile alla Galena; ma imbratta le mani, il che non fa la Galena. Si ritrova solido, e nell'Inghilterra, e nella Misnia, che è Provincia della Germania nella Sassonia superiore, dentro le vene d'argento. I Metallarj l'uniscono collo stagno, per dargli più durezza e splendore, e ne fanno vasi, che sono simili all'argento. Lo scrivono alcuni coll'idioma latino *Bismuthum*, *Bisemutum*, *Mismuth*. Libavio *De Natur. Metallor. cap. 11.* dice, che sia un corpo minerale con lividezza biancheggiante, duro, fragile, composto di Mercurio bianco, terreo, e solfo simile, ed arsenico, e di tutti i volatici impuri, e che sia un mezzo tra il piombo, e l'antimonio. Stima, che sia specie di Stibio, cioè quella, che chiamò Plinio *Pietra di Sbiuma*, candida e risplendente nelle vene d'argento. Nasce nella vena arsenicale, cad-

R 2

mio-

miosa, sulfurea; il suo fetore, e velenosità ben dimostrano i suoi principj impuri, ed infettati. Per la natura terrea, e perchè dilatare non si può col martello, ma si rompe: appresso alcuni non ha trovato luogo tra metalli, e lo numerano tra le Marchesite, dicendo *Marchesita argentina*, o *biancheg-giante*. Se si mescola collo Stagno, diviene trattabile, e si può ancora temperare col piombo e coll'argento. Fa indurire lo Stagno, e lo macchia; e perchè spesso nasce coll'argento, alcuno si crede aver similitudine co' i corpi perfetti, e spera aver da tal corpo la tintura di meza, o minore opera: e lo dicono vero Saturno, e rame, e *Marchesita della Luna*. Poco differisce dalla *Cadmia argentosa*; ma solo perchè questa ha i principj stessi più volatici, e più del solfo, e dell'arsenico, che di Mercurio. Lo stesso Libavio *Comment. Alchem. part. 2. lib. 5. cap. 25.* scrisse, che alcuni stimano il Bismuto spezie di piombo, altri lo pongono tra le Marchesite, e tra gli spiriti, come lo Stibio: e se la sua vena contiene argento, si cuoce, come quella dell'argento, roza, ed aspra. Ha maggior suono dello Stagno, e la sua stagnatura conserva il colore al vivo; però si dà agli stessi vasi di stagno, come dice l'Imperato. L'Agricola afferma ritrovarsi nelle proprie vene, ed alle volte in quelle d'argento; onde alcuni poco pratici lo stimano Argento rozo. Non è considerato da' Chimici, e l'hanno come spezie spuria, e mista. Olao Vormio nel *cap. 8. del Museo* lo riferisce a Metallo della sua spezie; benchè qualche volta in se contenga l'argento. Il Rulando lo chiamò nel *Lexic. suo Bisematum*, piombo leggerissimo, pallidissimo, e vilissimo.

5. Il Piombo scrittorio da alcuni è riferito ad una spezie di Bismuto; ed alle volte è solido; ma si può dividere; altre volte più allargato, a guisa della Galena.

A R T I C. VII.

Delle Pietre dell' Argento vivo, e sua natura.

1. **E'** Detto l' *Argento vivo* da' Chimici *Mercurio*: i Greci lo dissero Argento aqueo, o fluido, *Hydrargyros*. Vuole Mercuriale *lib. 2. Var. l. c. c. 14.* che questo nome Greco convenga all'artificiale, e' l primo nome al nativo. Il Saraceno nelle *not. ad Dioscor.* dice vana questa sottigliezza; ma la differenza de' nomi, scrisse il Brunone nel *Lexic. Medic. Castell.* essere anche di Plinio *lib. 33. c. 6.* confutato dal Leoniceo, e da altri, come dice il Fallopio, che descrive la cagione, perchè li appelli Mercurio da' Chimici: e soggiugne: *Vel melius dicatis Mercurium nominari; quia sicut Mercurius est mendaciorum Rex, ita & Hydrargyron mendacia facit, quia decipit miseros istos Chymistas, relinquendo sapere ipsos manibus non auro, nec argento, sed mustis plenis*, come scrisse nel *cap. 27. De Metall. & Fossil.* Il Berenguccio nel *lib. 2. della Pirotecn. cap. 1.* scrisse, che per certi effetti, che hanno considerato di lui, l'hanno chiamato *Mercurio*, forse per la somiglianza del suo Pianeta: ne' di cui effetti i Poeti favoleggiando, vogliono, che sia mezo fra gli Dei, e gli Uomini. Così ancora vogliono, che questo sia fra' Metalli perfetti, facendosi prima materia minerale; e stima, che forse così il chiamassero, per essere come lui alato, e fuggitivo, e per virtù della sua sottigliezza potente a penetrare in tutte le cose, come fa lo Dio Mercurio de' Poeti, e ad uscir' anche a sua posta, dove egli è messo. Crede ancora, che si chiami Argento vivo, perchè di colore somigli l'argento; e vivo, perchè così, come si trova nelle miniere, e mantiene, ed è cosa mobile, come vediamo, e perchè difficil-

mente si mortifica, e sublimandolo senza compagnia, v'è tutto nel collo della boccia, o di altro vaso, in cui si sublimi, senza lasciar nel fondo terrestreità alcuna, e senza rimuovere la sua forma, ed anche senza quasi diminuir di peso, se già con molto calor di fuoco non lo stringesse.

2. Non è da alcuni annoverato tra' Metalli; perchè, come disse lo stesso Fallopio, il Metallo è corpo fessile, duro, atto a liquefarsi col fuoco, ritenendosi nella sua natura, e potendosi col martello ridurre ad ogni forma, ed imprimerfi, e piegarfi. Così pur lo negano, e l'escludono da' metalli Ferrante Imperato *Istor. natural. lib. 15. cap. 8.* Carleton *De Fossil.* ed altri. Il Berenguccio nel *proem. del lib. 2.* lo descrisse tra Mezi Minerali; dalla Natura prodotti nè tutti pietre, nè tutti Metalli, de' quali alcuni simili alle pietre sono terrestri, ed assai duri alla liquefazione, ed assai più disposti all'ornamento delle pitture, che ad altra cosa: altri sono liquabili al fuoco, come il Solfo, l'Antimonio, la Marchesita, la Giallamina, la Zuffera, il Manganese, e simili, quasi fratelli a' metalli: altri sono più acquee, quali, ancorchè abbiano alquanto di densità, si risolvono nell'acqua, col cui mezzo si traggono, e riducono alla perfezione loro, come i Sali, il Vitriolo, l'Alume di rocca, il Salnitro. A questi riduce l'Argento vivo, quale, ancorchè sia liquidissimo, in niun effetto, che facciano, a qualsivoglia de' sopradetti si conforma; anzi sta sempre nel suo medesimo essere fino alla consumazione della sua forma.

3. Sono molti però, che tra' Metalli annoverano l'Argento vivo; anzi comunemente è metallo appellato: e Gasp. Ofmanno *Paralip. Off. c. 86.* lo dice Metallo della sua spezie; così il Gorreo lo descrive ancora come Metallo, o, come altri vogliono, minerale profusissimo al Metallo, o liquor minerale, o

Metallico volatile, che facilmente si attacca a' Metalli. Il Carleton lo descrisse liquor minerale, che costa di acqua metallica viscosa, e di terra sulfurea, spiritoso, volatile, freddo al tatto, ma di natura caldo, pesante, di colore d'argento, che scorre a guisa dell'acqua; ma non bagna la mano. Francesco Alunno nella *Fabbrica del Mondo* sotto la voce *Sette*, num. 1716. così scrisse: *Sette Pianeti figurati per li sette della settimana, e per li sette Metalli, cioè Saturno per lo piombo, Giove lo stagno, Marte il ferro, Sole l'oro, Venere il rame, Mercurio l'argento vivo, e Luna per l'argento.* Così la Crusca nel *Vocabolario* per Metallo lo nomina nel nome *Ariente vivo*; e dice: *E questo Metallo è chiamato dagli Alchimisti Mercurio; onde l'Ariosto Fur. Qual mai d'alto cader l'argento vide; Che gli Alchimisti hanno Mercurio detto.* Gli Astrologi, e gli Alchimisti lo dissero Metallo, per uguagliare il numero de' metalli con quello de' Pianeti, e perchè alle Stelle tutte le cose riferiscono.

4. Tre spezie di Argento vivo assegnò Dioscoride, come dice il Fallopio, cioè quello, che si faceva dalla pietra Antrace, secondo Vitruvio, che Dioscoride chiama Cinabrio: quello, che nasce nelle miniere dell'argento, il quale ora dice perduto; e quello, che da se stesso si ritrova ne' proprj Metalli, e si ha dalle Miniere della Germania, perchè rotto quel sasso, scorre. Il Carleton numera due spezie, cioè il *Fossile* e *Nativo*, che si trova nelle proprie vene; o in quella dello Schisto, o dell'Ematite: l'*Artificiale*, che si cava dalla pietra del Cinabrio, il quale o è puro, e si cava dalle Miniere del piombo, o mischiato nelle pietre, come nella pietra scissile cenericcia, coagulato a guisa di lama d'argento; o nella pietra metallica bianchissima. Si cava dalla propria pietra colla forza di un tepidissimo calore, quante volte rotta la pietra non

nò da se stesso scorrer si vede. L'Imperato *lib. 16. cap. 9.* col Berenguccio dicono, che si cava da una pietra mortigna, o da un'altra bianca, simile alla calcina, o da un fasso rosso oscuro, simile al cinabrio, e spongioso, nelle cui cavità spesso si vede a guisa delle gocce dell'acqua; e quanto più si vegga di tal maniera, tanto la miniera è migliore; e se vi saranno macchie bigie, o azzurre, la miniera sarà magra. Tutti i Monti, o luoghi, ove si genera (dice il Berenguccio) sono copiosi d'acqua, e d'arbori, e l'erbe vi sono verdissime; perchè ha con se freschezza, e non vapora liccità, come fa il solfo, il vitriolo, il sale, e simili. E' ben vero però, che gli alberi non producono fiori, o non conducono a maturità i frutti. Lo stesso Imperato *lib. 15. cap. 10.* scrisse, che ne' Monti d'Hiçria, discosti da Gorizia circa quaranta miglia (secondo Mattiolo) sono le cave di argento vivo, la cui miniera rosseggia nel nero, ed è molto ponderosa; e si cava pestandosi la miniera, di cui si empiono i vasi colla bocca stretta, secondo l'artificio, che descrive. Il Botero nelle *Relaz. Univ. par. 6.* scrivendo dell'Andalogia, dice, che nelle Miniere di Almaden vi è l'Argento vivo di due sorte; l'eccellente è quello, che prorompe dalle pietre rotte, e si chiama *Vergine*: di minor prezzo è quello, che si trova sotto la terra: ambidue di natura velenosa. Le rupi, onde egli si cava, rosseggiano per lo Minio, che è quasi un'escremento delle sue miniere, e si accompagnano l'un l'altro; onde Plinio mette in un luogo, vicino Almaden, vene di minio, che allora era in gran prezzo.

5. Descrive lo stesso Botero la natura dell'Argento vivo; cioè che sia un Metallo liquido; ma che di gravezza supera i sodi; fuorchè l'oro: afferra l'oro ovunque può, e lo separa da ogni altro metallo, dove non è oro: corre

all'argento, e lo purga dalle misture della terra, rame, piombo, co' i quali egli si genera. Degli altri metalli egli non si cura; anzi gli guasta, rode, fora, e se ne fugge: consuma l'oro tra gli altri, in modo, che non ne resta spezie alcuna; benchè poi nel fuoco riforge più che mai bello; onde non si può tenere, se non in vasi di creta, o pelli di animali (Ma si conserva ancora in otri di cuojo, in vesciche, ne' vasi di vetro, ed in terra cotta invetriata) Dice, che quei, che lo cavano, divengono in pochi giorni pallidi, e smorti, di tal maniera, che pajono più tosto cadaveri, che corpi vivi, e tremano, e vivono poco. Entra insensibilmente dentro le ossa; onde in Almaden, rompendosi alle volte le ossa delle gambe de' Corpi stati alcun tempo sepolti, n' esce buona quantità di argento vivo; cioè da quei, che hanno nelle Miniere lavorato. Scrisse l'Imperato, che rode e consuma i metalli; però ha la sua parte corrosiva. Si attacca a tre de' metalli, cioè al piombo, allo stagno, ed all'oro; così pure all'argento; ma più difficilmente poi, che a tutti, al ferro; anzi non senza artificio.

6. Stimò Dioscoride corrosivo l'argento vivo; e' il Conciliatore lo credè veleno, riferendo, che uno Speziale, che avea sete, lo bevè, stimando di notte, che fosse acqua, e morì subito. Fallopio tutto ciò nega, avendo per favola il racconto: e dice averlo dato per bocca senza nocumento; benchè in poca quantità; ed afferma, che si dia ancora da Pastori a' Vitelli, che patiscono di vermi, ed a' fanciulli altresì, quanto tre acini di miglio. Dice ancora, che si conserva in ogni sorta di vasi di legni, di vesciche, purchè non vi sia buco, donde uscir possa, e da ciò mostra, che non sia corrosivo. Anche l'Imperato affermò, che si dà l'argento vivo alle Donne, che difficilmente partoriscono.

scòno , al peso di uno scrupolo : così agli Uomini , ed a' fanciulli ne' pericoli grandi, cagionati da' lumbrici , proporzionando il peso all'età, come lasciò scritto Mattiolo delle Miniere. Il Quercetano *lib. 2. pest. alex. cap. 5.* riferito dal Giostone, ciò pure conferma ; però per li vermi prescrive l'acqua , in cui sia stato l'argento vivo , e colata, col beverfi . Giacomo Primerosio *De Error. Vulgi in Medicin. lib. 4. cap. 29.* sostiene altresì , che preso per bocca il Mercurio non sia veleno ; e dice doverfi compattare Dioscoride *lib. 5. c. 7.* Aezio *tetrab. 4. ferm. 1. cap. 79.* Galeno , Avicenna, *lib. 2. tract. 2. cap. 47.* e nel *lib. 4. tract. 1. cap. 3.* il Conciliatore, e' l' Fernelio, che dissero esser veleno . Afferma , che sia nocivo, preso, quando si prende in grande quantità , come agli altri medicinali avviene , e porta un' altro caso riferito dal Rorario in *Contradiç. Galen. 20.* tutto contrario a quello del Conciliatore ; cioè che un Tedesco ubbriaco, nella Casa di un' Orefice dormendo, per la sete bevè tre libre di Mercurio, e tornò a dormire , e si trovò la mattina col l'argento vivo nel letto. Riferisce l'opinione del Rorario, che possa l'argento vivo naturale ammazzare non come veleno ; ma per la sola gravità sua: e lo stesso affermò Amato Lulitano , e Mattiolo *lib. 6. cap. 28.* che scrisse : *Nisi copiosius bibatur , non interficit , quod ob sui tum pondus , tum fluxilem substantiam facile per inferna , nulla in ventriculo, & intestinis protrahit mora;* onde stima , che se alcuno lo bevèsse , e camminasse di continuo , niun danno riceverebbe; ma fermandosi , per la sua gravità offenderebbe gl' intestini: e ciò largamente dimostra . Mattiolo con tutto ciò lo numera tra' veleni , come appresso dimostreremo.

7. Quanto sia però dannevole il Mercurio , varj Autori lo spiegano : e' l' Sacisio, Etmullero, e' l' Ramazzini diverse relazioni descrissero ; e molti ancora,

che quì riferir tutti non possiamo. Scorderò stima buono quello , che si cava dalle Miniere vicine all' oro , ed all' argento , e quello , che meno abbonda di mescolanza arsenicale , antimoniale, saturnina , cadmiofa , colle quali spesso si rende velenoso dentro la terra stessa . Biasima ancora quello , che dagli Artefici è adulterato coll' ajuto del piombo , dell'antimonio , e del bismuto , con cui lo mescolano in maniera , che difficilmente conoscer si possa , e ne dà le regole da conoscerlo. Dice Etmullero , che se alcuno ha nella borsa l'Argento vivo , e nelle mani una moneta d'oro , o nella bocca , la troverà tosto inargentata , tanto è penetrativo. Quei, che nelle Miniere lavorano , dopo avervi lavorato per quattro mesi , tremano nelle giunture , divengono paralitici , ed inargentano tutto quello , che toccano ; perchè i loro corpi sono stati occupati dagli spiriti mercuriali; benchè abbiano fermi i denti , e le gengive sane; il che non avviene a coloro , che usano le unzioni mercuriali . Avverte , che per sanare il Morbo Gallico , essendo giovevole il Mercurio , e per qualsivoglia uso , si debba bene preparare , anche per l'uso esterno; altrimenti cagiona danni , caduta di denti , e di capelli , tremore , e paralisia , ed altri mali , e maggiormente quando è adulterato , o non bene preparato ; essendo a' nervi inimicissimo . Dice che posto in un cocchiario di argento sopra il fuoco , svapora , e lascia una macchia , la quale se negreggia , mostra , che partecipa di Saturno , ed è adulterato , e certamente nocivo : se è bionda , partecipa dell' Oro : se bianca , dell' Argento . Un'Artefice però avvezzo a trattare l'Argento vivo , e indorar vasi, si oppose a qualche dice Etmullero , ed asserì trovarsi falso colla pratica, che la moneta di oro nelle mani di uno , che ha in facca l'argento vivo , si trovi bianca ; perchè si attacca solamente all' oro quando si av-

vi-

vicina, e lo tocca, non quando è lontano; del che può farlene la sperienza, ponendo vicino l'argento vivo un'anello, o moneta d'oro, purchè non lo tocchi, e non si vedrà imbianchire; non essendo l'oro, come la Calamita, che a se tira il ferro in giuitta distanza collocato.

8. Narra Filippo-Giacomo Sacchio nell' *Offerv. 8. del Tom. 1. Ephemer. Nat. Curios. German.* che i lavoratori di oro, ed altri, che spesso trattano l'argento vivo, o in qualche modo a se tirano il fumo, o per bocca, o per altra via, sperimentano con danno grande i mali, che travagliano i nervi. Se si metterà in luogo chiuso un vaso di oro, e poi col fuoco si farà volare il Mercurio, questo, che si stima svanito per l'aria, si troverà unito al vaso d'oro: e ne porta la sperienza il Chircher *De Art. Magn. L. 3. p. 3. c. 2.* Così nelle operazioni degli Orefici si attrae nelle narici il Mercurio, e di là nel cervello, e ne' luoghi nervosi. Conchiude il Chircher *L. 3. p. 5. c. 3.* che trovandosi il Mercurio spesso volte ne' sepolcri dentro i cranj, è segno, che quelli sieno degli Artefici, che nel trattare il Mercurio si sono occupati, e per le narici qualche porzione hanno tirata, che ricevuta dentro le fredde cellette del cervello, si sia ivi di nuovo congelato, e che dopo la morte si sia ritenuto, come in un vaso. Ciò dimostra da una Notomia fatta in Roma; poicchè avendo un' Orefice patito gran dolori di testa, si trovò poi nella medesima più di una libra di Mercurio. Così in una femmina, che si era abbellita con composizioni di Mercurio, travagliata per lo spazio di due anni di dolori di testa: si trovò una quantità di Mercurio; come da Cardano *De subtil.* riferisce il Zuingero nel *Teatr. Vit. hum. Tom. 1.* Negò pure il nostro Artefice, che corra il fumo del Mercurio al vaso d'oro anche chiuso; poicchè essendo fumo, che ha peso, si solleva,

e tosto cade in terra, e non può molto dilatarsi; e per attaccarsi al vaso, bisognerebbe, che fosse il vaso nel luogo del fumo, da cui fosse toccato, come nella sfera del fumo.

9. L'Imperato scrisse ancora, che il Mercurio ha coll'oro grandissima convenienza: si abbraccia, e si unisce con quello fuso: chiamasi la lor mistura *Amalgama*, e di essa si servono per indorare i Metalli; perciocchè stendendo l'amalgama sopra la superficie del Metallo, che vogliono, si pone la cosa da indorarsi ad un proporzionato calore di fuoco, ove l'argento vivo esala, e l'oro resta agglutinato alla superficie della cosa; ed è sufficiente rimedio l'aglio fregato sul luogo, ove si vuole, d'impedir l'argento vivo, che non attacchi. Danno per regola, dunque, agli Indoratori, che tengano, mentre lavorano, un pezzo di oro in bocca, che poi cavato, asperso di argento vivo si vede, e così non sono offesi dal fumo dello stesso. Ma il medesimo nostro Artefice disse tal regola non esser sicura; poicchè se il Mercurio è in qualche quantità, che in fumo si riduca, non può tutto ridursi al pezzo di oro in bocca tenuto; ma una picciola porzione; onde il più sicuro modo è il guardarsi, e non farsi toccare dal fumo, che già si vede, e si fa essere argento vivo; però bisogna allontanarsi, e mettersi a vento contrario, come dicono; acciocchè il fumo non lo tocchi; o chiudersi la bocca, e'l naso, e prendere il respiro, ove il fumo non vi sia, nè coll'aria, e col fiato introdurre nel corpo si possa.

10. Il Chiariss. Ramazzini *De Morb. Artif. cap. 2.* dice, che non sono così cauti, nè esser possono gli Artefici nelle operazioni col Mercurio, che non lo tirino almeno col fiato; benchè voltino la faccia, e per la bocca introducano quegli aliti; però patiscono di vertigine, di asma, di paralifia, e di altri mali; onde rare volte divengono

vec-

vecchi: e se non muojono presto, in uno stato calamitoso si riducono. Tremano nel collo, e nelle mani, gli cadono i denti, vacillano le gambe, come attesta Fernelio *De abdit. rer. caus.* e *De Lau vener.* ove racconta il caso miserabile di un' Orefice, che indorando alcuni vasi di argento, per lo vapore del Mercurio divenne stupido, sordo, e muto. Il Foresto racconta un simil caso di un' altro, che si vide paralitico. Olao Borrichio in *Act. Med. Hassniens. vol. 2.* riferisce di un' altro Tedesco, che l'Arte d'indorar piastre esercitava; ed avendo con poca cautela trattato l'argento vivo, per lo fumo a se tirato, cadde in una grande vertigine con grave strettezza di petto, e tremore nelle giunture de' membri; e quando si credeva dover morire, fu liberato col mezzo de' sudori. Stima l'Autore, che i corpicciuoli dell'argento vivo ridotto in fumo, assai minuti, passati ne' nervi, abbiano cagionato quel tremore, ed intromessi nella massa del sangue, gli abbia impedito il moto naturale. Varj esempj ancora si riferiscono di molti, che usando ne' morbi Gallici i rimedj mercuriali, sono stati rovinati, ed a morte fidotti anche senza febbre, per la forza del Mercurio, come lo stesso Ramazzini ha largamente scritto dopo il Fernelio, ed altri. Il Borrichio affomiglia il Mercurio ad un Cavallo sfermato, quando è nelle mani degl'ignoranti. Dice l'Imperato, che comunque si adoperi, o in unguento, o in suffumigio, o in altro modo, penetrando gli occulti meati del corpo, concorre alle fauci, ed alle parti della bocca vicine, ove move flusso, ed immoderata abbondanza di saliva; anzi lungamente frequentato, o altrimenti adoperato senza modo, offende le radici de' denti, e indebolisce i nervi, e i tendini del corpo.

II. Mattiolo lo numera tra' veleni: ed afferma ancora nel *lib. 5. cap. 70.*

Tom. II.

che i cavatori de' Metalli quando cavano la terra con gli strumenti aguzzi, e lavorano nella vena, acciocchè il Mercurio esca fuori, e scorra presto, come da un fonticello, restano offesi; tanto che molto rari sieno gli Artefici altrasi, che lo trattano, benchè robustissimi di temperamento, i quali in quell'opera sino al quarto anno possano mantenersi sani; poicchè tremano ne' membri. Avicenna nel *Trattato De Venenis, Fen. 6. tract. 1. cap. 2.* disse: *Argentum quidem virum plurimi, qui bibunt, non laeduntur eo. Egre ditur enim cum dispositione sua per inferiorem regionem. At vero ei, in cistis aure funditur argentum virum, accidunt dolor vehemens, & commixtio rationis, & quandoque perducit ad spasmus, & sentit gravedinem vehementem illius lateris. Et quandoque perducit ad epilepsiam, & ad apoplexiam propter lesionem substantie cerebri cum frigore ejus, & commotionem, & permutationem ipsius.* Francesco Gioele trattando de' veleni *lib. 3.* lo dice veleno quando è crudo, per tutta la sua sostanza, e somma freddezza, e col prenderli colla bocca, o in fumo, o per unzione, e ne descrive i danni, e la cura. Molti vogliono, così ancora Riverio, che si possa cavar fuori dal corpo con un globo d'oro posto nel naso, e con una moneta d'oro nella bocca, perchè all'oro si attacca, e lo fa bianco. E' contrario senza dubbio alla natura umana il Mercurio, e tutte le medicine, che coll'arte si preparano dalla sua sostanza, sono veleni, come tra gli altri è il Solimato, che è un tossico potentissimo, il più penetrante e dannoso, e l' più difficile a medicarli. Presto per bocca in pochissima quantità, rode subito le tuniche dell'umbelico, e degl' intestini, le corrompe; infiamma e gonfia la lingua, e le fauci, e dopo alcuni sintomi cagiona la morte, come scrisse il medesimo Gioele.

S

12. Dal-

12. Dall' Argento vivo si fa il *Solimato*, il *Precipitato*, e 'l *Cinabrio*. Il *Sublimato* o *Solimato*, si fa col sale ammoniac, e coll' argento vivo; cuocendosi, quel vapore, che ascende, è il sublimato. Il *Precipitato* è quello, che resta nel fondo del vaso, e si fa coll' argento vivo, e coll' acqua da partire. Il *Cinabrio* si fa col solfo: e molti Autori, anche l' Imperato, ne descrivono le regole. A tutti i Metalli è ancora contrario l' Argento vivo, e cerca distruggergli, come dice il Fallopio: e si vede nella polvere, con cui gli Orologj piccioli si fanno, la quale non è altro, che stagno, ed argento vivo mischiato, per cui si riduce in parti minutissime, e vi aggiungono alcune acque per togliere l' argento vivo. Crede lo stesso Fallopio, che la maggior parte dell' argento vivo sia la terra fuliginosa, affottigliata, e cotta in maniera, che facilmente col calore si converta in fumo, come la fuligine de' legni con facilità in fuoco si muta. Essendo però spiritoso, ponendosi in un vaso di vetro, riscaldato se ne svapora; e sogliono alcuni formare un' anello vacuo nel mezzo, e riempirlo dell' argento vivo, e riscaldandolo, si vede saltare l' anello; e per ingannare dicono, che vi sia il Demonio. Di questo anello fa pur menzione il Giostone *De Fossil. Admir. cap. 28.* e soggiugne: *Panis in clibano, pisa in olla, ova ad ignem, guttula si imbuanatur, risum movere choreis poterunt. Fertur vero super ignem in fumum balituosum: sed non dissipatur. Ille enim vase receptus, & custoditus, in priorem argenti pauld post redit speciem; nec quicquam pristini detrahitur ponderis. In planitiem fusum, non humectat; indè siccum existimatur. Falsò. Natura enim in sphericam comprim' figuram, & ambiente plumbagine, prohibetur adhærescere. Palm. Costant. De Morb. contag. l. 2. cap. 4. Aspasio Caramuelio, o più tosto il P. Scotti, *Jocosior. Naturæ, & Artis, centur. 3. propof. 17.* dice, che po-*

sto l' argento vivo in un vaso di vetro, o di pietra, in maniera che non possa respirare, accostato al fuoco, rompe il vaso, e fa rumore, come la polvere di bombarda; ma posto dentro l' acqua bollente, lo muove maravigliosamente non senza maraviglia di coloro, che lo veggono, e non fanno il segreto. Il P. Chircher in Roma ne fece la speriencia nella propria camera, ove essendosi riscaldato il mercurio dentro il vaso, lo sollevò sino alla volta o arco, ed alla fine lo ruppe.

13. Come si cavi dalle pietre l' argento vivo, descrive varj modi il Berenguccio nella sua *Pirotecnia lib. 2. cap. 1.* e 'l Botero dice, che nel Quito, Provincia d' India, si trovò miniera d' argento vivo, di color giallo, che al fuoco odorava di solfo.

A R T I C. VIII.

Dell' Ottone, e delle varie misfure de' Metalli.

1. **D**Opo la descrizione de' Metalli quì descriviamo altri, che sono composti, benchè molti spezie di Rame sono appellati, e di essi n'abbiamo scritto nell' *Artic. 4.* L' *Ottone* ancora è annoverato tra le spezie di rame; ma sono varj modi, con cui si compone, e però quì ci è paruto trasferirlo. Si dice dunque l' *Ottone*, o *Oricalco*, Rame misto, o alchimiato, cioè rame, e pietra Calaminare fossile uniti, che si forma una mescolanza con color di oro, e lo dicono inventato, o trovato dagli Alchimisti, i quali affaticandosi a far l'oro dal rame, formarono l' *Ottone*, che è oro falso. Scrisse Plinio *lib. 34. cap. 2.* che si trovò l' *Oricalco* in varj paesi, e fu lungo tempo stimato; ma da molto tempo ancora più non se ne trova: e pare, che la terra si sia rimasa di partorirne. Si maraviglia molto il Berenguccio, che abbia Plinio det-

to

to avere avuto l'oricalco la miniera ; ma non dove ; poicchè non ha egli mai in'eso , che si trovi : e se quando scritte si ritrovava , ancor' oggi trovar se ne dovrebbe ; ma conchiude esser certo , che siccome l'acciajo è ferro purificato coll'arte : così l'Ottone è rame colorito giallo anche coll'arte. Dubita eziandio l'Agricola dell'Ottone naturale ; ma vi sono degli Autori , che l'affermano ; poicchè si legge nell'*Atlante Cosmograf.* di Gerardo Mercatore , che nell' India nella Nuova Granata *in aliqua etiam parte fodinae sunt auri puri , Cupri , & Orichalci* . Scrisse pure Gio: Antonio Magino *in Geograph. Ptolom.* che nel Tirolo *etiam aris fodinae sunt praestantissima , ac aurichalchi maxime diffusibilis* . Così dell'Isola di Cipro nel *lib. 2. dell'Isole più famose* scrisse Tomaso Peracchi : *Abbonda di Minerali , vena d'oro e di rame , marchesita bianca e rossa , Ottone e ferro* . Dell'Isola stessa di Cipro disse ancora il Magino : *Abundat etiam mineris auri , chrysolite , calcantibi , aluminis , marcasita alba , & rubea , aurichalci , & ferri ; sed ars pro cateris dives est* . Questi Autori fanno differenza tra il Rame di Cipro , e l'Ottone ; riferendo in Cipro ritrovarsi ambidue i metalli ; ma il Fallopio stimò , che sia uno stesso metallo ; avendo scritto nel *Tratt. De Metall. & Fossil.* quando tratta *De Arugino aris* , *cap. 18. Materia , ex qua hac arugo paratur , est aes Cyprium , ait Dioscorides , intelligens de aurichalco* ; ma nel *cap. 17.* disse : *Nota te , quod per aes album possumus intelligere obrutum , quod vulgò dicitur Bronzo , & est idem quod Cuprum : & nihil aliud est , quam mixtum quoddam metallum ex ars , & stanno , quod habet aliquem candorem* . *Secundo possumus intelligere de Orichalco , id est de Metallo illo , quod habet colorem auri ; sed magis pallentem , & vocatur vulgò Ottone , vel latone . Sed revera , si velimus vocis significatum observare , debemus potius intel-*

ligere de mixto illo corpore ex ars , & stanno .

2. Dell' Ottone artificiale , però , di cui spesso trattano gli Autori , scrisse Gualtero Carleton *Onomastic. De Fossil.* che il Rame bianco sembra simile all'oro biondo : e distingue in due modi il Rame artificiale , e composto . Uno dice , che sia l'Oricalco , che si fa col rame , e colla Cadmia , fondendosi , e riesce duro , trattabile col martello , e si riduce in sottili lamine , che , tinte col fiele , appajono d'oro : l'altro è il Rame bianco , all'argento così simile , che i Greci lo dissero *Oro biando* , e lo fanno colla Calamita , o col Talco invece della Cadmia ; altri coll'arsenico , e nitro . Ferrante Imperato nell'*Istor. natural. lib. 12. cap. 25.* disse , che dal Rame colla tintura della Giallamina si fa l'*Ottone* , che imita il color di oro , e colla lega dello stagno si fa il *Bronzo* , dandosogli alla volte il quarto ; il che si fa , mentre si voglia , il Metallo sonoro ; altre volte l'ottavo per altri usi , abile a resistere alle percosse , e meno fragile . Il Brunone nel *Lexic. Medic.* dice , che si fa l'Ottone rame biondo artificiale col rame , che si fonde colla pietra calaminare , ed acquista il colore più all'oro simile ; aggiuntavi la Marchesita di argento , e poca quantità di Tuzia col rame fondendosi . *Jac. le Moir Metallurgic. contr. p. 271.* Afferma Etmullero *in Schroder.* che l'Ottone si fa dal rame puro parti cento , pietra calaminare parti trenta , e si liquefanno con fuoco forte , e si uniscono : e l'Ottone stesso ha la natura del rame ; tanto che si fa pure da lui il Verderame ; ma più livido , ed alquanto negreggia , e non ha color soave . Andrea Libavio *Lib. 2. Alchem. tract. 1. cap. 31.* dice , che se prima era eccellente il Rame Babilonico o Indiano , ora è l'Ottone , e l'Electro . Porta il modo di Cardano , come l'Ottone si faccia nobilissimo , e di bellezza uguale all'oro colla pietra calaminare ,

o Magnesia, coll'argento, e col rame di Cipro, o col rame col vetro. Si soprapone il vetro, acciocchè non ıfvanisca la magnesia, la quale, come pure il vetro, più volte aggiunger si debba. L'argento si pone per lo piombo bianco, la Magnesia per la Cadmia, il rame di Cipro per lo rame comune; e pensano alcuni, che tal rame sia l'Oro Chimico, fatto dalla pietra posta sopra il rame. Egli stesso dice, che l'usata mistura dell'Ottone sia di quattro parti di rame, ed una di Cadmia glebbosa, poste l'una sopra l'altra a strato, e fondendosi nella particolar fornace, e ne' grandi e lunghi catini col siele pestato del vetro. Altro modo porta l'Agricola nel prepararlo; e l'Berenguccio *lib. 1. della Pirotecnica cap. 8.* dice, che il Rame si tinge in varj luoghi, come in Fiandra, in Colonia, in Parigi, ed in altri paesi: e nell'Italia ancora, nella Città di Milano, ove ne vide tingere, e lavorare gran quantità, recandone il modo distintamente, anche della qualità delle fornaci, e crogiuoli. In ciascheduno di essi mettevano venticinque libre di rame d'Alemagna pelofo, rotto in pezzetti piccioli, e tutto il resto del vacuo sin preso all'orlo a due dita empivano d'una polvere d'una terra minerale di color gialligna, molto ponderosa, che chiamavano Giallamina: e tutto quel vacuo del crogiuolo, che avanzava, empivano di vetro pisto; e poi gli davano fuoco di fusione ore ventiquattro; e così trovavano la materia tutta fusa, e l'rame rosso fatto giallo, quasi simile all'oro di ventiquattro carati. Vide ancora nello stesso luogo, o bottega, molti Artefici; de' quali chi batteva l'Ottone per fare Oro pelle, chi faceva lamine, come quello per puntali per le stringhe; chi lo riduceva in anella de' farti, chi in fibbie, chi lavorava a martello, facendone sonagli, cucchiari, bacini; chi lo torneggiava in candelieri, ed altri vasi, e chi faceva forme per lavori dello stesso Ottone.

3. L'uso del Rame, dell'Ottone, e del Bronzo, oltre il già detto, è comune ancora a molte opere, come Candelieri, Lampadi, Statue, Colossi, Campana, Bombarde, e simili. Plinio nel *lib. 34.* descrive ancora varj lavori per ornamento de' Tempj, e delle Case, varie Statue, e Colossi, specialmente quello del Sole in Rodi, fatto da Carete Lindio, alto settanta braccia, che dopo cinquantasei anni rovinò per un tremuoto. Giacendo però era anche una maraviglia, pochi potendo abbracciare il suo dito grosso: e le dita erano maggiori che molte statue, ed apparivano spelonche grandi delle sue membra rotte, veggendosi dentro sassi smisurati, col pelo de' quali egli fermò questa statua. Dicono, che fu fatto in dodici anni, e che costò trecento talenti: ne scrivono l'Orosio, e tutti gli Scrittori di Geografia, quando trattano di Rodi, Pietro Messia nella sua *part. 3. della Selva di varia Lezione*; Andrea Fulvio delle *Antichità di Roma*, ed altri; e l'Porcacchi nel suo *Isolario* lo dice alto di settecento cubiti, e che vi si spesero cento ottanta mila scudi, quanta è la somma di trecento talenti. Riferiscono ancora, che il Soldano d'Egitto ne' tempi di Martino I. Papa, che fu creato nel 647. e morì dopo sei anni, prese la Città di Rodi, spezzarono quel Colosso di bronzo, di cui caricarono, e portarono via novecento Cameli, come afferma pure il Platina; ma Lodovico Domenichi nelle *Possille* marginali all'*Istoria naturale di Plinio*, da lui tradotto, dice aver molte cagioni, che l'inducono a credere, che questa sia vanità. Nella stessa Città di Rodi vi erano altri cento Colossi minori, come narra lo stesso Plinio, ciascheduno de' quali ben potea render nobile ogni Città: altri erano in Roma, ed in diversi altri luoghi.

4. L'Elettro fossile, o nativo, come dice Libavio, era mistura di oro, e d'ar-

d'argento: e' l P. Nierembergjo *lib. 16. Hist. natur. cap. 18.* scrisse: *Electrum purum in Occidente inventum testatur Petrus Martyr, oculus testis*. Gregorio Reischio nella *Margarita Philosoph. lib. 9. cap. 24.* scrisse, che l'Elettro (oltre il Succino, che egli falsamente crede farsi dalla gomma degli alberi indurita, e n'abbiamo scritto nel *lib. 3. cap. 5.*) altro si forma da tre parti d'oro, ed una d'argento: altro è naturale, che nelle miniere si ritrova, sofisticato, ed appena dall'oro si discerne. Giostone con Plinio dice, che si fa colla quinta parte di argento, e cinque parti di oro, e ne formavano vasi, che credeano contro-veleni: e Plinio stesso scrisse *lib. 33. cap. 4.* che la sua natura è di rilucere al lume della lucerna più che l'argento; ed il naturale dimostra il veleno; perchè si mirano nel calice archi simili all'arco celeste, con uno stridore di fuoco. Fu in autorità appo gli Antichi: e disse Omero, che la Corte di Menelao rilucea tutta di oro, di elettro, di argento, e di avorio. Nel Tempio di Minerva in Lindo, Isola de' Rodiani, Elena consagrò un Calice fatto di Elettro; e se nell'Elettro artificiale vi si aggiunge più della quinta parte, non regge al martello. Chiamano anche Elettro il Metallo fatto coll'arte; come il Rame fatto divenir bianco, e dicono Elettro anche l'Ottone, il che riferisce il Brunone nel *Lexic. Medic. Castell.* e lo stesso nome danno alla composizione di rame, ed arsenico, o calamita, o simili, che imbianchiscono, fatta per cementazione, e per altri artifizj, come disse Libavio. Il Dorneo *De Transmutat. Metallor. c. 1.* tratta dell'Elettro Minerale o Metallico, mistura di due, o più corpi: e molte cose si leggono ne' sei Volumi del Teatro Chimico. Appellano Elettro maggiore la composizione metallica, fatta dall'antimonio coll'oro, e coll'argento. Elettro minore quello, che si fa collo stagno, e col ferro; e ne

tratta Lodovico *Pharmac. differ. 1.* Geber, Lullio, Paracello, ed altri, chiamano pure Elettro una mistura di tutti i Metalli liquefatti in corpo: e ne scrisse Paracello *De Nat. rer. l. 8. De separat. rer. natur. Rul.* e disse, che di tale materia era formato un Campanello di Virgilio ne' tempi del Re Artù, che precipitò nell'acqua dal ponte i malichi, e le femmine, macchiate d'adulterio. Così pure un vaso da bere, che non ammetteva alcun tossico; e mettendosi, bolliva il liquore, che dentro vi era, e faceva strepito, come fa il nitro posto nel fuoco. Di un'altro Spagnuolo fa menzione, che avea un campanello della stessa materia, che appena pesava meza libra, con alcuni caratteri, e parole, e chiamava larve, e prodigj, e gli scacciava a suo arbitrio. Formavano anelli dello stesso Elettro, creduti giovevoli a molti mali, e n'abbiamo scritto nel *lib. 1. cap. 13. art. 9. degli Anelli Fisici*. Gran virtù attribuirono a questo Elettro: e dicono, che gli Antichi l'ebbero in gran prezzo, e ne formavano varj vasi per l'uso delle case, più rari di quei dell'oro, e di smeraldo, come dice il Gionson. Dicono, che questo Elettro sia nocivo agli spiriti, e serviva per eccellente amuleto: che avea un'operazione celeste, l'influsso di tutti i Pianeti, ed una certa armonia delle cose superiori colle inferiori. Ma sono tutte favole solite di Paracello, e di altri simili, piene ancora di superstitzioni, di cui sono pieni i loro libri, che vagliono molto ad ingannare i creduli; ma di lui, e delle sue vanità n'abbiamo scritto nella nostra Italia letterata. Di questo Elettro disse Libavio *lib. 2. Alchem. tract. 1. cap. 29. Sunt qui omnia metalla commiscunt, & illis addunt hydrargyrum, veluti septem Planetarum vires in unum conciliaturi; sed nescio qua magica effecta, de qua re Paracelsus.*

5. Tutunaga è metallo particolare della

La Cina, simile al Rame, e ne fabbricano monete con quattro lettere Cinesi da una parte, colle quali è scritto il nome dell'Imperadore; e due dall'altra, dinotanti il nome della Città, o Tribunale, che le fa coniare. Così riferisce il Gemelli ne' *Viaggi part. 4. lib. 2. cap. 3.* Si fanno Anelli composti di questo, e di altri metalli, come abbiamo detto nel *lib. 1. cap. 13. art. 9.* e nel *Lexic. Medic. Castell.* del Brunone si legge: *Tusenag, nomen Metallii Orientalis, Europaeis incogniti, cuius meminit Rob. Boyle in Experim. De flamma ponderabilitate Exp. 12.* Un Medico, o più tosto Empirico, molto celebrava questi anelli, come valevoli a liberare da tutti i mali; ma già in altro luogo di ciò abbiamo scritto.

A R T I C. IX.

Della Pietra del Cinabrio.

1. **S**Criffe l'Imperato, che nella miniera dell'Argento vivo si ritrovano alcuni filoni di pietra rossa, che dicono *Cinabrio Minerale*, ed è molto più abbondante di argento vivo, che la semplice miniera; poichè non solo per virtù del fuoco se ne cava l'argento vivo; ma si veggono le gocce attaccate, e battendo spesso con picconi, si scuoprono le fontanelle, che madano lo stesso argento in qualche notevole quantità. Scrodero *L. 3. c. 16.* Federigo Osmanno, citati dal Brunone nel *Lexic.* e Gabriele Claudero, secondo la norma de' Curiosi di Natura di Germania, che scrisse *De Cinnabari nativa*, dicono, che sia Terra minerale, che s'impietrisce, e si compone di Solfo, e Mercurio, perfettamente mischiati, ed uniti in una materia terrestre a guisa di pietra: ed alle volte pura, altre volte impura si ritrova, o mischiata con miniera Solare.

2. Si trova il nativo, e l'artificiale, come pur dice Libavio *De Natur.*

Metallor. cap. 11. Il Nativo è il Minio secondario, ed oltre il Solfo, e Mercurio, contiene ancora le arene, ed in forma di pietra nelle miniere si ritrova. L'Artificiale si fa coll'argento vivo, mischiato con tanta quantità di solfo, che rimenantolo insieme, basta a mortificarlo. Si pesta la massa in polvere, e si pone in vasi di sublimazione a fuoco: e'l fumo, che dal fondo del vaso s'innalza, attaccandosi alle pareti del vaso, comincia ad incrustarsi, e s'ingrossa. Questo si adopera solo nelle pitture: e quando è carico di colore si accompagna col bianco, e con altri forme pure altri colori; ma da se stesso imita il colore sanguigno, come dice l'Imperato *lib. 15. c. 12.*

3. Qual Minerale sia stato il Cinabrio degli Antichi, è oscuro, come si cava da Dioscoride, e da Galeno; però molti lo confusero col Minto. Plinio, e Solino dissero, che il Cinabrio sia il sangue del Dragone, che coll'Elefante combattendo, ed invadendolo negli occhi, e negli orecchi, il di lui sangue, di natura freddo, ne traeva, per temperare il calore del suo; ma sopra di lui cadendo l'Elefante, n'usciva il sangue, ch'era d'ambidue, e bagnava la terra, la quale poi si dicea Cinabrio. Ma questa è una bella favola, confutata da Nicolò Leonicensi *De Plinii erroribus in Medicina*: e n'abbiamo scritto nella *Dissertat. De Animal. Fabulos. part. 4. cap. 1.* Fallopio, però, tre spezie di Cinabrio riconosce: la prima è l'artificiale, che pur'era di tre sorte appo gli Antichi: una si faceva dall'arena presso Efeso, rosseggiante, e risplendente, che ammolivano, lavavano, e ne cavavano il Cinabrio, e fu inventato da Callia Ateniese, al dir di Teofrasto; mentre nel ricuocere quell'arena, stimando di far l'oro, fece il Minio. L'altra si faceva dal Piombo bruciato, e lavato, secondo Plinio, ed era il Minio secondario, non così buono come il primo. La

ter.

terza degli Antichi era il Cinabrio, o spezie di Minio artificiale, formato dalla pietra Antrace, o Carbonchio; poichè col fuoco ne cavavano l'argento vivo, e col fuoco ancora facevano il Cinabrio. Dice poi il Fallopio, che i nostri hanno due spezie di Cinabrio o Minio artificiale: uno detto Cinabrio, tenuto nelle botteghe, e fu invenzione de'Chimici, formandolo dall'argento vivo, e dal solfo, posti al fuoco; e l'argento vivo sale alla sommità del vaso, ove si raccoglie, e si fa cinabrio, di cui si servono i Pittori, ed alcuni Medici Empirici ne' Morbi Gallici. L'altro Minio de' Moderni si fa dalla Cerussa bruciata, ed è la vera Sandice degli Antichi, colore di biacca, e di terra rossa bruciata. Spiega egli ancora il Minio naturale degli Antichi, cioè il pietroso e duro, che si cavava dalle Miniere d'argento; ed è il Cinabrio minerale. Il secondo si cavava colle frecce dalle rupi altissime; e questo è a noi ignoto. Il terzo era una cenere colorita, che nelle stesse miniere si trovava, creduto corrosivo e metallico, di cui i Greci tutti hanno scritto col nome di *Cinabrio*: si portava dalla Spagna, e dicevasi *Minio* dal fiume della Spagna stessa, così detto secondo Giustino; o da Colco. Osserva, che difficilmente si può dall'artificiale conoscere il nativo cinabrio; ma Vitruvio *lib. 7. cap. 9.* insegnò la regola; perchè posto il nativo sopra una piastra di ferro infuocata finchè divenga nero, se raffreddato ripiglia il color rosso, è nativo; perchè l'artificiale resta nero. Dice, che il Sangue di Dragone è il Cinabrio Indiano in lagrima; cioè un sugo o lagrima di una pianta: e se ne servono anche i Pittori nell'esprimere il sangue. Nella stessa nostra *Dissertat. De Animal. Fabulos.* abbiamo riferito qualche scritte Garzia *lib. 2. c. 1.* che il Sangue di Drago sia lagrima di un' albero, così detto dal frutto, che produce; perchè nelle

frondi si trova il seme, che rappresenta la figura del Dragone, e si trova nell'India, ma non è Cinabrio.

4. Porta Libavio alcune difficoltà contro il parere del Fallopio, cioè che l'Antrace sia il Carbone pietroso nativo di bitume. Dal Minio delle botteghe non si cava l'argento vivo; ed altre cose tralasciando, afferma, che oggi diamo la voce di *Minio* alla biacca fatta rossa, e quella del *Cinabrio* a quelle cose già descritte. Lo stesso Libavio *Comment. Alchem. part. 2. lib. 5. cap. 24.* dice, che la vena dell'argento vivo per lo più è il Cinabrio nativo, che si appella Minio secondario, e che di tre maniere, nelle officine volgari quello che si tiene, ha la sua invenzione; perchè o da se si ritrova, o nella propria vena, o nelle vene Metalliche (specialmente dell'argento, e del piombo; alle volte si attacca all'oro: e quando queste vene si cuocono, spesso ne distilla: e si raccoglie ancora nella terra sassosa de' pozzi, de' fonti, e de' fiumi.

5. Il Brunone spiega *Minio*, cioè il Piombo precipitato colla calcinazione per riverbero: e *Minio* nativo dice farsi da certa pietra mischiata colla vena d'argento, e diversa dal Cinabrio di Dioscoride. Carlo Lancellotti nella *Guida alla Chimica part. 2. lib. 1. cap. 2.* dà il modo da formarsi il Minio; cioè si prenda il piombo, e pongasi in vaso, che resista al fuoco, con fondo largo e piano; poi si metta a fondere nel fornello, e facendo infocare il vaso, si mescola con una verga di ferro, sino che si riduca in polvere gialliccia; poi tolta dal fuoco, e setacciata la polvere, si rimetta nel forno di riverbero, ove si riverbererà finchè si riduca in Minio. Nel *cap. 6. art. 3.* abbiám detto, che la Pietra del Minio qualche volta è zolla nella vena dell'argento vivo.

A R T I C. X.

Della Pietra Piombara, e dell' Antimonio.

1. **L**A Pietra Piombara, o *Molibdoide* (*Molybdoides*) secondo Dioscoride è così detta dalla similitudine del piombo; ma il Brunone nel *Lexic. Medic.* dice, che niuno ha spiegato ciò che sia. Mattiolo afferma di non aver veduta tal pietra: e dubita, se sia qualche fossile della specie della Terra Cadmia, o la Marchesita dello Stagno, o pure la stessa Pietra del Piombo prima che sia posta nel fuoco. Molti Medici vogliono, che sia la vena del piombo; perchè distinguono la vena, la pietra piombara, l'arena, e la *Molybdana* di Plinio, che dicesi *Galena*: e così pur dice l'Agricola. Stima Gabriel Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 25.* con altri, che sia una pietra diversa dalla vena del piombo; ed afferma che nelle vene del piombo si trova una vena, o pietra, che in se non ha piombo: altra, in cui vi è il piombo: e queste due sono tra loro così simili, che appena distinguere si possono. Crede però, che quella vena priva di piombo, e chiamata Marchesita di piombo, o di stagno, sia la Pietra Piombara, che si trova nelle vene del piombo, e che non ha piombo. Si conosce molto bene da' Metallarj, i quali, tra gli altri modi, la conoscono mettendola al fuoco, e quella, che è pietra senza piombo, fugge e crepa senza mandar piombo. Tratta poi lo stesso Fallopio della *Molybdana* metallica, della quale scrisse anche Plinio, appellandola pur *Galena*, e che ha in se argento, e piombo. Vuole però, che corrisponda alla Cadmia del rame: e siccome questa si fa quando si fa liquido il rame nella fornace, ed è Cadmia quella porzione, che si attacca al muro; così, liquefacendosi il piombo, è Molibdena

quel che si attacca pure al muro; onde non è altro, che schiuma, escremento del piombo. Il Carleton *De Fossil.* dice, che la Galena risplende a guisa della vena di argento, e si fa, quando si cuoce il Piombo, ed allora dicesi *Piombaggine*: o quando il piombo, e l'argento, ed allora propriamente è Galena; ed è o fossile, di cui varie specie si trovano, dall'Agricola, ed a Olao Vormio descritte: o artificiale, che si fa nelle fornaci dell'oro, e dell'argento, e differisce dalla naturale, perchè ridotta in polvere ancora non si può fondere e liquefarli, come la nativa; e però si usa nel fonderli i Metalli. L'Imperato *lib. 26. cap. 1.* spiega la Moludena, e dice, che si fa negli stessi vasi di cenere, mentre l'oro, e l'argento si purgano per mezzo del piombo, ivi formandoli a modo di crosta; e che si fende in ischeggie lunghe, secondo la grossezza del ceneraccio: è sostanza petrosa, e dura, e se ne cava piombo in minor quantità, che dal Litargirio; e come lo stesso si adopera negl'impialtri.

2. L'*Antimonio* dicesi anche *Stibio*, ed è minerale, che si accosta alla natura de' Metalli. Libavio lo spiega corpo minerale, duro, terrestre, fragile, composto di solfo, ed arsenico torbido, e mercurio più terrestre, e di tutti i volatili più che il Bismuto, viziati da una certa terra vitrea minerale. Dice, che è di tre maniere: Nero, di cui si servono a purgar l'oro: Bianco, o piombastro, che appellano *Magnesia*, ed è il regolo cavato da quello, o più tosto il Bismuto: l'altro è alquanto giallo, di cui si servono nella Medicina. Lo numerano alcuni tra' metalli, ma con errore, come dimostra il Fallopio: perchè è del genere de' Fossili, che hanno la natura del Metallo, e della pietra. Del Metallo, perchè si liquefa, e si unisce co' metalli; della pietra, perchè si frange. Si trova nel Campo di Siena; ma nella Germania

vi sono le sue miniere abbondanti : e si trova ancora in quelle di argento, come dice Plinio; ma rare volte; più spesso però nella propria vena, in cui non vi è altro, che Stibio. Plinio assegna il maschio, ch'è orrido, scabroso, ponderoso, poco risplendente, ed ha dell'arenoso: la femmina risplende, è frangibile: e di questo ne tratta Dioscoride. Dagli Alchimisti è chiamato con vari nomi: *Lupo*, mentre consuma tutti i Metalli, fuorchè l'oro: *Proteo*, perchè prende col mezzo del fuoco tutti i colori: *Radice de' Metalli*, perchè soggiace a tutti i metalli: *Saturno de' Filosofi*, dal divorare, e perchè ha la natura del piombo; e perchè dallo stesso fogliano preparare la pietra de' Filosofi, come si sognano. Dicesi pure *Magnesia di Saturno*: e la Marchesita di Piombo dicono *Antimonio de' Filosofi*: e ciò narrano lo Scrodero, e'l Brunone. Si abbraccia coll'argento, e lo separa dall'oro nelle fusioni: e fa pur lega col rame, e con lo stagno; però pongono una sua particella nelle misture delle Campane, per aiutare il suono. Nelle fusioni dello stagno anche pongono una particella quando si fanno vasi, per dargli suono argentino: indura il piombo, ed aiuta la fusione del ferro; e si aggiugne da' Gettatori de' Caratteri; così ad altri usi di medicina si è già introdotto, come l'Imperato, e lo Scrodero descrivono le preparazioni.

A R T I C. XI.

Della Marchesita, e delle sue spezie.

1. **F**urono i Fossili divisi da' Chimi in due spezie, come narra il Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 10.* alcuni si dicono veri Metalli, e puri, come l'oro, l'argento, il rame, e simili: altri sono mezzani, ed imperfet-

Tcm. II.

ti, che partecipano della natura del Metallo, e della pietra, come sono il Vetro, la Marchesita. Dice il Brunone, che qualche volta in latino si scrive *Marchasita*, *Margasita*, e *Markasita*; e sono una materia metallica immatura le Marchesite: e tante sono le sue spezie, quanti sono i metalli; onde si trovano le Marchesite di oro, di argento, di stagno, di ferro, di piombo, e di rame. Il Berengucci nella *Pirotecchia* stimò, che anche sono forse di alcuni mezzi minerali; ognuno la sua producendo; e veramente, siccome si trovano i metalli immaturi, che alla loro perfezione non giungono; così bisogna credere, che vi sieno ancora immaturi i mezzi minerali. Osserva l'Imperato, che generalmente nella sostanza tutta, mentre si fendono le Marchesite, imitano il color metallico, o di rame tinto, come l'Ottone, il Bronzo; e tutte, maneggiate, tingono nel modo stesso de' Metalli, che imitano.

2. Stima il Berengucci non essere altro le Marchesite, che le materie seconde, il mestruo delle concezioni de' Metalli, che per difetto di tempo non sieno alla loro perfetta età pervenute; e così per la loro immaturità sieno cose imperfette. O forse sieno le fumosità, che esalano dalle Miniere, e che, attaccate alle pietre, sublimandosi, si compongono. Il Boccone nel *Museo di Fisica osserv. 31.* disse, che sieno un solfo crudo, ed imperfetto: Mattiolo pensò, che si facciano dall'impura fumosità de' Metalli; e però quasi sempre si trovino nelle cime de' Monti, ne quali si asconde la vena del Metallo, nella parte profonda. Veramente i Metalli nella stessa parte profonda sono talvolta più perfetti, ed abbondanti. Fallopio negando, che il solfo sia la materia de' Metalli, nega ancora, che sia la Marchesita escremento di quelli; stimandolo più tosto come solfo pietroso, formato dal vapor secco, simile al solfo; e pe-

T

25

rò si trovi in ciascheduna spezie de' metalli, ove si coagula, come pure in quella dell'argento vivo; perchè ha ogni metallo il suo vapor secco. Se fosse escremento, in tutte le vene solamente de' metalli si troverebbe; ma pur si ritrova ove non è metallo; avendo anche la sua propria vena, come si vede ne' Monti di Vicenza, ove è la sua vena, senza che il Metallo vi sia. Così dice il Vannuccio, riferito dall' Imperator *lib. 16. cap. 11.* aver veduto ne' confini del Friuli, e dell'Allemagna alta, una falda di Marchesita grandissima, che attraversava un Monte, nella cui superficie se ne scopriva un filone, lungo più di centocinquanta braccia, e largo per tutto più di mezzo braccio.

3. E' sterile la Marchesita; perchè in gran parte è formata dall'impurissimo solfo, e da altre parti de' Metalli non cotte; e però i Metallari nella Germania buttano fuori della caverna la Marchesita, come inutile. Molte volte, nondimeno, si ritrovano le Marchesite piene di Metallo; e Carlo Patino riferisce ne' *Viaggi relaz. 1.* che nell'Ungheria si osservano ricchissime marchesite, e talvolta di argento puro. Si veggono in diversi paesi nelle cave de' metalli, e ne' fiumi di Germania, e di altri luoghi, come scrisse il Moscardo; e per lo più di forma, come una palla durissima. Ritrovansi ancora a filoni in forma de' grani, come racconta il Vannuccio, e de' dadi; e sono alcune, che, percosse col taglio di acciaio indurito, ampiamente sfavillano di fuoco; e molto più ciò fanno le Marchesite ritrovate su le Miniere di Vitriolo, quali nell'effigie rappresentano il ferro colato; però si pongono negli Schioppi.

4. La Marchesita del Rame propriamente è detta *Pyrites*, *Lapis luminis*, *Pyrosotocus*, *Lapis Aërius*: battuta dall'acciajo manda molte scintille di fuoco; perchè è piena di Solfo rosso, come dice il Brunone nel *Lexic. Medic.*

La Marchesita biancheggiante è detta da alcuni *Bismuto*, il quale tra le Marchesite più tolto, che tra' metalli, alcuni ripongono, come abbiain detto in altro luogo. La Marchesita del Piombo vogliono, che sia l'Antimonio. Fallopio nel *cap. 25. De Metall. & Fossil.* crede, che delle due vene, che nelle miniere si trovano, una col piombo, e l'altra priva di piombo; quella, in cui non vi è piombo, e diceli Marchesita di piombo, o di stagno, sia la Pietra Piombara, e della stessa i Vasaj si servono, la quale si trova nelle vene di piombo, così simile all'altra piena di piombo, che appena si può conoscere: e per conoscersi ne dà le regole. Nel *cap. 22.* descrivendo le due spezie di piombo, cioè il nero, che è il piombo, ed il bianco, che è lo stagno, dice, che i Moderni vi aggiungono la terza, che in alcuni luoghi della Germania si chiama *Bisue*, da altri *Piombo cenericcio*, che luce e risplende, è fragile, convertendosi facilmente in polvere: e chiamasi *Marchesita de' Librai, o degli Stampatori*; perchè coloro, che imprimono Caratteri, e lettere nelle Statue, e ne' vasi, sogliono mischiare collo stagno qualche parte di questo piombo, che si liquefa, e rende più duro lo stagno, e più ritiene i caratteri, e le lettere; onde in Venezia sogliono aggiungervi nello stagno questo piombo, acciocchè i vasi divengano più risplendenti, e duri; ma durano meno.

5. Il *Zinc*, detto *Zink*, e *Zinkum*, è la Marchesita metallica, ed una certa naturale mistura di quattro metalli immaturi, de' quali quella di rame principalmente vi apparisce. E' un minerale assai solubile, e volatile; tanto che, posto al fuoco, tutto va in fiori; e di lui fanno menzione il Dorneo, il Rulando, e l' Brunone nel *Lexic. Medic.* Il Coniglio lo fa spezie di rame: il Purcozio lo dice simile al Bismuto.

6. Usano alcuni nella Medicina le
Mar-

Marchefite , e le virtù sue riferiscono . Dioscoride chiamò la Marchefita, *Miniera di Rame* ; eleggendo per uso medico quella , che ha effigie di rame , e percossa manda scintille di fuoco ; però appo i Greci ebbe nomè Pirite , cioè Pietra di fuoco . Il Brunone, però, nel *Lexic. Medic.* dice , che alcuni le virtù delle Marchefite restringono , come tra gli altri Etmullero ; affermando , che la Marchefita sia minerale venereo argenteo, non perfettamente maturato , e pregno di sostanza dell'arsenico; e però è un forte veleno ; onde i medicamenti Chimici per uso interno , che dagli Artefici si promettono , cavati dalla Marchefita, si debbono avere per sospetti . Dice ancora del Bisemuto , che il suo uso è rarissimo , e rare volte anche nell'esterno . Della diversa natura delle Marchefite si può vedere il Boile *tr. de prof. corp. solid. c. 6. p. 89.*

7. La Marchefita, essendo un falso metallo, può esser simbolo degl'Ippocriti , e de falsi Amici ; e S. Clemente Alessandrino *Strom. lib. 6.* mostra, che un finto amico difficilmente si conosce: e porta i versi di alcuni Poeti antichi , i quali abbiamo riferiti nell' *Introduzione del Tom. 1.* Così scrisse nel *lib. 2. Epist. familiar. 11.* nel fine S. Girolamo: *Obsceco te , ne amicum , qui diu queritur , vix invenitur , difficile servatur , pariter cum oculis mens amittat . Fulgeat quilibet auro , & pompaticis ferculis corusca ex sarcinis metalla radiant . Caritas non potest comparari . Dilectio pretium non habet . Amicitia , qua desinere potest , vera nunquam fuit .*

A R T I C. XII.

Della Cadmia , e delle varie sue spezie.

1. **F**U così detta la *Cadmia* da Cadmo Tirio , il quale si dice avere trovato i Metalli , e la maniera di

sondergli , come narra l' Agricola *De Metall. l. 1. cap. 4.* riferito dal Carleton *De Fossil.* Dalla Sagra Scrittura, però, abbiamo , che del rame , e del ferro , anzi de' Metalli, fu il primo perito Tubalcain . Dagli Arabi fu detta *Climia*, o *Chlimia*, la Cadmia ; altri la dicono *Tuzia* . Dice l'Imperato , che è di sostanza lapidea, di color cenericcio , generata di fumi Metallici a guisa di cruiste , e figura de' corpi , a quali si apprende . Scrodero la divide in Naturale , che, o è Metallica , come il *Cobalto*, o priva di metallo , come la *Pietra Calaminare* : ed in Artificiale . Questa è un corpo denso, condensato dalla fuligine del rame , quando si fa nella fornace , e si attacca a' i lati della fornace , o cade nella parte inferiore di essa . La dice di tre spezie , secondo le cose, che rappresenta , cioè *Botrite* , che ha la figura dell'uva : *Ostracite* , simile a' testacei ; e *Placite* , alle croste : la prima si ritrova nella parte di mezzo della fornace : la seconda nell' infima : e la terza nella superiore . Altri vi aggiungono la *Capnite* , che si trova nella bocca della fornace , ed è bruciata : e per la grande sottigliezza è simile alla favilla ; ed appena si distingue dalla *Pomfolige* . Altri ancora aggiungono la *Calamite*, così detta dalla figura , la quale acquista dal balzone di ferro , da cui si toglie ; perchè nello stesso si attacca quando il rame liquefatto si muove .

2. L' Agricola con altri Moderni (come dice Fallopio) propone altre spezie di Cadmia fossile : la prima, che contiene in se l'argento: l'altra l'argento, e 'l rame ; la terza la tintura nera : la quarta il bitume : la quinta dicono, che sia quella di Plinio ; cioè la *Pietra del Rame* . La Cadmia , che in se ha il rame , brucia , ed è velenosa : si sublima da' Chimici , e se ne vagliono per ammazzare i topi , ed altri animali . Sostiene Fallopio contro l' Agricola , che la Cadmia fossile di Gaseno , non sia

T 2 quel-

quella , che ha in se stessa metallo; perchè disse esser mite , e che non bruciava . L'altra Cadmia fossile di Galeno, difende , che sia quella , ch'è priva di metallo , e che si chiama Calamina , o Giallamina , di cui si servono in far l'Ottone : e si appella pure Pietra Calaminare : e da quei , che tingono il rame, dicefi Tuzia di colore , che dà al giallo, ed alle volte bianca: è fossile , ed eccellente a' mali degli occhi , come ne porta gli esempi . Afferma trovarsi nella campagna Milanese , nel Bergomese , nel Senese , e nella Germania : e fare quello stesso , che faceva la Botrite; perchè , mischiata col rame , lo rende a color d'oro: ed era in uso appo gli Antichi , al dir di Festo , o di Sesto Pompeo , che la chiama Terra per fare l'ottone ; perchè è di tre maniere . Una è dura , ed ha la natura di terra ; però dicefi terra da Pompeo , e pietrosa da Galeno , non facendosi molle coll'acqua . Altra è molle , e nell'acqua si fa liquida . Altra può dirsi Cadmia falsa : ed è pure di due modi , o la pietra *Cumana*, niente affatto valevole ; o l'altra comoda , e molto lodata da Plinio , che la dice con Ninfodoro pietra purissima , e spessissima .

3. La Cadmia artificiale , dice Fallopio , esser quella , che da Galeno è detta la parte terrea, che si contiene nel metallo , cioè nel rame , e nell'argento, secondo Galeno , e Dioscoride: nell'oro ancora, secondo Avicenna: ed anche nel piombo, secondo i Moderni . La materia, però, della Cadmia, afferma essere il rame , l'argento , l'oro , il piombo , e la pietra Pirite, la quale, bruciandosi, manda qualche cosa , che si fa Cadmia . Quando queste materie nella fornace si bruciano , n' esce una parte sullivanosa , che è di vario peso , e sostanza . Una è leggiera , e va ne' luoghi più alti della fornace , come più pura , e si condensa in forma di grappoli di uva; e però dicefi *Botrite* , e di maggiore fa-

cultà . Altra va ne' luoghi più bassi , e si chiama *Onichite*, o *Placode* , ed *Aonite* , o *Ostracite* : e queste sono le quattro Cadmie, che dalle figure prendono i nomi nel condensarsi . La *Botrite*, però, è di due modi ; una si porta da Alessandria , e dalla Siria : l'altra si fa in Venezia dalla cenere comune , e da certo liquore : e non è buona ; ma l'Alessandrina è ottima , avendo la stessa forza, la quale ha la Giallamina, nel tingere il rame , e ne' mali degli occhi , e facendosi nel camino della fornace, ed essendo in figura di uva ; ma quella di Venezia è fistolare ; perchè la fanno ne' cannelli di bronzo , con empirli di materia , e mettergli nella fornace , e cavarne poi la Cadmia , che niente ha di color giallo . Soggiugne Fallopio , che la *Botrite* è la migliore , come è l'Alessandrina , e la più pura , sollevata ne' luoghi più alti della fornace . La seconda specie è quella , che non molto si solleva : e dicefi *Onichite* ; perchè ha certe vene , le quali suole avere la pietra *Onichite*, appellata ancora Alabastro . La terza è quella , che meno si solleva nella fornace : e dicefi *Zonite* . La quarta è dalla materia , che resta nel fondo della fornace : è nera : e dicefi *Ostracite* . Oggi usano l'Alessandrina , e la Germanica per l'uso medico . Altri vi aggiungono la *Capnite*, come abbiain detto , che sta nella bocca della fornace: è sottilissima , e simile alle faville , come dice Giovanni Renodeo *Dispensator. Medic. lib. 2. sect. 3. cap. 10.*

4. Le Cadmie descritte dall'Imperato nel *lib. 26. cap. 7.* sono quella del Rame , che è la migliore : posta nel fuoco, non si fonde , finchè calcinata riceva fusione vitrea , e mandi fuori esalazione in parte gialla , e stando al fuoco si macchia di rosso , di verde , e di giallo . La *Cadmia Alessandrina* è in forma di crosta , rotonda , raccolta , e condensata intorno rotonde verghe di ferro , che da' medici si adopera per le *flussioni*

ni

ni degli occhi , ed a purgare le superfluità delle ulcere . L' *Argentara* , detta da alcuni *Cadmia Minerale* , rotta , mostra effigie d'argento : è di sostanza molto dura , e, posta al fuoco , si risolve in fumo , che è molto ingrato a' sensi , come l'Arfenico sublimato . Resiste allo scarpello , come il bronzo : si adopera come l'arsenico , per dar morte agli animali molesti ; e di bianca divien del tutto nella superficie nera in modo di carbone . A coloro , che nelle miniere travagliano , la sua polvere , se ritrova la pelle ulcerata , rode le carni sino alle ossa . La Giallamina , detta da altri *Tuzia* , o *Cadmia di Cava* , è di consistenza mezzana tra le terre , e le pietre ; però si numerava tra le pietre fragili , simili al cemento molle : ed è alquanto grave , di color bianco , o alquanto giallo , e di rosso partecipe . Una sua superficie , più dell'altra bianca , si fende in cruste piane . La composta , quasi di minute granella gialline , e bianche , è stimata di maggior virtù nel tingere . Le più simili a' cementi , trascorse da vene incerte , sono inferiori alle già dette di bontà ; perchè contengono maggior parte di terra , inutile alla tintura .

5. La *Calaminare* è pietra , detta *Cadmia petrosa* dallo Scrodero , fossile , che dà al biondo , e non molto dura : e quando si accende , manda un fumo oscuro . Spesso si ritrova nelle miniere metalliche : e se ne servono a formar l'Ottone ; facendo divenir pallido il rame .

6. La *Pomfolige* (*Pompholix*) da alcuni Speciali Germani detta *Nil* , da' Mori *Tuzia* , da altri *Bolla Cadmica* , conosciuta dagli Arabi , come si vede da Serapione *cap. de Thutia* ; ma la Tuzia degli Arabi è la Pomfolige de' Greci . Lo *Discodio* , appo Avicenna , è lo *Spodion* de' Greci : e lo *Spodio* degli Arabi , è l'*Antispodio* de' Greci ; onde dice il Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 13.* che gli Arabi conobbero la *Pomfolige* naturale , e

lo *Spodio* naturale ; perchè Serapione disse , che la Tuzia si ritrovi cenerea , e biondeggiante . Non si trovano lo *Spodio* , e la *Pomfolige* naturale ; ma le artificiali si fanno dalle faville , dalla terra sottile sollevate , qual terra è ne' metalli , specialmente nel rame , e si solleva nel fonderli : così ancora dalla Cadmia , dalla Pirite , e dalle altre pietre dell'oro , dell'argento , e del piombo . La Pomfolige , e Spodio migliori , sono quelli , che si fanno dal Rame ; poi quelli della Cadmia , e delle Piriti ; poi dal piombo ; indi dall'oro , e dall'argento . Delle faville , dunque , che si sollevano , la più leggiera , e sottile giugne sino al tetto della fornace , e si condensa a modo delle bolle , a guisa de' grappoli di uva , o de' fiocchi di lana , o di bombace : e così la raccolse il Fallopio nelle fornaci di Milano , dette la *Fabbrica* , ove lo stagno , e' l'rame si fondevano , per formar le Bombarde : e questa si chiama *Pomfolige* . Le faville più grasse discendono , divenendo come una ceneretta impura e grassa , che ha mischiati carboni , nel fondo della fornace : e queste sono il vero Spodio , secondo il Fallopio . Le sue forze sono di seccare : e se ne servono per gli occhi , e per le ferite ; ma lo Spodio è di minor forza , come dice l'Imperato .

7. La *Pietra Cumana* è spezie di Cadmia fossile , o più tosto Pseudo-Cadmia , inetta affatto : e ne tratta il Fallopio , riferito dal Brunone nel *Lexic.*

8. Negà il Renodeo , che il *Didachon* , o *Pietra del Demonio* , così detta da Alberto , sia la Cadmia ; nega ancora , che la *Pietra Calaminare* sia la Gemma , detta *Iride* . Dice , che lo *Spodio* non sia l'Avorio bruciato , che è più tosto l'*Antispodio* , fatto dalle frondi di fico , di mirto , e simili . Afferma , che non si trova lo Spodio degli Arabi : e falsamente l'Interprete disse , che lo Spodio sia il *Tabaxir* , voce Persiana , la quale , secondo il Garzia , è un'umor latteo , un fugo

fugo dolce , detto da' Barbari *Sacar mambu* , che si cava dalle canne, e dagli alberi grandi, di cui si servono per canoe : e tal fugo è negro , e cenericio , che falsamente dicono *Spodio* : e l'*Antispodio*, facendosi dalle ceneri , può sostituirsi allo *Spodio* de' Greci ; ma non prenderli per bocca.

A R T I C. XIII.

Delle varie altre Pietre Metalliche.

1. **D**elle Pietre Metalliche molte ne abbiamo riferite; altre pur vi sono , perchè nascono , come spiega l'Imperato, secondo le diversità de' Metalli, alcune pietre proprie alle lor vene, di durezza di selce , e gl'ingemmamenti simili a' Cristalli, e tutti tra loro diversi . Così alcune sostanze, che in forma di pietra fioriscono , come l'Ematite , la Crisocola , l'Armenio , il Cianeo , l'Azulio , che provengono nelle miniere , colle quali hanno affinità. Così la Calamita , e molte altre, tra le Metalliche si numerano , delle quali in varj luoghi abbiamo distintamente scritto; e qui solo rimane trattar di alcune altre.

2. L'*Armatura* è pietra così detta da' Latini , e da' Germani , *Hoplites* da' Greci : ed è armata come crosta di ferro , ed ha similitudine di ferro pulito, o di bronzo . E' di grandezza, e di figura diversa .

3. La *Pietra Aurata* è simile alla Pirite ; ma , percossa coll' acciaio, non manda scintille di fuoco ; nè , posta al fuoco, dà odore di solfo : rotta di fresco, mostra il color pallido, che poi col tempo si avviva : ed apertamente rappresenta la vivacità di oro, con adombramento purpureo, e di verde . E' vena di rame, accompagnata in parte da oro : e l' Agricola la chiama *Pirite* : e dà anche la regola di conoscerla, se contenga oro, senza la prova della fornace ; poic-

chè, se tre volte bruciata , e smorzata in aceto, mischiato con orina umana , e con sale, non si rompa , nè muta colore, farà partecipe di oro . Così non è senza oro , se stropicciata al Paragono, lo colora del colore stesso , che faceva prima che fosse bruciata , come dice l'Imperato *lib.16.cap. 12.* e Libavio *Alchem. part.2.lib.5.cap. 6.*

4. La *Porporina* è spezie di Armatura : ha colore di Ottono : e si riduce facilmente in polvere . Si usa a fingere il color di oro , o di ottono : e stropicciata sopra le cose tinte d' inchiostro, non ancora secco , le fa apparire di bronzo lucido : e così tingono le Statue di Gesso . Libavio *lib.2. Alchem. Tract. 1.cap. 35.* dice , che sia un certo color di oro, atto alle pitture , ed alle scritture : e descrive il modo come si formi.

5. Dell' *Argirite* , che ha colore d' argento con macchie di oro, e delle due altre seguenti, ne fa menzione il Becchero ; ma dell' *Argirite* ne scriveremo nel *Litargirio*.

Il *Calcosono* suona come il Rame.

La *Machera* è di color di ferro .

6. Il *Litargirio* è detto da' Greci *Lytargyros* : dagli Arabi *Merdasengi*, e *Martech* : da' Latini *Spuma argenti* ; ma più presto dir si dee *Schiuma*, o *Pietra del Piombo* , come dice l' Agricola, riferito dal Carleton ; perchè non si fa dall' argento , ma dal Piombo , come prova il Fallopio contro Plinio , che stimò farsi dall'oro , e dall'argento . Dice Mattiolo averne più volte fatta la sperienza , dimandatone anche gli Artefici , che l' argento da purgarsi , se contiene più di rame biondo , colla mescolanza del piombo, si fa il Litargirio di oro : se meno contiene, si fa di argento ; onde stima , non essere altro , che il piombo mischiato co' i vapori dell' argento , e del rame . Dice il Brunone , che questo corpo Metallico da se stesso non nasce ; ma esce nelle seconde fornaci quando il piombo, o la sua arena, si separa dall'

argento , o dall'oro , secondo il Gorreo. Il Rulando numerò più spezie. 1. Quando dal piombo l' argento si separa . 2. Dalla mistura del piombo , e dell' oro . 3. Dalla mistura del piombo , e dell' argento . 4. Da quella dell' oro , e dell' argento . 5. Dal piombo , e dal rame . 6. Quelche soverchia , ed è ceruleo , di cui i Vafaj si servono . Due altre spezie di Litargirio pure vi sono , riferite dal Renodeo , cioè la Molibdite (*Molybditin*) che si fa nelle fornaci dall' arena , finchè perfettamente nel fuoco divenga bianca : l' altro si fa dalle piastre di piombo. Quel Litargirio , che mostra colore di oro , si appella *Crisite* (*Chrysitis*) ed alle volte *Celaurite* : quando dà colore di argento , *Argirite* ; non perchè oro , o argento contengano ; ma perchè ciascheduno più , o meno sia cotto , o abbia ricevuto più vapore di rame , o di argento ; ma di tutte , la *Crisite* è preferita : e Carleton preferisce , come migliore , l' *Argirite* , che è candida , e si accosta al colore di argento. Questa (oltre la terra , presa da' metalli dell' argento , che ha mischiate picciole particelle di argento) è spezie di Litargirio , così detta , o dalla materia , che si fa dalla mistura del piombo , e dell' argento , come disse Plinio ; o dal calore solamente , perchè è bianca a guisa di argento , come disse Dioscoride *l. 5. c. 102.* ancorchè niente abbia di argento : e quella , che si fa dall' argento , vuole , che abbia nome *Galabritin*. Dice Libavio *lib. 2. tract. 1. Alch. c. 21.* che la Molidena , e l' Litargirio , fatti dal piombo , riducendosi nella sua fornace , si riducono allo stesso piombo . Il Difrige (*Diphryges*) quali due volte cotto , è corpo metallico , che suole ritrovarsi nel fondo delle fornaci : e sono quattro spezie , che si fanno dalla pietra del rame cotto , o bruciato , come dice il Carleton : e ne scrisse il Mattiolo con molti altri , nè si numerò sotto il Litargirio ; perchè è quasi feccia del perfetto rame : o dalla Pirite , pietra bruciata a modo di calce,

o in altra forma . Dal Rame , fondendosi , tre spezie di efcrementi si cavano : il *Disripe* , la *Cadmia* , e la *Pomfolige* , come dice il Fallopio *De Metall. & Fos. fil. cap. 13.*

7. La *Cerussa* o *Biacca* , detta *Pyromithion* da' Greci , da altri *Fior di piombo* , è come la ruggine dello stesso , fatta per calcinazione vaporosa , come dice il Brunone nel *Lexic. Medic.* Fallopio la distingue in due spezie : una è quasi piombo putrefatto , e formata dall' arte : l' altra si cava dalle miniere : e benchè sia in forma di sasso , è nondimeno minerale . Si fa dallo Stagno , o piombo bianco : e da' Chimici è chiamata *Bianco di Spagna* , e si usa ad imbianchire la faccia , e serve a' varj usi nella Medicina ; ma quando le Donne con giusto uso non l' adoprano , si fanno neri i denti , e si guastano da' tarli , e nasce il puzzone del fiato , come dice il Renodeo . Se ne servono ancora i Pittori . Il Carleton dice , che si pongono le piastre di piombo sopra il vapore dell' aceto , finchè sieno rosse ; o , come dice l' Imperato da Plinio , sottilissime raschiature di piombo si pongono su di un vaso di forte aceto : e così elleno gocciando , quanto ne cade nell' aceto , seccato si macina , si crivella , ed incorporato con aceto , si sparte in pastelli , e si secca al Sole l' estate . Si fa ancora , ponendosi il piombo sopra urciuoli d' aceto , e chiuso per dieci dì , e raschiata la *Cerussa* , come inuffa , e di nuovo riposta il piombo , e raschiato , finchè venga meno : quel tutto , ch' è raschiato , si pesta e crivella , e si cuoce nella padella , dimenandosi nella superficie ; poi si lava con acqua dolce , e si secca , dividendosi in pastelli . Dice Plinio , che la *Cerussa* fu trovata da se in Smirna , nel fondo di Teodoro : e gli Antichi se ne servivano nelle pitture delle navi . Vitruvio nel *lib. 7. cap. 12.* vuole , che in un vaso di aceto si pongano i famenti , ed altri bastoncini , sopra i quali vi sieno le piastre di piombo , che non

tocchino l'aceto; poi si chiuda il vaso; acciocchè l'aceto non il vapori .

8. Le *Pietre del Vetro* sono composte della stessa materia, di cui i Metalli si compongono, come prova il Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 11.* e la materia del Vetro non è la cenere di Alessandria, o di altri luoghi, di cui gli Artefici si vagliono; ma vale la cenere a cavare dalle pietre Metalliche il vetro; siccome gli Antichi si servivano del Nitro. Sono molte le *Pietre*, che liquefare si possono, e contengono in se stesse il vetro, come l'Alabandica, ed altre, di cui facciamo menzione ne' loro luoghi. Così del Vetro molte cose abbiamo scritto nel *lib. 3. cap. 1. art. 5. e seg.* La pietra da Vetro, come dice l'Imperato, è simile nell'apparenza al marmo biacco, e trasparente, partecipe di un leggier verde, simile alla veste de' serpi: e questa spezie diccsi *Serpentina*. Ritrovasi nel luogo nativo, vestita, e tramezzata di vene di talco cruoso; posta a fuoco, prima, perdendo la trasparenza, s'imbianca, e diviene più leggiera; poi passa in vetro, come fanno ancor le focare. Adoprasi da' *Vetraji* per materia del Vetro, col nome di *Cungolo*; perchè la raccolgono ne' letti de' fiumi, e torrenti, in forma di breccia tonda. Si fa pure il vetro da una spezie di arena pesta, ed accompagnata con cenere di Soda: mescolanza, che, cotta a giusto termine di fonderli in vetro, li chiama *Fritta* dagli Artefici: ed è la propria materia de' loro vetri. Si cuoce ancora da' *Vasaj*, accompagnata da stagno, e piombo calcinato; qual mistura similmente cotta, se le dà nome di *Marzacotta*: ed è propria materia dell'invettratura de' vasi. Si dà la *Marzacotta* macinata con acqua, e liquida, a' vasi: ed asciutta che essa sia, si ricuocono; finchè la *Marzacotta*, per la forza del fuoco, sia tramutata in sostanza lucida, simile al vetro, chiamata da' Maestri *Impoiena*: invenzione molto utile a

conservare gli umori ne' vasi, a' quali è data. Altri li servono delle focare, per la penuria dell'arena, e de' Cuogoli; e tutto ciò dice l'Imperato *lib. 24. cap. 16.* Tratta poi del *Manganesese* nel *lib. 26. cap. 8.* e narra, che è molto simile di effigie, e di peso alla calamita: nel colore inclina al berettino, e principio di pavonazzo. Posto al fuoco, dopo lunga alterazione, acquista fusione vitrea: ed ha virtù di purificare il vetro, se gli sia accompagnato in poca quantità: ed in tal modo gli toglie il color verdaccio; che ha naturalmente, perchè, incorporandosi colle lordure del vetro, le separa, e le fa seco esalare; ma accresciuto di misura, lo tinge di pavonazzo: e dato in abbondanza, accompagnato alquanto di Zaffera, tinge di color nero. Il *Manganesese* solleva naturalmente il vetro, che sta a fuoco; e perciò i vasi, ove è copia di *Manganesese*, li lascian vuoti in maggior parte; e acciocchè il vetro non si versi. Il Berenguccio chiama il *Manganesese*, mezzo minerale, che d'Alemagna si porta: e se ne trova in Toscana nelle Montagne di Viterbo, e nella riviera di Salò a Monte Castello, vicino a Cara, pure se ne ritrova; e questo è di color ferrigno scuro. Con lui i *Vetraji* tingono i vetri in bellissimo Pavonazzo, e i Maestri di vasi di terra, che vogliono pavonazze mostrar le loro pitture.

9. La *Zaffera*, secondo il Berenguccio, è un mezzo minerale, ponderoso come metallo, che per se solo non fonde: ed in compagnia di cose vetrificate, fa come acqua, e tinge in azurro; onde chi vuol tingere vetri, o dipingere vasi di terra vitriati di color' azurro, adopera questa: e caricandosi di più quantità, fa color negro.

10. Il *Fiele del Vetro*, o schiuma, o escremento, si cava dalla materia del vetro quando è liquido nel fuoco: e poi condensato si riduce a pani candidi. Gli Orefici l'aggiungono alla limatura dell'argen-

to quando ne formano una massa; acciocchè nel fuoco più presto si faccia liquida, come dice il Carleton *Onomast. De Fossil.*

11. La *Balandina* è pietra composta da' Chimici coll' argento vivo del ferro, ed è di colore assai rosso, e risplende per cagione del solfo cotto. Ne tratta della stessa Lullio *De Transmut. anima in Theatr. Chym. vol. 4. pag. 190.* Sono molte le pietre, che da' Chimici si formano, le quali riferir qui non bisogna; ma non tralasciamo la seguente.

A R T I C. XIV.

Della Pietra Filosofica degli Alchimisti.

1. **H** Anno gli Alchimisti, che veri e soli Filosofi esser pretendono, dato il nome di *Pietra* alla loro composizione celebrata, la quale *Lapis Philosophorum*, e *Pietra Filosofica* è comunemente appellata. Ulisse Aldrovandi in *Musæo Metallic.* quando tratta nel lib. 4. cap. 1. *De Lapid. in genere*, dà la notizia della stessa *Pietra*; benchè *Pietra* non sia; ma così è appellata: e dice, che *nomine lapidis celebratur celeberrimus ille Lapis Philosophicus, cuius patrem, & matrem duo spermata Elixiris constituunt, Solem, & Lunam appellantes, quæ postmodum spermata in secunda operatione; nimirum in operatione lapidis, terram, & nutricem nuncupant.* Pare, però, che si sdegni, dicendo ancora: *Credimus Chymistas ita loqui, ut fatuos vanis verborum illecebris decipiant.* Ci conviene però, giacchè *Pietra* è chiamata, ora che in questa Opera delle *Pietre* trattiamo, dare della medesima la notizia, secondo il comune sentimento degli Autori e Saggi, e profani; ed ancorchè, per manifestare la verità, ci rendiamo odiosi agli Alchimisti; perchè *moesta est veritas; siquidem ex ea nascitur odium*, come

Tom. II.

disse Cicerone *De Amicitia*; nulladimeno ci protestiamo non essere nostra volontà biasimare le persone; specialmente coloro, che nella buona Chimica sono bene esercitati, colla quale varie cose utili e per la Medicina, e per gli umani usi si cavano. Abbiamo il pensiero, il desiderio, o, dir vogliamo, zelo, di disingannare coloro, i quali troppo si affaticano, e si applicano ad un'Arte incerta, faticosa, e fallace, con grave danno, e nella quiete dell'animo, e nella salute, e nell'aver proprio: o proponiamo le difficoltà dell'Arte stessa.

2. La *Pietra* nominando (come dice l'Aldrovandi) *antonomasticè* sempre la *Filosofica*, e *Chimica* *Pietra* intendono, che per la dignità, ed eccellenza fu dal Bulingero chiamata *Eterea*, dicendo:

Experti multa, & non parvis sumptibus illam

Invenere artem, qua non ars dignior ulla est,

Fingendi lapidem Æthereum, quem scire prophætis

Haudquaquam licet, & frustra plebs improba quarit.

Altri la chiamano *Elisirre*, *Anima*, o *Seme dell'oro*, *tintura*, e con nomi simili in gran numero: ed hanno pur dette *Pietre Filosofiche* gli oli, i sali, e i liquori distillati; onde vi è stato chi scrisse (come Libavio riferisce) *Nos lapidem Philosophorum nuncupamus confecta olea, veluti oleum antimonii, oleum sulphuris, vitrioli præparati, Mercurii coagulati.* Così pure dicono l'Oro portabile, la tintura di antimonio, e lo spirito di Vitriolo.

3. Il Mercolino, come riferisce l'Aldrovandi, così la spiega:

Est Lapis hic avis, & non Lapis, aut avis hæc est.

Hic lapis est moles, stirps, & Saturnia proles:

Juppiter hic lapis est, Mars, Sol, Venus: & Lapis hic est

V *Aliger,*

*Aliger, & Luna lucidior omnibus
una.*

Andrea Libavio, Alchimista, in *Comment. Alchemia part. 2. lib. 4.* scrisse non essere altro, che una essenza femminile di perfetti; per trasmutare perfettamente ne' Metalli altri nella natura di essi; e che si formi di perfetti, e con l'arte riceva la forza trañmutatoria, a similitudine di quei corpi, di cui è formata. Ciò far non si può, se non ne' simili; cioè ne' metalli richiamati nella prima materia, o forniti della potenza di essi più vicina. Vuole, che sia appellata Pietra, per la similitudine, potendosi tritare come la pietra; o pure così la dicono; perchè sia più preziosa di ogni altra, o almeno per occultarla. Giuseppe-Francesco Borri, Alchimista, di cui scrivere mo al suo luogo, del *Lapis Philosophorum* scrisse nelle sue *Epistole*, che il disegno del Filosofo non è, che di fare una polvere sottile, squaglievole, penetrante, fissa, e tignente; acciocchè si possa squagliare al minimo calore: colla sua sottigliezza possa insinuarsi ne' pori del metallo: e colla sua penetrazione mischiarsi in tutte le parti, sino al centro, per unirle, scacciandone l'eterogenee, che impedivano questo effetto, e colla tintura l'imperfetto; e mettervi il perfetto. Promettevano i seguaci del Paracelso, che al tocco della loro *Pietra Filosofica*, mutar si possa in dolce l'amaro, un' impuro metallo in una gemma, ed in secondo un'albero sterile. Così si legge nel libro col titolo: *Arcani artificiosissimi aperta arca appo il Sennerto De consens. & dissens. Chymic. & Galen. cap. 8.*

4. Ha scritto di questa Pietra Fabio Glisenti: e nel *cap. 1.* riferisce un gran numero di Autori, che ne hanno anche scritto, affermando, che sia una certa Quinta essenza superiore alla virtù degli elementi; o una virtù minerale, raccolta dal concorso di molte cose, che può produrre varj effetti; cioè di ridur-

re i Metalli dallo stato imperfetto al perfetto; di trasmutare qualsivoglia metallo, e convertirlo in oro, o in argento: di formar gemme, e pietre preziose: di fare il vetro stabile, ed atto a resistere a' colpi di martello, ed alla violenza del fuoco: e di rendere l'immortalità a' mortali. Per fabbricar questa pietra infiniti libri scritti si sono, molte ricchezze hanno pur consumate, e molti invano si affaticano con varie operazioni Alchimistiche; non essendo cosa dalla Natura prodotta; ma effetto dell'Arte, che i Professori stessi ignorano, benchè mostrino di saperla, e ne diano i precetti. E' pur questo *Lapis Philosophorum* uno de' Laberinti degl'Ingegneri, ed annoverato tra gli arcani delle scienze, come pur si credono, la Quadratura del Circolo de' Matematici, il Moto perpetuo di artificiose Macchine, le Lampane perpetue, ed altre cose simili, nelle quali il tempo, il danajo, e la salute invano consumano. Giacomo-Pancrazio Brunone nel *Lexic. Medic.* del Castelli così scrisse: *Lapis Philosophorum dicitur, & habetur Medicina universalis, per quam metalla transformantur, & morbi omnes sanari possunt. Pollere creditur virtute intensissima, & velus in centrum arte coarctata, qua extensa, tinturam exhibet absque numero. De cuius praparamandi modis, hyperbolicisque encomiis, prostant innumeri penè tractatus; nec adhuc cessant amatores huiusmodi Commentorum in publicum proferre scripta; non obstante, quod tantum omnes tempus, & operam perdidierint.* Di questa vanità sono pieni gli scritti di Basilio Valentino, i sei Volumi del *Teatro Chimico*, le Opere di Libavio, e di altri infiniti. Si vantano molti di averlo veramente formato, o sperano ben presto formarlo, fidati ne' loro libri, o più tosto Ricettarj, e moltitudine di Enimmi non intesi, che da' veri Filosofi (come dicono) o rarissimi Filosofi, e periti nell'arte loro stessa, che molto esal-

esaltano . . Ma dice il Berengucci nella *Pirotecnia lib.1. cap.1.* che questa è una volontà vana , ed un pensiero immaginato , impossibile a trovarlo .

5. Vogliono , che la grand'Opera della Trasmutazione de' Metalli, si debba ricercare da uno Spirito universale, donde prima i Metalli si cavano , e si sciogliono ; e però Paracelso chiamò quest' arte, *Spagirica* ; cioè separante , e congregante . Questo Spirito fu detto dagli Arabi *Elixir* , da altri *Polvere regia* , o di *proiezione* , *sale fusibile* , *olio di Natura* , *terra de' Filosofi* , *Tintura* , *Acquaviva* . Così chiamano l' oro *Pietra preziosa* , *Pietra d'India* , *Pietra Filosofica* . Dicono lo stesso Spirito , animale, vegetevole , e minerale , dagli effetti , che gli attribuiscono ; cioè *Animale* ; perchè da' corpi degli Animali , e degli Uomini , scaccia gli umori nocivi , e col suo calore ogni impurità toglie , e col calore vivifico a tutte le parti porge vita , e forza ; onde lo chiamano *Panacea* , o *Medicina universale* . Lo dicono *Vegetevole* ; stimando, che alle Pianta , agli alberi , ed a' frutti dia vita , moto , e forza di vegetare . L'appellano *Minerale* ; perchè tutti i corpi metallici , detti da essi , imperfetti , trasmutano in perfetti , come spiega il Purcozio *Institut. Philosoph. Physic. par. 2. sect. 5. cap. 5.* Tre Pietre Filosofiche , però , alcuni assegnano , come riferisce Libavio *Comment. Alchem. par. 2. lib. 4.* cioè *Minerale* , *Vegetevole* , ed *Animale* ; onde disse l' Autor del Rosario maggiore : *Tres sunt lapides , & tres sales , ex quibus totum magisterium consistit ; scil. Mineralis , Plantalis , & Animalis : & tres sunt Aqua , scil. Solaris , Lunaris , & Mercurialis . Mercurius est Minera . Luna planta , quia recipit in se duos colores , albedinem , & rubedinem . Sol est animalis , quia recipit tria ; scil. constrictionem , albedinem , & rubedinem : & vocatur Animal mapnum : e poco dopo : Tres sunt Lapides Philosophorum , Mineralis , Vega-*

talis , & Animalis ; triplex in nomine , unus in essentia .

6. La Chimica propriamente i corpi naturali ne' suoi principj risolvere pretende ; cioè in sale , solfo , acqua , e terra ; acciocchè , conosciuta la loro natura , possa ufargli nella Medicina , e negli altri usi umani . Gli Alchimisti hanno la Chimica confusa coll' Alchimistica : e sono così detti con vocabolo Arabico : ed attendono alla grande Arte , quale essi dicono ; cioè alla trasmutazione de' Metalli , da impuri pretendendo fargli puri , da' corpi sensibili cavargli storzandosi . Chiamano ancora *Chrysopeia* l' Alchimistica ; cioè artificiosa formazione dell' oro : e *Calceumia* , *Voarchauma* , *Voarchaduma* , *Ars perfecti Magisterii* , *Philosophia Chymica* : secondo altri *Mystica* , *Ars segregatoria* , come dice Libavio *De Scevastica cap. 2.* e cõ altri nomi : e sperano far l'oro dagli altri metalli , far l'oro potabile , la Pietra Filosofica , la Medicina universale , ed altre cose , da loro assai celebrate , ma sono appellati fofistici , ed impostori dal Brunone in *Lex. Medic. verb. Aurum* . Molti Uomini dotti hanno però definita l' Alchimia : *Artem sine arte , cuius principium est mentiri , medium laborare , & finis mendicare* , come avvisa il Purcozio .

7. Per dare stima alla loro arte , danno l'origine di essa da Adamo , da Mosè , e da altri antichi , e poi dagli Egizj : e , per mostrare l' antichità , si vagliono dell' autorità della Sagra Scrittura : e leggendosi nella Genesi *cap. 4. v. 22.* che *Tubalcain fuit malleator & faber in cuncta opera aris , & ferri* ; dicono essi , che si affaticò in quella parte di Chimica , la quale ha nome di *Metallurgia* : e che la trasmutazione de' metalli imperfetti in oro , sia stata fatta la prima volta da Ermete , cioè Mercurio Egizio , il quale chiamano *Tremegisto* , cioè tre volte massimo ; perchè fu Filosofo , Sacerdote , e Re . Affermano , che lo stesso abbia cavato da' libri di

Mosè, che visse ne' suoi tempi, l'Arte Chimica, la quale sia passata a Zoroastre, Re de' Battriani, a' Sacerdoti dell'Egitto, a Salomone, e poi alla famiglia degli Arabi; e prima di ogni altro a Geber, il quale vogliono, che abbia l'arte stessa perfezionata, e l'abbiano seguito Paracelfo, Elmonzio, ed altri chiarissimi Filosofi, come essi dicono. Stimano altri, che Ermete sia stato Mosè; ma questo non formò l'Arte; onde la *Censura* della Scuola di Parigi contro l'Alchimia, pubblicata nel 1603. e nel seguente, dà per favolosa questa origine dell'Alchimia, e che Democrito, Platone, Pitagora, Aristotile, ed altri Antichi abbiano fatto l'oro; essendo più tosto ciò una impostura, e vanità degli Alchimisti. Così pure dicono il P. Delrio *Disquis. Magic. lib. 1. cap. 1. q. 1. sect. 1.* e' l' P. Kircher *Mund. subter. Tom. 2. lib. 10. sect. 1. cap. 3.* essere impostura, che abbiano gli Egizj fatto l'oro coll'arte; poichè a loro fu nota l'arte di purificar l'oro, dalla terra separandolo, il che appartiene alla *Metallurgica*: non di formare il *Lapis Philosophorum*. Dicono altresì, che sia stata esercitata, come cavano da Plinio *lib. 23. cap. 4.* sotto Caligola la maniera di liquefar l'oro dall'orpimento; ma che tosto cessò. Dopo molti anni Zosimo Greco scrisse l'*Arte Sagra*, e la *Crisopeja*; e gli Arabi tutti, che si riferiscono, e 'l finto Morieno (che fingono Romito Romano) il quale in lingua Araba abbia scritto, avanzò di età il vero Geber Arabo, che non inventò; ma esercitò l'Arte, la quale crebbe con maraviglia poi tanto, che Diocleziano, conoscendola arte alla Repubblica dannevole, fatti ricercare tutti i libri, che potè avere, gli consegnò alle fiamme, come narra il Rodigino *lib. 3. Lection. Antiqu. cap. 2.* La Chimica veramente ritrovata per medicare, ne' primi secoli non fu, che rozamente conosciuta, ed in qualche luogo dell'Egitto, o dell'Arabia: e si vede, che

gli antichi Medici non hanno lasciati rimedj Chinnici: e nel Digesto Vecchio nella *L. Idem Pomponius, §. sed si plumbum, De rei vindicat.* si ha, che in quei tempi, misto l'oro col rame, separar non si potea; il che offerò Giovambatista Orsatti in una *Lettera*, posta nella *Galleria di Minerva Tom. 6. cart. 253.* come l'abbiam riferita nell'*Ital. Letter. Tom. 2. cap. 50. Art. 2. a cart. 780.* Possiamo però asserire, che dopo la Chimica si sia l'Alchimistica introdotta dagli Arabi, quando agli Studj si applicarono, i quali molte altre vanità introdussero. La *Censura* di Parigi la stima introdotta dal Demonio, in *contumeliam Dei, Naturaeque, & perniciem humani generis*: e che il Demonio stesso la risuscitò poi, valendosi dell'opera di Paracelfo, che fu pur Mago, e la rinnovò quasi con nuova vita; e vogliono dare gli Alchimisti a' loro estratti, e quinte essenze, un'azione più forte della naturale.

8. Si sdegna molto il Purcozio contro gli Alchimisti; perchè dicono, che tal parte di Filosofia sia nascosta, ed occulta, e solamente manifesta agli Alchimisti stessi, i quali veri Filosofi si chiamano: e ringraziano Dio, che gli abbia voluto dalla comune sorte degli Uomini segregare con beneficio speciale, e scrivergli nel numero de' Savj; e stimano esser cosa scelerata manifestare ad altri i loro segreti, che agli Uomini eletti. Scrisse Ali nel libro dell'*Elixir. Rogo te, Frater, super fidem Dei, ne tantum secretum alicui ostendas, nisi filio nostro: & quicumque hoc magisterio nostro secreto dignus fuerit, erit noster filius.* Queste baje, e vanità, rigetta Gassendo in *Exercit. in Fluddanam Philosoph.* Aggiugne il Purcozio, che gli Alchimisti non la perdonano alla Sagra Scrittura; tirando con temerità, ed empicamente i sensi alle loro finzioni. Spiegano qualche dice S. Pietro *1. cap. 2. vers. 9.* sacrilegamente alla società loro: *Genus electum, regale Sacerdotium, gens*

Della Pietra Filosofica degli Alchimisti. Cap. VI II. Art. XIV. 157

sanda, populus acquisitionis, ut virtutes annuntietis eius, qui de tenebris vos vocavit in admirabile lumen suum. Queste, e simili bestemmie, legger non si possono, nè udire senza orrore da alcun' Uomo pio e religioso.

9. Promettono gli Alchimisti fare il *Lapis Philosophorum*, o sia la Pietra Filosofica, l' Oro potabile, la Medicina universale, la Fissazione del Mercurio, ed altre cose alla salute giovevoli. Vanno in colera, e fanno anche delle satire quando è la loro Arte contrastata: e trattano tutti da ignoranti; anzi gonfi e superbi parlano con disprezzo, e con ingiurie: e stimano, che essi solamente legger sappiano, e intendere i libri, e giudicar le sentenze. Sanno leggere ancora gli altri, e forse sono più periti nelle Scienze, nelle cognizioni naturali: e forse non vi è alcuno, che delle operazioni loro non abbia qualche pratica, e dell' Arte, coll' avervi poste le mani, e, conosciuta la vanità, l' abbia poi abbandonata. L'Autore dell' Opuscolo, col titolo: *Minera Philosophorum, Stampato Lugduni i 680. apud Jo: de Trevis in 8.* così comincia: *Cum ignarus vulgus, & non pauci ingenio, & non mediocri doctrina præditi, de auri Philosophorum minera, tanquam de ridicula fabula, sæpius loquantur, & antiquorum tam Philosophorum, quam Poetarum sapientiam irridere audeant, compassione motus eorum, quibus ob alienam cecitatem, damnatum maximum afferatur, adeptus ego (Dei gratia, cui laus in æternum) tam pretiosi, & inestimabilis thesauri felicitatem, viam ad Mineram Philosophicam docere, & studiosis, & bono voluntatis hominibus manum auxiliarem porrigere decrevi, &c.* Perdono tutto il freno della pazienza quando la trasmutazione de' Metalli viene loro contrastata, come Autori gravi fortemente la negarono: così Antonio-Guntero Billichio nell' *Esercizio Chimico*; onde Andrea Libavio *lib. I. De Nat,*

Metallor. cap. 2. chiama pazzi coloro, che la negano: e da lui sono detti: *Agricola hostis transmutationis: Cardanus alius adversarius*: e pur l' Agricola è riputato peritissimo, e dottissimo nelle cose naturali, e de' Metalli, come abbiam detto nel *lib. I. cap. 7. num. 22.* di questa Istoria. Vogliono, che più tosto a loro ciecamente si creda, i quali cose stravaganti ed impossibili promettono, che a molti dotti Impugnatori; e lo stesso Libavio in *Appendice al Trattat. De Nat. Metallor.* porta un catalogo di molti, che la Trasmutazione attestano e difendono, i quali, però, sono tutti Alchimisti. Giovan-Giacchino Becchero nel *supplem. 2. alla sua Phys. Subterr.* volendo dimostrare la supposta verità, e la possibilità della stessa Trasmutazione de' Metalli in oro, senza valersi di forti prove e ragioni, tratta da ignoranti quei, che a ciò contraddicono (ed è questa la solita canzone degli Alchimisti) Dice egli: *Ar: em non habere osorem, nisi ignorantem*: e molte cose afferma, le quali hanno bisogno di esame, e di lunghe risposte, in cui non possiamo quì trattenerci; ma soddisfaremo nella *Dissertaz. De Fabuloso Alchimistarum auro*. Sostiene egli ancora, che abbia Salomone avuto e potuto avere l' Arte di formare il *Lapis Philosophorum*, e per ragioni politiche abbia instituita la navigazione all' Ofir, per la raccolta dell' oro. Ma egli stesso nella sua Opera ha stabilite ancora per vere molte cose, che da varj Autori sono state per favole credute, come già sono, che una Donna divenne gravida col seme sparso nel bagno: che una avendo bevuta l'acqua col seme delle rane, vomitò poi le Rane, cresciute nello stomaco: che nel ventre di un nobile si generarono i serpenti col mezzo del seme serpentino: che dalla congiunzione di un' Uomo con una Vacca, si generò un mostro a loro simile; e così dà per certe varie generazioni, cagionate dalla congiun-

zio-

zione degli Uomini con gli animali nel suo *Lib. 1. sect. 4. cap. 4. num. 2.* dalle quali vuol mostrare possibile la Trasmutazione de' Metalli. Queste tutte, e varie altre generazioni, credute vere da molti, col consenso di Autori dotti, colle ragioni, e colle osservazioni, ed esempi, abbiamo dimostrate tutte favolose con particolari questioni nella *Dissertat. De Animal. Fabulof.* e sono veramente favole piacevoli, che si erano introdotte nell' Istoria Naturale. Non è però maraviglia, che essendo egli instruito in una Filosofia, piena di favole, che per verità difender volle, professando anche l' Alchimia, voglia difendere quelle cose, che tra le favole sono annoverate, ed un' Arte, come egli stesso riferisce, cioè *Alchymiam Scientiam omnibus ferè, & quidem maximis Viris exosam, suspectam, ludicram, & omni commercio litterario proscriptam, deceptionibus, & fraudibus, scurris, & imposturis plenam.* Il Berengucci, assai perito nella dottrina de' Metalli, e nella pratica di essi, ha pure impugnato questa Pietra Filosofica nella sua *Pirotecnica lib. 1. cap. 1.* e dice, che gli Alchimisti, se per sorte quella mia scrittura leggessero, *ni' imputarebbono, accusandomi d'ignoranza, e profunzione; il che pazientemente, se gli udissi (per non combattere) forsi glie lo consentirei; ma sensi quelli in ciò intelligenti, che io tal loro beatitudine di sapere, non l' invidio.*

10. Celebrano il Mercurio Filosofico, e molto a ricercarlo e scoprirlo si affaticano; dicendo essere la sola materia del *Lapis*, la quale si perfeziona esaltando, coagulando, fermentando, e moltiplicando in un vaso, in un fuoco, senza aggiunta di cosa straniera; sinchè acquisti la somma virtù a fare quelle cose, che scrivono del *Lapis*, come spiega Libavio. Promettono dallo stesso una somma Medicina, ricchezze grandi, potenza, onori; onde citano questi detti da Ermete, e da Geber: *Qui*

hanc Artem semel perfecit, si deberet vivere millies millies annos, & in dies nutrire quatuor millia hominum, non egeret. E similmente: *Est ita dives habens lapidem, de quo Elixir fit, sicut qui habet ignem, potest dare cui, & quando, & quantum vult sine suo periculo, & defectu.* Questa vana speranza è ancora sperata, ma con derisione, dal Berengucci *lib. 1. cap. 1.* dicendo, che i creduli Alchimisti sono acciecati dal desiderio grande, che hanno di farsi ricchi; e pensano solo all'effetto del loro fine, ed a quell'ombra di felicità, che trarrebbero; dalle quali veramente, siccome l'immaginano, se le riuscissero, beati chiamar si potrebbero; possedendo i mezzi da poter leguire gli effetti di ogni loro possibile appetito, sopravvanzando la grandezza di qualsivoglia gran Principe, o con la forza dell' armi, o con le magnificenze, e grandezze degli edificj, o con la virtuosa e magnanima liberalità; beneficando le Province, o con la guerra vincendo i Turchi, e con simili altre opere eccellenti, far si potrebbero gloriosi, ed immortali. Così ancora acquistâr Regni, e Signorie, fabbricar Chiese, e Spedali, ritornare la gioventù a' vecchi, risuscitare coll'arte anche a' morti la virtù vitale, ed operare stravaganze ammirabili. Ma passiamo a contrastargli alcune opinioni, che sono il fondamento della loro arte; e riferiamo i sentimenti di altri Uomini dotti con brevità.

11. Prova con più ragioni il Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 11.* che l'Argento vivo, e'l Solfo, non possono esser materia de' Metalli, come gli Alchimisti suppongono; specialmente perchè si troverebbe qualche porzione di essi in tutte le Miniere, o qualche segno: e gli Autori non dicono, che se ne ritrovi, come l'Agricola, il Berengucci, ed altri. Ne' Monti Vicentini, ove si fa la Pietra tofacea, si vede sempre qualche goccia di quel sugo tofaceo; nè in tut-

te

te le Miniere si veggono gli effetti dell'Argento vivo, come, far divenire di color di piombo quei, che lavorano, farli tremare, dargli vita breve, e simili. Sa anche per isperienza lo stesso Fallopio, ed a sue spese, che non può cavarfi Solfo, e Mercurio da' Metalli, come si dovrebbe, se fosse vero qualche dicono gli Alchimisti, che *Omne compositum potest dissolvi in sua componenda*. Perchè alcuni dicono, che non sia il Solfo, e Mercurio volgare, la materia; ma il Filosofico, il quale è diverso, cioè un vapore umido, e tenace, che contiene materia di Mercurio, e di Solfo: si diffonde il Fallopio ad impugnare, e spiegare questo inganno; nè qui vogliamo in tal questione diffonderci. Il Berengucci nega ancora, che sieno materia de' Metalli; anzi afferma nel *lib. 2. cap. 2.* che in niuna cava de' Metalli, o vicino essa, si trovi Miniera o di Solfo, o di Mercurio. Mattiolo in *Comment. lib. 5. Dioscor. cap. 70.* mostra ancora essere un inganno il credere, che sia il Mercurio origine, e seme de' Metalli, e che non si condensi; perchè non abbia tanto calore, e siccità necessaria, e perchè non sia maturo, digerito, ed imperfetto; e soggiunge: *Hic autem est Chymistarum ludus, qui tempus conserunt, & oleum, & operam perdunt; id arte rescicere existimantes, in quo natura ipsa defecit, quam (ut liquido constat) nemo unquam ita ad unguem imitari potuit, quin ab eius mira solertia aberraverit*; cioè di purificare l'argento vivo, ed in argento, o altro metallo ridurlo. Più diffusamente, e con molte sperienze prova il Duamel non essere il solfo, e l' Mercurio la materia de' Metalli.

12. E' vana appo i Dotti la pretesa Trasmutazione de' Metalli, con cui si possano far puri e perfetti quei, che sono impuri, ed imperfetti appellati. Han fatto vedere le osservazioni de' Moderni, che tra gli Animali, quei, che minimi ed imperfetti si dissero dagli Anti-

chi, ora si conoscono perfetti, e perfettissimi nell'esser loro; poicchè si è considerata la gran diligenza della Natura nella formazione di ciascheduna parte di essi, l'architettura loro, l'industria nel nutrirsi, nel propagarsi, ed in tutte le sue operazioni la velocissima attività loro con minutissimi membri; onde disse S. Agostino *lib. 22. De Civit. Dei cap. 24.* che recano più maraviglia le opere delle minutissime formiche, e delle Api, di macchina minime, che gli smisurati corpi delle Balene; del che abbiamo scritto più diffusamente nella *Dissertat. De Animal. Fabulos. part. 1. cap. 1.* Lo stesso S. Agostino in *lib. De Duab. anim. cap. 4.* affermò più del Sole nobile la Mosca; perchè vive. Così tra' metalli, e minerali, è ciascheduno perfetto nell'esser suo; onde sarà più perfetto l'oro del piombo, e del ferro; ma perfetti il piombo, ed il ferro in se stessi. Ma, siccome da più Mosche non si può fare un Cavallo, o un'Elefante, che delle Mosche più perfetto si crede; così non può dal piombo, o dal ferro formarli l'oro; e se avviene, che dal Rame si formi argento, il rame sarà sempre rame; ma coll'apparenza di argento. Così abbiám detto essersi veduto l'oro di color bianco; e così molte Gemme, altre di quelle, che sono, per lo colore appariscono. Ogni cosa creata si fa poi dal suo simile col mezzo del suo seme, o da quello, che si dice *analogo* al seme; e ciò, non solo negli animali; ma nelle piante, e ne' Minerali: nè è facile trasmutare una sostanza in un'altra; e se la pietra colla cottura si fa gesso; sarà pietra; ma calcinata, il gesso medesimo. Hanno ancora il lor seme i Metalli, o più oscuro, o più apparente, come pur si vede nelle pietre, le quali sono formate dalle acque pregne di parti pietrose, che sono in luogo di seme; e ciò l'abbiam dimostrato nel *Cap. della Generaz. delle Pietre*. Si fa però ogni Metallo dal suo seme; e così il piombo o il ferro ha le sue parti, e figu-

ra, per cui sarà piombo, o ferro perfetto. Il Ferro coll'arte si fa più puro, e si libera dalle sue impurità, e se ne forma l' Acciajo, come abbiám detto nel suo luogo; ma l' Acciajo è anche ferro, e non altro metallo. Non può l'Arte perfezionar meglio un corpo metallico, di quel che nelle viscere della Terra lo perfeziona la Natura cò lunga serie di anni. Benchè nelle Miniere molti metalli confusi si trovino per cagione de' semi, o che sieno nella stessa materia, o che vadano errando per le viscere della terra con altri semi, il che stimò più verisimile il Gassendo in *Phys. sect. 3. msemb. prior. lib. 3. cap. 6.* nondimeno molte di metalli d' una sola spezie, come di ferro, vi sono: e dopo molti e molti anni non divengono più perfetti: ed il ferro è sempre ferro. Ciò si vede nella Miniera d'Elba, ed in altre simili; e se la Natura non lo muta colla lunghezza di tempo, e non lo converte in altro metallo più perfetto, spera invano l'Alchimista convertirlo coll' arte, ed a forza di fuoco. Ogni Metallo ha la sua determinata figura delle particelle, ignota agli Uomini; nè si fa in che differiscano le particelle dell' Oro da quelle dell'Argento, e quale sia la tessitura di essi, e come la Natura con lunga serie di anni, colla dovuta digestione, nelle viscere della terra faccia la necessaria cottura, la quale alla sola Natura stessa è ben nota; o, per dir meglio, all'Autor della medesima Natura. Con poca certezza, però, e con faticosa speranza, si tenta la trasmutazione de' Metalli, i quali, benchè corpi impuri sieno, come essi vogliono, e colla forza del fuoco si distinguono; non si fa, se alle parti di questo corpo impuro si possa dare la figura, la tessitura, e l'ordine, che sono all'Oro necessarij. Stimano gli Alchimisti, che i Metalli non differiscano di spezie; ma nella sola diversità della matrice, o nel grado di maturità: e così si possa, applicando attiva

passiva; cioè il fuoco ne' metalli impuri, questi convertirgli in altri puri, come in oro, o in argento. Ma, date per vere queste regole generali, le quali persuader vogliono gli Alchimisti, nondimeno non manifestano la particolare struttura o tessitura dell'oro, o dell'argento. Sempre è oscura la figura delle matrici, o modelli, con cui si fanno le prime particelle de' metalli: è ignota la tessitura delle sue parti, come dice il Purcozio. Il tormento del fuoco più tosto distrugge i corpi: e non è valevole a purificare, per convertire in altra sostanza. Sanno molto bene gli Uomini dotti, che la fermezza dell'oro, non si può render liquida, nè la mobilità dell'Argento vivo, fermarsi. Si fonde l'oro colla forza del fuoco; ma poi s'indura di nuovo, tolto il fuoco, nè resta liquido: così si scioglie nell'acqua regia; ma si riduce in polvere sottilissima, non in liquore. L'Argento vivo si ferma alquanto colla ruggine, o verdame, come dicono, melcolatavi; o co' i fumi del piombo, o dello stagno; ma, riponendosi al fuoco più forte della coppella, si risolve in fumo; non essendo fisse le sue parti, come è più fiso l'oro. Dice il Berengucci, che per ridurre il Mercurio atto a ricevere la fissazione metallica, lo pongono sotto la terra in veleni, o in velenosi fughj d'erbe, o l'annegano nelle corrotive, e potenti acque acute, o colla forza del fuoco in calcina lo convertono, e gli danno varj tormenti, che descrive. Ma alla fine il Mercurio stesso, beffando tutti; perchè, secondo i Poeti, è Dio alato, quando si vede nel mezzo del suo maggior pericolo, per salvare la vita, d'ogni forte legame si scioglie: e fuggendo dalle mani de' suoi crocifiori, se ne vola: e, quasi ridendo, i suoi avversarj tutti beffati, e scherniti lascia colle boccie, e colle borse loro vacue.

17. Pretendono alcuni poterli fare la Trasmutazione de' metalli anche col
me-

mezo dell'Arte; ma senza i fornelli; cioè colla forza dell' erbe, raccolte sotto l' infusso di alcune Stelle, ed in alcuni tempi determinati: e le stimano valevoli a congelare l'argento vivo, e mutarlo in perfettissimo argento. Varie Storie, perciò, narrano: e che avendo uno di notte in Campagna otturato un vaso di Argento vivo, con certa erba, lo ritrovò tutto argento. Un'altra erba dicono, che toccando un ferro di un Cavallo, lo convertì in argento: e simili sono altre favolette. Non senza rifo ci ricordiamo, che un nostro amico; ed era pur dotto; per molti mesi venne a romperci il cervello; acciocchè avessimo speculato qual Pianeta dominava alla riferita ora di una notte di Marzo, o quale stella era solita allora spuntare; perchè un suo parente gli riferì, che in quel tempo, in un vaso portando l'argento vivo, ed otturatolo a caso con certa erba, che poi gli fu detta in segreto, lo trovò puro argento: e sperava andare in quell' ora a ripetere la speranza; nè potè persuadersi, che ciò era una vanità. Una piacevol favola vuol darci a credere il Gemelli ne' suoi *Viaggi part. 5. lib. 1. cap. 6.* come fu da lui ciecamente creduta. Dice, che gli riferì Luis-Francesco Coetigno, Generale di Salsette, che il motivo potente, il quale spronò gli Olandesi a tentare l'acquisto dell' Isola Nicobar, nel Regno del Mogol, si fu la voce sparfa, che nell' Isola stessa si trovasse un pozzo, la di cui acqua convertiva il ferro in oro: e che fosse la vera Pietra Filosofica. Era corsa una tal voce, che gl' Inglefi di un Vascello, nell' Isola per una fiera tempesta ricovratifi, videro, che versatafi un poco d'acqua da un vaso, che portava un' Isolano, sopra un' ancora, la parte bagnata si convertì in oro; e dimandato da essi, onde avesse tolta quell'acqua, rispose, da un pozzo dell' Isola; dopo di che fu ucciso per gratitudine. Soggiugne il Gemelli, che se veramente vi sia quello

Tom. II.

pozzo, non può egli affermarlo, o negarlo; attesta solamente, che il fatto degl' Inglefi gli fu narrato dal P. Manuel Ferrera, e dal Coetigno, Cavalier dell' Abito di Cristo, in presenza del P. Galli in Goa, che stava anche egli inteso del succeduto; e che nel rimanente nè persona Europea, nè Asiatica, possa averne maggior certezza; perchè quei popoli con Nazione alcuna del Mondo non abbiano commercio. Tanti testimonj, ch' egli reca, mossi da una fama di un fatto, solamente udito, e non veduto, non faranno certamente bastevoli a farci credere una così piacevole favola, per tanti secoli non avverata. Nè il Principe del luogo avrebbe senza dubbio trascurato di custodirlo; poicchè il pozzo stesso gli avrebbe dato con facilità immensa copia di oro, e maggiore, che i popoli con somma fatica da' Monti cavano, e purgano, e da' fiumi, o da altri luoghi raccolgono: perchè anche a' Barbari piace l' Oro. E' pur maraviglia, che i soldati, veduta cangiar l' ancora di ferro in oro, per l'acqua caduta, non si ritennero l'acqua, e con qualche mercede non rimandarono l' Isolano a prender dell' altra; e ben poteano mostrar la trasmutazione, avendo seco dell'acqua. Di alcune acque, che danno la tintura di rame, vi sono esempi: e n' abbiamo recati in questa Istoria; ma è troppo stravagante, che l'acqua in oro possa il ferro convertire, quasi in un breve momento, col toccarlo, senza dare il tempo all' acqua stessa di penetrare ne' pori del ferro dell' ancora: tanto più, che l' ancora è grossa.

14. Non vogliamo qui tralasciare le opinioni de' Teologi intorno l' Alchimia; giacchè qui trattiamo della trasmutazione de' Metalli. Il P. M. Gio: Paolo Nazario, de' Predicatori, nel *Tom. 7.* delle sue Opere *Opusc. 8.* cerca, *An per Chrysopeiam, sive Alchymiam, effici possit verum aurum?* Nella *quest. 3.* mostra esser sentenza di S. Tommaso nel *secondo*

X

del-

delle sentenze *dist. 7. qu. 3. art. 1. ad quintum*: seguendo Averroè in *Paraphras. ad lib. 1. de Generat. animal. cap. 1.* che non sia possibile farsi dall'Arte l'oro vero: *Alchymista faciunt aliquid simile auro, quantum ad accidentia exteriora; sed tamen non faciunt verum aurum; quia forma substantialis auri non est per calorem ignis, quo utuntur Alchymista; sed per calorem Solis in loco determinato, ubi viget virtus mineralis; & ideo tale aurum non habet operationem consequentem speciem, & similiter in aliis, quia eorum operatione fiunt.* Così disse S. Tommaso, e poi altri luoghi raccoglie dello stesso il medesimo Nazario, e gli spiega, e concilia; perchè in essi parlò indifferentemente. Raccoglie, e spiega anche gli stessi luoghi il P. Silvestro nella sua *Summa Sylvestrina*. Il Gaetano stima ancora impossibile l'Arte di far l'Oro vero; anzi tiene, che *nunquam, aut raro fit aurum; sed sapissimè contrarium accidit.* e vi porta Egidio *Quodlib. 3. Quest. 8.* la cui sentenza approvarono l'Abulense in *Exod. cap. 7. qu. 10.* e molti altri. Il P. Pererio *lib. 1. de Magia cap. 14.* conchiude, che sia cosa vana, e pernicioso alla Repubblica, quella parte della Chimica, la quale pretende poterli fare il vero oro: e quali questa sentenza segue il Valenza in *Comment. ad 2. 2. qu. 13. de Van. observ. punct. 2.* dicendo essere impossibile la trasmutazione degli altri Metalli in oro; ed essere anche vera la sentenza di coloro, che si persuadono, che la trasmutazione stessa, ancorchè fosse da se possibile, sia nondimeno difficile; onde debba parere sopra l'umana facultà; e però lo studio Chimico essere comunemente indiscreto, pericoloso, ed illecito: almeno per la circostanza delle persone. Il P. Nazario cava da S. Tommaso alcune proposizioni: e dimostra, come le stesse non si contraddicono; ma, che la sua sentenza vera sia, di non poterli fare il vero oro. Una delle propo-

sizioni è in *qu. 6. De Potentia, art. 1. ad 18. Natura potest ex terra facere aurum, aliis elementis commixtis, quod ars facere non potest.* Così ancora nel luogo sopra riferito, che gli Alchimisti fanno qualche cosa simile all'oro, inquanto agli accidenti esteriori; ma nondimeno non fanno l'oro vero. Dice, che vi sono alcune utilità dell'oro vero, le quali all'oro Alchimistico non convengono; e queste utilità dell'oro vero, sono; di rallegrare, di medicinalmente giovare contro alcune infermità; di poterli porre più spesso nell'operazione: e di poter più mantenersi, che l'oro sofisticato. Nel fine di questo *Artic.* portaremo ancora la *Costituzione* di Giovanni Papa XXII. nell'*Extravagant. Spondent*, che è dello stesso sentimento.

15. Nelle risposte, che assegna diffusamente il P. Nazario agli argomenti contrarij, specialmente del Lacinio, sostiene, non essere sufficiente il fuoco a purgare i metalli impuri, per divenire oro, come la Natura gli purga. Che l'Arte può imitar la Natura; ma non farsi a quella uguale. Che alla virtù del Sole, che opera nelle Miniere in formar l'oro, non può somigliarsi il calor del fuoco. Se nell'Egitto col calor del fuoco nel forno, dalle uova si fanno nascere i polli: non è il fuoco, che gli genera, o l'arte; ma quelli stavano generati; e 'l fuoco temperato fortifica la virtù generativa. Siccome il calor celeste non genera gli animali, così i polli di una specie, quando sono covate le uova da animali di altra specie, escono dall'uova secondo la specie de' parenti, non di quelli, che hanno covato. Si cava coll'arte l'oro dall'Orpimento; non perchè l'arte genera l'oro; ma perchè solo unisce le parti dell'oro, che stavano nell'orpimento sperdute, non si fa, però, se quello sia vero Oro. Benchè poi conceda il Nazario, che possa l'Arte produrre alcuni animali; acconsentirgli

gli non però se gli dee , perchè segul egli la ricevuta opinione degli Antichi , da' Moderni già mostrata favolosa . Così ancora , se da' egli tutta la virtù al Sole di formar l'oro ; altri la danno al fuoco sotterraneo ; anzi al fuoco centrale .

16. Uno de' più forti argomenti , che recano gli Alchimisti , è certamente il più debole ; mentre afferiscono , che possa l'Arte imitar la Natura , e così formar l'oro nella stessa maniera , con cui forma varj animali , che dell'Oro sono più perfetti ; applicando *activa passivis* , come dicono . Stimano , che si faccia dal Basilisco , erba , lo Scorpione , dagli Asini le Vespe , da' Cavalli lo Scarafaggio , da' Muli la Locusta : così di tanti altri . Questa formazione di Animali coll' arte , è afferita , e confermata , non solo dagli Alchimisti , e suoi difensori ; ma da' Contraddittori ; è però una favola manifesta , anzi una delle favole celebrate per vere dagli Antichi ; poicchè farsi da' suoi parenti , e da' suoi simili ogni animale ; così le piante da' suoi semi , non coll'arte : è una verità manifestata colle osservazioni da' Moderni ; e pure l'abbiamo dimostrata diffusamente in tutta la nostra Dissertazione *De Fabulof. Animal.* e molte ancora in varj luoghi di questa Istoria le dimostriamo ; però quì non vogliamo trattenerci col ripeterle . Così ancora ogni picciolo Animale , anche di quelli , che appellano *Insetti* ; ed ogni minutissima pianta , che tra le spontanee era numerata , si forma dall'uova , e da' semi della loro specie . Sarà qualche volta accaduto , che alcuno animale abbia deposto le sue uova sopra le carni di qualche morto animale , come fa la Mosca anche sopra le carni , che per lo cibo sono serbate , e fanno , secondo il loro costume , tutti gl' *Insetti* : e dalla carne stessa nascendo , in forma di vermi , quell' animaletto volatile : hanno fermamente creduto , che sia nato dalla carne , non

dalle uova de' suoi parenti . Da ciò ben si conosce quanto debole sia la Filosofia d' alcuni Alchimisti , che affermando per verità molte cose , che sono favolose , stimano saper penetrare i segreti della Natura più nascosti , e superar coll' arte le forze della medesima , che nelle sue operazioni è sempre maravigliosa . Può ben l'arte imitar la Natura ; ma imperfettamente , non già uguagliarla , e superarla . E' la Natura l'ordinaria disposizione di Dio nelle cose create ; cioè nelle Creature , come disse Ruggier Bacon ; ed affermò Fabio , riferito anche dal P. Delrio : *Imitatio , qua artis est propria , nunquam tam feliciter Naturam exprimit : quin inter hanc , & illam semper aliquid interfit ; ipsaque veritas pluribus parasangis sua sequentem vestigia hypocrifin post se relinquit .* A' molti esempj , o ragioni , co' i quali , a favor degli Alchimisti , pretende Giano Lacinio dimostrare , che possa l'Arte formar l'Oro , e purgare colla forza del fuoco i metalli impuri , e cuocerli , acciocchè Oro divenir possano ; supponendo poter dare al solfo , ed all' argento vivo , stimati materia comune de' Metalli , che dicono i sette Fratelli , una varia mescolanza e temperatura , e così mutar l'uno nell'altro : largamente ha risposto , tra gli altri , Girolamo Cardano *lib. 10. De Variet. cap. 51.* ancorchè a tutte le vane e false scienze sia stato con genio particolare applicato . Rispose anche ad alcuni il P. Nazario , col sentimento di varj Filosofi : e già le risposte dello stesso le abbiamo brevemente riferite . Si avviliſce il Berengucci nella sua citata *Pirotecnia* , considerando il non poterſi conoscere le virtù intrinseche delle cose , e le particolari potenze , e 'l poter ministrare i calori simili a' naturali , e dare il rimedio a tanti impedimenti , che inavvedutamente s' interpongono . Attesta avere udito le lamentazioni di molti Alchimisti , chi per avere sparſo per sinistro caso la

composizione tutta tra le ceneri : chi essere stato ingannato dal troppo fuoco, per cui le sostanze de' Minerali si erano bruciate : chi per avere avuti tristi, e deboli materiali : chi per essersi rotte le boccie : e chi in altri modi, per coprire o l'ignoranza, o la frode. Stima impossibile trovarsi Alchimista, che abbia arte da trarre da un corpo metallico, o altra cosa, lo spirito suo radicale, e ritornarlo a sua posta : far vegetevole qualche non è tale, come farebbe il pane, l'erbe : i frutti col caldo, e digestione artificiale, convertire in carne, come fa la Natura. Come de' legni abbruciati, e convertiti in carbone, conforme sono le ceneri de' Metalli, si possono far pullulare degli altri. Come si possa formare un'Uomo, un'animale con carne, ed ossa, fuori del ventre femminile, ed animarlo. Far nascere albero, ed erbe coll'arte, senza il loro seme naturale. Far frutti separati dall'albero, dandogli le forme, i colori, e i sapori, come i naturali ; ed ancorchè la dicano trasmutazione di una specie in un'altra, e non creazione ; non potendosi trasmutare una cosa senza la sua totale distruzione. Sono molti gl'impossibili, che gli Alchimisti promettono poterli fare coll'Arte loro, colla quale si dicono veri Filosofi ; ed è troppo stomachevole la loro superbia, dicendo, che non solo imitar possono ; ma superare la Natura. Dice con ragione il medesimo Berengucci, che sarebbe un grande errore degli Uomini, perdere il tempo nelle altre Scienze, e nelle Arti, e lasciar d'imparare l'Alchimia tanto utile, tanto degna, quanto la predicano : avendo forza di produrre cose preziose, e più perfette in maggior quantità, e con più comodità, che non fa la Natura.

17. L'altro loro forte argomento è la speranza ; perchè riferiscono maraviglie, e varie novelle, ed esempj, che l'oro si sia più volte fatto coll'Arte,

Molti si riferiscono nella *Storia* della Trasmutazione Metallica da Evvaldo de Hogelane : da Cornelio Martino di Antuerpia in *Analyti Logica* c. 8. Daniele Sennerto l. 5. *Nat. hist. scientia* c. 1. dice esser ciò nel suo secolo approvato. Dicono esser noto qualche in varj luoghi operò Alessandro Sedonio Scoto, specialmente in Colonia : Giovambattista Elmonzio nel *tratt. Arb. Vita Oper.* pag. 793. nel *lib. De Vita aeterna*, verso il fine, pag. 747. e più diffusamente *De Monstr. thes.* §. 58. e seguenti pag. 671. *Amstel. Harcdorffer in Specul. histor.* 8. l'Elvezio in *Vitulo Aureo* c. 3. pag. 26. e varj altri. Andrea Libavio nell'Appendice al *lib. De Nat. Metallor.* altre Istorie riferisce : e porta le parole ancora di Gio: Francesco Pico *lib. 3. cap. 2.* il quale attesta, che Nicold Mirandolano, Religioso dell'Ordine de' Minimi, formò in Bologna l'argento, in Carpi l'oro dal rame, e più volte in Gerusalemme. Che Apollinare de' Predicatori attestò a molti amici, aver' egli più di venti modi da far l'oro vero : e che in Venezia da poca cosa, che appena eccedeva un granello di pepe, abbia fatto un gran peso di oro dall'argento vivo. Che nel suo Stato con una cosa, quanto un granello di grano di color cenericcio, mutò un'oncia di argento vivo in argento. Che un suo amico più volte lo fece in sua presenza, ed in più maniere. Che vide a forza di acque dal rame cavare argento. Che un altro quando gli piaceva, da fuoi fornelli cavava l'Oro, che nelle pubbliche botteghe vendea per purissimo, e che era ricchissimo. Che vide un altro ricco, il quale facea dal rame argento, ed oro con un sugo di una pianta. Che un povero, essendogli stata in sogno mostrata un'acqua, fece l'oro, e due volte in oro convertì il ferro, e tre, o quattro volte lo fece dall'Orpimento. Che un'altro in vero argento, mischiato con oro, mutò l'argento vivo. Vide dal Cinabrio,

aggiuntevi alcune cose, cavarne l'oro, e l'argento insieme. Vide dall'argento vivo, cavato dal piombo e dal rame, formarli l'oro, e l'argento. Che egli separatamente di argento, e di oro, vide farsi granelli da una stessa Medicina, ed alle volte tutti due insieme nello stesso tempo. Molte altre sperienze, e maraviglie riferisce lo stesso Pico: altre ne porta Roberto Vallese *De Veritate, & antiquitate Artis Chymicae*. Libavio medesimo, nella risposta alla *Censura* di Parigi, nel 5. argomento, ove si dice, che l'Oro si sia fatto colla Magia, o con altre fraudi, porta altre sperienze: e soggiugne a *cart. 16. Cape tu granum auri, & conjice in argentum vivum sex unciarum: & vide, quam confusionem, peritos auri specie decipientem, sis obtenturus. Nonne miraculum Naturæ, & artis, est a tam parva quantitate indomitum, alias argentum vivum aqueam suam naturam momento amittere, & in aurum verti purum putum, quod examinibus auri naturalis undiquaque respondet, feratque malleum, & in igni maneat, sive copella experiaris, sive antimonio, sive cemento regali, sive aquis regiiis? Quæ ista confusio est, qua utrumque transmutantur in aliud, priore forma perdita?* Questa sperienza proposta dal Libavio, che pare incredibile assai, ben possono farla gl'increduli, e con loro utile grande; perchè senza cercare il segreto di formar l'Oro, moltiplicarono l'oro in gran quantità, e quasi senza fatica.

18. Gli Alchimisti moderni non hanno certamente veduto l'oro chimico; ma dando piena fede a tante istorie, e sperienze, che francamente da' Professori si raccontano ne' loro libri, e ad altre infinite, che a bocca si riferiscono, non mancandovi attestati, e testimonianze di molti, che dicono averlo già veduto, o udito da persone degne di fede: sono come Tantali: e parendo loro, che lo possan fare, e collo studio e fatica giu-

gneranno a farlo, si veggono oppressi dalla fame, e dalla sete dell'oro stesso; come Tantalò si vedea nella chiarissima acqua fino al labbro di sotto, e ne varj pomi e frutti, che gli pendeano sopra infino al labbro, e fuggivano quando mangiare, o bere volea, secondo le favole de' Poeti. Tutte le Istorie di essersi fatto l'oro, e tutte le sperienze, sono riferite, ed attestate da' medesimi Alchimisti, e finte da essi, come dice il Purcozio, per dar credito all'Arte loro. Il P. Chircher rigettò come falsi tutti gli esempj, e negò, che l'abbia fatto Arnolfo, Raimondo Lullo, Paracelso, e tanti altri, che si celebrano; però si tirò contro il suo *Mund. Subterr.* alcuni Alchimisti; cioè Salomone de Blavvenstein in *Interpellatione brevi ad Philosophos contra Alchymisticum Mundum subterr.* apud Bernates 1667. edita: Valesiano Boncivino in *Lance Peripatetica, qua vetus arcani Physici veritas appenditur, & Autoris Mundi subterr. nova objecta revocantur ad pondus*: Zuvoßer in *Mantissa Spagyrica* p. 1. c. 1. fol. 224. Qui non ci curiamo di trattenerci, col mostrare le aperte menzogne degli Scrittori, impegnati a sostenere per vera una dottrina fantastica. Ma perchè sono infinite le Istorie di coloro, che avendo professata l'arte di sapere formar l'oro, e l'argento, si sono poi scoperti ingannatori: però ne riferiremo alcune. Giovanni Andrea vide fare da Arnolfo di Villanova la trasmutazione de' Metalli, in Roma; l'attribuì però a Magia, di cui fu imputato, come lo riputano Autore di Trattati Magici, e n'abbiamo scritto nella nostra *Ital. letterata*. Così nella stessa al *cap. 24.* nel fine, abbiamo ancora narrata la frode scoperta dell'oro fatto coll'Alchimia, di cui si fabbricarono alcune monete coll'immagine di Gustavo Adolfo, Re di Svezia, come ne fa menzione Filippo-Giacomo Saffio nell'*Ephem. Natur. Curios. ann. 1.* ma fu poi dichiara-

ta

ta impostura, e rigettata quella speranza dalla stessa Accademia nell'Anno IV. in *Analect. ad Ann. I.* Altra fallace speranza, fatta da uno Speziale, che si scuoprì pure manifesta impostura, riferisce Gabriele Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 11.* nel fine, così scrivendo: *Revera ars non facit aurum, & non habetur, nisi effodiatur. At Tarvisinus ille Pharmacopola, fecit aurum, praesente Senatu Veneto. Dico, quod, quemadmodum iusti Senatores illi os, ita etiam punitus est, & sua brachia id sciunt: & profecto fecit tantum auri, quod fame quasi moritur, & in sua officina visae sunt vasa phar-macalia; unde sciatis, quod sunt prorsus nania, quod ars facit aurum.* Questo Speziale è molto celebrato dagli Alchimisti: ed Andrea Libavio lo numerava tra quei, che si lodano, per aver fatto l'oro: e la relazione del Fallopio non piacendogli, disse: *Idem praestitit Pharmacopola Tarvisinus, licet à Fallopio sophisticè eludatur.* Ma il Fallopio, che fu in Venezia, e vide lo Speziale ad un misero stato ridotto, è invero più degno di fede del Libavio, che scrisse per altrui relazione, e da paese lontano; anzi per difendere la sua Alchimia; siccome ne ha fatta la difesa nella miglior forma, che ha potuto, contro la Censura di Parigi. Fu Gabriele Fallopio di Modena, e si acquistò gran fama per la sua perizia nella Medicina, e nell'Astrologia: fece il viaggio di quasi tutta l'Europa, per imparare: fu Professore nello Studio di Padova, prima di Notornia, e poi della Lettura de' Semplici, e Capo del Giardino di essi, aperto in Venezia, dalla Repubblica. Di lui scrisse Sebastiano Scheffero in *Art. Med. p. 107.* *Fallopius, Anatomicorum Sidus, & exemplar, vir admirandi sanè ingenii, quique in omnibus artis nostrae partibus, maxima cum laude, fuit versatus.* Scopri nella Notornia le *Tuba*, da lui dette *Fallopiana*: ed altre sue lodi abbi-am riferite nell' *Ital. letter.* però con im-

postura disse Libavio: *licet Tarvisinus à Fallopio sophisticè eludatur.* Il Cardano riferisce dello stesso Speziale, detto Antonio, che in presenza del Doge Andrea Gritto, e di alcuni nobili Veneziani, abbia mutato in oro l'argento vivo, e che vi sieno di tale opera alcune memorie. Lo Scaligero in *exercit. contra Cardan.* dice, che se ciò fosse vero, i Veneziani l'avrebbero costretto a mostrare alla Repubblica il segreto. Il P. Delrio *Disquis. Magic. lib. 1. cap. 5. qu. 1. sect. 4.* difende Cardano; dicendo contro lo Scaligero: *Quis enim Scaligero indicavit Tarvisinum eis non indicasse? Sanè crediderim Venetos, vel incerti eventus spem contempsisse, vel praestitii effectum adscripsisse.* Porta la testimonianza di Guglielmo Aragofio, il quale studiava in Padova, e nel 1550. andò una volta in Venezia, e visitò Ettore Ausonio, celebre Medico e Matematico, che gli mostrò alcuni anelli fatti dall'oro dello Speziale. Andato poi lo stesso Aragofio in Trevigi, gli fu riferito il successo; dicendosi quello aver ricevuto da un Francese, che alloggiò in sua casa alcuni mesi, una polvere, la quale portò poi al Senato Veneto, per manifestar l'Arte, e privatamente in casa de' Cornari aver più volte formato l'Oro; ma, che il Francese partì subito segretamente. Ecco con quanta diversità, e con quanti Castelli in aria (per dire così) si narra dagli Autori il fatto dello Speziale, di cui Delrio non mostra aver letto qualche avea scritto il Fallopio, a cui ben poteva dare maggior fede. Soggiugne, che forse colla stessa arte sia stato formato il freno da uno, che offerì ad Anastasio Imperadore, come narra il Cedreno; ma stima lo stesso Delrio, che fu quello più tosto Prestigiatore, che Alchimista.

19. Fu tenuto per celebre Alchimista Francesco Borri, Milanese; ma si scoprì poi un celebre impostore: ed alli 2. di Ottobre 1660. fu sentenziato, e con-

condannato come Eretico dalla Sagra Congregazione dell'Inquisizione, per aver seminato nella sua Congregazione molte Eresie, per le quali se n'era fuggito da Roma. A' 3. di Gennajo 1661. di Lunedì, fu la sua immagine dipinta al vivo in un quadro, portata per Roma sopra un Carro, accompagnata da' Ministri di Giustizia, e condotta a Campo di Fiore, fu dal Carnefice appiccata su le forche, e poi bruciata co' suoi scritti. Era egli in Argentina: e quando gli giunse la nuova, disse, che non avea avuto mai tanto freddo, quanto in quel giorno: e stava con fasto esercitando la Chimica; pigliò da' varj Mercadanti, sotto varj pretesti, danajo ad interesse, sino alla somma di quindici mila Doppie, oltre molte gemme, e se ne fuggì poi di notte con dodici mila Doppie, e carico di gioje. Andò in Amburgo sotto la protezione di Cristina, Reina di Svezia: e prometendole la decantata *Pietra Filosofica*, le fece consumare molte migliaia di scudi a soffiare. Andò poi in Danimarca: ed acquistatosi credito appo' quel Re, l'indusse a consumare ancora somme immense di danajo, per formare la stessa Pietra. Tirava sempre alla lunga l'operazione, e disponeva di tutti gli affari del Regno; ma odiato da' Nobili, e dal Principe, morto il Re, fuggì, per non essere imprigionato. Volendo andare in Turchia, giunse in Goldigen: e 'l Conte di quel luogo, fingendo di alloggiarlo, l'arrestò: e datane parte all'Imperadore, di cui credè, che fosse uno de' Congiurati; essendosi scoperta allora la congiura del Nadasti, dello Sdrini, e del Frangipani: fu dall'Imperadore conceduto al Nunzio del Papa; onde, condotto in Roma, ove abjurò, fu condannato alla carcere perpetua. Tutto ciò racconta l'Autore della sua Vita, aggiunta al libro col titolo: *La Chiave del Gabinetto del Cavaliere Giuseppe-Francesco Borri, Milanese, Stam-*

pata in Colonia da Pietro del Martello 1681. in 12.

20. Fanno l'Oro gli Alchimisti, come promettono coll'Arte formar gli Uomini ancora: e n'abbiamo scritto nella *Dissertat. De Homini. Fabulof. part. 1. cap. 3.* Insegnò Paracelso la regola di formare piccioli Uomini. L'Abesina, ed Amato Lusitano, riferiti dal Bartolino, affermarono potersi fare simile generazione; e Pietro Borelli *Observ. 9.* pensò stabilire di potersi fare gli Uomini di Paracelso ne' vasi posti ad un mediocre fuoco, i quali il sente umano contengono, o sotto la Gallina tra le uova. Nell'*Observ. 62. cent. 4.* afferma, potersi restituire alla vita i morti, e col sale cavato da' soli ossi degli Antichi, i quali vissero: e così quelli vederli nelle Caraffine. Simile pazzia predicava un'amico di Giulio Camillo; cioè, che avea formato coll'Alchimia un fanciullo di carne, ed aveagli anche dato lo spirito, il quale, però, ritenuto avea in un solo instante. Così alcuni pretesero invano, dopo avere ammazzato un Cane, restituirgli la vita col mezzo di un cristiero. Gassendo stimò pazzi coloro, che speravano poter coll'arte formare un corpo umano; e la stessa pazzia impugnò il P. Chircher *Mund. subterr. lib. 11.* molto in ciò lodato dal Redi nel libro *degl'Insetti*. Così parimente Tommaso Cornelio *Progymnas. 5.* e 'l Bartolino *Anat. lib. 1. cap. 28.* dicendo, essere impossibile formare un picciolo Uomo nel vaso di vetro, col seme umano, e col mestruo ivi racchiuto, e posto nello sterco di Cavallo; perchè non potrebbe ivi sitenersi lo spirito del seme, la forza del sangue, e 'l calore necessario; anzi sarebbe assai grande la fatica di riporvi il seme della donna. Perde senza dubbio la virtù sua il seme, *si tantisper evaporet*, come in più occasioni abbiamo dimostrato nelle nostre *Dissertazioni* diffusamente; e pur vi sono stati cervelli così vani, che non so-

lo promettere tali impossibili; ma affaticarsi abbian voluto.

21. Nel quinto argomento, che si legge nella *Censura* dell'Accademia di Parigi, contro gli Alchimisti, riferita dal Libavio, che vi ha fatto la risposta, si ha, che *Chrysopaja experimenta fiunt per Magiam praestigiatricem, aut alias fraudes*. Prova brevemente, che si faccia l'Oro col mezzo del Demonio, o delle fraudi degli Alchimisti, dicendo: *Quia aut Magi praestigiiis fasciarunt spectantium oculos, dum aurum fieri ostenderunt; aut cautus Chymicus veri auri nonnihil in furnum clanculum inermisit, ut credulos falleret, &c. aut ex metallis per secretionem effecit: quandoquidem omni metallo inest aurum plus minus, ut aurichalco, & ari plus, minus plumbo, & ferro: aut confudit prius artifex, ut cum auri, & argenti vivi confusione fit aurum, quod etiam peritioses fallit (Qui melius facere potest, Spagyricus melior indicatur) sed ignibus separatur*. Sono veramente grandi le imposture di molti Alchimisti, e varj anche gl'inganni; poicchè alcuni di bastoncini vuoti si servono, e di polvere d'oro, o d'argento, ripieni, con cui la materia, posta nel Crogiuolo, con arte rivolgere ben fingono. Così uno, che fece la sperienza, molti essendovi presenti, per rivoltare la materia posta nel Crogiuolo, si servì della propria spada, la quale era vuota, ma piena di polvere d'oro; fingendo non avere altra cosa, atta a rivolgere prontamente. Imitò questo il falso Romito, che per carità cercò ad alcune Donne semplici un'uovo, e l'comodò di poterlo cuocere in presenza loro, per ristorarsi; e cuocendosi, col proprio bastone, o canna, in cui altre uova avea poste, o nascoste, rivolgendo l'uovo, che si cuoceva, e liquefacendosi la cera, che otturava il buco della Canna, si empì di uova il vaso a poco a poco; apparendo un miracolo, dalla falsità sua inventato,

Altri hanno pieni i carboni di oro, co quali hanno il Crogiuolo coperto. Altri con destrezza l'oro hanno colle proprie mani ancor posto, senza che alcun se n'avvedesse; il che nel riferito argomento della Scuola di Parigi è anche avvertito. Altri, in luogo dell'argento vivo, si sono serviti di qualche dicono *Amalgama* di oro, o di argento; o gli stessi Metalli hanno in maniera ridotti, che polveri, unguenti, o altra cosa sembravano. Così di uno si narra, che volendo in presenza di un Nobile, il quale il segreto comprava, fare la sperienza, facendo comprare dal servidore dello stesso quelle cose, che fine esservi di bisogno: volle ancora, che si comprasse un Balsamo, da lui dato per venderli ad uno Speziale vicino. Fè vedere la sperienza, insegnò il segreto, e cavò l'oro dal fuoco, e la somma ancora del danajo convenuto, dalla borsa del nobile, il quale, quando volle da se solo far l'oro, non trovò il Balsamo nella Speziaria; perchè il furbo Alchimista se l'avea già ripigliato, e se n'era fuggito; onde si scuoprì la fraude, che nel Balsamo vi era l'oro in Medicina ridotto; il quale poi nel fuoco ritornava all'esser suo. Un simile esempio, succeduto ad Ernesto, Marchese di Bada, che invece del Balsamo fu ingannato colla polvere, detta *Resch*, dall'Alchimista, venduta da un Ciurmadore suo compagno in un banco pieno di semplici; la qual'era veramente oro coll'arte alterato, si racconta dal P. Menochio nelle *Stuore Centur. 1. cap. 97.* e narra ancora il caso del Bragadino, o Mamugnano, fatto impiccare come impostore dal Duca di Baviera nel 1591. Questo Antonio Bragadino, Veneziano, confessò in pubblico la sua impostura, che formava l'oro con altro oro, ridotto in polvere, e mescolato con altre polveri anche di carbone. Fa menzione dello stesso il P. Delrio *Disquis. Magic. sect. 4.* ma più diffusamente Cesare Campana nelle *Istor. del Mon-*

Mondo Vol. 2. lib. 11. cart. 401. e dice, che fu Greco di Nazione, ed era stato Capuccino, con gli Ordini sagri; e che buttato l'abito, ingannò Uomini di grande stima, così nel far credere, che avea il segreto di mutare in oro l'argento vivo; come in cavare somme grandi di danajo da molti Mercadanti, e Signori, così in Brescia, come in Venezia. Possedeva egli il segreto di ridurre l'oro, quasi di corpo, e di atto, in una certa anima, e potenza; perciocchè con calo di ben quindici per cento, ed anche meno, trasformava buona quantità di quel metallo in così poca sostanza, che si vedeva appena. Quella picciolissima cosa, mescolandola col Mercurio, ad una sua proporzione, e posta a fuoco, tornava nel corpo primiero, o poco meno, ma di somma perfezione. Ingannò moltissime persone, e di molta prudenza: ed in Venezia, cominciandosi a dubitare di lui, che alle volte sforzatamente, per conservarsi il credito, trasformava picciolissima quantità di oro, come fece di una verga di cento cinquanta scudi, in casa di Giacomo Contarini, essendosi presenti molti gravissimi Senatori: saltarono su molti creditori, volendo ciascheduno esser pagato di somme grosse, con cui mantenea casa e famiglia colle spese eccessive. Promettea grande oro, e la cognizione del segreto; ma fuggì prima in Padova, poi in Baviera, ove il Duca lo fe morire, troncagli la testa; e con esso lui due Cani, l'opera de' quali avea più volte usata in cose nefande, e di somma empietà. Sono infiniti gli esempj, che narrare si possono, ed anche i modi da potere ingannare: e molti ne riferiscono il Crugnero in *Informator. Chym.* il P. Chircher, *Mund. Subterr. Tom. 2. lib. 11. sect. 2. cap. 8.* Michele Meyer in *Exam. fucor. Pseudochym.* più di ventinove altri modi ne descrive dalla pag. 72. Andrea Libavio nella sua *Apologia*, fatta alla *Censura* della Scuola
Tom. II.

di Parigi, si dichiara non voler difendere gl'Impostori: *De Impostoribus, & Pseudo-Chrysopeia nihil attinet dicere. Neque enim horum malitiam defendimus; potestque ea vera arti tam parum detrabere, quam parvus Magia incantatorum operibus veris naturae.* Ma vuol' egli difendere l'Arte invano; quando le sperienze de' Professori sono tutte accompagnate colle fraudi; ed altra sperienza non si reca, se non *de auditu*, e per altrui relazione; anzi secondo il racconto de' medesimi Alchimisti. La stessa *Censura* di Parigi nell'argomento IV. attesta l'Alchimia prestigiatrice; perchè li adorna, ed accreosce con simili discorsi: incanta i creduli; acciocchè, lasciate le più sode scienze, le ombre alle cose, l'oro chimico al naturale preferiscano, e consumino le eredità paterne colla vana speranza del *Lapis Philosophorum*. Bestemmia l'arte, che miseramente rovina i suoi studiosi: e soggiugne pag. 31. *Apol. pro Hipp. Quomodo constat quamplurimos fecisse aurum, nisi fascinatorum fide, & fallacibus experimentis, &c.*

22. Nel Chiodo del Granduca di Toscana, tanto celebre, vi fu pure un'inganno: e molti ne' loro Scritti, come un'esempio certo, ed evidente della trasmutazione de' Metalli, l'hanno sodamente recato; siccome a noi negli Scritti di Filosofia Aristotelica ci fu anche dato; benchè sia da molti variamente narrato; ma il Lettore era Alchimista. Lo celebrano i Professori d'Alchimia; affermando, che sia di ferro, e che colla metà sia stato posto dentro il liquore, valevole a trasmutare in oro ogni metallo, cioè nel *Lapis Philosophorum*; e così la sola metà del Chiodo sia divenuta di purissimo oro. Negli *Atti Filosofici* della Regia Società d'Inghilterra ann. 1669. *Mens. August. pag. 851.* con Ottone Tachennio è lodato il Turneiseiro colle parole: *Colaberrimus Turneiseirus, Germanus Chymistas*, perchè il Chiodo,
Y do,

do, che appariva di ferro, in presenza del Granduca sommerso fino alla metà in un certo olio, che dicono essere il *Lapis Phil.* il quale tutta la parte, che toccò, in oro convertì subito. Molti l'esaminarono: e vedendo i metalli affai bene congiunti, cioè l'oro, e 'l ferro, stimarono essere stata vera la Trasmutazione. Dice Tachennio, che fu facile all'Alchimista col suo segreto fare l'inganno, sopra dell'oro la tintura ponendo, che poi posto al fuoco dentro l'olio, per toglierne il colore, apparì l'oro, che stava prima coperto, ma si legge negli Atti: *Cum reliquum illusio tantum fuerit, cum enim hoc medio auri frustulum mediae clavi parti glutinasset: tam egregiè novit aurum ferreo colore tingere, ut omnes crederent integrum clavum ferreum esse.* Andrea Perrucci, quando ritornò da Firenze in Napoli, ci riferì di averlo veduto, e che si veggia chiaramente congiunta in quel Chiodo una parte di ferro, ed un'altra di oro; onde non era la forza del *Lapis*, come di ciò abbiamo pur fatta menzione ne' nostri *Elogj Accad. part. 1. cart. 105.* L'Eruditissimo Conte Lorenzo Arrighetti, Letterato di Firenze, già Console dell'Accademia Fiorentina: avendone fatta allo stesso una particolare dimanda, con lettera di risposta così cortesemente ci scrisse: e quì stimiamo convenevole pubblicarla, per iscuoprare affatto l'impostura dell'Alchimista, e per fare palese quel che sappiamo di tal Chiodo; acciocchè gli Alchimisti più nol rechino per esempio.

23. *Mi dò a credere, che appresso V.S. Illustriss. apparirà d'essere in contumacia, per avere tardato tanto a render risposta al gentilissimo suo foglio de' 13. Luglio; ma ciò solo è derivato dal volerla servire con tutta la particolarità nel particolare ingiuntomi delle notizie del Chiodo, che quà si ritrova nella Galleria di S.A.R. essendomi convenuto aspettare il ritorno di Campagna del Signor Bastianq*

*Bianchi, Custode della medesima, per potere più assolutamente scriverle sopra tal particolare. Devo dunque dirle, che trasferitomi alla Galleria con altro Cavaliere, mio particolare amico, e molto intendente di simili cose, e ben considerato il Chiodo, vidimo esser questo formato a guisa di un Chiodo da Cavallo, e circa la metà del medesimo cominciare l'oro: ed assolutamente non si conosce l'attaccatura dell'oro col ferro. E' ben vero, che in questo si può lodare la perizia, ed arte dell'Artefice, che abbia saputo tanto bene commettere insieme l'uno, e l'altro Metallo, tanto tra loro differenti, e tanto difficili ad unirsi. Quanto poi, che ciò sia accaduto per accidente, nel servirsi di detto Chiodo in dimenare certa tal qual mistura, e che per mezzo del *Lapis Philosophorum* si sia convertito in oro: questo per me io non lo credo; nè tampoco mi dò a credere, che le sia stata data la tintura d'oro; poicchè in tanto tempo sarebbe in qualche parte mancata; ed io lo posso dire di più, che osservai, che nella parte, che rappresenta il Ferro, vi si vedono ancora due schizzi d'oro, in quella guisa appunto, che tuffandosi qualche legno, o altra cosa in qualche vaso d'acqua, o altro liquore, con violenza, la medesima schizza ancora in quella parte, ove non resta attuffata. Onde mi fa sempre credere un'arte grande nell'Artefice, in sapere così ben commettere questi due metalli, che fin' ad ora nel corso di tanti anni non se ne sia potuto vedere l'innesco. Per sua maggiore informazione devo dirle ancora, che de' due schizzi, che ivi si riconoscono, da qualche anno in quà uno ha qualche poco mancata: e questo è il minore; ma l'altro, che è maggiore, si conserva ancora benissimo. Onde mi fa dubitare, che per coonestare maggiormente l'artificio, l'Artefice abbia nella parte rappresentante il Ferro, datoli ne' due schizzi il color d'oro; tanto più, che nel minore apparisce qualche poco diminuito. Questo è quanto devo significar le sovra*

que

questo particolare ; e se brama altra notizia , me ne dia un cenno , che cercherà di renderla del tutto ragguagliata : ecc. Firenze 18. Agosto 1709. ecc.

24. Altro inganno sappiamo del Turneifero ; poicchè abbiamo un' opera con questo titolo : *Francisci Joelis, Med. Doct. & in Acad. Gryphis-Vvaldensi Professoris celeberrimi, Opera Medica, ante complures annos, utilitatis publicae causa, in lucem edita. Nunc revisa, emendata, Indicibusque necessariis excornata. Amstelradami Apud Jo. Ravesteinuum anno 1663. in 4.* Trattando questo Autore del Vitriolo nel lib. 2. *De Curat. Morborum, sect. 3.* tratta il Turneifero da Impostore , così dicendo : *Idque commonefactionis causa addam, sedulo esse vitandam imposturam quorundam Chymicorum, qui Ol. vitæ, vel non rite paratum vendunt, vel alias imposturas cum eo exercent. Narravit enim mihi quondam doctus adolescens Matthæus Svindius, Leonhardi Thurnhuseri, Berolinenfis indoctissimi, & maledicentissimi Chymistæ Amanuensis, ipsum Thurnhuserum Oleum vitrioli aliquo colore tingere solere, ut aureo, & pro auro potabili ; aut rubeo, & pro tinctura Corallii : aut viridi, & pro tinctura Smaragdi : aut caeruleo, & pro tinctura Hyacinthi : aut splendidissimo, & pro essentia Margaritarum Principibus viris magno pretio vendere : quam ipsius imposturam mirabili ratione Deum puniturum minime est dubium:* e nel margine si legge : *Fumo perit, qui fumum vendidit.* Descrive lo stesso Gioele quelle che offervare si debba circa l'uso dell' Olio di vitriolo , che, preso per bocca, può recare varj mali ; e che tre cose avvertire si debbano . Che sia ben preparato , distillato ; altrimenti le viscere interne può infiammare, e recare rovina . Che non si usi dentro il corpo senza il consiglio del Medico, assai esercitato. Che si prenda in una misura conveniente ; ed aggiugne , che si debba

purgar prima leggiermente il corpo : *Est autem dosis, sive exhibendi mensura Olei Vitrioli, habita ratione ætatis, & virium, atque qualitatis morbi a gutta 3. ad guttas 9. cum tribus cochlearibus vel vini, vel stillatitii alicujus liquoris.* E pur l'Alchimista dava lo stesso Olio di Vitriolo a' Principi col finto nome di altri Olij , e tinture preziose , senza regola alcuna , e solo per ricavar danajo coll' impostura .

25. Celebrano molto varj Alchimisti il loro Paracello ; affermando , che abbia l'Arte ampliata , e formato anche l'oro ; ma questa vanità vogliamo , che dagli Autori stessi venga manifestata . Libavio, difensore dell'Alchimia, in più luoghi dice , che ha corrotta l'Alchimia , e la Medicina . Evvaldo Vogelio nella sua prefazione così di lui scrisse : *Quinimò asseverare ausim Paracelso Philosophorum lapidem nunquam innotuisse ; nec Raymundi Lullii, nec aliorum hujus artis Doctorum scripta intellexisse. Quod meum iudicium, præter rationes certas, quibus, ut id credam, adducor, confirmavit mihi Epistola quapiam sua Vir quidam, illustri genere natus, cujus pater Paracelsum familiariter noverat.* Il Cav. Carlo Patino, Medico Parigino , e Lettore nello Studio di Padova , ne' suoi Viaggi , Relaz. 4. così di lui scrisse , dopo aver riferito il suo Epitaffio in lode : *Il che poco s'accordò quello, che avea inteso di lui in Francia, ove non è tenuto, che per un Ciarlatano, che ha voluto acciecare gli Uomini con gli vantaggi straordinari, che li prometteva. Quanti ha fatto egli impiccare falsi Monetari, i quali nulla di tale spettando, e sol leggendo Paracelso, s'impegnavano con pensiero d'imparare a far dell'oro. Questo impostore ne promise il Segreto a tutti. Tra tanto egli è morto mendico, e pure nello stesso Ospitale di Salisburgo. Continua il Patino a narrare altre pazzie di Paracelso, che si gloriava di potere aggiustare il*

Papa, Lutero, ed il Turco insieme: che avea il segreto di far vivere sino a cento cinquanta anni senza infermità; e pur' egli stesso è morto di trentasette, oppresso da dolori; altri dicono di quarantasette; quando si era persuaso di dover vivere co' dettami dell'arte, cento trenta anni. Afferma ancora, che la Chimica è maravigliosa; ma è una pietra di scandalo, che fa traboccare la maggior parte di quei, che vi si urtano; e che il suo Padre solea dire, che era ella lo Scimiotto della Medicina, e la falsa moneta della professione de' Medici, come si legge ne' medesimi *Viaggi*, tradotti dal Francese, a cart. 295. e ristampati in Venezia nel 1685. per Aluise Pavino in 12. Che non abbia Paracello stesso creduto a quest'Arte, molti ancora lo scrivono; e Libavio pag. 38. porta le di lui stesse parole, che in *Chirurgia magna* si leggono, così scrivendo: *Ante omnia tinctura excelluit, cui tamen deinceps non modicam infamiam conflarent Aurifices, & Chrysopai, qui eam ad Metallorum transmutationem in primis utilem censuerunt. Sed quantum, & quid de istis, quibus sibi polliceri possit, ac debeat, ex natura lumine demonstratum nobis alibi est. Tincturam illos fecisse, qua metallorum colores transmutarent, sordes purgarent, &c. certò constat, &c.* Maravigliosa è l'autorità grande, che danno alcuni a Paracello; ma della sua dottrina, e delle sue pazzie ne abbiamo scritto nella nostra *Idea della Storia dell'Ital. letter.*

26. Altro argomento contra la formazione della Pietra Filosofica si cava dalla diversità delle opinioni nella composizione di essa; altri cercando il solfo, altri il vitriolo, altri l'argento vivo congelato in massa di alume, altri l'arsenico, altri il Mercurio non comune; ma quello, che il Sole, ritornando nel Mese di Marzo, da per tutto diffonde, e nell'Ottobre si dee maturo raccor-

re. Così si legge nel *Fonte Chymic. Philosophor. p. 9.* Altri cercano una materia vilitissima, e di poco prezzo: altri non vogliono, che si faccia il *Lapis* col mezzo della Calcinazione delle cose, colla separazione de' quattro elementi, colla congiunzione, putrefazione, congelazione, cibazione, sublimazione, fermentazione, circolazione, e proiezione: e sono queste, tutte loro voci, ed operazioni. L'Autore dell'Opuscolo Alchimistico col titolo: *Radius ab umbra*, pretende di persuadere, che la materia del *Lapis* non altro sia, che il solfo, e l'argento vivo, congiunti; e questa materia è stata con varj nomi appellata dagli Autori, per occultarla, e l'hanno detta Arsenico, Solfo, Argento vivo, Piombo, Vitriolo, Stagno, Marchesita, Antimonio, Acqua della Vita, Aceto, Gomma, Fermento, Oliva, Quinta essenza, ed in altri modi. Ma sono troppo grandi le discordie loro per l'oscurità de' principj, per gl'infiniti termini, ed accordamenti di cose, che di necessità hanno bisogno, per venire alla maturità del loro fine, come dice il Berengucci. Egli confessa, che usando ogni diligenza, ha veduto più libri, che di ciò trattano, ha conversato con molti pratici, ha udito il parere di molti sapienti, e sentito le loro dispute, se tali cose sono vere, o favolose immaginazioni: e pigliando tutti i fondamenti degli Alchimisti, e poi considerando l'ordine della Natura; non essendo egli tentato di fare qualche effetto: alla fine, dice, aver conosciuto essere impossibile di penetrar le loro cose; e quando aver potessero di quelle materie prime, e proprie, di cui la Natura compone i Metalli: stima, che non potranno avere le influenze celesti a loro posta, nè sapranno depurare le sostanze elementali, o le quantità necessarie, e farne i metalli. In tanti secoli Uomini dotissimi hanno atteso a considerare, e speculare le cose della Na-

tu-

tura , e non applicarsi a cose impossibili : e tanti gran Principi , che col danajo , e coll' autorità hanno avuto forza d'operare , e comandare a tutti i buoni Ingegneri , non sono mai arrivati a quanto vanamente gli Alchimisti promettono .

27. Non è facile a veruno poter divenire buono Alchimista , secondo il parere degli Alchimisti stessi : e ciò la loro imperfezione , ed ignoranza , o inabilità , che dir vogliamo , dimostra. Libavio in *Comment. Alchem. part. 1. lib. 1. cap. 6.* vuole , che si finga un giovane , nato di nobile ingegno , che abbia imparato molte dottrine pienamente , che sia Logico acuto , Fisico diligente , esercitato nella Metallurgica , nella Botanica , nella Zoografia , quanto convenga , colle quali abbia la notizia de' Metalli , e delle operazioni intorno di essi , dell'erbe , degli animali , e che sappia anche le lingue necessarie. Quando giugnerà all'argine della Chimica , farà necessitato a fermarsi stupido con gli occhi bassi , come ignorante di tutte le cose ; dovendo veramente incominciare ad imparare anche il parlare , e le note , e i caratteri dell'arte . Geber ricerca nel discepolo una gran forza della Natura , una mente sottile , atta a speculare i principj della Natura stessa , e gli artificj , con cui si possa imitar la Natura . Ricerca una costanza grande , le spese necessarie , l'allontanarsi da tutte le altre occupazioni ; che non sia duro d'ingegno , stupido , con vizj ne' sensi , con infermità , e con età decrepita . Tra molte cose , che stima necessarie per lo studio Chimico , e per l'ordine di leggere i libri , aggiugne essere impossibile acquistar l'Arte , senza che sia illuminato con particolare grazia di Dio ; o che l'Arte da un perito Artefice non riceva . Dice lo stesso Geber : *Tali sermonis modo artem scripsimus , ut eam solius Dei , & nostræ , qui scripsimus , ventis recolligi accidet,*

aut perfusus divinæ bonitatis gratia , quæ , cui vult , largitur , & subtrahit . Si nusquam apparet vivus Doctor , & Artifex certus , nec libri possunt intelligi , nisi a Deo , & suo Autore . Non si ha per valevole a potersi introdurre nell'Arte chi non è prima instruito nel parlar loro ; parlando essi con allegorie , e frasi , per non farli intendere da tutti ; ma solo dagli addottrinati da' Maestri ; onde chi leggerà senza alcuna guida , non potrà veramente intendergli . *Fili , si scis artem , dixi tibi veritatem : si nescis , nihil dixi .*

28. Reca veramente stupore la maniera di scrivere di tutti i Professori di Alchimia , e 'l loro particolare linguaggio , nell'insegnare la formazione del *Lapis Philosophorum* . Oltre i proprj vocaboli , alla propria arte necessarj , che sono alle Chimiche operazioni assegnati , i quali ammirare non si possono ; perchè ogni Arte ha i suoi proprj , e particolari nomi degl'instrumenti ; hanno essi altri nomi , che l'arte tutta troppo oscurano . Parlano , e scrivono con enigmi , usano simboli , allegorie , e caratteri particolari , e figure , che per impararle , e tenerle a memoria , richieggono lungo , e faticoso studio , quasi simile allo scrivere de' Cinefi : e lunga mostra si vede nell'Opera Alchimistica di Libavio , e di altri . Usano anche nomi Arabici nelle loro Ricette , e nelle diversità delle operazioni ; una per un'altra cosa mostrando d'intendere ; ed eglino stessi a spiegare si affaticano , o più tosto ad indovinare : e sembrano venuti da un'altro Mondo , noto a loro solamente ; ancorchè nel Mondo nostra sempre sieno stati , e si ritrovino ; attendendo con certezza l'effetto delle loro fantastiche promesse . E' pur questo un chiaro argomento del loro artificio ; poichè , se non succede qualche nelle ricette , e nelle regole s'insegna , si dà la cagione o a qualche operazione , fatta senza avere indovinato l'anima , o ad

ad altra cagione: e vi sono degli ostinati, che così credono, e con fatica e spesa le operazioni più volte ripetono, senza alcun frutto, sperando indovinarla. Dice il Garzoni, che in quest'arte si impara la Gramatica di nomi, da fare impazzire, come l'ha posta il Panteo, nominando la virtù trasmutatoria, polvere, pietra, unguento, capo di corno, elisir, quinta essenza, con infiniti altri nomi: che i nomi de'Sali sono da spiritati, come gli chiamano, Baurat, Borace, Coagulo, Chomeriffon, Hyle, Pinguedine, Elebroth, Terra potentiale, Vetro di Faraone, Tincar, Materia prima, e simili. Ci richiese una volta un Professore, se intendevamo un luogo di un libro: e volea, dopo lungo studio, la spiegazione di esso; ma prontamente avendogli spiegato il luogo, secondo qualche mostrava di voler dire, ci bisognò ancora dimostrarli la difficoltà d'indovinare quali fossero i nomi ivi descritti; essendo uno de' loro soliti enimmî, cioè quale la Madre, che divorava il figliuolo della terra, e simili simboli; ed essere certo, che egli non la sapeva; ancorchè si stimaesse nell'arte perito; onde confuso, invece di confonderci, 'come sperava, vi ammutì. D. Carlo Musitano nelle *Giunte fatte al Minisci*, aggiunse pur egli la regola di formar l'oro, come in quel libro si legge: *Testamentum Hadrianeum De aureo Philosophorum lapide*. Scrisse egli ancora: *De Lapide Philosophorum, sive de Tinctura Physica, Processus Philosophicus inauditus*, per deludere i Professori. Ma nel fine così disse a' Lettori: *Redde itaque Omnipotenti Deo infinitas gratias, qui humanarum calamitatum misertus, tandem hoc nostro ovo inexhaustum thesaurum nobis revelavit, & nos ad commune commodum patefecimus; pro omnibus pro tanti muneris largitate ne delinquas in conspectu eius oramus; aliter si feceris, sine auro evades Midas auritus*. Più chiaramente si spiegò in una

Lettera, scrittaci da Napoli nel primo di Giugno dell'anno 1697. ove si ristampò il *Minisci* colla Giunta, per Carlo Troise. Perchè, avendo ricevuto il suo libro, ci piacque lo scherzo di rallegrarci seco, di aver saputo il segreto di far l'Oro, e di averlo anche scoperto Alchimista; quando colla pratica, ed amicizia stretta di più anni seco tenuta in Napoli, non l'aveamo veduto nell'esercizio di tale arte, così egli rispose: *Carlo Troise da se ha mandato il libro del Minisci colla Giunta mia, ed ha fatto bene. Mi scopro Alchimista più tosto per disingannare gli altri, che per proprio genio; non sapendo io nè meno fare rame, o ferro*. In altra lettera poi disse, che può ognuno scriver libri di far l'oro, o l'argento; poicchè si danno le regole con metafore, e con enimmî: e così le menzogne scoprir non si possono; e perchè tanti nello stesso argomento hanno scritto: così scrivere avea pur voluto. Queste lettere, mostrate a due Alchimisti, desiderosi di leggere la Giunta al *Minisci*, furono cagione di sdegno, non di correzione; perchè nelle fatiche della loro arte continuarono. Sono invero in gran numero gli Scrittori della stessa Arte, i quali numerar non è facile; benchè Gio: Daniele Milio *Tract. 3. Basil. Chym. prafat. lib. 1.* ne abbia formato un Catalogo, riferendo Arabi, Greci, Spagnuoli, Francesi, Italiani, Inglefi, e Tedeschi. Pietro Borelli ne compose la *Bibliotheca Chymica*, stampata in Parigi nel 1654. ma ha bisogno di numerosa Giunta di altri nuovi Scrittori; perchè nuovi libri dalle Stampe uscir di continuo si veggono. Stimano alcuni, che abbiano gli Antichi occultata l'Arte sotto la cortecchia degli Enimmî, de' Simboli, e delle Favole, come sono del Leone verde, dell'Aquila volante, del Dragone che si divorava la Coda, del Cervo fuggitivo, del pazzo che salta, di Giove che scende in pioggia d'oro, e di tanti altri. Libavio vi di-

dipinse le figure ancora : e porta un' esempio *Comment. Alchemia part. 2. lib. 2. pag. 32.* dicendo, che tutti fanno l'Acqua, ed il Sale; ma i Professori le nominano con frasi, e figure, e l'Acqua stessa dicono sale, aceto, orina di fanciullo di otto anni, ecc. e vi aggiungono sua. Così nel *Rosario* si dice a riguardo degli Elementi : *Lapis noster est ex quatuor Elementis, & habent eum tam divites, quam pauperes : & invenitur ubique, & assimilatur omnibus rebus : & est compositus ex corpore, & anima, & spiritu : & convertitur de Natura in Naturam.*

29. Il finto Lamindo Pritanio *part. 1. cap. 10.* dice, che non è egli così incredulo, che stimi tra tanti Scrittori di Alchimia non esservene alcuno, il quale possedga e scriva segreti veri, e s'abbia a distinguere dagli Impostori. Ma se costoro non sono degni della taccia de' Falsarj, meritano ben poscia quella de' Cerretani; perchè volgono il vero in tante misteriose oscurità, il nascondono in tanti nomi forestieri, e nulla significanti, che pochi, o niuno giugne a scoprirlo, come la speranza ne fa autentica fede. Dicono i Professori, che non bisogna avvilit l'Arte divina e sagra: non profanar così mirabili arcani, come avverrebbe, se il volgo potesse intendergli; e se il segreto li rivelasse, gli Empj, e i Principi troppo l'abuserebbero. Ma soggiugne lo stesso Pritanio, essere una gran disgrazia, che quasi tutti i Professori, che sono celebrati di saper fare l'oro, sieno morti miserabili, ed anche molti allo Spedale. Che niuno abbia giammai nè pur sognato d'essere Alchimista, e di saper trasmutare i metalli. Che se temono di profanarli, con farne parte al volgo, non debbono scrivere in guisa, che nè pure gl'Ingegni più acuti possano arrivare ad intendergli. Che debbono temere, che qualcheduno di essi riveli gli Enigmi a' parenti, agli amici, a' Prin-

cipi. Se scrivono con sicurezza di non essere intesi, nulla giova lo scriver libri. Che non debbono adoperar tante tenebre, quando preveggon, che molti leggieri cervelli disperanno le loro sostanze, e che non frutterà, che pentimenti. Conchiude, che o sono Impostori, che vendono menzogne; o Cerretani, che spacciano il vero, per ingannare; e ripete le parole coll'Apostolo: *Qui volunt divites fieri, incidunt in tentationem, & laqueum Diaboli, & desideria inutilia multa, qua mergunt homines in interitum, & perditionem, &c.*

30. Trattando Cristiano Enelio nel suo libro *De Aerario, sive de rationibus acquirendi Principi pecuniam* nella *part. 2. cap. 2.* scrisse dell'Alchimia: e narra, che si sforzano molti difendere la certezza dell'arte di far l'oro. Dice, che danno a' loro libri Titoli speciosi, per lodare i loro ritrovamenti, che stimano preziosi, come gli dissero: *Vellus aureum*, Gio Aurelio Augurello, Salomone Trismosino, e Guglielmo Menennio: *Summum Bonum*, chiamò il suo, Giacomo Frizio contra Martino Merfeno nel 1620. *Aerarium*, Angelo Sala: *Pretiosa Margarita*, Giano Lacinio: *Mera Mysteria*, Basilio Valentino: *Miracula*, il Trevisano: *Ministerium, Testamentum Hadrianeum*. Così *Liber lucis* fu detto da Giovanni de Rupefciffa: *Lumen Natura* da Cristoforo Reinarto; ed altri hanno posto magnifici titoli; ma soggiugne lo stesso Enelio, che se presumi entrare per la via, che ti mostrano, ti accorgerai ritrovarti in un' orrendo Laberinto: tanto sono oscure le cose tutte, che insegnano. Alcuni presentano qualche *specchio Magico*; acciocchè possa col medesimo la via ritrovarli, come fecero Ruggiero Baccone, ed Arnaldo di Villanova. Raimondo Lullo si vantava poter tutto spiegare colla sua Clavicola, quando appena altro con tutte le sue dodici Chiavi, ca-

vate dagli Scrigni di Giovanni Tolde-
no, e Basilio Valentino, stimò potere a-
dempire. Ma pure a' nostri tempi si è
trovato Autore, che si abbia data la
gloria di aver saputo spiegare tutti gli
enimmi, e le parabole degli Antichi,
e gli scritti de' medesimi, a' quali si sia
dato un cattivo senso, che non hanno,
come ne riferiremo i suoi sentimenti
nel *Cap. 9. Art. 10. num. 66.* Numera
l'Enelio alcuni Contraddittori, che han-
no l'Alchimistica biasimata, come Tom-
maso Erasto, Eretico di prima Classe,
spiegando la questione, *Utrum De*
Metallis ignobilibus aurum verum, &
naturale arte conflare possit: stampata
in Basilea nel 1572. in 4. Teobaldo de
Haghelände de *Alchymia difficultatibus*
in Colonia 1594. in 8. Euformione Lu-
linio in *Satyrico Eleg.* Langio in *Epist.*
Medic. 42. Baldo *cap. 1. col. 5. x. Constit.*
ed altri (ma sono infiniti, che l'hanno
impugnata ne' libri loro di altro argo-
mento) Afferma, che molti conchiu-
dono col Petreo in *Thesaur. Concl. Crim.*
th. 168. doverli bandire affatto dalle
Repubbliche simili Alchimisti. Egli
stima solo potersi far l'oro dal rame,
non per *transubstantiationem*, ma per
separationem, ed in poca quantità, af-
fai minore di quella del rame, come
sentì Elia Montano, dottissimo nelle co-
se Metalliche; perchè dentro ogni me-
tallo qualche picciola porzione li trova.
Crede, che in tal maniera fare l'abbia-
no potuto Paracelfo, il Turneussero,
che sono lodati nell'arte; ma in altro
modo sieno creduti tutti Impostori. Ci-
ta poi il *Discorso* di Tommaso Garzoni
nella *Piazza universale*, che nella noti-
zia, che dà di quest'Arte, varie cose ri-
ferisce degli stessi Alchimisti, e varj al-
tri libri, come i *Segreti* di Calido, fi-
gliuolo di Jazico; l'*Allegoria* di Merli-
no: *De Secreto lapidis* del Racaidito:
De Materia lapidis: Semita Semita:
Candor Buccinae: Correctio futurorum:
Aurora conjurgens, con altri infiniti,

stampati, e scritti a penna.

31. Narra il Gliffenti, come dice il
Menochio nelle *Stuore part. 5. cap. 14.*
che i Filosofi antichi, le cose, che scri-
sero del *Lapis Philosophor.* con varie al-
legorie, ed enimmi, simbolicamente
intese le vollero, e non come suonano
le parole. Dal *Cap. 6.* per tutto il 9. con-
chiude, che altro significare hanno ve-
ramente voluto, che insegnar l'Arte di
formar l'oro, e l'argento. Afferma egli,
che hanno inteso Dio, e i varj principj
delle cose naturali: e che per lo *Lapis*
intesero la Grazia divina, in quanto dà
forza all'Uomo di ridurre i cinque sen-
si al purissimo argento della vita inno-
cente, ed all'oro perfettissimo del meri-
to della beatitudine, e della gloria.
Che la mente umana, a questo termine
condotta, resiste al fuoco delle tenta-
zioni; ed in questo senso spirituale in-
terpreta le Operazioni Chimiche. Di-
ce ancora, che questo *Lapis* ha forza di
seccare il lusso, ed ammorzare il folso
ardente della libidine, e simili; e mol-
to più spiega de' sentimenti del Gliffen-
ti lo stesso P. Menochio. Ma secondo
queste interpretazioni, le quali sono
poco gradite agli Alchimisti, ben si
vede, che tutta l'Arte si distrugge, e
che invano cercarebbero formar l'oro
co' i simboli misteriosi de' loro Maestri.

32. Promettono gli Alchimisti, oltre
il *Lapis*, ch'è pure medicina, le *Pana-
cee*, e rimedj universali: e narrano an-
che varie istorie loro, di essersi ritrova-
te ne' luoghi de' Tesori, e di trovarsi an-
cora varie ampolline dell'Oro potabile,
o di liquori, o di polveri, piene. Ambal-
do celebrava la sua *Panacea*, giovevole
a tutti i morbi, o noti, o ignoti, ed a
sanare in tutte le cagioni, e sintomi,
per essere familiarissima allo spirito
della vita, valevole a fortificare eccel-
lentemente, ed altre cose, che con va-
nità divulgò in più libri. Di lui, però,
disse Libavio stesso, difensore del *Lapis*,
e dell'Alchimia, che *experientia vani-
ta-*

ratem dicti redarguit. Con ragione il Granvil de Progress. & Promoz. Scientiar. à tempore Aristotelis, di alcune simili maraviglie disse, che *non magis audiendæ sunt, quàm confabulationes idiotarum, & puerorum*: come ne' nostri Elogi Accad. abbiamo anche detto Tom. 2. Elog. 45. ove ancora quest'arte abbiamo sprezzata, e nella nostra Idea della Storia dell' Ital. letter. Il Brunone nel Lexic. Medic. Castell. così scrisse delle Panacee: *Quemadmodum tum temporis nomen illud hyperboticè fuit acceptum; ita & hodieque adhuc à Spagyricis abusive sumitur, dum varias excogitarunt Panaceas, quæ tamen nihil minus sunt, quàm Panacea*. E più sotto: *Enimverdè, licèt volumus litem hanc facere nostram, an ex simplicibus natura sua deleteriis, aut certè venenosis, beneficio artis possint preparari veræ Panacæ: quod quidem nobis non videtur rationi, aut veritati consentaneum; rectius tamen illi Medici statuere videntur, qui negant dari Panaceas, inter quos etiam Rolsinck in Ordine, & Method. Medicina special. & alibi*. Scipione Mercurij lib. 2. degli Errori Popolari d'Italia part. 1. cap. 10. deride ancora simili medicamenti universali, valevoli a tutte le nature, a tutte le complessioni, ed a tutte l'età degl' infermi. Porta il luogo di Cornelio Celso, che disse: *Non omnibus agris eadem auxilia conveniunt*: e l'altro di Galeno 9. Method. che si ride degli Empirici de' suoi tempi, che con un solo medicamento guarire tutti i mali pretendeano; e perciò addusse il proverbio: *Volunt uno Calopodio omnes calcæare*: così mostra egli vana la Panacea, che l'Algarotto dispensava in Venezia, sperimentandola dannevole a molti mali. Giacomo Primerosio De Errorib. Vulgi in Medicin. lib. 4. cap. 57. disse essere una vana invenzione, o finzione, il darli la Medicina universale, che molti Chimici promettono; ma quale sia, e chi l'abbia ritrovata, è ignoto. L'erudito

Tom. II.

Carlo-Francesco Cogrossi, Professor di Medicina pratica nello Studio di Padova, stampò per lo Conzatti in 8. l'Opuscolo col titolo: *Panaceæ, sive universalis non modo desiderari hætenus Medicinam; veriam etiam frustrà queri. Prælectio habita in Archibigynasio Patavino 7. Idus Novembris, Anno 1722.* benchè la stampa seguì nel seguente. Nella Storia letteraria d'Europa, tradotta dall'Eruditissimo Giovanni Angeli (da cui con utile della Repubblica letteraria si dà ancora il Giornale de' Letterati d'Europa dalle stampe di Venezia) Tom. 1. part. 2. art. 2. si legge la notizia del Trattato delle virtù medicinali dell'Acqua comune di M. Smith, tradotto dall'Inglese, stampato in Parigi nel 1725. in 12. e si ha altresì nella Biblioteca Francese 1726. Gen. e febbrajo; e tradotto ancora in Olandese; vendendosi in Amsterdam da J. Van-Septeren, unito ad un'altro Trattato della stessa materia, tradotto da un manoscritto Spagnuolo. Si dice, che l'Acqua previene, e guarisce una infinità di malattie, per mezzo delle osservazioni di celebri Medici, e di lunga speranza di quaranta anni. Narra il Nougez, traduttore, nella sua lunga prefazione di cento pagine, che l'Hancock la chiama *Febrifugum Magnum* per guarire le Febbri, e la Peste; come si conchiuse nel Problema, proposto nella Scuola di Medicina di Parigi l'anno 1721. Vuole, che sia il sovrano rimedio per tutte le malattie, se ella è fredda, il migliore, e meno ingrato di tutti i rimedj; il più grande di tutti i preservativi: che sia l'Acqua stessa quella *Medicina universale, che si cerca da lungo tempo, e che non si trova; perchè è conosciuta da tutto il Mondo*. Afferma, che contiene tutte le buone qualità di tutti gli altri rimedj; che sia il migliore, e 'l più dolce di tutti i purgativi; il più eccellente diuretico, un maraviglioso emetico, un sovrano cordiale, ed un' eccellente su-

Z

do-

dorifico ; sopra tutto quando si beve fredda , ed in gran quantità . Dice, che sia uno de' principali istrumenti della digestione , e la migliore bevanda nelle coliche biliose : e Salmon accerta , che ne' Vajuoli si può dare con tutta sicurezza dell'acqua pura , e gli ammalati ne possano bere secondo la loro sete ; molti essendo morti per non averne sufficientemente . Vuole l'Hancock, secondo le prove fatte , che sia l'Acqua un grande specifico per guarire le febbri di qualunque natura, dandosi nel primo, o secondo giorno della malattia : e quando non cagiona sudore, consiglia a darli in abbondanza più volte : e se cagionasse inconveniente , si debba attribuire non all'acqua , ma ad altra cagione . Non potendo dunque i Medici trovare la *Medicina universale* tra gli Alchimisti, la trovano nell'Acqua comune e fredda; ma del *Trattato delle Acque* ne scriveremo nel *Lib.6.* in varj artic. del *Cap.6.* e specialmente nel 12. Dio , che credè così gran varietà delle cose , a ciascuna donò virtù maravigliose : e non le volle inutili , col rendere un solo medicamento ; essendo varj i morbi , e tutti tra loro diversi , i quali differenti rimedj ricercano , e con un solo sanare non si possono . Riscaldare, raffreddare, bagnare , seccare , sanare la tischezza, evacuare l'acqua degl'Idropici , sciogliere i calcoli , l'Artrite , e 'l morbo venereo : a tutti i veleni , a tutti i vizj degli umori di natura dissimili, contrariare non potrà insieme senza i purganti , e gli alteranti ; oltre le ferite , gli snodamenti de'membri , e simili morbi , che a questa Medicina non sono soggetti . Dice , che se una Medicina li desse , *Nos frustra in nupis totos consumpsimus annos : Et tulimus tetrica iurgia lenta Schola* . Dall'Arte Medica invano si ricercarebbero le sue parti , la cognizione de'semplici , l'elezione, la preparazione; ed invano farebbero stati creati gli altri rimedj all'uso degli

Uomini . Vogliono alcuni , che tal Medicina Chimica fortifica il naturale calore ; ma ciò è falso ; poicchè molte cose hanno virtù di corroborare ; ma non sanano i morbi . Se non proibisce il generarsi gli umori nocivi , non potranno consumare i già generati . Disse il Berengucci , che assomigliano la Quinta essenza loro alla natura e potere de' Cieli , e delle più potenti Stelle : l'Oro portabile allo spirito , ed anima delle cose ; e 'l *Lapis* al potere della magna Natura ; ma con tutto questo, quei Padri dell'Arte , che ne furono inventori , e che con tante lodi l'esaltarono , sono tutti morti : e non pur'una , non che due , o tre gioventù, hanno goduto : e , come promettono , niuno è risuscitato .

33. Celebrano gli Alchimisti Federrigo Gualdo , che col mezzo della Medicina universale sia vissuto lungo tempo : e molti pensano , che ancor viva . Per la sua memoria si legge l'Opuscolo col titolo di *Critica della Morte , ovvero Apologia della Vita* , tradotto dall'Inglese nell'Italiano , ed in Venezia stampato dal Lovisa nel 1699. come ivi si legge , che appo i Creduli ha acquistato grandissima stima . Dicono , che il Gualdo, di nazione Tedesco, sia vissuto centinaja d'anni col mezzo del suo Elisfire : e credono ancor molti, che ancor viva : e non è molto , che in una Città fu da alcuni creduto, che un Romito sia lo stesso Gualdo , solito farsi vedere con varj abiti , con diverso volto , di varia età , ed in varj tempi in più luoghi . Al Ritratto del Gualdo hanno stampato questo Elogio : *Censura Mortis , Apologus Vita: Fridericus Gualdus , natione , ut dicebatur , Germanus ; sed verè Cosmopolita ; attamen melius dicam, Hermetici Orbis Princeps ; nam plusquam trium seculorum coetaneus à multis asfertus ; tamen suo ore nonagenarius confessus . Anno 1682. die 22. Maii solus iter ignotum accipiens à Veneta Urbe , ubi quadragenarius incolà moratus est , mi-*
gra

gravit, imò disparuit . Affermano, che nel 1687. stava in Venezia, e teneva il suo ritratto, dipinto dal Tiziano, conosciuto nel 1677. da un Pittore, che lo conobbe di Tiziano . Ma che egli dicea avere 85. anni : e se il ritratto fosse stato di quel Pittore, avrebbe egli avuto più di duecento anni : e poi non più si vide in Venezia . Contraddire a questa novelletta, ed a tutto ciò, che si crede, e si narra, è lo stesso, che tirarsi l'odio di chi lo celebra, ed attaccare vani contratti .

34. Dell'Oro potabile, celebrato dagli Alchimisti, così scrisse il Brnnone nel *Lexic. Medic. Castelli* : *De Auro potabili (quod fortassis citra injuriam, putabile, dixit Crollius) cui libet tempus terere le Stone nugarum, vel jactatum, adeat varia Chymicorum scripta.* Varie maniere e ricette di far l'oro potabile si leggono nell'*Alchimia* di Libavio, tra gli altri . Carlo Lancillotti nella *Guida alla Chimica, part. 2. cap. 11.* descrive altra ricetta; così Adriano Miniet *se. 7. 1.* e dice essere la Medicina principale, per conservare la salute, atta a sanare molti difetti del corpo: morbi, che hanno da dentro l'origine: rinnova, e conserva tutta la natura: ristora nell'Uomo tutti gli spiriti vitali, consuma tutte le male umidità, induce allegrezza, fa buon sangue. E' specifico cordiale, e nobilissimo tesoro della Chimica, per cui si dee ringraziare Dio sommamente, ecc. Predicano di simili olj gran meraviglie gli Alchimisti, de' loro Elisfiri, e Quint'essenze, alla salute giovevoli . Ma è sentimento di Uomini dotti, che da ciaschedun corpo si estra colla forza del fuoco una quantità degli spiriti, che ardon; perlocchè non può attendersi quell'utile, che si spera; ma più presto col tormento del fuoco rimangono i corpi distrutti . Varie imposture ancora si commettono: e degli Estratti, ed Oro potabile, fatti dal Turneifero, n'abbiamo già data so-

pra la notizia . L'oro, come afferma il Purcozio, è fisso, e non può andare in fumo, nè stare lungamente liquido; onde, qualche chiamano *Oro potabile*, è solo una tintura o minerale, o vegetevole, che imita il color d'oro, ed inganna i Semplici . Si scioglie l'oro nell'acqua regia, e non si fa liquore; ma polvere, dalla quale si fa l'*Oro fulminante*, con versarvi sopra sei volte l'acqua pura, e lo spirito volatile di sale ammoniac, quanto basta, acciocchè la polvere si precipiti . Questa polvere seccata, e polta nel cocchiario, accostata al fuoco, salta fuora con gran rumore: ed alle volte rompe il cocchiario; ed anche stropicciata fa gran suono; e però si dice *fulminante* . L'Omberg, ed altri Chimici, danno varj modi da formarlo; sicchè vogliono, che l'oro in liquore non si riduca .

35. Degna è pure la considerazione, che i Chimici stessi, ancorchè si credano nella loro arte periti, e nelle Chimiche operazioni, colle spese, colle infermità, e miserie, che dall'Arte medesima ricavano, pagano la pena del genio loro . Delle spese, dice il Becchero, molto difensore dell'Alchimia, nella *Physic. subterr. lib. 1. se. 2. cap. 2. num. 8.* *Non satis illos mirari queo, qui tot, & tantas pecunias in laboribus Chymicis insumunt: & nescio quomodo procedant; cum volentes debeant pecunias abjicere:* e più sotto si gloria di avere poco speso per molte sue sperienze fatte; ma dovea pur dire, se gli era già riuscita la trasmutazione de' metalli in oro; altrimenti fu vana la fatica, e la spesa . Così dunque disse: *Quoad materialia vix ultra centum ducatos insumpsi: exceptis tamen carbonibus; & vasis, quae omnino requiruntur; praecipue vitrea, & figulina, quorum Catalogum in nostro Oedipo Chymico exposuimus.* Non fa, dunque, intero il suo conto il Becchero; giacchè tralascia la spesa de' vasi, e de' carboni; e forse ancora di altri mate-

riali : nè fa menzione delle altre spese, che più volte avrà fatte. Così scrisse ancora : *Non quidem me latet esse quosdam (ut D. Oswardus) qui gloriantur, quod tot millia insumpserint , quasi gloria sit pecuniam profundere , & nihil scire .* E' di maraviglia il considerare quanto a loro bisogna per le preparazioni , come sono i vasi , il laboratojo Chimico , o casa , colle sue regole fabbricata , le fornaci di diverse spezie , forme , e quantità ; i fornelli a' varj usi , i catini , conche , pignate , ampolle , fiaschi , lambicchi di diverse figure , e grandezze ; oltre i varj instrumenti , le acque , i minerali diversi , e le varie cose , necessarie all'arte loro , in gran numero , come tra gli altri ne tratta Libavio *Comment. Alchem. part. 1. lib. 1. De Scevastica Artis* : e dee esser pronta una gran somma di danajo per le altre spese , che occorrono .

36. Delle infermità , che dalla Chimica se ne cavano , ne fa menzione Bernardino Ramazzini nella sua lodata *Opera De Morbis Artificum , cap. 4.* e ne porta gli esempj . Narra Lionardo di Capoa , che Teofrasto , ed Elmonzio , due celebri Chimici , abbiano dalle preparazioni loro per li medicamenti , ricevuti danni gravissimi . Il Junchen nella sua *Chymia Experimental. De Antimonio se. 5.* dice , che quando si fa affumare lo Stibio spolverizzato , per farne il vetro dell'Antimonio , gli Operaj si fanno vertiginosi . Confessa Etmullero *T. 1. De Tussi* , che essendo sano , e facendo una preparazione dell'Antimonio , a caso rompendosi la storta , prese il fumo dell'Antimonio , e del Solfo , e dalla tosse fu per quattro settimane assai travagliato . Narra ancora Tachenio in *Hippocr. Chym. Cap. 23.* che volendo sublimare l'Arfenico , finchè fusto restasse nel fondo del vaso , dopo molte sublimazioni , avendo aperto il vaso , osservò con maraviglia un certo odor soave ; ma dopo mezz'ora si sentì dolore di

stomaco , difficoltà di respiro , orina di sangue , dolor colico , e spasimo di tutti i membri . Dice , che coll'olio , e col latte si restituì mediocrementemente ; ma per tutto l'inverno fu travagliato dalla febbre , e si sanò con varj medicamenti . Riferisce pure il Ramazzini avere conosciuto il celebre Chimico Carlo Lancillotto , tremante , senza denti , che respirava difficilmente , puzzava , e colla sola faccia toglieva il credito a' suoi medicamenti , che , per abbellire il volto , vendeva . Altro caso racconta di un lite , che si trasportasse altrove il lavoro del Solimato ; perchè calcinandosi nel forno il Vitriolo per la fabbrica del Solimato , tutta la contrada s'infettava dal fumo , che l'aria infettando , si rendea nociva a' polmoni ; onde molti erano morti , come il Medico , e 'l Paroco attestavano . Tutti gli Artefici , che lavorano metalli , e coloro , che nelle Miniere si affaticano , da molti mali sono ancora travagliati , come alcuni esempj abbiamo riferito nel discorso delle Miniere , e come ne hanno scritto Giorgio Agricola *lib. 6. De Re Metallic.* il P. Bernardo Cesio nella *Mineralogia lib. 1. se. 5.* il P. Chircher *Mund. subterr. Tom. 2. l. 10. se. 2. c. 2.* il P. Lana in *Magisterio Artis , & Natur. Tom. 3. De Morbor. Symptom.* ed altri . Gli Autori della *Collectan. Chym. Leyden cap. 185.* così scrissero del Piombo : *Si quis ore, vel naribus , dum instituitur cupellatio, vapores , è plumbo exhalantes , excipiat , exinde suffocari possit , ac qui parum cauerint , omnium dentium cassum pati soleant .* Il Berengucci nella *Pirotecnica lib. 1. cap. 8.* trattando dell'Ottone , e delle tinture del Rame , dà l'avvertimento , che si dee schifare il suo fumo , quando si fonde , perchè è cosa nociva : e continuandolo in ispazio di tempo , è veleno pessimo della vita : e bene spesso stordisce gli Uomini , o gli fa paralitici , o stupidi , o asmatici , o in più altre infermità gli conduce , cautate dal

dalla sua fumosità fottile e penetrabile, e perchè per la sua mala e non fissa missione, efala molto, come fa quasi l'argento vivo . Lo stesso Ramazzini descrive i mali, ne quali incorrono tutti gli Artefici, che de' Metalli, e di cose minerali si vagliono, come sono anche i Pittori, i Solfaraj, i Valaj, e diversi altri; e i Vetraj ancora, dal mirare spesso il fuoco della fornace, e dalla fete, che loro si cagiona . Così gli Speciali ne procurare i rimedj, varj danni ricevono dalle cose, che trattano, quali sono le piante, o gli animali, o quelle, che hanno grave odore, o sono di cattiva efalazione; ma quì non possiamo portarne distintamente gli esempj . Da ciò ben possono considerarsi i mali, che gli Alchimisti a se stessi cagionano, trattando antimonj, arsenicj, calcanti, ferretti di Spagna, litargirj, marchefite, ed altri minerali, fughj di piante, metalli, e cose innumerabili, e spesso assistendo a' fornelli . Essi stessi, se hanno colle proprie mani operato su i lambicchi, e fornelli, ben potranno recare degli altri esempj a loro accaduti, con qualche grave lor danno; e de' mali cagionati dall'argento vivo, in altro luogo n'abbiamo anche scritto .

37. Sono però degni di sommo compatimento coloro, che si veggono tirati dal genio a professare l'Alchimia: e molto più quei, che privi delle necessarie cognizioni, e senza guida di periti Maestri, si applicano alle operazioni; fidando molto al proprio ingegno, ancorchè sieno poco instruiti in una buona Filosofia, e poco provveduti delle comodità necessarie, e delle spese, che le operazioni richieggono . Chi si applica al Giuoco, difficilmente si avvede del danno, che ne riceve, e colla perdita del tempo, e del danajo, e coll'inquietitudine dell'animo; non altra cura, che del giuoco mostrando . Così alcuni Alchimisti, tirati dal desiderio, e dalla vana speranza di far l'Oro, e l'

Lapis, non hanno difficoltà affegnarfi ad un'arte fallace, con cui si mandano a male i patrimoni, e la propria salute, ed ogni più onesto studio, e soddisfazione . Bisogna star di continuo su i fornelli, maneggiar minerali, che coll'odore, o più tolto fetore, e col fumo offendono: e maggior travaglio è cercar nuovi strumenti per l'esercizio dell'arte, nuovi libri per desiderio di sapere, o saper meglio, rari Uomini nell'arte esercitati per liberarsi da'dubbj, saper nuove ricette e segreti, ed apparare qualche cosa pratica, secondo che essi dicono, ogni altra conversazione abborrendo, e continuamente invano speculando, o più tolto cercar modo da consumare danajo, tempo, e vana fatica . E' veramente pazzia spendere le ricchezze proprie, e certe, già possedute, e con tanti sudori, e fatiche chi le ha, per lo desiderio di racquistarle col mezzo di potere indovinare il segreto del far l'oro, e l'argento: e cavarlo da un'arte, che è fondata su l'autorità di testimonianze più tolto, che di sode ragioni, o di effetti, come pur disse il Berengucci; volendo, che si abbia certo rispetto di fede a coloro, che han voluto negli animi degli altri per vera seminarla . Chi le difficoltà grandi, i dispendj, e le fatiche considerare vorrebbe, e i mezi sproporzionati di giugnere al fine proposto, ben troverebbe, che quell'*Auri sacra fames* fa, che tanti, dalla vana speranza allettati, s'ingannino . Professano alcuni (e ciò tralasciar non vogliamo; perchè n'abbiamo gli esempj di molti, di cui passiamo i nomi in silenzio) di sapere già formar l'oro, o l'argento; e stimano di sapere ancora trovar la via certa di formarlo; e perchè molto a loro dispiace la spesa necessaria al lavoro, o perchè veramente non abbiano la forza, e l'danajo da spendere con libertà; o perchè loro, se l'hanno, dispiace lo spendere sempre del proprio, ingrandiscono ne'discorsi il

il

il loro sapere , e la loro arte , con gli amici ; e dopo varj discorsi , fatti in varj tempi , in varj mesi , spiegano alla fine l'intenzione loro , mostrando liberalità grande , ed effetto della grande amicizia , che volentieri farebbero partecipe l'amico del gran guadagno , che affermano esser certo , se egli concorrerà a parte della spesa. Rimangono però spesso spesso delusi ; poichè gli amici , dall'altrui speranza ammaestrati , che per cortesia , o per altro riguardo gli danno grata udienza , e mostrano , che abbiano fede al valor loro , che promettono : si chiudono poi l'orecchio , quando si tratta di vedersi allo spendere obbligati . Ma pur molti più volte sono nella rete inciampati : e dopo , per essere molto creduli , avere speso per altrui soddisfazione , li sono senza frutto pentiti del danno a loro accaduto , e per loro sciocchezza ricercato .

38. Dagli Alchimisti , che l'Arte loro con inganno esercitare si veggono , vuole Gregorio Reischio , nella sua *Margarita Philosoph.* lib. 9. cap. 25. che ognuno si guardi . Sono specialmente sospetti , quando fingono avere avuto Ricette sperimentate da Principi , o comprate a gran prezzo da Uomini , che molto celebrano , colle quali fissar possono l'Argento vivo per formare l'argento vero , o tingerlo a gradi dell'oro , o coagularlo , o aumentar , l'oro stesso ; quelle ricchezze promettendo , di cui son privi . Muove certamente a riso il vedere alcuni poco , o niente esercitati nelle scienze , e nella cognizione delle cose naturali , anzi di qualche all'Arte appartiene , i quali si vantano spesso spesso per ottimi Alchimisti , e mostrano avere già nota o la fissazione , o la congelazione del Mercurio ; non essendovi alcuno , che ambidue i segreti abbiano uniti . Tengono a memoria varie sentenze , e varj termini per farli credere sapienti : e come ignoranti sprezzano tutti , che l'Arte negano . Vengono co-

me estatici , lordi come i Carbonaj , e i Ferrari : e ne' loro discorsi non altra materia , che dell' Alchimia , hanno su la lingua . Di due Alchimisti , che si spacciavano dotti nell'Arte , e non sapevano ridurre in polvere il piombo , senza pestarlo nel mortajo , che in polvere non si riducea , n'abbiamo scritto nel *lib. 1. Cap. 8.* e pur uno de' medesimi medicava con Segreti Chimici , e da lui fatti : e ben sappiamo , che ne mandò molti all'altro Mondo , e specialmente col suo antimonio , malamente preparato . Promise ad uno di formarli molti vasi , che di argento comparissero ; ma vi si perdè lo stagno , il rame , e la fatica : andarono tutti in fumo , ed in cenere i carboni , i danaj , e i cibi , che gli furon dati : nè i vasi si videro . Passato in Napoli , fu cagione di spesa grave ad un Dottore , a cui promise fare l'argento , e buona somma di scudi si perdè invano : e più si sarebbe perduta , se il Dottore , che ci era Maestro nella Pratica della Legge , non si fosse raccomandato a noi stessi , che dell' Alchimista aveamo buona cognizione . Faceva le operazioni ; ma alle volte si rompeano i lambicchi , altre volte avvenivano varie disgrazie , che si credeano a caso : ma erano artificio ; onde , persuaso il Dottore , mandò l'Alchimista in buon'ora : e dello stesso varie imposture riferir ben possiamo . Per mostrare il segreto , o aumentar l'oro , hanno molti l'oro dimandato , o Doppie da mettere nel Crogiuolo ; ma poi coll'oro sono fuggiti . Veramente , se l'Arte di formar l'oro avessero , non sarebbe loro necessario ricercare il danajo altrui . *Si Scientia huius secreta noscerent , sese utique occultarent , de thesauro tanto gratias Deo agerent , pauperibus beneficerent , nec aliorum opibus indigerent : disse Reischio . Così pure scrisse il Purcozio : Si hac prestare possunt Alchymista , cur eos ubique premitt egestas ? Cur amicorum credulorum opes*
con-

consumunt , iisque pro vero , ac solido auro inanes tantum spes , ac fumum respondent ? Cur in divitum amplioribus adhuc fortunis stolidè inbiantium , domos sese insinuare conantur , ut eas , si fieri potest , nummis aliquot emungant ? Hac sanè magna sunt vanitatis Artis argumenta . Narra il Cardano , che un Chimico volle vendergli il segreto di formare le perle false, più belle delle vere; ed egli non volle impararlo per lo poco prezzo , che gli fu richiesto . Si lamenta il Fallopio , che fu ingannato da uno , che a sue spese volle fargli vedere cavare il solfo , e l'argento vivo da' Metalli , e *De Metall. & fossil. cap. 11.* così scrisse , e muove a riso : *Nemo unquam fuit , qui ex are , vel alio metallo fecerit sulphur , & argentum vivum ; & ego fui aliquando præsens , quando quidam Chymista meo sumptu tentabat id facere , & nunquam vidi aliud , quàm vapores , & fumos , & liquores quosdam ; ita ut & aurei abierint in fumum ; & una hebdomada consumpsi septuaginta scutatos aureos , quorum adhuc me pœnitet .* Il Duamel prova diffusamente , e con varie sperienze , esser vana la fatica degli Alchimisti in voler cavare da' Metalli il solfo , e 'l Mercurio .

39. Narra il Botero ne' suoi *Detti memorab. part. 2. lib. 1.* che uno , il quale pretendea sapere il segreto di far l'Oro , benchè poi nol seppe , gli disse , che chi non la fare uno scudo d'oro , non ne saprà fare una , due , nè tre Doppie ; e quelli , che dimandano da' Principi migliaia di scudi per fare oro , è certo , che non lo fanno fare , e dell'inganno viver vogliono . Questa è tutta la Filosofia nella materia d'Alchimia ; e se alcuno sapesse far l'oro , sarchbe idolatrato dagli Uomini , come padrone di tutto ciò , che si può desiderare da' Mondani : e non è cosa fattibile . Soggiugne lo stesso Botero , che dicea un Valentuomo , esservi gran parentado tra gli Astrologi , gli Alchimisti , e i Zingari ,

e che tutti ingannano : l'Astrologo per vanità , l'Alchimista per avarizia , il Zingaro per necessità . Il Purcozio *Instit. Philos. in Phys. part. 2. sect. 5. cap. 5.* narra la Società essersi fatta degli Astrologi , e degli Alchimisti , segreta , e perpetua tra loro : e riceve solamente coloro , che dalla nascita sono destinati ad esercitare la grande Arte . La stessa Società fu appellata *Rosa Crucis Fraternitas* : e volle così dirsi , dalla Rosa , che è simbolo della Segretezza ; per ciò dedicata ad Arpocrate , Dio del Silenzio : e la Croce rotata era l'Impresa della Società stessa , instituita da Rosencreutz , nato nella Germania nel 1378 . e disse lo stesso Purcozio : *Ut Astrologi ridiculis suis prædictionibus veram Astronomiam , seu motuum Cælestium scientiam : sic Alchymistæ Chymicam artem , qua pulcherrima est , suis ineptiis , & vanis pollicitationibus , in hominum contemptum adduxere .* Un'altro disse non esser solo società e parentela tra gli Alchimisti , gli Astrologi , e i Zingari ; ma ancora tra i Ritrovatori de' Tesori , i Montimbanchi , e i Vagabondi : e Lamindo Pritanio fece simili ancora gli Alchimisti , a' Falsarij , e Cerretani , come abbiam detto . Tutti con gl'inganni approfittarsi procurano a danno de' creduli : e Rafaele Trianoro scrisse un' Opuscolo col titolo di *Vagabondo , o Sferza de' Bianchi* , in cui si scuoprono le fraudi , e gl'inganni di coloro , che vanno girando il Mondo a spese altrui . La *Vita del Picaro* , scritta da Matteo Alemano di Siviglia : la *Vita della Picara* di Francesco Ubeda di Toledo , e l'altra del *Piccariglio* , tradotte in più Tomi dallo Spagnuolo , sono dello stesso argomento . Nella medesima società e parentela sono arrollati i *Cabalisti* , che girano il Mondo , e mostrano colla Cabala indovinare i fatti altrui , con loro guadagno . Con pace di qualche buono Alchimista , che non attende forse agl'inganni , ma al proprio genio , come al-

cu-

cuni dicono: contro tutti questi Professori scrivono gli Autori con bialimo: e per la voce comune abborrire si dovrebbe così vilipesa professione; perchè sono assai frequenti le furberie, non solo di chi vuole fabbricar l'oro; ma di chi vuole ne' Tesori trovarlo, de' quali scriveremo nel *Cap. 12. Art. 4. e 5.* e tutte queste applicazioni la fama a' Professori, e l'onore oscurano. La scuola di Parigi suppone esser Maghi ancora gli Alchimisti, come abbiám detto: e i Maghi, che pretendono poter molto, anche ingannano, e sono ancora degni d'essere annoverati nella società; perchè tutta l'Arte loro a cavar danajo si riduce.

40. Il Garzoni nella *Piazza universale* dice, che il fine della Scuola degli Alchimisti riesce in molti suoi professori tanto misero e calamitoso, che tutta la gloria sua pare, che trapassi come ombra, o fumo, soffio leggerissimo; restando ogni sostanza annihilata, e gli accidenti de' pensieri, desiderj, e speranze nelle menti loro più vivi, e più vigorosi, che fossero mai. Dice, che la vita degli Alchimisti è propriamente di pascersi esteriormente di fumo, e di caldo, di sudore: ed interiormente di speranze, promesse, e vanità. Che la borsa loro pare, che sia fatta di pelle di Camaleonte; perchè non si empie di altra cosa, che d'aria, e di vento. Che Giovanni XXII. Papa, gli chiama poveri, e miseri, nell'*Extra-vagant.* e che Demetrio Falareo gli trattò da imprudenti ed infelici; poichè disse di loro: *Quod capiendum illis erat, minimè ceperunt: amiserunt quod possidebant.* Dice, che non si possono raccontare le fatiche, gli stenti, le vigilie, le compre, le vendite, i pegni, gl'impresliti, le spese disordinate, colla miseria, che loro succede in fine, quando stracchi da tante prove, e sperienze vane, e colle mani vuote, coll'esterminio della roba sono costretti a

gridare col verso del Salmo: *Ad nihilum redactus sum, quia nescivi.* Dice tra l'altre cose, che s'impara di gettar via la roba., di perdere il tempo, di stentare la vita, di acquistar nome plebeo, di gabbar le persone, di far moneta falsa, e di provare un giorno il laccio. Altre cose con derisione distintamente numerando, all'Arte necessarie, soggiugne, che dopo tante fatiche e sudori, bisogna che l'Alchimista si stringa nelle spalle: e coll'occhio a' crogiuoli lutati, coll'altro alla borsa vuota, dica le parole: *Infixus sum in limo profundi, & non est substantia.* Disse Ovvien di un Chémico *lib. 2. Epig.*

Rem decoxit iners Chymicus, dum decoquit aurum:

Et bona dilapidat omnia pro lapide. Narra l'Enelio, che Leone X. Papa, ad un' Alchimista, che gli offerì un' Opuscolo, in cui si vantava di sapere il vero modo di formar l'Oro, donò una borsa vuota; acciocchè avesse ove poter mettere il suo oro immaginario.

41. Ha Dio racchiuso l'oro, e l'argento, nelle miniere, donde con grave spesa e fatica si cavano, si purgano, e si lavorano: e colla perdita di tanti Uomini, che attendono al lavoro. Più sicuro è l'acquisto dell'oro col mezzo di tante arti, e professioni, che si veggono, e col conservare quella ricchezza, che gli ha Dio conceduta: che all'Alchimia volere ricorrere, valevole più tosto a dissiparla, che a ragunarla. Così degli Alchimisti conchiude il Reischio; perchè *gloriantur Lunam figere, & ad gradus auri mediocris, aut optimi, tingere, mercurium coagulare, partem cum parte, & varia argumenta posse efficere: mentiri non verentur; à quibus nimirum tot hominum millia decepti, & alieni auri cupidi; proprii verò, quod habuere, in sumptuosis expensis largiores omninò defecerunt, ut continuò deficiunt; nec alieno periculo cautiores desistunt. Quod, cum in magnum Reipublice-*

blicæ detrimentum vergat : non ab re est, si à Magistratibus, & communi bono providentibus, à fatua eorum presumptione coerceantur; videtur enim esse de numero illorum, de quibus Paulus Apostolus scribit: Semper discentes, & nunquam ad scientiam veritatis pervenientes. E' antico Gregorio Reischio, lodato dal Majolo *Dier. Canic. Tom. 1. colloqu. 5.* ed appellato: *Egregius Philosophus, omniumque scientiarum peritissimus*: ed abbiamo una copia del suo libro, stampata *Argentoraco veteri apud Jo: Gruningerum 1508. in 4.* di carattere antico, secondo l'uso della stampa di quei tempi.

42. Di maggior peso, però, esser debbono le parole, che si leggono ne' Testi Canonici, *Extravagant. Commun. lib. 5. De Crimine falsi*, nella Costituzione di Giovanni XXII. Papa, *in Extravag. incipient. Spondent*, così dicendo: *Spondent quas non exhibent divitias pauperes Alchymistæ; pariter qui se Sapientes existimant, in foveam incidunt, quam fecerunt. Nam haud dubie hujus artis Alchymia alterutrum se professores ludificant, cum suæ ignorantia conscii, eos, qui supra ipsos aliquid hujusmodi dixerint, admirantur: quibus cum veritas quaesita non suppetat, diem cernunt, facultates exhauriunt, iilemque verbis dissimulant falsitatem, ut tandem quod non est in rerum natura, esse verum aurum, vel argentum sophistica transmutatione confingant; eoque interdum eorum temeritas damnata, & damnanda progreditur, ut fides metallis cudant publica moneta characteres fides oculis, & non aliàs alchymitum fornacis ignem vulgum ignorantem eludant.* Continua a descrivere, e stabilire le pene: e quelli, che l'oro, o l'argento Alchimistico hanno fatto, o comandato a farlo; o a quelli, che lo fanno abbiano servito, o l'hanno venduto: si fieno costretti per pena dare altrettanto di oro, o di argento, da distribuirsi a' poveri. Dichiarata
Tom. II.

anche perpetuamente infami quei, che fanno l'oro Alchimistico, dicendo: *Facientibus nihilominus aurum, vel argentum alchymitum; aut ipso (ut promittitur) scienter utentibus, perpetua infamia nota resperpis.* Se non sono vellevoli a soddisfare alla pena, per mancamento delle facultà: ordina, che nelle carceri, o in altra pena si muti, secondo le circostanze, e le qualità delle persone. A' Cherici stabilisce, oltre la pena suddetta, che sieno privati de' Beneficj, e divengano inabili ad avergli. Il P. Delrio *Disquisit. Magicar.* diffusamente scrisse di quest'Arte, e disputò di molte cose: e benchè fu facile a favorir gli Alchimisti; nondimeno così conchiude nel suo trattato *lib. 1. in fin.* facendo menzione di qualche ordind il Papa nell' *Extravagant. C. Spondent.* e dice: *Licet usu Canon ille non observetur: tamen Pontificis sententia & iudicium sufficere debet, ut vulgus hominum (hoc est quibuscumque conditiones superius requisita desunt) perchè solo a' Principi questa Alchimia permette, sibi existimet ab hoc studio abstinendum, quod gravissimis verbis Summus Pontifex Romanus sibi censuit damnandum, & à quo illos, tam studiosè Christi Vicarius, Petri Successor debortatur.* Ma è curioso qualche dice il Papa nella stessa Costituzione, che gli Alchimisti se Sapientes existimant: e che *Alchymia alterutrum se professores ludificant, cum suæ ignorantia conscii, eos, qui supra ipsos aliquid hujusmodi dixerint, admirantur*: e gli tratta da temerarij.

43. Molti Teologi ancora l'Alchimia condannano. Così Angelo di Clavasio, nella *Summa Angelica*, la stima illecita, e che si debba semplicemente condannare chi l'esercita, per molte cagioni; cioè Perchè niuno si trova, che tale arte abbia, benchè di molti si dica, e si trova falso nella sperienza: Perchè si vede, che molti Alchimisti molto consumano, e la vita, e 'l tempo anco-

ra da loro si consuma ; e se fanno l'oro, o l'argento, quello è apparente: e computate le spese, è maggiore il danno ; o pur vi è qualche inganno, ponendovi l'oro vero, o usandovi fraude il Demonio : Perchè dalla consumazione delle cose, tale esercizio è dannevole alla Repubblica ; e Perchè dagli argenti, ed ori alchimistici sogliono fabbricar monete false . Il Cassaneo *in Catal. Glor. Mund. part. II. consid. 40.* consiglia con Gio: de Platea *in l. unic. Cod. De argenti pretio, quod thesauris infertur, lib. 10.* che si debba ognuno astenersi da questo esercizio; perchè vi sono molti inganni; e soggiugne, che *de isto videatur etiam Andr. de Ifern. in c. qua sint regalia in usib. feudor. & Surgetus in suo Compendio militaris disciplina, ubi eos reprobabat.* Silvestro *in Summa Sylvestrina* mostra pure il sentimento di S. Tommaso: e conchiude, che far non si possa coll'arte l'oro vero. Benchè poi in più cose contraddica al Clavasio; scrisse nondimeno, che possa quest'Arte essere illecita; perchè *propter suam imperitiam exponit se periculo consumendi patrimonium suum stultè, vel propter aliam causam.* Soggiugne ancora: *Imò dico, quod communiter, & ut in pluribus est quadam stultitia ridiculosa:* e col medesimo sentimento conchiude anche il P. Menochio nelle *Stuore Centur. I. cap. 97.* ed ogni Teologo nelle sue Opere.

44. Dispiacerà forse a molti Alchimisti questo discorso, che qui abbiamo scritto; quando però non saranno persuasi con loro utile, potremo dirgli qualche ad alcuni Alchimisti fu detto dal Demonio: *Travagliate, travagliate.* Racconta il caso l'Autore, che ha scritto la *Demonomania, lib. 2. cap. 2.* e lo ripetono da lui il P. Delrio, e l' Menochio ne' luoghi citati. I compagni di Guglielmo Costantino, famoso Spagirico Francese, non potendo venire a fine della Pietra Filosofica, dimandarono

consiglio agli Spiriti familiari, se ne verrebbero a fine, e gli fu risposto *Travagliate.* Continuavano allegri i Soffiatori; ma Costantino gli spiegò, che bisognava lasciar l'Alchimia; perchè il Demonio rende gli Oracoli con doppio senso, e gode vedere gli uomini applicati ad una pura pazzia, qual è il pensare di contraffar l'oro in poco tempo, quando la Natura vi spende mille anni. Il P. Menochio nelle *Stuore, Centur. I. cap. 97.* dice, che la risposta fu *Lavorate, lavorate;* possono però lavorare lietamente; che si accorgeranno alla fine dell'error loro.

Delle Pietre Scissili, e delle Crustacee.

C A P. I X.

1. **S**I dicono *Scissili, Fissili, Foglioso, e Crustacee* quelle pietre, che fendere, cioè dividere per lo lungo si possono, e sono disposte a lamine, a strato sopra strato, come la Pietra, o *Lastra di Genova*, che è nera, e l'*Ardoise* di Francia, alquanto torchina, valevole a coprire i tetti. Usano gl'Inglese l'*Ardosia* a coprir le case: e della sua varietà, ed utilità, e del computo della spesa, legger si possono le Speculazioni del Colepres, appo Oldemburgo, negli *Atti Filosofici ann. 1669.* nel Mese d'Agosto. Dice il Carleton, ancora Inglese, che appo loro sono i Sassi Scissili di tanta grandezza, che ne formano intere Tavole, e che a tutti sono preferiti gl'Islebiani, che sono neri nel Contado di Masfeld, e simili sono quelli d'Ibernia. Scissile è l'Amianto, di cui abbiamo scritto nel *lib. 2. e* qui scriveremo di alcune altre della stessa specie.

2. Lo *Schisso* è pietra così detta da' Latini, e da' Greci, e *Pietra Scissile* dagl'Italiani, come dice Mattiolo. Dioscoride loda per ottima questa pietra quan-

quando ha color simile al Zafferano . E' fiffile , e simile al Sale Ammoniaco , e con vene uguali . Pare , che sia spezie di Talco ; ma differisce ; perchè si divide in picciole laminette , le quali non si piegano come quelle del Talco . Diofcoride stesso disse , che si trovi nella Spagna ; ma afferma Mattiolo , che da quel luogo non sia stato portato nell'Italia ; ma che in molti luoghi della Germania si ritrovi , e della Boemmia , come disse l'Agricola . Gli assegnano le virtù dell'Ematite ; ma più deboli . Aldrovando ne distingue più spezie : il primo è di color di ferro con macchie ferruginee : il 2. risplende con colore di piombo , e con macchie di minto : il 3. è verde risplendente , simile allo Smeraldo : il 4. è lo Schisto dell'Ematite , che ridotto in polvere , mostra il colore del Sale : il 5. ha colore di piombo , e lucido : il 6. è una spezie di Minio Scissile nel Monte Sanzio : il 7. ha colore d'acciajo , e mescolato colla ferruggine : l'8. con color negreggiante , che si divideva in figure trigone , e trovavasi nella Diocesi di Firenze .

3. Il *Talco* è appellato dal Fallopio *De Morbo Gallic. Cap. 25.* metallo ; e perchè è imperfetto , dicesi pietra terrestre lucidissima , fagliata , fatta dal Mercurio , e dal fiore della terra , senza solfo ; e i suoi fogli minuti , sono lucidi da una parte , e l'altra , sottilissimi : e col moto delle dita , si riducono in arena risplendente . Dice , che se il Talco si ponesse nella fornace de' vetri , per lo spazio di tre mesi , non diverrebbe liquido ; come già si fa nel *Bagno Maria* , così detto ; cioè coll'umido caldo , con cui si riduce in sottilissima arena : e si diffonde a spiegarne la cagione ; mentre col caldo umido i suoi stretti pori si aprono , e danno luogo all'acqua , che lo penetri , e lo sciolga in arena . Dice ancora , che da Plinio è appellato *Talconio* ; ma Teofrasto lo chiama *Ma-*

gnetide , differente però dalla Magnete , o Calamita . Altri lo dicono *Stella della Terra* , perchè i Mori appellano Talk la Stella . Altri lo dissero *Spuma di Luna* : e pensano altri , che sia l'*Argirodama* degli Antichi ; perchè resiste alla violenza del fuoco . Da Costantino Roberto nel *Supplem. Ling. Latin.* fu detto *Phengites* : altri lo confondono colla Selenite . Scrisse Cardano : *Sunt , qui Talchum lapidem alium à Speculari esse velint , quidquid sit , &c.* e Scaligero contro lo stesso Cardano prova , che differisce dalla Scagliola , e dalla Selenite . Scrodero lo dice simile alla Specolare ; ma più sottile , e squamoso . Non si attacca alla lingua a guisa di Colla , resiste nel pestarsi , nè è duro come la Cote ; non è crustoso ; ma più tosto squamoso : traluce come vetro , è leggiero , e non senza gran fatica , e lungo fuoco , brucia . E' il Talco una materia lucida , come dice Aldrovando , formata di foglie sottilissime , chiara come le perle , e risplendente , simile alla pietra Specolare , ed allo Schisto , pieghevole con laminette raddoppiate . Non si fonde , non si brucia , non perde il colore . E' di più colori il Talco , cioè di argento , di ferro , di piombo , mischiato di argento e piombo : e , secondo la varietà de' colori , è chiamato Solare , Lunare , e Venereo . Si trova pure rosso , e nero , secondo Paracelfo appo lo Scrodero . Quattro spezie assegnano Dorneo , e Rolando : bianco , biondo , rosso , e nero . Gli Alchimisti lodano il rosso ; perchè sia della natura dell'oro , e che abbia pure qualche porzione di oro ; onde alcuni si sono sforzati a formare una medicina , atta a tingere rosso il Mercurio , ed a fissarlo a guisa di metallo a color di oro . Dice l'Agricola , che si trova il Talco in molti luoghi della Germania , nella Boemmia , nella Livonia . Scrodero lo dà per ottimo quello , che si trasporta da Venezia : e scrive , che il Moscovitico è

ugualmente buono ; ma che è più lodato quello , che verdeggia . Il Talco della Livonia, secondo Gesnero, è scissile, argenteo, risplendentissimo, assai tenace ; si riduce in sottilissime laminette a foglie : ne fanno Lanterne , come i Polacchi : e crollato , o smosso , fa strepito : e lo stesso Gesnero lo chiama *Talco Orosbachio* . Della Spezie di Talco , dice Cardano , trovarsi una pietra crustosa di color nero, distinto con vene d'oro , di cui si fanno Tavole , che si portano da Norimberga . Boccone nel *Museo delle Pianta, Osserv. II.* dice trovarsi nella Corsica il *Cristallo Islandico* , o *Talco Romboidale* ; ma non molto diffano . L'Imperato tratta del *Talco Specolare* , che si fende in lastre amplissime, e sottilissime , migliori nell'uso delle finestre , e vetriate , che gli Specchi Gessari ; perchè resistono alle ingiurie esterne ; così nelle Lanterne , resistendo al fuoco : e da' Vasari si sparge in polvere, per dare a' vasi il colore argentino . Il Talco di color glauco , o marino , verdeggia nel bianco : il verde si divide in fogli pieghevoli , ed ampj , riluce nel verde scuro : e posto al fuoco , gonfia , e si riduce in fogli sottilissimi di colore argentino , partecipe di colore aureo . Il Crustoso è di color piombino, con alquanto di verde, sparso di argentino , e si scioglie in cruste , e veste le vene de' cuogoli , a' quali sta fortemente attaccato , e confuso , come scrisse nell' *Istor. nat. lib. 25. cap. 3.* Tutti i Talchi, però, hanno comunicazione co' i metalli, de' quali pigliano i colori diversi , secondo la diversa corrispondenza , o partecipazione de' funi metallici . Cardano dice , che bevuto il Talco al peso di una nocciola , giova mirabilmente alle difficoltà degli intestini ; ma Scrodero scrive , che il principal suo uso sia esterno , e cosmetico ; cioè , per abbellire la faccia ; ma che non si possa usare , se non preparato , e ridotto in liquore . Diverse preparazio-

ni insegnano lo stesso Scrodero , il Vormio , il Laurembergio , ed altri , per formare l'Olio di Talco, tanto desiderato dalle Donne , come abbellimento prezioso , ed atto a togliere le lordure della faccia, e farla bianca, e risplendente . Ma difendono molti , come Sala , ed altri , che tutte siano operazioni vane , e finte ; che non si possa fare tale Olio vero , che non sia adulterato o con Canfora , o con altre cose : e sostengono , che il Talco non si possa calcinare ; perchè per lunghissimo tempo ritenuto in fortissimo fuoco, non muta sostanza , e non dà segno veruno della sua calcinazione , o alterazione . E se si prepara co' i Sali , questi in umore si risolvono , che non farà vero Olio di Talco, tanto da molti lodato , benchè da niuno posseduto .

4. La *Specolare* è pietra fossile, lucida come Cristallo, scissile in foglie, o laminette sottilissime, secondo che scrisse lo Scrodero . Facilmente cuocendosi, diviene Gesso : e da molti è stata detta *Selenite*, *Alume di Scajola*, *Ghiaccio di Maria*, e si trova nella Moscovia, nella Spagna, nella Sassonia, nella Marca, nella Misnia, ed altrove. Benchè per lo più sia candida, si ritrova nondimeno di varj colori ; cioè nera, fosca, ed a color di mele . Il suo uso è raro , e si adopera solo per imbianchire la faccia delle Donne , e togliere le rughe : ed alcuni la lodano nel provocare il parto , ed in altri mali . Camillo Lionardo disse, che la *Specolare* sia la *Pietra Fengite* ; e sotto la *Fengite* poi narra , che sia bianca, della durezza del Marmo : e che un Re formò di questa pietra un Tempio senza finestre : e dalla sua chiarezza , e trasparenza, pareva dentro , come se fosse giorno . Quelche abbiamo ne' Marmi gialli detto del Marmo *Fingite* , di cui narano , che abbia Nerone fabbricato il Tempio della Fortuna : il Giostone nella *Thaummatograph. De Fossil. cap. 19.* lo riferisce di questa *Specolare* : e cita l'an-

ci-

cirolo l. 1. *De Veter. deperd.* e dice ancora , che gli Antichi per vetri nelle finestre l' usavano . Dice lo stesso il P. Nieremberg *lib. 16. hist. nat. cap. 22.* e che sia di colore trasparente , come l'aria ; ma che oggi non si ritrovi . Narra , che ebbe in depolito un Cristallo di simile materia , alto due dita , così trasparente , che vi si vedeva l'aria , posto all'occhio dalla parte estrema ; e conteneva in se un serpe , che pareva colla bocca aperta . volere . inghiottire un' agnello , il quale a lui opponeva una Croce . Trattando delle Pietre degli Animali , abbiám riferita la favola , dicendo alcuni , che si generi dalla Midolla delle Fiere , cadute ne' pozzi , come Plinio ne fa menzione . Isidoro così scrisse *lib. 16. cap. 4.* di questa pietra : *Specularius lapis vocatus est , quod vitri more transluceat : invenitur autem sub terra , & effossus , exciditur , atque finditur in quaslibet tennes crustas .* Plinio stesso *lib. 36. cap. 23.* disse , che se ne trovano in varj luoghi , specialmente sul Bolognese , ma picciole , macchiate , ed abbracciate dalla Selce , il che conferma Lodovico Domenichi nelle *postille* : ed averne cavate bellissime . Scrisse ancora , che si trovino pietre trasparenti , simili alle Specolari , nell'Arabia , e se ne vagliano per ispecchi ; e l' Majolo afferma ritrovarsi ancora le pietre Obsidiane simili , di cui si servano per chiudervi i cadaveri , come dissero Erodoto , *lib. 3.* e Diodoro *lib. 3.*

5. Lo *Sterco di Luna* , pietra così detta , scrisse il Nieremberg *lib. 26. cap. 23.* esser simile alla Specolare , e trovarsi nella Nuova Spagna : segarsi in sottili laminette di colore alquanto d' oro roffeggiante : e che posta nel fuoco , non si brucia , nè si riscalda ; e che dagl' Indiani è appellata *Melcuilatl* . Il Majolo *Tom. 1. colloq. 18.* fa menzione di altra pietra , che prenda il nome dalla Luna (se pure non crede essere la medesima) cioè che si chiami *Splendore* , o

Schiama , o *Sputo di Luna* , di cui fa menzione Avicenna *Ca. 2.* come pur riferisce Vincenzo *Natur. lib. 8. cap. 5.* Ma vogliono , che si ritrovi nel crescere della Luna nell' Arabia , che sia leggiera , si sospenda negli alberi , e che partorisca . Che le Pietre partoriscano , abbiám dimostrato nel *lib. 1. cap. 9. art. 9.* esser favola , da molti Scrittori creduta per vera Istoria , ed anche ammirata . Così molte favole ancora della Specolare si leggono .

6. L' *Esefite* , cioè *Hephestites* , è detta una pietra , che alcuni alla Specolare riducono , altri all' *Oplite* : e Plinio dice , che ha la natura dello Specchio nel mostrare le immagini : e che sia preso il nome ; perchè , posta al Sole , accenda le materie secche , come fa lo Specchio concavo , il quale suole accendere i corpi tinti di solfo , ed altre materie . Plinio *lib. 37. cap. 12.* così scrisse , e la numerò tra le Gemme : *Hephestites speculi naturam habet in reddendis imaginibus , quamquam rutila ; experimentum est , si ferventem aquam addita statim refrigeret , aut si in Solem addita , aridam materiam accendat . Nascitur in Coryco .* Da Camillo Lionardo (nel cui libro più nomi delle pietre corrotti si leggono) è detta questa pietra *Esseffis* , *sem Esfestices* ; e che , posta nell' acqua bollente , la fa tepida . Alberto ancora la chiama *Epifrite* : e ne racconta maraviglie . Dice , che nasce nel mare : che sia risplendente , e rossa : che portata avanti il cuore , conserva l' Uomo sicuro , frena le sedizioni , le locuste , gli uccelli , le nebbie sterili , la grandine , e le tempeste ; acciocchè a' frutti della terra non danneggino . Che posta nell' acqua bollente , la raffreda ; ma queste sono favole solite , e stravaganze di quell' Autore , che attribuì tal libro ad Alberto Magno : Pare certamente , che abbiáno tra loro giucato alcuni Autori ad inventar maraviglie , e scriver cose favolose per vere .

7. Cardano *De subtil. lib. 7.* fa menzione del *Piraufo*, pietra di color lucido, eccellente per l'aurea armatura, concava, e risplendente, e, come specchio posto al Sole, accende il fuoco, e che si trova in Germania. Altra pietra maravigliosa eziandio riferisce, ammirata dall'antichità; dicendo, che in Olimpia vi era una pietra, la quale, tanto i Cavalli atterrava, che i Carri rompevano, e gli Uomini buttavano in terra, non curandosi delle minacce de' Cocchieri; onde fu posto nome *Tarassippo* alla pietra, quali conturbatrice, e paura de' Cavalli. Dice, che era per forza naturale, non per veneficio; perchè la pietra era molto rossa, e splendida come fiamma, in cui, mirandosi i Cavalli, credendo, che fosse fuoco, si atterrivano; poichè i Cavalli temono molto il fuoco. Ma Cardano è solito scrivere maraviglie, e stravaganze, e talvolta fanciullaggini.

8. L'*Ostracite* è pietra crustosa, e scissile in laminette, secondo Dioscoride; ma Aldrovando dice, che tolta la crosta di sopra, apparisce altra pietra pure scissile; trovandosi sempre la crosta; ma non la laminetta: in maniera, che una pietra dentro l'altra, a guisa dell'Etite, apparisca. Lo stesso Dioscoride dice, che le Donne se ne servivano per togliere i peli, a guisa della pomice; ma scrisse Mattiolo di non aver veduta tal pietra; benchè dica l'Agricola trovarsi in un luogo di color verdeggiante, simile alle scorze delle Ostriche. Dioscoride, e Galeno ne descrivono le virtù: Camillo Lionardo dice, che bevuta, ferma il sangue, e polverizzata col mele, ferma i dolori delle mammelle.

9. Descrisse l'Imperato altre pietre; ed una chiamò *Foglio nero*, simile al Talco nella sua facile divisione in fogli, di color, che inclina al pardiglio: non si calcina nel fuoco; ma si divide in fogli più sottili. Adopransi le sue ne' tetti in luogo de' coppi: e lavoransi

le meglio legate in ornamenti di edificj; in notamenti, o memoriali; scrivendosi su le sue lastre colla stessa pietra, tagliata a modo di Graffio. Vi è una spezie sua più divisibile dell'altre, e più nera, di cui si compongono libri, assettando i fogli in sottilissimi telari di legno.

10. Delle Pietre di Genova disse Giorgio Vasari nelle *Vite de' Pittori Tom. 1.* trattando della Scoltura, che tendono al nero, e non servono agli Architetti, se non a lastrar tetti. Sono lastre sottili, prodotte a suolo a suolo: e se ne fanno ancor pile, murandole così insieme, che le commettono l'una coll'altra, e le empiono di olio, secondo la capacità de' corpi di quelle, e sicuramente ve lo conservano. Nascono queste pietre nelle riviere di Genova; e se ne servono i Pittori a lavorarvi su ad olio; perchè le pitture vi si conservano. Vagliano a formarvi sopra i disegni; perchè essendo nericcie, e legnandosi con punta di ferro, le linee compariscono bianche; ma bagnate collo sputo, ritornano al color della pietra. Si incavano ancora queste pietre, per gettarvi dentro, stagno, o altro simile metallo, come nelle forme, per farsi immagini.

11. Il Nero Stizzoso nell'effigie è simile al marmo nero, non pulito: ed ha alcune vene di bianco. Al fuoco scoppia.

12. Le Pietre Tartare sono generate dal corso, e risudazione dell'acqua, che tracolando per li sassi, nel corso lasciano la loro sostanza; però parte partecipa della pietra, per dove passa, e piglia varie figure; onde si trova in cruete piane, come nelle piscine, ed aquadotti: ed in rotonde, e forme di rami, e di arboscelli, e spongiose, applicate a' corpi putrescibili. Mostra lo stesso Imperato una pietra Tartara in forma di lino, altra di foglie, e rami di rovo; ed altre figure in altre si veggono.

Del-

Delle Pietre Pregne.

C A P. X.

1. **D**iconsi Pietre pregne quelle, che hanno altra pietra, o altro corpo dentro di esse, come sono l'Etite o Aquilina, la Nefritica o Renale. La pietra *Ostracite* è tra le pregne ancora annoverata: e l'*Enorchi*, la *Belemite*, ed altre, delle quali distintamente scriviamo. Di alcune ancora abbiamo scritto nel *Lib. I. Art. 9.* delle quali hanno detto, non solo, che sieno pregne; ma che partoriscono, come sono la Geode, la Peranite, i Priapoliti, ed alcuni Diamanti creduti ovipari; ma le abbiám dimostrate favole, ancorchè da qualche buono Autore credute.

2. La *Geode* si numera tra quelle, che partoriscono: e ciò hanno creduto Teofrasto, Muziano, e Plinio, come appo l'Aldrovando riferisce l'Agricola. E' pietra rotonda, che contiene in se terra, o arena. Altre ne numera Boezio di color di ruggine, grandi quanto un pugno. Cefalino *lib. 2. De Metall.* fa menzione di altra bianca, di figura lunga: e Gesnero ne delinea, e numerò quattro spezie. Cardano *de subtil. lib. 7.* dice, che la Geode falsamente sia detta Etite da alcuni; perchè è pregna, e malamente sia numerata tra le Gemme. Descrive il Boccone nel suo *Museo di Fisica, osserv. 38.* la Geode Sulfurea della Sicilia, ritrovata nuovamente nel territorio di Agrigento, di color cenericcio, oscura, di figura rotonda, o compressa, o ovale, grossa quanto una mandorla. Ha superficie tempestata di scaglie minute di gesso; ma come coperta di corpi lucidi, a guisa di berilli. E' come il guscio di uovo dura, e nella sua cavità un solfo puro giallo lavato, che pare un nocciuolo dentro un frutto. La stessa Geode spesso contiene molti luoggetti, o cellette,

come l'Etite, ed in ciascheduno vi è il solfo citrino lavato, il quale è così fino, che può chiamarsi *Fior di Solfo Minerale*, purificato dalla natura stessa della Terra. Alcune di queste Geodi si trovano vuote: e pare, che la Natura nel formarle, produca prima il guscio, e poi, per via di filtrazione, v'introduca a poco a poco le particelle sulfuree, che restano contenute, e racchiuse nello stesso guscio. Così stima il Boccone per suo giudizio: e dice, che così il guscio, come il solfo, posti sopra i carboni accesi, si accendono, e ne danno il puzzone. Descrive pure certi Globetti rotondi, e grossi quanto un'uovo di Colombo, che si trovano nella Slesia, nel lido del fiume Edera, che sono neri, ed hanno una matrice, in cui stanno rinchiusi, non dissimile da quella dell'Etite: e partecipano della natura della Marchesita di ferro, con qualche porzione di solfo. Con poca porzione di acqua umettati questi globetti, si risolvono in una polvere conlimate al Vitriolo.

L'*Enidro* contiene dentro l'acqua. Plinio *lib. ult. cap. 11.* dice, che sia pietra rotonda, candida, e leggiera, in cui il liquore ondeggia, come nell'uovo. Solino dice, che questa pietra naturalmente suda: ed Alberto la fa simile al cristallo nel colore, e che di continuo distilla gocciole, che giovino alle febbri; ma che la pietra non si diminuisca, nè si corrompa; mentre le gocciole non sono della sostanza della pietra; ma che per la troppo freddezza converta l'aria in acqua, come fanno le pietre dure e pulite.

L'*Enorchi* si numera dall'Aldrovando tra le pietre pregne; perchè ha dentro altra pietra: ha la figura di testicolo umano, e racchiude altra pietra, che dicesi Orchi. Boezio la dice rotonda quanto l'uovo di Colombo: e che quella di dentro si attacca all'altra di fuori concava, come il rosso dell'uovo col bianco: e dice ancora averla trova-

ta

ta vicino Praga nella Boemmia. Si trova di colore oscuro. Plinio la disse bianca: e divisa, mostra la figura de' testicoli ne' frammenti.

La *Gasitane*, disse Plinio, venir dalla Media, di color di Cigno: e vogliono, che sia Gemma, la quale concepisca nello spazio di tre mesi, ed abbia il parto in se. Il Giostone *Thaumatozogr. De Fossil. cap. 24.* la chiama *Catochite* della Corsica, maravigliosa: e si vera traduntur, come egli dice, ritiene la mano, come la gomma. Così pure la disse Camillo Lionardo, secondo Solino: e che abbia virtù di far vincere nelle battaglie: di resistere alle arti Magiche ancora, se si piglierà al peso di uno scrupolo. Ma queste sono favole: e nel lib. 1. abbiamo dimostrato esser favola, che le pietre concepiscano. Lo stesso Lionardo scrisse, che alcuni la dicono *Sagda*; ma che non sia la stessa: e sotto la *Gasidana* anche la descrisse: e soggiunse: *Quidam putant, quod sit Ezbyces.*

Le *Peantidi*, o *Gemonidi* anche dicono, che divengano pегne, e che partoriscono, e che sieno utili alle Donne sopra il parto, e che si trovino nella Macedonia, appresso la Sepoltura di *Tiresia*, e che hanno color di acqua agghiacciata. Ne fanno menzione Plinio, e l' *Becchero*. Così pur la descrisse Camillo Lionardo, riferendo, che alcuni credano, che abbia il sesso femminile, ed in certo tempo si faccia pегna, e partorisca altre pietre simili. Egli però stima, che ciò sia errore di coloro, che non hanno bene intese le parole degli Antichi; e scrisse: *Cum enim dicunt talem lapidem esse feminei sexus, non intelligunt, quod lapis iste concipiat; sed ex sua virtute prebendo mulieribus concipiendi, ac pariendi auxilium. Quae istarum opinionum verior sit, consideranti dimitto.*

Delle Pietre credute cader dal Cielo.

C A P. XI.

1. **S**I credono alcune pietre generate più tosto nel Cielo, o nell'aria, donde cadano, che nella Terra, dove si ritrovano: e queste sono le *Glosofopetre*, di cui scriveremo distintamente. Altre stimano generarsi nell'aria, come sono la *Ceraunia*, l'*Ombria*, la *Bronzia*, la *Pietra del Grandine* del *Vormio*, e la *Pentaura*; e di ciascuna daremo le notizie di qualche hanno scritto.

Fu opinione di molti, che possano le pietre generarsi nel Cielo; anzi vogliono, che abbia *Anassagora* indovinata la caduta di una gran pietra: e che tutto il Cielo sia di pietre composto. Scrisse però *Laerzio De Vit. Philosoph. Primus Anaxagoras librum à se scriptum edidit; enimverò, sub Principe Dymilo cecidisse de Caelo lapidem: Anaxagoramque tum dixisse, Caelum omne ex lapidibus esse compositum, ac vehementi circuitu consistere; aliàs continuo summa vi impetus lapsurum. Silenus in primo Historiarum autor est.* E' questa una delle più belle favole, che legger si possa nelle Filosofie degli Antichi: e pur ebbe *Anassagora* gli ammiratori delle sue opinioni.

A R T I C. I.

Delle Ceraunie, o Pietre del Tuono.

2. **L**A *Ceraunia* è da molti annoverata tra le Gemme, facendola specie di *Asteria*: e *Aldrovando* scrisse, che *Solino*, ed altri, la confondano colla *Pietra Ceraunia*, di cui quì trattiamo; falsamente persuadendosi, che si trovi ne' luoghi, percolsi dal fulmine: e spiega poi le *Ceraunie* di *Plinio*, il quale veramente assegna molte specie di

Ce-

Ceraunie nel *lib. 27. cap. 9.* e le abbiamo numerate nel *lib. 2. cap. 20. art. 1.* scrivendo della Stellaria. Scrisse lo stesso Plinto, esservi altra spezie di Ceraunia; ma rara, e ricercata da' Magi, perchè non si trovi, se non ne' luoghi percossi dal folgore.

3. Dubita Aldrovando delle Ceraunie, che cadano col fulmine; anzi riferisce, che pure l'Agricola, e Cardano di ciò dubitano, e poco vi credono, e che Boezio si maravigli, che si possa tal pietra generare nelle nuvole; perchè dovrebbe esser rotonda: e dimanda, perchè il foro sia nel mezzo della pietra, ed inuguale, e più largo in una parte; e che non si possa credere, che le pietre così subito, e con tale durezza, e peso si possano produrre nella nuvola; nè che si possa dire, che tal pietra sia stata dalla forza delle tempeste trasportata nelle nuvole, donde poi cadano. Ne dubita ancora Duamel, dicendo: *Quamquam nemo ex Veteribus ante Avicennam hujus lapidis Ceraunii meminert, & mirum videri possit, nullum in magnis urbibus, ut in hac Civitate, unquam visum fuisse.*

4. Che si possano generar pietre nell'aria, o in altra parte del Cielo, l'abbiamo certamente per favola: ed abbiamo asserito nella Dissertaz. *De Animalib. Fabulos. part. 1. cap. 15.* che se talvolta sia caduta dal Cielo qualche pietra, non si sia nell'aria generata; ma nella terra, donde da' venti, o da' turbini sia stata sollevata. Così abbiamo anche affermato degli animali, e delle altre cose cadute dal Cielo, le quali riferiscono essersi vedute cadere nelle piogge maravigliose, come di lana, di carni, di vermi, di metalli, e di varj altri corpi; benchè sia parere dello Scaligero, che non solo le pietre, ma il ferro, e i metalli ancora, si possano generar nell'aria; secondo che si condensa e restringe la materia. Favolosa abbiamo detto altresì essere stata la Pietra,

Tom. II.

che disse Anassagora esser caduta dal Sole; e dalla forza de' venti, valevoli a sollevare varj corpi, ne abbiamo portato gli esempj riferiti da Geminiano Montanari, e da Olao Magno. Altro ne riferisce in una Lettera stampata nella *Galleria di Minerva Tom. 6.* Francesco Carli, scritta da Verona, che nel Giugno del 1668. fu veduta di notte nell'aria una gran massa di fuoco traversare il Lago di Garda, scuotendo le Case a guisa di Tremuoto, e la mattina seguente fu ritrovata, ove cadde, una pietra, che rotta in diversi pezzi, il maggiore era della misura di un cubo di due braccia e mezzo per ogni lato, di color di cenere, punteggiata di ferro, e dava cattivo odore di solfo acceso. Narra anche quello di cento e venti pesi, caduto su le rive dell'Adda ne' tempi di Cardano: e stima ciò avvenire dalla forza dell'efalazioni ristrette nelle viscere della Terra, che cercando l'esito, gettano verso il Cielo le pietre, che loro si attraversano, producendo gli effetti, che si veggono nelle Mine; e come i Tremuoti del Veluvio scagliarono fino a Costantinopoli delle pietre, o ceneri.

Nella Provincia, detta Scella, nel Regno del Congo, si raccolgono alcune Pietre alquanto trasparenti, simili al Cristallo impuro, formate dalla Natura in curiosi figure: e da' Paesani diconsi *Tariya*, cioè Pietre del Tuono, falsamente credendo, che dal Cielo cadano in terra; e così pure stimano de' Vetri dell'Europa, non credendo che dall'arte si formino; come riferisce il P. Gio: Antonio Cavazzi da Montecucolo nella *Descriz. de' tre Regni, Congo, ecc. lib. 1. num. 22.*

5. Ma che le Ceraunte, che si dicono *Saette*, e *Pietre del Fulmine*, si possano generar nell'aria e nelle nuvole, non lo stimiamo affatto impossibile; benchè vera generazione non sia; essendo pro-

B b

pria

pria della terra la loro materia, che in forma di esalazione, all'aria si tira dal Sole, e si unisce. Crediamo però, che la Ceraunia impropriamente sia pietra appellata; essendo più tosto una materia ferrugginea, o metallica, ed un' avanzo della faetta, dopo che tutta la materia, atta ad accendersi, si sia consumata. Così osserviamo, che la polvere di Scoppio di poco buona qualità, quando è accesa, lascia come un carbone; anzi possiamo asserire, che nell'aria non si generi, nè abbia figura di pietra; non essendo dispregevole l'opinione di alcuni, che mentre la materia è accesa, non sia dura, nè abbia durezza o figura, quando percuote; ma che prenda la figura nell'atto del colpire, secondo la resistenza, che trova; e s'indurisca dopo che sia consumata la parte atta ad accendersi. Così il Bitume quando è acceso, è molle, e liquido; e quando si è raffreddato si indura, e prende la forma del luogo, in cui si ritrova; il che si scorge chiaro nella materia, che più volte si è veduta uscir dal Vesuvio in forma di fiume infocato, e liquida. Quindi è, che la materia del fulmine alle volte si divide, ed altre volte si sminuzza; secondo che la materia è più liquida, o costa di particelle più, o meno atte ad accendersi.

6. Il Brunone nel *Lexic. Medic.* scrisse, che sia la Ceraunia appellata volgarmente *lapis fulmineus*, *cuneus fulminis*; perchè si crede di comune consenso de' Filici, e de' Cartesiani, che cada dalle nuvole col tuono, e che non altro sia, che un corpo solidissimo, generato da esalazione molto terrestre, e densa, la quale, quando si scaglia contro la nuvola fredda, ed acquosa, si unisce, e congloba dall'umore, che ha sparso d'intorno, e si faccia tal massa e mistura, e s'induri dal fuoco del folgore in corpo solidissimo e pietroso. Che li veda altresì di varie forme e colori, secondo la varietà dell'esalazioni terre-

stri, le quali esalano dalle parti inferiori alle superiori.

7. Concedono tutti; anzi da tutti si conosce, che giungono all'aria dalla terra l'esalazioni: e queste non sono altro, che porzioni metalliche, sulfuree, saline, e bituminose, che da' Minerali, e da' metalli della terra esalano. Il folgore è una esalazione sulfurea, ragunata nell'aria, o tra le nuvole racchiusa, che si mescola con particelle di nitro, e dal moto delle nuvole si muove, e s'infiamma. Il P. Adalberto Tylkovsky, Gesuita, nella sua *Meteorologia Curiosa*, stampata in Cracovia, *part. 1. cap. 10.* asserì essere il fulmine una esalazione mischiata con materia metallica, la quale si unisca a guisa di farina sottile, e secca, e si sforzi di passare alla seconda regione dell'aria, ma resistendogli la nuvola, sia scacciata, e così si muova, ed accenda. Fu opinione di Giovanni-Marco Marci *Philosoph. vet. restit. part. 2. sect. 5.* che le materie di tutte le meteore ignite, sieno contenute nell'aria stessa, e sieno ancora, come piante aeree, che nascono da un principio invisibile, come nascer si veggono nuove Stelle: e che una parte dell'aria da formar le meteore, si sciolga prima ne' suoi principj Mercurio, Sale, e Solfo, dalla cui fermentazione varie cose nascano; come il Mercurio si risolve in vento, e procelle; ed unito col sale, in acqua; e che il Solfo produca le meteore ignite; in maniera, che il puro formi i lampi senza tuono; e 'l mescolato faccia il fulmine col tuono. Ma tralasciando a' Chimici questa opinione: la massa viscosa, bituminosa, e composta di Sali, Solfi, e di altre porzioni dalla terra esalate, così unita uscendo infiammata; con violenza dalla nuvola, come appunto esce dal Cannone la palla colla forza della polvere sulfurea, e nitrosa, cadendo, atterra, o pertugia gli edificj, che incontra, o fa altri effetti maravigliosi, secondo la virtù delle materie, che

che la compongono : e bruciata la parte atta a bruciarsi , resta la parte terrea , e metallica , indurita , ed unita in maniera , che sembra appunto una pietra , quale è la Ceraunia .

8. Che nel fulmine si trovi talvolta , oltre la parte spiritosa , che s'infiamma , anche la parte terrea o metallica , e materiale , che in forma di pietra , o di metallo si unisca , e s'induri : lo possiamo conoscere dagli effetti , e da' pertugi , che formano nelle fabbriche , donde passano , e negli alberi : e secondo la lor figura , e grandezza , e l'attività , altresì forano , ed atterrano gli edifici , ed altri corpi duri , che incontrano . Nella Chiesa de' Padri Riformati di S. Francesco , fuori le mura di questa Città di Bari , quando i Padri cantavano nel Coro dopo l'alba , cadde un fulmine , che passò per la fabbrica , ove è la porta della Chiesa , e circondò il Coro , bruciando solamente una parte dell'abito al Padre , che stava nel mezzo all'Antifonario : e si osservò il foro fatto nel muro , come una picciola accetta , o un largo scarpello vi fosse stato ; e così varj esempj di diversi Autori si riferiscono . Il Moscardo nel *Museo* descrive le Ceraunie di una forma di cugno , lunghe , lisce , di color verde scuro , che nel nero verdeggia : è durissima , e fa gran copia di fuoco , se col ferro è percossa . Nicodemo Martinelli nel *Discorso de' fulmini* , stampato nel *Tomo III. della Galleria di Minerva a cart. 333.* dice averne vedute alcune triangolari con gli angoli acuti , e co' i lati quali taglianti : nel mezzo colme alla grossezza di un'uovo di Gallina ; o poco meno : alcune di figura ovale , non più grandi di un'uovo di colombo : altre non ben tonde , ma schizze di figure diverse ; tutte però di un medesimo colore nericcio , e più tosto fuliginoso , duré ; ma non si distingue , se sia terra impietrata , o ferro non purgato , o bronzo fosco , ed oscuro . Tommaso

Costo nell'*Istorie di Napoli lib. 3.* narra , che alli 9. di Gennajo dell'anno 1582. verso l'ora di mezo dì , essendo sereno il Cielo , nella Provincia di Calabria Citrà , in un luogo un miglio lungi da Castrovillari , mossosi un'improvvisa turbine all'aria , venne giù quello strano fulmine , con orribil fragore , tutto infocato , e lampeggiante ; e percosso in un sasso , che era ivi attaccato al suolo ; durissimo , lo fracassò tutto : e sbalzando egli di là poco distante , si ascose tre palmi sotto terra , e mandò fuori gran fumo . Fu da' Curiosi , che vi corsero , trovata in quel luogo la fulminata materia , che era (avendola poi egli veduta in Napoli) di color di ferro , di grandezza , e fattura di una testa di becco senza le corna : e pesava trentatre libbre . Questo caso , di cui il Governador della Provincia fece prendere diligente informazione , diè occasione di filosofare a molti Uomini dotti , e fra gli altri a Bernardino Telesio , Cosentino , che ne lasciò scritto un particolare trattato : ed anche al Conte d'Aro , genero del Vicerè di Napoli , esercitato nelle cose naturali . Etmullero , e lo stesso Aldrovando per altrui sentenza asseriscono , che sieno le Ceraunie della specie delle Piriti , o Pietre Focaje , e che abbondino di Solfo ; e però , percosse col ferro , mandino scintille di fuoco .

9. Non mancano esempj di queste pietre cadute , benchè il Purcozio in *Inst. Philosoph. Physic. part. 2. sect. 3. cap. 4.* le voglia mettere in dubbio , dicendo : *Au autem fulmen adiunctam habeat Brontiam , hoc est lapidem Ceraunium , seu fulmineum , è terra , nitro , ac sulphure in nube concretum , non auisim affirmare ; cum huiusmodi à nullo , quod sciam , sincero , & intelligente viro huc usque fuerit observatus .* Ha pur negato queste pietre Giovanni Schutte , Medico , nella sua *Breve Descrizione de' Fossili , e Minerali* , che si trovano nel territorio di Jena , stampata

In Lipsia , secondo la relazione data dal *Giornale Oltramontano* , ristampato in Napoli , *Tom. 5. cart. 66.* Dice , che avendo le pietre del fulmine una figura determinata , che rappresenta o un martello , o un conio , non possono esse risultare dall'incontro fortuito , o dall'unione di differenti molecole ; ma che sono opere dell'arte ; cioè , che sono state anticamente tagliate , per servire di Conj , o di Martelli . Aggiugne ciò parer tanto più verisimile , quanto queste ultime sono nel lor mezzo forate con un buco , fatto a posta , per ricevere un Manico ; e che sia inutile il dire , che si trovano per ordinario ne' siti , dove il fulmine è caduto ; essendo ciò un puro effetto del caso .

10. Vogliono veramente gli Scrittori , che le Ceraunie ne' luoghi fulminati si ritrovino ; e molti stimano , come ancora Cardano , che non possa la Saetta penetrare sotterra più di cinque piedi : e che festino talvolta sopra la terra , percotendo in corpi duri . La Motta le Vayer nella *Fisica del Principe* porta l'opinione di Plinio *lib. 2. cap. 57.* che il fulmine non penetra già mai più di cinque piedi in terra ; il che obbligava i più timidi a ritirarsi nelle più cupe caverne ; ed aggiugne , che il tuono non si ode più lungi di sessanta leghe , e quello del Cannone di trenta , per dritta linea , come scrisse nel *cap. 17. e 25.* Non vi è dubbio , che alcune Ceraunie sieno fatte dall' arte , e che per vere si mostrino , e che possa ancora la Natura produrre sotto la terra delle simili alle vere Ceraunie co' i fulmini cadute , formando ella varj corpi pietrosi , e di figura diversa , e le varie spezie di pietre imitando .

11. Riferisce Akirovando , che alcuni la cuoprono con un filo in maniera , che quello non sia in alcuna parte raddoppiato : e posta poi la pietra , così involta , al fuoco , non si brucia il filo ; ma diviene unido ; e che così conosca-

no , se la pietra sia vera , o falsificata . Aggiugne , che se ne trovano delle bianche , folche , nere , verdi , e roffeggianti . Dicono alcuni , che molto vagliano le Ceraunie a provocare sogni dolci e piacevoli , e sieno contro i fulmini , e giovino a vincere ne' combattimenti , e nelle Cause , come riferisce il Brunone *in Lexic. Medic. Castell.* il quale però giustamente soggiugne : *Qua fide , alii videant* : essendo più tolto queste virtù , solite vanità degli Antichi . Non ha ogni fulmine la sua pietra , nè sempre giugne alla terra ; perchè non sempre la sua materia è grassa , terrestre , molto cotta ; essendo alle volte l'efalazione sottile , e che subito si consuma .

A R T I C. II.

Degli Effetti de' Fulmini .

12. **S**ono senza dubbio maravigliosi gli effetti de' fulmini : e pare , che eccedano le forze della Natura ; onde si legge in Giob 37. *Tonabit Deus in voce sua mirabiliter , qui facit magna , & inscrutabilia* ; e il Gaetano spiega questo luogo , e l'intende degli stessi effetti . Rovina il fulmine grandi edificj , ed uccide Uomini , ed animali ; e Zoroastro , Tullio Ostilio , Strabone , Carro , ed Anastasio Imperadori , dal fulmine percolti , morirono . Di Salmoneo , Re di Elide , disse Iginò , che volle imitar Giove col fulmine , e col tuono , valendosi di una Macchina di bronzo : e sopra un Carro portava le faci ardenti a guisa di fulmine , con cui tormentava i suoi popolari . Servio sopra Virgilio dice , che fabbricò un ponte di bronzo , sopra il quale correva nel Carro con quattro Cavalli , per imitare i tuoni : e tirando la face ad alcuno , comandava , che fosse ammazzato ; ma poi da un vero fulmine fu egli ucciso , come narra Virgilio *Aeneid. 6.* Accieca talvolta il fulmine l' Uomo , o gli brucia i pell
sen-

senza offender la pelle , ed altre volte le vesti senza toccar la carne : ed alle volte fa il contrario : così consuma la spada nel fodero, o la moneta nella borsa; o pure il solo fodero, e la borsa. Dissecca l'olio, o il vino nella botte; ed altre volte congela per poco tempo il vino, e consuma la botte . Entra talvolta per la bocca, o per le orecchie, o per li pori, ed ammazza l' uomo, o l' animale, senza che la ferita apparisca; o consuma il corpo, lasciando intera la pelle, come un'otre pieno di vento . Giuseppe Rosaccio nel suo *Mon. d. Elementar. e Celest.* narra aver veduto nel 1577. che un fulmine ammazzò un fanciullo nel ventre della madre, senza offenderla; ma sono infinite le maraviglie, che raccontano cagionate dalla diversità della materia, e dalla varia attività della medesima.

12. Molti effetti descrisse Seneca *lib. 2. Nat. quæst. cap. 52.* e nel *cap. 53.* mostra, che il fulmine lascia ne' corpi, che tocca, un'aura velenosa, e mortifera; e lo prova dall'olio, e dagli unguenti, che dal fulmine toccati, divengono di odor puzzolente. Così pure dal vino congelato dal fulmine, che ritornando alla sua propria fluidità, se si beve, fa impazzire, ed ammazza gli Uomini: e soggiugne: *Ex quo apparet inesse quandam subtilissimam igni, & contra naturam actum, pestilentem potentiam; quia non tantum ista cadunt; sed etiam afflata.* Ripete le ragioni di Seneca, Girolamo Mercuriale *lib. 1. De Venenis cap. 4.* e le parole dello stesso Mercuriale sono pure trascritte dallo Schenchio *Observ. Medicinal. lib. 7. De Venen. & fissil.* Così Mattiolo in *lib. 6. Discor. Comment. Præfat.* descrivendo le spezie de' veleni, numera tra le Vipere, gli Aspidi, ed altri animali velenosi, le carni di quelli ammazzati da' fulmini; e nel *cap. 34.* spiega i mali, che recano queste, e quelle de' morti da' serpenti velenosi, o da' cani rabbiosi; dicendo: *Quandoqui-*

dem sapius barum esu coli oritur inflammationo, maror, alvi profluvium, furor, obliuio, veterinus morbus, & ad postremum mors insequitur. Quamobrem hac sanè negligenda non sunt; quin potius summa cura vitanda; quippe aliquos novi, qui his devoratis nullo medicamento adiuti, intumescente inde toto corpore, tandem vitam miserè finirent: onde ne porta i rimedj, e i controveleni. Lo stesso Mercuriale dimostra, che il fulmine per lo solfo, e per altre parti gravi, di cui si compone, avendo in se stesso una forza velenosa, lascia il suo veleno ne' corpi, che di veleno son privi; e negli animali velenosi gli priva ancora di veleno per la contrarietà naturale, che hanno tra loro i veleni.

14. Questi effetti de' fulmini sono cagionati dalla diversa forza e natura della materia, di cui è il Fulmine composto. Vollerò alcuni, come dice Gaudenzio Merula, *Selv. var. lib. 4. cap. 12.* che i Fulmini, generati da esalazione secca, non bruciano; ma distruggono e dissipano. Quei che vengono da umida, non bruciano; ma fanno nero: e la terza spezie è di quelli, che votano una botte di vino, o vaso, senza toccare il coperchio, o guastare il vaso, o lasciarvi alcun legno; e questi distruggono l'oro, e l'argento nelle borse, senza macchiar la borsa; e senza toccar la cera del sigillo, essendo sigillate. Si spiegano meglio gli effetti colla natura degli effluvj minerali accensibili, che il fulmine compongono. Se ha più di spirito di solfo infiammato, che ha seco unite le parti de' metalli, specialmente di ferro, e di mercurio, avrà forza di far liquidi i metalli, e mutargli in sostanza vitrea, che facilmente va in polvere. Se lo spirito stesso di solfo è congiunto col sale ammoniac, borace, e colle spezie di Carabe, fa liquido l'argento, e l'oro. Se sarà il fulmine composto di effluvj nitrosi ammoniac-

cali, col puzzolente folfo olioso, avrà forza di congelare e ridurre in crosta la massa de'liquori. Se ha virtù coagulativa, ammazza gli Uomini senza altra offesa, facendo indurire le fibrille nervee, e i membri, come avvenne in Lenno, Isola, al riferir di Cardano *lib.8. var. cap. 47.* a tre compagni, che pareano statue, uno mangiando, l'altro dando a bere, e il terzo bevendo. Alle volte spariscono i toccati dal fulmine, riducendogli in cenere, la quale da' venti è dissipata: o sono trasportati in altri paesi. Alle volte ancora trasportano senza danno, come narra Luigi della Fabra essere avvenuto in Verona nel 1685. per lo Turbine, che durò un' ora nel mese di Settembre, e diroccò molti luoghi, bruciò alberi, portò lontano molti Uomini, e fece varj danni. Gemignano Montanari scrisse le *Forze d'Eolo, Dialogo sopra gli effetti del Vortice, o Turbine, detto negli Stati Veneti la Bisciabuova*, che a' 29. di Luglio 1686. scorse, e flagellò molte Ville, e luoghi de' Territorj di Mantova, di Padova, di Verona, ed altri. Hanno i fuochi de' Fulmini la stessa natura, e forza de' fuochi sotterranei, e producono effetti maravigliosi: e degli stessi scriveremo nel *Lib. 6. Cap. 6. Art. 15.* poicchè la stessa materia minerale produce i fuochi e dell'aria, e sotterranei.

Molte divisioni recano de' Fulmini gli Autori, perchè varj effetti producono; ma Seneca *Nat. quest. lib. 2. cap. 40.* così scrisse: *Fulminum genera sunt illa, quod terebrat, quod discutit, quod urit*: le quali accuratamente descrisse.

A R T I C. III.

De' Tempi, e de' rimedi de' Fulmini.

15. **S**crisse Plinio, che i Fulmini d'Inverno, e nella State sieno

rari; ma più spesso nella Primavera, e nell'Autunno, le sue cagioni assegnando; con tutto ciò si sperimenta, che nella State sieno più spesso; poicchè ne' gran caldi più elazioni, che sono calde, si sollevano, e dalla freddezza della regione di mezo dell'aria, sono racchiuse nelle nuvole, donde sono anche scacciate. La sperienza pure ci dimostra, che spesso nella State, dopo molti giorni di caldo, quando vuole l'aria mutarsi, e divenir fresca, e piovosa, non succede la pioggia senza furor di vento, e di tuoni, e saette: e molto più, se maggiori sono stati i caldi de' giorni precedenti. Disse pure Duamel: *Æstate, vel Autumno, & maxime post tranquillum Calum, crebra sunt tonitrua, & fulmina.* Ma certa regola non può veramente assegnarsi; perchè talvolta sono frequenti in varj tempi, e talvolta rari; e ciò non solo dalla varietà delle stagioni dipende; ma dalla diversità de' paesi; gli Astrologi, però, assegnano alle Stelle la cagione de' Fulmini, e che da quelle si producano.

16. Assegna lo stesso Plinio i fulmini vani, fatti a caso, e senza pronostico alcuno nel *lib. 2. cap. 45.* e senza ragione ancora di natura: e che invano percuotano. Altri fulmini, dice, pronosticar le cose future, che da ragioni determinate e vere procedono. Ma sono queste pur favole de' Gentili più tosto, che ragioni naturali; e se talvolta ciò a caso succede, li attribuisce a qualche cagione immaginata. Sono i Fulmini produzioni naturali, come tutte le altre Meteore dell'aria: e le sue ragioni naturali anche riconoscono. Può senza dubbio succedere talvolta per cagione soprannaturale. Così riferisce Tommaso Costo *part. 3. delle Storie di Napoli, lib. 2.* che nel 1572. morì Pio V. Santissimo Pontefice (il quale già è Santo dichiarato) e parve, che la morte, e la mala riuscita dell'impresa, che si sperava dalla Lega de' Principi Cristia-

ni contro il Turco, promossa dallo stesso Papa, fosse pronosticata da una Saetta caduta dal Cielo, che appunto il giorno innanzi alla Conchiusionè percosse l'albero dello Stendardo del Castello di S. Angelo in Roma: ed appiccandovi il fuoco, lo bruciò tutto, portandone via l'Angelo di rame, che stava nella cima, in maniera che non fu più ritrovato. Manda talvolta Dio le tempeste, e ci dimostra *iram indignationis suae*; e, come spiega David *Psalms*. 77. 49. sono *immissiones per Angelos malos*; onde Ceada, Vescovo nella Bretagna, quando udiva i tuoni, che la terra atterrivano, era tutto sollecito a placare Dio coll'orazione, al dire di Beda *lib. 4. Histor. Anglor. c. 3.* e dimandato, come ciò sapesse, rispondeva: *Non legistis, quia intonuit de Caelo Dominus, & Altissimus dedit vocem suam, misit sagittas suas, & dissipavit eos: fulgura multiplicavit, & conturbavit eos. Psalm. 17.* Così in *Ezechiele cap. 13.* leggiamo: *Erit imber inundans, & dabo lapides pergrandes desuper irruentes, & ventum procella dissipantem; siquidem ecce cecidit paries.* Ettore Pinto in *Commentar.* spiega, che volle ancora intendere la rovina, che dovea venire a' Giudei dall'Esercito de' Caldei: e la paragona colla pioggia, colla grandine, e col vento e tempesta, che tutto rovina. Soggiugne ancora il Profeta poco dopo: *Hac dicit Dominus Deus: & erumpere faciam spiritum temp. statum in indignatione mea, & imber inundans in favore meo erit: & lapides grandes in ira in consumptionem.*

17. Contro i Fulmini varj rimedj assegnano i Filici, e sono descritti da Plinio *lib. 2. cap. 57.* da Agostino *Nifo Comment. Meteorologic. Arist. lib. 2. in fin.* e da altri. Vogliono, che l'Alloro non sia dalla saetta toccato; e perciò gli Antichi nelle Case piantavano l'alloro: e chi de' fulmini avea timore, si metteva la corona di alloro, come fa-

cea Tiberio Imperadore ne' tempi turbati; e l'accenna Svetonio. Dissero, che l'Aquila non era toccata dal fulmine; e però finsero gli antichi Poeti, che portasse le Saette di Giove: e i Principi le Aquile ne' loro Eserciti per tal cagione portavano. Quelli, che hanno paura de' fulmini, abitano volentieri nelle spelonche profonde; credendo, che i fulmini stessi non penetrino più che cinque piedi sotto la terra. Altri lodano il coprirsi la faccia, e tutto il corpo; e Caligola Imperadore nell'udire i tuoni, e l'loro strepitoso fragore,

. *Cum torrida tellus
Contremit, & magnum percurrunt
murmura Caelum:*

si raccapricciava tutto, sembrava attonito, pallido, privo di sentimenti, e precipitoso andava a nascondersi sotto il letto, o tra' più vili e riposti cantoni della sua Camera; così credendo potere sfuggire il pericolo, come riporta Fortunio Liceto in *Hieroglyphica Cap. 25.* Altri lodano la pelle del Vitello marino; e però vissero sotto gli alloggiamenti coperti dalla stessa pelle, della quale Augusto portava una cintura: e Levino Lennio *lib. 2. cap. 47.* loda la stessa pelle. Nifo loda il ferro: e che molti non sieno offesi dal fulmine, molto ferro portando: e maggiormente, se nel tempo del colpo si sparge di molta acqua il ferro. Dicono altresì, che vagliano molto contro i fulmini il Fico, il Coccodrillo, il Cavallo marino, il Giacinto, il Corallo, e la stessa pietra del fulmine sospesa nella porta delle Case; e la stessa virtù ad altre gemme attribuiscono. Marco Marci dice, che sono anche sicuri quelli, che dormono; perchè sono allora privi di timore, che nuoce a coloro, che vegliano; imperocchè il timor grande, con una forte immaginazione, è come la Calamita, che tira il ferro. Così egli afferma: e disse Nifo con altri, che non sono offesi coloro, che dormono, nè le donne

gra-

gravide; ma varj esempj si leggono di quelli, che nella Campagna, o in altri luoghi, dormendo, furono da' fulmini uccisi; e così vani tutti i rimedj in varie occasioni ha dimostrati la sperienza. Temono altri tener lume nelle Camere, o le finestre aperte, nel tempo de' fulmini, quando è notte; stimando, che correr possano alla fiamma. Lodano altri il suono delle grandi Campane, lo strepito delle bombarde, il ritirarsi nelle Chiese. E' cosa certamente pia ricorrere alle Chiese, ed all'Orazione, che è un forte rimedio contro tutti i mali; ma pare, che le medesime sieno spesso da' fulmini percosse; o perchè sono più eminenti degli altri edificj, o perchè stanno situate, come in Isola, al dir del Martinelli, o per altra cagione a noi ignota: come forse possiamo dire, che gattiga Dio i luoghi a lui consagrati, o per la poca riverenza, che in essi si porta; o per altri peccati de' Popoli. Il suono delle Campane, quando è forte, è valevole a romper l'aria, e scuotere le nuvole, che sopra si trovano; così ancora giovano le forti Bombarde, per virtù naturale. Osserva il Purcozio, che la nuvola assottigliata in quella parte, facilmente si rompe, e dà luogo di uscire il fulmine, e percuotere il Campanile, con danno di coloro, che suonano le Campane: e vuole, che più utile sia suonarle prima che le nuvole si accostino. Ma, se prima si suonano, non corre la sua ragione, che possano rompere le nuvole cariche di fulmini, stando quelle lontane. Giova senza dubbio il suono delle Campane; perchè sono benedette dal Vescovo, e nella benedizione molte sagre cerimonie si usano. Sono le Campane le Trombe della Santa Chiesa Militante: ed al suono loro i Demonj, che talvolta delle tempeste sono autori, tremano, e fuggono. Scrisse il P. Delrio *Disquisit. Magic. lib. 6. sect. 3.* la Campana, *quam docet experientia quotidiana Daemoni-*

bus adeo infestam, & inimicam esse, ut ab iis, excitata tempestates, vel ingruentes, impediuntur, vel jam orta sedentur, & alio avertantur, ut rectè docuit Concil. Colonienſe. Ciò conferma con un' esempio del Venerabile Abate de' Cluniaceti; mentre un Frate, sedotto dal Demonio, che in figura dell' Abate lo persuadeva a fuggire dal Monasterio, in udire suonar la Campana, fuggir vide il Demonio stesso, in una latrina precipitando. Aggiugne l'altro esempio delle Streghe, quando sono condotte da' Demonj, sono tosto lasciate, la Campana suonando. Sono anche valevoli le Campane a svegliare gli Uomini alla divozione, ed all'Orazione; poicchè Dio *fulgura in pluviam fecit;* come si ha nel *Salmo 134.* S. Tommaso d'Aquino inginocchiato dice: *Te ergò quæsumus tuis famulis subveni, quos pretioso Sanguine redemisti.* Niceforo, il Girardi, ed altri Istoricj, riferiti dal Marchese D. Marcello Bonito nella *Terra Tremante*, raccontano qualche avvenne in Costantinopoli, travagliata da' Tremuoti per sei Mesi nell'anno 432. cioè, che tanto in aria fu rapito un Fanciullo, che non si vedea, e ritornato in terra, disse, avere nel Cielo sentita una voce, che ordinava al Popolo di cantare il versetto: *Sanctus Deus, Sanctus fortis, Sanctus immortalis, miserere nobis.* Proclo, Vescovo della Città, ordinò, che fosse per tutto cantato: e i tremuoti cessarono. Similmente il Baronio, e l' Girardi dicono, che nel 528. in Antiochia, dopo le rovine de' tremuoti, che tre anni durarono, colla morte di 4870. persone, fu dato l'avviso da un Santo Uomo, che scrivessero nelle Porte delle Stanze *Christus nobiscum stete:* e così finirono le rovine. Si narra anche il caso di quei due Compagni, che andavano in Campagna, de quali fu uno dalla saetta ammazzato nella tempesta, che gli sopraggiunse, e l'altro restò sano: ed udì una

voce nell'aria , che disse non poterlo ammazzare, per avere udito il *Verbum Caro factum est* la mattina nella Messa ; ed altro simil caso riferisce Giuseppe Bellardino : ed altri ancora sono citati da Nicola Laghi nel libro *De' Miracoli del Santiss. Sagramento , tratt. 6. dist. 9.* Vale, però, il recitare con divozione l'*In principio erat Verbum* di S. Giovanni contro le tempeste. Vagliano ancora gli *Agnus Dei*, che da' Pontefici si benedicono : e nella benedizione di essi si prega Iddio per la liberazione da tutti i mali ; specialmente dalle tempeste del mare , e della terra , da' fulmini , dalla grandine , da' venti nocivi , da' tremuoti , da' tuoni , dalla peste , da' mali Spiriti , e da ogni altro pericolo . Si spiegano ancora le virtù loro ne' versi , che mandò Urbano V. Papa all' Imperadore de' Greci, con tre *Agnus Dei* : e come riferisce il Magri nella *Notizia de' Vocaboli Ecclesiastici*, sono :

*Balsamus , & munda cera , cum
Chrismatis unda ,*

*Conficiunt Agnum ; quod munus do
tibi magnum .*

*Peccatum frangit , ut Christi san-
guis , & angit :*

*Pregnans servatur simul , & par-
tus liberatur .*

*Dona defert dignis : virtutem de-
struit ignis .*

*Portatus munde , de fluctibus eripit
unda .*

Le Cere , le Palme , ed altre cose , che usa la Santa Chiesa di benedire , hanno ancor forza contro i fulmini , cagionati dal Demonio , quando alcuno di esse con divozione si vale , secondo la mente della stessa Santa Chiesa ; la divina protezione implorando ; valevole veramente a liberar da ogni male . Nel *Rituale Romano* si leggono le preghiere , cioè *Preces ad repellendam tempestatem*. Così sono state ancora instituite le Collette , cioè le Orazioni da dirsi nella Messa contro le tempeste . L' Acqua

Tom. II.

benedetta, tra le sue utilità , che descrive Giacomo Marcanzio in *Horto Pastor. tract. 2. Candelabri mystic. lect. 1. proposit. 3.* una è , che scaccia i prestigi , e le vessazioni de' Demonj ; onde volendo S. Uberto scacciare da un certo luogo le tentazioni del Demonio , disse al Ministro : *Nunc vado : aqua , qua Sacerdotali consecratione , sale admixto , benedicta , & ad effugandam inimici nequitiam imprægnata est , liquorque olivæ itidem Apostolica autoritate benedictus , huc deferatur , quorum aspersione , atque litura mox ita effugabuntur hinc inimici phantasmata , ut amplius non audeant sua inferre machinamenta* : come racconta l'Autore della sua Vita appo il Surio 3. Novembr. e quanta sia la sua forza contro i Demonj , la dimostra con gli esempj Dauroulzio in *Florib. tom. 2. c. 4. tit. 20.* Trattando delle Vendemie Vincenzo Tanara , nell' *Economia del Cittadino in Villa* , stima con giudizio , che si mandano da Dio i flagelli per li peccati , o forse dal non guardarli le Feste : e loda molti rimedj ipirituali , come le Cere benedette , l'Acqua santa , le benedizioni de' campi , e specialmente il tenere in quelli le immagini di S. Cristoforo ; perchè , come riferisce Alfonso Vigliegas nel *Flos Sanctor.* prima che questo glorioso Martire rendesse l'anima al suo Creatore , gli dimandò grazia , che ove la sua Reliquia , o l'immagine, si ritrovasse , fosse quel luogo dalle tempeste , e da' fulmini preservato . Si è introdotta però la divozione di dipingerlo fuori delle porte delle Città , delle Chiese , e di altri luoghi, per preservargli col suo patrocinio dalle tempeste . Il P. Ventimiglia nella *Biblioteca Aprosiana a cart. 54.* riferisce dello stesso Santo , che nella Germania lo dipingevano in luogo, acciò ch'è fosse veduto, per la cagione , che si ha dal Distico , il quale appresso vi mettevano :

*Christophori Sancti speciem quicumq;
tuetur ; C c Ista ,*

*Ista, nempe, die, non morte mala
morietur .*

ma soggiugne , che sia cosa vanissima , come scrisse Giovanni Melano nel *Cap. 66. De Picturis , & Imaginibus Sacris fol. 121.* Più esempj si riferiscono, senza dubbio , che questi , ed altri simili spirituali rimedj , sieno stati di giovamento ; ma talvolta il contrario è avvenuto , dal divino volere tutto dipendendo . Nel Campanile della Chiesa Cattedrale di Bari , che è ben'alto , vi è una palla di rame, colla sua Croce nella cima , nella quale sono stati soliti riporre sempre l'incenso , e i pezzi delle Candele , usate nella Settimana Santa ne' divini Uficij : e pure più volte si è veduto , che i fulmini hanno tolta la palla intera stessa dal Campanile , la quale poi è caduta nella Campagna non poco lontana ; ed in un'anno si trovò dietro il Convento de' Padri Minimi di S. Francesco di Paola , che è fuori della Città . Le Chiese tutte sono Case di Dio : e spesso da' fulmini ancora percosse si veggono , ed alle volte notabilmente danneggiate . Dell'Acqua benedetta un'Autore trattando, così scrisse : *Alii effectus sunt corporales , qui non raro pro Dei voluntate , & beneplacito ; quando ad divini sui nominis gloriam expedire judicat , consequi solent . Et si iustis de Causis non consequantur , non ob id tamen est inefficax Ecclesiae Oratio , vel aqua aspersio ; quia quod effectibus corporalibus negatur , hoc spiritualibus , qui praestantiores sunt , compensatur .*

18. Sono però affatto vani tutti i naturali rimedj , che si celebrano, come la pelle di Vitello Marino , l'albero di Alloro , sotto il quale alcuni si ricovrano , o colle cui frondi s' incoronano . Vane sono le Gemme , e tutte le altre cose riferite , e da molti credute utili e giovevoli , le quali in niun modo sono vaevoli a fugare le saette , e le tempeste . Molto più vana è l' opinione , che il timor grande , e la forte immagina-

zione abbian forza di tirar le saette ; e che i fulmini corrano alle Camere , ove la Candela è accesa ; quasi che correr possa di lontano il fuoco della saetta alla fiamma di un picciol lume . Il moto del fulmine , e la sua caduta , non è , se non vago : e siccome ferisce quelle macchine , che sono alte , come disse Orazio : *Feriantque Summos fulmina Montes* , ecc. perchè facilmente le incontra ; così giugne in tutti quei luoghi , ove la forza , l'attività , e la qualità , e l'abbondanza della materia lo spingono , e possono farlo giugnere .

19. Della maniera di formare il tuono , e i fulmini coll'arte , e di altre sperienze , si può leggere il P. Chircher *Art. Magnet. in Magnetismo Meteor. c. 3. confect. 2. exper. 3.* e Filippo Camerario *Hor. succifru. Centur. 2. Cap. 20.*

A R T I C. IV.

Delle varie Pietre della Pioggia .

20. **V**arie Pietre , che si credono cadere colla pioggia , abbiamo nel principio di questo *Cap. 11.* riferite ; e qui spiegar ci conviene . Tali sono le *Glossopetre* , che pure Ceraunie si dicono , di cui scriveremo in un particolare Capitolo . Altre sono le seguenti .

La *Corantica* , o *Coravio* , è riferita da Matteo Silvatico nelle *Pandette* , con Alberto : e dicono esser simile al Cristallo , con un color ceruleo , e che si trovi nella Germania ; e che quella di Spagna sia come fuoco : e che tal pietra cada col tuono nella pioggia ; provochi sogni dolci , e vaglia a' combattenti , e nelle liti , per vincerle ; contro i pericoli del Tuono . Le stesse cose hanno riferito delle Ceraunie : e sono le solite vanità degli Antichi .

21. L'*Ombria* , dice Plinio , che è pietra , la quale cade colla pioggia , e colle saette , come ancora la Ceraunia ,

• la

Dell'Echinite.

e la *Bronzia*, o *Brontea*, detta da alcuni *Nozia*, e che ha il medesimo effetto, che ha la *Brontea*: e dicono, che ponendola nell'Altare, e ne'Sagrificj degli Idolatri, non ardono. Le numeri egli tra le Gemme; ma tra le favolose più tosto numerar le possiamo: e l' *Becchero* le colloca tra le spezie della *Chelonite*; perchè han forma di testuggine.

22. La *Pietra del Grandine* del *Vormio*, dice il *Becchero* stesso, che cade col tuono, e col fulmine, e colla grandine d'insolita grandezza, di color di neve, simile alla *Creta*; ma più dura, armata con corteccia di vetro. Che nell'aria non si faccia alcuna produzione di pietra, già l'abbiamo dimostrato; non avendo, però, letto il proprio luogo del *Vormio*, non possiamo indovinarla, nè formarne conveniente giudizio. Se colla grandine alcuna volta qualche pietra sia caduta, stimiamo, che sia stata prima sollevata dalla terra colla tempesta; ma se la grandine si creda convertita in pietra, è cosa dura a confermarla. E' la grandine l'acqua stessa, congelata dal freddo, o la neve sciolta, e di nuovo coagulata; e però non può divenir pietra; benchè talvolta sono dure e grandi le grandini, come le pietre; e se il *Vormio* afferma, che la pietra del grandine si generi nell'aria, non è maraviglia; poicchè disse pur'egli, che teneva nel suo Museo i *Topi* della *Norvegia*, caduti nelle piogge, e creduti generati nell'aria; il che abbiamo a bastanza dimostrato favoloso nella *Dissertaz. De Animal. Fabulos.* affermando *Clao Magno*, che ne' medesimi *Topi* caduti, si fieno trovate subito nelle vicine erbe crude, non ancora digerite, le quali nell'aria non poteano avere per cibo.

Altra pietra favolosa, che cada colla pioggia nell'Arabia Felice, riferisce *Azaello Arabo*, e che sia *Solare*: e la descriveremo tra le *Pietre* colla figura de' *Corpi celesti*.

23. **D**Icono i Naturali *Echinite* quelle pietre, che colla loro figura sono simili a' bottoni delle vesti: e delle stesse ne ha scritto *Jacopo Melle* in una *Lettera*, dirizzata a *Giovanni Wolvvardo*, circa quelle, che si trovano nel picciolo paese *Vargeland*, stampata a *Lubecca* nel 1718. e riferita nel *Giornale de' Letterati Ultramontani*, Tom. 3. secondo la ristampa fatta in *Napoli* nel 1723. Stimarono alcuni, che dal Cielo cadessero, o col fulmine, o colla pioggia; e però alle stesse hanno pur dato il nome di *Bromsie*, o di *Ombrie*; da *Bronte* il tuono, e da *Ombres* la pioggia derivando. Accusa di errore alcuni Moderni, che ciò hanno creduto, tra' quali è *Roberto Plot* nella sua *Storia naturale della Contea di Oxford*: *Nemia Grevv* nella sua *Descrizione del Gabinetto della Società Reale di Londra*, che le colloca tra le pietre del Fulmine, tra le *Echinite*; e *Simone Schynuoet*, Commentatore del *Gabinetto d'Amboine* li *Rumpff*, che ha fatto scolpire delle vere *Echinite* sotto il nome di *Pietre del Fulmine*. Scriviamo però di questa *Pietra* in questo luogo; non perchè tra le *Pietre*, che cadano dal Cielo, debba numerarsi; ma perchè tali sono credute; mentre difendiamo più tosto, che niuna pietra possa cadere dal Cielo, o ivi principalmente generarsi.

24. Stimarono altri, che traesse l'*Echinite* la sua origine da' *Serpenti*; e però l'hanno appellata *Ovo de Serpenti*. Altri l'hanno attribuita a' *Rospì*, o alle *Testuggini*; chiamandola perciò *Chelonite*, come la chiamò *Daniello Maggiore*; ma non è pur dubbio, che si formano queste pietre da una materia sassosa, che essendosi introdotta nella scaglia del *Riccio marino*, quando n'è uscito il pesce, si è formato dentro quella scaglia, e ne ha presa la fi-

gura, e la fsembianza, e poi si è indurita, ed impietrita. Attesta il Melle, esser questa l'opinione della maggior parte de' Naturali moderni, e pur sua; ed ancorchè Roberto Plot difenda esser l'Echinite una pietra di un genere singolare; dice, nondimeno, essergli stato sodamente risposto.

25. Tanta varietà d'Echinite affegnano, quante sono le varietà de' Ricci marini, de' quali una compiuta enumerazione si legge nella *Storia Naturale* di Nortampton, pubblicata dal Morton. Quelle però del Wageren, o Wargerland, picciolo paese dell' Olstein, che nella pianura talvolta si trovano, o nelle rive del Mar Baltico, sono per l'ordinario formate d'una materia, che si spolverizza; o d'una spezie di creta, come quella d'Inghilterra; alle volte, come una sorta di sabbia, come quelle, che in Francia si raccolgono, presso il Villaggio d'Alsij. Quelle di Altorf sono di sostanza più soda; ma non si dura, che non si lasci sciogliere dagli accidenti, a differenza di quelle di Wargerland di gran durezza, e più dure di un marmo, e della natura delle Pietre Focaje; e questa cosa hanno di comune con quelle degli altri paesi. Queste ancora sono di due spezie, altre brune, cenericcie, trasparenti, e tendenti al giallo; altre più grosse delle nocciole.

26. Dice lo stesso Melle, che tutte hanno due buchi; ma in due spezie si dividono, delle quali, una si dice Echinite in *Boretta*, ed ha uno de' due buchi collocato nel centro della loro base: l'altro verso l'estremità. Queste ancora sono di due spezie, una più sollevata, l'altra più piana. Cinque doppi ordini di linee cominciano dalla cima, le quali sono puntate, e vanno a terminare al centro della base, in cinque parti uguali la pietra tutta dividendola. Dicefi l'altra Echinite in *Elmo*, ed ha situati nelle due estremità, diametralmente opposte, i buchi, e le linee, che

cominciano dalla cima della pietra, e vanno tutte a rendersi ad uno de' due buchi situati verso l'estremità; il che rende le linee di grandezze inuguali. Questa spezie ha la base inuguale, ma l'altra l'ha esattamente rotonda.

27. Si maraviglia il Melle medesimo, che queste pietre, ancorchè sieno assai comuni nelle rive del Mar Baltico, non si pesca però ivi alcun Riccio; e perciò ricorre al Diluvio, e ad altri sconcerti, nel Globbo terrestre accaduti, per cui molte produzioni crede essere state trasportate da molti luoghi, ove hanno per ordinario la loro origine in altri assai lontani; e tutto ciò si ricava dal riferito *Giornale*; ma è troppo lontano il ricorrere al Diluvio.

Della Pentaura, e de' Tesori.

C A P. XII.

1. Appellano la *Pentaura* anche *Pandarbas*, *Pandarbe*, *Pantaura*, e con altri nomi: e può dirsi la più favolosa tra le pietre; descrivendosi di virtù molto maravigliose, che veramente le forze della Natura troppo eccedono. Alcuni credono, che cade dal Cielo, ove si generi: altri, che si produchi nella terra; ed Andrea Libavio *De Bituminib. part. 3. lib. 1. cap. 12.* la numerò tra le spezie della Calamita; perchè si stima, che tira le pietre. Il P. Chircher *De Arte Magnet. lib. 1. part. 1. cap. 4.* così scrisse: *Alterum à pluribus celebratum Antoribus Magnetis genus, Pantarbe dicitur, & aurum non fecus, ac ferrum Magnes trahere dicitur. Quamvis ex Scriptoribus nemo sit, qui se huiusmodi lapidem aut vidisse, aut ab alijs visum esse testetur, &c.* Soggiugne poi: *Dicunt in India solum reperiri, ubi inter aurum fornicarum custodia reperiri fingitur;* ed afferma esser pura favola. Ci muove a riso la curiosità di alcuni, che professavano essere ancora eruditi, i quali con calo-

te ci scrissero più lettere , dimandando notizie , ed Autori , che la Pantarbe descrivono ; e ci fu poi riferito , che con ansietà la cercavano , per compiacere ad un Cavaliere ; stimandola valevole a ritrovare tesori . Sarebbe , senza dubbio , una tal pietra di prezzo stravagante ; giacchè scoprire i tesori , e tirare a fe oro , e pietre nascoste , potrebbe .

2. Gaudenzio Merula nella Nuova Selva di varia Lesione lib. 4. cap. 21. descrisse pure la Pentaura , che risplenda come un fuoco , e nasca quattro passi sotterra ; che abbia tanto spirito , e virtù , come si dice , che gonfi di maniera , che la terra dove nasce , e dove è concetta , crepa , e tira a se l'altre pietre preziose ; non altrimenti , che si tiri la Calamita il ferro . Molto più è celebrata da Antonio Mizaldo , ed esaltata con elogj da Giovanni Pipino nell' Epistola allo stesso Mizaldo , e riferita con maraviglia dal Tuano , grande Istoric de' suoi tempi , lib. 5. Histor. Così egli scrisse : *Nuper ex India Orientali Regi nostro allatum , hic vidimus lapidem , lumino , & fulgore mirabiliter coruscantem , quique totus veluti ardens , & incensus , incredibili lucis splendore , præfulget , micatque . Is jactis quoque versus radiis ambientem circumquaque aerem luce , nullis ferè oculis tolerabili latissimè complet . Est etiam terra impatientissimus , si cooperire coneris , sua sponte , & vi facto impetu , confestim in sublime evolat . Contineri verò , includivè loco nullo angusto , nulla potest hominum arte ; sed ampla , liberaque loca dumtaxat amare videtur . Suvana in eo puritas , summus nitor , nulla sorde , aut labe coinquinatur . Figura species nulla ei certa ; sed incerta , & momento commutabilis ; cumque sit aspectu longè pulcherrimus , contractari tamen se non finit : & si diutius adnitariis , nil obstinatius agas , incommotum affert ; sicuti multi suo non levi malo , me presente , experti sunt . Addit insuper is hospes ha-*

ius virtutem , ac vim esse ad quamplurimum , tum utilem , tum præcipuè Regibus necessariam ; sed quam revelaturus non sit , nisi prius ingenti pretio accepto .

3. Tutto ciò riferisce Arveo , De Calido innato , Exercit. 70. il quale , per deridere questa menzogna così grande , aggiunse : *Potuisset idem hospes porro addere , lapidem hunc nec mollem , nec durum esse ; eundemque variis formis , ac coloribus præditum , trementem valde , ac palpitantem conspici ; atque animalis instar (cum sit inanimus) plurimum pabuli quotidie vorare in nutritionem , ac augmentum sui . Quin etiam accepisse se ab hominibus fide dignis , lapidem hunc olim è Cælo in terram decidisse , & iam sæpè tonitruum , fulgurumque causam esse , & interdum è radiis Solaribus per aquam refractis gigni . Tam stupendum lapidem quis non admiretur , credatque eundem supra vires elementorum agere , & corpus aliud participare , spiritumque æthereum possidere ? præsertim cum eidem elemento Solis proportionem respondentem videat .*

4. Dalla descrizione di questa pietra si può ben comprendere , quanto l'ingegno umano finger sappia , e quanto grande sia la voglia degli Autori , anche gravi , di riferir maraviglie , e persuadere per vere istorie le favole più stravaganti . E' pur maraviglia , che non abbian detto , che la Pentaura sia un pezzo del Corpo Solare , e che il Sole , secondo l'opinione di Anassagora , sia un ferro infocato , come lo riferisce nella sua Vita Laerzio : *Dicebat Solem candens ferrum esse , ac penitus ignitum , & Peloponneso maiorem .* Come potea dall'India portarsi tal pietra , e farsi vedere in Bologna ad Arrigo II. Re di Francia , che ivi si trovò : quando il suo splendore non può esser tollerato da alcun'occhio , e non può essa star racchiusa in luogo angusto , nè sotto le pietre , nè dentro le borse , o nelle cassette , o altrove ; ricercando luogo ampio ,

ed

ed aperto : e non si può toccare senza danno di chi la tocca ? Sono queste stravaganze, impossibili: e pure si scrivono, e si credono per vere ; e maggiore è la meraviglia, che il padrone della pietra, il quale dall' India la portò al Re, non volea palesare le virtù grandi ; se non avea prima una somma grande di danajo . Il prezzo di gran danajo desiderar non dovea ; giacchè tenea la Pietra, che le pietre tutte preziose , ed anche l'oro a se tirava , come la Calamita . Così alcuni Alchimisti cercano cavar danajo dalle altrui borse , con vendere il segreto di far l'oro , di cui essi han bisogno ; tutto che vogliano esser creduti , che abbian l'arte di comporlo .

5. Molte invenzioni favolose, dagli Scrittori di favole descritte per ischerzo, o per indurre meraviglia, e diletto, sono poi state numerate tra le cose vere, e naturali . Di varj Animali abbiamo recato gli esempj nelle *Dissertaz. De Hominib. e De Animalib. Fabulosis*: e delle pietre altri abbiam riferiti in questa Istoria : e così alla Pentaura è avvenuto . Scrisse della Pentaura Rabbi Abramo, come dice Libavio ; e Marsilio Ficino la dice ritrovata da Apollonio Tiano . Della stessa Pietra scrissero Filostrato, ed Eliodoro, ambidue favolosi, i di cui libri tra' Romanzi Greci annoverare si debbono, e non meritano le loro cose narrate alcuna fede; benchè false, e vere hanno sparse ne' loro stessi libri . Filostrato, il quale più volte abbiamo dimostrato favoloso, nella *Vita d' Apollonio lib. 3.* riferisce, che fu mostrata ad Apollonio medesimo la Pentaura da' Sacerdoti dell' India, che dissero esser pietra di grandezza, quanto l' unghia del dito grosso : che si generi sotterra ben quattro passi : e sia tanta la sua forza, che si gonfi la terra, ed il più delle volte si veggia aperta, ove la pietra si genera . Che a niuno era lecito a cercarla ; perchè fugge, se non si cava con somma ragione: ed essi soli,

parte dicendo, parte facendo certe cose, potevano questa pietra cercare, la quale di notte, come il fuoco, si mostra; e 'l giorno vi riverbera negli occhi innumerabili raggi pieni di splendore . Che questo lume, il quale così in essa risplende, sia un certo spirito di mirabil potenza; ogni cosa, che gli è vicina, congregando; anzi spargendosi d'essi in quà, e là; anche gettandosi in mare, o nel fiume: mostrandosi intorno la pietra, talmente gli accolga colla potente distribuzione del suo spirito, che accolti in un Monte, come se fossero uno sciame di pecchie, stieno sotto quella . Altrimente scrisse la virtù della Pentaura Eliodoro, che si disse di Emesa, Città della Fenicia, nella sua *Istoria Etiopica di due Amanti*; cioè di Teagene, e Carichia, *lib. 8.* ma fu a lui lecito fingere a capriccio; perchè scrisse un Romanzo . Finge, che Carichia innocente, al fuoco condannata, restò tra le fiamme senza nocumento; perchè avea in un anello legata la Pietra Pantarbe, il cui nome non voglia dire altro, che timida d'ogni cosa . Dice però, che quell'anello era scritto intorno di alcuni sagri caratteri, ne quali si contenevano misterj diviniissimi: e stimò, che da quei caratteri l'anello avea la virtù di far fuggire il fuoco: e che nelle fiamme non sentisse lesione chi la portava, come narra, con favola, essere alla stessa Carichia avvenuto, che fosse stata salvata; del che avea avuto anche un sogno, in cui gli erano stati detti i versi:

La Pantarbe hai, non paventar del fuoco .

Agevolmente fanno i Fati quello, Che agli Uomin poi miracoloso appare .

Fu Gentile Eliodoro, e di superstizioni de' Gentili si vede troppo ripieno il suo libro, come di sogni, e di Oracoli . Dello stesso racconto di Eliodoro, e della sua Cariclea, come la chiama, ne fa

fa pur menzione il P. Menochio nelle *Stuore part. 6. centur. 11. cap. 71.* e dal differente racconto, che ne fanno delle virtù, Filostrato, ed Eliodoro, i quali scrissero in Greco i loro libri, si può ben giudicare, quanto favolosa sia la Pentaura, o Pandarbe, e con quanta vanità gl'Istorici naturali tra le Pietre vere l'abbiano annoverata. Della stessa Pietra abbiain fatta menzione nel *Tom. 2. de' nostri Elogi Accademici a cart. 43. Elog. 32.* ma ce ne siamo valuti per erudizione; potendosi cavar le similitudini e dalle Istorie, e dalle favole.

A R T I C. I.

De' Tesori, e dell' uso loro.

1. GLI Scuopritori de' Tesori la Pentaura con ansietà ricercano: ed è altra pazzia di molti, che sono creduli a ritrovare Tesori; ancorchè con molti pericoli, e delle persone, e dell'aver loro, con tutte le forze vi s'impieghino senza alcun frutto: e sono ingannati da alcuni, che da Pellegrini e vagabondi li fingono Maghi, valevoli a scuoprirgli. Dopo aver trattato della Pentaura, pare, che ci convenga trattare ancora de' Tesori, i quali di gemme, e di metalli preziosi sono formati; tanto più, che delle medesime in questa Istoria trattiamo, che sono parte de' Minerali, e parte ancora della Storia naturale di essi. Speriamo dimostrare ad alcuni, quanta sia vana la speranza di trovare Tesori, e quanto sia anche di danno, e di pericolo; perchè molti senza considerare qualche sia loro proposto, sono facili a credere, e farsi anche ingannare.

2. Il Tesoro, secondo la Greca Etimologia, è il riposto dell'Oro, come si cava da S. Isidoro *lib. 16. Orig. cap. 17.* e da' Latini si dicea *Flavissa*; onde si legge in Gellio *lib. 2. cap. 10. Sed Q. Va-*

lerium Soranum, solitum dicere ait, quos Thesuros Græco nomine appellaremus, priscos Latinos Flavissas dixisse, quod in eas non rude æs, argentumque; sed flata, signataque pecunia conderetur. Conjectare, igitur se detractam esse ex eo verbo secundam literam, & Flavissas esse dictas, Cellas quasdam, & specus, quibus Aeditui Capitolini uterentur ad custodiendas res veteres religiosas. Con Gellio confermano lo stesso, Festo, Nonnio, Varrone in *Epist. ad Serv. Sulpit.* Definiscono molti il Tesoro, che non altro sia, che un Deposito di antica moneta, di cui non vi è memoria, e sia privo del suo padrone: e come disse il P. Lessio *De Justit. & Jur. lib. 2. cap. 5. dubit. 15. Thesaurus est vetus quedam depositio pecunia, cuius non extat memoria, ut iam dominum non habeat.* Osserva lo stesso Lessio, che col nome di *pecunia* s' intendono tutte le ricchezze mobili, come sono le catene, le gemme, i vasi, le monete di oro, e di argento, ed ogni altra cosa preziosa. Questa medesima definizione assegnano molti Leggisti, tra quali sono Sistino *De Regal. lib. 2. cap. 21. n. 1.* Arnaldo Vinnio in *§. Thesaurus, Instit. de Res. divis. Connano lib. 3. Comment. Jur. Civ. cap. 4. num. 1.* e la difende ancora Lionardo Guttierrez de la Huerta in *Tract. De Thesaur. lib. 1. cap. 2.* Scrisse lo stesso Guttierrez, essendo Giudice della Vicaria di Napoli, questa Opera Legale, molto erudita, ad uso de' Leggisti, di cui volle con liberalità farcene un dono, con tre altri suoi Tomi Legali, che avea con lode pur dati alla luce; in segno di una nuova, ed umanissima amicizia: e gli aveamo stabilito l'Elogio Accademico, di cui era veramente degno, nel nostro *Terzo Tomo deg'li Elogi*, il quale non ha poi veduta la luce delle stampe, perchè sono di grave spesa, per cagione de' rami già posti ne' primi due. Lo stesso Trattato ci ha tolto la fatica di raccogliere alcune notizie intorno i

Te-

Tefori , le quali in questo Discorso accoppiaremo con altro ordine e brevità, con altre da lui non toccate ; benchè non possiamo su questo argomento molto trattarnerci .

2. Sin da' tempi antichi fu l'uso de' Tefori ; perchè le cose preziose quasi sempre riporre si sogliono in luogo nascosto ; o per custodirle dalle insidie de' ladri , o dalla violenza del fuoco , o dalla rapina de' nemici nelle guerre , o da altri pericoli : e per lo più, ne' luoghi sotterranei si ripongono. Ciò si cava da molte Leggi civili ; specialmente dalla *L. Peregrè 44. ff. de Acquir. possèss.* ove si dice, che *peregrè profecturus in terra pecuniam custodia causa condiderat.* Così nella *L. Nunquam 31. §. Thesaurus, ff. de Acquir. rer. domin.* ove si fa menzione , che nella terra si nasconde il danajo : *Alioquin si quis aliquid vel lucri causa, vel metus, vel custodia condiderit sub terra .* Nella *L. Thesaurus 15. ff. ad exhibend.* ed altre, che qui tralasciamo . Fu comune l'uso degli Antichi di riporre le ricchezze loro ne' luoghi sotterranei ed oscuri ; e Cornelio Tacito *Annal. lib. 16. cap. 1.* narra , che Didone Fenicia, scacciata da Tiro, dopo avere edificata Cartagine, abbia nascosti i Tefori ; perchè il nuovo suo popolo per le soverchie ricchezze non si dasse alle delizie ; o perchè i Re Numidi, per altro nemici, non si accendessero tanto più alla guerra , per l'appetito dell'oro . Dice ancora , che Cesellio Basso, Cartaginese , riferì a Nerone in Roma, di aver trovata in una sua possessione una spelonca grandissima, piena di grande quantità di oro al peso antico , cioè di mattoni grossi , stata occultata da molti secoli : e che era della Reina Didone . Fu ingannato Cesellio da un sogno , che avea avuto per vero ; e perchè si trovò fallace , ed avea Nerone mandato Ministri, e carri, per condurlo , ed avea pure fatte gran feste in Roma : dicono , che si ammazzò ; ed al-

tri vogliono , che fu punito di carcere, e privato di tutti i suoi beni, in ricompensa del Tesoro non trovato . Altre volte si sono per avarizia nascosti ; perchè gli avari gli custodiscono , come se non l'aveffero : ed hanno le ricchezze , come diciamo avere la febbre ; perchè più tosto questa ha il febricitante , come disse Seneca *Epist. 119. Divitias habent, quomodo habere dicimus febrem ; cum illa nos habeat. E' contrario dicere debemus : Febris illum tenet : eodem modo dicendum est : Divitia illum tenent.* Così uno, riferito da Ateneo *lib. 4. cap. 18.* quando stava per morire , molta moneta d'oro s'inghiottì . Altre volte gli nascondono per invidia ; acciocchè niuno godere se gli possa ; siccome sono tra' vivi sepolti ; perchè tenuti nelle mani degli Avari . Cassiodor. *lib. 4. Variar. cap. 38.* e vi è l'esempio in Plauto in *Prolog. Aulular.* di uno , che volle sepolir l'oro, per non darlo al figliuolo , a cui lasciò solo un picciol campo ; perchè miseramente vivesse . Altri gli nascondono per pompa , o per opinione di Religione, come chi si sepeliva con varj preziosi ornamenti ; il che si mostra da Gioseffo *lib. 13. Antiqu. Judaic. cap. 16.* Così riferiamo in altro luogo la gran somma d'oro, posta da Salomone nel sepolcro di Davide .

4. Tutte le Nazioni i loro Tefori custodirono. Gli Ateniesi aveano in ogni tempo i loro Tefori in Delfo : *Diodor. Sic. lib. 11. Alex. lib. 2. Dier. genial.* I Macedoni gli tenevano in un luogo presso Tarso : *Strab. lib. 14.* I Siraculani in un forte Castello ; e che sieno stati di Leontino, Re loro, si cava da Livio, *lib. 4. Hist.* ed in Nasso *lib. 5. Dec. 2.* Gli Assirj gli custodivano in Susa : *Erodor. lib. 5. Strab. lib. 15.* Lisimaco anche in Susa : *Strab. lib. 13.* così Sallustio *De bello Jugurth.* fa menzione de' Tefori di Giugurta . I Persiani gli nascondevano ne' Monti : *Alex. lib. 2. cap. 2.* ed in Persepoli ; come *Ciro in Susa, ed in Babilonia : Strab. lib.*

lib. 15. I Lacèdemoni nel Tempio di Apolline: *Asbenans lib. 6.* I Romani in quello di Saturno, come dice Plutarco, riferito dal Bejerlinc *Theatr. Vit. hum. verbo Gazophylacia*. Così fanno memoria gli Autori di varie altre Nazioni.

5. Se prima nelle viscere della Terra i Tesori si custodivano, cominciarono poi a mettergli ne' Templi, ove pur si teneano le vesti, ed ogni altra cosa preziosa, come dice Pier-Gregorio Tolosano *lib. 15. Syntagm. Jur. cap. 29. nu. 6.* Cid si cava pure da varj luoghi della Sagra Scrittura, leggendoli nel *lib. 3. Regum cap. 14. In quinto autem anno Regni Roboam, ascendit Sefac, Rex Egypti, in Hierusalem, & tulit Thesuros domus Domini, & Thesuros Regios, & universa diripuit: Scuta quoque aurea, qua fecerat Salomon.* Così in Josue *cap. 6.* si legge: *Quidquid autem auri, & argenti fuerit, & vasorum aeneorum, ac ferri, Domino consecratur, repositum in Thesauris eius*: e fu decreto di Giosef quando espugnò Gerico. Nel *lib. 1. Machabeor. cap. 1.* si legge il sacrilegio di Antioco, che spogliò il Tempio di tutte le suppellettili, ornamenti, e Tesori occulti; e così di altri; e lo stesso uso imitarono i Gentili di riporre ne' Templi i Tesori, e le cose più preziose, a' loro Idoli consagrati; perchè gli credea-no luoghi sagri, come Dempstero *ad Rosin. lib. 7. Antiqu. Roman.* e molti altri ne fanno menzione.

6. Il primo, che nella Grecia formasse Tesori, è creduto Minia, che vi nascose il danajo, e lo dice l' Alessandri *Dier. Genial. lib. 2. cap. 2.* e l'aveano detto ancora Pausania *lib. 9.* e Celio Rodigino *lib. 20. Lection. Antiqu. cap. 25.* Si maraviglia Pausania, che molto si affaticarono gl' Istoric Greci in celebrare le Piramidi; ma niuna memoria lasciarono del Tesoro di Minia. Fgli, secondo lo stesso Alessandri, fu figliuolo di Crisa: e l' Rodigino l'afferma nato da Nettuno, e Crifogenia.

Tom. II.

7. Si rendea prima padrone del Tesoro, secondo la Legge di Natura, chi lo ritrovava: e niente al Re, o al padrone del luogo, toccava; e cid afferma S. Tommaso *2. 2. qu. 66. art. 2. ad 2. Navarr. in Manual. cap. 17. num. 175. Molin. de Justit. & Jur. dispnt. 56. num. 4.* e tutti gli altri Dottori hanno così stimato; perchè il Tesoro, a caso ritrovato, *non est in bonis ullius; sed omnia ea, qua in nullius sunt bonis, de Jure naturali sunt inventoris*; come si ha nella *L. 3. 7. e 30. L. 31. §. 1. versic. sic enim fit, ff. de acquir. rer. domin.* S'introdusse poi di chiedersi al Principe la licenza di cavarlo; e acciocchè al Fisco non si applicasse, come si ha nella *L. unie. C. de Thesaur.* Col pretesto di non essersi chiesta la licenza, Niceforo Imp. molte cose faceva togliere alle persone, e faceva rivederle, spezialmente di coloro, che da poveri erano subito divenuti ricchi; il che attesta Cedreno *in Ann. sub Niceph. Patrie. Zonara Tom. 3. ann.* Questa necessità di chiedere la licenza, fu rimessa da Leone il grande Imp. nella detta *L. unie*; purchè non si cercasse il Tesoro con male arti, e con sacrificj; del che ne fa menzione Guido *lib. 2. De Mineralib. qu. 5. tit. 10. num. 8.* mostra, però, il Guttierrez, esservi sempre stata necessaria la licenza di cavare: e molte questioni su questo argomento risolve. Fu da molti Principi osservata ne' Tesori la legge di Natura; e l' Tamberlano, mentre che per la Soria marciava, essendogli presentato un gran vaso di scudi d'oro da un Contadino, che avea, la terra arando, trovato: veduta la moneta coll' effigie de' Romani Imperadori, lo restituì al Contadino stesso, dicendo, che a lui avea Iddio fatta la grazia; non essendo stata del padre suo, o di altri suoi maggiori, come narrano Lonicero *Lib. 1. Hist. Turcar. Arniseo lib. 2. De Jur. majest. cap. 6. num. 21.* il Camerario *lib. 1. Hor. sub eisv. cap. 63.* e l' Botero *Detti memorab. lib.*

Dd

lib.

lib. 1. L' Imperador Giustiniano nel §. *Thesauros*, *Instit. Civil. lib. 2. tit. 1.* dice, che Adriano attese alla naturale equità, e lo concedè all' inventore ; così ritrovandosi a caso in luogo sagro, o religioso ; ma nell' altrui luogo, volle, che si dividesse per metà all' inventore, ed al padrone del luogo ; e così ancora se si ritrovasse in luogo del Fisco, o della Città . Lo concedè altresì Costantino Imp. al ritrovatore ; *ita tamen, ut citrà inquietitudinem quaestionis omnis Fiscalis calumnia conquiescat* . L. 1. C. *Theodos. de Thesaur.* e similmente Graziano, Valentiniano, e Teodosio. L. 2. C. *Theodos. de Thesaur.* e 'l riferito Imp. Leone . Nerva eziandio, dimandato da Attico, padre di Erode, quelche far dovesse del Tesoro trovato nella propria Casa, rispose : *Utere iis, qua invenisti* ; e di nuovo dimandato ; perchè era grande il Tesoro, rispose : *Abutere igitur invento, quod tuum est*, come attesta Zonara *Tom. 2. Annal. in Vit. Nerva.* Prova però il Grozio *lib. 2. De Jur. bell. & pac. cap. 8. §. 7. in additionib.* che possa servirli bene, o male, chi trova il Tesoro, *de Jure naturali, & gentium* . Se più Tesori si fossero trovati, Severo aggiunse a' trovatori i suoi Ufficiali, secondo Lampridio *in Vit. Alex. Sever.* Marco-Aurelio, Antonino, e Vero, davano al Fisco la metà ; e la loro costituzione fu confermata da Federigo *in Cap. unic. Qua sint regal.* e poi da Costantino il grande . L. 1. C. *Theodos. De Thesaur.* I suddetti Graziano, Valentiniano, e Teodosio, la quarta parte concessero a colui, che lo ritrovava in luogo d'altri. L. 2. C. *Theod. De Thes.* Secondo poi la diversità de' tempi, e secondo l'avarizia de' Principi, fu diversamente ordinato ; e dopo Severo, tutti i Tesori doveansi al Fisco denunziare, dal quale si acquittavano ; ma fu ciò abolito ne' tempi di Caro, e di Carino . Dopo i tempi di Giustiniano, tutto il Tesoro si acquistava dal Fisco, per la *Novella* di Leone

51. secondo Cedreno *in Niceph.* e questa Legge essere piacciuta a' Goti, si cava da *Cathodoro lib. 6. Var. cap. 8.* come soggiugneremo .

8. E' senza dubbio ragionevole, che ne' Tesori si abbia al Principe riguardo ; perchè *ad Reges potestas omnium pertinet, ad singulos proprietas*, come scrisse Seneca *De Benefic. cap. 4.* e disse *Cathodoro l.c. Depositiva quoque pecunia, qua longa tempestate competentes dominos am. servat, inquisitione tua nostris applicantur Aerariis ; ut quia sua cunctos patimur possidere, aliena nobis debeant libenter offerre ; sine damno siquidem inventa perdit, qui propria non amittit* . Aureliano Imp. fatto Principe de' Romani, domandò i Consiglieri, come regnare si debba : ed uno gli rispose : Se vorrai giustamente la Repubblica amministrare, bisogna farti forte coll' oro, e col ferro : di questo ti dovrai valere contro i nemici ; e dell' oro, per remunerare i tuoi amorevoli, come narra Zonara *Annal. tom. 2. in Aurel.* Vogliono, però, i Dottori, che il Tesoro, secondo la consuetudine di tutto il Mondo, dovunque si ritrovi, sia del Principe . *Wander Graef Syntagma Jur. public. 47.* Arnoldo Vinnio §. *Thesauros, Instit. De rer. divis.* ed altri, che allega il *Guttierrez lib. 3. cap. 4. num. 3.* La legge, con cui i Principi si fanno proprj i Tesori, appartiene alla pubblica utilità ; poicchè, avendo essi bisogno di danajo nel conservare la loro Repubblica, per lo stipendio de' soldati, e per altre necessità del Regno, come insegnò S. Tommaso *lib. 2. De Regim. Princip. cap. 7.* con giusta ragione è disposto, che il danajo, e i Tesori, e le altre cose, nella terra nascoste, delle quali è ignoto il padrone, e così sono nel dominio di niuno. *ff. De Acquir. rer. dom. L. unquam §. Thesaurus* : sieno de' Regnanti ; perchè da' medesimi, distribuendosi per la difesa del Popolo, tutti gli Uomini del Regno ne cavano utile . Così rimano Covarruv.

in regula peccatum relect. 3. §. 2. Molina *De Justit. & Jur. som.* 1. tract. 2. disp. 56. Salon. *super eod. tract. in* 2. 2. *quest.* 66. art. 5. Sotus *De Just. & Jur. lib.* 5. *quest.* 3. art. 3. e molti altri . Colla stessa Legge non si spoglia il Popolo del suo *Jus naturale*; perchè, qualche non è di alcuno, per legge di Natura si concede a chi l'occupa; ma il Re col mezzo del suddito occupa per se i Tesori, senza offesa della legge naturale, come afferma Verde *in* §. *Thesaurus*, *lemmato* 37. *num.* 12. 176. e *num.* 186. *De Rer. divis.* Col *Jus naturale* sono le cose tutte comuni; e 'l *jus* particolare dell'inventore può essere impedito da altro più universale, che comanda doverli preferire il bene comune della Repubblica al bene privato. Non è dunque sconvenevole, che tutti i Tesori sieno del Fisco: e così quasi in tutto il Mondo si osserva.

9. Nella Spagna il Tesoro appartiene al Re, data la quarta parte all'inventore. Gregor. Lopez *in* L. 45. Pichard *in* §. *Thesaurus num.* 3. *Instit. De rer. divis.* In Napoli molte costituzioni si sono fatte in varj tempi; ma il Reggente Tappia *lib.* 6. *De Jur. Regni in annor. ad Constitut. Pecuniam in fin. tit.* 8. dice, essersi a tempo suo praticato di darsi al Fisco il Tesoro, e la quinta, o terza parte al trovatore; ma il Guttierrez dice, che oggi tutto sia del Fisco, dandosi qualche parte a chi lo trova; se con licenza del Fisco l'ha ricercato. Così scrisse *lib.* 3. *De Thesaur. cap.* 13. *num.* 14. e soggiugne nel *Cap.* 14. che chi trova a caso il Tesoro, dee tutto subito denunciarlo al Tribunale della Regia Camera; altrimenti, non solo perde la porzione, che può avere in premio; ma è tenuto alla pena del doppio, per la L. 3. §. *deferre ff. De Jure Fisc.* In Francia tutto il Tesoro è del Fisco. Guttierrez vi cita Cujacio *lib.* 9. *Observ. cap.* 37. Connano *lib.* 3. *Comment. Jur. Civ. cap.* 4. Arniseo *lib.* 3. *De Jur. Majest. cap.* 6. *num.* 23. Gregor. Tolosan, *lib.* 3.

Syntagma Jur. cap. 11. *in fin.* Vandergraeff *De jure public. cap.* 47. *in fin.* Nell'Inghilterra si applica pure al Fisco: Greneugen *De Legib. abrogat. in* §. *Thesaurus num.* 1. *Instit. lib.* 2. Così dicono pure Vinuio, Arniseo, ed altri, altre volte citati. Però Riccardo II. Re d'Inghilterra, perseguitò un suddito nobile, perchè non volea dargli il Tesoro, nella sua possessione ritrovato; ed assediatolo nel Castello Lemuoico Chaluno, ove era fuggito, con una saetta avvelenata percossa, morì, come narra il Giraldi *lib.* 9. *Hist. Franc. in Philip. August.* e notarono Vandergraeff *cap.* 47. *in fin.* e l'Arniseo *cap.* 6. *num.* 23. Nella Polonia una volta si divisè, come attesta Renato Coppino *lib.* 2. *De Doman. Franc. tit.* 2. *num.* 11. poicchè, avendo Sbigueo, uno de' figliuoli del Re Ladislao, tutto a se applicato il Tesoro, nascosto in un Castello, che a se stesso era destinato; e volendolo Boleslao, suo fratello maggiore, con autorità Regia, fu diviso in due parti uguali nell'anno 1101. come racconta il Cromero *de Rebus Polonia*, e da lui il Coppino. Nella Germania, e nella Danimarca vi è la consuetudine, che i Tesori tutti ritrovati, appartengono al Fisco, o Camera Imperiale. Ugone Grozio *lib.* 2. *de Jur. bell. cap.* 8. *num.* 7. Lebret. *lib.* 3. *de la Souveranete cap.* 6. Cristin. *vol.* 1. *dec.* 16. Greneugen *De legib. abrogat. in* §. *Thesaurus n.* 1. *Instit. De Rer. divis.* Vinnio *ibid.* Laguerrez *part.* 1. *De Fructib. cap.* 11. n. 64. ma se il Tesoro sarà stato ricercato con buone arti, la metà al Re, e l'altra all'inventore si assegna. *Glos. German. art.* 35. perchè quando si trova coll'arte magica, tutto si applica al Fisco. Colerio *Decis.* 100. *num.* 4. Rainardo *part.* 6. *diff.* 13. Zobel *part.* 2. *diff.* 62. Enningo Geden *Cons.* 2. e 3. Nell'Olanda, dice Arnoldo Vinnio *l. c. n.* 9. *in fin.* che i Fiscali contrastano, tutti i Tesori, in qualsivoglia luogo trovati, spettare al Fisco pretendendo. Greneugen *l. c.*

Altri stimano il contrario. Grozio *lib. 2. introd. p. 4. num. 36.* Nella Sassonia pure si contrasta, tutto pretendendolo il Fisco; altri volendo, che sieno del Fisco i Tesori sotterranei, cioè quelli, ove non giugne il vomero, arandosi: e s'intende il Fisco, il Superiore del luogo, che ha i Regali; ma il Testo Sassonico nell'*ars. 35. lib. 3.* ha varie interpretazioni, e Glosse: ed alcuni lo restringono secondo il *Jus commune*; cioè quando è trovato in luogo pubblico, o dell' Imperadore, o con arte magica, sia del Fisco; come ne fa menzione Oinotomo. Altre cose, che alla materia de' Tesori appartengono, riferiremo nell'*Art. seg.*

A R T I C. II.

De' Tesori Magici.

1. **A**ppelliamo Tesori Magici quelli, che si pretendono poterli avere coll' ajuto del Demonio, o che si credono dallo stesso guardati; e stimano alcuni, che perciò finsero i Poeti, che i Dragoni fossero custodi de' Tesori, come quello dell' Esperidi, e del Vello d' oro; perchè i Demonj sono Dragoni dell' Inferno. Mostra il Torreblanca *De Magia lib. 2. cap. 13. num. 3.* che non abbia il Demonio potestà ne' corpi degli Uomini, e ne' beni; ancorchè Lutero sentì malamente il contrario; perchè fu la stessa da Dio legata. Qualche volta, però, è a lui da Dio rilasciata: e qualche volta, come scrisse Delrio, danneggiare ben può i frutti della terra, cagionare le sterilità, ammazzare gli animali, abbattere le case, e le Città, e fare altri danni, come, dopo molti altri, afferma ancora Remigio *lib. 1. cap. 21. e 24.* Può bene allettare gli Uomini desiderosi di ricchezze, e tesori. ed anche, se Dio lo permettesse, arricchirgli, come insegnano i Dottori. Sa egli tutti i Tesori nascosti. *Pineda lib. 4. De Reh.*

Salomon. cap. 22. Delrio Disquis. Magic. lib. 2. qu. 12. num. 10. Torreblanc. lib. 2. De Magia Cap. 13. num. 45. il quale asserisce, che il Demonio conservi gran Tesori all' Anticristo per suoi empjusi, come già disse Lorenzo Anania *De Natura Daemon. lib. 2.* e che sono molto applicati all'avarizia. Sa tutte le ricchezze nel mare sommerse, le miniere dell' oro, e dell' argento: può dagli altrui scignni togliere il danajo; e può anche formarlo, o veramente secondo l'arte, o farlo come vero apparire. Così può arricchire i suoi, se volesse, e Dio lo permettesse; ed anche contro la sua voglia, se da Dio gli fosse comandato; ma ciò rare volte egli vuole, e Dio lo permette, come dice Psello *De Collat. aur.*

2. Quando però pare, che gli arricchisca, gl'inganna più tosto; benchè a pochi qualche volta poche monete abbia dato, come fece in Treveri al Dottore Ulaet. Più esempj riferisce, come testimonio co' i proprj occhi, Remigio *lib. 1. Demolatr. cap. 4.* e dice, che Sennel, armentaria, ricevuto il danajo dal Demonio, come pareva, lo portò in casa: e volendolo numerare, non trovò altro, che pezzi di terra cotta, e carboni: altre non trovarono, che frondi d'alberi, o pezzi di ferro. Si riferisce di Fausto, e di Agrippa, Maghi, che ne' viaggi davano buona moneta agli albergatori, i quali dopo alcuni giorni la trovavano pezzetti di corna, secondo Anania *lib. 4.* Così inganna i cercatori de' Tesori, col promettergli in abbondanza; ma gode vedergli poveri e sordidi; onde il Nieremberg *Tom. 1. Oper. moral. 1. part. Prax. Catech. Roman. lect. 10.* dice, che peccano i Negromanti, e Indovini, che danno al Demonio l'onore a Dio dovuto, per poter trovare i Tesori i Cornelio Agrippa, che fu Mago, *De Mater. Daemon. Isaac.* numerando le spezie de' Demonj, afferma, che i sotterranei da un luogo ad un'altro i Tesori trasportano; perchè non

non divengano in uso degli Uomini . Così egli scrisse: *Subterraneos in speluncis , ac terra cavernaculis , montiumque remotis concavitatibus habitare patet , ut puteos invadant , & terra viscera . Hi metalla fodiunt , thesauros observant , quos subinde , ne in hominum usus incendant , de loco ad locum portant .* Mostra alle volte i Tesori , e le ricchezze , col mezzo de' prestigi : e procura ingannargli , e muovergli a sdegno ; e più volte ha indotto alcuni , colla speranza di trovare tesori , per ammazzargli colla paura , o in altra maniera a lui facile . Mostrò ad uno moltitudine grande di moneta in una cava , che di suo ordine avea fatta , e pareva quella assai vicina ; ma calato colle funi per prenderla , non potea giugnervi : e tanto profondamente si fe calare , che vi morì . Delrio porta il caso del Sartore in Basilea nel 1520. semplice d'ingegno , e balbuziente , che entrò in una grotta , e vide maraviglie e moneta ; ma con suo danno . Lo Stunfio in *Chron. Helvet.* narra , che un'altro Cittadino di Basilea , entrato nella stessa grotta , in cui stimava ritrovar tesori , per sollevare dalla povertà la sua famiglia , non trovò altro , che cadaveri , ed ossa umane ; e per la paura miseramente morì nel terzo giorno . Un Priore di Mergellina , con due compagni , per cagione di Tesoro , entrò in una fossa nella Spelonca del Rè Salai presso Pozzuolo , e morì miseramente , nè più si vide , come narra il Vallamonzo *lib. 1. Itinerar. cap. 23.* Andrea Cesalpino *De Damon. investigat. cap. 12.* afferma di aver conosciuto molti cercatori de' Tesori , che dell'Arte Magica si servivano ; ma non ha mai trovato alcuno , che abbia avuto un Tesoro . In Pisa , al suo tempo , tentarono alcuni cavare ; ma vinti dalla fatica e difficoltà , lasciarono l'impresa . In Roma , ove erano le fabbriche di Nerone , ora consagrato il luogo alle Sagre Vergini , cominciarono a cavare dove era un'albe-

ro grande di Pino ; ma così furono dal Demonio molestati , che lasciarono per timore l'opera : ed in quel tempo , molte di quelle Vergini , che in quel luogo abitavano , divennero spiritate : *Quid mirum (soggiugne Delrio) si hanc thesauri illicitam scrutationem in suo solo fieri permisissent ? In hoc mundo penam Deus inflixit , ut in alia vita parceret .* In Magdeburgo (tra gli altri esempj , che narra l'Autor della *Demomania*) diece persone furono ammazzate dalla rovina di una Torre , quando cavavano fossi per trovare un Tesoro , dal Demonio insegnato . Giorgio Agricola nel libro *degli Spiriti Sotterranei* scrisse , che in Aneberg , nella vena , chiamata *Corona di rose* , uno Spirito , in forma di Cavallo , ammazzò dodici Uomini ; onde fece abbandonare la vena di argento , che coll'ajuto suo aveano già trovata . In Arevel , presso Parigi , scoperto per Magia un Tesoro , e volendo uno prendere il cofano , ove si trovava , fu portato via da un turbine , e gli caddero pietre sopra dalla muraglia ; onde senza l'oro divenne zoppo . Alcuni avendo cominciato a scongiurare , ed a cavare in terra co' i Compagni una notte , udirono una voce , che dicea *A' i ladri* : e posti però in fuga , furono seguitati dagli Spiriti , battendogli sino alla casa , ove si udì un rumor grande , come di tuono . Andrea Teveto *lib. 8. Cosmogr.* narra aver saputo da un testimonio di veduta , che un Greco nell'Isola di Paro , cercando un Tesoro , fu dalla terra assorbito ; e simili casi narrano il Cedreno in *Anastasio* , ed altri Autori diversi . Molti ancora si raccontano , e molti pur si fanno di persone , che per trovare Tesori hanno commessi empj sagrilegj : ed invece di guadagno , hanno la facultà propria perduta , o sperimentato il giusto rigore della Corte , ed altri danni nel corpo loro . Se recar vogliamo qualche esempio degli Antichi , è noto qualche narra Eliano

De

De Var. histor. lib. 6. che i Cittadini di Delfo cavar vollero il Tesoro circa l' Altare, e l' Tripode di Apolline, e furono subito impediti dal Tremuoto, che si sentì.

3. Fingono molti essere nella Magia periti, per ingannare i creduli: e quando ancora in tal' arte fossero esercitati, cercano togliere dalle ricchezze altrui, delle quali hanno sempre bisogno; perchè vivono con gl'inganni: ed è questa la vera arte, e scienza loro, ora in una Città, ora in un'altra. Con vengono gli Autori tutti, che non si sono mai trovati Tesori coll'ajuto del Demonio; così dicono, e portano anche gli esempj Kloch *lib. 2. De Erario cap. 116. num. 28.* ed ivi Pellerio in *Observ. Villepand. De Magia lib. 2. cap. 12. num. 45.* Amaya in *L.unic. C. De Thesaur. num. 11.* Caramuele *lib. 2. De lege moral. art. 2. disp. 1. num. 295.* riferiti dal Guttierrez. Dice Grillando *De Sortilegiis qu. 3. num. 12.* che si vantano i Maghi di potere trovar Tesori ne' luoghi lontani, e nascosti sotto la terra: ed alle volte inducono gli Uomini a questa pazzia, che fanno Fosse, per trovare il Tesoro. Stima esser questa una illusione di quelle, che all' Uomo fa il Demonio: e che per verità non ha mai veduto, o udito, che un Mago abbia trovato il tesoro, o l'oro, o l'argento; ma ha ben conosciuto molti attendere a quest'Opera, che con maraviglia si sono sforzati a farne la speranza: e dopo molta fatica, e dopo molte osservanze diaboliche, non trovarono alla fine, che la terra. Porta la ragione, che Dio non permette, che possa il Demonio arricchire alcuno di essi; altrimenti seguirebbe, che i Maghi fossero più ricchi degli altri Cristiani: e molti ancora per arricchirsi, ed essere venerati da tutti, poco la Religione curassero, e del Demonio diverrebbero seguaci. Soggiugne, che pur vediamo il contrario; perchè i Maghi, come dice il P. Delrio,

sono i più poveri, sordidi, e vili, e menano una vita piena di miserie, e che muojono di morte infelice. Mostrano essere ricchi gli stessi Maghi, fare conviti, e saper formare danajo; ma spesso ingannano co' i prestigj; e sono i conviti loro, fantastici, ed apparenti; e tali stima lo stesso P. Delrio essere stati quelli degli Egizj, secondo Origene de' Braciani, riferiti da Filostrato, e simili. Pafete, Mago, appo Svida, fece un sontuoso Convito, dando a bere con eccellenza a' convitati; ma ognuno partì digiuno e con fame. Soleva comprar le cose, e numerare il prezzo; ma il danajo, al venditore consegnato, ritornava a lui; onde nacque il proverbio: *Pafetis obolus*. Michele Scoto convitava spesso, senza alcuna preparazione di vivande: e dopo, su l'ora del mangiare, costringeva gli Spiriti a condurle di diversi luoghi: e diceva: Questo viene dalla Cucina del Re di Francia, e questo da quella del Re d'Inghilterra; come narra Francesco Alunno nella *Fabbrica del Mondo*. Quando il Demonio fa i conviti colle Streghe, e si vale di veri cibi, spesso quelli sono di carni di animali da se morti, di cattivo gusto e odore. Zitone di Boemia, gran Mago, come narra il Dubravio *lib. 23.* si gloriava di poter fare per uso suo facilmente il danajo: ed una volta, da' manipoli di fieno finse, e fece apparire trenta porci ben grassi, e gli vendè a buon prezzo ad un Michele, ricco Panattiere, col patto, che non gli portasse nel fiume; ma quello di ciò facendo poco conto, vide sommersi nel fiume i porci, e i manipoli di fieno andare a galla. Ritrovatolo, però, in una Taverna di vino, ove sopra di un banco si riposava disteso, volendolo tirare per un piede, glielo strappò dal corpo con tutta la colcia. Lamentandosi Zitone, volea tirarlo al Giudice, del che atterrito il Panattiere, credendo di avere commesso un grave delitto, bisognò quietarlo, danno
a dan-

a danno aggiugnendosi . Valea molto co' i prestigj questo Mago, e facea prova dell'arte sua ; perchè spesso si mostrava , o colla sua faccia , e statura , o coll'altrui : ora con porpora e di seta : e subito con veste di lana , e sordida si presentava al Re . Alle volte si faceva tirare da'Galli nelle Carrette, o da' Caval- li , o camminava nella terra , come se navigasse nell'acqua : e spesso a' Convi- tati dal Re facea varie beffe, ora trasfor- mando le mani loro in piedi di Bue, ed ora di Cavalli; acciocchè porre non potessero le mani ne' piatti . Altre volte nella fronte loro facea nascere corna di Cervo assai larghe, quando erano an- dati alla finestra, per vedere qualche spettacolo improvviso ; acciocchè non tornassero alla tavola .

4. Non può recarsi per esemplo , che il Saracino, per opera del Demonio, abbia dato il Tesoro a Guiscardo Nor- manno ; perchè il fatto diversamente si narra . Dice il Colennuccio nell' *Istor. di Napoli lib. 3.* che trovò una cosa notabi- le , scritta da fedeli Autori , che per es- ser memorabile non tralascia ; cioè che si trovò in Puglia, al tempo di Roberto Guiscardo, una Statua di Marmo, la qua- le in testa, a guisa di ghirlanda, avea un cerchio di bronzo, intorno il quale era- no scolpite le parole : *Calendis Maji, oriente Sole, aureum caput habeo* : e che un Saracino, dotto nell'Arte Magica, le spiegò , stando prigioniero di Roberto, dicendo , che nel dì delle Calende di Maggio, nel levar del Sole, osservò il luo- go appunto , e segnò dove l'ombra del capo della Statua in terra terminava : e quivi comandò , che fosse cavato . Una fossa ivi , dunque , cavata , vi trovò un grandissimo Tesoro , il quale a molte sue imprese gli fu ottimo strumento . Riferiscono molti ancora questo caso, tra quali il Platina nella Vita di *Leone IX. Papa*: il Tarcagnota *Istor. lib. 11. cart. 270.* Bartolommeo Dionigi , da Fano, *part. 7. cap. 47.* della *Seconda Selva di*

varia lezione, aggiunta a quella di Pietro Mellia : ed altri . Gio: Felice Astolfi nell' *Officina Istor. lib. 3. cap. 11.* dice, che un povero Contadino, lavorando la ter- ra , col vomero voltandola , ritrovò quella Statua di Marmo: e di ciò vi cita il Fazzello. Non è, dunque, certo quel- che narra il Colennuccio , e qualche af- fermano tutti , che il Saracino riceve la libertà , ed'altri premj, per la spiega- zione delle parole . Il P. Delrio dice, che il Petrarca attribuì quella spiega- zione del Saracino, non alla Magia ; ma ad una sagace congettura . Il Guttierrez crede, che il Demonio , rare volte pe- rò , a' suoi Maghi dimostrò con verità i Tesori ; acciocchè non si veggano sempre fallaci le sue promesse ; ma poi si accosta al sentimento di Petrarca in *Exempl. de Prudent.* a cui acconsentisce il Pelleri in *Observ. ad Klochium lib. 2. de Avario, cap. 116. num. 8.* Bonfinio in *Hist. Ungar.* Il Camerario *Centur. 1. Ho- rar. subcisiv. cap. 63.* non istima il Sara- cino Mago consultore ; nè fa le di lui arti : e siccome Gentile , lo conosce li- bero dalla pena . Il Bitschio si mostra dubbioso nell' *Opusc. De Thesaur. part. 1. cap. 6. §. 111.* e lascia ad arbitrio de' prudenti il farne giudizio ; come pur l'ha lasciato il Delrio . Abbiamo però gran dubbio, se il fatto sia vero ; benchè tanti Autori per vero lo stimino ; poic- chè , se pure è vero , che la Statua di marmo fu ritrovata col vomero sotto la terra , quando il Contadino arava , come narra l'Astolfi : certamente non poteva il capo di essa coll'ombra sua mostrare il luogo del Tesoro ; nè vi è altra certezza di tale statua , che una memoria riferita : e spesso le relazioni sono fallaci : e quando diversamente si raccontano, sono sospette ; e forse dal solo Colennuccio tutti gl'Istorici l'hanno tolta , e creduta .

5. Usano i Maghi alcune verghe, o bacchette : e le dicono vevoli a tro- vare i Tesori ; perchè si ferma la bac- chet-

chetta sopra il luogo, ove è il Tesoro, o l'oro, o l'argento; o trema, in segno, che ivi sia: e dicono, che si debba cogliere dagli alberi in un punto di Luna, ed in certi tempi determinati. Fa menzione di queste verghe il P. Gio: Batista Pascale, Cremonese, nel suo libro col titolo: *Scutum inexpugnabile Fidei*: e lo dice *Pratica infallibile ecc.* dalla Sagra Congregazione dell'Indice proibito. Nel *Tratt. 2. cap. 17.* dà la pratica, e 'l modo di cavare facilissimamente i Tesori, che sono sotto la potestà Diabolica; perchè suppone, e promette poter cavargli con gli esorcismi. Dice, che si debbano prima benedire le bacchette, le quali hanno una forza naturale d'inchinarsi alla terra (come è la bacchetta di nocciuola) per ritrovar le vene di acqua, di liquori, di miniere, di minerali, di metalli, e di Tesori d'oro, o di argento, sotto, e sopra la terra. Suppone ancora, che da' Maghi si possano queste colla forza del Demonio, per cagione del patto, impedirsi nella propria virtù. Vuole, però, per poterli più facilmente trovare il Tesoro, che l'Esorcista le spruzzi di acqua benedetta, comandando al Demonio, che non impedisca; ma lasci nella loro virtù naturale le stesse verghe; se veramente fossero sotto la sua potestà. Così egli scrisse; ma credere, che tali verghe, per virtù naturale, i Tesori, e l'oro mostrar possano, è senza dubbio una manifesta vanità; perchè non può la Natura giungere a tanta forza, nè sempre Dio permette, che ubbidisca il Demonio agli esorcismi, come negli Spiritati si vede. Trattando di queste bacchette il Gutierrez, propone il dubbio nel *lib. 2. cap. 3. num. 36.* se ogni verga fortunata, come la dicono, sia stata fatta con incanti magici, o debba esser tale; e se ogni simile invenzione si faccia per arte magica, e per modo illecito? Vuole, che si veggia il Ferrari in *6. Thesaurus Inst. De Rer. divis.* ove si legge: *Improbata*

ta illa, atque magica arte, sive Virga fortilega, qua aruscatores circumferre solent. Agricola lib. 2. De re metall. Camerar. Cent. 1. Hor. subcisivo. cap. 73. Dicono, che si dia una Bacchetta Mercuriale, o Divinatoria, solita ad usarsi per investigare la condizione de' Tesori: e 'l Zieglero afferma, non essere di tutti un parere; poichè alcuni ricorrono alle qualità occulte, e contrastano nell'assegnare le cagioni; perchè quella qualità non in ogni luogo, ed appo tutti si manifesti. Altri attribuiscono l'effetto al patto tacito col Demonio; ed altri all'espresso: e pare, che non conoscano veramente, che l'effetto, comunque sia, è sempre Magico. Il P. Chircher *lib. 10. De Mund. Subterr. sect. 2. cap. 7.* dice, che la natura delle cose, di queste superstiziose circostanze, ad operare, non ha bisogno; però si mostra da se stesso, non essere stato altro il Maestro di quest'arte, che il Demonio, il quale è molto diligente a tirare nella sua rete, coll'ultima rovina dell'anima, gli Uomini, dell'oro, e delle ricchezze troppo desiderosi. Spesso, però, i periti la vanità rigettano, come magica illusione, da qualunque patto sia stata introdotta; mentre niuna ragione assegnare si può, perchè la bacchetta biforcata, dalle due corna fermamente pigliata, anche escluso ogni patto magico, tanta violenza sostenga da' vapori metallici, che all'ingiù a se la tirino. Afferma egli di certo, averne fatta la sperienza sopra i corpi dell'oro, e dell'argento, e non averne veduto l'effetto; e chiaramente avvertì, non essere opera del Demonio; ma una illusione di chi tratta la bacchetta; credendosi ingannato colla forza dell'immaginazione, che la bacchetta stessa spontaneamente al metallo si volga. Così scrisse il Chircher: e 'l Zieglero *lib. 2. cap. 20. num. 13.* il parere suo palefare non volle; perchè fu avvertito da un'amico, a non instabilire qualche cosa temeraria. Chi, però, si è tro-

trovato presente ad una operazione del Mago , ci accerta , che da se stessa camminava la bacchetta , ed andava attorno presso una Colonna , nel cui lato poi si fermò , dando segno di tesoro ; ed ivi cavato in buona profondità , non si trovò altro che la semplice terra : onde non vi è alcun dubbio , che quella non fosse magica , e che il Demonio inganna spesso i suoi Maghi .

6. Colla stessa maniera , con cui i Maghi sono dal Demonio ingannati , cercano ancora essi ingannare gli altri , per indurli ad acconsentire alle loro male arti , fargli complici , e togliergli quanto possono , invece di dargli il Tesoro , che essi stessi avere non si veggono . Fingono , che dal Demonio sia il Tesoro guardato , e che vi bisognino varie cose , come erbe , terre , palme , ed altre cose benedette , e varie altre a loro capriccio inventate , per dar credito , e pigliar tempo , e così mantenere l'altrui borsa aperta , per le spese al mangiare , e ad altri bisogni . Vogliono cose d'oro solamente , per darle in segno , e poi restituire ; e così facilmente le sono date ; e delle ridicole burle , e furberie spesso spesso succedono ; e sono giunti ad applicarsi a quest'arte furbesca quelli , che in niun conto fanno di Magia . Affermano co' i Tesori doverli ritrovare de' vasi di liquori , di balsami , di polveri , ed anche il *Lapis Philosophorum* . Giunse un furbo ad ingannare molte Donne , e lavorare colle proprie mani un pastone , con riempirlo di anelli , di monete d'oro , di perle , e di altre cose di prezzo , pigliate in prestito , e lasciarlo nella loro stanza medesima sopra il luogo , ove tra otto giorni cavar si dovea , per prenderli il Tesoro . Ma perchè altro simile in luogo del vero vi avea posto con destrezza : non comparere nel tempo stabilito a cavare , nè per molti giorni : e veramente più non comparve ; perchè partì di nascosto col furto : le Donne aper-

Toma. II.

to il pastone per restituire a' padroni qualche doveano , lo videro pieno con fommo rammarico , e danno eziandio , di carboni , e di pietruccie . Non è molto , che in una Città del Regno , un finto Mago e Pellegrino , dopo lauto convito , andò al luogo per cavare un Tesoro , come con evidenza , e con apparenti ragioni avea promesso ; dicendo altro per se non volere , che un picciol vaso di liquore . Volle quattro candelieri d'argento , un buono anello con Diamanti , un'orologio , che costò cinquanta scudi , e diece palmi di scarlato : e tutte queste cose doveano servire alla sua operazione . Fu la conclusione , che dal luogo fuggì con tutte le robe , e lasciò dolenti coloro , che il Tesoro aspettavano , i quali con giudizio , e con buona regola , non vollero trovarsi presenti al cavare . Un'altro furbo persuase alcuni a cavare il Tesoro , che era in una casa , e volle anelli , ed altre cose , che dicea esser necessarie ; e fatto un circolo , divise le persone nello stesso , con ordine , che dal suo luogo niuno si movesse ; altrimenti non si sarebbe levato il Tesoro . Uno de' Compagni lasciò fuori del circolo per custodia della porta : ed egli in altra stanza , fingendo fare degli Scongiuri , cominciò a far rumore , e con piatti , ed altre cose , che ivi si trovavano . Quello , che stava in custodia , volle spiare : e del rumore accorgendosi , riferì tutto a' compagni , i quali la burra soffrir non potendo , al finto Mago saltarono addosso , e colle battiture fecero altro rumore , poco a lui grato , con cui lo flagellarono assai bene ; ma le robe date , non furono restituite . Due altri alloggiarono un Pellegrino , e lo spesero più di un mese , per la promessa di trovare in un proposto luogo della Campagna un Tesoro : e quando una sera dovea farsi l'operazione , e volea un terzo esservi presente , con un bastone nascosto per gattigarlo , di qualche fur-

E c

be.

beria dubitando; mentre dopo pranzo, in tempo di estate, dormivano, il Pellegrino, senza aspettar la sera, andò via con due anelli, che avea richiesto, come necessarj, e pretendea degli altri. Uno de' beffati fu in gran contrasto colla moglie per l'anello, che non potè più riavere. Ma sono varj, ed infiniti gli esempj simili avvenuti: e non vi è persona, che qualche caso riferire non sappia; perchè avvengono spesso spesso; con tutto ciò alcuni, dal desiderio di arricchirsi, allettati, a farsi ingannare son facili.

7. Chiama creduli, non curiosi, il Caramuele quelli, che coll' arte magica, o con altra superstizione attendono a scuoprire Tesori; come egli scrisse nel *Tom. 2. Theol. fundamental. lib. 2. De Leg. Moral. art. 2. num. 295.* Da altri sono detti Uomini di semplice cognizione, troppo creduli: e così dice Grillando, che i Maghi non capiunt, nisi aliquos, qui sunt simplicis cognitionis, & carent intellectu, & ratione: vel qui sunt nimium creduli, & curiosi, qui aviditate quadam impudenter appetunt scire ea, quae nulla ratione, aut honesta causa competit sibi investigare: e tutto ciò ripete Delrio, e poi il Guttierrez. Dio solo è quello, che può dare il Tesoro: e lo disse in varj luoghi della Sagra Scrittura; così in *Ageo cap. 2. 9. Meum est argentum, & meum est aurum; dicit Dominus exercituum.* In *Isaia cap. 45. 2.* promise a Ciro: *Et dabo tibi Thesuros absconditos, & arcana secretorum; ut scias quia ego Dominus.* Nell' Ecclesiastico *cap. 5. 10. Noli anxius esse in divitiis iniustis; non enim proderunt tibi in die obductionis, & vindictae.* Così nell' Ecclesiaste *Cap. 5. 17. Hoc itaque visum est mihi bonum, ut comedat quis, & bibat, & fruatur latitia ex labore suo, quo laboravit ipse sub Sole, numero dierum vitae suae, quos dedit ei Deus; & haec est pars illius.* Quando Giustino Imp. avea perduto il cervello, fu a So-

fia aggiunto Tiberio, Cavaliere virtuosissimo, con titolo di Cesare; acciocchè l' Imperio amministrasse. Cominciò egli i gran tesori accumulati a dispendere; e dolendosi Sofia, che consumava in una settimana i tesori, da Giustino in molti anni accumulati, rispose, che non si prendesse fastidio; perchè Dio lor non mancherebbe; purchè essi a' poveri non mancassero. Ciò Dio stesso verificò; mentre, comandando Tiberio, che dal pavimento del Palazzo si levasse una Croce, parendogli star' ivi male, vi trovarono sotto grandissimi Tesori, che gli diedero amplissima materia di allargar la mano verso gl' infermi, i bisognosi, le vedove, e i pupilli, come narra il Botero ne' *Deti Memorab. par. 2. lib. 2.* Gli stessi Gentili stimarono, che i Tesori sieno un dono della Fortuna; onde si ha nella *L. si is, qui in aliena 63. §. si communis servus, ff. de Acquir. rer. domin.* che *Thesaurus donum Fortunae creditur;* quasi che, non per opera, o industria umana; ma per beneficio della Fortuna, al ritrovatore si offerisca; ma noi, non altro per Fortuna riconosciamo, che Dio.

8. Cercare i Tesori coll' Arte magica, non è lecito per Legge Civile: ed è proibito per la Costituzione di Leone Imp. *L. unica C. De Thesauris,* e da molte altre; perchè sempre s' invoca il Demonio, si fanno preghiere, e superstizioni, scelerati sacrificj: e queste cose non sono lecite al Cristiano Cattolico; perchè la Magia è proibita dalla Divina Legge, come si ha nell' Esodo *cap. 22. 18.* nel Levitico *cap. 10. e 20.* nel Deuteronomio *cap. 18. lib. 4. de' Re cap. 1. ne' Paralip. 2. cap. 33.* E' anche proibita da tutte le Nazioni; e i Romani, benchè Gentili, fecero molti decreti di scacciare i Matematici; cioè gli Astrologi, e Maghi dall' Italia, come narra Corn. Tacito *lib. 2. Annual.*

9. Il solo tentare di trovare il Tesoro, è punibile; e chi lo cerca, si sottop-

pone a' travagli della Corte; perchè non solo il ritrovato a caso, è del Fisco; ma il trovarlo con male arti; se pur si trovasse, tutto allo stesso Fisco appartiene: siccome convengono tutti i Dottori, che in gran numero sono allegati dal Guttierrez *lib. 2. De Theaur. cap. 5. num. 18. e 20. Oinotomo Instit. in §. Thesauros, num. 5. De Rer. divis.* asserisce, che non solo perde il Tesoro; ma può come Mago essere punito. *Interdum longissimis vexationibus, & cavillationibus persequuntur; cum per solam tantum unius denunciationem detruduntur in carceribus, absque probationibus sufficientibus, prater impensas factas, ad hoc ut à tali molestia liberentur,* come dice lo stesso Guttierrez *lib. 3. cap. 13. num. 9.* La Regia Camera di Napoli con sommo rigore procede; e Toro a De Ponte *De Potest. Prærogis tit. de Theaur. 16.* scrisse, che si soggettano i sospetti di aver trovato il Tesoro, a' tormenti, per cavarne la verità: Ursill. *ad Afflic. decis. 221. num. 7.* ed altri. Affermò Napodano in *Cap. Quia non decet*, che il Tesoro sia dono di Dio, quante volte chi lo trova è sagace, e sa occultarlo; ma se lo pubblica, come avvenne più volte a' suoi tempi, l'averlo ritrovato è una somma sciagura; perchè è accusato dal Fiscale della Regia Camera, è carcerato, è tormentato: e dopo la rottura delle ossa, se forse vi è stato il Tesoro, si dee restituire: e per liberarsi dalle carceri, e dal travaglio, bisogna perdere col Tesoro il proprio patrimonio. Lasciò però lo stesso Napodano il consiglio, che se avviene, che il Tesoro si ritrovi, *Esto sapiens.* Così pure riferiscono il Montano *De Regal. vers. & dimidiura Theauri, num. 2. in fin.* Mucci a Sanfelice *lib. 1. dilucid. 38. nu. 24.* Ageta *ad Decis. Molos §. 18. nu. 10.* e veramente, se il Tesoro si trova, il Fisco ricerca, se con arte magica, e con scelerati sacrificj si sia trovato: se in luogo Fiscale, o pubblico: e se non si è trovato, si

procede ancora contro; perchè si dubita, che trovato si sia. Altro travaglio eziandio si aggiugne a chi cerca Tesori con male arti; perchè debbono essere rivelati nel Tribunale Ecclesiastico, e per le superstizioni, e perchè si ricorre al Demonio.

10. Credono a' sogni spesso spesso i trovatori de' Tesori; come credè Cefelio Basso, riferito nell' *Art. 1.* ma dovebbero avvertire qualche si legge nell' Ecclesiaste *Cap. 5. Ubi multa sunt somnia, plurimæ sunt vanitates, & sermones innumeri; tu verò Deum time.* Bisogna dire con Tibullo:

Somnia fallaci ludunt temeraria nocte.

Scrisse il Blesense *epist. 65.* di se stesso: *Ut fidem habeam somniis, nulla me somnia inducent; didici enim experientia ex ea visione, quæ mihi gaudium quandoque nuntiaverat, postea contrarium reportavi: somnia itaque ne cures, amice carissime.* Sogliono anche talvolta i Demonj ingannare co' i sogni: e si può leggere di ciò Delrio *Disquis. Magic. lib. 4. qu. 6.* ove tutte le spezie de' sogni distintamente ha spiegato.

11. L'altra vanità de' trovatori de' Tesori, non è quì da tralasciarsi; perchè vanno sotto l'occhio di molti alcune memorie de' Tesori, alle quali facilmente si crede: e questa vanità è stata antica. Vide un' amico un' antico manoscritto: e trovò una lunga ferie di Tesori raccordati, spiegando i luoghi, ove diceasi, che vi sieno, e la materia, che sia in essi nascosta. Due soli quì riferiremo, tralasciando i luoghi; acciocchè i desiderosi de' Tesori la pazzia loro non accrescano. Di uno così si legge: *Invenies Ecclesiam D. N. In angulo ipsius Ecclesiæ invenies lapidem cum annulo de Brunzo, implumbato in ipso lapide: eleva lapidem, descende subtus gradus quinque: invenies portas æreas, serratas per artes Magicas, & Mathematicas: & invenies centum quinquaginta*

E e 2
oves

oves de auro, plenas lapidibus pretiosis, & Pastorena de auro, tenentem in manu librum, in quo insunt incomparabiles virtutes. Così si legge dell' altro: *Eleva lapidem cum curru desuper sculptor fode subter palmos duodecim, & invenies aurum, quantum currus sex vices portavit.* In un' altro si dicea, che vi erano molte pecore di oro, le quali erano tutte piene di gemme ancora. Una simile nota di Tesori ha voluto dare alla luce nel suo libro, proibito dalla Sagra Congregazione, di cui abbiám fatta menzione: e non senza rifo si legge nel *Cap. ultimo 17.* del Trattato secondo, il titolo, che vi ha posto: *Catalogus locorum in Italia, in quibus Thesauri absconduntur*: il P. Giovambatista Pasquali, Cremonese. Va numerando tutti i Tesori, che sono nelle Città d' Italia, e le ricchezze, che in essi vi sieno. Dice, che il libro era di un Savio nel 1390. se ne formò copia nel 1523. e l' ultima nel 1659. Confessa averla avuta da un' altro Religioso, che nomina: e soggiugne: *Cui tamen Catalogo nullam prastarem fidem, ni illum habuisssem a Viro Religioso, tam sapienti, & timorata conscientia; & interim meam credulitatem, & incredulitatem suspendo.* Altre debolezze si leggono nello stesso suo libro, che ha meritato la Censura della Sagra Congregazione; e bisogna dire, che *Homines sumus, & falli possumus.* Queste note di Tesori, sono tutte vane: e le stimiamo finte da Uomini oziosi; sicome è vano il ricercare Tesori, e sottoporsi a' travagli, alle burle de' Vagabondi, alle spese vane, e ad una manifesta pazzia, con cui si perde anche il tempo, e 'l cervello.

Delle Glossopetre.

C A P. XIII.

1. **S**ONO con molti nomi chiamate le Glossopetre, quasi lingue

impietrite, o di pietra: e Cardano le disse *Glottidi*: altri *Lingue de' Serpenti*: *Lingue di Uccelli*: *Oficglossi*, col nome greco: i Tedeschi *Lingua d' Anitra*: e gl' Italiani *Denti di Lamia*. Scrisse Plinio, che sia simile tal pietra alla lingua umana: e che dicono non nascere in terra; ma cader dal Cielo, quando la Luna manca: e confermò lo stesso, Camillo Lionardo, che fu tradotto dal Dolce; ed anche Gaudenzio Merula. Narra il Boccone, che in Otranto, Città di questo Regno, il volgo le chiama *Pietre del Tuono*; avendo opinione, che cadano in terra, quando tuona il Cielo. Cardano *De Gemmis, & Colorib. num. 44.* disse: *Glottis alia dura est, & lingua simillima gemma, quam ferunt esse Jovis telum; id est fulmen ipsum, magnitudine lingua longiuscula, & forma ad unguem illi simile: sed color alius; nam ferrugineus, & viridis obscurus*: e stima più nobile, e più bella quella, che è simile al Cristallo. Soggiugne, che *An ex Caelo decidat, cum adeo frequens sit, & dura, satis dubito: omnino sui generis gemma est. Sunt qui Ceraunium vocant*: e dopo averne descritte le virtù, dice, che le Ceraunie, come riferiscono, sono in forma di piramide.

2. Dicono altri, che le Glossopetre sono denti de' Pesci armati, e testacei, restati in terra soda nel Diluvio generale, o nel particolare, come sono le Ostriche, le Coppe, e le Conchiglie, delle quali alcune si trovano ne' Monti, e nelle Colline. Aldrovando scrisse, che veramente sieno pietre della sua spezie, ed abbiano le proprie Miniere. Il Boccone nel *Museo di Fisica, Osserv. 22.* sostiene, che avendole notomizzate, e criticate, considerando la struttura, la signatura, le articolazioni, la delineazione, e la sostanza, le riconosce per parte di animali, e per denti petrificati. E se talvolta i denti de' pesci Marini, come Lamie, Cani-

cola , pesce Requie , e simili, si veggono ingranditi , ed ingrossati : stima, che ciò succede per la replicata *juxta positionem* dell' argilla , che si insinua nella cavità del dente , e dentro la guaina , o sia corteccia ; onde crescono di mole , di grossezza , e di lunghezza elorbitante . Etmullero crede esser denti del pesce Carcaria, morto : e che trasportati all' Isola di Malta, nel Mare Mediterraneo, insinuandosi nelle Spelonche, s' induriscano in forma di pietra , come riferisce il Brunone , che gli dichiara corpi triangolari , altri fossili, ed altri marini.

3. Differiscono nel colore , nella grandezza , e nella figura : e Gesnero ne descrive sei spezie : ed altre sono intorno dentate, altre pulite . Sono alcune quanto una lingua umana ; altre picciole quanto un' unghia dell' Uomo ; altre mezzane . Quelle , che sono corte , acute , e strette, diconsi *Cerafte* nell' Italia , ed in Portogallo ; cioè *Corno di Serpe*, al dir di Gesnero , e di Boezio . Il *Rincolito* è simile alla Glossopetra nella sostanza , nella durezza , e nello splendore ; ma è picciolo : e pare di qualche uccello , come parte superiore del rostro della Merola . Dicesi da' Latini *Rhyncolithos* , cavato dal Greco.

4. Si trovano bianche di colore, incarnate , chiare , scure : e sono ancora di varia forma , come di triangoli giusti , ed acuti : o colla punta acuta, ed alquanto ritorta , come becco di uccello : o colla punta tonda , o ovata : o dentate d'intorno : e tutte sono lustre , come vetriate e brunite . Le pallide triangolari , hanno minor lustro : e le leggiere , o azzurrine , più delle altre risplendono.

5. Dice Boezio , che si trovano nella terra aluminosa ; altri in quella di sabbia . Gesnero le pone nella Germania di color biancheggiante , e rosato , racchiuse ne' sassi : nella Prussia , in

Malta , ed altrove . Boccone scrisse averle vedute , non solo in Malta , ma in altre Provincie d' Italia , in Sicilia intorno la Città di Corleone , detta Coniglione , nell' Isola dell' Arcipelago , nella Provincia d'Otranto , nello stato di Modena , vicino la Terra di Saffuolo , che sono di color bruno.

6. Si lodano quelle Glossopetre , che sono mediocrementemente dure , e tenere , e calcinate dalla natura , che colla corteccia , o colla pelle lustra , facilmente si spezzano , e masticano ; e si biasimano, come di niuna virtù , i denti freschi de' Mostri marini , fatti a triangolo , e bianchi , e sodi , come gli altri denti , e l' ossa . Così ancora si spezzano quelli , che per lunghezza di tempo , e per la freddezza del luogo , sono divenuti affatto impietriti , e duri.

7. Dicono molti , che suda la pietra in presenza del veleno ; ma Aldrovando dice , che vi sono altre diverse pietre , che sudano , secondo la diversità del vapore . Plinio delle virtù delle Glossopetre riferisce , che sono credute necessarie a' russiani ; e che fanno restare i venti ; ed ha ciò per vanità . Il Merula dice , che seguitano i moti della Luna : e Camillo Lionardo scrisse , che per ciò i Maghi le danno forza nell' arte loro . Hanno altri alle stesse le virtù del Bolo , e dell' Avorio calcinato ; perchè l' hanno presa dagli stessi Boli , come in Malta , e nell' Ungharia ; e però le stimano utili nelle febbri maligne , nelle varole , e per li vermi de' fanciulli . Cardano *De Gemmis*, num. 44. dice , che portate , fanno sogni lieti , rendono gli Uomini invitti , e sicuri da' fulmini , e dalle sommosioni . Narra aver veduto Francesco Trivulzio , che era costantissimo , e fuor d' ogni speranza , scampato da molte calamità : e portava un pezzetto della stessa pietra cristallina . Altra pietra egli narra nel num. 28. avere avuta da Guglielmo Cataneo, Inglese,

ritrovata a caso, che era in forma di lingua; ma più breve di grandezza, di color di ferro, con alcune vene rosse, e sanguigne: tenuta in mano mostrava un'umor lento: e gli parve, che aguzzava l'ingegno, ed accrescea l'indultria: era molle: e stimò verisimile, che avesse forze egregie, e che era di un suo proprio genere; ma è solito il Cardano di narrar maraviglie, e dar fede a cose vane.

Delle Pietre, che segnano.

C A P. XIV.

Forma Aldrovando nel *Cap. 12.* il titolo delle Pietre, che stropicciate mandano fuori qualche fugo: e vi descrive l'*Ermatite*, lo *Smeriglio*, lo *Schisso*, l'*Amianto*, delle quali abbiamo in altri luoghi scritto; di alcune altre però qui scriveremo. Stimando che il fugo sia proprio de' corpi umidi, e che molte di questa spezie di pietre sono secche; formiamo però il titolo di quelle, che segnano, delle quali tratteremo in questo *Cap.*

A R T I C. I.

Del Gesso, e della Calcina.

1. **S**I cava il Gesso dalle pietre bruciate: e si dice *Spat* da' Germani, *du Plastre* da' Francesi, *Plastre-stone* dagl' Inglese, come riferisce il Carleton. La sua pietra è bianca, molle a guisa dell'alabastro: e quando leggermente si brucia, si fa questa Calcina, chiamata *Gesso*; e se ne vagliono a formare Statue grandi, e ad altri usi: e mescolato con polvere delle pietre dure, polvere di piombo, e latte, diviene vera pietra; e se i colori vi si aggiungono, si fa simile al Marmo, nel peso, nello splendore, e nel colore, come dice lo stesso Carleton.

2. Il Gesso è come la Calcina; ma in molti modi differente; perchè la Calcina bagnata dall'acqua, si accende, con quella si nutrisce, e lungo tempo si conserva; ma non così il Gesso. Diceasi Calcina quella, che è cotta, bianca, si riduce in polvere, e coll'acqua si accende; perchè quando è cruda, si dice *Pietra Calcaria*, che è dura, ha peso, non si scioglie coll'acqua, nè si riscalda. Scrodero scrisse, che questa è grisa, di cui, a forza di fuoco, si fa la calcina, atta per li muri; ma appo noi si fa calcina anche da altre pietre bianche. Tutte le pietre o si mutano in vetro, o in calcina: e quelle, che fanno calcina, non possono farsi vetro. Così quelle, che si fanno vetro, non danno calcina; perchè si riducono in vetro prima di calcinarsi, come afferma il *Becchero Physic. subterr. lib. 1. sect. 7. cap. 1. num. 2.* Dioscoride insegna la maniera di far la Calcina viva per uso di Medicina, dalle ostriche, chiocciolle marine, e da ogni altra spezie de' Testacei, dalle scorze delle uova, dalle pietruccie de' lidi, e da' marmi, tutti bruciati, finchè divengano bianchi affai: e ne descrive la virtù, come ancora Mattiolo.

3. Si trova la Calcina, oltre l'artificiale, anche la naturale: e nelle terre, ove ella è, non si trova Gesso; così non vi è Calcina, ove il Gesso si ritrova. La miglior Calcina è quella, che fa strepito quando si bagna, e si accende, e quando è nuova; e la vecchia è più debole; perchè vi è entrata l'aria, ed il fuoco è diminuito. Dice il Renodeo, che la Calcina, e l'Gesso, sono i due legami per unire le pietre nelle fabbriche de' ricchi; perchè le case de' poveri si uniscono colla terra, e col loto solamente; ma ciò non è in ogni luogo; essendo diverso l'uso delle Regioni del Mondo. In alcuni luoghi si fanno le fabbriche di legno; perchè di legno abbondano: in altri di canne, e

di

di loto : in altri diversamente ; e nell' Italia è comune l'uso della Calcina, anche nelle fabbriche de' poveri . In altri luoghi per le fabbriche usano il bitume, invece di calcina . Così nella Caldea vi è il fiume Eit, presso il quale è un lago pieno di pece, che bolle di continuo senza calore : ed usano la stessa per calcina nelle fabbriche, e per pece nelle barche, come riferisce il Botero *part. 2. lib. 2.* Così vogliono, che sia stata Babilonia fabbricata col bitume, come altrove abbiamo detto.

4. La calcina esposta all' aria, non solo non s'indurisce; ma si riduce in polvere sottilissima, che non ha forza nelle fabbriche . Nè s' indurisce coll' acqua; ma solo si fa secca, ed atta ad andare in polvere; quando, però, si unisce co' i rottami delle pietre, e colla terra e coll' acqua, si indura a guisa di pietra talvolta; non facendosi penetrare dall' acqua; ma se la terra è migliore, ha la calcina poca forza; perchè si avvicina al loto . Molto più si fa dura la Calcina viva, unita coll' arena; ma a proporzione: e più col bianco dell' uovo, atta ad incollare, ed unire anche le crepature de' vetri; così pure co' i latticinj; e 'l Becchero affermò avere osservato, dalla Calcina col formaggio uniti, essersi generata una sostanza pietrosa, che non cedeva alla durezza del Diamante, come riferisce Giorgio-Ernesto Stahl *in specim. Becherman. p. 1. sect. 2. membr. 6. thes. 6.*

5. Il Gesso è ancora di due modi; altro Fossile, e naturale, simile al Nitro; ed altro artificiale; perchè si prepara, e si cuoce da una pietra bianca alabastrina . L' Agricola dice, che si trova candido in molti luoghi, cenericcio, distinto con macchie, in Misena, ove pure vi è il rosseggiante, e 'l verde; e tutto cenericcio, solamente in Nortusa . Altro è globboso, a guisa di sale ammoniaco . Nasce nel Monte Appennino d' Italia, nella Campagna Bolo-

gnese, in tutta la Toscana, nella Germania, ed altrove.

Si trovano più spezie di Gesso . Il Renodeo n' affegna due: una più volgare, che risplende con qualche oscurità; l' altra più rara, che si divide in laminette, ed è splendida, come la Pietra specolare, o il Talco . L'imperato nel *lib. 25. dell' Ist. nat. cap. 2.* trattando del Gesso, dice che le pietre sono per lo più trasparenti, e ne ritengono alcun vestigio: e poste a fuoco, subito perdono la lor lega, e mutansi in corpo di color bianco, che si appella *Gesso*, con proprio nome. Si cuoce nel forno, finchè divenga bianco, e presto si riduca in polvere, che mischiata coll' acqua, subito s'impietrisce; ma prima che s' indurisca, è come una materia molle, atta ad indurire, ed unire altre pietre, ed a fare altre opere, come le statue di Gesso: e quello, che è cotto di fresco, è migliore; perchè tenuto lungo tempo; è più umido, e non facilmente, mischiato coll' acqua, s' indurisce, come pur disse il Renodeo . Disfatto la prima volta il Gesso, e ridotto in polvere con acqua in sostanza liquida, ritorna di nuovo a colligarsi, e indurirsi; ma dopo non fa più effetto simile; onde prima di aver sentita l' acqua, alcuni lo chiamano *Gesso di presa*: e si adopera a formar gl' incavi, dentro cui abbiano a gettarsi le figure di rilievo: e si formano ancora gli stessi rilievi, gli stucchi, ed altre opere . Altro Gesso è pure, che si dice *di presa*, simile alla Terra bianca, e dura, non molto polveroso, maneggiandosi . Altro ancora è tutto polveroso, e molto usuale; e con acqua di Colla se ne fanno anche lavori di rilievo piccioli: e si adopera pure all' imbiancamento delle pareti, a coprire opere di legno per letto, ed ove abbia da pingersi, o dar l' oro in foglio nelle cornici: ed è molto in uso de' Pittori.

6. Numerano i Medici tra' veleni il Gesso.

Gesso; perchè, preso per bocca, è nocivo; cagionando dolori gravissimi intorno la bocca del ventricolo, e dello stomaco, al dir di Galeno 1. *De Symptom. caus. cap. 7.* E' cagione eziandio di tosse forti, di singulto: turba la ragione: e, come insegna Dioscoride, ha forza di strangolare, restringendo i meati della respirazione. Ne descrivono la cura, tra gli altri, Girolamo Mercuriale *De Venen. lib. 2. cap. 11.* e Francesco Giojele *De Venen. sect. 3.* dentro le sue opere. Narra Plinio, che un certo Proculejo, familiare di Augusto, travagliato nello stomaco gravemente, si strangolò colla bevanda del Gesso. La polvere ancora del Gesso, o della Calcina, entrando per la bocca, e per le narici degli Artefici, che lavorano; ancorchè la bocca stessa si cuoprano, molti mali cagiona; così il fumo, e l' esalazione, quando si cuocono, e si lavorano; del che si può leggere il *Cap. 12. De Gypsiariorum, & Calcariorum Morbis*, di Bernardino Ramazzini, nel suo Trattato *De Morbis Artificum*.

A R T I C O II.

Della Selenite.

7. **D**isse Plinio, che la Selenite riluce fu' il bianco con isplendor melleo, e contiene immagine di Luna, che così cresce, e scema in quella Gemma, come la Luna in Cielo: e che credono nascere nell' Arabia. Dice Dioscoride, che sia chiamata *Afroselina*, quasi spuma di Luna; perchè si trova di notte mostrar la Luna, la quale colla Luna stessa cresce, e manca: e pur dice trovarsi nell' Arabia, candida, traluciente, e leggiera. Aldrovando disse aver preso il nome di *Selenite*, dalla Luna, col cui crescere e mancare, ella cresce, e manca; e però da' Romani era detta *Lunare*, ed annoverata tra le gemme: e che Plinio la disse ancora *Specu-*

lare, per esser pietra chiara, come lo specchio. Altri la dicono *Comarin*, e *Cupholiton*, dalla leggerezza del peso. I Chimici, come afferma Ermolao Barbaro, la dicono *Argyrolithos*, quasi pietra di argento; altri: *Specchio d'Asino*, e *Ghiaccio di Maria*; perchè la sua candida corteccia è come ghiaccio: altri *Alume di Scajola*; mentre si riduce con facilità in croste, scaglie, e squame.

8. Confessa Aldrovando di non aver veduta la Selenite, o altra pietra, che luca di notte, fuorchè il *Fosforo*, che è artificiale, e dicesi *Pietra illuminabile*. Alberto dice, che nasce in una spezie di Testacei nell' India, e nella Persia; però pensano alcuni, che sieno le Perle, che secondo il Garzia, si trovano piene nella Luna crescente, sono candida, e leggiera, ed apparisce in esse l' immagine della Luna cornuta; ma pare, che gli Antichi abbiano intesa altra Gemma per la Selenite. Si sforza l' Encelio provare, che la Selenite sia la pietra Arabica di Dioscoride; ma questo di ambidue ne scrisse in due distinti Capitoli. Penza l' Agricola, che sia l' Arabica, da cui si fa la Gemma Arabica, simile all' avorio, secondo Plinio. Bartolommeo Anglico vuole, che sia la Pietra Persica, a guisa di Erba verde, di color di Diafro, e che risplenda in essa una macchia candida, che col suo splendore mostra l' effigie della Luna. Mattiolo dice non averla prima veduta, e poi averne comprata una da un Pellegrino, venuto da S. Giacomo di Galizia: e che la pietra traluceva a modo di vetro, e facilmente si divideva in sottili lamine; però ne' luoghi, ove si ritrova, faceva ufici di vetro, a chiudere le finestre delle Case. Gassendo, per rispondere all' argomento di coloro, che difendono le Qualità occulte, fa menzione della Selenite: e si protesta, che se son vere quelle cose, che di tal pietra si raccontano, si possa dire, che certa porzione di sostanza sottile (come di argento

to vivo) venga alterata dalla luce Lunare, o copiosa, o scarfa: e che così si muova nelle parti più deboli ancora della pietra. Il Carleton dice, che la Selenite appo i Moderni, sia la Specolare; potendosi vedere l'immagine come nello specchio, e qualche vi è di dietro.

9. Da tante opinioni, e relazioni diverse della Pietra Selenite, si dimostra essere molto oscura e dubbiosa; non sapendosi con certezza quale sia stata; onde non abbiamo ripugnanza di riporre tra le favolose tutte le sue virtù celebrate. Si descrive anche la Selenite simile al Gesso, ed a guisa dell'altre pietre, che mandano fugo: che si generi dalla pietra Calcaria, col mescolamento di poca acqua: che luce come Cristallo, e si divide in picciole laminette sottilissime, e più della carta: e dicono, che si trovano dure, tenere, candide, negre, e mischiate lunghe, brevi, e quadrate. Gaudenzio Merula scrisse, che la Selenite, circondata con filo d'argento, e sospesa al collo, quando la Luna entra in Toro, o in Cancro, produca effetti Lunari: che sia potente a conciliare gli amori; il che confermò Marbodeo. Dicono altri, che nella Luna mancante, si producano maravigliosi effetti di tal pietra; poicchè, tenuta in bocca da chi ha da fare negozj, gli faccia conoscere quali fare si debbano; perchè alcuni da farsi, così s'imprimono nella mente, che in verun modo cancellare si possono: e quelli, che far non si devono, dalla mente subito svaniscono. Sono solite vanità, e favole degli Autori, che riferir han voluto cose ammirabili; benchè sieno false tutte queste proprietà, che le forze della Natura ecceder si veggono.

10. Il Santorio ne' Comentarj *in primam Fen libri 1. Canonis Avicenna qu.* 12. fa menzione di un'inganno del Cardano, il quale nel *lib. 1. Quadripartit. cap. 2.* riferisce, che una pietra, che fu prima nelle mani di Clemente VII. Papa, avea una macchia nella superficie,

Tom. II.

che si movea in giro per lo spazio di 24. ore ogni giorno, dal nascere del Sole al tramontare, secondo il moto del medesimo: ed attribuisce ciò alla virtù occulta della pietra, ed alla qualità, che appellano *Sostantifica*; ma dopo la morte di Cardano, quella occulta qualità si fece manifesta; poicchè nella pietra vi era un' Orologio, e la macchia si movea dalle ruote di dentro. Cardano, però, nel *lib. De Gemm. & colorib.* oltre l'averla descritta, ed affermato, che luce di notte, come nel *lib. 1.* abbiam riferito, scrisse ancora altre vanità intorno le virtù della stessa Selenite; perchè dice di essa: *Somnia ostendere varia verisimile est, & ad pradicendum juvare: inquietum reddit animum, & hominem (ut existimo) infelicem; lux enim nimis agitat mentem. Rarus est valde inventu; ideo perdifficile est scire quid proprie agat.* Della stessa scriveremo nel *cap. 17.* co' i nomi di *Helites*, e di *Afrosefino*.

A R T I C. III.

Delle varie Pietre, che segnano.

11. **L**A Galattide con più nomi fu appellata. Aristotile la disse *Galaricide*, *Galatritide*: da altri *Pietra Lattare*: da Plinio *Galassia*, *Leucogea*, *Leucografia*, e *Sinesite*: altri la dicono *Grafite*, *Galbate*, *Anachite*: da Silvatico è detta *Lapis Lathus*: altri la dicono *Saponaria*, con cui i Sarti segnano i panni prima di tagliargli. Dice Aldrovando, che si chiama ancora *Pietra Romana*: il Boccone nel *Museo di Fisica Osserv.* 31. la nomina *Pietra de' Sartori*, detta *Crea* dal Volgo. Secondo alcuni è cenericcia, e dà colore di cenere: altri la dicono *Lattea*; perchè stropicciata nella Cote, manda fugo candido. Si servono della stessa i Sartori nel disegnare sopra i panni, bagnandola colla lingua; perchè lascia il segno di linea bianca. Nel comune di Casio, nel Territorio di Bologna, è una

Ff

Mon-

Montagna, detta *Pietra da Sarto*, e segna panni di color bianco, come se fosse Gesso: ed in toccarla, e vederla, pare sapone: e vicino a Boccadirio si trova di questa pietra ancora di color nero, che pure segna bianco; il che riferisce Antonio Masini nella *Bologna Perlufrata part. 1.* di terza edizione. Dioscoride la disse pure *Galattide*; perchè suda un sugo latteo; ma che sia di color di cenere, e dolce al gusto, giovevole alle flussioni degli occhi, ed alle piaghe: e che bisogna tritursi nell'acqua, e conservarsi nel vaso di piombo, per la forza della Colla, che in se contiene. Galeno ancora afferma nel *lib. 9. simplic. Medicam.* che sciolta in sugo, dà una spezie di latte; e lo confermò Plinio; e che dà anche sapore di latte: fa latte abbondante alle Nutrici: e fa saliva, appiccandola al collo de' bambini: e che dicono, che toglie la memoria: che viene dal fiume Acheloo: e che alcuni chiamano *Galattide* lo Smeraldo, recinto di vene bianche. L' Agricola dice, che si trova in alcuni Monti della Sassonia, nella Germania, ed in alcuni alvei di fiume. Mattiolo scrisse non averla veduta: e 'l Boccone afferma, che si trova nel Piacentino.

12. La *Galassia*, secondo Plinio, è pur detta *Galattide*; ma ha vene sanguigne, o candide.

La *Mellitite* differisce nella dolcezza dalla *Galattide*; perchè dà sapore di mele, secondo Dioscoride. L' Agricola la dice di color cenericcio, e Aldrovando di color vario: e che dà un sugo latteo; ma di sapor di mele. Mattiolo dice non aver trovato chi gliela mostrasse: e l' Encelio vuole, che sia stata incognita ne' suoi tempi. Scrisse l' Imperato, che la *Mellitite*, la *Saponale*, e la *Sevale*, sono distinte tra loro nell' effigie, che tengono, più corrispondente al mele, al fevo, o al sapone; ma di una stessa condizione, che la *Lattite*.

13. Il *Morotto* da alcuni è detto *Galassia*, e *Leucografia*, secondo Dioscoride; e perchè nasce nell' Egitto, lo dicono anche *Pietra Egizzia*. Boezio dice, che manda sugo latteo, nè bianco, nè cenericcio, e senza dolcezza. Aldrovando scrisse, che quando è dura, risplende come *Gemma*, o *sapone*: e secca, senza bagnarsi, lascia il segno con linee bianche: e che alcune sono verdeggianti, altre nere, altre anche di color di mele. Dice l' Agricola, che è molle, e candida, e si trova nella Sassonia. Mattiolo, sopra Dioscoride, afferma non averla veduta; non portandosi all' Italia da alcun luogo; ma nelle sue *Epistole* dice, che li trova verso Bologna, ove pubblicamente si vende; e si maravigliò di Plinio, che nel *lib. 27. cap. 11.* affermò non esser pietra, ma erba, forse ingannato dalla somiglianza delle voci. Dioscoride disse, che essendo molle, e facile a liquefarsi, se ne servono ad imbianchire le vesti: e riferì alcune virtù nell' uso della Medicina; come pur Galeno. L' Imperato nel *lib. 25. cap. 6.* chiama la stessa *Morochtho*, o *Pietra Lattita*, lubrica al tatto, che segna; e però da' Sartori adoperata in segnare i panni. Stropicciata con acqua su la Cote, si scioglie in sugo, simile al latte: e l' usano i Medici ne' collirj degli occhi; perchè dissecca senza mordacità. Dice, che è di color glauco, alquanto trasparente: e posta al fuoco, in breve tempo si perde; mutandosi in pietra dura, bianca, e che non segna, nè si riduce in sugo latteo: e la numerano tra le spezie delle *Marghe dure*.

14. La *Pietra Lebezia*, o il *Lavez-20*, ha questo nome dall' uso; perchè se ne fanno vasi, che si appendono al fuoco, per riscaldar l' acqua: nè è lontana dalla natura delle pietre *Lattite*, come disse l' Imperato; essendo lubrica al tatto, non dura, e lasciando veltigio di lineamenti, segnando. Si lavora al toro ad uso de' vasi di cucina: e rompendosi,

doli, si rappezza; legando i pezzi con fili di rame: e sopra le commissure ungendosi cenere incorporata con bianco d'uovo.

15. La *Tiite* (*Thyites*) è pietra verde: e Dioscoride dice, che imita il Diaspro: e quando si scioglie, rende un color di latte, e si trova nell' Etiopia. Aldrovando dice trovarsi in certi fiumi: e che alcuni pensano esser questa la pietra *Acone*, nominata da Ippocrate, essendo Cote: e le Coti di tal pietra prima si facevano; e che altri dubitano, se sia il *Verdello*, così detto dagli Italiani, di cui si servono invece della pietra Paragone, per esaminar l'oro. Egli, però, la riduce alla pietra Serpentina verde, segnata con una macchia *l. i. Hist. Serp. & Drac. c. 1.* Rolando stima, che oggi sia tal pietra ignota, come afferma Brunone. Mattiolo dice non averla veduta; nè sapere, che sia stata da altri trovata: e che forse si trovi nella sola Etiopia; e prova poi contro il dannato Fuchio, non essere la Pietra *Turchina*, specie di Diaspro, come quello asserì: ed assegna molte ragioni.

16. La *Spongite* è pietra, che nasce dentro la Spugna, e manda un sugo latteo, come dice Aldrovando: e significa ancora qualsivoglia pietra porosa, a guisa delle spugne. Paolo Egineta la chiamò *Spongia*. Scrodero scrisse, che è pietra, che si sfarina, di color candido, o griso, e dicesi *Cybeleolithos*, o pietra di Cappadocia, per la facultà, che tiene di rompere i Calcoli della vescica. Da altri è detta *Theocolithos*: e talvolta è in forma di pomice, leggiera, candida, e di varie figure.

17. Tra le Pietre, che segnano, annoverare si possono alcune terre, che sono di sostanza mezzana tra le terre, e le pietre. Tale è la *Bezaara*, così detta da' Boemi; simile quasi al Gesso: di consistenza rara, arida, di color bianco punteggiato e macchiato di purpureo: fragile, riducendosi in polvere, stringendosi tra le dita. La *Terra Maltese* è

detta da alcuni *Pietra di Malta*, di color bianco, di consistenza di pietra, molle, granellosa, e si rompe tra' denti, come il Zuccaro: e maneggiata, imbratta di polvere bianca. Il *Bolo insanguinato* è simile alla terra *Bezaara*; ma è più densa, di colore incarnato, e ceruleo. Alcune *Tripele* ancora, terre atte a dar pulimento, sono simili a' sassi duri, e cementizj: e così delle altre, delle quali tratta l' Imperato. La *Gleba piombina*, dice essere di color bigio, e di piombo, lubrica nell' esser maneggiata, e che imbratta le mani, quali sostanza untuosa, in cui si riconosce uno splendore proprio di Metallo: e posta la pietra al fuoco, lungamente sostiene la sua violenza, mantenendosi intera, come il Talco: e per la sua lucidezza lascia segnatura manifesta e nel bianco, e nel nero. Ritrovasi parte sfogliosa, che si risolve in squame: parte soda, che si taglia in sette lunghe, e se ne fa il grafio piombino. La sfogliosa mischiata colla creta, detta rubrica, forma i crugiuoli.

De' Fosfori.

C A P. XV.

1. **T**Ra le Pietre annoverare si possono i Fosfori, alcuni de' quali coll' arte si formano, ed in Pietra si riducono. Fu questa, invenzione de' Moderni; perchè gli Antichi, i quali la Chimica professarono, non hanno di essi lasciata memoria: e parlando il Casati degl' inventori de' Fosfori artificiali, che molto illustrano la Sperimentale Filosofia, disse: *Certè laude magna digni sunt tam ingeniosi, atque industri artifices, quorum studio Physica scientia mirum in modum promovetur.* Di questi, dunque, daremo una breve notizia.

A R T I C. I.

Del nome, e delle specie de' Fosfori.

2. **C**Onviene propriamente il nome di *Fosforo* alla Stella di Venere,
F f 2 che

che si vede risplendere prima che nasca il Sole, come dopo l'ocaso diceſi *Hesperus*. I Latini con uguale ſignificato gli han dato il nome di *Lucifer*, e i Toſcani di *Lucifero*. Coſì Marziale *lib.8.Epig.20.* diſſe per la venuta di Ceſare:

*Phosphore reddo diem : quid gaudia
noſtra moraris?*

*Ceſare venturo, Phosphore, red-
de diem.*

• Virgilio *l. 2. Æneid.*

*Jamque jugis ſumma ſurgebat Lu-
cifer Ida,*

Ducebatque diem.

Convieni ancora a quel corpo, che ha la luce interna: coſì il Sole può dirſi anche Foſforo, eſſendo autor della luce, e del giorno, ed in ſe portando la luce ſteſſa. I Chimici han dato lo ſteſſo nome ad un corpo lucido, ed in ſe ſteſſo luminoſo, che preparano coll' arte, come ſono la *Pietra Bologneſe*, ed altri Foſfori liquidi; ma fu queſta, invenzione de' Moderni; perchè i Chimici antichi, i quali rozzamente l'Arte eſſercitarono, in qualche luogo dell' Egitto, e dell' Arabia, non laſciarono rimedi per uſo della Medicina; anzi nel *Digeſto Vecchio L. idem Pomponius §. ſed in plumbum, De rei vindicatione*, ſi ha, che in quei tempi ſeparar non ſapeano l'oro, e 'l rame, miſchiati, come oſſerva l'eruditiff. Giambatista Orfatti, Professore nello Studio di Padova, nella lettera, che ſi legge nella *Galleria di Minerva a cart. 253. del Tom. VI.*

3. Sono i Foſfori di due ſpezie; cioè Naturali, ed Artificiali. Si ritrovano i Naturali in tutti i tre Regni Chimici; cioè: Nell'Animale; perchè rilucono di notte i Ballani, che ſi trovano nel Porto d'Ancona: le Urtiche marine del Rondelezio: i Zcoſiti di Antonio Donato, detti Satiri marini: la Nottiluca terreſtre di Fabio Colonna: la Luccio-la, le Uova delle Lucertole, gli occhi de' Lupi, e di altri animali: la Sepia, le Sarde, e molti peſci ſquamoſi, o

eſangui, e i peſci putridi: alcuni vermi luminofi, alcuni eſſluvj ignei, e luminofi, che talvolta ſcintillano da' corpi degli animali, e degli Uomini ſteſſi; ed in particolare dagli occhi: e molte altre coſe, che lampeggiano, e riſplendono. Oſſervò il Bartolino *Centur. 1. Epist. 9. e 12.* alcune carni bovine, e di agnelli di freſco ucciſi; ma ſolamente le parti ſpermatiche, e membranofe, che ne' luoghi oſcuri riſplendevano con colore di argento: e lo conferma il Liceto, che lo preſe dall'Acquapendente *lib. De Oculo cap. 4.* ed altri eſempj porta lo ſteſſo Bartolino nelle ſue *Centurie*, ed in *Anatomicis Centur. 3. hiſt. 70.* Il P. Scotto in *Magia Pyrotechnic.* la quale è il *lib. 2. part. 3. Magia Universal. Syntagm. 1.* ſcriſſe ancora di varj corpi, che danno pur lume nelle tenebre, come i Dattili, i polmoni di mare, le ſquamede' peſci, il Luccio, il Gobio, l'Alece, la Rana peſcatrice, molti Oſtreacei, e Cruſtacei marini. Nel Regno Vegetevole ſono molti legni putridi: la pianta chiamata *Niptegreto*: quell' albero, che, al dir di Lodovico Romano, *creſcit in Zeilam, & noctu fulgores igneos ita vibrat, ut obſcuriſſimam noctem rutilo ſplendore vincit.* Nel Regno Minerale ſi può collocare il Foſforo folgoreggiante perpetuo, coſì detto dal Gabrielli; cioè il Mercurio nel Barometro con canna di Criſtallo, due braccia lunga, fabbricato ſecondo le Regole del Torricelli, il quale in maniera ſi agita, che il Mercurio ſalga, e ſcenda da alto a baſſo con velociffimo moto; perchè ſcendendo, ſi vede talvolta il lampo, riſplendendo, e folgoreggiando a guiſa de' baleni.

4. Si veggono ancora i Foſfori artificiali negli ſteſſi tre Regni: e prendono diverſi nomi. Nel Minerale è il *Foſforo*, o *Pietra Bologneſe*, lo *Smeraldino*, il *Foſforo Eneſtico*, o *Calamita luminare* di Criſtoſano Balduino, che ſi fa dalla creta. Nel Regno Vegetevole

le si cava il Fosforo dal seme di Nasturzio, dalla *Flammula*, e da tutte le piante, atte a corroborare la luce della nostra vita. Nel Regno Animale si cava dal sangue, dallo sterco, e dall'orina, dalla quale si compone la *Nottiluca*, o *Fosforo Aereo* di Daniel Kraft, la *Nottiluca Aerea*, e la *Glaciale* del Boile, e molti altri, da questi non dissimili, da varj Autori descritti.

5. Altra divisione de' Fosfori ha proposta il Gabrielli; poicchè ridusse alla prima Classe alcuni, che chiamano *Fosfori per imbibizione*, che non risplendono, se prima non si espongono al Sole, o all'aria del giorno, acciocchè s'imbevano de' raggi della luce; come il Fosforo della Pietra Bolognese, l'Emetico del Balduino, e lo Smeraldino. Alla seconda Classe riduce quelli, che risplendono per la propria luce: e gli chiama *Fosfori di luce innata*, come sono quelli, che si fanno dall'orina, ed anche i naturali. Alla terza Classe riduce i *Fosfori per riflessione*, da lui così detti, i quali, per la disposizione, che hanno di raccogliere, e di unire i raggi, che nelle tenebre sono dispersi, si dimostrano lucidi a chi gli rimira; come sono i Carbonchi, gli occhi de' Lupi, e di altri animali, e l'mare dalla tempesta agitato: e questi dir si possono *Fosfori per riflessione*. Si legge questa divisione di Pier-Maria Gabrielli, Sanese, in un suo *Discorso* recitato nell'Accademia de' Fisiocritici di Siena, e stampato nel *Tom. 3. della Galleria di Minerva*.

A R T I C. II.

Della Pietra Bolognese.

6. **L**A Pietra Bolognese è detta *Spongia lucis*, *Litheosphorus*, *Pietra Solare*, e *Lunare*. Aldrovando la chiama *Pietra Illuminabile*, e *Pietra Luminare*; perchè preparata, ed esposta al lume del Sole, lo conserva, e ren-

de se stessa illuminata per molti minuti di ora. Il Carleton dice chiamarsi ancora *Spongia Solis*, *Spongia Luna*, *Casciarolanus lapis*. Di questa hanno scritto Fortunio Liceto nel libro *Littheosphorus*: Atanasio Kircher *De Arte Magnetic.* la natura, gli effetti, e la causa della pietra descrivendo in abbondanza, e nell'*Art. Magnet. Lucis, & Umbra lib. 3.* e molti Autori nelle loro Opere; come in Vittembergia Giorgio-Gasparo Kirchmejer nel Trattato *De Phosphoro natura lucis, & igne*: il Comerio, Teologo e Matematico di Parigi, nel Trattato *De Phosphoris, eorumque secreta preparatione*: Olao Vormio in *Museo pag. 46.* Aldrovando in *Museo Metallic.* il Poterio, il Lemery, e varj altri.

7. Dice Nicolò Lemery nel suo *Corso Chimico, part. 3.* che questa pietra è stata uno de' primi Fosfori artificiali, che si sono veduti: ed essendo morto quello, che la preparava, calcinandola, senza rivelare il segreto: da allora non si sia trovato alcuno, che l'abbia potuta rendere luminosa: e la descrive pietra bituminosa, e piena di solfo. Sono però molti gli Autori, che insegnano la preparazione di essa, ed egli ancora dà la sua maniera.

8. Il Conte Moscardo nel suo *Museo* ne riferisce tre spezie: la prima bellissima, risplendente, lucida, simile al Talco; benchè per esser secca, e dura, divider non si possa in laminette, ed è di forma o lunga, o quadrata. La seconda è più densa, e meno lucida. La terza più crassa, composta di linee, e segnature alquanto oscure e brevi. Aldrovandi dice, che sia un rozzo Gesso: e benchè abbia preso il nome dalla Città, in cui si ritrova, cioè in Bologna: nondimeno ritrovasi in varj luoghi anche metalliferi, come in molte parti della Germania, ove allo spesso si osservano miniere di Fossili. Scrisse lo stesso Moscardo, che si trovano queste Pietre nel Territorio Bolognese, quat-

quattro miglia lungi dalla Città, nel Monte Paterno, ed in un rivolo appresso Roncaria, vicino allo stesso Monte, e nel luogo Pradalbino, otto, o dieci miglia distante dalla Città: e sono per lo più nella superficie della terra, anco tra gli altri sassi; perchè le acque delle piogge, le scuoprano. Il P. Kircher dice averne trovate nella Tolfa, vicino alle Miniere dell' alume di rocca; il che riferisce ancora Aldrovando.

9. Sono pietre picciole, e grigie, tenere, sulfuree, della grandezza di una Noce, inuguali, e pesano da una a due oncie; ma l'Aldrovandi ne conservava una, che pesava due libbre, e meza: e l' Cellio in Roma, un'altra di cinque libbre: e queste si hanno per pietre stravaganti, per cagione della grandezza; poicchè per calcinarsi bene, sono migliori le picciole: e dice il Lemery, che quando non sono calcinate a bastanza, non rendono lume: e quando sono troppo calcinate, le parti sulfuree si dissipano, per le quali si ha il lume.

10. Narra Pietro Poterio nella *Farmacoepa Spagy.* che un Sartore, dato all' Alchimia, si vantava di aver trovato il *Lapis Philosophorum* ne' Monti di Bologna; stimando poterlo cavare da questa pietra pesante, e sulfurea: ed unito poi a Scipione Bagattella, spesero ambidue molto oro nelle sperienze; ma invano: e solamente si trovò la preparazione della pietra, per rendere il lume in luogo oscuro. Lo stesso Poterio descrive due preparazioni: la prima, col ridurre la pietra in polvere sottilissima, e calcinarla con fuoco gagliardo nel crogiuolo, posto ne' carboni accesi: la seconda, col ridurla in polvere, e formandone focaccine con acqua, o chiara d' uovo, si seccano al forno del vento: con carboni si fa strato sopra strato, e dandogli fuoco gagliardo, per quattro o cinque ore, si calcinano. Raffreddato da sé il forno, se le focaccine non sono a bastanza cotte, il che si conosce, quando ricevono poca luce, si

calcinano di nuovo: ed alle volte vi bisogna la terza calcinazione; così altre preparazioni da varj Autori sono descritte. Aldrovando dice, che si riduce in calce, la quale coll' acqua, o colla chiara dell' uovo, o coll' olio di lino, si costringe, ed unisce. Così preparata si ripone dentro nel vaso: e quando si ha da mostrare l'effetto, quella massa si espone al Sole di giorno, anche se sia oscurato, o al fuoco, o alle faci accese, potendo così per un quarto d'ora imbeverli di luce: e poi, chiuso il vaso, subito mettersi in luogo oscuro: ove aperto, quella massa sparge la luce, come di uno acceso carbone. Il lume però dura più, o meno, secondo la qualità della pietra, e la quantità del lume, che ha preso: e non passa l'ora, perchè la luce si va estinguendo: e questa virtù ancora si va perdendo colla lunghezza del tempo. Gualtero Carleton nel suo *Onomastico, de Fossil. gener.* dice, che la Pietra è pur detta *Phosphorus Kircheri, quod singulari proprietate polleat lucem imbibendi, & retinendi. Si enim Soli, aut ignea flamma opponatur, sic illustratur, ut inde translatus ad locum tenebricosum, conceptam recens lucem, diutule retineat sibi infixam; adeo ut in tenebris, instar carbonis, ad semiborula spatium ardeat: idque toties, quoties ita Soli, aut lumini fuerit admotus. Verum hanc facultatem mirabilem non nisi preparatus obtinet. Modum autem preparandi eum, docet Kircherus, Vormius, ecc.*

11. Scrisse di questa pietra il Lemery nel *Corso Chimico*: e l'eruditiss. Medico Andrea Matone, Professor di Lingua Greca negli Studj di Napoli, nelle *Giunte al Lemery part. 2.* riferendo vane le Calcinazioni descritte da varj Autori, e lodando altra, che usò pure l' Homberg Tedesco: disse, che Vincenzo Calciarolo, Calzolajo, ed Alchimista, sia stato il primo, che pensò calcinar queste pietre, per cavarne l'argento, e ne cavò il Fosforo. Dal Carleton, co-

me

me abbiám detto, però è appellata *Lapis Casciarolanus*.

A R T I C. III.

Di vari Fosfori artificiali.

12. **A**ltri Fosfori, oltre il Bolognese, sono stati coll' arte inventati: e'l Fosforo *Smeraldino*, come dice il Gabrielli, non solo raccoglie i lucidi raggi dal Sole, e dall' aria illuminata; ma anche dal fuoco, a guida del Bolognese. L' Osmanno nelle *Annotaz. alla Farmacopea del Poterio*, così lo descrive: *Smaragdus grato virore oculos pascit. Dicitur hic Phosphorus; quoniam in tenebris lucet, quod optime procedit, si crudi Smaragdi pulvis in pulvem cum aqua redigitur, cum qua in lamina area litera efformantur, has levi carbonum calori admovere in tenebris, & ad notabilia momenta videbis illas igneas.*

13. Il Fosforo *Emetico*, o *Calamita luminosa*, di Cristoforo Balduino, è mistura di creta, e degli acidi dell' acqua forte, che produce del lume; essendo la creta una terra bituminosa, come dice il Lemery nel *Corso Chim. part. 3.* che ne descrive la preparazione. Suppone il Gabrielli, che questi Fosfori, cioè il Bolognese, e l' Emetico, sieno costituiti e disposti a ritenere, o imbeverfi per qualche poco di tempo de' corpicciuoli lucidi, comunicati loro dall' aria illuminata, o dal Sole: e questi posti in luogo oscuro, nel dissiparsi s' incontrano negli occhi di chi gli rimira, e inducono quella poca luce; onde in breve tempo s' vaniscono. Così i corpi riscaldati dal fuoco, ricevono, e ritengono per qualche tempo le particelle calorose: e i corpi, che s' imbevono de' corpicciuoli aquei, le ritengono per poco tempo, e poi a poco a poco si dissipano per l'aria.

14. Il Fosforo *Aereo*, o *Noctiluca*,

si fa dall' orina: e fu inventato da Daniele Krafft, Alchimista Tedesco, come dice il Lemery: e'l Gabrielli anche lo chiama *Fosforo del Krafft*. Andrea Matone nelle *Giunte* al Lemery, scrisse, che il Brand, Alchimista d' Amburgo, lavorando intorno l' orina, per ritrovarvi la pietra filosofica, abbia a caso scoperto il Fosforo, nel 1669. e morto senza comunicare il segreto, il Kunkel, Medico dell' Elettore di Sassonia, l' abbia trovato, e scoperto a' suoi amici. Il Krafft dava al Fosforo una consistenza di pasta, o di liquore, secondo che a lui pareva. Roberto Boyle, avendolo imparato dal Krafft, Medico di Dresda, lo pubblicò in un Trattato Inglese, pieno di molte sperienze, e di osservazioni da lui fatte: e lo ristampò dopo in latino, accresciuto di nuove sperienze, dandogli titolo di *Noctiluca Aerea*. L' Homberg, Gentiluomo Tedesco, lo descrisse in Parigi con molte riflessioni nelle *Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze* del Mese d' Aprile, e di Maggio del 1692. Dello stesso hanno scritto ancora il Kunkelio, il Balduino, il Mentzelio, Escola, Slare, Lemery, ed altri. Narra il Boccone nell' *Opuscolo delle Osservazioni Naturali*, che si conserva questo Fosforo nell' acqua pura dentro una caraffina: ed acciocchè produca l' effetto luminoso, si asciuga fuor dell' acqua, e si scrive con esso, a guisa di *lapis*, con grossi caratteri sopra la carta, la quale portata in luogo oscuro, mostra i caratteri luminosi, di chiarezza azzurro-argentea: e dura per mezz' ora più, o meno: e secondo che si calca la mano, mostra più, o meno l' impressione: e quel luogo, dove l' impressione si è fatta, dà un' odor fetido, come di orina, e solfo, o di spirito di sale ammoniaco. Se la stessa carta è bagnata, perde per allora quella luce; ma asciutta, la riacquista. Dice di averne maneggiata una, che era in forma solida, quanto il nocciolo di un pignuo-

gnuolo : e tenuto in mano , raffomiglia un carbone acceso . Lo Slare effendosi imbrattato il viso con tal Fosforo , divenne così luminoso nelle tenebre , che faceva rischiarare , e vedere da quattro persone , che stavano vicine . Ha forza così valida , che brucia tavole , lane , ed ogni altra cosa , ove egli vien rotto , e posato : e basta a metterla in luogo oscuro , perchè renda luce ; senza esporla all' aria , o al Sole , come il Bolognese . Narra il Lemery , che stropicciandosi un picciolissimo pezzo del Fosforo solido sopra la carta , ammaccandolo colla punta del coltello , la carta prende fuoco . Si fecero alcune sperienze un giorno nella sua casa : e per negligenza se ne lasciò un picciol pezzo in una camera sopra la tavola : e la Serva , senza avvedersene , colle coperte messavi sopra , facendo il letto , lo levò . Chi dormì nel letto , si svegliò la notte , e vide il fuoco nella coperta , fatto dal Fosforo : e già si era fatto un gran buco . Questo Fosforo liquido dà più lume , che solido : e non si ha da fare altro , che distoppar la caraffina , ed egli appare tutto in fuoco nelle tenebre . Molte sperienze , e riflessioni han fatto il Boile , ed altri , come ancora Lemery , che ne dà il modo di cavarlo dall' orina , fermentata colla distillazione , e con farlo anche liquido . Nel *Tom. 3. della Galleria di Minerva part. II.* nel fine si riferisce , che Du Vivier , Maestro Generale delle Truppe del Re Cattolico in Milano , ricevè un Fosforo d' Inghilterra dal suo figliuolo , Luogotenente delle Truppe Cesaree in Germania : ed era in un' ampollina una spezie di pietra lunga , e rotonda , in forma di penna da scrivere , la quale cavata dall' acqua , serviva a scrivere sopra la carta , che nulla mostrava ; ma portata in luogo oscuro , si vedevano lettere lucide , e fiammeggianti , come fuoco di lume acceso : e durava da un quarto d' ora . Questa pietra , lasciata all' aria senza

l'acqua , cominciava da se stessa a fumare : e si accendeva in maniera , che non si potea estinguere : ed accendeva ancora tutto quello , che arto era a bruciarli , e si trovava vicino : e per maneggiarla , bisognava aver sempre un vaso d' acqua , per tuffarla dentro , quando incominciava a riscaldarsi .

15. Del Fosforo Tracio fu Autore Ferdinando-Luigi Marsili , Cavalier Bolognese , come dice il Boccone nel *lib. dell' Osserv. e Sperienze Naturali* . Con altra occasione , di questi medesimi Fosfori abbiain fatta menzione nella nostra *Idea della Storia dell' Italia Letterata* .

Delle Pietre Figurate .

C A P. XVI.

1. **T** Roppo grande è il numero delle Pietre , e grande ancora la moltitudine de' loro nomi : e se ne' precedenti *libri* di molte abbiaino scritto , forse maggiore è il numero di quelle , che spiegare dovremo , ancorchè brevemente . Sono alcune del numero delle stesse già descritte , altre finte , ed altre con diversi nomi si dicono , ed altre eziandio di spezie diverse . Trattaremo , dunque , prima delle Pietre figurate , e non figurate , secondo che appo gli Autori si leggono : e poi de' corpi impietriti , che una spezie particolare di pietre vengono ancora a formare .

A R T I C. I.

Degli Scherzi della Natura nelle Pietre .

2. **M** Irabile invero è l' ordine della Natura , con cui ella soavemente procede ; poicchè tra' corpi insensibili , come sono i Minerali , e tra' Vegetevoli , che sono pur privi di senso , come le Pianta , scherza talvolta , fram-

frammezzando alcuni corpi , che di amendue partecipano , come sono i Coralli , che hanno forma di pianta , ed hanno durezza di pietra : e i Metalli , che sono detti *Vegetevoli* , ed a guisa di piante spuntar dalla terra si veggono : e talvolta in pietra le piante stesse trasmuta . Tra la grande moltitudine , poi , delle Piante , che hanno vita , e non senso , e la maravigliosa diversità degli animali , di grandezza , di forma , e d'istinto diversi , che hanno il senso , e la vita : produce alcuni corpi , che son pure animali ; ma quasi privi di senso , e di moto , come sono le conchiglie , e tanti altri e del mare , e della terra . Nell'ordine de' Viventi , che hanno senso , formando tante spezie diverse o di minimi , come gl' Insetti , o grandi , come gli Elefanti di vasta mole : tanto senza voce come i Pesci , che son muti ; quanto con voce , come gli aerei , e i terrestri , che tutti di forma , di sostanza , e di natura , sono tra loro diversi ; ma in se stessi perfetti : all' Uomo ragionevole si avvicina , e frammezza certi animali , che , benchè privi di ragione , hanno pur qualche cosa , per cui all' Uomo stesso paragonare si possano , come i Pappagalli , e le Piche , per la voce : le Scimie , e i Babbuini , per la figura : e gli Elefanti , i Cani , e tanti altri , per qualche maniera di conoscimento . L'Uomo , poi , come per lo corpo , e materia , tutto simile agli animali , ed alle piante si rende ; così per l'anima alle sostanze spirituali , ed incorporee si fa uguale : e queste si legano con Dio , che è il solo principio , e l'Autore delle cose tutte create .

3. Quest' Ordine , e questi scherzi della Natura , considerati in tutte le cose , più maravigliosi certamente si rendono non solo nelle piante , alle quali varie figure talvolta si osservano , come nella *Differtaz. de Hominibus Fabulos. part. 1. cap. 3.* abbiám detto ; ma nelle sole pietre eziandio . Non potendo ella

Tom. II.

scherzare nel senso , nell' anima , e nella vita , di cui quelle son prive : ha nulladimeno scherzato colla figura ; e co' i colori ; anzi ad alcune pietre ha pur fatto simili scherzi ; poicchè molti Filosofi si sono ingannati , credendo , che la Calamita abbia e senso , ed anima , e vita . Così il P. Chircher *Dial. 3. Itin. sub. Ecclat. c. 1.* scrisse , che la Natura nel mezzo delle pietre Agate , ne' Marmi , e negli altri sassi , ne' luoghi profondissimi della Terra nascosti , scolpi la forma dell' umana figura , degli altri animali , e de' vegetevoli ; imperocchè gode di questi scherzi delle cose : e dimostra le cose tutte essere in tutte . Così , secondo la condizione loro , fatica in tutti i gradi de' corpi quanto può ; *ut si non sensum , saltem vitam ; si non vitam , saltem figuram nudam iis ad suam Universi decoris maiestatem attestandam imprimat* . Ha ella impresso nelle Pietre forme diverse di corpi Celesti , di Elementari , di piante , di frutti , di animali , e delle lor parti , di pesci , di esangui , di quadrupedi , di Uomini , e di parti umane ; anzi di cose diverse artificiali di tutte le spezie , in cui le Arti tutte si esercitano . Le piante stesse , e gli animali , generati per esercitare la loro vegetazione , o il senso , e la vita , ha pur voluto spesso volte impietrire , come vedremo de' Corpi impietriti ; poicchè alle volte dà alle pietre la figura delle piante , e degli animali , o di altre cose : ed altre volte le piante stesse , e gli animali , in pietra mirabilmente trasmuta . Trattaremo di tutti questi scherzi della Natura nella varietà delle pietre , e secondo l'ordine loro : ed ammireremo nelle pietre stesse l'Onnipotenza dell' Autor della Natura , per la varietà così grande ne' corpi .

Gg

A.R.

Della varietà delle Figure nelle Pietre.

4. **D**iversamente nelle Pietre le figure si osservano; perchè, o la pietra prende la figura di qualche corpo, come di uccello, o di pianta; o pure nel piano della pietra qualche figura delineata si mira, come ne' marmi si sono vedute figure di uccelli, di cani, di pesci, di Uomini, di Romiti, anzi di Crocefisso, di Maria Vergine, di Città, di Campagne, e di altre cose. Plinio riferisce, che aprendosi una falda di Marmo Pario, vi si trovò dentro la figura di Sileno: e Cardano fa menzione *de subtil.* dell' immagine di S. Giovambatista in un' altro Marmo Pario, che si conservava in Costantinopoli, con una estremità del piede, non bene figurata.

5. Narra il Fulgoso di aver veduto in Mantova la figura d'una testa di Re coronato, ed un' Alabastro, trovato in una parte della Campagna di Piacenza, che mostrava il Capo di un' Uomo morto: ed in Bergamo nella Chiesa Maggiore, un Porfido, posto per ornamento del Fonte Battesimale, colla figura di Serpente, delineato in giro dalla Natura medesima. Sono nella Chiesa di S. Marco in Venezia, Marmi bianchi venati di nero in maniera, che Alberto Magno nelle *Meteore*, Leandro Alberti nella sua *Italia*, ed altri Autori, numerano quelle vene per cose rare; afferendo, che nella Crociera, verso il Palagio, nella congiunzione di essi mirabilmente si veggia effigiata la figura di un' Uomo. Nella Chiesa di S. Giorgio Maggiore, anche in Venezia, è notabile l' Altare di Vincenzo Morosini; perchè nelle Colonne, e nel parapetto, tra le vene, e macchie de' Marmi, dalla Natura prodotte, appariscono teste di Uomini, di pesci, di uccelli, e di un Crocefisso, che sembra scoltito dall' arte. Il P.

Chircher *Mund. subterr. Tom. 2. lib. 8.* S. 1. mostra le immagini di Maria, dipinte nelle selci, e ne' marmi, senza opera di artefice: e fa menzione di quella, che si vede in Roma nella Chiesa di S. Pietro, nell' Altare della Vergine, che è simile all' immagine di Loreto. Il P. Bonanni ancora nel *Museo Chircheriano* descrive i Marmi di Firenze, dove pajono dipinte Case, Monti, Città: e molti Marmi diversamente figurati in varj luoghi si veggono: e nell' *Effemeridi de' Curiosi di Natura* in Germania, alcuni esempj sono ancora riferiti.

6. Nel Convento delle Monache di S. Agostino in Avila, Città della Castiglia, in un Marmo, che si legava nel 1551. per la fabbrica di quella Chiesa, si trovò delineata la B. Vergine col Bambino nelle braccia, dalla Natura stessa formata, come scrisse Tommaso Errera nell' *Istoria* di quel Monastero, e Filippo Briezio *T. 1. p. 2. de Mirabil. Hispan.* Quando nell' anno 1474. fu concesso a' Padri Agostiniani il Monastero di S. Caterina della Terra di Bedaja, vicina alla Città di Vittoria nella Spagna, si videro moltissime pietre, cadute dalla Montagna presso quel Monastero, colle figure della Ruota della Santa, da una parte, e l' Cuore di S. Agostino, da una freccia trafitto, nell' altra: e mostravano impressè le stesse figure, anche spezzandosi le pietruccie: e l'attestano l' Errera c. 20. come testimonio di veduta, Girolamo Romano nell' *Istoria* della sua Religione Agostiniana *centur. 11.* Giovanni Tommaso di Saluzzo nel *Martirolog. Spagnuolo Tom. 6. 25. Novemb.* Fa menzione il P. Nieremberg in *Miracoli d' Europa*, della Rupe coll' immagine di S. Giacomo Apostolo, fatta dalla Natura nel Campo Clavigi, ove nel 1155. al tempo di Ferdinando II. colla protezione di quel Santo seguì la memorabil vittoria degli Spagnuoli contro i Mori: e

vi nascono ancora pietre con figure di spade, lance, ed altri arnesi militari; il che conferma il P. Pietrasanta Tom. 3. c. 20. Altri esempj riferiremo ne' seguenti Capitoli: e non vi è dubbio, che alcune figure sieno naturali, ed altre ancora miracolose; concorrendovi qualche cosa di mirabile, per accrescersi la memoria, e divozione di alcuni Santi, come ancora da' riferiti esempj si raccoglie.

7. Afferma Libavio *de Bitumin. lib. 8. cap. 15.* che nella Pietra Fissile di Germania, si veggono pitture non solo di vene, e di punti; ma di bestie, e di piante, e talvolta di Uomini; poichè in quelle tavole di pietra si osservano con gran piacere le Anguille, i Ciprini, le Trotte, le Rane, e le figure di tutti i pesci, che sono nel Lago vicino. Veggonsi ancora Alberi, Galli, Salamandre, Serpenti, Vipere, ed altre cose: e talvolta si è veduta la figura della testa del Papa, barbata, con tre corone, colla pittura formata a color di oro, o di nero, risplendente, o di verdeggiante. L' Agricola, e Cardano ancora *lib. 7. de subtil.* raccontano, che tra le pietre bituminose della Selva Ercinia, si trovano Piriti, pietre, che colla distinzione di macchie d'oro mostrano varie figure, come di passero marino, di Salamandra, di Gallo, di Pontefice barbato, e di Maria Vergine col Bambino nelle braccia. Così ancora nel Lago di Alszia, presso i Monti della Misnia, si trovano figure di rane, e di pesci, dal rame delineate nella superficie, così spesso, e con tanta diligenza, che appena si può dire, che sieno fatte a caso. Simili pitture nelle pietre Scissili riferisce Quado: e Chentmanno avea due pietre di Mansfeld, una nera colla figura de' pesci di color nero, biondo, e di ottone: e l'altra nera con rami di alberi, e frondi di Ulivo. Cardano *de Variet. lib. 5. cap. 19.* narra a aver veduto appo Guglielmo Casanat. o, Me-

dico, suo amico, una pietra distinta di colori di ferro, e di paglia oscura, grande quanto un pomo della spada, in cui il color di paglia, quasi dipinto, mostrava immagini diverse, e colle lettere G. C. come se vi fosse il nome dell' Artefice: figurava la ferra, la spada, il Delfino, ed altre cose, la pietra tutta penetrando; ma non era dura, cedendo facilmente al ferro: ed era priva di splendore. Dice ancora, che avea una Pietra, ritrovata nella Scozia, detta *Pentacrina*, diversa da quella, che riferisce ne' libri *De subtilitate*: e gli fu data da Gio: Roano, Medico. Era quanto un' uovo picciolo di Gallina, grave di peso, di color di buffo; ma pieno di macchie ferruginee, risplendenti, molto dura: ed avea la figura d'una Grotta, che in tutte le sue parti descrive. Riferisce altre Pietre della Scozia, e di altri luoghi, molto dure, che mandano fuori l'erbe: ed una, che conservò all' ombra, mandò foglie verdi minutissime, le quali poi cadute, si videro le radici sopra la pietra quasi serpeggiando, e pareano serpenti di pietra bianchi, essendo oscura la pietra; ma quelle radici non passarono in pietra molle; perchè sono radici di giunco marino, che è duro; benchè atto a piegarsi prima che s' impietrisca. Nell' Agate varie figure si mirano altresì, come abbiain riferito *nel lib. 2. cap. 11.* Ne vide una Camillo Lionardo, che tenea la figura di sette alberi, naturalmente espressi: e vuole Cardano, che se gli debba credere; perchè in tutto il suo libro non riferisce aver veduta altra cosa degna di memoria.

A R T I C. III.

Come le Figure nelle Pietre si formino.

8. **V**arie ragioni Cardano assegna, come queste figure nelle Pietre si formino. I. crede, che forse il

Pesce qualche volta si sia appoggiato alla pietra: e così divenendo la pietra più rara, il rame da quella parte sia uscito. Ciò deride Libavio, quasi che il pesce abbia le facultà, che appoggiandosi alla pietra, l'affottigli, e la faccia porosa; acciocchè poi, come per li pori, trapassi il rame, osservando i segni lasciati dal pesce. II. dice, che l'acqua, infettata dal seme del pesce, passi in metallo. Afferma Libavio, che il liquore metallico bisogna, che sia in forma di acqua; altrimenti far non si possa tale trasmutazione; ma non avverte essere più che favola, che l'acqua, infettata dal seme del pesce, possa passare in metallo; quasi che possa il seme del pesce, anche mescolato nell'acqua, e nel metallo, formare un pesce metallico. III. stima, che forse qualche Stella imprima quella figura; ma in un termine molto angusto la forza delle Stelle si conterrebbe. Essere ciò ridicolo, e contro la professione di Cardano, asserisce Libavio; perchè gli Astrologi han saputo dirizzare la forza delle Stelle anche ad un punto: e che si dovea considerare la disposizione necessaria, acciocchè l'agente possa operare il suo effetto. Meglio però diremo, che sia favola degli Astrologi, l'assegnare la virtù delle Stelle nella formazione di simili pitture nelle pietre. IV. dice, che queste sono finte dalla Natura con qualche somiglianza, come nella generazione degli Animali: e vuole, che sia meglio trasferir queste cose ad alcune spezie di pietre, come negli animali, e nelle piante, quando le figure sono giustamente delineate; ma le non faranno perfette, dice, che siano a caso, come nelle nebbie, e nel piombo liquefatto, nell'acqua buttato, si considerano alcune immagini, che a qualche altra si rassomigliano, ritenendo quelle linee, a caso impresse dalla Natura, a formar qualche figura. Così in qualche Pietra, l'effigie Papale si raffigura,

quando l'abito del Papa è volontario, e non naturale.

9. Altra opinione riferisce Libavio di alcuni, che credono esservi qualche cosa occulta; quasi che quelle pitture siano procurate o dal Genio, o da virtù divina, per significare qualche cosa. Ma siccome crediamo, che ciò possa talvolta avvenire: così stimiamo disconvenevole asserire, che sempre in tal modo avvenga; poichè le figure nelle pietre sono troppo frequenti, e d'immagini, che non possono significare altra cosa: e qualche molto spesso succede, e per pura e frequente operazione della Natura si scorge, non è dovere, che a miracolo si attribuisca.

Stabilisce finalmente Libavio, non essere cosa sconcia affermare, che per l'abbondanza delle acque, ivi siano portati i semi da' Laghi, e da' Fiumi; o per la spontanea fecondità della terra ivi nascano colla putredine, quando le acque sono piacevoli, e prima di ricevere l'acrimonia, e 'l fugo metallico. Stima, dunque, possibile, che i semi crescano in piante o in animali, che poi dal fugo metallico, e bituminoso vengano in maniera trasmutati, che sembrino cadaveri mischiati, ed uniti dentro i sassi; poichè la forza metallica, di continuo crescendo, può consumare quell'umido dell'animale, ed impietirlo. Conferma ciò coll' esempio di Mattiolo, che riferisce nel *lib. 5. Dioscor.* di essergli state mostrate da Diego Mendoza, Spagnuolo, alcune Tavollette di pietra, portate dalla Campagna di Verona, che rotte in lungo, mostravano varj pesci, come scolpiti, con tutte le loro particelle, benchè minime, convertite in pietra: e si diffonde a mostrare, che dentro le pietre stesse si possano generare le conchiglie, e i muscoli, dalla materia pingue della Terra, ed ivi crescere, e vivere, cedendo la pietra.

10. A tutto ciò, che stabilisce Li-
ba-

bavio , molte cose considerare dobbiamo : e prima , non vi è alcun dubbio , che nelle pietre veri animali , e veri legni impietriti si trovino , ed uniti colla massa della pietra . Possono gli animali , e molte cose , trasmutarsi in Pietra , come diremo , scrivendo de' corpi , che s'impiefriscono , e racchiusi nella terra , possono colla terra stessa impietrirsi , quando quella è penetrata dal fugo petrifico . Ma non sempre le pitture nelle Pietre , son fatte con veri legni , o animali ; essendovi spesso i soli lineamenti , che formano la figura o nella superficie , o in qualche profondità della pietra stessa . Che nelle pietre vi possano essere animali , e crescere , e nutrirsi , è anco possibile : e lo concediamo ancora per vero ; ma che si facciano le conchiglie , o altri animali , o piante , dalla materia pingue della terra , o che i semi coll' acqua vi siano trasportati , o pure ivi nascano colla putredine : sono pur favole solenni , che in più luoghi , anzi in tutta la nostra Dissertazione *de Animal. Fabulosis* abbiamo dimostrate : e qui non istimiamo a proposito di ripetere .

11. Altra opinione più ragionevole mostrò lo stesso Cardano nel *lib. de subtil.* dicendo : *causam horum fortuitam esse , non propriam* . Il P. Chircher pure stimò , che nascano a caso , per lo liquore salino , che insinuandosi nella terra ancora molle , che per la siccità forma varie fessure , e condotti : col tempo in forma di pietra ogni cosa unita s'indura , le quali fessure poi ripiene , mostra varie immagini . Crede altresì , che si formano da altre cagioni , come dalle immagini a caso cadute nelle fosse , o portatevi dalla forza de' venti , le quali nella terra ancor molle , imprimer possono la loro figura ; onde poi colla virtù dello spirito petrifico , e dell' aria eterna , in pietra si convertono . Ma questa seconda cagione ha le sue difficoltà ; benchè non è affatto impossibi-

le , che possano i legni , o altre cose , diversamente scolpite , o colorite , ricevere l'incrostamento di pietra , e divenire ancora pietra talvolta .

12. Crediamo , però , che tali pitture nelle pietre , e ne' marmi , o sian fatte dall' arte ; onde molti , ed anche il Boile nel trattato *De poros. corp. solid. cap. 6.* provando la porosità de' Corpi solidi , scrisse del segreto di colorire i marmi , non solo nella superficie , ma più profondamente . O pure sieno scherzi della Natura stessa , il che spesso avviene : o fatti colla similitudine delle cose : o formati a caso , imprimendo ella nelle pietre varie immagini : e *si non sensum , saltem vitam ; si non vitam , saltem figuram nudam* ; benchè una sola similitudine di vita formar possa ; poichè la vita o nelle piante , o negli animali , non può ella dare senza le sue regole , col mezzo del seme prolifico ; perchè colla regola nelle nostre Dissertazioni assegnata , *Omne simile sibi simile producit* . Possono ancora per miracolo talvolta formarsi le figure , anche naturalmente , come vien creduta l'immagine Araucana di Maria Vergine , ritrovata nel Cile ; benchè della stessa abbia scritto il P. Guglielmo Guppenberg nel suo *Atlante Mariano lib. 1. imag. 7.* dicendo : *Hanc , de qua nunc loquor , Natura , vel ut deliberato casu , vel ignorans quid faceret , effigiavit* . Nel Cile , Provincia dell' India Meridionale , contigua al Perù , o sua parte , come alcuni vogliono , oltre di un Crocefisso ritrovato naturalmente formato in un'albero , si scoprì in una rupe di Arauco una Immagine di Maria col Figliuolo nelle braccia , delineata naturalmente in un sasso , colle sue vene e colori , formando la negra capellatura della Vergine , sino alle spalle lunga , il volto bianco , la veste di color rosaccio , il manto giallo in oro , colla fodera di azzurro ; bisognando però in una determinata distanza mirarla ; perchè mol-

to appressandosi, le sole macchie senza l'immagine si veggono. Ne porta la figura il P. Alonso d' Ovaglie, Gesuita, nella *Relazione* di quel Regno, che afferma essere stata scoperta da un fanciullo, e dalla di lui Madre essersi ottenute grazie colla divozione di quell'immagine, quando in quel Regno stesso si portò la Fede. Abbiamo della stessa figura fatto menzione nella nostra breve *Descrizione del Regno del Cile*, indirizzata in una *Epistola* al Chiariss. Letterato di Venezia Apostolo Zeno, che ha nobil luogo nella Repubblica Letteraria, nell'età nostra, ed è ora storico e Poeta della Maestà Cesarea, e Cattolica, siccome n'abbiamo scritto nell'*Italia letterata*; benchè si veggia stampata la stessa *Descrizione* in foglio nel *Tomo VII. part. 2.* della *Galleria di Minerva*, diretta, senza la volontà nostra, all'Arcivescovo di Spalatro prima: e poi ristampata, in forma di Opuscolo, in 8. nel 1700. indirizzata, o dedicata al Vescovo di Liefena, senza il nostro nome, a guisa di Autore sconosciuto. Di queste stampe e ristampe, e scambiamenti di dediche, nelle quali ci fa lodare soggetti da noi sconosciuti, tuttocchè gli stimiamo di valore: siccome non sono state di volontà nostra; poichè al solo Zeno, e non ad altri, l'avevamo indirizzata, la cui dottrina, e valore nelle cose Letterarie ci era ben nota, e per le nobili opere sue, e per l'amichevole commercio delle lettere per alcun tempo frequentate: così lo stesso Girolamo Albrizi, Stampatore, dichiarò l'errore, con altri accaduti nella *Galleria al Tomo VII. part. 8. cart. 188.* restituendo le lodi inserite nell'*Epistola*, a chi noi date le aveamo.

13. Michele-Bernardo Valentino *Epist. 5. de lusu, & error. Natura*, dice, che le figure derivano da quella spezie di marga, che per la durezza da alcuni è detta *Lithomarga*: e nella forma esterna è così simile ad alcune par-

ti degli animali, come un' uovo ad un' altro uovo. Molti celebri Autori per ciò stimarono un tempo, che l'Unicorno fossile, i denti d'Elefante, le Glossopetre minerali, sieno parti degli Animali, coperti in tempo del Diluvio, e mutati in pietre, che si spolverizzano. Crede, che il fugo, o aura lapidifica (siccome alcuni l'appellano) insinuandosi ne' pori de' legni, delle corna, o de' denti, gli possa indurire in pietre, come le acque di alcuni fonti ciò fanno; nondimeno dice, che sia tenuta per favola quella sentenza da altri, che la natura di quelle parti, e l'abbondanza di tali minerali hanno osservata. Vormio nel suo *Museo* scrisse, questi medesimi fossili non essere altro, che marga, diversamente figurata, la quale, a guisa di latte, scolando nelle cavità della terra, prende quella forma, che trova; mentre la parte più crassa, nell'empire le maggiori cavità della terra, si ferma, e priva di ogni umore si coagula in quelle pietre, secondo la condizione della matrice, e del luogo, come più diffusamente, e coll' esempio dell'*Osteocolla*, spiega Bauschio *Tract. de Unicornu fossili*. Nella stessa maniera dice, che si generano le Lingue di Malta, o Glossopetre, nelle quali maravigliosamente scherza la Natura, siccome le loro varie figure e dentro, e fuori della miniera, ha dimostrato Maggiore in *Descript. Museor. in Africa, & confinibus Europæ repert. cap. 9.* Nega con Velchio, col Vormio, col Bartolino, e con altri, quelche il Volgo stima, che sieno vere lingue de' Serpenti. Fa menzione ancora di quelle pietre, che hanno certe particolari figure, o dal principio loro femminile, o dalla tessitura de' fughì, che impietriscono, disposti a qualche loro figura: o per la situazione loro, come si può vedere nell'Ombelico di Venere, nella Bucardia, e simili. Così di quelle pietre, che sono chiamate *Confetti di Trivoli*, dice, che per la va-

ria

ria coagulazione delle goccioline, che s'impetriscono, prendono varia forma, ora di grani, ora di cilindri, simili a' confetti, che dall' arte si fanno. Così nelle figure de' marmi, e nell' Agate, e simili, stima, che si facciano dall' esalazioni, o da' fughì: e ciò lo prova: perchè posti al fuoco, perdono le figure, consumandosi le metalliche esalazioni colla forza del fuoco.

14. Curiosa difficoltà si propone nell' *Istoria dell' Accademia Reale delle scienze in Parigi nell' anno 1718.* per la notizia data dal *Giornale de' Letterati Oltremontani*, ristampato in Venezia, ed in Napoli nel *Tom. 3.* Questa è, come in certe pietre, tratte da' siti assai lontani dal Mare, alcune figure si formino; picchè vi sono figure o di Nicchi, o di piante straniere. Osservò Jussèu una di queste pietre de' contorni di S. Chaumont nel Lionese, che sieno pietre scagliose, o fogliate, coll' impronto di foglie, o di frammenti di esse, o di tronchi di piante, o colle foglie interamente distese su la pietra; come poste colla mano, o diversamente incrocicchiate. Che delle due lamine della pietra, nella prima foglia si vede di rilievo; nella seconda in piano. Che le piante sieno affatto straniere, cioè dell' Indie Orientali, e de' Climi caldi dell' America, e piante capillari, ed alghe. Suppone però il Jussèu, che per qualche Diluvio, o diroccamento di Montagne, o inondazione, il Mare dell' Indie sia stato spinto sino all' Europa, ed avrà trasportato delle piante straniere, ondeggianti su l'acqua, cariche di fango bituminoso. Che quel fango, avendo coperta la superficie delle foglie, poi imputridite, colle quali si sia unito, abbia scolpito in rilievo la figura delle foglie; onde portava l'impronto in piano. Che le lamine fangose abbiano conservate quelle impronte, per la forza del bitume, di cui erano intonacate, senza incorporarsi le lamine una coll' altra: come

l'olio mescolato colla pasta, la mantiene fogliata. Stima però inutile ricorrere agli scherzi della Natura, o ad una vegetazione supposta interna; cioè fra due lamine di pietra; o ad altra cagione, assegnata da alcuni Moderni. Tutto ciò si ricava dal riferito *Giornale*, che diffusamente l'opinione del Jussèu descrive.

Delle Pietre colla Figura de' corpi Celesti, o Elementari.

C A P. XVII.

15. **D**Opo avere descritte ne' precedenti Libri le Gemme, e le Pietre più note, ed altre ignote eziandio: abbiamo stimato convenevole, anzi necessario, far menzione in questo libro dell' altre Pietre, che gli Autori sparsamente riferiscono. Nè vogliamo imitare Aldrovando, che dopo aver trattato delle pietre, e delle Gemme più conosciute, si dichiarò, che lasciava molte altre, dicendo: *Omittimus consultiò multas alias Gemmas à Plinio, Alberto, Ludovico Dulci, & aliis memoratas, quae ita paucis notis descriptae fuerunt, ut nemo in veram illarum cognitionem venire potuerit; tum etiam quia eorum nomina à Barbaris ita corrupta fuerunt, ut quis dubitare possit, an in rerum natura inveniantur.* Sembra cosa molto disdicevole, che delle Pietre trattando, si abbia a lasciare la notizia de' nomi almeno, i quali spesso ne' libri di altra materia si ritrovano. Sono pur favolose molte pietre, e molte corrotte da' Barbari, o dagli Autori poco diligenti nel trascrivere, e forse nell' intendere. Di molte il solo nome sappiamo: molte sono le medesime con varj nomi appellate: e di molte si raccontano ancora cose assai contrarie alle leggi della Natura; ma non conviene però, che di quelle ne trascuriamo la memoria. Plinio molte ne descrisse,

can-

candidamente dichiarandosi di averle riferite nella stessa maniera, che le ha ritrovate, e di averne molte per vane: e nel fine del *cap. 15. lib. 37.* dopo avere asserito, che vi sono molte più, e più mostruose pietre, alle quali i Barbari hanno dato i loro nomi, ed hanno confessato esser pietre, soggiunse: *Nobis satis erit in his coarguisse dira mendacia.* Da Plinio hanno trascritto Niccolò Perotto nella *Cornucopia*, e molti altri: così anche da Alberto: e Plinio stesso, ed Alberto, da Autori più antichi hanno pur tolto le notizie, come apertamente l'attestano: e sono stati i fonti, donde altri han cavata la materia di riempire i lor libri. Alcuni però senza migliorare, ed accrescere quanto da altri han ricevuto, si sono solamente soddisfatti di trascrivere, il solo ordine mutando: ed alcuni ancora, invece di migliorarle, hanno più tosto aggiunto degli errori. Che ciò per vero si apprenda, recarne vogliamo un' esempio; mentre disse Plinio: *Dabuiam Zoroastes, & Orcastes morbis comitialibus demonstrant.* Il Landino traducendo Plinio, scrisse: *Dafnia, secondo Zoroastre, ed Orcastre, è utile al mal caduco.* Lodovico Domenichi nella traduzione dello stesso Plinio, in cui la Dafnia nominò nel *lib. 37. cap. 12.* riferì nel medesimo *lib. 37. cap. 10.* e tradusse: *Dice Zoroastro, che la Dafnia è utile al mal caduco.* Giovan-Maria Bonardo nella sua *Miniera del Mondo lib. 2. cap. 3.* formando il Catalogo delle Pietre, senza riferir gli Autori, da cui l'ha raccolto, scrisse: *La Pietra Dafnia, ed Orcastre (secondo Zoroastro) è buona, ed utile al morbo caduco:* e così fa nome di pietra qualche è nome di Autore, cioè *Orcastro*. Egli stesso descrive la pietra *Diacodo*, e poi la *Diacodos*, come se fossero due differenti; una sola avendone riferita Plinio, dicendo: *Diacodos beryllo similis est.* Simili errori, non solo in lui, ma in molti altri si

leggono, i quali con poca accuratezza hanno scritto, i loro errori ad altri comunicando, che hanno per verità ciecamente accettati. Nel libro di Alberto, e di Camillo Lionardo, e di altri ancora, molti nomi si veggono alterati, e diversamente scritti; dal che hanno accresciute le difficoltà della Storia naturale delle Pietre.

16. Descriveremo, dunque, in questo, e ne seguèti Capitoli alcune Pietre figurate, e non figurate, colla stessa maniera, e coi nomi stessi, co' i quali in Plinio, ed in altri descritte le troviamo: e per non alterarle, le notaremo talvolta collo stesso nome latino, o greco, o che sian vere, o false, o malamente scritte; acciocchè nella nostra Istoria si veggano spiegate quelle, che da altri sono riferite: e perchè alcune Pietre hanno figura di Corpi Celesti, ed Elementari, e da essi prendono la loro denominazione: dalle stesse diamo principio.

17. *Enselino*, dice Gaudenzio Merula, che ha l'immagine del Sole, e della Luna, congiunti insieme naturalmente: e chi la porterà al collo, con un filo di argento legata, quando la Luna è nella sua Casa, o in quella del Sole, e tiene i suoi angoli, ne riporterà lo Spirito Solare, o Lunare; ma sono queste vanità degli Astrologi.

Pietra Solare, al dir di Azaello Arabo in *Fragment. de pond. Elem.* si crede solita a cadere nella pioggia molto spesso nell' Arabia Felice, e scoprire un Sole in ogni parte, che si divide: e se quella stessa di nuovo in più minuzzoli si spezza, mostra altri Soli. E' favola, che cada colla pioggia: e farà forse qualche spezie di Stellaria. Della stessa ne abbiamo fatto menzione negli *Elogj*; ma recandola per erudizione, e per similitudine, come ancor le favole in simili occasioni si portano.

Helites, è la *Pietra Solare*, riferita da Cardano, che scrisse essere stata nelle mani di Clemente VII. Papa, con
una

una macchia d'oro, che ogni giorno si volgeva, secondo il moto Solare. La riferisce il P. Chircher nell' *Art. Magnetica*. e n' abbiamo scritto nel *Cap. 14. art. 2.* della Selenite, dicendo essere stato un' inganno del Cardano, come disse il Santorio.

18. *Selenite* di Plinio, è candida tralucente, col' immagine della Luna, che cresce, e manca: e n' abbiamo trattato nel luogo citato.

Afroselino è la stessa Selenite: e ne fa pur menzione il P. Chircher *De Art. Magn. lib. 2. part. 5. cap. 2.* ove scrisse: *Aphroselinus ita Lunam simulat, ut indè Selenites, idest Lunarum nomen meruerit; nam noctu, Dioscoride, & Proclo teste, Luna imaginem reddere, qua cum enaugeatur & decrescat, invenitur.* Soggiugne, che Antonio Mizaldo nell' *Opuscolo De consensu Solis, & Lunæ c. 5.* affermi di averla veduta, e la descrisse: e che simile Leone X. abbia avuta, che dal color ceruleo in candido si mutava, secondo l' accrescimento, e le diminuzioni della Luna.

19. *Astrio*, è simile al Cristallo, che luce dentro nel centro, con uno splendore di Luna piena.

Tefrite, o *Menois*, ha forma di Luna crescente, e cornuta.

La *Pietra Hildesheimense*, rappresenta la Luna nuova; cioè la meza Luna, di color d'oro coperta, ed alle volte crespa, come dice il Becchero.

La *Pietra della Luna nuova*, così detta dalla figura della Luna crescente, e cornicolata, che rappresenta, come dice il Konig.

Di due Pietre fa menzione il P. Gasparo Scotto in *Magia Parastat. p. 1. l. 4.* presentate a Cesare, in cui due *Planisferj*, uno Astronomico, e l' altro Geografico si figuravano, ove la Natura con circoli, e linee, e colla figura di varj paesi, avea impresso con simmetria quanto può fare un Matematico diligente. Così molte pietre si veggono

Tom. II.

con figure di Stelle, e di Pianeti.

20. *Cometite Scheuczeriana*, in *Lithogr. p. 39.* così è descritta: *Radios habet non tam in circulum dispositos, quam in longitudinem à capite Stellæ, velut Cometæ, nucleo protensos: sicque caudam quoque referentes.*

Ottonna, e *Chalaite*, hanno colore d'aria, secondo il Becchero.

Astrapia, ha raggi di fulmine, che scorre nel candido.

Stalactite, sembra acqua, che cade da alto, bianca, e lucida, che finisce in piramide.

Calazia, o *Gelosia*, e *Chalazite*, ha colore di grandine, con durezza di Diamante: e dicono, che posta nel fuoco, ritiene il suo freddo.

Phlegonite, in cui pare, che arde la fiamma.

Polizza, è nera, ma biancheggia con molte cintole.

Antracitide, pare, che vi discorrono alcuna volta faville.

Etiandro, distilla di continuo gocce d'acqua, secondo il Becchero. Meglio la scrisse il Giostone nella *Thaummatograph. de Fossil. cap. 18.* cioè: *Enhydros aquam in se continet. Absoluta est rotunditatis, in candore lavis, sed & ad motum fluctuat. Intus in eo, veluti in ovio, liquor est.*

21. Narra il P. Michele Pio dal Zerbo, de' Minori Osservanti Riformati, in una *Lettera del Viaggio de' Missionarij d' Etiopia*, che si legge nel *Giardino Serafico* del P. Pietro-Antonio di Venezia, dello stesso Ordine, *Tom. 1. part. 1. 2. cart. 176.* aver veduto, dopo il Deserto di Cavamel, un piano lungo, e vasto di tredici giornate: e si vedeano in uno di essi gran Laghi, e Fiumi di acque finte, che in realtà erano faschetti verdi, azurri, chiari, e scuri, e gialli, aspersi tra l'arena, che componevano mari di acqua, tanto naturali, che ingannavano la vista di ognuno.

La *Pietra Salegna*, ha forma di Sale: e n' abbiamo scritto tra' Marmi bianchi. H h Del.

Delle Pietre con Figure di cose artificiali.

C A P. XVIII.

22. **C**on molta eleganza si vede ancora scherzar la Natura nelle pietre colle figure di varie cose artificiali . Narra Leandro Alberti nella *Descrizione d' Italia*, scrivendo della Campagna di Roma, che vicino alla via che tra scorre da Tivoli a Roma, si veggono alcuni luoghi, ove si generano pietruccie bianche di varie figure, che pajono confetti di zuccaro, fatti dagli Artefici, come coriandri, mandorle, anisi, cinnamomo, fulignata, e di altre figure: e possono ingannare le persone più accorte, come più volte è avvenuto: e che le chiamano *Confetti di Tivoli*. Girolamo Fabbri nella *Lettera scritta all' Ab. Felice Felici*, posta tra le *Lettere Memorabili dell' Ab. Lorenzo Giustiniani, part. 3. lett. 12.* narra, che tra le varie acque di Tivoli, quella, che è detta *Albula* dagli Antichi, ed ora *Solfettara*, dall' odore di solfo, sorge nel mezzo di una pianura, e forma un profondissimo lago, da cui uscendo, portasi per un gran Canale dentro il Tevere: e non solo non genera pesce; ma è di odore acuto, e di virtù dissecativa, che ne' passati tempi, andando sparsa per la Campagna, ha impietrato quantità di paese. Su lo spuntar del Sole in mezzo al Lago, quest' acqua bolle, fuma, ed è calda; ma dopo il mezzo giorno è freschissima: e di ciò ne fa pur menzione Marziale *lib. 1. Epigr. 12.* Non solo impietrifica il terreno, per dove passa; ma, d'inverno, uscendo in alcuni luoghi dal proprio letto, si congela a simiglianza del sale, e si tramuta in sasso, formando quelle pietre, che si dicono *Confetti di Tivoli*. Degli stessi ne fanno menzione Filippo Briezio, *Ital. Recent. p. 2. l. 6.* e l' P. Bonanni nel *Museo Chircheriano*. Simili pietre, dice Mattiolo, ritrovarsi ancora nel Bagno

di S. Filippo in Siena, come egli scrisse nel *proemio del lib. 5. di Dioscoride.*

23. Olao Magno nell' *Istoria de' Paesi Settentrionali l. 2. c. 28. l. 12. c. 1.* riferisce, che nel paese degli Ostrogoti, nel Monte Chetilberga, presso la Città di Lincordia, ed in altri Monti, si vede quasi una infinità di sassi tondi, e grandi, altri minori, atti per palle d' artiglieria. Simili palle ancora, per uso degli scoppi, si ritrovano nell' Indie Occidentali, in una Valle dell' Isola Cuba, tra due monti: e sono durissime, lisce, e tonde, come narra Giovambatista Ramusio con Gonzalez de Oviedo *vol. 3. c. 8.* Di queste medesime cose si legge nell' *Atlante* di Gerardo Mercatore: *Aliam rem, admiratione dignam, in hac Insula describit Gonzalus Oveta-nus: Vallem quandam inter duos Montes ad duo, aut tria milliaria Hispanica, deductam (Campum Lapideum veteres, uti in Narbonensi Gallia hunc vocassent) quae lapideos Globos producit tanto numero, ut quis multas inde na-ves onerare possit, atque à Natura adeo ad sphericam formam rotundos factos, ut nihil circino possit ab Artifice fieri rotundius.* Altre palle maravigliose, o Globi Terrestri, detti *Cochi*, ed *Uova del Sole*, riferiscono Paolo-Maria Terzaggo, e Pier-Francesco Sarabelli nel *Museo Sestatico*, ritrovarsi in certe Isole dell' Indie Occidentali; poicchè si produce il Coco sotto terra: e maturando in certi tempi, scoppiando con rumore la terra, lo gitta fuori: ed aprendosi, scaglia diversità di gemme, come Ametisti, Topazi, ed altre bellezze cristalline.

Nel Regno di Polonia, dicono, ritrovarsi ne' Campi della Villa di Nochova, Pentole fatte dalla Natura: così anche in Aldremo: e ciò riferisce Paolo Masini nella *Scuola del Cristiano cap. 35.* Nella sua *Bologna illustrata*, scrive ancora del Rio delle Maraviglie, così detto, non lungi dal Castello di Crespo-

la-

lano, diece miglia distante da Bologna, in cui si trovano pietre di figure naturali, ed artificiali, come teste di Uomini, elmi, scudi, braccia, petti, frutti di ogni sorta, e di altre cose, e quantità grande di cannelletti scannelati, che si portano sopra la carne, giovevoli contro la Scaranzia, ed altri mali, che sono detti Cannelli Simpatici, di cui scriveremo nel Cap. 24. art. 4. e che nella Villa, detta Moscaccia, Diocesi del Bolognese, nascono le pietre, che nelle loro macchie mostrano varj paesi, molto stimate. Fa menzione ancora Olao Magno l. 2. c. 28. delle pietre vive, di varie forme; ma per lo più, quadre, così formate dalla Natura, molto atte alle fabbriche, le quali si trovano in diversi Monti Settentrionali. Riferì Nicolò-Angelo Tinassi nel *Giornale de' Letterati*, stampato in Roma nel 1677. *Giornal.* 13. fol. 212. che Elis Dirichson, in Parigi, avea una picciola pietra, quanto l'unghia del picciolo dito della mano, in cui si vedevano molte figure dipinte naturalmente, sino a sedeci, differenti in qualunque parte si voltava, o riguardava: e due Ritratti del Re di Francia, uno vicino a quello del Papa, e dell'Imperadore di quei tempi, da una parte, e l'altro dall'altra parte della pietra, più grande, molto simili. Ma sono infinite le pietre maravigliose, che dagli Autori sono riferite, a' quali ci rimettiamo, perchè non le abbiamo vedute.

24. Si possono qui ridurre molte Pietre miracolose, nelle quali si veggono naturalmente impresse figure di Cristo, e de' Santi, di cui ne abbiamo portati gli esempj. Maravigliose, però, sono le tre pietre, uscite dopo morta, dalle viscere della B. Margherita da Città di Castello, Religiosa del Terzo Ordine di S. Domenico, nelle quali vi è effigiata la nascita di Giesù Cristo; cioè in una la B. Vergine colla corona d'oro in testa; nell'altra il Bambino

nel Presepio, in mezzo a' due Giumentii; e nella terza S. Giuseppe col mantello dorato, e colla stessa B. Margherita inginocchiata, molto devota di tal mistero, che spesso contemplava: e si conservano nella Chiesa de' Padri Domenicani della medesima Città di Castello, nell'Umbria, come scrissero Serafino Razzi nelle *Vite de' Santi* del suo Ordine, e Giovanni-Lodovico Jacobelli nelle *Vite de' Santi* dell'Umbria. Ma ritorniamo alle Pietre con figure di cose artificiali.

25. *Trochite*, mostra la figura della Ruota: ed è così detta dalla rotondità. *Entrochos*, è quella, che si compone di molte Trochiti; perchè alle volte se ne ritrovano sino a venti unite. Aldrovando scrisse, che posta nell'aceto, fa bolle, ed alle volte si muove; ma dice Cardano, che si muova spontaneamente, come l'Astroite. Giovanni Chentmanno riferisce la *Trochite* candida, cenericcia, e l'*Entrocho* oscuro. Agricola dice, che si trova nella Sassonia tra le congiunture de' Marmi, e nella terra glutinosa. Assegnano alla stessa la virtù della Pietra Giudaica: e vogliono, che data in polvere nell'acqua calda, giovi alla difficoltà dell'orina, e rompa i calcoli de' reni, e della vescica. Fa menzione Cardano ancora del *Pentagono*, e dell'*Hexagono*, che ha la margine, e nel mezzo il piano, in cui vi è un punto, dal quale vanno i raggi sino all'estremità, come nella *Trochite*: e nascono nella Sassonia, dicendo, che Valerio Cordo le portò all'Agricola. Molte altre così brevemente le spieghiamo, e con nomi latini.

26. *Belenite*, o *Belenite*, ha figura di laetta: e ne scriveremo distintamente in un Capitolo.

Cilindricforme, e *Rombite*, è di figura quadrangolare, ed uguale; ma di angoli non uguali.

Cuneiforme, secondo alcuni, è la *Ceraunia* oscura, nel bianco: o nera con

Durezza di felce, e forame rotondo. Quando è rotonda, e nera, la dicono *Betulo*: lunga, *Ceraunia*: perforata, *Disco*: e ve ne sono pur simili all' accetta.

Padena, ha forma di piatto: è nera, ed aurea risplendente: si trova nella Saffonia.

Pane di pietra, detta ancora *Arto-lithon*, e *Pane de' Demonj*, ha la figura di pane: e dice il Konig, che malamente alcuni la credono pane impietrito: ritrovandoli tali pietre nella Svezia, e verso Bologna.

27. **Baculus S. Pauli**, ha figura di bastone, o colonnetta bianca, di sostanza di gesso, e mezzo nodosa.

Chiave, ha durezza di sasso, e colore, che inclina all' oscuro.

Cappello, ha peso, color cenericcio, e non è incavato: se ne servono i Marinarj nella Danimarca.

Clavatus lapis, ha picciole gonfiature, simili alle teste de' chiodi: è fosca, e simile al Sale Ammoniaco.

Laganite, ha forma di vaso.

Ephippite, ha figura di Sella.

Phialite, ha figura di bocale, il quale in latino diceasi *Phiala*.

Tyromorphite, con figura di calcio.

28. **Mellitite**, ha colore di mele: e pesto, manda fugo dolce: e tutte sono riferite dal Becchero.

Mellicrota, ha pur colore di mele.

Catapasto, dice Cardano *De Gemmis, & color.* che sia pietra più tenera del Diaspro, e ne formano manichi di spade: che sia macchiata con certo ordine, a guisa de' lavori di Damasco: e i principali suoi colori, con cui finge le figure, siano come di bosso, e di ferro: e che si trovi in Parigi, e non possa avere gran virtù; non essendo pietra grande; come se la virtù delle pietre dipenda dalla grandezza loro.

29. La Pietra *Letterata*, o *Grammatica*, fu così detta, e si trovò in Roma negli Orti Vaticani, bianca, in cui

naturalmente erano scolpite le lettere I. D. Ne' nostri *Elogj Tom. 1. a cart. 361.* abbiám fatto menzione di quelle pietruccie, da un' Astronomo raccolte ne' lidi del Mare Eritreo, naturalmente scolpite in maniera, che quasi tutti gli elementi Geometrici di Euclide rappresentavano: e ne fa menzione Gaipare Scotto.

30. La Pietra *Fasia* di Columella, sono colonne di una Spelonca, formate dall' acqua impietrita, che si appella *Stala Site*.

I *Danari di pietra*, sono pietre, che han forma di danajo.

I *Danari del Diavolo*, o *Pietre Diaboliche*, sono una spezie di Pirite, o Marchesita, in forma di danajo, che posta al fuoco, sfuma; e però i Chimici le han posto per rabbia tal nome.

Nel territorio di Bologna nel Rio, detto delle Maraviglie, non lungi dal Castello Crespolano, i sassi, che ivi si trovano, hanno forma di qualche cosa naturale, o artificiale, che abbiám descritte: e l' hanno ancora di meloni, di pomi, di foglie d' alberi, di tiere di pane, e di ruzzoli, da quattro, sei, otto, e più pani, come dice il cit. D. Antonio di Paolo Masini nella stessa *Bologna Perlustrata part. 1.*

Sarebbero, però, molti i nomi di tali pietre figurate, se per ogni figura il suo nome si desse; essendo infiniti gli scherzi della Natura. Stimò Cardano *De Gemmis, & Color. num. 67.* che ciascheduna pietra figurata abbia le sue virtù; perchè, siccome la forma distingue le piante: così ancora le pietre, ed ogni pianta ha le sue virtù, secondo Dioscoride, e nell' uso esterno, e nell' interno: e ciò per cagione della Magia, e della proprietà naturale. In altro luogo però, già riferito, egli non suppone virtù, che nelle pietre grandis; ma alle sue cose diamo fede ove conviene.

Del

Delle Pietre colla Figura de' Vegetevoli.

C A P. XIX.

31. **S**cherza pur la Natura nelle Pietre colle figure de' Vegetevoli, come di piante, di alberi, e di frutti. Molte hanno similitudine del legno Aloe, di Zucche, di pomi perficchi, di grano, di pepe, di lente, di rape, e di altre cose, che sono dalla terra prodotte, in cui molto maravigliosa si mostra la Natura. Altre spezie di simili pietre figurate, si numerano tra le Gemme; ed altre tra' Marmi, delle quali già abbiamo scritto: e molte sono corpi impietriti, di cui scriveremo al suo luogo. Le seguenti hanno proprij nomi, e così sono brevemente spiegate, conforme nel cap. 17. abbiamo avvisato.

Balanite, ha forma di ghiande: è verde, simile al bronzo Corintio, con una vena fiammeggiante, che la divide per mezzo.

Phanicite, è simile al Dattilo della Palma.

Nuciforme, è come la noce, e di simile sostanza, con polpa gialliccia.

Crocalle, sembra cireggia.

Cyrcos, simile al Pero.

Botryite, mostra l' uva colle rampini, quando comincia ad uscire.

Cyamea, è nera: e divisa, sembra una fava.

Cencrite, mostra come granelli di miglio, sparsi.

Pisolarthos, costa di pietruccie, simili a' piselli.

Stalagmite, unita in terra densa, di gocce rotonde, della grandezza de' piselli, o coriandri: e spesso in una massa ve ne sono molte racchiuse, come ne' loro favi.

32. *Geocolito*, dicesi pietra dell' Oriente, simile all' osso dell' Oliva: e secondo Alberto, bevuta con acqua, rompe la pietra, e la cava fuori, Al-

tre pietre fanno simili al nocciolo di Oliva, e con altri nomi, come l' *Eureos* bianca: *Pirene*, e *Lyren*, nelle quali pare alle volte, che vi sieno dentro spine di pesci: e *Teocolito*, che Plinio dice non essere onorata tra le gemme; ma che rompa la pietra della vescica, e la mandi fuori, a quelli, che la leccano.

De' Meloni di pietra, e de' Piselli, ne scriveremo in altro luogo di questa Istorìa, cioè nel seguente cap. 26.

Phycites, simile all' Alga.

Meconite, è composta di pietruccie, simili al seme di papavero.

Daphnios, con figura di lauro: e dicono, che mostri i morbi Lunari; e però sia utile al morbo caduco.

Fungite di Vormio, ha figura di fungo.

33. *Fungo Glafiro*, è una spezie di acqua impietrita, o *Stalactite*, che si ritrova nelle Caverne de' Monti, pendente dalle volte, che ha figura di fungo, e così la chiamano: pare internamente Cristallo; ma ciò nega la sperimenta.

Libanochros, sembra incenso, ma con sugo di mele.

Syringite, simile ad un bucciolo di paglia, e tutta vota dentro.

Calamite, così detta dalla canna sottile: e dicono, che se ne ritrovano molte insieme.

Pentacrino, mostra cinque gigli, come dice Cardano: ed è pietra accannelata.

Sagda, è simile al legno.

Rodite, simile alla Rosa.

Crocica, così dal Zafferano è detta.

Sicite, ha color di Fico.

Ficoide dello Scheuczzero, cresce da una sottile base, come fico.

Borsicite, nel nero ha rami con foglie candide, o sanguigne.

Corallo bianco, fossile alle volte, è ramoso.

34. *Pentexoche*, o *Mespilens*, appo Cardano *De Gem. & color. num. 45.* è di

è di color fosco, duro, come egli dice, non gemma, della grandezza del nespolo: e pare convertito il nespolo stesso in pietra. Crede, che avesse forze non leggere; ma a lui ignote; molto più a noi, che non gli abbiam fede.

Dentrophorus, *Dentrophystus*, *Lapis palmatus*, sono quelle pietre, nelle quali, aperte, si trovano disegnati molti alberetti.

Smilaces, *Cyffites*, *Narcissites*, sono pietre colle figure, simili alle foglie della Smilace, dell' Edera, del Narciso: e così molte altre si veggono con varie figure, dalle quali prendono i nomi.

Descrive l' Imperato *lib. 24. cap. 26.* la *Pietra Tartara*, in forma di lino: e l' altra di foglie, e rami di Rovo.

35. *Porosa* a fronda di felce, è pietra della terza maniera delle Porose, le quali co' i lineamenti imitano le frondi di felce, seguendo gli andamenti de' suoi pori, come la descrive l' Imperato.

Imboscata, è pietra del Monte Sinai, ed ha figura di boschi: e ne abbiamo scritto tra' Marmi.

Il Giostone nella *Thaumatogr. De Fossil. Admirand. cap. 18.* narra, che nel Mare della Scozia si sieno trovate pietre durissime, che mandano fuori erbe: e che una n' ebbe Cardano, oscura, che all' ombra mandò fuori alcune picciole radici di pietra biancheggianti, e foglie picciole verdi di bellissima vista; vi abbiamo però le nostre difficoltà.

Delle Pietre colla Figura degli Animali, o delle parti di essi.

C A P. XX.

36. **A**ltre Pietre hanno la figura di qualche Animale, o di uccelli, o di pesci: o di testacei, ed esfangui; o di Serpi, o di altri terrestri; o pure sono simili a qualche parte, e

membro di animale. Altre prendono la denominazione dagli Animali stessi: e di queste ne formò Plinio un' intiero Capitolo. Molte hanno altresì figura di qualche parte umana, come le Glossopetre, e quelle, che hanno il nome di Occhio: e di queste n' abbiamo distintamente scritto ne' loro luoghi. Molte così brevemente dagli Autori si spiegano.

37. *Hieracite*, ha piume nere, e di Nibbio, o Sparviere: e vuole Cardano, che faccia rapace, e di costumi dell' animale, chi la porta, come disse nel *lib. De Gemmis, & color. num. 76.* Lasciamo però a lui la cura di crederlo.

Geranite, sembra l' Occhio della Grue, o del collo, secondo altri.

Perdicite, è pietra accannellata, di color delle penne delle Pernici.

Etite, diversa dall' Aquilina, spiegata nel *lib. 4.* e si descrive con colore di Aquila, che ha la coda bianca.

Taos, è simile al Pavone.

Peristerite, simile alla Colomba nel colore, nel rostro, ne' piedi, nel petto, e nella coda: e manca solo il segno dell' ale.

Lepidote, imita le squame de' Pesci di vario colore.

Ostracite, è simile all' Ostrica.

38. *Porphiroide*, cenericcia simile alla porpora, con punte acute, a guisa di chiodi.

Conchite, ha linee, ed armatura a color di oro.

Pietra Megarica, nel suo corpo ha sparso conche marine.

Crenite, simile a' pettini: ed alle volte in un sasso se ne trovano sei, o sette, di color cenericcio. Cardano la dice Pietra accannellata, con figura di pettine.

Myite, imita i Muscoli: è lunga, e rotonda, come il pettine, e gonfia nel mezo, secondo lo stesso Cardano.

Strombite, ha forma di Lumaca, acuta in punta, ritorta in giro. Cardan.

39. *Rom-*

39. *Rombite*, è di due spezie : una costa di squame, che hanno similitudine di Rombo, ed è bianca : altra ha figura di Cilindro ristretto, così cancellata sopra, e sotto, che riferisce la figura del Rombo a quattro angoli non uguali . Cardan.

Onichite, è simile all' unghia odorata.

Cancrinite, riferisce il petto del Granchio, mutato in pietra : le linee bianche sono simili alle giunture delle coste, e tutto il corpo cingono.

40. *Phylagenos*, o *Crysites*, è simile all' Oftrica Attica.

Carcinia, ha colore di Granchio marino.

Scarite, è così detta dal Pesce Scaro. *Triglite*, dal pesce Mullo.

Scolopendrite, simile alle Scolopendre.

Echidnite, ha color di Vipera.

Scorpite, ha forma di Scorpione.

Timolonia, simile all' Aspido.

Myrmecico, ha immagine di Formica.

Cantharias, simile agli Scarafaggi, o Cantarelle.

Leonzia, simile alla pelle di Leone.

Pardalia, al color della Pantera.

41. *Ligia*, simile alle ossa dell' Elefante, di color fosco : ed alle volte rosseggiante, come dice Matteo Silvatico.

Ceratite, ha figura di corno: e ne scriveremo nel cap. seguente.

Crucifero, sembra un Corno bovino, che quando si rompe a traverso, mostra una Croce nera.

Sarcite, simile alla carne di Bue.

Ossifrago, ed *Osteocollo*, simile all' ossa : e ne scriveremo distintamente.

Geode, lunga, sembra lo sterco Canino bianco, ed acuto d' ambe le parti: la dicono alcuni *Bezoar fossile d' Egitto*, ed *Etite femmina* di Plinio.

Chelonite, ha figura di Testuggine: e n' abbiamo scritto nel lib. 4.

42. *Bucardia*, sembra un cuore bo-

vino . Dice il Carleton, che il primo a descriverla sia stato Ferrante Imperato lib. 24. cap. 26. e che spesso si trova in Inghilterra : e la chiama *Bucardite*. Ma l' Imperato dice essere la *Bucardia*, spezie di Conca impietrata, che imita il cuore del Bue, di superficie liscia : e descrive altre spezie.

Hepatite, è così detta dal Fegato.

Buglossa, sembra una lingua bovina : ha pelo di ferro : e nella parte più grossa ha due forami.

Ophiomorphite, è simile al Serpente rivolto in giro, colla coda nel centro.

Steatite, simile al grasso degli animali.

Variolata, ha figura di varole : e n' abbiamo scritto tra le pietre dure.

43. *Veneris Crines*, *Capelli di Venere*, di nerissimo splendore: contengono in se forma di capello rosso.

Politrix, sparge capelli nel color verde : e dicono ancora, che muta.

Ide Dactyli, sembrano il dito pollice dell' Uomo, e sono di color di ferro : e scrivono, che in Creta si ritrovano.

Glossoides, sembra la lingua umana, più spessa nella radice, ed in forma d' arco nella punta.

Triophtalmo, ha figura di tre occhi, così le altre, simili agli occhi, hanno altri nomi : e n' abbiamo scritto nel lib.

2. cap. 9. art. 2. Disse Plinio : *Adunephros ejusdem, Theudactylus hic, & à Syris colitur*. Così tradusse Lodovico Domenichi : *L' Adadunefro si chiama l'occhio del medesimo (cioè dell' animale) Questa è adorata per Dio nella Soria ; la Triophtalmo nasce coll' Onichi, e forma la figura di tre occhi d' Uomo insieme*. Ben li vede alterata la traduzione.

44. *Encardia*, e *Cardiste*, ha forma di cuore, secondo Becchero : alcune sono nere, altre candide ; ma Plinio le fa di tre spezie : una ha nera immagine di cuore : l'altra è verde : l'altra è bianca, ed ha in se un cuor nero : il resto è bianco.

Oni-

Onice, ha il candore simile all'inghia umana.

Ombelico di Venere, dicefi ancora *Ombelico marino*, *Occhio marino*, *Fava marina*: ha forma di ombelico umano, rozzo principio di Conca, e co' i segni, o spine in giro, di color rossigno, e bianco.

Enorchi, ha forma di testicolo: e dall' *Aldrovandi* è descritta tra le pietre pregne: e chiama *Orchi* la pietra, che è dentro contenuta.

Diphre, o *Diphies*, secondo *Plinio*, è di due spezie: candida, e nera, maschio, e femmina: simili a' genitali dell' uno, e dell' altro sesso, con una linea, che gli distingue.

45. *Hysterolithus*, mostra la Natura femminile, & *inter divaricata quasi femora*, dice il *Becchero*. *Aldrovando* la chiama *Hysterolite*, e dice: *Natura plura membra fingit in lapidibus. Agricola ait in Diacesi Trevirensi esse inventos lapides nigricantes, & duros, qui muliebri pudendum exprimebant, quos Cardanus dixit Hysterapetras*. Il *Ceruti* nel *Museo* del *Calceolari* disse nella *sect. 3.* che nel *Territorio* del *Veronese*, nella ripa del lago di *Garda*, fu trovato uno de' membri umani, che metteva dubbio, se fosse stato una volta di carne. Un' altro simile avea il *Moscardo* nel suo *Museo*.

Botrichite, è simile a' crini delle Donne.

Gemite, è simile a due mani candide, che si stringono insieme.

Priapo, così nella figura, come nella grandezza, *fascinum virile mentitur*: dice *Carleton Onomast. Class. Fossil. pag. 268.*

Oolito, o *Ammonito*, simile alle uova de' pesci: e ne abbiamo scritto nel *cap. 7. art. 4.* di questo Libro.

Degli Ossi, e de' Corni Fossili.

C A P. XXI.

1. Sono prodotte dalla Natura varie pietre, che hanno figura di corna, di ossa, di legni vecchi, e di altre cose, che prendono varj nomi. Stimano alcuni, che sieno parti di veri animali, nella terra petrificate: altri che sieno gesso, o alabastro, o marmi corrotti, e ridotti in polvere, che pigliano poi, ed imitano diverse figure: altri ancora, che sieno radici di alberi, nella terra stessa petrificati: ed altri pensano, come dice *Scrodero*, che la loro materia sia la marga, o creta, bagnata dall' acqua sotterranea, che impietrisce: e che, secondo la diversità delle matrici, nelle quali scorre, e delle cose, nelle quali s' infinua, riceve varie figure, e varj odori. *Libavio*, però, difende con più ragioni, che abbiano la prima origine dal bitume. Sono molte però le spezie.

2. *Osteocolle*, è così detta, quasi *Colla* delle ossa: da altri è appellata *Evoosteos*, perchè ha forma di osso; o pure *Enosteos*, per la sostanza ossea, che ha. Da *Boezio*, *Ossifrago*, parendo un' osso rotto: e *Osteolithos* da *Teofrasto*, quasi pietra di osso: e da altri *Osteiza*. E' pietra concava, ed ha midolla, che si sfarina, si attacca alla lingua, e facilmente si riduce in liquore. Alcune sono dette *Holoosteos*, cioè tutto osso, perchè dentro sono sode: altre *Ammoosteos*, perchè sono fabbricate d' arena: altra *Stelechites*, perchè sembra un tronco d' albero: e sono di varj colori, cioè candide, gialliccie, cenericcie, ed oscure: altre dure, altre piene di pezzi. Così hanno ancora varj odori, o di ossa bruciate, o di orina vecchia, o di altro. *Gesnero*, e *Boezio* riducono la *Stalagmite*, o pietra *Stillatizia*, all' *Osteocolle*: e si genera dalle acque, che hanno virtù d' impietrire, le quali ca-

do-

sono, o distillano, e si condensano. Il P. Chircher in *Maud. subter.* riferisce alcune Grotte, in cui tali ossa si trovano, che han figura di mani, di capi, di braccia, e simili: e dice, che tutte siano opere della Natura, coagulate dal fugo, che impietrisce tra' i meati della marga, o creta: e ciò v'è esaminando ancora Guglielmo-Ernelto Tentzelio nell' *Epistola de Sceletio Elephantino, Tomo nuper effuso*, diretta al Magliabecchi. Altre volte pullulano queste ossa dalla terra, e mostrano la figura di un tronco, rotto ne' rami. Olao Magno dice *lib. 2. cap. 28.* che ne' lidi del mare degli Ostrogoti, vi sia un Torrente, in cui si veggono alcuni sassi, che han figura di mani, di capi, di piedi, e di dita, l'una dall'altra separate, che sembrano fatte da Artifice: e l' Moscardo afferma, che qualche volta si trovino altre simili ne' Torrenti del Veronese. Un simile scherzo di Natura abbiamo ancora veduto nelle piante; poicchè un Rafano avea figura di una mano destra di fanciullo, ben distinta colle sue dita.

3. L' *Unicorno fossile*, dicesi ancora Corno fossile, Avorio fossile, Ceratite, come dice Scrodero: ed è pietra di colore simile al Corno, e talvolta ha la stessa figura: e spesso è così grande, che da niuno animale si possa produrre. E' sempre di sostanza petrosa, o dura, o molle; ma, per lo più, dura di fuori, e dentro molle, bianca, e facile a ridursi in polvere, che si attacca alla lingua, di odore non ingrato. La corteccia di fuori alle volte biondeggia, altre volte è bianca, o cenericcia. Il Boccone nel *Museo di Fisica osserv. 43.* dice, che l' *Ebur fossile* da altri sia detto *Cornu Ammonis*.

Il *Corno d' Ammone*, affermò Plinio essere stato tra le sagratissime Gemme dell' Etiopia, di colore, e di forma di Corno di Montone. Conferma lo stesso il Ceruti: e l' Moscardo scrisse, che

sia di color di ferro pulito, e diviene di color d' oro, se si tinge con fugo di alume. Ha preso il nome questo Corno, da Giove Ammone, che ne' Deserti della Libia era adorato in forma d' Ariete, come disse Svida.

4. Plinio scrisse, che Teofrasto assegnò l' Avorio fossile bianco, e nero: e che nascano dalla terra le ossa, e le pietre ossee; ma veramente Teofrasto nel *lib. De Lapidibus* parla dell' Avorio fossile bianco, distinto con macchie nere, come osserva Libavio *De Bitumin. lib. 8. cap. 17.* afferendo, che dal Volgo si crede essere i Corni fossili, Corna di Monocerote, mutate in pietra, e sono bianche con macchie nere dipinte ed egli vide un pezzo, che somigliava al dente dell' Elefante, o di Foca dentata: e se ne fa pur menzione ne' Viaggi Settentrionali degli Olandesi: e l' venditore affermava essere il vero Unicorno. Plinio ancora fece simile all' Avorio la Gomma *Arabica*, e la *Ceratite*: e somiglia pure all' Avorio la *Batrachite*. Stima Libavio, che siano di questa spezie la *Trochite*, l' *Enosteos* di Chentmanno, l' *Osteocollo*, il *Lithostraco*, le *Glossopetre*, la *Strombite*, la *Ctenite*, e simili, le quali, benchè sieno pietre, non ripugna però, che sieno nate dalla calcina del bitume; così pure stima i vasi, o pignate fossili della Polonia, della Lucaja, e della Sassonia. Il P. Filippo Bonanni nel *Museo Chircheriano* afferma coll' Imperato, che l' Avorio fossile non sia stato dente dell' Elefante; ma sia così detto, per la similitudine; benchè alcune ossa, ritrovate in Roma, sieno denti e frammenti di veri Elefanti, di quelli portati dall' Africa nell' Italia nel tempo di Antonino Pio, nella cui Vita scrisse Giulio Capitolino, che *ab illo munera, in quibus Elephantes, & Crocutas, & Tigrides, &c. & omnia ex toto orbe terrarum Tigridibus exhibuit.*

5. L' *Ebano Fossile*, dice Aldrovando,

do, che sia pietra, non legno; ma simile al legno Ebano: e l' Agricola lo numerò tra' fossili leggieri colla *Gagate*, colla *Pomice*, e col *Tufo*; è però pietra leggiera, simile di figura alla *Gagate*; ma di natura diversa; non sentendo il fuoco quando la *Gagate* si consuma. Da alcuni è chiamato *Antifute*. Gesnero lo disse *Pseudocoralla*, cioè Corallo bastardo nero, o Corallo spurio. Da altri è detto *Hypoxyla*, *Palma marina*: e l' Volgo, i Barbari, e gli Africani, lo dicono *Bavalia*.

6. Narra l' Agricola, che si trovano queste ossa petrose in una Spelonca de' Conti di Stolberg, ove vide pezzi, che erano venduti per Corno di Monocerotè. Dice Gesnero *De figuris lapid.* che si trovino denti fossili, o de' cadaveri di animali, o fatti dalla Natura: e Goropio vuole, che le ossa degli animali terrestri, e marini, o si convertono in pietra, o si mantengono ossa. Si ritrovano in varj luoghi della Germania, nella Moravia, nella Slesia, nella Sassonia, nell' Assia, ed altrove. Se ne sono anche vedute in varj luoghi della Sicilia; cioè in Palermo, in Erice, in Siracusa, in Mazzarino, in Mililli, in Carini, ed altrove, come scrisse Fazzello *dec. 1. lib. 1. cap. 6.* Valguarnera nell' *Antichità di Palermo*, Cluverio *Sicil. antiqu. lib. 1. cap. 2.* Nicolò Serpetro nel *Mercato delle Maraviglie della Natura*, i quali riferisce l' eruditiss. Canonico D. Antonino Mongitore nelle *Giunte alla Sicilia inventrice dell' Auria cap. 2. §. 1.* Alcuni stimano queste ossa della Sicilia, Minerali: altri vere ossa d' Elefanti, di quelli, che ivi passarono co' i Cartaginesi nelle guerre co' i Romani: ed altri de' Giganti, che abitarono la Sicilia, e furon detti Ciclopi. Ma il credergli ossa de' Giganti, è stato un grave abbaglio; perchè de' Ciclopi favoleggiò molto Omero con gli altri Poeti: e de' medesimi disse il Rodigino *Lecl.*

antiqu. lib. 7. cap. 2. Homeri poesin allegoricam esse, etiam sicubi ab historia unguem latum recedere non videtur: ed assegna la cagione Pierio Valeriano ne' *Geroglifici lib. 22. cap. 14.* perchè sieno stati gli stessi Ciclopi finti con un' occhio solo, scrivendo: *Jam & Monocolos Cyclopos hieroglyphicè confictos ea de causa, quod eorum officium circa fulgurationes, & fulmina, & huiusmodi alia versari commentum fuit: qua quidem in aere fieri manifestunt. Aer autem cum in medio sit, datus est locus fabulae, ut oculo unusquisque uno tantum in modum frontis sito praeclitus haberetur. Ita interpres Hesiodi Theogonia commentati sunt.* E Fazzello conferma lo stesso *dec. 2. lib. 1. cap. 1.* De' Giganti, e de' Ciclopi ancora, abbiamo scritto diffusamente nella *Dissertaz. De Homib. Fabulos.* e lo stesso Mongitore porta varj esempj di ossa vere de' Giganti, e de' i denti de' medesimi, ritrovati, di peso di tre o quattro oncie, differenti da' i denti degli Elefanti, di maggior peso, e di figura diversa.

7. Disse Libavio, che il Volgo celebra queste pietre ossee, come valevoli ad unire le ferite, e gli ossi rotti, a togliere i tumori, sanar le piaghe, cavare i sudori, ed in altre necessità. Scrodero, però, afferma, che non tutte hanno la stessa facultà, e forza; ma che differiscono secondo la loro origine, e mistura. Per lo più seccano, stringono, e fermano i flussi del ventre, la gonorea, i mestruj bianchi, il flusso del naso, e l' emorroidi. Se l' odore della midolla, è grato, sarà grato anche al cuore, lo fortificano, e proibiscono l' Epilepsia: e quelle midolle, che sono mescolate con altre cose, hanno virtù differenti. Etmullero alla sostanza, che si sfarina, attribuisce la stessa virtù, che hanno le ossa calcinate, l' avorio bruciato, il corno di Cervo, e la Terra sigillata; cioè che assorbe l' acido, e l' umidità, astringe, e fa altri effetti.

e si

e si v'usa ancora ne' morbi maligni per sudorifero, ne' morvilli, nelle varole, nelle febbri petecchiali. Alla sostanza dura, e quali pietrosa, raduta, dà virtù di precipitare, e raffrenar l'effervescenza febbrile, come si crede; ma vuole, che sia migliore, se è prima preparata, e calcinata; perchè avrà le stesse virtù dell' Unicornio fossile, e della Terra sigillata.

Della Belemite.

C A P. XXII.

1. **H**A varj nomi la *Belemite*, come afferma Libavio, essendo pur detta *Belemnite*, *Dattilo Ideo*, per esser simile al pollice della mano dell' Uomo, *Balanite*. Le grandi sono dette *Ceraunite*, o *Ceranite*, perchè mostrano la figura del Corno, come disse Aldrovando; e Gesnero pensò, che sia l'*Astrapia* di Plinio. Dice ancora, che alcuni di Germania la dicono *Lincurio*, pietra creduta del Lupo Cerviero: e Cardano riferisce lo stesso, perchè osservano, che tira la paglia; crede però esser vano, nascendo ne' luoghi, ove quelli animali non sono; ma pur' è vana la ragione di Cardano; poicchè è falso; che il Lincurio da tali animali si faccia. La dicono alcuni *Coracia*, o pietra *Corvina*, o per lo color nero, che alcune hanno, o dalla similitudine del genitale del Corvo, che alcuni falsamente gli attribuiscono, come dice Gesnero: e che alcuni la dicono *Alabandico*, perchè l' usano nel vetro, del che non ha egli notizia: e si maraviglia ancora, che la chiamano in Italia *Paignitin*, e Pietra *Alabandica*, il che riferisce Bellonio. Dal Goropio in *Gothodania* l. 7. è chiamata *Pbanicites*, e *Pyrene*.

2. La sua materia, secondo Libavio, è il sugo marmoreo, e lo spirito del bitume; e sono i suoi principj il liquo-

re pietroso, la calce del bitume, il Sale, e'l Vitriolo; poicchè il principio del Succino, bitume, quando col sugo pietroso si unisce, si coagula insieme, e forma la pietra. La sua forma è simile al nocciolo del Dattilo della palma, con una fessura nel mezzo: e tutte per lo più hanno corteccia di fuori, e dentro, come la carne, e midolla tenera, al dir di Gesnero. Hanno nel mezzo una fessura, per cui si possono dividere per lungo, come dice Cardano: ed è a guisa di una canna, nella cui cavità vi è midolla bianca, e gialliccia: ed alle volte è troppo sottile. Hanno ancora tutte la figura di saetta, secondo l' Agricola, e da ampia radice si assottigliano in acuta punta.

3. Sono molte le sue spezie: alcune rappresentano il dito pollice, altre il fuso delle donne: alcune hanno la cavità nella base, altre sono tutte sode, altre nude, altre armate di corteccia. Chentmanno chiama gravide le grandi e cenericcie, che sono piene di terra bianca, o di arena: e le picciole, di terra cenericcia, o bianca, senza odore: altre di color di cera lucide: altre della Germania contengono una pietra nera, dura, e di buono odore, come di Succino bianco. Gesnero descrive più spezie: una simile alla saetta, negreggia, e dal centro sparge i raggi: è solida, fuorchè nella base, come i corni degli animali: e contiene sostanza, che si sfarina, e dà odore di corno, o di osso bruciato. 2. Altra ha dentro terra, o loto. 3. Altra ha materia oscura dentro, e leggerissima, senza raggi, biancheggiante fuori, ma come coperta di crosta cretacea: è di sostanza durissima, e cava fuoco, a guisa della selce, ed è grande quanto il dito. 4. Altra è minore, ed ha una linea, che la divide per mezzo, che è chiara, meno nera, biancheggiante nel fosco, o biondeggia: ed alcuni l' hanno per pietra del Lupo cerviero.

4. Si trovano queste pietre nella Saffonia, nella Campagna di Lucemburgo, nella Svevia, nella Danimarca, nell' Ungheria, ed altrove: o tra le congiunzioni de' marmi: o talvolta nelle Campagne si rompono dall' Aratro. Pietro Bellonio *singular. lib. 1. cap. 15.* dice, che nasce nel Monte di S. Giovanni, vicino Lucemburgo, in tanta abbondanza, che quando Francesco, Re di Francia, fece fabbricare in quel luogo, giugnendo a tre passi di profondità, non altre pietre, che Belenniti, trovarono. Dice ancora, che vi sia abbondanza simile ne' Campi del Duca di Vittemberga. Giovanni Bavino *De Fonte Pollensi* dice, che si trovino pur picciole Belenniti, appoggiate alle Piriti, o in altre pietre dure.

5. E' pure diverso il color loro; poicchè alcune hanno colore di Succino Falerno, come quelle di Prussia, e di Pomerania: altre sono fosche nel cenericcio: altre negreggiano, biondeggiano, o biancheggiano, o sono cenericcie, o rosse nel nero: ed altre sono risplendenti. Bruciate, o diventano candide, o cenericcie nel candido, come dice l' Agricola: ed Ahdrovando scrive, che si ritrovano di color di oro, o di argento, o di ferro, o di legno: e pare, che la punta sia mutata in pietra. Alle volte danno odore di limatura di corno di bue, o di urina di gatto, o di altri animali, o di stibbio: ed altre volte sono senza odore.

6. Si trovano di diversa grandezza: e dice l' Agricola, che siano quanto il dito; ma se ne sono vedute di sei piedi lunghe, e grosse quanto un braccio. Chentmanno ne mandò una dipinta, lunga nove dita, al Bellonio, col diametro di due pollici nella base.

Si credono utili a rompere i calcoli, contro gl' Incubi, gl' incanti, e l' fascine, secondo Agricola: e contro i dolori delle coste. Uniscono le ferite, e disseccano: bruciate purgano i denti:

e dice Gesnero, che giovano alle cicatrici degli occhi de' Cavalli, soffiando la polvere: e che giovi ancora alla pleurite.

Delle varie Pietre non figurate.

C A P. XXIII.

1. **M**olte Pietre non figurate in tutta la nostra Istoria abbiamo descritte: altre ancora vi sono, dagli Autori riferite, o in buona parte favolose, o almeno poco conosciute. Possiamo qui ripetere qualche disse Giovanni Renodeo, Medico di Parigi, *Institut. Pharmaceut. lib. 2. sect. 2. cap. 10. Alias penè innumeras recensent, & Plinius lib. 37. cap. 10. & qui de lapidibus libros in lucem ediderunt. Sed multa sæpè scripsere, quæ nec norunt, nec viderunt unquam: atque multos interdum lapides, quorum affinitate conjunctos, pro eodem usurpant, & sæpè eundem multis nominibus designatum, multiplicem consistunt; infinitæ enim sunt lapidum nomenclaturæ, ait Plinius cap. 11.* Per non tralasciare, però, la notizia delle medesime, come abbiamo proposto, qui formiamo un Catalogo nella stessa maniera, e colla descrizione medesima, colla quale appo gli Autori descritte le troviamo da Plinio, e da altri; senza obbligarci a dimostrar le vere, e le false; perchè della maggior parte dubitiamo se vi sieno: e di molte ne abbiamo scritto in varj luoghi. Molte però ci conviene riferire collo stesso nome latino, per non alterarlo.

2. *Abynthus*, ha linee, e goccie rosse. *Afrodysaca*, è di bianca rossa. *Agerato*, simile alla pietra Frigia, usata da' Cuoja.

Agiptilla, secondo Iacco, è gemma, in cui pe' il bianco passa la vena: è a color di sarda, e nera: il Volgo la fa azurra in radice nera.

Aldeuhergia, dà odor di viola, suo-

ri biancheggiante , e roffeggiante ; dentro cenericcia .

Amandina , riferita da Alberto , è di varj colori , atta ad estinguere i veneni , e reprimergli , far vincere i nemici , e a dar piena interpretazione de' sogni , e di cose oscure . Sono favole .

Amphitane , detta ancora *Chryso-colla* , nelle parti dell' India , ove credono , che le formiche cavano l' oro : e dicono , che ivi si ritrova simile all' oro , di figura quadrata , e che abbia la natura della Calamita ; ma che non tira l' oro . Che dalle formiche si cavi l' oro , l' abbiamo dimostrata favola : e sarà forse favolosa anche la pietra .

Apertenophoros , dicono che si trovi nel fiume d' India , di tale virtù , che se le Vergini la gustaranno , non potranno temere da chi voglia farle violenza . La riferisce Beyerlinck nel *Theatr. Vit. human.* Altra favola disse Filete , che la pietra morsicata dal cane , posta nel vino , cagiona guerre , e contrasti .

Apisto , dicono , che scaldata al fuoco , ritiene il calore sette dì , e che è nera , ponderosa , e distinta di vene rosse : e pensano , che giovi contro i freddi .

Arabica , simile all' Avorio , e tale sembrerebbe , se la durezza no 'l negasse : e la credono giovevole contro il dolore de' nervi .

Aromatite , dicono , che si generi nell' Arabia , e nell' Egitto : che sia pietrosa , di colore , e di odore di Mirra ; però usata dalle Reine .

Asitto , dicono , che ha linee , o gocce rosse ; anzi tutto quello , che abbiam riferito dell' *Apisto* . Giostone nella *Thaumat. Class. Fossil. cap. 24.* così dice : *Asyctos septenis diebus calorem tenet excalesceta igni , nigra , ac ponderosa , distinguentibus eam venis rubentibus .*

Atizoe , pietra dell' India , e del Monte Acidia di Persia , risplendente di color di argento , grande tre dita , con

figura di lente , di giocondo odore : necessaria quando creano il Re .

2. *Baptes* , è tenera , ma di colore eccellente .

Baroptenus , o *Botripes* , negra : e dicono , che legata con nodi sanguigni , e bianchi , pare cosa mostruosa .

Batrachita , nasce in Copto , disse Plinio : una è simile al Ranocchio : l' altra all' avorio : la terza roffeggia nel nero .

Bolenia , simile alla zolla .

4. *Cacafano* , o *Calsaria* , dice Silvatico essere nera , secondo Alberto : ed avere virtù di schiarire la voce , e medicarla .

Calcophones , dice Giostone , che sia nera ; *sed illisa , oris tinnitum reddit : Tragædis , ut suadent , gestanda .*

Camabaite , legata al braccio , sana l' Idropisia . Becchero .

Capnite , pare a molti , che sia specie da se , con molti cerchi fumosa .

• *Cappadocia* , nasce in Cipro , simile all' avorio .

Catochite , pietra della Corsica , maggiore delle altre , e mirabile , perchè dicono , che ponendovi sopra la mano , la ritiene , come se fosse gomma .

Catopirite , pietra della Cappadocia . *Catermia* , è nera , secondo il Becchero , e giova a coagulare l' argento .

Cenar , della Cina , impedisce , che non nascano rughe nel corpo . Il Becchero la numerava tra le pietre degli animali .

Cepite , o *Cepocapite* , candida , e rigetta l' immagine col candore , e co' i nodi , che insieme si uniscono .

Cepionide , nasce in Eolida presso Arneo , e traspare con molti colori o di vetro , o di cristallo , o di diaspro : le sordide , e brutte , hanno tanto splendore , che vi si vede , come negli specchi .

Ceramite , ha colore di vaso di terra cotta .

Cerite , simile alla Cera .

Ceramide , o *Calamite* , sarebbe l' Ostra-

Ofracite; ma alle volte è cinta di bolle azurre.

Chalcite, ha color di rame.

Chospite, verde con isplendore di oro, così detta dal fiume.

Cisopetra, nasce candida: e pare, che abbia dentro il parto, che si sente ancora col muoversi.

Craterite, di dura natura, e di colore tra il Grifolito, e l' Elettro.

5. *Dendritide*, bianca, dicono avere virtù, che sotterrandosi sotto l' albero, che si taglia, fa che il taglio dell' accetta non si guasti: e Plinio l'attesta menzogna.

Dionisia, nera, e dura, con macchie rosse, peita nell' acqua, dà sapore di vino: e credono, che resista all' ubriachezza, secondo Plinio. Dice Alberto, che sia nera come ferro, risplendendovi gocchie rosse, e che dà odore, e sapore di vino, e che l' odore sia aperitivo, ed atto a scacciare il vapore del vino; onde disse il Marbodeo, riferito dal Renodeo: *Nigro micat rubeis Dionysia confita guttis.*

Diacodo, o *Diadoco*, dice Camillo Lionardo, che sia simile al colore del Berillo, con pallidezza: che travagli più di ogni altra i Demonj, acciocchè appariscano in qualche cosa. Meglio è però, che riferiamo le menzogne dell' Autore colle stesse sue parole, così egli fogggiugnendo: *Nam injectus in aqua, cum sua precantatione, varias Daemonum effigies figurat, ac petentibus dat responsa. In ore quoque detentus, quem Daemonem quis vult, ab Inferis revocat, & petitionibus suam adimplebit desiderium. Mortuorum corpora abhorret; nam si cum eo defuncti corpus tetigerit, virtutibus viduat eum agnosces.*

Drofolito, dice lo stesso Lionardo, che è pietra di vario colore, e che avvicinato al fuoco, manda come sudore.

Dotto, dice egli stesso, che sia verde con chiarezza: e crede che sia il Grifolito.

6. *Elyroida*, si crede, che vaglia a fare apparire le cose diverse da quelle, che sono; onde sia in uso appo i Prestigiatori. Dice della stessa Guglielmo Parigi De *Univers. part. 2. principal. tit. De his, quae fieri dicuntur per artes Magicam, sive per ludificationem hominum: De lapide autem, qui vocatur Elyroida (si vera sunt, quae de isto scripserunt expertes) necesse est ipsi posse contra colorem, cuius operatione ista impedit, ut festantem illum videri non sinat. Et revera multa est potestas ejus contra lucem, cum splendorem Salis in ruborem transmutet; non enim aliter possibile est, ut gestans se efficiat invisibilem, nisi colorem ipsius ab operatione sua, & in aera, & in oculos hominum prohibeat.* Così riferisce Tommaso Garzoni nel *Serraglio degli stupori del Mondo*, nell' *Appartam. Stuporoso, stanza quinta, cart. 229.* ma è senza dubbio favolosa: e si affatica invano l' Autore a spiegar la virtù sua.

7. *Elopsite*, dice il Lionardo, che sia priva d' ornamento; *sed virtute supplet, quod in decore deficit: cum appensus cephalargiam, emicraucamque sanet.*

Emite, simile all' avorio, ma molle.

Epimela, in gemma candida ha di sopra color nero. Plin.

Erato, simile alle conche, non molto candida.

Erotile, o *Mepicoro*, o *Hieromon*, è lodata da Democrito per le divinationi.

Eumete, nasce ne' Battri, simile alla felce: e posta sotto il capo, fa sogni veri, come oracoli. Così pure la descrive Camillo Lionardo; ma si può mettere tra le favolose.

Eumetre, di color di porro, detta dagli Assirj *Gemma di Belo*, che credevano santissimo tra' loro Dei: ed era grata nelle loro superstizioni. Altra pietra dello stesso nome descrisse Cardano De *Gemma. Color.* e che sia di

co-

color nero, e tenericcio, distinta cō macchie, credendo, che non possa essere della spezie di Diaspro, o di altra maggior pietra; mentre pochi pezzetti gran macchie conteneffero. Dice, che portata in anello di argento, faccia sogni lieti, rendendo l' Uomo moderato: posta sotto il capezzale, mostri le cose future col mezzo de' sogni. Sono tutte vanità.

Eupetalos, di quattro colori, ceruleo, focolo, di minio, e di mela.

Eusebe, dicono, che nel Tempio di Ercole, in Tiro, era fatta la sedia, dalla quale i Dei facilmente forgevano.

Eurozia, scrivono parere, che copra la negrezza.

Exacolitio, da Alberto è detta varia, e dissolutiva, secondo i Medici; perchè mescolata col vino, e bevuta, giovi contro la passione colica, ed iliaca.

Exacantalito, dice lo stesso Alberto, che sia di sessanta colori distinta, di picciola quantità: e che spesso si trovi nella Libia, ed appo i Trogloditi. Dice ancora, che molto nuoce a' nervi; e però fa tremare gli occhi degli Uomini.

8. *Filaterio*, dice Camillo Lionardo, che ha colore di Grisolito, fuga i terrori, e le passioni malinconiche, dà allegrezza, e sapienza, fa prudente chi la porta, e di buoni costumi, e lo conforta nelle cose spirituali. Sono vanità, e menzogne.

Fongite, la descrive lo stesso Lionardo differente dalla *Fingite*: e dice, che del suo colore molto dubitano gli Uomini dotti. Stima egli ciò avvenire dalla diversità delle sue spezie. Alcuni la dicono una delle gemme ardenti: altri di color cristallino, e dentro a guisa di fiamma: che si trovi nella Persia: che da molti non sia spiegata la virtù sua; ma che narri Evace, la *Fongite* rossa, portata nella mano sinistra, toglie i dolori, e reprime l'ira.

9. *Galactides*, e *Galaricides*, è spiegata da Camillo Lionardo pietra di co-

lor tenericcio, o come ad altri piace, bianca nel colore di latte: che si trovi nel Nilo, e nel fiume Attaleo: ridotta in polvere, e posta nell'acqua, dia colore, e sapore di latte. Alcuni dicono *Galacide* lo Smeraldo, cinto d' intorno di vene candide: e che per le virtù diverse, abbia varj nomi; poicchè la dicono *Elebon*: i Maghi *Senochite*: altri *Graffite*, o *Galbate*, o *Anuchite*. Con molti encomj la celebrano i Maghi; poicchè fa, che le Magiche scritture si odano, e che le Ombre chiamate, diano le risposte: fa scordare le riffe, e i danni passati: chi seco la porta, ed offenda il Re, o altro, subito lo quieterà, e renderà benevolo. Nelle Cause fa vincitore, astuto, amabile, e facondo, e che non sia falcinato. Sospesa nel collo delle Donne, riempie le mammelle di latte: legata alla coscia con filo di lana di pecora gravida, facilita il parto. Disturba la mente, se, tenuta in bocca, si fa liquida. La sua polvere mescolata con sale, e sparsa nell'ovile sporco, come dicono i Pastori dell' Egitto, empie di latte le mammelle delle pecore, le seconda, e le libera dalla scabbia, e sana ancora quella degli Uomini. Legata intorno al dente, toglie il dolore: concilia le discordie, se la sua polvere, mista con acqua, e seccata, si dà tre volte in bevanda di acqua chiara. Congiunge in maniera due nemici, che più non disturbarà l'amor loro. Tutto ciò abbiam voluto riferire; perchè scriviamo una Istoria: e per mostrare le fanciullaggini, e le vanità di questo Scrittore, che da molti è somamente lodato, specialmente dal Baglivo.

Galatide, o *Galactica*, o *Gelatia*, è descritta dallo stesso Lionardo, come pietra diversa, che dice esser candida, in figura di grandine, durissima come il Diamante: freddissima, che appena è riscaldata dal fuoco, per la grande strettezza de' pori, per cui il calore non

non si possa introdurre . Colla sua freddezza frena la luffuria, e l' ira: e vuole, che sia un' ottimo rimedio a tutte le infermità calde.

Gelachide, o *Garatide*, secondo lo stesso Lionardo, è pietra negreggiante, e fa l' Uomo amabile, manfueto, e grazioso . Tenuta in bocca, fa proferire giusti giudizj, e conoscere le varie opinioni , e fa sapere, che di se altro pensi . Vuole, che per conoscere tal pietra colla sperienza, dicono i Dottori, che ungendosi il corpo di mele, e posto in un luogo di Mosche, si tenga in mano la pietra, se non farà offeso dalle Mosche, e dalle Api: e lasciata la pietra farà molestato, allora farà vera la pietra . Queste vanità sono state scritte, e credute.

10. *Gerade*, pietra rossa, e risplendente, posta contro il Sole, manda raggi di fuoco: ed ha virtù di difender l' Uomo da' volatili, che combattono . Così dice Camillo Lionardo.

Gallerica, pietra verde pallida, troppo grassa.

Garamantica, simile allo smeraldo, ha per traverso una linea bianca, molto valevole nell' arte Magica.

Grogio, è il Corallo: e prende il nome dalla virtù di fermare le tempeste, e i fulmini.

Garamantide, è il Sandastro.

Galacide, è lo Smeraldo . E tutte queste pietre sono riferite dal Lionardo.

Gasidana, *Olorini coloris lapis*, dice egli stesso: e diceli che sia gemma, la quale concepisce: e vuole, che mosca, fa sentire, che ha l'altra in se, come l' Etite . La descrisse ancora Giostone *De Fossil. cap. 24.* dicendo: *Gasidanem Medi mittunt, nascitur in Arbelis, concipere dicitur, & intra se partum fateri, concussa; concipere autem trimestri spatio.*

Galaico, simile all' *Arpirodamante*, ma più fordida: e si trovano a due, ed a tre insieme.

Geniana, la dicono pietra, con cui si faccia vendetta de' nemici: e Plinio stesso dice, che sia ciò vanità.

Hominode, che da Cristoforo Landino, nella traduzione di Plinio, è chiamata *Hermodoco*, è verde in gemma candida, o nera, e talvolta pallida, circondata da cerchio di color d' oro.

11. *Hormesfon*, è posta tra le gratissime gemme, e di color di fuoco, con raggi d' oro, che porta seco nell' estremità candida luce. Camillo Lionard.

Hydrolitus, nelle Spelonche, o ne' canali si coagula dal sugo, e dalla seccia.

Horcus, pietra nera degli Alessandrini . Beccher.

12. *Joveria*, di color livido, stimata utile al morbo caduco . Altra Gemma dicono trovarsi dello stesso nome, e più tenera . Altra con foglia più larga, con vene livide, e quasi senza peso . La quarta spezie dello stesso colore, ma con vene nere.

Indica, ha il nome della gente, di colore rossigno, e stropicciandola getta sudor porporino . Altra dello stesso nome è candida, di polveroso aspetto.

Lalibuiolli Mistecensium, è numerata dal Becchero . Dice che sia nerissima, e che pulita, sia ornamento.

13. *Kabrates*, *Kakabres*, *Kakabrates*, dicono Alberto, Matteo Silvatico, e Camillo Lionardo, esser simile al Cristallo, e che dia eloquenza, onore, e grazia, e vaglia contro l' Idropisia.

Kaman, o *Kakaman*, scrissero Alberto, e l' Silvatico esser pietra bianca: e che la virtù sua si cava dalle immagini, e dalle scritture, che in essa si ritrovano, e da' Sigilli . Camillo Lionardo dice, che è bianca, distinta con varj colori: che si ritrova ne' luoghi sulfurei, e caldi: che non abbia virtù; ma che la riceve dalle sculture, e immagini.

Kinocetus, dice Lionardo non essere affatto inutile; perchè scaccia i Demonj . Bisogna mettere tutte le tre

ri-

riferite pietre tra le vane.

14. *Lesbia*, dicono aver nome dal luogo, ove nasce, e ritrovarsi ancora nell' India.

Lignite, dice Lionardo, che ha colore di vetro, con certa bellezza, che sospesa dal collo de' fanciulli, gli preserva dal fascino, e da' maleficij delle donnicciuole, o streghe: che legata nella fronte, ferma il sangue, che scorre dal naso: toglie l'alienazione di mente, e fa predire le cose future.

Ligurio, lo stesso dice, secondo alcuni, esser simile all' elettro, tirar la paglia, togliere il dolore dello stomaco, fermare i flussi del ventre, sanare l'itterizia, aguzzar la vista; e però usarsi da' Medici ne' morbi degli occhi.

15. *Lyncurius*, dice, che sia generata dall' orina del Lince, o Lupo Cerviero: che si trova ove sono tali animali, e specialmente nelle parti dell' Alemagna: e che sieno tre le sue spezie: una scintillante, come carbonchio: altra gialla, che negreggia: ed altra verde. Che abbia virtù di levare il dolore dello stomaco, sciogliere l'itterizia, fermare il flusso, e giovare al morbo regio. Altra pietra poi descrive, come diversa, quale è *Lapis Lyncis, etiam ex urina animalis sui nominis genitus est: sed a superioribus differt*; e quando sta sotto la terra, è molle: posta nel secco, s'indura. Che sia di color bianco, misto di nero: e quando nella terra, o in luogo umido si ritiene, prima di seccarsi, genera fonghi, i quali giovano a' Calcoli, ed in tutti i mali, contro cui è utile il Lincurio. Di queste tre pietre, che fa egli diverse, e secondo altri, è una sola, n'abbiamo scritto in un Capitolo particolare.

16. *Lipari*, o *Liparia*, scrisse Plinio, esser pietra, di cui non dicono altro, se non col suo profumo chiamarsi tutte le bestie. Dice, però, Alberto, esser pietra, che spesso si trova nella Libia, di virtù maravigliosa; poicchè

Tom. II.

ogni bestia, infestata da' Cani, e da' Cacciatori, corre alla pietra, e la mira come difensore: e chi l'infesta, non può conoscere la bestia stessa, benchè abbia presente la pietra. Dice, che se ciò è vero, è certamente cosa maravigliosa, e da attribuirsi, senza dubbio, a virtù celeste, che disse Ermete esser mirabile nelle pietre, e nelle piante: e che per mezzo delle stesse virtù si può fare naturalmente tutto ciò, che si fa colle scienze Magiche, se quelle virtù si conoscessero. Di questa pietra dice il Bonardo nella sua *Miniera del Mondo*, che tira ogni animale a se, quasi mossa da natura: e chi ha tal pietra, non ha bisogno d'altro ingegno a prendere gli animali selvaggi. Tutte queste virtù riferisce ancora Canillo Lionardo: e narrando, che gli animali non possono essere offesi da' Cani, e da' Cacciatori, quando mirano la pietra, soggiugne, contro il suo costume: *Quod valde mirabile esset, si ita foret; tamen à Doctoribus ponitur, & in hoc dictum Plinii credo verissimum; cum dicit, quod nullum est tam audax mendacium, quod auctoritate careat.*

17. *Limoniates lapis*, dice esser simile allo Smeraldo nel color verde; ma non tanto, nè di trasparenza.

Lepidote, la dice simile alle squame di pesce, con colori diversi.

Limphicus lapis, dice essere di gran virtù: *Exhibitus caducos liberat. Involutus tamen in bisso panno, praeservat ab omnibus Ophthalmiis, fluxum, gula, Tussis, ac Cephalalgia languoribus, non solum praesentibus, sed etiam futuris.*

Lauraces lapides, dice, che sanano *Cephalalgiam, & Emicraniam.*

Lisimaco, è creduta pietra simile al Marmo Rodio, con venè d'oro: puliscesi col Marmo, acciocchè si levino via le parti inutili.

18. *Magnesio*, o *Magnosia*, è pietra nera, secondo Alberto, di cui spesso si

Kk

fer-

servono i Vetrax: distilla, e scorre in gran fuoco, e forte, e mischiata col vetro, riduce la sua sostanza a purità.

Mnemonia, dice Plinio, che non dicono come sia fatta.

Manuale, è pietra così riferita dal Becchero, che sana le crepature delle mani, e de' piedi.

Medea, la dicono trovata dalla favolosa Medea: che sia nera di color d'oro: e che getti sudore di zafferano, e sapore di vino.

Mensite, dice Gaudenzio Merula avere virtù, che bevendone la Donna quanto una dramma, quattro giorni dopo che ha avuto il flusso, la dispone a farsi pregna: e mischiata con mele, guarisce l'infiammazione delle poppe.

Mitrace, de' Monti di Persia del Mar Rosso, è di molti colori: e posta contro il Sole, risplende variamente. Il Becchero dice, che sia l'*Occhio di Gatta*.

Mirrite, ha colore di mirra, ha forma di minima gemma, odore di unguento, e stropicciata, anche di nardo.

Mirmedia, è nera, con certi rilevati, come porri.

Mirsinite, ha colore di mele, e odore di mirra.

Mesoleuco, ha una linea bianca, che divide per mezzo la gemma.

Mesomela, ha negra vena, che seca per mezzo ogni colore.

Meliero, da un ^{all'} altra mellina.

19. *Nasomite*, è sanguigna, con vene nere.

Ninfarena, ha nome di gente, e di Città nella Persia: è simile a' denti dell' Ippotamo.

Nemessite, pietra ottima: e diceano gli Ateniesi, sollevarsi dall' altare della Dea Nemessi.

20. *Olea*, o pure *Orca*, di nome barbaro: piace di color nero, e giallo, verde, e candido.

Ophiscardion, chiamano i Barbari

una gemma, dove due linee bianche racchiudono un color nero.

Okitokius, dice Camillo Lionardo, che sia minore dell' *Echite*, o *Etite*, e suona dentro, come quella: piana nel tatto, e frangibile. Descrive poi una bella ricetta: *Solutus cum succo herba Okima, & sanguine Okiteritis, ac uno capite Omidis, pauloque aqua, & repositus in vitreo vase, poterit ostentationem virtutis sua facere; nam si digitos quis intinxerit in hoc unguento, tetigeritque quantumcumque fortissimum lignum, metallum, vel lapidem, statim eum franget.* E' favola.

21. *Pancros*, è quasi di tutti i colori.

Pancono, non è più lungo di un dito: ed avendo più angoli, non pare cristallo.

Paneros, o *Pansebasto*, non è spiegata da Metrodoro, come sia; ma dicono, che vaglia a dare fecondità.

Perileuco, ha color candido, che scende dalla bocca della gemma sino alla radice.

Peanite, o *Peante*, o *Peantide*, dice Alberto, che sia pietra granita, e di sesso di femmina, e che in certi tempi partorisca altra pietra simile, e che vaglia alle gravide. Gaudenzio Merula scrive, che si trova in Macedonia, presso il Sepolcro di Tiresia: e dicono esser giovevole a far gravide le Donne, ed ajutarle il parto. Fa Camillo Lionardo il Filosofo in questa pietra, dicendo: *Licet ab aliquibus hoc scriptum sit: mihi non placet; sed potius credo, talis in errorem cecidisse, ex Antiquorum verbis male intellectis, cum enim dicant talem lapidem esse feminæ sexus, non intelligunt, quod lapis iste concipiat, sed ex sua virtute, præbendo mulieribus concipiendi, ac pariendi auxilium. Quæ istarum opinionum verior sit, consideranti dimitto. Reperitur in Macedonia: color hujus lapidis est ut aqua à frigore congelata.*

Podros, ha il primo luogo tra le gemme.

gemme candide; ma dopo la perla.

Pietra fuggitiva, è riferita da Plinio lib. 36. cap. 15. e da lui è detta *Lapis fugitivus*, dicendo, che in Cizico vi era tale pietra, ivi lasciata dagli Argonauti, i quali se n'erano serviti per Ancora. Questa Pietra; perchè spesso volte s'era fuggita dal Pritaneo (così si chiamava il luogo, dove era) ve la impiombarono.

Pietre di Maraviglia, sono dette dal P. Nieremberg in *Hist. Nat. lib. 16. cap. 20.* ma egli le stima favolose. Dice, si riferisce trovarsi nella Libia, e che fa ammutire chi la mira. Così la descrive: *Inter hæc seria aliquam fabulam admiscimus. Hoc ipso iam serid agimus, dum fidem incertam fatemur. In Lybicis Montibus Alard, & Quemque (jacent inter Neubam, & Zinchem) scribunt Mozardi, & Ludovicus Marmol inveniri lapides admirationis. Beth vocant Arabes. Hi non aliter, quam lupi aspectus, feruntur mutescere conspectores. Ex his Arabes narrant extractam ab Alexandro Domum admirationis. Ad eos querendos, & convehendos manuisse Aristotelem (Arcatotalis à Barbaris dicitur) servum præmitti, qui lapidem publicaret mutefactus, iussus statim tegere saxum, ne noxium esset vestoribus.*

22. *Pietra Punica*, ha le sue spezie nell' Eolia, ed è più perfetta la candida, e pesante. Bruciata, e seccata, giova agli occhi: e resiste all' ubbriachezza presa prima di beber vino.

Pietra Pavonia, dice lo stesso Camillo Lionardo, di cui sono le descrizioni di molte riferite, e delle suddette pietre, che data in potu cum modico sudore, cogit in incendium amoris illius, cuius est sudor.

Pietra Quadrata, secondo Plinio, riferito dal Silvatico, si trova nell' Egitto, e nell' Etiopia. Dicono, che sia biancheggiante, ed abbia forse astringenti, e che affoghi il feto.

23. *Porosa*, ha pori sottili frequenti di color nel bianco cenereo: ha durezza, come i coralli: e pulita, è ricevuta tra le gemme, ed ornamenti del corpo, per la bellezza de' lineamenti, che dimostrano corrispondenti alle vene de' loro pori: e piglia movimento da se stessa, quando sul marmo liscio tocca alcun sugo acetoso, come de' limoni, o simile, al dir dell' Imperato. Vi è la Porosa stellata maggiore, che ne' lineamenti mostrano figure di Stelle. La Porosa a fronda di felce, mostra i lineamenti di tali foglie.

24. *Sallio*, è grave: e con tal pietra si pulisce l'oro.

Sifino, unta coll' olio divien nera, e s' indura nel fuoco.

Synochitides, con cui i Maghi ritengono le convocate ombre infernali.

Syrrites, ha color di Zafferano.

Suxites, secondo Camillo Lionardo, *lapis contentus modico decore, virtute vero non modica; nam tritus, & latenter datus in cibo cum Satyrione, magnam virgæ dat tensionem: suspensus collo, digestionem bonam facit: at coeundi desideriam.* Portiamo la descrizione latina dell' Autore, per non alterare la di lui vanità.

25. *Telerizo*, di color di cenere, o rosso con bianche radici.

Telicardio, di color di tuore, molto grata a' Persiani.

Tolteca-Izli, distinta con punti neri, e rossi, Beccher.

Trichio, in Africa è nera, e rende tre fughi: nero nella radice, sanguigno nel mezzo, e candido nella sommità.

Tirrea, intiera galleggia nel mare, e rotta si sommerge.

26. *Vejentana*, gemma Italiana, trovata nella Città de' Vei: e si trova in altri luoghi. Ha linea bianca, la quale distingue il nero.

Virite, dice Alberto, che sia la Piritite, che risplende come fuoco, e vuol' esser toccata leggiermente, e con rive-

renza, perchè brucia chi la tocca.

Retto, è detta dal Becchero pietra rossa.

Xanthos, biancheggia nel biondo.

27. *Ziazaa*, secondo Camillo Lionardo, e Lodovico Dolce, ha preso il nome dal luogo, ove nasce: ed è pietra così mischiata di colori, che niuno vero apparisca. Vogliono, che faccia litigioso chi la porta, e che vegga in sogno cose terribili. Così la

Zingoite, o *Zigrite*, o *Zirite*, secondo i medesimi Autori, ed Alberto, è pietra di color di vetro, che portata al collo, ferma il sangue, e scaccia l'alterazione di mente. Se si metterà al legno acceso, l'estingue. Molti Filici considerando la virtù sua, la stimano favolosa: e così la crede il Brunone nel *Lexic. Medic.* del Castelli.

Zitene, secondo Democrito, nasce in Media, di color d'ambra: e pestata in vino di palme con Zafferano, interisce, come di cera con soavissimo odore. *Zanthene* è detta dal Becchero.

Zinilace, nasce nell'Eufrate, simile al marmo Proconesso, e 'l color di mezzo è azzurro.

Zoroniso, nasce nel fiume Indo: e dicono, che è gemma de' Maghi.

28. Molte pietre numera altresì il Becchero, che dice averle cavate dal Catalogo del Giostone, delle quali poco hanno scritto: e di queste, alcune sono simili di colore alla pelle di Pantera, cioè *Kaman*, *Drosolithus*, *Eupetalos*, *Exolictus*, *Polyzonos*, *Chitonites*, *Fungites*, *Olea*, *Orea*, *Phanctrus*, *Panthera*, *Tarti*, *Ziazaa*, *Demonius*, *Syderopacilos*, alle quali aggiugne le *Pontiche*, di cui però abbiám fatto menzione nella *Stellaria*.

Altre numera, che non hanno colore, nè figura conosciuta, ed a bastanza non sono descritte, come *Ananchitis*, *Synochites*, *Baptes*, *Cañonites*, *Cadwites*, *Calontronius*, *Camascus*, *Caratobates*, *Catochites*, *Catapyrites*, *Ce-*

golithes Alberti, *Chrysanterinus*, *Clites*, *Doriantides*, *Glossites*, *Erotylos*, *cava Aphicone*, & *Hieromnemon*: *item Eusebes*, *Hyenia*, *Kenne*, *Kinocetus*, *Lauraces*, *Linurgus*, *Liparis*, *Nemesites*, &c. mostrando di lasciarne molte altre: come Plinio pure affermò di averne molte tralasciate, quando disse nel *lib. 37. cap. 15.* & *sunt multò plures, magisque monstrificò, quibus Barbari dedere nomina, confessi lapides esse. Nobis satis erit in his coarguisse dira mendacia.*

29. Il Conte Giovambatista Bonardo, colla notizia di alcune proprietà degli Animali, da lui descritte nella sua *Miniera del Mondo*, spesso ci mosse a riflettere nella nostra *Dissertazione De Animalibus Fabulosis*, ove per favole stravaganti le abbiám dimostrate. E' convenevole, che quì riferiamo alcune pietre anche da lui descritte nel fine del *lib. 2.* della sua stessa *Miniera*, e sono tutte senza nome. Dice, che in Ciampagù vi sieno certe Pietre preziose, che tenute al braccio destro, tra carne, e pelle, fanno, che non può essere offeso chi le porta, se non col bastone. Per portarsi tra carne e pelle, egli non lo spiega, nè dice averne fatta la sperienza. Altra pietra dice, che combatte coll'acqua, e co' i venti, e sopra l'acqua si leva, quando si leva l'acqua: e se alcuno la porta con altre pietre, niuno Esercito può contrastar seco; ma fugge in grandissima confusione, e gli trabocca avanti. Due altre pietre preziose descrive di mirabil virtù, l'una bianca, e l'altra rossa nell'acque false: la bianca incomincia ad apparir su l'acque dal tramontar del Sole, e vi sta a pelo d'acqua fino a meza notte, e va calando giù tanto, che nascendo il Sole, si trova al fondo. La rossa incomincia ad apparire al nascer del Sole, e nel mezzo di poi va giù fino al tramontar del Sole. Meza dramma della pietra rossa, posta al collo di un Cavallo, tutti i Cavalli, che stanno in compagnia, se ben fossero in gran nu-

numero, non cessaranno di nitrire, se non si leva la pietra. La bianca serve negli aguati, e ne' fatti d' arme; perchè gli fa taciti. Se due persone contrastano insieme, mettendo la pietra bianca in bocca dell' uno, e dell' altro, chi ha ragione, parla subito, e chi non ha ragione, ammutisce. La rossa opera il contrario; perchè fa star mutolo chi ha ragione, e fa parlare chi ha torto.

30. Queste fanciullaggini scrive questo Autore, troppo semplice nel credere simili vanità, e tante altre, che ha sparfe in tutto il suo libro: e stimiamo, che da altro Autore le abbia trascritte, come pur molte in altri abbiamo riconosciute, da cui, senza riferirgli, le ha egli prese. In questo medesimo Capitolo altre vanità abbiamo riferite di Autori, che sono pur lodati nell' Istoria delle Pietre; benchè invece d' Istoria, un breve Catalogo, disposto per ordine di Alfabeto, hanno scritto. Si ricercava, si credeva, e si ammirava ne' secoli passati tutto quello, che è maraviglioso, e stravagante, senza dubitarsi, se pur' era possibile; però sono pieni i libri di favole troppo stomachevoli, che sono credute per vere. Così pur ne' tempi nostri vi sono de' Moderni; che pasciuti col latte dell' antichità, pur le credono, le trascrivono, e le difendono con tutta la lor forza, senza avvedersi delle vanità loro.

De' Corpi, che s' impietriscono.

C A P. XXIV.

1. **S**cherza con maraviglia nelle Pietre in varie guise la Natura; poichè i corpi anche in pietre converte; o nelle pietre la figura sola delle cose dipinge; o forma le pietre colla figura degli animali, o di vegetevoli: e già di queste abbiamo scritto ne' Capitoli precedenti. Dovendo, però, delle petrificazioni qui solamente trattare, con-

sideraremo i modi, di cui la Natura si vale. Scherza alle volte la Natura in maniera, che con difficoltà si conosca se la pietra sia vera pietra, o altro corpo impietrito della spezie de' vegetevoli, e degli animali, in tutto puntualmente scorgendosi le parti loro.

A R T I C. I.

Delle varie Petrificazioni de' Corpi.

2. **T**utti i Corpi impietrire si possono, o animali, o vegetevoli, o artificiali; ma la Natura diversamente gl' impietrisce; poichè alle volte muta in pietra la sostanza, altre volte la conserva. Forma ella talvolta un Corpo, che è vera pietra, e poi lo cinge di altra pietra, che lo racchiude: e così avviene alle gemme, che dentro i sassi si trovano. Alle volte la pietra attacca, ed unisce con altri corpi, l' una, e gli altri conservando. Così vide il Pontano legato alla pietra, e congiunto, un vero legno, come se ambidue fossero un solo corpo, di una stessa maniera, e sostanza composto.

3. Racchiude altre volte le cose dentro le pietre, senza che in pietra le trasmuti, e le copre di incrostatura; o tofacea, o tartarea, o marmorea, la quale si può togliere facilmente. Così fanno alcuni laghi, le cui acque coprono di pietra tutto quello, che vi si immerge: e più esempj ne abbiamo recati nel lib. 1. cap. 8. art. 3.

4. Qualche corpo alle volte o naturale, o artificiale, dentro la pietra rinferra. Così nelle Miniere di pietre qualche strumento degli Operarj si ritrova caduto a caso nella fossa, dopo aver cavato le pietre: e di terra essendo riempita la fossa, e di frammenti delle stesse pietre, si è tutto in massa di pietra convertito, senza che l' strumento racchiuso abbia la sua natura mutata. Ciò anche succede a' Corpi
na-

naturali : e narra il Boccone nel *Museo di Fisica Osserv.* 43. che nella Villa di Bolca, presso le Saline, in una montagna tra 'l territorio di Verona, e Vicenza, si trovano pietre crustose, e scissili, fatte a lastra, una sopra l'altra, di color bianco, con molti corpi, ed in ognuna si trova dentro indurito qualche pesce di mare, o di acqua dolce, come Passere, Cefali, Luzzi, Barboni, Linguattole, Granchi, e simili, e qualche picciolo quadrupede: e sono veramente induriti, ed impietriti gli animali; ma con qualche morbidezza, coll'apparenza alquanto colorita: ed appariscono schiacciati, ed improntati, restando la loro squama, e la sostanza, e vi si scuopre la spina; anzi aperte le due pietre sopra poste, sembra, che sia in due spezzato l'animale: e rimesse insieme, puntualmente si adattano. Succede ancora in altri luoghi ritrovarsi pietre, che in se stesse animali interi, senza veruna alterazione, racchiudono.

5. Altre volte resta intiero nella sua sostanza il corpo; ma le sue cavità, piene di materia di pietra, si veggono. Altre volte il corpo tutto s'impietrisce, e la sua sostanza in pietra si converte; anzi vi sono molti fonti, in cui qualche corpo per metà immergendosi, come un legno, la metà divien pietra, e l'altra legno rimane. Di tutte le spezie d'impietramento varj esempj abbiám recato nel *cap. 8.* della Generazione delle pietre scrivendo: ed altri ancora nel *cap. 9.* della Vegetazione di esse. Ma qui pur bisogna delle Petrificazioni trattare.

A R T I C. II.

Come la Petrificazione de' Corpi si faccia.

6. **N**on vi è corpo o di pianta, o di animale, che la Natura non impietrisca; ma la trasmutazione in pietra si fa solo col mezzo del sugo pe-

troso; purchè il corpo abbia pori, ne quali introdurre si possa, come nel *Libro 1.* abbiamo ciò diffusamente trattato. Negò questo sugo petrifico nelle petrificazioni, Silvio Boccone nel *Museo di Fisica Osserv.* 32. stimando, che siegua la Petrificazione stessa per *juxta positionem* delle mollecole dentro i pori delle parti dell'animale. Ciò crede tanto vero, che dove non è tessitura solida, ed aggregato di pori, come sono nel legno, ne Testacei, ne' Crustacei, e nelle ossa degli animali, non succede la Petrificazione facilmente. Suppone però, che le particelle più fine della marga, o arena, insinuandosi per li pori di un'osso, o di altra parte dell'animale, e riempiendo le sue cavità colla *juxta positionem* di parte sopra parte, e col progresso di tempo fissandosi le stesse particelle, rendono alterato, e fissato il corpo.

7. Questa fissazione però, e induramento delle mollecole, o particelle sottili, introdotte ne'pori di qualche corpo, assegnata dal Boccone, non può farsi certamente senza il sugo lapidifico, il quale ha forza di fissare; altrimenti le sole particelle, senza sugo pietroso, formaranno un semplice loto; come pure molti testacei pieni di terra, o di arena impietrita, si veggono. Il solo sugo nella materia disposta insinuandosi, e l'artefice delle pietre, come abbiám a bastanza spiegato nel *lib. 1. cap. 8.* e così talvolta si osservano varj corpi impietriti, anche senza loto, o particelle della marga, o arena, come in molti fonti, di cui la sola acqua è bastevole ad impietrirli; perchè è pregna dello stesso sugo, e di particelle pietrose: e ne abbiám portato gli esempj nello stesso *cap. 8. del Lib. 1.* Ciò non solo ne' Fonti; ma nelle Miniere ancora succede: e narra Muziano, riferito dal Giostone nella *Thaumatograph. De Fossil. cap. 14.* che in Affo di Troade vi era la Miniera di pietre, in cui divenivano pie-

tre

tre gli specchi, le vesti, le scarpe, le striglie de' Cavalli, ed ogni altra cosa, che dentro si portava: e non per altra cagione, invero, se non perchè nella stessa miniera vi era fugo petrifico in abbondanza, il quale nella terra, ed in ogni altro Corpo introducendosi, in pietra tutto convertiva.

8. Ha bisogno questo fugo di qualche porzione di acqua, che lo conduca, e con cui si mescoli: e l'acqua stessa è sempre gravida di particelle petrose, e di sali, che riceve da' luoghi, donde passa; onde poi ne' pori di un corpo insinuandosi, le particelle stesse coll'indurirsi, il corpo ancora induriscono, di cui elleno s'impadroniscono. Così si vede, che un corpo di qualsivoglia colore, di nuovo colore diviene, quando nelle sue parti quello, che è più valido, si introduce, come se prenderemo un lino bianchissimo, infondendosi nell'acqua colorita o di nero, o di rosso, tutto nero, o rosso diviene; perchè l'acqua gravida di particelle nere, o rosse, introducendosi nel lino, di tutte le parti del lino s'impadronisce, e nel suo colore lo converte; ma se l'acqua sarà pura, e priva delle particelle del colore, non diverrà colorito quel lino, benchè nell'acqua bagnato. Nella stessa maniera se le mollecole o particelle, anche più fine della marga, o dell'argilla, o dell'arena, saranno prive di fugo lapidifico; benchè di un corpo tutto s'impadroniscano, non potranno il corpo impietrire, nè elleno stesse diverranno dure; ma tutte molli, come loto, si manterranno: e se mancherà l'umidità, non formaranno un corpo duro, come spesso l'arena, o loto, in qualche tempo, senza fissarsi; perchè è priva di quel fugo, che fissa, l'indurisce, e si fa pietra. La stessa creta, o arena, perchè è priva di fugo petroso, nell'esser di creta si mantiene: e se ricevesse il fugo, diverrebbe pietra; così la stessa

fa creta, o arena, introducendosi ne' corpi, farà sempre creta, quando sarà priva di fugo.

9. Può alcun corpo acquistar la durezza di pietra, e ritenerla ancora, senza che sia veramente impietrito, e perderla tosto che altra materia la sciogga; perchè la durezza stessa non è formata dal fugo petroso, ma dalla siccità, o dall'unione densa delle parti. Così la stessa creta è dura, come pietra, e quando l'acqua in essa s'introduce, si fa molle; non così la creta assalita dal fugo petroso, e fatta pietra; perchè allora la sua durezza e nell'acqua, e fuori dell'acqua, farà sempre nella sua forza. Narra il P. Chircher in libr. *Sphinx Mystagoga, sive Diatriba De Mummis cap. 2.* coll' autorità del Baronio, nella Storia del cadavere trovato nelle Saline, e nella Storia Ecclesiastica inserita, che ne' Monti di Salisburgo, gravidi di sale fossile, fu ritrovato un Cadavere umano tutto intero, ed incorrotto, colla cute a color di neve, e col corpo a guisa di sasso: ed esposto dal Duca di Baviera all'occhio di tutti, dopo tre giorni si vide sciogliersi il sale in acqua, e 'l corpo restituirsi alla sua tenerezza; perchè il sale non è valevole ad impietrire i corpi, o fargli durar lungo tempo incorrotti, nè ha fugo lapidifico. Lo stesso sale fossile, dentro la sua miniera, ha durezza di pietra; ma coll'acqua tosto si scioglie, perchè è priva del fugo petroso: e la pietra salegna, che sembra di sale, è sempre pietra, perchè dal fugo petrifico indurita. Dello stesso esempio del Cadavere ci siamo valuti nella nostra *Encyclopadia Tom. 2.* trattando dell'Arte di condire i Cadaveri, a dimostrare contro Antonio Santorello, che il sale non sia bastevole a indurire, e privare i corpi dalla corruzione; il sale preferivendo egli solamente per condire i corpi de' Principi; volendo altresì, che si secchino, e proibendo affatto le

ose aromatiche nel suo libro *De medicando defuncto cap. 41.*

10. De' varj modi, con cui la Natura abbia le varie petrificazioni, come abbiamo osservato nell' *Artic. precedente*: il primo non è vera petrificazione; perchè forma il corpo, che è pietra, e poi lo cinge di altra pietra: nè sono vere petrificazioni gli altri, come è vera, e perfetta, quando il corpo tutto in pietra si converte, introducendosi la materia pietrosa in tutte le fibre del corpo, e tutto il corpo in pietra trasmutando. Nelle perfette petrificazioni non solo si ricerca il sugo petroso, che nelle parti tutte del corpo s' introduce; ma bisogna ancora, che le parti del corpo siano disposte a riceverlo, ed abbiano qualche durezza nativa; altrimenti non può generarsi la pietra, se non negli spazi vuoti; la parte non dura incrustando, ed imprigionandola intorno di loro. Abbiamo sopra portato l' esempio del Boccone; poichè le sole ossa, i denti degli animali, le cortecce, le spoglie delle chiocciolle, le corna, le unghia, i legni, e simili cose dure, impietrisirsi, e non le molli, si veggono, e facili a cedere, a corrompersi. Tali sono le viscere, gl' intestini, i cervelli, le carni, ed il sangue: e qualcheduna di queste si trova più tosto chiusa tra pietra tartara, tra marga e marga, tra argilla, o terra, indurita in pietra, che facilmente si fende; come i pesci intieri, gl' Insetti, e gli altri animali, che presto si corrompono; ma le carni loro chiamar non si possono veramente pietresfatte. Si veggono ivi rinchiusi, schiacciati, restandovi appena le fibre, le ale, la spina, le squame, e le ossa del capo, con una sola tintura lucida, e per lo più gialliccia: e ciò accade ancora agl' Insetti, alle foglie delle piante, all' erbe intiere, che si trovano pure seccate tra le pietre, e non impietrite, o incrostate di tartaro petroso, che può facilmente separarsi.

Ne' seguenti Capitoli, però, portaremo esempi di frutti, e di altre cose anche impietrite, che ne' Musei diversi si conservano.

11. Quando i Corpi s' impietriscono, ed acquistano solida consistenza, ritengono tutta la figura, e tutte le delineazioni, che avean prima; non variando in altro, che nel colore; nel peso, e nella sostanza di pietra, la cui natura ricevono, come osservò anche il Boccone nel *Museo di Fisica Offeru. 32.* e ciò si vede pure ne' legni, de' quali in molti si fa conoscere anche la spezie; ma di ciò portaremo gli esempi ne' Capitoli seguenti.

A R T I C. III.

De' Corpi marini impietriti, che ne' Monti si trovano.

12. **S**I trovano spesso nelle cime de' Monti, tra le Pietre, diverse Conche, Chiocciolle, Ostre, ed altri Crostacei, Stelle, Pesci, piante petrose, ed altre produzioni marine, impietrite: e contrastano gli Autori ad assegnarne la cagione: e di ciò n' abbiamo ancora scritto nella nostra *Dissertaz. De Fabulosis Animal. part. 5. cap. 8.* Stimano alcuni, che siano stati prima generati nel Mare, e poi portati dall' acque in tempo del Diluvio Universale: e così credono ancora Giovanni Vvodvvard nella sua *Geographia Physic.* e Giovanni-Giacomo Scheuchzero nel lib. col titolo: *Piscium quercula, & vindicia exposita*: e descrive molti Pesci Diluviani, come un Luccio, alcuni Scheletri di varj pesci, la pietra scissile, l' Anguilla, la Perchia, il Rombo, ed altri corpi marini, e loro parti: ed altresì un Uccello, che stimò essere unico, che si sia nelle pietre ritrovato. Come, però, si legge nel Tomo 6. della *Galleria di Minerva a cart. 151.* un Prete, in Verona, avea uno intero Colombo in una

una pietra scissile della Montagna di Bolca, in cui si trovano infinità di pesci tutti marini, rinchiusi nelle pietre, e molte erbe, ed altri animali: e se ne trovano molti anche in Verona, ne' Monti del Territorio della Città di Biblis nella Fenicia, ed altrove.

13. Non piacque a Girolamo Fracastorio questa opinione, come riferisce Torello Saraina nell' *Istoria di Verona*, dicendo, che l' acque del Diluvio, le quali coprirono i Monti, furono celesti, e non marine. Narra ancora l' Autore del *Museo* di Francesco Calceolaro, *sect. 3. p. 408. & seqq.* che lo stesso Fracastorio dimandato dal Sardino Giuriconsulto, onde potessero avere origine tanti Echini, Paguri, Nicchi, Lumache, Ostriche, Pesci Stelle, e simili trovati sotterra verso la parte del Monte di Verona, ove è un fonte detto *dal Ferro*, rispose apportando tre sentenze: la prima era quella dell' universale Diluvio: la seconda della Generazione degli stessi animali marini su i Monti: e la terza, che il Mare fosse una volta in quelle parti stato. Le due prime sentenze rigettate, affermò colla terza, di cui nel fine scriveremo.

14. Altri dicono, che siano nati da' semi sollevati dall' acqua in forma di vapori, e poi ricaduti su i Monti, ed ivi cresciuti. Ma questa opinione è affatto favolosa; poicchè i semi degli animali perdono tutta la loro forza trasportati dal loro luogo naturale: tirati dal Sole co' i vapori, colla forza solare la virtù perderebbero: non facilmente dal Sole tirare si possono: ed all' aria esposti, si spogliarebbero degli spiriti femminali, che hanno la virtù di generare, come abbiamo con altre difficoltà dimostrato nella stessa *Dissertaz. De Animal. fabulos.*

15. Altri credono, che ne' luoghi de' Monti vi sia un' umor falso, che spesso genera animali marini, i quali a' veri divengono simili. Alessandro

Tom. II.

Tassoni pensò, che si generassero le carni dalla viscosità dell' acqua, e le ossa dall' arena: o distinte molte maniere, seguendo Aristotile, che scrisse nell' *Histor. animal. lib. 5. cap. 15. Concha, Cama, unguis, & pedines locis arenosis ortus sui initia capiunt*: e più sotto: *In limo sponte gignuntur omnia testacea pro eius varietate diversa: in ceroso quidem Ostrea, in arenoso Concha, & alia, qua memoravimus: in rimis, & fixuris saxorum tethæa, glandes, & qua affiguntur extremae superficiei scopulorum, ut lepades, & nerita, &c.* Libavio *De Bituminib. lib. 8. cap. 15.* Riind non essere cosa sconcia stabilire, che ivi i semi dall' acque si portino, da' laghi, da' fiumi; o pure, che *à spontanea terra fecunditate ibi orientur cum putredine, dum aqua sunt adhuc mites, dilutaque; ita ut non obsistant vitæ*: e crede ancora *marinas spumas, & visciditates saxorum posse bis principium materiale præbere*, come scrisse prima Aristotile; e però sia facile, che poi si impietriscano. Riferisce ancora, che sia stato della stessa opinione Andrea Mattiolo nel *proem. del lib. 5. ad Dioscor.* che disse: *Cochleas in saxis repertas calor conclusus ex materia pingui, & lenta efficere videtur, & ex eadem gignere musculos, & Conchilya; sed terra quantum est crassior, quam mare, tanto ea magis imperfecta gignit*: e si distonde a mostrare, che alcuni animali vivono dentro i falsi, e crescono, e si nutriscono, il falso stesso a loro cedendo, come dice aver veduto molte conchiglie, ed averne ancora mangiate. Ma questa opinione ancora troppo vana abbiamo dimostrata nella stessa nostra *Dissertaz. De Fabulos. Animal.* non generandosi alcuno animale, se non dal suo simile, e col seme, e maniera proporzionata: ed abbiamo anche spiegato, come nelle pietre gli animali si generino, e si nutriscano, il che non è qui necessario replicare.

16. Altri hanno creduto, che siano

L I

ivi

ivi nati, o abbozzati per ischerzo della Natura, che produce corpi simili a quelli de' veri animali. Ma questa opinione è anche falsa; poicchè l'osservazione dimostra, che quelle produzioni sieno veri, e reali animali, produzioni legittime con tutte le sue parti, o pietrefatte, o non pietrefatte. Quando scherza la Natura in produrre quelli animali, formandogli di pietra simili a veri, non gli figura esattamente simili: e se ne veggono gli esempj ne' Musei.

17. Altri dissero, che sieno buttati dal Mare ne' Monti; perchè dove ora sono Monti, in qualche tempo sia stato Mare. Ciò è confermato dal caso del Fulgoso, che nel 1640. in un Monte distante dal Mare, ove formavano una fossa, vi fu trovata sepolita una nave coll'ancore, alberi, ed ossa de' cadaveri non ancora consumati dall'umidità. Molti hanno creduto che sia stata quella nave coperta nell'universal Diluvio: e senza ragionevole fondamento, mostrando la nave stessa, e i cadaveri opera più moderna. Altri dissero, che sia stata col naufragio portata in quella cavità, e col tempo seccata il mare, e coperta la terra, si sia poi ritrovata.

18. Altri anche vollero, che dal mare sieno stati mandati ne' monti, o colla forza de' fuochi sotterranei, come il Vesuvio ha mandato pietre in varj luoghi: o colla violenza de' Tremuoti, o dalle inondazioni, che in varj tempi sono accadute. Narra l'Ab. Giulio-Cesare Braccini, nel suo trattato dell'*Incendio del Vesuvio*, che nel 1631. quel monte afforbì le acque del mare, che si ritirò indietro nelle marine di Napoli, e ne' luoghi convicini; tanto che molte barche, e Galee restarono in secco. Sgorgarono poi le acque dalla voragine, e formarono un rapido torrente, il quale in tre profondissimi canali dividendosi, rovinò molti luoghi, e si trovarono conchiglie, gusci di telli-

ne, ed alghe sopra lo stesso monte, che mostrarono essere stata di mare quell'acqua. Simili effetti, e ritiramenti del mare sono ancora accaduti in varj luoghi per cagione de' Tremuoti; onde narra il Boccone nel *Museo di Fisica Osserv.* 1. che nel Tremuoto di tutta la Sicilia (quale il Boccone chiama universale) nel 1693. si ritirò più volte il mare di molte Città, e nella spiaggia del mare di Tauromina si ritirarono le acque mezzo miglio: e nel porto di Siracusa erano così diminuite, che se i Pescatori calavano al fondo le reti con quindici passi di fune, allora ne' primi quindici giorni dopo il Tremuoto gli bastavano cinque passi solamente. Narra il Botero del Malabar, paese dell'India, che i paesani stimano, il mare anticamente essere giunto sino alle radici del monte; ma che col tempo si sia atterrata tutta quella parte; del che sono un grande argomento molti corpi marini, che si trovano sotto la terra. Di Cambaja narra il Tavernier ne' *Viaggi dell'India part. 2. lib. 1. cap. 8.* essere mancato il suo commercio, perchè prima il Mare giugneva sin quasi alla Città, ove le Navi minori facilmente approdavano; ma ogni giorno il Mare da più anni in quà si va ritirando a segno, che i Vascelli non possono accostarli, se non da quattro, o cinque leghe.

19. Non è dunque necessario ricorrere al Diluvio universale; potendo succedere, o essendo succedute le inondazioni, e i ritiramenti del mare per altre cagioni: e così possono ritrovarsi i gusci delle Conchiglie, ed altri corpi o dove prima era stato il mare, o dove il mare ha inondato. Il Tempo divoratore ogni corpo consuma: e non è punto verisimile, che i Testacei per lo spazio di tanti secoli, quanti dal Diluvio sono scorsi, nel mezzo di tante umidità, di tanti vapori della terra, di tanti aliti minerali, e salini specialmente, si abbiano potuti mantenere sen-

senza mutarli la sostanza, o figura loro, o almeno alterarsi; trovandosi quasi freschi quando si trovano. Se fossero del Diluvio universale, in tutte le parti della Terra si vedrebbero; perchè quelle acque la Terra tutta coprirono. Nè i Testacei del Mare galleggiar possono, massimamente i gravi; perchè stanno sempre ne' fondi, o attaccati a gli scogli, o ne' fanghi, o nelle cavità delle pietre, o gli uni sopra gli altri, come avviene col vedersi nella pesca delle perle. Nelle tempeste di mare non sono mossi i fondi, che sono sempre allora quieti, ed ivi i pesci stessi si ritirano, come i Pescatori de' Coralli, e delle Perle ancora affermano, e l'attesta ancora il Boile *De Fundo maris relat. &c.* Il Vodvardo nel *lib. Specimen Geograph. physic. &c. pag. 22. e 23.* anche lo conferma, dicendo: *Certos quippè nos redunt Urinatorum experimenta, quod astus, & tempestates etiam levissimè vada dumtaxat, & littora, seu superficiales maris partes commoveant, fundo manente ab omni fluctuatione, & conturbatione libero in vehementissimis procellis, aquè ac in placidissima malacia: ita ut testacea ibi demersa vivant, & moriantur, absque eo quod ulla occasione possint ex hoc natali, & emortuali solo dimoveri, & ad littora ejici: sicque littoralibus ita dictis commisceri.* Lo conferma altresì nella sua risposta al Camerario: *Naturalis Historia Telluris aucta, & illustrata, &c. pag. 9. 10. Neque ipsa ulla aquarum astuantium vis, vel agitatio vehementia procellarum facta ad interiora, profundioraque Marium penetralia unquam pertingunt.*

20. Più comunemente è creduto, che si trovino solo i Corpi marini ove altra volta sia stato il Mare, e verso il Mare anche si veggano: e questa opinione è similmente abbracciata ne' *Giornali di Trevoux del mese di Marzo dell' anno 1708. art. 3. cart. 506.* Ivi riferiscono le osservazioni fatte dall'

Astruc intorno le petrificazioni di Boutannet, picciolo Villaggio poco lontano da Mompelie, ove si trovano molti Testacei, come Camme leggiere, Pettini, Chiocciolate marine, Turbini, e simili, riconosciuti come reliquie del vicino mare allontanato. Provano ciò colla testimonianza di molti, come sono Strabone, Pomponio Mela, Plinio, ed altri, che descrissero le Campagne di Mompelie, quasi tutte una volta ricoperte dal Mare, ritrovandosi in quelle gli stessi Crostacei, che in simili luoghi si trovano.

21. Nel fine del *Lib. 6.* mostreremo, che le inondazioni hanno coperte molte Città, e paesi, che prima erano terra, e divennero mare: altri divennero mare, e si fecero terra per li ritiramenti del mare stesso: e ne porteremo gli esempj. Spiegheremo altresì, che la Terra sia piena di Caverne, e Spelonche, per cui scorrono fiumi e mari di acque sotterranee, e che i gran fiumi scorrendo sotto la terra, pare, che si sepeliscano: poi in altri luoghi risorgono. Possono però i Testacei essere anche condotti dalle acque stesse in luogo, ove non sia stato mare: e le Caverne stesse sono talvolta ripiene da quella terra, o sabbia, che sempre le acque seco trasportano, e così consolidarsi poi in pietre, tuffi, o di altra specie, e tenere in se stesse racchiuli i Testacei già trasportati, che poi si ritrovano, e con maraviglia si considerano, o come reliquie dell' antico Diluvio, o come generati nella medesima massa di pietra; secondo che alcuni hanno senza ragionevole fondamento creduto. Di questi corpi marini alcune notizie ancora porteremo nell' *Articolo* seguente.

A R T I C. IV.

De' Cannelli Simpatici.

1. **P**ortano il nome di *Cannelli Simpatici* per la similitudine, che hanno co' i piccioli cannelli, e perchè sono creduti operare per simpatia: e per la similitudine, che hanno coll' *Aspra* arteria della gola, gli attribuiscono virtù speciale contro i mali della gola stessa. Asegnano due spezie di essi: e dicono maschi quelli, che hanno linee per lungo, e per traverso, e gli stimano di maggior virtù: femmine quelli, che hanno le linee solamente per lungo, e sogliono portarsi sospesi intorno il collo. Si veggono di lunghezza quanto la metà di un dito, e più brevi ancora: ed alcuni sono scannellati con una estremità più sottile, ed alquanto curva, come i cornetti: e ben si vede, che sono rotti in pezzetti. Hanno colore, e durezza di osso bianco, e sono duri anche al rompersi; onde sembrano ossi impietriti, e duri, che resistono al coltello; ma sono pure atti a minuzzarsi.

2. Tre Ricette abbiamo avute sotto l'occhio di questi Cannelli, due dateci da' Pellegrini venditori, ed una venutaci da Venezia: e tutte si dicono stampate in Venezia, Bologna, Foligno, Milano; ma non uguali nella relazione delle virtù; poichè una gli dice solo giovevoli al male della gola, altre a varj mali. Portano il titolo di *Cannello Simpatico* con una picciola figura di esso, e col motto: *Virtus occulta perit*: e coll' altro titolo: *Le Maravigliose virtù del Cannello Simpatico ritrovato nuovamente nell' Alpi del Volturno*. Dicono, che vale questo Cannello per quelle persone, che patiscono il male della gola: portandolo al collo, che tocchi la carne, non patirà mali di gola o dolori: leva l' enfiagione di essa, non patirà male di Scaranzia, o Cansioni causati dal riscaldarsi, o raf-

freddarsi. Vale per lo granco, portandolo in luogo, che tocchi la carne. E' buono per istagnare il sangue del naso: rischiara la vista, fa buona voce, e buona memoria. Che alcuni l' hanno sperimentato per la Sciatica, doglia di testa, vertigine; con far toccare la testa, come sopra: e tutte le Ricette conchiudono, che si potrà chiamare fortunato chi lo conosce.

3. Si trovano sepolti in certi luoghi cretosi, e montuosi, o filsi ne' tufi, ed in ogni genere di pietra, o nella terra coltivandosi, ed in altri modi, secondo la qualità de' luoghi. Si veggono pieni di loto, come di una marga sottile, e polverosa, di color bigio, benchè il Cannello sia bianco, e duro: e ve ne sono de' grossi, e de' sottili, tutti duri, come di osso impietrito, che radendoli forte col coltello, si sfarina la porzione, che si rade. Si trovano ancora in Bologna tra le varie pietre figurate, come abbiamo scritto nel *cap. 18. num. 27.*

4. Che questi Cannelli Simpatici sieno reliquie di animali marini della spezie de' Testacei, molte ragioni persuadere lo possono, e specialmente la loro configurazione cid dimostra; poichè sono tutti simili in varj luoghi, e paesi ove si ritrovano in forma di Cannelli vuoti o rigati, o lineati. Bisogna però, che sieno formati da' loro parenti, come gli altri animali: sicome le Mosche, e gli altri viventi o di terra, o marini, secondo le spezie loro, in gran numero, sono tutte simili, non generate a caso; ma da' parenti, e moltiplicate per conservare la loro spezie. Così sono gli stessi Cannelli gusci impietriti de' loro animali: e perchè gli animali medesimi essendo viventi, non possono essere perpetui, morti e consumati colla loro carne, restano i gusci, che poi s' impietriscono, come pur si veggono quelli di varie spezie di Chiocciolle dentro il mare, e quei delle Lu-

ma-

mache nella terra . Non possono essere scherzi di Natura dentro le pietre , e i tufi , e nella terra ; perchè lo scherzo è quasi a caso , non in gran numero in varj luoghi : e la Natura negli scherzi non fa animali perfetti , ma forma una similitudine di animali imperfetta .

5. Che sieno Testacei marini , n' abbiamo la sperienza ; perchè più volte abbiamo ancora veduti de' simili , anche rotti , benchè sottilissimi , frammischiati con altri Testacei , e Cruftacei , e con alga , ed erbe , presi nella riva del mare . Dimandati alcuni marinari , se più grandi in queste marine di Bari se ne ritrovino , ci hanno recato un buon numero , lunghi quasi di un palmo , bianchi , non rigati , e con l' animale dentro a guisa di un lungo verme , il quale tirandoli fuori niente duro , resta il Cannello vuoto . Si pescano con gli altri pesci , tra' quali si tirano a caso : e ci accertano , che ve ne sono de' grossi dentro mare , come dicono , ancora lavorati , e scannellati .

6. Vivono nel Mare varie spezie di Testacei di varia figura , come sono le Ostriche , le Buccine , ed altri : e non solo dentro i loro gulci ; ma dentro i sassi eziandio , come i Dattili marini . Così disse il Baglivo *De Vegetat. lapid.* che ne' lidi del mare di Taranto , e di Gaeta presso Napoli si cavano alcune pietre particolari per cavarne guadagno , nelle quali si trovano rinchiuse Conchiglie , dette *Dattili marini* , lunghi quanto un dito indice , vivi , e grati al gusto : e sono gli stessi sassi duri , e pertugiati . Aldrovando riferito dal Brunone *in Lexic. Medic.* dice , che si trovano ancora nel mare vicino Ancona : *Dactyli marini dicuntur Balani Ostreae inter dura saxa in mari prope Anconam geniti* ; ma pur questi Dattili nel mare di Bari si trovano ; benchè da' Marinaj non si cavano , se non sono qualche volta richiesti .

7. Come però i Cannelli Simpati .

ci , essendo produzioni marine , e reliquie de' Testacei , dentro la terra , i tufi , la creta , e ne' luoghi terrestri si trovano , pare , che difficultare si possa . Ricorrono forse alcuni alle acque del Diluvio universale , che ne' luoghi terrestri gli abbiano balzati , come affermano degli altri Testacei ; ma nell' *Artic.* preced. abbiamo dimostrato non esser necessario ricorrere al Diluvio . Non è maraviglia , che si trovino nelle Alpi , ne' tufi , e nella terra i Cannelli ; perchè col mezzo delle inondazioni ben possono essere ivi trasportati , quando i tufi non erano induriti . Nelle Miniere anche de' Marmi si ritrovano dentro i pezzi di Marmo gl' instrumenti de' Fabbri , ivi lasciati , o caduti prima che il Marmo s'indurisse , come in altro luogo abbiain detto . Lo stesso Baglivo *in Dissertat. Varii argumenti cap. 3.* fa menzione di un gran pezzo di Marmo Trevertino , di cui fu formata la statua di un Santo Vescovo , e nella superior parte della stessa furono trovati quattro pezzi di ferro di peso circa sei libre , di cui i vecchi Artefici si servivano a lavorare le pietre , e che nella Miniera restarono . Dice ancora *De Veget. lapid. observ. 7.* della Pietra Chiocciolaria , che da lui è appellata *Lapis Cochlearis* di Sicilia , che presso il mare si cava , di color cenericcio , ed alquanto lucido , come le Madriperle , e che rompendosi si vede piena di Chiocciolle . La materia di questa pietra sono le Chiocciolle stesse unite colla terra , la quale poi indurita , forma il corpo della pietra .

8. Che sieno stati in varj tempi trasportati colle inondazioni anche ne' Monti i Corpi marini , nell' *Artic.* precedente n' abbiamo recati gli esempi ; come il Vesuvio ritirò l' acqua del mare , poi la rimandò dallo stesso Monte , ove varj corpi marini poi si trovarono . Nelle viscere della terra , ed in varj luoghi di essa trasportare ancora si

pos-

possono col mezzo delle acque; poicchè sono sotto la Terra caverne lunghe, e meati sotterranei, per cui scorrono le acque, e penetrano dentro le più nascoste parti di essa, occulta strada facendosi. Possono dunque dalle acque sotterranee i Cannelli Simpatichi, ed altri Corpi marini essere trasportati dentro i Monti, o nella creta, o nella terra, o già morti i loro animali, o vivendo, quando ancora erano piccioli, o il seme loro: e poi dentro la terra stessa, o creta, che non è priva della sua umidità, datale ancora dall'acqua del Mare, crescere, o mantenersi vivi, e conservarsi per qualche tempo; come nelle pietre anche dure vi sono i Dattili marini. Nel Trattato *De Origine Lapidum figuratorum* prova Carlo-Niccolò Langio, che le stesse pietre colla figura di animali, e nella sommità de' Monti se si trovano non sieno Diluviani; ma nati da' proprj particolari semi portati e diffusi sino su quelle altezze per sotterranei canali, e meati, come se ne ha la notizia nella *Galleria di Minerva Tom. 7. cart. 18.* Di queste produzioni però si può dire qualche scritte delle varie acque Termali, o de' Bagni il Fallopio *De Therm. cap. 4. Difficile certè est rationem reddere; quia non possumus subterraneas cavernas, ubi aqua gignuntur, subire.*

9. Delle Virtù, che a' Cannelli Simpatichi attribuiscono, molti veramente raccontano maraviglie, ed affermano ricavarne giovamento; anzi vi sono di quei, che hanno la pazienza di portarne molti legati intorno al collo. A tutte quelle cose, che sospese si portano, e sono dette *Amuleti*, niuna fede vien data da' Medici, e dagli Uomini dotti: e perchè n'abbiamo lungamente scritto nel *Lib. 1. cap. 12. art. 6.* qui poco scriveremo. I Cannelli sono pure Amuleti, e si credono vaelevoli al male della gola, e ad altri morbi. Dicono, che operano per simpatia, o per la similitu-

dine, che hanno coll'Aspra arteria, che è l'organo della respirazione, e della voce; ma se ciò fosse vero, anche i corpi fatti dall'arte, avere potrebbero la virtù loro. Così vanamente suppongono molti, che le pietre lavorate colle immagini celesti, abbiano le stesse virtù, e forse maggiori de' medesimi Corpi Celesti, il che è vano, e superstizioso, come nel *Lib. 1. cap. 12. Art. 7.* abbiamo diffusamente dimostrato. Essendo corpi duri, ed impietriti, sciogliere non si possono, nè mandare effluvi: e se pure gli mandassero, per la picciolezza loro assai pochi sarebbero: e non vi è ragione soddisfacevole, che dimostri dovere essi giugnere alla sola parte offesa del corpo, e non ad altra, e come dall'aria non possano essere divertiti. Corre veramente la voce, che molto giovino a' mali, che si afferiscono nelle Ricette; ma bisogna dire, che o l'effetto è seguito a caso, se alcuna volta hanno giovato; o perchè la fusione della gola era maturata; o perchè il giovamento riconosca altra cagione. Vuole Giacomo Primerolo *De Error. Vulgi in Medicin. lib. 4. cap. 57. in fin.* che alcuni rimedj, falsamente creduti efficaci, giovar possano per la sola immaginazione, dicendo: *Pari ratione rejicienda sunt varia ejusmodi remedia falsa, & mendacia, qua ad varios morbos, ut ad febres quartanas, pestem, venesicia, fascinum, colicum dolorem a quibusdam praescribuntur; quibus tamen si populus valde confidat, modò innoxia sint, ex vi imaginationis prodesse poterunt: & sic concedenda esse Matthiolus, alii que sentiunt.* Uno, che pativa flusso di sangue per la bocca, pericoloso, anche dormendo, non riconobbe alcun giovamento col Cannello Simpatico, che a portare fu persuaso per rimedio certo: e così altri esempi vi sono.

De'

De' Metalli impietriti.

C A P. XXV.

1. **I** Metalli ancora s' impietriscono: e dice Libavio *lib. 2. Alchem. tract. 1. De Magisteriis cap. 24.* che ciò avviene quando s' infinua l'acqua marmorea, di gesso, di alume, di calcina, agre, e simili. I metalli ignobili spezialmente si mutano in feccie pietrose, come lo stibio quando si brucia nel riverbero: e s' impietriscono ancora i metalli cotti, se lungo tempo si tengono sotto terra; onde si sono ritrovate le Monete di pietra segnate, e la materia loro era stata di Metallo; così ancora nelle vene finalmente si corrompono. Nell'acqua semplice però si mantengono: e ne porta l'esempio lo stesso Libavio: *In aqua simplici servantur diutius, ut testatur historia fontis Niderbronns in Alsatia, ex quo argentea, & aurea moneta superioribus annis sunt extracta, quas inscriptio indicat ab Antonio Triumviro, ante natum Salvatorem, fuisse injectas, quanquam cuprum per se sit diuturnius reliquis ignobilibus metallis.*

2. Questa medesima petrificazione, che si fa ne' metalli col mezzo delle acque marmoree, è comune ancora a' legni, alle pelli, alle ossa, e ad ogni altra cosa; onde si sono veduti Alberi intieri impietriti. Un Chimico facilmente colla lisciva di calcina potrà ciò imitare; ma con più utilità si ha dalla Natura. Può ancora formare la materia delle gemme, come già le formano; ma false, ed apparenti.

3. I fughì viscosi colla calcina pietrosa col mezzo della coagulazione facilmente s' impietriscono: e vagliono molto per le piaghe, per le ferite, e per altri mali. Le calcine de' metalli, e tutte le altre polveri terrestri, ancora possono ridursi in pietra, facendosi la composizione con qualche Colla. Si fanno altresì le pietruccie d'oro coll'ac-

qua forte: e molte sono le maniere di ridurre in pietra i metalli secondo l'arte, come riferisce Libavio; però non è maraviglia, che fare si possano ancora dalla Natura simili petrificazioni.

4. Vagliono molte acque de' Fonti a convertire in pietre qualsivoglia corpo; anzi alcune ve ne sono, che in ferro convertono: e n'abbiamo portato gli esempi nel *Cap. 8. del Lib. 1.* trattando della Generazione delle Pietre al *nu. 21.*

5. Si oppone il Fallopio nel *tract. De Metall. & Fossil. cap. 6.* ad alcuni, che affermano, che le pietre in metalli si convertono colla forza del fuoco; poichè non è la pietra, che in metallo si muta; ma il metallo è racchiuso nella pietra; però non vi è pietra, che si liquefaccia, se non è metallica: e si liquefa, perchè ha metallo in se stessa, non perchè è pietra. Ogni metallo ha le sue pietre, le quali Metalliche si dicono: e n'abbiamo scritto nel *cap. 8.* di questo libro.

De' Vegetevoli impietriti.

C A P. XXVI.

1. **R**icevono la figura di pietra tutte l'erbe, le piante, e gli Alberi, quando si riempiono di sugo petrifico, il quale a se tirano dalla terra, e col suo mezzo s' impietriscono. Plinio fa menzione di molti frutti convertiti in pietra nell'Isola de' Trogloditi. Giorgio Agricola dice, che nella Germania più volte si fieno trovati sotto la terra gli Alberi impietriti co' i rami, colla corteccia, colla midolla, e colle radici. Mattiolo afferma essergli stato portato dal lido del mare di certo Lago un ramo di albero parte pietra, e parte legno: e Carlo Clusio in *Exoticis* delineò una pianta tutta pietrosa, piena di foglie di Abrotano femmina. Aldrovando dice aver veduto molte piante, ancorchè tenere, impietrite: e nel

nel Museo del Calceolari si vedea il Gengero ritorto fatto pietra: e lo stesso Aldrovandi fa menzione, che si sono veduti varj frutti impietriti, cioè Pruna, Ghiande, Amandole, Noce d'India, Ullivo, Uva Damascena, o Zibibo, e 'l frutto della Peonia co' i suoi semi: come ancora i semi delle biade, e de' legumi, cioè piselli, lenti, ceci, ed altri. Essendo stato portato per mare in tempo di carestia da' paesi lontani in uno medesimo sacco il grano, parte fu trovato ingrandito, e mezzo corrotto, e parte di pietra colla materia interna di natura del gesso: e talvolta bagnato dall' acqua del mare il formento fu in pietra mutato. Il Medico Cesare di Martino nella sua *Relazione del Vesuvio* riferisce, che nella Torre della Nunziata di Napoli furono ritrovate in una casa dalle ceneri coperta il grano, la farina, e i fichi secchi impietriti.

Il Moscardo avea nel Museo tra' corpi impietriti anche i Persici, le Mandole, i limoni, i pistacchi, i Fonghi di varie spezie mutati in pietre scissili, e durissime, e la madre de' Fonghi, dove si vedeano esser nati, ed altre cose. Così tenea il Pane di Miglio, il Pane di Segala, e i carboni impietriti. Narra il Tomasini nella *Vita del Petrarca* essere stati da quel Poeta lasciati alla Repubblica di Venezia i suoi libri, che dopo essersi alcun tempo conservati si tramutarono parte in polvere, e parte in pietra.

2. Narra Strabone nella *Geografia*, che avanti alle Piramidi d' Egitto erano alcuni Monti di schieglie di pietre così minute, che parevano lenticchie, ed altre granelli d' orzo mezzo mondo: e che dicevano essersi convertito in pietra quello, che a' lavoranti mangiando era avanzato. Ciò crede egli non esser fuori del verisimile; poicchè appresso loro era un poggio lungo nel piano, pieno di sassolini fatti come lenticchie; ma Gabriele Bremond ne'

Viaggi di Egitto lib. 1. cap. 14. dice che il tempo ha fatto ivi una graziosa Metamorfosi de' frammenti di quelle pietre, avendole ridotte in forma di picciole lenti assai naturali in tutte le Piramidi. Riferisce ancora due Miracoli; cioè ne' *Viaggi d' Oriente lib. 2. cap. 5.* uno, che nel Monte Carmelo su la cima convertì Elia Profeta i Meloni in pietre per la bugia del padrone, che interrogato di ciò, che portava, portando Meloni, rispose, che erano pietre; onde afferma, che ancor oggi in quel campo si offervino pietre in forma di Meloni assai curiosi, ritrovandosi in alcuni sottili cose di maraviglia, come figure di cristallo congelato. Narra lo stesso Miracolo il P. Vincenzo-Maria di S. Cater. da Siena ne' *Viaggi dell' Indie Orientali lib. 1. cap. 4. fol. 19.* e chiama quel luogo il *Campo della Maledizione*: così il P. Filippo della Trinità Carmelitano Scalzo *l. 3. c. 1.* nella *Descriz. del Monte Carmelo*, citati da Paolo Masini nella *Scuola del Cristiano cap. 14.* Il P. M. Giuseppe-Maria Fornari nell' *Anno Memorabile De Carmelitani Tom. 1.* nella *Vita di S. Elia part. 4. cap. 5.* ripetendolo nella *part. 5. cap. 4. §. 4.* dice ancora, che il Santo dimandò un Melone ad un Contadino per limosina, essendo il suo campo di tali frutti provisto vicino alla spiaggia del mare: e che avendo quello risposto, che il terreno altro che sassi non produceva, rispose Elia: *Se sono sassi, sassi siano*; onde tutti si mutarono in sassi: e che oggi giorno ancora, levando uno dalla sua radice, l' altro subito nasca. Attesta, che ne vide uno in Milano, portato da un loro Religioso, ed aperto era bellissimo di colore nelle sue ghiande, ed interiora impietrite: e che lo stesso è riferito dal P. Lezana nel *Tom. 1.* degli *Annali* del suo Ordine, sotto l' anno del Mondo 3134. ed aggiugne: *Quantunque ciò sia incerto successo, potrebbe però essere in fatti per opera dell'*

auto-

autorità grande, che ad Elia avea confes-
sato Iddio.

3. L'altro Miracolo riferito dal Bremondo nel *lib. 2. cap. 36. de' Viaggi d' Oriente*, e d' *Egitto cap. 36.* tradotti dal Francese in Italiano, e stampati in Roma nel 1629. per Paolo Moneta in 4. è de' Piselli. Dice, che in Betlem, passato il Monte, si ritrova un Campo, ove sono piccioli piselli di pietra naturalmente ben fatti, che crescano per miracolo; perchè passando di là (secondo la tradizione, che hanno) la B. Vergine, un Villano, a chi dimandò che feminava, le rispose pietre: e che ciò avvenne. Cornelio Magni di Parma ne' suoi *Viaggi di Turchia Tom. 2. letter. 3. cart. 246.* disse, che sian ceci, e che raccoltine molti, osservò la forma de' ceci; ma di tal fatto, e di altri simili racconti di quei del paese, vuol che resti appresso di essi il peso di sostenerlo. Paolo Masini nel *Cap. citato chiama quel luogo ancora Campo del Cece*: ed afferma, che sian ceci, e cita Bellarmin. *lib. 3. observ. c. 87. Pietrafant. T. 3. cap. 23. Aquila Rocchetta Pell. di Terra Santa Tr. 3. c. 24. n. 9.*

4. Tra le Piante, e gli Alberi non vi è cosa, che più tosto s' impietrisca de' tronchi: e ne' legni impietriti si osservano la corteccia, la midolla, e le altre parti del legno; che se saranno privi delle sue parti, farà altra pietra formata dalla Natura in forma di legno. Ad alcuni Corpi di legni assegnò Aldrovando i suoi nomi particolari, che qui tralasciar non vogliamo: e dice, che gli ha così chiamati secondo il precetto di Aristotile, che fa lecito a' Filosofi di porre i nomi ove non vi sono. Gli descriviamo dunque nello stesso idioma da lui osservato.

Abietites, Elatites, l' Abiete impietrito, che Mattiolo descrive nell' *Epistole*.

Arundinites, la canna fatta pietra.
Tom. II.

Bucites, il ramo del Boffo.

Carpinites, parte di un tronco, o di un Carpino, albero, impietrito.

Castanites, la Castagna.

Clerites, l' Alno, che nell' Italia si dice Onio, o Anno, come dice Mattiolo.

Ciffites, foglie d' edera.

Corallina, pianta, che facilmente s' impietrisce.

Cynorrhodites, germoglio della rosa canina, veduta ancora in Sicilia.

Dryites, il legno di Quercia, o una sua parte.

Eleatites, l' Ullivo.

Origanites, germoglio colle foglie d' origano pietrefatto, veduto in Sicilia.

Pencites, simile al Pino.

Phegites, il Fago.

Prelites, l' Olmo.

Telephites, ha figure delle foglie dell' erba Telepha, detta Favaria: e Mattiolo la descrive per erba dubbiosa.

5. *Sarmia*, è un' ammasso di ramuscelli, e di foglie, e di altre quisquillie insieme, quasi incollate dal lapidoso visco della Natura, in cui per lo più la sostanza fragile delle foglie si consuma, e vi resta impresso il solo lineamento delle medesime. E' così descritta da' dotti Giornalisti de' Letterati d' Italia nel *Tom. 33. part. 2. del Giornale, cart. 229.* riferendo l' *Appendice alla Metallothec. Vatican.* di Michele Mercato.

6. Il *Cocco delle Maldive*, dicono, che sia il frutto della Palma, detta Noce d' India, impietrito sotto l' acqua del mare: e narra il Garzia, che l' Isola Maldiva fu prima terra ferma, e poi dall' inondazione sommersa: e così furono ricoperte le palme, dalle quali si ha questo frutto indurito, che si vede gittato al lido ora uno, ora due per volta: e non si può raccorre sotto pena della vita; poicchè ivi tutto quello, che dal mare si getta, è del Re. La scorza del Cocco è nera, e di forma

M m

uli-

ulivare : la polpa , e 'l midollo seccato, è assai duro , e bianco , alquanto pallido , ed ha molte fessure nella superficie: è anche porosa, e di niuno sapore. Molte volte si ritrova il Cocco stesso molto grande , ed alle volte assai picciolo. Scrive del Cocco l' Autor del *Tesoro delle Gioje*, raccogliendo quanto ha riferito il Garzia , e i Padri venuti dall' India , e l' Acosta . Dice , che dello stesso se ne fanno vasi da bere , che sono tenuti in gran prezzo ; tanto che si è venduto alcuno nell' Indie cento scudi: e Carlo Clusio afferma , che se ne sono venduti in Lisbona . Le sue virtù sono assai stimate , e molto più del midollo, che della polpa : e la credono migliore di tutti i rimedj contro il veleno . I paesani la lodano ancora per le doglie coliche , paralisie , epilepie , ed altri mali de' nervi ; e che però è di valore, virtù , e prezzo simile al Bezoar ; ma l' Acosta attribuisce maggior virtù al bere nel vaso fatto del Cocco . Il Garzia non crede alle sue virtù , e confessa di non averlo sperimentato : il Mercato lo loda contro i veleni , preso al peso di meza dramma nel vino gagliardo .

7. Plinio , che fu sempre facile a credere alle favolette de' suoi Antichi, narra la novelletta da Giuba riferita , il quale non solo dà il senso ad una pianta , ma ancora il giudizio, la vista , l' uso della ragione , e forse la virtù Magica , perchè sa togliere la forza alle armi . Dice dunque Plinio *lib. 17. cap. 25.* che Giuba scrisse , intorno le Mole de' Trogloditi nel mare esservi uno sterpo , il quale si chiama *Capello d' Iside* , simile al Corallo , senza foglie; ma tagliato indurisce , e divien nero: quando cade si rompe . Esservi anche un' altro , che si chiama *Caritoblefaron* , cioè *Ciglio di grazie* : ed essere ancora di somma virtù a conciliare l'amore , di cui le Donne fanno vezzi , e collane . Dicono , che se egli si avvede, quando è preso , s' indurisce come un

corno , e guasta il taglio del ferro : e se da' tradimenti si vede ingannato , allora si trasforma in pietra . Simone Majolo *Dier. Canic. Tom. 1. coll. 20.* ed anche *coll. 21.* ripete quanto scrisse Plinio, crede quanto quello riferisce ; anzi si dichiara : *Fortè verò illud aliud admittant , cum ait , si per insidias ad illam herbam quis accefferit , durari eam in lapidem ; pari enim ratione est , ut obduretur in corneam , sicut & in lapideam duritiem ; nam , & Corallum id efficit , atque alia quoque herba , quamquam id illis accidat aeris immutatione , non ullo sensu .* Tutta l' Opera del Majolo è piena di favole ; in molti luoghi avendo fatta una mescolanza di cose utili , e di cose false , alle quali ha creduto ; onde nelle cose naturali si dee leggere con cautela ; benchè non dica alcuna cosa , la quale non sia stata da lui cavata dalle opere di altri Autori , che puntualmente cita . Ma che non siano suoi i quattro Tomi , si cava dall' *Indic. Roman. Libror. Prohibit.* ove si legge (come altra volta abbiam detto) *Simoni Majolo Episc. Vulturaviensi liber falsò adscriptus , cui titulus : Colloquiorum , sive Dierum Canicularium Tom. 2. donec corrigatur .* Di altre Piante scrisse pure Plinio nello stesso *cap. 25.* cioè , che nel Mare Rosso sono Selve di Allori , e di Ulivi sotto l' acqua , che fanno frutto , e quando piove nascono i Fonghi , i quali quando dal Sole sono tocchi , diventano pomice : e di ciò ne abbiam fatta menzione , scrivendo de' Fonghi . Scrisse , che di là dalle Colonne d' Ercole nasce uno sterpo , che ha le foglie di Porro , ed un' altro colle foglie di Alloro , e di Timo , i quali ambidue gittati a riva si trasformano in pomice . Descrive altresì gli iterpi , e gli alberi del nostro Mare , del Mare Rosso , e dell' Indiano , la varietà degli alberi , e le gran Selve , che sono sotto l' acque.

De.

Degli Animali impietriti.

C A P. XXVII.

1. **S**ono ancora le Petrificazioni assai maravigliose nelle parti degli animali , ne' pesci , e ne' Crustacei: e dice il Boccone nell' *Offero.* 32. del *Museo di Fisica* , che l' uniformità della struttura , e della signatura obbliga il senso , e l' intelletto ad ammettere per corpi alterati , e petrificati l' *Echinus Orarius* del Gesnero , l' *Echinus Spatagus* dell' Imperato , l' Istrice Marino dello stesso : e narra nel fine della 31. *Offero.* di aver veduto nella Galleria del Granduca di Toscana un Calcedonio quanto una picciola noce juglande , che rappresenta tutte le delineazioni , e tutta la signatura del corpo dell' Echino Spatago dell' Imperato : petrificazione stimabile per esser corpo trasparente , duro , e raro.

2. Il Conte Moscardo nel suo Museo conservava tra gli altri corpi impietriti il Corno di Cervo , i tronchi del Corno del Toro , vermi , e serpenti diversi mutati in pietra durissima. Avea ancora un Vespaio , ove le Vespe , e le Api fabbricavano il mele , co' i suoi canaletti voti , ed uniti : ed altro simile vide Aldrovando , e col mele stesso mutato in forma di pietra . Dice Mattiolo nel *proem. al lib. 5.* di Dioscoride , che nel Fondaco de' Tedeschi in Venezia , Antonio Golb mercadante con maraviglia di tutti mostrava un testicolo di Cavallo impietrito : ed afferma ciò essere ancora avvenuto alle carni di certi animali , alle ossa , ed alle coperture de' Testacei , le quali in molti campi della Toscana si cavano coll' aratro dagli Agricoltori : e che non vi sia alcun dubbio , che sieno stati corpi marini.

3. Pare però , che più spesso la Natura usa questi scherzi d' impietrirne ne' corpi marini , e ne' Crustacei . Scrive

lo stesso Boccone *Offero.* 30. che in Malta si sono trovati frammenti di Testuggine di mare impietriti , animali marittimi , e loro parti , e che in Otranto osservò ancora in mezzo a' sassi , che si cavano intorno la Città , i Granchi impietriti : e nell' *Offero.* 31. riferisce , che le Conchiglie petrificate di varia forma abbondano nel Piacentino : ed altre Conchiglie si veggono a Sala , nove miglia distante da Parma.

Sono le Conchiglie pietrefatte in varj luoghi per l' abbondanza delle vere ; anzi vogliono , che farsi possano le vere coll' arte . Silvestro Rattray Scots *De Sympath. rer. p. 30.* disse : *Conchylium marina , & testacea in petrosis locis (tanquam fermento , loco conveniente) arte produci posse , dum Conchylium contrita in arena seminata aqua salsa irrigantur.* Il P. Chircher *Mund. subterr. L. 12. S. 2. Q. 8. p. 373.* dà la maniera , come presso il Faro nella Sicilia si faccia un' abbondanza di esse ; poicchè i Siciliani rompono le Conchiglie , ed al lido del lago salso , sessanta piedi lontano dal mare , non altrimenti come fa l' agricoltore seminando il grano , le buttano , e le lasciano finchè l' acqua del lago , o colla forza de' venti , o col calore sotterraneo mossa , tocca il lido , e quelle particelle di conchiglie confuse coll' arena formano un' abbondanza di conchiglie . Simile generazione di esse , e di Ostriche farsi ancora nella China coll' arte riferisce il P. Martino Martini nell' *Atlante Sinico.* Tutto ciò narra il Konig *cap. 8. De Lapid. figurat. n. 5.* ma è pur questa una gran favola , che qui far manifesta ci conviene.

4. Nelle nostre *Dissertazioni* abbiamo distintamente mostrato con gli esempj di ciascheduna specie degli animali , non farsi generazione veruna dalla putredine , o da altra forma , da alcuni Antichi attribuita alla Natura ; ma dall' uova della propria specie : ed ogni insetto , o bestiuola , così delle terrestri ,

come delle volatili , e delle acquatiche generarsi dall' uovo della sua madre, ciascheduna secondo la sua specie. Così ogni pianta prodursi dal suo seme , ed ogni cosa dal suo simile ; ancorchè minima , ed appena visibile all' occhio apparisca . Questa comune generazione abbiamo difesa colla ragione , colla esperienza , e coll' autorità di buoni Filosofi ; le molte favole introdotte nella Storia degli Animali rigettando ; ancorchè da sodi Autori credute per vere ; poicchè la Natura sempre è la stessa nelle sue operazioni , e produzioni . Favola è però , che le Conchiglie , e le altre specie de' Testacei produrre si possano dalle Conchiglie rotte , e seminate , come vogliono gli Autori , che porta il Konig . Delle Conchiglie della Sicilia abbiám voluto accertarci da' dotti Scrittori Siciliani : e scrivendo al Chiariss. D. Antonino Mongitore Canonico della Cattedrale di Palermo , egli ci avvisò gentilmente con lettera de' 12. di Maggio del 1723. esser favola qualche narra il P. Chircher ; essendo giunta nuova all' orecchio di alcuni Letterati Messinesi la moltiplicazione di esse fatta coll' arte . La stessa risposta gli mandò non solo il P. Innocenzo-Rafaello Savonarola , Teatino , di grande erudizione , e dottrina , che s' informò pure da' pratici del Faro di Messina , e da' dotti Messinesi ; ma eziandio l' eruditissimo Domenico Bottone Letterato , e Medico ancor Messinese . Attestò questo essere un sogno di chi riferì la generazione delle Conchiglie del Faro ; poicchè giammai in quel luogo non solo non vi sono Conchiglie ; ma nè meno essere state vi possono ; essendo quel territorio arenoso , ove si raccoglie quantità di Telline , dette *Cocciolate* dal Volgo , di scorza tenerissima , e di sapore gustoso , che giovano a farne brodo . Disse , che queste Telline non si seminano ; ma di continuo dalle loro uova escono le picciole Telline secondo la comune gene-

razione . Dello stesso doto Bottone ci giunse una lettera da Messina degli 8. Aprile 1723. dirizzata all' eruditiss. Biagio Majoli d' Avitabile , che lo dimandò per nostra richiesta , se era vero qualche scrisse il Chircher : e con molta erudizione , e dottrina affermò aver vedute le Conchiglie in più parti di quell' Isola , e specialmente in un pezzo di rupe in Messina nel mare vicino al Castello del Salvatore , ove si veggono scogli , nelle cui cavità le Conche albergano , e i Dattili : e nelle rupi di Milazzo vide le Conche simili alle Madriperle , e che queste Ostreacee diconsi dal Tournefort *Conche bivalvi* , che negli scogli rodendo formano la stanza loro . Delle stesse , molte se ne raccolgono negli Scogli di Tauromina in quei loro mari : e dice aver veduto i sassi , che rotti dimostrano quella pescagione ; perchè quegli animalucci entrando nelle rupi per angusto forame , col rodere si formano la loro abitazione , ed ingrossandosi fan vedere esser falso qualche narra Silvestro Rattray , confermato dal P. Chircher , solito a credere alle altrui relazioni , e dal P. Martinio , che forse pure ha creduto qualche non ha veduto . Dice , che tutto ciò succede , perchè alcune Scuole difendono la generazione dalla putredine , uccellando dalla Metafisica la sperimentale Fisica ; non dovendosi pensare altra maniera di generazione , che la comune dall' uovo ; scorgendosi , che la Mosca in un giorno rende un gran numero di uova , che prima in forma di vermicciuoli , poi di volatili vedere si fanno . Deride coloro , che con semplice credulità hanno affermato non solo farsi dal putrido le generazioni nelle acque ; ma nell' aria , ove suppongono generarsi le rane ; nel fuoco le Salainandre , ed ivi conservarsi : e che Uomini di conto si sono persuasi , che ne' Campi di Lombardia si seminano le corna de' Castrati , dalla cui putredine nasca-

no in abbondanza gli sparagi : e che certi peli posti a putrefarsi nell' acqua divengano anguillette , ingannati dall' apparenza , che col movimento dell' acqua si muovano : e che tutti sieno piacevoli farfalloni . Così scrisse l' erudito Bottoni : ed altri esempj di favolose generazioni recare si possono , le quali abbiamo distintamente rigettate nelle nostre Differtazioni stampate in Napoli nell' anno 1714. col titolo *De Homini- bus fabulos. e De Fabulosis Animalibus.* Sono giunti a credere alcuni , ad asserire fermamente , ed insegnare , che dal vento vengano fecondate le Cavalle in Portogallo , ed altrove le Testuggini , le Tigri , gli Avoltoi , e varie spezie d' animali : che molte generazioni degli stessi sieno *spontanee* , non da' loro padri , e madri : e gli Uomini stessi farsi dalle piante , dagli animali : prodursi dalla terra : ed altre favole introdussero , come vere Istorie nella natural Filosofia . Ma ritornando alle conchiglie , narra il Botero nelle *Relazioni Univers. part. 1. lib. 1.* descrivendo la Dalmazia , che nel mare usano l' industria , colla quale fanno , che gli alberi fruttifichino Ostreghe . Chinano i rami degli alberi con sassi ; acciocchè stiano sotto l' acqua : a questi rami in capo di due anni vi si appigliano tante ostreghe , che è cosa mirabile : e nel terzo anno sono quasi mature , e buone da mangiare . Il medesimo avviene nelle fascine attuffate nell' acqua marina . Nella Città di Taranto produce il suo mare una grande abbondanza di chiocciole , che volgarmente diconsi *Cozze nere* . Ci fu data relazione con Lettera dirizzata all' eruditiss. Fulgenzio Pascali , Medico Primario di Barletta , di buona letteratura , di cui molte opere Mediche si vedranno alla luce , in cui si narra , che in pochi passi lontani dal lido del mar picciolo ne' mesi di Aprile , e di Maggio si piantano in quella marina dentro le acque alcuni pali ben grossi , e lun-

ghi , ove dicono i Marinari , che si attacca il *Fito* , così detto dal Volgo , cioè il feto , il seme , o sieno uova delle Cozze , le quali vanno crescendo in quei pali tutti pieni di milioni di Cozzelle picciolissime . Si spiantano poi detti pali , e le Cozzelle si dividono , e si feminano in certi luoghi , e dove sorge qualche acqua dolce di quel Mare picciolo , come è un luogo detto il Citrello , o pure vicino a' i ponti , ove è chiaro il flusso , e riflusso del mare : e benchè si feminano divise , pure si uniscono di nuovo : è pare che ivi sia un panno nero sparso . Il padrone non prende le Cozze quando sono fatte grosse , dal mezzo , perchè le tempeste le possono disperdere . Il terreno , ove nel mare si feminano , dee essere arenoso , non fangoso , perchè morirebbero . Prima di un' anno sono già grosse ; ma prendendo le mediocri , di nuovo le picciole si rimettono nello stesso luogo , perchè crescano . Ove si piantano i pali , se vi sono pietre , alle medesime si attaccano , come a' pali : e crede il Volgo , che calino dal Cielo col mezzo della rugiada . E' stata già questa l' opinione degli Antichi , che molti animali dalla putredine , dalla rugiada , o in altra maniera , anche spontaneamente , si generino ; ma in altri luoghi , o dove le Cozze grandi non vi sono state , certamente non si trovano : e nel lido del mar piccolo facilmente , come luogo più riparato , e fatto più grasso dalle immondezze , che ivi si buttano , le Cozze si trovano ; perchè ivi vi saranno le loro uova , e l' luogo a loro proporzionato ; ogni animale ricercando il luogo convenevole , in cui come in un loro Mondo generare , ed aumentare si possono . Ciò abbiamo anche dimostrato de' picciolissimi Infetti nelle nostre Differtazioni ; perchè quei vermicciuoli , che annidar sogliono nel tronco di un' albero , non passano alle frondi ; siccome quelle delle frondi non pas-

passano al tronco: e morirebbero, se il loro sito, come il lor picciol Mondo tralasciassero. Pietro Gillio afferma di avere saputo da Uomini degni di fede, che le Ostriche di Costantinopoli si seminano, e così viene a seminarli il loro latte, il quale buttato dentro l'acqua si ferma ne' profondi sassi, e forma le Ostriche. Ciò riferisce Guglielmo Rondelezio *De Testaceis lib. 1. cap. 37.* e soggiugne: *sic ex decocto fungorum in terram projecto fungi enascuntur.* Segue egli l'opinione antica, e porta quella di Plinio *lib. 9. cap. 51.* ove disse: *Nuper compertum in Ostreariis humorem Ostreis fatiscum lactis modo effluere: e l'altra di Aristotile *lib. 3. de gen. anim. cap. 11.* Ostracodermorum natura consistit partim spontè, partim emissa à se aliqua facultate, quamquam ea saepe spontè oriantur.* Ma sono queste due belle favole degli Antichi; poichè si generano i fonghi ove si trova la materia atta a generargli anche senza il seme; del che abbiamo scritto al suo luogo: e le Ostriche senza le sue Madri generare non si possono; non essendovi animale, che spontaneamente si produca; sicome n'abbiamo scritto nella riferita Dissertaz. *De Animal. fabulos.* Si può ben concedere, che le Ostriche di Costantinopoli si seminano; ma le picciole già generate, come le Chiocciolè di Taranto, trasferendosi in luogo più capace, maggiormente crescano. Ma ritorniamo al discorso degli animali impietriti.

5. In varj Musei de' Curiosi tra le cose naturali raccolte si veggono altresì i Granchi, e gl' Istrici marini, le Tubularie purpuree, le Madrepreore, il Pesce Stella, i Denti di Lamia, o Cane Carcaria, e di altri pesci. Così nel Museo del Moscardo vi erano Paguri, o Granciporri impietriti, l'Astaco, il Turbine, le Buccine di varie spezie, l'Orada, le Anguille, ed altri pesci induriti in pietra sfogliosa, che aprendo-

si mostra il pesce diviso in quelle parti: e si vedevano tutte le spine dalla testa sino alla coda. Erarvi altresì Conche di più spezie, Pettini, Telline, Echini marini di varie spezie, e simili. Narra il Malini nella sua *Bologna Perlustrata part. 1.* che nel Territorio Bolognese nel Comune di Musignano in Rio Favaro, sono Cappe impietrite: così nel Comune della Pieve del Pino, ed in quello di Battedizzo: ed in un Rio del Martignone verso Crespolano sono cose maravigliose d'animali, di pesci, fonghi, e varie cose impietrite. Ne' Monti di Verona varj impietramenti si trovano, come Buccine, Turbini assai grandi, e diversi, Conchiglie ben grandi, e pesantissime, Ostriche, Chiocciolè di varia maniera, Nautili colle scavature, e Volute, Ricci marini di più spezie, Bucardie Tubularie, Coralli rassodati in pietra, ed altri. L'erudito Sebastiano Rotario, per compiacere all'antico suo genio di formar di pianta una Grotta a Musaico con grande quantità di Vegetevoli, e di animali Marini impietriti, raccolse in più anni da' medesimi Monti i numerati impietramenti.

6. Formò Ullisse Aldrovando varj nomi di corpi marini impietriti: e qui gli riferiamo colla stessa lingua latina, con cui egli già gli scrisse, per non alterargli: e sono:

Pectinites, il Pettine marino, o Pettoncolo.

Cremites, è altra spezie di Pettine.

Chamites, sono le Chame, spezie di Conchiglie.

Chamalites, Chama leggiera, e lunga.

Cochlites, Lumaca.

Purpurites, massa di Porpora con materia cretosa, e di gesso.

Strombites, lo Strombo.

Trochites, il Troco, animal marino.

Spondylites, animale di mare, detto *Spondylus*, ch'è testaceo, e poi impietrito.

Mu-

Musculites , Muscolo impietrito.

Lepidote (oltre i suddetti formati dall' Aldrovandi) è una spezie di Riccio marino lapidefatto : e se ne fa menzione nel *Giornale XXXIII. de' Letterati d' Italia , part. 2. cart. 238.*

Pietra Auricolare , è una parte delle Conche Patelle , dette da' Naturali Storici *Orecchiute* impietrite . *Giornal. l. c.*

Porfiroide , sono i gusci impietriti del Nicchio, detto Porpora.

Mitte , o *Miscite* , è spezie di nicchio di mare di quei , che da alcuni sono detti *Conchite Anomii* , da altri *Musculites*.

7. Scrisse Aristotile *De Admirabilib. num. 50.* che nelle Miniere de' Metalli della Lidia presso Pergamo , dopo una battaglia molti Artefici si ritirarono ; ma chiusa la bocca della stessa Miniera furon tutti suffogati : e dopo lungo tempo , quando fu aperta , si videro i vasi , di cui si servivano , benchè pieni di varj liquori , e le ossa medesime degli Uomini , tutti in pietra convertiti.

8. Degli Uccelli , degli Armenti diversi , Vacche , Cameli , e degli Uomini impietriti similmente , o convertiti in varie statue di pietre di sale , ne recano gli Autori varj esempj , che abbiamo descritti nel *lib. 1. cap. 8.* Qui possiamo annoverare la Moglie di Lot mutata in una Statua di Sale , di cui si legge nella *Genesi , cap. 19. Respiciensque uxor eius post se , versa est in statuam salis* . Quella conversione però fu per castigo di Dio ; non avendo ella ubbidito al comando fatto da' Giovani o Angeli , dicendo : *Salva animam tuam : noli respicere post tergum* : e volle rimirare la Città di Sodoma , e di Gomorra , che si bruciavano . Affermano molti , che quella statua si veda pure oggidì , e che ancora l' abbiano veduta presso il mare morto , o Lago Asphaltide nell' Egitto . Gabriele Bremond ne' suoi *Viaggi lib.*

2. cap. 10. asserisce in quel luogo , che fecero ogni diligenza possibile per trovarla , offerendo anche grossa mancia agli Arabi loro conduttori , perchè la mostrassero ; ma quelli asserivan tutti , che non vi sia più : e se vi fosse , la sapriano ; essercitandosi di continuo in quei luoghi a fare la raccolta del sale . Di questa statua di sale più largamente n' abbiamo scritto nel *Cap. 2. Art. 1.* di questo Libro. Simili esempj di Corpi impietriti per virtù divina riferiscono molti Scrittori : e Paolo Masini nella *Scuola del Cristiano cap. 14.* dice , che si trovi in Daroccia un Uomo convertito in pietra per lo spergiuro fatto contro il SS. Sacramento : dicendo : *Se quello è Dio , possa io divenir una pietra* : e ciò sia seguito , al riferir del P. Eusebio Nieremberg , ne' *Miracoli d' Europa , lib. 1. c. 2.* e del P. Pietrafanta *Tom. 3. c. 23.* che egli cita.

9. Molte stravaganze scrivono gli Autori ; poicchè oltre i Corpi intieri di Uomini , e di Animali impietriti , de' quali abbiain fatto menzione nel *Lib. 1.* riferiscono , che in pietra sieno stati convertiti e l' utero delle Donne , ed altre parti , che sono nel Corpo , e i fanciulli anche nel ventre delle madri . Varie relazioni si leggono , e varie osservazioni fatte sopra un medesimo caso da Augenio , da Liceto , da Gaspare Rejes Franco , da Sennerto , e da altri . Giovanni Schenchio nel *lib. 4. de Fatib.* scrive qualche riferiscono Claudio da S. Maurizio , e Pietro Quenzio per cosa veramente di stupore ; cioè di una Donna , che tredici anni nell' utero avea portato il feto impietrito : e di un' altra , che tutto pietroso avea l' utero del peso di sette libbre , la vescica impietrita , e l' peritoneo durissimo : e che lungo tempo era vissuta senza alcuna infermità manifesta . Queste sono le stravaganze , che troppo hanno del mirabile . Porta ancora l' storia del feto impietrito , che narra con tanta meraviglia ,

glia, descritto da Giovanni Albosio, e confermato da Simone Provancherio, che molto hanno intorno la stessa filosofia. Questa è la celebre *Historia Lithopadii*, cioè di un' infante impietrito, o in sostanza di pietra agghiacciato, la quale supera ogni meraviglia; cioè che una Donna chiamata Colomba Chatry, moglie di Lodovico Carita, Sartore, morta di anni sessantotto, abbia portato nell' utero un feto ventiotto anni intieramente formato, e convertito in durezza di marmo, che resisteva alla punta del coltello, e fu cavato nel 1582. Narra lo stesso Albosio, che bisognò usare lo scarpello, e gran forza ancora per tagliar l' utero per mezzo, e cavarne il corpicciuolo, che pareva lavorato da Fidia, o di avorio, o di marmo, con tutta la giusta simmetria. Che delle parti di fuori erano le viscere, il cuore, e 'l cervello meno duri: e che senza putredine, e senza tarli conservato lungo tempo si era: e lo narra con tanta certezza, che scrisse: *Cum visus, & tactus certissimi inter sensus externos iudices, rem ipsam bis mille hominum oculis spectandam exhibeant, manibusque tradendam*. Diffusamente difende, che sia stato per tre cagioni di putredine così formato, e indurito dal freddo, e dal secco. Orazio Augenio nel *lib. 2. De Partu cap. 28.* nel fine porta le stesse parole di Albosio, senza punto nominarlo, e quelle di Provancherio, come le ripete Schenchio. Fa pur menzione Libavio *De Biturminib. lib. 8. cap. 15.* del fanciullo del Rouffeto, convertito in pietra nell' utero. Il Conte Moscardo nel suo *Museo* scrivendo de' corpi impietriti, dice essere ben degno di meraviglia l' esempio addotto da Alessandro Tassoni nel suo libro *De' Pensieri 9.ques. 2.* mentre riferisce qualche scritte Pompilio Piacentino di una Donna morta in Venezia, la quale dal mangiare un pomo fu oppressa da atroci dolori, che nello spazio di ventiquattro ore morì,

e si convertì in durissima pietra: e fu giudicato, che ciò fosse causato dal pomo velenoso, che avea mangiato.

10. Ma se queste petrificazioni siano vere, e come possano avvenire, ne lasciamo la cura di essaminarle agli Autori stessi, che riferite le hanno; poichè le cose, che mostrano troppo del meraviglioso, ci fanno dubitare, che non sieno favolose. Giovanni Doleo chiama tal feto cosa rara, che *penè fidem superat*: da Schenchio è detta *Historia admirationem omnem superans*: altri lo dicono *Portentum novum, inauditum*. Sennerto *M. Pr. l. 4. p. 2. S. 4. c. 8.* non volendo consentire alle cagioni recate dall' Albosio, spiega la petrificazione del feto, o della fanciulla colla forza del fugo petroso: ed afferma ciò potere avvenire coll' esempio della *Mola*, che spesso nelle femmine si genera, dello Scirro, de' Tofi, delle pietre, che secondo le osservazioni de' Medici in tutte le parti del corpo, e nell' utero stesso della donna si generano: e conchiude, *quod sicui mirum de fetu videtur, is sciat, rarum hanc casum esse, & qualis unicus, quantum ego quidem memini in tota historia Medica annotatus est.* Ma Tommaso Bartolino in una Lettera scritta ad Arnolfo Senguerdio, che li legge nelle sue *Epistole Medic. Centur. 4. epist. 45.* gli conferma il dubbio intorno la fanciulla impietrita: e gli dice: *Qua de Lithopadii substantia suspicaris, saxea non est, sicut accuratius mihi in Technotheca Regis nostri consideranti patuit.*

11. Simili stravaganze narrano di alcuni Corpicciuoli lungo tempo ritenuti nel ventre della madre. Tali sono il feto morto, portato nel ventre, riferito da Egidio Ertoghio: il feto Muffipontano di Giovanni-Daniele Horstio, e di Lorenzo Strauffio, portato nel ventre più di trenta anni: e narra il P. Nicold Trigauccio *lib. 1. dell' Entrata alla Cina cap. 10.* che di Lenzu Filosofo Ci-

ne-

nefe favoleggiano effere ftato portato dalla madre nel ventre ottanta anni ; e che però fu chiamato Filofofo vecchio: ed altri ancora ne defcrivono . Bartolino *De infolit. partus viis cap. 2.* fi dichiara, che a tutti può appena dar fede, e che molte cofe creda colla fede degli Scrittori.

12. Nelle noftre Differtazioni *De Hominib. Fabulof. e De Animalib. Fabulof.* ed in quefta medefima *Iftoria* abbi- am pofto fotto l' occhio centinaja di favole , che per vere *Iftorie* fono ftate fcritte da Autori anche gravi : e la fpe- rienza non meno , che la pratica ben ci fa conofcere , che tutto quello , che è raro, e che è ftavagante, è fofpetto o d' inganno , o di fallità , o di abbaglio , e di poca diligenza di chi l'ha veduto; perchè opera fempre la Natura colle fue ftelfe regole, ed è fempre la ftelfa in tut- te le fue operazioni . Il parto fequito

per la bocca, perchè per la bocca fi cre- dè la Donna fecondata , fu un cafo ra- ro e ftavagante defcritto per vero , e confermato da Filippo Salmut, da Tom- mafò Bartolino , da Giovanni Doleo, dall' Etmullero , e da tanti altri : e pu- re nella Differtaz. *De Animal. Fabulof. part. 1. cap. 12.* per manifefta favola l' abbi- am fatto conofcere ; perchè per la bocca il feme non può confervarfi , e tutto quello , che giugne al ventricolo, fi converte in cibo , e fi cuoce : e pur tanti Maeftri nella Medicina fi fono in crederlo per cofa vera ingannati . Con maraviglia le cofe fi riferifcono , e s' ingrandifcono , e ad udirlo piace tutto quello , che appare maravigliofò : e ba- fta , che uno Autore l' abbia fcritto, gli altri lo traferivono , e fermamente lo credono , l' uno all' altro acconfentendo : e nella fola autorità altrui ciafche- duno fi acquieta.

FINE DEL LIBRO QUINTO.





DELLA
STORIA NATURALE
DELLE
GEMME, DELLE PIETRE,
E DI TUTTI I MINERALI,
OVVERO DELLA
FISICA SOTTERRANEA,
DI
D. GIACINTO GIMMA

*Dottore delle Leggi, Avvocato Straordinario della Città di Napoli, Promotor-
Generale della Scientifica Società Rossanese, ecc.*

LIBRO VI.

DE
MINERALI, CHE DALLE PIETRE
DIPENDONO.
INTRODUZIONE.



Diconsi Minerali i corpi tutti, che sotto la Terra, e nelle Miniere si generano, come abbiain detto nell'Introduzione del Libro 3. ed è la voce Minerale comune a tutti i Fossili, così detti, perchè dalla Terra si ca-

vano, secondo che l'origine del Vocabolo dall'Ebreo dimostra; cioè è Terra, come afferma il Becchero. Strettamente però presa la Voce Minerale, conviene a quei corpi, che o sono metalli, come l'oro, l'argento, e gli altri; o sono di metallo gravidi e partecipi, quali sono l'
Anti-

Antimonio, il Bismuto, il Zinc, la Marchesita, ed altri. Comunemente però i Minerali si dividono in Pietre, in Metalli, ed in Mezi Minerali: e questi sono così detti, perchè hanno una mezza natura tra le Pietre, e i Metalli. Il Carleton de Fossil. posto dopo l' Onomastic. Zoic. gli divide in Terre, in Sali, in Solfi, ed in Bitumi. Perchè trattiamo delle Pietre principalmente in questa naturale Istoria, e tra le Pietre sono ancor le Gemme numerate, le quali già pietre pur sono: siamo anche in obbligo di trattare de' Minerali stessi; poichè ogni Minerale è partecipe della natura della pietra, e molti dalle pietre si formano. Terminata però l' Istoria delle Pietre, perchè de' Metalli, e delle Pietre Metalliche n' abbiamo trattato nel

Lib. V. Cap. 8. passiamo in questo Libro a trattare delle Terre, de' Sali, de' Solfi, e de' Bitumi; indi passeremo alle Acque Minerali, che pure alla Storia Minerale appartengono, dalle pietre, e dalle terre, di cui sono pregne, la natura loro ricevendo, secondo la varietà delle Miniere, per cui scorrono. Tutti questi corpi o sono pietre, o materia delle pietre, o dalle pietre si cavano, come dimostreremo nella Storia di ciascheduno di essi: e dopo aver trattato ne' precedenti Libri delle Gemme, delle Pietre, e de' Corpi impietriti, e come abbiain detto anche delle Pietre de' Metalli, non sarà disconvenevole descrivere la Storia di tutti gli altri corpi Minerali, che sono o simili alle pietre stesse, o materia loro; però dalle Terre incominciamo.

Delle Terre Minerali .

C A P. I.

I. **C**onsiderata la Terra da' Fisiici come uno degli Elementi, onde è detto Mondo, e Globo terrestre, che altri corpi particolari comprende, è secondo i Geometri un punto a proporzione della grandezza della Macchina del Mondo grande, cioè del Cielo, e delle Stelle, ed è centro di esso. Ha il suo luogo perciò nel mezzo, è stabile, e fermo, *quia necesse est, ut circa aliquid immobile sphaera moveatur*, come disse, e largamente spiegò Macrobio, ancorchè Gentile in *Somnium Scipionis lib. 1. cap. 22.* Questa Terra creata da Dio *inanis & vacua*, ricevè il comando nel terzo giorno della Creazione, che germogliasse, il che si ha nella Sagra Genesi *cap. 1.* e l'abbiam detto nel principio del *Lib. 1.* Cominciarono allora a germogliare le piante, ed a propagarsi gli Animali, così a prodursi anche le pietre, e tutti

gli altri Minerali. E' però la Terra la materia delle pietre; onde disse Platone in *Timaeo*: *Terra ab aere indissolubiliter cum aqua coacta, lapides concreat, pulchriores quidem illos, qui perspicue ex aequalibus, planisque partibus emicant; deformiores vero qui contra.* Disse Agostino Nifo in *Comment. Meteorolog. Arist. lib. 1.* essere stato sentimento dello stesso Platone, che abbia la Terra tre croste, o cortecce, che sono nel mezzo di tutto il Mondo. La prima a noi vicina mischiata di parti aquee, e terrestri: la seconda sotto di essa esser la terrea e minerale, in cui sono le miniere de' Metalli, e Minerali: e la terza sotto la seconda essere la più pura centrale tartarea. Così alcuni hanno la Terra divisa in tre regioni, a guisa delle tre regioni dell'aria; ma nell'ultima regione della Terra, che è centrale; anzi nel centro stesso i Teologi collocano i quattro luoghi penali, cioè l'Inferno nel centro, il Purgatorio, il Limbo de' fanciulli, e l'Limbo de' Padri: e di questi luoghi faremo menzione nel-

l'Art. 16. del Cap. 6. Nella regione, in cui i Fossili si generano, è grande la diversità loro, ed hanno ancora una certa unione; poicchè siccome sono mischiati terre, pietre, metalli, ed altri corpi, così l'una è materia dell'altra. Tutti i corpi dalle particelle della terra si compongono, le quali quando tra loro si condensano, hanno tosto nome di pietre: e le Terre, e i Sali ad uso delle pietre adoperati più volte si sono, come ne recaremo gli esempj. Sono le Terre di varie spezie, però le consideriamo ne' seguenti *Articoli*.

A R T I C O L I

Dell' uso, e della differenza delle Terre.

1. **T**utti i corpi naturali, che nella macchina del Mondo Terrestre si veggono, siccome dalla Terra si formano, così in terra si risolvono. La Terra o è semplice, o composta: e la dividono in *Sassosa*, in *Sabbione*, ed in *Arena*, e cialcheduna ha le sue differenze, e varietà. Così l'*arena* è varia, perchè alcuna si fa vetro nel fuoco, altra calcina, ed altra resiste; onde dalla natura diversa delle Terre è derivato l'uso anche diverso di essa. La Terra semplice non è punto oziosa, o inutile; poicchè non solo si fa spesso composta, ma nutrisce, e produce gli alberi, e le piante. Da' varj usi della Terra stessa sono considerate varie sue differenze, secondo la varietà ancora degli Artefici; ma le principali sono per gli Agricoltori, per gli Artefici, per li Pittori, e per la Medicina.

2. La Terra è corpo fossile, che bagnata dall'umido si fa inolle, e se l'umido abbonda, si fa liquida e loto; il che non avviene alle pietre, le quali però prima di petrificarsi furon loto. Spesso è richiusa dentro le vene, o è aperta ne' Campi: ed è o semplice terra, che non ha altra sostanza minerale:

o composta, la quale ha altra sostanza o di pietra, o di metallo, o solubile, come di alcune di nitro, o liquabile, come di solfo, e bitume. Nelle viscere della Terra, quasi Mondo sotterraneo, le Terre in pietre di spezie diversa spesso si mutano, secondo la diversità delle sostanze: e l'abbiamo dimostrato nel *Lib. 1.* della Generazione delle Pietre trattando. Così sono colla terra mischiati i metalli, o le pietre colle terre, da cui varj minerali derivano; e i Metalli stessi talvolta hanno forma di terra.

3. La Terra semplice è così detta, perchè in essa altra sostanza non vi soprabbonda: e giova a varj usi, specialmente a' Fabbri, ed agli Agricoltori. Si adoperano le Terre ancora in uso degli edificj invece delle pietre: e se gli Antichi anche negli edificj pubblici, e magnifici usarono i mattoni crudi, che sono terra, oggi usano i cotti, che hanno sostanza di pietra. Tratta di questi diligentemente Vitruvio, da cui l'Imperato ha pur tolte le notizie, e de' mattoni cotti altresì, e de' crudi usati ne' pareti laterizj, co' i quali nobilissimi edificj si son fatti, come in Atene i pareti del Tempio di Giove, le celle del Tempio d' Ercole colle Colonne di marmo, così in altri luoghi anche dell'Italia, Le *Argille* ancora colla gagliarda cottura alla petrificazione con tanta fodezza si riducono, che molte, come le felci, coll'acciajo percosse, cacciano scintille di fuoco; il che ben si vede nelle teste d'Ischia, e nelle porcellane, vasi di Levante, il che afferma l'Imperato *lib. 2.* Si rizzano anche le Terre in pareti, e sono molto stimati gli Argini, e Bastioni di terra in uso di fortificazione, come ottime a resistere alle percosse delle artiglierie; perchè la terra battuta si restringe e ritiene. Questi pareti di terra furono pure in uso appo gli Antichi, siccome narra Plinio: e dicevanli *Formacci* dalle forme; poicchè

chè tra le tavole dell' una, e l'altra parte ritenuti si formavano, e duravano per più secoli, essendo alquanto bagnate, e rassodate le terre. Dell' Egitto narra il Bremondo ne' *Viaggi d' Egitto* stesso *lib. 1. cap. 2. cart. 12.* che ivi le case sono composte di terra indurita al Sole: e come che quel paese non è soggetto alle piogge, e sono molto di rado, facilmente soffistono. Non vi è dubbio però, che molte case erano di pietra; anzi come dice il Botero, mostrarono il Re di Egitto la loro potenza colle opere infinite d' incredibile spesa, Piramidi, Laberinti, Case tutte di una pietra, Obelischi, Statue di ammirabile grandezza. Gio: Francesco Gemelli nel suo *Giro del Mondo part. 1. lib. 1. cap. 4.* quando tratta del Cairo, dice, che ivi non sono le Case punto abbellite di marmi, nè di fabbriche di pietra viva; ma di mattoni mal cotti, e di loto, senza alcuna magnificenza; solamente in due porte della Città all' Oriente si vede qualche ornamento di marmo: e nella Cina, e nell' Indie essere molto in uso le Case di loto riferisce in varj luoghi de' suoi *Viaggi*. Dice ancora nella stessa *part. 1. lib. 2. cap. 1.* che non sia vero, che nell' Egitto tutto sia sempre il Ciel sereno; ma che ciò s' intenda dell' Egitto superiore, non già dell' inferiore. Gli Scrittori con maraviglia affermano dell' Egitto, che un tempo vi erano circa ventimila Città, regnando il Re Amasi, secondo Erodoto *lib. 2. cap. 12.* riferito dal Majolo *Tom. 1. colloqu. 23.* ma l'Ortelio con tutta la diligenza potè appena numerarne poche più di trecento. Afferma però il Magino in *Geograph. Ptolom.* poterli credere, che gli Scrittori per Città numeravano i borghi, e le ville; ancorchè sia vero, che le Guerre Etiopiche, le Siriache, e le Romane molte ne abbiano distrutte. Gio: Camerte però esponendo il luogo di Pomponio Mela *lib. 1. ove crisse: Viginti millia Urbium Amasi*

regnante habitabant: di tanto gran numero non si maraviglia: e vuole, che si debba intendere anche fuori de' confini dell' Egitto, perchè Strabone ha riferito: *Ad Thebas Ægyptias Obeliscos esse, quorum vetustissimis literis quantà Regum illic potentia fuerit, declaratur, & imperium tenuisse eos usque ad Scythiam, Bactrianam, Indiamque, & quæ nunc Jonia dicitur.*

4. Le semplici Terre, nelle quali gli Agricoltori si applicano, si distinguono dalla grassezza, dalla magrezza, dalla rarità, o spessezza di sostanza: dal sapore o dolce, o amaro, o aspro, o stringente: dal colore, che dimostra la qualità loro, e virtù. Sono anche le semplici o grasse, e viscosi, che hanno del nero per la soverchia umidità: o sgrattolose prive di grassezza, che hanno del bianco per la salsuggine, quale è l'Argilla: o mezzane, dell' una, e dell' altra partecipando. Le amare e magre si conoscono dalla bruttezza dell' erbe, che producono, come dice Plinio: così le fredde dalle piante brustolite: le oliginose dalle piante arrugginite: le grasse e dolci sono fertili, e facili al lavoro: le false nulla producono. Le tenaci e viscosi sono forti e faticose: esse sono umide, si attaccano al vomero, e si tengono in se stesse: se secche, divengono nella durezza come pietre: le magre non si tengono. Delle Terre atte alla coltura n'ha trattato Columella, e molti de' Moderni hanno anche scritto, specialmente Carlo Stefano, il Tanara, Eugenio Raimondi *delle Caccie*, ed altri. Appartiene anche all' Agricoltura distinguere le fertili, le magre, ed altre, per farne l' elezione: la diversità de' fiti, i difetti loro, e i rimedj; e così eliggere le piante, e i semi diversi convenienti alla qualità delle Terre, e i tempi proprj a ciascheduna.

5. Delle Terre, le quali ad altri Artesici sono in uso, a' Pittori, ed alla Medicina, perchè sono molte, e gran con-

Confusione cagionar possono, ne diamo distinta notizia, i loro nomi, e qualità distinguendo, negli Articoli seguenti.

A R T I C. II.

Delle Terra degli Artefici.

1. **M**olte Terre, che a' Professori di varie Arti sono in uso, diconsi degli Artefici, e non si trovano in ogni luogo; ma hanno alcuni propri paesi ove si generano; anzi hanno ancora le qualità, e differenze, e sono le seguenti:

2. La *Marga* è una certa porzione pingue, e quasi midolla, che si trova in alcune pietre nel romperfi; onde è chiamata da alcuni *Midolla delle Pietre*, come dice il Brunone nel *Lexic. Medic.* Plinio *lib. 27. cap. 6.* spiega, che sia un certo grasso della terra, e come una ghianda ne' corpi, rassodandosi quivi, come noccioli di grasso, ed è di varie spezie. Trovasi la bianca tofacea, che sta tra i fonti, e nutrisce le biade: e se ne' campi se ne getta troppo, arde il terreno. La rossa, detta *Capnumarga*, ha sassi mescolati con terra arenosa e minuta, e d' usavano ancora ne' Campi: ed ambidue queste gettate una volta bastano per cinquanta anni per fertilità di biade, e di pasture: e la rossa si sparge rara, come se fosse sale. Vi sono ancora altre, cioè la *Colombina*, altra v'è all'argilla, altra al tofo, altra all' arena. Altra dicesi *Argentara*, ed è creta, e se ne servono gli Artefici a pulire i vasi, come dice il Carleton: e narra Plinio, che si cava di profondo, andando sotto fino a cento braccia, e la bocca della cava si fa stretta, e dentro si allarga nelle vene spaziosa, come ne' metalli. Altra bianca, detta *Gliscomarga*, è creta da purgar panni, e si mescola con terra grassa per pascoli. La *Colombina*, o *Eglecopala*, si cava in rolle simili alle pietre, si scioglie dal Sole, e dal gelo

in lastre sottilissime. L' Agricola distingue le *Marghe* di consistenza diversa, cioè alcune sono terra, altre sono arenacee, altre tofigne, altre simili a pietra suda. Differiscono nel colore; perchè vi sono le bianche, le rosse, le nere nel rosso, le colombine, le cenerigne, le gialle, le azzurre verdeggianti. Così vi sono le aspre simili alle arene, o alle pietre, le lisce simili alla terra. Sono pur differenti alla figura; perchè alcune sono condensate a guisa di croste tenere, o pietrose, o fistolose con lungo forame. La liquida sembra calcina spenta, ed in alcune grotte risuda, e per l'umidità è simile all' unguento, e poi secca è leggiera, simile all' Agarico; però la dicono *Agarico fossile*: altri *Latte di Luna*, che si trova ne' Monti di Elvezia, o degli Svizzeri: ed alcuni la numerano tra le Argille. Altre spezie di *Marghe* pur vi sono, che prendono il nome da' luoghi. Gio: Daniele Maggiore scrisse *De Lacte Luna*, e mostrò, che la *Marga* non è altro, che esalazione metallica, la quale unita intorno i sassi forma la sostanza sottile, e facilmente v'è in polvere.

3. L' *Argilla* è terra bianca, che si sfarina: è priva di grassezza, e la dicono *Creta de' Vasaj*: può ricevere ogni figura, non si rompe, non si apre seccata, ed acquista durezza di pietra quando è cotta. Se ne servono i Vasaj per li vasi; si formano figure di terra, Cannoncini o Pippe per Tabacco, sicome dice il Carleton, che loda, come più nobili, la Samia, quella di Arezzo, e di Modena nell' Italia, la Porcellana nella China. L' *Argilla* è più tenace, e di miglior lega della Rubrica, e non resiste al fuoco; ma è abile ad ogni travaglio e fatica. Ne' vasi da tenere acqua nell' Estate danno bevacità e risudamento, temperando l' argilla col sale, ed acqua marina; onde risudano continuamente, come dice l' Imperato. L' *Argilla* a color di neve è il *Tasconio* di
Pl-

Plinio , di cui si fanno i cattini per fondere metalli : e simile alla stessa è nel Monte Carlo presso Pisa , dal quale fanno i vasi , che contengono il vetro liquefatto nelle fornaci , come dice il Becchero , che numerà ancora la *Majellana* di odore di solfo : la *Sigillaria* rossa , e pieghevole come cera del Campo di Damasco : la *Glutinosa* Portoghese : la pingue e tenace , di cui si fanno i rarissimi vasi *Valpurgesi* : la pumicosa e tenericcia di Spagna : e Plinio fa menzione di Massia , e Calento Città di Spagna , ove si faceano i mattoni , che quando erano secchi stavano a galla nell'acqua , essendo di terra come pomice , ed utilissima potendosi impastare . Dice lo stesso Becchero , che l'Argilla d' Arezzo sparsa a modo di sabbia è de' vasi , che posti nel fuoco , si piegano come vetro : e qui riduce la Porcellana . Se egli dunque , e l'Carleton numerano tra le Argille la Porcellana della China , vengono a concedere , che quella si formi da questa specie di Creta ; benchè molti Europei sono differenti di opinione ; alcuni stimando , che si faccia dalle scorze dell' Ostriche , altri di diversi metalli , e di altre materie , e ne fanno lunghi , e varj racconti . Nell'*Atlante Cosmograf.* del Mercatore , e l'*Magino in Geograph. Ptolom.* dicono , che formano una massa di alcune Ostriche marine , di scorze d' uova , ed altre cose , e la pongono sottoterra , e la macerano ivi sino agli ottanta , e cento anni , lasciandola agli eredi come un prezioso tesoro . Riferiscono essere loro instituto a riporre la nuova , chi toglie la vecchia , e formano vasi assai lucidi , e più bianchi della neve . Così pur la descrisse il Campano *lib. 8. dell' Istor. volum. 1. cart. 499.* e che non ammette in se veleno , per cui si apre , e si spezza . Ma Pietro Cubero nella sua *Peregrinazione del Mondo cap. 4.* afferma , che il suo ragguglio è il vero , e narra la maniera come si faccia : Nella

Provincia di Kansì , e non altrove , dice esservi una Creta assai forte , e gagliarda quanto una felce : la macinano ben sottile , e la pongono in certe piscine di acqua fatte al proposito di pietra , e dopo ben rimischiata con quell' acqua , della cima , o fiore di sopra fanno la più fina Porcellana : di quella di mezzo la mezana : delle fecchie poi la più bassa : e la forma da fabbricarla è all' usanza nostra , e poi l'indorano , e le danno diversi smalti , e colori . Il Rey nella *Geograf.* dice , che le fanno rosse , verdi , indorate , gialle , che pajono lucido cristallo ; ma che nell'Europa vengono delle grossolane , che pure sono in grande stima : e che della finissima è proibito farne uscire dal Regno , servendo per uso del Re .

4. La Creta è così detta , perchè la nobile si portava da Candia , detta *Crota* ; ma ora si cava da molti luoghi , ed è terra molto nota . Il Rulando la descrive di varie spezie : 1. *Argentara* , in cui lampeggia la polvere argentina . 2. la molle . 3. la dura . 4. la gialla molle di Valdemburgo , che facilmente segna le linee . 5. la tofacea . 6. la dura violata nel cenericcio , e molte altre di varj colori . Il Becchero dice , che la più comune è la bianca : e tra alcune altre di varj paesi porta la *Ferruginea* appo i Mori , che usano per sapone : la *Cerulea* appo i Turingi : la *Violacea* di Valdemburgo , la magra , e secca , la rara e leggiera . Veramente sono diverse le spezie di Creta , e si possono dividere secondo i luoghi , donde si cavano , formandone vasi da acqua , o altri liquori , da cucina : e quasi ogni paese ha le sue crete proprie , e i propri lavori ancora .

5. La *Rubrica* è terra , o creta rossa : e Dioscoride con gli Antichi la chiamò *Rubrica fabrika* , perchè gli Artefici se ne servono per tirar linee , tingendo con essa le funicelle , come spiega Mattiolo ; il che si fa pure ne' nostri tempi da

da' Legnajoli , e la chiamano *Terra rossa* . Lo stesso Mattiolo dice , che l'*Ocra* bruciata degenera in Rubrica . Il Carleton fa menzione della Rubrica laminata e scissile , di cui bagnata si servono gli Artefici a tirar linee rosse . La Rubrica da' vasi è più lasciata e sgrettolosa , e più resiste al fuoco : è di breve cottura , molto atta a' vasi da cuocere . E' conosciuta pure la Rubrica sotto nome di *Marga* , e di *Terra rossa* . Le *Marge* sono in uso de' Fabbri legnajoli : le *Terre rosse* , de' Pittori . Della Rubrica *Sinopica* ne scriveremo tra le *Terre Medicinali* .

6. L'*Ocra* si numera tra' pigmenti, cioè tra' belletti , e colori de' Pittori , come dissero Plinio *lib. 35. cap. 6.* e Vitruvio *lib. 7. cap. 7.* riferiti dal Fallopio *De Metall. cap. 35.* Era di due maniere tra gli Antichi: una artificiale descritta dallo stesso Plinio , e si faceva dalla Rubrica ; ma ora viene dalla Germania in abbondanza , e troppo cotta , e riceve il colore dal fumo , quando si liquefa il piombo : e se ne servono i Pittori a fare il color di mele senza vivacità . Altra viene ancora dalla Germania , e si fa dal piombo bruciato , rammollito , e macerato , e ciò più volte ripetendo , finchè acquisti il color ricercato . L'altra appo gli Antichi era naturale , ed in prezzo per li Pittori , e per li Medici ; ma si servono ora di altra in suo luogo , come pur dice il Fallopio . Altra naturale è biondeggiante , ed insipida , astringente , terra cavata dalla propria miniera , e si portava dalla Cappadocia , ora si ha dalla Germania , e da altri luoghi dell' Italia : e secondo Teofrasto si trovava pure nelle miniere del rame . Altra si trova nelle miniere di piombo , e così dalla Germania si cava , come da' Monti di Vicenza : e di questa fa menzione Mattiolo , cavata non lontano da Trento . Il Becchero numera la pallida delle miniere di piombo : l'*Attica* , che si sfarinava , con cui Micone

fu il primo a pingere: la fistulosa: l'artificiale fatta dalla rubrica, o dal piombo bruciato e macerato . Soggiugne , che *inter adoptitas terra Indica fucorum materia , Tripolitana , Hildesheimensis , & Alana cinerea , & pallida* . Il Brunone in *Lexic. Medic. Castell.* dice , che l'*Ocra* sia terra a color di oro : ed afferma essere naturale , ed artificiale . Quella , che si fa coll' arte dal piombo bruciato , ed estinto coll' aceto , è molto da' Pittori usata : e ne trattano Rulando in *Lexic.* Scrodero , Fr. Offinano , Libavio , e 'l Chioccio . L'Imperato dice , che era ottima l' Ateniese , ed ora non se ne ha , secondo Vitruvio . Il Carleton la chiama *Ocra artificiale piombata* , fatta dal piombo nero calcinato , finchè acquisti il color giallo : e la nomina per quinta spezie delle più nobili , come sono l' Inglese , la Scanderburgica , l' Islandica , la negreggiante argillosa . Non altro significa *Ocra* in Greco , che pallido e giallo ; e però da' nostri è detta *Terra gialla* .

7. Le Terre sono molte , e sono anche diverse di colori , ed in uso de' Pittori , e de' Medici ; però le descriveremo ne' seguenti *Articoli* . Il Carleton tratta della Terra nera , da lui appellata *Randrusiensis* dal luogo : e dice , che sia arenosa , mischiata di picciole zolle , o cespugli di terra , non molto ponderosa , di color nero , che imbratta le mani , e di sapor falso , come pur la descrive il Vormio .

8. La *Gleba Gratianopolitana* è pur riferita dal Carleton ; cioè di Granoble di Francia : negreggia nel cenericcio , e dà qualche odore di solfo : e dal bruciarli acquista color cenericcio .

9. La *Tripela* è atta a pulire i vasi di Ottone , perchè ha granelli minimi ; ma troppo duri e robusti . Ha varie spezie : alcune sembrano terra , ed arena : altre pietre , e cemento , o rottame di pietra , o sabbia . Scrodero la dice di color cedrino ; e che pare spezie di O-

ra :

ora . La descrive il Donzelli dicendo , che la Terra, o Pietra *Alana* è detta anche *Tripoli* , perchè dalla Città di *Tripoli* di *Soria* nella riviera de' *Mori* si portava ; ma ora nasce anche altrove ; specialmente nella nostra *Isole Enaria* , oggi detta *Ischia*, e nel territorio di *Baja* , come scrisse l' *Imperato* , il quale ne porta un'altra specie, naturalmente tutta figurata di picciole *Conchiglie* . Per tal sorta d' *impressione* si può inferire , che la *Natura* ha voluto mostrare la condizione della stessa *Pietra Tripoli* , che è di servirsi per intagliarvi , e traggettarvi varie forte di vali di *stagno* . Per la durezza della sua picciola grana pulisce ottimamente, però è in uso appo i *Maestri degli Occhiali* . Il suo colore tira al biondo; ma posta al fuoco presto la perde, e gustandosi scalda la bocca.

10. La *Terra bianca di Tebe* è così detta dalla Città, ove si trova, cioè nelle cave sparse intorno certa sua collina, in cui sono buchi simili a' pozzi . La cavano bianca , e tenera , come sapone, e poi all'aria s' indurisce , disseccandosi la sua umidità : e quei, che vanno a cavarla , escono presto dal buco per lo calore non ordinario , che sentono sotterra . Ne formano *Pippe da fumar Tabacco* , ed altre galanterie , di cui vi sono Botteghe intiere, e ricotte nella cera, ed accomodate al fuoco; anzi lavorate con delicatezza a fiori , e fogliami , passano con credito per tutta la *Turchia* . Così narra *Cornelio Magni* ne' *Viaggi della Turchia Tom. 2.* e raccorda , che ogni paese abbonda di qualche rarità o della *Natura* , o dell' *Arte* ; come sono i *Cristalli* di *Milano* , le *Ambre* di *Danzica* , le *Armi* di *Brescia* , i *Vetri* di *Murano* , gli *Acciaj* di *Molino* nel *Borbone* : i gentili lavori di osso di *Reggio* , ed altri di varj paesi .

11. La *Polvere di Pozzuoli* , come dice il *Carleton* , mischiata colla calce, e col cemento , rende fermi gli edificj , e le macchine , che si alzano in mare :
Tom. II.

si fanno sode : e così pure scrisse *Vitruvio* . *Seneca Natural. Quæst. lib. 3. cap. 20.* disse : *Puteolanus pulvis , si aquam attingit , saxum est* . I tetti , o altrichi in *Napoli* si compongono colla puzzolana , e calce : e quando sono vecchi , si tagliano come pietre per altro uso nelle fabbriche , e quando si rompono si rappezzano con pece , e stoppa , e con tela , e pece sopra . Quando in *Napoli* studiavamo , uno *Studiante* per fare la burla a due altri , facendo nell' *asfrico* un buco , mentre quelli in uno stesso letto dormivano di estate , cominciò a poco a poco a menar l' *acqua* , e quei vennero tra loro a contrasto , svegliandosi per lo letto bagnato , uno dicendo , che pioveva , e l'altro , che il compagno dormendo avea orinato ; ma accertati alla fine , che non piovea , scoprirono la burla , e si turò poi facilmente il buco dell' *asfrico* . Fa lega molto bene colla calce la *Puzzolana* , e si trasporta colle *Navi* anche dagli *Stranieri* ; ma non è semplice terra , perchè vi sono *pietruzze* , o *lapilli* .

12. Le *Terre* , le *Argille* , e le *Crete* per uso delle statue o grandi , o picciole , o delle forme da formare le stesse , o da fare getto de' metalli , sono molte , di cui gli *Artesfici* si servono ; o delle terre già descritte , o de' *Gessi* . A noi non appartiene trattar della maniera di formarle , e dell' *elezione* delle medesime ; ma ne hanno scritto il *Vannucchio* , l' *Imperato lib. 3.* ed altri .

A R T I C. III.

Delle Terre de' Pittori .

1. **D** Ovendo qui riferire le *Terre de' Pittori* , stimiamo convenevole numerare ancora tutti i colori , che nelle loro pitture usar sogliono , de' quali è ora grande la varietà , perchè prima tra' *Greci* di un solo colore si valevano , come del *Sile* , così detto da

O o La-

Latini, e pingevano i *Monocromati*, cioè le pitture di un solo colore: poi altri introdussero, cioè quattro solo colori, con cui si gloriavano di avere fatto opere immortali; del che nel *Lib. 5. cap. 2. art. 5.* abbiamo scritto. Sono i nostri colori tolti o dalle miniere, o dall'erbe, o dagli animali. Sono Minerali la Cerussa, il Giallolino, il Minio, il Cinabrio, l'Orpimento, il Biadetto, il Verde montagna, il Verde azurro, il Verderame, e tutte le sorte di terra da pingere. Altri sono composti o fatti dall'arte, o dagli Alchimisti. Delle Terre vi sono la verde, la nera, la bianca, le rubriche, o terre rosse, ed altre. I mezzo minerali sono tutti gli smalti di ogni colore. De' Vegetevoli, cioè delle Piante sono l'Indico, il Verzino, la Lacca, la Grana, il Tornasole, il Verde cervino. Degli animali sono il Cremesino moderno, e la porpora. Vi sono i colori misturati, di cui abbiamo scritto nel *lib. 5.*

2. Descrivendo il significato de' principali colori, e di alcuni altri da loro dipendenti Francesco Bisagno nel *Trat. della Pittura, cap. 34.* spiega qualche composizione di essi. Dice, che sono sette i principali colori considerati da' Pittori secondo i sette Pianeti; cioè Giallo, Bianco, Rosso, Azurro, Nero, Verde, e Porpora: e questa la dice color misto di tutti i colori, e che non sia altro, che la Rosafecca. Da questi tutti derivano; come il Giallolino è di giallo, e di bianco. Il Pallido è simile al giallolino; ma va al nero. L'Incarnato è composto di bianco, di cinabro, e di lacca. Il Violaceo, di azurro, lacca, e bianco, e lo dicono pure Morello. Il Berettino di bianco, e poco nero. Il Taneto è il lionato scuro, che tira al bianco, e giallo; ma il Taneto comune tira al rosso, e vi è pure il violaceo, e l'oscuro, che va al nero. Il Berettino violaceo o tira al bianco, o rassembra la cenere; ma sono molte le

composizioni de' colori usate da' Pittori, e da' Tintori, veggendosi oggidì riforgere colori infiniti o più, o meno chiari, o più o meno scuri, dalla mescolanza di essi. Il Verzino coll'alume catino fa pavonazzo: l'Indico, e biacca fa il turchino: l'Orpimento bruciato nel fuoco fa altro colore: ed unito il semplice coll'Indico fa verde di bronzo, più chiaro, o scuro secondo la quantità de' colori mischiati; perchè con poco Indico fa verde chiaro: con più fa verde scuro bronzino; ma non è buono ad olio, nè a fresco. La Lacca, e l'Indico dà il violato: il minio e biacca fa penzò, come cinabrio, ed è violato di meza tinta: così degli altri; ma passiamo alle Terre, e colori in particolare.

3. La *Terra bianca* è vena simile al Gesso cotto, morbido al tatto, con bianchezza notevole, e molti la chiamano Gesso dalla somiglianza, e si dà su i vasi crudi, che si cuocono. E' veramente diversa dal Gesso, il quale sfarina maneggiandosi; ma non la Terra. Il *Parretonio* di Plinio avea il luogo, ove nasceva nell'Egitto, ed era il bianco degli Antichi: e dicono, che era spuma di mare, col lino rassodata; e però in esso si trovavano le Conche minute marine. In Roma si contraffaceva colla Creta Cimolia cotta, ed inspessita; ma ora è la Terra bianca da' vasi da inventariarsi, che chiamano pure Gesso. Il *Melino* disse Plinio *lib. 35. cap. 6.* essere ancora bianco, ed era ottimo nell'Isola di Melo; ma nasceva anche in Samo: e i Pittori non l'usavano, per esser troppo grasso. Distesi in terra lo cavavano quivi tra' sassi, ricercando le vene.

4. La *Terra verde* è cretosa, leggiera, di sostanza sottile, e cotta rosseggia. La comune Terra verde però è creta, e ponderosa come l'altre. Pietro Gregorio Tolosano in *Syntax. Art. mirab. lib. 31. cap. 7.* disse: *Creta viridis, Vepetis terra viridis.* L'Imperato fa
mes-

menzione della Terra verde di sostanza sottile; ma ben legata, o meno schiagliosa, più morbida, e di poca tintura, che al fuoco presto si lascia, e si adopera a fresco.

5. La *Terra nera* è come creta ancora, simile alle altre Terre, ed è la comune. Terra nera, e Medicinale è l'*Ampelite* di sostanza arida, simile al carbone. Altra è soda, che si fende in tavolette, molto atta a disegnare a modo di graffio, o Lapis nero, come in altro luogo abbiám detto. E' questa usata da' Pittori come la rossa: la tagliano in lastre per lungo in parti quadre sottili: e ciò meglio riesce, se prima si toglie quella ruggine, e la parte rozza, che vi è sopra, di modo che ben pulita si può poi facilmente tagliare, o legare con seghetta fatta a posta, senza scagliarsi troppo: e se ne fanno pezzuoli lunghi, e si aguzzano in modo, che metter si possono al Toccalapis: ed affottigliata la punta col coltello, o colla pomice, si viene con quella a disegnare. Si adopera a modo di Carboncino; ma è migliore del Carbone; restando il disegno sopra la carta lungo tempo, e facendo linee delicate, come disse l'Imperato. Scriveremo degli altri nel fine di questo Articolo sotto il nome di Graffio.

6. La *Terra Pavonazza*, secondo lo stesso Imperato *lib. 4. cap. 42.* è partecipe di color rossaccio, ed azurro: di sostanza arida, e suole adoperarsi a fresco; perchè ad olio si vagliono di colori di altre materie, ed imitano lo stesso. La Pavonazza di Viterbo è più rossa, e di color vivace; onde è simile al Cinabrio.

7. La *Terra gialla* è cretosa, come le altre Terre colorite. Il *Sile* degli Antichi dice l'Imperato, che sia la stessa nostra Terra gialla. L'*Ocra* è anche gialla: e delle sue spezie n'abbiamo iscritto nell'*Artic.* precedente. La Terra gialla bruciata si fa rossa, sicome l'altre, più, o meno.

8. La *Terra Oriana* è composta, e fa color giallo.

La *Terra rossa* è pure cretosa; e bruciata nel fuoco, o cenere infocata, diviene Terra d'ombra rossigna a color di noce. Usano anche i Pittori la *Terra rossa d'Inghilterra*, che si manda macinata, e serve a fresco. Nell'*Art.* 2. precedente abbiám riferite le spezie delle Rubriche, o Terre rosse. Dice l'Imperato, che la *Sinopide* degli Antichi sia il Bolo rosso, prima detto Bolo Armeno: e che Dioscoride dava alla buona Sinopide il color di fegato, e si usava ad indorare, come pur'oggi si usa. Ma quello, che chiamavano Bolo Armeno Orientale di color più vivace in glebbe lisce, che facilmente si liquefa a guisa di butiro, utile contro i veleni, e morsi maligni, sia la Terra Lemnia. Della *Sandice* scriveremo sotto il Minio. La *Terra rossa di Spagna* simile al Cinabrio, che si usa anche ad olio, è in pezzetti piccioli.

9. La *Terra d'Ombra* similmente è cretosa a guisa delle altre Terre, le quali poste nell'acqua divengono loto. L'Imperato dice, che la Terra d'Ombra sia dell'ordine de' *Sili*, differenti nell'esser chiaro, o all'adombratura idoneo. De' varj *Sili* degli Antichi ne tratta Plinio, e da lui gli riporta l'Imperato nel *lib. 4. cap. 5.* Dice ancora, che la Terra d'ombra è di colore affumato, di sostanza leggiera, sottilissima, e ben legata: si rompe in ischeggie, si alliscia a modo de' boli. Simile al suo colore si vede la terra nelle vene putride dell'oro: serve per adombratura delle carni, e de' gialli.

10. La *Terra santa* secondo lo stesso Imperato *cap. 41.* ha la tintura della felce; erba, ed il corpo di ghiara calcinata: altri dicono di titimaglio, e terra bianca.

11. Il *Bianco a fresco* si fa di calce macerata alcuni mesi nell'acqua, e con marmo bianco sottilmente macinato,

nato, stretti insieme in masse, e ben secchi. Si macinano poi in luogo di Cerussa adoperandosi, come dice l'Imperato. Alcuni Pittori però non usano tante diligenze; ma per bianco a fresco usano la calce semplice.

12. Della *Cerussa* ne abbiamo scritto nell' *Art. 11. del Cap. 8.* tra le Pietre Metalliche. Gl' Italiani la dicono *Biacca*: e come dice Pier-Gregorio Tolosano *l. c. cap. 8.* si fa dalla piastra di piombo, ed aceto: e ne scrissero Plin. *lib. 34. cap. fin.* Vitruv. *c. 2. Diofcor. lib. 5. cap. 53.*

13. Il *Cinabrio* si fa dalla sublimazione dell'argento vivo, e del solfo, come al suo luogo l'abbiamo descritto.

14. Il *Minio* si fa dalla Cerussa passata in rossezza per la maggior cottura, come pure abbiám detto, scrivendo del Cinabrio. Dice Pier-Gregorio Tolosano *cap. 7.* che la Sandice è Cerussa bruciata: il Cinabrio è fossile, ed artificiale, chedagli Spagnuoli, e dagli Italiani si dice Minio: e che altro Cinabrio, detto *Cinnabaris* da' Latini, e nelle spezierie sangue di Dragone, è rosso; ma non di color forte, come il Cinabrio. Plinio dice, che la Biacca o Cerussa abbruciandosi, e mescolandovi ugual parte di terra rossa, fa la Sandice: e corregge Virgilio, che stimò essere erba, così dicendo: *Hæc* (cioè Cerussa) *si torreatur, aqua parte rubrica ammixta, Sandycem facit. Quamquam animadverto Virgilium existimasse herbam id esse illo versu: Sponte sua Sandyx pascentes vestiet agnos.* Ma il Fallopio difende Virgilio, che non dice pascersi gli agnelli di Sandice; ma che saranno coloriti.

15. Il *Giallo santo* è composto, ed è di due spezie: il chiaro, e l'oscuro: il chiaro, che è in pezzi, come di terra, con l'Indico fa un bel verde.

16. Il *Giallolino* si fa di Cerussa nella prima alterazione, e nel colore imita il fior di ginestra: è di due spezie, di fornace, ed in polvere.

17. Il *Verderame* si fa dalla ruggine del Rame o coll' aceto, o colle vitnacchie: e pure n'abbiamo scritto trattando del Rame. Si fugge quanto si può il Verderame di adoperarsi, come dice l'Imperato nel *lib. 4. cap. 1.* ed il meno cattivo modo è in velatura, cioè dato il bianco, e nero sotto, secondo le differenze de' lumi, e delle ombre date di sotto. In qualunque altro modo si adopera è peggiore: se gli altera presto il colore, e gli altri vicini anche offende, e gli annerisce; ma nello scuro si accompagna bene col negrofumo. Il Verderame stesso sicome perde presto il colore, così col Sale armoniaco, o col Salnitro fermentato passa in azzurro. Tratta Plinio della *Crisocolla* verde nativo. La *Lutea* è erba detta Luzza, o Ruzza, e si adopera nelle tintorie per tingere di amariglio spezie di giallo. Così usano nelle tintorie stesse varie spezie di alumi, e liscivj. L' *Azzurro* coll' *Amariglio* si fa verde.

18. Il *Ceruleo* è nome comune de' colori celestini, come sono il *Biadetto* naturale, o artificiale, l' *Azzurro oltramarino*, quello, che dicono *Smaltino*, ed altri. La *Crisocolla*, l' *Armenio*, e l' *Ceruleo* sono materie dello stesso genere differenti secondo le vene. Le raminghe danno il verde, e la *Crisocolla*: le auree, e le argentee l' azzurro: le mescolate l' Armeno, color mischiato. Alcune di queste sono materia polverulenta, come in Calabria una vena è di *Ceruleo* in polvere: altra glebba, che si disfà colle dita, come è la consistenza del verderame: altre sono di durezza mezzana, come la *Crisocolla*, l' *Armenia*, e l' *Ceruleo*. Dalla *Crisocolla* si fa il *Verde di Montagna*: dall' *Armenio* il *Verde azzurro*, separato il verde, e l' azzurro biadetto, il quale è *ceruleo* macinato. Dal *Ceruleo* duro, o *Pietra Lazola* si fa l' *Azzurro oltramarino* di gran pregio. Dice l' Imperato, che questo è il *Ceruleo* nobilissimo, materia

teria propria delle vene d' oro , tra tutti i colori somamente stimato . E' l' Oltramarino tintura propria della Pietra Lazola , separata dalla sostanza di essa pietra marmorigna con ottima industria ; perchè macinata s'incorpora con cera , e pece , ed altre misture : e lavata nell'acqua , resta la sostanza marmorea nella mistura , e' il colore si raguna nell'acqua , da cui si separa . Sostiene solo la forza del fuoco . Ritrovasi ancora oggi la glebba di Ceruleo Puzzolano , di consistenza simile all' arena conglobata , di cui fa menzione Vitruvio . L' *Azzurro smalto* è tintura di Zaffara in materia di vetro . La *Ceneretta* è di color ceruleo , ed è la cenere , che resta dopo cavato l' Azzurro dalla Pietra Lazola , con qualche sporchezza di terra : e Francesco Bisagno nel *Tratt. della Pittura cap. 33.* dà l' avvertimento , che la Ceneretta collo Smaltino unire non si debbono , perchè sono inimicissimi : e la Ceneretta stessa col tempo verdeggia ; onde è poco atta per dipingere i Cieli .

19. Il *Verde di Montagna* d' oggi , è la Crisocollo verde minerale , come l' azzurro .

Il *Verde di Verona* è color minerale , che ivi si ritrova , ed ha forma di Creta verde carica di colore .

20. Il *Verde Camerato* si fa di Orpimento , con Indico temperato . Vi è il *Verde Porro* , il *Verde terra* , e *nera* , che dicono *Verdaccio* .

21. Il *Verde Vesicica* è il verde dello Spin cervino alquanto pallido ; mentre non è maturo : ed è più verde , quanto più al maturo si accosta . Dicesi *Verde Vesicica* , perchè nelle vesciche si conserva : e' l' Tolosano *cap. 8.* ne porta la maniera . Pigliano i grani , o il frutto dello Spin cervino , e gli lasciano in un vaso per lo spazio di sette , o otto giorni , in cui pongono l'acqua coll'alume in maniera , che in sei libbre di grani aggiungano una di alume . Si fa poi

cuocere tanto , che bollendo si riduca l'acqua alla metà quasi , e raffreddata la colano in una pezza di lino , e la pongono dentro la vescica di porco , esponendola al Sole , o al fumo , perchè si fecchi .

22. L' *Orpimento* era l' Arsenico degli Antichi , ed imita il Giallolino . Corrompe colla sua compagnia la Cerussa ; perciò ne' lumi si adopera solo : negli scuri si carica di terra rossa , o di altro , che faccia per lo scuro .

23. L' *Asfalto* , spezie principale di bitume , si adopera da' Pittori per gli adombramenti di carne , per fiori , e per frutti .

24. L' *Indico* oggi conosciuto , come dice l' Imperato , è sugo d' erba , detta Guado , che dicevasi Glasto , ed Ifati dagli Antichi , di cui si fa la *Fioletta* , colore della stessa natura dell' Indico . Si coglie per la Fioletta l' Erba , si ammontona , si lascia marcire : di essa , accompagnata con cenere , e bagnata d'acqua calda , si raccoglie la schiuma secca : va attorno in polvere , nera apparisce ; ma si fa azzurra nel lavarsi . Alla sostanza di lui è simile l' *Indico di Levante* , che si porta in pastelli . Mattiolo scrivendo dell' Indico *lib. 5. Dioscor. cap. 67.* dice , che si fa dalla feccia del Guado , e dalla schiuma , quando si tingono le lane : e nel *lib. 2. cap. 180.* scrivendo del Glasto , o Guado , conferma lo stesso : e dice aver preso il nome di Guado dal luogo così detto verso Nocera nell' Umbria , ove è in abbondanza . Il Tavernier narra ne' *Viaggi dell' Indie lib. 3. cap. 1.* che si fabbrica l' Indico in varj luoghi dell' Imperio del Gran Mogol , e descrive varie Città , secondo le quali è di migliore , o minore qualità , più , o meno caro . Il migliore di tutti è stimato quello del territorio di Biana , d' Indova , e di Corfa , lontano da una , o due giornate da Agra , e si forma in pezzetti , come meze palle d' archibuso . In Sarquesse , Villaggio otto giornate da Suratte ,
si

si fa in forma piatta, e sottile: così nelle terre del Re di Golconda, ed in Baroce, ed in altri Villaggi. In Bengala, come quello di Brampur, si dà a miglior prezzo. Riferisce, che si fa con certa erba, che si femina ogni anno dopo le pioggie, affai simile alla Canapa. Tagliano quell' erba tre volte l' anno: la prima volta quando è cresciuta all' altezza di due, o tre piedi, e si taglia da mezzo piede sopra terra: ed allora è il migliore, e' l' suo colore è pavonazzo quasi turchino più vivo, e più spiccante di quello degli altri tagli. Tagliata quell' erba, si mette in certi vivaj circondati d' argini fatti con certa calce, che divien dura, come il marmo. Tengono da novanta, o cento passi di giro, e si empiono sino in mezzo d' acqua, e si finiscono d'empire coll' erba. Si sbatte ogni giorno, e si mescola coll' acqua, e così macerata diventa creta, o terra grassa: e facendosi far posa per tre, o quattro giorni, quando l' acqua è chiara, e la creta nel fondo, si fa scolar l' acqua da' buchi fatti nello stesso vivajo. Maneggiandosi quella pasta colle dita, presa dentro i Canestroni, si formano i pezzi della forma, e grossezza di un mezzo uovo di gallina, tondi di sopra, e piani di sotto; ma quello di Amadabat è schiacciato sotto, e sopra, in forma di piastrina. I Villani lavorando le forme talvolta bagnate le mani con olio toccano l' arena, la quale mischiata colla pasta, la rende più grave; ma quando si brucia, l' Indico divien polvere, e l' arena resta intera. Usano ora l' Indico in Tavolette, ed in Carboni, e questo è il migliore.

25. La *Lacca* di due spezie afferma essere Amato Lusitano *lib. 1. in Dioscor. enarr. 23.* come lo riferisce il Tolosano in *Syntax. Art. mir. lib. 2. cap. 18.* Una dice essere sterco di alcune formiche alate del Pegù, come la cera delle Api: l' altra artificiale farsi dalle feccie dell' Erba detta *Brafilio urfipo*, e del *Cocco*, della

quale si servano i Pittori per lo colore rosso oscuro: e ciò conferma Costantino nelle giunte ad Amato *ad Dioscor. Comment. lib. 5. enarr. 51. in fin.* Si affatica Mattiolo a mostrare quale sia la *Lacca* di Serapione, e di Dioscoride per uso di medicina. Il Botero nelle *Relaz. univ. part. 2. lib. 2.* dice, che il Pegù abbonda di *Lacca*, che altri dicono essere gomma d' alberi: altri raccogliersi su le foglie a guisa della *Manna*: altri essere opera di Formiche, come il mele delle Api. L' Imperato *lib. 4. cap. 42.* dice, che si fa la *Lacca* dalla bollitura di verzino inspeffata, o dalla tinta di grana, e cremesino. Il Garzia descrive la *Lacca* dell' India, che si trova nel Perù, ed in Martaban, dove è perfettissima: e dicono, che vi si porta da Jamay. Narra esservi un' albero colle foglie a guisa di pruno, ne' cui rami più sottili alcune formiche lavorano la *Lacca*, come fanno le Api, succiando la materia da quell' albero. Questi rami tolti dagli alberi si seccano all' ombra finchè se ne spicchi la *Lacca*, la quale rimane, come i bacelli rotondi: e la migliore è stimata quella senza legni, o altre lorde: e con masticarla si scioglie la buona, tingendo di un bel colore. Dice, che di questa si fanno quei pezzetti di *Lacca* per sigillar lettere, altri colori a genio aggiugnendovi: e se ne servono pure i Maestri di legno per segnar tavole. Due spezie di *Lacca* oggi si vendono nelle Botteghe, cioè la fina, e quella in tavolette a buon prezzo. Questa ridotta in polvere non riceve l' acqua senza sapone, col quale ancora con difficoltà si fa umida; onde bisogna bene rimendarla col pennello.

26. Il *Cremesino*, che si porta dall' Indie, come dice l' Imperato, sono piccioli animaletti di colore abbondantissimo, simili a' Cimici, e inumiditi si fregano. L' abbondanza delle Cocciniglie, animali così detti, ha posta in disuso la *Porpora* degli Antichi; perchè
sem-

semplicemente da essi si fa eccellentissimo Cremesino : accompagnato con altri , il pavonazzo . Narra il Botero *Relaz. univ. pars. 1. lib. 5.* trattando del Messico, essere la Cocciniglia un verme, che si femina su le foglie del Fico d' India , ove egli nasce coperto di una certa lanuginetta delicata . Gli colgono accuratamente , gli seccano al Sole , e gli mandano alla Spagna: e questa mercanzia non importa meno di trecento mila scudi l'anno . Il Fico cosperfo di quel seme non fa per quell' anno altro frutto , che i vermi . L' *Ostro* , o *Purpurisso* degli Antichi, si faceva da un Conchiglio Marino, di cui si tingea la Porpora , come dice Vitruvio riferito dall'Imperato : e non in tutti i luoghi era di un colore ; ma era nero quello di Ponto , e della Gallia , paesi vicini al Settentrione : in altri luoghi era livido, o violato , o rosso, temperandosi dal Sole : e nell'Isola di Rodi, prossima al corso del Sole, era rosso. Colti i Conchigli co' i ferri attorno si scarmavano , e da essi feriti usciva un sangue purpureo a lagrima simile : si scuoteva nel mortajo , ove dimenando si preparava , e si conservava coperto di mele . Ne tratta anche Giulio Polluce *lib. 1. cap. 4.* Così Aristotile *lib. 5. de hist. c. 10.* ed ogni Autore , che ha scritto de' Pesci , e de' Testacei . Il Carleton la descrive Conchiglia *turbinata* , cioè con gonfiature aguzze , e che ha due corna come le Lumache . Plinio *lib. 9. cap. 36.* narra, che bisogna pigliarle vive , altrimenti colla vita gettano quel licore , con cui si ornavano i Fasci , e le Scure dell'Imperio Romano . Egli distingueva i Cavalieri da' Senatori , illuminava ogni veste , e ne' trionfi si accompagnava coll'oro . Il Tolosano distingue l' *Ostro* dal Cremesino , dicendo , che l' *Ostro* è delle porpore , o conchigli , o murici , cioè il sangue , con cui le lane si tingeano . Lo *Scarlatto* , che gl' Italiani Grana , e Chermesino appellano , co-

me disse Ermolao Barbaro , è una grana da tingere : e soggiugne lo stesso Tolosano : *Coccineas tamen esse arbores in novo Orbe in Hispaniola , & apud Cannibales anthropophagos , quas Hispani dicunt Brasiliunz , Itali Verzinum : dixit P. Martyr lib. 4. & lib. 9. dec. 1. & lib. 10. dec. 3. De Reb. Oceanicis , & Orbe novo .* I Pittori imitano il Cremesino , con dare il Minio sotto due volte , e sopra il Minio seccato una mano di Cinabrio , e poi una mano di lacca fina .

Il *Carmino* differente dal Carmisino è simile al Cinabrio ; anzi migliore , e di maggior prezzo , e carissimo ; è però più vago , e se ne vagliono i Miniatori .

27. Il *Negrofumo* , che ora si usa , è l'Atramento degli Antichi . Dice Vitruvio , che si faceva nella Torretta a volta a guisa di stufa coll'uscita : e posta la ragia nella fornace mandava il fumo , che si attaccava alla volta , ed alle pareti . Si fa pure comunemente in alcuni proprj edificj , e piccioli , onde non esala il fumo , perchè il fumo stesso in Negrofumo si converte , e si brucia la ragia , o la pece : e la ragia è quell'umor viscoso , che esce dal pino , dall'abete , e da simili alberi , che la pece producono . Si fa pure lo stoffissimo dalle bacchette , o legni de' medesimi alberi , e si adultera colla fuligine delle fornaci , e de' bagni . Alcuni cuocono la feccia del vino secca : e dicono , che se la feccia è di buon vino , riuscirà l'atramento col colore indico : altri coll'olio delle noci , raccogliendo il suo fumo nel coperchio : altri dal fior nero , che si attacca alle cortine del rame : altri dal legno delle tede , o legni degli avvifati alberi , bruciato , pestando nel mortajo i carboni . Polignoto , e Micono , celebri Pittori Greci , lo fecero colle vinaccie : ed Apelle lo formò dall'avorio bruciato , quale appellarono Elefantino , come narra Plinio . Così formano

mano i Pittori varie tinte nere da' Carboni diversi, come da' nuoccioli de' Perfichi, ed altri.

28. Il *Tornasole* è spezie di color violato, e si fa di viole ammassate: è utile a colorire le carte, e di così facile alterazione al contatto di altre materie, che passa toccato dalla calce in celestino, come disse l'Imperato *lib. 4. cap. 45.*

29. La *Sandaraca* degli Antichi era l'Orpimento rosso, ed oggi è il Minio, o Sandice, o più tolto il Cinarbrio. Dice Plinio, che si faceva la Sandaraca adulterina di Cerussa cotta nella fornace, e' colore dovea essere di fiamma. Da ciò ne cava lo stesso Imperato, che la medesima adulterina sia il Minio nostro volgare, colore oggi del tutto ricevuto in uso, invece di Sandaraca, siccome invece di Orpimento il Giallo-lino.

30. Il *Grassio*, o *Lapis bianco* si taglia in pastelli per disegnare, ed è materia, che si scioglie nell'acqua, e non s'indura al fuoco. Il *Grassio*, o *Lapis nero* è l'*Ampelite*, e ne abbiamo scritto in questo medesimo *Articolo* sotto la Terra nera. Il *Lapis rosso* appo alcuni è *Ematite*: bagnato nella superficie meglio segna; ma non si scioglie in acqua: si confà nel color sanguigno coll'*Ematite*; ma non nella durezza, perchè è meno dura. Il *Grassio piombino* è della spezie de' Talchi, facilmente si cancella, e non volendo cancellarlo, si conserva: è ontuoso al tatto, e s'indurisce al fuoco.

31. Altri colori usano anche i Pittori, altri i Vetraj, de' quali tratta Antonio Neri nell'*Arte Vetraria*: altri ancora altri professori; ma qui basta avere riferiti i più comuni, che o dalle pietre, o da' mezzi Minerali, o dalle piante si formano.

A R T I C. IV.

Delle Terre Medicinali.

I. **S**ONO dette Medicinali alcune Terre, perchè sono medicate, e vevolevoli a sanare molti morbi: ed oltre che si credono tutte avere virtù di disseccare, si sperimentano eziandio assai potenti controveleni, quando non sono false, o pure adulterate. Le stesse Terre si stimano Vene Metalliche immature, ed imperfette, non essendo giunte alla giusta perfezione de' Metalli; anzi le dicono calcinate da' vapori acquosi, e caldi, sollevati da' metalli vicini, e però tutte piene di sali. Molte prendono il nome loro da' luoghi, e molte non sono in uso; ma dagli Antichi assai celebrate: e disse il Renodeo, che appena si lodano da' Moderni, *qui glandibus relictis non imprudenter malunt tritico vesci*. Qui però molte delle più principali riferiremo, siccome riferite dagli Autori si trovano: e tralasciamo a' Medici pratici; anzi a' propri Scrittori di esse, che sono in gran numero, la descrizione particolare di ciascheduna, delle virtù loro, e delle varie maniere, con cui si porgono agl'infermi. Nè obbligarci vogliamo a tutte riferirle; perchè nè meno i Professori di tutte hanno data una piena cognizione; ma solo di quelle, che nelle spezierie grandi tenere si fogliono, come se ne protesta lo Scrodero. Così non riferiremo distintamente le operazioni pratiche de' Chimici, come lo Scrodero stesso, e molti altri hanno scritto, i quali insegnano la maniera di prepararle, di cavarne i magisterj, gli spiriti o semplici, o composti, siccome di ciaschedun Metallo, e di ogni Minerale ne descrivono la purgazione, la calcinazione, l'incenerazione, la riverberazione, l'immersione per cavarne il sale, e l'*magistero*:

stero : la distillazione , la sublimazione , l' estrazione , la salificazione , la mercurizzazione per formarne i solfi , le gomme , i sali , i cristalli , e le tinture . Tutte le Terre prendono il nome o dal luogo , ove nascono , o donde si portano , come la *Lemnia* , l' *Armena* : o dalle proprietà , e da' colori , come la *Solare* , la *Lunare* , la *Venerena* , la *Marziale* , la *Saturnina* : o dal sigillo impressovi , con cui si vendono : e quasi tutte sono dette *Sigillate* : e le riferiremo coll' ordine dell' alfabeto , secondo che le abbiamo raccolte da molti ; mentre non ogni Autore le riferisce tutte .

2. L' *Adamascena* , o *Adamea* , è così detta per ritrovarsi nel Campo Damasceno nell' Assiria , di color rosseggiante : e ne tratta Nieremberg *De Nat. rer. cap. 17* .

3. L' *Ampelite* portata dalla Seleucia della Siria , si loda quando è nera , come lunghi carboni di pece a modo di tavoletta , che coll' olio si fa liquida . Viziiosa è la bianca , e la cenericcia , che non si risolve in liquore . Ha forza di dissipare , e raffreddare : atta è ancora a tingere capelli : ed unguendo le viti ammazza i suoi vermi . Da alcuni è pur detta *Farmacite* : e ne scrive Dioscoride .

4. La Terra *Arabica* sigillata di color , che dà al giallo , si porta dall' Oriente formata in pastelli col sigillo , come dice il Carleton .

5. Le Terre *Argillacee sigillate* si stimano le migliori , come dice Scrodero , e sono diverse , come le Turchesche segnate co' i caratteri loro , che le vendono per Terre Lemnie , e non corrispondono a quella di Galeno . Così le Maltesi , le Germaniche , dette la *Strigense* , la *Lignicense* , di cui ne scriviamo a' suoi luoghi . Simili se ne trovano nelle Cave sotterranee de' metalli .

6. La Terra *Bezaara* è così detta da' Boemi : la descrive l' Imperato : e l' *Tom. II.*

abbiamo riferita nel *lib. 4. cap. 8. art. 8. num. 47* .

7. I *Boli* sono spezie di terra di un rosso pallido , piene di vapori marziali , e sono diversi anche di colore , per cui differiscono , come il Materano bianco , il violato , il distinto a fascie in tutti i medesimi colori . Un' altro è di Levante a color di fumo , venduto per Asfalto .

8. Il *Bolo Armeno* , detto ancora *Bolo Orientale* , da altri detto *Glebba Armena* , quasi Globbo di Terra dell' Armenia , donde si porta da alcuni , è pur detta Pietra Armena . Fallopio *De Metall. & Fossil. cap. 32* . distingue i nomi , dicendo , che il Bolo Armeno delle spezierie non è la Pietra Lazola , o Armena propria , come alcuni han voluto ; ma è una vera Rubrica Sinopica . Il *Bolo* , o pietra , o terra Armena di tutti gli antichi Greci , eccetto il solo Dioscoride , non è altro , che una certa terra , che ha del giallo , o del pallido , e nella superficie apparisce pietra : e dice Galeno , che nominò pietra tal terra , chi a lui la donò . Vera terra però la chiama il Fallopio ; mentre posta nell' acqua si discioglie . Il Bolo di Galeno era di color pallido , o biondeggiate ; ma il Bolo di Serapione rosseggiante : ed il Fallopio stima ambidue di una stessa facultà , perchè si trovano uniti in una miniera ; anzi nella medesima glebba alle volte una parte è pallida , altra è rosseggiante , come avea egli un pezzo . Questa Terra , o Bolo , è simile all' Ocria , o terra gialla ; ma differisce , perchè stropicciato colle dita non lascia sostanza attaccata ; ma riceve pulimento , e si fa lustro , ed accostandosi alla lingua , vi si attacca : masticandosi si sente come butiro , ontuoso , e senza arena , come dice il Donzelli . Galeno loda il vero Bolo Armeno contro la peste , bevuto in vino : è disseccante , giova alle dissenterie , a' flussi di ventre , agli sputi di sangue , a' P P catar-

catarrhi, alle piaghe putrefatte della bocca. Alcuni chiamano anche Bolo Armeno la Terra Lemnia, di cui al suo luogo scriveremo.

9. Il *Bolo Toccinese*, cioè di Tokai nella Transilvania, è di colore incarnato di molta pulitezza, di sapore aromatico, e si stima antidoto nobile, come dice l'Imperato, e valevole contro la peste, migliore del Bolo Armeno, secondo Cratone, riferito dal Carleton.

10. Il *Bolo insanguinato* è punteggiato, e sparso di macchie sanguigne: nella sostanza è parte incarnato, e parte azzurro: e ne distillano olio per controveleno.

11. Il *Bolo Materano*, cioè di Matera, Città di questo Regno di Napoli, di cui scriverò l'Imperato, e l'Donzelli, diceasi anche Terra, e di spezie diverse. Una è gialla, ed ha sapore di calce: posta al fuoco scoppia grandemente, disfacendosi in ischeggie. Altra si trova in un'altra Cava, che non fa di calce, nè molto scoppia nel fuoco. Altri Boli pur vi sono, differenti solo nel colore, come bianchi, violati: altri tinti in fascie, gialli, palombini, che in una stessa sostanza di glebba partitamente si trovano.

12. Il *Bolo Rosso*, così detto nelle spezierie, è a color di fegato: e Mattiolo, e Francesco Imperato figliuolo dell'altro nominato Ferrante, vogliono, che sia la *Rubrica Sinopica* di Dioscoride, detta Marga, o Magra dagli Arabi, siccome collo stesso nome dicono la Rubrica fabbrile.

13. Il *Bolo giallo*, secondo l'Imperato, è spezie di Ocra, con cui si confà di colore, differente nella sostanza glebosa, di effigie, e consistenza simile alla pietra; onde toccata non lascia sostanza, come fa l'Ocra de' Pittori.

14. La Terra *Boringolmica* dell'Isola Boringolmo, è cenericcia: altra è più nera, di una stessa sostanza, glebosa, inuguale, grassa, colle virtù

delle altre Terre, e Boli: e se ne formano Crogiuoli, come dice il Carleton.

15. La Terra *Calcimonia*, così detta dagli Abruzzeti, è molto bianca, fredda, di sottilissima sostanza, grave: li fomiglia a calce ben lavata più che a Creta, come dice l'Imperato.

16. La Terra di *Camelo* viene da Algeri, di color cenericcio, e si adopra per la scabbia: nel principio si sente aluminosa, poi solfurea, secondo l'Imperato.

17. La Terra *Chia*, così detta dall'Isola del mare Egeo, ove si trovava: si lodava la bianca, che inchinava alla cenere, simile alla Samia, laminosa, e bianca: toglieva le grinze del volto, rendendolo splendido, di buon colore, così tutto il corpo. Se ne servivano spezialmente le donne nell'uso di abbellir la faccia, per la virtù di nettare, come dice l'Imperato. La *Chia*, l'*Eretria*, la *Selinusia*, la *Cimolia*, la *Pnigite*, e la *Melia* erano Terre molto celebri appo gli Antichi, ed usate nella Medicina, come si ha da Galeno, e da Dioscoride; ma poi furono sprezzate, come dice Mattiolo; e però non ha voluto trattarne. La *Chia*, la *Selinusia*, e la *Samia* erano usate nelle scottature.

18. La Terra *Cimolia* degli Antichi era bianca, e l'altra porporeggiava: avea naturale graffezza: era fresca nel toccarsi: disfatta nell'aceto risolvea le posteme dopo l'orecchio, ed altri tumori: unguendo i membri tocchi dal fuoco non facea alzare ampolle: rimettea le durezza de' testicoli, ed era atta a molte cose utili. Era detta *Cimolia* dall'Isola Cimolo, una delle Cicladi: e sciolta in aceto sciogliea le parotidi, ed altri tumori.

19. La *Creta*, come dice lo Scrodero, è così detta dall'Isola di Creta, o di Candia, ove è in abbondanza, benchè in tutti i paesi vi sia. Renodeo tre spe-

zie

zie ne numerata , la bianca , quella che dà al verde , e l'altra al nero ; ma nell' uso Medico , benchè rarissimo , è la bianca . Dice , che dissecca , ed astringe , ed è *Emplastica* : alle volte si usa nell' ardore dello stomaco , nel disseccar le ferite , e le ulcere . Partecipa , ed è , al dir di Etmullero , miniera imperfetta del ferro , ed è quasi zuccharo naturale del ferro : e vale contro i vermi .

20. La Terra *Eretrin* della Città di Negroponte in Grecia , è delle antiche , disseccante , e si lodava più la cenericcia della bianca . La dicono ancora dell' *Euboja* presso *Calcide* .

21. La Terra di *S. Elena* nella *Dania* , cenericcia , e biondeggiante , formata di lamine , descritta diffusamente dal *Vormio* , come dice *Carleton* .

22. La Terra d' *Elba* , o Terra sigillata del *Gran Duca* di *Toscana* , è bianca , non inferiore alle altre , e tira al vermiglio , e si cava dalla detta *Isola* . Dice il *Donzelli* , che le virtù di essa sono con maraviglia sperimentate in ogni sorta di veleno , ne' morsi d' animali velenosi , e nello sputo del sangue .

23. La Terra *Erlachiana* , o Terra sigillata di color di fegato , è descritta dal *Vormio* , riferito dal *Carleton* .

24. La Terra *Japonica* , o del *Giapone* , detta nel suo luogo *Catechu* , è di color rosso con punti bianchi , di sapore austero alquanto : e masticata si fa liquida , lasciando dopo una dolcezza . La celebrano nel disseccare i catarri , fortificare il capo col tenerli in bocca , ed in altri mali , come dice *Scrodero* : nè è rara .

25. La Terra *Isfana* , così detta dall' *Isola* *Isfa* presso la *Livonia* , col sugo de' limoni giova alle febbri maligne , e contro i vermi .

26. La Terra *Lignicense* sigillata gialla , è simile al color di oro , ed ha le virtù stesse della *Strigoniana* , come riferisce il *Carleton* : e ne scriveremo sotto la medesima .

27. La Terra *Lemnia* , dell' *Isola* di

Lenno , ora detta *Stalimene* , è così celebrata , che alla stessa danno il primo luogo . *Dioscoride* disse , che vi si mescolava il sangue di capra ; ma *Galeno* lo nega , e narra , che vi fu presente quando si cavava . Dice , che la *Sacerdotessa* , buttato in terra al *Colle* un certo numero di grani di frumento , e di orzo , e fatte alcune cerimonie a *Diana* , empì la carretta di quella terra , e portata nella Città , macerata nell' acqua , e ridotta in forma di fango , si lasciò alquanto posare : preso poi il loto v' imprimevano il sigillo , e si lasciava seccare . Tutto ciò vide in *Efestia* , Città , e ne tolse ventimila sigilli . Narra esservi ancora la propria *Rubrica* , di cui si servono i *Legnajuoli* , e l'altra per nettare i panni : ed altre cose descrive di quei luoghi . Ma perchè molte cose , che disse *Galeno* , non si avverano , *Augerio Busbek* *Ambasciadore* *Cesareo* in *Constantinopoli* vi mandò il *Medico* *Stefano Albucario* (come riferisce il *Mattiolo* , e lo riportano l' *Imperato* , e l' *Donzelli*) Dice dunque , che si cava a' nostri tempi ogni anno una volta il festo giorno d' *Agosto* , non senza superstizione , credendo , che in tal giorno abbia la virtù . La cavano i *Greci* , ma presenti i *Turchi* *Governadori* dell' *Isola* con altri *Ufficiali* ; ma chi la cava , n' asconde pure qualche particella . Si fa scelta di quella , che si trova tra certe pietre fragili nascosta , grassa , e tenace , e che non ha pietruzze : e si cava dal levare il *Sole* per sei ore continue , e poi coprono nella cava la parte scoperta , nè la scoprono più sino all' anno seguente : ed è pena capitale cavarla . Nella cava non possono stare che pochi lavoratori ; e però non possono cavarne in grande quantità . Tutta la terra cavata si lava da un solo , e si trasporta in alcuni sacchi appiccati in alto , perchè scoli l' acqua : poi si ammassa in pallotte , e si segnano col sigillo *Imperiale* : e seccate si mandano col sigillo stesso

in Costantinopoli al Gran Turco. Pensano alcuni, che questa sia la vera terra di Galeno, la quale oggi viene in pezzetti glebbosi di color rosso; perchè toccata si sente lubrica, non inbratta le mani, e nel romperla appare lustra, e masticata dà sapore di fevo con qualche poco dell'aromatico; onde dice il Donzelli, che questa sia altra cava diversa da quella di Galeno, che è forse finita; ma che la Terra sia d' altra cava dello stesso territorio. La variazione de' colori stimano cagionarsi dalla diversità del calore; mentre la bianca sia meno concotta della gialla: e la rossa più cotta di tutte. L'Imperato stima ottime la bianca, e la rossa: e come oggi si sigilla la bianca, gli Antichi sigillavano la rossa. Stima, che quella, che prima chiamavano Bolo Armeno Orientale, sia oggi la Terra Lemnia. Descrive tre differenze di terre: la Rubrica fabbrile: la glebbosa, detta Bolo Armeno Orientale, rossa, che non tinge: e la bianca di colore leggermente cenereo, alle volte incarnatina, di cui si fanno oggi i tanto stimati sigilli, ne' quali, come dice Renodeo, sono segnate due dizioni Arabe *Tin imachton*, che significano *Terra sigillata*. La stimano efficace contro i veleni, nelle dissenterie, contro la peste, e i morbi contagiosi, e partecipi di qualità maligna; ma le vane superstitzioni de' Turchi sono per dare maggior credito: e niuna virtù aggiungono.

28. La Terra *Livonica* sigillata, è rossa, molto astringente, lodata dal Carleton.

29. La Terra *Maltese* si ha da Malta: e si dice di *S. Paolo*, perchè ha lo stesso Santo da una parte, e la Croce dall'altra: è bianca, facilmente si sfarina, ed è contro i veleni.

30. La *Marga*, o *Magra*, diceasi anche *Midolla delle Pietre*, perchè è una certa porzione grassa, e quali midolla di alcune pietre. Dissecca, stringe,

consolida, e risolve il tartaro, e sangue coagulato, presa per bocca, secondo Scrodero. Gio: Daniele Maggiore la chiama *Latte di Luna*, e la crede giovevole a molti mali, alle dissenterie, ad accrescere il latte, nelle passioni coliche, e nefritiche.

31. La *Marga Saffatile* incarnata ne' Monti di Boemia, bianca, è riferita dal Carleton.

32. La *Marga Goslarica* bianca, è descritta dall'Agricola *De Nat. fossil. lib. 2. c. 10.*

33. La Terra *Marziale* nelle miniere del ferro è negreggiante, e si dà a quei morbi, in cui danno il ferro, e' il croco di Marte.

34. La Terra *Melia* è una delle Terre antiche, le quali non sono più in uso.

35. La Terra *Norvegica*, o *Marga saffatile*, è bianca, e celebrata dal Vormio nel Museo.

36. L'*Ocra* è detta Terra *Marziale*, e si usa negli empiastri astringenti, e nelle ulcere. Dice l'Agricola, che nella parte d'Ungaria, prima detta Dacia, nelle miniere d'Argento in Germania, e tra Asfeld, ed Embecca, ed in altri luoghi, spesso si trova di figura simile alle Ostriche, ed a' cannuoli. L'*Ocra* infuocata si restingue in aceto, e diviene purpurea. L'Imperato *lib. 5. cap. 26.* porta più spezie.

37. La *Pnigite* era una delle Terre degli Antichi, così detta da Pnigeo; Borgo della Libia Maseotide, secondo Agricola, a cui non è dissimile la nostra Terra nera, e si ritrova nella seconda Germania. Vi è la molle, che segna le linee: come ancora la dura, quando si bagna. E' terra alquanto grassa, e rara. Stima l'Imperato contro l'Agricola, che la *Pnigite* sia comunemente detta *Terra d'ombra*, glebbosa, senza acrimonia, tenace, di color fumoso, mezzano tra il nero, e cenericcio.

38. La Terra *Prassina* sigillata, è di color

lor giallo verdeggiante, detta *Axungia Veneris*, perchè si cava nelle Miniere del Rame, usata nelle piaghe putride, ed in quelle cagionate da Morbo Gallico, come dice Gasparo Schweneckfelt, riferito dal Donzelli .

39. La *Rubrica* è una spezie di terra rossa, e pietrosa, come dice Scrodero: e si chiama ancora *Rubrica fabbrile*, perchè i fabbri sene servono nel segnar su le tavole le linee . Dice, che sia astringente, e disseccante: e l' suo uso Medico è nello sputo del sangue, negli empiastri per le ferite, e disseccanti . Fallopio distingue la naturale degli Antichi, la quale si trovava nelle proprie miniere, o in quelle de' Metalli: e l' artificiale ancora, che si facea coll' Opra bruciata, che diveniva rossa, di cui fa menzione Plinio.

40. La Terra *Samia*, così detta dall' Isola di Samo, fu distinta in due spezie da Dioscoride: una detta *Collirio*, perchè forse si usava ne' mali degli occhi: molle, candida, che si sfarinava, e si attaccava alla lingua . L' altra *Stella Samia*, per le Stelle, che vi apparivano segnate, crostacea molto densa, come la Cote, con alquante viscosità . Ambidue raffreddano, e tolgono le fluxioni, come dice Renodeo: e la dicono valevole ancora agli sputi di sangue, al male delle donne, alle piaghe, e difficoltà intestinali .

41. La Terra *Selinusia*, così detta da Selinunte, Castello di Sicilia, è una delle antiche, lodata da Dioscoride.

La Terra *Scorbutica* è negreggiante, e si trova nella Norvegia: ne tratta il Vormio nel Museo, il Carleton: ed Etmullero la dice più tosto *Antiscorbutica*, perchè bevuta in acqua fa sudare, e sana affatto il male .

42. La *Silefiaca* è di due maniere: una diceli *Strigense*, dal luogo, ed *Axungia auri*, e nasce nella miniera dell' Oro: l' altra *Lignicense*, detta *Axungia Luno*, dalla miniera dell' argento. Sono

ambidue controveleni, e resistono alla malignità . Il Carleton, facendo menzione della prima, dice, che i Chimici la dicono *Axungia Solis*, e che si trova nelle miniere del Monte acuto, o di S. Giorgio ad *Strigonium*, oppidum *Ducatus Svidnicensis* tra le durissime rupi, donde si cava, e con somma diligenza si prepara coll' ordine del Magistrato, ridotta in pallotte, e sigillata col sigillo della Città . La ritrovò Giovanni Montano Medico celebre, che ne scrisse: ed è lodata da Sennerto *lib. de Peste*. Scrodero dice, che si chiama *Strigensis à Striga Silesia Oppido*, ove si cominciò a preparare, e *Medulla, vel Axungia Solis*; perchè si crede piena di solfo solare .

43. La Terra *Sinopica*, o *Rubrica*, era di quattro spezie appo gli Antichi, siccome dice Fallopio: una molto rossa, come dice Teofrasto, e Plinio: l' altra alquanto più bianca, cioè di colore incarnato: la terza di color mezzano tra le due: Dioscoride v' aggiunse la quarta di color di fegato, cioè di rosso che dà al nero . Dice lo stesso Fallopio, che le abbiamo tutte sotto nome di *Bolo Armeno*; parte vere Sinopiche, dal proprio luogo portate; parte dalle miniere di ferro dell' Isola d' Elba, dal Campo di Brescia; perchè la prima Sinopica è il Bolo Orientale, cioè l' incarnata: e dalle miniere quella a color di fegato, che nelle spezierie si chiama Bolo, o Bolo Armeno . Le altre poi o sono più, o meno rosse . Dice l' Imperato, che al Bolo rosso convengono le cose della vera Sinopica, assegnate da Dioscoride, e da altri, cioè il color di fegato, l' uso d' indorare, e le altre virtù .

44. La Terra *Solare* si trova nelle miniere dell' oro: e quando la miniera si perfeziona, si fa oro; ma quando si calcina, si fa terra, come si vede nelle miniere d' Ungaria, secondo Scrodero.

45. La Terra *Stenozurga*, così detta

ta

ta dall'Agricola, cioè midolla di sasso, perchè si trova tra le giunture, e l'estremità de' sassi. Dal Carleton è detta *Feroensis, ex Insulis Feroensibus delata*: da Ferrante Imperato *Agarico minerali*, perchè nel candore, leggerezza, e rarità, è simile all' Agarico. Altri la dicono *Latte di Luna* per lo candore, e tenerezza: ed alla stessa attribuiscono tutte le virtù dell' antica terra Samia. Simile è la Galattite, pietra, lodandosi nel generare il latte delle Donne: e la *Marga Goslarica*, descritta dall'Agricola, come dice il Carleton.

46. La terra *Strigense* è spezie della Silesiaca.

La *Strigonia* sigillata, formata in pallotte, è lodata più delle altre da' Medici Germani, come dice il Carleton.

De' Sali Minerali.

C A P. II.

1. **A** Ssegnano gli Autori tre spezie de' Sali, cioè i Naturali, che si cavano dalla Terra, e dalle sue miniere: i Vegetevoli, dalle piante: e gli Animali, che da ciascuno animale si cava. Qui però descriveremo i fossili, o minerali, che sono naturali: e questi, come abbiam detto, sono la seconda spezie di quei Fossili, che Mezi Minerali si chiamano dopo le Terre. De' medesimi consideremo la sostanza, e la diversità.

A R T I C. I.

Della sostanza de' Sali.

2. **S**ono i Sali, corpi Minerali, atti a sciogliersi coll'acqua, e di nuovo a coagularsi in forma di Sale, e cristallina, come scrisse Scrodero. Vogliono i Chimici, che tutti i Sali riconoscano l'origine loro dal Sale universale della Natura, il quale è chia-

mato Sale Centrale della Terra: e la differenza loro nasce dalla diversità de' naturali ammassamenti: e questi, che sono naturali, da' vegetevoli differiscono, i quali dall' arte li fanno.

3. I Sali, ancorchè sieno corpi solubili, hanno il lor luogo nondimeno tra le Pietre; perchè spesso in sostanza dura, come a pietra, li riducono: hanno anche figura di pietra, e spesso in luogo delle pietre si adoperano. Fa Plinio menzione de' Monti nativi di Sale, come l' Oromeno nell' India, ove si tagliava come la pietra nelle Cave. In Cappadocia si cavava di sotterra, come le pietre specchiare in zolle di molto peso. Dice il Renodeo, che i Sali sono Fossili; ma si dubita, se tra' Metalli, o tra le Pietre, o tra le Terre collocare si debbano. Non è dunque disconvenevole, che tra le Pietre facciamo anche la numerazione de' Sali; essendovi vere pietre, le quali hanno tenerezza, e nell'acqua come le Terre divengono loto. Così avviene al Gesso, ed a tante altre, che tra le Pietre si annoverano. Hanno ancora i Sali la durezza delle Pietre, e invece di quelle sono talvolta adoperate: così in Carri, Castello d'Arabia, come dice Plinio, fabbricavano i muri, e le case di pezzi di Sale, attaccandogli insieme coll'acqua. Gli Africani convicini di Utica faceano montoni di Sale simili alle Colline, che dal Sole poi induriti, non temeano le acque, ed appena col ferro si tagliavano.

4. Varij Monti di Sale riferisce Giostone nella *Thaumatographia De Fossil. admirand. cap. 4.* da cui a guisa delle Pietre i Sali si cavano. Due ne descrive Pietro Petrejo nella *Descrizione della Russia*, non lontani da Astracan. Di un'altro nella Spagna Tarraconese asserma Giovanni Gerundio: e 'l Marinese Siciliano *lib. 1. de reb. Hispan.* dice esservi Monti nella Spagna naturali tutti di Sale presso Ribagorca, donde co' i ferri

i ferri i Sali si tagliano , come nelle cave delle pietre . Di altri Monti fa menzione Carleton *Onomastic. de Fossil.* come nel Crapak dalla parte di Salztburg, e nella Germania presso *Tbusa* . Scrisse Pietro della Valle *Tom. 3. letter. 17.* che le Campagne tutte di Ormus , anche i Monti , che pur ve ne sono nell' Isola , tutti di Sale , lontani dalla Città , sono orridissime a vedere senza alberi , o piante . I muri delle fabbriche sono tutti o di pomice , o di sale i più fievoli ; perchè fassi di altra sorta nell' Isola stessa non si cavano . Raccontano maravigliegli Autori della medesima Isola : e nelle *Notizie de' Viaggi* del P. Emanuele Cotigno , poste nella *Biblioteca de' Viaggi* , raccolta dal Conte Aurelio degli Anzi *part. 3. cart. 297.* si riferisce , che in Ormuz sono fatte le case di certa pietra , che nuota sopra l' acqua , ed esposta all'aria divien dura . Il Du Hamel nella *Philosoph. Burgund. Tom. 5. Phys. par. 2. cap. 4.* narra , che tutta l'Isola non altro sia , che candido Sale , di cui le case medesime si formano : e lo stesso dicono il Majolo *Tom. 1. colloqu. 18.* col Surio *Comment. ann. 1565.* secondo le relazioni del P. Barzeo Missionario di quei luoghi . Il P. Daniele Bartoli nel *lib. 5. dell' Asia* ha pure dell'Isola largamente scritto , dicendo , che alle bocche di quel seno di mare tra l' Arabia Felice , e la Persia , è situata l'Isola di Gerum , appena di sedeci miglia di circuito , luogo per natura il più infelice , e 'l più sterile dell' Oriente , perchè quasi tutto è Montagne di solfo , e di mordacissimo sale , privo di acque vive e sorgenti ; conducendosi l' acqua dolce per l'uso dalle Isole vicine : e senza filo di erba , senza alberi , e senza uccelli , ed animali terrestri . Questo luogo , che dovea essere un deserto , fu un tempo così popolato , che la sua Città Ormuz , bella , grande , e ricchissima , per proverbio era creduta la gemma , se tutto il Mondo fosse stato

un'anello . Quivi faceano Scala per la sicurtà de' due porti i Mercadanti di Arabia , di Persia , di Armenia , delle due Indie , della Cina , di Etiopia , di tutta l' Africa , e dell' Europa . Per li caldi stemperatissimi cagionati dalle pietre di sale , e dalle sue fecche efalazioni , dormivano la notte ne' terrazzi piani in luogo di tetti sopra le case , a Cielo scoperto stessi , e trattone il capo , immersi nell' acqua dentro a grandi conche di legno . Vi spiravano con miracolo di Natura due venti contrarj , il Levante caldissimo , e 'l Greco freddissimo ; ma con effetti ancora contrarj ; il caldo raffreddando i corpi , e 'l freddo riscaldandogli : e negli eccessivi calori della State si valevano de' venti per ristorarsene , tirandogli per ingegno di certi condotti a spirar nelle camere , e negli altri luoghi delle case , con che si rinfrescavano . Era il Popolo composto di varie nazioni , con varj linguaggi : ed oltre i Cristiani , vi erano le Sette de' Pagani , de' Mori , e de' Giudei , e correa il governo a nome del Re , che n'avea il semplice titolo ; ma si tenea dal Magistrato de' Consoli . Fu poi conquistata da Alfonso Albucherche con ventisette vascelli da guerra : e restituita nella Signoria primiera del Re , vi piantò una Fortezza , e fece il Regno vassallo alla Corona di Portogallo col tributo di quindicimila Serafini l' anno . Altre notizie ne descrive lo stesso P. Bartoli , e racconta le Missioni ivi fatte ; ma fu poi occupata l' Isola dal Re di Persia coll'ajuto degl' Inglese , ed in gran parte desolata di abitatori , e di fabbriche . Ne fa pur menzione il Tavernier ne' suoi *Viaggi della Persia lib. 5. cap. 34.* dicendo , che presa Ormus , si divisè il bottino tra il Re , e gl' Inglese , da' quali fu imbarcato per mandarsi a Londra ; ma si bruciò colle Navi in Suratte . Scrisse , che il Sale , di cui la terra tutta è copiosa , è buonissimo , e bianco come neve , salato , e ne portava-

tavano sino al Giappone: e che non vi è acqua, fuorchè di cisterna. Vi era un solo Albero vicino Ormus senza frutto, che forma un boschetto, e co' suoi rami, che producono in terra altri tronchi con altri rami, e filacci.

5. Di questo Sale Minerale, oltre Plinio, ne fanno ancora menzione Gellio *lib.2. cap.22.* Solino *cap. 30.* Isidoro *lib.16. cap.2.* Olao Magno *lib.13. cap.5.* e di questa materia alcuni dicono, che si fanno le fabbriche ne' paesi, dove si cava, come pur gli riferisce il P. Menochio nelle *Stuore part. 2. centur. 4. cap.17.* Porta altro esempio il Botero nelle *Relaz. univ. part. 3. lib. 3.* scrivendo dell'Abbassia, Imperio del Preste Gianni, che il sale si cava in Balgada da una gran Montagna, e che quivi eran forse i popoli Amanter, che fabbricavano le lor case di sale. Narra il Tuano *lib. 56. de' Deserti della Podolia,* e del suo Lago, le cui acque, quando il Sole è sereno, in sale così sodo si convertono, e di tanta grossezza, che sieno bastevoli a sostenere i giumenti, e gli Uomini. Dice il Merula, che gli Ammanianti, popoli dell'Africa, pur faceano le loro case di pezzi di sale cavati da' Monti, grandi come pietre: e nel seno del Mar Rosso in Gerra, Città di Arabia, vi erano Torri di larghezza di cinque miglia, e le case fatte tutte di lastroni di sale. Ne fa pur menzione Lodovico Moscardo nel *Museo*, ed Antonio Masini nella *Scuola del Cristiano cap. 45. ne' varj esempj.* Afferma il Majoli essere tali pietre tutte lucide; essendovene similmente nell'Italia presso Camerino, ove il sale è così pietroso, che in esso si veggono le immagini, come nello specchio di acciaio, o di vetro, o di cristallo. Altro esempio di questo sale racconta essersi veduto nell'Egitto, in quella parte, ove gli Anacoreti viveano, che si produceva un'umor salso, che in sale s'induriva, e così duro, che rompeva le scarpe, e tagliava a gli

Uomini, che ivi camminavano.

Fanno dunque spesso l'ufficio delle pietre i sali: e talvolta le pietre, la sostanza loro, la forma, e'l colore imitano, come si vede nella pietra, e marmo saligno. Alcuni dicono i Sali essere di mezzana natura tra l'acqua, e le pietre; perchè l'umido gli scioglie, e'l calore l'indura. Scrisse Plinio trovarsi in Cirene il sale ammoniaco sotto le arene: e che nella spelonca è leggierissimo: e posto all'aria si fa grave; perchè nelle caverne ha l'umido, che lo rarefa.

A R T I C. II.

Della diversità de' Sali.

6. **T**utti i Sali o sono naturali, come il Sal comune, il Sal Gemma, l'Ammoniaco, il Nitro, ed altri: o dall'arte si fanno, come l'Alcali, il Salnitro, la Borace, ed altre spezie. Alcuni naturali però si fanno coll'arte ancora, come una spezie di Sale comune. Sono pur differenti i Sali, de' quali scrivere dobbiamo per la convenevole intelligenza di essi.

7. Il Sal comune, che ne' cibi usiamo, detto da Mesuè *Sal panis*, è ben noto; perchè privi di lui e gli Uomini, e le Bestie esser non possono: ed alle cose umane molto giova; siccome ancor nuoce, come veleno. Disse S. Agostino *De Morib. Manich. lib.2. cap.8.* che preso il sale senza moderazione, è velenoso. Col sale per lungo tempo le carni, i pesci, ed altre cose si conservano: e ricevono i cibi il loro condimento. E' corpo minerale senza anima, che col calore si fa sale, nell'acqua si scioglie, ha sapori, e colori diversi: ed in alcuni luoghi si forma, si conserva, e si moltiplica per la virtù femminile, ricevuta fin dalla prima Creazione. Ma che il sale dall'altro sale pure si faccia, non vi è pur dubbio; poicchè ove è sale, ag-
giun-

giuntavi l'acqua, e'l calore necessario, l'acqua facendosi partecipe delle parti saline, in sale ancora si converte. Naturalmente si genera il Sale, o si fa pure dall'arte col cuocere le acque false, o col disseccarle col calor del Sole d'estate. Il naturale però o è Marino, di cui l'Italia si serve; o de' Fonti, quale usa la Germania, facendo cuocere le acque; o è fossile, che nella terra, ne' monti, ed in alcuni luoghi sotto le arene si trova già nato; o sopra la terra, come nel mare, ne' fonti, ne' fiumi, e ne' laghi, e nelle loro rive. Dall'erbe, e dalle altre cose il Sale coll'arte si cava; onde i Chimici han voluto annoverarlo tra' principj delle cose stesse. Narra il Majolo *Tom. I. colloqu. 10.* che dall'acqua dolce pur si cava il Sale, che è più acuto di quello d'acqua falsa, e più bianco; perchè l'acqua dolce è più sottile; benchè lo stesso Sale non faccia falsi molto i cibi. Mostra ancora, che nell'acqua del mare vi sia pure la dolce mischiata: e ciò prova non solo da' varj modi, con cui le acque false marine far si possano dolci; ma da' pesci, che benchè nati nel mare, sono ancor dolci, sapendo essi bene separarle: così sono pur dolci le piante marine, nelle quali l'acqua si purga, e si fa dolce. Entrano le acque dolci nel mare o dalle piogge, o da' fonti, che scaturiscono, o da' fiumi, come nel mare del Perù scorre il Maragnone assai abbondante di acqua; e però quei lidi acque dolci contengono. Dice Plinio, che si trova il Sale di più colori, come il rosso in Memfi, nelle continenze di Oxo: purpureo in Centorio: in Cappadocia giallo trasparente, e odorifero. Il Sale d'Atene, e di Euboa disse essere amaro, e quello di Megara agro e secco. Botero dice, che nella Vallachia Transalpina vi è una miniera di Sale sodo; come marmo, di color, che tira al pavonazzo; ma trito, e pesto minutamente, diviene assai

Tom. II.

bianco: e'l medesimo scrisse il Magino nella *Geografia*. L'Anania nella *Fabrica del Mondo trat. 1. f. 32.* disse a Cardona nella Spagna Tarraconese cavarli Sale di più colori, come celeste, rosso, e di altri, in pezzi grandi; affermando di averlo veduto, come raccorda Antonio Masini nella *Scuola del Cristiano cap. 45. ne' vari esempj.* Leandro Alberti nella *Descriz. d'Italia* trattando dell'Etruria Mediterranea a *cart. 49.* narra, che a Volterra verso il fiume Cecina camminando, nelle Saline dette *le Mose*, l'acqua cavata da alcuni pozzi profondi si cuoce in Sale assai bianco, e da altra acqua si cavava il Sale rosso, che poi si tralasciò. Riferisce il P. Cavazzi da Montecuccolo Cappuccino nella *Descriz. de' tre Regni*, che nel Regno d'Angola nella Provincia di Coanza i paesani in una profonda Valle scavano il terreno, da cui esce acqua salmastra, e la congelano come alume in forma di quadrelli, lunghi quattro palmi, e larghi mezo, e lo cambiano poi con olio, legumi, ed altre cose. Questo Sale è profittevole nell'uso comune, e nella Medicina per essere diuretico, differente dagli altri Sali delle Miniere: e ne' mercati se ne spaccia per tutta l'Etiopia. Il Conte Aurelio degli Anzi nella *Biblioteca Curios. de' Viaggi part. 3.* quando tratta della *Relazione dell'Imperio dell'Alta Etiopia*, scritta dal P. Emanuele d'Almedia, ed abbreviata con nuova *Relazione* del P. Baldasarre Tellez, ambidue Gesuiti, dice, che corre per moneta in quell'Imperio il Sale, che diviso in pezzetti si spende, e si cava nelle Montagne, ove sono varie Miniere, delle quali abbondano; come altresì di ferro, e di piombo. Il Sale comune minerale è più duro, e più salso, ed è a modo di pietra trasparente bianca. Si trovano oltre i Sali *Marini*, anche i *Puteali*, i *Lacustri*, quelli delle *Fontane*, e simili, de' quali fa Plinio menzione: e Mattiolo afferma non

Qq

avere

avere veduti quelli de' Laghi, e de' fiumi. Negli *Atti Filosofici della Regia Società d'Inghilterra* nel mese di Dicembre del 1665. *num.* 6. si legge l'osservazione fatta, che ne' fonti Salini, o di acqua salsa della Germania, come di Luneburg, della Sassonia, di Brandeburgo, del Tirolo, ed altri, l'acqua de' Fonti falsi medesimi, che ha in se qualche metallo, comodamente cuocendosi in Sale si forma nel vaso di quella spezie di metallo, che in se contiene, fuorchè il Vitriolo, che ne' vasi di rame ridurre in sale non si possa.

8. Ha ogni Regno, ogni Nazione le sue solite industrie, e i suoi artificj diversi da cavare il Sale, quando sono privi di Monti salini, e da varj Autori sono con varie occasioni descritti: così alcuni si riferiscono negli stessi *Atti Filosofici* d'Inghilterra, ove trattasi delle Saline Inglesi di varj luoghi negli *Atti* del Dicembre 1666. *num.* 4. ed altrove di quelle della Sassonia, ed altre. Così ne fanno ancora menzione i Geografi, gli Scrittori de' *Viaggi*, essendo veramente molte le maniere da cavare il Sale, secondo la diversità, e la comodità de' luoghi. Alcuni altri modi sono ancora riferiti dall' Ab. Paccichelli ne' suoi *Viaggi*; perchè sono a tutti necessarie le Saline. Non ha egli però data sincera relazione delle Saline della Puglia presso Barletta, dicendo delle stesse Saline artificiali, o canali alti circa ad un palmo, e di competente larghezza, ove facendosi penetrar l'acqua dolce del fiume Ofanto, venga poi ad accoppiarsi colla salsa del mare, che unitamente sbattuta con pale forma schiuma: si lascia poi per pochi giorni seccare in sale, dandosi adito nel mare a quella, che avanza, per altro canale. Dice, che si formano monticelli di Sale, e bollendo nel fuoco s' imbiancano, con provvedersene la Puglia, e la Schiavonia a dodeci carlini, e sei grana il tumolo; mentre la spesa

non passa dodeci grana. Così ha egli scritto con poca verità: e perchè siamo vicini a Barletta, n'abbiamo dimandati Uomini pratici delle Saline stesse, e ne abbiamo avuta relazione, confermataci ancora dall'eruditissimo Fulgenzio Pascali Medico Primario della Città medesima. Sono le Regie Saline di Barletta situate nella riva del mare in luogo di terra cretosa, ed hanno la lunghezza di due miglia, e sono divise in quattro parti, o contrade, che hanno i loro nomi, come l' *Imperadrice*, che è la prima, la *Reale*, l' *Armellina*, e la *Cappella*, e ciascheduna ha il suo Direttore, o lavoratore chiamato Maestro. Tra la Reale, e l'Armellina è un Canale fatto dall'arte, per cui entra l'Acqua del mare, che dicono *Acqua fresca*, la quale per lo stesso Canale si divide, ed entra in quattro luoghi ben grandi, secondo la quantità necessaria a ciascheduno: e così ogni Maestro ha la cura di governare la sua. Ogni porzione di quell'acqua si fa girare a lungo per altri piccioli canali, e per quei luoghi, che si stimano proprj, ed atti; acciocchè per tale cammino acquisti calore dalla terra, e dal Sole, e possa a poco a poco fermentare, e disporsi a divenir Sale. In questo modo si v'è l'acqua accostando agli altri luoghi chiamati *Conservo*, nelle quali vi è sempre del Sale, che altra volta si è lavorato, e vi si lascia finchè sia disposto al lavoro. Si manda poi ne' vasi, ove propriamente dee il Sale coagularsi: e perchè alcuni vasi sono situati ne' luoghi bassi, con aprirsi solo alcune bocche, l'acqua facilmente vi entra: e negli altri, che sono in sito alto, vi si mena l'acqua da' Lavoratori con certi instrumenti di legno capaci di due secchie. Introdotta l'acqua, siccome si v'è congelando, così introducono dell'altra, sino che il vaso sia pieno di Sale. Prima d' introdurvi l'acqua nuova, si puliscono i vasi, togliendone il fango, che

vi

vi si forma nell'inverno, e l'acqua ancora vecchia, che si ripone dentro le Conserve, e si fanno seccare per lo spazio di venti giorni: e gli stessi vali con altro nome li dicono *Campi*, oltre il nome proprio, che ha ciascheduno. L'acqua vecchia posta nelle Conserve si ripone ne' vali, ne' quali dee essere l'acqua non più di due palmi di altezza; acciocchè dal calore del Sole sia penetrata sino al fondo. Dipende la quantità, e la qualità del Sale dalla stagione; perchè se è secca e ferena, si fa bianchissimo il Sale; ma se piovosa, l'acqua fa nero il Sale; perchè vi mescola il terreno: ed anche poca, fa debbole il Sale condensato; siccome se sarà copiosa, lo consuma e scioglie. Quando il Sale è perfetto divien duro, tanto che sopra camminar vi si possa: e si zappa poi riducendosi in Monti, e si trasporta. Non vi si mescola acqua del fiume Ofanto (come dice il Pacichelli) il quale è lontano: nè si fa bollire nelle Saline, ove non si fa altro fuoco, che per cucinare a' Lavoratori; benchè nelle case può alcuno farlo bollire, perchè divenga più bianco, più puro, ed atto a ridursi in polvere colle dita, libero dall'arena. Così in Napoli riducono il Sale, e lo vendono in panetti di diversa grandezza, che sembrano di zucchero. Nella Conca detta l'*Imperadrice* il Sale è più bianco, e granito, quando non piove: l'altro è più oscuro secondo la qualità della terra o arena del fondo. L'acqua marina si trattiene nelle conche da tre mesi dell'estate, e si rivolta, acciocchè possa seccarsi, e condensarsi, facendosi a poco a poco entrare altra acqua marina sino al mese di Agosto. Fanno allora uscirl'acqua non condensata: e la stessa acqua marina prima di condensarsi, e dopo ancora diviene alquanto rossa, benchè il Sale riesca bianco. Alcuna volta per l'abbondanza delle piogge di estate non si fa Sale, perchè si rovi-

na dall'acqua, e i Lavoratori si licenziano. Nella Schiavonia usano questo Sale, perchè mandano a pigliarlo da Fiume, e da Ragusa, pagandolo con poco prezzo; benchè nel Regno si paga con prezzo alto. I luoghi di Schiavonia dello Stato Veneto usano il Sale nero, come Venezia, per lo loto, cogliendolo ogni giorno: ed è pur nero nella Marca, in Ferrara, ed in altri luoghi. Si trova alle volte del Sale nella riva del mare, sepolto dall'arena, il quale naturalmente si forma coll'acqua marina dalla forza del calore del Sole: così ancora colla stessa acqua alcuni lo fanno nelle case.

9. Il *Fior di Sale*, dice il Renodeo, e lo cava da Plinio, e da Dioscoride, che si fa nel Nilo, e che non si vede in altri luoghi: è come una schiuma di quel fiume, e dicesi pure *Schiuma di Sale*, e *Fior del Mare schiumoso*. Mattiolo afferma, che non sa giudicare qual sia il *Fior del Sale* degli Antichi: nè crede essere quel colore de' Pittori, detto *Morello di Sale*, simile alla rugine rossa; perchè è differente il colore, e'l sapore.

10. La *Spuma del Sale* è quando rimanendo in tempo assai caldo la spuma dell'acqua salza del mare sopra qualche scoglio, o al lido, si fa Sale, più acuto dell'altro Sale marino. Da alcuni del Volgo è detta *Josca di Sale*.

11. Il *Sale indiano* degli Antichi, stimò Mattiolo non essere altro, che il zucchero condensato nelle Canne di zucchero d'India a guisa di gomma, e che ora in suo luogo usano il zucchero candido gli Speziali: e dice essere diverso dal Sale comune, che era nell'India, come quello, che dal Monte Oromeno si cavava. Ma non perciò è da crederfi, che sia il zucchero, il quale essendo vetegetevole cavato dalle canne non è fossile. Il Renodeo contraddice al Mattiolo, e nega, che sia il zucchero: e mancando quel Sale, sostituisce il Sal Gemma,

e così spiega un luogo di Mesuè . Era nero , inclinando un poco al rosso il Sale Indo , e secondo Mesuè stesso , ed Avicenna , e si dicea il più acuto ; ma è veramente questione tra gli Autori qual fosse : e pensano molti , che sia qualche spezie di Sale solfure ignota a' Moderni , come dice Etmullero .

12. Il *Sal Gemma* , che si trova nelle Miniere delle pietre , dice il Carleton essere così detto , perchè è lucido , come Gemma , simile affatto al Cristallo , e si porta tagliato in quadri piccioli . Posto al fuoco s' infoca , e non fa strepito : e da alcuni è detto *Sal Cristallino* , ed è la parte di dentro del Sale più lucida , che in Calabria , ove sono molte miniere , dice *Occbio di Sale* . Il *Sal Gemma* di Polonia è della stessa natura del comune ; ma nelle miniere è leggiero : esposto all'aria è molto grave , come a molte pietre avviene . Così è quello di Calabria , di cui ha scritto Bartolino , *Centur. 1. epist. 54* . Galeno dice essere astringivo , e valere contro i veleni .

13. Il *Sale Nafico* è alquanto nero , ed ha odore di Nafsa , cioè di Bitume . Plinio lo chiama *Sale Asfaltite* , e Galeno *Sale Sodomite* ; perchè si genera nel lago Asfaltide , presso i Monti di Sodoma , in Palestina di Soria , come narra il Donzelli .

14. Il *Sale Ammoniaco* , o *Armoniacco* , si faceva prima in Cirene , in Africa , e si trovava condensato in lamine sotto l'arena . Dice il Carleton , che ora in suo luogo è quello , che si cava da Pozzuolo , ove sogliono uscir fiamme di fuochi sotterranei per li solfi , e si trova questo Sale , che però non da tutti si approva . Si fa però l'artificiale da cinque parti di orina umana , una di sale comune , e meza parte di fuligine de' legni insieme cotti , sino che l'umidità si consumi : il resto si sublima di nuovo , si scioglie , e si coagula , ed è sommamente volatile . Plinio dice , che

il Sale Ammoniaco di Cirene nel colore era simile all'Alume Schisto , in lunghe glebbe , nè luci de' , di sapore ingrato ; ma assai utile nell' ufo della Medicina . Stima Mattiolo , che quello , che viene da Germania in glebbe , e negreggia di fuori , sia fatto coll' arte , e adulterato ; ma non dall'orina de' Cameli , come alcuni vogliono . Scrisse ancora , che si chiama *Ammoniaco* , perchè in Cirene si faceva dall' arena , la quale in greco si dice *Ammonos* . Riferisce il Berengucci , che alcuni lo stimano di cava minerale : altri , che si trova generarsi come giare fra certe arene aridissime : altri dicono , che sia artificiale fatto di cenere di certe piante : altri , che si faccia di corruzione di lavatrici , e di orine corrotte , e sudor d'Uomini .

15. Il *Sale Alkali* , o *Alkali* , detto dagli Antichi *Alume Catino* , si fa dall' erba Cali , o Soda , ed è in ufo de' Vetrarij ; però secondo il Berengucci , molti lo chiamano *Sal vetro* : e si cava dalla lisciva fatta di quell' erba , cioè dalla sua cenere ; ma dello stesso abbiamo scritto trattando del Vetro . Ottone Tachennio nel suo *Hippocr. Chymic.* benchè affermi esser questo propriamente il Sale Alkali , nondimeno dice , che i Chimici in senso più largo lo prendono , e con tal voce intendono tutti i Sali , che sono simili al Sale dell' erba stessa ; e con gli acidi si fanno pieni . Stima con alcuni Chimici , trattando de *Alcalis* , & *Acidis* , che questi sieno principj di tutti i corpi misti . Etmullero vuole , che il Sale della Calce viva sia alcalico , e con lui si unisca lo spirito acido , che n' esala , e formano il *Sale di Pietra* .

16. Molti affermano , che il Sale comune si muta in Vitriolo , Alume , e Nitro , pensando (come par crede il P. Chircher) che da' Minerali variamente si tinge ; onde in quei sali si converte ; ma di nuovo in sale comune ritorna .

Ciò

Ciò concede Olao Borrichio, quando colla forza de' fuochi sotterranei, e col moto loro avrà mutato le sue particelle, e 'l sapore falso in acido, mischiandosi per la composizione del nitro parte della lisciva del sale in quella dell'alume, la rasura di piombo in quella di Vitriolo parte di ferro, e di rame. Altre osservazioni dello stesso Borrichio si leggono negli *Atti Filosofici* della Società d'Inghilterra dell' anno 1668. del mese di Settembre, nel *num.* 6.

17. Sono molte le differenze de' Sali, che i Chimici formano, e si veggono molti ancora nell' uso delle Spezierie, perchè gli cavano da' Metalli, da' Minerali, dall' Erbe, dagli animali, o dalle parti di essi, i quali però alla nostra Istoria non appartengono. Afferma bene il Berenguccio, che di qualunque cosa, che abbia in se asprezza mordificativa, e che far se ne possa col fuoco cenere, trarre il sale ancor sia facile: e i Chimici per servizio delle opere loro ne han fatti, ed ogni giorno trovan modo di formarne molti. Assegnano due spezie di Sali ne' misti: uno effenziale, che dicono *Sal volatile*: l' altro *Sal fisso*; onde disse Giovan Pietro Fabro: *Omniibus inest Sal volatile, tanquam pars materialis essentialis, & Sal fixum, quod est fundamentum, & basis omnium aliarum essentialium partium*; ma disse del Volatile ancora, che *babet secum unitos spiritus vitales, qui eius corpus penetrando, alleviant, & attenuant, & sic volatile faciunt: & sic spiritus, qui invisibiles sunt, visibiles fiunt, & corpus quasi sua natura fixum, & permanens est, volatile reddunt*. Così riferisce tal differenza Giuseppe Donzelli nel *Teatro Farmaceut. part.* 3. e descrive il modo generale de' Chimici per cavare il Sale volatile dall' Erbe, recando anche le facultà, e l' uso del Sale di Cardo santo, di Agresta, di Assenzo, e di Menta, e di Artemisia, e del Sale di Tartaro.

Tratta poi del Sale fisso, che dicono elementale, di cui pretendono, che conservi la proprietà della forma specifica separatamente di qualsivoglia vegetevole, di cui sarà cavato; onde Giuseppe Quercetano riferisce due Istorie: una di certo Medico Polacco, il quale conservava più di trenta ampolle di vetro piene di cenere di varie piante, ermeticamente sigillate, e scaldando il fondo di alcuna di esse, come quella della cenere della Rosa, col calore di una lampada, si osservava dentro la figura della Rosa, che pareva piantata nel proprio terreno; ma raffreddata l' ampolla, appariva la sola cenere. L' altra Istoria è di un Francese, che avendo esposto al freddo un liscivo ben filtrato, fatto di ceneri d'ortica, si congelava, e mostrava al vivo più di mille ortiche colle radici, foglie, e stipiti, o rami: e 'l Donzelli stesso afferma di averne fatta la sperienza colla lisciva di Assenzo, e colle vagine delle fave, in cui si vedeano le scorze delle fave stesse colla forma naturale. Dice ancora, che Francesco Redi porta alcune osservazioni in contrario, con cui nega, che ne' Sali fissi vi si conservi la virtù specifica. Dimostra poi la maniera di cavare i Sali fissi, e spiega le virtù loro, cioè de' Sali di Assenzo, e di Menta, di Salvia, e di Cardo santo: di Polipodio, d' Ipericon, di Artemisia, del Sale dell' Imperatrice, del Sale delle scorze verdi delle Noci, del Sale de' Naviganti, così detto: del Sale de' Gionchi acquatici, del Succino o d' Ambra gialla: delle Ranocchie, e de' Rospi, della Camomilla, delle scorze, e stipiti di fave fresche, della Genziana, dell' Anonide, di Ginestra, di Craziola, di Melissa, di Legno santo, di Sangue umano, di Sangue di Cervo, dell' Orina umana. Così tratta pure de' Sali di Mele, di Tartaro, di Foligine, del Cranio umano, della Pietra umana, del Sale Prunella, del Sale di Vetriolo, del

del Sale d' Aceto, del Sale d' Argento, de' Coralli, delle Perle, dello Stagno, del Piombo, di Vipera, e delle Ossa umane. La materia di questi Sali, che dall'Arte si fanno, è di tre modi, cioè Vegetevole, Animale, e Minerale: e dice il Brunone in *Lexic. Med. Castell. verb. Hals*, che degli stessi sali tanto è il numero, *ut non liceat omnes recensere*. Riferiremo però qui alcuni Sali, che o sono Naturali, o che coll' arte si cavano, come il Nitro, e'l Vitriolo colle loro spezie.

A R T I C. III.

Del Nitro, e delle sue spezie.

18. **I**L Nitro, fu così detto dalla Nitria, Città dell' Egitto, ove in abbondanza si faceva: e dice l' Imperato, che sia egli tra' Minerali il più di sapor semplice, e più al freddo, ed insipido inclinante, di sostanza sottile, quasi di sottile aura umorosa, e di sottile salfuggine di terra condensata. Ritrovasi naturalmente mischiato col Sale, coll' Alume, e con altri solubili: ed il Nitro diverso dal Salnitro, dice il Donzelli ritrovarsi in Calabria copiosamente, e che sia Nitro naturale, ed in sua mancanza se ne servono. Dicesi il Nitro *Pietra salsa*, o solfo bianco, ed è spezie di Sale, o Sale solfureo, falso, amaro, concotto da una terra pingue. Da Plinio, se il suo luogo si considera, niuna, o troppo debole notizia si cava: ed Ippocrate *l. De Nat. vul.* fa menzione del Nitro rosso. Ma si dubita, se il Nitro de' Moderni convenga con quello degli Antichi, il quale stimano, che ora non si trovi in veruna parte, fuorchè solamente ne' confini del Nilo di color rosso, o che dolcemente dà del Ceruleo; onde si dice *Niliaco*. Etmullero dice, che ora non sia conosciuto da' Moderni. Sono però molte le spezie del Nitro.

19. Il Nitro *Lanuginoso* forge come sottilissimo fiore dalle mura delle stanze sotterranee, e delle spelonche, di cui, come dalla lavatura delle terre nitrose, si fa il Salnitro. Dicesi pure *Spuma di Nitro*, ed è di acuto sapore, leggiero, e fragile. Si dice ancora *Aphronitum*: si trova nelle spelonche, e pende a modo delle stirie, che sono le acque gelate, le quali pendono da' tetti. Cade anche liquido in terra, ove si condensa a guisa di spuma. Si chiama pure Nitro *Murario*, o *ds' Muri*, e dipende la sua origine dalla calce viva, di cui sono fatti i muri. Si trova ancora ne' muri di pietra, nelle cantine di vino, ne' luoghi oscuri, lontani dalle piogge, e si veggono sparsi di polvere sottilissima. Etmullero lo chiama *Sal di Pietra*, e Sale in qualche modo solfureo, perchè in qualche modo s' infiamma: e se vi si mette solfo in esso, subito si accende, ed infiamma. Fiorisce ancora nellerupi, e negli scogli spontaneamente.

20. Il *Salnitro* è spezie di Nitro, che tosto concepisce fuoco risolubile in vento; onde è il primario soggetto della polvere degli scoppi, e delle artiglierie: e partecipa molto del falso. Si fa artificiale con lavatura di terra scopaticcia dalle stanze, e di ogni altra, che abbia avuto sterco, e superfluità di animali, come delle capre, fuorchè del Bovino, come inutile. Posta la scoltatura nelle scafe, che tracolino, si raccoglie la colatura, che inspessita al fuoco si lascia al Ciel sereno, e si rapprende il Salnitro; benchè suole raffinarsi. Ciò si fa sciogliendolo nella *Maeſtra*: così chiamano la colatura già detta, alquanto cotta e schiarita: e sciolto che sia, si ripone di nuovo al sereno, ove si separa la sostanza del Salnitro dal saliccio, che suole con esso concrearsi; poichè il Salnitro si apprende in cannuoli: il Sale inutile s' ingrana, come dice l' Imperato. Negli *Atti Filosofici*
d'In-

d' Inghilterra dell'anno 1665. nel Novembre, *num.* 7. si descrive il modo, come si faccia nel Dominio del Mogol.

21. Il Nitro Schisto è di sostanza densa, lucida, e trasparente: si fende in ischiemie e fibre dritte, e lunghe nel modo de' corpi fissili: è freddo nel gustarli, di sapor non dispiacevole, e poco amareggiante, e poi dimostra acrimonia. Si liquefa al fuoco, come il Vitriolo, convertito dopo il bollire in sostanza petrosa, e densa.

22. Tre spezie di Nitri descrive il Carleton, che prendono i nomi de' luoghi, e sono naturali; cioè *Tincar*, nitro così detto dagli Arabi, che si cava dalla terra, spesso, e simile alla pietra: e tale suol farsi nell'Asia, presso Filadelfia della Lidia, e Magnesia della Caria. *Aprio*, è nitro misto colla terra, e fardido, detto *Hulmiraga* da' Greci, cioè Nitro impuro, e si trova nella Media. *Calastreo* è nitro così detto da Calastra di Macedonia, e si cava da un certo lago nitroso, e verso il tempo della Canicola si coagula.

23. La *Borace* è nitro usato dagli Orefici per conglutinare una parte dell'oro coll'altra, ed attaccare gli altri metalli. E' simile alla pietra trasparente: per l'interna grassezza bolle, come l'alume; ma si dilata in mole spongiosa, bianca, e fragile, con attaccarsi al metallo, sopra cui si liquefa: e se dopo tal calcinazione è toccata da fuoco gagliardo, di nuovo torna a fonderi di fusione vitrea, ed in sostanza trasparente simile allo smalto, come spiega l'Imperato. Disse l'Agricola essere una spezie di nitro, e che si possa chiamare *Crisocolla*: e Donzelli dice, che così la chiamano, quasi *Colla d'oro*: ed in suo luogo usano la Borace pardiglia. Fallopio l'impugna, negando, che sia la *Crisocolla*: e Renodeo disse, che non giunge alla Borace la *Crisocolla* delle spezierie, e n' assegna due spezie: una è la Borace nativa del-

la vena pura, che nelle vene metalliche indurisce a guisa delle pomici, e piglia varj colori secondo la natura de' Metalli, dalle cui miniere si cava; benchè la verde nell'uso Medico è migliore. L'altra si fa dall'orina del fanciullo ne' calori ardentissimi del Sole, posta nel mortajo di Bronzo, col pestello simile si muove tanto, che si riduca a forma di mele, o unguento, giovevole alle ulcere fordide, e da se sola, o con altre cose Mediche, secondo Galeo *lib.* 9. *Simplic.* Scrisse il Magini in *Geograph. Ptolomai*, trattando dell'Ungharia: *Ad Oppidum Bistricians, quod Germanis Meusola dicitur, sunt fodinae aris opulentissima, quae nunc Regia dicuntur, ex quibus aqua viridis emanat, quae congelata, Chrysocollam efficit.* Il Carleton dice, che *Bwax* sia voce Arabica, detta da' Greci *Chrysocolla*, cioè *Auri gluten*: e che prima si faceva dalla spezie di nitro nativo, detta *Tincar* dagli Arabi; ma che ora si faccia in Venezia da una pietra bianca, e fossile, detta *Borace*, o *Nitro fossile*. Il Brunone nel *Lexic. Medic. Petri Castell.* anche dice, che i Veneziani la formano dalle pietre bianche fissili bruciate: e Libavio descrivendo la Borace Veneziana stessa, non fa menzione delle pietre: e Giorgio-Ernesto Stahl in *specim. Becherian.* dice, che sia, secondo il comune parere, una Terra sottile vitrescente, sciolta col Sale acido. Diverse maniere di comporla descrivono Scrodero, Federigo Ossimanno, Paracello, e Libavio *lib.* 2. *Alchemia, tract.* 2. *cap.* 38. ove tratta della Borace, o *Chrysocolla factitia crystallina.*

A R T I C. IV.

Dell' Alume.

24. **E'** l'Alume, come dice l'Imperato, un corpo solubile generato dall'asprezza del fuoco, siccome

come il Vitriolo, e nasce col medesimo, da cui coll' arte si separa. E' di sapore astringente con acetosità; onde si stima sostanza più sottile, e concotta, conveniente al rischiaramento de' colori. Quando si separa dal Vitriolo soprannuota: e toccato dal calor del fuoco si gonfia con bolle in mole bianca, e spongiosa, che stropicciata colle dita si sfarina. L' Alume o è naturale cavandosi dalla terra: o dentro la sua pietra è nascosto, come nella Pirite, da cui si cava pure il Vitriolo, calcinandola, come diremo nel seguente *Artic.* Ne tratta il P. Chircher *Mund. Subterr. Tom. 1. de Alum.* si fanno varie spezie secondo la varietà delle pietre differenti anche di colore: e le principali sono le seguenti.

25. L' *Alume Catino* è la spuma, o il Sale della Soda, o erba Cali, cioè la parte fassugginosa, che va a galla del vetro fuso, o del Cristallo: e come dice Scaligero, si chiama *Catino à Peluis ficie*, per la forma ritonda, e concava, che ha. Scrodero afferma, che non è veramente Alume, ma più tosto Sale cavato da' legni.

26. L' *Alume Scajuolo*, Schistoso, o Squamoso, detto *Speculum Asininum*, si fa da una pietra scagliosa, e trasparente simile al Talco, che bruciandosi diviene come una sorta di grasso; ma non è la Selenite, come avverte il Donzelli: e Carleton dice dalla Pietra Schisto bruciata.

27. L' *Alume Jameno* degli Arabi è l' Alume *Schiston*, *Trichitin*, o Sciffille, o Capillare; perchè nel dividerlo appare in forma di capelli canuti; però lo dicono *Fior di Pietra*, con cui le Donne si fanno venire il rosso nel volto, che dura tre giorni. Altri lo dicono *Alume di Piuma*, come Cardano, l' Agricola, ed altri; ma crede Mattiolo, che tal nome sia dell' Amianto, di cui abbiamo scritto nel *Lib. 3. cap. 4.*

28. L' *Alume liquido* è di color bianco, e latteo, ed anche fosco, e melino, e si trova nella superficie terrena, simile all'unguento. Questo o è puro, o impuro, lqualido, scabroso, e sporcato, secondo il Carleton. Cardano, e Brasavola dicono l' Alume di Rocca essere il liquido; ma Scaligero, Mattiolo, e l' P. Celio ciò negano; perchè il liquido è a color di latte: si cava liquido, e si secca l' estate al Sole: e mettendosi nel fugo di Melagrani, divien nero. Ciò non fa l' Alume di Rocca, che è simile al ghiaccio, ed al cristallo, e si cava da pietra durissima, non da terra liquida. Il vero Alume liquido si trova in Pozzuolo vicino alla Solfatara.

29. L' *Alume di Rocca*, o di *Rupe*, è bianco, e nero: e dice Scrodero, che sia una fassuggine di terra minerale di terra saturnina, e che costa di spirito acido, e di Sale terrestre caustico. O si trova nelle sue vene, o si cuoce dalle acque minerali, o si cava dalla terra, dalle pietre, e da altri Minerali: e ne danno il modo Mattiolo, Libavio, ed altri. Lo dicono ancora *Glaciale*, perchè è simile al ghiaccio: il volgare sembra ghiaccio, ma con poco di rosso. Dicesi pure *Alume di Rupe*, intorno cui si trova: o si cava dalla pietra di Rupe, o Rocca, ridotta in calce. Fu ignoto agli Antichi, perchè non aveano l' arte di calcinare, e fondere, per estrarlo dalla sua miniera. Narra Tommaso Porcacchi nel suo *Isolario*, che nell' Isola di Cipro vi sia l' Alume di Rocca bianco, e nero: e che vi sono anche varj Minerali, come la vena d'oro, e di rame, la Marchesita bianca, e rossa, l' Ottone, e l' ferro: lo Smeraldo, il Calcosmeraldo, il Cristallo, il Diamante non fino, il Corallo in mare presso l' antica Città di Amatunta bianco, e rosso, e varie pietre nobili: così la pece, la ragia, il solfo, il salnitro, la grana da tingere in colore di scarlato, la pietra Amianta,

fo, che preparata si fila: la polvere odorifera, che si dice di Cipro, con cui danno odore a' saponetti, e ad altre cose: vi è l'incenso, la storace, ed altre cose pur vi sono.

30. L'Alume rotondo è naturale: si vede fatto di tuniche tra loro abbracciate. Si elige lo spugnoso bianco, che partecipa di giallo molto astringente, di buona grassezza senza arena, facile a romperli.

L'Alume Zuccarino si fa coll'Alume di Rocca crudo, acqua Rosa, e chiaro d'uovo, ed ha qualche poco di dolce: e l'usano le Donne per abbellirsi, facendo bianca, e risplendente la cute, come dice Carleton.

L'Alume di feccia si fa bruciando: si la feccia del vino, finchè divenga bianca.

A R T I C O . V .

Del Vitriolo .

31. S' Crodero chiamò il Vitriolo Sale minerale, prossimo a' metalli, spezialmente al Rame: i Latini lo dicono *Vitriolum Atramentum Sutorium*, perchè tingono le pelli: i Greci lo dicono *Calchantum*, perchè è quasi una effervescenza del rame, ed è come vetro: l'Imperato lo disse corpo solubile generato dall'asprezza del fuoco, siccome l'Alume, con cui nasce, e da cui si separa con artificio. E' di sapore astringente, acerbo, ed amaro: ed è conveniente a cagionare la nerezza de' colori. Il nostro Vitriolo crudo inchina al verde, e parte al celestino; ma il Ciprio, e l'Ungaro al celestino. Etmullero lo dice scioglimento della miniera di Venere, e di Marte, per lo spirito acido solfureo, che rodendo le miniere lo coagula in corpo. O si trova nelle miniere in forma di vetro, o si cava dalle Piriti calcinate, ed esposte all'aria, e così fiorisce. Dice, che nel,
Tom. II.

l'Haffia si trovano alcune pietre di color griso, come uova di colombi, nell'argilla fangosa, e le appellano *Ova de' Filosofi*: si espongono all'aria d'inverno, e di autunno, e vi fiorisce il Vitriolo, e lavatosi torna a fiorire, e ciò più volte, e sempre nuovo vitriolo fiorisce. Coll' arte si fa da tutti i Metalli, spezialmente dal rame, e dal ferro. Come si faccia dalle pietre lo diremo nel seguente Capitolo. Scrodero lo divide in Ceruleo, o Zaffirino, in verdeggiante, e di color d'erba, a grani in modo di sale comune, e che si ferma nelle mani toccandolo: ed in bianco in forma di piccioli pani fatto, secco al tatto. Libavio *Comment. Alchem. part. 2. lib. 1. cap. 11.* dice, che è di molti modi: Romano, Ungarico, ecc. Nisi, Sori, Melantheria: e tutti si distinguono col color cedrino, rosso, nero, e cenericcio. Il bianco è utile al male degli occhi. Ha cognazione col solfo, e coll'alume, con cui si ritrova: colla ruggine, e Crifocolla, che è quasi una ruggine putrefatta: così ancora col Zinco. Nell'Isola d'Elba, posta tra il Mare Liguatico, o Toscano, fra la Corsica, e 'l continente d'Italia, vi è il Monte d'Arco, maggiore di quello della Calamita, e come dicono il Porcacchi nell'*Isolario*, e 'l Magini nella *Geografia*, dallo stesso Monte si cavano molti marmi: ed alle radici di esso è la miniera di solfo, e quella del Vitriolo. Produce l'Isola molti metalli, di cui è abbondante; ma sterile in ogni altra cosa: ha il ferro nella sua miniera, che tolto si riproduce: ed ha un'alto Monte, alle cui radici si cava molta Calamita di color nero, e berrettino; però si chiama il *Monte della Calamita*. Vi è pure l'alume liquido, lo stagno, e'l piombo; ma abbonda molto di ferro; benchè a' tempi di Aristotile abbondava di rame, che poi è svanito, e si è trovato il ferro, come narra lo stesso Magini.

32. Il Vitriolo di Cipro partecipa di Venere . R 8 Il

Il *Vitriolo Romano* è nella Campagna di Roma: e vicino il luogo, ove si cava, nascono certe acque, che diconsi *Acidulae*, e colta del rame. Dice il Renodeo, che tra gli artificiali il migliore sia il Romano, il peggiore il Germanico. Il Quercetano *De capitis affe. cap. 30.* loda il Romano, e l'Ungharico: e la bontà si conosce stropicciandosi col coltello: e farà buono, se lo tinge a color di rame.

Dioscoride tre spezie ne distingue: il Nativo si trova coagulato nelle viscere della terra. l'altro in forma d'acqua nel lago della Miniera, e raccolta nel vaso si coagula. Il terzo Vitriolo è l'artificiale, che si fa da una glebba, che appare tinta di macchie della ruggine di ferro; ma sono molti i modi di formarlo, e Mattiolo ne descrive uno.

33. La *Copparosa* è di varj colori, e cristallina, e di zaffiro, e di smeraldo.

Il *Calcini* è di color rosso, ed imita il colore di rame, nel qual colore il Vitriolo posto al fuoco si muta: è sempre nativo, duro, glebboso, con fibre lunghe, e splendenti.

Il *Misi* è di color giallo, ed aureo, duro, e risplende.

Il *Sori* di color fosco, e nero, mischiato alle volte di solfureo, di odor nauseoso: è poroso, e fragile.

34. La *Melanteria* ora è simile alla lanuggine, ora alla fuffagine, di color giallo. Si trova nelle bocche delle Miniere del rame, quando vi sono le Piriti: bagnata non produce negrezza, se non si cuoce. Dice il Carleton, che queste quattro spezie degli Antichi si trovano insieme ove si fa il Vitriolo; ma non è così facile conoscerle. Egli, e molti le chiamano *Atramenta*: e scrisse Pier-Gregorio Tolosano *Synt. Art. Mirab. lib. 28. cap. 6. Dicuntur Atramenta quaedam substantiis fissiles lapidescentes, utcumque ex terra, & aqua. Hac primum sunt liquida, & postea coagulata.*

De' Solfi.

C A P. III.

1. **S**ono tra' Fossili alcuni corpi detti pingui, come i Solfurei, e i Bituminoli, i quali facilmente prendono fuoco, e coll'olio si sciolgono, e si mescolano: e tali sono il Solfo, l'Arsenico, il Bitume. Spiega Scrodero, che de' Minerali secondarj alcuni sono Solfurei, ed infiammabili, come il Solfo, l'Arsenico, l'Ambrà, il Succino, l'Asfalto, la Nafsta, il Petroleo, il Carbone di Pietra, e la Gagete. Somiglia questi agli Olj, alle Resine, alle Gomme nella *Fitologia*, o Regno Vegetevole, e delle Piante: ed alla pinguedine, e sugna abbondante, agli escrementi pingui, riferendosi nella *Zoologia*, o Regno Animale. Di questi Minerali dunque trattiamo, perchè o dalle pietre si fanno, o sono materia delle pietre, o pur pietre divengono; anzi di alcuni abbiamo già tra le pietre trattato.

A R T I C. I.

Della sostanza, e della diversità de' Solfi.

2. **V**uole Scrodero, che sia il Solfo una Resina; o graftezza della terra gravida dell'acidità di Vitriolo: e dice Etmullero, che vi sieno due sostanze, una è la pingue, che è la terra bituminosa, oleosa, che tosto s'infiamma: l'altra acida corrosiva, e che facilmente si coagula in liquore, ed il suo spirito acido ferisce le narici, e nuoce a' polmoni. Questo spirito infiammandosi rode le miniere del ferro, e del rame, e produce il Vitriolo; o rodendo le sostanze pietrose fa l'Alume. I Padri Coimbricesi *De Meteor. tract. 12. cap. 1.* distinguono due spe-

spezie di Solfi, uno fossile, e vogliono, che nasca spontaneamente, detto ancora *Solfo vivo*: e l'altro artificiale. Dicono, che il Fossile si trova in molti luoghi: nel di fuori ha color come cenericcio; ma dentro, quando si rompe, è gialliccio, alquanto lucido, di sapor come pingue, ma di grave e dispiacevole odore, e che manda aliti così puzzolenti, che se non è a Cielo aperto, quei che lo cavano vi muoiono. Abbondando di siccità e calore, sia come il fuoco; onde i suoi frammenti sparsi ne' legni, e ne' carboni, tirano a se la fiamma: e quanto minore mescolanza tiene, tanto più facilmente concepisce fuoco, arde più chiaro, e manda fumo ceruleo. Si ammette nella composizione della polvere di bombarda, ed a molti usi nelle cose Mediche, come dicono Dioscoride *l. 5. cap. 83.* e Galeno *lib. 9. Simpl. Med. Tratta Plinio del Solfo nel lib. 35. cap. 15.* dicendo, che nelle altre spezie di terra molto maravigliosa è la natura del Solfo, col quale molte cose si domano. Afferma, che nasce nelle Isole Eolie tra l'Italia, e la Sicilia, le quali bruciavano: e che l'eccellentissimo sia nell'Isola di Melo. Trovati ancora nel territorio di Napoli, e di Capoa, ne' Colli chiamati *Leucogei*, il quale si tira dalle cave, e poi si acconcia col fuoco. Lo distingue di quattro spezie: il *Solfo vivo*, che i Greci chiamano *Apiro*, che nasce sodo, e in zolle: e questa sola spezie usano i Medici; perchè gli altri sono di licore, e si fanno cuocendosi con olio: e'l solfo vivo stesso si cava, riluce, e verdeggia. La seconda spezie dicesi glebba o zolla, e si usa solo nelle botteghe de' purgatori. La terza ancora si usa solamente ad insolfare le lane, perchè fa bianco, e morbido, e si chiama *Egula*. La quarta principalmente si adopera a far lumi: ed è di tanta forza, che posto sul fuoco coll'odor suo fa conoscere il Mal

caduco. Scherzò Anafilao con questo solfo, postolo in un vaso di terra nuovo, e di sotto la brace per infocarlo: e portandolo intorno a coloro, che erano nella Sala, fece, che tutti parevano di colore de' morti. La sua natura è di riscaldare, di ricuocere, e di disfare le raccolte de' corpi; però lo pongono negl'impiastri, e nelle Medicine. Descrive lo stesso Plinio molte sue virtù a varj mali: e soggiugne, che la forza sua si sente anche nelle acque bollenti, nè alcuna altra cosa più facilmente si accende; onde si vede, che egli ha in se gran forza di fuoco: e i fulmini, e i folgori parimente hanno odore di solfo, e la luce loro è di solfo. Dice Mattiolo *in Dioscor.* che questo solfo si accende in maniera, che non si estingue se prima non si consuma la parte pingue, ed oleosa, e posto al fuoco facilmente si fa liquido. Del solfo nero di Volterra ne faremo menzione nel *Cap. 6.* di questo *Libro, art. 5. num. 5.*

3. Dicono i Chimici essere il solfo uno de' Principj di tutte le cose, e padre de' Metalli; anzi de' medesimi essere materia il Mercurio, e forma il solfo. Andrea Libavio *Commentar. Alchem. part. 2. lib. 1. cap. 1.* dimostra essere cosa certa, che in tutte le Miniere il solfo si ritrovi, come attestano i Minerarj, e i Filosofi Metallici. Narra Chentmanno esser noto dalla speranza, che da tutte le Piriti cotte se ne cava il solfo, e nelle Piriti nascono tutte le spezie de' metalli: che si trova l'argento rozo, rosso anguloso simile al carbonchio, in forma di legno nella Pirite, col solfo nativo biondo: e che vi sia la vena di piombo simile alla felce metallica, in cui sono le vene di solfo vivo. L'Agricola pur dice, che nella Pirite cotta vi sia il solfo, e che nelle miniere di Boesnia, specialmente di *Bildertzi* si cavi il solfo. L'Autore del *Teatro delle Città* narra, che nell'Isola

La Sagra verso Settentrione vi sia una rupe, da cui si cava una terra d'oro, che tritata, lavata, e separata si cavi l'oro, e tanta quantità di solfo, che basta a compensare la spesa per la separazione. Dice Alberto Magno aver veduto in un Monte di rame i legni verdi appropriati a bruciarsi subito per le pietre del rame, per l'abbondanza del solfo, e della pinguedine, che esce dalle stesse pietre del rame. Il Baccio *De Thermis lib. 6.* dice, che dalla pietra piombata ne stilla il solfo, e'l Mercurio. Il Matesio riferisce, che la Cadmia argentata si accende, e si brucia per lo solfo, e l'arsenico. Monarde dice, che nella Provincia del Quito il solfo vivo, emolto lucido dalle vene vicine alle miniere dell'oro si cavi, onde giudica non senza giusta ragione affermarsi da' Chimici, essere il solfo la forma de' Metalli, e la materia il Mercurio: e l'Langio crede, che tutti i morbi de' Metallarij, o Minerarij sieno cagionati dal solfo, e dal Mercurio. Dicono ancora i Chimici, che il solfo metallico si chiami il *veicolo*, o fomento del calore; onde può dirsi il formatore, determinatore, e fissatore. Del solfo però de' Chimici dice Giovanni Renodeo nel suo *Dispensatorio Medico lib. 2. sect. 1. cap. 9.* che del solfo non vulgare *Chymici multa futilia, ridiculaque somniant, quod licet mixtum sit, mixtorum tamen esse principium asserant*: ed Andrea Libavio, che tra gli Alchimisti grave Autore è stimato, come si dimostra da' suoi Libri d'Alchimia, nel Trattato poi *De Bituminibus* nella *part. 3.* de' suoi *Singulari* si sforza a provare, che il Bitume sia più tosto principio, non il solfo de' Chimici, dicendo, che *huic principio debentur quaecumque de suo sulphure Chymici precipiunt, & declamant, adeo ut & ipsum sulphur minerale suam materiam bitumini debeat ex parte tertia sua compositionis*, Ciò prova *lib. 1. cap. 4. de Bi-*

tuminib. con molti argomenti contro Paracelso, secondo *veterum Chymicorum sententiam, quam arreptam Paracelsus, le Samque apud Isaacum Hollandicum pro tarpitudine arrogantie sue sibi vendicavit, tanquam Autori primo.*

4. Il Solfo volgare è detto Mezo metallo, e si mescola colle acque, come sono quelle de' Bagni di Pozzuolo, di Viterbo, ed altre, che si dicono solfuree; ma dice Fallopio, che non veramente colle acque si mescola; ma si confonde col mezo anche de' vapori. E' di più spezie il solfo, che qui i piegare bisogna.

5. Il *Solfo nativo* o naturale si cava dalla terra puro, solido, alle volte sciffile: e dicesi *Solfo vivo*, che non ha toccato il fuoco: si trova nelle sue miniere, e molti Monti n'abbondano, come l'Etna, il Vesuvio, ed altri. Secondo Libavio *Comment. Alchem. par. 1. lib. 2. cap. 9.* altro è sincero, altro è pietroso. Si cava il Solfo ne' luoghi aperti, non ne' luoghi sotterranei, in cui per lo troppo calore, ed alito puzzolente resterebbero offesi coloro, che lavorano, come dice Mattiolo.

6. Il *Solfo artificiale* è di varie spezie. Il Carleton lo distingue in quattro, cioè il *Virgineo*, così detto, perchè se ne servono le Donne a far biondi i capelli col fumo, ed è più pallido degli altri, e coagulato in forma di pane. 2. Il *Cavallino*, così detto, perchè si usa a curare la Scabbia de' Cavalli, ed è nero. Questo sono le fecce restate del solfo vivo cotto. 3. Il *Cinabrio* fatto dal solfo, ed argento vivo; ma questo non è vero solfo; essendo più tolto composizione, e la maggior sua parte è dell'argento vivo, che in Cinabrio si converte, come al suo luogo abbiam detto. 4. Il biondo, che ha toccato il fuoco, ed è colato dentro le canne; e però si dice *Solfo in cannella*. Si fa il solfo artificiale dal solfo vivo impuro, o dalle piriti, cioè gleebe di terra

terra solfurea, che si trova nelle miniere, e si cava a forza di fuoco; o dalla glebba cotta ne' vasi, come il Sannese, il Puzzolano, il Volaterrano. Altro si cuoce dalle acque solfuree, come si fa in Buda della Pannonia, o dalle Pietre. Negli *Atti Filosofici* della Società d'Inghilterra dell'anno 1666. del mese di Gennaio *num. 5.* si descrive la maniera, come si cavi il Solfo, il Vitriolo, l'Alume, e'l Minio da una pietra della Svezia di color biondo, distinta di vene bianche, e ponderosa, che si trova nelle rupi dure. Di altra simile si fa menzione, che si trovava nella parte Settentrionale d'Inghilterra, che le medesime sostanze, fuorchè il Minio, produceva. Nel luogo detto la *Solfatarà*, lontana da Pozzuolo poco meno di un miglio, si veggono i bianchi, ed alti Monti di solfo: ed è un campo cinto da alti Colli infocati, che ardonno a guisa di fornaci, e da molte parti escono nere, e fumose esalazioni di solfo, che dicono *Fumarole*. Nel fonte della pianura, della quale tutto il suolo è di solfo naturale, vi è una fossa grande piena di acqua nera, e bollente, che esala gran fumo, e continuo fuoco. Da questa pianura prendono alcune pietre, che lecuocono dentro le fornaci, e poi le cavano, e vi spargono sopra acqua; onde si risolvono in cenere, di cui si fa lisciva, che posta ne' vasi di legno fa nell'orlo del vaso l'Alume a guisa di cristallo. Vi si fa pure il Vitriolo: e su'l Monte si trova una bianca materia, che ha sapore di sale: e per tutto il circuito dello stesso Monte vi è il Vitriolo, che giudicano migliore del Romano, ed è simile al zaffiro. Nel mezo del Monte si trova anche il Nitro bianco, ed il Calciti, che si crede essere il Vitriolo rosso. Di queste, e di altre maraviglie ne trattano Leandro Alberti nella *Descrizione d'Italia*, Giovan-Pietro de Rossi nella *Descriz. del Regno di Napoli*, Domenico-

Antonio Parrino nella *Guida de' Forestieri per l' antichità di Pozzuoli*, ed altri. Varj solfi artificiali dà la Chimica, come dall' Antimonio, dal Cinabrio, ecc.

7. Il Fior di solfo si fa dal Vitriolo, quando questo si cuoce dalla sua vena, e sono le strie solfuree, o canaletti.

I colori del solfo sono diversi, perchè si trovano più verdi, più gialli, cenericci, pallidi, lucidi, come dicono Mattiolo, e Renodeo. Plinio ne assegna quattro; ma il suo color proprio è giallo chiaro e puro, o che inclini alquanto al verde: e gli altri sono per mescolanza, come afferma l'Imperato.

A R T I C. II.

Dell' Arsenico, e delle sue spezie de' veleni.

8. **V**ogliono alcuni, che si debba numerare l' *Arsenico* tra' metalli, perchè facilmente con essi si mescola; ma Paracello, l'Imperato, il Crollio, ed altri stimano, che descrivere si debba nel numero de' Mezi Minerali. Secondo Scrodero è una fuligine, o sugo minerale pingue, ed infiammabile: Etmullero lo dice Solfo minerale volatile; onde è corrosivo, e velenoso. Egli è uno de' veleni, perchè colla somma acrimonia, e malignità nuoce al balsamo della vita: e nell' interno, o nell' esterno cagiona orrendi sintomi, di cui ne danno gli esempj lo Schenchio, ed altri. Alcuni lo lodano per Amuleto ne' tempi di peste: e non è sicuro; ma più tosto pericoloso, come dice Etmullero. Vuole Crollio, che portato appeso al collo per Amuleto con un laccio di seta, accomodato in un sacchetto, che giunga sopra la camicia nel sito della regione del cuore, sia giovevole alla peste, a' veleni, alle febbri, e simili morbi; perchè

chè attrae il veleno dall'intrinfeco del cuore alla parte esteriore. Filippo Guiberto però riferisce alcune istorie di molti, che hanno pericolato per l'uso di tali Amuleti: e tra gli altri un nobile avendo portato in un sacchetto la polvere dell'arsenico per la peste, ripentinamente morì giucando alla Pilotta, e si trovò il cuore secco, nero, ed ulcerato. Chimicamente preparato perde il veleno, e ne danno il modo Scrodero, Donzelli, ed altri. E' pernicioso anche agli animali, ed alle piante, ed a' Metalli. Riferisce l'Agricola esservi un'acqua nell'Egitto, che scaturisce dalla terra, ed ha vapore arsenicale: se a caso è bevuta da qualche animale, gli fa cadere i peli, e talvolta le unghie, e le corna. Ne' paesi, ove sono miniere d'Arsenico, come in Ponto, non si veggono erbe, nè alberi: e dice Cardano, che le piante si seccano col solo suo fumo. Così mischiato co' i metalli, gli rende frangibili, come narra Tommaso Donzelli nelle *Giunte al Teatro Farmaceut.* di Giuseppe suo padre. Fallopio *De Morb. Gallic. cap. 75.* dice, che sono della stessa natura velenosa e maligna l'Arsenico, la Sandaraca, il Cinabrio artificiale, e l'Precipitato. Egli chiama tutte le spezie di Arsenico medicamenti vevoli a putrefare; perchè corrompono la carne, e la fanno apparire putrefatta, e penetrano nel profondo. Francesco Giojele ancora *de Venen. sect. 2.* afferma, che tutte le spezie dell'Arsenico sono di sostanza pietrosa, che rompere si possono in iscaglie: tutte si trovano nelle medesime miniere, piene di qualità velenose, e brucianti, e solo differiscono tra loro nel colore. Preli per bocca muovono sintomi crudelissimi; perchè rodono il ventricolo, e gl'intestini con veemente travaglio; indi segue la dissenteria, alle volte lo spasmo, e la Paralisia: disseccano le fauci, e la lingua, apportano una sete intollerabile colla difficoltà d'

orinare, e di respirare. L'Agricola; e'l P. Bernardo Cesio dicono, che molte volte si trovano nelle viscere della Terra senza miscuglio di metallo alcuno; benchè per altro si sia sperimentato, che trovandosi l'Arsenico nelle cave, necessariamente si trovino vene de' metalli: e'l Agricola stesso riferisce, che l'Orpimento è indizio certo della vena di oro. Tutte le spezie di Arsenico, secondo che abbiám detto, cioè l'Arsenico sublimato, il Risagallo, la Sandaraca, l'Orpimento, sono come la Ruggine, la lisciva del sapone, detta la Maestra, l'acqua da partire degli Orrefici, e de' Chimici, e la calcina, tutti veleni potenti: e'l Mattio'o nel *lib. 6.* di Dioscoride *cap. 29.* ne descrive i sintomi, e la cura.

9. Tre spezie di Arsenico assegnano gli Autori; cioè il bianco, ed è l'Arsenico propriamente così detto: e'l Cristallino: il Citrino, o biondo, ed è l'Orpimento, e'l Risagallo: l'Arsenico rosso, ed è la Sandaraca.

L'*Arsenico Cristallino* si fa coll' arte, sublimandosi l'Orpimento col sale, parti uguali. Mattiolo dice, che fu error del Vannoccio suo paesano nella *Pirotecnica* in crederlo nativo, e che da se nascesse nelle miniere dell'Orpimento; ma pure afferma il Vannoccio, che si sublima.

10. La *Sandaraca*, o Arsenico rosso, differisce dall'Orpimento, perchè è più cotta nella terra, ed è più sazia di colore, come cinabrio, o meno, o gialleggiante. Quella però, che volgarmente si vende, si fa dall' arte, cioè dall'orpimento posto in una pignata coperta, e cotto cinque ore nel forno, perchè allora riceve il suo colore, e se ne fervono i Pittori per dipingere. La Sandaraca naturale si trova nelle miniere d'oro, e d'argento, e quanto più rosseggia, ed ha grato odore, ed è di sostanza più pura, e più fragile, tanto è migliore. Alcuni Moderni chiamano

San-

Sandaraca la Sandice ancora, che si fa dalla Cerussa bruciata; ma è differente di qualità, e di forze, come nota Mattiolo. La Sandaraca de' Greci è l' Arsenico rosso: quella degli Arabi è la Gomma di Ginepro, colla quale si fa la vernice per li Pittori: e ciò bisogna bene avvertire.

11. L'Orpimento costa di fugo minerale solfureo congiunto con un poco di argento vivo, e di spirito di sale: e dicesi Orpimento, quasi *Auri pigmentum*: e finge il color d'oro. Si trova nelle viscere della terra con gli altri Minerali squamoso; però è detto volgarmente *Orpimento in iscaglia*. Dice l'Imperato, che l'Orpimento è prossimo di natura al solfo; ma di condizione più vicino a' metalli, come la lucidezza, e lo splendore dimostrano. S'infiamma pure, e dà odore di solfo: e 'l suo colore, come pur della materia, in cui esalando si risolve, è giallo. Quello, ch'è di sostanza più pura, si scioglie tutto in fogli sottilissimi risplendenti a guisa d'oro, e flessibili: il men puro è globboso, partecipe di terrestreità, si liquefa al fuoco come solfo, e si muta in color rosso, come il Cinabrio. Si adopera l'Orpimento da' Pittori per dare il giallo; ma se tocca altri colori minerali gli mortifica: e posto in un vaso aperto, ed impastato con acqua, fa morire le mosche, le quali passano di sopra.

12. Il *Risagallo* è pur detto *Realgaro*, come dice Mattiolo: e l'Imperato riferisce, che si fa dall'arte per sublimazione dall'Orpimento, e Sandaraca; però di parti più sottili, meno grasse, e meno combustibile, di sostanza più densa, lucido nel frangersi, e molto più pernicioso veleno, e si risolve più in fumo dello stesso colore. Tiene oggi il nome di *Risagallo* nella consistenza di color giallo, che imita l'arancio. Alle volte è più chiaro, e prossimo al bianco; onde fa varj avvenimenti secondo i gra-

di della sublimazione. Francesco Giojele sopra citato dice, che il Realgaro sia l'Arsenico con un poco di solfo, e sale calcinato. Andrea Libavio *Comment. Alchem. part. 2. lib. 1. cap. 1.* scrisse, che la Cadmia delle fornaci, o Realgaro sia seconda di arsenico, e solfo, e che si fa pure quando i Metalli cotti si ripurgano. In altro luogo lo spiega altrimenti, dicendo (come riferisce il Brunone nel *Lexic. Med. Castell.*) che ora chiamano Realgaro una spezie di Orpimento rosso, in cui il color d'oro si mischia alla Sandaraca fissile nella spezie di glebbe, collo scorrere delle vene delicate; o pure una polvere rossa raccolta ne' luoghi dell'argento, o una raschiatura rossa, fetida, e velenosa, che cresce nelle bocche, e negli spiragli delle fornaci, ed è alle volte citrino, cenericcio, o di altro colore. Il Rulando, e'l Dorneo dissero, che sia un fumo minerale, e ciò, che è arsenicale, o ha natura di orpimento. Lo stesso Brunone dice, che *apud For. l. 30. obser. 8.* si legge, che il Realgaro si fa dal solfo, calce viva, ed Orpimento: e'l Pandettario afferma, che si chiama *Soricaria*, ed ammazza i Topi, e tutti gli animali. E' una polvere pungente, che rode i vermi de' cavalli, ed ogni mala, e soverchia carne. Sante Ardoino stima, che sia l'Arsenico mischiato col solfo: altri *Realgar fissio* dicono l'arsenico bruciato col salnitro. Paracelso però applica questa voce a molte cose, come *Realgar aqua*, cioè la schiuma, che nuota sopra l'acqua: *Realgar terra* l'Arsenico, e così delle altre, che finse.

13. Il *Realgaro Cristallino* si sublima dall'Orpimento, e sale posti a fuoco; onde divien bianco. Nella sublimazione riesce diversamente: una di crosta bianca non trasparente: l'altra trasparente simile a gemma: la terza fissile, e lassa. Perde la trasparenza col processo di tempo, e gli resta la bianchezza. Ritengono i Realgari comunemente

mente il nome di Arsenico: il giallo di Risagallo, e' il bianco cristallino: così dice l'Imperato.

14. Il *Tessico* si prende per ogni veleno mortale preso anche nel corpo; ma è dubbio, se appo gli Antichi sia stata qualche spezie particolare, come dice il Brunone *in Lexic.* Di questi veleni si servono anche i Medici: e dicono essere rimedio contro la peste, portandogli in sacchetto sopra al cuore: che il fumo d'essi giova agli asmatici: che sono contro le toffi vecchie, o sputo di sangue: e l'orpimento mescolato con lisciva, e calcina, pela senza lesione ogni luogo peloso: e con essi ancora si fa cauterio potentissimo. Il Berengucci considerando la qualità loro, e i cattivi effetti, conforta a non praticar con loro, se non per necessità.

De' Bitumi.

C A P. IV.

1. **D**I alcune spezie de' Bitumi, che induriti hanno luogo tra le pietre, abbiamo scritto nel *lib. 3. cap. 5.* e spezialmente nel 6. ove di molte pietre abbiám fatto anche menzione; qui però riferiremo alcune spezie di Bitumi brevemente, per la compiuta cognizione di essi.

A R T I C. I.

Del nome, e della materia de' Bitumi.

2. **I**L *Bitume* è ogni grassezza della terra, che facilmente brucia: e La ngio disse, che sia pabolo del fuoco in quei Monti, che mandano fuoco. Andrea Libavio *De Bituminib. lib. 1. cap. 1.* scrisse, che il Bitume sia un corpo minerale composto spezialmente da una pinguedine radicale, e da' fughì sotterranei, partecipe più di ogni altro della natura del fuoco, il quale quando

si brucia, ponendovi acqua mediocre; maggiormente si accende, e si estingue colle cose secche, e coll' olio: ed è la più ferma fomentazione del calore, e delle fiamme sotto la terra.

3. Difende Libavio stesso, che la sua prima origine fu dalla creazione del Mondo: poi si è moltiplicato, o nella natura sua ha mutato i corpi disposti, e si è manifestato o dalla violenza de' tremuoti, de' venti, de' fiumi, e de' cavamenti, o da se stesso per l'abbondanza, aprendosi la via, e togliendo gl' impedimenti. In altri luoghi coll' accendersi, e colla turba degli spiriti rompe con impeto i Monti, e si porta nell'aria, da lui derivando gli aliti, le grassenze, i calori delle acque, le faci notturne dell'aria, i bruciamenti de' luoghi, e molti altri avvenimenti. Stimma, che da' profondi luoghi della terra sorgono i forti suoi spiriti, o s'ingenerano dentro i Monti nella materia disposta, come sono l'argilla, il marmo putrido, il loto tenace e solfureo, e simili; così ricevendo il suo principio, si perfeziona poi col mezzo dell'azione, e del moto. Vuole nel *cap. 4.* che il Bitume più tosto debba essere il principio delle cose, che il solfo: ed assegna tre principj, cioè Bitume, Salnitroso vitriolato, e Liquore mercuriale: e dimostra, che dagli stessi le cose tutte si formino, i minerali, i vegetevoli, gli animali. Nelle pietre si vede il Bitume; anzi da lui molte pietre si compongono, anche le Gemme, e i Marmi; come spezialmente il Diamante, che ha la virtù sua attrattiva, come i bitumi: il Succino, che dà gemme vitree di varj colori: la Gagatte gemma, il Marmo Obsidiano, la Mirrite, l'Antracite, l'Efestite, l'Apisto, l'Asbesto, l'Argadio, la Gemma Arabica, la Dendrite, la Driite, l'Ebeno, e l'Avorio fossile, i Corni, e i Denti fossili, la Lipari, l'Antacate, e l'Aromatite, la Bostrichite, e simili

mili gemme , e pietre , di cui molte ne abbiamo numerate nel *lib. 3. cap. 6.* ed egli numera nel *lib. I. cap. 14. De Bituminib.* perchè il Bitume s' impietrisce in più spezie . Il Bitume stesso si fa legno , e carbone , ed appena si distingue da' legni , e da' carboni , e da loro si separa , e nella terra nelle vene bituminose si fanno gli Alberi fossili . Il Trifoglio , che chiamano Asfaltite , ha fugo , e odor di bitume : così il Satrio , e' l Geranio moscato , e molte simili piante : e l' erba falsa detta *Alcali* nel Brabante nasce nell' argilla bituminosa , e sotto di essa vi è l' Ampelitenera . Nella Calabria , nella Libia , nella Siria , ed in altri luoghi è molta la Manna per gli aliti bituminosi : nella Moscovia , nella Borussia , nella Lituania , ed in altri luoghi vicini si fa abbondanza di mele ; perchè dagli aliti pingui cade colla rugiada acquosa il mele mischiato . Si trova il Bitume nelle Miniere metalliche , e mischiato ancora nelle loro pietre . Da lui si producono i capelli , che dalla terra nascono , i quali sono principj dell' Amianto : egli forma le ossa , e l' Avoorio fossile : la sua pinguedine fugano le piante , da cui hanno poi la pinguedine loro : e se si considerano i graffi degli animali , le resine delle piante colle spezie de' bitumi , non potrà negarsi , che l' uno dall' altro nasca : e ciò con altri esempj dichiara . I colori tutti si trovano nelle spezie de' Bitumi , e tutte le consistenze , che si veggono , come la dura , la molle , quella che si sfarina , la fissa , la volatile , l' untuosa , l' argillosa , la lutosa , la ghiarosa , l' arborea , l' ossea , l' erbacea , la pingue , la magra , la leggiera , la grave , l' aspra , ed altre . Così nel Bitume gli odori si trovano secondo le loro differenze , come il Zibetto , il Muschio nell' Ambra : il puzore nell' Asfalto impuro , e nelle ossa bruciate , ne' peli , ne' cuoj , nelle corna : ed in ogni

Tom. II.

altra cosa degli animali l' odore , e la puzza del bitume ; si conosce . Spiega , che tutti i Misti sieno il Bitume , il quale l' essenza loro compisce , e che il suo luogo è il mezzo del Mondo , specialmente la terra , l' umore , e forse l' aria , ivi i suoi aliti sollevandosi , da cui varie cose si formano . La Nasta , che è fuoco materiale , e tosto si accende da' raggi del Sole , o da altro calore , e dalle sue reliquie bruciate , le cose , che nell' aria si fanno , acquistano il corpo , come sono i Meteorici fuochi de' fulmini , che bruciano nel mezzo delle Nuvole , e delle acque , e da' bitumi , non dal solfo si compongono , e la loro forza ricevono . Ma lo stesso Libavio molto si diffonde a spiegare la Natura del Bitume , di cui un' Opera particolare ha composta . Non vi è Regione nel Mondo , in cui il Bitume non si trovi , che o dalla terra , o dal mare , o da' fiumi , o da' fonti si cava , o scorrer si vede , o si trova racchiuso , o nascosto ne' Misti , secondo la quantità necessaria , e mischiato col sale , e liquore ; ricevendo ancora tutte le forme , e figure , la gravità , la leggerezza , la rarità , e spessezza .

A R T I C. II.

Delle varie spezie de' Bitumi.

1. **S**ono molte le spezie de' Bitumi , che dagli Autori diversamente si assegnano , le quali o confondono , o tutte non si spiegano ; però qui rechiamo la descrizione di Libavio , che ne dà nel *lib. 2. cap. 1. De Bitum.* Dice egli , che il Bitume o è liquido , o condensato . Il liquido è il *Petroleo* , la *Nasta* sottilissima , la *Sugna* minerale , detta propriamente *Bitume liquido minerale* , o *Pece liquida minerale* : e la *Malta* , che rappresenta il luto glutinoso , e tenace . Il Bitume secco , o *Serasfalto* è di due

S s

mo-

modi, cioè *Opasfalto* simile al sugo coagulato, e *Litasfalto* simile alla pietra. L'*Opasfalto* è l'*Ambra*, e la *Pece minerale*. L'*Ambra* o è molle, come l'*Ambra bianca*, e l'*Ambra odorata*, che o è pura, o impura, o nera, o grisa, o gialleggiante, o bianca. La dura si divide in *Succino*, e *Gagate*. Il *Succino* è di varie spezie, e diafano, ed oscuro. Della *Gagate* sono la *Gangite*, l'*Obsidiana*, l'*Ebano fossile*, la *Pietra Tracia*, ed altri. La *Pece Minerale* ha l'*Asfalto*, e la *Mummia degli Arabi*, che è il *Pissasfalto* de' Greci. L'*Asfalto* è il bitume secco fincerissimo, e nobilissimo, come il *Giudaico*, il *Sodomeo*, il *Zacintio*, il *Fenicio*, il *Tirio*, e simili; oltre gli altri più impuri. Il *Pissasfalto* o è semplice, o misto: il semplice è preparato ad uso di pece, e di bitume per se, e contiene la mistura, e le forze d'ambidue: ed è o naturale, o artificiale, e questo dicesi *Mummia*, o *Sepolcrale*, perchè serviva a condire i cadaveri; e però dicesi *Mummia de' Sepolcri*. Il *Litasfalto*, o è la *Geode*, che si accosta alle Terre, o *Litode* alle pietre, e tra loro trasmutare si possono. La *Geode* è di due maniere, cioè *Terra Ampelite*, e *Litantraco*, o *Carbon fossile*; benchè di questi alcune spezie inclinano alla natura di pietra. L'*Ampelite* o è volgare, o Medica, detta *Farmacite*. Il *Carbon fossile* o è *Asfaltide*, o *Silode*. Il *Litasfalto* abbraccia il *Litode*, pietra bituminosa fissile, e l'altra spezie marmorea, in cui sono l'*Avorio fossile*, e la *Balanite Succino*, e molte altre consimili, come la *Samotrace gemma*, il *Corallacate*, l'*Autacate*, la *Bostriite*, la *Driite*, l'*Ashesto*, la *Pirite bituminosa*, la *Cadmia velenosa*, il *Lincurio*, il *Teocolito*, la *Pirena*, ed altre:

2. L'*Ambra* è nome comune a molte spezie di Bitumi, cioè *Ambra gialla*, e grisa: *Ambra nera*, e *Suc-*

cino: e di tutte le sue spezie e differenze de' colori, dell'uso, e di tutto quello, che alla stessa appartiene, n'abbiamo scritto nel *Lib.3.art.6. e seg.*

3. La *Gagate*, secondo Scrodero è spezie di terra nera, e cruftosa, piena di bitume: ed accesa brucia a modo di pece, e manda un fumo nero. Dicesi *Gagata* dal fiume *Gaga* della *Cilicia*; ma ora si cava spesso nella *Germania*. La dicono alcuni *Succino nero*; ma falsamente; perchè la *Gagate* è cruftosa. Nel *Lib.3.cap.6.* della *Gagate*, e di molte sue spezie abbiamo già distintamente scritto.

4. L'*Asfalto* è il Bitume duro a modo di pece: va a galla prima sopra l'acqua del mare, o de' laghi, e buttato a' lidi si condensa, e si rende tenacissimo. Il migliore è il Bitume *Giudaico*, che si dice del *Mar morto*: e' troppo nero è vizioso.

Il *Pissasfalto* è descritto da *Dioscoride*, che nasca in *Apollonia* degli *Epiroti*, e che da' *Monti Ceraunj* rapito dall'impeto del fiume, sia portato al lido, ed ivi si congeli, e pare, che sia l'*Asfalto*. L'*Artificiale* è composto di pece, e bitume; ma quello degli *Antichi* è ignoto a' *Moderni*.

5. La *Nafsa*, secondo il *Carleton* è un bitume sottilissimo, o spirito del bitume liquido estratto dal Bitume *Babilonico*: e tanto sottile è la sua sostanza, che anche lontano dal fuoco quasi a se lo rapisce, e si accende al calor del Sole. Ha preso il nome dalla *Media* secondo *Svida*, o dalla *Persia* secondo *Ammiano Marcellino*, e i *Turchi*, e gli *Arabi* dicono *Nepht*, come vuole *Gaspare Bavino*. La confondono alcuni col *Petrolio*; ma *Libavio* distingue l'olio dallo spirito: e *Dioscoride*, e *Gesnero* negano, che sia olio. Lo stesso *Libavio* biasima la confusione d'Encello, che erra con *Plinio*, chiamandola *Pissasfalto* il bitume liquido e candido di *Babilonia*: poi
for-

forma il titolo particolare della Nafta petrolio, o olio liquido, e dice, che fia naturale, ed artificiale, il quale si faccia dalla colatura del bitume. Dalla Nafta col calor del Sole, che l'indura, fabbrica la Gagate, nuotando il Succino, che poi attribuisce all' albero di Pioppo. Tre spezie di Nafta assegna Libavio, e dice averle vedute con farne pure la speranza, cioè la bianca, la cenericcia, o bionda, così nominata dal Bellonio, e dal Bavino: e la purpurea. Prova, che l'Italia, e la Sicilia, e i luoghi vicini non sieno privi della Nafta, la quale Silvio, Manardo, ed altri chiamano *Olio del Monte Zibio*, o di Modana: e se non sincera, è nondimeno Nafta. Bavino nelle note a' *Commentari* di Mattiolo sopra Dioscoride *cap. 75. lib. 1.* dice, che la Nafta bianca scaturisce nell'Italia ne' luoghi di Parma, di odore soave, e di parti sottili; la rossa verso il Monte Zibio lontano da Modana tredici miglia.

6. Il *Petrolio*, o sia *Olio di Pietra*, è un liquore pingue, liquido, che scorre dalle pietre. Ne' luoghi di Modana è candido, e rosso: ne' luoghi di Parma è bianco: vi è pure in Sicilia, e dicesi *Olio Siciliano*. Del *Petrolio* n'abbiam fatto menzione nel *Lib. 3. cap. 5.* Silvio Boccone nel *Museo di Fisica osserv. 29.* descrive alcune differenze di Petrolei, o liquorì simili, dicendo: *Balsamum Tegerseense Bavaricum, Petrolei genus, propi Sacellum S. Quirini in loco petroso Montano extillat ex saxis.* Così l'Ambra liquida dice essere spezie di Petrolio del Mondo nuovo: *Minniac rennah Balsamum è Sumatra* dell'India Orientale, che *Balsamo di Samatra*, o *Liquidambra minerale* è detta da Libavio: così il *Balsamo Moscato* dell'America: il *Balsamo di Samatra*, dell'Isola di S. Lorenzo, che appellano Succino nobile: il *Balsamo della Vallachia*, che dà odore di cera;

il *Balsamo liquido*, coll'odore di Petrolio: il *Balsamo di Bergamo*, simile al Succino: *Balsamum fossile Suchalotianum ex Moravia Thom. Jordaci.*

7. L'*Olio di Terra* è della stessa natura del Petrolio; ma di più grato odore: ed Etmullero dice, che si è nuovamente trovato.

La Malta (*Maltha*) non è vero Bitume; ma la colatura mischiata col loto argilloso, e si attacca ad ogni cosa dura, che tocca, e se ne servirono ne' muri in luogo di calcina. Vitruvio *lib. 1. cap. 5.* dice, che così fabbricarono le mura di Babilonia. Cefalipino *lib. 1. Metall.* descrive quella, che si fa coll'arte: e Libavio n'assegna molte spezie naturali, ed artificiali.

8. La *Mummia* è di due sorte. Naturale colla pece, e bitume, e dicesi *Pissasfalto*: Artificiale coll'aloè, mirra, ed altri aromati uniti ne' cadaveri, che si condivano, di cui abbiamo scritto nel *Cap. 6.* di questo *Lib. art. 3.*

La *Terra Catechu* del Giappone è nominata da Scrodero; ma Etmullero dice non essere nativa, facendosi nell'India coll'arte dalla Gliciriza, mastice, e simili.

La *Pece*, il *Carbon fossile*, e simili sono anche Bitumi, de' quali più distintamente tratteremo ne' seguenti Artic.

A R T I C. III.

Della Pece, e della Trementina.

1. **S**piega Scrodero, che la Pece sia la parte resinosa, che si cava dagli alberi resinosi, e vecchi, quali sono il Pino, l'Abete, la Larice, il Terebinto, il Cedro. Così Mattiolo seguendo Dioscoride, il Renodeo, ed altri; onde non fanno altra menzione, che di quella degli Alberi; ma veramente vi è pur la Pece Minerale.

2. Dicesi *Pece fossile*, o Minerale

quella, che nella terra si trova: e narra Botero, che nella Caldea presso Eit è un lago pieno di pece, che vi bolle senza calore incessantemente, e si spande fuor del lago. Se ne vagliono nella fabbrica delle case, come noi di calcina, ed in quella delle Barche. Riferisce ancora, che nella Vallachia vicino Trescorto sorge una sorta di bitume nero, che fente di cera, del quale fanno ottime candele: e ne fa pur menzione Libavio *De Bitum. lib. 2.* e dice, che non puzza; ma dà odore di cera. D. Silvio Boccone nel *Museo di Fisica, osserv. 29.* narra, che questa spezie di Bitume, o Pece Minerale si trova nella Schiavonia, nella Vallona, e Cefalonia, come ancora Gualtero Carleton in *Onomastic.* fa menzione di quella dell'Isola di Barbados, la quale si raccoglie in tanta abbondanza, che i Marinari se ne servono per calafatare le loro Navi: così nell'Isola del Zante in Porto Cery, ove i Paesani anche l'usano nelle Navi. Aggiugne lo stesso Boccone, che nel Trentino da pochi anni si sia scoperta altra pece Minerale in Val di Non, giurisdizione del Conte di Tun: e che non vi sia Provincia d'Europa, ove non si trovino Terre di pece, ed olj bituminosi. Questa medesima specie di pece negra scrisse trovarsi in Sicilia nel Feudo detto Bucali, Diocesi della Città di Giurgento, che viene sperimentata utile a molti morbi, come la Pece di Castro nel Territorio di Roma. La Pece, o Catrame Minerale di Cefalonia esce da una Selvetta, ed entra nel mare: e quella della Vallona scaturisce da una Montagna sassosa, ed alle volte dalle Saline nell'entrare nel Porto della Vallona a man sinistra. Nell'Isola di Cuba nella Costiera di Tramontana, presso al Porto del Principe è pure una spezie di bitume, o Miniera di pece, che si cava a lastre, ed a pezzi, ottima per le Navi, mischiandola con sevo,

o con olio, come pure scrisse il Porcacchi nell'*Isolar.*

3. Distinguendo Mattiolo la differenza degli Alberi, che descrive anche colle figure, e secondo la differenza de' Climi, afferma, che tutta la Pece, che si usa si fa dal Pino nell'Italia, siccome nella Boemia, ove sono grandi, e spesse Selve di Pini: e si diffonde in mostrare molti errori di Pietro Bellonio; dicendo ancora, che lo stesso sia stato di volgare perizia, e che non abbia camminato per tanti luoghi, quanti dimostrano i suoi scritti: e che abbia ancora voluto scrivere più di sua opinione, che secondo quello, che gli approvati Autori hanno scritto. Spiega eziandio alcuni errori di Plinio: specialmente, che nel *lib. 16. cap. 10. e cap. 18.* riferendo le varie spezie di alberi resinosi, disse, che *Teda* sia albero distinto dal Pino, e dagli altri: e nello stesso errore molti altri sono caduti, come Marcello, Adamo Lonicerò, che seguì Ruello, e dipinse nel suo libro un' albero finto: e lo stesso errore si legge in alcuni Vocabolarj, che spiegano *Teda, Albero.* Scrisse Teofrasto, che il Pino ha una infermità, perchè si fa *Teda*, e diviene come strangolato dalla soverchia abbondanza della resina: e che *Pinus radicem agit, Teda totam refertam*, come si legge nel *lib. 6. cap. 15. De Camp. plant.* Siccome avviene agli animali, la parte dell' alimento, che serve, ed è cotta, condensandosi si fa grassezza: il resto passa per altra via nelle parti, che sono sopra la terra, e le nutrisce: e se tutte le parti sono mutate in *Teda*, l'albero muore. Questa *Teda* necessaria alla pece si fa pure coll' arte; dicendo lo stesso Teofrasto, che quei del Monte Ida spogliavano l'albero dalla corteccia due, o tre cubiti alti dalla terra, e ciò per tre anni: e poi traevano anche la radice, quando l'albero stesso non era dal vento buttato a terra,

terra, come putrefatto; il che riferisce il medesimo Mattiolo. Queste Tede non solo si facevano dal Pino, ma dagli altri, che mandano resina; più proprie però erano del Pino. Nega ancora Mattiolo qualche scrivono Plinio, e Vitruvio, che la Larice non si brucia, nè si converte in carboni, ma che si bruci, come la pietra della calcina nella fornace; poichè ne' Monti di Trento, ed in altri luoghi, ed in Brescia, ove è in abbondanza, se non avessero il carbone di Larice, che è secco molto, e resinoso, e con impeto si accende, con altro carbone non potrebbero nella fornace il rozzo ferro far subito liquido. Nega altresì, che l'Agarico si possa cavare da altri alberi, volendo, che solo dalla Larice si cavi, e che sia resina, falsamente da molti creduta Terebintina, fungo, o radice: e ciò afferma colla sperienza, per aver tutto veduto nella Toscana, ed in altri luoghi d'Italia, di Germania, di Carniola, di Dalmazia. Dice ancora, che l'albero della Pece, e l'Abete sono così simili nell'altezza, nelle frondi, e ne' rami, che i Legnajoli s'ingannano a distinguergli; ma che solo le frondi della pece sono un poco più nere, e più larghe, molli, e meno pungenti; anzi la loro corteccia si fa più nera, tenace, e flessibile; ma quella dell'Abete è più larga, e facilmente si rompe. Dicono, che dell'albero di pece la sola femmina fa frutto; ma non quelli, che chiamano maschi; egli però narra, che ne' Monti di Trento sono tutti senza frutto. L'Albero della pece ha la resina tra la corteccia, e'l legno, coagulata a modo di gomma; benchè alle volte scorre liquida; ma nell'Abete è tra corteccia, e corteccia, ed è quell'eccellente liquore, che dicono Lagrima, quasi lagrima di Abete, che molti confondono, e l'adulterano colla lagrima della Larice; perchè alcuni più stimano quella dell'Abete. Negli Abeti di

Trento dice, che non nascono fiori gialli, come disse Ruellio nascere negli Abeti: e che falsamente scrisse Bellonio essere il Sapino una specie d'albero; mentre dissero Plinio, e Vitruvio, che sieno una parte dell'Abete, cioè la scorticata.

4. Narra Mattiolo stesso, aver veduto ne' Monti di Trento, che si fa la Pece con prendersi i Pini vecchi divenuti Tede, e gli riducono in particelle, nella maniera, che si fanno i carboni. Fanno un'aja di creta alquanto sollevata nel mezzo colle sue estremità basse, e col canale, onde la pece scorrer possa. Come ne' Carboni fanno la macchina, o stipa di legne da bruciare, così pongono le Tede, e la coprono di terra, e di loto, acciocchè la fiamma, e'l fumo non esca fuori, e da un buco fatto nella cima l'accendono. Così scorrendo la pece nel pavimento dell'aja, e per lo canale preparato, n'empiono le botti, gli otri, ed altri vasi. Se la stipa delle Tede cade, e cessa di scorrere il liquore, è segno, che l'opera è finita. Questa maniera di cavar la pece è così pure descritta dallo Scrodero, che dice averla veduta con gusto più volte nella Finlandia: e la parte resinosa, che scorre, nel principio è più liquida, poi è più grassa, e l'ultima è grassissima. Quella pece, che di nuovo è cotta, purgata, o sflemmata, molto più grassa diviene, e dicesi Pece secca, *Palimpissa*, Pece Navale, perchè l'usano per ungere le Navi; non che dalle Navi sia stata raduta, perchè questa dicesi *Zoppissa*, come spiegò Dioscoride. *Pissa* da' Greci è detta la pece: e *Pissasfalto* il bitume mischiato colla pece, con cui condivano i cadaveri.

5. Il Donzelli trattando della vera Terebintina disse, che la resina Laricina si cuoce, e resta dura, e chiamasi *Pece Greca*, o *Colofonia*: e n'esce o esala un vapore cuocendosi, che si raccoglie, e vien chiamato da' Paefani *Olio di fu-*

no. La Pece nera si fa da' medesimi alberi, ma caduti, e rimasti per lungo tempo in terra, nella cima de' quali si appiccica il fuoco, e poi cola la Pece nera.

6. Renodeo Scrittore Francese descrive la stessa maniera di cavar la pece, come la riferì Mattiolo: ed afferma, che la materia, che scorre, divien nera per lo fumo, e calore; onde si suole chiamar *Pece nera*; perchè la bionda dee dirsi più tosto Resina; però differiscono tra loro; mentre la pece si fa col mezzo del fuoco, ed è come una resina cotta, e cavata coll' ajuto del fuoco: e la resina scorre da se, ancorchè ambidue si cavino dagli stessi alberi. Quella, che prima distilla è più scorrente, e umida: e nelle spezierie dicesi *Pece liquida*, *Cedria* da Plinio, e *Pisfelaon* da Dioscoride, e nuota sopra la pece, come il latte sopra il siero: e quando la pece si cuoce, la raccolgono colla lana postavi sopra, la quale poi spremono. Alla liquida altra si riduce di grave odore, che gli Speziali chiamano *Olio cadino*.

7. Altri riferiscono, che pure si cava la Pece di Pino selvaggio coll' incisione fatta nella corteccia, donde scorre: e nel Bosco nella via, per cui si vada dalla Terra di Gioja alla Città di Taranto, vi sono Pini selvaggi, che incisi mandano la Pece nella cava, o conca, che vi fanno sotto l'albero, la quale si empie.

8. La *Trementina*, detta dagli Scrittori *Terebintina*, si fa dall' albero di Terebinto, e secondo Scrodero, è alquanto liquida a guisa di Balsamo, o di olio grasso, di colore dal bianco biondeggiante, di sapore acre, e che tenacemente si attacca. Spiega, che sia di due spezie, una del Terebinto, l'altra della Larice: e la Terebintina differisce secondo i luoghi: la migliore è quella, che dall' Isola di Chio si conduce, poi la Libica, indi la Pontica,

la Cipria, la Siriaca, la Giudaica, e l'Arabica. Clusio afferma, che non si tiene nelle spezierie la vera, perchè tengono quella fatta da' giovani Abeti. Etmallero scrisse, che quella del Terebinto si chiama Ciprina, e Veneta, perchè si raccoglie in Cipro, e si porta in Venezia. La stessa del Terebinto è assai più eccellente: quella di Larice è la volgare; ma questa si può usare in mancanza della prima, quando è chiara, pura, e lucida; perchè ogni fugo, che suole distillare dagli Alberi, che mandano resina, si suol dire Trementina, o Terebintina. Tratta distintamente ancora lo stesso Scrodero della Resina di Larice, che è la Trementina volgare, o detta semplicemente *Trementina*: e quanto più è simile a quella del Terebinto, tanto più è eccellente; onde l'ottima si stima la purissima, odoratissima, alquanto trasparente, e che toccandosi col dito, ugualmente scorre. I Chimici ne preparano lo spirito, l'olio, il balsamo, e la colofonia: così ancora la Tintura, il Sal volatile, e le Pillole, che egli stesso descrive.

9. Scrisse Mattiolo, che sieno rari gli Abeti ne' Monti di Trento, che oltre la lagrima, che scorre, mandino resina secca: e se alcuno se ne trova, è morbo dell'albero, come dice Plinio; poichè ogni Abete, che manda resina, è putrido, e pieno di tarli. Il Donzelli scrisse, che la *Raggia*, la quale si vende comunemente nelle spezierie col nome di *Terebintina Veneziana*, non sia altro, che la Resina della Larice, dalla quale distilla, ed è spezie quasi di Pino selvaggio. Gli alberi del Terebinto sono ancora in molti luoghi d'Italia, specialmente nel Regno di Napoli: e nelle parti del Contado di Molise attorno Isernia egli ne vide in abbondanza simili al Lentisco, con frondi più lunghe, e più larghe. Fanno un frutto come il Lentisco ordinario, e l'altro

tro in forma di cornetti rossi, dentro cui si trova un liquore viscoso e chiaro, che odora come la stessa resina del Terrebinto.

10. Nicold Monardes riferisce, che dal nuovo Regno, e Provincia di Cartagena portano una Trementina molto chiara, e odorifera, migliore di quella, che dicono di Abete, e di quella, che portano da Venezia. Trattando poi della Trementina di Abete narra, che traggono dalla terra ferma una Trementina, o liquore, che dicono d'Abete, e si coglie da alcuni alberi malinconici, i quali non sono nè Pini, nè Cipressi. Nella loro cima producono gli alberi alcune vesciche grandi, e piccole, che si pestano; e n' esce un liquore maraviglioso, che cade a goccia a goccia, e così lo colgono con lunghezza di tempo, e molto poco al giorno, e serve come il Balsamo, descrivendo le sue virtù.

A R T I C. IV.

Del Carbon-fossile, o di Pietra.

1. **S**I produce nella terra il Carbon fossile, o Carbone di Pietra, ed è spezie di bitume, fossile, pietroso, nero, e che si sfarina. Chiamasi Carbone da alcuni Inglese, e Germani, perchè a guisa di Carboni si brucia; non manda però fiamma, se non è soffiato: ne dà odore di bitume, e si cava da' luoghi sotterranei. Etmulle-ro stima, che sia terra bituminosa bruciata, e mutata nella spezie di Carbone. Dicesi pure *Litantrace*: e de' luoghi, ove si trova, n'abbiam fatta menzione nel *Lib. 3. cap. 6.* Libavio *De Bitumin. lib. 8. cap. 4.* tratta delle *Torrene*, nome finto dalla lingua Germanica, quasi si dica *Torrene à torrendo*; perchè esposte al Sole si arroffiscono: e sono glebbe bituminose cavate dalla terra, nere, ed accese danno calore, che bru-

cia. Ne scrisse il Guicciardino: e Levino Lennio *De Occult. Nat. mirac. lib. 1. cap. 17.* dà qualche notizia di questi Carboni, dicendo, che i Laghi, e le Paludi di Zelandia, chiamate dagli abitatori *Moersfuor*, hanno zolle, e pezzi di bitume, che bruciano come la Nasta con puzzo cattivissimo. Il paese, e le paludi Morine sono simili: e'l paese, e la Città loro si dicono Terrovana, perchè quivi la Terra è asciutta, fuorchè certe zolle nere si producono. In Brabantia ancora si cavano queste zolle; ma non puzzano tanto, per essere il paese poco falso, e lontano dal mare: e queste zolle si dicono *Turfè*, e gli abitatori presso al mare le chiamano *Darri*: e la lor forza è tale, e'l fumo così pernicioso, che accendendole in casa, imbrattano, affumicano, e guastano il peltro, lo stagno, il rame, ed ogni cosa, eccetto che l'oro: e col fumo fa tutto divenir giallo.

2. Stimano alcuni Fiaminghi, maestri periti, che queste zolle, le quali dalla terra si cavano, sieno generate da radici, e tronchi d'alberi, che erano nelle selve rovinate dall'inondazione dell'Oceano, e che poi a poco a poco si sieno impietriti. Ciò provano da' pali, e fermenti, erbe, e canne palustri, che dentro le zolle si trovano; ma dice Levino Lennio essere debole il giudizio; poicchè nelle cave, e miniere della terra anche simili zolle si trovano, donde si cava il rame, e l'oro. Scherza la Natura co' i rametti, e venose propaggini anche sotto la terra; però ne' Dialpri, ne' Porfidi, e ne' Marmi si veggono vene con varietà di colori positi, e distinti con artificio: così nella noce moscata, ed in altri legni.

3. Nella parte della Piandra abitata dagli Eburoni, da' Menapij, e da' Sincambri si cavano certi Carboni impietriti, come dice lo stesso Lennio, i quali sono adoperati a liquefare il ferro, ed a far fuoco in casa, e spenti una volta, spes-

spesso si riaccendono, accostandogli al fuoco: essi smorzano coll'olio; perchè coll'acqua maggiormente si accendono. Le miniere, che sono presso il mare ritengono la natura del bitume: e le zolle quivi cavate fanno di quell'odore; tanto che coloro, che vi cavano, e vi stanno presso, tramortiscono, e molte volte sono in pericolo della vita. Questo medesimo fanno i Carboni; se quando si accendono, non vi si mette dentro del sale; con tal rimedio foccorrendosi ad ogni pericolo, e si manda via il velenoso vapore, e come dice Virgilio *lib. 1. Georg.* quell' inutile umore, che contamina, ed offende il cervello.

4. Abbondano di questi Carboni la Pomerania, la Borussia, l'Inghilterra, la Scozia, la Frisia Occidentale, ed altri luoghi. Ne ha pure l'Italia, benchè per l'abbondanza de' legni, il Carbon fossile non usino; onde nel territorio di Bologna su la strada maestra passato Brento, tredici miglia lontano fuori di porta strà Stefano, vicino ad una certa Cappellina detta S. Lucia sono diverse miniere, grandi circa tre braccia l'una, d'un sasso duro, e nero, che pare legno impietrato, e lo chiamano *Carbone pagano*, perchè senza fare alcun fumo, brucia, e fa calor grande. Altro Carbon fossile si trova alla Poretta nella cima di un Monte, nel Comune di Capugnano, nel territorio anche di Bologna, e sta acceso alla pioggia, come dicono Cherubino Ghirardazzi *Agostin. Istor. par. 1. fol. 126.* ed Antonio Masini nella *Bologna perlustrata part. 1.* Così narra, che su le Montagne verso Castel S. Pietro, diece miglia lontano dallo stesso Castello in luogo detto *Rovine*, vi è l'Ambragialla, ed in altri luoghi ancora, e la pietra Gagate, ed altre bituminose materie generate dalla terra, che ardonno come pece.

5. L'*Ampelise* della Provincia del Collao nel Perù è materia del fuoco, e manda anche un bitume liquido, che

negreggia, come dice il Monardes riferito da Libavio *lib. 8. De Bitumin. cap. 5.* Quel luogo è affatto nudo di alberi, e di piante: e gli abitatori da quella terra bituminosa ne cavano un licore utile a sanar molti mali. Tagliano la terra in pezzi, e gli pongono sopra canne grosse con vasi sotto: e col calor del Sole si fa liquido il bitume: e così restano secchi quei pezzi, ed atti al fuoco; perchè non hanno legni; ma quel fuoco è nocivo per lo fumo spesso e nero, e per lo cattivo odore. Le *Mottene*, dette in altri luoghi *Torvene*, sono cespugli pingui di bitume, mischiati di terra, e di radici d'erbe pure all'uso del fuoco nella Saffonia, nella Misnia, nella Fiandra, nella Scozia, ed in altri luoghi, come ne tratta lo stesso Libavio *lib. 8. De Bitumin. cap. 6.* che mostra esser composte di bitume, non di solfo, come dallo stesso fumo, e dalla maniera di bruciare ben si vede. La *Terra di Colonia* è simile ad un carbone putrefatto, e fissile.

6. Il *Litantrace*, come scrisse ancora Libavio, è il Carbone fossile bituminoso, di durezza di pietra, sparso di sugo terrestre, che s'impietrisce; però sembra pietra: è nero, s'infiamma al fuoco, ed è anche in uso de' Ferrari. La sua fiamma si rende più forte, spargendovi acqua sopra; ma si estingue coll'olio, e colle arene. Nasce ne' luoghi di Tartaria, nella Germania, nella Boemia, nella Scozia, ed in altri luoghi, secondo i quali differiscono, e secondo la durezza; altri essendo solidi e fissili: altri colla fiamma prendono subito fuoco: altri per accendersi hanno bisogno de' carboni di legno, o di una gran fiamma, e vogliono soffiat: altri più bituminosi, o più pieni di sughi pietrosi si veggono.

7. Le *Torvene* si cavano dalla terra comune, ove si generano, specialmente tra l'arena, o vicino alla superficie, e ne' luoghi più profondi. Sono molli
fotto

sotto la terra; ma nell'aria d'estate si feccano, e si fegano in pezzi quadri: e donde vi è abbondanza, si portano ad altri luoghi per venderli, come dalla Frisia alle vicine Provincie. Il fuoco loro è più forte di quello de' Carboni di legno, ed in luogo di essi, de' quali è scarsezza, per mancanza de' legni gli usano.

8. Il Botero scrivendo della Frisia chiama *Turbe* questi Carboni di terra: e narra, che sieno spezie di terra, che si genera ne' luoghi paludosi, e grassa, Cotta, e temperata dal Sole riceve, e mantiene il fuoco: e ve ne sono di più forte, secondo la grassezza, e qualità del paese: alcune magre, come quelle, che si trovano a Dieft, e nel territorio d'Anversa: altre migliori, come quelle della Campigna. Le ottime si cavano in Gheldria, ed in Frisia nella profondità di dodici fino a trenta piedi, e se ne fanno pezzi quasi mezi mattoni, e si lasciano lungamente al vento, ed al Sole per feccargli. Nell'anno 1567. nel paese d'Ultec, si attaccò il fuoco in una spaziosa campagna di Turbe, e si distese con fiamma, e fumo denso, ed orribile.

9. Nel paese di Liege vi sono sassi grandi, fosfili, che con somma fatica, e con pericolo grande della vita si cavano dagli alti Monti, e sotto la Mosa fiume, scavato da grandi caverne: e si portano in varj luoghi colle navi, e ne cavano il prezzo, che ogni anno eccede la somma di cento mila ducati. Dicesi volgarmente il *Carbone di Liege*: ed appena concepito il fuoco, a poco a poco si accende: e siccome coll'acqua riceve forza, così coll'olio si estingue. E' fortissimo il suo calore; onde i Liegesi di tre cose si gloriano; cioè del pane loro migliore del pane; del ferro più duro del ferro: e del fuoco più caldo del fuoco. Dicono, che si trovò l'uso di tal pietra nel 1198. da un pellegrino, che lo mostrò ad un Fer-

Tam. II.

raro; come si legge nell'*Atlante del Mercatore*.

10. Scrisse ancora Scrodero di questo Carbone di pietra, dicendolo bitume terreno, spezie fossile, pietroso, che si sfarina, e nero: e che malamente da alcuni è detto *Terra ampelita*. Trattò ancora della Gagate spezie di terra nera, e di pietra crustosa, così gravida di bitume, che dà odore dello stesso: ed accesa, brucia quasi a modo di pece, e manda il fumo assai nero: Prese il nome di *Gagate* da Gaga fiume della Cilicia, ove un tempo solamente si trovava; ma ora frequentemente si cava in Germania. Differisce da' Carboni fossili, i quali non mandano fiamma, se non a forza di mantici, nè danno odor di bitume; ma la Gagate si accende subito accostata al fuoco, e dà odor di bitume. Alcuni la chiamano *Succino nero*; ma non è Succino, perchè è crustosa. Altri *Pissasfalto*; ma questo si fa dall'arte, come abbiam detto in altro luogo. Della Gagate, e delle sue differenze abbiame diffusamente scritto nel *Lib. 3. cap. 6.*

11. Si trova pure il Carbon fossile nella Cina: e se in altri paesi la Natura ha provveduto al bisogno, perchè mancandovi legni, vi produce tali carboni; nella Cina però e legni, e carboni si usano. Dice il P. Nicolò Trigaucci nell'*Istoria dell'Entrata alla Cina* de' Padri della Compagnia di Giesù *lib. 1. cap. 3.* che ivi non solamente adoprano legni, carboni, canne, e paglia; ma un certo bitume, come anche appresso i Fiamenghi nel Vescovado di Liege. Quei popoli lo chiamano *Muri*; e per ciò serve mirabilmente, nè dà molestia col fumo: ed assai più si trova verso Settentrione, che altrove. Si cava dalle viscere della terra: e portato lontano, non perde la virtù sua; e perchè si trova in abbondanza, val poco, e serve non solo ad uso della cucina, ma ancora delle stufe.

T t

12. Nel

12. Nella Frisia si brucia anche sterco di Buoj secco, perchè ivi il paese è tanto basso, e specialmente verso il mare, che dall'Autunno sino alla Primavera resta sopraffatto dall'acqua, e pare un seno di mare; e però i Villaggi, e le Terre sono poste in siti alti, e cinti di ripari: e si provengono di grani, di vino, e di legnami forastieri ancora, come narra il Botero. Questi sterchi di Bue in varj altri luoghi ancora sono in uso per mancanza de' legni.

A R T I C. V.

Se la Canfora sia bitume.

1. SECONDO l' Agricola è la *Canfora* voce Indiana passata a' Mori, e da molti annoverata tra' Minerali, e fossili, e tra le spezie de' Bitumi. Il P. Bernardo Cesio si sforza ciò confermare con molti argomenti: e tredici ancora ne riferisce Libavio *De Bitumin. lib. 5. cap. 21.* Dicono, che non sia cosa nuova essere i minerali tirati dalle piante, le quali si nutriscono della sostanza del Succino: e così i bitumi nelle piante fiorire. Che sia Minerale lo provano l' Agricola, Valerio Cordo, il Chentmanno, Tommaso Giordano, Cesalpino, ed altri. Cardano assegna la fossile, e l' arborea. Porta Libavio nel *lib. 1. cap. 15.* le parole del Cesalpino *lib. De Plantis 3. cap. 45.* che scrisse: *An & trahi huiusmodi humorem pinguem in arbores non mirum? unde fluens lachryma densetur, & lapidescat ob maris salitudine. Sic diversorum historia nequaquam neganda. Eadem enim terra pinguedo genera bituminis, & Naphtha sub terra gignere potest, & à diversis arboribus ob affinitatem quandam attracta & Capburam, & Electrum tradere.* La dicono specie di Ambra, da cui si faccia per sublimazione, e che si accenda nell'acqua a

guisa de' Bitumi: ed altre ragioni assegnano, che per brevità tralasciamo.

2. Tutti gli Scrittori dell' India affermano, che altra Canfora non vi sia, che quella, la quale si fa dall' albero della sua spezie; cioè quella di Burneo, e della Cina. Dicono, che questa è attestata da Avicenna, da Serapione, e da altri: e questa opinione difendono Mattiolo, Scaligero, Garzia, Acofta, Ruellio, Linscotto, ed altri. La provano colla sferenza, e col consenso de' periti, e di coloro, che hanno navigato all' Indie, ed han veduto l' albero. Narra Garzia, che nasce gran quantità di Canfora in Burneo, in Barros, in Samatra, ed in Pacen: che è gomma, non midolla, come volle Avicenna: che rifuda fuori per le fiffure dell' albero: che l'ha egli veduto in un desco fatto dall' albero di Canfora, in un legno grosso quanto una coscia, ed in una tavoletta larga un palmo. Da principio rifuda assai bianca senza macchia: e non si cava con istrumento. L' Acofta scrisse avere avuto un Tavoliere da giuoco, ed una pisside di legno di Canfora, di cui davano odore, massimamente stropicciandogli. Negano tutti, che abbia alcuno ritrovato presso l' albero, o nel Monte la Canfora, oltre di quella, che scorre dall' albero. Nelle miniere la Canfora si corrompe, non si genera, nè si trova da se, o con altri fossili. Libavio riferisce gli argomenti, e le risposte di ambidue le opinioni distintamente.

3. Il Renodeo scrisse, che la Canfora non sia spezie di bitume, nè midolla, nè medicamento composto, come alcuni hanno neglentemente creduto; ma è una gomma, o resina lucida, ignota a Dioscoride, ed a' Greci antichi, la quale scorre dal suo albero, e dalle sue fiffure a guisa dell' altre gomme, sincera, e candida senza polvere, o frammenti di pietra, o di legno. Il suo albero lo dicono tanto gran-

grande, che può fare ombra a centinaia di persone unite insieme: altissimo, con rami distesi, e molto bello a vedere, forte, come quello della Noce *Juglande*, colle frondi biancheggianti, simili a quelle del Salice, e si trova ne' Monti, che al mare sono vicini. Narra Garzia esser favola, che all'ombra dell'Albero della Canfora fuggano gli animali, che temono essere offesi da' più feroci. Così pure qualche alcuni dicono con Serapione *lib. 6. Simplic. cap. 344.* che sia segno di maggior raccolta di Canfora, quando sono nell'aria più folgori, lampi etuoni, quasi che giovino molto gli aliti solfurei de' fulmini, e de' tremuoti a moltiplicare il fugo naturale dell'albero; poicchè essendo l'Isola di Samatra, e quei luoghi vicini alla Linea Equinoziale, e stando a' tuoni soggetti, sarebbe in ogni anno grande la raccolta.

4. Spiega l'Imperato, che nasce il Succino negli Scogli del Mare Germanico, onde poi nelle tempeste di mare si porta a' lidi, secondo che i venti lo trasportano, e si pesca colle reti a guisa di pesce dopo le tempeste, cessati i venti, e quando è il mare in qualche turbolenza, adoperandosi anche pertiche, alle quali si attaccano le reti. Ritrovansi alle volte senza pescarsi, buttato ne' lidi, e coperto di arene, o molle, o per lo più duro: e spesso vi nasce sopra dentro il mare stesso un'erba simile al pulegio: ed alle volte piccioli arboscelli al Succino attaccati senza radici, simili al buffo, ed alla quercia di lunghezza di un piede in circa: e benchè dal Succino si nutriscano, hanno nondimeno odor grave di pesce. Da ciò si cava, che la Canfora ancorchè dal Succino ricevesse alimento, non per ciò sarebbe bitume. Nè perchè brucia la Canfora nell'acqua, come la Nasta può crederfi bitume; potendosi fare lo stesso colle spezie di pece. E' la Canfora una lagrima, che distilla dal suo al-

bero: e così vi sono erbe, che alla stessa si confanno nell'odore, come la Stecade: l'erba detta Canfora ancora, spezie di Abrotano.

5. Due spezie principali di Canfora si assegnano, delle quali fa menzione Garzia, una di Borneo Isola Orientale, che distilla dal suo albero, ed è la più nobile, e non si porta nell'Europa: e della stessa si vende tanto una libra, quanto cento della Canfora della China, che è della seconda spezie, e si porta nell'Europa. La Canfora di Borneo della grandezza di un grano di miglio è di vil prezzo: e da' Baneani Gentili è divisa in quattro spezie, ripartendola in capo, in petto, in gambe, e in piedi: e si servono di quattro instrumenti di ottone con varj buchi di diversa larghezza, come fanno quelli, che vendono le Perle. Una libra della Canfora detta del Capo, si vende ottanta pardani, moneta Indiana, che vale diece reali di Castiglia: quella del petto, venti scudi: quella delle gambe, dodeci: e quella de' piedi, quattro o cinque. L'altra spezie di Canfora è de' Chinesi, o di Caticheu, che si fa coll'arte, come ne tratta il P. Chircher *Mund. subterr. lib. 9. sect. 2. cap. 5.* e si porta nell'Europa ridotta in papetti tondi di cinque dita, e si dice della seconda spezie.

6. Il Giostone nella *Thaummatographia in Admirand. Fossil.* numera tra' fossili anche la Canfora: e con Platèro assegna la naturale dell'India, e quella, che si fa coll'arte dal Bitume Indiano, cuocendosi sopra il fuoco dentro un vaso; poicchè le parti sottilissime mutate in color candido si attaccano al coperchio, e sono la Canfora. Mattiolo porta più spezie di Canfora, che non sono da tutti concedute, e poi le riduce a due, cioè la rozza, e l'altra, che dal Sole, o dal fuoco è lavorata, e purgata, perchè si faccia bianca, come si fa la cera. Impugna però il Plateario

Salernitano, che dice farsi dal sugo di certa erba; poicchè non è altro la Canfora, che una gomma d' albero. Descrive il modo di conoscer la vera Canfora, mettendola dentro il pane caldo cavato dal forno: e farà vera, se si vedrà bagnata di umore: falsa, e fatta coll' arte, se si conoscerà secca. Dice, che svanisce, se non si conserva dentro il vaso di marmo, o di alabastro, sepolta dentro il seme di lino, e di psillio, nè approva dentro i granelli di pepe. Afferma, che tutta la Canfora si porta rozza in Venezia, e che ivi col fuoco, e coll' arte si purga dentro gli organi di vetro, acciocchè divenga bianca, e lucida. Libavio dice esservi altri modi di purgarsi, se sarà macchiata, come ne dà la regola Garzia, che afferma non esservi necessario il fuoco per farla bianca; poicchè bianca si raccoglie dall' albero, e pura.

7. Si confondono veramente gli Autori nell' Istoria della Canfora, essendo grande la controversia per le opinioni varie. Altro contrasto è nelle opinioni ancora, se sia calda, o fredda, umida o secca: e Libavio *lib. I. De Bitum. cap. 21.* ne descrive gli argomenti. Renodeo tralasciando le diverse ragioni, dice, che giova a molti mali caldi, ed a' freddi; poicchè e di qualità mista, e di odore, e per la sottigliezza degli spiriti nuova calore: coll' altre qualità freddezza. Garzia confessa averla stimata prima calda per l' odore, e per le parti sottili, che ha; ma poi avendola sperimentata ne' mali degli occhi, e nell' infiammazione di essi, e ne' cotti dal fuoco, la crede fredda come la neve, e mutò opinione, conforme fredda per la dicono coloro, appo de' quali nasce la Canfora.

8. Afferma anche Garzia, che la Canfora di Chincheo si porta in pezzi tondi di quattro oncie, e più grandi: quella di Burneo in pezzi, de' quali ciascheduno non eccede una dramma. Cre-

dono alcuni, che la Canfora della China sia mischiata con quella di Burneo, la quale si porta in Chincheo: il che confermano i Baneani di Cambaja, che sogliono mischiarla, e darle falsamente il nome di Burneo: e dicono ancora essere medicamento composto; e perciò si corrompe, e svapora. Lo stesso Garzia non lo crede composto; ma se farà tale, stima, che fieno due spezie, poicchè la composta può essere soggetta a corromperli: e la vera ancorchè svapori, non li corrompe.

9. Scaligero dice, che si falsifica la Canfora col mastice, sevo, ed acqua-vita. Renodeo narra colla sola gomma di ginepro; ma da' pratici subito si conosce. Girolamo Callistani afferma mescolarsi colla vernice, simile nell' odore, e nel sapore; ma si conosce per essere di grossa sostanza, nè facilmente si rompa, come la Canfora. Scrisse ancora, che si conserva, e dura quaranta anni dentro un vaso di marmo col psillio, o col seme di lino.

10. Dà per favola Garzia, che l'acqua canforata distilla dall' albero, come disse Andrea Bellunese nel suo Dizionario Arabico; perchè nè i Medici, nè i Mercadanti, de' quali ne dimandò molti, hanno cognizione di quest' acqua, nè dicono averla veduta.

A R T I C. VI.

Se sia bitume lo Sperma Ceti.

1. **N**Elle spezierie lo *Sperma Ceti* è così detto, o *Ambra biancheggiante*, *Fior di mare*, *Sale degli Antichi*, secondo le varie opinioni, e si raccoglie nel mare, come schiuma, che va a galla. Alcuni l'hanno già creduto *Fior di Sale* dagli Antichi descritto; ma Scrodero afferma essere ciò falso, perchè quel fiore si descrive rosso, e liquido, e perchè non è astringente, e salso. Segue però l' opinio-

nione di coloro, che stimano più probabilmente essere Bitume, cioè una grassezza forforosa prodotta o dall'efalazioni della terra solfurea al mare comunicata, o dalle particelle solfuree comunicate al sale marino, le quali col movimento dell'onde si sono unise, e condensate in pinguedine. Questa opinione molti hanno accettata, ed anche il Renodeo, e'l Brunone nel *Lex. Med. Castell.* Libavio tutte le opinioni largamente esaminando, e rigettando, prova, che l'*Halofanthos*, e lo *Sperma Ceti* sieno spezie di bitume vicino al petrolio, e quasi il suo coagulo, o parte condensata, o fiore coagulato, sparso di sale nitroso, e vitriolato, alle volte olioso, o più secco.

2. Provò con molti argomenti Valerio Cordo, che l'*Halofanthos* degli Antichi, e lo *Sperma Ceti* sieno il seme della Balena, buttato nel mare, ed una stessa cosa. Altri dissero, che sia pinguedine delle Balene: e Scaligero *Exercit.* 104. *sect.* 10. stimò, che sia certo grasso bianco, che sembra mastice cavato da' lombi della Balena; ma ritrovato nel mare, o portato da' Marinari nelle botti. Libavio narra aver saputo da uno pratico del mare, e della Medicina, che andando per mare dalla Borussia alla Spagna, trovò come una piazza grande, lunga duecento passi sopra il mare, ed ivi aver veduto molte Balene: e che quella piazza non altro era, che pinguedine, la quale chiamano *Sperma Ceti*; ma non fu raccolta da' Marinari, come altre volte colle reti, e co' i rami si raccoglie. Lo stesso Libavio *lib.* 2. *cap.* 3. ove ciò riferisce, dice, che dalle Balene farite, e grasse scorra un'olio, o pinguedine, che ne' mari Aquilonari si può alquanto congelare, e non in altri luoghi. Tale credè essere quella materia, che riferiscono le *Navigazioni Orientali* aver veduta circa la Loanda Isola, ove combattevano tra loro molte Balene, e cheda'

Mori si raccoglieva per uso delle Navi. Nel *cap.* 6. porta, che lo *Sperma Ceti* si trova nel mare, coagulato, come riferiscono molte istorie, e si raccoglie con ceste, o colle reti: e si legge nella *Seconda Navigazione* degli Olandesi alla Nuova Zembla, che videro in mare molto *Sperma* di là dalla Norvegia. Vollerò molti, che sia il seme del maschio delle Balene, il quale chiamano *Cesuna* semplicemente, a differenza delle femmine. Olao Magno *lib.* 21. *cap.* 13. dice, che accoppiandosi colla Balena per la velocità del correre manda molto seme, che si sparge nel mare in diverse figure di color ceruleo; ma che più dà al bianco: e da' marinari navigando si raccoglie, e lo danno, e vendono a' Medici per purgarlo: e si chiama *Sperma Ceti*, o Ambra.

3. Libavio in tutto il *Lib.* 3. *De Bituminib.* in 12. *Capitoli* si affatica intorno lo *Sperma Ceti*, e l'*Halofanthos*: e nel duodecimo esamina le ragioni di coloro, che dicono essere il seme della Balena, e tutte le rigetta. Nega, che possa essere quella parte di seme, da cui si è tolto lo spirito, la quale è simile al bianco dell'uovo, perchè più tosto si risolverebbe in ischiuma per lo sale, che in pinguedine oleosa. Se è grasso, non è seme, ma superfluità del nutrimento, che è dentro, dalla Natura separato. Non può essere (egli dice) liquore delle Balene ferite, perchè non si può congelare questa pinguedine, ed ostano la falsrezza, il colore, l'odore, ed altri argomenti. Il seme nel mare si dissipa, e non può farsi rancido. Se fosse cosa corrotta dal seme, non farebbe seme. Se fosse sevo, non si empirebbero lunghi tratti di mare. Si sono trovate Balene lungo tempo natanti, e morte nel mare di Settentrione, lacerate dagli Uccelli, e ne' medesimi porti, ove si prendono, e non si è veduto tale *Sperma Ceti*: ed è ridicolo l'asserire, che sia latte delle Balene.

4. Nega Scrodero, che sia seme di Balene, perchè si trova ove le Balene non sono: e dice essere anche falso, che sia fior di sale, perchè quel fiore si descrive rosso, e liquido, e perchè non è astringivo, e falso. Federigo Martens ne' *Viaggi di Spizberga, o Grolanda part. 4. cap. 8.* descrivendo le parti della Balena, e 'l suo seme, narra, che si affaticò in varie maniere di mantenerlo fresco, e che non potè mai cavarne lo *Sperma Ceti* degli Speciali. Riferisce, che si può pigliare a secchie piene su l'acqua, ove galleggia, come quello de' Cani marini, e delle Valrosse: e si vede in gran quantità quando il mare, e l'aria sono quieti. Provò di seccare il seme al Sole; ma divenne come un mucco: e cuocendolo coll' acqua marina, altra volta coll' acqua dolce, e fatta svaporar l'acqua, trovò solo un poco di sale dell' acqua con un mucco bruno e sporco. Volendolo ancora conservare nell' acqua marina per portarlo ad Amburgo, si dileguò, e cominciò a puzzare; onde conchiude, che in niun modo si rassomiglia allo *Sperma Ceti*.

5. Etmullero dice, che dopo il tempo di Scrodero si sia da' Moderni conosciuto, e si cavi veramente dal capo delle Balene di una certa spezie, le quali in abbondanza si trovano nella Grolandia, e poi si prepara, acciocchè divenga cristallina: e se ne vagliono i Medici nel risolvere il sangue coagulato, ed in varj morbi. Chi ha sostenuto essere la pinguedine delle Balene, ha pur detto, che quella puzza, ed offende l'odorato, e che talvolta non si può sopportare, come si narra nella *Navigazione degli Olandesi alla Nuova Zembla*. Cid riferisce anche Libavio: e dice, che possa giovare all' opinione di coloro, che dissero essere una putredine de' pesci, o loro escremento mischiato colla pinguedine, e col sale marino, e che sia quasi una salamoja nativa, o spontanea.

6. Falsificano lo *Sperma Ceti*, mettendovi dentro Cera di Cirelle con grasso di Capretto. Libavio *lib. 3. cap. 12.* così scrisse: *Pinguedo omenti, & renalis Caprarum juniorum, item cera alba remissa oleo, facile obsequi in fraudans possunt.*

De' Corpi odoriferi.

C A P. V.

1. **S**ONO Bitumi molti corpi odoriferi, o dal bitume hanno l'origine loro, come nel seguente *Artic.* mostreremo; però non ci è paruto disconvenevole trattare de' medesimi in questo *Cap.* ed ancorchè paja, che propriamente alla *Storia delle Pietre*, ed alla Minerale non appartengano; ma più tosto a quella degli Animali, e de' Vegetevoli: nondimeno molti corpi dalla stessa materia di alcune pietre si formano, come quella da' bitumi: e molti per la durezza, e per lo peso, e talvolta per lo colore sembrano minerali, come il Laudano, e simili, e varie gomme, e resine; anzi alcuni non sono meno preziosi delle Gemme stesse. A cid si aggiugne l'esempio dell'Antor del *Tesoro delle Gioie*, che nel fine del suo picciolo trattato ha scritto del Balsamo, del Muschio, dell'Ambra, e del Zibetto, spiegandosi nel *Cap. 67.* che per curiosità, e comodità della sua opera ha voluto trattare di tali odori, che sono molto in uso, e di gran prezzo. I corpi odoriferi, ed aromatici di continuo si veggono, e si usano, e portano ancor seco la curiosità, perchè sono stranieri, e da' luoghi rimoti a noi giungono: e molte favole intorno i medesimi eziandio si sono scritte. Si stimano anche grati gli odori soavi al cervello, ed a quelle parti del corpo, che gli Antichi dissero principali: e Galeno gli somiglia a' saporini ne' libri *Simplic. cap. 21. lib. 4. De Simplic.*

plac. Medic. facult. così dicendo: *Quemadmodum saporis grati, & familiares, iidem quoque & dulces sunt: ingrati nec dulces, nec familiares. Sic odores familiares spiritui animali, iidem quoque grati & suaves sunt. Qui verò non familiares, non suaves sunt, & malevolentes.* Aggiugne il Renodeo *Institut. Pharmaceutic. lib. 5. cap. 26.* che le cose odorifere in grande quantità poste alle narici spirar sogliono un grave odore, e che nuoce al cervello; ma in minima quantità ricreano, perchè l' odore unito e grave dall' aria si tempera, o col mischiarsi altre cose; ma quelle, che male odorano, ancorchè dall' aria vengano temperate, per la qualità loro, e per la sostanza al cervello, ed alle parti nervose sono contrarie, secondo lo stesso Galeno *cap. 10. lib. De instrum. odorat.* Scrisse Teofrasto *De Caus. Plantar. lib. 6. cap. 22.* che delle cose dolci niuna odora bene: e tanto meno, quanto sono più dolci; perchè il sugo dolce è più grasso, e più terrestre: e l' odore è più tosto dell' umor più sottile, e più fecco, ed atto a dissiparsi. Sono ancora le cose più odorifere, e soavi, o tutte, o parte di esse, ne' luoghi di piacevole spirito, e secchi; perchè tolto l'umore acquoso, è cotto meglio quello, che resta; essendo più convenevole all' odore la siccità; però si veggono nelle parti calde molte, e migliori spezie di cose odorifere, perchè meglio si cuocono, e seccate odorano. Riferiremo intanto prima i più principali, ed eccellenti corpi odoriferi, che dagli animali si producono: poi alcuni delle piante: altre agli Scrittori de' Vegetevoli tralasciando, a' quali appartiene distintamente tutti numerargli, e descrivergli.

A R T I C O L O

Che i Corpi odoriferi da bitumi
riconoscano il principio.

I. **S**ONO gli odori una evaporazione, che muove il senso dell' odorato, e che si mandano da alcuni corpi, i quali si dicono odoriferi, e odorati, perchè gettano e rendono odore: e tali sono i fiori, molte erbe, e diverse spezierie. Da questi si mandano gli effluvj, o aliti, che giungono a' nervi dell' odorato, i quali, come osservò Tommaso Villis *De Nervor. descriptione, & usu,* negli animali, che si pascono d'erbe sono più grandi, che ne' carnivori, perchè a conoscere le diverse forze dell'erbe, di un'esquisito senso dell'odorato hanno veramente bisogno. Sono anche gli stessi nervi più ampi negli animali, che nell' Uomo; poicchè gli animali stessi conoscono le cose, e le distinguono per lo pabolo, o cibo col mezzo dell'odorato; ma l' Uomo col discorso, colla vista, e col gusto le conosce: e sono più manifesti negli Uccelli, e ne' Pesci, i quali, come i Quadrupedi, cercano, e giudicano coll' odorato il loro pabolo, che si distingue dagli effluvj, che mandano. Questi effluvj, e le sue particelle aspre, ed aculeate, mandate da' corpi odoriferi, acciocchè non feriscano il cervello, ha la Natura formati i nervi, che diconsi *Olfattori*, ed altre parti, ed altri ajuti, co' i quali temperare si possono, e non offendere il sensorio, ed a poco a poco introdursi per le parti, e caverne del naso, e camminare come in un Laberinto, acciocchè affottigliati giungano al nervo, che è l'organo dell'odorato, siccome più distintamente spiegano lo stesso Villis, e gli altri Anatomici. Sono gli effluvj ne' minerali, nelle piante, e negli animali: e se col fiore della Frassinella tirato di fresco dalla

dalla pianta altri fiori si toccano, o Rose, o Viole, o Garofani, o di arancio, o di altra spezie, perdono subito il loro naturale odore, quello della Frasinella ritenendo; perchè gli effluvj, e parti volatili di questo fiore penetrano in un istante, e fanno questa pronta impressione del suo odore negli altri Fiori, ancorchè odoriferi. L' Asara Baccara di Mattiolo, ed altre piante tenute in mezo a' i panni gli preserva dal Tarlo. I Gambari sono trasportati a Vienna vivi ne' cestoni sopra i Carri; perchè nell' Austria, nella Moravia, e nell' altre Provincie di Germania sono in grande abbondanza, e tre volte più grossi di quelli dell' Italia. Se però avviene, che un Porco passi sotto il Carro, che porta i Gambari, subito muojono tutti; onde sono obbligati i Contadini a custodire il Carro, ed impedire il passaggio de' Porci; perchè la forza de' loro effluvj è molto potente contro la tessitura de' Gambari. Così scrisse il Boccone nel Museo di Fisica ofserv. 25. e 26. ove porta altri esempj: e gli effluvj sono la cagione, per cui il ferro, e la Calamita si uniscono: così gli effluvj cagionano anche gli odori.

2. I Corpi odoriferi, i quali mandano i loro particolari effluvj o aliti, da cui i diversi odori si cagionano, o sono minerali, o animali, o vegetevoli. L' Ambra odorata, e le sue spezie si fanno nelle Miniere: il Muschio, e'l Zibetto si trovano negli Animali. gli Aromati o Spezierie si cavano da' vegetevoli, cioè dalle piante. Spiegò Garzia, trattando del Calamo Aromatico lib. 1. cap. 22. nella sua *Istoria de' Simplicj Aromati, ed altre cose portate dall' Indie*, che *Aroma* non significa odore, ma qualche volgarmente si chiama *Drogara*. Altrimenti però spiegano gli Autori de' *Vocabolari*: e perchè i medesimi nelle questioni delle voci hanno l' autorità loro, non sarà sconvenevole qui recare i sentimenti di al-

cuni di essi per le tre lingue, Italiana, Latina, e Greca, ed anche per l' uso della Medicina, acciocchè si vegga, che giusta cagione abbiamo in questo *Cap. di trattare de' Corpi Aromatici*, che sono anche odoriferi. Nella Crusca si legge: *Aromatico, che ha odore, e sapor di Aromatico*, ecc. *Aromatico, nome generico d' ogni spezieria, e profumo. lat. aroma. Cav. Med. del cuore. L' incenso, e altri aromati al fuoco rendono odore. Aromatico a. d. Vedi Aromatico. Vit. S. Pad. Era piena d' unguenti odoriferi, e di Myscado, e altre cose aromatiche.* Francesco Alunno nella sua *Fabbrica del Mondo* ha così scritto sotto la voce di *Spezie*, la quale significa lo stesso: *Speziaria lat. Sephasaria, officina aromataria. Bocc. Si grande odor per lo giardino rendevano, che pareva loro essere tra tutte le Spezierie, che mai nacquero in Oriente. E chi diverse maniere di Spezierie, quelle al naso ponendosi spesso, idest odori, profumosi, e simili. E poi: Spezie lat. species aromata. Boc. Il Cuoco preso il cuore, e minuzzatolo, e messovi di buone spezie assai, ne fece un manicaretto troppo buono. Sono non meno odorifere, che sieno i bossali delle spezie della bottega nostra. Ambrogio Calepino scrisse: Aromata species, vulgò species dicuntur, vel alia etiam odoramenta. Colum. lib. 12. Cesare Calderino nel suo Dizionario scrisse: Aromata ecc. Odoramenti, profumo, odori, spezie, pepe, ed altre cose simili. Nel Lessico Greco-latino di Curione si legge: Aroma, odoramentum, odor. Il Brunone nel Lessico Medico del Castelli così disse: Aroma est medicamentum grati, penetrantisque odoris, & spirituose natura, humoribus, & spiritibus activitatem, & motum inducens, incidens, attenuans, aperiens, discutiens. Soggiugne, che tali sono non solamente frutti, semi; ma ancora radici, cortecce, e fiori, fughi, o gomme, anzi piante intiere, o erbe aromatiche per ciò dette. Perchè*

fareb-

farebbe senza dubbio di gran tedio recare altri esempj, passiamo a qualche abbiamo proposto di mostrare intorno gli odori.

3. Che i Corpi odoriferi da' bitumi riconoscano il principio, l' ha diffusamente mostrato Andrea Libavio *De Bitumin.* e dopo avere spiegato nel *lib. 1. cap. 4.* ed in *Schol.* che il bitume sia il principio di tutti i Misti, come abbiamo riferito nell' *art. 1.* del *Cap. 31.* dice tra gli altri argomenti, che molte parti degli Animali, e de' Vegetevoli da' Bitumi derivano; onde scrisse: *Halosanthos, ambra, succinum adeo affinia sunt partibus animalium, & vegetalium (myrrha, medullis animalium, sivo, adipi) ut vix finienda lite inter summos decertetur, ad quod genus potius sint referenda.* Conchiude, che de' Bitumi altro è Minerale, altro vegetevole, altro animale: e giugnendo agli odori in *Schol.* così disse: *Quid de odoribus dicam? An non bos quoque bonos malos, medios in genere bituminum invenimus? An non similes in plantis extant, & animalibus? Nam Zibeta, & Moschus ambrae referunt, qui odor dicitur fuisse etiam Alexandri Magni absque pigmentis. Fœdus est in Asphaltis resolutio impuriore. Gratus in Succino resolutio, quod tamen etiam allium, & capsa, & capburam olet. In halosantho est & rancidus quasi lardi corrupti. Quod si ex animalibus sumptos pilos, ungues, cornua, ossa, cutes, & coria, similiaque combusseris, quem alium maximè odorem habent, quàm bituminis? An non hinc præstantissimi Philosophi dixerunt, bitumen olere cornu ustum? Non negabis opinor eundem in multis deprehendi Mineralibus, ut pyritis, marmoribus, &c. Jam enim id in confesso est. In bituminibus invenis opacitatem, & perspicuitatem, & inter hæc medianam dispositionem, adeoque lucis, & tenebrarum fundamenta.*

4. Mostra eziandio nel *lib. 1. cap. 15.*
Tom. II.

chei principj del sugo vegetevole ne' bitumi si trovano: che i sughi grassj delle piante, e le resine al succino minerale, alle gemme, ed all'ambra sono così congiunti, che manifesta chiaramente il principio loro dal bitume. Da' condotti delle vene sotterranee alle piante vegetevoli ascendono i bitumi: e siccome si accomoda il bitume a tutte le materie, anche a' metalli, così di lui le piante ancora partecipano. *Huius pinguedinem exugunt planta, & inde alteratione, mutationeque plantali accedente suas adipos, pinguedinesque habent:* scrisse il medesimo Libavio *lib. 1. cap. 4.* Molti che han creduto esser bitume la Canfora, come al suo luogo nel *Cap. 32. art. 5.* abbiamo detto, affermano non esser cosa nuova, che venga tirato negli alberi l'umor pingue, ed affottigliato, e con altro umore temperato scorra a modo di lagrima, la quale poi si condensa, ed impietrisca per la falsità del mare. Diversi alberi hanno sughi simili al bitume, come il Liquidambra, lo Storace, ed altri: e le Resine, le Gomme, le Lagrime riconoscono da' sughi simili della terra uguali al bitume il loro principio. Sono abbondanti gli Aromati verso l'Oriente, e Mezogiorno; perchè abbonda anche la terra di sughi d'ambra. Molte gemme bituminose, e molti marmi danno odore di mirra: una spezie di trifoglio è chiamata *Asfaltide* per l'odore, che manda di tal bitume. Si cava da molte piante la pece non dissimile dalla pece della terra: il Geranio moscato, il Satirio moscato, ed altre simili piante hanno odore di Muschio, qual'odore ha pur l'ambra. Nella Saffonia molti cespugli bituminosi si trovano, che sono una mescolanza di terra, e di erba. L'erba falsa detta *Alcali* del Brabante nasce nell'argilla bituminosa, sotto di cui vi è l'Ampelite nera; onde non è cosa nuova, che ne' vegetevoli vi sia il bitume unito col sale, e liquo-

V u re.

re. Nel Mele, e nella Cera è veramente affai sensibile il bitume: e le bacche della Cannella non sono composte, che di bitume, come ben si conosce dalla cera, che ne cavano, di cui scriveremo al suo luogo.

5. Silvio Boccone nel *Museo di Fisica osserv.* 29. dice, che l'Ambra liquida sia spezie di Petrolio del Mondo nuovo: e già quest'ambra si cava dagli alberi. Lo stesso Boccone nel *Museo di piante rare osserv.* 6. trattando del Clinopodio minore con odor di Pulegio nel territorio di Roma, stima, che la varietà di manifesto odore acquistato in quel luogo possa riconoscere il suo principio da' sali volatili, o dalle particelle solfuree, che esalano dalla terra in quella contrada di Tivoli, gravida di bitume, e di solfo: e le materie solfuree e bituminose, che sono racchiuse in quella campagna, inzuppando il terreno di solfo, sieno capaci d'insinuarsi nelle Piante, ed alterare l'odor naturale della pianta. Ciò conferma coll'arte, che ha trovato il modo d'imprimere le particelle di odore alle Piante, che prima non l'aveano: e porta gli esempj, e le Istorie recitate nel 1682. nell'Accademia Fifico-Matematica di Roma; cioè che Monsignor della Noce, il quale fu poi Arcivescovo di Rossano, fece innestare in una pianta un'innesto, e nella fessura mettervi alcuni grani di Muschio; onde poi l'innesto produsse l'odore di Muschio. Nella seconda sperienza recitata dal Cardinal Pio, Fabbrizio Sbordoni lomo di suo servizio, piantando alcuni magliuoli di vite, inserì nell'estremità di essi del muschio ad uno, dell'ambra all'altro, e le uve, che si produssero, aveano tanta copia de' medesimi odori, che ad alcuni generava nausea nel mangiarle. Carlo Lancillotti in una *Lettera* allo stesso Boccone gli confermò questa sua opinione; poichè i vegetevoli si nutriscono de' sughi della terra: e

distillando dall'erbe l'olio, col tempo si riduce simile ad una spezie di Resina, analoga in qualità, e temperamento, e particelle di bitume. Aggiugne, che se si osservarà con diligenza l'odore del Pulegio simile all'odor del Clinopodio, si vedrà avere qualche odor di bitume: e chi vorrà fare un misto all'odor de' medesimi, può prendere porzione di Satureja, ed un poco di Bitume, o Asfalto, e spolverizargli insieme, e vedrà formarsi un odore simile al Pulegio. In alcune piante di Garofali, fiori, usano mettervi al piede uno stecco di Garofalo aromatico: e i fiori, che poi nascono, mandano lo stesso odore, il quale si conserverà ne' germogli, come più volte abbiam veduto. In altro luogo di questa Istoria facciamo menzione de' Vini di Tocai, che prendono qualità da quelle Terre minerali: e degli stessi dice il Boccone nel *Museo di Fisica osserv.* 25. che si possono offerire ad uno stomaco debole; perchè il terreno è misto di miniera di oro, e bene spesso la fermentazione della terra, e'l sugo della vite, o la forza del Tartaro di esso sugo fa una spezie di sublimazione della stessa miniera dell'oro in modo, che spinge fuor di terra filamenti di oro massiccio attorno al gambo delle viti, quasi a modo di Culcuta, ma non sì folte di fibre. Che il Tartaro di questo vino contribuisca a mandare sopra la terra questi filamenti o fluori di oro, lo diduce, perchè ha veduto in Vienna granelli di Uva, che aveano il pedicolo, e l'arillo di esso acino d'uva, che era incrustato di oro, in mezzo all'involucro, o pellicola di esso acino. Altri esempj recare si possono a chiaramente mostrare colla sperienza, che da' Bitumi della terra hanno gli odori il principio; ma perchè molti sono affai noti, per brevità gli tralasciamo. Ci siamo dunque indotti a scrivere questo *Capitolo* dopo aver trattato de' Bitumi, dando

dando una breve notizia de' corpi odoriferi, de' quali molte favole si raccontano da coloro, che de' medesimi non hanno avuto la vera cognizione: e spesso tra loro stessi sono gli Scrittori ancora discordi.

A R T I C. II.

Dell' Ambra, e della Liquidambra.

1. **D**E' Corpi odoriferi più nobili, e di prezzo, uno è veramente l'Ambra odorata, della quale sono state molte le opinioni intorno la sua origine; ma rigettate le non vere, abbiamo a bastanza dimostrato nel *Lib. 3. cap. 5. art. 6.* che sia bitume, e descritte largamente quelle notizie della medesima, che necessarie ci sono parute; onde qui non ripetiamo quanto della stessa in questa medesima storia abbiain trattato: e questa è l'Ambra minerale.

2. Altra Ambra assegna Libavio *De Bitumin. lib. 4. cap. 12.* cioè la vegetevole, e di pianta, o più tosto un lugo, o resina vegetevole, che nelle forze, nell'odore, e in tutte le sue parti è tutta ancora simile all'ambra; e però nell'America gli han dato il nome di Liquidambra, o Ambra liquida, da cui ne distillano pure un'olio, che appellano di Ambra. Carlo Clusio nell'*Annotaz.* fatta al *cap. 1. del lib. 1.* ove il Garzia tratta dell'Ambra, dice, che quest'olio si porta dall'America: è di color citrino, e del medesimo odore, che somiglia l'Ambra, e ne descrive l'albero. Il Monardes nel *cap. 6.* afferma, che la Liquidambra è cosa odoratissima, e preziosa, come ambra, o come Olio d'Ambra, e sono ambidue cose di assai soave, e grazioso odore, e specialmente l'Olio, il quale ha un'odore più gentile, e soave.

3. La Liquidambra, come narra lo stesso Monardes, è resina cavata per

incisione da un'albero assai grande, e bello, adombrato di molte foglie simili all'edera, detto *Ocozab* dagli Indiani: e Clusio dice ancora esser detto *Ocosori* tra gli alberi del Messico. Ha scorza grossa e cenericcia, che intaccata manda fuori la Liquidambra: e pestano la scorza stessa, che di odore è molto soave, e mescolano colla resina, e così bruciandosi danno un grato odore, il quale ancora si sente per tutto il campo, ove nasce tale albero; onde stimarono gli Spagnuoli, quando giunsero in quei luoghi, che fossero ivi spezierie. Pare, che il suo fumo, e odore sia di Storace; e però l'usano per odore in varie paste: ed è così grande, che passa molte strade, e molte case, e si fa sentir di lontano. Lo stesso Monardes descrive le sue virtù grandi, e l'uso nella Medicina: e Libavio la riferisce in due modi: ed una s'infiamma nella candela, e tosto si fa liquida, e si riduce in lagrime roscigianti, e risplendenti: sotto i denti si rompe in polvere: è di sapor dolce, riscalda il palato, ed ardeno fa vescichette. L'altra, o forse la stessa è più spessa, più umida, più odorifera, e più oleosa, e masticata si fa come cera, e si può stendere a lungo, ed allora divien bianca: e scorre, non arde nella candela. Scrodero assegna pure due spezie di Liquidambra, altra più secca, altra più liquida: e stima la liquida, o separatamente raccolta, o spremuta dalla più secca: e dice ancora, che sia familiare nella Nuova Spagna. Etmullero si rimette a qualche hanno scritto il Monardes, Celalpino, Terenzio, Bonzio, ed altri: e ne ha pure scritto brevemente Renodeo.

4. L'Olio di Liquidambra è di odor più soave, come riferisce il Monardes, e si cava dalla Liquidambra fresca, posta in luogo, ove possa distillare la parte più sottile: e questo è più perfetto. Altri lo spremono, acciocchè n'esca

in più quantità, facendosene mercanzia, ed usandosi in profumare guanti, ed in Medicina per le virtù sue. Molti portano dall'India quest'Olio, e lo Storace liquido non molto buono, perchè lo fanno da' rami d'alberi fatti in pezzi, e poi cotti, e raccolgono il grasso, che va nuotando per sopra. Colgono nell'India i germogli dell'albero, e ne fanno mazzetti, che vendono per metterli fra le vesti per dare odore, come Acqua d'angeli.

A R T I C. III.

Del Muschio.

1. **I**L Muschio detto dal Renodeo il più odoroso, e foave di tutte le altre cose, si fa secondo Scrodero da una Capra, o Gazella Indiana, che si trova nel Regno del Catai, del Pegù, soggetti al Gran Mogol: altri dicono nell'Egitto, ed in varj luoghi. Si nasce di piante odorifere, e di nardo: e comunemente vogliono, che sia una materia, o escremento, come di postema, che ha l'animale sotto l'ombelico, quando va in amore, e per dolore si stropiccia nelle pietre, e ne tronchi degli alberi, e rompendola, quell'umore si attacca alle pietre stesse, e col calor del Sole si fa maturo, e diviene soavissimo. L'Autor del *Tesoro delle Gioje* dice, che l'Animale abbia un sol corno, come pure afferma Mattiolo, e di gran corpo egli sia: altri dicono due corna: così affermano il Bellonio, e l'Renodeo; ma Giostone distingue due Animali in *Taurusogr.* uno simile alla capra con un corno: l'altro con due. Il più perfetto Muschio vogliono, che si faccia dagli animali, che hanno due denti canini, bianchi, e lunghi più di un palmo, che gli escano fuori della bocca a guisa de' Cinghiali.

2. Il Tavernier lo riferisce animale simile ad una pecora grande senza corna, con due orecchie dritte, e che dopo avere ucciso l'animale, gli tagliano quella vescica sotto la pancia, quanto un uovo, più vicina alle parti genitali, che all'ombelico, da cui cavano il Muschio, che allora è simile al sangue quagliato. Etmullero coll'autorità di altri Autori vuole colla speranza, che si faccia il Muschio come il Zibetto, non colla postema; ma colla borsa naturale, ove dalla Natura si raccoglie; onde il vero è quello, che si trova in quel luogo dalla Natura destinato, come pur dice Giostone *De Nat. animal.* e veramente se fosse postema quella borsa, l'umore, che è il Muschio, sarebbe putrido, nè fosse così naturale e comune a tutti gli animali di quella spezie. Afferma ancora, che tutto l'animale sia di Muschio, del quale dà odore, quando è tutto bene ammaccato; perchè in tutto il suo corpo vi è il sangue, che cominciando a putrefarsi dà odore di Muschio; ma questo è l'adulterato, il quale a noi si porta, ed in ogni luogo fuori del proprio paese; essendo il legittimo quello, che si raccoglie nella vescica. Lo stesso Tavernier narra, che se subito tagliata la vescica, la lasciasse senza farla svaporare, senza dubbio odorandola alcuno, subito gli schizzerebbe il sangue dalle narici, per cagione dell'acutezza dell'odore, che richiede qualche temperamento per non offendere il cervello. L'odore di quella pelle dell'animale, che portò seco a Parigi, era così forte ed acuto, che non potea tenerla nelle Camere, a tutti dando in testa, quando erano nella Casa: e gli bisognò farla portare nel soffitto, ove finalmente fece tagliar la vescica; ma con tutto ciò la pelle restò sempre odorosa.

3. Mattiolo, e l'Autor del *Tesoro delle Gioje* (i quali tutto hanno tolto dal

dal Ruellio , che trascriffe da Aezio ; se pure di lui sono quelle cose , che più tosto si credono di Simone Seti , Autor Greco) narrano , che il miglior Muschio è quello , che si raccoglie dalle pietre , e da' tronchi d' alberi , come il più maturo nella vescica , e cotto dal Sole , e dall' aria ; poicchè l' animale sentendosi la vescica matura , e che per lo dolore non mangia , nè dorme , e va in furia , come molti dicono , ivi si stropiccia , e la rompe , e i paesani raccolgono quell' umore , e lo ripongono dentro altre vesciche vacue , che sono di altri animali da loro presi : e questo vogliono , che sia il vero Muschio , detto di Levante , il quale si dà a' Re per cosa preziosissima . Quando il Muschio non è maturo puzza ; ma i Cacciatori attaccano quelle vesciche all' aria , ove si fa maturo e odorifero .

4. Ogni animale ha una sola vescica , e la più grossa non eccede quanto un' uovo di gallina , nè può dare una meza oncia di Muschio : e talvolta per fare un' oncia vi vogliono tre , e quattro : e pure è grande l' abbondanza del Muschio , o per lo numero prodigioso di quegli animali , o perchè si adultera , come narra lo stesso Tavernier . Egli in uno de' suoi Viaggi ne comprò a Patna 7673. vesciche , e pesavano 2557. oncie e meza , ed altre oncie 451. fuori della vescica . Dice , che da Butan viene la maggior parte del Muschio , donde si trasporta a Patna Città Metropolitana di Bengala per farne negozio , e i Mercadanti lo cambiano con ambra gialla e corallo , appo loro stimati come l' oro , e l' argento . Si manda ancora dal Tunchino , e dalla Cocincina ; ma più caro , per non esservi tanto comune . Il Re di Butan per togliere le fraudi comandò , che le vesciche non si cucissero ; ma tutte aperte a Butan portar si dovessero per visitarsi , e sigillarsi col Regio Sigillo ; ma pure i Villani le aprono destramente per toglierne certa

quantità , e mettervi dentro pezzetti di piombo per renderle più gravi .

5. Il P. Gio: Filippo de' Marini nelle Missioni de' Padri della Compagnia di Gesù nella Provincia del Giappone , e del Tunchino , trattando nel lib. 3. cap.

1. del Regno del Lao dice , che il Muschio vero , e naturale ivi si ha dal Regno Gnai . Ivi tra le selve si trova certo animale detto da' Cinefi Cervo odorato , grande quanto un Cerviotto ; ma di pelo più oscuro , con due denti lunghi , che gli escono fuori della bocca , rivolti all' ingiù , tardo al corso , e stolido , onde si ammazza con facilità . Si fa ivi il Muschio da questo animale , ed in varj gradi di perfezione : e tola la pelle , il sangue , e la vescica piena di sangue congelato , o altro umore , che sia , lo dividono . Se vogliono Muschio di tutta perfezione prendono dalle reni in giù , e l' pestano in un mortajo di pietra , versandovi del sangue : e fattane pasta la seccano , e poi riempiono le borsette fatte della stessa sua pelle . Fanno il Muschio meno perfetto , ma buono e sincero , pestando tutte insieme le parti dell' animale . Il terzo modo è pestando le parti dell' animale dal capo fino alle reni , e dicono essere anche buono . Altro Muschio compongono , ed in più abbondanza mandano all' Europa : ed è mistura di ambra , che in certa stagione si pesca intorno le spiagge dell' India Orientale : e di sugo , che si cava dal corpo del Gatto detto Algalia , e riesce assai più grato di odore , che l' ambra , di cui l' odor semplice è assai forte , e poco grato alle narici .

6. Si falsifica il Muschio dell' Indie in varj modi ; poicchè tolto il vero Muschio dalla vescica vi pongono fegato , e sangue dell' animale minutamente trito ; ma dopo due , o tre anni vi si generano certi animalletti , che si mangiano il Muschio . Fanno ancora colla pelle della pancia certe borsette sottilmente cucite con fili tagliati nella stessa

pele.

pelle , e riescono simili alle vesciche, riempiendole di mistura fraudolente; di cui non si possono accorgere i Mercadanti . Si falsifica pure col Reubarbaro vecchio , e tarlato , con cui mescolano alquanto del vero Muschio , e così dà buono odore . Scrisse Etmullero, che si moltiplica il Muschio , mescolandovi sangue umano , o di colombo , ed alcuni aromati , e quando dopo lungo tempo perde l' odore , lo ricupera bagnandosi coll' orina di fanciullo , o sospendendolo nella latrina . Adulterano ancora il Muschio nell' India con prendere gli animali vivi , a' quali legano la pelle in molte parti, come grossi bottoni , che battono con una verga; acciocchè il sangue vi concorra , che si corrompe dopo qualche tempo , ed in Muschio si matura . Il Renodeo dice, che tagliano poi parte della pelle , e vi mettono il sangue , che vi scorre , e lo conservano nelle pelli de' medesimi animali , poi lo vendono per Muschio puro : e che questo sia quello , che spesso si vende . Si adultera ancora col fegato di Lupo , come scrisse Prospero Borgharucci , o con altre diverse cose ; ma che si conosce l' inganno dall' odore , dal colore , dal sapore , e dal peso , quando alcuno ben conosce il Muschio vero . Girolamo Callistani nelle *Offervanz.* trattando delle Medicine falsificate scrisse , che il Muschio , e specialmente quello , che è nero , o che tira al rosso , si adultera mescolandovi pane bruciato , o sangue di becco ; ma il pane presto si polverizza , e 'l sangue quando si rompe è lucido , e chiaro . Si suol vendere colle vesciche , o colle pelli : e i Saracini tagliano le pelli , e tolgono il Muschio , vi pongono il falsificato , il quale pesa al doppio del buono . Altri l' adulterano colla carne secca de' Colombi polverizzata , e mescolata con Muschio , ed acqua rosa . Falsificano altri il Muschio , e l' Algalia colla gomma trovata nelle radici del *Xilo caracte* , il qual chiama-

no *Cedria* . Renodeo nel *lib. 4. cap. 17.* dice , che alcuni formano una massa di sangue di Capretto , pane bruciato , e ridotto in polvere , e laudano , e la pongono in un vaso , in cui lungo tempo sia stato il vero Muschio , del quale alle volte vi mescolano qualche porzione . Si scopre però dalla fermezza , dall' odore , e colore . Altri modi pur vi sono , perchè è grande la malizia degli Uomini .

7. Il Donzelli dà per regola di conoscere il Muschio , che debba avere odore assai acuto , tanto che un' Uomo digiuno odorandolo , spesso volte gli esce sangue dal naso . Che nel gusto sia amaro , e che penetri subito al cervello : nel masticarlo non si sentano certe arene , che sogliono essere nel falsificato . Il colore secondo alcuni dee essere lionato oscuro ; benchè secco alle volte sia più chiaro : il proprio colore simile allo spigo nardo , leggiero di peso : il più buono resti alla prova , che si passa un' aglio coll' ago , il quale poi si passa nel Muschio , se la punta darà odore di aglio , il Muschio non sarà perfetto , come farà , se lo darà di Muschio . Si conserva dentro le sue vesciche lungo tempo .

8. Ruellio descrive tre spezie di Muschio , uno gialliccio , l' altro negreggiante , che viene dall' India : e 'l terzo che è il peggiore , viene dalla China . Quello , che è fatto dal sangue dell' animale posto nelle vescichette , ed esposto al sereno , col tempo si fa di buono odore , e si chiama *Muschio di Povente* . Serapione loda quello di Tombasco ; perchè i paesani non l' adulteravano , lo raccoglievano in tempo sereno , e gli animali si nutrivano di nardo , e di erbe odorifere . Il Cadamoto disse , che si genera più volte la peste nell' animale , quando s' innamora , e che ciò succeda in ogni Plenilunio . Il Tevenotto nel *Tom. 3. de' Viaggi* , riferito dall' Oldemburgo in *Art. Philosoph.*

Societ. Regia in Anglia mens. Julii 1666. num. 7. riferisce , che non altro sia il Muschio , che i testicoli di un'animale simile al Cervo , che si trova nella Provincia di *Honan* : altro buono , altro mischiato , secondo che si cava dall' animale , e che si vende in *Nanchin* , e *Pechin* .

9. Ma sono molte , e diverse le relazioni , che hanno dato gli Scrittori del Muschio , dubitando da quale animale si formi; onde il *Brunone* nel *Lexic. Medic. Castell.* dice , che sia incerto , e però non vuole stabilire cosa alcuna . Il *Donzelli* similmente riferisce alcune opinioni , che sono o false , o dubbiose . Alcuni assomigliano il Capriolo del Muschio al color del Cervo : altri gli fanno simili a' Sorci , a' Gatti . *Paolo Veneto* dice , essere l' animale quanto un Cane , detto *Ganderi* dagli Indiani . *Evandro Barbosa* lo fa simile al Vitello , e che la postema a Luna piena si generi . *Scaligero Exercit.* 21. dice , che mettono molte sanguisughe all' animale simile al Capriolo , dalle quali si cava il sangue , che è Muschio .

10. E' favola volgare , che si legge ancora in molti libri , che si faccia il Muschio da' testicoli del Castore , animale che vive parte in terra , e parte in mare , e che consapevole di essere per quelli ricercato da' Cacciatori , se gli strappi co' i denti , e gli butti via ; onde vogliono alcuni , che à *Castrando* abbia preso il nome di Castore . Questa favola abbiamo confutata nella *Dissertat. De Animal. Fabulos. part. 2. cap. 5.* *Dioscoride* Autor Greco , ed antico disse : *Vanum est quod traditur testes ab ipsis evelli , & à se se abjici , cum venatu urgentur ; siquidem tangi nequeunt ita ut in sue , substrixi .* *Gualtero Carleton Medico del Re d' Inghilterra in Onomastic. Zvic.* scrisse : *Ridiculi sunt , qui à Castrando deducunt , quasi venatoribus visis , conscius se propter testiculos peti , eosdem dentibus evellat , & abjiciat .*

Giostone appella anche ridicoli quelli , che ciò affermano : e gli stessi Autori , *Mattiolo* , che cita anche *Dioscoride* , e *Sestio* , come ancora *Etmullero* , dicono , che il Castore ha i testicoli piccioli attaccati alla spina , e non si possono togliere quando l' animale è vivo . Il Castoreo non sono i testicoli , come credè lo *Scrodero* ; ma un sugo , che si raccoglie in certe vescichette situate nelle inguinaglie tra i testicoli , coperte di una membrana : ed è una pinguedine oleosa o serosa , che s' indurisce , ed ha odor grave , e puzzolente , come cera , di sapore agro , ed amaro , ed è medicamento profittevole a molti mali , che dallo stesso sono descritti . Si può vedere lo stesso Castoreo quanto sia puzzolente ; perchè si suol tenere nelle spezierie per uso della Medicina .

11. Molti animali danno escrementi , che odorano di Muschio . Il *Rodio Centur.* 3. *observ.* 206. narra di alcuni serpenti . *Bartolino Centur.* 6. *hist.* 12. dice lo stesso di un Coccodrillo , e di un' Uomo : e nell' *hist.* 86. de' peli dell' Uro , animale simile al Toro , che davano odore di Muschio . Il *Nierembergio hist. nat. lib. 12. cap. 5.* disse : *Juxta Crocodillorum fauces inveniuntur glandulae fabarum magnitudine , Moschum suavissimè spirantes .* Il *P. Vincenzo-Maria di S. Caterina Terefiano nel Viaggio all' Indie Oriental. lib. 4. cap. 16.* dice , che *S. Girolamo* fa menzione del Ratto del Muschio , e condanna la sciocchezza umana , che fin dall' escremento de' più vili animalletti va mendicando diletto , e lusinghe al senso . Molti stimano , che sotto questo nome abbia inteso un' altro animal maggiore , negando , che vi sia Ratto di quella proprietà ; ma egli dice , che si trova , e l' ha più volte veduto . Non è differente da' nostri : solo che è un poco più lunghetto col muslo acuminato , e mostaccio più pieno : morde , e ferisce mortalmente , perchè il suo morso è velenoso : nè mai si ad-

do.

domestica. Il colore è berrettino chiaro, il pelo molto liscio, e morbido, colla coda simile a quella degli altri, e quando si muove, si sente l'odore di lontano. Lo vide la prima volta nella casa de' Padri Capuccini di Suratte: e morto, e scorticato l'animale, la pelle conserva la stessa soavità; però usano di porla nelle biancherie, alle quali comunica la soavità stessa grata, e temperata, senza scemarla a se stessa. Sono anche tra noi alcune spezie di Topi, e di Polpi, che danno odore di Muschio: e l'Renodeo offervò spesso lo stesso odore negli escrementi della Martorella, o Foina, nell'erba moscata, nella Rosa Moscata, nelle Pere Moscatelline. Abbiamo in Bari l'Ulva detta Moscatello, e l'altra più grossa detta Moscatellone, che dà odore di Muschio. Da Firenze l'eruditiss. Conte Lorenzo Arrighetti, già Console dell'Accademia Fiorentina, ci mandò nel 1713. a' 29. Agosto certe Mosche di una Villa posta nelle Colline di Pisa sul Cimiterio della Chiesa Abaziale dello stesso luogo, le quali danno odore di Muschio, in maniera, che messane una in qualche scatolino di Tabacco lo rende forse troppo odoroso. Ci favorì pure col mandarci una erudita, e lunga Descrizione in prosa, ed altra in verso del Dottore Valerio Chimentelli Lettore nell'Università di Pisa, composta *Pis. 10. Kal. Jun. 1665. col titolo De Muscis odoris Pisanis ad Sereniss. Cosmum III. Etruria Principem*: e gli fu data la copia dal Chiariss. Magliabecchi. Le descrive l'Autore minutamente: e dice averle vedute praticare sopra i Gigli, e tenere foglie delle piante odorifere, degli Aranci, e de' Cedri, ed altri alberi medicinali: e che si veggono entrare, ed uscire per li forami delle radici degli stessi. Quelle, che abbiám vedute erano alquanto più grandi delle Mosche comuni, ed alquanto gialliccie.

Del Zibetto, e di alcuni Nidi degli Uccelli.

1. **I**L Zibetto dal Giostone in *Tau-matographia Admirand. Plantar. cap. 28.* appellato seconda spezie del Muschio, si cava dall'animale, che dicesi Civetta, e Gatta del Zibetto; ma è maggiore del Gatto, anzi dissimile, maggiore talvolta della Volpe, e con tutte le parti differenti da quello, come disse il Renodeo, e più simile al Foino; ma più grosso: e viene da Soria. E' il Zibetto un liquore, che si raguna in una vescica nelle inguinaglie, diversa da' testicoli, e simile a quella del Castoreo, e si rade con un cocchiario d'argento, o di corno, o altro stromento: e ne produce in maggior copia, irritandosi l'animale; acciocchè si affatichi, e si sdegni. Così raso ne' primi giorni è grave; ma poi coagulato, ed all'aria esposto, acquista una soavità gravissima, si fa grasso, e negreggiante. Il Carleton dice, che della materia, generazione, uso, raccolta ne abbia ottimamente scritto Pietro Castelli Romano nel *Tratt. De Hyena Odorifera*: e che il Giostone l'abbia posta nel fine della sua *Histor. de Quadruped.* e ciò conferma Etmullero. Ne ha pure trattato Aldrovando, il Bartolino *Centur. 4. hist. 1. e Centur. 5. hist. 49.* L'Animale ha biancheggianti le parti del ventre, le spalle cenericcie oscure, con macchie nere: è Indiano, ed in abbondanza si trova nel Perù; ma è fatto domestico nell'Europa. L'Autore del *Tesoro delle Gioje* n' assegna tre spezie; cioè bianco, giallo, e nero: ed afferma essere migliore quello, che gialleggia: e dice, che si contrasà con siele di Bue antico, aloè, garofani, muschio, ed acqua rosa; ma gustandosi, facilmente si scuopre l'inganno. Composto con
Mu-

Muschio , ed Ambra macinati , con olio di bue , è cosa di stupore . Ne portano in Venezia , che rospeggia , e lo compongono con Zibettone di Candia , e si conosce odorandolo , e distemperandolo . Gabriele Bremond ne' *Viaggi di Egitto lib. 1. cap. 22.* scrisse , che i Gatti del Zibetto sono grossi come i Cani ordinarij , animali fieri , e selvaggi , che si trovano in gran copia ne' Boschi de' Nubi , ed Etiopi , ove si prendono piccioli , e si nutriscono in gabbia con latte , e carne . Hanno il muso aguzzo , gli occhi , e le orecchie picciole , i mostacci come un Gatto , la pelle per ordinario è macchiata di bianco , e nero , e di alcune macchie , che tirano al giallo , con coda grossa , e lunga . Per tirarne il Zibetto bisogna prenderlo per la coda , e batterlo con una bacchetta , e mandarlo in calore , restando il corpo dentro la gabbia : se gli sprema una massa di carne , che ha tra le coscie : i maschi tra i testicoli , che sono come quelli di un gatto , e le femmine tra la natura , e 'l cesso , che è fatta come un gozzo spaccato : e con una spatola di ferro si tira tutto il sudore , due , o tre volte la settimana , ed ogni volta una dramma , secondo l' età , e forza dell' animale . Quando si cava questo sudore è bianco , che dà nel grigio : poi divien bruno : da vicino puzza assai : ed ogni sudore è differente in colore , secondo che si secca . Se si compra il Zibetto da' Giudei , sempre è falsificato ; perchè sfregano quelle parti , dalle quali si tira il sudore , con certa mistura , che acquistando quell' odore , essi vendono poi per Zibetto . Così scrisse il Bremond , trattando degli Animali più considerabili , che sono nell' Egitto .

2. I Nidi degli Uccelli , detti *Nidi di Passero* , sono fabbricati dalle Rondini , che nell' Asia sono cenericcie , su le balze di precipitose Rocche , dalle quali poi con legni lunghi le fanno cadere : e sono simili ad una pasta finissi-

Tom. II.

ma , e si credono fatti o dalla bava , o dal loto . Si trovano in gran copia : e i Cinesi , ed altri gli pagano a trecento pezze d' otto il picco ; persuadendosi , che molto contribuiscano alla virtù generativa , e ad accendere il naturale appetito , per essere di natura caldi . Ciò riferisce il Gemelli nel *Tom. 3. de' Viaggi , lib. 3. cap. 9.* trattando dell' Isola di Borneo ; aggiugnendo , che i Mandarini Cinesi ne' loro lauti banchetti trangugiano in pochi bocconi molto oro . Comprano anche a 40. pezze il picco le ale de' Pesci Tuberoni , e non ne mangiano , che i nervicciuoli , come fanno anche de' Cervi . Il P. Alessandro Rodes Giesuita nelle *Notizie del Regno di Tunchino* narra , che condisciono i cibi con questi nidi di passerii molto preziosi , gli staccano in mare dagli scogli , e riescono di un grato e nobile condimento ; essendo formati di preziosi aromati . Si vendono ad alto prezzo , e solo capitano su le mense de' ricchi . Il P. Cristoforo Borri anche Giesuita fa menzione similmente de' medesimi nella sua *Relazione del Regno della Cocincina* , riferendo , che nel tratto di un solo miglio ne vide caricar da trenta barche ; tanta n' è la copia . Il Re solo n' è il padrone , ed a lui riserbansi , e gli spaccia specialmente nella Cina , ove sono richiestissimi , e tenuti in pregio . Si legge il Ristretto di ambedue le Relazioni nel *Tom. 2. della Biblioteca de' Viaggi* del Conte Aurelio degli Anzi .

A R T I C O . V.

Del Belzuino.

1. **D**icesi *Belzuino* , *Bengioino* , *Bengivino* , *Benzoino* , *Gomma di Benzoe* : ed è una gomma dell' albero , quale intaccano ; acciocchè venga più copiosa . Scrodero lo dice Resina , che distilla dall' albero , di color di Cedro , o bionda , come composta di

XX

va-

varj pezzetti di colori diversi in massa ridotti, molto odorifera, facile a liquefarsi, e rompersi. Si stima ottimo il molto lucido, pieno di globbetti bianchi, simile all' Incenso, di soavissimo odore, e non isporcato con altre cose diverse. Il Garzia ha ben dimostrato, che non sia l' Affa odorata, come molti han creduto: che non sia il Laserpizio: e che sia stato ignoto agli Antichi; perchè l' Albero è nell' Isola Samatra, e Giava, e che nè i Giudei, nè i Greci, nè gli Arabi l' hanno saputo. Dice, che sia di tre spezie, le quali pur distingue Scrodero. La prima molto ricercata da' Mercadanti è detta *Amigdaloidè*, che ha macchie bianche, come Mandole: e quanto più ne ha, tanto è migliore: e la maggior parte si raccoglie in Siam, e poco più vicino in Martaban. Nega qualche scritte Antonio Musa, che si porta mischiata colle minuzzerie delle sue radici; poicchè è veramente una sola sorta di gomma, una alquanto più grossa, l' altra alquanto più liquida: ed altra, che non è del tutto dura, e riscaldata dal Sole si fa più bianca: e questo Belzuino così seccato si risolve alle volte in farina. La seconda spezie è più nera, e si trova in Java, ed in Samatra di più basso prezzo. La terza pur di Samatra è di un' altra sorta di nero, che scaturisce dagli alberi giovani, che per la soavità dell' odore è chiamato *Belzuino di Boninas*, e si vende a dieci doppj più dell' altro; ma stimò, che questo non sia altro che Belzuino insieme colla Storace liquida: e fattane la sperienza, trovò più odorifero quello di Boninas, come pure dava più odore dell' *Amigdaloidè*: e sogliono mischiarlo, acciocchè abbiano insieme la fragranza dell' odore, e la bellezza.

2. L' Albero del Belzuino è alto, diritto, e bello, abbondante di rami soliti, ed elevati in aria, e fa grand' ombra: il tronco è grosso, sodo, e sal-

do. Alcuni stimano, che sia l' Agalloco, o Legno Aloè; ma è dubbio; onde può vederfi Vormio nel *Museo*. Narra lo stesso Garzia avere con molta spesa avuto le foglie, e i rami dell' albero; perchè oltre la difficoltà grande di andare in quelle Selve, è anche di pericolo, per la quantità delle Tigri, che vi sono. Mattiolo dimostra, che il Belzuino non è la Mirra: e l' Renodeo dice, che si falsifica, mescolandoli la resina coll' Incenso maschio, e con un poco di Storace; ma l' odore è differente, e l' colore ancora, come privo di macchie bianche.

3. Il P. Gio: Filippo de' Marini nelle *Missioni de' Padri Gesuiti nella Provincia del Giappone, e del Tunchino lib. 3. cap. 1.* ove tratta del Regno del Lao narra, che la principal Droga di quel Regno è il Belzuino in molta copia, stimato il migliore di quanto ne ha l' Oriente. L' albero, da cui stilla, prende di sua natura ne' monti: ha le foglie simili a quelle del Castagno: il fiore bello, odoroso, e bianco, che non si distingue da' nostri fiori di Aranci. Il frutto, che produce è anche odoroso, ma ingrato al gusto, simile alla ghianda e di grandezza, e di figura. Vale a fementarlo, e perchè la razza è della migliore; onde anche ne riceve grosso guadagno il Re, che proibisce di venderne a' forastieri; ma quando ben si feminasse fuori di quel Clima, crede, che fosse per tralignare.

A R T I C. VI.

Dello Storace.

1. **D**istilla lo Storace da un' Albero simile a quello del Melo Cotogno, colle foglie poco minori, nel riverlo biancheggianti: e produce fiori bianchi, simili a quelli degli Aranci. I suoi frutti sono alcune bacche più picciole delle Avellane selvatiche, ri-

co-

coperte di lanugine bianca , che il seme dentro racchiudono . Nasce l' albero nell' Etiopia , e nella Siria ; così nell' Italia : e Mattiolo riferisce averne veduto in gran copia nel Territorio di Roma verso Martino , e Tivoli ; ma che non producano lo Storace . Giuseppe Donzelli afferma averne raccolti alcuni arborescelli , che coltivò nella sua Villa dell' Arenella in Napoli : e stimò , che se con regola si coltivassero , lo Storace si raccoglierebbe , come Ferrante Imperato da due alberi piantati nell' Orto poco distante da Napoli stessa , toccando col ferro la corteccia nell' estate , ne raccoglieva lo Storace in lagrima perfettissimo . Prosperò Borgarucci nella *Pratica degli Speciali* dice aver veduto l' albero in Venezia nel Giardino de' Padri Zoccolanti .

2. Dicesi Storace Calamita a *Calamitis* ; perchè anticamente si conducea dalla Pamfilia dentro certe canne , acciocchè si conservasse l' odor soave . Altri credono aver preso tal nome a *Calos* voce Greca , cioè *bona gutta* : e 'l Renodeo scrisse , che si appella *Styrax* , perchè *stiiatim ex arbore extillat* .

3. Assegnano molti lo Storace liquido , quale però è diverso , e si chiama da alcuni *Styrax Eremitarum* , *Cuzumbrum* , *Thy Judaeorum* : e da Dioscoride *Narcasto* , che si porta dall' India , ed è una scorza simile a quella del Sicomoro di color rosso , la quale essendo fresca manda un liquore viscoso , che si cava , tenendo la scorza stessa dentro l' acqua calda , e premendola poi col torchio . Nell' estate ancora da se stessa quella corteccia rifuda il licore . Etmulero dice , che gli Autori qualche sia questo Storace liquido non ancora lo fanno , e fra loro non convengono ; però non se ne prende cura a spiegarlo . Ma Scrodero assegnò il secco , cioè il Calamita , ed il liquido : e ne spiega le varie opinioni . Renodeo chiama ignoranti quei , che assegnano il liquido

stesso , e che ambidue si facciano da uno stesso albero , il quale veramente non fa altro , che la lagrima , la quale distilla , e si condensa in massa pingue , e resinosa , dura , con qualche macchieta biancheggianti : nè dà porzione alcuna , che divenga liquida . Garzia però già fa menzione dello Storace liquido nel *lib. 1. cap. 3.* quando tratta dell' *Altit* , dicendo , che ad alcuni sia d' ingrato odore ; così ancora il Zibetto per la gravezza del suo odore : e tuttavia sono per lo più cose odorate . Il Monardes ancora nel *lib. 3. cap. 6.* scrisse , che alcuni portano l' Olio di Liquidambra , e la Storace liquida dall' India non molto buono , perchè lo fanno de' rami d' alberi fatti in pezzi , e poi cotti , donde ricolgono il grasso , che v' è nuotando per sopra , e di quello vendono . Errano alcuni , che han detto essere la Storace liquida lo *Statte* , cioè la scollatura della Mirra di Dioscoride , che è la grassezza , la quale si cava dalla Mirra fresca pesta , o premuta col torchio . La Storace liquida delle spezierie è puzzolente , di colore oscuro .

4. Il perfetto Storace Calamita , come dice Dioscoride , dee esser grasso , biondo , raggiato , biancheggianti nelle sue granella , che lungo tempo conservi la bontà del suo odore . Si biasima il nero , semoloso , fragile , e 'l muffato . Quello , che ordinariamente si vende , è tutto forfora , nella quale si trova la Gomma , o lagrima del vero Storace : e dice Tommaso Donzelli nella *Giunta* fatta al padre , che quella forfora è il frantume , che si fa da un vermicciuolo , che rode la scorza , donde poi esce il perfetto Storace , con cui quel frantume si accoppia ; e però a noi si porta impuro , e forforaceo .

5. Lo Storace in lagrima si adattera spesso da' paesani con grasso , e cera ; la detta rasura forforacea mischiando , e ponendola al Sole nell' estate , accioc-

chè divengano odoriferè. Separano poi i frammenti dal grasso con un Crivello sopra un vaso d'acqua fredda, nella quale cadendo la cera, e grasso, si viene a condensare in forma vermicolare: e questo è lo *Storace Scolocite*, o *vermicolare*: e ciò disse anche il Borgarucci, e lo sprezza, perchè il sincero dà odore acutissimo. Falsificano ancora lo Storace colle paste di Mandole, che restano dopo cavato l'olio delle stesse, e con altre cose, colle quali sono molte le frodi. Scrisse anche il Callistani nelle sue *Offervaz.* che si contrafa colla segatura del suo legno, col mele, e colla feccia dell'unguento irino, e con un poco di Storace Calamita; ma si conosce, perchè è troppo dolce, viscoso, e umido: e quando è vecchio va in polvere.

A R T I C. VII.

Dell' Incenso, e dell' Animè.

1. **D**allo Scrodero è detto Resina alquanto dura l'Incenso, lucida, che scorre dall'albero d'Arabia, detto *Lovan*: e lo distinguono in maschio, che biondeggia dal bianco: è rotondo a guisa delle gocce, e dentro è candido, e pingue: ed in femmina, che è più resinosa, molle, e tosto si accende, e biondo. Il maschio è preferito, e si cava dagli alberi de' Monti. Quello, che nasce ne' piani è nero, e tristo, e con resina d'altri alberi l'adoperano per impegolar le barche in luogo di pece, come scrisse Garzia. Si adultera spesso, mescolandosi colla scorza, o resina del pino: e si conosce quando è posto al fuoco, perchè il vero dà odor soave. Alle volte si mescola il tristo col buono, al quale si trovano certi pezzi di scorza attaccati. L'Albero è picciolo, e produce le foglie come il Lentisco, ed è molto particolare nell'Arabia Felice nella Regione de'

Sabei. I Medici assegnano la Manna dell'Incenso, ed è quella polvere granellosa, che si trova tra l'Incenso, e nasce dallo stropicciarsi insieme delle sue granella nel maneggiarlo.

2. L'*Animè* è così detta dal luogo, ove nasce; onde disse Ermolao Barbaro riferito dal Donzelli, ed anche dal Monardes: *Animè colligi in viciniorè loci pago, in quo Thus nascitur, & ab illius pagi nomine Animè dicitur*. Brito sotto Francese, come lo riferiscono Gio: Bavino, e l'Cherlero, disse, che sia stato corrotto il nome da' Portoghesi; ma che la chiamano *Aynisium*; ma il vero nome è *Minea*. Alcuni la confondono colla *Mirra Aminea*, spezie di Mirra di Dioscoride, e di Serapione, conosciuta da Galeno sotto gli stessi nomi; ma Ermolao Barbaro vuole, che sia l'*Animè Occidentale*. Altri l'hanno creduto il vero Cancamo di Dioscoride: e così ne fa menzione Paolo Egineta: ed altri il Bdellio, come notò il Clusio.

3. L'*Animè Orientale* è una gomma, o più tosto lagrima resinosa, trasparente, e lucida, di color giallo simile al Carabe, ma più fragile; onde alcuni stimavano essere sua spezie. Viene in pezzi simili all'Incenso, ma più grandi: e si cava da certi alberi grandi colle foglie simili a quelle del Mirto, come dicono i Portoghesi, che lo conducono in Lisbona, riferiti dal Donzelli. L'*Occidentale* è resina molto bianca, oleaginosa, e trasparente: si porta in pezzi grandi, come fette di Cedro confettate: ha odor mediocre; ma non così, come l'*Animè Orientale*, posta al fuoco facilmente si consuma.

4. Nicolò Monardes dice, che re-
cano dalla Nuova Spagna due resine,
che sono consimili, una detta Copal,
e l'altra Animè. La Copal è bianca,
lucida, e trasparente, usata da' Sacer-
dotti Indiani ne' suffumigj a' loro Idoli:
e l'u-

è l'ufarono ancora nel ricevere i primi Spagnuoli, che giunsero in quelle parti, in piccioli profumieri bruciandolo per dar loro il fumo al naso. L'Animè è lagrima, o refina di un' albero grande, e bianco: tira a colore d'Incenso; ma è più oleaginoso, che il Copal: e viene in grani, come l' Incenso, benchè in pezzi più grossi. Ha color giallo, come refina: è di assai grato, e soave odore: e posto su i carboni si consuma facilmente. Questo, da cui differisce quello di Levante, per non essere così bianco, e lucido, si porta in gran pezzi; onde falsamente dissero alcuni, che sia spezie di Carabe, o Succino, che sogliono chiamare *Ambra rappresa*, di cui ne fanno Paternostri: ed è bitume, che si pesca nel mare Germanico con gli uncini di ferro, e dee venire da qualche fonte nel medesimo mare, ed uscito all' aria fredda si condensa: e falsamente dissero alcuni essere gomma del Pioppo, o del Pino. L' Animè, che si porta dalla Nuova Spagna si raccoglie da un' Albero di mediocre grandezza per via d' incisione, come l' Incenso, e' l Mastice: e se ne servono in molte infermità descritte dallo stesso Monardes.

A R T I C. VIII.

Della Mirra, del Laudano, e della Tamaaca.

1. **L**A Mirra nasce nell' Arabia, e si porta dall' Abexin d' Etiopia, intaccandosi l' albero due volte l'anno, come si fa a quello dell' Incenso. Lo *Statte* è quella Mirra, che risuda spontaneamente dall' albero, e non ha pari in bontà. Dioscoride porta molte spezie di Mirra: la *Pediasinos* molto grassa; ma più grassa è la *Grabrireto*, perchè nasce ne' luoghi grassi. La *Trogoditica*, così detta dal paese, ha il primo luogo, ed è trasparente, mor-

dace, e verdeggiante. La *Caucalia* è nera, come se fosse arrostita. Questa è mala: peggiore è l' *Ergasima* secca, muffata, ed acuta, simile d' aspetto, e di virtù alla gomma: pessima ancora è la *Minea*, come riferisce Renodeo. Si loda più quella dell' albero coltivato, che del selvaggio: e quella, che è fragile, leggiera, di colore uguale, con minute glebbe, amara, agra, odorata, e rotta mostra le vene dell' unghie candide, e non aspre, come conferma Scrodero. Galeno disse, che la Mirra si converte in *Opocalpaso*, liquore d' albero detto Calpaso, ed è veleno mortallissimo: e l' Imperato dice aver veduto tra la Mirra certi pezzi di *Opocalpaso*, che benchè simile a quella, nondimeno non è così amaro, e scissile, e di odore Laurino, come dice aver prima osservato lo Stigliola: nè si scioglie così prontamente nell' acqua come la Mirra. Vuole però l' Imperato stesso, che gli Speciali avvertano in adoperar la Mirra, come riferisce il Donzelli. Fu la vera Mirra in uso di imbalsamare i corpi morti: ed Etmullero disse essere amarissima per la copia del sale comune volatile, oleoso, ed aspro; onde vale a resistere alla putredine e corruzione. Il suo albero secondo Plinio è spinoso, alto cinque cubiti, ha il tronco duro, storto, e più grosso di quello dell' Incenso: ha corteccia liscia, e le frondi simili a quelle dell' Olivo; ma più cresce, e spinose. Il Borgarucci avvisa, che si adultera mescolandovi gomma infusa in acqua di Mirra; così ancora con un certo latticino velenoso; onde diviene ancora ella cattiva: e vuole, che si debba eleggere quella, che è nuova, leggiera, monda. Quando si tocca pare alprezza, frangibile, e polverizzata sia bianca: e quella, che è in pezzi grandi, è di colore alquanto rosso, e' l suo odore è dilettevole.

2. Il *Laudano*, come dicono Scrodero, Donzelli, ed altri, è un liquore,

re,

re, che suda da una sorta d'erba Cisto, detta *Leda*, o *Lada*, o *Ladano*. La graftezza sta attaccata alle sue foglie: e pacendo le Capre, e i Becchi le dette frondi, se gli attacca la sua tenace graftezza alle barbe, ed al vello delle coscie; onde poi i Pastori lo cavano con pettini, lo colano, e ne fanno pastelli. Ma questa è una bella favola, non altronde cavandosi, che dalle frondi: e Romberto Dodoneo *De Floribus cap. 20.* scrisse: *Non colligitur autem Ladanum, ut in fabulis est Veterum, ex Caprarum, aut hircorum barbis, villisque depectitur.* Così ancora disse il Renodeo *De Mater. Medic. lib. 1. sect. 10.* *Hunc Ladanum excipiendi modum tanquam fabulosum aspernantur; nec tamen alium faciliorem substituunt.* Cornelio Magni ne' *Viaggi della Turchia* dice aver vedute le Capre col Laudano, e dalle stesse raccogliarlo; ma ne scriviamo nella *Dissert. De Fabulosis Vegetabilibus part. 3.* ove abbiamo l'occasione di trattenerci nelle relazioni. Pietro Bellonio descrive l'artificio, con cui si raccoglie in Candia. Il perfetto Laudano è odorifero, verdeggiante, leggiero, facilmente si rende molle, grasso, non arenoso, nè frangibile, resinoso, privo di arene, ed altre sporchezze, come quello, che si fa in Cipro, ch'è lodato, e chiamano *Laudano filato*, perchè sta formato in giro, come corda; benchè alle volte dal caldo tutto si ammassa: se ne vagliono per profumo, e per medicina. L' Arabico è più vile, e l' Libico. Dice il Borgarucci, che si falsifica con terra, o peli di capra; però si dee elegger quello, che si può maneggiare; ma quello, che si polverizza maneggiandosi, ed è molto nero, è vecchio, o falsificato; così pur dice il Callistani.

3. La *Tacamaaca*, dagli Indiani, e dagli Spagnuoli così detta, è gomma, o resina cavata per incisione da un' albero grande, come Pioppo, molto odo-

rifero nella Nuova Spagna, e fa il frutto colorato, come seme di peonia. Il suo colore è come quello del Galbano; anzi credono alcuni, che sia lo stesso: è di odor grave, e di sapor grave ancora, come dice Garzia. Il suo uso è nell' esterno, e rare volte interno, secondo Emmullero. Il Renodeo avvertisce come si falsifica, dicendo: *Tacamaabaca, gummi, vel potius resina, elemi mixta, inexpertis sincera putatur; utriusque enim color idem, aut parum absimilis, consistentia affinis, & odor non multum varius. Altera tamen gratius, altera aures ferit.*

4. Pietro della Valle nel *Tom. 4. de' Viaggi* dice, che il Laudano sia rugiada, che cade dal Cielo sopra una pianta picciola, come la Manna: e che la cuocono, perchè è arrendevole come la cera: e la stendono in lungo, come candelette: e poi avvolgono insieme a spira per uso di profumo, e di Medicina. Così pure molti dissero della Manna, che non è rugiada.

5. Altre resine, gomme, e liquori raccolgono gl' Indiani per via d' incisione, dando colpi, e ferite agli alberi, da' quali vien fuori il liquore, che si rappiglia. Di tutte trattar non dobbiamo, perchè molte a' medicamenti appartengono.

A R T I C. IX.

Del Balsamo, e delle sue spezie:

1. **H**A il nome di Balsamo per la sua eccellenza, e per li maravigliosi effetti un liquore eccellentissimo, come dice Nicolò Monardes nell' *Istoria de' Semplici dell' Indie del Garzia lib. 3. cap. 7.* Evonomo nel *Tesoro de' rimedi simò*, che si chiamasse Balsamo, come cosa preziosa tra gli Aromati, perchè *Baàl* significa padrone in Ebreo, e *Sana*, aromati. Trattando del Balsamo vero lo Scrodero lo spie-

spiega liquore Balsamico, biondo come il Terebinto, che rende odor grande, di sapore alquanto amaro, ed aspro, e fuda dalla sua pianta, da' suoi frutti, dalla corteccia ferita, e da' suoi rami tronchi. Afferma essere di tanta stima, che il Principe dell' Arabia Felice, a cui la Mecca appartiene, ogni anno tra gli altri doni per segno di onore ne manda all' Imperadore de' Turchi tre, o quattro libbre, una al Governadore del Cairo, ed altre a varj Principi. Tra tutti gli Olj il Balsamo è il più lodato, in tutto il Mondo il più eccellente, e celebrato per le sue virtù di scacciare i morbi, frenare i dolori dello stomaco, svegliar l' appetito, e giovare in altre necessità.

2. Vogliono, che il Balsamo degli Antichi avanzasse ogni altro odore soavissimo; onde disse Plinio: *Omnibus odoribus praefertur Balsamum*: e che era *eximia suavitatis*; così Dioscoride tra le altre condizioni del perfetto scrisse, che debba essere *validi odoris*. Ma Galeno lo riferì di odor grave, ed acuto: e porta altre autorità il Donzelli, che sostiene essere di odore acuto, ed aromatico, ma non soave. Riferisce ancora le parole di Prospero Alpino, che scrisse: *Vebementis erit odoris, & quo magis etiam rectus est, acutioris, Terebinthum redolens in primis diebus, atque adeò validi, & acuti odoris, ut aliquibus inter odorandum sanguis è naribus eruperit*: e porta quelle ancora della Sagra Scrittura, *Ecclesiastic. 24. Cinnamomum, & Balsamum aromatizans odorem dedit*. Usavano il Balsamo le Nobili Persiane per abbellirsi il volto: gli Uomini per deliziosa unzione de' Corpi: e lo spargevano in tempo di Nozze non solo nelle case, ma ancora nelle piazze; onde disse Apulejo: *Geniali Balsamo guttatim excusso conspergebant plateas*. Elio Sparziano narra, che ad onor di Trajano ne profumavano i Teatri, e le Scene; e gli Egizj l'

univano colla Mirra, col Croco, e coll' Aloè, imbalsamando i corpi de' Re loro. Crebbe poi tanto nell' Egitto stesso, ed in Gerico, che con uso più pio, e lodevole, dello stesso liquore ardea in Roma di continuo una lampada avanti l' Altare de' Santi Apostoli: e nel Battisterio Lateranese si mantenea un lume acceso dentro un vaso d'oro di cinquanta libbre, e stava esposto sopra una Colonna di porfido per ordine di Costantino il Grande, quando egli ricevè il battefimo, ove volle, che si consumassero duecento libbre d' Opobalsamo, oltre le 225. destinate alla Basilica di S. Pietro, ed altre cinquanta a quella di S. Paolo, come narra nel *Teatro Farmaceutico* il Donzelli, cavandolo da Anastasio Bibliotecario in *vita S. Sylvestri Papa*. Questo uso così pio imitano i Turchi nel Sepolcro del loro falso Profeta Maometto nella Mecca, nel cui Tempio assai ricco (siccome ne abbiam fatto menzione nel *Lib. 3. cap. 3. art. 8.* trattando della Calamita) narra Gabriele Bremond ne' *Viaggi di Egitto lib. 1. cap. 3.* esservi ventimila lampade da accendere, e molti vasi, ne' quali fanno ardere odori aromatici: e che vi sia ancora verso i piedi di Maometto una colonna di diaspro scannellata, e sopra di essa continuamente si brucino odori soavissimi, come balsamo, e legno aloè.

3. Il Balsamo celebrato dagli Antichi era nella Giudea, nell' Egitto, e nella Valle di Siria, e specialmente in Gerico, e molto più nell' Arabia. Dell' Giudaico scrisse Plinio *lib. 12. cap. 25.* e credè non altrove ritrovarsi, che nella Giudea, dicendo: *Uni terra Judaeae concessum quondam in duobus tantum hortis, utroque regio, altero iugerum viginti non amplius, altero pauciorum*. Descrisse distintamente la pianta, che distinse in tre spezie: una colle foglie sottili come capelli, detta *Euteristo*: l'altra ruvida, torta, e più odorifera, detta

detta *Trachi*: l'altra *Eumece*, maggiore di tutte, colla scorza liscia. Così anche riferì il modo di raccorre il Balsamo, cioè l'*Opobalsamo*, che è il liquore, il quale distilla dal taglio fatto nella pianta: il *Carpobalsamo*, che è il seme di colore rossigno: e l'*Silobalsamo*, che è il legno, cioè i rami, e famenti. Porta ancora la maniera di falsificarsi, il prezzo di ciascheduno, ed altre cose, che al Balsamo appartengono.

4. Come si sia perduto quel Balsamo, diversamente gli Autori ne scrivono: e discordano anche nel tempo della perdita di esso. Pietro Martire *lib. 3. Legationis. Aegyptiæ anno 1501. e 1502.* riferito dal P. Nieremberg *De Miraculis Naturis in Europa lib. 1. cap. 79.* dice, che sia incerto, se sia seguita la perdita o per frode, o inganno, o invidia, o per la religione offesa, o per negligenza de' Giardinieri. Narra, che si cavava il Balsamo, spezzando il ramo della pianta esposto al Sole, da cui scorreano le gocce del liquore, come avviene alle viti nel potarsi. Carlo Passi nella *Selva di Varia Istoria lib. 1. cap. 45.* mostra, che Dioscoride, Plinio, Giustino, e Teofrasto errarono in descrivere la pianta, e nella maniera di raccogliere il liquore: e sostiene, che non nacque in Giudea, ma nell'Egitto: e che sia molto differente in molte cose da quello, che l'hanno descritto: nè si traspianta. Riferisce per cosa molto certa, come si tava dalle relazioni di molti testimonj di veduta, e da qualche il Giovinetto ha scritto, che nel Cairo era un Villaggio otto miglia lontano col Palazzo Reale, ove quando il Balsamo si coglieva, andavano a solazzarsi i Soldani. Intorno un pozzo di fontana viva erano arbuti di Balsamo, che da gran tempo non lo producevano, perchè la fontana, che dava virtù al liquore, e con cui gli arbuti si adacquavano, fu

infettata per una pezza di mestruo, che la moglie di un certo guardiano di quel luogo lavò nella fontana stessa; onde gli arbuti si seccarono tutti sino alla radice, i quali poi crescendo, per lo spazio di cinque anni s'invicchiavano. Affermò ciò ancora Pietro Martire: e riferì la tradizione eziandio, che ordinarono gli antichi Soldani d'Egitto, non doverli nel Balsameto farsi entrare alcuno della Provincia della Giudea; acciocchè nel luogo non si commettesse qualche cosa ingiuriosa; poicchè nel fonte, colla cui acqua si bagnavano le piante del balsamo, la Beata Vergine quando stava nascosta nell'Egitto lavava i panni del Bambino Gesù. Dicono, che poco accorti i Ministri del Soldano introdussero un Giudeo, che professava esser Moro, colla sua Moglie Giudea, i quali nel fonte bagnarono ancora il loro figliuolo, e nello stesso lavarono i panni, in dispregio della B. Vergine; onde poi le piante si seccarono. Ma prima di Pietro Martire narrò il Bredembachio, Decano della Chiesa Metropolitana di Magonza in *Hodaporicò Jerosolymit.* nel 1483. aver veduto in quel luogo dell'Egitto l'Orto del Balsamo, che dava in quel tempo del suo pellegrinaggio il liquore. Il Principe Nicolo-Cristoforo Radzivilo, che partì dalla Polonia nel 1582. per pellegrinare, riferisce aver vedute le piante seccate: e che Assan Bassà predeceffore d'Ibraim, il quale in quel tempo governava la Provincia, se morire il Moro, che avea cura del Balsamo, perchè era divenuto assai ricco; e però non essendovi chi le piante coltivare sapeffe, si seccarono. Anche del Balsamo d'Egitto dice Evonomo essersi riferito da' Mercadanti, che sono rovinati gli Orti del Balsamo stesso, dopo che Selim padre di Solimano prese il Cairo; perchè i Turchi ammazzarono gli Ortolani, senza riporne altri nel 1516.

5. Prova diffusamente il Donzelli con molte autorità, che il Balsamo spontaneamente nasceva nell' Arabia: e come disse Nicolò Guilberto: *Aegyptus, & Judaea nutrices fuere Balsami, non matres; illud siquidem ex naturali Felicis Arabia solo genitum susceperit alendum;* il che confermano Strabone, Pausania, e Diodoro Siciliano. Narra Pietro Bellonio, che sia l' Arabia il natural suolo del Balsamo: e Prospero Alpino dice, che essendosi perdute le piante del Balsamo, che nel Giardino del Cairo si coltivavano, il Prefetto di esso ne fece portar quaranta piante dall' Arabia Felice. Così Giuseppe Ebreo riferisce nel lib.8. *Antiqui Judaic. cap.6.* come ne' Giardini Regj della Giudea si trovavano le piante del Balsamo; poichè ricevè la pianta dalla Reina d' Egitto, e d' Etiopia Salomone, dicendo, che la medesima donavit Regi Salomoni *viginti auri talenta, & aromatum vine magna astimationis, lapillorumque pretiosissimorum. Ajunt etiam, quod Balsami plantam, cujus hodieque serax est nostra regio, illius Reginae munificentia ferri acceptam oporteat.* Abbiamo la stessa Opera di Gioseffo tradotta in Italiano, che dice lo stesso: ed un' altra latina stampata apud Sebast. Gryphium Lugduni 1589. in cui così si legge: *Viginti namque auri talenta Regi dedit. & aromatum innumeram multitudinem, & lapides pretiosos. Dicunt autem, quod & radicem Balsami, quam hactenus fert nostra Provincia, ipsa dederit Regi.* Il P. Nierembergjo *De Miraculis Naturis Terrae Promissae lib. cap. 12.* dice, che ne' tempi di Erode il grande Cleopatra Reina di Egitto col consenso di Antonio, invidiando la felicità di Erode, trasferì nell' Egitto le piante, e le faceva bagnare coll' acqua del picciolo fonte, in cui la B. Vergine lavava i panni del Bambino, come narra il Salignaco. Non riuscì però a Giache Cautbejo Re di Cipro il trasportarle;

Tom. II.

perchè con licenza del Soldano di Egitto avendo trasportato alcune piante co' i vali d'acqua per adacquarele, e piantatele in Cipro, le piante stesse non produssero il Balsamo, e poco tempo durarono.

6. Confuta lo stesso Donzelli l' opinione di coloro, che affermano essersi affatto perdute tali piante nelle rovine della Giudea, e che più non vi fosse il fugo di esse, che è l' Opobalsamo. Prova, che nell' Arabia anche vi sia, si per lo dono di esso, che manda il Serif di Arabia all' Imperador Turco; sì perchè i Turchi, i quali ogni anno vanno alla Mecca, ed a Medina, Città principale dell' Arabia Felice, affermano essere ivi numero infinito di piante, nascendo in quei terreni sterili senza coltura. Ciò conferma lo stesso Radzivilo, dicendo, che dalla Mecca le Caravane lo portano, ed egli stesso ne portò seco buona parte. Il Nierembergjo nel libro *De Naturis Miraculos. Terrae Promissae cap. 95.* facendo anche del Balsamo menzione, dopo aver riferito, che Tito Principe Romano distrusse Gierusalemme, le piante poi del Balsamo nell' Egitto si trasportarono: e soggiugne, che Prospero Alpino prova essere naturali nell' Arabia le medesime piante, ma pellegrine nella Giudea: e l' Nierembergjo medesimo dice avere ciò diffusamente dimostrato nella sua *Curiosa Philosophia lib. 1.* Affermò dunque l' Alpino nell' Arabia, *tanquam in nativo solo vivere, semperque vixisse;* ma ancora altrove *Quamplures Balsami arbores in multis Arabia locis nunc vivere, quarum succus, fructus, ac virga ad nos à multis asportantur, certissimum est.* Il P. Bernardo Celio nella sua *Mineralogia* pure ha scritto: *Non uni tantum Judaea concessum, ut sentiunt Plinius, & Solinus; sed Arabia Felici. Sed tamen inficiantur quidam imperiti hanc plantam prorsus Mundo periisse rati.*

Y y

7. Di

7. Di due Balsami, che nelle Spezierie si ritrovano, oltre gl'Indiani, se ne fa menzione nella *Pharmacopœa Augustana renovata anno 1710.* Stampata *Augusta Vindelicor.* Uno è, che si cava col mezzo della distillazione, come scrisse Mosè Charas Medico Chimico del Re d' Inghilterra *Tom. 3. cap. 20.* l'altro, che si chiama Orientale. Descrivendo il Donzelli la Storia dello stesso Balsamo, dice aver necessità di guidarli con Prospero Alpino, espertissimo Semplicista del suo tempo, il quale come Medico del Console Veneto dimorò nel Gran Cairo nove anni, ed ivi coll' aiuto di Abdella Medico Arabo, e di Aldechia Medico Ebreo, conobbe, ed offervò la vera pianta del Balsamo, e'l modo di raccogliarlo, e ne scrisse un libro in Dialogo. Fu questo Alpino Professore a Padova, e Direttore del Giardino de' Semplici, che è il più antico nell' Europa, fondato dalla Repubblica nel 1540. Scrisse ancora *Della Medicina degli Egizj*, ed un Trattato *delle Pianta dell' Egitto*, il quale nel 1640. si ristampò in Padova colle Osservazioni e Note, che Veslingio altro celebre Medico Italiano avea fatte su questo trattato, avendo egli ancora viaggiato nell' Egitto: e di tutto ciò se ne fa memoria nel *Viaggio dell' Arabia Felice per lo commercio del Caffè* col Re di Yemen, descritto da un Francese, e stampato in Italiano in Venezia nel 1721. per lo Coleti. Nel *Trattato Storico dell' Origine, e progresso del Caffè* aggiunto al *Viaggio* si mostra, che l' Alpino fu il primo degli Europei, che scrivesse del Caffè. Egli dunque così perito nello studio delle cose naturali nel suo Trattato del Balsamo spiegò gli errori degli Antichi, i quali fanno ben conoscere, che non videro l' albero, o pianta, e che scrissero secondo le altrui relazioni. Così egli disse: *Summum errorem esse putavi, homines plantæ huius, succi, fructuum, virgarumque cognitionem à*

Dioscoride, Theophrasto, vel aliis antiquis Scriptoribus velle exposcere, quando ista inter eos in scribendo, fructice, succo, fructibus, & virgis diversitas certissima ignorantia argumentum nobis fuerit. E più spiega ciò in altri luoghi del Dialogo, e nel *Cap. 5.* *Non ab antiquis Scriptoribus inter se de Balsami historia discordantibus veritas hæc potenda esset; sed ab his Medicis, qui loca, in quibus Balsamum, omnium Scriptorum consensu vixit, perpetuo habitaverunt, & sapissimè observarunt. His etiam iure merito de ipso firmior fides habenda erit.*

8. L'Arboscello dunque, come dice l' Alpino, cresce quanto il Ligustro, o Citiso: ha frondi picciole come la Ruta di color verde bianchiccio, sempre verdeggianti, compartite per ale, come il Lentisco, e le più vicine allo stipite sono più grandi di quelle della cima da tre fino a sette. Il legno ha materia resinosa, che toccata colle dita vi si attacca, ed è liscio, coperto di doppia corteccia, come dice il Bellonio: e la superiore è come Membrana di color rosso, e quella di sotto è verde. Il sapore è tra l' Incenso, e la Trementina: ha fiori piccioli e bianchi, come l' Acacia, appesi a tre per ala: sono odorati, e da essi nascono i semi biondi, detti *Carpobalsami*. Dal nocciuolo di dentro si cava un liquor biondo, come mele, di sapore amaretto alquanto acuto, e di odor di Opopalsamo: e la figura, e la grandezza è come il frutto del Terebinto acuto in punta, e grosso in mezzo. Dalle fisure di questo arboscello si raccoglie l' Opopalsamo ne' giorni Caniculari, ed alle volte nel Giugno, Luglio, ed Agosto, parte del quale distilla da se, e parte col graffiarsi la corteccia dell' albero con istrumenti atti. Subito raccolto è chiaro di color di latte, poi si muta, e si fa di sostanza crassa verdeggiante, e si turba: e così resta per cinque anni, se-

con-

condo lo stesso Alpino: depone poi le feccie, e si fa tenue, di color d'oro: e così dura dieci anni: poi si fa a color di mele, e di nuovo s'intorbida in consistenza di Resina di Terebinto; fuggiugnendo lo stesso Alpino: *Cum succus resinofus sit, ter resinasque possit sine errore recenseri*. Varia nell'odore secondo le sue quattro età, prima quando dalla pianta l'ha acuto, comedi Terebinto, che a molti fa dolere il capo, e poi v'è perdendo. Il sapore è amaro, acuto, ed astringente. Ne' primi giorni, che si raccoglie, è leggiero, ed istillato da alto nell'acqua non cala al fondo; ma si sponde nella superficie dell'acqua: poi si condensa come un velo sottile, ed apparisce di color di latte; così quando diviene di colore olivoso: e così pure nelle altre età: e dice l'Alpino essere questo segno inseparabile, proprio del sincero sugo: *perpetuoque verum Balsamum, cuiuscumque coloris sit, in aqua, vel lacte stillatum, ac liquidum, album spectabitur*. Gittato ne' panni di lana vi si attacca; ma non fa macchia. Il fresco posto nel latte, lo coagula alquanto; ma non in tutte le altre età, in cui v'è perdendo: e ciò si dee avvertire in tutte le altre sue condizioni; perchè secondo l'Alpino, *senio hac omnia maxime remissa percipiuntur*.

9. Riferisce il Donzelli, che lo Speciale Antonio Manfredi di Roma avendo ufato la prima volta con Vincenzo Panuzzi questo Balsamo, fu calunniato da coloro, che negavano ritrovarli tale Balsamo: e secondo il giudizio di molti, che numera, fu trovato Balsamo vero: e la seconda volta mandò a prenderlo dall'Arabia, ove invid' un' Uomo, che lo conduceffe, come lo portò in Roma in buona quantità coll' autentica del Serif Signore del paese d'Arabia. Avverte lo stesso Donzelli, che gli Speciali non debbono servirsi dell'olio di noci moscate in luogo del Balsa-

mo Orientale, quando non vogliono mandare nell'Arabia; ma più tosto di quel soavissimo liquore, che per le sue grandi virtù il Garzia dall'Orto dice chiamarsi Balsamo; cioè quello, che si porta dentro certe Cocozzette, e si cava per via d'incisione dal suo albero, che si assomiglia al Melo granato, e scaturisce viscoso, ed ha del bianco; però lo chiamano Balsamo bianco, perfettissimo succedaneo al Balsamo d'Egitto. Soggiugne, che lo stesso Garzia scrisse, che non sia questo in virtù medicinale men buono dell'Egizio, ed Orientale; tanto che per la sua grande eccellenza la prima volta, che lo portarono in Roma fu venduto cento docati l'oncia: e poi per la quantità grande a vil prezzo. Vuole, che circa le virtù dello stesso Balsamo si legga l'Opera del Garzia. Queste cose però, che dice il Donzelli dal Garzia, sono dette da Nicolò Monardes di Siviglia, il quale tratta del Balsamo, che portano dalla Nuova Spagna nel lib. 3. cap. 7. che ha scritto anche il 4. e questi due libri sono aggiunti, ed uniti all' *Istoria de' Semplici Aromati*, che si portano dall'India scritti dal Garzia, il quale non ha trattato del Balsamo.

10. Il P. Eusebio Nieremberg Giesuita nel libro *De Miraculis Naturis Terra Promissa* cap. 95. facendo menzione del Balsamo della Giudea, che era ne' duoi Orti Regi, dice essere la pianta del Balsamo come la Vite, che non si sostiene senza l'ajuto, con foglie simili alla Ruta, con chioma perpetua. Che si fa l'incisione col vetro, o pietra, o coltello di osso: e che non sopporta la pianta essere offesa col ferro nelle parti vitali: e che si faccia l'incisione nella sola cortecchia. Soggiugne, che *Præcipua gratia est lacryma, secunda semini, tertia cortici, minima ligno*.

11. Del Balsamo dell'Egitto già abbiamo riferito le memorie, che da-

gli Autori si recano: e l' Autor del *Tesoro delle Gioje* scrisse averlo veduto di color cedrino, e giallo o pallido, e di odore, che ha alquanto di quello dello Spigo Nardo, e Terebinto; ma assai temperato: e che dee tenerli ne' vasi di argento, e di vetro, perchè fa rugine in quei di rame. Gabriele Bremond ne' *Viaggi d'Egitto lib. 1. cap. 13.* tratta di Matarea, e del suo Giardino assai grande, abbondante di alberi, con viali di Limoni, e di Aranci, e con un grosso, ed antico Ficomoro, o Fico di Faraone: e dice, che i Turchi assicurano nello stesso Giardino esservi stati alberi, che producevano il vero Balsamo. Dello stesso Giardino, o Orto fa menzione Pietro della Valle ne' suoi *Viaggi di Turchia*, dicendo, che in quello il Bellonio vide il Balsamo, che adesso non vi è più.

12. Del Balsamo dell' India molti hanno scritto, specialmente Nicold Monardes nel *lib. 3. e 4. de' Semplici*, che sono aggiunti all'*Istoria* del Garzia, come abbiám detto: Francesco Hernandez, l' Autor del *Tesoro delle Gioje* nel *cap. 36.* il P. Nieremberg *Histor. Natura lib. 15. cap. 97.* e tutti gli Scrittori delle cose dell' India; così ancora dello stesso si tratta nel *Vol. 5. delle Navigazioni dell' India lib. 10. cap. 3.* Dice il Monardes, che questo Balsamo si portava dalla Nuova Spagna: e si fa da un' albero d' India maggiore del Granato, e che sorge in alto con più tronchi: ha le foglie, come l' Urtica, e d' intorno dentate, circinate, e delicate. Gl' Indiani lo chiamano *Giglio*. Il Nieremberg porta varj nomi secondo le lingue di quei luoghi: e i Messicani lo dicono *Hoisiloxiti*, cioè abbondante di resina, perchè manda liquore simile al Balsamo Siriaco, non inferiore di odore, e di forza. Cavano il Balsamo in due modi, come scrissero il Monardes, e l' Nieremberg stessi: uno è intaccando la scorza, che è delicata, da cui esce

un liquore viscoso, che tira al bianco; ma in poca quantità, e perfettissimo. S'incide in ogni tempo la cortecchia, o lo stipite, dopo le pioggie, e ne cola il liquore biondo negreggiante, di sapore acre, ed alquanto amaro, di odor forte, ma grato. L' altro modo è con tritare i rami, e l' tronco in ischeggie più sottili, che far si possano, mettendole in un caldajo a bollire in quantità di acqua per tanto spazio, che basti, e poi lasciandola raffreddare, e con un cocchiario ne cavano l' olio, che va sopra nuotando: ed è di color rosso, che tira al nero, odoratissimo; ma di forze è inferiore all' altro fatto per incisione: e non si conserva altrove, che in vaso di argento, o di vetro, o di stagno, o di cosa vetriata, perchè tutto il resto penetra e passa. Il suo uso è solo in Medicina, ed è penetrante dal palato al cervello in un momento colla sua acutezza poco meno, che fa l' Acquavite: e questo Balsamo portatosi nell' Italia già da principio si vendeva cento scudi l' oncia; ma ora vale poco per l'abbondanza di esso, che da' Mercadanti si porta. Lo stesso Monardes tratta del frutto del Balsamo nel *cap. 7. del lib. 4.* e dice, che nella Spagna si porta solo questo Balsamo per decozione; ma le Navi, che vengono dalla Terra ferma portano quantità di Balsamo fatto per taglio da alcuni alberi simili a quei della Nuova Spagna. Sono grandi con molti rami della loro radice, ed hanno due scorze, una grossa, come di Quercia: l' altra sottile attaccata all'interiore dell' albero: e tra mezzo le due scorze si cava il Balsamo fatto per taglio, ed esce come una lagrima bianca, chiarissima, con maraviglioso, e soave odore. Di questo Balsamo per incisione vale più una goccia, che un vaso di quello per decozione: e crede, che quello d'Egitto, il quale perì, già sono molti secoli, non avesse maggiore virtù di questo, il quale molti credono

sono migliore. Il frutto degli stessi alberi è un grano quanto un cece bianco, ed è amaro: sta chiuso nel capo di una vagina larga un dito, stretta, biancheggianti, sottile con grossezza di un Reale semplice: ha un grano nel capo, che è il frutto, il quale usano gl' Indiani per profumarli con lui ne' dolori di testa, e ne' catarri. Dice il Nieremberg, che vi sono altri liquori semplici, ed ancora composti, i quali dagli Spagnuoli, che sono nell'Indie, sono chiamati Balsami. Molte virtù del Balsamo sono descritte dal Monardes, e dall' Autor del *Tesoro delle Gioie*, che dice averle il Monardes trascritte dalle *Pandette della Medicina*. Molte ancora ne riferisce il Nieremberg: e vengono tutti, che sia ottimo per le ferite, per l'asma, per le infermità della vescica, per dolore di stomaco, per l'oppilazione, per le doglie da umor freddo cagionate, applicandosi nel di fuori, contro i vermi, e contro la paralizia, a confortare il cervello, al dolor del fianco, a varj mali delle Donne, ed a molte infermità, che dagli Autori si descrivono.

13. Il miglior Balsamo, che è il vero, dicono essere di color cedrino, e rosseggiante, grasso, sottile, e odorifero nel maneggiarlo: di sapore acuto, e mordace alquanto, che penetri la sua acutezza, e calore subito dalla lingua al cervello: che non si possa tener nella mano esposta al Sole riscaldandosi: che sia di peso doppiamente più grave della Trementina: posto nell'acqua non si disfa subito: ungendosi un panno o di lino, o di lana, o la carne, non lascia macchia; ma il solo odore: congela il latte, e poi se ne cala al fondo. Nel secondo luogo di bontà è il bianchiccio: quello di color verde, e di sostanza grossa è il peggiore; ma il più cattivo è il nero, perchè s' invecchia come l'olio.

14. Il Balsamo del Perù anche In-

diano si fa nel Regno del Perù dell' India Occidentale; ma alcuni lo confondono con ogni altro Balsamo d' India, del quale così scrisse il P. Nieremberg: *Regionibus provenit calidis, qualis est Peruina; unde impostura nomen est, & ad Hoaxtepecenses hortos a Regibus Mexicanis, deliciarum, & magnificentia gratia translata, ubi eam rursus vidimus editis, ac montosis locis; etsi ad campestria iam hominum cura, atque indulgentia descenderit, cultaque & hortensia velut coacta amet*. Il proprio Balsamo del Perù, come disse lo Scrodero, è liquore odorifero di un' albero detto del Balsamo, di colore bianco, e nero rosseggiante, di odore soavissimo, di sapore alquanto aspro, ed amaro: e si porta dall' America, o Nuova Spagna. Uno è limpido biancheggianti, che distilla dalla corteccia intaccata, che dicono *Balsamo Indico vero*. L' altro è più grasso fatto per decozione de' rami, e della scorza a forza di fuoco, e nuota sopra l'acqua. Il Conig descrive il terzo, cioè il Secco, che da' rami troncati distilla con colore biancheggianti, e raccolto nel vaso di vetro, e seccato al Sole rosseggia. Fa pur menzione del Balsamo del Perù, che si porta dall' India, e si cava da un frutto di mediocre grandezza, che nel Perù stesso nasce: e ne fa menzione il Clusio. Dice Etmullero, che il migliore è il limpido, e quanto più è puro, tanto più è di stima; perchè si adultera: e questo è in uso non così caro, come gli altri Balsami; ma costa di buono, e di giusto prezzo. Il Balsamo del Perù riscalda, dissecca, scioglie, ammollisce, stringe, e conviene all' asma, al dolore neritico, a' mesi ritenuti, all' ostruzione del fegato, ed all' utero squalido. Estrinsecamente alleggerisce i dolori cagionati da umori freddi, fortifica il capo, e le parti nervose ritirate, ed alle ferite: e la sua dose è da quattro a sei grani. Ne trattano

tano il Clusio, Francesco Hernandez *lib. 1. Hist. nat. Mexic. cap. 11.* e molti altri.

15. Il Balsamo di Tolù, Provincia dell' India situata tra Cartagine, e Nome di Dio in Terra ferma, secondo lo Scrodero, è liquore rosso, che ha dell' aureo, di consistenza mezzana tra liquida, e densa, che molto si attacca, come colla, di sapor dolce e grato, che non reca nausea, come gli altri Balsami. E' di odore eccellentissimo, come di Limoni, o Gelsomini; specialmente se un poco si ponga nella mano. Si cava per incisione da alberi simili al Pino o domestici, o selvaggi; ma più piccioli: e si porta nell' Europa dentro i Gusci delle Noci d' India: e nelle Spezierie volgarmente si chiama Balsamo Spagnuolo secco. Etmullero afferma, che sia raro appo loro; perchè è prezioso; e però si servono del Peruviano. Riscalda, e dissecca, affottiglia, risolve, e giova alle ferite, e spurga il petto: si usa estrinsecamente a' dolori nati da causa fredda: sana le ferite, ed altri morbi. Dice il Bartolino *Act. Hafn. Vol. 1. p. 5.* che sia molto vicino al vero Balsamo orientale.

16. Il Balsamo di Copaibas, così detto, o Balsamo bianco Indiano, o del Brasile, ove se ne fa in copia grande, si cava dagli alberi per incisione sino alla midolla, o pertugiati, i quali sono descritti da Giorgio Marcgravia *Hist. Plantar. lib. 3. cap. 7.* e da Guglielmo Pisoni *Hist. natural. & Medic. India Occident. lib. 4. cap. 4.* Il Magino in *Geograph. Ptolom.* trattando del Brasile, dice, che l' incisione si fa nell' estate, e vale il Balsamo a varj usi, ed a sanar le ferite, e togliere le cicatrici. Soggiugne, che lo conoscono anche le Bestie; perchè mortificate da' Serpenti, o da altri animali, ricorrono a quel rimedio; onde molte di queste piante si veggono logre, e scorzate. Il Pomet *Hist. des Drogues p. 278.* riferisce, che i Porci pratici scopersero questa virtù; poichè feriti aprirono

col dente la cortuccia, e stropicciano alla ferita il liquore distillato; onde poi anche dagli Uomini fu usato e dentro, e fuori del corpo nell' occasione di molti mali; specialmente nella Gonorea, ne' calcoli, ed altri: prendendosi le sue gocce da sette in nove dentro un' uovo, che si forbisce. Nell' uso esterno ha le stesse virtù, che gli altri Balsami. Ne fanno pur menzione il Botero, il Rey Matematico nel *Compendio Cuvioso di Geografia, ecc.* scrivendo del Brasile: il P. Maffei, *lib. 2. dell' Istor. dell' India*, riferito dal P. Menochio nelle *Stuore part. 4. centur. 7. cap. 81.* il quale fa pure memoria, che si accostano alla pianta gli animali mortificati da' serpenti, e che si stropicciano con esse, e ne riportano sanità. Riferisce ancora, che Pausania Autor Greco nel *lib. 5.* nota, che intorno alle piante di Balsamo si ragunavano i serpenti: e quando gli Arabi raccorre voleano il sugo del Balsamo, si accostavano a quelle piante, facendo strepito con certe tavolette di legno, per ilcacciare gli animali. Del Balsamo di Copaiba dice il Conig in *Regno Vegetab. chæ ex America in Portugalliam adportatur in terreis acutangulis lagenulis sub forma Terrebintina, præcipue quoad colorem, & resinositatem ferè similem. Arbor autem, ex cuius cortice læso extillat, crescit in Brasilia, Rio de Janeiro, Fernambourg, S. Vincent. &c.* Giovanni Rajo Inglese, uno della Società Regia di Londra in *Hist. Plantar. cioè in Method. Plantar. emendata, & aucta, p. 1759.* lo nomina, che sia *Arbor Balsamifera Brasiliensis fructu monospermo.* Si suol vendere spesso per lo vero Balsamo, che dee riferire l' odore di cedro, come dice lo stesso Conig.

17. Spiega il medesimo P. Menochio, che sia il Balsamo simbolo conveniente al Sangue di Cristo Redentore; perchè siccome il Balsamo suda dalla scorza della sua pianta intaccata, ed

aper-

aperta col ferro; ed è giovevole contro i veleni, e le ferite: così il Sangue, e la sua virtù comunicati per mezzo de' Sacramenti, giova alle ferite dell' anima avvelenata colle tentazioni del serpente infernale. *Ipsè autem vulneratus est*, dice Isaia al cap. 53. *propter iniquitates nostras, attritus est propter scelera nostra, & livore ejus sanati sumus*. Nè il solo uso de' Sacramenti; ma la stessa considerazione delle ferite di Cristo, che hanno sudato il balsamo prezioso del suo Sangue, è rimedio efficace contro le piaghe dell' anima; onde S. Bernardo *Serm. 62. in Cantica* scrisse: *Quid tam efficace ad curanda conscientie vulnera; necnon ad purgandam mentis aciem, quàm Christi vulnerum sedula meditatio?* Il P. Caufino ancora *lib. 10. c. 20.* della Sapienza degli Egizj osserva, che nelle cose mondane le utili sono mescolate colle cattive, come la pianta co' i serpenti.

18. I Mercadanti di Amsterdam al Balsamo del Perù schiumato posero il prezzo di Fiorini otto, ed un secondo la libbra nella loro Nota di varie cose, che vendono, mandata a' Mercadanti d'Italia, e di Bari: al Balsamo di Copaiva piacchi 40. la libbra nel 1725. I Piacchi sono moneta, ed ogni venti fanno un Fiorino.

19. L' Olio di Balsamo si cava dal seme, ed è più mite, e più molle, ma alquanto mordace, di gratissimo odore, e di gusto soave: simile nell' odore e sapore all' olio di amandole amare, o delle Noci de' Persichi; ma più odorifero. Fu il primo a cavarlo col torchio Francesco Hernandez, come dice egli stesso riferito dal Nieremberg *lib. 15. hist. natur. cap. 97.*

20. Falsificavano i Balsami sin ne' tempi antichi; e Teofrasto ne fa chiara menzione, come ancora Dioscoride, mischiandovi terebinto, lentisco, mele, cera liquida di Cipro, ed altre cose, che descrive. Narra però Galeno

lib. 1. De Antidotis, che non ignorando le fraudi, le quali in varj modi si facevano, e che difficilmente dal Compratore conoscer si potevano, volle vedere co' i proprj occhi, come cresceva il Balsamo, come scorreva la lagrima, della quale volle averne una parte per regola nel conoscere gli altri, che adulterati dagl' Impostori si portavano. L' Autor del Tesoro delle Gioje dice ancora, che si falsifica il Balsamo colla Trementina mischiata col Balsamo stesso; così col sugo di limone, o di foglie di cedro, col grasso di porco ben purgato, col Croco Orientale, o con l' olio Nardino, e trementina, o con olio di rosa ciprigna, o di lentichio. Di ciò ne fa menzione ancora Mattiolo, ed anche Giovanni Manardo Medico Milanese, *Epist. Medicinal. 3. lib. 6.* ove così scrisse: *Ego tamen nimis fortè in hac, sicut in omni re Medica, timidus & curiosus non vereri non possum, quin aliqua adhuc vel defuerint penitus, vel vitiosa apposita sint; quod res quasdam vel non afferri, vel non sine macula, vel in totum ignorari puto: Ea sunt Balsamus, myrrha, rheon, amomum, cinamomum, casta, schœnoanthus, nardus Indica, malabathrum, lemania, cardamomum, dictamnus, petroselinon, scordion, radix pentaphylli, calamus odoratus, Xylobalsamum, marron. Verum enim Orobalsamum vel ad nos non afferitur; vel si afferitur, tanti pretii existit, ut totius antidoti pretium prævertat; duodecim enim drachmas, præter id, quod in bedychroo apponi debet, tota Andromachi compositio recipit, quæ octodecim libras parum excedit. Vix tamen crediderim syncerum, & recens afferri; nam quod hæcenus videre potui, odore, colore, substantia longè à qualitatibus veri distat.*

21. Scrisse Mattiolo esserli introdotto da' Moderni al suo tempo farli Balsami artificiali per mancanza de' naturali; e ne porta il modo di fargli.

Mol-

Molti altri ne descrive Evonomo nel suo *Tesoro de' rimedi, e segreti*; così Prospero Borgarucci nella *Fabbrica degli Speciali* scrisse pure di quelli di Giovanni di Vigo, del Fioravante, del Montagnana, del Piacentino: e di altri ne tratta il Donzelli, anche de Chimi.

A R T I C. X.

Della Cannella, e delle sue differenze.

1. **P**ROVA largamente il Garzia, che la Cassia, il Cinnamomo degli Antichi, e la Cannella sono una medesima cosa; benchè i nomi sieno diversi, ed altri ancora gli abbiano altri nomi assegnati, recandone le cagioni. Ciò provano similmente il Manardo *lib. 8. epist. 1.* e Mattiolo *lib. 1. cap. 12. e 13.* I Greci la dissero *Cinnamomo*, cioè legno odorato: i Persiani *Legno Cinese*; perchè da' Mercadanti Cinesi la compravano: e i Cinesi stessi furono padroni di Zeilan, come riferisce il Botero. In lingua Malaya fu detta *Caismanis*, che significa Legno dolce: e questa i Greci pur dissero *Cassia*, ed era quella di Malavar, e di Giava: ed altri nomi ha pure avuti secondo le varie Nazioni, e i varj linguaggi. Ha preso poi il nome di Cannella dalla sua forma; poichè distaccata dall'albero colla forza del Sole, da sè si ravvolge in forma di Canna alla grossezza di un dito: e si legge nell' *Atlant. Cosmographic.* di Gerardo Mercatore, ove tratta delle Molucche: *A' canalium figura vulgè Cannella vocatur.*

2. Favoleggiò del Cinnamomo Erodotò, che si ritrovi ne' nidi degli Uccelli, e specialmente della Fenice. Così il favoloso Filostrato nella *Vita d' Apollonio Tiano* *lib. 3.* disse, che nella radice del Monte Caucafo nasce il Cinnamomo, che è simile a' nuovi farnenti: e della bontà sua ne dà segnota

Capra, alla quale essendo porto, come un Cagnuolo mugola, e segue costui quanto può, appressandogli il naso; che se il pastore la discaccia, si lamenta non altrimenti, che se dalla pastura fosse distolta. Ma le varie favole degli Antichi tralasciando, disse il Garzia, che la Cannella è la scorza interiore dell'albero, che ha due scorze: ed il Tavernier dice, che ne ha tre, e che si levano solo la prima, e la seconda, la quale è la migliore: e la terza non si tocca, perchè l'albero seccarebbe; e però da' fanciulli imparano gl' Isolani l'arte di levar quella scorza. Narra il P. Filippo della SS. Trinità Teresiano ne' suoi *Viaggi lib. 7. cap. 9.* che benchè l'albero si trovi in tutte l'Indie, come nel Regno di Coccin, e nell'Isola di Goa, non produce perciò ugualmente per tutto la buona Cannella, che non è altro, che la sua scorza secca; ma nell'Isola di Ceilan, o Zeilan, ove si trova in abbondanza, e ve ne sono le Selve intere. In certa stagione dell'anno alcuni Uomini vanno nelle Selve, e con coltelli aprono le scorze de' rami, le quali seccandosi coll'ardor del Sole, si aprono maggiormente: ed alla fine cadendo le raccolgono: poi restano ignudi delle sue scorze i rami: gli tagliano, acciocchè di nuovo germogliano, e così colgono ogni anno successivamente in diverse parti delle selve quantità grande di essa.

3. Prende il colore la Cannella dal Sole, che la dissecca: e dice il Garzia, che quando non è ben governata, divien bianca a color di cenere: e quando è troppo bruciata, si fa nera. Ha la stessa Cannella tutte le qualità attribuite al Cinnamomo degli Antichi; come disse il Donzelli; e però è superiore a tutte le altre spezie per la felicità di quel Clima: e si vede, che quelle di Java, e di Malavar, benchè simili di colore a quella di Zeilan, sono nondimeno inferiori.

4. Gli

4. Gli alberi di Java, e Malabar sono più piccioli di quelli di Zeilan: e come abbiam detto, fanno più trista Cannella. Dicono esser l' albero simile al Lauro: secondo altri a' Salci, all' Arancio con molti rami diritti; ma non uguali, colla foglia simile a quella dell' Alloro, più larga però, e di color più chiaro. La seconda scorza, che è la Cannella, quando dall' albero si distacca, è a color di cenere: Etmullero dice verde, senza odore, e tenera. Ha il fiore bianco, e poco odorifero, e i frutti come picciole Olive verdi, ma rosseggianti nel maturarsi, e negri, e trasparenti, quando son maturi. Se ne cava olio, come dall' Ullivo, ed è come l' olio, o sapone gallico, il quale quando è scaldato, rende alquanto odore, come disse Garzia. Il Tavernier scrisse, che in tempo de' Portoghesi se ne coglieva una buona quantità, e facendogli bollire in un Caldajo colle cime de' rami, finchè l' acqua fosse consumata, raffreddata la parte di sopra, pareva pasta, come cera bianca, e quella del fondo era Canfora. Dalla pasta formavano Candele per le Chiese nelle Feste maggiori, ed empivano le medesime di odor di Cannella.

5. Il P. Vincenzo Maria di S. Caterina da Siena, Procurator generale de' Carmelitani Scalzi nel suo *Viaggio all' Indie Orientali* nel lib. 4. cap. 3. riferisce con più distinzione alcune cose diversamente da altri Scrittori. Dice, che il tronco della Cannella cresce a mediocre altezza, e si dilata in multiplicati rami per lo più tortuosi; tra quali si trovano, benchè di raro, certe verghe dritte, di cui formano bastoni assai vaghi, e di soavissimo odore, che sempre conservano, ed a molto prezzo si vendono. Afferma, che non produce fiori, ma che il frutto principale sia la scorza, e che tagliano la prima a lungo con coltelli, e poi l' estremità sù 'l ramo, ove lasciandola il Sole la

Tom. II.

difsecca, e spicca dal legno: e benchè i rami più non si ricuoprano, nascono subito altri getti novelli, onde sempre si mantiene copiosa, ed il legno scorticato si taglia. Produce anche un frutto picciolo, negro, simile alle bacche dell' Alloro, raccolto in piccioli grappi colla gamba lunga, come le nostre cerasse, e spogliato dalla corteccia, che è tenera, pare una pasta bianca bituminosa: e fatta bollire nell' acqua, ne cavano certa sorta di cera odorifera molto candida, e facilissima a liquefarsi, colla quale formano candele. Troncati i rami distilla dal taglio certo liquore grasso, da cui col lambicco prima cavano certa acqua molto pettorale e confortativa, poi l' olio preziosissimo di Cannella, chiarissimo, ed assai odorifero, di virtù grandi contro le infermità, e dolori freddi; anzi frapponendo un vasetto di quest' olio tra le vesti, e biancherie, si conservano da' vermi, e da' tarli, che sono cagionati dall' umidità nel tempo delle lunghe piogge. Le foglie della pianta sono ovali, carnose, grandi più di quelle del lauro regio, segnate da tre, o cinque nervetti, che dalla gamba per lungo ne scorrono fino al fine, e maneggiate, o masticate danno il medesimo odore, e gusto della corteccia.

6. Il Botero in più luoghi delle sue *Relaz. univ.* fa menzione della Cannella, e dice, che tolta la scorza dall' albero, quello non si secca, anzi torna a fare un' altra scorza per l' anno seguente: e la Cannella buona è quella, che si scorza ogni anno, perchè in due, o più anni diventa grossa, e di minor bontà. Narra, che dall' Isole Filippine, specialmente da Mendenan, si conduce alla Nuova Spagna copia di pepe, e di Cannella; ma differente dalla comune, perchè ha più del dolce, e del gommoso. Nella *part. 1. lib. 6.* riferisce, che la Provincia di Quito a Levante ha un paese, che si dice della Can-

Z z

nel-

nella, la quale però è differente dalla comune; perchè l'albero ha le frondi simili a quelle del Lauro; ma più grandi affai: e'l frutto simile alla ghianda ha la scorza, e la foglia odorosa: e'l migliore è il cappelletto, ove sta il frutto, di color lionato negreggiante, e più grosso, e più concavo di quello della ghianda. E' cordiale, e si usa ne' dolori di stomaco, di ventre, e di fianco, e se ne porta al Quito per mercadanzia, e si piglia in polvere con qualche liquore.

7. Diverse differenze di Cannella si trovano, secondo la diversità de' luoghi: e tutto che la scorza fosse della medesima sorta, sono però differenti per la qualità dell'aria, e del terreno. Così suole accadere ne' frutti, dice il Garzia, i quali di una stessa spezie sogliono essere più soavi, o meno, secondo la varietà del paese, e del terreno. Il Renodeo loda questo Autore dicendo: *Garzia fides adhibenda, ut certè tanquam testi oculato, & fidissimo narratori debetur*: ed assegna due spezie di Cannella, cioè quella di Zeilan, e quella di Malacca, e di Java; ma per lo grado di bontà cinque diversità dagli Autori si assegnano, solamente distinte in due spezie. Lo stesso Garzia afferma, che benchè la miglior Cannella sia quella di Zeilan, ritrovasi ancora della meno buona, ed è quella di scorza più grossa, e non avvolta in cartocci, così anche quella, che non è del medesimo anno, perchè quanto più invecchia, più si fa peggiore. Dice che spesso nell'India si trova la Cassia o Cannella affai trista, mischiata coll'altra, ed in gran quantità: e ciò avviene, o perchè non è stata ben governata, o non è stata tagliata col tempo; ritrovandosi appena altro aromato, che più presto si corrompa della Cannella, massimamente se sta lungo tempo in Nave: e si vede per esperienza, che la Cannella perde ogni anno di quella soavità di

odore, e di sapore. Difende il Donzelli nella *part. 2.* che non si debba far differenza tra' pezzi più piccioli, più sottili, o più grandi; perchè in ogni modo si riconoscono sempre una medesima cosa: così ancora nel sapore; perchè i medesimi frutti di un albero, benchè colti dallo stesso, si offerivano di varj sapori. Può il medesimo avvenire nella Cannella, benchè sia della propria di Zeilan; perchè quando se ne potesse aver fedelmente un fardo intiero, non si troverebbero le cortecce tutte di uguale sapore; essendosi fatta pruova, che nello scegliersi la Cannella, per cento pezzi di cortecce, si è veduto, che le forme, e i sapori sono stati diversi.

Altra spezie riferisce Gonzalo Ernanides de Oviedo in una *Lettera* scritta dalla Città di S. Domenico dell'Isola Spagnuola a' 20. di Gennajo del 1542. al Cardinal Bembo: e si legge nel *Libr. 1. delle Lettere de' Principi*, a *cart. 150.* Narra, che Gonzalo Pizarro andò a cercare della Cannella differente da quella, che si porta dall'Isola de' Brunei, che è ne' Malvechi; benchè di sapore è buona, e migliore della prima usata, e conosciuta nell'Europa simile alle canne. Quest'altra è in certi alberi grandi, e belli, che hanno per frutti alcune pалlette grosse e maggiori di quelle de' Roveri. La corteccia, in cui sta la palletta è la Cannella, e le foglie tutte dell'albero sono affai buona Cannella; ma non è buona la palletta, o frutto. La scorza dell'albero è d'inferior sapore; ma non cattiva. Alcune di quelle cortecce, che sono Cannella, dagli Indiani furono portate al Quito, e ad altri luoghi del Polo Antartico, ed era molto desiderata. Di questi alberi furono trovati alcuni in certe Montagne aspre; ma pochi, ed inculti, tra loro lontani, e da non farne molto caso.

8. *La Cannella di Malavar*, dice il Garzia

zia essere tutta trista: e quaranta libbre di essa vagliono uno scudo, e cento libbre di quella di Ceilan diece scudi.

La *Cannella del Perù*, dice il Renodeo avere il sapore, l'odore, e la virtù non nella scorza, come in quella dell'India; ma nel frutto solamente, come da Nicolò Monardes narra il Clusio *cap. 25. lib. simpl.*

9. La *Cannella di Coccin* è la più vile: e dice il Tavernier, che gli Olandesi divenuti padroni della Costa di Zeilan, ove cresce la *Cannella*, vedendo, che quella di Coccin loro faceva danno, perchè non essendo di simil bontà, si dava a minor prezzo, rovinarono tutti i luoghi, ove quella cresce; e perciò non si trovi di presente altra *Cannella*, che quella di Ceilan, della quale essi sono padroni. Ci viene però riferito, che in Turchia usano quella di Coccin; così in Venezia, Ferrara, Bologna, Lombardia, ed altri luoghi, facendola venire da Livorno: e che è scorza, e legno, anzi grosso quanto un dito. La pestano in polvere col zuccaro; acciocchè pestandosi non vada la polvere in aria; e perchè da se ha odore, e non sapore, ed è anche di minore spesa. Nelle false sole, e ne' forbetti usano la *Cannella* fina. Spiega il medesimo Tavernier la ragione, perchè la *Cannella* di Ceilan sia di gran prezzo, riferendo, che la stessa costa molto agli Olandesi, i quali tolsero quel luogo a' Portoghesi; perchè il Re di Ceilan nemico loro manda ogni anno squadre di gente per fare scorrerie all'improvviso, mentre fanno la *Cannella*; onde mantengono gli Olandesi da 160. Uomini armati per difesa, fanno le spese per tutto l'anno a' lavoranti; oltre la spesa de' presidj in molti luoghi: e queste spese accrescono il prezzo della *Cannella*, il che non andava così in tempo de' Portoghesi, che tante spese non faceano.

10. L'Isola di Zeilan è appellata

Terra di delizie, o *Paradiso terrestre* nell'India Orientale: e benchè sia sotto la Zona torrida, è nondimeno d'aria temperata e salutare. La sua Campagna è fertile, di continuo verde, con varj fiori, e con gli alberi carichi di frutti, come sono cedri, aranci, limoni, ed altri pomi medicinali, e nobili; il che si legge nell'*Atlante Cosmograf.* del Mercatore. Abbonda di aromati, *Cannella*, *Cardamomo*, *Garofali*, *Pepe*, ed altri: da una sola Palma cavano il bere, il cibo, e le Navi col frutto del Cocco. Vi sono varie gemme, e miniere: tutte le spezie delle Fiere, e i più lodati Elefanti. Vogliono molti, che sia l'antica *Tapobrana*: e come dice il Botero, la sua lunghezza è di duecento cinquanta miglia, la larghezza di cento quaranta, il giro passa settecento. Che sia la *Tapobrana* lo dissero Barrio, Corsali, Varterio nell'*Opuscolo De Ophyra Regimo*, l'Ortelio nel *Tesoro Geografico*, ed altri: e di ciò in altri luoghi abbiam fatto menzione. Differiscono gli Autori in varie cose intorno Zeilan; perchè Gerardo Mercatore la dice larga 140. miglia, lunga 240. e di giro 700. e che tutta ubbidiva ad un solo Re, che tolto con inganno, fu divisa in Regni, cioè *Janasapitan*, *Triquinamale*, *Batecolon*, *Villassem*, *Tananaca*, *Laula*, e *Cande*, e tutti davano tributo al potentissimo Colmuco. Giovanni Ugone *cap. 14. de' Viaggi* narra, che un Chirurgo s'impadronì di tutto con mirabile tirannia, tutti i Re scacciando, e si fece Raja. Il Botero *part. 1. Volum. 2. lib. 2.* conferma, che sia terra deliziosa, con aria perfetta, per cui lungamente si viva, ed appena si sappia qualche sia infermità. Non passa mese quasi senza pioggia; onde le piante sempre verdeggiano. Non vi è altro metallo, che il ferro; ma vi sono varie gioje, ed aromati. Divide l'Isola in nove Regni, giacendo nel mezzo il

Regno di Cande, cinto da Montagne, che gli fanno riparo, e muraglia: e l' più celebre è quello di Colombo per la bontà della Cannella, che vi nasce, e de' porti, che ha. I Regni non hanno altri termini, che la forza: ed un tempo i Portoghesi aveano una fortezza a Colombo, il cui Re pagava loro cento ventimila lire di Cannella all' anno, e dodeci anelli, e sei Elefanti; ma poi si sono irutati i dominj.

11. Si falsifica la Cannella colla corteccia della Tamarice macerata nell' acqua di Cannella vera, e poi seccata; ma gustandoli ben si conosce la falsità, come dice Renodeo. Così riferisce Mattiolo, che gl' impostori vendevano le radici della Tamarice per Cassia odorata, o Cannella; ma scoperta la frode da' Medici, il suo uso più non si vide nelle spezierie.

12. I prezzi correnti della Cannella, secondo la nota delle Mercadanzie mandata da Amsterdam nel 1725. Sono: Della Cannella soprafinissima a piacchi 61. la libbra: la mediocre piacchi 58. la libbra: quella in lunghi scavezconi piacchi 57. la libbra: ed in corti scavezconi piacchi 49. in 50. la libbra. I loro Piacchi sono moneta, e 20. di essi fanno un Fiorino, come abbiain detto.

13. La *Cannella Garofolata* è una spezie, della quale dice Tommaso Donzelli nella *Giunta* fatta al padre, quando tratta della Capfia, o Seitaragio, che si sia ultimamente scoperto, che sia lo stesso Seitaragio Indo, ed una sorta di Cannella, che ha odore e sapore di Garofano aromatico, del quale il padre stesso fu il primo ad averne, mandatoagli da Fiandra; ma in Napoli esser divenuto molto volgare, e che ordinariamente si chiama Cannella Garofolata. Si confondono gli Autori nello spiegare ciò che sia il Seitaragio, e varie opinioni si leggono; Mattiolo però spiega, che sieno i fusti de' Garofani: *Et maxime congruere videntur; nam ait Avi-*

cenna, sunt frustra ligni parva, ac tenuia, & cortices, sicut Caryophylli; onde dice esser colpa dell' Interprete, dovendo dire correttamente: sunt frustra ligni parva, & tenuia, & odorata, tanquam putamina Caryophyllorum; etenim nulli dubium est, frustra illa, seu festucas, quæ inter Caryophyllos abunde reperiuntur, pedicelos esse, & putamina, cortices sunt translata; cum cortices etiam putamina appellantur. Ben si vede, che la stessa Cannella garofolata è scorza d' albero, legnosa, anzi è la parte esteriore, negreggiante dal rosso, come bruciata, aromatica acuta di odore, e sapore; ma bisogna farne scelta; perchè gli Speciali la tengono spesso vecchia, ed insipida senza odore, e l' usano ancora dentro i Confetti.

14. La *Cassia lignea*, che è pure scorza ritorta come la Cannella, nasce nell' Arabia, odorifera con foglie di Pepe, come disse Dioscoride. Sono molte le sue spezie, e tutte si trovano in abbondanza a vil prezzo. Da Galeno (come dice Mattiolo) è chiamata *Zigi*, così simile alla Cannella, che in tempo suo per Cannella la vendevano: ed afferma, che spesso in Cannella si trasmuta, ed averne veduto alcuni rami affatto simili alla Cannella, ed alcuni rami di Cannella simili alla stessa; onde dice, che per ciascheduna parte di Cannella si possano mettere due parti della Cassia lignea ne' Medicamenti. Scrisse Garzia, che molti suoi Medici amici, così Arabi, come Turchi, e Corazoni chiamavano la Cannella più grossa Cassia lignea: e questa veramente è affatto simile alla Cannella, ma più grossa scorza. Giacomo Silvio in *Mesue* scrisse: *Cassia quod Cinnamomo est similior ac odore, & gustu propior, et est prestantior; est autem rufa, rosam expirans, & vinum olens, gustum dulcem preferens, & aromatizans modo vehementer odora; unde Cassia Syriacæ, id est fistulosa: & Cassia Syriacæ, Fistula sæpe apud*

Del Garofalo aromatico.

apud Galenum dicitur a purgatrice, & Egyptia res diversa, ut prius in fructibus admonui, illa corticem exteriorem, quem & fistulam dicunt, odoratu, & gustu valentem habet. Quella, che oggi chiamano *Cassia fistola*, o Egizziaca, non fu conosciuta dagli Antichi: e Gio: Manardo in *Mesue* disse: *Cassia fistula Arabum alia est a Cassia fistula Antiquorum*. De hac non scripserunt Antiqui, sed fistularem illam vocaverunt quam nunc *Cassiam ligneam vulgus appellat*: e nell' *Epist. Medic.* scrisse: *Siliqua Egyptia falso Cassia fistula dicta: Cassiam cum dico, aromaticam intelligo, quam Officina ligneam vocant; aliam enim, cuius nunc communis est ad abvum leniendum usus, scio Antiquis penitus incognitam*. Lo stesso conferma Marcello Virgilio in *Dioscor.* che disse: *Cavendum igitur, ne in antiqua Medicina Cassiam fistulam invenientes credamus solutivam, sed ligneam semper intelligamus*, come gli cita con varj altri il Donzelli. Egli dice la stessa *Cassia ligneae aromatica* essere la medesima cosa colla *Cassia rufa*, della quale fa menzione Scribonio Largo: e secondo Dioscoride convenire la *lignea* nelle Medicine, che si fanno per chiarificare la vista, negli Empiastri mollitivi, e che abbia la virtù di provocare l'orina, di costringere leggermente, e per altri usi, che descrive. La *Cassia*, che ora è appellata *Fistula*, nera, solutiva, *Siliqua*, aut *Cassia purgatrix Arabum, Egyptiaca, Canna Fistula, Siliqua Indica*, Alessandrina, e cominciò a portarsi dal Brasile, come disse Scrodero, ha dentro il sugo nero, o midolla nera valevole a purgare, come pur la parte legnosa, ch'è tra la polpa, e scorza: e si suole ordinare col nome di Polpa di *Cassia* cavata di fresco; perchè di breve cavata fuori si fa acida, come avvertisce Etmullero: & auget tormina, inducitque multa symptomata.

1. **N**Asce il Garofalo Aromatico nelle cinque Isole delle Molucche, ove solamente fanno frutto, come narra il Garzia; perchè in Zellan, ed in altri luoghi si veggono senza frutto. L'Albero è come il Lauro con foglie più strette, e fa fiori in gran copia, i quali prima sono bianchi, poi verdi, indi lionati, e poi indurati si fanno Garofali, e mentre sono verdi molto odorano. Le foglie, e i rami non danno odore, se non secchi: e nascono dalle gli Alberi da' Garofani caduti: si fanno grandi in otto anni, e durano poi cento, come dicono i paesani. Si raccoglie il Garofalo da' 25. di Settembre sino a Gennajo, e Febbrajo; non colle mani, ma si batte l'albero, sotto il quale ben netto si lasciano per due, o tre giorni seccare; onde si fanno neri, e maturi, ed anche duri, e poi gli serbano, o gli mandano. E' però falso, che si raccolgano colle mani, e che l'albero loro sia lo stesso della Noce Moscata, la quale ha la foglia quasi rotonda, come quella del Pero. I Garofali, che restano nell'albero, si fanno più grossi, e sono più vecchi, e più maturi: e Scrodero dice, che si chiamano *Antophylli*, detti *Maschi* anche da alcuni.

2. Sotto l'Albero del Garofano non vi nasce erba: e dice il P. Filippo della SS. Trinità Teresiano ne' Viaggi, che i marinari, che gli portano sono costretti a spruzzargli spesso coll'acqua del mare; acciocchè insensibilmente non consumi l'acqua dolce da bere. Il Botero scrisse, che consista la ricchezza delle Molucche ne' Garofali, e che le Isole, che ne sono più copiose, sono Motir, e Mucchian. Nascono i Garofani su i propri rami, ed alcuni a' piedi delle frondi: escono da uno stesso pie-

picde due, tre, e quattro insieme, alle volte un solo: e quando l'Albero è carico di Garofani verdi, si sente da lungo spazio l'odore. Tommaso Porcacchi nell'*Istolario* scrisse, che gli alberi de' Garofali nascono in alte ripe, e sono così spessi, che fanno boschi: e in cima de' ramuscelli si veggono i Garofani. Producono prima un bottone, o boccia, la quale poi apertasi fa fiore, come quello del Melarancio, ed in mezzo d'esso nasce il Garofalo attaccato alla cima del ramuscello. Alcuni dicono, che nascono nelle cime de' rami diece, e venti per volta, e si raccolgono due volte, al Giugno, ed al Dicembre, e che questa sorta di spezierie non nasce altrove, che nelle Montagne delle stesse cinque Isole, ed in quella del Gilolo pur di quell' Arcipelago, ed in un'altra di là da Tidore, e nell' Isola di S. Lorenzo. Ma Tidore, Tarenate, e Macchian producono in molta quantità garofani; il che nondimeno fanno ogni quattro anni assai più, che ne' tre precedenti. Nell'*Atlante Cosmografico* del Mercatore si legge, che nel quarto anno dopo che ha cominciato a crescere, manda il frutto in forma di chiodi: e veramente nell'estremità più grossa prima di maturare spiega certi raggi spartiti in forma di Stella.

3. Riferisce il Tavernier, che quattro luoghi massimamente producono in abbondanza Garofani, cioè i territorj di Ambona, d'Ellias, di Seram, e di Buro: che la Noce Moscata, il suo fiore, e l'Garofano, che si prendono dalle Molucche, e la Cannella da Zeilan, sono in potere degli Olandesi, i quali con tutta la diligenza non possono impedire, che daol'Isolani si comprino i Garofali di nascosto da' Capitani, e Soldati delle Fortezze de' medesimi Olandesi, ove gli raccolgono, con dar loro in cambio Riso, ed altre cose; perchè sono con troppo miseria mantenuti. Gl'Inglese per far danno agli

Olandesi così comprano a Massacar quantità di Garofani, e gli vendono ne' luoghi, ove gli Olandesi gli spacciano, ed a vil prezzo; anzi talvolta con discapito, per rovinare il commercio; essendo nell'India solito, che fatto una volta il prezzo alle Mercadanzie, per lo stesso si debbano vendere le altre della stessa spezie per tutto l'anno. E' stato perciò dagli' Inglese in Massacar stabilito un Banco, ove gli Ufficiali loro alzano il prezzo quanto possono, quando il Re ne concede la tratta, a cui ancora fanno presenti considerabili per farne aumentare il prezzo: e ciò non possono i Portoghesi, e gl'Inglese impedire.

4. Si adulterano i Garofali, come dice Etmullero, macerandosi nell'acqua falsa marina, la quale ha in se stessa una acidità contraria al Sale alcali, o aromatico. Da' Mercadanti si corrompono coll'acqua del mare per fargli più gravi nel peso: e perchè col tempo perdono molto odore, escludendone il sale volatile, prendono alcuni odoriferi garofani, e gli macerano nel vino, in cui pongono i Garofani senza odore; così di nuovo dal vino lo ricevono. Il Renodeo, e molti dicono, che questo odore non dura, che di breve; ma vuole lo stesso Etmullero, che si debbano tenere in luogo freddo; il Calestani però scrisse, che gli ottimi sono quelli, che alquanto rosseggiano: e durano diece anni, se si ripongono in luoghi non molto umidi, e non molto secchi, acciocchè non si secchino. Garzia attesta avere inteso, che si conservano coll'acqua marina; altrimenti faranno tarli. Lo stesso Calestani, e l'Borgarucci dicono, che i Garofani senza odore e sapore da alcuni si pongono per coprire la loro vecchiezza dentro un vaso alquanto umido, e legato con un panno lo tengono all'aria per una notte: poi gli seccano; ma pur si conosce la fraude; perchè sono meno odoriferi de' buo-

buoni, più umidi, e meno uguali . Altri polverizzano i Garofali eletti, e gl' infondono in fortissimo aceto con un poco di vino odorifero, con cui bagnano i garofani inutili, e gli pongono in un panno per una notte, e così durano per venti giorni . Molte volte cavano l' Olio de' Garofani, i quali essendo inutili, gli falsificano con restituirgli l' odore, o con mischiarli co' i buoni.

5. Nella China nascono certi fiori, che per l' odor loro chiamansi Garofolati; ma non sono così odoriferi, come gli altri . Nell' Isola di S. Lorenzo vi è un certo frutto della grandezza dell' avellana con tutto il nocciuolo, e forse maggiore, che ha odore di garofano, come riferisce il Garzia.

Le Molucche, ove i Garofani nascono, sono cinque Isole celebri dell' India Orientale, come dicono il Mercatore in *Atlant.* e Magin. in *Geograph. Ptolom.* cioè Ternate, Tidore, Motir, Macchian, e Bacchian. Di queste la più grande appena ha il circuito di seimila passi; ma tutte sono nello spazio di 25. miglia, e sono come Montagne acute, fuorchè Bacchian, che è la maggiore secondo il Porcacchi . Il Campo delle Molucche è secco, simile alla spongia, ed assorbe tosto le acque de' torrenti, e delle pioggie, e produce varj aromati; cioè Noci Moscate, Mastice, Legno Aloe, Sandalo, Cannella, Gengevo, Pepe, e Garofali . Vi sono canne così grosse, che ne formano Botti; ma sono prive di molte cose necessarie, di cui però sono provveduti gl' Isolani in abbondanza col cambio delle cose loro.

6. Il P. Nieremberg in *Hist. Naturae lib. 15. cap. 102.* porta la figura di due alberi di Garofali secondo il Clusio: una spuria, in cui sono i Garofani nel mezzo de' rami, da' cui s'usci spuntano: altra legittima, che ha tutti i Garofali nelle cime de' rami, ed in maggiore abbondanza.

A R T I C. XII.

Del Pepe, e delle sue spezie.

1. **E'** il Pepe uno degli Aromati di maggior'uso, conosciuto non solo in tutta l' India, donde si porta; ma in ogni luogo . Dioscoride, Teofrasto, Plinio, e gli Scrittori antichi non hanno descritta bene la pianta; perchè hanno scritto per altrui relazione, e cose non vere, come dicono il Garzia, e l' Mattiolo . E' falso però quel che scrisse il favoloso Filostrato *lib. 3. della Vita di Apollonio Tiano*, ed è una piacevole favola, dicendo, che da quella parte del Monte Caucafo, che si stende al Mar Rosso, e ne precipitosi lati nascono alberi grandissimi, onde stilla l' incenso, e molte sorte di spezierie: e che vi sono alberi del Pepe, coltivati da certa spezie di Scimie, quasi in luogo de' Contadini . Dice, che i luoghi sono aspri ad andarvi: e i paesani cogliendo alquanto di Pepe, lo pongono sotto gli alberi, come cosa poco prezziata: e le Scimie nascoste quest'opera vedendo, per imitare il lavoro degli Uomini, spiccano i rami-celli degli alberi, e gli portano su le aje; onde la mattina gl' Indiani ne portano i monti del Pepe . Del favoloso Filostrato n' abbiamo scritto nella *Disserat. De Animal. Fabulos.* e nell' *Italia letterata.*

2. Altra favola si narra da molti, che credono farsi nero il Pepe dal fuoco; dicendo, che sotto gli Alberi del Pepe vi sieno continuamente serpenti in gran numero: e per fugarli bisognò attaccarvi il fuoco; onde il pepe si fa nero, e rugoso . Non considerano però, che col fuoco si brucierebbero gli alberi: e ne' luoghi, ove si raccoglie in grande abbondanza, vi bisognerebbe gran fatica, e gran fuoco . Si fa rugoso dal Sole, e si fa anche nero, come

me

me riferiremo; non dal fuoco per fuggire i serpenti: e non si potrebbe bruciare in Malavar per la grande abbondanza.

3. Se sia Albero o pianta, n'abbiamo avuto questione; perchè sostenevano alcuni, che sia albero come gli altri, che da se si mantenga. Vogliono veramente tutti gli Scrittori, anche testimonj di veduta, che sia pianta, la quale ha bisogno di appoggio; e però quì recaremo qualche ne scrivono.

4. Garzia dall' Orto Portoghese, Medico del Vicerè dell' Indie nell' *Istoria de' Semplici, ed Aromati dalle Indie* stesse portati nel lib. 1. cap. 22. così scrisse: *Piantasi la pianta del Pepe alle radici di un' altro albero (io l'ho per lo più veduta piantata appresso l' albero del Fausel, e della Palma) e suole abbracciandolo intorno ascendere per infino alla cima con poche foglie simili alle foglie del Granato; ma più piccole, e nella punta acute.* Il P. Filippo della SS. Trinità, Generale de' Carmelitani Scalzi ne' *Viaggi Orientali lib. 8. cap. 9.* disse: *Il Pepe è un frutto non di un' albero, ma di una pianta, che cresce, e sale intorno gli alberi, come l' Edera.* Il P. Vincenzo-Maria di S. Caterina da Siena Procurator Generale de' Carmelitani Scalzi ancora ne' suoi *Viaggi all' Indie Orientali lib. 4. cap. 2.* scrisse: *La Pianta è Vitilaggine, nel tronco, e nella grandezza simile alle viti, divisa con proporzionata distanza da certi nodi, vicino a' quali seconda di tralci, che altra pianta sempre richiedono per loro sostegno, sopra le quali caricandosi di rami, e foglie tutto l' anno si seconda di frutti, succedendo gli acerbi alla proporzione, che maturano i primi.* Il tronco, e li rami, che sempre torti serpeggiano, sono del medesimo sapore, ed acutezza del frutto, alquanto più temperato. Il P. Nieremberg Giesuita in *Histor. natur. lib. 14. cap. 40.* trattando della Cubebe, disse: *Arbores conscen-*

dit, hedera, aut piperis modo. Il Donzelli nel *Teatro Farmaceutico* scrisse ancora: *Il Pepe negro, conforme alle opinioni di Garzia, ed Acofta, e di molti altri sensati Scrittori, che l'hanno veduto oculatamente, nasce da una pianta sarmentosa a guisa di vite, che ascende a similitudine dell' edera: si attacca all' Albero, col quale si congiunge: ha da spazio in spazio un nodo corto, e per ciascun di essi nodi esce una fronda di grandezza, e figura, quasi come quella del Cedro, acuta nella punta.* Lo Scrodero anche disse del Pepe: *Fructus est Planta cujusdam, qua arboribus instar convolutuli circumducitur. Et nullero aggruntes: Rerum exoticarum Scriptores testantur, quod crescat in Planta, qua scandat instar Smilacis, & Clematidis, unde etiam Clematidis est species.* Gio: Renodeo Parigino Medico Regio in *Dispensatorio Medico lib. 1. sect. 2.* disse: *Planta, qua piper fert album ab ea, qua nigrum tã parum diffidet, ut eadem esse dicatur. Utraque scansilis est, atque adeo imbecillis, & caduca, ut nisi fulcro quodam nitatur, ad terram illius sarmentata flexilia, & lenta delabuntur, Lupuli, vel periclymeni modo. Propterea vel feritur ad radices arboris, ad cuius fastigium sese convolvendo scandit. Folia ejus rara sunt, Assyria mali effigie, sed minori: radix pusilla, fructus parvi, rotundi, & simul multi, ac racematim coherentes.*

5. Mattiolo ancora fa la stessa descrizione del Pepe, scrivendo, che quelli, che l'hanno veduto ne' propri luoghi dicono, che si genera à quibusdam infirmis viticulis, vicinas arbores altiore complexu scandentibus, acuta clematidi non dissimilibus, folio tamen malum Assyrium amulantibus, & racematim proferri uvarum labrusca modo; confertius tamen, deinde Mense Octobri per maturitatem decerpi, & sub ferventi Sole tegetibus palmeis expansum torrerì, quousque nigrescat, & rugosum

sum evadat, quod tridui spatio plerumque fit. Narra di aver veduto in Napoli la pianta del Pepe, che corrisponde alla descrizione de' Portoghesi: e che era a modo di vite. Altra dice, che vide in Venezia nell' Orto del Medico Maffeo Maffei, che pareva quella pianta, che volgarmente è detta *Ribes*: e propone una sua opinione, che non sia di maraviglia la varietà delle descrizioni, che gli Autori portano del Pepe; mentre essendovi nell' Italia diversi arborcelli, si debba credere, che la diversità sia maggiore nell' India. Del *Ribes* poi così dice: *Ribes vulgaris fruticosa est, folio parvo, vitigineo, perindeque ac albae populo. Ramuli sunt ei lenti, ac flexibiles, è quibus fructus parvarum uvarum modo, ut in Crespino racematim adepti maxime rubent, sapore subacido, admixto etiam dulci. Vulgaris est planta in hortis frequens, quipè quoniam ad sepientes hortorum putvinos eleganter seratur.*

6. Nella Terra di Noja nella Provincia di Bari, si vede nel Giardino del Duca un' Albero, che chiamano del Pepe, alto quasi trenta palmi, con tronco assai grosso, con rami molto spessi pieni di frondi lunghe, e strette molto pieghevoli, sottili, diritti, e nella cima di essi, e verso la medesima con grappoli come di uva picciola, con fusti assai sottili. Uno, che abbiam veduto, mostrava, che teneva, o poteva tenere di granelli un gran numero: ed ogni ramo era diviso in più rami, e ciascheduno di essi avea i rami delle frondi divise a due a due sino a quindici, e più coppie. L' albero però divenuto troppo grande ha avuto bisogno del sostegno di una trave, senza cui per altro era ben cresciuto, e si era lungo tempo mantenuto. Se sia vero Albero di Pepe, lo tralasciamo all' altrui giudizio.

7. Del Pepe dell' India dice il Carzia, che ha il frutto attaccato a' racemi,

mi, come l' uva; ma i racemi sono più piccioli, e così i granelli, i quali sono sempre verdi, finchè si secchino, e divengano maturi; il che avviene verso la metà di Gennajo. La sua radice è picciola, e i racemi verdi si condisciono con aceto, o sale, e si riserbano per li bisogni. Soggiugne, che si ritrovi in Malavar per tutti i luoghi marittimi del Promontorio di Comorin sino a Cananor, ed anche di Malacca; ma questo è poco buono, vuoto, e svanito. Nasce pure nelle Isole vicine a Java, in Sunda, in Guda, ed in molti altri luoghi anche sopra Cananor, dalla parte, che mira Settentrione; ma non basta a' paesani. Non fa bene la pianta ne' luoghi deserti e mediterranei, ed è chiamata con varj nomi, secondo la diversità de' luoghi.

8. Narra il P. Vincenzo-Maria di S. Caterina Teresiano nel cit. lib. 4. de' Viaggi, cap. 3. che il Pepe in molti Regni dell' India si trova in abbondanza; ma in niuno, come in Malavar, ove è di tanto vil prezzo, che per due giulj se ne compra una misura maggiore di uno storo di Milano: e vi sono Uomini specialmente Cristiani, che riempiono le case fabbricate a questo effetto di muro. Dice, che tutto l' anno la pianta simile alle viti si feconda di frutti, succedendo gli acerbi a proporzione, che maturano i primi. I tronchi, e i rami, che sempre torti serpeggiano, sono del medesimo sapore del frutto, alquanto più temperato: e i Malavarj usano di masticare qualche pezzetto la mattina; così le frondi spezzate hanno lo stesso sapore. Nascono i frutti, come in grappi, distribuiti in quattro ordini, sopra verghette minute.

9. Scrisse Étmmellero, che il Pepe rotondo, ed a racemi è prima verde, poi rosso, e maturo: poi si toglie dall' albero, e si secca al Sole, e sensibilmente acquista negrezza, e rughe, per l' esalazione del le particelle volatili. Di-

A a a cono

cono l'Acoſta, ed altri, che la pianta ha da ſpazio in iſpazio un nodo corto, donde eſce una fronda, come quella del Cedro, e vicino allo ſtipite d' ogni fronda naſce un graſpo di Pepe, il maggior de' quali produce circa cinquanta grani, il minore fino a trenta. Quando è freſco, lo mangiano col ſale, ed aceto, come abbiám detto, a guiſa de' Cappari: è ſempre verde fino a mezo Gennajo, e marciſce quando ſi raccoglie prima.

10. Il Pepe nero, che è il comune, e'l Pepe bianco ſono rotondi: e tra loro non vi è differenza; perchè ſono come le viti, che fanno l'uva bianca, e l'uva nera: e non ſi conoſcono, che da' paefani. Naſcono in Malavar: il nero in Cochín; ma le piante del bianco ſono poche, e non ve ne ſono, che in certi luoghi di Malavar, e di Malacca: e'l bianco ſi ſuole mettere nelle vivande de' Principi: e ſe ne ſervivano come noi del Sale. Il nero, e bianco ſono inſieme conformi; differiſcono però dalle piante del Pepe lungo, come riferiſce il Garzia. Carlo Cluſio dice aver veduto in Liſbona il Pepe bianco col granello non rugoſo; ma pieno, più acuto, e più odorifero del nero: e ſe ne faceva poco caſo: e che in Anverſa ſe ne trovava miſchiato col nero.

11. Scriſſe Scrodero, eſſere migliore il rotondo, più eccellente di tutti gli altri, e più nobile il bianco, al quale ſuccede il nero: e che ſi debba del nero fare ſcelta del freſco, che ſia di peſo, forte, non tarlato. Etmullero crede, che il buono non è ben maturo, e nudato dalla eſteriore corteccia; e che però quando ſi ſecca, rimane bianco. Ma ciò che egli ſtima, è diverſo da quel che hanno ſcritto il Garzia, e coloro, che hanno ben veduto le piante differenti e del bianco, e del nero. La pianta del bianco lo fa tutto bianco: e non può giugnere l'arte a nudare il pepe in gran copia dalla corteccia. Il

P. Vincenzo-Maria Tereliano già citato atteſta, che il Pepe bianco ſimile al comune ſi trova rariffimo: è più grave, nella paſta, e corteccia più ſodo, molto da' Malavarj ſtimato: e da' Gentili ſi offeriſce a' loro Idoli per la rarità, e virtù ſua. Il Donzelli dice, che il bianco è naturale in Bengala: e'l Caleſtani crede, che il nero dura quaranta anni, il lungo venti.

12. Il Pepe groſſo è ſempre groſſo, e creſce nelle Coſte di Malavar: e ſi compere nella Città di Tuticorin, e di Calicut, come narra il Tavernier ne' *Viaggi d'India lib. 3. cap. 2.* Il Pepe picciolo, e minuto va da Bantam, e da Acem, e da altri luoghi più verſo l'Oriente: non eſce dall'Asia, ma l'uſano anche i Maomettani per entrarne maggior numero di grani, i quali nel Pilao meglio compariſcono; oltre che il groſſo laſcia in bocca troppo gran calore. Il Pepe d'Acen, che è il minuto, ſi ſtima dagli Orientali: e ſenza peſtarlo ſi mette ſopra il riſo, o Pilao. Il Re di Acen, a cui gli Olandeſi non aveano oſſervata la fede, ſi vendicò col non voler vendere a loro il Pepe delle ſue Terre; anzi gli dichiarò la guerra: e ſenza tal pepe il negozio loro v'è male in quel Paefe; ma poi ſi pacificarono, inviandoli dall'una, e dall'altra parte Ambaſciadori.

13. Il Pepe lungo è pianta molto diverſa da quella del Pepe nero: e diſſe Garzia eſſere come la fava coll'uovo. Naſce in Bengala, regione diſtante cinquanta leghe da Malavar, ed è di molto più vile prezzo del nero. Narra, che nel Regno di Guzerate ſi raccoglie aſſai Pepe lungo, e ſi dà per dodeci, o quindici Manudi la meno; ma il ſuo legno ne vale ſolamente quattro. Scriſſe il Magino, che il Regno di Coccin è aſſai abbondante di queſto Pepe, in Bengala, in Samatra; così anche il Pepe comune: ed ogni anno ſe ne caricano venti Navi. Tratta pure dello ſteſſo Pepe il Monardes, affermando, che ſi por-

porta da Cartagena, dalla Costa della Terra ferma di Nacacabe Veragua, ove pur l'ufano . E' pepe , che tiene più di acrimonia, e punge più dell'altro Orientale: è più aromatico, e di maggiore odore , e molto gentile per li cibi . La sua pianta è alta , lunga , della grossezza d'una corda da Torno , ed il più lungo della lunghezza d' un mezo piede : il suo fusto molto sottile , e sopra di esso stanno i granetti attaccati, come incastrati . Levato dal fusto resta netto, ed è verde quando è fresco ; ma il Sole lo matura, e lo fa nero .

14. Il *Pepe Canarino* è così detto da Cananor , ed è pepe svanito , e leggiero : e l' ufano in purgare il prurito del capo , ne' dolori de' i denti , e nelle passioni coleriche , siccome scrisse Garzia .

15. Il *Pepe della Coda*, detto da' Portoghesi *Pimenta del rabo* , solevasi portare in Anversa ; ma il Re di Portogallo vietò di portarsene, perchè non si avviliſſe il vero pepe . Era simile alla *Cubebe* con picciuolo molto picciolo , rotondo , pieno ; alquanto rugoso , negreggiante , della stessa agrezza del pepe , aromatico , ed anche fatto a racemi . Così ne scrisse Carlo Clusio nella *Giunta* al Garzia .

16. La *Cubebe* vogliono , che sia frutto differente dal *Pepe Codato* ; benchè alcuni abbian detto essere lo stesso , come nota il Donzelli ; onde disse Dodoneo : *Rotunda siquidem grana sunt piperis magnitudine ; sed oblongo angulo eminente , quasi caudata* . Scrodero dice , che sia frutto aromatico picciolo , di grandezza , e di figura simile al pepe rotondo ; ma alquanto minore . Si porta dalla Java, Isola dell'India Orientale , ove la cuocòno prima di venderſi ; acciocchè dagli Stranieri non si piantati . Si loda la *Cubebe* maggiore , fresca , e ponderosa . E' grande il contrasto degli Autori nello stabilire la *Cubebe* degli Antichi ; perchè alcuni la sti-

marono spezie di pepe , simile al pepe nero , e che sia il *Pepe rotondo* di Teofraſto : altri spezie di viticcio , ma con facultà diversa : altri , che fosse il *Carpeſio* di Galeno : Cefalpio lo credè frutto dell' *Amomo* legittimo . E' però frutto racemoso di un' albero simile al melo volgare , con foglie di pepe , ma più strette . Etmullero lo dice frutto di certa pianta , simile a quello della *Smilace* , che a guisa dell' *edera* si rivolge negli alberi , e che fa i granelli a racemi appoggiati a' loro pezzetti . L' ufano gli Indiani spesso nel vino per accrescere i piaceri di Venere ; però l' *Acosta* chiamò *Aromatiche* , e *Venerie* le *Cubebe* : e disse ancora essere la pianta , come un mediocre pomaro , co' i virgulti , che vanno serpendo , ed avviluppandosi come l' *Edera* , o come il pepe , avendo le foglie di quella similitudine , benchè più picciole : e che nasce la *Cubebe* in grappi , ciascuna per se da un piede , o racemo proprio , che altri chiamano *coda* ; e però *Pepe codato* . Sennerto *Tom. 1. prax. part. 2. cap. 5.* descrive le pillole della *Cubebe* , preso dal *Montagnana conf. 71.* e lo chiama un buon segreto per restituire a gli Uomini dotti la memoria perduta , o pure offesa , come ne fa menzione Etmullero .

17. Il *Pepe d' Etiopia*, detto *Pepe nero* da Serapione , produce più filique in racemi , lunghe quattro dita , come quelle de' *Piselli* , o de' *Fagioli* ; ma più sottili , ritondette , di colore assai nero : dentro di esse hanno i granelli poco minori di quelli del pepe comune , e stanno troppo attaccati alle loro filique , dalle quali con difficoltà se ne spiccano . L' ufano gli Etiopi per li dolori de' denti : e l' Donzelli l' osservò nello Studio di Ferrante Imperato .

18. Il *Pepe dell' India* , o *Silivaſtro Capſico* , detto dal Renodeo *Calecuſiano* , e da noi *Peparolo* , *Pepe rosso* , è descritto da Nicolò Monardes . E' pianta

A a a 2 gran-

grande, e dice averne veduta in Siviglia quanto gli alberi: fa la foglia verde a guisa del Basilico, il fiore bianco, donde nasce il frutto, che è in diverse forme; cioè lungo, e rotondo, o come melone, o ciregie; ma più spesso come le corna. Sono verdi assai i frutti, ma poi maturi divengono molto rossi: e se ne servono nella Spagna in tutti i loro magnari, facendone fette, e gettate nel brodo, e salsa, ed in luogo delle spezie aromatiche portate dall'Indie. Vagliano pure in Medicina: e dice non esservi giardino, nè orto, nè testa di vaso, in cui non se ne veggia seminato. Mattiolo ne porta anche la figura, e ne scrive quando tratta del Cardamomo; affermando, che il frutto è a guisa di corno, in cui vi è picciolissimo seme, così forte, che accostato alla bocca, ed alla lingua, pare, che brucia, e faccia ulcera. Questa pianta è divenuta volgare, e ben nota, e ne scrive anche il Donzelli, dicendo, che si trovano due altre spezie di essa, una picciola, e fa i cornetti minori: l'altra produce alcune filique, quasi come tonde; ma tutte sono acutissime. Non è odorifera: i frutti si pongono verdi con aceto, riuscendo ad alcuni cibo grato ne' tempi freddi. Pensò male il Ruellio, che fosse questa il Cardamomo d'Avicenna.

19. Le Cortecce del Pepe sono ricordate dal P. Alonso d' Ovaglie nella *Relaz. del Cile lib. 2. cap. 3.* e riferendo de' due Stretti di Magaglianes, e di S. Vincenzo, dice, che nel Porto, che chiamano del Pepe per alcuni alberi, che trovarono in quello, quali pur videro in altre parti di quelle Coste: sono le cortecce loro di odor grande, e di sapore del pepe, più vivo però, e piccante di quello dell'Orientale. Quando alcuni di là passarono, colsero qualche quantità di queste cortecce: e portandole a Siviglia, furono ivi di tanta stima, che si venderono a sedeci giulj la libbra.

20. Il Pepe Acquatico dice Donzelli essere la *Perficaria*, che nascendo dentro l'acque, ed avendo il sapore del vero pepe, è chiamato *Idropepe*, o *Pepe d'acqua*. Matteo Silvatico nelle *Pandette* scrisse, che *Tropiper*, idest *Piper montanum*, vel *Piperastrum*, vel *Piper aqua* secondo Dioscoride, nasce ne' luoghi umidi, ha verga nodosa, e ne' nodi nascono le foglie simili al Mentastro; ma più grandi, più molli, e più bianche, e molto forti, come il pepe; ma non di tale odore. Nelle stesse verghe è il seme minuto: e ne scrisse pur Galeno 8. *simpl. phar. cap. Tropiper*. Etmullero dice, che la *Piperite* è pianta di sapore troppo penetrante, e corrosivo come il pepe, per il troppo copioso, e potente sale volatile, che ha; e però conviene allo Scorbuto.

21. Il Pepe selvaggio è riferito dal Renodeo, che scrisse: *Nec defuerunt, qui viticem, seu Aguum castum, & Ribes nigrum, piper agreste vocarunt*. Giovambatista Porta, Gasp. Bavino, e Silvio Boccone nel *Museo di Fisica osserv.* 46. fanno menzione del Fongo *Piperite* col sapore del Pepe, di cui se ne trovi in Calabria.

Fa menzione di altra spezie di Pepe il Cardano *De Variet. lib. 6. cap. 20.* dicendo, che sia muffoso, assai grasso, contenuto in nere guainette, di color nero, maggiore del nostro portato dall'Oriente: ed avendo più dell'umido concotto, è più grato al ventricolo, ed al segato, di sapore più mite, simile al Pepe lungo: e viene ancora condotto dall'Indie.

22. Castor Durante nel *Tesoro della Sanità* vuole, che nella scelta del pepe i grani non sieno vani, marci, e leggieri; ma freschi, gravissimi, neri, nè troppo crespi: e tutti questi segni mostrano, che sia maturo. Dice poi, che usandosi in poca quantità ne' tempi freddi da' vecchi, e flemmatici, e

catar-

catarrofi , e sopra i cibi frigidì , e umidi , che non fia peſto troppo ſottile , ma groſſamente , perde gran parte della ſua malizia ; ma volendo , che preſto penetri tutto il corpo , ſi peſti ſottiffimamente .

A R T I C. XIII.

Della Noce Moſcata , e del Macis :

1. **S**I dice *Moſcata* la Noce d' India per la ſoavità dell' odore , benchè non ſia di Muſchio , come ſcriſſe il Renodeo . E' anche appellata *Noce aromatica* , *Nux Myriſtica* , o *Unquentaria* , *Nuciſta* , e con altri nomi , ſecondo Scrodero : e 'l ſuo albero è deſcritto dal Garzia , che ſia della grandezza del Pero , e colle ſteſſe foglie , ma più corte , e ritondette , o non troppo differente dal Perſico , e con foglie corte . Il ſuo frutto contiene tre ſcorze : la prima è ſcorza dura , e maturando ſi apre : è come un riccio di caſtagna , craſſiſſima , ed alquanto dura , ſecondo il Donzelli : e rompendoſi mentre è freſca , vi ſi trova dentro una midolla molle , e più ſoave nel ſapore , che la noce , di modo che reſta una ſola ſoſtanza : e quando è matura ſi rompe in più parti . La ſeconda ſcorza è come una membrana ſottile , che circonda la Noce , ed è roſſeggiante : e pure ſeccata la noce ſi apre , e ſi fa a color di oro ; ma è ſottile , acuta , odorofa a modo di rete : e queſta è il Macis , che ſecondo Garzia ſi vende tre volte più della Noce . La terza ſcorza è la Noce ſteſſa racchiuſa dentro le due prime ſcorze , la quale quando è matura appare di dentro rubiconda , molto vaga alla viſta : e ſecca e curata aperta la ſcorza eſteriore , ſepara da ſe il Macis , o ſeconda ſcorza , e ſi moſtra meno colorita di quello , che ſu l' albero appariva . Coſì la deſcrivono Garzia , Scrodero , Renodeo , e Donzelli .

2. Narra Garzia , che naſce queſto frutto nell' Iſola detta Banda , perchè quello delle Molucche , e del Zeilan non fa frutto . Coſì il Botero nelle *Relaz. Univerſ. part. 1. vol. 2. lib. 1.* riferiſce , che le ſole Iſole di Banda in tutto il Mondo producono la Noce Moſcata , ed il Macis , amendue da una pianta : e quando il frutto è maturo , lo colgono , e ſeccano al Sole , ove ſi va aprendo , e gitta fuori alcune fogliette , che è il Macis : e tolte le fogliette rimane la Noce . Aggiugne , che quando fioriſce , non ſi può credere la ſoavità dell' odore , che ſpira per quelle Iſole : e mancato il fiore , il frutto di verde ſi fa a poco a poco ſeruleo , e giallo , e poi purpureo , e quaſi infiammato , imitando colla varietà delle macchie l' arco celeſte . Concorrono allora ſopra quegli alberi pappagalli , e diverſi uccelli , che colla varietà de' colori , aggiunta a quella delle noci , fanno viſta maraviglioſa .

3. Le Iſole di Banda , ſecondo Botero , hanno per più riguardevole Banda , perchè ha vicino al mare un buon tratto di paefe , tutto veſtito di queſti alberi : ed un Monte con una pianura in cima , che n'è ſimilmente piena . Queſti Alberi non hanno padrone particolare ; ma ſono comuni : e quando è il tempo di cogliere i frutti già maturi , che è di Giugno ſino a Settembre , queſi Boſchi ſono compartiti per le popolazioni , e chi più ne coglie , più ne ha . Coſì pur dice Mattiolo : e che gl' Iſolani raccolgano a gara , perchè ſono alberi comuni , che naſcono , e fanno frutto ſenza coltura . Il Mercatore numera le Iſole co' i loro nomi , cioè *Banda* , che è la maggiore , *Mira* , *Reſo-largio* , *Ay* , *Rom* , *Neira* , e *Gunnape* , che di tutte è la minima : arde di continuo , e però deſerta . Altri ne numerano tre : il Tavernier ne riferiſce ſei , cioè *Nero* , *Lontur* , *Puleai* , *Roſequin* , *Polleron* , e *Grenapuis* : e di-

ce ,

ce, che questa contiene da 18. miglia di circuito, e termina in una punta, dalla quale svapora molto fuoco.

4. Il Macis, così detto dagli Spagnuoli, nobile, e salutevole Aroma, secondo il Mercatore, da molti è detto *Fiore di Moscata*. Garzia, Mattiolo, ed altri difendono, che non fu conosciuto dagli Antichi, i quali conobbero il Macer, o Macero: e dice Scrodero, come pure il Donzelli, essere una corteccia, che si porta da Barbaria, roffigna, al gusto molto costrettiva, ed amara. Soggiugne Scrodero stesso esservi una spezie di Macero delle Isole Orientali, che forse è il Macere antico: e si può leggere Cristof. Acofta c. 12. Il Mercatore dice, che il Mastice si fa dallo stesso albero della Noce Moscata; ma ciò non è vero, come diremo al suo luogo.

5. Mattiolo riferisce, che l'Albero della Noce Moscata simile a' nostri Perfici, dopo aver mandate le foglie, manda pure il fiore detto Macis dagli Arabi, che si spande come le rose selvaggie, nel mezzo avendo la Noce. Dalle Noci fresche prima ammaccate, e riscaldate, col torchio ne cavano un liquore, che raffreddato si coagula a modo di cera nuova: dà odore soavissimo, utilissimo per li dolori de' nervi, ed articoli, cagionati dal freddo. Le confettano ancora, quando le noci sono picciole non mature, colla corteccia, e fiore nel zuccaro: e riescono di tale perfezione, che comunemente sono stimate fra le molte Conserve dell'India la più perfetta. Di questa Conserva fanno menzione il P. Vincenzo-Maria di S. Caterina, e' l' P. Filippo della SS. Trinità ambidue Teresiani ne' loro *Viaggi*: e questo dice, che suol maturare tre volte l'anno, cioè nell'Aprile, nell'Agosto, e nel Dicembre. Lo stesso P. Vincenzo-Maria narra, essere il legno viscoso, soave, che arso nel fuoco sparge copioso, e gratissimo odo-

re. Il Donzelli aggiugne, che ne' luoghi, dove nasce il Macis, se ne fa olio, come si fa delle Noci, ed è molto prezioso per dolori de' nervi; ed infermità fredde: e vale ordinariamente tre volte più, che quello della Noce. Dà anche egli il modo, come si cavi, cioè che si prendono le Noci Moscate, e se ne fanno polvere grossa, la quale si asperge con vino generoso, e si fa scaldare in vaso di rame, voltando di continuo, finchè mandi una grassezza oleaginosa: e posta in un sacchetto di tela nuova, si cava l'Olio per torchio con forte espressione, il quale sarà liquido; ma raffreddandosi s'indura a consistenza di unguento sodo: e ne descrive le virtù. Lemerì dà anche il modo, come l'Olio si cavi.

6. Etmullero scrisse, che si porta questa Noce dall'India Orientale, da Sumatra, Madagafcar, e da' tratti della Cina: e si adultera nell'Indie per portarli in altri paesi, macerandola in acqua di calcina viva, e così non si corrompe, ma la forza si toglie, e si adultera. Sono di due spezie le Noci (come pur disse Scrodero con Clusio) le picciole e più rotonde si dicono femmine, le più lunghe maschi: ed è favola, anzi superstizione, come la chiama Nichoff, che le maschie, e lunghe sieno le migliori, e le buone agli Uomini per accrescere il seme: e le altre alle Donne per togliere la loro sterilità. Questo error volgare si rigetta dagli Scrittori delle cose dell'Indie, perchè gl' Indiani sprezzano le lunghe. Mattiolo, e Castor Durante nel *Tesoro di Sanità* dicono, che la migliore è la fresca, rossa, grave, ben piena di umore, e ben grassa, non pertugiata, specialmente quella, che ferita coll'ago manda subito fuori umore. Il Callistani loda le liscie, ponderose, quando si frangono non si polverizzano, che siano di acuto sapore, altrimenti non si debbano mettere nelle Medicine: e dice,

ce, che durano sette anni. I Chimici cavano da queste noci i Siropi, gli Olij, i Sali, e i Balsami, come dagli altri aromati: e de' medesimi ne tratta lo Scrodero.

7. Riferisce il Tavernier, che non si pianta la Noce Moscata; ma essendo matura, certi Uccelli, che vanno ivi dalle Isole Meridionali inghiottiscono quelle Noci intere, e le rimandano poi senza digerirle: ed allora le Noci coperte d'una materia viscosa rimanendo sopra la terra producono radici, e divengono alberi. Ma le noci poste sotto terra, come le ossa delle nostre noci, senza essere prima inghiottite dagli Uccelli, non germogliano mai. Dice, che gli Uccelli, detti di Paradiso, sono ghiotti di noci moscate, e vanno a truppe a mangiarle: e la forte qualità delle noci gl'imbriaca in maniera, che cascano morti, e subito le formiche, di cui abbonda il paese, lor mangiano i piedi. Quindi è la cagione, che mai non si è veduto uccello di Paradiso co' i piedi così facilmente: e ciò non è vero, perchè molti egli ne vide co' i piedi; anzi il Contur Mercadante Francese ne mandò uno da Aleppo al Re Luigi XIII. che ne faceva conto; perchè era bellissimo, ed avea i piedi. Questa favola, che non abbia piedi tale uccello, e continuamente sia in esercizio di volare, o fermarsi su gli alberi abbiamo confutata nella *Dissertaz. De Animalib. Fabulosis part. 2. cap. 8.* con varie autorità, ed esempi. Sono le Formiche in grande abbondanza in alcuni luoghi dell' Indie. Il P. Antonio-Maria Panelli Gesuita nel suo Viaggio fatto da Buonofayros a Mendozza colla Missione del Chile, stampato nel Tom. 7. della *Galleria di Minerva, part. 2.* colla nostra *Descrizione del medesimo Regno del Cile*, racconta, che passarono un giorno per un cammino tutto pieno di formiche: e gli parve di stare nell'Italia in mezzo d'una campagna piena di bru-

chi; sicchè trattarono di affrettare il passo, per non lasciarsi in preda di quei famelici, e tediosi animaletti.

A R T I C. XIV.

Del Zinzifaro, e del Masice.

1. **D**icesi Zinzifaro, *Genyver*, *Zingiber*: e narra il Garzia, che il suo fusto colle foglie cresce all'altezza di due, o tre palmi: ha la radice simile all'Iride; ma non va serpendo per terra, come crede Antonio Musa. Quello, che nasce in Bazaim per la molta umidità del terreno non è molto acuto. Nasce in tutte le Provincie dell'India o seminato, o piantato; ma quello, che nasce da se è di poco valore: il migliore e più copioso è quello di Malavar, poi quello di Bengala: il terzo è quello di Dabul, e di Bazaim, che nasce per tutta quella riva del mare. Ve n'è pure nelle Isole di S. Lorenzo, e di Comaro, che confinano coll'Etiopia. Raccogliasi nel Dicembre, e nel Gennajo: e dopo essere alquanto secco, si fa una coperta di loto, acciocchè si chiudano i buchi, e non faccia tarli.

2. Etmullero lo chiama radice aromatica della spezie de' Ciperi, che si porta dall'India: e per lo suo sapore acre non è lontano dalla Zedoaria. Il Tavernier narra, che si coglie in Amadabat in maggiore abbondanza, che in niun'altro luogo: ed è quasi impossibile a credere quanto Zenzevero confettino per trasportare altrove: e che si trova pure nelle Terre del Gran Mogol. Mattiolo scrisse, che quando non si coglie al suo tempo, cioè quando le foglie sono secche, fa tarli: ed alle volte la radice si cava di una libbra; non si profonda più di tre, o quattro palmi, e si porta da Calecut, e dall'Arabia Trogloditica. Girardo Mercatore in *Atlant. Cosmograph.* trattando delle

delle Molucche disse: *Zingiber, quod in hisce omnibus Insulis provenit, duplex est, spontaneum, & sativum; hoc illo melius est: herba Crocum refert, radix odorata est, & mordax instar piperis, & quidem pipere ipso calidior.*

3. Descrisse pure il Zenzaro, e i luoghi, ove si trova il P. Vincenzo-Maria di S. Caterina Teresiano ne' suoi *Viaggi all' Indie Orientali lib. 4. cap. 3.* dicendo, che si trova in Persia, ed in Mascati, Città dell' Arabia Petrea, benchè non in quella copia, qualità, e perfezione, come nel Malavar. Il più stimato quello di Cananor, o del Nair, ove le Campagne deserte ne son piene. Il frutto stesso è radice, che si moltiplica sotto la terra, ed ogni anno ne produce molte altre più fresche, le quali si cogliono, lasciando il ceppo principale, acciocchè produca delle altre. Fuori della terra dà alcune poche foglie simili a' getti di canna, di odore simile alla radice, ma non tanto acute al gusto: e giunte alla perfezione si seccano; però si cava a forte la terra per trovare il Zenzaro. Gl' Indiani molto ne consumano ne' cibi: e i Portoghesi l'accomodano per uso di tutto l'anno in varie guise, con sale, con aceto, o condite con zucchero. Riferisce, che si trova un'altra sorta nell'India, che chiamano *Zenzero di China*, e non è radice, ma cresce all' altezza di tre, o quattro cubiti, col fiore nella sommità del fusto, assai grande simile a' nostri carcioffi colle foglie carnose tinte di rosso vinato, che alquanto piegate si aprono per dar luogo a certe trombette bianche, delicate, rotonde, che spuntano dal seno di quelle con un bottoncino giallo nel mezzo. Il fusto è simile a quello de' Gigli, col pedale più grosso, che si va diminuendo.

4. Scrisse del Zinzifato, o Gengevo il Donzelli, che nasce solo nell' Indie Orientali, e specialmente in Bengala, Dabul, Bazaja, ed in tutto il

resto del Malavar. È composto di un' adunamento di foglie, come le canne verdi: le picciole radici sono simili alla Curcuma, e le secche sono di odore, e sapore più acuto delle verdi. Le migliori sono le grosse, bianche, sode, di odore, e sapore acuto, e non tarlato. Il migliore è il prodotto dal seme, e corrisponde a tutte le facultà del Pepe, come dissero Dioscoride, ed altri.

5. Il Callistani dice, che si conserva due anni; ma più conservasi col pepe. Castor Durante vuole, che non si usi ne' paesi caldi, e ne' tempi caldi, perchè nuoce a chi ha calda complessione, ed infiamma il fegato; ma che si possa usare in poca quantità, o condito con mele.

6. Il Mastice è resina del Lentisco, albero noto: e si fa anche nell' Italia, ma non in abbondanza, come dice Mattiolo. Scrodero lo dice pure gomma, o resina, che suda dal Lentisco, *ex albo citrina, pellucida, granulata, bene odorata*: che l'ottima è quella dell'Isola di Chio, odorifera, candida, e risplendente come cera bianca: e che si adultera coll' incenso, e colla resina del Pino; ma si conosce dall' odore. Si biasima la nera simile al bitume, la verde, livida, ed impura. Etmulle-ro aggiugne, che spesso si vede nell' Italia, e spezialmente negli Giardini de' Principi, e nell'Orto di Padova il Lentisco, raro ne' suoi paesi, dal quale scorre il Mastice, a guisa della gomma, che scorre dagli alberi delle Pruna, e delle Cerafe. Il Renodeo similmente afferma, che si faccia nel Lentisco, il quale non molto fruttifica in Parigi. Scrisse il Donzelli, che ha preso il nome di *Mastice* dall' uso di masticarsi: e dicesi ancora *Ragia Lentiscina*, perchè distilla dal Lentisco domestico, con intaccare ogni anno la scorza dell' albero, al piede del quale si congela: e che la maggior quantità di essa,

essa, che si porta per tutta l' Europa , viene dall'Isola di Chio . La Mastice di Candia è gialla, amara, e di poco valore . Non è però vero qualche scrisse il Mercatore in *Atlant.Cosmograph.* trattando delle Molucche, dicendo nelle Isole di Banda : *Hæ Insulae Nuces Myristicas, & Mastichen ex eadem arbore subministrant.*

A R T I C. XV.

Del Cardamomo , e del Zafferano .

I. **D**I due spezie è il *Cardamomo*, o *Grani di Paradiso*, aroma assai usato, come dice Etmulero, che si porta dall'India Orientale: il Maggiore, e'l Minore, che mostrano al gusto un sapore aromatico. Hanno un sale volatile olioso, molto temperato: e se tutte le cose aromatiche sogliono bruciare le fauci masticandosi, questo solo piacevolmente penetra, e non dà calore, o infiammazione alle fauci, alla gola, allo stomaco, o agli intestini. E' questione, quale sia stato il Cardamomo degli Antichi: e Galeno disse, che non vi sia altro, che il nome di questo aroma, che è il più raro, e prezioso; mentre l'incendio avea consumato le piante fino alle radici, senza lasciarne reliquia. Il P. Vincenzo-Maria di S. Caterina Teresiano ne' *Viaggi lib. 4. cap. 4.* attesta costare a lui essere ciò falsissimo; perchè più volte l' ha gustato: e due volte passando il Monte Li nel Regno di Nair, vicino a Cananor, dove solo nasce, lo vide in scorza, e non in pianta, perchè era fuor di tempo. La pianta gli dissero esser picciola, simile alla nostra de' Ceci, a cui sono simili nella scorza del frutto, i quali sono certi granelli piccioli, neri, di più angoli, caldissimi, mordaci, acuti assai più del Garofalo, e si feminano ogni anno. Non moltiplica molto, ed in ogni intemperie si

Tom. II.

distrugge; però è raro, e di molta stima: e nell' India vale molto, e serve per Signori grandi, e per le Dame Portogheli, che lo masticano col Betel: ed ha foglia minuta. Il P. Filippo della SS. Trinità anche Teresiano dice, che cresce come il frumento: e'l frutto sono dodeci, o più granelli assai piccioli; ma odorosi, e molto saporiti, racchiusi in una pellicola ovata, solcata, e della grossezza di un pisello. La pelle è grisa, e i granelli, che rinchiude, sono rossi. Il Tavernier disse, che il Cardamomo è la più esquisita, e stimata spezie tra tutte le altre, e la più rara, perchè se ne trova solamente nelle Terre di Visapur; e però nell' Asia si mette solo sopra le Tavole de' Grandi: e che cinquecento libbre Francesi, di oncie sedeci, che fanno da seicento libbre Romane di esso, si vendono da cento fino a cento diece Reali. Ne tratta pure il Garzia, e molto si dilata a mostrare quale sia stato quello degli Antichi: ed afferma, che sia nell' India molto conosciuto: e che di là se ne porti nell' Europa, nell' Asia, e nell' Africa. Porta la differenza de' nomi Arabici, e degl' Indiani, e del Saccalaa di Avicenna, e le condizioni descritte da Galeno, che al Cardamomo d' oggi non convengono: nè le spezie riferite da Plinio, perchè qualche ora si vede è fragile, colla filiqua biancheggiante, e co' i granelli neri di dentro: si semina come i legumi, è di altezza di un gomito quando è cresciuto, dove stanno appiccate le filique, che hanno talvolta venti granelli di dentro. Rigetta qualche scrisse il Cordo, il Ruelio, il Lacuna: e nega, che il Cardamomo sia il Capsicon, la Melegghetta, e la Nigella, o il Codumeno degl' Arabi. Nega ancora quello che dice Matteo Silvatico, che nasca in certi tumori d'alberi; perchè è assai sottile radice, e non nasce, se non è feminato, avendo prima bruciato il terreno col

B b b fuo-

fucò, perchè abbia a nascer presto.

2. Il Zafferano, detto *Crocus* da' Latini, è pianta bulbosa, che manda il fiore purpureo nel principio dell' Autunno: è lodato quello di Vienna, l'Oriente, quello di Sicilia, e dell'Aquila: e si dee scegliere quello, che si piega, difficile a tritursi, alle volte mischiato con alcuni fili biancheggianti. Si rigetta però quello, che è lazio di color rosso, di poco odore, e l'adulterato colle fila della carne salata, o secca di Bufolo: ed afferma Scrodero, che in alcuni luoghi contro gl' Impostori sono stabiliti alcuni, che lo riveggono, col cui giudizio sia stimato buono, ed atto a venderfi. E' cordiale, e dicefi anima de' polmoni: concilia il sonno, ed ha altre virtù; ma il soverchio suo uso si stima mortale, cioè a due, o tre dramme. Etmullero dice, che il suo fiore è aromatico: e l' Donzelli lo descrive, che produce le foglie lunghe, e molto strette, come la Gramigna, lisce, che vanno per terra, verdeggianti solo nell'Inverno. Ha le radici cipollari, simili al Colchico, le quali secondo Plinio, quanto più sono calpestate, tanto più bello producono il fiore, e più buono, ch'è di color turchino con sei foglie, in mezzo delle quali escono certe fila rosse, come scarlato, tinte alquanto di bianco, le quali sono mischiate con alcune fila gialle; ma le rosseggianti sono il vero Zafferano. In Vienna lo coltivano: e nel nostro Regno di Napoli si raccoglie nel territorio dell'Aquila, e di Sulmona: ed è riputato il migliore di tutta l'Italia; ma dee esser fresco, di buon colore, non adulterato colle fila di carne. Posto in acqua il Zafferano, la tinge di giallo aureo; però se ne vagliono ancora per colorire.

3. Il P. Nieremberg in *Hist. Naturæ lib. 14. cap. 49.* scrivendo *De Croco Indico*, lo confonde col Zinzifero, così dicendo: *Crocus Indicus, quem Dio-*

scorides Cyperum, Arabas Curcumam; nos verò Zingiber aurificum vocamus, radicem fundit intus croceam, extrà vulgari Zingiberi persimilem. Comparsa folia, ut caules foliaceos. Radix est calida, & sicca ordine quarto, impensè amara, & acris, cum sicca est: & cum viridis non adeò ob redundantem humorem, & acrimoniam obtundentem. Ma del Zafferano si usano le foglie, non la radice.

4. Castor Durante dice, che il miglior Zafferano è il fresco ben colorito, che abbia nelle fila alquanto di bianco, lungo, non fragile, pieno, che bagnato tinga le mani, ed abbia grato odore. Nuoce, perchè vada alla testa facendo dolore, sonnolenza, offusca i sensi, fa nausea, leva l'appetito: e dato sino a tre dramme è veleno, che fa morir subito ridendo: e l' suo odore ferisce il capo. Lemerì nel *Trattato degli Alimenti* ripete lo stesso; ma dice, che si dee scegliere fresco, secco, molle, filamentofo, di bel colore rosseggiante; poco carico di parti gialle, molto odorifero, e d'un grato sapore. E' aperitivo, cordiale, pettorale, buon per lo stomaco, e per far dormire; ma il suo uso frequente è dannevole: e conviene in ogni tempo, e temperamento, quando si usa moderatamente.

A R T I C. XVI.

Della Galanga, e della Curcuma.

1. **D**elle spezie di Galanga il Garzia, e l' Renodeo, oltre varj Autori, hanno distintamente descritte; cioè la maggiore, che nasce nella Giava, e Malavar, alta di due cubiti, ed alle volte più: così ha pur lunghe le foglie col fior candido, e senza odore, con seme picciolo, e radice grassa, bulbosa, e nodosa, come di canna: nelle altre parti simile al Zinzifaro, e si propaga pure colla radice, non

non col seme, sembrando più simile all'Iride. La Galanga minore è più odorifera: meglio cresce nella China: è alta due palmi colle foglie di Mirto, con radice nodosa, e spesso nasce da se. Nella China stessa, ed in Malavar l'usano ne' cibi, e nella Medicina: e la minore, come la più eccellente, sceglie si dee. Lo Scrodero dice, che dentro rosseggia: che di sapore è a guisa del Pepe, di odore soave, e che alcuni la stimano *Acoro*, altri spezie d'*Iride*. La minore dicesi *Cipero Babilonico* da' Greci. Etmullero chiama aromatiche ambedue le radici, e spezie de' Ciperi, i quali si riferiscono all'Iride aromatica: e le radici del Cipero sono nodose, e spirano elegante odore: e di essi è la Galanga. Il Callistani vuole, che alquanto rossa elegger si debba, piena di nodi, ponderosa da se stessa, di acuto sapore, e costrettiva; ma quella, che è alquanto bianca, leggiera, non acuta, piena di sapore, perforata, e che si polverizza facilmente, si debba gettar via. Dice, che si falsifica mescolandovi Vinco, Cipero, o Bistorta; ma la radice di Vinco è falsa, o insipida: quella della Bistorta è agra, o pontica. Pigliano altri ottima Galanga polverizzata, e pepe, e l'infondono nell'aceto, in cui pongono le radici di Giunco per due notti; onde fuori si fanno di acuto sapore; ma si conoscono; perchè spezzate, sono dentro insipide: e la Galanga vera è dentro, e fuori di acuto sapore.

2. La *Curcuma*, *Cipero Indico*, secondo Scrodero, è spezie di Cipero, detto ancora *Croco Indico*. E' una radice, che apparisce di color croceo: e vi è un'altra, che tinge: altra è lunga: altra con radice rotonda: e questa è più acre della prima, e spesso si porta col Zinzifaro. Vuole Etmullero, che abbia preso il nome di *Curcuma* da' Tedeschi, ed è un fiore aperitivo in ciaschedun morbo; i mucchi del ventri-

colo diminuendo, incidendo, ed affottigliando. Clusio afferma, che la radice simile al Zinzifaro nasce ne' medesimi luoghi di quello: e Garzia *lib. 1. cap. 39.* dice, che si servono della radice per condire i cibi, e per tingere i panni nell'India, nell'Arabia, e nella Persia.

A R T I C. XVII.

Della Vainiglia, e della Cioccolata.

1. **E'** Corpo odorifero eziandio la Vainiglia: e perchè il suo uso è nella Cioccolata: e questa è una massa composta, come la chiama Etmullero; cioè di varj corpi aromatici, ed odoriferi; però qui abbiamo l'occasione di trattare d'ambidue; ancorchè pure della Cioccolata ne scriviamo nel nostro particolare Trattato *Delle Bevande*. Ha la Vainiglia il suo odore assai manifesto: e da' Latini è detta *Vaginula odorifera*, *Aracus Aromaticus*, come Luigi della Fabra in *Dissertat. De Cocholat.* e l'Conig riferiscono tra gli altri. Dicesi *Vaynilla* dagli Spagnuoli, per la similitudine delle Vagine: e da' Messicani *Tilxochil*, cioè *Fior nero*. E' una Pianta, che cresce ne' paesi caldi, e luoghi umidi, come la descrive lo stesso della Fabra: e così vaga, che saglie negli alberi, come la vite, e l'abbraccia. Ha le foglie lunghe quasi due palmi, e larghe un palmo, con figura di quelle di Piantaggine, benchè più grosse. Nascono da ciaschedun suo gambo, o tronco, posto ifcambievolmente l'uno dopo l'altro, fiori, che negreggiano, da cui ne' tempi di Primavera escono le bacchette. Queste guaine, o bacchette, o fufinette lunghe, che dir le vogliamo, sono due volte lunghe quanto il dito indice, o più di un palmo, sottili, sopra aguzze, grosse, come le penne da scrivere, rotonde, strette colla scorza

anche sottile, flessibili, con midolla dentro a guisa della Cassia, e di colore oscuro, che dà al lionato, e con picciole fibre per lungo intessute. La midolla è molle, continuata, senza pellicciuole, che l'interrompano, piena di minutissimi granelli appena visibili: e quando è più lecca, posta nella punta della lingua, non altro, che i granelli si sentono, e sotto i denti si rompono. Disse il Conig, che sia *intus seminibus minutissimis instar ficus refertus*; ma sono i semi o granelli assai più minuti di quei del fico: ed ha un sugo olioso, cioè molto grasso, non tenace; ma molle, balsamico, di soavissimo odore, e sapore assai grato al palato. Le stesse bacchette, benchè vecchie, oltre una certa rigidezza delle fibbricciuole acquistata, non perdono il loro odore, il sapore, e l'essere olioso: nè sono soggette a divenire agre, marcie, o putride; onde la loro sostanza, e consistenza per lungo tempo si mantiene senza alterarsi. Si conserva con tutto ciò, e si trasporta la Vainiglia dentro le piastre di piombo, o nelle Cassette di latta, che appellano di Bande stagnate, o di piastre di ferro stagnato, o rame bianco: e giova eziandio tenerla dentro il zuccaro. *Campeche* sono appellate dagli Spagnuoli, che le portano dal Messico; perchè compongono la Cioccolata, in cui si è introdotto l'uso degli aromi; benchè prima si faceva col solo Cacao bruciato colla sua regola.

2. Il Gemelli ne' *Viaggi* dice, che la più fina Vainiglia venga dalle Isole Filippine: e molto la loda Giovanni de Cardenas, e la stima calda, e secca nel primo grado; però giovevole al cuore, ed atta a fortificare gli spiriti vitali, ed a provocare l'orina. Francesco Fernandez la crede calda, e secca nel terzo grado. Il Conig dice, che per la forza aromatica ha molto olio, e sale volatile in se stessa, da cui ha

virtù afrodisiaca; cioè che incita a venere: è cordiale, cefalica, o giovevole al capo, allo stomaco, carminativa, che i flati, e i vapori al corpo molesti colla sua virtù che affottiglia, scioglie, e per insensibile traspirazione risolve: ed è anche aperitiva. Affottiglia ancora la grossezza del Cacao, e dà grazia alla Cioccolata. Luigi della Fabra descrive il suo solfo più puro: ed attribuisce alla stessa la virtù di confortare il cuore, e'l cervello, ed anche il ventricolo ristorandolo, e sciogliendo le ventosità, provocare il parto, discacciare il feto morto, e la seconda, e cagionare alla salute altri comodi. Afferma ancora, che abbia un'olio balsamico; e che però nella composizione della Cioccolata fa, che quella non si corrompa, e faccia vermi; anzi vuole, che ad ogni libbra di Cacao una bacchetta di Vainiglia si aggiunga, e non ecceda; altrimenti il suo solfo puro accresce lo spirito, e 'l moto al solfo del Cacao; onde venga alterata l'economia del corpo, e disposto il sangue a maggiore fermentazione, facendolo troppo raro; però possano molti mali cagionarsi, e sminuirsi la nutrizione delle parti. Scrivono della Vainiglia gli Scrittori della Cioccolata: ed è corpo aromatico di prezzo; ma lo Scrodero, e poi Etmullero ne tralasciarono la notizia, benchè trattarono *De Succolata*.

3. Non è bevanda troppo antica la Cioccolata, almeno nell'Europa; perchè nell'India non vi è memoria della sua origine: e prima gl'Indiani stessi si contentavano farla col solo Cacao mescolato col Maiz, o grano Turchesco, ed alquanto di mele. Francesco Redi nel suo *Ditirambo* dice, che Francesco-Antonio Carletti Fiorentino fu il primo a portar nell'Italia la Cioccolata: e che partì dall'India, e ritornò in Firenze agli 11. di Luglio del 1606. donde era partito a' 20. di Maggio nel

1591.

1591. ma dicono alcuni, che in Napoli fu portata dagli Spagnuoli. Nell'Europa però vogliono, che sia stata condotta da un Soldato detto Bernaldo del Castillo nel 1520. che fu nella prima guerra del Messico col Capitano Ferdinando Cortese: e ne scrisse in un libro *De la manera, y persona del grande Mātecuma*, y de quan gran Señor era: e di tale bevanda ne diè notizia nel cap. 91. della sua *Istoria* più tosto piena di cose vere, che di cose curiose; perchè scrisse da Soldato, non da Istoric. Portò egli il primo nella Spagna il frutto, che fu poi noto agli altri paesi; ma era allora semplice la bevanda, cioè col Cacao, e farina del Maiz, ed alle volte con mele: e poi con altri aromati è stata accresciuta, e fatta di comune uso: e così grata, che fu con varj nomi celebrata. Fu detta dallo Stubbeo *Nettare Indiano*: dal Gageo *Panacea*, e *Medicina universale*: la dissero altri *Bevanda*, e *Rugiada celeste*, *Sudore delle Stelle*, *Seme vitale*, *Nettare divino*, e *Bevanda degli Dei*; perchè assai salutare vjen creduta; anzi di gran delizia, e diletto al palato, ed atta a suzzicare la gola, ed essere solazzo della salute. Sono in gran numero gli Autori, che della stessa hanno scritto; specialmente il Marradon, Arrigo Stubbeo Inglese, Tommaso Gageo, Antonio Colmenero, il cui libretto Spagnuolo fu tradotto in Italiano da Alessandro Vitriolo colle *Annotazioni*. Scrissero ancora Francesco Ferdinandes, Giovanni de. Cardenas, Giovanni de Barrios, Francesco Felino, Gasparre Caldera in *Tribunal. Medico-Chym.* Paolo Zacchia nelle *Quaest. Medico-legal.* Francesco-Maria Brancacci Cardinale nella *Dissert.* 5. Luigi della Fabra Lettor-primario di Medicina nello Studio di Ferrara, ed altri brevemente nelle loro opere, e l' P. Tommaso Strozzi Gesuita nel suo Poema latino della Cioccolata.

4. Il Cacao è la principal parte di questa bevanda; ed è frutto di un albero simile a quello del Cedro; ma con frondi grandi, e larghe. Dice il Donzelli, che nasce in Guatimala, ed in Nicaragua; ma altri affermano esservi non solo nel Messico, o Nuova Spagna, e nella Giamaica; ma in tutti i paesi del Mondo nuovo, ove è stato piantato. E' di quattro spezie di diversa grandezza, le quali sono descritte dal P. Nieremberg, e dal Donzelli giovine nelle *Giunte* fatte al *Teatro Farmaceutico* del padre. Secondo i luoghi o delle Valli, ed ombrosi, ove da se nascono; o in terre grasse ed oliose, ove sembrano come Giardini di essi coltivati, e con arte si piantano sotto alberi grandi ed ombrosi; acciocchè sieno dal calor del Sole, e dall' inclemenza dell'aria preservati. Produce quest' albero i fiori grandi, gialli biancheggianti, da cui nascono i frutti alquanto lunghi, simili a' i grossi Meloni anche gialli, o roffigni, che tirano al giallo, ma accannellati, cioè con incavature, e gonfiature, nelle quali vi sono i grappoli de' noccioli, che si dicono Cacao ancora, e *Cacaoatl quahuatl* nella lingua del paese: e benchè di varie spezie, secondo le figure della pianta, hanno nondimeno la virtù stessa. Secondo l'abbondanza de' frutti si vede la copia de' noccioli, cioè di venti, o trenta più, o meno, o più grandi, o piccioli, secondo la spezie, e l' altezza dell' albero. Sono vestiti di corteccia i noccioli, o semi ritenuti in una pellicciuola grassa piena di gelatina di color di latte, e di buon sapore, che posta nella bocca si liquefa subito: e le Donne nel raccogliergli si fazzano; ma con loro danno. Raccolti i noccioli, e mondati dalla corteccia esteriore, e nettati da una certa mucilaggine si seccano al Sole, ed acquistano un sapore alquanto amaro, ed un colore oscuro, e sembrano Mandole così nella grandezza,

dezza, come nella membrana sottile. Hanno sostanza oleosa; tanto che si può cavare olio di parti sottilissime affai più che dalle Mandole, come nota Pisone: e freschi pesti nel mortajo, si risolvono in una pasta tenace, ed untuosa. Servono i maggiori per moneta: i minori torrefatti; benchè nel prezzo, di minore stima degli altri, l'usano per cibo, come le Mandole, ed anche incrostati di Zucchero; ma il maggiore uso è per bevanda, o in luogo di vino, o per medicina: e lo stesso Nierembergio ne descrive molte in *Histor. Naturæ lib. 15. cap. 22.* Disse però Teodoro de Bry in *Histor. Americ. part. 4. Lib. 4. cap. 22. Tum eleamosinas loco Cacao pauperibus distribuunt. Potus ex hoc fructu paratus Chocolate nuncupatur.* Così Pietro Martire *dec. 5. cap. 4. Comment. Americ.* scrisse: *Cacao trita servatur ad potum, & pulveris illius portione coniecta in aquam mox revoluta parumper poculum efficitur Rege dignum.* Il Benzone Soldato nel suo libro tradotto in latino da Urbano Clavetone così scrisse: *Porcorum ea verius colluvies, quam hominum potio. Quam eam Provinciam peragravem plus quam integrum annum a tali hora abhorruis; sed cum mihi vini copia non esset, ne semper aquam bibere cogerer, alios imitari didici.* E più sotto: *Ea celia, sapore aliquantum amaro satiat, & refrigerat corpus; minime tamen inebriat: hæc præcipua, & carissima merx regionum est; neque quidquam aliud Indi majore in pretio habent, ubi quidem in usu est.* Prima di giugnere ivi gli Spagnuoli, si servivano gl' Indiani della farina del Cacao: e nella Giamaica pestato in grosso modo formavano pani al peso di molte libbre: e quella pasta sciolta nell'acqua era la bevanda simile alla Birra in quelle Regioni prive di vino. Questa pasta anche oggidì è ivi in uso per formar Cioccolata: e portata da' Mercadanti nell'Europa, è sti-

mata migliore dall'Ughesio: e questo uso tengono anche i Giamaici, che ne fanno mercadanzia.

5. Il Fernandez *lib. 1. sect. 2. De Arbor. cap. 36.* ed altri stimano, che sia freddo ed umido il Cacao, atto ad alliegravere la sete, e temperare il calore del fegato. Contiene una sostanza aerea, e butirofa; però la credono calda, ed umida, che crea un grasso sangue, fortifica il cuore, e genera nobili spiriti. Ha altra sostanza terrea, secca, e fredda, che rimane nel fondo del vaso: e la terza è calda, e secca, alquanto amara al gusto, solleva vapori al capo, e provoca il sudore; onde manifesta le ostruzioni, e le purga; e colla butirofa qualità leggermente muove il ventre. Lo Sponio dice, che le Donne dal soverchio mangiar del Cacao patiscono ostruzioni; ma ciò nega l'Ughesio, affermando non esser nocivo; purchè non sia muffato, tarlato, non preservato dalle ingiurie dell'aria, o infettato dall'aria marina, o dalla mutazione del luogo; o esposto all'umido, o in altro modo viziato, e disposto a corrompersi. Così il Gageo, e'l Colmenero vogliono, che si debba eleggere il Cacao di colore alquanto rosso, di figura mezo rotonda, puntato nell'estremità; non vecchio, di sapore amaro dolce, che abbia dello stitico: e rigettano il Cacao troppo largo, grasso, e meno olioso, *Patlaxe* detto. Della Fabra avverte il guardarsi dalla fraude de' Mercadanti, da cui tutte le cose forastiere sono adulterate, e porta le parole di Etmullero in *Com. Ludovic.* che scrisse: *Lapidis Beznar major copia apud nos reperitur, quam apud Indos. Caryophili aromatici nunquam genuini nobis offeruntur; sed ex ipsis prius in India elicitor oleum, vel vetusti decoquantur in vino. Radix Rhabbarbari fere cariola. Radix China instar ligni effati, omni virtute spoliata deprehenditur, &c. Inter centum Coccolata.*

lata pondo vix vix unum genuinum continetur; sed quæ in Scatulis, & Placentis offeruntur, est adulterata à Batavis, Piper, & Saccharum ei addentibus; cum è contra vera ex Anglia, aut Lusitania potenda sit; proinde exotica sunt corrupta, &c. Dello stesso sentimento altre parole in altro luogo abbiamo portato del Manardo: ed altre fraudi abbiamo spiegate nel Tabacco, e negli altri corpi Indiani.

6. Per temperare però il Cacao, e farlo più spiritoso, e più utile, compongono la bevanda colla Vainiglia, col Zuccaro, Cannella, Anisi, Pepe Messicano, Garofali, ed altri aromi. Sono varie le Ricette da formar Cioccolata. Francesco Felino *fogl. 8.* celebra questa: Cacao libbre 25. Zuccaro libbre 17. Cannella libbra una, e mezza: Vainiglia num. 75. Pepe bianco, due dramme, o tre: Muschio, ed Ambra ad arbitrio. Caldera vuole, che si prendano di Cacao scelto de Caracos di S. Maria, o dell'Isola Domenica un migliajo, e si brucia lentamente; acciocchè la sola corteccia si bruci: di Cannella Indiana sottile, e rossa, due o tre oncie: diece, o dodeci bacchette di Vainiglia, una Noce moscata, mezza oncia di pepe comune, due libbre di zuccaro bianco. Vi aggiungono i Ricchi Ambra grisa scelta, e Muschio scelto al peso di uno scrupolo per delizia dell'odore, e per allungare la vita. Tutte le spezie degli Aromi, ed il Cacao separatamente debbono polverizzarsi in farina sottilissima: e non debbono essere troppo freschi, nè tarlati. Descrive il Donzelli la Ricetta usata dagl' Indiani; cioè di Cacao netto, ben pesto, e passato per setaccio, dodeci libbre: Cannella una libbra: Anisi abbruscato, e polverizzato, meza libbra: Vainiglia abbruscata, e fatta in polvere, sei di numero: Macacucc quattro manipoli, o invece di questo, e della Vainiglia, una Noce Moscata,

e dodeci Garofali: di Maiz, o grane Indiano abbruscato, e pesto libbre tre del fiore passato per setaccio: di Ajonzoli abbruscato una libbra, o in loro luogo, di mandole Ambrosine abbruscate, e macinate, meza libbra: di Achiotte, legno di color sanguigno, mezz' oncia: Zuccaro se si vuole, libbre quattro. Di tutte se ne formano tavolette, e per adoperarsi si prenda mezz' oncia di composizione, e tre quarti d' oncia di zuccaro posti in sei oncie di acqua bollente. Il Conig porta altre simili ricette, e dice, che alcuni vi aggiungono un rosso di uovo, ed un poco di vino Canarino. Alcuni brevemente la compongono, secondo il vario gusto: e Luigi della Fabra consiglia a non usarsi la composizione, se non dopo lo spazio di due mesi almeno; acciocchè col moto intrinseco della fermentazione, e del bollimento, l'oleosità del Cacao, e l' sale volatile della Cannella, e del zuccaro, e l' olio balsamico della Vainiglia congionto coll' olio del Cacao, aggiunga forza alla composizione: e l' Zuccaro colla ficietà debiliti l' acutezza, e l' austerità acquistata dal Cacao nell' abbrustolirsi: e col balsamo della Vainiglia si conservi la composizione alla sua durazione: e la Cannella ammolli la natura del zuccaro, e tutta si temperi; costando colla speranza, che la materia tutta acquista asprezza, quando non vi è zuccaro, o è poco: e subito fa vermi senza la Vainiglia. Si dee ancora conservar la Cioccolata in luogo secco, e non abbandonarsi all' inclemenza dell' aria.

7. Si arrostitisce il Cacao, perchè il fuoco spiritualizza, e modifica il viscoso, e tenace, come avviene al Caffè; ma l' abbrustolamento dee essere moderato; acciocchè l'oleosità non si consumi, e del suo balsamo si privi. Subito, che si sono i corpi abbrustoliti si dee far la composizione senza lunga dimora,

mora, acciocchè l'oleosità alterata dal fuoco non acquisti asprezza. Aggiungono nella Cioccolata la Cannella, che stimano secca, e calda nel secondo grado; onde rinforza gl'istrumenti della nutrizione, produce spiriti nobili, e sangue più puro, purgando la crudità, come disse Dioscoride *lib. I. cap. 147.* Il Zuccaro è caldo, ed umido, e si vuol mettere per lo gusto più grato: e la Fabra loda, che il Zuccaro sia mezza libbra, e la Cannella un' oncia, e meza, per ogni libbra di Cacao, più o meno, secondo la maggiore, o minore oleosità, e tenacità di quello; perchè essendo troppo secca, e piena di agro-volatile la composizione, e fermentando nel ventricolo, recarebbe nocumento. Alcuni sprezzano il Pepe Messicano, i Garofali, e gli Anisi, perchè abbondano di sale agro-volatile, e non giovano a tutti i corpi; mentre volatilizzano i sali fermentativi delle viscere, rarefanno il sangue, ed accendono la fiamma vitale, ed aguzzano molto l'anima. Altri però aggiungono l'Achiota, cioè il fugo indurito raccolto dall'albero Achiolt, e dal suo frutto, o granelli rotondi a guisa dell'uva, la cui forza si crede fredda, e posto nell'acqua tempera la sete, doma la febbre, rompe gli umori grassi. Non potendo però la Cannella, e la Vainiglia rompere perfettamente la freddezza del Cacao, e dell'Achiota, gl'Indiani vi aggiungono i Garofali, e'l Pepe; perchè sia più grata la composizione. Pongono ancora certe Mandole abbrustolite, non che veramente sieno mandole, come alcuni fallamente suppongono; ma sono simili a quelle, e più tosto spezie di Cacao di sapore acerbo a guisa de' granelli del pomo granato, e di sostanza oliosa, colla cui acidità donato alquanto l'abbrustolamento, danno grato sapore alla Cioccolata. Altri aggiungono il fiore di un'albero di odor resinifero, detto *Tixochitla*: altri il Maiz

grano Turchesco, o miglio Indiano; le quali cose però non sono in uso comune, come afferma la Fabra. Biasimano anche molti la Cioccolata piena di aromi, nè troppo fatta dolce col zuccaro, come avvisa il Conig.

8. Il comune uso di cuocere la Cioccolata è nel vaso di rame, odì creta, sei oncie d'acqua assegnando ad ogni oncia di Cioccolata, la quale sminuzzata si pone dentro l'acqua, quando bolle, aggiugnendovi il Zuccaro per metà. Subito ancora si rimena ruotolandola coll'istrumento di legno, finchè la massa butirosa penetri tutta la massa, e si sollevi la schiuma. Si trasferisce indi nelle Chicare, e si forbisce caldissima, e fervente, quanto tollerare si possa, a poco a poco bevendosi; purchè la lingua, e'l palato non si scottino.

9. Alcuni vi bagnano la mattina i biscottelli a vento, o Mostaccere, e mangiate bevono la Cioccolata, e vi digiunano quattro ore: altri bevono prima un poco d'acqua fredda per raffreddare il fegato; ma è più giovevole sola. Dee cuocersi in maniera, che sia bene sciolta, e mossa: e se troppo si fa bollire nel vaso, nuoce; perchè la parte sottile si separa dalla grassa, e colla figura di schiuma s'aglie sopra, e la grassa, e terrestre cala nel fondo del vaso. La sottile sola si dee beber calda, e la grassa buttarla via; perchè fermanosi nelle tuniche del ventricolo per la gravità cagiona inappetenza, e flati: e ciò anche disse Colmenero *fol. 37. par. 3.*

10. E' dannosa la Cioccolata sciolta nell'acqua fredda, e raffreddata col ghiaccio, o colla neve, come usano alcuni malamente per rinfrescarsi, e per delizia del palato, pigliandola in forma del Sorbet; poicchè è molto nemica alla Natura: sommamente raffredda, cagiona dolori di stomaco, ostruzioni insuperabili, ed altri incomodi, come il Gageo, il Caldera, e'l Fabra affer-

affermano . Così ancora ufandola in pasta come cibo senza cuocerla nell'acqua ; poicchè masticata , ed inghiottita colla saliva , nel ventricolo mescolata co' i fermenti s' involuppa , e si fa simile al fugo austero . Nuoce ancora , se dopo prela , si beva altra bevanda , o sia vino , o acqua . Così nuoce dopo la cena , e 'l pranzo : molto più sopra il troppo mangiare ; perchè sveglia vertigini , e cagiona passione colica , privazione di voce : porta seco i cibi crudi alle vene , i quali se ivi si putrefanno , producono mali gravi , ed ostruzioni , come dice la Fabra . Nuoce a' febbricitanti , ed in ogni morbo acuto ; perchè si converte in bile , coll'occasione della febbre , come disse Caldera . Nuoce al ventricolo , quando è travagliato dalla corrotta crudità de' cibi ; benchè nel flusso di ventre alle volte giovi , promovendo la concozione de' cibi . Nuoce alle Donne , che hanno vene sottili , e strette , e che hanno ostruzioni nell'utero , o nel fegato , ed a' sanguigni , ed a chi abbonda di lodevole sangue . Nuoce , se alcuno dopo averla presa non si riposa : se non è cotta secondo le regole : se lo abbrustolamento del Cacao non è stato moderato : se non è composta con li corpi necessarj , o è fatta con quelli , che sono corrotti : e sappiamo uno , che la vendea a vilissimo prezzo : e benchè al sapore , e colore appariva ottima , era nondimeno con farina di grano , e di fave , altre volte di ghiande , con zucchero , ed altre cose per darle colore , e sapore , senza Cacao , e Vainiglia , la quale è di prezzo . Nuoce con molta abbondanza di zucchero , e presa in grande quantità ; perchè le parti butirose , e grasse , di cui abbonda , non si riducono in nutrimento , e necessariamente fanno ostruzione . Cid anche avviene agli altri liquori , che se troppo si bevono divengono nocivi ; così il vino in quantità bevuto genera morbi , non

Tom. II.

potendo la natura superarlo , o in alimento convertirlo : e spesso ha cagionato morti repentine , anche dopo bevuto in quantità . Nuoce ancora il soverchio uso , perchè la sua parte oleosa , come osservò il Gageo , non si distribuisce giustamente per tutte le parti del corpo ; quindi necessariamente ne' vasi capillari , e nelle glandole delle viscere si ferma , e cagiona ostruzioni , ed altri morbi .

11. Assegnano virtù alla Cioccolata di confortare lo stomaco , ajutar la digestione , e nutrir molto . Caldera *lib. 3. fol. 216.* ed in *illustrat. 2. fol. 28.* dice , che subito fortifica , ristora le forze , e gli spiriti , e gli rende robustissimi : purifica il sangue , colla virtù aromatica distrugge la soverchia umidità , e cuoce qualche sopravvanza , fomenta il calor nativo , allunga la vecchiazza , e la vita : estingue gli stimoli della malinconia , apre le ostruzioni , e mitiga la sete .

12. Stima il Caldera , che si debba prendere con regola ; onde a' robusti , e sani ne concede sino ad otto oncie : e sino a sei a quelli di mediocre forza , ed età : e sino a quattro a' deboli più o meno , secondo che può sopportarla , per cuocerla nel ventricolo : e secondo la consuetudine ancora ; altrimenti se più delle forze del ventricolo si piglia , crea ostruzioni , crudità , ed altri gravi accidenti . Permettono altri , che prender si possa una , o due Chichere , acciocchè giovi . Così i Predicatori usar la possono prima , e dopo la predica , sostentando le forze del petto , e della voce affai più , che il brodo . Così giova a chi fa viaggio , specialmente d'inverno , la mattina prima di mettersi nel cammino , e la sera quando quello è finito . Si concede a' vecchi , e decrepiti , come valevole a prolungare la vita , e conservare la sanità : a' deboli di stomaco : ed in cui si accumula l'unione di crudità , e di flati . Così a co-

C c c loro,

loro, che incominciano a perdere il calor naturale: a chi ha fredda, ed umida temperie di stomaco, riparando le debolezze di quello, le crudità, e'l vomito. Libera gl'intestini da' flati, dalla passione colica: e chi per flussi di corpo, o sopra la purga ha il ventricolo debole, riceverà dalla Cioccolata gran giovamento. A' Tisici, che hanno ulcerato il polmone, l'uso continuo d'ogni giorno restituisce forza, e sanità. Nella podagra è gran sollazzo, e si può bere anche ogni giorno senza sospetto di nocumento. Ad ogni età ancor tenera è pur conceduta, come riferisce il Caldera *in Diatrib. pag. 486.* di quel fanciullo dislattato di fresco, che per quattro mesi col solo bere la Cioccolata prolungò la vita. Non si concede a chi ha bocca amara per la bile, che ha nel ventricolo, e negl'intestini: nè a chi ha color giallo per l'Iterizia: nè agl'Idropici, e simili, che hanno cattivo abito del corpo; mentre la Cioccolata, benchè sia un grande confortativo dello stomaco, e convenga alla debolezza del ventricolo: nondimeno in quella, che è nata dalla corruzione de' cibi, che hanno alterato il ventricolo, può la Cioccolata accrescere la massa viziosa. Altri casi, ed altri morbi descrive co' i Medici Luigi della Fabra, in cui negare si debba: e la permette a chi ha corpo grasso; perchè bisogna cavar fuori la linfa abbondante.

12. Si loda l'uso di prenderli la mattina finita la digestione a stomaco digiuno, o dopo aver preso poco cibo. Così nell'està, perchè allora lo stomaco per l'abbondanza de' frutti, e per l'uso della neve è gonfio di flati, pieno di crudità, il ventre patisce di freddo, e'l calor naturale è chiamato all'esteriori parti del corpo. Quando ogni giorno si prende, non dee essere di sostanza grassa, perchè può cagionare crudità, ed ostruzione: nè di poca sostan-

za sottile, e fluida, perchè non diletta, nè può giovare; ma dee essere di mediocre sostanza tra gli estremi. Veramente non dee prenderli più volte il giorno; ma una, o due; altrimenti non giova, siccome i soliti, e frequentati medicamenti non giovano.

14. Vogliono molti, che più nutriscono due oncie di Cioccolata, che tre di carne: e che una sola basta a nutrire per ventiquattro ore, senza che il corpo si debiliti: e fa che l'Uomo non abbia sonno. Felino porta più sperienze, riferendo, che sono alcuni vissuti senza altro cibo, che coll'uso di essa la mattina, e la sera. Così altri vogliono, che nutrisca in maniera, che il brodo di carne nè così lungo tempo, nè a sazietà somministri alimento, e forze al corpo, nè le fortifichi; però ciascheduno senza altro cibo per più giorni di tre chichere ogni giorno possa contentarsi, cioè nella mattina, nel mezzo dì, e nella sera. La concedono però a' vecchi per lo gran nutrimento, che dà al corpo: e perchè ripara le finite forze di quello; specialmente col rosso dell'uovo sciolta in alcuni cucchiaj di brodo di carne. Etmullero la crede per singolare stomachico, e per confortativo, e corroborativo: e che eccellentemente nutrisca lo stomaco. Narra, che gl'Inglese, e gl'Indiani la danno la mattina a' loro servi prima di cominciare le fatiche; onde quelli si fanno robusti: e così si affaticano, che possono durare un'intero giorno senza altro cibo, e bevanda. Dice ancora, che il Re d'Inghilterra diletlandosi del giuoco della palla, in cui era eccellente, bevea la Cioccolata per poterlo continuare per alcune ore. Aggiugne, che la virtù di nutrire, e confortare, che ha il Cacao si cava dall'artificio Chimico; mentre distillandosi a fuoco aperto, n' esce un sugo, o flemma simile al brodo di carne: e lo spirito, e l'olio, che assieme si cavano, hanno

odo-

odore , e sapore di grassezza , che distilla dalle carni , quando si arrostitiscono . Caldera Medico Spagnuolo persuaso dagli scritti dello Stubbes Medico Inglese anche dicea , che più fugo untuoso , e nutritivo si cavava da un' oncia di Cacao , che da un' intera libbra di carne Bovina , o di Castrato . Raccontano veramente maraviglie : e 'l P. Tommaso Tamburrino narra di un' infermo , che moriva , e per una sola Chicara di Cioccolata presa , si vide sano , e libero da ogni male .

15. Da questo gran nutrimento , che assegnano cagionarsi dalla Cioccolata , è derivata la questione , se ella rompa il digiuno Ecclesiastico : e molti hanno diversamente scritto . Alcuni l'hanno affermata nutritiva , ed atta a romperlo , così Caldera , Felino , il Cardenas , ed altri . Tra' Teologi Morali Antonio di Lione volle , che lo rompa ; ma scusa per la poca quantità della materia : il Lezana , ed altri anche la condannano . Tommaso Urtado disse , che non lo rompa : e' l Card. Brancacci , che molti hanno seguito , lo nega , concedendo solamente *fil.* 192. che oltre sei , o sette ore non dà forza : ed al sommo , come dice Giovanni de Barrios , riferito dallo Stubbeo *pag.* 31. scusa , e supplisce alla colazione della mattina . Qui veramente non ci prendiamo la cura di riferire con diligenza le ragioni , che in ciascheduna sentenza si recano , le quali ne' proprj Autori legger si possono . Alcuni anche modernamente hanno di ciò scritto ; anzi vi è opinione , che non rompa il digiuno , e che si prende in forma di bevanda : e perchè è posta in uso , come si è introdotta la colazione della sera , o per altre ragioni ; ma la suppongono nutritiva , senza che la natura di essa sia stata da loro esaminata . Riferiremo nondimeno qualche cosa di quanto ha scritto Luigi della Fabra , solo per esaminare , e spiegare alcune notizie , che sono vaevoli a ma-

nifestare la natura , e virtù del Cacao , e della Cioccolata ; tanto più , che le ragioni de' Medici molto in questa controversia considerare si debbono .

16. Disse prima il Caldera , che rompea il digiuno per le ragioni addotte , che il Cacao nutrisca ; ma narra la Fabra , che il Cardinal Brancaccio mosso da tale opinione dottamente provò , che la Cioccolata , bevanda degli Americani , come quella del vino , e della Birra , non rompano il digiuno : e sicome l' oleosità del Cacao in una , due , o tre chichere di Cioccolata sia poca , non possa però rompere il digiuno ; e però lo stesso Caldera troncò la sua sentenza , e con gli scritti si accordò a quella del Cardinale . Considera il medesimo della Fabra , che da circa una meza oncia di Cacao , anche del più fresco , e perfetto , si compone qualsivoglia Chicara : e toltene le parti crasse , ed inutili , appena resta una dramma di oleosità da beverli , la quale anche se si ammettesse per nutrimento , non è bastevole a nutrire il ventricolo : e porta la sperienza del Santorio , che nella *Medic. Static. sect.* 1. *Aphor.* 4. così scrisse : *Solet esse longè plenior , quàm omnes sensibiles simul unita evacuationes :* e nell' *Aphor.* 6. *Si cibus , & potus unius diei sit ponderis octo librarum , transpiratio insensibilis ascendere solet ad quinqve libras .* Da ciò si deduce , quanto possa restare dal nutrimento di un' oncia , poco più di Cioccolata . Nega , che l' oleosità si possa annoverare tra le cose , che nutriscono : siccome nega , che la grassezza cavata dalle carni possa esser e spezie di nutrimento confacevole a ciaschedun membro del corpo ; mentre disse Ippocrate in *lib. de Carnib. num.* 13. *At verò alimentum ubi accesserit , unumquodque talem speciem unicuique reddit , qualia sanè erant . Singula enim ab alimento irrigata augmentum capiunt , calidum , & frigidum , & glutinosum , & pingue , & dulce , &*

amarum, & ossa, & alia universa. Così in lib. 4. *De Morbis, num. 2. Postquam comedit, & bibit homo aliquid amari, quodquo aliàs biliosum, ac leve est, copiosior etiam bilis fit in hepate, & statim dolet hepar, quod pueri cor vocant: atque hoc fieri videmus, & clarum nobis est, quod à cibo, aut potu factum est. Trahit enim corpus in se ipsum de cibis omnem prædictum humorem, &c.* e v' largamente mostrando, come per le parti del corpo tutti gli umori, e i cibi si distribuiscano. La stessa grassezza, e midolla, che è nel corpo, non nutrice le parti, nè dà pabolo alla fiamma vitale; ma è solo atta a domare l'aprezza de' fluidi, e giovare al moto delle parti, come i più dotti Medici affermano, tra' quali è il Malpighi in *Dissert. De pingued. & adip. duct.* e' il Vartono nel diligente Scrutinio del sangue degli Scorbutici, colla massa sanguinea trovò la grassezza mescolatavi debilitare il corpo, e smagrire; onde se la grassezza si cavasse dalle carni, questa forse si escluderebbe dalla compagnia di quelle cose, che rompono il digiuno. Da ciò si può bene argomentare qualche dire si debba della oleosità de' vegetevoli. Dice, che se la Cioccolata nutrisse, dopo presa non vi sarebbe appetito di cibo; perchè saziata la natura, non cerca di nuovo saziarsi, se non dopo finita la digestione. Nega, che possa il corpo mantenersi senza cibo tutto un giorno col nutrimento della Cioccolata; procedendo da altra ragione il non avere appetito. Dice, che non giova qualche dice il Gageo, e l'Et-mullero, che l'oleosità del Cacao ha l'odore simile a quello di carne; perchè non l'odore, ma la sostanza rompe il digiuno: e questa sostanza del Cacao anche resta da provarsi. E veramente una porzione di muschio può dare odore a molta quantità di corpi, senza che a quelli accresca sostanza, o di sostanza essi abbondino. Nega qualche narra lo

Stubbes, che più nutrisca un'oncia di Cacao, che una libbra di carne: ed afferma esser certo, che nel masticarsi la carne si cava un sugo nutritivo, che inghiottito manifesta gli effetti nel ventricolo, e nelle altre parti. Masticato però, ed inghiottito il Cacao, oltre una certa piacevole oleosità, non si sperimenta ferma nutrizione: e quella sazieta, che apparisce, non è dall'oleosità; ma perchè debilita i fermenti del ventricolo, l'aggrava, e disturba il moto degli spiriti, fermandosi nelle fibbricciuole dello stomaco; onde quella sazieta è molesta, e più tosto morbosa. Riferisce aver dato ad un Rustico assai robusto un'oncia di Cacao crudo, e scelto: e quello se la passò tutto il giorno con nausea senza sperimentare nutrimento simile a quello della carne; onde non è maraviglia, se il Cacao crudo mangiato partorisce ostruzione. Nè ammira qualche narrano gli Autori, che alcuni senza altro cibo, che colla sola bevanda della Cioccolata per più giorni si sieno mantenuti; poichè la esperienza dimostra, che alcuni col solo fumo del Tabacco sieno vissuti, ed abbiano atteso alla fatica; benchè nel Tabacco stesso non vi sia oleosità, e nutrimento. Dice, che se il Cacao fosse stato dagli Indiani conosciuto nutritivo, più tosto di lui si cibassero, che delle carni degli Orsi, e delle fiere abborrite dagli Europei, e di quello preparerebbero i cibi, fra' quali l'avrebber posto: e pur per lo spazio di più secoli lo stesso Cacao, e Cioccolata appo gl' Indiani, e gli Europei più tosto per bevanda soave, e confortativa è stato in uso; onde bisogna confessare non esservi tale nutrimento, se non di poco pelo atto a ristorare. Giova nondimeno tal bevanda alla nutrizione del corpo, non perchè da se nutrisca; ma perchè col suo balsamico volatile, e piacevole oleosità spurga i fermenti del ventricolo dalle parti stranie-

re ; riduce le fibrecciuciole dello stesso ventricolo nel loro stato naturale , se sono troppo molli , o troppo rigide , ristorando i suoi spiriti , e stimolandogli al moto continuo , acciocchè facciano le sue operazioni . Quindi è , che la Cioccolata concorre alla nutrizione , non perchè da se nutrisca ; ma perchè dispone , come più diffusamente lo stesso la Fabra dimostra .

A R T I C. XVIII.

Delle varie Piante odorifere .

1. **S**ono molte le Piante odorifere annoverate tra le Aromatiche : e di tutte quì trattar non possiamo ; perchè propriamente alla *Storia naturale de' Vegetevoli* appartengono . Delle principali ne abbiamo già scritto ne' precedenti *Articoli* : e di alcune altre ne faremo in questo una breve menzione .

2. La *Zedoaria* ha radice , che sembra Zinzifaro ; ma più odorifera , amara , e non così forte , nè così calda , come dice il Renodeo . Si porta dalla Cina , e dagli ultimi confini dell' India . Alcuni la fanno simile al Zerumbetto , al Ciperò , al Costo , tutte simili di virtù , e di figura , aromatiche .

3. L' *Arnabo* degli Arabi , benchè non si porti nell' Europa , è albero alto , che nasce nell' Oriente , con foglie lunghe di color verde : non fa frutto , e dà odore di Cedro . Molti falsamente han creduto , che sia il Zerumbet : e molti dicono , che ora è ignoto . Paolo Egineta *cap. 3. lib. 6.* fa menzione dello stesso .

4. Il *Zerumbet* , o *Zerumba* , come dicono il Garzia , e 'l Renodeo , è pianta simile alla gramigna : parte si semina in Malavar , e parte nasce nelle selve , e si chiama *Zinzifaro selvaggia* : e sembra veramente Gengevo , così nella pianta , come nelle radici , ben-

chè le sue foglie sono più grandi , e larghe , e le radici più grasse , e colte si leccano , e si portano in Persia , ed Arabia , indi nell' Europa . Dice il Renodeo , che mancando il Zerumbet si possa usare la *Zedoaria* rotonda ; perchè ambidue sono della stessa virtù , e forse della stessa spezie , come anche il Ciperò lungo , e rotondo .

5. L' *Acoro* descritto dallo stesso Renodeo , è radice odorosa simile all' Iride , con foglie più grosse , e strette , e col gambo più lungo , e sottile ; così le radici sono anche sottili , che serpeggiano a traverso , vicino alla superficie della terra , e nel gusto hanno agrezza con qualche amarezza . E' falso , che le Galanghe , il Gengevo , e l' Acoro non differiscano . Garzia dice , che l' Acoro nasce nell' Europa , quando tratta del Calamo aromatico , e 'l Calamo nell' India ; ma secondo lo Scrodero , ed Etmullero , alcuni lo confondono collo stesso Calamo . Donzelli scrisse , che l' Acoro vero sia quello , che chiamano *Calamo aromatico* nelle Spezierie , del quale egli ne coltivava fresco ne' vasi di terra .

6. Il *Calamo aromatico* è pianta d' India a modo di canna , come scrisse il Renodeo : e non si numera tra le radici : ha odore , e fragranza gratissima , sapore amaro , e nel mangiarsi è troppo glutinoso . Si porta dalla sola India ; ma spesso altra pianta in suo luogo si tiene nelle Spezierie , diversa dal vero Calamo . Garzia dice , che si semina per tutta l' India ; ma molto più in Guzerate , in Balaguete , in Goa : seminato negli orti , nasce poco , non è odorato , se non quando è svelto dal terreno . Scrodero , ed Etmullero dicono , che in Germania non si vede il proprio nelle Spezierie . Il Calestani scrisse , che il Calamo aromatico è cavo , perchè quando si coglie si cava da quello un certo legno ; e però ha preso tal nome . Dee esser ponderoso : ed as-

segna

segna due spezie: uno si trova in Persia, ed è giallo, e non in uso: l'altro nell'India alquanto bianco, e cavo in lungo, e quando si rompe non si polverizza, e dura tre anni.

7. Il *Costo* è pianta celebrata dagli Antichi, ma non bene descritta, nè è troppo nota a' Moderni. Assegnano tre spezie: l'Arabico candido, leggiere, il più eccellente degli altri nella soavità dell'odore, pieno, denso, e senza tarli. L'Indico leggiere, nero, e con amarezza. Il Siriaco biondeggiante, tuberoso, aspro al gusto, soavemente odorifero. Gli Arabi ne riconoscono due, l'amaro, e'l dolce. Clusio stima essere una sola spezie; mentre la differenza de' sapori è in tutte le piante; perchè le fresche sono dolci, le tarlate, e vecchie sono amare, e non soavi. Quello, che ora usano nella Medicina è radice simile al Gengevo, biancheggiantente dentro, leggiere, biondeggiante fuori, alquanto amara, di odore soavissimo, ed alle volte ferisce il capo, spezialmente quando è fresca, conforme dice il Renodeo. Nasce in molti luoghi d'India, cioè in Guzerate, e circa Amadabar. Nelle Spezierie tengono un'altra radice aromatica, la quale è vicina al Costo Etiopico di Mattiolo: e da alcuni si chiama Costo falso, Costo delle Spezierie: e chi vorrà sostituire al vero Costo, può anche prendere l'Angelica. Il Donzelli dice, che il vero Costo, che oggi si trova, è portato dalle Indie, ed è radice soda, colla scorza cenerizia, bianca di dentro, ed alle volte simile ancora al cenericio, coll'odore così gagliardo, che ad alcuni fa dolere la testa. Si affomiglia a quello di Viola, o dell'Ireos, e si sente l'odore masticandosi semplicemente da quella parte, che mostra d'essere stata sopra terra, ove si vede il fusto a guisa di Ferola con midolla fungosa. Chi ha veduto la Pianta del Costo dice, che sia simile al Sambuco,

grande come l'Arbutto, che fa il fiore di buon'odore. Il frutto è molle, e facilmente da se distacca la scorza. Due altre maniere di Costo riferisce Pietro Pena, che chiama di Molucco, cortico, per averle avute da gente di quel paese.

8. Il *Ben*, o *Been* degli Antichi sono due, uno bianco, e l'altro rosso, secondo la voce Arabica, albero, o radice d'Etiopia, di cui fanno menzione Rasi, ed Avicenna. E' però dubbio quale sia, perchè gli Arabi disconvenono; così ancora dello *Scacacul*. Vogliono però alcuni, come dice Etmullero, che di queste radici niuno se ne debba servire; essendo per lo più adulterate, e non bene conosciute.

9. Altre Piante Odorate, ed Aromatiche si trovano: ed alcune ne numerava Etmullero in *Pyrotechnia Rationali sect. 2. cap. 4.* e sono l'Aloè, Aniso, Salvia, Rosmarino, Pulegio, Timo, Serpillo, Ligustico, Angelica, Finocchio, Cimino, Carvo, Aneto, Menta, Coriandro, Spigo Nardo, Bettonica, Petroselinò, ed altre, di cui trattano Scrodero, Mattioli, e simili Scrittori. Così le varie spezie de' Fiori sono ancora odoriferi, de' quali ha scritto un libro Remberto Dodoneo col titolo: *Florum, & Coronariorum, Odoratarumque nonnullarum Historia*: e l'P. Agostino Mandirola de' Min. Convent. di S. Francesco nel *Manuale de' Giardinieri*.

10. Sono ancora altri legni odoriferi nelle Indie, come il Calambe, il Castur, de' quali fa menzione il P. Filippo della SS. Trinità Teresiano ne' *Viaggi lib. 8. cap. 9.* oltre i Medicinali. Così il P. Gio: Antonio Cavazzi da Montecuccolo Capuccino nella *Descrizione de' Tre Regni del Congo*, ecc. riferisce alcuni Alberi Aromatici di quei luoghi. Il *Zaffo* albero quanto la Quercia, fa frutto maggiore delle fuline, e di colore acceso: posto sotto la brace riscalda

stesse odoroso aromatico, delicatissimo, e confortativo del cervello. Il *Cassero* sempre verde di foglie simili all' Alloro manda resina di soavissimo odore. L' Albero di *Cocco*, spezie di Palme, ha il frutto ovato quanto una pigna, piena di liquore odoroso, saporito, rinfrescativo, e delizia per gl' infermi, e per gli assetati. Quagliasi poi, e sembra al gusto un' amandola, e si condisce con Zuccaro. Altra Palma, spezie di *Cocco*, fa un frutto non dissimile dalla Noce d India, e racchiude un liquore di ottima bevanda: e quando si congela, ne cavano olio, e con Zuccaro formano una confezione regalatissima, che dicono *Coccata*. Vi sono altre piante perfettamente aromatiche, come il *Dondo* simile alla Cannella: il *Linquesso* simile al Pepe: e vi sono anche piante puzzolenti.

A R T I C. XIX.

Del Mele, e delle Api.

1. **H** Anno ancora il Mele, e' Zuccaro l' odor proprio: e benchè sembrino corpi, che odore acuto non mandino, sono nondimeno odoriferi, e bituminosi: e come abbiam detto nel principio del *Cap. 5.* scrisse Teofrasto, che delle cose dolci niuna odora bene, e tanto meno, quanto sono più dolci; assegnandone la cagione. Ha il Mele eziandio odori, e sapori diversi cagionati dalle piante: e nel Mele, e nella Cera è sensibile il Bitume.

2. Dicefi *Mele* dalla voce Greca *Meli*, che significa cosa dolce, e soave. Plinio, che descrisse distintamente l' Istoria delle Api, e del Mele nel *lib. 11.* stimò nel *cap. 12.* che il Mele sia forse un sudore del Cielo, o una certa saliva delle Stelle, o sugo dell' aria, che si purga: e che caduto da tanta altezza, s' imbratta cadendo ne' vapori della

terra, sopra le foglie, e rinchiuso ne' corpi delle Api, e si corrompa ancora dal sugo de' fiori, e macerato nelle casse, e più volte mutato. Disse che cade puro, e liquido nel nascere delle Stelle, specialmente della Canicola, e dopo le Vergilie, e circa l' alba; onde le foglie degli alberi nell' Aurora si trovano rugiade di mele: e se alcuno stasà allora all' aria scoperta, si troverà le vesti, come unte, e i capelli impiastretti, e viscosi. Galeno stimò, che sia il Mele un sugo della rugiada celeste dalle Api raccolto. Paracelso *De Naturalib.* credè, che fosse qualche cosa resinosa della Terra, traspirata in vegetevole per la virtù de' Pianeti, e per le influenze celesti: poi dalle Api raccolta, e digerita. Da Elmonzio fu detto *Gloria roris*, in cui sia raccolta la quinta essenza delle piante. Quercetano lo disse Rugiada, e Manna celeste. Etmullero in *Schroder.* l' affermò sugo rugiadoso, il quale da' fiori succhiano le Api, insieme colla sostanza più sottile e volatile della rugiada: lo fermentano nel ventricolo, e nel principio della fermentazione lo vomitano, e pongono nelle cellette di cera, ove sensibilmente fermentando, si fa mele perfetto: e le parti più grasse raccolte intorno formano la cera. Si rimette lo stesso Etmullero a qualche ha con molta eleganza scritto il Magneno nel Trattato de *Manna*. Cardano *de Variet. lib. 6. cap. 25.* dice, che le Api da' fiori formano i favi: dalla lagrima degli alberi la cera: e dalla rugiada il mele; onde la rugiada coagulata dagli animali, si fa mele: quella, che da se stessa si coagula, si fa Manna secca: non coagulata, si fa Manna liquida.

3. Narra Plinio, che quando le fave fioriscono incominciano le Api o Pecchie il lavor loro: e prima fanno i fialoni, e la cera; cioè fanno le case, e le celle loro, e poi il Mele. Formano la cera da' fiori: il meligene, o la pece

di gomma d' alberi , come di Salei , di Olmi , di Canne , cioè dal loro fugo , e dalla refina o ragia , con queste tutta la casa intonicando di dentro . Il primo fondamento si chiama *Commofi* , ed è la prima crosta di sapore amaro , che si fa da' sughi amari , contro l' ingordigia di alcune bestiuole : e con questa restringono l' entrate degli alvearj , quando sono larghe . Sopra la stessa fanno il *Piffocero* a modo di quelli , che impeciano , ed è più dolce , come principio di cera : poi il *Propoli* , che è di più grossa materia , non ancor cera ; ma stabilimento de' fialoni , con cui si chiude la via al freddo , e ad ogni cosa nociva , ed è di odore ingrato . Conducono ancora l' *Eritrace* , da alcuni detta Sandaraca , o Cerinto , che farà il cibo loro , mentre lavorano , ed è pure amaro , e nasce a modo di gomma minore : ed è fugo degli alberi , come molto se ne produce nelle Noci .

4. Spiega Gualtero Carleton in *Onomastic. Zoic.* che la *Commofi* è materia nera di odore acre : il *Piffoceron* quasi materia di pece e di cera composta : la *Propoli* è materia più grassa , biondeggiante , odorifera a guisa di Storace , e come Mastice , atta a stendersi , e vicina ad esser cera . Mattiolo la dice *Materia cerosa* : e Silvio Boccone nel *Museo di Fisica Offeru.* 28. la chiama cera grossa , che dalle Api è tirata dall' erba Coniza maggiore vera del Lobellio : e si servono di questa per chiudere , e calefattare nel di dentro le fessure degli Alvearj , e per formare la porta , ed il buco quanto comodamente può entrare un' Ape , o per altre occorrenze . Dice , che hanno osservato , che le Api giovani prima portano la cera tra' piedi , e poi il mele nella gola , e lo vomitano dentro le cellette .

5. Hanno bisogno le Api della Cassa , che è la Cassa , o Alvearo , in cui nidificano , o Scorza , la quale alcuni usano rotonda : e per isperienza è loda-

ta quella scorza di alberi vecchi . Altri la fanno quadra , di tavole asciutte , e vecchie : altri ovata : e come si formino ne dà il modo tra gli altri Vincenzo Tanara , che ha scritto del governo delle Api , e la pratica di essa nel suo libro *Economia in Villa* . In molti luoghi però le Api fanno il mele senza cura veruna , e da se stesse ritrovano le case o negli alberi , o nelle fosse , o ne' muri , o nelle caverne . Le Celle , che si fanno dalle Api sono tutte a sei angoli , perchè hanno sei piedi , come dice Plinio , ed ogni angolo è opera di un piede .

6. Il Mele nel principio è come acqua ; ma sopra le ventiquattro ore lo trasmutano da un vaso all' altro , ed allora è raffinato per lo calore delle Api . Scrisse Plinio , che nel principio è come acqua , stemperato , e liquido , e ne' primi giorni bolle , come fa il mosto , e si purga : nel ventesimo giorno ingrossa , e poi si cuopre di una pelle sottile , che ingrossa per la schiuma del ribollimento . Sono molte le differenze del Mele , e derivano dalle piante , dal tempo , da' luoghi , e dagli animali . Si fa diverso il Mele dalla diversità delle piante , e ritiene la natura di quelle , dal cui umore rugiadoso si forma ; così da' fiori talvolta l' odore riceve : e si loda quello , che si fa da' fiori del Timo . Scrisse Plinio , che le Api fanno la Cera da tutte le piante , e da tutti gli alberi , fuorchè dalla rumice , e dalla Chenopode , le quali sono erbe : e che non sia vero , che non lo facciano dallo Sparto ; perchè in molti luoghi della Spagna , ove è abbondanza di quella , molti meli hanno il suo sapore . Così dall' Ullivo , perchè quando vi è copia di ulive , nascono molti sciami ; ma non si posano solamente sopra i fiori morti , e sopra i corpi morti : nè nuocono a fiore alcuno . Il Tanara provò il mele non esser buono , quando nel suo Giardino non vi erano fiori : mi-
glio-

glord poi quando vi furono: e dice, che le Api si diletmano e ricreano de' primi fiori delle Cipolle, del Narciso, del Giacinto, della Tromba Soriana, della Corona imperiale, che le rinforza. Sono anche buoni i fiori del rosmarino, delle viole, mandorle, che presto fioriscono: delle fave, buglossa, borragine, trifoglio, zucche: delle rose, spigo, pulegio, maggiorana, e delle altre erbe odorifere, che sono di ottimo gusto alle api. Ma l' Assenzo, il Ginepro, e i fiori di Persico sono di tristo gusto: e raccorda qualche narra Varrone, che a due fratelli Spagnuoli il Padre lasciò una Casetta con poco terreno, e quelli col mezzo di uno Sciame d' Api moltiplicate circondarono di alveari la casa, e seminarono il picciol Campo di Timo, Citiso, ed Apiastro, e divennero ricchissimi, cavando ogni anno più di diecemila sesterzj d' entrata del mele; però avviva che la Spagna sia abbondante di pastura; ma quando le Api sono assai possono perire in un' anno secco, e sterile di rugiada. Il Boccone dice, che le Api si accomodano alla varietà de' fiori, e delle piante, che produce la loro contrada; onde nella Corsica appetiscono i fiori di Unedo, ivi detto Arbatro, e fanno mele focoso, e cera bianca, quale è il Fiore. Descrive varie piante ancora, e fiori, come quelli dell' Edera arborea, i fiori e semi di *Fenulo Matthioli*, i fiori di Finocchio silvestre, di Rosmarino, di Origano detto Cunilla in Corsica: di Serpillo detto Barona, o Alba Verona: di Leccio, di Castagno, di Persico, di Ulva matura: i fiori ametifini del *Colchico autunnale*, del *Cysito* detta *Orticaprina*, ed *Hemmera*: del *Chamespartio Cretico* di Prospero Alpino, detta Tafono: dell' *Erycoides lutea Cordi*, o *Euphrasia sylvestris lutea Fab. Cot.* detta Arpalono da' Corsi. Aggiugne lo stesso Boccone, che ne' Monti Iblei della Sicilia si raccoglie gran copia di mele perfetto,

Tom. II.

come gli Antichi lo raccoglievano: e che quel paese abbonda di piante odore, e cretiche; anzi che le Api raccolgono il mele sopra i fiori, che loro porge la stagione: ed hanno i paesani osservato, che d' ogni erba fucchiano il mele; ma non dall' Oleandro: e che in certe stagioni possono avere il Mele del sapor de' fiori d' Arancio: in altri tempi di Timo Cretico: nell' Autunno dà sapore, e odore di Nepta, o Calaminta. Che tra le altre erbe nel terreno si producono in molta quantità il *Chrysanthemum creticum mixtum Eysf.* il *Thymum creticum Cord.* *Stoichus Arabicum.* *Acetosa Ocymsi fol. col.* ed *Acetosa Tuberosa Radice Lob.* *Chamaedrys Matthioli.* *Anthemis*, e *Chamaemelum Melilotus Matt.* *Origanum Onites B.p.* *Nepta*, e *Calamintha vulgaris*, *Thlaspi* di varie specie, *Cistus Ladon*, *Senecio*, *Sonchus*, *Serpillum Matt.* *Lactuca sylvestris Matth.* Scrisse in Italiano il Boccone; ma lasciò i nomi Latini alle erbe, che riferì: e gli stessi nomi abbiamo qui riferiti.

7. Non solo dalle piante, e dalle acque, di cui si pascono le Api, ha le sue differenze il mele, ma anche da' luoghi. Il Mele di Sardegna è amaro, perchè lo cavano da' fiori dell' Assenzo; così quello di Ponto: e si fa pure amaro per la soverchia cottura, o quando si tiene lungo tempo, come dice Galeno riferito dal Renodeo. Dissero gli Antichi, come lasciò memoria Gaudenzio Merula nella *Selva lib. 4. cap. 14.* che in Eraclea di Ponto si raccoglieva il mele spesso velenoso, e nello stesso paese di Ponto, che faceva impazzire chi ne mangiava: e credevano, che veniva da' fiori del Rodoendro; ma Dioscoride l' attribuì all' aconito: e disse, che non altrimenti avea dolori colui, che mangiava il mele d' Eraclea, che colui, che mangiava l' aconito: e ad ambidue bisognavano le stesse medicine. Plinio ancora disse, che lo raccoglieano dall'

D d d

Olean-

Oleandro, di cui eran piene le selve. Scrisse lo stesso Merula, che in Persia, nella Morea Cesariense, e nella Gétulia vicina a Massilia si trovava il mele velenoso.

8. Dioscoride dà il primo luogo di perfezione al mele Attico, ed all' Ibleo della Sicilia, che da Varrone fu lodato per lo Timo buono, ed abbondante. Il Mele dell' Isola di Malta odora di rose per l'abbondanza di quelle. Cardano loda quello di Cefalonia, e poi quello di Spagna; dicendo, che facendosi ogni mele dalla rugiada, le Api compongono i favi da' fiori, la cera dalla lagrima degli alberi: e la rugiada è più cotta ne' paesi caldi: e dove l'aria è pura, il mele vergine, cioè quello, che non è posto a fuoco, è più soave. Il Donzelli nella *part. 2.* loda il mele di Taranto, ove le api si pascono di Timo, di Rosmarino, e di altre erbe calde, secche, ed aromatiche. Plinio narra nel *lib. 11. cap. 14.* che in alcuni luoghi si fanno bellissimo i fialoni per rispetto della cera, come nell' Abruzzo, ed in Sicilia: altrove per la qualità della cera, come in Creta, in Cipro, e nell' Africa: altrove per la grandezza, come ne' paesi Settentrionali; essendosi già veduto nell' Allemagna un fialone lungo otto piedi, e nero nella sua parte concava. Olao Magno dice, che sono molto più grandi i favi nelle terre della Podolia soggette al Re di Polonia, ove le api per l'abbondanza de' pascoli odoriferi, e di buon sapore, empiono di favi di mele grandissime fosse della terra in maniera, che i crudelissimi Orsi in quelle cadendo per lo gran mele divorato si soffogano; però tante navi delle Genti Orientali piene di cera, e di mele si portano nell' Europa. Nella Moscovia riferisce Botero, che si veggono Selve immense con alberi di smisurata grandezza, impenetrabili per la loro foltezza a' raggi del Sole; quindi distilla quantità incredibile di raga,

e di pece, e si produce copia inesausta di mele, e di cera: e le api senza cura dell' Uomo fanno i loro covili nelle corteccie, e ne' cavi degli alberi. Dice il Boccone, che dalla Lituania, e dalla Russia venga trasportata gran quantità di mele, e di cera a Danzica, che poi si distribuisce per la Germania nello Stato Veneto, e nell' Olanda. Che le Api giovani nella Prussia producono mele bianco, e rappreso da molti rotondi globbetti, come granito; forse per la forza, che hanno di tirare il sugo più puro, o di cuocerlo assai più che le vecchie: o per lo nitro, e freddo della Provincia. Che ne' confini della Servia, e della Russia sieno selve piene d' api selvaggie: e che in Dantzic sono Alveari, che producono tre volte l'anno mele, e cera.

9. Altra differenza ha il Mele dal tempo: e Scrodero loda il Mele, che si raccoglie nell' anno sereno, e salutare: nella primavera, e nell' estate; perchè nella primavera si fa da' fiori; e però Plinio lo chiama *Antimo* dalla voce Greca *Anthos*, che significa fiore. Questo fu detto da' Greci *Mele fiorito*: quello d'estate, tempestivo, o stagionato. Quello dell' inverno è il peggiore, per lo più grosso, e più ceraginoso. Olao Magno *lib. 17. cap. 4.* dice, che il mele, che cavano dopo il Soltizio estivo è ottimo, e si conserva puro; benchè per l'avarizia i Mercadanti trasportandolo l'adulterano: e l' mele dopo il Soltizio ne' paesi Settentrionali è così salutare, che se ne servono per cibo, e per medicina sceltissima. Il Boccone narra, che in Sicilia raccolgono il primo mele nel mese di Luglio: il secondo nell' Agosto la seconda volta di grato sapore, e odore di Timo: la terza volta nell' Ottobre, che suol' essere d' odore di Calaminta.

10. Differisce anche il mele dalle Api stesse, e dagli Animali del mele: e di questi ne scriveremo nell' *Artic. seg.*
Stra-

Strabone descrisse un' altra spezie di mele, che si cava da certe Silique d' albero, lunghe diece dita, e che uccide chi ne mangia, come riferisce il Donzelli. Gl' Indiani cavano mele ancora dalle Silique volgari, dette Carrobe, o Carrobbole, colle quali condiscono il Gengevo, e tutte le spezie de' Mirabolani. Prospero Alpino *De Plant. Egypt.* dice, che questo mele come cosa dolcissima l' usano in luogo di Zuccaro: ed in varj usi nelle infermità, che descrisse.

11. Fa menzione d'altro mele Pomponio Mela, dicendo, che l' India è così grassa, e fruttifera di mele, che fin dalle foglie degli alberi distilla da se stesso. Alcuni però pretendono, che questo sia una spezie di Manna, di cui Galeno scrisse sotto nome di Mele aereo: e ne tratta anche Teofrasto, chiamandola *Mel Roris*, come disse Donzelli: e ne scriveremo al suo luogo.

12. Il Tanara fa menzione del mele, che è detto *Roscidum* da' Latini; e però l' Aldrovandi, e Gio: Nardi *De Rore* dicono, che sopra Apollonia nell' Africa certe genti dette Zizanteri raccolgono fiori, e ne cavano mele in copia quanto le Api; il che mostra essere stato ad Avicenna ben noto, quando disse, che gli Uomini raccolgono quel mele, che a tutti è manifesto, e scoperto: e le Api quello, che è occulto, e recondito ne' calci de' fiori; sicchè il Mellificare è comune agli Uomini, ed alle Api. Di questa spezie però di mele non hanno cognizione i Moderni; onde nasce il dubbio, se vi sia stato, o sia il Mele delle Api, o la Manna, o altro artificio di formare liquor dolce, che pur Mele appellavano.

13. Chiama Dioscoride spezie di Mele il Zuccaro candito naturale, che dice ritolarsi dentro certe Canne indurite come sale, e fragile al dente. Di questo ne scriveremo nella descrizione del Zuccaro: e si fa pure coll' ar-

te. Così in Venezia si raffina il Zuccaro ordinario, e ne cavano il Zuccaro Veneziano perfetto, e poi alla fine una sorta di mele vilissimo, detto Mel canne, Melazzo, come dice il Donzelli.

14. Il Mosto, o Vino cotto, detto anche Sapa, o Sabba da alcuni, si cava dalle uve dolci: e cotto sino alla metà, cioè che manchi la metà, o la terza parte, non cede alla dolcezza del Mele, dal quale però dice Renodeo, che differisca; perchè il Mele *dulcissimum est, simulque & acerrimum*, secondo Galeno *cap. 27. De Antidot.* e 'l Mosto, *ut aqua obtusum est, nec sensum vellit.* Il Tanara dice, che è Mosto colato, e fatto bollire finchè cali due terzi: e che è meglio peccare in troppo cuocerlo, che in non lasciarlo cuocere affai. Si conosce la sua perfezione col ponerne due gocce sopra una carta; se collo star pendente la carta, la goccia non si stacca, è cotto affai. Colle dita anche si conosce; se colle punte delle due dita toccandosi, si sente viscosità, fa quasi fila, e le dita non si distaccano, come negli altri liquori, sarà perfetto. Ma questo è ben noto; perchè in tempo delle Vendemie le case quasi tutte lo formano.

15. Della Cera dice il P. Trigaudi, che nella Cina più si vagliono del Zuccaro, che del Mele, ancorchè dell' uno, e dell' altro il paese abbondi: e che hanno la Cera non solo fatta dalle Api; ma di un' altra sorta, che nasce da' vermicelli, che si nutriscono in certi alberi: ed è più bianca, migliore, meno viscosa, e fa lume più risplendente. Altra spezie nasce dal frutto d' alberi pure bianca; ma fa meno luce dell' altra.

16. L' ottimo Mele disse Cardano *de Variet.* essere il dolcissimo, ed acerrimo, di color giallo d'oro, di sostanza tenace affai, come di visco, lento, nè troppo grasso, nè troppo chiaro, e puro, di odore soave, come di vino

antico, o come il Timo . L' adulterato, o non bene lavorato, non è lento; ma si rompe, ha dell'amaro, è cereo, inuguale, impuro . Il Mele liquido si fa puro da se stesso, e si purga, rigettando sopra qualche è impuro; il che dice avere sperimentato; ma il duro resta sempre impuro . Scrodero vuole, che si debba scegliere il biondo, assai lucido, di giocondo odore, e sapore, di sostanza nè grassa, o coagulata, nè sciolta troppo; ma in tutte le parti unita, e continua . Al biondo succede il bianco, il quale non si dee sprezzare quando ha le altre condizioni; ma si rigetta nella scelta del mele il favo pieno di tessitura di ragnateli: e dice, che quando si corroupe il Mele nella bozza, vi si generano vermi, che fanno una tessitura, come di aragni . A tutti è preferito il Mele appellato Vergine, cioè quello fatto dalle Api giovani, di colore, che dal biondo biancheggia . Vergine pur si dice il Mele non toccato dal fuoco .

17. Che non sia giovevole il Mele al fegato, ed a' corpi caldi, lo disse pure Scrodero; perchè facilmente si fa bile: e che il Mele crudo gonfia il ventre, stuzzica la tosse, e cagiona fastidio . Il Renodeo disse, che sia nocivo a' giovani, secondo Galeno, ed altri: così Castor Durante scrisse, che fa opilazione del fegato, e della milza: eccita la febbre, e induce dolori colici: e mangiandosi in quantità offusca l' intelletto . Lo stesso Renodeo lo dice giovevole a' vecchi, ed a quei di temperamento freddo; perchè genera ottimo sangue; così ne' tempi freddi: e che possa giovare a tutte le infermità . Castor Durante eziandio afferma essere astringente, aperitivo; onde provoca l' orina, e mondifica i suoi meati, conferisce a' flemmatici: ed è medicina pettorale conveniente per conditura de' cibi . Dimandato Democrito (così pur dicono Gaudenzio Merula, il Reno-

deo; ma il Donzelli disse Damocrate) in qual modo possa l'Uomo star sano, e lungamente vivere: rispose coll'ungersi le viscere di dentro di mele, e la pelle di fuori coll'olio . Riscalda lo stomaco, muove il corpo, resiste alla corruzione, e si convertè in buon sangue . Aggiugne, che non farà nocivo, se si cuoce, sempre schiumandolo, o si mangia con frutti, o con altri cibi acetosi . Scrisse Ateneo, che lungo tempo i Cirini in Corsica viveano; perchè di mele si cibavano: e che la mensa de' Pitagorici era il solito pane, e mele, come Aristoffeno Greco pur disse: e che quelli, i quali nel mangiare usano mele, vivono sanissimi . Il Merula nella *Nuova Selva, lib. 4. cap. 14.* scrisse, essere molte le virtù sue; spezialmente che non lascia putrefare i corpi, che dentro del mele son posti: ammazza tutti gli animali sporchi, che nel capo si generano: conserva la gioventù, e fa la vecchiezza robusta, e lunga . Il Tanara loda il mele, come antidoto contro ogni veleno, e contro i Fonghi.

A R T I C. XX.

Degli Animali del Mele .

1. **S**ONO propriamente le Api gli animali del Mele; ma altri ancora il Mele compongono . Le Api in alcuni luoghi del Perù, benchè caldi, fanno mele cattivo, come disse Cardano; perchè sono simili alle Mosche; ma nella Samogizia sono più robuste: e ne' paesi freddissimi non vivono, se non le più robuste, e meglio lavorano, e purgano il mele . Dice, che nella Germania non è nobile il mele, più tosto per vizio de' pascoli, e della rugiada, che delle Api . Alessandro Tassoni ne' *Pensieri lib. 5. cap. 27.* scrisse, che si trovano in Ponto le Api, le quali, come disse Aristotile, di due in due mesi formano il mele, e sono bianche:

che: e ciò pur disse Plinio *lib. 11. cap. 18.*

2. Molte spezie d' Api, che si trovano nel Mondo Nuovo, riferisce il P. Gio: Eusebio Nierembergjo Giesuita in *Histor. Natura lib. 12. cap. 1.* Alcune nelle cavità degli alberi, senza i favi formano cortecce di cera a guisa di un' uovo, e le riempiono di mele: e queste uova accoppiate, come ne' rami si trovano sino a venti, o trenta: e gl' Indiani tagliano il tronco, e lo portano in casa per servirli del mele, e della cera. Altre fanno come ghiande picciole: altre non passano le nuocchie: e questa spezie di Api è manfuetissima, e sono api picciolissime. Altre lavorano sotto la terra, ma non profonda: e di queste alcune formano il mele quasi nelle canne di cera, altre come in vasi rotondi: e di queste alcune sono manfuate, non nocive: altre fiere, e fortemente i loro lavori difendono. Altre ancora sono fiere, e fanno diversi artificj; mentre formano il favo rotondo, circolando le canne, e le sospendono nelle frondi degli alberi, e pongono favi sopra favi: e talvolta la fronda sostiene un ramo lungo. Le Api più picciole fanno piccioli rami, e sottili: le grandi, dette *Matecche*, gli formano più grandi, e più fermi, e le loro punture sono simili a quelle de' serpenti, e'l dolore dura ventiquattro ore. Altre Api manfuate sono nella terra de' Guaiuesi, e coll' industria degli Europei si racchiudono negli Alvearj, e sono molto applicate al lavoro. Sono nelle Selve alcune Api nere, e picciole, e fanno il mele senza cera. In Guatimala sono Api, che fanno il mele bianco, e la cera, nè sono nocive. In Ceiba nelle cavità de' grandi alberi fanno le Api il mele buono, non diverso da quello di Spagna, come dice Cieza: e sono di tre spezie. Alcune poco maggiori delle Zenzale, fanno il favo forte, e pongono nella bocca di esso un cannuolo

lungo mezo dito, di materia simile alla cera, per dove le Api cariche del liquore nelle ale, cavato da' fiori, entrano a fare il lavoro: e questo mele è alquanto acido: e ciascheduno alvearo dà poco più di una libbra di mele. Altra spezie è delle Api alquanto maggiori, e nere, ma bianche più sopra: fanno la bocca nelle cavità degli alberi colla cera mischiata con altra materia, più dura della pietra: e questo mele è assai migliore del primo. Altre Api sono maggiori di quelle di Spagna, senza aculeo; ma difendono il loro lavoro, portandosi con impeto contro chi lo vuol togliere, e si intrigano ne' capelli, e ne' peli della barba: ed il loro mele più eccellente di ogni altro giugnea dodeci, e più libbre per alvearo. Lerrio dice, che le Api dell' America, differenti dalle nostre, sono simili a quelle Mosche, le quali danno fastidio alle uve mature, e fanno il mele, e la cera nelle selve nelle cavità degli alberi: e la cera è nera quasi pece; ma non ne fanno candele i paesani. Antonio Errera dice trovarsi nella Provincia della Verapace Api senza aculeo, che fanno il mele chiaro: altre sono armate, e nocive: altre come le Mosche, e fanno mele ottimo: altre fanno mele, per cui divien pazzo chi lo mangia. Ulrico Fabro scrisse, che nella terra de' Marcasj, se alcuno entrando nella Selva fa un buco in qualunque albero, ne cava cinque, o sei misure di mele, che a guisa di vino melato si forma dalle Api, ed è ottimo a mangiarsi, e ne preparano un soavissimo vino.

3. Altri animali fanno ancora il Mele; quale però è diverso: e disse Cardano *de Variet. Sunt & mella Vesparum, & Crabronum, quae adeo hoc ipso Apum inferiora sunt suavitate, & paucitate, ut inter mella referri non mereantur.* Dal Carleton in *Onomastic. Zoic.* sono numerati gl' Insetti, che fanno i favi: e sono *Apis, Fucus, Fur, Vespa,*

Vespa, Crabro, Tentredo, & Bombylius.

4. De' Fuchi disse Plinio *lib. 11. cap. 11.* che le Api fanno le celle minori delle altre a gli stessi Fuchi, i quali però sono maggiori delle Api, e senza ago, come Api imperfette, ed ultima figliatura cominciata da quelle, che sono già vecchie e stanche: parto ferotino, e quasi servi delle vere Api; però comandano loro, e gli cacciano i primi a lavorare, e puniscono quei che tardano, senza compassione. Nè solamente i Fuchi aiutano le Api a lavorare; ma ancora a figliare; perchè quanto è maggiore il numero, tanto più riscalda, e n' escono maggiori sciami. Quando il Mele cominciano poi a mangiare, esse gli cacciano via: e molte di loro mettendosi incontro ad un Fuco, l'ammazzano: e non si veggono se non nella Primavera. Dice lo stesso Plinio nel *cap. 17.* che le Api, quando si teme di cattiva raccolta, cacciano i Fuchi: e di questi si sta in dubbio; stimando alcuni, che sieno di una propria specie, e sieno come ladri, ed assassini grandissimi tra le pecchie; ma neri, e col corpo largo: così chiamati, perchè di soppiatto mangiano il mele. E' certo, che essi non hanno Re: e si dubita come nascano senza spuntone. Il Tanara secondo le sue Osservazioni dice, che i Fuchi sono Api poco più grosse delle altre: e si conoscono ancora, perchè sono nere: e non lavorando non sono mai cariche di mele, o cera; però non servono in altro, che per riscaldare, e covare i parti di primavera: ed ogni poco d' essi basta: finito quel tempo sono scacciati dalle Api fuori degli Alveari; onde disse Virgilio: *Ignarum fucos pecus à praesepibus arcent.* Quando contrastano l'entrata, il Padrone delle Api dee ammazzargli, acciocchè nell' inverno non godano le fatiche altrui. Carleton dice, che si chiamano Fuchi, o perchè apparis-

no Api, e non fanno mele; ma consumano l' altrui; o perchè ingannano le Api, furtivamente il loro mele divorando.

5. L'altro animale è detto *Fur*, cioè ladro: e spiega Carleton, che sia più grande, e più nero delle Api: e dalle stesse è mal veduto; perchè s'introduce negli Alveari furtivamente, e 'l mele divora, e rovina.

6. I *Calabroni*, o *Crabroni* sono feroci, ed iracondi, d' ingegno selvaggio, e maligni, e possono ammazzar l' Uomo, e gli animali; onde nella Sacra Scrittura *Exod. 23. e 24.* sono assomigliati a' crudeli nemici. I Frati Speciali d' Araceli, come riferisce il Donzelli, dicono ritrovarsi dentro le caverne degli alberi una specie di mele, che fanno certi animali feroci molto più grandi delle Api, e diconsi Calabroni. Disse Plinio, che i Calabroni salvatichi vivono ne' buchi degli alberi, e pungono mortalmente: gli altri, che pajono più piacevoli, sono di due sorte: quei, che lavorano, sono piccioli, e muojono il verno: gli altri sono le madri, che vivono due anni, e sono mansueti. Descrivendo poi la loro generazione dice, che fanno i nidi loro nella primavera, quasi di quattro fori: e conchiude: *Nec Crabronum autem, nec Vesparum generi Reges, aut ex amina; sed subinde renovatur multitudo sobole.* Il Tanara disse, che alcuni Calabroni sono del colore delle Api, le quali piglia, e porta via: e di questi si dee cercare la stanza, che farà in qualche buco d' albero vicino, e bruciargli. Altri sono di color nero, che solo mangiano il mele.

7. Le *Vespe* hanno l' aculeo velenoso: ed Ortelio dice, che nell' Isola Nicesia danno la morte. Plinio *lib. 11. cap. 21.* scrisse, che le Vespe fanno il loro nido in alto di loto, ed in essi la cera: e i Calabroni nelle caverne, e sotterra: e tutte le loro celle sono di
sci

sei angoli . Dice , che tutte si pascono di carne , al contrario delle Api : e le Vespe , che si chiamano *Ichneumoni* , sono più piccole : ammazzano una sorta di ragni , detti Falangi : gli portano nel loro nido : e di quelli covando creano il genere loro ; ma questa è favola : e ne scriveremo nell' *artic. 21.*

8. Il *Bombilio* secondo Carleton prese il nome dal susurrare : ed è quasi un'Ape sonora : inutile Ape affatto ; ha l' ago , che punge gravemente : e fa il mele alquanto dolce , ed acquoso .

9. Del *Tensheredo* dice lo stesso Carleton , essere così detto , *quod liquoritione delectatur .*

Degli *Estri* , che sono Api maggiori , nascono nell'estremità de' Fialoni , e cacciano l' altre , ne fa menzione Plinio *lib. 11. cap. 16.*

10. Narra il Pigafetta compagno del Magaglianes , come lo riferisce il Tassone , che si trova nelle Isole delle Molucche una perfettissima sorta di Mele , la quale non fanno le Api ; ma certe Moschette minori delle formiche .

A R T I C. XXI.

Della natura , e del governo dell' Api.

1. **L**A natura , e la maniera , con cui le Api si governano , ed al lavoro si applicano , sono veramente maravigliose : e con ragione scrisse il P. Nieremberg in *Histor. Natura lib. 13. cap. 1.* delle stesse Api trattando : *Ex minimis quoque magnitudinem Dei commendamus . Aded magnus est , ut in minimis appareat major . majorem animam novit includere corpusculo minori . Parva Apis mole , maxima mente est ; hoc est industria : aded nobilitas animae excusavit vilitatem materiae , ut Sole ipso , pulchritudinis metropoli deformis avicula excellentior , & mirabilior sit .* Della Repubblica delle Api , così comunemente appella-

ta , molti hanno scritto : e tra gli altri Francesco Sanfovino ne formò una lunga descrizione , paragonando le azioni delle Api a quelle degli Uomini : e cavandone varj documenti , e regole , come si legge nella *Part. 5.* aggiunta alla *Selva rinnovata* di Pietro Mellia , *cap. 38.*

2. Molti hanno osservato in questi piccoli animaletti una mirabile religione ; perchè uscendo dagli Alveari incrocicchiano le gambe , e si abbassano innanzi , come se s'inginocchiassero per onorare prima Iddio avanti le loro operazioni . Con diligenza producono un frutto dolce , quale è il mele , per giovare a se stesse , ed all' Uomo ; stanziano nelle proprie abitazioni , e vivono della loro fatica , senza togliere il vivere in casa d'altri . Quando però la Primavera è secca , fanno più abbondanza di mele : e quando è umida , il parto loro è migliore , come dice Plinio : e se nelle loro cassette manca il mele per mangiare , assalgono le vicine per averne per forza : e quelle all'incontro si pongono in battaglia per difendere il loro cibo . Amano la fatica , e tra loro si ajutano : sono animali senza libidine , benchè generino : e i più grandi sono più umani . Niuna è oziosa ; ma tra loro si distribuiscono gli ufficj : altre fuori nella campagna combattendo : altre specolando la qualità de' tempi , e se verrà pioggia : altre sono vigilanti circa il vivere , altre compongono i favi del mele , altre pongono da parte la cera , della quale altre ne fanno stanze , o quadrate , o rotonde . Chiudono tutti i fori , acciocchè non vi entrino altri animali : altre vanno a raccogliere qualche bisogna , e ciascheduna si ferma nel fiore , che trova prima , per cavarne il nutrimento , e caricarsene ancora . Quando il mele sopravvanza , se lo mangiano : e quando è poco , stanno fuori per difenderlo , che non sia tolto . Quando il mele si coglie , se molto se ne lascia , si fanno negli-

nègligenti: se poco, lavoreranno anche poco.

3. Se hanno da uscir tutte, per tre di innanzi fanno rumore, come se volessero mettersi all'ordine: ed uscite, se alcune di loro si smarrissero, sentono all'odore dove sia il Re. Alcune di giorno fanno la guardia alle loro porte; così la notte riposano le altre fino all'alba, come narra Mattiolo; tanto che una le risveglia tutte, facendo due, o tre grida, o rumore. Mangiano tutte insieme ad un'ora: fanno due viottoli nell'alvearo, uno per uscire, l'altro per entrare: e lasciano gli spazj, per li quali possano andare, ed empire i fialoni, di cui i primi tre ordini lasciano quasi vuoti per levare la comodità a' ladri di rubare; ma gli ultimi si riempiono tutti di mele. Veggono quelle, che faticano, e gastigano le oziose alle volte colla morte. E' mirabile la loro nettezza; non lasciando alcuna bruttura nel lavoro: ragunano lo sterco di quelle, che lavorano, tutto in un luogo: e ne' giorni piovosi, ed oscuri lo portano fuori. Aristotile dice, che quando la necessità le costringe, volano fuora, e vanno lontane a discaricarlo.

4. Tutte le Api tengono l'aculeo verso la coda, con cui pungono; ma scaricato l'aculeo muojono; perchè vi lasciano gl'intestini. Tre spezie d'Api sono nelle Celle: le giovani, che vanno a cercare il mele, e la cera: le vecchie, che travagliano dentro l'alvearo: e le Foconare, Api così dette. Tutte preveggon la pioggia, e le tempeste, ed a tempo si ritirano: nelle notti serene rimangono sopra i fiori, e verso la mattina ritornano all'alvearo. Alcune, come dicono Plinio, e Mattiolo, portano fiori ne' piedi: altre acqua nella bocca, e su i peli di tutto il corpo: e giungendo cariche all'alvearo, tre, o quattro le ajutano a scaricare. Quelle di dentro hanno il loro

ufficio; perchè alcune puliscono, altre formano il cibo, altre porgono, altre compongono.

5. Le Api Foconare sono di natura più rozza, più grosse, più atte alla fatica: servono per custodia dell'alvearo, e per difesa del mele: per covare, per riscaldare le uova. Se entrasse qualche Infetto, o animale straniero, lo scacciano, e l'ammazzano: e se non possono tirar fuori il corpo, lo cuoprano di cera grossa, o Propoli, acciocchè non dia puzza. Le Foconare circa il mese di Maggio venendo a mancare il cibo, sono ammazzate dalle altre Api, come inutili.

6. Hanno le Api il loro Re, come capo, che le governa: e dice il Boccone, secondo le osservazioni fatte nella Sicilia, che il Re, o Maestra, è femmina: non morde, nè punge: assiste, e comanda: e se viene a morire, tutte le Api muojono: e benchè non travaglia, pure fabbrica i Favi: e dicono, che ne faccia uno e mezzo il giorno. Ella fa le uova nel mese di Marzo, depositandone uno in ogni celletta, lasciando, che le Api le covino, cioè le vecchie, e le Foconare. Le uova se si raffreddano, marciscono: e covato l'uovo, esce dopo quindici giorni, e va a cercar mele, e cera. Delle uova grosse si fa scelta di tre, quando stanno nell'orlo delle cellette, vicino ad escludere, e le altre grosse si gettano. Di queste tre le Api da se n' eleggono una per Re, o Maestra, ed ammazzano le altre due; benchè alle volte essendo numerosa la famiglia, n' eleggono due, ciascheduna comandando alla metà di esse. Il Re non esce mai dall'Alvearo: e se uscisse, tutte le altre lo seguirebbero, abbandonando il Mele. E' più grossa il doppio d'un'Ape, più lunga, e di colore alquanto rosso: e si conosce anche dal canto, o grido alquanto più sonoro di quello de' Topi. Plinio però scrisse nel *lib. II. cap. 16.* essere opinione di alcuni, che tut-

tutte le Api si generino da uno , cioè dal Re , che solo è maschio : e che le altre l' accompagnano come Maschio. **Q**uelche prima nasce dall' uovo pare che sia un vermicello bianco ; ma il Re è subito dal principio di color di mele: non è vermicello ; ma subito ha le penne . Tutte le altre, quando incominciano a pigliar la forma si chiamano Ninfe , come i Fuci , le Sirene , o le Cefene . Una turba uguale accompagna il Re giovine : e i Re sono più , acciocchè non manchino ; ma le Api giovani quando sono cresciute , e fatte potenti , di comune consenso ammazzano i peggiori , acciocchè tra loro ammutinarli non possano . De' Re ce ne sono due sorte: il rosso è migliore del nero , e 'l vario ; ma tutti sono di bellissima forma , e maggiori il doppio delle altre : hanno le penne più corte , le gambe diritte , l' andare alto , ed in fronte una certa macchia bianca , che pare un diadema . Rilucano ancora molto più , che le altre Api : e si dubita , se ha l' ago , o se la Natura glie l' ha dato , ma che non lo possa usare . Tutte a lui ubbidiscono : quando esce fuori tutte le sono d' intorno , l' accerchiano , lo cuoprono , e non lo lascian vedere . Quando l' altre lavorano , egli sta dentro , e va veggendo da per tutto , quasi confortando . Ha intorno i suoi Sergenti , che lo guardano , e difendono : e non esce fuori , se non quando vuol mutare stanza : ed uscendo , ciascheduna vuol' essere presso lui , e si allegra di esser veduta in fargli servizio . Quando è stanco , se lo mettono su le spalle : se si conoscono in qualche disubbidienza , da se stesse si ammazzano . Dicono , che mentre il Re è vivo , sono separate le Api femmine da' maschi ; ma quando è morto , tutte insieme praticano . Quando escono fuori per raccogliere , altre restano dentro col Re per sua custodia : e quando il Re muore , non mangiano , nè lavorano ;

Tom. II.

onde bisogna levargli quel corpo . Dice Avicenna , che se il Re dà loro fastidio , o mangia troppo mele , o non governa bene , l' uccidono . Ogni Re ha una moltitudine di suoi seguaci , che lo difende , e combatte , ed uccide altro , che vuol farsi Re . Narra Plinio , che malvolentieri ammazzano i Re , quando sono molti : e più tosto rovinano le Cafe , ove hanno da nascere . Combattono spesso le Api , o per togliere il mele ne' bisogni , o per altre cagioni : e due Re ordinano le schiere contrarie , ciascheduna la sua : e nascono discordie nel portare i fiori , chiamando ciascheduna la sua in soccorso . Quando sono in battaglia , se il guardiano v' è presente , quella parte , che vede favorir le sue , non gli dà noja , nè l' offende .

7. Alcuni nel cavare il Mele , tanto vi lasciano , quanto ne cavano ; perchè se si veggono ingannate , si attritano , e si muojono . **Q**uello , che cava il mele , dee essere ben netto ; perchè hanno in odio il ladro , i mestruì delle donne : e dicono , che sono nemiche delle donne stesse : e se vi si avvicina alcuna , che abbia avuta coll' Uomo commercio , la feriranno di sicuro : come ancora pungeranno chi è ubbriaco ; e sporco , chi abbia mangiato agli , o cipolle , o altra cosa puzzolente , o che avesse sopra di se odori . Dicono Aristotile , e Plinio , che le Api non solo hanno in odio i cattivi odori , ma anco gli Uomini , che gli portano ; perchè aborriscono anco le delizie . Fuggono da' cattivi odori , e travagliano chi gli porta anche buoni . Nascono tra loro discordie , e risse , e con altre , che non sono padrone del luogo : allora è meglio separarle , che uccidere il Re sedizioso . Si quietano ancora spruzzando il vino , o buttando fra loro un poco di polvere , o facendo fumo : e quando si cava il mele , è utilissimo cacciarle col fumo , acciocchè non si adirino , o esse ingorde se lo

E e e

man-

mangino . Col fumo spesso si risveglia ancora la pigrizia loro al lavoro ; ma il troppo fumo le fa infette . Si dice , che mai feriscono il Padrone : e chi non vuole esser ferito , si può lavare le mani , e 'l viso nell' acqua , ove sieno bolliti fiori di malva . Si sana subito la puntura , se si metta sopra una chiave , o altro pezzo di ferro .

8. Sono le Api da se innocenti ; ma quando sono molestate , ne fanno vendetta : e come raccorda il Tanara , Ermonace perchè voleva rubare il mele , fu morto : e narra il Falconi , che sul Piacentino un Cavallo fu ammazzato dalle Api . Scrive il Surio , che rubando un ladro certe Api della Chiesa di S. Medardo , assalito dalle Api fu tanto molestato , che ritirato in Chiesa avanti l' immagine del Santo , e chiedendo perdono , ottenne la benedizione dall' Immagine , e restò libero . Il crudele Giuliano Apostata per martirizzare Marco , lo fe ungere di mele : e le Api credettero , che avesse il Mele rubato .

9. Molte cose intorno la natura delle Api abbiamo detto ne' precedenti Articoli : e dice Plinio , che assai , che se ne dica , sempre resta da dire : e veramente per iscrivere a bastanza di esse , vi bisognano opere intere , continue , e lunghe osservazioni . Si sa qualche cosa da coloro , che alla coltura di esse hanno applicato . Varrone , Plinio , Virgilio , e molti altri tra' Latini qualche cosa hanno scritto : e molto ancora si può raccogliere da' Moderni e circa la loro natura , e circa la maniera di governarle . N' hanno scritto il Tanara nell' *Economia del Cittadino in Villa* , Eugenio Raimondi nelle *Caccie* , ed altri , di cui non possiamo far Catalogo . Ne scrissero anche i Greci , e tra loro Aristotile : e molti hanno usata qualche industria per iscuoprire le loro azioni . Dicono Plinio , e Cicerone , che Aristomaco Solense innamorato delle Api per lo spazio di cinquantotto anni non at-

tese ad altro : e Filisco Tasio per essere con quelle visse ne' boschi ; onde fu chiamato *Agrios* , quasi salvatico ; il che pur disse Eliano : ed ambidue scrivero libri della Natura delle Api . Plinio stesso nel *lib. 11. cap. 16.* dice , che in Roma in una Villa di uno , che era stato Console , furon fatte le cassette di corno di lanterne lucido , e trasparente per vederli le operazioni delle Api . Riferisce il Boccione , che una Dama Polacca moglie dello Sluska Generale di Campagna di Lituania per osservare tutto il travaglio , e le azioni delle Api , fece fabbricare alcuni Alvearj co' i Cristalli dinnanzi , e di dietro : e lodando l' invenzione non pensata da alcuno (egli dice) credè , che alcune cose osservasse di curiosità grande .

A R T I C. XXII.

Delle Favole delle Api.

1. **S** iccome tutta la Storia delle cose naturali sta offuscata dalle favole ; così molte favole ancora si sono dette delle Api , e delle altre , che tra le Api si numerano : e quì alcune solamente ne riferiremo . Scrisse Plinio *lib. 11. cap. 16.* che ci sono stati dubbj grandi tra' Letterati per la loro nascita ; non essendosi mai veduto , che le Api usino insieme . Aggiugne , che alcuni hanno veramente creduto , che nascano le Api da' fiori accomodati insieme : altri dal Re loro : e che sia il solo maschio : Giostone nella *Thaumatrographia in Admirand. Exanquium cap. 2.* descrisse il modo narrato da Costantino Cesare , come dal Giovenco morto si possano far nascere le Api , cioè dal Bue di trenta mesi ammazzato : e narra , che dal Cervello si generi il miglior Re , e dalla midolla spinale altri Re meno forti , e grandi : dalle carni altre Api . Eugenio Raimondi nelle *Caccie lib. 5. cap. 4.* scrisse , che le Api nascono parte dal-

dalle Api , e parte dal corpo di un Bue putrefatto , come disse Varrone : e Virgilio dice , che il primo trovator di questa cosa fu un' Uomo d' Arcadia . Spiega , che si fa scelta di un luogo stretto chiuso da pareti , e coperto d' imbrici stretti , con quattro finestre torte , e poi si cerca un Vitello di due anni , al quale si turano i fori del naso , ed ucciso col bastone se gli cavano le budella per la pelle , e così posto in luogo chiuso , lo lasciano stare , e pongono sotto le coste dell' animale timo , o cassia fresca : e ciò si fa quando spira Zefiro , prima che i prati comincino a verdeggiare ; o prima che venga la Rondine a fare il suo nido . Allora l' umor del Vitello riscaldato comincia ad uscir fuori , e crea le Api , le quali appariscono prima senza piedi , e poi si mescolano tra loro , con le penne stridenti , e si levano a volo . Altri han detto , che nascono dal Corno del Bue . Il P. Nieremberg *lib. 3. cap. 5.* crede a queste favole : e numerando molte generazioni simili , cita Cardano , che disse nascere le Api da' Buoi : e nel *lib. 6. cap. 10.* porta altra serie di animali , che nascono da altri animali morti : ed afferma , che dal cadavere del Cavallo si fanno i Calabroni , e le Vespe : dal Mulo le Locuste : dal Toro le Api : dall' Asino i Fuchi , e gli Scaravaggi , e così molti altri animali . Plinio ancora disse , che si facciano le Vespe da' Ragni , o dal cuojo del Cavallo , e del Bue , quando si rode da' Lupi : e ciò narra Giostone nella *Thaumatogr.* Riferisce ancora lo stesso Plinio *cap. 20.* le opinioni di alcuni , che chi serba al coperto le Api morte , e poi a Primavera le secca al Sole , e con cenere di fico tutto il dì le cova , le stesse risuscitano : e quando sono tutte perdute , si rifanno sotterrando i ventri freschi de' Buoi collo sterco : e ripete qualche disse Virgilio della nascita delle Api , delle Vespe , de' Calabroni , degli Scaravaggi . Ma di

tutti questi dice Plinio , che si vede il congiungimento ; e nondimeno nella figliatura è quasi la medesima natura , che nelle Api . Plutarco ancora confermò queste favole ; poicchè nella Vita di Cleomene Re di Sparta narra , che essendosi lo stesso ammazzato , coloro , che guardavano il corpo , che per ordine di Tolomeo Re era stato appiccato , videro una grandissima serpe , la quale avendo abbracciato il corpo morto , teneva di modo coperto il viso di quello , che non vi lasciava accostare alcuno uccello per mangiarlo . Concorrendo però in quel luogo gli Alessandrini in gran numero , dicevano , che Cleomene era stato un' Eroe , e figliuolo degli Dei : e nell' animo del Re Tolomeo entrò una certa riverenza , e opinione di divinità . Soggiugne Plutarco : *Nè questa opinione cessò prima , che la cagione di ciò non fu trovata dagli Uomini savi ; perciocchè essi dicono , che sicome da' i buoi morti nascono le peccchie , de' Cavalli i tafani , e dagli asini i calavroni ; così i corpi degli Uomini , e massimamente le midolle , e l' umore , che esce da quelle , producono le serpi . La qual cosa intendendo gli Antichi , fra tutti gli animali consacrarono particolarmente il Drago agli Eroi .*

2. Di questa favolosa generazione delle Api così scrisse Vincenzo Tanara : *Tralasciato dunque per adesso ciò che di vero , o di favoloso si racconta del lor modo di nascere d' un giovenco , in questi paesi totalmente ignoto , dirò , che l' Ape è così detta , ecc.* Nella nostra Dissertazione *De Animalibus Fabulosis* non solo abbiám fatto menzione di questa favola ; ma abbiám altresì dimostrato , che tutti gli animali , anche quelli , che chiamano *Imperfetti* , si facciano e dall' uova , e da' loro parenti : e che la Natura è sempre la stessa nelle sue produzioni .

3. E' anche favola , che ne' sei mesi d' Inverno le Api dormano . Il Bocco-

ne ha osservato il contrario in Roma, ed in Sicilia: e crede, che ne' paesi freddi, non uscendo fuori le Api, abbia dato motivo di dire, che dormano.

4. Favola è pure, che sieno di cattivo augurio le Api. Narra anche Plinio *lib. 11. cap. 17.* che dove il Re si ferma, tutte le altre si accampano quivi: ed allora a' suoi tempi facevano grandi augurj o pubblici, o privati. Appiccandosi insieme a guisa di un grappolo d'uva, e ponendosi nelle Case, o ne' Tempj, questi sono stati spesse volte purgati. Si posarono su la bocca di Platone bambino: e ciò significò la soavità della dolcissima sua eloquenza. Posaronsi nell'Esercito di Druso Imperadore, quando egli fece giornata, e vinse appresso Arbalone; ancorchè in ciò gl'Indovini non s'apponeffero, i quali teneano sempre ciò per cattivo augurio. Lodovico Domenichi nelle *Postille* poste a Plinio da lui tradotto, dice, che fu cattivo augurio, quando si posarono su le Insegne di Pompeo, uscendo egli di Durazzo; ma ben si sa, che qualche a caso avveniva, era da' superstiziosi Antichi preso per augurio: e da' vani augurj tutte le loro azioni regolavano. Narra il Tanara, che nel 1642. mentre a' 12. di Settembre si godeva quieto la Villa, udì, che l'Esercito del Duca di Parma era a S. Cefario da lui distante quattro miglia, ed alcune Truppe aveano cominciato a scorrere sul Bolognese. Quando stava dubbioso, se tal nuova creder dovesse, gli fu detto, che le Api del muro faceano strepito grande con insolito susurro: di che accertato; perchè avea letto nell'Aldrovandi, che avanti, che i Greci assalissero la Città de' Toscani le Api aveano fuori del loro naturale strepitato, e predetto la futura strage: si risolse ritirarsi colla famiglia, e con alcune cose più rare verso la Città: e poco dopo la sua partenza giunti i Soldati, passarono con notabile pregiudizio di certe cose,

che per la brevità del tempo non potè salvarlo. Da ciò cava, che s'ingannavano gli Antichi in credere, che le Api erano di male augurio; poicchè furono a lui di Buono augurio, avvistandogli il pericolo, e la necessità della fuga. Che possano gli animali conoscere la mutazione de' tempi, ed altre cose naturali, non abbiamo alcun dubbio; ma che conoscano ancora qualche dipenda dagli atti liberi; onde possano essere di sinistro, o di buono augurio, l'abbiamo per favola; spesso qualche si fa a caso applicandosi ad augurio: e gli Antichi superstiziosi a molte vanità han dato fede.

A R T I C. XXIII.

Della Manna, e delle sue spezie.

1. **H**A la Manna il nome ammirativo, che ha preso dalla voce Ebraica *Man hu*, che significa *Quid est hoc*, e dalla Sagra Scrittura; benchè dalla Manna degli Ebrei differisca, e del Popolo d'Israele, la quale pioveva dal Cielo per cibargli. Dagli Arabi fu detta *Tereniabin*: ed è stimata la nostra Manna un dono eccellentissimo della Natura; raccogliendosi fuori delle leggi della stessa, e per medicare nella maniera della rugiada, del mele, e del Zucchero; onde si maravigliano i Contadini, vedendo cader dal Cielo la Manna, come i grandini. Alcuni l'hanno chiamata *Mele dell'aria* della natura celeste: e stimano, che di questa trattarono Galeno col nome di *Mele aereo*, e Teofrasto, da cui fu detta *Roris mel*. Il Cortesio in *Miscellan. Decad. 8. tr. 5.* e l'Manardo *lib. 4. Epist. 1. e lib. 1.* scrissero intorno la controversia, se dagli Antichi sia stata conosciuta la Manna: e veramente Dioscoride niuna menzione della stessa ha fatto, come dice Mattiolo.

2. Molti dissero essere la Manna rugiada caduta dal Cielo: e Mattiolo

co-

così la descrisse: *Est Manna quidam ros, sive liquor suavis, qui ex aere veniens sublucanis temporibus, arborum ramis, & frondibus, herbis, lapidibus, & solo interdum invenitur habere, qui brevi temporis curriculo coalescens, grumofus in gummi morem efficitur*. Le stesse parole ripetono lo Scrodero, e l' Renodeo. Girolamo Calestani dice essere rugiada, che cade sopra le pietre, e sopra alcune piante: e che differisce secondo le cose, sopra cui cade; perchè sopra le pietre cadendo, è granellosa, e si congela in guisa di seme: quella, che cade sopra le piante piglia alquanto la virtù di quelle. Stima esser l'ottima quella delle pietre, bianca, granellosa, fresca, e dolce: dopo quella, ch'è alquanto citrina; ma la fosca, cenerosa, e vecchia non esser buona: e dice, che dura un'anno; ma che bisogna riporla coll'issopo, e col timo. Cardano scrisse, che tutta la Manna si raccoglie negli alberi coniferi, come nel Cedro, nella Larice, poca nel Salice, molto meno negli altri alberi; perchè la rugiada si sparge nelle frondi larghe. Leandro Alberti nella *Descriz. dell'Italia*, quando tratta della Magna Grecia, scrisse, che cade dal Cielo ne' tempi d'estate sopra alcuni alberi, che hanno le foglie molto simili alle frondi de' fucini, o sieno prugni silvestri, e che scenda maggiormente la notte del giorno; quando è molto furiosamente piovuto; essendo poi seguita la bella serenata. Rugiada la credè pure il Brunone nel *Lexic. Medic. Castell.* e citò molti Autori della stessa opinione, che ne scrissero l'istoria: e veramente quasi tutti hanno falsamente creduto, che sia rugiada.

3. Gabriele Fallopio *De Med. purg. simplic. cap. 37.* stimò, che quella di Calabria non sia rugiada, ma gomma d'alberi: e si dichiarò non avere ardire di ciò asserire: e sperava di breve accertarsene. Che la stessa Manna di

Calabria non altro sia, che lagrima, o gomma d'alberi, l'accertano molti: e l'Altomare scrisse, che non sia aerea; ma corpo, e lagrima tramandata dalle piante dell'Orno; eccitata, e risudata col mezzo della ferme ntazione, come la gomma degli alberi, che comparisce per li pori, o crepature della superficie della stessa pianta dell'Orno; così l'altra acquistata col mezzo dell'incisione fatta dagli Uomini nel tronco della stessa pianta. Ciò riferisce, e conferma Silvio Boccone nel *Museo di Fisica, Osserv. 14.* D. Giovambatista Ferraro Medico ed abitatore in Calabria, avendo osservato la natura, e le condizioni della Manna, nella *Relazione* fatta a Giuseppe Donzelli, che si legge nel *Teatro Farmaceutico part. 2.* trattando del Tereniabin, afferma non essere sostanza di rugiada; perchè tutte le tre spezie di Manna si cavano solamente dagli Alberi di Frassino, e dell'Orno: e se cadesse dall'aria, si troverebbe in tutti gli alberi di Calabria. Dice anche il Donzelli, che gli abitatori della Calabria stessa han fatta la sperienza col tenere coperti tutto un'anno alcuni alberi di Frassino, e di Orno: e pur così coperti hanno la Manna solita a suo tempo prodotta.

4. Nell'*Annotaz. al cap. 11. lib. 1.* dell'*Istoria de' semplici Aromati* di Garzia dall'Orto, si leggono le doglianze di Carlo Clusio contro Donato Antonio Altomare, che stampò il Trattato della Manna. Si narra, che nel 1562. dimandato Marino Spinelli Protomedico del Regno di Napoli, che cosa fosse la Manna delle Spezierie, gli parve dire coll'opinione di molti suoi seguaci, che non tutta era buona; ma quella solamente di foglia, qual credea venir dall'aria, a differenza dell'altra detta di corpo. Fu però per pubblico Editto Regio proibita sotto gravissime pene agli Speziali tenere altra Manna, che di foglia. Ciò parendo duro al Clusio,

volle assicurarsi, e vedere i luoghi, donde la Manna veniva: e trovò con alcuni amici pratici, i quali nomina, che la Manna scaturisce sensatamente dall'Orno, e dal Frassino, e che una sola Manna era quella, che stimavano esser due. Composto però un lungo discorso in lingua latina, all' Altomare l' invidà Chieti nel Mese di Marzo in Napoli per comunicarlo, ed a Luigi Anguillara in Ferrara: e che l' Altomare l' abbia stampato come sua fatica.

5. Volle Mattiolo, che affatto si rigettasse l' opinione de' Frati d' Araceli, che scrissero i *Comentari sopra Mesue*, e dissero la Manna di Calabria non venire dall' aria, ma che sia sorta di gomma. Stimò egli, che la Manna degli alberi di Frassino, e d' Orno, che risfuda ne' giorni Canicolari sia celeste, caduta ne' mesi di Maggio, e di Giugno, e bevuta dalla scorza, e tirata dentro, perchè era secco dal Sole. Dice, che ciò si fa nel Frassino, e nell' Orno, e non negli altri alberi, per una occulta potestà, come avviene nella Calamita, che tira il ferro, e nel Succino in tirar la paglia. Così la Manna in Puglia, e nella Calabria cade universalmente in tutti gli alberi di qualunque spezie; ma che il solo Orno, e l' Frassino la ritenga, e da tutti gli altri cada subito in terra, e su le pietre. E' veramente poetica più tosto, che istorica, e filosofica questa opinione del Mattiolo; fingendo a capriccio qualche niuno ha scritto: e quando assegna la sua immaginata ragione naturale, che l' albero secco dal Sole si tirava dentro la rugiada caduta dal Cielo, non dovea ricorrere alla qualità occulta, come della Calamita, e del Succino; perchè la stessa qualità era l' asilo degli Antichi, a cui ricorreato quando alcuna ragione ignoravano.

6. Etmullero scrisse, che ogni Manna sia un sugo sottile degli alberi, che trasfuda di notte, mescolato colla ru-

giada, e nella mattina sopravvenendo dove il calore del Sole si condensa; tanto che sia quasi sugo, o liquore, o granelli, composti di sugo viscoso, e pingue di alcune piante, mescolato colla rugiada della mattina, seccato e indurito in Manna. Ciò prova colla esperienza; perchè fermandosi nelle foglie di certi alberi, si ritrova la Manna: ed ancora dall' albero leggermente ferito in tempo di sera, si è cavata la Manna nella mattina nella stessa ferita nella corteccia. Conferma ciò ancora con Bartolino *Centur. 1. Epist. 54.* che attesta aver veduto nella Calabria dall' Orno ferito uscir la Manna: e col Tonerò *Epist. 16.* che narra nella Stiria, ne' Monti pieni di alberi di resina, e di piante dotate di sugo in ciascheduno anno nell' estate solamente, anche la più calda, ritrovarsi in abbondanza la manna sopra le foglie. Si trova pure la Manna nelle foglie della borragine, dentro gli Orti: e di ciò si può vedere l' Oeffero in *Hercul. Medic.* Dice poi, che la Manna del Campo, delle pietre, e di simili luoghi sia la stessa caduta dagli alberi: e che ora a tutte sia preferita la Manna Calabrese, che suole raccogliersi in abbondanza dall' Orno, e dal Frassino; poi quella della Larice albero secondo Silvio.

7. Potrebbe avverarsi l' opinione di Etmullero, che la manna sia un composto di sugo d' albero, e di rugiada, se tutta si raccogliesse dalle foglie degli alberi; perchè ivi facilmente si può fermare la rugiada. Ma egli dice, che ogni manna sia sugo sottile dell' albero, mescolato colla rugiada: e non sappiamo, come la rugiada stessa possa toccare i tronchi degli alberi, che sono coperti dalle frondi, e da' rami, sotto i quali sono i tronchi stessi, come sotto il coperto. La Manna ancora, che esce da' tronchi, e dall' incisione, spesso è in grande abbondanza, e scorre in canali: e bisognerebbe, che la rugiada

Ma fosse in abbondanza , ed in ogni tempo , in cui la Manna si coagula : e ciò non si avvera . Si scioglie la Manna quando vi è umidità , e toccata dalla rugiada si scioglierebbe ; anzi scorre la Manna di giorno ancora dopo l' incisione : nè cade la rugiada ogni mattina . Ma questa opinione di Etmullero è troppo antica ; perchè fu opinione degli Aristotelici , trattando delle Meteore , che la manna sieno esalazioni grasse , ed abbondanti , e che si raccoglie nelle frondi degli Alberi : ed Agostino Nifo nel *lib. 1.* delle *Meteore* d' Aristotile credè essere opinione più sicura , che la rugiada , la manna , e 'l mele differiscano di spezie , secondo la varia digestione , e mescolanza dell' umido col terrestre sollevato nell' aria , secondo la proporzione a noi ignota . Se la manna non si può formare dal solo sugo dell' albero , e vi bisogna la rugiada , che si mescoli , ricorremmo all' opinione degli Antichi , che dissero la Manna essere rugiada : e l' accoppiamento di sugo , e rugiada è cosa immaginaria . Bisogna dire , che la Manna non sia altro , che sugo , come la resina , o gomma : e circolando nell' albero il sugo , e fermentando , scorre da quei luoghi dell' albero , ove trova l' apertura , o dall' incisione nel tronco , o da' pori delle foglie , come ferita una vena nell' Uomo , scorre subito il sangue .

8. Il Boccone , e 'l Donzelli descrivono tra gli altri distintamente le spezie della Manna di Calabria , la quale è stimata la migliore di tutte le altre spezie , che derivano da' luoghi , numerate dallo Scrodero , come l' Orientale , cioè la Siriaca , la Persiana , la Goriziana , la Trentina , la Biansonese , ed altre : e convengono tutti gli Stranieri , tra' quali sono Scrodero , Etmullero , Renodeo , che la migliore sia la Calabrese .

9. La prima spezie dicesi *Manna di*

Corpo , che si ha dalle piante di Orno coltivato ; cioè che risuda da' virgulti , e da' tronchi giovani di esse : ed è rarissima per la poca quantità , che si cava . Stimano i paesani , che le Cicale , ed altri Insetti pungano la scorza tenera de' virgulti nella state , e l' umor della pianta esce fuori dalla ferita , e si condensa dopo dodeci ore in circa a guisa di lagrima , o gomma bianchissima alla grossezza del seme di miglio , odì cannepa . Si raccoglie sopra le scale prima che nasca il Sole con un picciolo stecco , o coltello di legno umettato dalla saliva , radendo il tronco giovine tempestato di granelli di manna , e si pone in un vasetto di creta legato nel polso della mano sinistra . Si trova in più abbondanza nella Terra di Caltrovillari ; e perchè è delicata , e poca , si vende nel medesimo paese a carlini cinque di moneta di Napoli la libbra in tempo della raccolta : e giugne a carlini quindici in tempo d' Inverno , come dice il Boccone . Il Donzelli narra , che si raccoglie nella stagione calda , e senza piogge , quando è il Sole in Cancro , cioè a' 21. di Giugno , dal corpo , e da' tronchi più grossi dell' albero , spontaneamente scorrendo dalle 15. ore sino alle 21. ed apparisce in forma di cristallo liquefatto , dilungandosi in fila : e per lo giorno seguente si trova più dura , e bianca . Ma se la notte piovesse , o fosse rugiadosa , la manna stessa si perde , sciogliendosi per l' umidità . La pongono dentro vasetti di terra non vetriati ; acciocchè tirino a se qualche parte più umida : e dividendosi in granelli , come il grano d' India , si spande sopra carta bianca al Sole : e quando non si attacca più alla mano toccandola , si ripone in legno , che si conserva in luogo asciutto ; perchè l' umidità la fa liquida , e fa perdere parte della sostanza , e colore . Dura la raccolta per tutto il Mese di Luglio , quando non vi è pioggia .

10. La

10. La seconda spezie dicefi *Manna Forzata*: e come narra il Donzelli si cava nel Mese d'Agosto, dopo che gli alberi han finito di distillare la prima *Manna*. Tagliano la scorza del corpo, e de' tronchi grossi dell' albero, finchè tocchino parte della sostanza del legno: e dal mezzo giorno sino alle 22. ore si vede scorrere la *Manna* verso il basso dell' albero in canali; tanto che per l'abbondanza di essa se ne trovano in terra alcune formette simili a quelle della cera liquefatta. Questa si pone anche ad asciugare, e se ne fanno pezzi più grandi per minor fatica. Dice il Donzelli, che così quella di *Corpo*, come la *Forzata* possono avere la forma stessa senza alterazione di sostanza; ma il segno proprio di ciascheduna è dal colore; perchè la *Forzata* non giugne mai alla bianchezza di quella di *Corpo*; osservandosi sempre alquanto fosca, e di color giallo, che inchina al nero, e colla vecchiaja acquista maggior negrezza. Ma quella di *Corpo* anche vecchia non si fa mai nera, ma gialla. In alcuni luoghi non giugne la *Manna* a sei mesi, e si fa gialla; ma con tutto ciò han fatta la sperienza, che non perde la qualità solutiva. La *Forzata*, che si cava dagli alberi, che han prodotta la prima, non è così perfetta, come quella, che nasce dagli alberi di Montagna, i quali per la freddezza del luogo montuoso, indurendosi la scorza, non fanno *Manna* di *Corpo*. La *Forzata* dopo uscita quella di *Corpo* è più fecca: in poco tempo perde il colore, e l' poco d' umore, che tiene: si fa arida, rugosa, simile alla *Gomma Tragacanta*: e i Paesani la dicono *Manna Buzaraca*: e la pongono nel suolo dentro le scatolette coprendola colla buona per ismaltirla, essendo inutile. Narra il Boccone, che per raccogliere netta la *Forzata*, pongono sotto l' albero nel terreno frondi di varie piante: e dopo aver fatte le incisioni,

sotto il taglio attaccano foglie di *Edera*, sopra le quali scorre la *Manna*, come grossi noccoloni di cera: e durano a raccogliere la *Manna* dalla metà di Giugno sino al fine d'Agosto, se i tempi sono sereni, ne quali si fa ottima *Manna*, ed abbondante; ma s' interrompe la raccolta nelle piogge. Questa *Manna Forzata* è comune a tutta la *Contrada de' Monti di S. Angelo*, di *Cirò*, di *Cerchiaro*, ecc. ma la migliore è quella di *Monte S. Angelo*, e confini, come più purgata: si corrompe più tardi, e si stringe a guisa di ghiaccioli, o noccoloni di cera.

11. La terza spezie dicefi *Forzarella*, o *Manna di Foglia*; perchè nasce sopra le Foglie del *Frassino* in forma di picciole gocce d'acqua, che si veggono rifudare nel mese di Luglio, e d'Agosto nel maggior caldo del giorno, ove s'indurano in granelli bianchi, come perle: ed alle volte in tanta abbondanza, che sembrano coperte di neve nel mese d'Agosto. Il Donzelli afferma, che questa *Manna* non più si usa nel nostro Regno di Napoli; benchè abbia le virtù della *Manna*; ma il Boccone dice essere di miglior condizione della *Manna forzata*: e si coglie dall' Orno salvatico prima di nascere il Sole, e co' i coltelli di legno. Il suo umore rifuda dalle foglie, e l'aria asciutta, e serena la condensa: e soggiugne, che il prezzo dell'una, e dell'altra sia di un carlino e mezzo la libbra nel tempo della raccolta: e nell'Inverno giugne sino a tre carlini.

12. Spiega il Boccone, che il sugo dell' albero nella sua fermentazione non potendo stare ristretto per lo modo eccitato dalle particelle di tutta la pianta, trasuda alla superficie, e si congela col mezzo della stagione serena, e del nitro, che vaga per l'aria. Così nelle cortecce di molti alberi nella stessa stagione dalle creature trasudano le loro gomme.

13. Il Fallopio distingue con altri tre spezie di Manna, cioè quella di foglia, quella del tronco, e l'altra, che si trova sopra i sassi, e nella terra. Stima perfetta la prima, perchè le foglie non hanno polvere, e pessima la terza, perchè nelle pietre, e nella terra vi sono lordure. Egli però non si quietava, perchè stima bene, che non si faccia la Manna dalla rugiada; ma sia sugo d'albero. Tutte le spezie di Manna, che abbiam detto, di Calabria, cioè di Corpo, Forzata, e di Foglia, come scrisse il Donzelli, sono sicurissimo medicamento; specialmente vedendosi, che i paesani, mentre la vanno raccogliendo, ne mangiano ogni giorno molte oncie senza nocumento, lubrificando solamente il corpo.

14. Descrisse il Boccone tutti i luoghi dell'Italia, che la Manna producono, affermando, che la migliore sia quella di Calabria, e di Sicilia: poi quella di Roma, cioè della Terra di S. Felicità, della Tolfa vicino Civita vecchia, che è simile a' moccoloni di cera delle Torcie: e quella di Castro, Palombara, di Vicovaro, di Monte Flavio, di Cori, Albano, Montecelle, Montorio, e Sessa: così quella delle Maremme di Siena. La Manna di Calabria si fa nella Provincia di Cosenza in vicinanza di Cariati, Lucirò, Tarsia, Taverna, e Castrovillari. Si fa pure nel Territorio di Vietri. La Manna di Puglia, cioè di S. Angelo, o Monte Gargano è Forzata, e si cava dagli alberi dell'Orno, e del Frassino: ed è ottima, come afferma il Donzelli: e si riconosce dalle sue operazioni più profittevole, perchè disradica gli umori più tenaci, e più delle altre Manne; anzi si può dare sicuramente alle Donne gravide, e fanciulli. Leandro Alberti quando tratta della Puglia Daunia, e del Gargano, disse, che ivi scendendo dal Cielo assai temperata rugiada, fa produrre ne' Campi alberi

Tom. II.

buoni con frutti saporiti; perchè stimò, che la Manna dalla rugiada si facesse.

15. La Manna Forzata di Sicilia si raccoglie in una Contrada, o possessione detta Giachia, de' Padri Domenicani, verso la Terra di Capaci. Così vicino la Terradi Jeraci, che è tra Catania, e Tauromina: precisamente vicino Castel buono, sotto Mauro, Mifretta, Cariti, e Capaci.

16. Quattro spezie di Manna descrive il Boccone ancora per relazione avutane dal P. F. Angelo di S. Giuseppe Teresiano Missionario Apostolico, il quale dodici anni in circa dimorò in Persia. Ivi si porta da Romelia Provincia della Morea la Manna chiamata Scirquest, e con altri nomi: e si dubita, se sia sincera, o adulterata. La seconda è l'Arabica detta Terenpiebia simile alle gocciole, o granelli di mele condensato della grossezza del seme di Veccia, e si raccoglie nel Mese di Giugno per tutto il Deserto d'Arabia, e si fa sopra le piante spinose simili al Ginepro, ed è molto sporcata di foglie spinose. Nella Provincia Sefiana in Persia intorno la Città di Daurach raccolgono una spezie di Manna TamariSci, che scorre dalla sommità di certi alberi a guisa di Mele nella Primavera, e nell'Autunno. È dolce, lenitiva, e grata, ed innocente, e l'usano a modo di confezioni. Nel Deserto dell'Arabia superiore verso Bagadat in Babilonia raccolgono una spezie di Manna mescolata con picciole foglie d'erba, e la vendono ammassata in forma di grossi globbi, cavandola da certe piante basse, ed erbacee: e credono, che provenga dalla Rugiada celeste.

17. Il Garzia lib. 1. cap. 1. fa menzione di tre spezie di Manna, che si porta dal Regno di Uzbeque: una di sapore di favo di mele, che serbano negli Otri, detta Xirquest, cioè latte d'albero, e Siracof: e la dice gomma,

F f f

che

che distilla da quegli alberi. La seconda detta *Trungibia*, e dicono generarsi da Cardì in granelli maggiori del Coriandro mezzano; e si raccoglie trolando i capitelli del cardo, di cui è gomma, o resina. La terza tenuta in istima, portata in pezzi grandi mischiata con foglie, simile a quella di Calabria. Altra si portava in Goa dentro gli orti dalla Fiera di Ormus simile ad un mele bianco purificato, che presto ivi si corrompeva, non essendovi comodità di riserbarla in vasi di vetro.

18. Nel Delfinato si fa Manna dagli alberi di Lacice: altra nel Monte Libano da Cedri: e le ha descritte Petit Pomet nell'*Istoria generale delle Droghe*: altra nella Stiria attaccata alla corteccia degli alberi Resiniferi a guisa di neve. Dice il Boccone, che queste non sono note nell'Italia: e bisognerebbe vedere, se sieno dolci, ed abbiano le qualità della Manna: e nell'*Offervaz.* 15. descrive la Manna della Prussia, impropriamente detta Manna, essendo specie di rugiada sopra la Gramigna, come gocciole. Il seme del *Gramen Manna* descritto da Gasparo Bavino, e da Simon Pauli si mangia in minestra, come la Favetta, e la Polenta: e questo seme quando è maturo, e vede il Sole, cade subito in terra, e non si può raccogliere senza l'ajuto della rugiada. Simile Manna si cava da alcune contrade dell'Ungheria tra il Tibisco superiore, e Tocai, e comunemente vien detta *Manna Caccia*, ed *Harmara Chassa*.

19. Il Renodes fa menzione della Manna *Briansonnese* usata nella Francia per la scarrezza della Calabrese; benchè meno atta. Così della *Manna Masticina*, che da' rami, e dalle foglie degli alberi è mandata in terra dalla forza de' venti: e della stessa fa menzione Avicenna. Egli supponendo, che la vera Manna sia rugiada, dice, che impropriamente si dica Man-

na, essendo più tosto lagrima. Raccontata qualche scrisse il Brasavola in *Exam. Simplic.* della Manna di Calabria, che un tempo avendo il Re di Napoli posta una gabella alla Manna, senza la quale non si potesse raccogliere, mancò affatto la Manna, e tolta la gabella, tornò a prodursi. Ed essendo ciò due volte avvenuto, fu poi data libertà a ciascheduno di poterla raccogliere: e lo stesso essere avvenuto al Sale Tragaseo nell'Epiro per la gabella postavi da Lisimaco narra il Rodigino *lib. 9. cap. 12.* Ora però alla Manna è posta la gabella, e pur si raccoglie.

20. Di alcune materie, che han nome di Manna fa menzione il Brunone nel *Lexic. Med. Castell.* cioè della *Manna Thuris*, che è la polvere dell'Incenso, di cui han fatto menzione Plinio, e Galeno; benchè Dioscoride fa differenza tra la polvere, e la Manna: ed hanno molti creduto, che sia la Manna propria, come dice Mattiolo. I Chirurghi a molti rimedj han dato nome di Manna, come sono *Manna Magnetis*, *Manna Guajacina*, cioè l'estratto: e così agli altri estratti: *Manna Caelestis*, *Manna Solaris*, ovvero *Unicornu Solare*, *Manna Maris*, *Saturni*, *Mercurii*, ovvero del *Mercurio dolce solare*: e così chiamano ancora Manna ogni dolcezza estratta da qualunque cosa: *Manna Vomitoriorum*, o *Sal Saturni*, ecc.

21. Quanto sia di nocumento la Manna vecchia, lo dimostra il Boccone nell'*Offerv.* 15. portando gli esempj di alcuni infermi, che avendola presa morirono dopo l'evacuazione; onde nella Calabria è Proverbio: *La Manna o te sana, o te ne manna*; cioè *te ne manda*. Crede, che sieno nella Manna particelle perniciose al ventricolo, e si facciano manifeste via più, quando s'inviechia, e perde le particelle aeree, e volatili, che servono di veicolo per esaltare, e condurre le altre par-

particelle resinose della Manna , che concorrono ad irritare gl'intestini , stagnando queste particelle resinose , venefiche , e pesanti nel fugo della pianta . Porta il caso riferito nell' *Osserv.* 114. ne' *Miscellan. Curios.* di Germania a cart. 191. che un' infermo dopo prese due oncie di Manna senza il consiglio del Medico , morì nello stesso giorno . Vuole però , che sieno cauti gli Speziali in bandire dalle Spezierie la Manna invecchiata passati i due anni dalla sua raccolta , per mancanza delle particelle sottili , e del nitro aereo .

22. Dà per regola Scrodero , che debba eleggersi la Manna fresca , non più vecchia di un' anno : essendo invecchiata , la rossa . Soggiugne , che si adultera la Manna col Zuccaro , colla Sena , colla Scammonea , ed in altri modi : e l' Acoſta *cap. 5.* riferisce l' Istoria di un Medico Bracmane di Cochinchin , che adulterava con varj ingredienti la Manna di Calabria , e di Romelia , co' i quali la rendea efficace all'evacuazione .

A R T I C. XXIV.

Del Zuccaro , e delle sue differenze .

1. S' I fail Zuccaro , detto *Saccharum* da' Latini , da una pianta , che sembra Canna di Miglio Indiano : e dice il Cadamosto Veneto : *Saccharea arundineta in Modera Insula Canaria proxima , non quod arundines sint ; sed illarum speciem , effigiemque praeferant .* Scrisse ancora Gio: Marnardo Ferrarese *Epist. Medic. 2. lib. 1.* che questa pianta è *exteriora quidem specie arundini magna similis : interiore substantia valde dissimilis ; pulposa enim est . gravis , mollis , & succi plena ; cum arundo contrariis sit levis , dura , vacua ; & propterea Milio potius Indico , quod Melicam vocant , quam*

arundini similis . Aggiugne , che il suo seme si semina , o si piantano i rampolli .

2. In molti luoghi delle Indie , dell' Asia , dell' Africa , e dell' Europa eziandio , specialmente dell' Italia queste Canne si trovano : e diconsi Canno *Eboso* , Canno di *Zuccaro* , *Cannamelo* , le quali sminuzzate si pongono nel torchio , nella maniera , che si cava l' Olio delle ulive : e' l' fugo , che è di color gialletto , nell'acqua si cuoce , e si schiuma ; onde poi dentro vasi , o forme di terra si condensa in forma di sale , che è Zuccaro . Ha le sue differenze non solo dalla varia cottura , con cui più o meno si spurga ; ma da' luoghi , ove nascono le Cannamelo , ed ove si spurga il Zuccaro stesso . Così anche dal colore , il quale è diverso , secondo che più o meno si raffina , come il bianco , che si stima il più puro , il griggio , e' il rosso .

3. Secondo la diversità de' luoghi sono diversi i Zuccari , come della Madera Isola , delle Canarie , dell' Isola di S. Tommaso , dell' Isola Spagnuola , delle Filippine , delle Maldive , del Regno di Narsinga , della Cina , del Brasile , dell' Egitto , di Candia , di Rodi , di Cipro , di Valenza , di Malta , di Sicilia , di Calabria , e di altri luoghi .

4. Sono anche diversi i Zuccari , o naturali , cioè prodotti dalla Natura a guisa delle gomme negli alberi , e questi soli furono conosciuti dagli Antichi : o fatti dall' Arte , ignoti agli stessi Antichi ; benchè ora i naturali ancora dall' arte si facciano , quali diconsi *Canditi* , come tutti gli riferiremo . Quei , che dall' Arte si fanno o sono , non fini , o raffinati , o Canditi . Il Zuccaro non fino colla cottura nell' acqua si spurga e disse Scrodero , che a loro si porta ridotto in forma di piramide , ed in forma di polvere grossa : e questo lo dicono *Caffenada* , o *Castonada* . Altri lo dico-

no Zuccaro mischiato; con varj Zuccari mischiandosi, ed è meno cotto e purgato, e però meno bianco; poicchè quanto più si cuoce, e si spurga, più si fa bianco; onde di varj colori sono i Zuccari, cioè bianchi, griggi, pallidi citrini, citrini, rossi, ed altri: così vi sono i Zuccari in polvere detti *Fioretti*, altri più grassi, e meno bianchi. Quello, che chiamano *Mascabà* è rosso scuro più o meno secondo le sue diversità: ed è non fino, nè spurgato ridotto in polvere, ed in pezzi nella stessa polvere mischiati; e lo dicono alcuni Zuccaro della Giamaica. Secondo la diversità della raffinazione prende il Zuccaro diverse differenze: ed abbiám detto nel trattato del Mele, che in Venezia il Zuccaro ordinario si raffina, e ne cavano il Zuccaro Veneziano perfetto, e finalmente una spezie di vilissimo Mele, detto Melcanne, e Melazzo. Il Donzelli dice, che quelle fecchie, che restano sotto il torchio prima di cuocersi il Zuccaro, le danno a' Porci, i quali avidamente le mangiano, e si fanno poi molto grassi, e di buonissima carne, uguale a quella delle Pernici, e de' Capponi: e ciò avea pure scritto il Botero nell' Isola di S. Tommaso. Siccome il sugo delle Cannamele, e la loro polpa si cuoce, finchè a modo di sale nel fondo si condensa, che è il Zuccaro; così secondo l' arte il Zuccaro stesso si cristallizza a guisa de' Sali Cristallizzati: e si fa il Zuccaro candito, che è bianco, dal Zuccaro delle Canarie: o rosso da quello dell' Isola di S. Tommaso, come dice Scrodero. Ma gli Speciali in varj modi lo formano, come insegnano ancora nelle loro Opere Farmaceutiche, ed è duro, e lucido, come Cristallo. Il Zuccaro Candito naturale, il quale conobbero gli Antichi, ed oggi è raro, si faceva nelle Cannamele stesse coll' incisione, ed era come la lagrima, o la gomma, conforme diremo. Questo da Dioscoride fu posto per una spezie di

mele, che disse trovarsi dentro certe Canne; ma indurito a modo di sale, e fragile al dente.

5. Il Zuccaro della Madera è posto dallo Scrodero nel primo luogo, e lo chiama ottimo (benchè più perfetti Zuccari si cavino da altri luoghi) Narrano il Magini in *Geograph. Ptolom.* dell' Africa trattando, e l' Botero nelle *Relaz. univ.* che quest' Isola fu scoperta nel 1420. ed era prima deserta, e piena di grandissimi alberi; onde acceso vi il fuoco, che per sette anni bruciò i boschi, riuscì molto atta alla coltura, e così fertile, che ogni misura di semine rendea sessanta; ma ora non è così fertile. Abbonda di vino, di frutti, di biade, di mele, e di cera, e molto più di Canne di Zuccaro, il quale si manda con grande utile in varj paesi. Questo Zuccaro ha preso il nome dalla sua Isola, ed è in pani grandi. Per qualche tempo dice il Botero, che arrivò il quinto de' Zuccari a sessanta mila arrotte: ed un'arrotta fa venticinque lire di sedeci oncie; ma ora non arriva alla metà.

6. Il Zuccaro delle Canarie, che prima dicevansi Fortunate dagli Antichi, le quali sono ancora dell' Africa, ha il secondo luogo secondo lo Scrodero.

7. Nell' Isola Spagnuola, come narra il Mercatore in *Arlant. Cosmograph.* si producono le Canne di Zuccaro più alte, e grasse, che in altro luogo: e la ricchezza principale dell' Isola, secondo il Botero, consiste ne' Zuccari, de' quali si fa quantità innumerabile, e se ne provvede quasi tutto il Settentrione: e gli chiama eccellentissimi.

8. Abbonda anche di Zuccari la Giamaica, o Isola di S. Giacomo: e dice il Magini, che *in ea est sacchari, & gossipii magnus proventus.* Così abbondano ancora le Isole Filippine, e l' Regno di Narsinga.

9. Il Brasile produce copia grande

di

di Zuccaro eccellente: e narra il Botero stesso, che negli anni passati il Zuccaro di là condotto in Portogallo passò la somma di cento cinquanta mila arrobbe. I Portogheli vi attendono assai, e vi hanno fabbricato diversi edificj per cuocerlo, e raffinarlo, e mantengono grosso numero di Schiavi condotti di Ghinea, e di Congo. De' Zuccari del Brasile così scrisse il Magino: *Sacchari praesertim est ferax, quod caeleste donum. Attico mellis multitis partibus praefendum, proceris arundinibus condidit natura, è quibus aquaria mola dulcissimus humor expressus in ahenis ad purum excoquitur, tum formis in panes, copitur ad mera figuram; deinde rursus, ubi libuerit, eliquatus artificij manu pigmentis ad instar cera varias in effigies indiscreta pene verisimilitudine trahitur. Cujus generis officinae priscis ignota, hodie qua praesertim incolunt Lusitani, passim extructae visuntur: atque ex ea merce negotiatores vel maximum capiunt emolumentum. Siquidem Navibus quotannis in Europam evecta, certissimo compendio longè, latèque divenditur.* Dell'abbondanza del Zuccaro dello stesso Brasile fanno anche menzione il Masfei, e Gerardo Mercatore in *Atl. Cosmogr.*

10. Dell' Isola di S. Tommaso, che è nell' Oceano Etiopico, dice il Botero, che la ricchezza principale consiste ne' Zuccari, de' quali si fa copia inestimabile. Si piantano le Canne, e tagliano ogni mese, e si maturano in cinque mesi; ma i Zuccari per l' umidità dell' aria non riescono nè duri, nè bianchi; ma di colore rossiccio. La decima, che tocca al Re, importa dodeci, e quattordici mila arrobbe: e se ne caricavano già da quaranta Navi, come pure afferma il Magino; ma da qualche tempo certi vermi, o formiche bianche, o topi rodendo le piante, hanno diminuita la grande abbondanza.

11. La Cina abbonda anche di Zuccaro, di cui disse il Magino, che

vi sia *immensa feracitas*: e 'l P. Trigaucci in *Exped. ad Cinam* riferisce, che ivi più del Zuccaro, che del Mele si vagliono; ancorchè dell' uno, e dell' altro il paese abbondi.

12. Del Zuccaro della Sicilia, in cui si produce, ne fanno menzione il Botero, il Porcacchi nell' *Isolar.* e varj Autori. Narra l' Ab. Giovambatista Pacichelli ne' suoi *Viaggi part. 4. Tom. 2. lett. 86.* che sono nella Campagna di Agosta di Sicilia le Zuccheriere, ove le Cannamele si fessano in terra nel mese di Marzo, e si tagliano nel Gennajo, e talvolta due anni appresso. Recise dal terreno si portano nel luogo detto la *Trapetta*, non lungi dalla Città, o al Mulino, ove sminuzzate in piccioli pezzi, e fatte stringere, n' esce il liquore dolcissimo a guisa del vino bianco, che posto nelle caldaje grandi si rarefa nello spazio di cinque o sei ore, e poi s' indura nelle forme di terra; ma essendo grosso si purifica di nuovo, si raffina, e s' imbianca, riducendosi ne' soliti pani. Si spaccia ancora il liquor semplice cavato dalle Canne, che cagiona diarrea: ed altre Zuccheriere sono eziandio nella Sicilia; ma quelle di Agosta portano il grido per la grandezza del territorio pieno di Canne, e per la qualità de' Magazeni. Viene il Zuccaro di Palermo in pani grandi, che sono a modo di piramide, come sono piccioli i pani di Venezia.

13. Nella Calabria si fa similmente il Zuccaro: e nelle Zuccheriere, o Campi di Canne, seminate nascono: e ne fa menzione lo stesso Ab. Pacichelli *part. 4. Tom. 1. lett. 84.* Leandro Alberti nella *Descriz. d' Ital.* Scrodero, Emmullero, Bartolino *lib. 1. Epist.* ed altri Scrittori. Scrisse il Botero nelle *Relaz. Univ. part. 1. lib. 1.* del Regno di Napoli, non esservi parte d' Italia, ove sia tanta varietà di frutti; perchè il Contado di Reggio dà sino i Datteri, e più luoghi di Calabria i Zuccari. Non esse-

stere Regno al Mondo, che mandi tanto del suo fuora; poicchè il medesimo spaccia mandole, nocchie, anisi, fino in Barbaria, ed in Alessandria: Zafferano per più parti, Sete per Genova, e Toscana, Olio per Venezia, e per altri luoghi, Vini per Roma, cavalli, agnelli, caritati per diversi luoghi: e non vi è Regno, che abbia meno bisogno dell' altrui.

14. Tralasciando altri luoghi, ove il Zuccaro si faccia, non tralasciamo il Zuccaro delle Isole Maldive, ove si fa da un'albero di Palma: e narra il Bottero, che ivi è un'albero, il quale dà la materia da fabbricar le Navi, e da caricarle, come distintamente descrive: e dice, che tagliando leggiermente il ramo, ne distilla un certo fugo, del quale con varie arti se ne fa Zuccaro, vino, ed aceto.

15. Sono molti gli Autori, che trattano la questione, se agli Antichi sia stato noto il Zuccaro de' Moderni, che si fa coll' arte. Scrodero dice esser falso, che sia stato ignoto; perchè gli Antichi han fatto menzione del Zuccaro col nome di *Mele di Canne*, come Galeno, e Dioscoride. Paolo Egineta lo disse *Sale d' India*, e che col calor del Sole s' induri, e prenda forma di Sale; così Plinio, ed Avicenna lo disse *Sale dolce*. Altri dissero, che il Zuccaro sia lo stesso degli Antichi: e fanno la questione il Manardo *Epist. 22. lib. 2.* Salmasio *De Saccharo*, ed altri. Difende Mattiolo, che non conobbero gli Antichi altro Zuccaro, che quello in lagrima, cioè il fugo abbondante delle Canne aperte ne' lati, o ne' nodi di esse, e come la gomma. Plinio *lib. 12. cap. 8.* così scrisse *Saccharon & Arabia fert, sed laudatius India. Est autem mel in arundinibus collectum purissimum modo, candidum, dentibus fragile, amplissimum nucis avellanae magnitudine*. Rigetta lo stesso Mattiolo l' opinione di quei, che asseriscono farsi il Zuccaro antico dalla rugiada a guisa della Manna; e che gli Antichi abbian fatto il

Zuccaro col cuocere le canne; affermando, che colle cotture di varie piante dolci formavano diverse bevande in luogo del vino. Aggiugne di avere udito da coloro, che sono stati nell' Isola di S. Tommaso, e nella Madera, trovarsi ivi il Zuccaro indurito nelle Canne (simile al nostro Zuccaro candito fatto coll' arte) spontaneamente uscito, come gomma; ma che più tal Zuccaro non si porti, come egli crede; perchè ora poco se ne possa raccogliere. Ne' tempi di Dioscoride e di Galeno non ogni anno le canne si tagliavano, ed abbondavano di fugo, che fuori usciva, come le gomme degli altri alberi; ma trovata l' arte di fare il Zuccaro de' Moderni, le Canne si tagliano ogni anno, e si seminano, e non possono per molti anni tenerli; onde tal lagrima uscir possa; e però il Zuccaro degli Antichi è perduto; ma si fa pure coll' arte, ed è il Zuccaro Candito simile al naturale. Etmullero in *Schroder.* porta molte differenze del Zuccaro de' Moderni da quello degli Antichi; benchè abbia voluto il Donzelli mostrar l' opinione di molti, che han creduto non esservi altra differenza, che nel modo di farlo.

Delle Acque Minerali.

C A P. VI.

1. **F**U sempremai conosciuta necessaria l' Acqua alla generazione, ed alla nutrizione delle piante, e degli animali, che privi della stessa sostentar non si possono. Stimò Esiodo, che fosse l' Acqua la più antica degli Elementi tutti: e Talete stabili per unico principio di tutte le cose la medesima; cioè che ogni cosa nasca dall' acqua, ed all' acqua poi ritorni; mosso dalla ragione, come si ha da Aristotile 1. *Metaph. 2.* che l' umido sia il seme, onde l' animale si faccia, e l' umido sia pure l' alimento, con cui viva, e si nutrisca; però Omero, ed Esiodo appellarono l' Ocea-

Oceano padre della generazione ; cioè che sia l' Acqua il principio delle cose tutte . Pensò ancora Empedocle , che tutte le cose dall' acqua si formino ; onde molti la dissero *Omniseminaria* , quasi materiale principio di tutti i corpi naturali . Assegnò pure , come narra Laerzio , i quattro Elementi , cioè Fuoco , Acqua , Aria , e Terra , e l' amicizia loro , con cui si uniscano , e la discordia , con cui contrastino . Molto la stimò Pindaro : e disse Platone in *Euthydemus* : *Aqua vilissimo precio emittitur , cum res sit natura preciosissima , ut ait Pindarus* : e nel Timeo , *vel de Natura lib. 32.* spiegò la natura dell' Acqua , dicendo : *Principio id corpus , quod modo Aquam nominavimus , quando in solidam concrevit materiam , lapis , & terra fieri videtur ; quando vero liquefit , & diffluit , spiritus , atque aer . Item aer exustus ignis efficitur . Ignis extinctus , & corpulentior factus aereem creat . Rursus crassior factus aer , in nebulas , nubesque concrevit . His etiam magis complexis pluviae destuunt . Ex aqua rursus terra , lapidesque gignuntur . Atque ita videmus hac omnia circuitu quodam sibi invicem vires , fomentaque generationis vicissim tribuere .* Martilio Ficino *cap. 27. Compend. in Cœlium* spiegò la differenza degli Elementi : e così disse : *Videtur ignis aere duplo subtilior , triplo mobilior , quadruplo vero acutior . Item aer aqua acutior duplo , triplo mobilior , quadruplo esse subtilior . Rursus aqua , quam terra acutior duplo , triplo subtilior , quadruplo ad motum esse paratior .* Fu pazzia di Olimpodoro , degli Egizj , e di Origene , che facendo animati gli Elementi , dissero maschio il Mare , e femmina le altre acque : come maschio quel Fuoco , che arde , e femmina quello , che luce : e della Terra maschio le pietre , e femmina quella , che produce le biade : così maschio l' Aria , quando fa vento , femmina , quando è nuvol-

sa , come ciò riferisce il P. Nieremberg *Histor. Naturæ lib. 2. cap. 2.* Crede Helbigio in *Introitu in Physicam versam , & inauditam* , che il Caos nella prima creazione sia stata l' Acqua viscosa , che per lo volere di Dio , e per lo moto poi fu separata in sottile , mezzana , e grassa , cioè in Aria , in Acqua , ed in Terra . Ma a lui tralasciando questa sua opinione , tralasciamo ancora di esaminare distintamente le varie sentenze di molti Filosofi , che varia figura alle particelle , di cui si compone l' Acqua , attribuirono . Democrito la stimò di figura rotonda : il Borelli ottaedrica : il Cartesio guizzante , pieghevole , e cilindrica a guisa delle anguille : altri diversamente . Giuseppe-Francesco Borri in una sua *Lettera* , in cui trattò dell' *Anima de' Bruti* disse esser l' Acqua composta di particelle lunghe , pieghevoli , e molto lisce , che sdruciolano le une coll' altre , e si muovono per ogni verso . Mostrò questa natura da molte proprietà ; cioè perchè non resiste al tocco , e cede agevolmente ; poichè le sue parti , che sono in moto , si separano subito , e lasciano il luogo , che sono sempre disposte ad abbandonare . 2. E' liquore , che si riduce facilmente in vapori per un mediocre calore ; perchè ricevendo le sue parti più di agitazione del necessario per isdruciolare le une sopra l' altre , devono necessariamente mischiarsi colle parti dell' aria , per continuare il nuovo moto . 3. Questi vapori ripigliano facilmente la loro prima forma ; perchè sminuita dal freddo l' agitazione , vien loro levata la forza di tenerli disperse ; sicchè riavvicinandosi a poco a poco , si uniscono molte insieme , e formano così qualche cosa di sensibile , come una goccia , che cade a terra per la sua gravità . 4. L' Acqua dissolve alcuni corpi duri , come il sale , e 'l zucchero ; perchè le sue parti pieghevoli , e lisce insinuandosi con facilità a traverso de' pori di questi corpi , come

tau-

tanti scarpelli, dispergono, e staccano le loro parti, al cui intorno girano, e così le traono. 5. Non dissolve l'Acqua ogni sorta di corpo, per essere le sue parti alle volte troppo grossolane per attraversare i pori di quei corpi, che gli hanno molto rinchiusi. 6. L'Acqua s'indurisce in ghiaccio nell'inverno; perchè il freddo le fa perdere quasi tutto il moto, che la teneva in fluidità; quindi non s'drucciolandosi le parti sopra le altre, rimangono ferme, e compongono un corpo duro. 7. L'Acqua leva ogni sorta di macchia; perchè s'drucciolandosi le sue parti, tirano facilmente quanto incontrano; ma non serve però per le macchie di olio, e per la maggior parte di quelle de' liquori grassi; perchè essendo le loro parti ramose intrecciate colle parti del corpo, sovra del quale sono cadute, l'acqua, che s'drucciola semplicemente, non può disimpegnarle, scioglierle, e tirarle. Finalmente l'Acqua di mare è dolce nelle Fontane; perchè le sue parti pieghevoli s'drucciolano facilmente in ogni sorta di pori, le cui sinuosità fermano le parti inflessibili, e ruvide del sale, mischiate coll'acqua. Così spiega la Natura dell'Acqua il Borri; egli però sporcò la sua dottrina coll'imposture dell'Alchimia, e colle sue Eresie, per le quali fu dichiarato Eretico, e poi abjurò in Roma, come abbian riferito nel *Lib. 5. Cap. 8. Art. 14.* trattando della *Pietra Filosofica num. 19.* Ha l'Acqua varie differenze: e delle sue diversità scriveremo nell'*Art. 6.* come sono le Acque di Fontana, di Pozzo, di Fiume, di Stagno, di Palude, di Lago, di Rugiada, di Nebbia, di Pioggia, di Neve, di Ghiaccio, di Alberi, ed altre, delle quali distintamente scriveremo. Scrodero con altri Autori appella purissima, ed usatissima l'Acqua di Fontana: altri, che di tale acqua sono privi, credono ottima la Fiovana, e dicono migliore quella di Fonte, buo-

na l'altra di Fiume, meno buona quella di Pozzo; di minor mala condizione quella di Neve, di Grandine, e di Ghiaccio: e quella de' Laghi tra le male affermano essere la pessima. Siccome però le buone possono esser male; perchè prive delle buone condizioni: così le male possono ancora esser buone per varie ragioni, che spiegheremo negli Articoli di esse. Tutte le Acque possono alle volte essere sporcate di fecchie, e di parti terrestri; e però hanno bisogno di essere purificate: e si purificano o colla filtrazione, o colla digestione, o colla distillazione, o in altro modo; acciocchè sieno libere dalle parti grasse, e saline. Il Boile *in Chymist. Scept. part. 2.* dice, che dall'Acqua pura possa ricavarfi spirito, olio, sale, e terra, siccome da tutte le altre cose: e lo Scrodero dall'Acqua di Rugiada di Maggio, che si stima la più eccellente dell'altre nella sottigliezza e penetrazione, costando di liquore volatile, e di sale più acuto, ne cava lo spirito, e 'l sale volatile fisso: molto più si cava dalle Acque Minerali, che sono composte. Varj sono veramente gli usi dell'Acqua molto necessaria alla natura delle cose, alla vita, e propagazione delle Pianta, e degli Animali. Alla vita dell'Uomo sono necessarie le acque sane per ristorare quell'umore, che si dissecca: e così per lo bere, e per estinguere la sete, e 'l calore: per cuocere i cibi, e i medicamenti: per portare il cibo stesso ne' luoghi dalla Natura stabilito: e nello spegnere i riscaldamenti de' membri, fortificare, e rassodare il corpo tutto; oltre l'uso comune di lavare, d'innacquare, di ammollire, e simili. Per gli stessi usi è pur necessaria l'Acqua agli Animali, che si cibano ancora, e nutriscono, hanno sete, e calore, e perdono l'umido, che coll'acqua si ristora. Alle Pianta eziandio è l'Acqua necessaria; perchè se non sono coll'umore fomentate, ed innacquate, si seccano subito, e marciscono: e l'umo-

è l'umore stesso dà alle parti loro il nutrimento, per cui crescer possano, e produrre i loro frutti. Talete Milefio non solo la disse principio di tutte le cose; ma Signora di tutti gli Elementi; perchè fa fruttifera, e consuma la Terra, spegne il fuoco, sale nell' Aria, e dal Cielo cadendo fa nascere tutte le cose, che nella Terra sono all' Uomo necessarie; quindi gli superstitiosi Gentili così la veneravano, che giurare per essa temevano. Molti Filosofi dissero esser l' Acqua il primo tra' Corpi freddi: e la chiamarono madre delle generazioni, come dissero padre il Fuoco; perchè stimarono l'acqua come grassa per l'umidità, di cui abbonda, sia fecondata dal fuoco, il quale la concuocce, in maniera che senza di questi due da essi creduti principj, tutte le cose si facciano sterili; così pure la Terra sarà sterile, se prima non è innacquata, e poi riscaldata. Così il mare farebbe sterile, se dal freddo fosse congelato; perchè gli mancherebbe la fecondazione datagli dal calore. Ciò insegnò pure Ippocrate lib. I. de Dieta, dicendo: *Constituantur quidem tum animantia omnia alia, tum homo ipse ex duobus; differentibus quidem facultate; concordibus vero, & commodis usu; igne inquam, & aqua. Haec autem ambo simul sufficientia sunt, tum aliis omnibus, tum mutuo sibi ipsis; utrumvis verò seorsum, neque sibi ipsi, neque ulli alteri sufficiens est. Vim igitur, ac facultatem utrumque ipsorum talem habet; ignis enim omnia movere potest; aqua verò omnia per omnia nutrire; particulatim verò utrumque superat, & superatur*: e continua a ciò spiegar più diffusamente. Delle Acque, che scorrono sono ancora molti i beneficj nel muovere tante macchine: e di quelle che sono nel mare raccolte, e ne' Fiumi, nell' uso della Navigazione, al commercio degli Uomini affai necessaria: e nel generare, e mantenere tanta varietà di pesci all' uso

Tom. II.

dell' Uomo giovevoli. Benchè scrivere dell' Acqua lunghi trattati si possano, ci restringeremo solamente ad alcune cose, che la natura, e la diversità delle Acque brevemente ci dimostrano; giacchè ci conviene per compimento dell' *Istoria delle Pietre* trattare ancora delle Acque, che in varj modi prendono la natura da' Minerali, i quali tutti o dalle pietre derivano, o in pietre si mutano. Ha l' Acqua natural compagnia colla Terra, in cui si contiene, come è il sangue nel corpo dell' Uomo, e de' bruti, e l' umore nelle Piante: e colla stessa si compone il Globbo; Terraqueo; anzi la Terra innaffiando, e per li luoghi sotterranei vagando, o sopra la Terra stessa scorrendo, ed in varie forme spargendosi, e come vapore all' aria giugnendo, torna a discendere, ed a cagionare le varie produzioni. Scorrendo per le miniere, prende la sostanza e virtù da' Metalli, e dalle pietre; anzi da tutti i Fossili, e da tutti i Corpi, che dalle pietre derivano, come i metalli stessi nelle pietre loro contenersi abbiain dimostrato. Molte acque ancora sono pregne di fugo lapidifico, valevole ad impietrire non solo le acque stesse; ma le piante, e i corpi tutti, che in esse s' immergono; però è convenevole nell' *Istoria delle Pietre* trattar similmente delle Acque, che prendono la natura dalle pietre, e da' minerali, e distinguere le sue spezie.

A R T I C O I.

Delle Acque Semplici, e delle Composte.

I. **V**ogliono i Fisici, che siccome non si dà puro elemento; essendo ciascheduno partecipe dell' altro; così non si dà acqua pura, e semplice. Dicesi nondimeno semplice quella, che ha minore mescolanza, ed ha in se minore porzione de' corpi elementari; e di ciò

G g g

scri-

scriveremo nell' *Art. 12.* Questa è una sostanza fredda, pura, di color trasparente, priva di sapore, e di odore, sottile, e leggiera. Quando non ha tali condizioni è composta di altra sostanza, per cui differisce nel colore, nell' odore, nel calore, nella spessezza, e nel peso; e però sarà partecipe di qualche fugo liquido, o condensato, che da esalazione avrà ricevuto, o dalla qualità del fuoco, o dalla terra, o da' metalli, o dal mescolamento de' medesimi, come osservò l' Agricola. Le acque calde ricevono alterazione da' fuochi: alle volte s' incontrano con fughi liquidi, o delle pietre, o dell' alume, o de' bitumi: altre volte radendo qualche parte di terra sciolta, s' ingrossano, e formano fonti; e rivi limoli: e scorrendo radono dalla sabbia sciolta, dalle pietre molli, dalle arenarie, da quelle di calcina, da' fughi diversi condensati; perlocchè si fanno salse, nitrose, aluminose, o s' infettano di solfo, o di bitume. Così talvolta prende qualche cosa da' Metalli, e dalle varie mescolanze de' Minerali, de' quali porta seco qualche raschiatura. Le acque pure però, e di poca mescolanza, uscir sogliono da terre, e pietre dure, dalle selci, ghiare, arene dure, dalle quali non possono radere alcuna porzione; anzi più tosto maggiormente si purificano deponendo qualche porzione, che aveano in se mescolata.

2. Le sostanze de' corpi atti a sciogliersi, come de' sali, alumi, nitri, benchè facilmente coll' acque si uniscono, difficilmente nondimeno dalle stesse si separano: e tanto meno, quanto sono più sottili le sostanze. La sabbia, e le terre fanno residenza, e presto si sciogliono; così le porzioni di solfo; quando però non si accompagnano coll' alume, o con simili sostanze. Gli olj, e i bitumi soprannotano alle acque; ma comunicano l' odore, e 'l sapore; però le porzioni, e le particelle di terre, e di

pietre mescolate coll' acqua si depongono facilmente, o col quieto scorrere delle acque, o colle cadute, o co' movimenti rapidi raschiando dalle pietre tirano seco i raschiamenti di esse, che poi depongono; però i paesi, ove tali moti di acque si fanno, ed hanno tali scaturigini, abbondano di cementi, e di pietre molli; così negli aquidotti si lasciano dalle acque varj incrostamenti, deponendo le sostanze portate da' Monti.

A R T I C. II.

De' colori dell' Acque.

1. **R**icevono le Acque i colori dalla mescolanza delle sostanze, come il color rosso dalle rubriche, il giallo dalle ocre, e così altri colori da altre terre: ed anche da' bitumi, da' sali, e da altri Minerali, per cui scorrono. Hanno il color di latte, quando sono infettate di creta bianca, o di altra simil terra, o gesso, o di alume, come presso Tivoli sono le Albule: le Labane nel Territorio Nomentano; o di solfo, come nell' Umbria il Nare; così il Danubio ha il color di latte dilavato, o di tiero. L' Ocro fiume di Sassonia presso Goselaria ha tal colore; perchè riceve un rivo, che in esso corre dal Monte Ramelo. Le Acque di Meno, ove passata la Francia entrano nel Reno, sono bionde: e l' Acidola presso Goppinga, Castello degli Svevi, è rubiconda. In Licia presso Patara, Castello, l' acqua del Fonte Telefo è sempre torbida, e pare mescolata con sangue. Nell' Etiopia vi sono acque rosse, che fanno pazzo chi le beve: e l' acqua Neufola nel Monte Carpatò, che corre da una cava, è verde; così l' acqua della Lacuna nel colle della vena di rame in Cipro. Il Blai fiume degli Svevi nella Valle presso Blabeura, Castello, è di color celeste; così l' Isara fiume

me

me del Norico ; e 'l lago Manziano d' Armenia : e *Manziano* è nome in quel luogo di tal colore.

2. Le Acque d' *Averno* negreggiano nel celeste : quelle d' *Ilza* , che dal *Monte di Boemia* calando entrano nel *Danubio* incontro *Soduro* , sono nere ; e però nero ne corre per due miglia il *Danubio* : ed alcuni fiumi neri sono in *Germania* , come il *Nero* , che nel paese di *Misena* entra nella *Mulda* : il nero *Elifro* , che passando per *Liberda* , ed *Erceburgo* entra in *Albi* : più nero di tutti è nella *Saffonia* l' *Allera* fiume , che entra nel *Visurgo* . Altri fiumi neri sono nell' *Italia* ; poicchè l' *Auseri* , che passa presso *Lucca* , negreggia ; così il *Galefo* di *Calabria* . Altre acque imitano il color di rame , di argento alquanto scolorito ; specialmente alcune acque calde . Le materie mescolate nell' acqua spesso risiedono nel fondo , ed a' sassi si attaccano , e lasciano i loro colori . Altri esempj riferiscono l' *Agricola* , e l' *Imperato* .

3. Prendono anche il colore le Acque , o sembrano colorite per l' *Alveo* , in cui sono , non da se stesse , come è il rivo del *Monte Rechela* , che scorre presso *Isenaco* , detto *Matto* da' *Turinggi* , sono rosse : per l' arena rossa il rivo : e per l' arena , e i sassi , che sono nel golfo *Arabico* , e suoi lidi il *Mare* . Il *Peneo* è verde per la ghiara ; mentre l' acqua tolta dal letto si vede di colore argentino ; così molte acque nel letto sembrano di varj colori ; ma indi tolte non sono differenti dalle altre . Sembrano pur colorite alcune acque per le cose , che le sono vicine , come dentro le selve pajono verdi , e talvolta nere per la profondità , come il *Lago Baller* nella *Rezia* , ed altri . Così riflettono il colore dall' aria ; onde se il *Cielo* è sereno , o torbido , le acque li veggono chiare , o torbide ; così diremo del ghiaccio .

4. Mutano alle volte in varj tempi

il colore alcune acque ; così quelle del lago di *Babilonia* l' estate sono rosse : quelle del *Boristene* in alcuni tempi sembrano tinte di verderame ; così pure quelle del *Nilo* si son vedute nelle molte siccità , come disse *Teofrasto* . Alcune scaldandosi mutano il colore , come l' acque del fonte de' *Tungri* , che poste al fuoco divengono rosse . L' *antimonio* , le vene ferrigne , ed altre materie fanno nell' aceto , e nelle acque minerali simili effetti . Il decotto di *Litargirio* è di chiarezza aurea : e mescolatavi acqua falsa divien bianco simile al latte ; onde di due liquori chiari , e trasparenti ne risulta una sostanza densa e bianca non trasparente , sciolta la cerussa dalla mescolanza degli umori , come disse l' *Imperato* .

5. Le Acque semplici sono pure e limpide , qual' era la *Marzia* chiarissima tra tutte le acque di *Roma* . Le mescolate spesso sono impure , e torbide ; molte però delle impure , benchè fredde si schiariscono , facendo residenza , come sono le acque limose trasfuse da un vaso di terra nell' altro . Divengono altre limpide senza far residenza , come quella del *Tevere* ; così dice l' *Agricola* ; ma l' *Imperato* afferma , che fa poca residenza per la materia sottile sparfa nell' acqua , per cui era torbida . Suole il fuoco separare le parti terree dell' acqua , e farle chiare , e leggere .

A R T I C. III.

De' sapori , e degli odori dell' Acque.

1. **S**ono cagionati i sapori delle acque , come i colori : e dice l' *Agricola* , che chiamano acque dolci quelle , che sono nude di colore strano , soavi , e gioconde a coloro , che le bevono . Tali sono le acque del fiume *Euleo* , e *Coaspi* , de' quali è fama , che bevessero i *Re de' Persi* , e per delizia ne portassero seco in paesi lontani . So-

G g g 2

no

no però alcune acque veramente dolci, e poco gioconde al gusto, come sono a Glauca, Castello nella Selva verso Oriente, discosto due miglia, e nella fossa delle mura. Di sapor di latte, e più dolce disse Pausania essere stata l'acqua di Candia nel Capo bianco, presso il Villaggio Dascilo: e di sapor di vino l'Acqua di Passagonia.

2. Di sapor salso sono molti fonti, laghi, fiumi, mari: e da molti anche si raccoglie sale. Alcune acque sono amare, come alcuni fonti tra il Nilo, e 'l Mar rosso, e 'l fiume in Cilicia, che esce di una spelonca presso Coricio. Sono per lo più amare le acque nitrose, come quella di Penna Vestina, e di Cutilia: il Lago di Lete nella Macedonia, il lago d' Arseno d' Armenia, detto altrimenti Aretufa. Nella Meca dell' Arabia l'acque de' pozzi sono infettate di nitro. Di acque acetose molti fonti si trovano, come in Germania uno alla Rocca detta Casanova: in Vestfalia quattro nel paese de' Catti presso Valdunga Castello. Lo stesso Agricola numera altre simili acque di varj luoghi, e tre nell' Italia: una discosto da Teano Sidicino quattro miglia: l'altra nel territorio di Venafro: e l'altra in quello di Stabbia detta Mezza. Sono di sapore astringente tutte le acque, che vengono da' luoghi aluminosi, come è una calda nel territorio di Volterra, e sono l'Albule in quello di Tivoli. Astringono similmente le Acque infettate di Vitriolo, Melanteria, Sori, Calcite, Misi, ed hanno ancora seco molta acrimonia, come il fiume Ocro in Saffonia presso la Cava di Goselaria: e tali già furono in Pozzuolo alcune acque calde, che rodeano il piombo. Le fonti, che tengono di solfo, di rame, o di ferro hanno il proprio sapore molesto: e quelle di oro, argento, o piombo l'hanno tale, che appena può sentirsi. Alle volte si mutano i sapori dell'acque come i colori;

così le dolci in false, o in amare: e Teofrasto dice, che i fiumi interi in Boezia presso Citerone abbian fatta tal mutazione. Coll' arte anche si mutano i laghi amari, portandovi fiumi dolci: e lo stesso Agricola ne porta gli esempi.

3. Aggiugne l'Imperato, che le sostanze, le quali si sciolgono, danno varj sapori alle acque, come il sale, il vitriolo, l'alume, il nitro, il sale ammoniac; così le varie spezie di rubigini, come il Verderame, la Cerussa, e ciò, che da' metalli fiorisce. Cavano i sapori ancora da' Metalli, ne quali dimorano, come dal Rame, e dal Ferro; specialmente quando hanno acrimonia; onde il rame, il nitro, e 'l vitriolo danno l'amaro: il piombo, ed altre sostanze piombine danno il dolce dispiacevole: l'alume dà acetosità, ed acrimonia: ed ogni picciola porzione mischiata con molta quantità di altro umore, lo muta nel sapor proprio.

4. Rare volte l'Acque hanno buon odore; ma spesso volte cattivo, secondo l'Agricola: e lo partecipano da' Minerali; così a Buda vi sono acque di un fonte freddo di odore solfureo: e sente del solfo il fonte di Palisci in Sicilia. Le calde di Perofcia puzzano per lo nero bitume, che soprannota: e nella Giudea non lungi dal lago bituminoso vi sono rivi, che bollono puzzolenti: e le acque calde ordinariamente danno brutto odore, e spiacevole. Osserva l'Imperato, che prendono l'odore dalle cose, che si mescolano, come fa il solfo, e fanno altre miniere esalabili; o dalla corruzione delle materie mescolate, come le palustri. Alcune sostanze, che comunicano facilmente l'odore, sono quelle, che esalano, e concepiscono fuoco, cioè il solfo, l'arsenico, le grassie minerali, le spezie de' bitumi; quali però quando sono in luoghi dalla violenza del fuoco lontani, per la temperata cottura danno odore soave.

A R T I C. IV.

Della freddezza, e della gravezza dell' Acque.

1. **L**A freddezza dell' acque si fa talvolta dall' aria : e le mischiate con altre sostanze divengono fredde, o tepide, o calde, secondo la natura di quelle, che si mescolano. Così quelle, che passano per li luoghi caldi, o freddi: ed alle volte sono troppo calde per li fuochi nelle terre vicine, per dove passano; però vi sono acque, che bollono: altre, che pelano gli animali, che vi s' immergono, o si bagnano; ma scriveremo e della Neve, e del Ghiaccio, e delle acque Termali più distintamente ne' seguenti Articoli.

2. La gravezza dell' acque è cagionata dal mescolamento delle sostanze: e tanto più saranno gravi, quanto più saranno mescolate; però sono più gravi delle semplici: e le dolci vanno sopra le marine; così le marine sopra le altre di maggiore mescolanza. Perciò alle volte i fiumi vanno sopra i laghi, come l' Abdua al Lario, il Rodano al Lemano; o i fiumi sopra i fiumi, come l' Arsanja al Tigri, quando gonfiandosi escono dal proprio letto.

3. Le acque grasse, e bituminose soprannotano alle dolci: le mischiate meglio sostentano i pesi, che le semplici, come si vede nelle false, nitrose, aluminose, e simili: e più gravi sono quelle, che hanno sughi petrigni. Le acque dolci ancora differiscono tra loro nel peso, e le più leggiere sono più sane: ed alle volte le stesse acque d' inverno si fanno più gravi, perchè il freddo le restringe, e condensa. Le acque veloci, come dice l' Imperato, spinte dalla continua successione dell' altre, soprannotano ancora alle stagnanti: e quanto più grave è la materia, che coll' acqua si unisce, tanto più le cose poste a nuoto vi vanno leggiere; per-

chè secondo i Matematici, ogni peso posto dentro l' umore tanto si affonda, e tanto luogo occupa, quanto l' umore, che sia in uguaglianza di bilancia col peso postovi; onde se il peso gravasse cento libbre, affonderebbe nell' acqua per tanto luogo, quanto sarebbe occupato da cento libbre di acqua. La materia grave piglia minor luogo, e cento libbre di acqua falsa pigliano minore spazio di cento di acqua pura; così molto più affonda il peso nell' acqua dolce, che nella falsa.

4. Riferisce Luca-Antonio Porzio dotto Filosofo Meccanico, e Matematico la speranza fatta in Roma dal Conte Luigi-Ferdinando Marsili Cavalier Bolognese nel 1681. in sua presenza. Dice nel 3. *Discorso Accadem.* che pose il Conte in due casse contigue due spezie di acqua: in una la dolce, nell' altra la falsa, ugualmente alte nelle casse: e mentre queste due acque non comunicavano insieme, e non si toccavano, le loro specifiche gravità non si cimentavano. Ma apertasi la via per un forame nel loro fondo da potersi toccare esse insieme, subito le dolci cominciarono per un canale a scorrere come un fiume sopra le false: e nel medesimo tempo le acque false sforzando le dolci fecero per di sotto una corrente diversa, e contraria a quella delle dolci sovrana. Mostra ancora nello stesso Discorso, che talvolta difficilmente si mischiano le acque false alle dolci, bisognando, che vi concorran molte circostanze.

A R T I C. V.

Delle Virtù dell' Acque.

1. **S**Piega ancora l' Agricola, che le virtù diverse dell' acqua sono cagionate dal diverso mescolamento delle sostanze; onde le acque infettate da esalazioni pestilenti am-

maz.

mazzano: e le infette di qualità nocive offendono in modo, che col progresso di tempo danno la morte. Le Acetose muovono l'orina, e giovano alle pietre de' meati orinarj; ma le Pietrose attaccandosi alle viscere, e chiudendo le vene, impediscono le operazioni, e la distribuzione del sangue per le parti del corpo. Così le mescolate con terra oppilano le viscere, e generano pietre. Le partecipanti di sostanze solubili generalmente scaldano, e feccano. Le Salse leggermente astringono, e bevute turbano il corpo, lo diminuiscono, e rendono macilento: e consumata la flemma offendono il ventre, rodono, ed impiagano le budella, generano prurito, e scabbia: e colla falschezza infettano il sangue; ma usate ne' bagni caldi giovano a togliere la cattiva disposizione del corpo, cagionata dalla soprabbondanza della flemma. Le Nitrose hanno le stesse virtù delle false; ma più efficaci: e nettano, non astringono. Le Aluminose astringono: ridur possono alla sua integrità il ventricolo, solito a vomitare: guariscono le piaghe della Vesicica, e fanno altri effetti, che spiega più largamente l'Agricola, e ripete l'Imperato.

2. Le Acque Atramentose, cioè che dal Vitriolo, o Misi, o Calcite, o Sori, o Melanteria pigliano porzione, hanno le stesse qualità delle Aluminose; ma con più violenza coll' astringenza, ed acrimonia, e giovano alle piaghe; ma bevute ammazzano, quando molto di tale sostanza sono partecipanti. Le Solfuree rammolliscono le durezza de' nervi, scaldano, giovano a' nervi rilassati, o'ritirati, a' membri tremanti, a' dolori, a' tumori delle giunture, alla Chiragra, ed alle infermità articolari: guariscono le piaghe, e cagionano altre utilità; ma commovono lo stomaco. Le Bituminose bevute giovano a' difetti delle parti in-

terne; ma offendono i sensi, e gli occhi. Quelle, che sono partecipanti di Ceruleo, Verderame, e Crisocolla bevute muovono vomito; ma i bagni medicano le piaghe. Quelle coll' Orpimento, o colla Sandaraca, scaldano, ed astringono, e schiariscono la voce.

3. Le acque infette dalle vene di oro, argento, piombo, e stibio sogliono indurire, e ritirare i nervi, riempir di flemma le giunture, e gonfiarle. Nell'Italia nel territorio di Tagliacozzo si gonfia la gola, e divengono bocciolosì per colpa dell'acqua; ma vogliono molti, che le acque dell'oro, e dell'argento puro pigliano qualità giovevoli, e che conferiscono al cuore. Le acque toccate dall'argento vivo guastano le gengive, e le giunture, e cagionano altri mali. Nell'Arabia alcune infermità particolari corrompono la bocca, e le gambe per la malignità delle acque. Quelle del rame sono utili al male della bocca, degli occhi, e gli purgano dagli impedimenti. Le Ferrate giovano al ventre, alla milza, e rognoni, a' dolori delle giunture, ed alle piaghe della vesicica. Le Acque partecipanti delle pietre piombare fanno gli stessi effetti, che quelle del piombo nell'offendere i nervi, e le giunture. Quelle della Cadmia mordace corrodono i membri interni.

4. Le Acque, che scorrono per felci, ed altre pietre dal freddo agghiacciate; perchè niente, o poco pigliano dalle stesse, sono come le semplici; ma fredde e crude, e tardi si digeriscono. Così le acque prendono la qualità da ciascheduna spezie di pietra, per cui scorrono, ed ove si fermano: e non vi è dubbio, che le calde radono più dalle pietre, che le fredde. Tra le altre considerazioni, che fa l'Imperato, dice, che le troppo fredde sono nocive, e molto più a stomaco digiuno, e cagionano dolori: e migliori sono le calde,

de, che le tepide, le quali turbano, ed incitano al vomito; ma di ciò scriveremo nell' *Art.* 12. La bontà delle acque deriva dalle vene, onde scaturiscono: quelle dell'arena si stimano leggierissime, e purissime dalle pietre calcaree, e gessose: quelle d'odor de' metalli cattive, come infettate dalle loro sostanze solubili: quelle d'Orpimento non solo sono astringenti; ma corrosive: e da lui si sublima l'arsenico, veleno perniciosissimo, come abbiam detto al suo luogo. Così tutte le virtù Medicinali dell'acque dipendono dalle miniere, e da' Minerali; onde i Medici nelle acque fanno varie infusioni, e decozioni, dando alle stesse le virtù di varie cose.

5. Le virtù diverse delle Acque cagionate da' Minerali diversi ben si veggono nel territorio di Volterra, ove acque, e minerali varj vi sono, come gli riferisce Leandro Alberti nella *Descris. d' Italia*. Sopra il Monte Labiano si cava terra nera, e vitriolo: e vi è la Fontana detta Acqua forte, così acuta, e forte di sapore, che da veruno animale si beve; ma ad alcune infermità è giovevole. La Fontana del Monte Ruffoli è d'acqua pura, dolce, chiara, e leggierissima; indi in un Castello si cava vitriolo tre miglia vicino Volterra. Un ruscelletto d'acqua, che vi scorre, scuopre pietre diverse, cioè Porfido, Serpentino, Agate, Calcedonj, e diverse altre di varj colori. Vi è terra gialla, che sembra Orpimento, e dà gran fetore; tanto che sfuggono di passar per quel luogo i paesani; ma gli uccelli vi cadono morti. Sono nello stesso territorio altri luoghi così puzzolenti; così in quello di Ripamarzi: e stima l'Alberti cagionarsi la puzza dall'efalazioni del solfo nero di quelle miniere, che poi si purga negli edificj per tale artificio non molto lontano fabbricati. Veggonsi presso Castelnuovo di Volterra, e Leccia acque

bollenti in alcun luogo, che salendo in alto da dieci piedi, scendono subito con molto strepito: e sono così calde, che gittatovi dentro un'animale, si veggono tosto le sue ossa a galla senza carne. Si forma un ruscelletto dalle stesse acque, nella cui riva si vede gomma a colore di solfo, di ferro, e di vitriolo; così ancora tutte le pietre appajono bruciate, stimate da' Pittori per ombreggiare i Disegni. Vi sono ancora varie Terre, cioè Rossa, Gialla, Bianca, e Nera, e picciole pallottole di vero Azurro. Altre acque vi sono molto chiare, che sembrano bollir molto; ma sono assai fredde, e formano gomma bianca, ed hanno virtù medicinale. Negli stessi luoghi di Ripamarzi vi sono Bagni diversi co' i nomi de' mali, a cui giovano: e l'acqua chiarissima di Leccia salata, e bevuta purga i corpi da molte infermità, e giova alle donne sterili. Altre acque ancor vi sono di virtù grande, le quali Leandro Alberti stesso non ha voluto descrivere, nè quelle de' Bagni di Siena molto stimati dagli antichi Romani.

6. Ricevono dunque le acque la virtù loro da' varj Minerali, e dal mescolamento di essi, in cui i medesimi Minerali vi sono, come pure in Verona, in Pozzuoli, ed in altri luoghi, così dell' Italia, come nelle altre parti del Mondo. Così l'acqua della pioggia riceve pure la virtù dagli alberi, e dalle piante: e dice il Nieremberg *Histor. Natur. lib. 14. cap. 11.* che l'acqua caduta sopra le foglie del Maguey sana molti morbi. Nè solo dal vario mescolamento delle cose fatto dalla Natura, ricevono virtù le acque; ma anche da quello dell'arte, come si vede nelle medicine; ricevendo l'acqua anche semplice dalle polveri de' minerali, o delle piante, che in essa si mescolano, o altrimenti si preparano, la virtù loro diversa.

A R T I C. VI.

Delle Acque delle Fontane, e de' Pozzi.

1. **S**'Piegò Agostino Nifo *Meteorologic. lib. 2.* la divisione delle Acque secondo Aristotile, le quali sono intorno la terra, dicendo, che alcune stanno, alcune scorrono. Di quelle, che stanno senza moto, sono alcune raccolte da' fiumi, da' fonti, o dalle acque piovane per natura, e spontaneamente, come gli Stagni, le Paludi, e i Laghi. Le acque de' Laghi in qualche modo dir si possono, che stanno, e che sieno fontane, e scorrenti; cioè che prima scorrano per alcuno spazio, e poi si fermino nel luogo, ove è la palude. Altre acque sono raccolte coll'arte: e queste se sono raccolte dalle piogge, diconsi *Piscine*: se da' fonti, si chiamano *Pozzi*, i quali esser non possono, se non si fanno: e bisogna che sopra vi sia il fonte, donde derivino.

2. Cinque differenze d'Acqua da bere numerò Rufo, riferito dall'Imperato; cioè di Pioggia, di Fonte, di Pozzo, di Fiume, e di Stagno. Scordero vi aggiunse alcune altre, ed altre ancora aggiugner si possono, che brevemente riferiremo.

3. L'Acqua di Fontana, che Scordero numera tra le più semplici, dice essere la purissima di tutte; perchè si cola per la terra, come in colatojo, ed essere anche usatissima in tutte le cose: e che sia preferita quella, che scorre dall'Oriente all'Occidente: che scorra ancora da' luoghi montuosi a' luoghi più alti: e quella, che alla vista, al gusto, all'odorato si conosce pura, chiara, sottile, leggiera, e sincera, che subito si riscalda, e raffredda, che l'inverno è più calda, nell'estate più fredda. Etmullero scrisse, che la sua origine è dall'Oceano, e che scola per

li meati, per le grotte, e pori della terra: e finalmente in qualche luogo esce con violenza. Trafolando per li pori della terra, l'acqua falsa, come è nel mare, si fa dolce, e lascia la sua acrimonia, come si vede mettendosi l'acqua falsa in certi luoghi cretacei, o arenosi: perde la sua acrimonia salina, e si fa pura, e insipida. Ma benchè deponga la sua acrimonia, spesso volte nelle viscere della terra nuove forze straniere riceve da' fughi varj minerali, e metallici; però una è dell'altra più salutifera. Di tutte però è molto salutifera quella, che esce da' fonti, i quali hanno l'origine loro tra le pietre, e sassi; perchè in tali luoghi dalle sordidezze della terra non s'imbratta. E' più salutifera quanto più è chiara, e pura: ed è sana quella, che non è esposta a' mali nocivi, come a' venti, i quali spesso la infettano.

Rufo disse, che le Acque fontane, che verso Tramontana scaturiscono, e distillano dalle pietre, e si affacciano a piaggie rivolte dal corso solare, sono crude, tardi passano, e tardi si scaldano, e raffreddano; ma quelle, che al Sole nascente si affacciano, e che colano per canali, e per terra pura, sogliono presto riscaldarsi, e raffreddarsi; onde sono ottime, se non ricevono contagio in qualche vicino scolatojo.

4. Il P. Ovaglie nella *Descriz. del Regno del Cile lib. 1. cap. 12.* riferisce le molte fontane, che nascono nelle Valli, e nelle altre parti del Cile fuori della Cordigliera: e tra l'altre specialmente quella del Maiten, copiosa di soavi, e delicate acque, sempre tanto più fredde, quanto è maggiore il calor del tempo: e che nasce dal principio d'una balza, per donde viene precipitandosi nel mezo delle pietre, e di amenissimi boschi. Altra Fontana è al piede del Volcano di Vallaricca, la quale manda fuori da se due occhi, o doccia-

zioni di acqua ; ciascheduno grosso quanto un corpo umano , e bastevole a formare da se solo un buon rivolo , che scorre in una laguna , che si fa e mantiene dalle sue acque . Altre fontane ammirabili di acque vive sono nella Cordigliera , ed altri rivoli , e fiumi , che s'incontrano in quelle strade aspre , e difficultose per lo spazio di sei , o di otto giornate di viaggio , in cui più a' pericoli , che alle delizie si può avvertire .

5. L'Acqua di pozzo secondo Scrodero è stimata più vile della fontana , e più cruda ; perchè per lo più è più ponderosa , e molto ferisce la lingua ; ma se scaturisce da vive scaturigini , ed ha altri segni della bontà sua , può usarsi invece di quella di fontana . Etmullero la dice uguale all'acqua di fontana , quando si cava da' pozzi profondi : e che sono molte , e varie le sue differenze : e che dipende la bontà , e malignità sua dalla sorgiva , o canal di mare , che se è viva , possono essere acque buone : e se scorrono da altri luoghi , e vi è moto lento , vi è pericolo , che sporcare si possano e dalle lordidezze , e dalle particelle alteranti , e fermentative . Rufo disse , che l'acqua di pozzo è fredda , ha del terrestre , difficilmente si rende , e con difficoltà si digerisce per lo corpo ; e però a stomaco , e ventre bollente è più comoda , che l'acqua di fonte . Scrivono gli Autori dell'acqua dolce de' pozzi ; ma veramente in molti luoghi sogliono essere o false , o alquanto false , perchè è l'acqua del mare , che passa per tufoli , o per sabbia , che sono sotto il pozzo : e benchè alle volte niuna porzione di falsedine dimostrano , poco sicuro è nondimeno usarla di bere ; perchè cagionare ben possono quegli effetti , che dall'acqua falsa si cagionano .

6. Narra il Botero , che i Deserti della Libia sono privi di acque , ed altrove è qualche palude : e vi si cammi-

Tom. II,

na ordinariamente per otto , e più giornate senza ritrovare acqua : e quella che si trova è di pozzi profondissimi , amara , e falsa , ed alle volte la polvere cuopre i pozzi , ed in quel caso muojono i Viandanti , e le bestie insieme . Riferisce ancora alcune stravaganze , cioè che i Mercadanti , che partono dal Regno di Fessa per Tombuto , o di Tremilen per Agadas , o per lo Cairo , menano oltre i Cameli carichi di Mercadanzia , alcuni altri carichi di acqua : e che mancando l'acqua ammazzano essi Cameli ad uno ad uno , e bevono l'acqua , che lor trovano ne' budelli , perchè un Camelo beva per dodici , e più giorni : e senza questi animali praticar non si potrebbe per quei paesi . Giovanni Leone scrisse di un Mercadante , che comprò una tazza di acqua per diece mila scudi : e che morì il compratore , e l' venditore . In quello di Targa solo vi è acqua buona .

7. Lo stesso Botero anche racconta , che nelle Molucche Isole , e nella Provincia di Quito vi nascono Canne piene di acqua molto buona , e i Viandanti le stesse canne forando smorzano la sete . Non sono le Canne di cattiva sostanza , e ben possono tirar dalla terra acqua sana , come spurgata dalle feccie terrestri ; così veggonsi varj liquori in alcuni alberi , i quali però varie qualità ricevono : ed alcuni frutti ancora in se porzione di acqua contengono , come i Meloni d' acqua , che nell'estate estinguono la sete . Sono composte le piante di molte fila legnose disposte in guisa di fasci , che hanno tra loro alcuni piccioli cannoncini, *Trachee* detti dal Malpighi , e comunicano colla terra , da cui tirano gli umori necessarj al loro nutrimento . Non è quel luogo di trattenerci a spiegare come ascendano i sughi nelle piante , perchè richiede un lungo discorso ; ma solo dir possiamo , che le Canne di quella specie tirando i sughi per nutrirsi , tirac

H h h pos-

possono dalla terra acqua in abbondanza, e purgarla dalle parti terrestri, e ritennerla sana, ed atta a poterfi bere; perchè le Canne stesse non sono di cattiva sostanza. Queste acque sono in qualche modo simili a quelle di fontana, e de' pozzi; anzi siccome queste trapelano per la terra, l'acqua di canna trapela per le fila, e cannoncini della pianta, e più purgata si rende,

A R T I C. VII.

Dell'Acque de' Fiumi, e delle Paludi.

I. **L'**Acqua de' Fiumi, perchè sta esposta a' raggi del Sole, è stimata più digerita, che l'acqua di pozzo, come dice Scrodero; ma per l'uso bisogna osservare l'origine sua, e per quali luoghi ella scorra. Etmullero afferma non essere molto usata per le Medicine, e per la Cucina; perchè può collo scorrere prendere parti terrestri, e divenir grassa, torbida, e fecciosa, come sono le acque de' gran fiumi, assai più mischiate, che non sono i piccioli. Ateneo loda l'acqua, che viene dalle nevi dileguate, e da' Monti alti; perchè nel moto si fa più perfetta; purchè le nevi non sieno di poco dileguate. Altri considerano, che le Acque, che scorrono verso Mezo giorno sono meno buone dell'altre, che vanno al Settentrione; perchè dalla parte del Mezo giorno l'aria porta più mescolanza di vapori, e umidità, e l'acqua riceve in se quelle qualità. Dalla parte del Settentrione l'aria è più sottile, e meno umida, e così non ingrossa le acque, nè le fa gravi. Vi sono fiumi di acqua perfettissima, come dicono essere il Gange: altri di acque poco sane, e cattive. Rufo appo l'Imperato chiamò cattive tutte le acque de' fiumi, e degli stagni, eccettuando l'acqua del Nilo, che ha seco ogni bontà, è gioconda a bere, poco tempo

dimora nel ventre, spegne la sete, e bevuta fredda non molesta il corpo, ed è utile alla digestione, ed alla corruzione; però rende il corpo robusto, e ben colorito. Dice, che l'acqua degli altri fiumi difficilmente si smaltisce, dissecca, e tien l'Uomo affettato: e tanto più ciò fa, se passa per luoghi, che le comunicano le male qualità loro; ma sono migliori i Fiumi, che da' fonti perpetui corrono, e con altri fiumi non si mescolano.

2. L'Acqua di Palude è la più pessima di tutte: e Galeno la chiama putrefatta, essendo priva del suo corso, e sempre ferma nel suo luogo; anzi dal calor del Sole tirandosi le parti più sottili, resta solo la parte impura, che si fa putrida. Ella, secondo Etmullero, molte cose riceve, e dalle nevi liquefatte, e quando scorre da' torrenti, da' varj luoghi, da' Monti, dalla pioggia. Spesso si veggono le acque palustri, e stagnanti con inverdimenti, i quali la grossezza loro dimostrano, e grassezza di parti terrestri.

3. Rufo chiama pessime le acque degli Stagni; perchè hanno odor cattivo, come putride: l'estate sono calde, l'inverno fredde; che è la più inconveniente condizione delle acque. Nell'estate turbano il corpo, tardi passano nella vescica, ed apportano torcimento, ed incontinenza degl'intestini; onde ne sieguono le Idropisie: e l'inverno fredde apportano senso di spezzamento, e dolori di coste, e tosse, ingrossano la Milza, fanno Idropisia, e dalla Milza s'impiegano le gambe: e tali piaghe difficilmente guariscono. Dice l'Imperato, che benchè l'acqua delle paludi pessime esser sogliano, e di varie corrottele contaminate, sono nondimeno l'Egizie sane, come avviene nella Japigia, parte estrema dell'Italia, ove per la bontà del suolo le acque piovane nelle paludi raccolte sono salutari; perchè il paese è sassoso, e di suo-

suolo duro , e ne' luoghi bassi , che paduli chiamano , la terra è di sostanza di bolo . Quivi tagliando le fosse amplissime , e fortificando le ripe con muri di pietre sopraposte , per conservarle , ed acciocchè l'acqua non s' intorbidì , ricevono l'acqua delle campagne , che d' inverno soprabbonda per le parti basse d' intorno , e l' estate diminuita resta solo nelle fosse . Sono molti luoghi , che non conoscono altra acqua nell' uso , e i paesani sono di sanissima , e lunga vita , ed hanno l'acqua per sana . Molte volte però sono così maligne , che l'aria corrompono , e cagionano infermità ne' luoghi vicini ,

A R T I C. VIII.

Della Rugiada , e della Nebbia .

1. **T**Ra le Acque , che dall' aria si ricevono , la Rugiada è la più eccellente creduta , più sottile , e penetrante ; perchè secondo Scrodero costa di liquore più volatile , è di sale più acre ; ma si dee raccogliere nel mese di Maggio , e nel principio di Giugno , prima che nasca il Sole a Luna crescente , quando per alcuni giorni non vi è stata pioggia : e meglio si raccoglie con vasi di vetro , ma non di legno . Etmullero vuole , che si raccolga *per linteum expressum imprimis super triticum , qui pro aliis praefertur ad usum medicum . Linteum illo impraegnatum exprimitur in vitrum , & denudò expanditur* : e porta le sue virtù ne' medicamenti . Dice , che la Rugiada di Maggio è il medicamento purgante de' villani per lo sale , che stimola : e vale contro i veleni degli animali , e spiega altre virtù .

2. E' la Rugiada un' umore dalle sottilissime , ed insensibili particelle de' vapori raccolto nel freddo della notte , che prima di nascere il Sole cade in gocce , le quali si ragunano sopra

le foglie delle piante ; e perchè ha parti saline , ed acri , però è ruggine delle raccolte , quando di rugiada la spiga s'infetta . Non cade ne' luoghi secchi , da' quali non si solleva , nè negli umidi ; ma ne' temperati : così ancora ne' tempi temperati , come sono l'Autunno , e la Primavera , ed a Ciel sereno , perchè il vento la dissipa . Non si vede però nell' inverno , e nell' estate , nè si fa ne' luoghi Boreali . E' feconda di uno spirito sottile salino ; però facilmente svapora , e muove la fermentazione , ove penetra ; e perciò alle volte brucia l' erbe : e toccata colle mani così muove il sangue , che passando per la cute genera la rogna . La rugiada , che si congela ne' forti freddi , si chiama *Pruina* : subito si genera , ed in poca quantità . Ma il Botero narra , che nell' Isola di S. Tommaso l'aria è assai calda di Marzo , e di Settembre vi piove grandemente ; ma negli altri mesi vi cade una rugiada grossissima . Così mai piove nell' Arabia Felice ; ma una grossa rugiada vi cade ancora . Il Magiti in *Geograph. Ptolom.* riferisce lo stesso della medesima Isola . Pretendono alcuni Chimici preparate dalla Rugiada di Maggio una Medicina universale : altri una Pietra universale Filosofica ; ma dice Etmullero , che *res est altioris indaginis* .

3. La Nebbia si può numerare tra le acque ; perchè in alcuni luoghi vale come l'acqua ; ancorchè gli Autori della stessa non ne scrivano . Riferiscono il Botero , e' l' Magino , che nella medesima Isola di S. Tommaso è un Monte in mezzo coperto continuamente da una Nebbia , la quale talmente umetta le selve , di cui è pieno il Monte , che ne distilla acqua battevole ad adacquare i Campi di Zuccaro . Narrano gli stessi Scrittori , che l' Isola del Ferro , la quale è una delle Canarie , non ha fonte , nè pozzo ; ma la provvede di acqua mirabilmente una Nebbia , che cuopre un'

un' albero, onde distilla tanto umore, quanto basta per gli Uomini, e per li bestiami. La Nebbia comincia una, o due ore prima del Sole, e si dilegua altrettanto dopo il Sole: e l'acqua si raguna in una lagunetta fatta al piè dell'albero. Il Berzio in *Descript. Canariar.* dice, che sia l'albero di spezie ignota, con lunghe, e strette foglie sempre verdi, e che stia sempre circondato dalla Nebbia, dalla quale sono umettate le foglie. Dalle stesse distilla continuamente un liquore chiarissimo, il quale raccolgono i paesani co' i vasi intorno l'albero disposti, come pur riferiscono il Glostone in *Thaumatograph. De Admirandis Elementor. art. 4. De Aquar. Admir.* l'Oviedo, Pietro Martire, e Majolo *Dier.Canic. Tom.I. Colloqu. 21.*

4. E' la Nebbia ordinariamente un vapore, che essendo poco, non potendo convertirsi in Nuvola si muta in Nebbia. E' generata dal calor sotterraneo, che la solleva: ha sale, che distrugge: in poco tempo occupa tutto l'Orizzonte, e subito è dal Sole dissipata; se non è tempo nuvoloso, e umido. E' più grave della Nuvola, più vicina alla terra, e più presto dal freddo si congela: si solleva da' luoghi umidi, paludosi, ed anche da' fiumi, e più tra la strettezza delle colline: più spesso la mattina, e la sera: e rare volte a Sole fervente. Se svapora da acque puzzolenti, ella è simile: muove la tosse per la sua acetosità, quando tirandosi col respiro empie le glandule de' polmoni. E' pur detta *Caligine*; perchè colle sue molte parti minute, e spesse cagiona oscurità, tanto più grande, quanto è in maggiore abbondanza: e differisce dalla Nuvola, ch'è tirata dal Sole.

A R T I C. IX.

Dell'Acqua della Poggia.

1. E' numerata l'Acqua della Poggia tra le acque sane, e le più leggiere: e lodano alcuni quella, che viene da Mezo giorno, o dall'Oriente, come più pregna di raggi solari, e più digerita. Così quella di Marzo, e di Primavera, gravida di copiose virtù femminali delle piante, e dell'altre cose terrestri, e del loro sale volatile, che n'efala, specialmente de' Vegetevoli; perciò non si putrefa l'acqua della pioggia, quando in luogo freddo si conserva. Galeno delle piovane loda l'Estiva, e generata con tuoni, come migliore di quella generata da' nembli. Rufo dice, che nell'Estate, e nell'Autunno la terra rende l'efalazioni sue più secche, e l'aria ritiene molte superfluità della terra; onde avviene, che tali acque sieno più secche, e nitrose, accomodate al mondificare, ed al calar giù per gl'intestini; ma non convenienti a' rognoni, al polmone, all'arteria: e che se gli debba dare più vino per vincere la loro nitrosità. Soffiando i venti Settentrionali, sono le acque più dolci, e più fredde; ma soffiando gli Australi sono meno dolci, e più calde. Nega ciò l'Imperato, affermando, che la raccolta con tuoni è più di tutte l'altre medicamentosa, ed amara; onde essendo due gli estremi, uno delle acque, che dalle nevi, e da' ghiacci sciolti si raccolgono: l'altro con tuoni, e baleni: vuole, che si debbano ambedue vietare, l'una come dura: l'altra come nitrosa, medicamentosa, ed amara; però si oppone a qualche disse Galeno.

2. Debbono tenerli le cisterne mondate, e che non prendano cattivo odore, e non vi sieno state lungo tempo; mentre dicono, che prender possono qua-

qualità cattiva dalle fumosità della terza . Giovanni Renodeo Medico Regio di Parigi chiama l' acqua della pioggia *Acqua di Pozzo* , o di *Cisterna* : e dice, che la Scuola di Parigi la giudicò non sana ; perchè è come acqua morta , e riceve qualche vizio dall' aria , donde cade , o dal tetto delle case , che lava , o dalla fossa , o pozzo , in cui si racchiude . Che s'infetta dalla sporchezza , o pestilenza dell' aria , o da altra qualità putrida : scorre per li muri delle case , portando seco alle volte gatte morte , ed altre fordidzze , dalle quali facilmente s'infetta : ed è priva di moto , il quale è come anima dell' acqua . Aggiugne , che benchè nella Cisterna vi sia molta sabbia ; nondimeno cadendovi l'acqua impura , infetta la sabbia stessa ; onde l' acqua poi è di peggiore odore , sapore , ed uso . Porta l' esempio de' Pelci , de' quali alcuni , come il Capitone , dall'acqua di pioggia si fanno magri con occhi bianchi : e loda solo per ottima l' acqua di fontana , di fiume , o di pozzo ; purchè non sia fangosa , nè puzzolente , nè insipida ; cioè che non abbia manifesta qualità di sapore , nè mischiate altre qualità straniere di sale , di nitro , di solfo , di bitume , di alume , e di altri simili .

3. Non ispiega però il Renodeo quale acqua debbano bere coloro , che ne' loro paesi non hanno fontane , nè fiumi , nè pozzi di acque sorgenti , e dolci . Usano questi l' acqua di pioggia raccolta da' tetti delle case , mondati , e che passa per gli organi di terra cotta , che sono ben netti , nelle Cisterne fabbricate di pietra , e bene intonacate , le quali mondano anche spesso dalle lordure , ed usano altre diligenze , colle quali divien sana l' acqua : ed altri raccolgon solo le acque d'inverno . Nè le gatte puzzolenti facilmente sopra i tetti si trovano , nè possono nelle Cisterne passare per gli organi stretti : e quando pur vi cadesse qualche sporchez-

za dalla bocca della Cisterna , buttano via l' acqua tutta , e la mondano . Dice Plinio , che quando piove , i Pesci de' laghi , e de' fiumi ingrassano , e divengono migliori : e lo scrisse anche Aristotile .

Alcuni Autori hanno veramente sprezzata l' acqua di pioggia : e Plinio maggiormente l' ha per mal sana , per essere i vapori , di che si cava , di molte , e diverse parti , e cose raccolte ; onde riceve diverse qualità cattive . Dice , che la salita alla regione dell' aria non mostra la sua leggerezza ; perchè è violentata dal calore del Sole : e che similmente è vapore , e quel che fa la pietra , e' grandine nell'aria , ed è pestilentissimo : e che l' acqua stessa della pioggia s'infetta dal calore , e vapor della terra , quando piove : ed è argomento della impurità , e mischianza sua veder quanto presto si corrompa , e si guasti .

4. Vitruvio però , Columella , e varj Medici danno gran lode alle acque , che piovono limpide , e chiare : e dicono esser leggiere , e senza mistura , per essere stato vapore salito nella regione dell'aria : ed è da credere , che il grave , e terrestre sia restato in terra : e che se le acque si corrompono presto , non sia difetto delle acque stesse ; ma de' luoghi , ove si ragunano polveri , ed immondezze . Nega l' Imperato , che sia tutto accettabile , che le acque piovane si credano purissime , come sollevate nell'aria ; perchè il fuoco solleva le sostanze metalliche , i gravi , e le fuligini : e le fante celesti si accolgono di materia sciolta in essa . Dice nondimeno , che le acque piovane di fresco tutte hanno un proprio sapore , del quale col tempo si spogliano , mentre si conservano in vasi grandi , da' quali niuna qualità pigliano . Stima migliori tutte quelle acque piovane , e più pure , che si conservano in cisterne grandi , e molti anni innanzi fabbricate ;

cate; così le acque, che non sono di fresco condotte; ma che in quelle abbiano di qualche anno fatto dimora, e fatta perciò residenza, quale non han fatta le nuove. Pare manifestamente, che le piovane di sostanza nitrosa sieno partecipi, come che questa più che altra materia esalabile sia con gli umori, e con l'esalazione della terra confaccia. Si può stimare, che i tuoni celesti abbiano generazione dalla sostanza nitrosa, e solfurea, dopo che si fa separazione dall' altro vapore; perciò le piovane tengono vantaggio all' altre nel lavare, e purgare, ed ajutano presto la cottura de' legumi: e chiaramente più dell' altra a guisa di lisciva, si sentono lubriche al tatto, e le vecchie di certi tempi manifestamente amareggiano; perchè re' caldi maggiori non solo è la terra maggiormente alterata; ma la violenza del caldo può meglio sollevarla, e nel caldo rimesso ascende l' umore più puro sciolto in vapore. Concorrono alla bontà dell' acqua piovana il tempo, in cui si raccoglie, il vaso, che la conserva; così nella grandezza, nella qualità, il fresco, o il caldo, la lunghezza di tempo, che la depura, e la rende di miglior sapore. Lodano molti, che nelle acque di Cisterne, o de' pozzi, che si dicono stagnanti, perchè stanno ferme, si dia qualche moto; veggendosi nella state, che divengono più leggiere, e fresche; quando col tirarne acqua allo spesso si muovono; e vengono ad essere quasi correnti; come disse Rufo: e n' assegna la cagione l' Imperato; perchè col muoversi si purga dalle superfluità, e limosità; onde si rende più traspirabile, più facile a presto scaldarsi, e raffreddarsi, e meglio si unisce col cibo, con cui meglio si diffonde per il corpo. Quelle di Lagune, che son prive di tal moto, si corrompono. Alcuni vi mettono anguille, acciocchè diano all' acqua stessa qualche moto, ed am-

mazzare ancor possano qualche verme, che generare si possa.

5. L' Acqua di pioggia cade dalla nuvola, che è formata dal vapore tirato dal calor del Sole nell' aria, coagulato dal freddo; onde si fa oscura, e visibile: e tanto più sembra bianca, quanto in essa i raggi solari riflettono: ed ha sale secondo. Ma quì non è disconvenevole riferire alcune cose, che alle Meteore appartengono, e delle Nuvole, e della pioggia danno qualche cognizione. Le Nuvole si compongono di vapore più grasso di quello, di cui si fa la rugiada; ma non tanto grasso, che sia acqua; perchè hanno bisogno di maggior freddo per convertirsi in pioggia, come spiega Agostino Nifo nelle *Meteore* d' Aristotile. Si fa la Nuvola nel luogo della seconda regione dell' Aria, ed ivi non subito si fa spessa, perchè non subito si estingue il suo calore; nè subito acquista col freddo la necessaria spessezza. Rare volte si fa la Nuvola nell' infima regione dell' Aria; ma il suo proprio luogo è quello, ed in quella parte della seconda regione, ove ha il suo freddo regolato; però non si fa negli alti Monti; sopra i quali non vi sono nuvole acquose. Nella Nuvola è qualche parte di calore, che per qualche tempo resiste a maggiormente condensarsi; ma perduto il calore si converte in pioggia, e cade. Si fanno le Nuvole più tosto nell' Està, che nell' Inverno; perchè il vapore, che sale si fa più spesso per lo calore, che trova nella prima regione dell' aria, e più si unisce, quasi a quel calore resistendo. Le Nuvole, che vengono da Settentrione, come scacciate da' venti di quei luoghi, mostrano serenità. Le nere sono di pioggia, mostrandoci, che son piene di acqua, e di grande umidità; così acquose sono quelle, che vengono dal Mezo giorno, venendo da' luoghi umidi. Acquose sono ancora quelle simili a' fiocchi di lana, e mostra-

frano pioggia dopo alcuni giorni . Acquose sono anche quelle , che si veggono intorno le cime de Monti ; perchè sono piene di vapori grassi , che col vento non si sciolgono . Disse Averroe , che cade la pioggia a goccia ; perchè non tutta in un tempo la Nuvola si scioglie , e converte in acqua .

6. Galleggiano le nuvole nell'aria, e stanno sospese per la loro leggerezza, perchè quasi nuotano sopra l'aria, come l'olio sopra l'acqua . Le credono altri sospese, finchè i venti, e 'l freddo dell'ambiente tengono partite tra loro le gocciollette ; ma quando spirano i venti da sopra a basso, o altri venti dalla bassa regione men freddi formontano, le particelle delle gocce divenute molli, e pieghevoli per lo calore si toccano nelle loro superficette, e divengono più gravi ; onde ne segue la loro caduta . Altri dicono, che gli aliti condensati dal freddo, di cui la nuvola si compone, salgono sin dove hanno ugual peso coll'aria : gli aliti mischiati col vapore sono in equilibrio coll'aria : talvolta le Nuvole più dense galleggiano nell'aria, perchè sono prive di vapore tolto da' venti . Stimano altri poter' avvenire , che i corpi quanto più sono lontani dalla terra, tanto meno sieno gravi . Altri vogliono, che gli aliti della terra sostentino sospese le nuvole ; perchè la nuvola non è altro, che aliti in alto sospesi, e per la loro oscurità si fanno vedere : e ricevendo ciascheduna sua particella riflessione del lume, viene a comparir tutta lucida . Chi sale nell' Alpi, ne' Monti Pirenei, ed in altri altissimi, giugne alla regione delle nuvole, e non vede, che una densa nebbia, spesso, ed oscura . Così quello, che salì sopra il Monte Carpato vide al basso le Nuvole : ed alcune, che erano più basse dell'altre ; perchè si solleva la nuvola, come il fumo : e tanto più sale, quanto più ha forza : e nella bocca della bombarda, quando

esce la palla, il fumo sembra un globbo di nuvole, e le particelle sottilissime del fumo, secondo che ricevono riflessione del lume, si fan vedere chiare, o oscure . Nel *lib. 1.* di questa Istoria *cap. 8. art. 5.* abbiám riferito qualche narra il P. Ovaglie nella *Descrizione del Cile lib. 1. cap. 5.* che nella famosa Cordigliera de' Monti, detta Serra del Perù, per la grande altezza loro si spendono tre, o quattro giorni nel salire alla cima più alta : e pare, che ivi si vada calpestando nuvole, delle quali si ricopre la Serra, senza potersi discernere : e mentre uno cammina per le rupi secche, vede nel tempo stesso sotto di se le nuvole, che si sciolgono in acqua, e tempeste orribili di lontano, e sopra di se il Cielo sereno e tranquillo .

7. L' altezza delle nuvole diversamente è assegnata : e prova Aristotile, che non molto dalla terra si sollevano, perchè si veggono muovere con velocità, e scorrere in breve tempo per tutto il Cielo, o maggior parte di esso ; ma le cose troppo lontane, benchè velocissimamente si muovano, pare nondimeno, che stieno ferme, come si vede nel Sole, nelle Stelle, e nella nave, che benchè corra veloce, apparisce ferma, quando è lontana . Vitellione disse, che sieno lontane dalla Terra tredici miglia Germaniche : ed altri vogliono, che la maggiore loro altezza, o lontananza dalla Terra sia di miglia 193. Germaniche, e la più vicina di 72. Altri vogliono, che niuna sia più lontana dalla Terra di nove miglia, e spesso volte sia distante mezzo miglio, come si vede ne' Monti . Il Caramuele stima essere più tosto sognati, che osservati i numeri dell' altezza dall' Asteldio riferiti : che Plinio non la misurò, credendola alta novecento stadj : nè Possidonio, che la credè di quattrocento . Queste opinioni descrisse il P. Riccioli *lib. 2. Almagesti novi cap. 19. pag. 82.* e ne formò una Tavola, riducendole a miglia

glia Italiana, perchè alcuni appo Plinio dissero l' altezza di 112. Possidonio di 5. in 50. Alberto Magno di 15. Cardano, se sono grasse, disse di cinque; se sottili, di due. Così il Fromondo, se grasse, quattro: se sottili, otto: il Cheplero uno, o due: il P. Riccioli stesso, e' l P. Grimaldi osservarono la nuvola alta passi 2177. e' l P. Cabeo disse, che alle volte sia poco distante; perchè ne' Monti anche non molto alti per mezzo miglio stendendosi, si veggono sotto le nuvole, che non sono nebbie, e si sciolgono in pioggia; anzi talvolta si veggono correre con tanta velocità, con quanta si veggono muovere le cose lontane di mezzo miglio. Veramente non si può assegnare certa regola; non essendo sempre uguale l' altezza, o distanza loro; ma molto varia secondo la varietà della materia, e del Cielo. Alcuni dicono, che siccome tutta l' Aria in tre regioni dividono, e comunemente affermano, che tutta, le tre regioni comprendendosi, si stende a cinquantadue miglia; così bisogna dividere l' altezza delle nuvole, secondo che si fanno nella seconda regione, e secondo che han forza di salire; perchè alcuni vapori, come la Nebbia, non giungono al luogo delle Nuvole. Luigi della Fabra *Dissertat. De Meteor. & de Morb. num. 73.* afferma non poterli limitare la distanza delle nuvole dalla terra; benchè le più alte non più di tre miglia sollevate, e le più basse si dicano avere il grado di cinquecento passi. Si conosce però la distanza dal colore, dal moto, e dalle gocce della pioggia; perchè le troppo nere, ed oscure sono vicine alla terra: più lontane le meno oscure: e quanto più risplendano, più sieno alte, e quelle più facilmente in Venti si risolvono. Le meno oscure parte in venti, e parte in pioggia: e le più oscure si fanno sola pioggia: le più alte cadono sciolte in gocce grandi: e quanto più rare, e grosse sono le goc-

cie, tanto più alte sono le nuvole; perchè le più basse danno sempre una pioggia spessa e minuta, che cade verso l' Inverno. Il moto delle Nuvole è velocissimo: e quanto più si vede, più sono vicine. Si cava ancora la distanza da' lampi, e da' tuoni; perchè se dopo il lampo si ode subito il tuono, poco lontane sono le Nuvole: e quanto più trattiene il tuono ad udirsi, tanto più quelle sono lontane. Nel seno della Nuvola si trovano uniti i tuoni, i folgori, i fulmini, e i venti; essendo tutti vapori, ed esalazioni, che poi si separano. Le spezie della Pioggia sono lo *Stillicidio*: ed è quando la pioggia si risolve in minutissime gocce, che sembrano granelli di polvere sparsi per l' aria: e deriva dalle nuvole basse. La pioggia vera, ch' è forte, con gocce grandi, e più manifeste, diceasi *Imber*. Quando è vento, e pioggia, che viene all' improvviso con impeto, e precipitosa, diceasi *Nembo*: e danneggia i frutti della terra. Diceasi anche *Nembo*, quando il Vento nasce da più Venti, che tra loro spirano, e quella Nuvola ancora, che ha il fulmine: e sopra la stessa dissero i Gentili salir Giove; però disse Virgilio *1. Georgic.*

*Ipse Pater, media nimborum in nocte, corusca
Fulmina molitur dextra.*

8. Cavano ancora l' altezza delle nuvole dall' altezza de' Monti altissimi: e pongono il principio della terza regione dalla cima de' Monti stessi, sopra cui non si fanno venti, e piogge, nè gli Uccelli vi giungono: e per l' aria sottile chi ivi può giugnere, dee valersi della spugna bagnata di acqua, o di aceto. Chi ivi si trova, vede nel dorso del Monte una densa nebbia, che cuopre la terra, ed ode sotto un suono, o mormorio: e scendendo è bagnato dalla stessa nebbia: e si raffredda, come nel
tem.

tempo d' Inverno: e poi si avverte aver passato per le nuvole: e vede la terra tutta sparfa di pioggia, come abbiain detto de' Monti della Serra del Perù. Non è altro veramente la Nuvola, che una Nebbia sollevata nell' aria, e condensata: e la Nebbia è Nuvola assai vicina alla terra; ma la Nuvola vera è più densa: la Nebbia più rara, e si solleva dalla terra stessa, o nasce dalla Nuvola. Narra Aristotile, che nell' Olimpo Monte dell' Asia nella Tessaglia presso la Macedonia, che è il più alto a paragone degli altri Olimpi, e passa le Nuvole, si trovarono nella polvere segnati molti caratteri, che per molti anni ancora non si erano scancellati: e che ivi gli animali vivere lungo tempo non possano per la sottigliezza dell' aria. Tre altri Olimpi più bassi vi sono, cioè quello della Misia nell' Asia; quello della Licia, che manda fuoco: quello di Cipro: ed altri ancora vi sono di tal nome, benchè non così grandi: uno nella Lidia secondo Ateneo: altro nell' Eolide: altro in Lesbo Isola, secondo Plinio: altro nell' Arcadia al dir di Polibio riferiti dal P. Ferrari nel *Lexic. Geograph.* altro nella Francia, come dice il Baudrand nelle Giunte al *Lexic.* Nelle Alpi dell' Italia assegnano cinquanta miglia di altezza: e sono Monti alti, che l' Italia medesima dalla Francia, e dalla Germania separano, e varj nomi prendono secondo la diversità de' luoghi: e secondo Livio sono di lunghezza tre mila stadj, come dice il P. Ferrari, e ne distingue i nomi. Sono nell' Islanda Monti altissimi, ed alla cima loro è quasi impossibile giugnere: e l' aria è serena quando piove, o fa neve nel basso, come si legge nella *Biblioteca de' Viaggi* del Conte Aurelio degli Anzi *part. 1. cart. 93.* Così nella *part. 3. cart. 371.* si fa menzione del Monte *Langur* della Tartaria Orientale, nella cui cima i passaggieri respirare non vi possono per la sottigliezza dell'

Tom. II.

aria; nè si può passare il Monte in tempo di estate per le velenose esalazioni di alcune piante, che cagionano pericolo della vita. La Natura nondimeno ha provveduto, che in quel tratto del Monte assai difficile a passarsi, uscire si veggono dalle Caverne acque calde, ed altre fredde in abbondanza, con pesci, e pascoli necessarj all' uso degli Uomini, e degli animali. Tra Monti altissimi sono ancora numerati *Mongibello* di Sicilia, i *Pirenei* della Spagna, il *Camcafo* dell' Asia, l' *Atlante* d' Africa, ed altri colle cime sempre coperte di neve. Il Monte *Tauro* dell' Asia è il padre di altri Monti, che ha congiunti, e prende varj nomi dalla diversità de' luoghi; perchè nella Licia dicesi *Crage*: nella Pamfilia *Coracesio*, e *Sarpedone*: nella Cilicia *Tauro*, e *Caraman*: nell' Armenia minore *Antitauro*, e *Munzarrum* da' paesani: nella Siria *Amano*: nella Mesopotamia *Chaboras*: ne' confini della Mesopotamia, e dell' Armenia maggiore *Nisate*: nell' Armenia maggiore *Pariedro*, *Gordeo*, e *Moschico*: in Colchide *Corassico*: nell' Iberia, ed Albania *Caucafo*: nella Media *Zagro*: nel confine dell' Assiria *Oronte*: nell' Ircania *Corono*: nella Margiana *Sarifo*: nella Carmarica *Strogilo*: nella Scitia *Iwsao*: e così degli altri nomi, che riferisce il P. Ferrari. L' *Osbrys*, detto anche *Delaca* nella Tessaglia è altissimo: così *Rodope* o *Argentaro* nella Tracia: *Ecla* nell' Islandia, che butta fuoco, e fulmini: i *Defrinj* della Svezia, ed altri.

9. David Frelichio del Monte Carpatho così scrisse: *In summum Montis Carpathici verticem cum pervenissem, adeo tranquillum, & subilem aerem ibi offendi, ut ne pili quidem motum sentirem; cum tamen in depressioribus montibus ventum vehementem expertus sim.* E' appellato *Crapack*, e con altri nomi secondo i luoghi: e divide l' Ungheria, e la Transilvania dalla Moravia, dalla Polonia, e dalla Russia, come

I i i

scris-

Scrisse lo stesso P. Ferrari. Il Borelli *De incend. Aetna cap. 2.* disse nella sommità dell' Etna *aerena valde syncerum, & a sordibus defacatuna apparere, si comparatur cum subiecto nere superficiei Sicilia, & mari adjacenti superposito.* Quelche noi appelliamo Aria, Cicero *ne 2. De Nat. Deor.* appellò vapore di acqua, dicendo: *Ipse enim oritur ex respiratione aquarum, earum enim quasi vapor quidam aer habendus est.* Perchè gli Animali nella regione, che supera questi umori, vivono senza nocummento, come dicono, il che oltre i racconti degli altri attesta il Borelli; però vogliono, che ivi non sia umido vapore, il quale la loro vita nutrisca, come alcuni pensano; ma una certa sostanza, che passa oltra i luoghi umidi, ed alti, la quale dissero *Etere*, e cadendo in terra colle pioggie, nutrisce i frutti di ogni specie, e prende forma di ogni cosa; onde disse Virgilio *Geor. 2.*

*Vere tu ment terras, & genitalia se-
mina poscunt.*

*Tum Pater Omnipotens fecundis
imbribus Aether*

Conjugis in gremium lata descendit, & omnes

*Magnus alit, magno commistus
corpore, fetus.*

e *Georg. 4.*

*Omnia transformat se se in mira-
cula rerum.*

Di ciò scrisse Antonio Monforte nell' Opuscolo *De Syderum intervallis, & Magnitud. cap. 3.* e ne scriveremo ancora nell' *Art. 15.*

10. Non si formano dunque sopra gli alti Monti le Nuvole, perchè non sono nella loro regione, e perchè l'aria è più sottile; ma nel luogo loro s'impinguano ancora, quando è pregna l'Aria di vapori, e si vanno condensando, e costringendo. Divenuta poi la Nuvola gravissima, traboccano le goccioline da quel sito eminentemente con empie-

to, e celerità, e talvolta in tanta copia verso la Terra, che inondano, allagano, impinguano i Campi, i Fiumi, e i Torrenti. Quindi i Fiumi stessi accresciuti di acqua cagionano le inondazioni, come più volte nell'Italia è avvenuto per lo Po, ed in Valenza di Spagna per l'Ebro; così degli altri: e quando nelle Campagne non sono fiumi, le acque si uniscono, e formano come un Fiume, o Torrente. Quando l'Aria si rarefa, la Nuvola si dilegua, e i vapori si spargono per l'immenità dell'ambiente; anzi la Nuvola stessa per l'estrazione delle parti si riduce all'insensibile. Ma quando è la Nuvola affai pregna, può inondare quella Regione, sopra la quale si trova, sommergere gli Animali, rovinare le fabbriche, e scavare il suolo della Terra. Vi sono però alcuni luoghi ove le pioggie non si veggono, come in varie parti dell'Egitto. ed altri, ove sono continue; così nel paese de' Tartari non si vede pioggia d'inverno; ma spesso di estate. Nel Tumbes paese del Perù non piove, nè fa neve, nè tuona per lo spazio di cinquanta leghe, o duecento miglia Italiane; ma ne' Monti vicini piove, e fa neve allo stesso. In Uraba Città del Mondo nuovo quasi in gran parte dell'anno vi piove, e però dagli alberi distilla continuamente un liquore atto a beverli, come tutto ciò narra Pietro Isyalense riferito dal Major Tom. 1. *Colloqu. 1.*

11. Gli aliti oscuri densi, acciòchè aver possano riflessione di lume, o che sieno della natura del vapore, o dell'efalazione, si sollevano molto più delle Nuvole. La figura delle Nuvole è incostante ed incerta, come chiaramente si vede; ma non è in tutto sferica, perchè hanno una superficie irregolare, in cui una parte è più alta, l'altra è più bassa: una è leggiera affai più dell'altra, che è grave. Così molte figure irregolari si veggono nelle Nuvole,

vole, e compariscono ovali, piramidali, quadrate, e di altra forma. Di molti colori ancora o più chiari, o più oscuri si veggono, secondo la varia riflessione del lume: e molte ancora pare, che camminano con velocità, perchè sono più basse, e si fan vedere come l'una sopra l'altra; benchè tra le basse, e le altre superiori vi sia distanza.

12. L'Acqua della Pioggia sopra la terra cadendo non molto li profonda: e Seneca disse *Quaest. natural. lib. 2. cap. 7.* che non discenda più, che dieci piedi, scrivendo: *Nullam pluviam esse tam magnam, quae terram ultra decem pedes in altitudinem madefaciat. Omnis humor intra primam crustam consumitur; nec in inferiora descendit*: e più sotto: *Exiguum est quod sorbet terra, nec id servat. Aut enim arida est, & absorbit quidquid in se fufum est: aut satiata, siquid supra desiderium cecidit, excludit*. Cid conferma l'Eruditissimo Felice Stocchetti nel suo *Ragionamento 1. num. 3.* con Seneca, e con Bernardino Varenio, dicendo, che le vaste pianure, e le balze, e pendici de' Monti malagevolmente sono penetrate dalle piogge, benchè grandi ed impetuose; ancorchè il contrario dicano, tratti con alcuni de' Filosofi antichi, Vitruvio, l'Obbes, il P. Scotti, il P. De Chales, e Bernardino Palisy. Trattando Luigi della Fabra del Tremuoto, scrisse: *Cum terra humiditas, licet à copiosis pluviis orta sit, ultra decem passus in terram non trajiciat*. Sostiene però il medesimo Stocchetti, e prova con più ragioni, che facendosi cavar la terra, appena si trova bagnata un piede e mezzo: e l'altra, che è sotto la bagnata, quasi la seconda crosta, si trova secca, e v'è facilmente in polvere. Così sotto le acque, che sogliono nelle Campagne ragunarsi, duro ed asciutto si trova il terreno; così ancora nel fondo de' Testi, cioè de' vasi di terra cotta, ove sono poste le piante,

benchè sieno continuamente innacquati per innaffiar le piante stesse, o gli alberi. Così alla farina succede, e ad altri simili corpi polverosi, le cui particelle unite, quando sono bagnate, si congiungono tra loro in maniera, che forinandosi all'intorno una stretta cortecchia, impediscono, che l'acqua non passi più oltre: e ciò à Mugnaj, e i Contadini sperimentano, quando nel passare i Fiumi si affonda per disgrazia alcun sacco di farina nell'acqua. Afferma ancora a *cart. 16.* che molti cubiti sotto la terra l'acqua in abbondanza si ritrovi, e quella non è delle piogge; ma del mare; poicchè nel cavarli la terra bagnata nella superficie, non passa la stessa acqua di pioggia un piede e mezzo; ma continuando a cavarli, si trova la terra asciutta sino alla profondità di piedi dieceotto: e poi più cavandoli, si trova umido il terreno: ed alquanto più a basso l'acqua medesima sopra letti di creta, o altra simile terra ragunata. E se l'acqua di pioggia dalla prima cortecchia passasse per occulti forellini della terra, e discendesse, tutti i dieceotto piedi ugualmente bagnare dovrebbe. Dopo altre ragioni prova, che l'acqua del Mare leggermente trapela nelle viscere della terra, la quale ha per entro canali, e cave di varia capacità, come dimostreremo nell'*Artic. 14.* Così scrisse Seneca *loc. cit. Adjice, quod in siccissimis locis putei in altum acti, per ducentum, aut tricentum pedum spatia, inveniunt aquarum uberes venas, in ea altitudine, in quam aqua non penetret* (cioè l'acqua della pioggia) *ut scias illic non caelestem esse, nec collectivum humorem, sed quod dici solet, vivam aquam.*

ARTIC. X.

Della Neve, e del Ghiaccio.

1. **L'**Acqua di Neve esser simile a quella della pioggia, e più penetrante, disse Scrodero: e si loda quella, che è raccolta circa il Soltizio dell'Inverno, e l'Equinozio di Marzo. Ippocrate *de Aere, & aquis, & locis* dice essere cattive *bieme glaciatas, & frigidas, ac turbatas pro nive, & glacie, ut pituofissima, & raucosissima existant*. Galeno chiama pessime quelle acque, che da ghiaccio, o da neve si sciolgono; perchè in tutte le cose rapprese per freddo, la più sottil parte se ne vola. L'Imperato dice, che quelle, che scorrono dalla neve, e dal ghiaccio sono dure, eccedono nella freddezza; ma sono dolci al gusto. Non sono alla concezione, nè all'orinare accomodate: sono nocive a' reni, al petto, alle coste, apportando ritiramenti, e rigori, e rotture nel petto; onde alcuni ne sputano sangue, e finalmente marcia. Il Renodeo dice, che l'acqua di neve è leggiera, e però mal sana; contutto ciò riferisce il Botero, che nell'Estotilant, Provincia amplissima la più Settentrionale, non pare, che abbiano altre acque dolci, che di nevi, e di ghiacci dileguati; onde comunemente in luogo di bere acqua, pigliano pezzi di ghiaccio. Bisogna dire però, che a coloro, che in uso l'hanno, non sono quelle acque nocive; perchè la consuetudine muta natura, come in altro luogo abbiám dimostrato: e scriveremo ancora di queste Acque nell'*Art. II. num. 15.* trattando dell'Acqua fredda.

2. La Neve, e la sua acqua è piena di gran sale: e se alcuni dicono di sale nitroso, come pur disse il Purcozio, e' du Hamel: molti Medici dimostrano il contrario, conforme disse

Etmullero; perchè dalla Neve ne cavano il solfo, ed un certo olio. Si può ciò vedere in Bartolino *De Nivis usq. Medic.* e nell'*Epist. Centur. 3. pag. 626.* ove egli si maraviglia, che alcuni credano esservi il Sale nitroso; non altro potendosi distillare, che qualche sale di terzo genere, il solfo, e l'olio. Per cagione del suo sale ha virtù la Neve di purgare, e di cavar l'orina, e di rendere la terra fertile. Lo stesso dir si dee del Ghiaccio, il cui sale col freddo coagula l'acqua. Racconta il medesimo Etmullero, che il Duca di Mantova ricevè una polvere, con cui anche di estate potè mutar l'acqua in ghiaccio.

3. Vogliono altri, che la fecondità della terra sia cagionata dal comprimere, o chiudere, che fa la terra; onde le pingui esalazioni, che da quella uscir debbono, in alimento delle cose seminate si convertono, quando è moderata. Ma la neve abbondante, e' il freddo lungo consuma il fugo vitale delle piante, e secca le radici. Altri dicono, che dalle nevi sciolte dal calor del Sole si faccia un loto il più eccellente di tutti i letami, o per li salutevoli aliti, di cui la neve è piena, o per li spiriti vegetevoli, che seco porta dall'aria. Altri anche vogliono, che il campo per la Neve fatto umido, o fresco, resiste per più tempo a' caldi dell'estate, che non fa bagnato di acqua, che in un subito si scola.

4. Il color bianco della Neve molti attribuiscono all'aria; perchè ha della stessa molte particelle: e portano l'esempio della schiuma, che coll'acqua biancheggia, spargendovi l'olio. Così Aristotile *2. de Gener. Anim. cap. 2.* affermò la neve essere una schiuma: e lo confermò Plinio *lib. 17. cap. 2.* e Galeno *lib. de respir. util.* dicendo, che la Neve abbia molto di aria, come la schiuma. Agostino Nifo in *Meteorologic.* propone il problema, se la bianchezza della neve

neve sia cagionata dalla materia diafana disposta alla luce: ed incorporandosi la luce si faccia bianca la Neve; o se ne sia cagione la freddezza grande, che ha forza di biancheggiare. Ma se la bianchezza dalla luce incorporata colla materia diafana si cagionasse, il suo color bianco sarebbe apparente. Alberto Magno, e i Lovanesi dissero, che sia solo apparente: i Padri Coimbricesi però in *Meteor. Arist. tract. 7. cap. 5.* difesero, che sia color vero; altrimenti non potrebbe durar lungo tempo: e pur la bianchezza si vede nella neve premuta: e veramente la neve riposta nelle Niviere è bianchissima, quando è stata raccolta pura, e non mischiata con terra, o fango. Vogliono, che la forte freddezza sia valevole ad accrescere la bianchezza; onde la grandine è più bianca della neve, perchè fatta dal freddo più forte: e l'acqua è senza colore, ma trasparente; perchè non è formata dal freddo. Così dicono, che gli Uomini, e gli animali de' paesi freddi, come del Settentrione sono bianchi; ma ne' luoghi caldi sono neri: e quanto meno sia densa la neve, tanto meno sia bianca; ma ben si veggono le grandini e dense, e bianche. Aritotile disse, che la neve per la vecchiezza rosseggia: e lo conferimò Plinio riferiti da' Coimbricesi, i quali assegnano esserne cagione, perchè colla lunghezza del tempo le parti aeree nella neve marciscono. Soggiungono, che se si ha da credere ad Eustazio in *Comment. lib. 2. Iliad.* la neve nell' Armenia sia rossa: e come vuole lo stesso, si cagioni il colore da' vapori della terra abbondante di Minio, i cui vapori, o esalazioni fanno rosseggiare, ed oscurare le parti aeree di quelle nevi. Molti ciò pure riferiscono, come il Rodigino, il Bartolino, Giovanni Giostone in *Thaumatographia De admirand. Meteor. cap. 9.* ed altri. La Motta le Vayer nella *Fisic. cap. 17.* dice, che si veg-

gono di nevi rosse nella Scitia, nell' Armenia, ed altrove per cagione dell' esalazioni, che la tintura comunicano. Portano l'esempio dell' abbondanza del sangue, per cui la rugiada si fa sanguigna, come essere avvenuto in Troja disse Omero. Ma di ciò non siamo certi; anzi per la ragione stessa dovrebbe la pioggia essere anche rossa, il che non si vede spesso: nè altro è la neve, che la pioggia d'acqua congelata. Le Nuvole eziandio composte di vapori sollevati da quei luoghi abbondanti di Minio, e trasportate da' venti, cagionar potrebbero altrove anche le piogge rosse quasi di continuo; poiché le nuvole non si sciolgono ne' luoghi, donde sollevate, e composte si sono; ma scorrono sopra altri paesi, secondo che sono dalla forza de' venti per l'aria trasportate. Oltracchè ha pur forza l'aria di affottigliare i vapori, ed anche purificarli, siccome nel lambicco non tutti i liquori ritengono il colore: e l'acquavite cavata da' vini rossi ben si vede trasparente, e non rossa. Il P. Cabeo co' i Chimici assegna la bianchezza al solfo purissimo, e sottilissimo, come tutti i colori dalla diversità de' solfi derivare suppongono. Isacco Peirerio osservò nel Ghiaccio il color ceruleo, come nell'aria; così Federigo Martens ne' suoi *Viaggi di Spizberga, o Grolanda, part. 2. cap. 3.* riferisce aver veduto ne' ghiacci il colore azurro, e l'verde; ma dice esserne cagione il tempo, per cui anche il mare muta faccia: e secondo che scrisse nel fine del *Cap. 2.* il color del mare si fa simile a quello dell'aria; onde a Ciel sereno il mare si vede azurro: verdeggia, se il Cielo è ingombro di nuvole: col Sole torbido si mostra giallo, o d'oro: scuro, come indico tutto le nuvole, e nelle borasche. Narra nel *Cap. 1.* che ivi i sassi quasi tutti, come il Marmo, sono pieni di vene profonde rosse, bianche, e gialle; e quan-

do il tempo si muta, sudano di maniera, che ancor la neve resta tinta: e venendo giù qualche pioggia, l'acqua, che scorre per quelle pietre fa rossegiar la neve. Della Neve cerulea così si legge nell' *Atlante Cosmograph.* del Mercatore, trattando dello Stretto Magellanico: *Quia tamen Antarcticus circulo est, constat magna ex parte montosam, ac sylvestrem esse regionem, continuis nivibus rigentem. Non desuere qui Cyanei coloris nivem illic inveniri vellent, quod ego in medio relinquo.* Francesco Lopez de Gomara nell' *Istor. dell' Isole Occident. part. 2. cap. 92. in fin.* scrivendo dello stesso Stretto di Magaglianes fa menzione di una Costa per li due lati altissima, terra sterile, e fredda, durando quasi tutto l'anno la neve; e benchè alcuni diceano, che ci era neve celeste in certi luoghi, egli dice, o che sia ciò bugia, o che stia la neve in luogo, che avesse quel colore: e ciò pure conferma Alfonso Ulloa nella *Vit. di Carlo V. Imperadore, lib. 2. cart. 59.* Si fa il Ghiaccio simile al vetro trasparente, e può però ricevere il colore, che nel Cielo apparisce, o altro, che gli è sotto, o vicino; ma non è così facile alle nevi ricevere il colore altrui, non essendo trasparenti. Si può fare solo oscura, quando è piena di loto, che suole essere oscuro: e così potrebbe apparir rossa, o celeste, quando fosse di tal colore il loto: e fosse possibile, che la terra tutta di tal loto ugualmente abbondasse; il che nè meno è cosa facile.

5. Disse Plinio, che nell' alto mare non vi sia neve: e Francesco Alvarez De Reb. *Aethiop. cap. 159.* narra, che non vi sia nell' Etiopia, benchè ivi il Ghiaccio si ritrovi: e ciò ripetono il Giostone, e'l Majolo *Tom. 1. Dier. Canic. Colloqu. 1.* ma ne' paesi Settentrionali, e ne' loro alti mari intere Montagne di ghiaccio si veggono, come altrove abbiám detto, trattando del

Cristallo. Abbondano di neve quei luoghi, e sono coperti gli alberi altissimi di neve così continuata ne' rami, che lasciano vuoto il luogo sotto gli alberi stessi, come in un portico, e per molte miglia si può camminare sotto di essi senza neve, la quale è sopra, ed altissima, come scrisse Olao Magno. In alcuni luoghi è quasi perpetua, come perpetuo l' inverno: e moltitudine grande di Uomini passa pericolo di restar sepelita nelle nevi: ed usano i pali, ed altre industrie per conoscere l' altezza di esse. Si fa il Ghiaccio anche senza la neve; perchè basta il solo freddo a formarlo: ed attesta il Surio nell' anno 1501. che nella Moscovia da alto l'acqua buttandosi, prima che giunga in terra si congela. Sono maravigliosi i freddi, e i ghiacci ne' paesi del Settentrione; perchè ivi i Mari, e i fiumi si agghiacciano in maniera, che per l' uso niente differiscono dalla terra ferma, camminandovisi sopra con cavalli, con carri, come sopra la terra stessa: e narra Alberto Crantzio, che più volte congelato il mare dal gran freddo, dal lido di Lubeca si andava in Danimarca, e nella Prussia a piedi, formandosi nel mare stesso gli Ospizj, e le Osterie, come dice Olao Magno *lib. 1. cap. 12.* Così narra il Botero nelle *Relaz. Univerf. part. 1. lib. 1.* trattando della Scandia, che è bagnata dal Mar Baltico, agghiacciarsi d' inverno tanto eccessivamente, che vi si cammina sopra con certe Carrette, che quelle genti chiamano *Sleiten*: ed alle volte gli Eserciti intieri passano a piedi dal continente all' Isole. Scrisse il P. Nieremberg *Histor. Natura lib. 16. cap. 69.* che ne' Monti avanti il Regno di Tibet, ove nasce il Gange fiume, i passaggieri, perchè ivi è continua la neve, acciocchè non sieno offesi negli occhi dallo splendore della bianchezza, e della luce della neve, usano occhiali di

di certa rete, non di vetro (come di vetro verde sono in uso nell' Europa.) altrimenti ivi hanno prima dolori negli occhi, e poi si fanno ciechi. Dice, che il gran fiume del Gange stesso si passa per li ponti fatti di neve; poichè l'abbondanza delle nevi cuopre il fiume, e si forma il ponte, mentre l'acqua del fiume scorrendo con grande strepito forma l'arco, e resta la neve a guisa di ponte. La neve stessa cade dalle rupi vicine a guisa di Montagne di neve, o di ghiaccio, e chiudono alcune parti del fiume. Racconta Olao Magno lib. 2. cap. 12. che i Monti Doffrini, i quali dalla Norvegia la Svezia dividono, sono altissimi, e si veggono sempre di neve coperti, come nuvole bianche nell' aria alta condensate: e i passeggeri con pericolo indi passano per le macchine grandi di neve, che cadono. Alle volte è avvenuto, che un picciolo uccello avendo smosso poca neve co' i piedi nel volare, quella cadendo si è tanto accresciuta, che divenuta un globbo assai grande di neve, rivolgendosi nella caduta stessa sino al basso del monte, ha rovinato Fortezze, e Ville intere. Simile caso avvenne nella Francia; poichè dagli altissimi Monti cadendo la neve sopra il gran Monastero della Certosa, e tirando seco e terra, e pietre rovinò molte Celle, ed ammazzò molti Padri, essendo Priore Antelmo, come narra il Surio Tom. 2. in Vita S. Anthelmi. Ciò riferisce ancora il Majolo *Dier. Canic. Tom. 1. Colloqu. 1.* ma egli crede, che i vermi nella neve si generino, conforme dissero Aristotile, Strabone, e molti altri. Questa opinione come favolosa abbiamo rigettata nella *Dissertat. De Animal. Fabulos. part. 1. cap. 16.* con ragioni, e con esempj dimostrando, che i vermi stessi nella terra sieno generati da' parenti loro; benchè poi nella Neve si veggano.

6. Pare, che non altro essendo la

Neve, che quei fiocchi, i quali dalle sottilissime particelle dell'acqua a guisa di schiuma pregna di molta aria, e di sale, e dal freddo ristrette risultano, è leggiera da se stessa, e per la sua sostanza, e per l'abbondanza dell'aria; onde liquefatta occupa minor luogo, perchè è priva dell'aria; così l'acqua liquefatta dal ghiaccio sempre è minore. Disse l' Eruditiss. Luca-Antonio Porzio nel *Discors. 1. Accadem.* che rarefatta l'Acqua, non più acqua; ma ghiaccio si appella: e nel *Discors. 7.* mostrando, che molte cose ne' fondi dell'acque, e nelle viscere della terra si preparano; le quali talvolta venendo a galla, in veder l'aria si accendono, e concepiscono fuoco, e danno l'apparenza, come se dal fondo dell'acqua fosse uscito fuoco; dice, che pur sotterra, e sotto acqua senza calore molte, e molte rarefazioni dar si possono da produrre poi effetti violentissimi. Di queste rarefazioni senza fuoco di mezzo Inverno, e mentre soffiava Borea, o simili alle macchine del Boile in Venezia, e nel vuoto fatto in Roma alla presenza del Cardinal Flavio Chigi, a similitudine di quel vuoto, di cui scrivono gli Accademici del Cimento, egli n'ha vedute moltissime. Ed a forza di acqua, che mentre si agghiaccia, cresce di mole: ha veduto crepar le sfere fatte di quel metallo, del quale si fanno le Campane.

7. La Neve sciolta fa maggiore inondazione della pioggia; perchè in tempo di neve i pori della terra sono chiusi, e non può la terra quell'acqua assorbirsi. Molti vogliono, che la neve sia calda per li sali, o che abbia parti calde; onde presa nelle mani, scalda, e brucia, come fuoco, e su la neve camminando, i piedi si riscaldano. Ciò nega il Monardes, dicendo, che colla sua freddezza chiuda i pori delle mani, o de' piedi, e proibisce l'uscita al calore, il quale rinchiu-

chiuso cagiona grande incendio : e che ciò si veggia per lo contrario ; che se le mani ardono , poste nell' acqua calda , per lo calore dell' acqua i pori si aprono , esce il calore interno , e le mani restano fredde . Ma sono molte le ragioni , che a mostrare la neve calda si assegnano : ed Elmonzio *lib. de Aere* , meccanicamente dimostra , che la Neve sia più calda dell'aria , ed un membro quasi congelato sotto la neve , si fa caldo : e dall' uso del bere troppo freddo colla neve , le viscere , e gl' intestini quasi si bruciano : e di ciò scriveremo nell' *Art. 12.*

8. Ha scritto della Neve per l' uso Medico Tommaso Bartolino , ed Erasmo Bartolino della figura della Neve ; così il Monardes trattò della Neve , e della necessità del bere dell' acqua , e del bere freddo ; perchè coll' acqua si ristora quell'umido , che si perde di continuo . Non è altro la Neve , che una schiuma del vapore acqueo coagulata dal freddo ; ma vi si richiede per formarsi un vario moto de' venti : e sono più efficaci gli Aquilonari , e gli Orientali ; perchè l' Orientale porta vapor caldo alle parti alte dell'aria : e l' Aquilonare coagula quasi in brina , che poi cadendo per la contrarietà de' moti si mena intorno ; onde più volte si scioglie , e coagula col mezzo del sale , di cui il vento d' Aquilone abbonda , e così in schiuma si rende , ed in parti gravi , le quali nell' aria mantenere non si possono , e precipitano . Se prevale il vento Orientale , cadendo la neve si scioglie ; ma col Boreale lungo tempo dura . Facilmente la Neve in piccole parti si scioglie , e si rompe ; essendo formata di rotonde particelle , che ben si veggono col Microscopio ; parendo la neve , come una schiuma picciola , ragunata da più granelletti , i quali formano i fiocchi .

9. Nel Trattato del Ghiaccio mostrò con varie sperienze il P. Bartoli

non farsi il Ghiaccio da se per null' altro , che torre all' acqua il calore ; nè perchè le particelle dell' acqua cessino di muoversi : che ha maggior corpo dell' acqua di cui è formato : che è più leggiero , che altrettanta mole di acqua ; però le sta a galla : che nel farsi , o disfarsi va al fondo dell' acqua , secondo il Digby : che apparisce pien d' aria : che gela prima l' acqua dolce della salata : che la sua durezza è quasi pari a quella de' sassi : che vengono giù altezze , e grandezze smisurate di Ghiaccio da Settentrione : che nel Mar Baltico non ha sapor di sale : che sotto acqua non cresce ; benchè geli la superficie della medesima acqua , che pesa meno dell' acqua , da cui fu fatta . Dimostra pure la cagione , quando , e perchè sia certe volte più tenero : come proceda nel farsi : la cagione dello scoppiar , che fa con orribil fracasso : come si stampino in esso le figure degli alberi , e dell' erbe : che non può trasformarsi in Cristallo , che non si fa per rarefazione : che nè il solo freddo , nè il solo secco bastano a lavorarlo : che un medesimo pezzo di ghiaccio ha parti più rare , e più dense : e tratta altre questioni , delle quali abbiamo qui solo accennate le principali ; non convenendoci troppo più in quest' Opera trattenerci : e del Ghiaccio abbiamo ancora fatta qualche menzione nel *lib. 2.* scrivendo del Cristallo .

A R T I C. XI.

Della Scelta dell' Acque.

1. **S**ono le Acque all' umana vita necessarie : e come disse l' Agricola , l' acqua semplice , come tutti gli altri umori da bere , che sani sono , bevuta fa umida la sodezza de' cibi : e fa , che la virtù concottrice del ventre , alterandogli , possa di essi farne sugo atto a nutrire : ed ajuta come guida il san-

fangue a distribuirsi nelle parti del corpo. Sono le sue qualità, o che si beva, o che fuori si adoperi, d' inumidire, e rinfrescare: e benchè come acqua il corpo non nutrisca; ma sia portatrice solo del nutrimento, come Ippocrate, ed altri han detto, nè può fortificare la virtù vitale; almeno appetendoli l' alimento a' minimi pori degl' intestini con più facilità conduca. Onde l' uso è di prenderli il cibo, e l' bere: e quanto è più pura, e semplice, a conservare il corpo più atta si rende. Acqua pura però, e semplice non può darli; perchè ha sempre particelle eterogenee secondo la varietà de' luoghi.

2. Disse Ippocrate *de Aere, aquis & loc.* che *quisquis sanus est, ac valet, is nullum discrimen faciat; sed semper eam, qua praesens est, bibat*. Fanno nondimeno distinzione gli Autori dell' acque: e convengono tutti, che la bontà loro si conosca dall' odore, dal calore, dal sapore, dalla leggerezza, e dal ricevere il caldo, o il freddo. Ottima però si stima quella, che alla vista è chiara, lucida, priva di odore, e sapore, leggiera, e sottile. L' Imperato *lib. 6. cap. 16.* porta l' opinione di Ruffo, che si debba approvar quella, che ha sapore conveniente al gusto, e di cui gli abitatori ne hanno buona sperienza: quella, che presto si scalda, e si raffredda: che presto cuoce la carne, e l' altre cose: e che ajuta la concozione de' cibi nel ventre. Ma quella, che nel sapore ha astringenza, o falsizza, o nitrosità, o grossezza, o altra tal qualità dal gusto conosciuta, è stimata cattiva. Così se ha odor grave, se ha sopra una coperta a guisa di panno, se fa residenza puzzolente, e soda, se a' vasi di rame lascia attaccate pietruzze, se nutrisce mignatte, o altri simili piccioli animali, se è paludosa, ferma, se è di miniera di oro, o di argento, di alume, di solfo, o di altra simil cosa. Cattiva è similmente quella, che ha capillamenti,

Tom. II.

e radici di erbe, e quella, che è vicina alle acque naturalmente calde; ma lodano alcuni quella, che passa per miniera di oro. Vuole oltradiciò l' Imperato *lib. 7. cap. 18.* che se i fonti corrono, si debbano osservare gli uomini, che abitano d' intorno, che fattezze de' membri abbiano, se di occhi netti, se il fosso sia di nuovo cavato: se posta l' acqua nel vaso di rame, non farà macchia: se bollita non lascia nel fondo arena, o limo: se i legumi posti colla stessa acqua al fuoco, presto vengano a cottura: se nel Fonte è limpida, e chiara: se non vi nasca mosco, o gionco; nè sia il luogo imbrattato di alcuna materia, ma netta: questi sono segni di acqua sottile, e buona. Dice Ruffo, che le Colline, e i Monti hanno l' acque più pure, più sottili, di migliore odore, di sapore più soave; ma de' Monti terreni sono l' acque migliori, e non dure: i Monti de' sassi hanno l' acque peggiori, così nella durezza, come nel freddo: e sono nondimeno più dell' altre pure, e non fanno residenza. Quelle, che sono calde, e fredde secondo la stagione, sono pessime; ma le Spelonche profonde d' inverno hanno l' acque calde, e d' estate fredde.

3. Per purificarli l' acqua vuole Vitruvio, che si faccia conserva, ricevendo l' acqua de' tetti, o di altri luoghi più alti: e se si faranno più conserve, finchè tracolando l' acqua dall' una all' altra si purghi, ne verrà l' acqua più sana; perchè avendo il limo comodità di risedere, l' acqua si fa limpida, lascia ogni odore strano, e conserva il suo sapore. Ateneo scrisse, che l' acqua ancora si purifica con gocciolari usati in Alessandria; onde dalle goccie, che di continuo cascano, l' acqua dalle feccie si separa. Si purifica ancora per colatoj o semplici, o doppj, o più radoppiati; ma sono alcune acque, che benchè colate, ritengono le cattive qualità, che da' corpi estranei avean pre-

K k k

so.

fo . Rufo vuole , che l' acqua sia cotta in vasi di terra , e cotta , e raffreddata la notte , di nuovo riscaldata si beva . Galeno ancora disse , che le acque palustri , e puzzolenti , o che abbiano altra qualità , si debbono colla cottura correggere : e che si suole eziandio l' acqua piovana riscaldarsi , e dopo raffreddarsi , benchè pura si vegga , e senza mancamento nell' odore , o nel sapore , o nel gusto , mentre si riconosca esser tarda a digerirsi , o dia molestia al ventre . Il caldo diffondendo la sostanza dell' acqua la rende più abile alla sequestrazione : e mentre si raffredda , la sostanza terrena , che era in essa , colla natural gravezza calando al fondo fa residenza , e l' acqua pura v' sopra . Ma se dopo esser cotta , freddissima si vuol rendere , si metterà la neve intorno il vaso ; o si metterà il vaso ne' pozzi , o negli aquidotti , con diligenza chiudendolo ; non del tutto però riempirlo , acciocchè l' aria , che resta tra 'l coperchio , e l' acqua , pigliando la freddezza , la comunichi all' acqua del vaso . Si purga ancora l' acqua , facendola passare per tufi , per arena , o per vasi di creta , che sudano : e quella , che passa per la creta , e sabbione sottilissimo , come appieno purgata , è salubre : e vi sono varj altri modi di filtrazione , diversamente usati . Dell' acqua per lambicco distillata secondo l' Imperato non è quella della pioggia dissimile , perchè ambedue si raccolgono da' vapori generati dal caldo , e di nuovo condensati dalla freddezza .

4. Prova il Primerosio *De Error. vulgi in Medicin. lib. 3. cap. 1.* che in ogni luogo vi possa essere acqua buona ; anche ne' paesi freddi : e chiama errore di coloro , che dicono esser crude le acque d' Inghilterra , e meno sottili : e salutevoli quelle della Francia , della Spagna , e di altri paesi caldi ; perchè non può l' acqua ricevere la sua purità , o crudità dal Sole , il cui calore ap-

pena passa i tetti delle Case . Stima con altri più tosto , che si debba accusare il freddo , o il calore sotterraneo : e se il calore è temperato , l' acqua divien cotta ; se gagliardo , ella esce fuori : e concede , che possa alterarsi l' acqua dalla freddezza dell' aria , quando è cavata dal fonte ; o dal modo di colare ; onde la più colata è migliore . Altro error di coloro afferma essere nel credere , che le acque condotte per canali di piombo sieno dannevoli per la cerussa o biacca , la quale vi nasce assai pernicioso , come si vede negli Artefici , che il piombo lavorano , i quali divengono pallidi , a molti morbi soggetti : e lo stesso Galeno *7. De Medicam. secundum locos* , anche disse , che i canali di piombo cagionano dissenterie per le acque , che prendono porzioni di piombo : e che i Medicamenti conservar non si debbano ne' vasi di stagno , il quale suol' essere adulterato col piombo . La sperienza esser contraria a' tempi nostri disse il Primerosio ; perchè i Germani , i Francesi , gli Olandesi , ed altre Nazioni usano le canne di piombo senza danno ; mentre la cerussa non facilmente si cava colla forza dell' acqua pura ; ma solo colla forza degli spiriti acidi , come sono i fuggi de' limoni , dell' aceto , e simili . Le palle di piombo lungo tempo si portano nel corpo senza danno ; ma le canne di Metallo sono biasimate da Vitruvio *lib. 8. cap. 7.* perchè mandano fuori la ruggine , che rode gl' intestini ; onde si lodano quelle di creta cotta , o di legno .

5. Dall' acqua del Mare cavarli la dolce dice Olao Magno *lib. 9. cap. 14.* essere anche uso ne' suoi paesi del Settentrione , distillandola ne' vasi pieni di arena , e più volte passandola ; onde vi trovano acqua dolce atta ad ogni uso : e questa semplice arte fu ivi da alcuni Nobili di Venezia usata , i quali abitavano nell' acque salse , e nell' atga : e l' impararono da un' Alchimista .

Asi.

Aristotile, e Plinio insegnarono a farli molte botti sottili senza bocca, o spiraglio, e mettendole nel mare dentro le reti, o in altro modo, per lo spazio di un giorno naturale si troveranno piene di acqua dolce; e così dicono ancora co' i vasi di cera, e con altre industrie, delle quali non possiamo quì far raccolta. Il Majolo *Tom. 1. colloqu. 10.* porta alcuni modi scritti da Plinio *lib. 3 1. cap. 6.* nel fine: e ne scrisse pure Aristotile *lib. 8. De Animal. cap. 2.* e nel *lib. 6. Meteor.* De' vasi di cera così negli atti Filosofici della Società Regia d' Inghilterra ann. 1665. Mens. Decembr. *num. 7. §. 6.* si legge: *Si cereum vas concavum undique impervium demergatur in mare, vel quamvis aliam aquam salisam, implebitur vas aqua dulci, sale exterius manente.* Difendono molti Moderni, che non possa l' Acqua del mare farli dolce per filtrazione: e ciò pure attesta Luca-Antonio Porzio nel 2. *Discors. Accad.* verso il fine. Così hanno altri anche sperimentato, che nè meno la distillata sia dolce, benchè paja tale al palato; poicchè bevuta da molti, cagionava ardori d' orina, ed altri mali per li suoi sali.

A R T I C. XII.

Dell' uso dell' Acqua calda, e della fredda.

1. **D**Opo la Scelta dell' Acque consideriamo l' uso dell' Acqua calda, e della fredda; ma per ora tralasciamo a' Professori della Medicina il contrasto, se più l' uno, o l' altro sia a' morbi giovevole. Non vi è dubbio, che sieno antichi ambidue: e gli antichi Medici ancora molto n' hanno scritto; ma quì restringendoci a darne qualche notizia, non pensiamo dilatarci nella questione; poicchè n' avremo maggior comodo nel *Trattato delle Bevande*, o in un' altra opera particola-

re, in cui ha pur luogo questo argomento.

2. Appetiscono gli Uomini, e gli animali i liquidi, acciocchè servir possano così per distribuire dentro il corpo il nutrimento, come a cavar fuori gli escrementi; il che disse con gli altri Etmullero. Questo appetito, che si appella *Sete*, è dato dalla Natura all' acqua anche pura, e semplice; benchè molti vogliono, che non si dia acqua pura; poicchè quella, che sta sopra la terra è sempre macchiata da' vapori, e dall' esalazioni: e quella sotto la terra ha sempre porzione di terra, come disse il Santorio in *primam Fen lib. 1. Canon. Avicen. qu. 17.* Quella però, che è meno macchiata, e semplice viene comunemente appellata, è veicolo, e conduttrice del nutrimento, come abbiam detto nell' *Art. 11.* e col suo mezzo si conduce a tutte le parti del corpo; ancorchè l' Acqua stessa non possa veruna parte nutrire; ma solo distribuire l' alimento, come disse Galeno, riferito da Francesco Valleriolo *Loc. Medic. commun. lib. 2. cap. 7.* e convengono i Medici tutti. Gli Uomini però col' arte congiungono il nutrimento, e l' veicolo in maniera, che si rende anche nutritivo come è il vino, la birra, e le altre bevande composte. L' uso dell' Acqua semplice, di cui quì trattiamo, può essere o della calda, o della fredda.

3. Usarono i Romani la bevanda dell' Acqua calda per delizia, e per lusso, come disse Lipsio in *Electis lib. 1. cap. 13.* e ne fanno menzione Seneca *De Ira lib. 2. cap. 2.* e Clemente Alessandrino 2. *Paedagog.* Credè Plinio *lib. 3 1. cap. 3.* essere stata invenzione di Nerone Imperadore cuocere l' Acqua, e cotta metterla in vaso di vetro, e poi nella neve per rinfrescarla; perchè ogni acqua cotta è più sana: ed è meglio raffreddare la calda, che la fredda, come disse. Mercuriale stimò, che giovasse alla stanchezza, ed a varie neces-

fità della salute : e molti vogliono , che sia giovevole ; onde Giacomo-Andrea *De Partibus*, riferendo un certo libro di Aristotile *De Principum regimine cap. 4.* di quello così disse : *Sanè Gracus iudicavit , & dixit , quod sumere quolibet mane aquam calidam pleno ore bis , ita sanum reddebat hominem , quod non indigebat alia Medicina . Fen. 2. lib. 1. sum. 1. cap. 16.* Più comodi descrisse ancora di questa bevanda Aezio *Tetrabl. 1. ferm. 2. e cap. 165.* dicendo : *At vero Aqua calida convenit ubi oportet excretionem præparare , & ubi quid attenuare , & ubi diffundere , aut liquare , aut mollire , aut eluere , aut concoquere , aut discutere volumus ; in universum igitur calida pota hæc est ; particulatim verò mucum ducit , & sreatum adjuvat , & dolorem omnem mitigat ; præsertim in præcordiis , ac intestinis : ructum movet , & flatum provocat , urinam , ac secessum ducit .* Vogliono però , che giovi agl' Ipocondriaci , ed a chi ha dolori di fianco , a chi è pieno di crudità , o ha pietre : ne' morbi cronici del petto , o acuti , o all' asma , a' mali del pulmone , alla tosse invecchiata , alla puntura . Molti difendono , che prender si debba l'Acqua calda quando la necessità la richiede ; poicchè lo spesso uso di averla è cagione di gravi morbi , come dissero Ippocrate , e Galeno : e scrisse Avicenna *Fen. 2. 1. sum. 1. cap. 16.* della stessa acqua : *Eam tamen frequenter bibere , est malum ; quia stomachi debilitas virtutem .* Luigi della Fabra *Dissert. de Meteor. & de Morb. num. 90.* conghiettura , che il continuo uso dell' Acqua cotta anche ne' morbi , come è costume del Volgo , cagioni danni non leggieri , così soggiugnendo : *In sanis nempe illam malam fluidorum diathesim , è qua & capitis gravitas , spirandi difficultas , Hypochondriorum tensiones , ac murmur , intestinorum turbationes , appetitus prostratio , febres , & alii oriuntur*

tur morbi : In agritudinibus post indicationes imperfectas , illas etiam parit diuturnas febriculas , virium lapsus , recidivationes , sedum cutaneum colorem , demum Abdominis viscerum obstructions , quæ solent post morbum constituisse molestum statum neutrum ; licet ius sit quoque conjectari , viscerum obstructions partim dependere à saculentiarum massæ circulantis in glandulis , & tubulis stagnatione , pro sui deeneratione à natura in eadem viscera detrusarum .

4. Pretendono alcuni , che sia giovevole anzi necessaria la bevanda dell' Acqua calda ; perchè la vita nel calore si mantiene , e 'l freddo non entra nell' opere della natura , ed è nemico alle parti nervose . Portano l' esempio de' Giapponesi , che l' usano : e nel *Tom. 2.* dell' Opere di Gio: Giacomo Valdschmid Medico si legge una *Lettera* di Giovanni Doleo , che è la quarta , il quale afferma , che la bevanda di acqua calda sia a molti convenevole , e che l' usò lungo tempo a tavola il Principe Ridolfo Augusto Duca di Brùsvic , e Luncburgo di sessanta quattro anni , ottimamente sano . A molti Popoli ancora dice essere stata grata , ed averla conosciuta utile al ventricolo ; perchè l' attuale calore nella bevanda può giovare , cioè assottigliare , rarefare , correggere le viscosità de' fughj , e conservargli nello scorrere , e colare , e preservargli dalla coagulazione . Così per lo contrario afferma , che il freddo i nostri fughj , e 'l sangue ingrassando , coagulando , e condensando , impedisce il loro moto , ed alla fine glielo toglie . Dice , che ha lungamente scritto una *Disputa Medica* il Bebens.

5. Porta Antonio Santorello *Anteprax. Medic. lib. 16. cap. 23.* l' opinione di quelli , che difendono la fredda ; perchè la calda non toglie la sete , rivolta il ventricolo , e snerva la carne . Dice , che altri difendono la calda , per-

perchè il freddo è nemico all' ossa , al petto , a' nervi ; e perchè la bevanda fredda subito nello stomaco si riscalda , e però giovare non possa . Egli però segue la comune sentenza per l' uso Medico , da cui dice stabilirsi nelle Scuole , che ne' morbi freddi giovi la calda , e ne' caldi la fredda . Attesta , che ciò insegnò Ippocrate *De Diata* 41. e lo confermò 6. *Ep. Com.* 3. t. 16. e che Galeno 7. *Meth.* 4. al ventricolo riscaldato concedè l' acqua calda neve : e che qualche Ippocrate 5. *aphor.* 18. disse: *Frigidum inimicum ossibus, nervis, cerebro, spinali Medulla,* si debba intendere dello smoderato , come lo spiega nell' *aphor.* 24. dello stesso libro . Riferisce qualche disse il P. Maffei , che gl' Indiani colla sola acqua calda si preservano , e si liberano dalla distillazione : e poi egli biasima l' acqua gelata , e la tepida : e vuole , che falsamente si dica male della bevanda calda ; perchè i danni , che si spiegano , non dalla calda ; ma dalla tepida cagionare si possono .

6. Tra quei , che biasimano l' uso della Neve , Simone Majolo *Dier. Canic. Tom. 1. Coll. 1.* si maraviglia di alcuni , che mostrano inimicizia col proprio corpo , che avendo la Natura sempre la Neve ne' loro luoghi collocata , essi non solo vogliono di està , e d' inverno averla vicina : ma beberla con somma rovina del corpo , e si affatichino a lungo tempo conservarla colle paglie , come dice maravigliarsene S. Agostino *de Civ. Dei lib. 21. cap. 4.* ed Isidoro *lib. 17. cap. 3. Etimol.* Si diffonde poi nel *Colloqu.* 16. a mostrare , che sia l' uso della neve dannoso : e stima , che la bevanda fredda in niun modo giovar possa ; poicchè Pomponio Leto dotto , e di vita moderata di anni settanta morì per la bevanda di vino freddissimo , che oppresse il calore del ventricolo : e così Pietro Crinito nella Villa di Pietro Martello bagnato con acqua fredda per

ischerzo , come narra il Giovio negli *Elogi* . Porta l' opinione di Galeno *De cibus boni, & mali succi, cap. 13.* che la bevanda colla neve raffreddata giovar possa agli oziosi , ed a' giovani nell' està , per correggere i cibi di mali fuggi ; ma che a coloro , che si affaticano , e nell' età avanzata cagioni morbi negli articoli , ne' nervi , e nelle viscere , difficili a curarsi . Loda il sentimento di Antonio Perlio , che approvò l' uso degli Antichi , di avere nelle Tavole le bevande calde , per conservar la salute : e dice , che siano la Neve , e l' Ghiaccio giocondi alla vista , ed al tatto , e per rinfrescare il sangue ne' tempi caldi .

7. Difende il contrario Giorgio dalla Torre Professore nello Studio di Padova in *Dissert. De Aeris, & Aquarum nat. cap. 6. in fin.* e vuole , che l' Acqua fredda bere si debba , come la ragione ciò persuade ; perchè secondo Aristotile la Sete è il desiderio dell' umido , e del freddo : e dal caldo , e secco nasce molestia . Afferma essere più comune la sentenza , che la fredda beber si debba ; anzi la più certa , e la migliore all' Uomo sano , e di stomaco fermo , per la sete : e persuade , che quando vi è calore in tutto il corpo , o dal Sole , o dal cibo caldo , o dall' esercizio , si possa ciascheduno servire dell' acqua assai fredda . Dice , che la moderazione nel bere , e la conservazione della vita , che si dee al freddo , rigettano le ragioni contrarie : e de' Giapponesi scrisse , che il loro costume non può essere di regola , perchè a loro convenga l' acqua calda ; perchè hanno acque crude , e la consuetudine : *Japonensibus aut aquarum cruditas, aut consuetudo accedit, quorum norma haud convincit; humidum enim siccum diluens calorem remittit.*

8. I Giapponesi veramente non hanno acque crude ; anzi il P. Bernardino Ginnaro Gesuita nel *Saverio Orien-*

orientale, *Istorie de' Cristiani del Giappone Tom. 1. part. 1. lib. 1. cap. 15.* narra, che ivi le acque sono sottili, leggiere, e salutifere. All'acque fresche da bere la Natura ha aggiunta in varj luoghi abbondanza delle calde, e minerali per rimedj di varj morbi. L'aria è stimata comunemente buona, e sana; onde le complessioni de' Giapponesi sono ben temperate, e per lo più di perfetta salute, e l'ajutano ancor' essi colla parsimonia, e regola del vivere; perlocchè passano per le fresche, e robuste forze i settanta anni. Nel *Cap. 14.* riferisce, che la loro bevanda comunemente è di acqua naturale; ma ben calda: che il vino ivi non è in uso; perchè l'uva non è fugosa, nè può conservarsi; onde i Sacerdoti Europei per celebrare adoperano il vino condotto dall'Europa, o dalle Indie. Tratta poi della bevanda del Cià usata in tutte le parti Orientali, stimata preziosa, e comune nelle Menfe per compimento di delizie nel fine del mangiare, e nelle conversazioni. Descrive le virtù di essa, e che si fa di un'erba, o arbustino, delle cui frondi si vagliano i Giapponesi, e i Chinesi; ma nel Tunchino, e nella Coccincina della radice. Si persuade, che nella Composizione detta *Cioccolata*, che più tosto dir si debba *Ciaccolata*, il principale ingrediente sia il Cià, e gli effetti sono simili; anzi affatto gli stessi: simile il modo di adoperarle. Queste due bevande però sono senza dubbio differenti; perchè la Cià si fa dalle frondi, e la Cioccolata da' frutti, come sono il Cacao, la Vainiglia, ed altri. Più tosto la bevanda del Cià è simile a quella dell'Erba Te; perchè racconta il P. Nicolò Trigauzio nell'*Entrata de' Padri della Compagnia di Gesù alla Cina, lib. 1. cap. 3.* che la bevanda de' Cinesi, de' Giapponesi, e de' Popoli vicini è di frondi detta Cià, le quali si cogliuono di Primavera, si seccano all'ombra,

e le conservano per cotidiana decozione, la quale poi quasi del continuo beono, non solamente a tavola; ma anco quando alcuno amico vada a visitargli, facendolo bere più volte. Si beve calda, o più tosto si forbisce: ha una certa temperata amarezza, è salubre, ed usata assai a molti bisogni. Due, o tre cucchiaj della polvere delle frondi si mescolano nel bicchiero con acqua bollente, che si beve. I Chinesi pongono ancora parte di queste foglie in un vaso di acqua bollente, la quale riscaldata si dà a bere. Di questa bevanda ne fa menzione il Botero nelle *Relaz. univ. part. 1. vol. 2. lib. 1. e part. 2. lib. 3.* dicendo, che dal riso fanno vino; ma nel bere la loro delicatezza consiste nell'acqua mischiata con una polvere preziosa, che essi chiamano Chia: e così pur dice il Magino in *Geograph. Ptolom.*

9. Non si possono dunque recare per esempio le bevande de' Popoli Orientali, perchè non sono di semplici acque calde; ma di acque composte, come la Cioccolata, il Caffè, l'Erba Te, ed altre: e 'l P. Eusebio Nieremberg in *Hist. Natura lib. 15. cap. 22.* ne descrive molte differenti, che da varie piante nell'India si formano, e sono assuefatti a berle calde. Gli esempi del Doleo, che il Duca di Brunsvic abbia usato di bere acqua calda: e così altri Popoli, faranno di simili bevande composte: ed anche delle acque fredde, e composte si è introdotto l'uso, come sono i Sorbet di varie spezie. Gli altri esempi del Majolo, che Pomponio Leto sia morto per la bevanda di vino freddissimo: e Pietro Crinito bagnato d'acqua fredda, niente provano contro l'Acqua raffreddata colla neve; perchè le troppo fredde, e gelate sono dannose: e recaremo altri esempi simili. L'altro del P. Maffei, che gl'Indiani coll'acqua calda si liberano dalla distillazione, niente ancora prova; perchè

chè tutti i Medici , anche antichi , approvano l' uso dell' Acqua calda per rimedio in alcuni morbi .

10. L' uso dell' Acqua fredda naturale , o raffreddata colla neve , o in altri modi , è stato antichissimo , e per bevanda de' sani , e degl' infermi , e per li bagni : e ne fanno menzione i Medici più antichi . Plinio narra di Carmide di Marfeglia (che Lodovico Domenichi nella traduzione chiama Carine) tra' Medici , che passarono a Roma , non solo condannò la Medicina usata prima dagli altri ; ma i bagni ancora , e consigliò , che gli Uomini ancorchè ne' gran freddi , si bagnassero con acqua fredda , e tuffava gli ammalati ne' Laghi : e dice lo stesso Plinio *lib. 21. cap. 1. Videbamus Senes Consulares usque in ostentationem rigentes . Qua de re extat etiam Anni Seneca astipulatio* . Senza recar le prove , e le ragioni di varj Autori , che l' Acqua fredda difendono , qui basterà riferire quanto scrisse Nicolò Monardes Medico di Siviglia nella Giunta all' *Istoria de' Semplici Aromati dell' India* di Garzia dall'Orto , nel *Trattato della Neve* , e di qualche altro .

11. Dimostra dunque lo stesso Monardes , che il bere ebbe l' origine dalla necessità , che abbiamo della nostra conservazione : ed essendo un' appetito naturale di ogni Uomo , e di ogni Animale , di ristorar l' umido , che di continuo si perde , la Natura credè l' Acqua , che è fredda , ed umida , per riparare a questa perdita : e ciò pur disse Galeno 1. *De sanit. tuend.* Il Santorio in *Art. Medic. Gal. part. 1. qu. 27.* dice esser propria dell' Acqua l' umidità , e la freddezza ; ma più intrinseca l' umidità ; perchè tosto si può togliere la freddezza , come si toglie nell' acqua calda , la quale è anche umida . Assegna ancora molto sottilmente la freddezza intrinseca , che è la potenza di raffreddarsi , la quale non può perdere senza con-

sumarsi : e l' estrinseca , e questa si può togliere , come nell' acqua calda ; onde tolto l' estrinseco calore , torna l' acqua alla sua freddezza . Dice il Monardes , che Ippocrate , Galeno , e Dioscoride vogliono , che l' Acqua non solo esser debba senza sapore , odore , e colore , lucida , e chiara ; ma fredda ancora ; perchè ristora l' Uomo perduto , e fa affottigliare il cibo , perchè possa penetrare al fegato , e quivi farsi sangue , secondo la loro antica opinione . Galeno vuole , che l' Acqua oltre le sue condizioni , dee esser fredda : ed ha molte qualità , che non ha la calda . Avicenna nel *lib. 2.* trattando dell' Acqua , loda la fredda ; perchè conforta lo stomaco , giova a chi ha il ventre serrato , a chi patisce flussi , o uscite di corpo di qualsivoglia maniera , ed a chi ha infermità nate da tali discese . Afferma ancora , che conforta tutte le virtù nelle sue operazioni ; cioè la digestiva , l' attrattiva , la ritentiva , e l' espulsiva . Nella 2. del *primo* dice essere la migliore di tutte le acque , e quella , che conviene a' sani ; perchè dà appetito a mangiare , e fa lo stomaco forte . E poi soggiugne , che quella , che non è fredda , corrompe la digestione , fa vuotare il cibo dallo stomaco , non leva la sete , è cagione d' Idropisia , e consuma il corpo col suo calore . Nella 3. del *primo* ciò conferma , dicendo , che l' Acqua fredda conviene a quelli di complessione temperata ; perchè la calda fa infermare lo stomaco : ed Isac , Aliabas , e Rafis dissero lo stesso . Nella 3. del *primo* dice il medesimo Avicenna , che chi vorrà bere molto freddo , debba far prima buon fondamento di cibo , e poi beva : e che non si dee bere la fredda in un tratto , ma a poco a poco : e così si prende miglior gusto in quello , che si beve : e poi , che non mortifica il calor naturale , come nell' Olla si vede , quando bolle , che se se le getta l' acqua ad un
trat-

tratto, cessa di bollire: e se a poco a poco se le getta, non lascia di fare la sua operazione. Concede ancora, che si beva freddo quando si vuole, in un vaso di bocca stretta, acciocchè non discenda la bevanda ad un tratto. Dice, che il beberla senza ordine, o regola, è cagione di molte infermità; siccome il beberla con regola del tempo, e della quantità, fa i beneficj. Cornelio Celso *lib. 1.* ordina a' deboli di stomaco, che dopo mangiare bevano acqua freddissima; così ne' flussi colerici la usa; e ne' catarrhi prodotti dagli umori la usa per vietar la discesa. Galeno *Method. 7.* dice, che in un' ora fand con acqua rinfrescata nella neve, come in Roma si costuma, molti infermi, e deboli di stomaco. Nel *libro de' buoni, e mali cibi* dice, che nel tempo di estate, in cui il nostro corpo è caldo, ed alle volte infiammato, bisogna usare quelle cose, che ci rinfrescano; benchè sieno di male nutrimento, come sono pruned, more, pomi, ciregie, meloni, zucche, ed altri frutti freddi: e che in tali tempi possiamo usar cibi freddi, come piedi di porco cotti con aceto, e latte congelato: e gli stessi cibi rinfrescare si debbono: e che si ha da rinfrescare il bere, come l'acqua, ed il vino adacquato con acqua fredda, e rinfrescata nella neve. Dopo che ha fatta lunga digressione, come conviene d' estate mangiare, e beber freddo: soggiugne, che devono beber freddo gli Uomini occupati in molti negozj, che hanno cura di molte cose, come sono i Governadori delle Città, i Re, e i Ministri, che partecipano di tali cure: e quelli, che si esercitano nelle fatiche corporali, negli esercizj militari, o in altri violenti: quelli, che camminano a viaggio lungo; volendo intendere di ogni esercizio così di corpo, come di spirito. Ma quelli, che non hanno queste cure, e sono in ozio senza esercitarsi;

perchè non hanno cagione così grande di caldo; si contentino dell'acqua fresca naturale, senza porla a rinfrescare, non bisognando loro, che sia freddissima: e se non vi è la fredda, si può rinfrescare, purchè non sia freddissima. Conferma ciò pure Galeno nel *libro de' cibi*, e nel *lib. delle infermità de' reni*, ove dice, che l' uso dell' acqua fredda con neve a' molto caldi, a' carnosì, ed a quei, che faticano assai, si può concedere molto fredda, specialmente se sono usati di bevvera; perchè quelli, che non sono usati, la devono bere con più rispetto, e considerazione. Galeno stesso mostra le virtù ancora nel curare le febbri, ed altre infermità: e nel *9. Meth.* ed in quello *De Causis procathart.* ove riprende Erasistrato co' i seguaci, che vietavano l' acqua fredda nelle febbri: e nel *lib. 1. Meth.* per la stessa ragione biasima Tessalo: e nel *lib. 1. e 7.* si loda aver curato molti infermi di passione di stomaco con acqua freddissima, anche rinfrescata con neve. Nell' *8. 9. 10. ed 11. Meth.* cura le febbri con acqua freddissima, che stima rimedio eccellente, presa colle condizioni convenevoli. Nell' *11.* dice, che le febbri acute si curano con salassi, ed acqua fredda, e specialmente le febbri fanguigne.

12. Dopo avere il Monardes raccolti i luoghi riferiti, passa a trattar de' modi da rinfrescare: e qualche dice dell' acqua, intende del vino ancora, e di ogni altra cosa da rinfrescarti. Delle Acque una è fredda nel modo naturale, come forge dalle fontane fredde: l' altra ha bisogno d' essere rinfrescata: e quattro sono i modi di rinfrescare per tutto il Mondo usati; cioè coll' aria, nel pozzo, col Salnitro, e colla Neve. Gli Egizj all' aria la rinfrescavano, per non aver pozzo, nè neve: e dice Galeno, che prima la scaldavano, e cuocevano; poi ne' vasi di terra la ponevano la notte al sereno,

no, è la lavavano prima di uscire al Sole: e lavando i vasi di fuori con acqua fredda, gli avvolgevano con foglie di pampini, di lattughe, e di altre erbe fresche, e gli ponevano sotto terra nella parte più fresca delle Case. Dice, che oggi si usa in tutto il Mondo di non cuocer l'acqua: e la pongono ancora negli otri, e sospesi all'aria continuamente movendogli; il che usavano nell'Estremadura. I Pastori, e le genti de' Campi ponevano i vasi al sereno con acqua, e prima del Sole gli avvolgevano con vesti, e pelliccie. Non si loda però questo modo, perchè può ricevere l'acqua le male qualità dell'aria, la quale, come dice Avicenna nella 2. del primo, è cattiva se ha mistura di cose cattive, di vapori, di odori, di fumi cattivi: se è ferrata tra muraglie, se passa per li luoghi di piante putride, alberi guasti, corpi morti; e però gli antichi Medici in tempo di peste proibivano questo modo di rinfrescare. Non sempre poi si può rinfrescare nell'Estate, in cui alcune notti sono calde: e nell'Autunno, e nell'Inverno le tempeste, le piogge, e le nebbie alterano l'aria, e le acque. Il più sano modo, e sicuro, avvisato dal Monardes, è metter l'acqua ne' vasi, e fargli vento gagliardo continuamente con un lenzuolo bagnato fino al tempo del mangiare; perchè l'aria calda d'intorno si parte, e succede la fresca; ma è questo un grave incomodo, e forse con poco frutto:

17. Il secondo modo è rinfrescare ne' pozzi, ove si mettono i vasi; ma ne' pubblici non è sano; perchè sono sporchi: e ne' pozzi l'acqua è immobile, e si putrefa, non essendo veduta da' raggi del Sole, nè dall'aria; è però piena di esalazioni, e vapori non buoni, Galeno vuole, che i vasi sieno pieni, ma non scemi, e che sieno ben chiusi, acciocchè l'acqua non vi penetri, o i vapori non s'introducano. Do-

Tom. II.

vrebbe però essere il contrario, cioè scemi; perchè l'aria fredda chiusa di essi rinfreschi più l'acqua. Il vaso di rame se non è bene stagnato è dannoso, perchè fa ruggine, o verderame; che si comunica all'acqua. Nel Tomo 5. della Galleria di Minerva par. 5. cart. 115. si legge il caso di tre Monache di Ferrara, riferito da Lodovico Testi, che mangiarono certa pasta, che più di un giorno era stata in tegame di Rame, e furono sovraggiunte da acerbi dolori di stomaco, vomiti impetuosi, tormini di ventre violenti, precipitose diarree, e febbre continua veramente. Una delle dette morì nella stessa settimana, e l'altre sanarono: e fu data la colpa al verderame velenoso fatto nel tegame dalla umidità. Altro caso narra di alcune putte sorprese da orridi vomiti, torminose mosse di corpo, ed altri fieri sintomi; credute avvelenate; ma ne fu cagione il verderame del vaso: e con somma prudenza avendo gli Spagirici separate le parti componenti il rame, e ritrovata abbondanza di solfo acido rubicondo, e di vitriolo, che contiene un'acido caustico; per impedire la separazione della verde ruggine pregna di tali corrosivi, prescribbero di formare al Rame l'incrostatura di Stagno, il quale agli acidi fa valida resistenza: e si vede, che anche l'acqua semplice separa porzione di ruggine verde da questo metallo. Il Vaso di Lama di Milano è di ferro, e fa ruggine nera; però si stimano migliori i vasi di vetro, o di argento; ma è meglio tirar l'acqua dal pozzo, e porvi i vasi, e mutare spesso l'acqua, che veduta dall'aria perde i vapori cattivi: e si vede, che l'acqua ha sempre sapore di terra, o male odore, che si sentono dopo beynta. Ma ora pur'usano mettere i fiaschi di creta nelle Cisterne, e così rinfrescano pure Meloni, ed altri frutti, quando la neve usare non vogliono.

L II

14. II

14. Il rinfrescare col Salnitro inventato da' Marinari delle Galere privi di pozzi, di neve, e di aria fresca in tempo di calma, non è lodato; perchè apporta sete continua, fa febbri aride, infiamma il polmone, toglie l'appetito, e cagiona molti mali: e teme il Santorello, che la cattiva qualità del Salnitro non si comunichi colla bevanda.

15. Il rinfrescare colla Neve o si fa col bevère la Neve liquefatta, o col mescolare nell' acqua la neve, o il ghiaccio, o colla neve posta sopra i vasi. Benchè la neve sia la stessa acqua, che dovea esser pioggia, è nondimeno più grossa, e più impura, come si vede, che liquefatta divien torbida, ancorchè il Monardes non la biasimi; anzi l' affermi non cattiva: e dica, che gli Sciti la bevano per ordinario: che si formino fiumi dalle nevi liquefatte, le cui acque anche si bevono senza danno, come vi sono molti nella Spagna, nell' Allemagna, e nell' Indie Occidentali: che i Romani per diletto, e curiosità bevano l' acqua uscita dalla neve, che faceano cader giù per alcune pietre per affottigliarla; anzi in alcuni tempi la bevean tutti: e che Senofonte nelle *Cose memorabili* scrisse di molte genti, che bevano neve, o la sua acqua di continuo: e reca altri esempj. Ma de' danni nondimeno, che l' acqua di Neve recar possa, n' abbiamo seritto nell' *Art. 10.* e per gli esempj recati si può allegare l' uso; e la consuetudine di quelle genti, la quale non la fa nociva: e per la scarsità delle altre acque la Neveale è a loro necessaria. Macrobiò *lib. 7. Saturnal. cap. 12.* dice; che l' acqua sciolta dalla Neve o che si riscalda, e si beva calda; o che sia fredda, è nociva. Porta la ragione di Aristotile in *Physic.* che ogni acqua ha in se porzione d' aria sottilissima, per cui si rende salutare: ed ha feccia terrea, che ha corpo. Quando dunque dal fred-

do dell' aria si congela, è necessario che per l' evaporazione se ne vada quella parte sottilissima: e quella tolta si coagula: e così vi resta solo la parte terrestre. Ciò prova, perchè sciolta la neve dal calore del Sole, si trova di minore quantità di qualche era prima di congelarsi, mancandovi qualche nell' acqua era salutare. Conchiude perè *Nix ergò, quæ nihil aliud est, quàm aqua in aere densata, tenuitate sua, cum densaretur, miset; Et ideo ex eius resoluta potu diversa morborum genera visceribus insuvinantur.* Colla stessa ragione si possono considerare nocive le acque cotte; perchè nel cuocerli si svapora quella parte sottilissima, che le rendevano salutevoli, e resta la sola terrestre; però migliore sarebbe la filtrata.

16. L' altro modo è di mescolarsi la Neve, o il Ghiaccio coll' acqua: e questo è lodato da Avicenna nella *Part. 2. del primo, cap. 16.* quando sarà limpida la neve, nè sarà caduta sopra male piante, o non avrà mistura di terra, o di altra superfluità, e l' ghiaccio non sarà fatto di acqua cattiva ed infetta: e l' acqua, che di loro esce, è chiara. Rasis *lib. 3. ad Almanfor.* dice, che l' Acqua di neve rinfresca il fegato, presta sopra il cibo fortifica lo stomaco, induce appetito; purchè non se ne beva molta: e l' Acqua non fredda è da lui biasimata, come appresso riferiremo. Nel *4. ad Almanfor.* trattando della Peste, ordina l' acqua di neve; così nel *cap. 26.* l' ordina nel tempo di estate, che si beva la mattina col Zuccaro. Lo loda pure Avicenna nelle passioni dello stomaco calde, ed in quelle del fegato posta sopra il dolore molto acuto: ed anche nelle cagioni molto calde dice aver levato il dolore. Così l' ordina nel dolor de' denti: e tre volte la loda nel *Concrimento*, cioè al tremor del cuore: e consiglia, che vadano a bere ne' luoghi freddi, ed a coloso, che non possono digerire.

Amato Lusitano *Centur.* 7. porta la cura fatta di uno con febbre ardente, che non potea inghiottire per l'ardore nella gola, che lo curò affatto con un pezzo di ghiaccio suggendolo: ed altro caso narra lo stesso Monardes. I Re di Granata usavano ne' mesi di gran caldo l'estate di bere l'acqua rinfrescata colla neve, come riferisce Alfonso Palenzia nell'*Istor. della Guerra di Granata*, e dice il Monardes.

17. L'altro modo è di rinfrescare con neve posta di fuori, in tutte le parti usato: e non solo nell'Asia; ma in molti luoghi dell'Africa, in tutta l'Europa, in tutte le Terre del Turco, specialmente in Costantinopoli, ove in tutto l'anno si vende: in tutti gli stati d'Allemagna, di Fiandra, d'Ungaria, di Boemia, ed altre parti, conservando la Neve nelle Case, nelle Caverne raccolta l'Inverno: e dalla Fiandra portavano a Parigi molto ghiaccio. Così si conserva nella Castiglia nelle Case; ancorchè ivi d'Inverno abbiano acque freddissime; così in tutta l'Italia usano le Niviere, ove si conserva. E' ben vero, che si raccoglie senza differenza quella, che si trova sopra la terra, e spesso si trova unita con varie lordure, con terra, con pietre; ma in varj luoghi hanno introdotti i Ghiacci,empiendosi alcuni luoghi per questa opera fabbricati, di acqua pura ed atta a beverli; onde puri ancora i ghiacci si veggono. Si conserva la Neve ne' luoghi freddi, e secchi, essendo suoi contrarj il calore, l'umidità, e l'vento di Levante molto più. Si calca quando si serba, perchè meno si dilegua. Carete Mitileneo dice, che si dee conservare la Neve stivata, e coperta con foglie, e rami di zovere. S. Agostino *lib. 1. De Civ. Dei* dice, che Dio diede alla paglia virtù fredda così potente, che conserva la neve freddissima, e la mantiene. Lo stesso Carete nell'*Istor. d' Ales.* disse, che nella Città di

Petra, che era ricchissima nell'Asia; erano ordinariamente trenta fosse, in quali in tempo d'Inverno si empivano di neve per lo tempo caldo, ad istanza di Alessandro, e de' suoi. Eliogabalo Imperadore tenea una gran fossa in un Monticello di una sua vigna, dove l'Inverno facea raccogliere molta quantità di Neve portata da' Monti vicini a Roma, ove la tenea per usarla al tempo del caldo nelle sue lautissime cene, come narra il Monardes: e da ciò si conosce antico quest' uso.

18. Questo modo di rinfrescare è il più sicuro, e di maggior comodo e piacere: e come dicea Plinio *lib. 31. cap. 3. Ita voluptas frigoris contingit sine vitis nivis*. Si rinfresca più colla neve, che con gli altri modi, con cui dir si può che sian calde a paragone delle cose rinfrescate colla neve: e colla neve non si tocca la bevanda da rinfrescarsi; ma il solo vaso dalla neve rinfrescato è quello, che rinfresca. Si usano ora molti modi; specialmente con mettersi il vaso dentro la neve, o nel ghiaccio: o sopra il vaso vi si pone un piatto di argento, o di vetro, o di lama di Milano, che tocchi la bevanda: e vi si mette la neve, gettando via l'acqua colata dalla neve, la quale scalda la neve, e la dilegua. Altri pongono un cannone lungo pieno di neve dentro la cosa da rinfrescarsi: ed altri modi descrive il Monardes.

19. E' stato assai antico il bever freddo con neve, usato da' Principi, e Signori, e dalla gente comune: e non si è mai veduto cagionare infermità comune, o particolare; anzi più tosto ha giovato nel conservare i sani, e nel sanare gl' infermi, come considerò il Monardes. Egli nel *cap. 4.* scrisse, che il bever freddo tempera il fegato, mitiga il calore, induce appetito, e voglia di mangiare, conforta lo stomaco, corroborate le virtù, perchè meglio far possano le loro operazioni: estingue la sete

in maniera, che con poco bere si soddisfano: toglie la sete il giorno, proibisce il generarsi pietra nelle reni; il calore temperando: vieta l'ubbrichezza, e fa molti buoni effetti, che l'uso, e la sperienza dimoſtra. Tutto ciò ha preſo da Rafis nel *lib. 2. De Conſervand. valetud. ad Almanſor.* e dice ancora, che affermano i divoti della neve, che a bere un bicchier di acqua fredda di pozzo, o di fontana fredda, fa male; ma bevendola rinfreſcata con neve non fa danno. Il medefimo Rafis ſcriſſe, che l'acqua, che non è freſca a ſoddiſfazione di chi la beve, gonfia il ventre, non toglie la ſete, guaiſta l'appetito, leva la voglia di mangiare, conſuma il corpo: e conchiude non eſſer coſa buona. Deſcriſſe ancora il Monardes nell' *Epilogo* del ſuo trattato, e ripete le virtù del bever freddo, o che ſia naturale, o con neve nel modo più utilmente uſato; cioè, che conforta lo ſtomaco rilafciato, e debole, vieta il fluſſo, e le derivazioni degli umori caldi a lui; onde impediſce i fluſſi, e vomiti colerici, fa miglior digeſtione, raffreda l' incendio a quelli, che ſono ſommamente caldi: tempera il calore della State, fa bere con piacere, ed allegrezza: preſa ſopra il cibo dà forza al calor naturale, perchè meglio faccia la ſua digeſtione: allegra i malinconici, toglie al vino il furore, ed il fumo: poſti i frutti nella neve, fa che non ſi corrompano: ed ha altre virtù già narrate, oltre le molte, che ſpiegar non ſi poſſono.

20. Dee però avere la ſua moderazione il bever freddo; perchè il ſoverchio freddo, e l' uſo continuato è cagione di varj mali, e di abbreviare la vita. Ne ſcriſſe chiaramente Avicenna nella 3. del *primo, cap. 8.* che l' uſo continuo cagiona molti danni: offende i nervi, è cattiva per lo petto, e per li membri interiori, per lo reſpirare, ſalvo ſe non foſſe languigno: e ſe non ſen-

tirà ſubito il danno, lo ſentirà nell' avvenire; benchè egli intende dell' acqua di neve. Suppone Luigi della Fabra *num. 95.* che la Neve abbia varj, e diverſi effluvj molto rigidi, ed inſieſſibili ſalnitrali dall' acqua ritenuti, atti a ferire, e congelare, ed uniti collo ſpirito ammoniacco, valevoli a bruciare. Ne' tempi nevoſi perciò ſi veggono talvolta Fluſſioni, Dolori, Toſſe, Diſtillazioni, Raucedini, Catarri, Artriti di, Punture, Febbri acute, mali di gola, Aſma, morbi di reni, e della veſcica, ed altri cagionati dal tempo; perchè gli effluvj nevoſi ſcorrendo per l' aria, per li pori della cute, e coll' inghiottirſi nella reſpirazione, penetrano ne' fluidi, e ne' ſolidi del corpo: alterano il ſangue, e tutta l' economia animale, e vitale. Per viver ſani biſogna, che in quei tempi i corpi ſi fortiſichino colle veſti, e co' i cibi proporzionati, e ſi ſfuggano i Venti nevoſi, l' aria, la neve ſteſſa, ed anche i viaggi, che a' deboli danni gravi cagionar poſſono. Nella *Differtat. De Animal. Fabuloſ. part. 1. cap. 16.* abbiam detto, che nella Neve vi ſia il calore; come prova diſſuſamente il Bartolino *De uſu nivis*; ſpezialmente per lo ſale, che ha, per cui ſi condensa dal freddo: e le mani poſte nella neve con moleſto ardore roſſeggianze ſi bruciano i piedi di coloro, che per la neve camminano. Baſilio Magno il Santo nell' *Orat. in 40. Martyr.* appella i Martiri *torridos, & ſemiſſos frigore*: e l' Elmonzio *l. de Aero* diſſe la neve eſſere più calda dell' aria; perchè il membro congelato quaſi, ſotto la neve ſi riſcalda. Da ciò ben comprendere ſi poſſono i danni, che dalle bevande ſoverchio gelate ſi cagionano: e ſpezialmente quando i corpi infiammati ſi ritrovano. Molti Eſempj da varj Autori riferiti ha raccolto lo Schenchio *Obſerv. Medicinal. lib. 3. De Siti*; cioè che Antonio di Parma giovine robuſto in tempo caldiſſimo, ſotto

il Sole avendo camminato , fu affalito da una febbre : e per la gran sete avendo bevuta un' acqua freddissima , tra poche ore morì . *Benivenius c. 16. De Abditis* . Riferisce tre casi Amato Lusitano *Curat. Medic. cent. 2. cur. 62.* cioè di un Giovine Romano pieno di sudore per lo giuoco della palla , avendo bevuto acqua fredda cavata dal pozzo , cadde subito , e morì . Un' altro , che negoziava ne' Campi , tornando alla Casa pieno di sudore co' i pori aperti , bevendo una tazza di acqua fredda , morì . Altro tutto riscaldato giunse alla Casa , e nel bere vino assai freddo , morì . Valerio Gordo giovine di grande speranza , come lo dimostrano i suoi scritti , nel 1544 raccolse molte erbe ne' Monti di Firenze con Cornelio Sitardo verso i giorni Canicolari , e travagliato da una forte sete , bevè acqua gelata , per cui natagli una crudità , ed ostruzione , giunto in Roma , colto da febbre ardente , non potè essere restituito nella salute da Medici illustri , e morì di notte assistito da Pietro Foresto , che ciò narra *lib. 1. Scholio ad Obser. 13.* Scrisse Scaligero *De subtil. ad Card. exercit. 33.* di un Mietitore , che affetato per la fatica di mezzo giorno morì bevendo nel fonte : ed altro caso simile narra Giorgio Grasaccio in *Theatr. Anatom.* di un Mietitore , che nel 1597. per la sete giunto a casa accalorato dal Sole , avendo bevuto acqua gelata in gran quantità , cadde presso il pozzo , e spirò dopo tre ore . Quinto Curzio *lib. 7.* narra dell' Esercito di Alessandro Magno , che passato per luoghi deserti , tutto accalorato , giunto al fiume detto *Oxo* , morirono molti soldati dal soverchio bere quell' acqua fredda . Racconta il simile Alessandro Guglielmo Tirio *lib. 3. cap. 16.* dell' Esercito Cristiano , che passò per la *Pisidia* paese secco dell' Asia , di cui molti soldati volendo nel fiume , che trovarono , liberarsi dalla sete , vi morirono :

e così narra Appiano Alessandrino *De Bell. Civil. lib. 5.* de' soldati Cornificiani combattuti da' Pompejani , che molti bevendo in una fontana , vi restarono morti . Un giovine , di cui non palesiamo il nome , volendo per ischerzo bere nel vaso del sorbet , restò immobile , e soffrì una lunga e pericolosa infermità . Altri esempj porta Marcello Donato *Histor. Medic. mirab. lib. 4. cap. 6.* Alle volte l' acqua assai fredda cagiona l' Asma per la coagulazione del sangue nelle interiora , come osservò Gabelovero *Cent. 2. cap. 17. e 18.* ed abbiám veduto ancora un Beccajo ritornato dal viaggio fatto a cavallo tutto sudato bere acqua fredda con neve , ed affalito da febbre maligna morì tra pochi giorni . Non vi mancano esempj funesti per lo fregolato bere freddo , e quando sono aperti i pori del corpo , troppo accalorato da qualche esercizio .

21. L' uso del freddo , e della neve anche per delizia , o per necessità , dee essere colla sua regola , e moderatezza : e sono veramente manifesti i giovamenti , che dall' uso dell' acqua fredda si ricavano : e qui non vogliamo tralasciare , che ci restituì la salute già disperata , e movendoci un sudore stravagante , dormendo ci liberò dalla febbre un poco d' acqua fredda , più volte nell' infermità ricercata per la sete ardentissima , e naturalmente desiderata ; benchè troppo ce la contrastava il Medico . Disse con ragione Domenico Panarolo *Observ. 36. Pentecost. 2. Indulgeant quandoque Medici agrorum voluptatibus cum modo , & mensura ; multoties enim Natura à nullo edocta , id quod est sibi utile , maximo perè appetit :* come lo riferisce Tommaso Burnett *Theaur. Medic. pract. lib. 1. sect. 43.* Molti infermi per l' uso dell' Acqua fredda tolti alla morte si sono veduti in Napoli , ove si è il suo uso introdotto , o colla sua regola rinnovato : e ne ha

ha pure dottamente scritto l' Eruditiff. Nicold Lanzani Medico della stessa Città nel suo *Vero Metodo di servirsi dell' Acqua fredda nelle Febbri, ed in altri mali sì interni, come esterni, diviso in due libri*. Nella seconda Edizione seguita nel 1722. l'ha pure accresciuta, anche colle Risposte a' Medici Palermitani. Egli mostra l' antichità dell' uso della Neve, di cui si fa menzione nella Sagra Scrittura ne' *Proverbi 25. 12. Sicut frigus nivis in die mafis, ita legatus fidelis ei, qui misit eum, animam ipsius requiescere facit*: e continua a mostrarne l' uso ancora tra gli Ebrei, e i Romani. Dimostra eziandio, che non solo l'usarono gli Antichi Medici nel curare le infermità: ma ne scrissero più moderni, cioè Abramo Nemia *De tempore Aquae frigidae in Febribus ardentibus, ad satietatem exhibenda*: Nicold Malini *De gelidi potus abusu*, libri III. Bernardino Cajo *De Frigida Potione*: Hermann Van der Heyden *De Aquae frigidae Discursus*: Stefano Rodrigo da Castro *De Potu refrigerato Elucubratio*: Mario Paramato *De Potu frigido Tractatus*: Pietro Barra *De usu frigida, Glaciei, & Nivis Libellus*: Raimondo Restaurant *Hippocrates de Usu glaciei*: il Moneglia Fiorentino *De Aquae usu medico in Febribus, Epistolica Dissertatio*. Così dimostra colla serie degli anni i varj Medici illustri, che hanno lo stesso uso celebrato: e finalmente l' uso del dare molta Acqua fredda nelle Febbri fu nella Toscana introdotto dal celebre Francesco Redi Medico del Granduca. Porta ancora una Lettera del celebratissimo Giovan-Maria Lancisi Medico Pontificio, che approva l' uso moderato dell' Acqua fredda in varj morbi, e mostra un luogo d' Ippocrate, in cui quel gran Maestro della Medicina non solo stimò lo stesso uso per bocca; ma per cristiere. Nel *lib. De Affe& num. 11.* scrivendo di un' inferno con febbre

ardente, disse: *Huic si sitis fortis, & lingua aspera, & nigra sit à spiritus sanè caliditate, & calor subbiliosus sit, & spata biliosa: huic conducit frige-ficientia adhibere, & ad alvum, & firinfecus ad corpus; cavendo tamen, neeger inborrescat*. Si è pure introdotto nel Regno l' uso dell' Acqua fredda con neve nelle infermità: e se ne sono anche vedute delle maraviglie in varie occasioni: ed alcuni libri di Medici eruditi si veggono dati alle stampe.

A R T I C. XIII.

Della differenza delle Acque Minerali.

1. **T**utte le acque composte sono Minerali; ma propriamente prendono il nome di Minerali; perchè per le miniere scorrendo, si fanno partecipi della sostanza, e delle forze, o virtù della Miniera. E' però ogni acqua un composto della sostanza minerale, che è la maggior parte, e dell' umore flemmatico, il quale quella sostanza conduce. La sostanza stessa è diversa, come diversi sono i minerali; e però l'acqua, che di quelli si fa pregna, varj nomi, e varia natura riceve; onde dicesi *Acqua Metallica, Salina, Bituminosa*, ed in altri modi, secondo i Minerali, i quali in se contiene: e di ciò n'abbiamo scritto negli Articoli precedenti, trattando de' colori, de' sapori, degli odori, e delle virtù delle acque. La principal divisione però di queste acque è, che altre sono dette *Acidule*, altre *Termali*, come con molti Scrittori spiega Scrodero.

2. Le *Acidule* sono le acque medicate, o minerali attualmente fredde (a differenza delle *Termali*, che sono calde) le quali hanno il sapore acido più o meno, e partecipano de' minerali per lo più di ferro, di vitriolo, di pitro, di alume, ed alle volte dell' es-

sen-

senza ancora dell'oro, con cui l'acqua stessa si è unita nelle viscere della terra. Consiste l'essenza de' minerali nelle particelle sottilissime de' minerali stessi, e negli spiriti loro; però avverte Fr. Osmano in *Clav. ad b. Schroder.* che bever si debbano dallo stesso fonte vivo, da cui scaturiscono. Dividonsi queste Acque in Naturali, che Galeno chiama spontaneamente nate: ed in Artificiali; ma il catalogo delle varie Acidule si può leggere nel *Tesoro dell'Acque* del Tabernamonto: e ne tratta pure Giovanni Vechero in *Antidotar. spec. L. 1. sect. 3.* ove sotto il nome di quelle de' Bagni comprende ancora le interne acidule, come riferisce il Brunone nel *Lexic. Medic. Castell.* Spiega Etmullero l'origine di queste acque, dicendo, che quando l'acqua passa per le grotte, e per li luoghi sotterranei, si fa partecipe dell'acido Ermetico, e del sale alquanto acido volatile, e centrale. Quando quest'acqua così piena dello spirito acido scorre per le vene metalliche; specialmente per quelle del ferro non ancora maturo, fa, che lo spirito salino alquanto acido, che in se contiene, roda la vena del ferro non matura, e si fa pregna (come dicono) delle sciolte particelle del ferro più, o meno, secondo che ha più di quello spirito; o la miniera ha più, o meno ferro. Quest'acqua, che scorre è di sapore acido alquanto austero: e lo riceve dal sale acido centrale: e la facoltà astringente ha dalla vena del ferro, che ha roscchiata. Il Sale, di cui l'acqua si fa pregna, ha la sua origine dagli spiriti solfurei accesi, e liquefatti nella terra, i quali quando escono, l'acqua riempiono, e fanno, che possa sciogliere i metalli, e le vene non mature. Questa origine delle Acidule è pur mostrata dall'Elmonzio in *Paradoxis*, e dal Rocas: e da ciò si può far giudizio delle virtù di tali acque. Per cagione dello spirito sottile

acido ha l'Acqua la virtù incisiva, risolutiva, penetrativa, e diuretica. Per la giunta, che ha della vena del ferro, o del rame, fa, che i sali silvestri nel corpo interno erranti; specialmente gli acidi austeri, o in altro modo nocivi al corpo, corrano a questa medesima vena, si uniscano, ed escano fuori per le parti inferiori del medesimo corpo. Molte cose intorno la forza delle Acidule v'è spiegando Etmullero, le quali a' Medici pratici appartengono, per sanare i morbi. Conchiude però, che quando ne' vasi di vetro queste acidule si trasportano, si vede nel fondo una terra nera, o alquanto oscura, che è la vena di ferro, e salina, che si separa dall'acqua, la quale poi non ha alcuna forza; e però bisogna usare le acidule nello stesso luogo, ove sorgono, e non trasportarsi altrove.

3. Le Acque Termali sono così dette dalle *Thermae*, le quali come afferma il Brunone in *Lexic. Medic. Castell.* sono, e propriè vocantur *Aqua actu calida mineralis spontè nata; hoc est quas Natura è liberali sinu terra magna Dei benedictione affatim suppeditas ad sanitatem, qua tuendam, qua recuperandam, quarum usus non solum est externus ad lavandum; sed etiam quandoque internus ad potum.* Galen. lib. 6. *De Sanit. tuend. cap. 9.* Diconsi ancora *Acque de' Bagni* dall'uso degli Uomini, che in esse si bagnano: *Acque Metalliche* eziandio, per qualche parte metallica, la quale in se contengono: ed *Acque-Medicatae*, perchè dalla mistura de' Minerali ricevono qualche virtù dagli stessi comunicata.

4. L'uso de' Bagni fu antichissimo e per delizia, e per medicina: ed è ignoto il tempo, e l'Autore dell'invenzione, come afferma il Baccio lib. 7. cap. 1. Si trova bensì fatta menzione di essi prima dell'Imperio de' Greci, e molto prima, che fosse trovato l'uso delle lettere, se si ha da dar fede a quel-
che

che volgarmente se ne ragiona . Pifandro disse, che i Bagni caldi ricevono il nome da Ercole; perchè a lui affaticato, e stanco fu da Minerva apparecchiata l'acqua calda; o perchè da Vulcano gli fu posta l'acqua bollente naturale in luogo di gran dono, secondo Ateneo . Omero, che tra gli Scrittori Greci fu antichissimo, in varj luoghi de' suoi libri ne fa menzione; e nell'8. dell'*Odissèa* dà loro luogo tra le delizie . Quando la Grecia cominciò a divenire illustre, i suoi Uomini dotti lasciarono memoria de' Bagni, come Platone, Aristotile, ed altri, perchè n'aveano l'uso: e da' Greci lo presero i Romani; onde affermano Varrone nel libro de' *Nomi antichi*, e Vitruvio, che i Romani edificarono i Bagni ad emulazione de' Greci . Ignoto ancora è il principio de' Bagni per l'uso della Medicina; ma Ippocrate riferisce l'uso di essi, come di rimedio salutare, e spesso praticato al suo tempo . Furono celebri appo i Greci i Bagni *Ercolani* in Termopile Monte della Grecia, come ne fa menzione Livio: i Bagni *Magnesi* appo Aristotile: altri nella *Bizinia* secondo Plinio, ne' *Liceti*: altri ne' territorj di *Mitilena*, ed in varj luoghi dell'Italia, e specialmente di Baja, di Pozzuoli, e di altri luoghi, come ne fa menzione Giulio Jafolino *lib.1. cap.7. ed 8.*

5. Le acque calde, che escono continuamente dalla terra, sono mescolate variamente, altre contenendo solfo, altre le pietre, o la terra, o la calce, o altri misti, col cui mezzo si rendono giovevoli nell'uso Medico, siccome dice il Fallopio . Sono o tepide, o calde, o ferventi: e sono ancora diversamente colorite: ed hanno un sapore di solfo, o di altro Minerale, e l'odore eziandio . Sono ponderose, ed inutili per li cibi, o per lo bere; anzi dannose a' sani; perchè le Terme per lo più seco portar sogliono certa sabbia, o

certe parti terrestri corrosive, le quali in materia tofacea si risolvono, atta a coagularsi, ed unirsi nel corpo: e così impedir possono i vasi, e i meati delle viscere, come disse Etmullero . Sogliono esser vicine a' Monti, o nelle radici; perchè da alto discendono: e spesso colla forza del calore sollevandosi i vapori umidi dentro i monti stessi, in gocce si risolvono; le quali accrescono le acque Termali, che scorrono di continuo . Cessano alle volte, o perchè dalle umidità non è nuova acqua generata, o per altre cagioni: e le acque altra via prendono ne' luoghi sotterranei .

6. La qualità delle Acque Minerali è ben diversa secondo la varietà de' luoghi, e della materia ancora, da cui sono alterate; scorgendosi di varia natura, e vevoli a produrre varj effetti ne' morbi, secondo la costituzione de' paesi; non essendovi quasi al Mondo Provincia, in cui simili acque non si veggano . Ne' *Foglietti Letterari Albrizziani num. 13. de' 27. Marzo 1724.* si legge, che Ant. Duport nelle *Question. Medic. circa Thermas Borboniens.* tratta con brevità il suo punto; *tuttavolt procura indarno di dar preferenza alla Francia, esaltandola copiosa di cinquanta salubri Fonti; quando la Germania ne gode centoventi, ed ottantasei la moltopiù picciola Italia.* Se con diligenza numerate le Italiane saranno, si troverà senza dubbio maggiore il suo numero, e molto più delle cinquanta, per cui il Duport ha voluto dare la precedenza; essendo l'Italia assai abbondante di acque tali; perchè molto abbonda di fuochi, e di minerali, e di altre generazioni sotterranee . Ne' Bagni antichi di Pozzuolo Giovambatista Elifio ne scrisse di trentasei di essi, come riferisce Benedetto di Falco: e Plinio, e Cicerone chiamarono Pozzuolo la Reggia delle Acque: e che gli avessero confusi, e rotti gli anti-

antichi Medici di Salerno, oltre la volgare opinione, ne fanno memoria Giovan-Pietro Rossi nell' *Antichità di Pozzuolo* posta nella *Descrizione del Regno*, scritta da Arrigo Bacco: e Domenico-Antonio Parrino nella *Guida de' Forastieri per l' Antichità di Pozzuolo a cart. 68.* Furono poi restituiti, e rinvenuti dal Vicerè D. Perafan, e poi da D. Pietro Toledo, colla consulta de' Medici, e specialmente di Sebastiano Bartoli, che ne diede alle stampe un libro, oltre le Inscrizioni poste ne' luoghi da' medesimi Vicerè. Lo stesso de' Rossi numera trenta Bagni di Pozzuoli, di nomi, di acque, e di virtù diverse: e'l Parrino distinguendo i Bagni di Napoli, di Pozzuolo, e di Baja, come gli divide Strabone, numera di Pozzuolo Bagni ventidue, di Baja diece, ove afferma esservi altre acque simili. Tra il Mare Morto, e'l Mare Miseno vi numera il Bagno de' *Finocchi*. Numera ancora distintamente gli stessi Bagni Leandro Alberti nella *Descriz. d' Italia*, descrivendo la Campagna Felice. Così Scipione Mazzella *De Balneis Puteolorum, Bajarum, & Pithecusarum*: e nel libro dell' *Antichità di Pozzuolo cap. 12.* dice, che il Bagno di Tripergola restò sepolto sotto il Monte nuovo, così detto, che fu fatto dal fuoco nel 1538. e Gio: Villano nelle *Croniche dell' inclita Città di Napoli con li Bagni di Pozzuolo & Ischia*, stampate nel 1526. e ristampate nel 1680. descrive in Pozzuoli Bagni, e Sudatorj 40. e 13. in Ischia. Nel Trattato di Giovan-Francesco Lombardo si ha piena notizia delle medesime acque; perchè diè egli conto di quanti scrissero così in prosa, come in verso, de' Bagni, e delle Maraviglie di Pozzuolo. Nelle Giunte all' *Itinerario* di Francesco Scoto *part. 3.* trattandosi del Viaggio verso Pozzuolo tratto da Stefano Pighio si legge, che nelle Campagne di Pozzuolo, di Cuma, e delle Isole Enarie, dette Pitecuse dagli Antichi, si trovano maraviglie. Di-

Tom. II.

mostrano gli spessi Tremuoti, e i fuochi anche spessi, che si veggono, che in diversi luoghi, sotto il fondo del mare altresì, e le radici de' Monti, e ne' più bassi ripostigli della terra sono accesi fuochi grandissimi, i cui bollenti vapori facendosi strada per le vene dell' alume, del solfo, e del bitume, e per altre materie, fanno in varj luoghi forgere fontane d' acque calde, e bollenti, e formano stufe nelle caverne de' Monti molto comode per l' uso del sudare. La natura, e facultà di quelle acque è differente secondo la materia, e la terra colla loro proprietà, onde nascono. Tra le medicinali, e salutifere facultà di tante acque, e vapori terrestri, si trovano ancora acque, e vapori mortali, che sboccano da alcune parti interne della terra fangose, e per se stesse cattive. Plinio nel *lib. 2.* scrisse, che nell' Italia, e specialmente nella Campagna di Sinvesa, e di Pozzuolo si ritrovano spiragli così fatti: e che si chiamano le buche *Coronee*, le quali esalano aere mortale. Giulio Jafolino trattando dell' Isola d' Ischia descrive più di quaranta acque, o Bagni diversi, co' i loro nomi distinti, e virtù nell' Isola stessa, e modi di usargli nelle varie infermità, oltre le Arenazioni, e i Sudatorj. D' Ischia stessa il Parrino ne numera Bagni trentadue, e dice esservi altre acque metalliche; così diece nomi di diversi Sudatorj, oltre gli altri, e le varie Arenazioni diverse: e ne porta ancora le Regole per prenderle. Non solo ne' Bagni; ma nelle Arene, ove si chiudono, e ne' luoghi per sudare, si trovano i rimedj alle infermità. Se tanti Bagni vi sono in Pozzuolo, ed in Ischia solamente, si può considerare quanti in gran numero sieno in tutta l' Italia, come pur sono nella Sicilia.

7. Prende ciascheduna delle Acque medicinali diversa qualità da' Minerali, per cui passa; cioè o da' Metalli, o dalle pietre, o dalle terre, o da' fuggi,

M m m

da'

da' quali qualche porzione, che possono radere, ricevono. Dimostrano anche i Vini prender forza da' medesimi luoghi; così quelli di Tokai, di cui altra volta abbiám fatta menzione, sono di color doretto, come se fosse oro potabile, e di sapor dolce: portano il loro vanto tra gli altri vini, per qualche virtù, che tirano dalle miniere vicine. Così il Fallopio chiama prezioso il vino d' Ischia per le acque medicinali di quell' Isola vicina a Napoli: e Giulio Jafolino trattando de' *Bagni* di essa lib. 1. cap. 3. anche loda per eccellenza il *Sorbigno*, il *Latino*, il *Codacavallo*, il *Greco*, ed altri vini della stessa. I vini di Somma, o del Vesuvio sono ancora eccellenti, cioè le *Lagrima*, e i *Grechi*, perchè la fertilità è cagionata dalle ceneri, le quali colla qualità solfurea, unito il caldo all' umido, la terra fecondano, come vollero Strabone, e Cassiodoro. Le porzioni Minerali o si uniscono, e mescolano coll' Acque, facendo tutto un corpo colla forza del calore, e colla necessaria dimora per farsi la mistione; o sono di metalli, e coll' acque si confondono. Non tutti i corpi mescolare coll' acque si possono; perchè le porzioni de' Metalli roscchiate dalle Acque nello scorrere non si fanno liquide, e non interamente si mescolano. Altre liquefare si possono, e cuocerli; ma tardamente, come sono molte pietre. Altre, benchè sieno molli e liquide, mai però coll' acqua si mescolano, come sono le oliose, le pingui, cioè il solfo, il bitume, e simili corpi untuosi. Altre veramente si liquefanno, o si cuociono, e si mescolano, come sono i fughj coagulati, i sali, e certe terre.

8. La materia sotterranea, con cui le acque mescolare si possono, sono i vapori, e i fughj, i metalli, le pietre, e le terre. I vapori, o esalazioni, che col calore sotterraneo nelle Caverne della terra si generano, o sono velenosi, e nocivi; o salutevoli e benigni; secon-

do che dalle vene loro in quei luoghi sotterranei si sollevano: e i benigni o sono bituminosi, o solfurei. I fughj o sono liquidi, come la Nafta, l' Alume liquido, il fugo pietroso: o sono coagulati, che dall' umido farsi liquidi si possono, come l' alume rotondo, lo scissile, il sale, il vitriolo. E pure de' fughj altri sono velenosi, altri salutevoli, che mescolati coll' acque, le rendono della stessa natura loro. De' velenosi alcuni ammazzano gli animali, specialmente gli uccelli, altri gli animali nutriscono, e fanno perire gli Uomini: altri ammazzano gli Uomini col solamente gustargli, o col lavarli nell' acque co' i fughj stessi mischiate: e ne tralasciamo gli esempj, che da varj Autori si riferiscono. I Sali sono fughj, e diversi; così diversamente rendono le acque false più, o meno: e così gli Alumi, i Nitri, i Vitrioli, da cui ricevono anche i sapori. La terza spezie della Materia sono i Metalli, che ne' luoghi sotterranei non sono molto duri, e solidi: e può la terra ricevere porzione di essi; ma il Fallopio benchè creda possibile, che possano darli le acque Metalliche; nondimeno nega, che alcuna vi sia: e rigetta gli esempj, che dagli Autori si recano. La quarta spezie è delle Pietre, sicome il Marmo si mescola coll' acque o in forma di pezzetti, o colla forza di fugo; così la pietra Calcarea, le ceneri, le calcine, il gesso. La quinta sono le Terre, che facilmente coll' acque si uniscono; perchè sono polverose, ed alle stesse acque la forza, e virtù loro comunicano. Finalmente tutte le cose, che sono nelle viscere della Terra mischiare si possono coll' acque, e cagionar l'odore, il colore, il sapore, e la natura loro: e così quanti sono i fossili, tante differenze hanno le Acque medicate, o Minerali. Sicome a molti mali giovano i varj fossili, ed altri sono di nocimento: eosì le acque ancora, che de' medesimi sono pregne, giova-

re,

re, o d'anneggiare ben possono, come scrisse Mattiolo *lib. 5. Dioscor. cap. 14. in fin.*

9. Tutte le Acque minerali disseccano, come disse Galeno *lib. 1. De tuend. valet. cap. 7.* perchè niuna è priva di qualche metallo, il quale è pieno di qualche forza, e virtù esiccante, o che esso sia caldo e secco, o freddo e secco, sicome spiega Jafolino. L' altra virtù è di evacuare i corpi umani; perchè facendo esse acque calde digerire, evacuano il corpo tutto; specialmente se avranno qualche qualità solfurea, o nitrosa, o aluminosa, come dissero Galeno *1. ad Glauc.* Paolo Egineta, Oribasio, ed altri. Alcuni bagni sono utili a mollificare: e i medesimi Autori lodano i bituminosi nelle parti nervose divenute fredde, e indurite. Alcuni giovano ad umettare, e sono atte a beverli, e preparare con esse i cibi, come è l'acqua della Fontana Nitroli nel Casale di Barano, di cui si servono ad ogni uso i paesani. Altre acque riscaldano, altre rinfrescano, come quelle della Fontana in Ischia, nel bagno Calderiano, in quello di Agnano nel territorio di Pisa. Le acque calde naturali fortificano, astringono, aprono, giovano alle facultà concottrici, ed espultrici, che dicono, e fanno altri effetti. Alcune acque giovano a' membri particolari, come al petto, allo stomaco, al ventricolo, al fegato, alla milza, agl' intestini, alla vescica, all' utero, alle parti nervose, agli articoli, ed a tutte le parti, le quali si fomentano, e toccano dal bagno. Vuole però Galeno *lib. 6. De sanit. tuend. cap. 9.* che distinguere le acque si debbono colla sperienza; oltra che tutte le acque, che sono buone al bagno, non saranno buone tutte ancora al bere; essendo differente il bere, e' l' bagnarsi.

10. Sono calde le Acque Termali: e donde nasce il calor loro è stata controversia tra gli Autori a stabilirne la cagione; anzi dice il Brunone *in Le-*

xic. Medic. Castell. Quando vera causa sit fervoris nativi Thermarum, pertinet inter intricatissima Naturæ occulta; licet plures fuerint, qui ingenia sua in hac rimanda exaceruerint. Empedocle stimò, che sotto la terra, donde l'acqua passa, sia il fuoco rinchiuso, come narra Seneca *Qu. Nat. lib. 3. cap. 24.* Mileo Filosofo assegnò i Venti sotterranei; ma dice il Fallopio *De Therm.* essere ciò falso; non potendo i Venti, specialmente l' Austro, di tutti il più caldo, cagionar tanto calore. Disse Democrito, perchè passano per li luoghi, ove sono ceneri, e calcina; ma questo è già falso; perchè sarebberò salte, ed oscure le acque, come le liscive; ma si veggono acque calde dolci, e limpidissime in varj luoghi; oltre che le ceneri non sono sempre calde. Altri dissero, che ne' luoghi sotterranei vi sia fuoco perpetuo conservato dal calore del Sole, e delle Stelle; ma ciò è pur falso; perchè il fuoco sotterraneo non può dal Sole, e dalle Stelle esser cagionato. Porta il Fallopio l' opinione di Teofrasto *lib. 1. De Plant. cap. 11.* che disse, le radici degli alberi tanto discendere nella terra, quanto il calore del Sole: e narrò per maraviglia di un Platano, che mandò le radici nella terra per linea retta trentatre cubiti: e può avvenire, che abbiano altri alberi le radici più lunghe. Da ciò si cava, che i raggi non possano scendere più delle radici; ma dice il Fallopio, che le Acque Termali si cavano calde da' luoghi più profondi: e coloro, che fanno i pozzi, cavano sino a venti piedi la terra, e trovano fredde le acque. Dice ancora, che da' raggi del Sole si può far tepida, o poco più l'acqua; ma non bollente; anzi ben si vede, che nell' estate l' acqua degli Stagni esposti al Sole appena sono tepide. Non si accetta però l' opinione di Teofrasto: e Giacomo Primerosio *De Error. Vulgi in Medicina lib. 3. cap. 1.* disse, che le ac-

que non possono la bontà loro, o la crudità ricevere dal Sole, di cui il calore non può nelle viscere della terra riscaldarle; poicchè non ivi penetra; giugnendo appena a noi per li tetti delle Case: e ciò dimostrano le Cantine sotterranee, che sono fredde ne' gran calori della state.

11. Affermano altri il *Fuoco Centrale*, o Calore cagionato da' vapori solfurei, e bituminosi, i quali hanno il calor proprio, e naturale, con cui riscaldano le acque, e producono ottimi vini, ottimi frutti, balsami odoriferi, e salutevoli: e talvolta dannosi, secondo la varietà de' bitumi, e de' solfi, di cui si compongono i vapori. Questo *Fuoco Centrale*, o sia calore, o pure il *Calor minerale*, o proprio della terra, o cagionato ancora da' varj fuochi minerali, che a guisa di fiumi vi scorrono (come al suo luogo scriveremo) è ben valevole a cagionare le varie produzioni, e generazioni, che nella terra si fanno; perlocchè i varj bitumi, ed efalazioni Minerali, siccome passano la superficie della terra, e cagionano i fulmini, ed altre impressioni ignite (come le appellano) nell'aria; così ben possono i vapori oleosi, pingui, solfurei, e salini, che già efalano, dare alimento in forma di fugo alle piante tutte, come già danno, e dare anche i sapori, i colori, la grassezza, la durezza, ed ogni altra cosa, che sia necessaria alla sostanza delle piante, a farle crescere, e mantenerle, ed a produrre i suoi frutti. Nel *Cap. 5. Art. 1.* abbiamo dimostrato, che i Corpi odoriferi da' Bitumi riconoscono il principio: ed in altro luogo, che il Sole non giugne a penetrare pochi passi nelle viscere della terra co' suoi raggi, ed effluj; anzi il calor Solare più fervido dell'estate giugne appena a liquefare la superficie delle nevi de' Monti: e ne' Monti, che mandano fuoco, ottimi frutti, e scelti vini si veggono; perchè

vi abbondano i bitumi, e'l calore proporzionato, e sotterraneo. E' però convenevole l'asserire, che nella terra le generazioni, e produzioni si facciano dalle sue materie minerali, e da' suoi semi diversi secondo la loro specie, e non colla forza del Sole, e delle Stelle, le quali non hanno altro influxo, che il generale; cioè d'illuminare, e riscaldare la superficie della terra, distinguere i tempi, le stagioni, i mesi, i solstizj, gli equinozj; questa virtù sola essendo a loro propria. Si ha ciò nella Genesi, *cap. 1. Dixit Deus: Fiant luminaria in firmamento Cæli, & dividant diem, ac noctem, & sint in signa, & tempora, & dies, & annos; ut luceant in firmamento Cæli, & illuminent terram. Et factum est ita, &c.* Tutto ciò dimostriamo, e proviamo nella Dissertazione *De Vegetabilibus fabulosis*, spiegando, che favolosamente sono le piante attribuite alle Stelle, e Pianeti, da cui le virtù ricevano: che non vi sia altro influxo de' corpi celesti, che il generale: e che le produzioni, e le generazioni nella Terra si facciano senza la forza, e virtù delle Stelle. Se agli Astrologi queste opinioni non saranno soddisfacevoli, ci contenteremo ritenere le nostre, come pur'essi potranno continuar nelle loro, alle quali sono troppo affezionati; tuttocchè Valentuomini con varj libri molto affaticati si sieno a distogliergli dalla vanità della dottrina, che professano, ed insegnano, e per cui vengono ancora derisi.

12. Volle Vitruvio, che il pabolo del fuoco sotterraneo sia l'Alume: l'Agricola disse il Bitume: altri il Solfo: il Fallopio molte opinioni distintamente impugnando, seguita Aristotile: e crede, che si conservi il fuoco dal solfo sotterraneo in alcuni luoghi, e dal bitume, i quali di nuovo, e di continuo generare si possono: e perdonano poi il sapore del solfo quelle acque, che passa-

passano per le pietre . O si scaldano secondo l'Agricola dentro le cave pietrose , sotto di cui arde il fuoco per lo solfo , e bitume , e sono diversamente calde secondo la distanza di quel fuoco , e secondo la quantità . Il Brunone in *Lexic. Medic. Castellii* riferisce , ed accetta l'opinione di Francesco Osmanno in *Clav. ad Schroder. l. 3. c. 3.* che dice dipendere il calore dell'acque non solo dal particolar solfo acceso ; ma ancora dal continuo contrasto delle particelle , che tra loro combattono ; ancorchè si debba più tosto ammirare la durata , che ricercarsi . Dice il Duamel seguendo l'opinione del Du Clos , che ciò dimostrò nell'Accademia Regia , il calore delle Acque Termali non essere cagionato dal fuoco sotterraneo , che o non vi è , o in quei luoghi si trova , ove le Terme , e i fonti caldi scaturiscono ; ma dal calor sotterraneo , che non manca , o da' vapori caldi . Altri affermano diversamente : e che farebbe tutto assai freddo il fondo del mare , se non si desse il fuoco sotterraneo ; mostrando la speranza , che vi sieno fuochi nella terra , che è sotto il mare , o chiari , o oscuri , che spesso cagionano effervescenza nel mare stesso : e gli suppongono mantenuti da varj minerali , come sono il Solfo , il Bitume , il Salnitro , l'Ammoniaco , ed altri , che si rendono a guisa di pabolo ; ancorchè molti credano , che mantener lungo tempo il calore quelli non possano . Altri affermano , come disse Etmullero , che nasce il calore per modo di effervescenza , come avviene coll'acqua nella calce viva ; o quando si sparge l'acqua salina sopra il metallo ; specialmente sopra il ferro . Così per le miniere metalliche dal calore calcinate l'acqua salina scorrendo muove l'effervescenza . Altri lo pongono nel solfo , che si trova nel sasso , e nel ferro , che si trova nella calce ; onde si accenda quando le loro minute par-

ti si tocchino . Ma Etmullero per la sua opinione porta la speranza fatta dal Rocas , che ne' Monti Alpini d'Elvezia trovò il fonte caldo , o Terme : e cavando verso la sua origine , trovò , che l'acqua era alquanto salza moderatamente acida , e fredda , senza calore : ed ivi osservò pure la vena metallica molto solfurea fissata , e bollente . Lionardo di Capoa nella *Lez. 3. Delle Mofete* dà la cagione a' sali acetosi minerali risolti in ispiriti , che penetrando , e discorrendo per le vene di ferro , o di marchesita , o de' bitumi , o degli altri Minerali , in cui vi sono gli alcali , e i semi del fuoco , muovono il calor grande , il quale anche si accende , quando le acque de' sali acetosi pregne per le vene de' Minerali scorrono ; e quindi seco col caldo i minuzzoli di quelli per opera de' sali acetosi calcinati ne portano : e ciò con varj esempj dimostra .

13. Non vi è dubbio , che gli stessi Minerali sono valevoli a cagionare il calore nell'acque , ed a mantenere anche il fuoco . Si può ciò dimostrare con qualche riferisce il Boccone nelle *Offervaz. Natural.* dicendo nell'*Offerv. 16.* che i Medici Moderni per far concepire l'effetto della Febbre ne' corpi umani , ed in che modo si produca l'effervescenza , ed il calore straordinario agl' infermi , si servono dell'esempio dell'acqua forte , col regolo d'antimonio in polvere , che uniti insieme sogliono fare una così calda effervescenza , che ben sovente non si può tollerare al tatto . Così nella terra i varj Minerali accendendosi cagionano il calore ; e l'acqua scorrendo per essi si fa calda ; secondo quei gradi di calore , che ha da' Minerali ricevuto . Da' medesimi riceve il sapore , e'l colore , e l'odore ; come se l'acqua di vitriolo si metterà con galla , diverrà nera : e così diverrà rossa , o di altro colore , se si farà pagna delle particelle di quelle cose ,
che

che colorire la possono. Per ispiegare però con maggiore chiarezza il calore delle acque, iscriveremo nell' *Art. 15.* de' Fuochi sotterranei, della forza, e della materia loro, da' quali il calore le acque varie ne prendono.

14. Sono molti gli Autori, che delle stesse Acque Minerali, o Termali hanno scritto: e molte maraviglie della Natura riferiscono. Così de' Bagni pubblicò un libro Tommaso Giunta lodato dal Fallopio: e raccolse tutti gli Autori Greci, e Latini, Barbari antichi, e moderni sino a' suoi tempi. Dell'uso, e dell'abuso de' Bagni molti ancora hanno trattato. Andrea Baccio Medico Romano scrisse *De Thermis* con molta erudizione: e perchè quasi tutte le Provincie del Mondo hanno i Bagni loro diversi; così ciascheduno di varj Bagni ha ancora scritto, de' quali danno la notizia colla varietà loro, e colla virtù delle acque. Di molti Bagni dell'Italia ha tra gli altri scritto il Fallopio *De Thermis*. Jafolino, come abbiain fatto menzione, scrisse de' *Bagni d' Ischia*. Altri in gran numero di varj Bagni, e di varie Acque danno intera notizia: ed a questo salutare studio Uomini eccellenti si sono degnamente applicati. Veggonfi veramente uscirè spesso dalle stampe Opere varie de' Bagni: e mentre si trova verso il fine della stampa questa *Fisica sotterranea*, abbiaino avuta la soddisfazione di leggere il nobil Poema dell' Eruditiss. P. Camillo-Eucherio de' Quinzj della Compagnia di Giesù, Letterato ben noto tra gli Eruditi, ed in varie Accademie annoverato. Porta per titolo *Inarime, seu De Balneis Pithecusarum Libri VI.* e tratta de' Bagni d' Ischia dopo l' antico Medico Giulio Jafolino già riferito, che stampò nel 1588. Ha egli con candido stile di versi latini, e con ottima lingua non solo spiegata con molta erudizione, e dottrina eziandio, la natura di quelle Acque,

de' Morbi, a' quali giovar sogliono; ma quanto appartiene alla cognizione di esse, che difficilmente colla Poesia spiegar si potea. Non sono senza frutto queste Poesie; perchè col dilettevole dell'armonia del verso si unisce la dottrina, e la notizia di quelle cose, che si spiegano. Ha però meritato le lodi di ogni buon Letterato: e con ansietà si attendono altri frutti del suo ingegno; specialmente *De Fossilibus*, e *De Magnete*, che senza dubbio faranno con altri encomj nella Repubblica Letteraria ricevuti. Uscì pure nell'anno 1724. dalle stampe la dotta Opera in foglio dell' Eruditiss. Francesco Roncalli, il quale senza nostro precedente merito, almeno di amicizia, ci ha col dono di una copia onorato, per ammirare la sua dottrina, e godere delle sue dotte applicazioni. Tratta *De Aquis Brixianis cum Disquisitione Theorematum spectantium ad Acidularum potum, & transitum in corpore animalis*: ed anche *De Aquis Mineralibus Coldoni ad Oppidum Leuci in agro Mediolanensi*. Dello stesso dotto Autore si leggono ne' libri di queste varie acque le maniere, come si conoscano le materie, di cui le acque stesse sono composte: quale debba essere il loro uso nel beverfi, e nel bagnarsi: quali sieno atte ad evacuare, a raffreddare, a disseccare, o a produrre altri effetti, o a giovare alle spezie de' Morbi, o a farne l' elezione de' tempi atti, de' luoghi: e se calde, o fredde usare si debbano.

15. Non ci fermiamo però a descrivere la diversità de' Bagni di varj luoghi, nè a riferire gli Scrittori di essi; perchè nella nostra Istoria non trattiamo de' soli Bagni. Appartiene ancora a' Medici considerare le virtù delle acque, delle quali ha ciascheduna le sue regole cavate dalla pratica: e sono veramente in gran numero. Il P. Nieremberg *De Miraculis naturis in Europa lib. 1 cap. 56.* tratta *De Balneis Alhamae*, sette

sette miglia distanti da Granata . Dice, che ivi ne' luoghi sotterranei si nasconde il fuoco, a cui sono pabolo l'alume, il solfo, e la vena di bitume, da' quali riscaldata la terra, manda un vapore affai caldo a' luoghi superiori, ove le acque, che s'incontrano, bollono ancora nelle loro vene, e così calde scorrono, e giovano agl' infermi, che le usano ne' mesi di Marzo, e di Settembre . Narra essere le stesse numerate tra' Bagni nobilissimi della Spagna, i cui Re con grandi spese le hanno fatte comode all'uso . Fa poi menzione di altre acque calde, e *De Balneis Ledesma*, in un Monte distante circa mille passi da Salamanca, ne' quali il Moro, detto Cesa, vi fece l' edificio . Così tratta *De Balneis Bejara*, che sono in un Monte gelato, e sempre nevoso: e sono due acque non molto distanti tra loro, una fredda, e l' altra calda . Non molto lontano dice esservi un Lago, che dà segno della futura pioggia, o tempesta, con un suono nell' aria simile al mugito del Bue, che si ode spesso ventidue mila passi lontano con maraviglia .

A R T I C. XIV.

Delle Caverne, e delle Acque sotterranee .

1. **S**ono la Terra, e l'Acqua così tra loro unite, che formano ambedue il Globbo Terraqueo: ed hanno un centro comune, il quale è ancora centro dell' Universo . Il suo giro è assegnato di 216000. miglia Italiane, come suppongono Valentino Ottone, Pietro Appiano, il P. Ignazio Dante, Ticone Braè, il P. Cristoforo Scheinero, Giovanni Caramuele, il P. Giovambatista Riccioli, Andrea Argolo, ed altri Astronomi: e'l P. Clavio in *Sphæ. Sacrobosc. cap.1. in fin.* dà le regole per trovare lo stesso giro colle

varie misure: e porta ancora le diverse opinioni di molti, colle Tavole .

2. Ha la Terra non solo le sue Caverne sotterranee; ma i meati, e condotti, per cui scorrono le acque: ed anche occulte strade si fanno per penetrare le parti di essa . Disse Seneca *lib. 5. Quæst. nat. cap. 14. Non tota solida contextu terra in unum usque fundatur; sed multis partibus cava, & cæcis suspensa latebris, alicubi habet inania sine humore.* In più luoghi però del *Lib. 7.* scrisse de' luoghi sotterranei. Così nel *Cap. 8. Quidam existimant, quemadmodum in exteriori parte terrarum vaste paludes jacent, magni & navigabiles lacus: quemadmodum ingenti spatium terra maria porrecta sunt, infusa vallibus: sic interiora terrarum abundare aquis dulcibus, nec minus illas stagnare, quam apud nos Oceanum, & sinus ejus: imò eò latius, quò plus terra in altum patet.* Nel *Cap. 9.* cid pure spiega, dicendo: *Ajunt habere terram intra se cavos recessus, & multum spiritus: qui necessariò frigescit, umbra gravi pressus. Deinde piger, & immotus, in aquam, cum se desit ferre, convertitur. Quemadmodum supra nos mutatio aeris umbram facit; ita infra terras flumen, aut rivum agit. Suprà nos stare non potest segnis diù & gravis. Aliquando enim Sole tenuatur, aliquando ventis expanditur. Itaque intervalla magna imbribus sunt. Sub terra verò quidquid est, quod illum in aquam convertat, idem semper est, umbra perpetua, frigus æternum, inexcercitata densitas.*

3. Lo stesso Seneca nel *Lib. 7. Quæst. natur. cap. 15.* lungamente di cid scrisse: e somigliò al corpo umano la Terra, così dicendo: *Placet Natura regi terram, & quidem ad nostrorum corporum exemplar, in quibus & vena sunt, & arteria: ille sanguinis, hæ spiritus receptacula. In terra quoque sunt alia itinera, per quæ aqua: & alia, per quæ*

qua spiritus currit: adedque illam ad similitudinem humanorum corporum Natura formavit, ut majores quoque nostri aquarum appellaverint venas. Va fomigliando agli umori del corpo gli umori della terra, come quello de' metalli, delle pietre, il bitume, ed altri simili, e tutto quello, che agli umori avvienè e del corpo stesso, e della terra. Continua l' argomento nel Cap. 16. e soggiugne: *Sunt & illic specus vasti, sunt ingentes recessus, & spatia suspensis hinc, & inde Montibus laxa. Sunt abrupti in infinitum hiatus, qui sæpe illapsas urbes receperunt, & ingentem in alto ruinam condiderunt.* Dice ancora, che nascono sottoterra animali; *sed tarda, & infirmia: ut in aere cæco, pinguique concepta, & in aquis torpentibus situ: pleaque ex his cæca, ut talpæ, & subterranei murres, quibus deest lumen, quia supervacuum est.* Indi, *ut Theophrastus affirmat, pisces quibusdam locis eruuntur.* Così pure affermò Lucrezio della Terra trattando, *lib. 6.*

Percipe. Et imprimis terram fac esse rearis

Subter item, ut superà est, ventis atque undique plenam

Speluncis; multosque lacus, multasque lacunas

In gremio gerere, & rupes, disruptaque saxa;

Multaque sub tergo terrai flumina tecta

Volvere vi fluctus, submersaque saxa putandum est.

Undique enim similem esse sui res postulat ipsa.

Cornelio Severo disse ancora:

Secta est omnis humus, ponitusque cavata latebris

Exiles suspensa vias agit, utque animantis

Per tota errantes percurreunt corpora venas.

Così pure il Pontano:

Nec verò quamvis solido stet robore tellus

Mole sua gravis, & denso se robore firmet

Nam vastis intus specubus patet, atque biat

Alte immensum ductis obrupta sede cavernis.

4. Descrisse anche i condotti sotterranei il P. Scotti *De Fontium Anatom. lib. 4. pag. 242.* colle parole di Aria Montano, dicendo: *Per media Terra viscera certos canales venarum instar Deus deduxit, vel lapide, vel creta, vel alio bitumine munitos, interdum ampliores, angustiores alios, & aliquando spongia instar habentes, aut per tophum, aut per arenam immixtum humorem nunc excolaturos, nunc copiosè exceptum contenturos, atque continuatis viis promanare permixuros.* Più si diffonde a descrivere le parti, e la forma de' medesimi condotti: e ne riferisce le parole tutte il Becchero *in Physic. subterr. lib. 1. sect. 2. cap. 1. num. 9.* e l'impugna; perchè non ammette l'origine de' Fonti col mezzo de' canali sotterranei; volendo egli, che l'acqua marina trascolando si porti al centro della terra, donde sciolta in vapore passi alla riconferenza, ed in acqua di nuovo si condensi. Ha le sue difficoltà questa sua opinione: e perchè non trattiamo dell' Origine delle Fontane, non ci prendiamo la cura di esaminare le sue ragioni.

5. Per recare qualche esempio delle Caverne, Antri, Grotte, Spelonche sotterranee, riferiremo alcune: e veramente maravigliosa è la Spelonca Coricia della Cilicia, che da molti è riferita, tra' quali sono Plinio *lib. 5. cap. 27.* Solino *cap. 51.* Pomponio Mela *cap. 12.* Strabone *lib. 14.* e Pio II. Papa nell' *Asia Minore cap. 93.* come ancor la riportano Giulio Jafolino *lib. 1. De' Bagni d' Ischia cap. 2.* e 'l Majolo *Dier. Canic. Tom. 1. Colloqu. 15.* Dicono esservi nel

nel Monte posto sopra del mare non lontano da Corico , castello, un' Antro profondissimo , ed ombroso , con amplissima entrata ; perciocchè essendo caduti i sassi nel profondo della terra , la metà del vòto è abbracciata da una rotondità selvosa . Ci si cala per lo spazio di duemila passi secondo Solino. Pomponio Mela disse mille cinquecento passi (Jafolino per errore dice due mila, e cinquecento miglia, mutando in miglio ogni passo) Ha lume , e da per tutto continue sorgenze di fontane , e di alberi , che recano diletto , e maraviglia . Quando si è giunto alla parte più bassa del primo seno , si manifesta un'altra spelonca , la quale da principio nella bocca è larga , e dopo procedendo più oltre , si restringe , e si fa oscura . Mela disse , che sia angusto, ed incognito , e che gli antichi Gentili vi fecero un Tempio consagrato a Giove . Spiegando Seneca *Quaest. natur. lib. 3. cap. 11.* che i Tremuoti alle volte ruinano le vie , e mutano il corso de' fiumi , fa menzione di questa spelonca , e così dice : *Hoc accidisse ait Theophrastus in Coryco Monte , in quo post terrarum tremorem nova vis fontium emerfit :* e dalla caduta de' sassi , di cui fa menzione Solino , si formò in quel Monte la prima , e superiore spelonca.

6. Seneca stesso nel *lib. 5. cap. 15.* riferisce qualche narra Asclepiodoro , che alcuni per comando del Re Filippo scesi in una Miniera di Metalli molto antica nella Macedonia per iscuoprire lo stato di essa , e se qualche parte fosse stata lasciata , dopo aver camminato per molti giorni sotto la terra con gran lume , videro con orrore fiumi grandissimi , e laghi assai vasti , e di molto lungo giro , sopra i quali la terra alta a guisa di grandi caverne mantenevasi. Questo racconto ripete l'erudito Stocchetti : ed altre ancora riferisce nel *Ragionamento 1.* cioè che l'Autore della *Storia Americana* narra , che sotto i

Tom. II.

Monti Annii sieno così orride Caverne , e tante , che uguagliano le regioni intere della superiore terra . Così narra di alcuni , che di ordine del Duca d' Orleans entrarono in una Grotta formata dalla Natura in uno de' Monti della Provincia del Delfinato presso il Fiume Rodano : e dopo il cammino più di un miglio , ritrovarono un Lago fatto dalla corrente di un gran fiume di vasta grandezza : ed avendolo per molto tempo valicato con un Battello ivi fatto , non fu possibile giugnere al fine. Altra Grotta descrive lo stesso Stocchetti incavata alle radici di un Monte presso la Terra di Fossa cieca nel Regno di Napoli , nella quale non si è potuto da' paesani penetrare fino al fine di essa , tutta ornata di alabastri formati dall'acque , che distillando dal Cielo della medesima si congelano . Leandro Alberti trattando de' luoghi mediterranei della Basilicata nella sua *Descriz. d' Ital.* fa menzione della Spelonca nella Valle di Diano , sotto l' alto , e sassoso Monte , trenta piedi alta , e cinquanta larga : ha nel mezzo uno scoglio coll' altare di S. Michele , e da ogni lato di esso scorrono acque chiare ; onde pare un lago intorno . Vi cade l'acqua per la bocca della Spelonca : e scendendo per li sassi fa strepito grande sino che è giunta alla molto cupa Valle : e quivi principia il Fiume Negro , assai grande per l'abbondanza dell'acqua , la quale deriva da un picciolo Lago , che è nel principio della Valle di Diano , e passa per un sotterraneo cunicolo.

7. Molti affermano , che l' Olanda sia così detta da *Hol* , e *Lant* ; cioè paese concavo , e vacuo : e si vede manifestamente tremare sotto i carri , e i Cavalli il terreno , come dicono il Rofaccio , il Porcacchi nell' *Isolar.* e l' Bottero . Portano il caso seguito in Arlem , che dimostra essere quella terra in gran parte spongiosa , e con luoghi vacui ; poicchè calcò una Vacca in una buca,

N a n e tra

e tra pochi giorni fu trovata morta nel mare; il che dà segno della porosità, e delle cavernosità di quel paese. Una sua parte dicesi *Vwaterlande*, cioè paese d'acqua; onde è soggetta alle inondazioni, ed a' ritiramenti del mare: e vicino a Cavich nell'anno 1520. poi nel 1552. e nel 1562. essendosi notabilmente ritirato il Mare, si scuoprì una superba Fortezza con un porto artificiale appresso di figura quadra, e di 960. piedi Romani per quadro. I paesani ne cavarono pietre bigie, e mattoni interi, vasi di metallo, e medaglie: e si stima essere il Faro fabbricato da Caligola, sommerso poi dall'Oceano, e dal Reno.

8. Nell'Isola Spagnuola ritrovata dal Colombo, e nella Provincia detta Caizimpu, lontana dal mare mezo miglio, è un Monte altissimo cō una grandissima spelonca, la quale ha nell'entrata come una gran porta di Palazzo, e si sentono cader fiumi con tanto strepito, e rumore, che si fa sentire cinque miglia lontano: e chi vi si appressa, e vi dimora alquanto, divien sordo. Nella Provincia di Bajonia vi è un Lago di acque amare, lungo trenta miglia, e largo più di quindici, detto da' nostri il Mar Caspio; perchè da esso non nasce alcun fiume: e stimasi, che di sotto terra per caverne entri nello stesso lago il mare; perchè si trovano dentro molti pesci marini, come narra il Porcacchi nel *lib. 3. dell' Isol.*

9. Passano molti fiumi grandi per le Caverne della terra; così il Nilo due volte si nasconde, prima non lontano dal Lago Nilide per alcuni giorni: e si argomenta, che sia quella Caverna di più centinaja di migliaja di passi: poi di nuovo si asconde vicino la Mauritania Cesariense per venti giorni: e da ciò si conosce quanto sia lunga questa seconda Caverna, e quanto larga, ed alta, racchiudendo le acque di così gran fiume. Il Gange altresì passa per mezo il Monte Tauro sotto una cieca

Spelonca, e di nuovo si asconde. Il Fiume Negro dell' Africa entra in una Grotta, in cui sta ascoso per sessantamila passi, come riferiscono gli Scrittori delle Tavole dell' Africa, e 'l Ramusio *Tom. 1.* secondo il Majolo *Tom. 1. colloqu. 15.* e ciò ad altri Fiumi altresì avviene; onde le Spelonche lunghe, grandi, ed in varj luoghi, come certe si suppongono.

10. Molte Caverne ancora sotto la terra, e molti condotti sotto la prima scorza di essa ripiene di acqua, ed anche curiose riferisce il P. Chircher *Mund. Subterr.* così la comunicazione de' Mari, come del Caspio, dell' Eusino, del Rosso, e dell' Indico per li condotti sotterranei, come dice il Becchero *Phys. Subterr. lib. 1. sect. 2. cap. 2.* il quale assegna più profondi meati, donde nascono i canali dell' acque: ed intende fessure, e pori. Conferma, e prova questa comunicazione Geminiano Montanari nelle *Forze d' Eolo*: e non ha ripugnanza a credere questi occulti canali, che comunicano da un Mare all' altro tra loro opposti, come sono il Mediterraneo, e 'l Rosso. Una simile comunicazione de' Fuochi sotterranei, che scorrono come fiumi per le Caverne, e per li Monti mostreremo ancora ne' seguenti Articoli; per li quali maggiormente le Caverne si dimostrano, e confermano.

11. Sono da queste Caverne sotterranee; e dalle Voragini cagionati molte volte i Vortici, o Volvoli, in cui si girano le acque, e si profondano, e portano a basso le Navi, ed ogni altro corpo, che vada a galla. Sono pericolosi quei luoghi; perchè i Legni ivi si sommergono, come sono l' antica Cariddi di Sicilia, celebrata e molto accresciuta da' Poeti: l' Euripo di Norvegia, quello di Negroponte, ed altri simili. Si fanno i Vortici o per lo vario incontro delle acque correnti, secondo la varietà del sito, le quali urtandosi sforzano l' on-

l'onde a pigliar moto circolare , come negli Stretti , ove due mari s' incontrano di varia corrente ; per cui varj effetti si cagionano ancora secondo le strettezze fra due Terre , quali si veggono nello Stretto di Gibilterra , in quello del Sund , in Danimarca , ed in varj simili Canali dell' America . O si fanno i Vortici altresì nel discendere , che fanno le acque per le bocche delle Caverne inferiori , in cui le Navi portate in giro colle acque stesse nelle bocche de' Vortici , si sommergono . Ma questo argomento ha bisogno di un lungo discorso intorno la diversità loro , e de' loro effetti , de' quali ha brevemente qualche cosa scritto il Montanari .

12. Prova l' erudito Felice Stochetti , che l' acqua del Mare svapora nelle Caverne de' Monti , ed ascende nella sommità loro , secondo l' ipotesi del Cartelio : e stima , che trapelata tra le commessure de' sassi , e tra i sottilissimi forellini della Terra spongiosa , ascenda ad una certa altezza finchè non ritrova contratto de' sassi , o di terra troppo stretta , o scorra sopra i suoli della Creta . Il P. Scotti di ciò così scrisse : *Aqua marina ascendit ad aliquorum fontium scaturigines evaporatione , & quasi distillatione ; quod probatur , quia è mari in subitanea receptacula transcolata , idem à subiectis , aut circumiectis ignibus subterraneis calefiunt , & calefacta resolvuntur in vapores : hi ascendunt in altum , & cavernarum fornicibus adhærescunt , ibique vi frigoris extrinseci addensantur in aquam , & guttatim destillant , invenioque exitu in fontes formantur .*

13. Sono veramente immense , spesse , e varie le concavità , e grotte sotterranee , e grandi le acque nelle viscere della terra , e di molti Fiumi sono oscuri e nascosti i principj . Seneca *Quæst. Nat. lib. 6. cap. 8.* porta l' esempio di varj fiumi assai grandi , che dalla terra sorgono , e sotto quella si ascon-

dono , e tornano a sorgere , e scorrono ancora sopra la terra , come abbiàm detto del Nilo , e di altri . Così dice del Fiume Alfeo , che scorrendo per l' Acaja si sommerge in maniera , che più non si vede , e correndo per li luoghi sotterranei , e nascosti , anche sotto il letto del mare , v' à fino a Sicilia , e di nuovo sorgendo sopra la Terra fa il bellissimo fonte in Siracusa , detto Aretusa . Il Tigri ancora , e 'l Lico , fiume dell' Asia assai celebre , e l' Erafino dell' Argia , o Romania , Provincia del Pelopponeso , il Lico della Frigia , ed altri sotto la terra per molto spazio si nascondono , e nel mezzo del cammino si disseccano per di nuovo risorgere . Molti Fiumi in altri rami si dividono , ed in varj luoghi o co' i torrenti cagionati dalle piogge , o con altri fiumi si accrescono : in varie parti fanno impeto o dalle caverne , donde escono , o nell' altre ove entrano . Vi sono acque semplici , come de' fiumi , altre mischiate con varie materie sotterranee , necessarie per le diverse generazioni , che nella Terra stessa si fanno : altre velenose , altre salutifere , altre calde , altre fredde , come da quelle de' bagni si scorge .

14. Degli oscuri , ed ignoti principj di alcuni fiumi , perchè la terra è tutta cavernosa , e piena di acque , ed altri umori , porta lo stesso Seneca l' esempio del Nilo : e per la sua inondazione , che si fa nell' estate , narra aver Nerone mandati i Centurioni a scoprire l' origine . Dice avergli uditi : e riferivano quelli aver fatto un lungo cammino : essere stati instruiti dal Re d' Etiopia , e raccomandati a molti Re vicini : aver vedute immense paludi , il cui esito ignoravano gli abitatori , nè alcuno sperare potea di saperlo ; così sono l' erbe dalle acque avviluppate , e così limose le acque stesse , e confuse le paludi , nè capaci di navilio . Videro ivi due pietre , donde usciva una

smisurata forza di acqua ; ma se sia ivi il principio , o l' accrescimento del Nilo dubitarono ; o se ritornava sopra la terra , continuando il loro corso , era pur dubbio .

15. I varj condotti sotterranei si dimostrano ancora da' fiumi dell' India , che sotto la terra si nascondono ; così quello di S. Giacomo , detto di *Mapod* , il quale entra con altri in quello di *Maypd* , e sparso in varie peschiere , bagna ancora le campagne : e dopo esser passato per la Città , si nasconde tutto sotto terra , ove forma un ponte largo di quindici miglia senza sentirsi . Esce poi fuori gorgogliando dentro certi canneti assai purificato , e cresciuto al doppio di quello , che prima era . Col *Maypd* ancora si unisce il Fiume di *Poangué* , che scorre nella stessa maniera sotto terra per molte miglia , come abbiám detto del Nilo , e di altri , e le sue acque sono assai delicate e cristalline , passando per le miniere dell' oro , e sono salutevoli , e come medicina . Corre egli altresì sotto terra per le sue vene , e comunica a tutta la Valle l' umore , assai feconda rendendola . Celebre è il *Biobio* , il più potente tra gli altri Fiumi del Cile , largo poco più , o meno di due , o tre miglia , conforme cresce , e manca : e l' eccellenza delle sue acque non solo è perchè passano per le miniere dell' oro ; ma perchè ricevono un fiume , che nasce , e passa per mezzo di certi luoghi pieni di *falsapariglia* , da cui riceve la virtù salutare , e contro molte infermità , come narra il P. *Ovaglio* nella *Descriz. del Cile lib. 1. cap. 8.* che descrive altri fiumi .

16. Raccordando *Leandro Alberti* nella sua *Descriz. dell' Italia* gli antichi luoghi di *Pozzuolo* dice , che dal Lago *Lucrino* sino all' *Averno* era intorno al mare tutto abitato con edifici spessissimi , che furono poi dalle acque marine sommersi . Quasi incontro la

Via *Atellana* scaturì con gran forza facendo , una Fontana d' acqua dolce sopra il mare , dal fondo di esso uscendo . Credè scendere tale acqua da terra ferma per alcune occulte cave , e quella propriamente di un picciolo fiume , non molto discosto dalla stessa via , che nella terra nascondendosi , poi uscisse spaccando l' acqua del Mare . Stimò pure possibile , che ne' tempi , in cui quei luoghi erano abitati , vi fossero forse fatti quei canaletti dagli abitatori per condurre quell' acqua dolce alle loro abitazioni . Narra il P. *Nieremberg* *De Miraculos. Naturis in Europa lib. 1. cap. 62.* che il Monte *Stella* di *Portogallo* abbia nella cima un lago , in cui spesso si trovano reliquie delle navi ; benchè dal mare più di dodici leghe sia distante : e che si odano spesso le tempeste : e che narrano del Monte *Catine* se da *Plinio* riferito , il quale assorbisce qualche vi si metta : e che gli fu attestato dal *Cardinale* , e *Principe Arrigo* in presenza del Re *Giovanni* , e degli altri fratelli , che ponendosi qualche tronco d' albero , o giumento , si cominciava tosto ad assorbire , e con fatica da' servi poi si cavava fuori : e soggiugne : *Fons ille nunc appellatur Ferventia , & ager , in quo visitur Cadima , non procul a Tentugalensi municipio.*

17. Sono diverse le Caverne , e i condotti sotterranei , altri di acqua , altri di fuoco , ed altri vuoti : e *Platone* in *Phaedone lib. 29.* così descrisse i luoghi sotterranei : *Itaque universam terram sic natura institutam , & quae circa eam sunt , similiter tradunt ; esse praetera in ipsa per eius concavitates loca in circulum multa , partim quidem profundiora , atque ampliora quam sit regio à nobis culta ; partim verò profundiora quidem ; sed hiatum angustiorum habentia nostra hac regione : esse & alicubi minus profunda , sed ampliora quam nostra . Hac autem omnia sub terra sibi invicem obviare , atque*
 irruunt-

irrumperè multis undique modis , tum per angustiora , tum per ampliora , discurfusque habere & exitus , quibus magna aquarum copia ex aliis in alia velut in crateres confluat . Item perpetuorum fluminum sub terra incredibiles magnitudines aquarum , tum calidarum , tum etiam frigidarum , plurimumque ignem , & ignis ingentes amanes ; multos quoque lutulenti humoris , partim quidem purioris , partim verò sordidioris , ceu torrens luti , qui in Sicilia est , & juxta ipsum amnes lutei inde fluentes . Quibus singula compleri loca quacunque eos contingit perfluere . Hac autem omnia sursum , deorsumque ferri , veluti vase pensili quodam sub terram posito , atque ita librato , ut utrinque vicissim inclinè , atque attollat . Est autem id vas pensile ob naturam quandam ejusmodi . Unus aliquis ex terræ hiatus est profectò quàm maximus , perque universam terram trajectus , & patens , de quo Homærus , Longè nimis Baratrum stat sub tellure profundum . Quod & ipse alibi , & multi Poetarum Tartarum appellarunt . In hoc utique receptaculum omnia confluunt flumina , atque inde rursus effluunt . Talia verò sunt singula , per quales labuntur terras . Quod autem hinc effluant omnia , rursusque resuunt , hæc est causa , quòd hic humor nec fundamentum habet , nec firmamentum . Itaque elevatur , & sursum , deorsumque redundat . Idemque facit aer , & spiritus , qui circa ipsum versatur . Così vè descrivendo la sua opinione da varj Poeti ancor tenuta , che vi sia il Baratro , o Tartaro sotto la Terra .

18. Afferma lo stesso Platone nel luogo medesimo , prima di spiegare la struttura de' luoghi sotterranei , che nel mare niuna cosa degna nasca , dicendo : *Neque nascitur in mari quicquam existimatione dignum : atque , ut ita dixerim , nihil est in ea perfectum , sed caverna , arena , limus ingreditibilis , atque sordes ubicunque sit ,*

& terra . Quæ quidem ad has nostras pulchritudines nullo modo sunt conferenda . Ma nel mare le Perle , e i Coralli si generano , e sono sotto il mare ancora varie miniere di minerali diversi , e dal mare i bitumi , l' Ambra , ed altri corpi preziosi si sollevano ; ma di ciò altrove abbiamo scritto ; perchè la stessa opinione fu pure di Cardano .

19. Gli effetti delle Acque , che scorrono così sopra , come sotto la Terra , son varj : ed afferma l' erudito Luca-Antonio Porzio *Discors.* 7. essere opera naturalissima loro portar giù dalle altezze della Terra quanto vi è di più minuto , e di meno resistente ; onde avviene qualche si vede in molti luoghi , essere i Monti restati quasi nude e impolpate ossa della terrena mole , senza piante , inutili agli armenti , ed inutili di ogni frutto . Dice essere stata ancora opera delle Acque , che molte Provincie , e Città , che erano al Mare vicine , oggi ne sieno divenute assai lontane : e che in molti luoghi si vadano riempiendo i lidi . Porta l' esempio di Alessandria , che fu su 'l lido in una delle foci del Nilo : e sono già molti secoli , da che ella per molte miglia si ritrova dal Mare lontana : ed altri esempj ancor porta de' luoghi di Napoli , i quali eran prima mare , ed ora sono terra . Teme egli , che la Città di Venezia in mezzo all' acque fondata , si ritrovi un giorno in secco , ed attaccata al Continente ; ma non può ciò avvenire per lo flusso , e riflusso ; poicchè se terra ivi è portata dall' acque , è la stessa dalle acque scacciata ; oltre la cura , che ivi si ha di purgare i luoghi , che ne hanno di bisogno . Polibio *lib.* 9. scrisse , che la vasta Palude Meotide , ed il Ponto vengon così pieni da copiosa terra , che saranno un tempo uniti alla terra : e Plutarco in *Iside* , & *Osiride* disse con Aristotile , ed Olimpiodoro 1. *Meteoror.* che prima l' Egitto era mare ; perchè nelle Miniere si trovano ancora , e ne' Mon-

Monti delle Conchiglie . Erodoto lo stesso dice de' paesi intorno Troja : e può così dirsi di varj altri luoghi . Così per lo contrario molte Città furono dal Mare sommerse , conforme appreso Dondraco nell' Olanda , e Dulart nella Frigia molti nobili Castelli sotto il mare si veggono , come appare dalle cime delle Torri , le quali giugne l' occhio a vedere . Quei paesi sono bassi , e soggetti alle acque : e i paesani hanno fatto argini con grande artificio ; acciocchè le stesse acque , le quali , come dice il Porcacchi , con molta meraviglia si veggono in diverse parti più alte , che la Terra , non inondino ed allaghino il terreno . Nel 1570. grandissime inondazioni patì l' Olanda con tutte le altre Provincie de' Paesi bassi ; perchè nel primo di Novembre le maree tanto crebbero , che tra l' Barbante , la Fiandra , le Selandre , e l' Olanda stessa , e la Frigia si annegarono più di quattrocento Villaggi con morte di persone infinite : e giunsero le acque ad Anversa , ed annegarono ancora i Villaggi intorno fino a Berbes . Narra il P. Coronelli ne' *Viaggi*, che Dort, Metropoli dell'Olanda, dopo la grande inondazione , per cui fu separata dal Continente nel 1421. nel giorno di S. Caterina il mare in un instante ingojò settantadue Villaggi , oltre i Castelli , i Monasterj , le Chiese , le Case di delizie , e più di centomila persone : e se ne osservano i segni di sì deplorabili perdite . Si stimarono cagionate dalla malizia di un Contadino , che fece un buco nelle Dighe per inondare il Campo di un suo vicino per invidia ; ma crescendo col vento il mare , precipitoso allagò tutto il paese , tramutando quel delizioso pascolo di armenti in orrida abitazione di Mostri marini . Avanti la stessa Città di Dort , che è Isola , si pesca gran quantità di tutti i pesci : e nel 1620. in nove mesi furono pescati 9121. pesci Salmoni ,

che vennero così in nausea fino a' Servidori , che negli accordati spiegavano , che due sole volte la settimana fosse loro dato tal cibo . Attribuirono così gran copia al naufragio di un Vascello di Tabacco , seguito su le Coste del Nort , che colla sua amarezza , snidando di là quei Pesci , gli cacciassero nelle piagge di Olanda . Altri dissero , che la Compagnia dell' Indie gittò nel fiume gran quantità di Pepe , fatto vile per l' abbondanza ; onde i Pesci per l' ingrato sapore delle acque abbandonarono quel sito ; ma non tutti prestano a ciò fede . Dell' Olanda scrisse il Magini in *Geograph.* che la terra sia bassa : ed in molti luoghi l' acqua è più alta ; onde rimediano con gli argini fatti dall' arte . La Frisia ancora è paese piano , e paludoso , e tanto basso , specialmente verso il mare , che dal principio dell' Autunno fino alla Primavera resta sopraffatto dalle acque ; sì che pare un seno di mare ; però le Terre , e i Villaggi si veggono posti in siti eminenti , e cinti di argini , e ripari mirabili , come dicono il Botsro , e l' Rofaccio .

20. Queste inondazioni si veggono cagionate spesso volte ancora da' Fiumi , e dall' accrescimento delle loro acque . Così il Tevere in Roma ha recato più volte varj danni , uccisione di Uomini , e di animali , dissipazioni di robe , rovine di Edificj fuori , e dentro la Città , e ne' luoghi vicini . Scrisse Plinio , che non si trova alcun Fiume , che meno combatta di uscir fuori del suo letto , quanto esso : e stimano alcuni , che quando inonda Roma , sia crudel nunzio di mali , che alla Città debbano presto avvenire , come di guerra , di peste , di carestia , e simili . Leandro Alberti nella *Descriz. d' Italia a cart. 77.* ha dato a ciò fede : e ne porta gli esempj delle inondazioni seguite ne' tempi di Alessandro VI. Papa , e di Clemente VII. due volte ,

co'

co' i danni , che seguirono. Del Po, fiume di Lombardia, dice lo stesso Alberti , che sia solito inondare i vicini paesi , ed uscire dal proprio letto , e sommergere molti luoghi con gran danno degli abitatori . Assegna la cagione a molti fiumi , che riceve : alla grande acqua delle pioggie sopra i Monti coltivati , donde scendono le acque stesse con impeto : alle paludi seccate ; onde in giù furioso correndo, rompe qualche argine.

21. Nella Cina , come narra il Baronio nel 1555. uscì dalle viscere della terra tanta copia di acque , che allagò cento ottanta miglia di paese , ed affondò sette Città co' i loro Contadi. Sono numerose le rovine fatte dalle acque uscite dalle viscere , e dalle Caverne della terra ; così ancora i ritiramenti del mare in diversi luoghi . Il P. Chircher *De Arca Noe lib. 3. cap. 7.* espone in una Carta Geografica la faccia della Terra mutata , ogni luogo notando , che una volta fu terra , ed ora è mare ; e così i luoghi , che furon mare , ed ora sono terra .

22. Somigliano la Terra tutta ad una Spugna , la quale è arida e porosa , e tutta piena di buchi ; e così vogliono , che sia piena di Caverne di varia larghezza , e lunghezza , e le stesse sieno piene o di aria , anche pestifera e velenosa , o di fuoco , o di acqua racchiusa e morta , o corrente , o che sorge sopra la terra , o che dalla superficie della stessa riceve . Vuole Cardano *De Subtil.* che in tre modi le Caverne si producano ; o dalle Acque , le quali per li meati della terra scorrendo , le parti più tenere , e meno resistenti corrodendo , vi lascino gli spazj cavernosi . Il Fuoco ancora le cagiona ; perchè consuma le materie bituminose , solfuree , e simili , e restano le dure . I Tremuoti altresì aprendo i luoghi più secchi , i quali non potendo poi riunirsi , vi restano le

feffure , ed aperture sotterranee , le quali ancora colle acque , e co' i fuochi si dilatano . Le Acque alle volte chiudono , ed empiono sotto terra le Caverne , e i condotti colla terra , che seco ne conducono : ed altre volte fanno empito , e colle inondazioni , e colla violenza , ed aprono voragini ; così fanno pure i Fuochi , e i Tremuoti : e di ciò nel seguente Articolo portaremos gli esempj.

23. Furono varie le opinioni intorno le Acque : e come riferisce Antonio Deusingio in *Theatro Universal. Naturæ part. 2. Disput. 2. De Operib. tertii diei , num. 2.* stimarono S. Agostino *lib. 1. de Gen. ad litter. cap. 2.* Beda in *Hexaemeron.* ed altri , che l' Acqua fu prima creata rara , sottile , e come la materia della nebbia , e che così copriva la terra ; ma poi ristretta , e molto condensata , abbia avuto bisogno di minor luogo . S. Basilio , S. Ambrogio , Catarino , S. Tommaso *p. 1. qu. 69.* pensarono , che l' acqua prima sparìa per tutta la terra , nel terzo giorno della Creazione si sia ristretta in un luogo , e la terra sia stata sollevata . Altri dissero , che fu l' acqua seccata dal Sole in maniera , che le parti settentrionali della terra sieno state le prime a comparire . Altri le stimarono seccate dal vento , come dopo il Diluvio : altri , che sieno passate alla parte Australe , ed averla coperta . S. Giovanni Damasceno , come afferma il P. Clavio in *Commentar. Sphæ. Sacrososc. cap. 1.* stimò , che la Terra sia stata da Dio creata perfettamente rotonda , globbosa , e senza cavità , valli , e monti , senza eminenza , e tutta circondata dalle acque ; ma poi quando comandò : *Congregentur aqua , quæ sub Cælo sunt , in locum unum : et appareat arida . Et factum est ita . Et vocavit Deus aridam , terram ; congregationesque aquarum appellavit Maria . Genes. cap. 1.* si formarono le concavità , nelle quali le acque si ragun-

narono : e così subito varj mari in diverse parti del Mondo esser nati, e dalla terra cavata dalle cavità essersi fatti i Monti. Questa opinione seguita da Mons. Giacomo di Valenza, dice il P. Clavio stesso essere stimata la più vera. Colla stessa opinione stimiamo, che non solo le cavità sopra la terra; ma altre ancora sotto, e dentro la terra, sotto cui vi sono anche i mari, e i fiumi, si sieno fatte. Il Deusingio così crede, che allora la terra per divino comando in molte parti si sia ristretta, ed in molti luoghi innalzata, e così essersi fatte molte cavità, e valli profonde, che sono come vasi e ricettacoli della macchina delle acque. Stima ancora, che abbia Dio stabilito un luogo particolare alle acque, come l'Oceano, il quale sia origine di tutti i fiumi, come si ha nell' Ecclesiast. 1. vers. 7. *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat: ad locum, undè exeunt flumina, revertuntur, ut iterum fluant.* E benchè sia uno, si diffonde nondimeno per li canali, e per le vene della terra, donde nascono le paludi, e i fiumi: e così tutti i mari si continuano. Il Mare Caspio, detto ancora Ircano, e Mare de Sala, dissero gli Antichi, che si congiunga col mare Scitico, sicome scrissero Dionigi *De Situ Orbis*, Manilio lib. 4. *Astron.* Plin. lib. 6. cap. 12. Pomponio Mela lib. 3. cap. 5. Orosio lib. 1. cap. 11. ed altri. Il Baudrand nel *Lexic. Geograph. P. Ferrar.* disse, che fu distribuito in quattro seni, cioè Scitico, Albano, Caspio, ed Ircano: e nello stesso si scaricano molti fiumi, come *Rha*, *Jaxartes*, *Oxus*, *Cyrus*, *Araxes*, in *longitudinem ad 800. millia passuum extenditur.* Questo medesimo spiega il Deusingio: e stima, che in altri mari si scarica col mezzo delle caverne sotterranee ed occulte; poichè vi entrano molti fiumi grandi, e non cresce. Tali sono dal Settentrione il *Rha*, oggi *Volga*: dall'

Oriente *Jaxartes*, *Chefel*, detto dagli Arabi *Siboun* nella Vita del Tamberlano: dal Mezo di *Oxus*, *Abiamà* volgarmente, detto *Giboun* dagli Arabi; così altri fiumi dall' Occato, e da altri luoghi. Stima dunque esser necessario, che per occulti meati esca in qualche luogo: e che si creda, che i fiumi tutti, i quali nel mar Caspio scorrono, si ricevano in qualche voragine sotterranea nel mare *Euxino*, ch'è il *Mare Maggiore*, e *Mar Negro*, il quale similmente nella terra racchiuso scorra per l' *Helleponto* o *Stretto di Gallipoli*; nell' *Arcipelago*; indi per lo mare *Herculeo*, o *Stretto di Gibilterra* nell' Oceano. Così afferma, che tutta la terra è innaffiata dalle acque, e che vi sia qualche ricettacolo delle acque tutte da Dio stabilito, donde uscite le acque, di nuovo vi ritornino.

24. Sono minori della Terra le Acque: e 'l P. Clavio chiama falsa l'opinione, che l'Acqua sia maggiore, dicendo, che sia *absurda sententia quorundam Peripateticorum, qui volunt secundum Aristotelem, & veritatem, inter elementa servari proportionem decuplam; ita ut aqua sit decies major, quam terra: aer aquam superet in decupla proportione: ignis denique decies major aere existat.* Questa opinione confutando come falsa, dice, che la profondità della terra sino al centro si stenda, ed abbracci miglia 3500. e più; ma la profondità del Mare appena giunga a due, o tre miglia; anzi per lo più non passi mezzo miglio, secondo la esperienza de' Nocchieri, i quali ricercando la profondità del mare anche nel mezzo dell' Oceano, che è il più vasto e profondo in ogni luogo, ritrovano il fondo, e non lontano dalla superficie del mare. Tutto ciò prova ancora colla Geometria, e col parere degli Astronomi: e conchiude, che non solo gli Elementi non osservino questa proporzione; ma nè meno niun' altra, come an-

ancora provano Aleſſandro Piccolomini *De Quantitate Terra, & Aqua*, e Fernelio in *Cosmotheoria*: e lo prova ſimilmente dalla ſentenza di Ariſtotile. Della ſteſſa opinione è il Deuſingio: e i Coimbriceſi *De Cælo lib. 3. cap. 5. quaſt. 3. art. 2.* provano la medefima contro Rabbi Paolo, Egidio *lib. 2. Hexam. cap. 24.* il Burgeſe *ad cap. 1. Genef.* e contro altri. Affermano ancora, che la profondità, o diametro della terra ſecondo la più probabile opinione de' Matematici contenga più di 6070. miglia; e però ſia la terra più profonda dell' acqua.

25. Nega Giuſeppe Carnevale nella *Deſcriz. di Sicilia lib. 1.* che la Terra coperta dalle acque dieci volte foſſe inferiore alla medefima; poicchè colle navigazioni del Colombo, dell' Amerigo, e del Cortefe, e di altri, che avendo gl' incogniti e creduti favoloſi Antipodi diſcoperti, valicando cotanti mari ſconofciuti, ci hanno rappreſentati paefi anche non più conofciuti, e ſi è chiarito quanto s' ingannarono gli Antichi. Dice perciò, che la Terra ſopravvanza per ragione del diametro tre volte l' acqua, rimanendole addietro in grandezza quel mare, che fu detto Oceano da' Greci per la ſua ſinifurata quantità. Afferma, che tutto ciò ſi approva nell' Eſdra *lib. 4. cap. 6. v. 42.* quando raccordando i primi giorni della Creazione del Mondo, così diſſe: *Et tertia die imperaſti aquis congregari in ſeptima parte terræ; ſex verd partes ſiccaſti, & conſervalli, ut ex his ſint coram te miniſtrantia ſeminata à Deo, & culta.* Foco appreſſo *num. 47.* *Quinto autem die dixiſti ſeptimæ parti, ubi erat aqua congregata, ut procrearet animalia, & volutilia, & piſces: & ita fiebat.* Da ciò egli cava per manifelleſſima prova, che la Terra eccede in grandezza l' acqua tre volte. Ma il Libro III. e l' IV. dell' Eſdra non ſono ſtati dalla Chieſa accettati; anzi molti erro-

T om. II.

ri in eſſi ſi notano; ſpezialmente nel Libro 4. ſi favorifce all' errore di quelli, che diſſero l' Anima de' Santi non dovere vedere Dio prima del giorno del Giudizio Univerſale, e ſino che ſi compifca il numero de' Giuſti, e che ſi conſervino in un luogo dell' Inferno. Condannò queſto errore nella *Seſſione* ultima il Concilio Fiorentino, in cui ſi unirono la Chieſa Greca, e la Latina nel Secolo Decimoquinto, eſſendo Pontefice Eugenio IV. e di ciò ſi può leggere il P. Giovanni de la Haye in *Biblia Maxim. Tom. 1. ſect. 13. cap. 1. prolegom.* ove apporta molte notizie. La protezione de' Santi, i loro miracoli, e che ſieno nel Cielo, varie apparizioni, ed eſempj, il contrario dimoſtrano di qualche ſi afferma nell' Eſdra.

26. Affermano i Padri Coimbriceſi ancora, che l' Aria non ſia maggiore della Terra; mentre vogliono gli Aſtronomi, che la profondità dell' Aria contenga circa cinquantadue miglia. Dicono eſſere probabile, che l' Aria finifce dove giungono l' eſalazioni, ed in quella diſtanza, ove le Comete apparifcono: e ſe foſſe più alta la regione dell' aria, in luogo più alto giugneſſero l' eſalazioni. La diſtanza ſteſſa delle miglia riferite è dimoſtrata colla Geometria da Pietro Nonio *lib. De Crepuſc. da Vitellio lib. 10. prop. 60.* da Algazeno *lib. 7. Perſpect.* e da altri. Benchè vogliano alcuni, che più oltre l' eſalazioni vi ſia pur l' aria; ma troppo calda per eſſer vicina alla Sfera del Fuoco, la quale ivi aſſegnano: riſpondono gli ſteſſi Coimbriceſi, che la ſteſſa aria così calda abbia più toſto natura di fuoco, che di aria; e però come fuoco conſiderare ſi debba. Ma negano gli Aſtronomi, e molti Filoſofi eſſere ivi la Sfera del Fuoco, puriſſimo, rariſſimo, non turbato, nel concavo della Luna, o del Cielo, come l' affermano. Molti non aſſegnano altro Fuoco, altra Aria, o Acqua, o Terra.

O o o

fuor.

fuorchè quelle, che si veggono, le quali sono così tra loro strettamente unite, che nella loro sostanza l'una dell'altra partecipa; onde non sono puri elementi, ma corpi misti, come pure ciò provarono Gio: Francesco Pico della Mirandola *De Elem. cap. 2.* l'Imperato dal 1. sino all'ultimo del 5. *Libro dell'Istor. Nat.* Stampò D. Giovambatista Odierna in Palermo nel 1654. due Opuscoli in un Tomo; cioè *De Systemate Orbis Cometicis:* e 'l secondo *De Admirandis Cali Character.* e nella *sest. 1. assert. 1. §. 7.* disse, che la Terra sia madre feconda dell'Aria, dell'Acqua, e del Fuoco talmente, che nello stesso tempo ha tutti nelle sue viscere, gli cova, gli partorisce, e gli nutrice incessantemente. Prova il P. Chircher *Mund. subterr. Tom. 1. lib. 4. sest. 1. cap. 2.* non esservi tale Sfera: e se vi fosse, farebbe quel fuoco o carbone, o fiamma, o luce. Mostra, che Aristotile non istabili ivi la sfera del Fuoco; ma solo certe parti sottili dell'aria, le quali dice esser solito chiamarsi fuoco; ma si protesta espressamente, che non sia vero fuoco; perchè il fuoco è un certo fervore, ed un eccesso di calore. Quando però altrove dice Aristotile nel concavo della Luna esservi il fuoco, si debba intendere colla stessa spiegazione, e che non sia veramente fuoco. La nega ancora Alessandro Tassone ne' *Pensieri*, il Cardano, e quasi tutti gli Astronomi con Ticone. Altri dissero il Sole, e le Stelle tutte essere vero fuoco: e fu antica opinione de' Caldei, degli Egizj, di Timeo, e di Platone, come riferisce il Patrizio *Tom. 4. Discuss. Peripatet. lib. 7.* Ippocrate *De Flatib. Cardano 2. de Subtil.* Vallesio *De Sacra Philosoph. cap. 1.* ed altri, che riferisce il Cardoso *lib. 1. Philosoph. liber. qu. 24. De Igne*, che tale opinione difende. Quel fuoco, che danno nella Sfera, e sopra l'Aria, non dà alcun segno della sua proprietà:

non luce, non si vede nè meno di notte; ma non possiamo qui trattenerci ad assegnare gli argomenti, che si apportano.

27 E' rotonda la superficie della Terra, e dell'Acqua; ma piana ciascheduna apparisce; perchè l'occhio a riguardo di tutto il giro di esse giugne assai poco a vedere; però qualche vede, sembra piano. Così se alcuno dalla circonferenza di qualche massimo cerchio troncaffè una minima parte, quella si vedrebbe come una linea retta. Disse Giovanni di Sacrobosco *cap. 3. Sphaer.* che una parte della Terra di un Quadrante sia abitabile; nè tutta, credendo, che le parti vicine all'Equinoziali non si possano per lo troppo calore abitare; così le altre vicine al Polo Artico per la freddezza. Si è già trovato il contrario; tutto il mare essendo colla terra mischiato in maniera, che in ogni luogo si trovi Terra ferma, o Isole; nè veruna regione essere così calda, o fredda, che abitare non si possa; anzi in tutti i luoghi vi sono Uomini, animali, e piante, come afferma il P. Clavio *in Comment.* La Terra è immobile, conforme han difeso Tolomeo, Aristotile, ed altri Astronomi, e Filosofi con varj argomenti, che riferisce il P. Clavio stesso *in cap. 1. Sphaer.* e questa sentenza è favorita da molti luoghi della Sagra Scrittura; leggendosi nel *Salmo 103. Qui fundasti Terram super stabilitatem suam: non inclinabitur in saeculum saeculi.* Altri luoghi ancora vi sono: e l'opinione contraria, che la Terra si muova, è stata già condannata dalla Chiesa: e di ciò n'abbiamo scritto diffusamente l'Istoria coll'abjurazione del Galileo nella nostra *Italia letterata,*

A R T I C. XV.

De' Fuochi sotterranei , e de' Tremuoti.

1. **S**timarono tra' Filosofi Ippaso di Metaponto , ed Eraclito di Efeso , a' quali contraddisse Aristotile *lib. 2. De Calo* , essere il Fuoco il principio , e l' origine di tutte le cose, ed a guisa di seme generare il tutto di se stesso , come narra Plutarco *De Placit. Philosoph.* Adorandolo però scioccamente per Dio , l' appellarono Vulcano : e così fu adorato da' Magi della Persia , da molti abitatori dell' Asia, da' Macedoni, secondo Diogene 1. *Persicor.* e da' Sarmati, al dir di Ninfodoro *De Legib. Bavaricis* , come riferisce S. Clemente Alessandrino *in Orat. ad Gentes* ; ma Parmenide di Elea fu il primo ad introdurre per Dei il Fuoco , e la Terra . Quelli però , che i quattro Elementi assegnarono , vollero tutti , che sia il Fuoco il più nobile , il più attuoso , e 'l più universale assai necessario, così nelle Opere della Natura , come dell' arte alla formazione delle cose. Essendo egli il fonte del calore , fu chiamato Maestro delle Arti , e così utile alla Natura , che Zenone al dir di Cicerone *lib. 2. De Nat. Deor.* stimò non altro essere la Natura , che Fuoco artificioso : ed Aristotile *De vita , & mort.* e nel 1. *De Anim. cap. 4. text. 50.* disse , che l' anima tutte le cose opera col mezzo del calore , la cui eccellenza e forza descrisse lungamente lo stesso Cicerone *lib. 1.* Dissero altri essere il Fuoco come l' anima del Mondo , tutto occupandolo , e tutte le cose per fecondarle scorrendo.

2. Altri nondimeno lo biasimarono : ed Erodoto disse essere *belluam avidissimam , inexplebilemque , quantum plura consumit , tanto fecundius se parit* , come narrano i Padri di Coimbra *De Calo lib. 1. cap. 2. qu. 5.*

art. 2. Così Plutarco ricercando , se più sia giovevole l' Acqua o il Fuoco , disse il Fuoco essere vorace come Fiera, la quale più tosto dal consumare della materia , dalla invenzione , dall' arte, e dalla mediocrità si rende utile , che da se medesimo.

3. Collocarono il Fuoco i Pitagorici nel centro della Terra , perchè lo stimarono tra' corpi il più eccellente e prezioso : e tra' Moderni , come dice il Purcozio *Instit. Philosoph. Tom. 2. part. 2. sect. 4. cap. 5.* alcuni lo chiamano Fuoco sotterraneo o Centrale , che manda gli aliti per produrre i Minerali tutti, cagionare i Tremuoti, e riscaldare le Terme , o Fonti caldi . Negò il Fuoco Centrale il Gassendo : ed affermò il Duamel non ritrovarsi in ogni luogo il Fuoco sotterraneo ; ma solo in quei luoghi ove è materia da accendersi . Più verisimile però è il Fuoco centrale , che colla sua forza , e con gli aliti sia cagione di tutte le generazioni sotto la Terra , le quali sono in gran numero . Colla forza , e virtù de' suoi aliti , o caldi vapori più tosto , che dal calore del Sole forse sono generate le piante , e gli alberi , i quali dentro della Terra formano le radici , da cui ricevono l' alimento : e 'l naturale calore sotterraneo mancando , crescere e mantenersi difficilmente potranno ; ma questo argomento richiedendo uno più lungo discorso , lo tralasciamo per qualche altra occasione.

4. Il Sole veramente non è valevole a cagionare , ed accendere i fuochi sotterranei , nè gli altri corpi Celesti o col calore o colla luce ; perchè i raggi Solari non penetrano ne' sotterranei luoghi ; ma poco più della superficie della Terra , come abbiain detto nell' *Artic. precedente* , trattando delle Acque calde Minerali . I Coimbricesi *in Meteor. Arist. cap. 2.* difendono , che i raggi celesti , o Solari non passano oltre la superficie della terra nelle pro-

fonde spelonche della stessa, nè hanno alcuna forza col calor loro di giugnere a' luoghi de' bitumi, e de' solfi, ed accendervi il fuoco; dimostrando la speienza, che posto il solfo nella superficie della terra non si rende liquido. Gabriele Fallopio *De Therm. cap. 6.* ciò pure afferma; poicchè nella state, quando sono potenti i raggi Solari, non si attacca il fuoco nelle vene scoperte del solfo, e del bitume. Quando pare, che brucia la Terra, essendo il Sole in Leone, non penetra l' ombrella de' passaggieri: ed allora nelle Cantine si gode il fresco, e i vini non si riscaldano. Così nelle Grotte si conservano freddi i frutti riposti ad uso degli Uomini: e come dice l' erudito Bottone, non si scioglie la neve del Monte Etna esposta anche al Sole: ed il Solfo, la Nasta, il Bitume, e simili Minerali facili a bruciarli, al Sole esposti, non si bruciano. Le Paludi, i Fonti, i Laghi, ed altre acque, che i raggi Solari ricevono, non si scaldano. Siccome dunque non penetrano i raggi del Sole, così nè meno cavar possono dalle viscere della Terra l' esalazioni, nè generare i fossili, che la loro generazione dal calore de' fuochi sotterranei riconoscono; nè tira il Sole altre esalazioni, che quelle sole, le quali nella superficie della Terra si ritrovano. I luoghi freddissimi, come la Svezia, e i paesi Settentrionali, ed altri simili, hanno i loro fuochi sotto la terra, e sono travagliati da' fuochi, e tremuoti, anche sotto le acque, e le nevi, e i ghiacci: e pur ivi il Sole non ha veruna forza; anzi appena vi compare.

5. Non vi è dubbio, che la Terra siccome nelle sue viscere è di acque feconda, così ancora è de' fuochi; onde Lucio Apulejo Platonico *lib. de Mundo* disse: *Sed non aquarum modo tellus in se fontes habet, verum spiritu, & igne fecunda est*: e lo stesso affermò più diffusamente Platone in *Timeo*. Sotto la

Terra universalmente trovarsi il fuoco lo dimostrò il P. Chircher in *Mund. subterr.* anzi difese con sode ragioni, esser necessario all' Universo, ed alla sua fertilità. Ha l' Autor della Natura, come disse Libavio *De Bitumin. lib. 1. cap. 1. in not.* inserito nelle cose del Cielo i semi del fuoco: e si vede nelle terrestri, che collo stropicciamento loro si eccita il fuoco dagli stessi loro corpi, come ne' bitumi coll' acqua maggiormente il fuoco si irrita, che smorzi. Sono nelle viscere della terra materie diverse atte ad accendersi; anzi una dispensa di fuochi, come i varj bitumi, e la nasta, il solfo, il salnitro, ed altri sali, che si accendono: e ne' Monti, ne' pozzi, nelle voragini, ed in varie aperture, che mandano fuoco in tutte le parti del Mondo, la forza loro dimostrano. Sono Caverne sotto la terra, e fiumi, e mari tutti di fuoco, che scorrono: e da' fuochi sono cagionati i Tremuoti; anzi tra loro i Monti comunicano: e di tutto ciò recaremo gli esempi.

6. De' Fuochi diverse spezie assegnano: e disse Platone in *Timeo*: *Sciendum est multa esse ignis genera; flammam videlicet, & quod ab ea est accensum, quod urit quidem, lumen vero nullum oculis affert; quodve extincta flamma intrà slla, qua accensa fuerant, remanet.* Quattro alcuni n' assegnano, cioè Fiamma, Calore, Luce, e Fumo: altri tre, Carbone, Luce, e Fiamma. Altri considerano il lucido, che non arde, come la luce: l' ardente non lucido, cioè il calore: ed il lucido, ed ardente, cioè il fuoco materiale. Cardano *De Variet. lib. 10. cap. 49.* assegna altra differenza de' Fuochi, dicendo, che un fuoco dall' altro differisca, siccome una cosa dall' altra; la forza de' carboni di rovere, e di salice differendo: e la fiamma dell' acqua ardente da quella de' legni: il ferro acceso avere parte, che arde, e parte che

non

non arde . Di qualche si brucia porta quattro differenze delle parti : altra è mutata , altra si muta , altra si rislega da qualche è mutato , come il fumo : altra si lascia , come la cenere . Ne' Minerali tutte le spezie de' fuochi si avverano ; anzi ciascheduno di essi più o meno si accende , secondo che con altro si mescola : ed accefo , più l' uno dell' altro dura . Così il solfo da se solo benchè subito si accenda , poco dura ; ma più , se è unito con altro minerale : e la Nasta posta sopra il fuoco , anche distante un palmo , si accende ; ma presto si consuma . Tutti i Misti quanto più sono solfurei , tanto più al fuoco sono disposti , come le cose gommose , resinose , e solfuree ; così i carboni fossili , l' antimonio , il sale ammoniacco , il salnitro , e simili .

7. Il *Fumo* è fuoco , ma impuro : e disse Aristotile 4. *Meteor.* esser misto di terra , di fuoco , e di pura acqua , e che sia fuoco non apparente ; però nelle gomme , e resine accese , celsando la fiamma , il fumo apparisce ; onde è un vapore di fuoco , ed un fuoco non apparente . Accostandosi la fiamma si accende ; così nel fumo di una candela accesa ed estinta , la fiamma avvicinandosi si attacca nel fumo stesso : e ciò avviene nel salnitro , nella cāfora , nel solfo , nella carta , nella polvere da Scoppio , ed altre cose , di cui il fumo si accende . Dal legno accefo , come da un fonte escono gli aliti pingui , e 'l fumo manifesto ; ma sono gli aliti racchiusi nelle parti grasse , e tenaci ; e però non si manifestano all' occhio ; e così non luce il fumo , ancorchè di bruciare abbia forza ; non mandandosi da lui all' occhio i raggi proprj . Ma spesso nel fumo lontano alquanto dalla fiamma si veggono le scintille di fuoco , o fiammette ; perchè da quell' umido pingue , in cui il fuoco scorre , esce qualche porzione degli spiriti purgati , che all' occhio in forma di fuoco , qual sono , si presentano , come

prova Maignano .

8. Il *Calore* è pur fuoco , non si accende , nè luce ; ma come la luce si diffonde ; così alcune acque calde producono gli effetti del fuoco , scaldando la carne , e le pelli degli animali ; onde nasce dal fuoco o manifesto , o racchiuso . Tutti i corpi misti perfetti contengono in se stessi porzione di fuoco ; e però stropicciati danno il calore ; perchè dallo stropicciarsi gli spiriti ignei si svegliano , e scampano ; così col moto il calore si eccita e sveglia . Aristotile *lib. 1. Meteor.* chiamò il fuoco un' eccesso di calore . La Calcina ha il fuoco : e postavi l' acqua mostra il fuoco , e manda il fumo , e bolle , benchè non mostri la fiamma , la quale ancora fa talvolta apparire . Il fieno nuovo prima che si secchi a bastanza , rinferrato , se per qualche cagione si umetta , così si riscalda , che prima manda fumo , poi in fiamma si risolve , come pur disse Maignano in *Philos. Natura cap. 15. prop. 3.* Tutti i corpi misti hanno fuoco ; ma in molti non si vede ; però si fa col tatto alle volte sentire , quando vi è il moto . In un sasso freddo non si conosce il fuoco nè col tatto col calore , nè alla vista colla luce ; ma se bene è stropicciato , il calore si sente , e non si vede ; ancorchè sia fuoco . La luce muove l' occhio : e quando il fuoco non ha luce , non si vede dall' occhio . Hanno fuoco tutte le cose , che di bruciare hanno forza : hanno ancora il calore ; ma l' occhio no' l' vede ; perchè non è giudice competente di tutte le cose vilibili ; non essendo perfettissimo .

9. La *Fiamma* è già fuoco , ed è un fuoco ardente : e Maignano la diffinì nella *prop. 12.* fuoco , che scorre , e che luce ; dal fiso divenendo volatile col mezzo del bruciamento . Liberata dalle parti acquee , terree più grasse , e da altre , nelle quali era inceppata , si sbriga : ed essendo da se stessa mobile , prende

mo.

moto, e scorre, ancorchè non si liberi affatto da tutte le parti, come le solfuree, aeree, e simili, che sono pingui, hanno rarità, e leggerezza, e non impediscono il moto a scorrere necessario. I suoi spiriti ignei purgati dalla feccia, uscendo dal loro fonte all'occhio si rendono visibili, e così lucono; perchè il carattere loro è l'esser lucido. Col fiato si accende il fuoco, e si cava la fiamma; perchè il vento col suo moto divide ed ajuta la forza del fuoco, e fa, che si diffonda, e si comunichi; onde il fiato assottiglia l'umido pingue, che esalar non potea, e si sveglia il fuoco, che scorre e luce, qual'è la fiamma.

10. La *Luce* è anche fuoco: la fiamma dà luce: e non altri dar possono la luce, che gli spiriti igniti, de' quali il carattere è l'esser lucido. Il Sole dà al Mondo la luce, e col mezzo de' vetri accende i corpi, e come fuoco gli brucia; perchè col vetro i suoi raggi, che sono fuoco, si raccolgono, e si fanno più potenti, perchè sono molti, ed uniti: e fortemente riscaldando, il fuoco accendono nel legno, e liquefanno il piombo, e gli altri metalli, come col solo specchio ustorio si fa manifesto, in cui i raggi solari in un punto si uniscono. Platone in *Timæo* disse, che *sine igne videri nihil potest, nihilque sine calido tangi*. Dipende la luce dagli spiriti ignei purissimi, e spurgatissimi, in quanto che dal proprio fonte escono in forma di raggi, e giungono all'occhio. La Fiamma, il Sole, che sono fonti di fuoco, mandano la luce, che è pur fuoco: ed affottigliando quell'umido, che è nel corpo accensibile, o che sia olioso, o solfureo, o simile, attacca il fuoco finchè l'umido pingue si consuma: e quello consumato, le parti volatili, e di più facil moto, si liberano, e resta del corpo il carbone, e le ceneri, e l'ale fissa col solfo fissa insieme colle parti fisse più grasse, e tenaci, di moto difficile. Ma qui non possiamo spiegar

tutta la Filosofia del Fuoco, e delle fue spezie, e di tutto quello, che da loro deriva: e delle stesse diffusamente più cose spiega Maignano:

11. L' *Etere* pur dissero alcuni esser fuoco; ma la parte più pura, e più sottile del fuoco: altri l'appellarono Spirito, Aria; onde Platone nel *Timæo* disse: *Aeris genus aliud purissimum, agilissimumque, quem Ætherem nuncupant*. Fu dagli Antichi ammessa la sostanza Eterea: è l'appellarono *Etere*, *Giove*, e *Proteo*: e come narra Laerzio lib. 7. nella *Vita* di Zenone Cittico, disse Crisippo: *Purissimum, & liquidissimum Æthera, quem etiam primum asserunt esse Deum sensibilibiter*, secondo l'opinione de' Gentili, *velut infusum esse per ea, qua sunt in aere, per cunctos animantes, & arbores; per terram autem secundum halitum*. Così lo stesso Laerzio nella *Vita* di Pitagora: *Penetrare item à Sole radium per Æthera frigidum, & corpulentum. Vocat autem aerem frigidum Æthera. Hunc verò radium etiam profunda penetrare, atque ideò vivificare omnia*. Orfeo appo Eusebio lo spiegò col nome di *Giove*, dicendo:

*Juppiter Omnipotens est primus, & ultimus idem,
Juppiter est caput, & medium Jovis omnia manus.
Juppiter est fundamen hurni, & stellantis Olympi,
Juppiter & mas est, & nescia semina mortis
Spiritus est cunctis, Celi vis, Juppiter ignis
Et pelagi radix, Sol, Luna, & Juppiter ipse
Omnipotens Rex est, Rex omnis Juppiter ortus.*

Eratostene *De Mundo*, seguendo Arato così disse: *Æther est tenuissima substantia diffusio, suapte natura calida, & splendida, ut primigenia lux, neque ab altera principitata. Aer est substantia* le-

levis , & caliginosa , qua communicatum aliunde calorem , ac lumen ex Æthere compactum , qui cum splendidus , ingensque sit , nullo tempore conquiescit ; sed in orbem perpetuo movetur .

12. Vollerò alcuni , che sia l' Etere il Fuoco elementare , il quale in ogni luogo, nel globbo della Terra, sotto il mare , e negli altri corpi , e sopra la Terra, nell' Aria , e sopra l'Aria nella sua propria Sfera , e nel concavo della Luna si ritrovi , come riferisce il Bottono; onde disse il Poeta:

*Spiritus intus alit , totamque infusa per artus
Mens agitat molem , & magno se corpore miscet ;
Inde hominum , pecudumque genus, mistaque volantum
Et qua marmoreo fieri monstra sub Equore pontus .*

Così gli antichi Filosofi , e i Poeti dissero l' Etere Anima del Mondo , Spirito , Fuoco purissimo , e Motore di tutte le cose , Giove , Proteo . Perchè stimarono , che tutti i corpi governi , lo nominarono *Anima del Mondo* , e *Spirito* per la sottigliezza delle sue parti , che da' sensi conoscer non si possono : *Fuoco* per l' attività : *Motore* , e *Giove* per la forza universale , con cui muove tutte le cose : *Proteo* , perchè prende le figure tutte . Così sotto la corteccia delle favole i segreti della Natura coprivano , siccome colle favole le cose tutte delle scienze spiegarono . Aristotile *lib. 1. Meteor. cap. 4.* dopo avere trattato dell' Acqua , e della Terra , così scrisse dell' Etere : *Circa hæc autem attigua hic & aer , & quod propter consuetudinem vocamus ignem ; non est autem ignis ; excessus enim calidi , & veluti fervor est igni .*

13. Il sottilissimo Maignano si mostra incostante nello stabilir l' Etere ; ma pur lo nega , e se ne avvale . Dice nella *propof. 2. del cap. 16.* che alcuni nobili Autori affermano esservi un cor-

po sottilissimo , semplice secondo se stesso , e da tutti diverso nella sua specie . Che facilmente ammetta il consorzio , o locale mescolanza di tutte le cose , che l' hanno uguale , o abbiano ancora sottigliezza alla sua inferiore . Che lo pongano perchè sieno quattro gli Elementi , perchè sia corpo idoneo ad empire le vacuità tutte ; la Natura il vacuo abborrendo . Che questo corpo sia Etere appellato , e che giunga sino alle Stelle . Si maraviglia dell' argomento , che portano , che sia l' Etere necessario per non concedersi il vacuo ; mentre passa l' Etere stesso per li pori del vetro , e dell' oro : e dice , che anche la luce penetra nel vetro , e l' Mercurio nell' oro . Non nega la sottigliezza dell' Etere ; ma non vi scorge necessità di porlo : e nega ancora , che esser possa veicolo della luce . Perchè poi vede , che più comodamente , posto l' Etere , le cose tutte si spiegano , l' ammette : *Ego cum aliis Ætherem admitto , & quemadmodum lib. 1. Perspectivæ boraria , præfatione ad Tract. De Refractionibus radii solaris ex Æthere in aerem incidentis suppositi ; ita nunc suppono* , che questa nostra aria inferiore non differisca dall' etere , se non come l' acqua limpidissima dalla torbida , e che l' etere sia lo stesso , che l' aria pura : e l' aria semplicemente detta , e che è in tutta l' Atmosfera , sia etere infettato dagli spiriti ; e l' etere anche dentro l' Atmosfera , benchè non sia solo , nondimeno come solo considerandosi , abbia il nome di etere . Soggiugne : *Id, inquam, simpliciter , ac nudè , & solum ad maiorem , ut dixi , commoditatem res explicandi , suppono , quia non habeo unde sufficienter probem .* Nella *prop. 3.* vuole , che sia l' etere infettato sopra l' Atmosfera da' celesti effluvj , dal fuoco delle stelle , e della luce , benchè sia purissimo a riguardo di quello , che è nell' Atmosfera . Nella *propof. 5.* prova non esservi ragione , che sforzi a dire , che sia caldo ,

do, o umido: e che non debba darsi il calore in due elementi, cioè nel fuoco, e nell'aria purissima, che è l'Etere. Nella *prop.* 20. descrive i suoi attributi, dicendo, che l'Aria purissima o Etere (se veramente vi sia *in rerum natura*) sia di sostanza semplice, sommamente lucido; perchè ha spessi, e larghi pori con giusto ordine distribuiti, e che per gli stessi pori condensare si possa. Che non sia nella sua sfera affatto puro: che sia umido, perchè fluido: che è ignoto se sia freddo, o caldo, se grave, o leggiero: che abbia sostanza secca, perchè porosa: e se sia Elemento. Ma se egli concede, che l'Etere s'infetti dal fuoco delle Stelle, e dagli effluvj celesti, dee ancora ammettere, che sia caldo. L'Etere poi da altri si afferma distinto dall'aria, e da tutti gli elementi; sicchè non si concede a due elementi il calore; oltra che non dandosi elemento puro, ha ciascheduno la sua porzione di calore. Ma non è quel luogo proporzionato di soddisfare alle difficoltà del dotto Maignano; perchè solo abbiamo ora voluto trattare dell'Etere per quelle appartiene alla notizia de' Fuochi sotterranei. Supponiamo però, che sia l'Etere principio universale costitutivo de' corpi naturali, e che penetri in tutti quei corpi, che da altri sono appellati primi principj: sia anche in se stesso una sostanza purissima, diversa dal fuoco, dall'aria, e dagli Elementi: nè sia quinto elemento, come altri suppongono: e tutto ciò dimostreremo nella nostra *Philosophia Ætherea*.

14. Non possiamo però concedere qualche afferma lo stesso Maignano *cap.* 16. *prop.* 2. cioè che le parti spiritose de' corpi volano nell'aria (quale appella Etere impuro) come sono gli spiriti delle spezie della terra, dell'acqua, del fuoco, de' minerali, de' vegetevoli, e degli animali. Ciò prova colla sperienza della terra, che vergine ap-

pellano, cavata da profondissima grotta, in cui non vi sieno mai stati buttati semi, e posta in un vaso proporzionato sotto il Sole, e l'aria, di giorno, e di notte. Vuole, che al suo tempo produca l'erbe in pochi giorni, e quell'erbe specialmente, che spesso nascono spontaneamente nel paese; stimando, che l'aria possa far pregna la terra di quelle erbe, di cui lo spirito è nell'aria volato. Non si fanno produzioni nella terra senza i proprj semi: e la terra vergine esposta all'aria, produrrà le piante, di cui ha ricevuto i semi o dagli uccelli, o da' venti trasportati; poichè gli spiriti de' semi con altri spiriti ancora mischiati, volati da' corpi naturali, non sono valevoli a produrre alcuna pianta, o altro corpo. Con gli spiriti de' semi cavati dall'arte, e posti nella terra, produrre ancora si dovrebbero le piante loro: e non sappiamo come con gli spiriti degli animali altro animale nella terra si produca: ed abbiamo dimostrato nella *Dissert. De Animal. Fabulos.* che senza seme, e senza uova le generazioni non si fanno.

15. Spiega Tommaso Cornelio *De Circumpuls. Platon.* la sua opinione dell'Etere, che sia una sostanza dimostrata da Euripide, e da Ennio appo Cicero; cioè pura, leggiera, e sottilissima, che si porta per li luoghi sublimi, e che chiamare si voglia Etere o Fuoco, o Cielo. Che secondo Platone costa di parti minutissime, e che passi per l'acqua, per la terra, per l'aria, e per quelle cose, che sono dalle stesse costituite: e da niuna può essere ritenuta. Che l'Etere non solo per tutto lo spazio dell'Universo si diffonda, ed abbracci nel suo seno i corpi solidi, cioè la terra, e le Stelle; ma per tutto entrando con quasi tutti i corpi si mescoli; onde Virgilio da Arato disse, che sieno *Jovis omnia plena*. Mostra, che dopo le osservazioni e scoperte de' Corpi Celesti non si possano spiegare, se

ncn

non possa una materia fluida del Cielo, quale è questa dell' Etere, colla testimonianza degli Antichi approvata. Dice aver conosciuta la considerazione dell' Etere atta a spiegare molte cose della Natura; poicchè la rarefazione, e la condensazione, gli effuvj della Calamita, che penetrano per tutti i corpi, le operazioni del suono, del calore, e del lume, ed altre innumerabili cose stima non potersi spiegare senza l' Etere, da cui le più nobili operazioni della Natura dipendono. Afferma, che la sostanza eterea sommamente sottile e chiara non si mostra a' nostri sensi; ma penetra ne' vetri chiusi; poicchè spesso dal vaso di vetro ermeticamente serrato alcuni sottilissimi liquori posti al fuoco esalano, ed alcuni chimici falsi se n' escono. Si vede l' argento vivo nell' acqua stigia, che chiamano, sciolto per li pori del vetro. Così dell' oro non vi è cosa più densa: e pure una verga d' oro se da una sua parte si ponga nell' argento vivo, subito tutta intera s' infetta in maniera, che l' oro di sua natura biondo, e facile a stendersi, pieno dello stesso argento, divenga bianco, e si rompa. Si dichiara avere ciò detto per coloro, che sono con temerità attaccati a' sensi; poicchè quelli, che con più diligenza i segreti della Natura penetrano, non ignorano essere nell' Universo moltissimi corpi, de' quali non si ha notizia co' i sensi, se non coll' ajuto della ragione. Altre cose egli scrisse dell' Etere, trattando *De Cognat. aeris, & aquae*, le quali non è qui necessario riferire: e stabilisce il luogo dell' Etere sopra l' aria sino all' ultima superficie del Mondo, ove altri aveano posto un Vacuo, altri la Sfera del fuoco sino alla Sfera della Luna.

16. Questo Etere sotto la Terra racchiuso penetra ne' pori de' Fossili, e de' corpi terrestri, gli pone in moto, oltre il proprio; onde le parti del Solfo, del Salnitro, del Carbon fossile, del

Torr. II.

Sale ammoniaco, tra loro incitate, si accendono. Nasce indi la rarefazione; lo scacciamento dell' aria dagli spiriti cavati fuora dal calore, e poi i tremuoti, le aperture delle voragini, l' uscita de' fuochi, e de' minerali accesi; e così vengono fuori della terra tutte le spezie de' fuochi sopra riferite.

17. De' fuochi, che sono sotto la Terra, come spiegano i Coimbraesi *Meteor. Traß. 12. cap. 3.* alcuni sono nelle caverne nascosti, non escono fuori della terra, e consumano occultamente le viscere di essa: altri fuori si veggono: altri non vomitano materia sopra la terra: altri mandano cenere, arene, pomici, pietre, solfo, masse a guisa di ferro, ed altre cose simili: altri mostrano incendj di notte, e di giorno: altri di notte solamente; non avendo maggior lume del Sole. Sono alcuni nelle parti più alte della Terra: altri nelle più basse; così altri ardono perpetuamente, ed altri in diversi tempi: altri bruciano, e poi si fermano per mancanza di pabolo, e poi ripigliando forza di nuovo si accendono.

18. Il calore sotterraneo è cagionato dagli spiriti de' Minerali, che esalano, spezialmente di solfo, e di bitume: ed alle volte gli stessi spiriti giungono alla superficie della terra. Il Duamel dice, che nelle Miniere d' Ungaria nella regione di mezzo della terra, quei, che lavorano, sentono continuo calore, e nudi ancora nel mezzo dell' acque prendono fiato. Nella *Grotta de' Cani*, così detta nella via di Pozzuolo, perchè entrandovi i Cani restano privi di moto, e di senso, finchè bagnati nell' acqua vicina gli ricuperano, altrimenti muojono: escono dal fasso spiriti caldissimi, quasi invisibili, sottili, e secchi, che non sembrano fumo, o vapore: e questi nel voto della Grotta si condensano in gocce d' acqua risplendenti, e cagionano il caldo sino ad un certo segno, come sino alle gain-

P p p be,

be, e sono nocivi; perciò ammazzano gli animali, che vanno col capo in giù; si sente però in tutta la Grotta il calore.

19. Non ha fiamma il fuoco sotterraneo; ma è oscuro e cieco, se non ha in qualche luogo apertura, che coll'aria comunichi; s'infiamma però quando ha l'aria, ed esce da qualche apertura o voragine; perchè senza l'aria non vi è fiamma, come pur dicono il Duamel, il Purcozio, ed altri: e ciò più largamente mostreremo nell'Artic. seguente. Vogliono, però, che non vi sia fuoco manifesto nelle viscere della terra; ma il solo calore per gli aliti, che escono dal centro della terra stessa alla circonferenza, oltre il calore cagionato da' minerali accesi, o da' fiumi di fuoco, i quali scorrono. Il Purcozio porta lo stesso esempio delle profonde miniere dell'Ungharia, nelle quali gli Operarj trovano gli aliti, che talvolta si veggono con tal forza uscire, che estinguono le faci: e se non fuggano subito gli Uomini, gli ammazzano. Questo calore divien fiamma, o fuoco vivo, quando esce all'aria aperta, ove ancor lude; o appare in forma di fumo, come pure avviene ne' Vulcani.

20. Suppone D. Paolo Boccone nel suo Museo di Fisica a cart. 12. che si accendano i Fuochi sotto terra, e facciano poi squarciamenti di corpi solidi, e rovesciamenti di Montagne, come lo Scione, o Turbine, o Bischiabuova, così appellato in Venezia quando nell'aria si accende. Dice, che nel Passano prima del Turbine si vide una serenità grande, e caldo estremo per alcuni giorni, conforme seguì nella Città di Noto nella Sicilia avanti del Tremuoto dell'anno 1692. Tumultuando l'aria col concorso de' venti nitrosi, l'Etere si accende, e le sue particelle dilatando, produce un corpo ignoto, come un torrente di nebbia, che

dicesi Turbine, e per dove passa, divora, e rovina i paesi, e gli edificj. La Bischiabuova de' 29. di Luglio 1686. descritta dal Montanari, comparve a guisa di fumo sottilissimo, assai concitato e rapido, e racchiudea una materia come ignita, e strepitante, di poca latitudine: e camminando, e scorrendo come un fulmine, fece stragge per quaranta miglia di paese in meno di un'ora. Così stima il Boccone, che una spezie di Turbine, e Meteora impetuosa, nelle viscere e concavità della terra alle volte si accenda, e poi cagioni i Tremuoti diversi secondo il sito, e secondo la resistenza che trova nel voler dilatarsi dentro le Caverne. Gli effetti veramente dimostrano la somiglianza grande tra i fuochi sotterranei, e quei del Fulmine, o gli altri, che nell'aria si accendono. I sotterranei si palesano o ne' Tremuoti, o nelle bocche de' Monti, o nelle voragini, che aprono; sono però più brevi, e di minore quantità quei del fulmine: e talvolta ancora hanno maggior forza i sotterranei, come appunto ha maggior forza la polvere nelle mine, che ne' Cannoni. Nel *Lib. 5. cap. 11.* abbiamo dimostrati gli effetti de' fulmini: e i medesimi più volte si sono veduti da' fuochi sotterranei. Gio: Bernardino Giuliani nel *Tratt. del Monte Vesuvio*, e nelle Relazioni del Bulifone dell'*Incedio* dello stesso, descrivendo quello del 1621. portano alcuni esempj, e maraviglie, che sembrano incredibili, secondo le relazioni lasciate da Giulio Cesare Braccini Abate di Cività Luparella. In una Casa della Torre del Greco una lingua di fuoco uscita da un pozzo bruciò alcuni panni lini dentro le Casse, le quali restarono illese. In altra Camera d'una sola finestra non si trovarono due Casse; ma in loro vece si videro due Capre morte giacere con un Cavallo senza saperne il come. In altra Camera alta si trovò una botte di vino

vino così grande , che non si potè dalla porta , o dalla finestra cavar fuori : nè giunse l' umano pensiero a conoscere come quivi l' avesse fatta entrare quell' ignito torrente , che ve l' introdusse ; se pure colla sua forza non aprì la finestra , al suo sito poi restituendola , come accade ne' Tremuoti . In una delle Mercerie della stessa Torre si trovarono bruciate molte sete , e nello stesso lor colore ; ma non consumate : così ancora il lino ; ma toccato si riducea in polvere . Il pane di bianco divenne carbon nero , senza mutar figura , e i fichi secchi induriti : ed in varie Case si bruciò quanto vi era senza esservi toccata la paglia . Si trovarono impietriti molti Cadaveri de' morti : e 'l P. Recupito dice , che si vide pure il mele impietrito , ed una testa di Uomo . Il Bulifon dice , che nella stessa Torre del Greco in una Casa , ove non era entrato nè fuoco , nè cenere , furono trovati due Uomini , come se dormissero ; ma toccati si videro già consumati dal fuoco , senza che i vestimenti loro dassero alcun segno : e ciò si osservò pure nelle suppellettili di molte Case . Ad un' Uomo , che portava un figliuolo per la mano , e l' altro nel braccio , furono bruciati i calzoni , e tolti i figliuoli : e su l' arena si trovò una colcia impietrita , come marmo , senza offesa dell' altra . Nella Casa del Consigliere D. Flaminio di Costanzo entrato il fuoco , lasciando intatta la prima Camera piena di paglia , passò alla seconda , e bruciò subito quanto vi era . Nella Torre dell' Annunziata in una Casa furono trovati coperti di cenere il grano , la farina , i fichi secchi impietriti , come scrisse in una sua Relazione dello stesso Vesuvio il Medico Cesare di Martino . Così si videro gli effetti stessi de' Fulmini secondo la varietà de' Minerali , e della loro natura , e mescolamento .

21. Tra gli effetti de' Fuochi sotterranei , che qui numerare dobbiamo , è uno

de' principali il Tremuoto : e de' Fuochi , e de' Tremuoti ancora sono comuni gli effetti , i quali a fuochi stessi la cagione loro riconoscono . L' Etere , sostanza sottilissima , che penetra per tutti i corpi , nel Solfo , e nel Salnitro penetrando , e le loro parti rarefacendo , come ancora degli altri combustibili , sveglia i loro spiriti , che tra se stessi ancora , come contrarij , posti in moto si accendono , e da questi infettato si accende a guisa di fulmine . Non potendosi poi contenere ristretto nelle occulte concavità della terra , aggiuntavi la virtù elastica de' sali o nitrosi , o fossili , ricerca spazi maggiori , e più liberi per la rarefazione de' corpi già igniti , e fa violenza alle concavità della terra , ove si trova . Si apre però la strada a potere colla sua forza ulcir fuori , e sopra la terra , di cui è più leggiero , ed ove ha la sua propria sfera ridursi . Quando i Minerali sono in abbondanza , maggiori spiriti si trovano racchiusi : ed allora apra Monti , e voragini ; ma quando non abbonda la terra di quei minerali , non si veggono fuochi dalla terra stessa , e solo il Tremuoto si sente . Nelle Mine , che coll' arte si fanno , che sono cave sotto le Torri , o altri luoghi , se poca polvere si racchiude , accesa la polvere farà solamente tremare la Torre ; ma posta in abbondanza mandarà in alto la Torre tutta , aprendosi quegli spiriti la strada da poter' esalare : e quanto più la materia sarà dura e resistente , sarà tanto più la violenza . L' Etere acceso con gli spiriti solfurei , salnitrosi , e bituminosi scorrono per le cavità della terra , spazio maggiore ricercando : e quando non lo trovano , fanno violenza ; però prima de' Tremuoti le acque de' pozzi si veggono infettate di spiriti solfurei , e di altri minerali . Il rumore nella violenza stessa si fa sentire nella maniera , che si ode nella Bombarda ; poicchè in essa accesa la polvere , cercando l' esito , manda fuori la parte più

debole, qual'è quella, che dicono carico con palla; ma se la polvere sarà in gran quantità, essendo maggiori gli spiriti, che uscir vogliono, e maggiore la loro forza, romperanno nell'ulcira la Bombarda stessa: Somiglia Plinio al Tremuoto il tuono delle nuvole; poichè nel tremuoto suole

Sub pedibus mugire solum, & iuga celsa moveri.

Stima il Boccone nel Museo di Fisic. nel fine dell' *Offerv.* 1. che per lo spazio di anni si faccia come un' ammassamento di materie fermentabili, come bituminose, solfuree, ammassate, e fermentate: ridotto poi a certo termine o per la mole, o per la fermentazione, ed aiuto dell' Etere, non può a meno colla sua forza elastica, che nel trovare resistenza nelle cavità sotterranee, non produca le irruzioni, e squarciamiento di terreno. Supponiamo ancora verisimile, che questo ammassamento non sia solo de' minerali de' luoghi; ma venga anche accresciuto da' sotterranei fiumi di fuoco, i quali scorrono, come appresso diremo. La materia dunque de' fiumi giugnendo accesa nelle cavità, e ricercando spazio maggiore, fa violenza, e muove la terra.

22. Sono soggetti a' fuochi, a' Tremuoti i luoghi abbondanti di minerali accensibili, come la Sicilia, che tutta è cavernosa, in più luoghi abbonda di Nasta, di bitume, di solfo, di salnitro, e di simili; ha però nelle viscere quasi una dispensa di fuochi. Così hanno Tremuoti i luoghi ancora, che hanno Vulcani, o Monti, che mandano fuoco, o pure che hanno acque de' Bagni. Dicono, che l' Egitto sia paese libero da' Tremuoti: e così scrisse il P. Cabeo *Meteor. lib. 2.* perchè l' argilla, che si forma dal Nilo colle sue parti fecciose non ammette acqua marina, onde il Salnitro formare si possa, che i tremuoti cagiona. Altri assegnano il calore del paese, per cui gli spiriti per lo gran

caldò subito si sciogliono, e svaniscono; ma Seneca *lib. 6. cap. 26. Nat. quæst.* contro l' autorità di molti disse, che qualche volta tremò. E possono ancora avvenire i tremuoti da' luoghi più profondi, come sarebbe dal luogo sotto il letto del Nilo.

23. Varj moti della Terra distinguono il Damasceno: altri tre soli. *Concussivo* è quando si scuote, e trema senza danno: *Trattivo*, quando trema e rompe: *Delativo*, quando trasferisce; e pare, che questi tre sieno rammentati da Davide *Psalma. 17.* dicendo: *Commota est* (cioè la Concussione) *& contremuit Terra* (il Tremore) *fundamenta montium conturbata sunt, & commota sunt* (il terzo) *quoniam iratus est eis.* Dimostra la cagione morale; perchè vengono i Tremuoti quando Dio è sdegnato. Due moti assegnò Aristotile: uno è il tremore, *& in latera modò ad banc, modò ad aliam partem vibrante motu agitatur*: l' altro saltando, quando terra ex imò concutitur, *& sursum, deorsumque iactatur.* Possidonio assegnò la Concussione, e l' Inclinazione. Giorgio Agricola disse quattro: il Tremore, quando muove la Terra: la Concussione, facendola andare ad alto, ed a basso: l' *Arietazione*, quando con colpi contrari la scuote: ed *Inclinazione*, quando la fa andare a nuoto, come le onde, o le Navi. Alberto Magno però assegna varj moti; cioè *Agitantem*, movendo la terra a destra, ed a sinistra: *Subvertentem*, portando in alto le parti inferiori della terra, ed a basso le superiori: *Scindentem*, aprendola in qualche luogo: *Perforantem*, facendo nella terra varj forami: *Tremulum*, togliendola dal sito naturale, e subito ritornandola: *Ruinofum*, scacciando dal suo luogo la parte superiore: *Vehentem*, quando la parte superiore è menata dall' inferiore: *Elevantem*, *& Deprimentem*, quando alza la superficie della Terra, e l' abbassa, come si fe-

feriscono i Coimbricesi .

24. Avvengono questi moti da' varj modi , con cui gli spiriti igniti si muovono, e dalla varia disposizione delle caverne ancora . Se gli spiriti non trovano resistenza, liberamente escono; ma se gli resiste la parte superiore delle grotte, allora scuoprono, e sollevano la superficie della terra . Alle volte si muovono in giro: altre volte fanno precipitar pietre di gran peso dalla superficie gli stessi spiriti : fanno declinare a destra, ed a sinistra, o rimuovono gli edifici, e gli rimettono, o gli allontanano dal loro lito, o sollevano, ed abbassano la superficie . Si vede, che poca polvere da Bombarde racchiusa sotto le gravi fabbriche di dure pietre le manda in aria con gran violenza, e rovina : e non è quella composta, che col solfo, e salnitro ; anzi è col carbone mitigata . Maggior forza avrà sotto la Terra, colla giunta de' sali, dell' alume, e di altri fossili accensibili, che tra loro violentemente concitandosi, accender si possono senza il bisogno di altro fuoco . Abbondano varj luoghi di salnitro, e di solfo naturali : e disse il P. Mascolo secondo Baccio : *Apud Barbaros in Peruviana Regione materiam sulphuream, atque nitrosam è terra, tanquam ex officina depromit, cujus pulveris usus sit, sine ulla prorsus artis industria, in tormentis bellicis*, come ciò riporta il Bottone . Le Isole sono assai soggette a' tremuoti ; perchè per le acque salse del mare abbondano di salnitro .

25. Alle volte i Vulcani non mandano fuoco, e si veggono spessi i tremuoti ; perchè la materia accesa non cerca la via da uscir fuori per la bocca di quelli ; ma scorre per le caverne . Altre volte è così abbondante la materia, che nello stesso tempo, che quelli mandano fuoco, si fanno ancor sentire i tremuoti, come avvenne nell' Incendio del Vesuvio del 1631. Altre volte ancora si minorano i Tremuoti, uscendo

la materia per le bocche de' Vulcani ; disse però Diego Ordognes de Savallos *lib. 3. del suo Viaggio universale del Mondo, cap. 18.* che dopo sboccati molti Monti del Cile, cessarono i tremuoti, che erano prima assai grandi . Stimò il P. Ovaglie nella *Relaz. dello stesso Cile*, esser questa la cagione, che i Tremuoti, che si sentono nel Perù, sieno maggiori di quelli del Cile, ove sono tante bocche, per cui può esalare l' aria . Egli dice l' aria, perchè suppone farsi il Tremuoto dall' aria racchiusa, seguendo gli Aristotelici, che stimano esser bastevole l' aria sola racchiusa a far tante straggi, quante ne' Tremuoti si veggono, quali da' Fuochi esser cagionati manifestamente si scorge. Così mostra il Bottone essere il Monte Etna la fornace di Cammino, per cui la Sicilia abbondante di miniere solfuree si spurga .

26. Il Secondo effetto de' Fuochi, e de' Tremuoti è di aprire voragini nella terra, e mandar fuori dalle stesse, cenere, pietre infocate, fiumi di solfo, e di bitumi, e di altri minerali, o di acque, come pur mandano i Vulcani . Nel 1565. nell' ultimo di Novembre nella sommità del Monte Etna in Sicilia, luogo circa due miglia da Randazzo si aprirono due voragini, che mandavano fumo a guisa di Torri altissime, che oscuravano la luce del giorno . Cinque altre voragini si aprirono nella seguente notte, donde uscì fumo, e poi gran copia di fuoco a similitudine di piombo acceso, e liquefatto : ed a guisa di due fiumi scorrendo per dodici miglia della campagna, e dilatandosi giunsero alla Città detta *Lingua rossa* . Altri fiumi scorsero di fuoco, che bruciarono la campagna, e fecero altri danni, come narrano Natal Conti, e' l Bonito . Ma questi fiumi di metalli liquefatti, e bitume, si sono più volte veduti uscir fuori non solo dall' Etna ; ma dal Vesuvio, e da altri Vulcani : e più volte anco.

ancora nell' Etna sono stati fermati, o fuggati dal Velo di S. Agata; onde scrisse il P. Giulio-Cesare Recupito *De Vesuvian. incendio*, essere più volte avvenuto: *Fluvium igneum decurrere omnia devastaturum, nisi malo cives occurrant, Agatha Virginis Velum basta suspensum igni obstantes, ad cujus aspectum, quasi ad erectum pudicitia trophaeum, revoluta cursu, flammis trepidantes effugere, constantissime fama fert.* Simili maraviglie si sono vedute in Napoli: e specialmente le nuvole smisurate di cenere, che verso la Città s'invivavano, vomitate dal Vesuvio, furono col Sangue del glorioso S. Gennaro Martire Protettore fuggate, come più Scrittori degl' Incendj del Vesuvio ne fanno i racconti.

27. Nel 1578. a' 29. di Settembre dopo alcuni giorni di Tremuoto, nel territorio di Pozzuolo si aprì la terra con uno spaventevole tuono, e rimbombo, ed in una sola notte buttò fuori tanta quantità di fuoco, pietre, e cenere, che formarono un Monte di tre miglia di circonferenza, ora detto *Monte nuovo*: e ne fanno distinta relazione Leandro Alberti nella *Descriz. d' Ital. cart. 159.* Scipione Mazzella nell' *Antichità di Pozzuolo*, Simone Porzio, che ne scrisse un Trattato latino, ed altri Scrittori.

28. Il Terzo effetto è distruggere Monti, formare de' nuovi, e far vedere ne medesimi varie stravaganze. Così nel 1220. un Monte nella Borgogna staccandosi dall' altro cadde sopra le Valli con morte di cinque mila persone. *Naucler. gen. 41.* Nel Gennaio del 1117. fu tremuoto quasi per tutto il Mondo: ed oltre la rovina degli Edificj, e la morte di più Uomini oppressi, nell' Italia molte Città, e Castelli caddero, e la terra assorbì Uomini, e gli edificj: i Monti in più luoghi divisi furono trasferiti, e seccarono i fiumi. Verso Liege in un certo Monte, oltre

la pioggia si vide uscire un gran fiume, rovinando la maggior parte della Città, con gran danno de' Liegesi, e scorrendo ne' luoghi di *Mastriest. Trithem. in Chron. Ansal. Hirsang.* Un Monte ancora vicino al fiume Rodano nella Francia cadde per un Tremuoto sopra il fiume con una Villa, che vi era sopra, e colla rovina degli abitanti: ed impedito il corso del fiume, inondò col danno di molta gente. *Trithem.* Nel 742. nel Deserto di Saba molti Monti si congregarono insieme, e le Terre restarono assorbite da profonde voragini. *Baron.* Nel 1279. nell' Umbria dopo il Tremuoto si unirono tre Monti, con assorbirsi due Laghi posti tra loro, e 'l fiume, che formava i Laghi. *Sardi.* Nel 704. nell' Arabia alcuni Monti furono trasportati in altro luogo per lo Tremuoto. *Benincasa* appo Martellini. Narra il Boccone del Tremuoto di Sicilia, non solo avere stracciati, e strappati grossi pezzi di falso quanto Palazzi dalla superficie di alcuni Monti, che soprastanno, e circondano la Città di Noto; ma fatti ancora saltare altri simili dal terreno massiccio sul piano.

29. Il Quarto effetto è diroccar le Città, e le Terre: altre profonderle nelle voragini: e simili casi avvenuti si leggono nelle varie Relazioni de' Tremuoti seguiti in vari Regni. Dice il Tarcagnota, che nell' anno 18. regnando Tiberio Imp. andarono per lo tremuoto dodici buone Città dell' Asia per terra: che alcuni Monti giù per le viscere della terra si ritirarono, ed alcuni altri ne nacquero di nuovo su i piani. Nel 551. nella Grecia, nella Beozia, e nell' Acaja molte intere Città restarono inghiottite dalle voragini della terra, e molte altre si sommersero: molti Monti si videro divisi, e subito ricongiunti. Nel 749. alcune Città della Soria furono in vaste voragini dalla terra assorbite, altre rovinate, altre da
luo-

Iuoghi montuosi trasportate al piano sino alla distanza di sei miglia senza veruna offesa. S. Niceforo Patriarca di Costantinop.

30. Il Quinto effetto è di ritirare il mare, o accrescer le sue acque, cagionando inondazioni, o sotto il mare stesso far tremare i loro letti. La Città di Venezia fabbricata dentro le acque ha più volte sentito il Tremuoto: e furono orribili quelli, che narra nel 1742. l'Egnazio *lib. 7. cap. 6.* Nel 1743. nel giorno della Conversione di S. Paolo, o nel seguente, ad ore venti fu così gran Tremuoto, che mandò molti edificj per terra, e si se sentire per tre giorni; nè vi fu donna gravida, che non si sconciasse, come narra il Tarcagnota. Nel 1511. il tremuoto fece suonar le campane, e cagionò gravi danni, secondo Gasp. Burgos *lib. 6.* Caddero molte statue di marmo dal Palazzo, e dalla Chiesa di S. Marco: e tremò, e saltò bene in alto l'acqua de' Canali della Città, come dice il Tarcagnota. Marco-Antonio Sabellico nell' *Istor. Venez. lib. 2.* i danni del Tremuoto dello stesso anno riferendo, porta l'opinione degli Stoici, che assegnarono tre spezie di essi, cioè *apertura, inghiottitura, ed ebollizione*; perchè la Terra ora si restringe, ora si gonfia. Quindi escono subito i Plumi: in altri luoghi i Fuochi, o le acque calde: ed alle volte i Fiumi rivolgono addietro i loro corsi. Terribile suono fa innanzi ad esso moto, e quasi simile ad un muggito: ora si ode un grido umano, ora uno strepito d'armi, secondo la qualità della materia, che lo riceve, e la forma delle Caverne, e de' buchi, per dove passa lo spirito, il quale ne' luoghi concavi rimbomba, ne' duri bolle, negli umidi, e paludosi ondeggia. Però dice, che sia Venezia molto soggetta a' Tremuoti: e l'inondazione tra gli altri movimenti essere molestissima; mentre il commovere non è tanto nocivo,

nè ancora il battere gli Edificj: e quando un movimento contrasta all'altro, nè si gonfia la terra, rimane l'altro. Nel 1509. furono in Candia tremuoti, e gonfiamenti del mare dieceotto giorni continui in Costantinopoli ancora fin sopra le mura. *Surio.* Così in Rodi gonfiò il mare diece piedi più del naturale nel 1481. secondo Giac. Bossi *4. p. lib. 10.* Nel 1037. a' 25. Dicembre in una Terra non lontana da Sterlinghi, dalle aperture fatte nella terra uscì copia grandissima di acque: e i Bagni di Efeso dicono, che avessero origine da un tremuoto, come ancora i Fiumi Peneo, Ladone, ed un' altro nel Monte Civico: e che nuovi Laghi, e nuovi fiumi comparissero nel tempo della Guerra di Mitridate, come narra il Sardi. Nel 1187. un Tremuoto quasi universale atterrò nell'Asia le Città d'Antiochia, di Tripoli, di Damasco: in Sicilia rovinò la Città di Catania: ed un Fiume della medesima Isola corse indietro con tanta velocità, che si annegarono più di cinquemila persone, come disse Rutilio Benincasa. Dice il Bruffoni, che nel 1667. il Tremuoto diroccò la Città di Ragusa, con mortalità di cinquemila abitanti: e si vide così agitato il Mare, che per tre volte allagò il Lido, e per altrettante ritirandosi lasciò i Legni di quel Porto piantati nell'Arena.

31. Il Sesto effetto è far nascere Fonti, Monti, ed Isole nuove: e n'abbiamo recato alcuni esempj. In Candia con un grande tremuoto nacque una nuova Isola di giro di mille e cinquecento passi con Fonti caldi, e risentite Seneca *Quaest. Nat. lib. 6. cap. 21.* al tempo suo esser nata un' Isola detta *Terasia*, essendo egli presente; così oltre il Fiume Peneo in Tessaglia, e Ladone verso Megalopoli, essere ancora nati Rodope, e Lesbo. Platone nel *Timea* dice, che l'Isola di Atalanta, la quale era più grande di tutta l'Asia, e dell' Africa, in una

una notte per li continui tremuoti si sommerse tutta : e Tucidide dice la maggior parte, come riferisce Seneca stesso *cap. 24.* così Sidone. Dicono però i Padri Coimbricesi *lib. De Meteor. tract. 8. cap. 9.* nel fine : *Sed hac de Atlantica Insula, & irruptione Mediterranei, fabulosa sunt.* Nel 1707. a' 21. Marzo fu nell' Arcipelago nell' Isola di Santorino un tremuoto : ed a' 23. si osservò nel golfo di quell' Isola come una Rocca nante comparire un nuovo Scoglio . Il mare pareva torbido di materie differenti nella superficie, e di colori diversi di solfo, e di altri Minerali, con calor grande, con quantità di pesci, che si trovarono morti, e con puzza insoffribile, e bollimento dell' acqua . Si vide poi un fumo, e si udirono strepiti straordinarij : a' 19. di Luglio cominciò il fuoco, e' l fumo grosso della nuova Isola, e' l mandarli all'aria pietre infocate, e cenere col rimbombo simile a quei de' Cannoni : e continuò sino ad Ottobre, e per altri mesi .

32. Sono però infiniti gli effetti de' Tremuoti, e de' Fuochi sotterranei, de' quali non si può distintamente trattare. Nel Tremuoto di Sicilia il Boccone varie osservazioni riferisce intorno gli effetti : e specialmente un Conventuale Francescano agli 11. di Gennajo del 1693. essendo a vista della Città di Catania sopra il suo Cavallo per andarvi a predicare, ne fu avvertito dal restio dello stesso animale, che camminare non volle con tutti gl' impulsi dello sprone, perchè sentiva i venti, i tuoni sotterranei, e le scosse leggiere, che dava la terra . Vide anche il Padre esalare nel principio il fumo, e la fiamma dalla stessa Città di Catania, la quale osservò poi saltare in aria a guisa di una mina . Alcuni Pescatori, che stavano in alto mare videro ancora una fiamma, che circondava la Città, perchè le Ignee esalazioni si vedevano accese di lontano, non da' vicini . Prima del tremuoto si

sentirono, come forieri sotterranei, il mormorio de' tuoni, e' l rimbombo de' venti fordi . Nell'atto del tremuoto nella contrada di S. Cosimano vicino la Terra di Milillo, dopo aperto in più luoghi il terreno, si accesero le Miniere di solfo, il quale sopra la terra rimase bruciato . Le Barche sentivano il bollimento dell' acqua in mare, ed una specie di pulsazione dal fondo sino alla superficie dell' acqua : e le acque de' vasi, e delle Conche ballavano, come se bollissero, e parte n'usciva fuori . Nel Tremuoto del 1691. anche in Sicilia nella Terra del Mazarino, ed in altri luoghi, le acque di tutti i pozzi restarono intorbidate per otto mesi continui . Si osservò, che ad ogni scossa, e tremuoto, precedeva una tuonata, e rimbombo sordo sotto terra: ed alle volte al rimbombo non seguiva tremuoto, come si vede appunto, che non sempre al lampo succede il tuono, o fulmine . Dopo il rimbombo si udiva un fischio, come vento, che circolasse la cavità della terra, ed inseguisse il tremuoto . Gli Ortaggi intorno Messina furono tutti infetti di odore solfureo : e si crede dalle crepature fatte intorno Catania il vento portasse a Messina il vapore solfureo . Altre osservazioni scrisse il Boccone nel suo *Museo di Fisica* .

33. Sogliono alle volte i Tremuoti cagionar peste, fame, sterilità nelle Campagne, venti, e tempeste furiose, ed altri travagli, oltre il timore, che opprime i Popoli nel vederli nel pericolo di trovarsi sepolti senza rimedio, o ingojati nelle voragini, e nelle aperture della terra, e nel veder forgere copia d' acque o chiare, o bituminose, e torbide . Dice il Boccone, che il Tremuoto della Sicilia riferito, se fosse seguito nella Primavera, o nell' Estate, come seguì nell' Inverno colla morte in un giorno di sopra sessantamila persone del Regno, avrebbe cagionata una generale corruzione dell'aria, ed una peste nel
resto

resto degli abitanti. Con tutto ciò lo spavento, l' esalazione, e i vapori arsenicali della terra, portati nell'aria per le aperture, e per le voragini fatte, sopravvenendo il calore della State, hanno cagionato Abscessi, Posteme, Rogna, Febbri epidemiche, e Pleuritidi: e per tale influenza furono talora seicento, e mille persone ammalate. L' alterazione del sangue, e degli umori per lo timore, e paura concepita dagli abitatori in molte Città generò Fistule, Spine ventose, ed altri mali. I patimenti di dormire alla Campagna aperta, all'umido, al freddo, e con disagio nelle Baracche, o Capanne male accomodate, e lo spavento, ed apprensione della morte, contribuirono a detti morbi. Il dolore della prole estinta, della roba, e de' viveri perduti, ed altri travagli, cagionavano una grande confusione, e poca affezione verso gli altri, ciascheduno cercando salvare se stesso, e coprire le proprie necessità. Nell' *Osservaz. 2.* narra nel fine, secondo la relazione anche datagli da D. Vincenzo Bonajuto Cavaliere di Siracusa, che si videro pazzie, mentecattaggini, insensatezze, stolidità nelle femmine, e vecchie, dolori Ipocondriaci d' Uomini malinconici, e biliosi, Febbri continue, e Terzane maligne, e mortali, con delirj, e letarghi. Dove furono infetti di mal' aria naturale, seguirono mortalità infinite, Vajuoli, e Pustule ne' Bambini.

34. Gl' Istorici, che hanno riferiti i Tremuoti accaduti, hanno altresì fatta memoria delle Pesti, che ancora seguirono alle volte: e Corrado Licostene dice, che il Tremuoto dell' anno del Mondo 3530. che fu robustissimo nell' Italia, cagionò una così fiera Carestia, che gli Uomini tormentati dalla fame si buttavano disperatamente nel Tevere. Seneca *Qu. Nat. lib. 6. cap. 27.* afferma, che dopo i Tremuoti seguir sogliono le Pestilenze: e lo prova, per-

Tom. II.

chè vi sono molte cose velenose: l'aria stessa si infetta, o si corrompe co' fuochi sotterranei, ed è cagione di nuove spezie di Morbi. Le acque ancora inutili, e pestifere nella terra racchiute, e prive d'aria, non possono essere a' corpi, che peste: e l'aria coll' acque stesse mischiata, e trattenuta nelle paludi, sparge il suo vizio, ed ammazza chi le tira. Gli animali sono i primi a sentirla; perchè sono nel Cielo aperto, e si servono delle acque. Vi sono veleni naturali: e molte Grotte anche nell' Italia mandano da' loro buchi vapor velenoso: e se gli uccelli volando vi si avvicinano, cadono morti. La *Grotta della Sibilla*, così detta in un Monte di Norcia, così mortifera si è conosciuta, che non sia mai uscito chi vi è entrato; però Urbano VIII. Papa vietò in essa colla scomunica l' ingresso, e fece con forte muroerrarla, come narra Nicodemo Martellini posto dentro il *Tom. 3.* della *Galleria di Minerva*. Il Lago Averno, che ha le acque nere, e torbide vicino Pozzuoli, dedicato da' Gentili alle Deità Infernali, secondo Nonnio riferito dal Mazzella, fu per cagione della mortal puzza delle acque sue così detto, per cui gli Augelli volandovi sopra, cadeano morti: ed altre Grotte velenose, e mortifere in più luoghi si trovano. Dice Alberto Magno *lib. 3. cap. 3.* che in Padova si aprì un pozzo lungo tempo chiuso, e scendendovi uno per purgarlo vi morì; così il secondo. Volendo il terzo scuoprire la dimora de' Compagni, postosi nella bocca del pozzo, divenne debole per gli aliti pestiferi, che appena ritornò in se stesso dopo due giorni: e poi svaporati quei cattivi vapori, l' acqua divenne sana. Lodovico Testi Medico di Venezia, come si legge nella *Galleria di Minerva Tom. 5. cart. 287.* scrisse, che seguito il Tremuoto nel 1706. nella Città di Pesaro, si alzò due palmi di Uomo la Terra: ed alcuni Cittadini per una, o due ore:

Q q q

altri

altri per tutta la notte restarono smemorati . Ad altri caddero dagli occhi lagrime involontariamente, anche per lo spazio di molti mesi : e ne assegna le cagioni ; che dal centro della terra esalarono forse per le porosità le violenti evaporazioni, che per l' aria si diffusero , e s'intrusero ne' corpi , e nel capo; onde ebber forza di agitare i fluidi , ed introdurre ne' medesimi un moto uniforme a quello , che succede nell'acque de' fiumi , e de' pozzi . A tali impulsi ben potendo il sangue resistere , ritrovandosi di fibre premunito : nondimeno non potè resistere la linfa , ne' vasi linfatici contenuta ; onde da' proprj vasi uscendo, si diffuse per l' estrinsecò del cervello , ed irrorate le fibre , fecero i sopradetti effetti .

35. Le cagioni degli effetti del Tremuoto sono varie , ed in gran numero: e tra le altre, sconvolta la terra per li continui moti, aprir possono le voragini anche sotto il mare , ed inghiottire le acque , e così il mare ritirarsi ; o pure l'acqua ritirando ne' luoghi voti darle luogo , e con nuovo moto restituirli . Può gonfiarsi il mare , sollevandosi il suo letto , o innalzandosi dagli stessi spiriti l' acqua . Così gli spiriti ancora in gran copia , e con molta forza e le Città , e le Montagne innalzando, possono in altro luogo trasportarle , anche senza danno , quando è uguale l' innalzamento . Possono i Fiumi mutare il loro corso , o la terra sollevando , o il letto stesso occupando con altre pietre ; onde il Fiume prende nuova via da potere facilmente scorrere ove trova , che la terra declina . Dalle aperture stesse della Terra possono cagionarsi sorgenti di acque di varj colori , e sapori, secondo la materia , e i luoghi donde quelle venivano , e le acque del mare mescolari co' i fiumi sotterranei ; anzi penetrare nelle Caverne di fuoco , e di bitume , e dilatando le materie solfuree , e bituminose , ben poteano provocare , e

prolungare il moto della Terra , dando pabolo alla forza , e moto elastico a' Minerali , ed agli spiriti . Quando le Caverne sono assai grandi , e vuote , aprendosi la superficie , inghiottire ben possono e Monti , e Città intere . Se la voragine è grande , si conosce appena qualche assorbisce ; così nel Tremuoto seguito a Jannicatti tra la Scala di Militello , e la Città di Noto a' 28. Aprile del 1693. in Sicilia , meza Salmata , con certa quantità di Capre , e suo Pastore sprofondarono , lasciando la Voragine tanto alta , che a buttarvi sassi non si udia il rumore della loro caduta . Così alle volte aperta la Terra , ed assorbito tutto quello , che stava nella superficie , tornata a chiudersi non mostrò quelche avea già assorbito . Così le cagioni degli altri effetti spiegarli si possono .

36. Non ha tempo determinato il Tremuoto , così nel durare , come nel seguire ; poicchè secondo la materia disposta , e le vene riempite di essa , e maturata , v'è operando colle sue forze , e stravaganze . Può cessare quando la materia disposta è esalata ; ma alle volte si accresce co' i fiumi sotterranei di fuoco ; o perchè sono le vene piene di materia , che si v'è a poco a poco maturando : e così durar possono i Tremuoti lungo tempo . Non hanno però alcuna dipendenza i fuochi sotterranei dalla mutazione dell'aria , e dalla qualità de' tempi o piovosi , o tempestosi ; anzi alle volte in tempo de' tremuoti si sono anche vedute le gran piogge , e le tempeste . Così dice il Boccone , che nel Tremuoto del 1693. l' Isola di Sicilia sia stata in mezo ad una continuata rivoluzione di Elementi ; poicchè oltre alle tempeste spaventose , venti , piogge , grandini , ed esalazioni solfuree , ed ignee , alberi , e grosse Quercie svelte , montagne precipitate , e diroccate : si osservò , che senza l' impulso de' Tremuoti avvennero varj portenti , che descriv.

descrisse . Affermò Seneca *Qu. Nat. lib. 6. cap. 25.* che *nec unquam per ducenta milliaria motus extenditur* ; ma varj Tremuoti hanno dimostrato il contrario : e gl'istorici ne recano gli esempj . Il Tarcagnota narra , che in tempo di Galieno Imper. fu per tutte le parti dell'Imperio un gran tremuoto , e si aperse con gran danno in molti luoghi la terra . Così in tempo di Valeriano Imp. fu così grande , e generale tremuoto , che se ne sentirono in varj luoghi gran danni . Evagrio nell'*Istor. Eccles.* dice , che nell' anno 448. apportò quasi per tutto il Mondo disgrazie nella terra , e nel mare ; mentre si aprì la terra , che ingojò molte Ville : i Fonti in molti luoghi si seccarono , ed in altri scaturirono de' nuovi : gli alberi furono svelti : in alcune pianure nuovi monti si formarono , e molte Isole si sommerfero . Altro simile fu nel 1601. e ne' tempi di Teodosio Imp. fu grande il Tremuoto , che durò sei mesi col moto continuo , e fu quasi universale ; poicchè toccò il Chersoneso , Alessandria , Antiochia , Bitinia , l'Ellesponto , la Frigia , gran parte dell'Oriente , e molte Regioni dell'Occidente , ed ancora Costantinopoli , come narra Niceforo *lib. 14. cap. 46.* Altro simile ancora fu ne' tempi di Giuliano : e benchè il Majolo *Tom. 1. colloqu. 1.* voglia , che non possa essere il Tremuoto per tutto il Mondo in uno stesso momento ; ma colla successione delle ore ; cioè ora in un paese , ora in un'altro , recando il sentimento de' Filosofi colle parole di Seneca , che il Tremuoto non si stenda più di duecento miglia : dagli esempj nondimeno ben si vede , che i Tremuoti hanno ben passato il termine stimato da Seneca . Non vi è dubbio , che non possa essere in tutto il Mondo in uno stesso momento ; perchè gli spiriti , cagione del tremuoto , non in tutto il Mondo possono fare violenza nell'uscire in un tempo stesso ; ma scorrono per

gli luoghi sotterranei , secondo che trovano aperte le caverne , o colla violenza si aprano la via . Nè si può dare Tremuoto in tutto il Mondo senza miracolo ; poicchè si moverebbe tutto il Globo della Terra ; ma disse Davide *Psalm. 103. 5.* a Dio : *Qui fundasti Terram super stabilitatem suam* : e nel Salmo 92. *Firmavit Orbem Terræ , qui non commovebitur* : e nel *lib. 1. Paralip. cap. 16.* si ha , che Iddio *fundavit Orbem immobilem* .

37. Fu veramente miracoloso il Tremuoto universale nella morte di Gesù Cristo , come ancora l'Eclisse Solare . Si legge in S. Matteo *cap. 27. n. 45.* *A sexta autem hora tenebræ factæ sunt super universam terram usque ad horam nonam* : e poi nel *num. 51. 52.* *Et terra mota est , & petreæ scissæ sunt , & monumenta aperta sunt* . L' opinione comune è , che per tutto il Mondo si sentirono i Tremuoti ; poicchè secondo la dottrina del Tostato in *Matth. 24. qu. 63.* i Tremuoti naturali non sono universali : e questo di Cristo essendo universale , fu miracoloso . Così affermano tutti i Padri della Santa Chiesa : e in quel *Petreæ scissæ sunt* , postillano i Scrittori : *& magna rupes , & saxa , & orbe concusso* , come dicono S. Ambrogio , e S. Leone . Guglielmo Durante *lib. 6. De Rit.* ed altri Scrittori dicono , che la Santa Chiesa Romana nel fine degli Uffici delle tenebre nella Settimana Santa finisce con universale strepito in memoria de' Tremuoti . I Padri di Coimbra in *lib. Meteor. Tra 7. 11. cap. 6.* dissero : *Nobis videtur nullum motum totam terram concussisse , præter eum , qui tempore passionis Christi virtute divina accidit* . Ciò provano colle parole di Didimo grave Autore , e Maestro di S. Girolamo della Congregazione de' ventiquattro Padri Greci nella loro *Catena super Job* ; dicendo al *cap. 9. Terra motus sæpè sunt in terris ; verum qui ante , vel post Christum extiterunt , par-*

tem quandam terram occuparunt; mei autem Christi tempore non privatus fuit aliquis terramotus; sed tota ipsa terra conquassata est, & centro concussa. Si aprirono per lo stesso tremuoto alcuni Monti, cioè il Calvario, secondo S. Cirillo Gerofolimitano, *Cathec. 12.* S. Girolamo *cap. 27. in Matth.* S. Anselmo *De Pass. Dom.* ed altri: è secondo l'antica tradizione apportata dal Baronio ann. 34. dal Barrada *lib. 7. cap. 21. de Prodig. in Morte Christ.* Suarez in *3. p. D. Thom. qu. 50. art. 6. disputat. 29. sect. 2.* il Monte di Gaeta, di Alvernia in Toscana, ed il Monferrato nella Spagna. Miracoloso fu pure l'Eclisse Solare, di cui raccontano cinque miracoli, i quali descrissero Alberto Magno in *Marb. 24.* Cornelio à Lapide ivi; così il Suarez, il Card. Bellarmino, ed altri. S. Dionigi Areopagita di anni venticinque studiando Altrologia in Eliopoli con Apollifanio suo Condiscepolo, vedendo l'Eclisse, considerarono i cinque miracoli. Il primo: *Quia Luna erat quinta decima, & in oppositione ad Solem; sed naturalis Eclipsis fit ex conjunctione Luna ad Solem; ergo insolitum, & contrà naturam.* Il secondo: *Quando Sol est in Occidente, Luna debet esse in Oriente; hic mutatus est cursus Luna:* ed osservò Alberto, che la Luna si mosse dall'ordinario corso naturale, e fece tanto moto in tre ore, quanto fare doveva in trenta giorni. Il terzo: *Quod semper obscuratio incipit à parte Occidentis, & Luna cum venit ad corpus Solis, venit ab Occidente; sed hic non fuit sic; quia ab Oriente venit, & subingressa est Solem.* Il Quarto: *Sol multum apparet, ac multum lucis diffundit in Terra;* perchè la Luna essendo minore, non può oscurare tutto il Sole; ma qui *tenebræ facta sunt per universam terram.* Il Quinto miracolo, perchè la Luna essendo minore, poco dura l'Eclisse; ma questa oscurità durò tre ore continue; e però disse S. Dionigi

ad Apollifanio: *O speculum doctrinae Apolliphane! Quid his secretis adscribis?* Quegli rispose: *O bone Dionysi: Injuria sunt divinarum rerum.* Replicò Dionigi: *Aut Deus natura patitur, aut Mundi machina dissolvetur,* come tutto ciò rapporta il P. Gio: Gregorio di Gesù Maria, *Divinità, ed Innocenza di Cristo, Tom. 2. lez. 47.*

38. Ne' Tremuoti grandi può muoverli ancora la terra lontana per cagione dell'ondeggiamento; poicchè essendo tutta unita la terra, si può muovere buona parte senza danno: qual moto dicono per consenso. Dice Plinio, che nella Campagna di Modana due Monti si azzuffarono quasi, e poi al luogo loro ritornarono: e ciò avviene da' due spiriti ignei, che tra loro s'incontrano.

39. Certamente è un gran flagello il Tremuoto, e 'l più terribile di tutti i mali; disse però Seneca *Nat. Quæst. lib. 6. cap. 1. Qui enim cuiquam satis tutum videri potest, si mundus ipse concutitur, & partes ejus solidissimas labant?* e dopo avere dimostrato, che la Terra perde la sua fermezza naturale, soggiugne, che possiamo sfuggire il nemico, gli eserciti, le tempeste, le acque, gli incendi, i tuoni, la peste; ma non il Tremuoto; perchè *non domos soliam, aut familias, aut Urbes singulas haurit; sed gentes totas, regionesque subvertit, &c.* Nelle Storie profane, come dice il Majolo, non si trova memoria de' tremuoti prima della fondazione di Roma; il primo però, di cui si ha notizia, è in Amos Profeta *cap. 1.* in tempo di Ozia Re de' Giudei, da Dio dati per castigo de' violatori della libertà Ecclesiastica; poicchè lo stesso Ozia volle, contraddicendo i Sacerdoti, offerir l'incenso nell'Altare, e fu percosso colla lepra, e si vide anche il Tremuoto.

40. Sono i rimedj umani per liberarsi dal Tremuoto tutti incerti, e poco sicuri, come il fuggire quando si può, il vivere nella Campagna lonta-

no dalle fabbriche , quando non vi fosse il pericolo di aprirsi la terra ; ma sogliono essere improvvisate le aperture . Il Sabellico nell' *Istor. Venet. Dec. 2. lib. 3.* come prima di lui disse Plinio *lib. 2. cap. 82.* porta per sicurissime le volte delle Porte , i cantoni de' muri , i ponti per lo sforzato battimento, e i muri di pietre cotte , che sogliono essere più saldi; ma pur questi ne' tremuot' si sono anche deboli veduti . I rimedj spiritali sono molti , e gli abbiamo descritti nel *Lib. 5. Cap. 11. Art. 3.* trattando de' Fulmini .

De' Vulcani , o Monti di fuoco .

C A P. VII.

1. **A**ppartiene ancora alla Minerale la considerazione de' Vulcani , o Monti , che mandano fuoco ; perchè il fuoco stesso sotterraneo , che si forma , ed alimenta dalle cime de' Monti . Ma perchè a bastanza abbiamo scritto nell' *Artic. precedente* e de' Fuochi , e delle Caverne , che nelle viscere della Terra si trovano , le quali sono pure ne' Monti ; però qui non ci bisogna considerare , che alcune cose , le quali sono particolari a' Monti stessi .

A R T I C. I.

Della comunicazione de' Fuochi sotterranei , e della materia loro .

1. **S**come la Terra tutta a guisa di una spugna è piena di Caverne , e vaste Grotte , per cui scorrono fiumi di acqua , e di fuoco: i Monti così hanno le Caverne loro , le diverse acque , e i fuochi ; perchè sono parte della Terra . Vi sono bensì Monti tutti sodi di vive pietre , come in altro luogo abbiain detto: e tale era il Mon-

te Olibano presso Pozzuolo , tutto pietroso , con dura , e superba altezza , fatto spianare da Caligola Imp. valendosi delle sue selci per lastricare le strade d' Italia ; del che fa menzione Svetonio *lib. 4. cap. 37.* riferito dal Mazzella . Descrisse Platone in *Phaed.* i luoghi sotterranei , dicendo , che ivi sieno cavità più ampie della nostra Regione , altre più profonde ; ma colle strette aperture : altre meno : e che per esse scorrono acque in grande abbondanza , le quali tra loro incontrandosi comunicano . Soggiugne così esservi altresì fiumi di fuoco , e di sostanze diverse: *Item perpetuorū fluminum sub terra incredibiles magnitudines aquarum, tum calidarum, tum etiam frigidarum, plurimumque ignem, & ignis ingentes amnes; multos quoque lutulentū humoris, partim quidem purioris, partim verò sordidioris, cetera torrens luti, qui in Sicilia est, & iuxta ipsam amnes lutei inde fluentes .*

2. Sono tanti i fiumi sotterranei de' fuochi , dice Mons. Majolo *Tom. 1. coll. 22.* quanti sono i Mari delle acque : e quando nelle viscere della terra un' abbondante materia si accende , scorre per lo spazio di cinquanta , sessanta , e più leghe , secondo l'Acosta , ben pratico delle cose dell' India . Il Duamel in *Philos. Burgund. Tom. 5. p. 2. cap. 2. De Meteor.* scrisse , che vadano i Fuochi accesi per le vene sotterranee a guisa delle acque serpendo : e ripeté qualche disse Gassendo in *Vita Peireskii* , che nello stesso tempo l'incendio del Monte Semo dell' Etiopia , e del Vesuvio in Napoli avvenne nell' anno 1633. e in modo , che il Vesuvio , e l' Etna , questo colla Siria , quella coll' Arabia Felice , e la stessa col Monte Semo comunichi , e che facciano una continuazione di canali nelle curve rupi , o che gli stessi fuochi si aprano la strada , come se l' aprirono nel *Monte Nuovo* , così detto presso Pozzuolo nel 1538. Questa medesima comunicazione de' fuochi asserita dal

Gal.

Gaffendo, ripetè ancora il Purcozio *Instit. Phil. Tom. 3. p. 2. Phys. Sect. 4. cap. 5.* Nella Provincia *Quahutemallam* nell'India sono due Monti, due leghe tra loro vicini, che mandano fuoco, e tremano in uno stesso tempo, secondo *Pietro Hisp. p. 5. cap. 23.* appo il *Majolo Tom. 1. Colloq. 16.* D. Silvio Boccone nel *Museo di Fisica, osserv. 5.* nel fine afferma de' Fuochi sotterranei, che le Voragini dell' Etna, e del Vesuvio hanno comunicazione sottoterra per la distanza di molte centinaia di miglia con altre Voragini, e Fuochi simili: e che lo stesso debbono fare tutte le altre Voragini, che sono distribuite in varie Provincie, e Regioni della Terra. Simili comunicazioni de' Fuochi, e Bitumi liquidi egli ammette nella Prussia, che forniscono ne' suoi lidi la preziosa, ed utile raccolta del Succino, o Ambra gialla. Il dotto Arrigo Oldemburgo in *Actis Philosoph. Regia Soc. in Anglia ann. 1669. Octobr. n. 1.* rimò, che le materie buttate dal Monte Etna, se bene si esamineranno, si troverà, che quelle, che sono facilmente di natura atte ad infiammarsi, possono subito accendersi da alcuna di quelle pietre, che rotte in pezzi mandano scintille, ed in tal maniera accendere simile materia combustibile, in cui cadono. Stimiamo però tutto il contrario; mentre tutte le materie buttate, sono accese: nè le scintille di una le altre accendono; anzi quelle, che sono buttate, tutte bruciate si trovano. Le materie buttate, o sono le pietre del Monte stesso (e forse altre trasportate altronde dalla violenza del fuoco) e queste come porose, sono tutte inzuppate, ed intinte dalla materia stessa liquida, che scorre nel fondo, bituminosa, solfurea, e di altri minerali; e però atte a bruciare. O pur sono reliquie aduste di quei metalli del fiume, coagulate in forma di pietre, che ivi chiamano *Sciarri*, o porzioni degli stessi metalli. Queste

mandate in aria, se ricadono dentro il Monte, non ritrovano materia atta ad accendersi; perchè già tutta è accesa, e scorre a modo di fiume. Se fuor della bocca del Monte, non troveranno altra materia, che accender si possa; se non qualche porzione di materia non affatto bruciata, o le ceneri, o le materie degli Edificj vicini, a' quali giugner possono, o sono nel piano del Monte, dalla bocca più miglia distanti. La materia veramente atta a bruciarsi, non essendo altra, che quella dentro la voragine, era infiammata, e la forza della sua parte spiritosa (come dir la possiamo) mandava in aria le pietre accese, come succede nelle Mine colla polvere di Bombarda. I varj minerali accesi cagionano i fuochi, che scorrono: e negli stessi *Atti* del mese di Settembre 1669. *num. 2.* si legge la Relazione fatta da' Mercadanti Inglese: e riferiscono, che la materia, la quale scorrea, non altro era, che una mistura di varie spezie di metalli, e minerali, divenuti liquidi dal furore del fuoco delle viscere della Terra, e bollivano, e scorreano come l'acqua. Qualche loro parte superiore, come in crosta incominciava a coagularsi: ed osservarono, che buttate le pietre, e le ceneri, si vedea senza pericolo scorrere un fiume di fuoco; il quale stimarono di metallo; anzi due fuochi, uno vecchio, e l'altro nuovo. La materia dunque, che scorrea, avendo parti spiritose, cagionava colle stesse gli effetti di mandare in aria con violenza e ceneri, e pietre. Restata poi quella parte materiale accesa, e liquida, priva di parti spiritose, scorrea a guisa di fiume placido, e quieto, uscendo anche dalla bocca del Monte, o da' forami di esso, secondo che ritrovava, o si faceva l'esito, come più volte nel Vesuvio si osserva. Questo fiume di fuoco viene di lontano, e passa per lo Monte, ove si ferma tanta materia, quanta può empire la cava, ed il fondo

do della voragine , o Monte : e l' altra passa per li suoi canali : e secondo la nostra opinione , che provaremo nell' *Articolo* seguente , la materia accesa non è generata nel Monte , il quale non può produrre tanta quantità , e diversità di minerali in breve tempo , ed in uno stesso luogo ; ricercandosi materie immense in tante eruzioni , che spesso si veggono . La comunicazione però de' Fuochi di varie regioni è cagionata da' Fuochi , che scorrono a guisa di fiumi , accresciuti dalle miniere di varj luoghi , per cui passano , nuova materia de' luoghi stessi rendendo liquida . Si dilatano , e fermano più tosto ne' luoghi disposti , ove sono miniere di materie combustibili , che in altri , ed ove ritrovano i canali co' i loro declivi , siccome ne' luoghi di Napoli varie miniere di solfo si veggono in diverse parti del suo territorio : e giugnendovi il fiume di fuoco , accende qualche parte di esse : e così ancora li cagionano varie eruzioni in varj tempi , ed in varj luoghi vicini . Non vi sono eruzioni quando i fiumi di fuoco non vi scorrono : e siccome soprabbonda la materia , succede l' uscita della medesima dalla bocca del Monte ; tutta la diversità degli effetti dalla diversità della materia de' fuochi dipendendo , cioè de' fiumi accesi . Ove non si trovano Miniere , e canali , scorre il fiume sotterraneo per li suoi canali profondi : ed allora scorrendo sotto le viscere della terra , niun segno di eruzione dimostrano . Ma ritornando al nostro argomento della comunicazione de' Fuochi , l' Erudito Domenico Bottoni ancora in *Pyrologia lib. 3.* dice , che nel 1689. nel mese di Marzo l' Etna , e l' Vesuvio in uno stesso tempo mandarono fuoco . Così nel *lib. De Trinacria Terræmotu Idea* scrisse , il medesimo essere avvenuto nell' Aprile del 1694. ed in altri tempi , secondo la relazione ricevuta dall' Eruditiss. Bia gio Majoli d' Avitabile , come egli

afferma nel fine del suo libro . Nella *Pyrologia a cart. 136.* si oppone a Gio: Alfonso Borelli , che negò tal commercio . Negli *Atti Filosofici* della Reg. Società d' Inghilterra nel mese di Settembre 1669. *num. 2.* si riferisce l' Eruzione fatta nello stesso anno del Monte Etna da' Mercadanti Inglese , che nella Sicilia dimoravano : e che *simile fecerunt Vulcanus , & Strombilo , dua flagrantis Insulae Occidentem versus* . Da' molti incendj della Solfatara in Pozzuolo si stima , che abbia corrispondenza col Vesuvio , con Ischia , e con altri luoghi per li sotterranei meati . Pietro Giacomo da Toledo , Ebreo divenuto Cristiano , nel *Dialogo del Tremuoto , e dell' apertura della terra* . nell' anno 1538. avvenuta a Pozzuolo , così a *cart. 11.* scrisse : *Ma perchè un simile aprimento un tempo toccò ad Ischia , ed un' altro tempo al Vesuvio , ed ora , siccome altre volte a Pozzuolo : dubito , che ancor la quarta volta non tocchi alla spiaggia di Napoli , o al Monte di S. Ermo ; perchè questi luoghi sono disposti in ciò , come gli altri* . Così riferisce Gio: Bernardino Giuliani nel *Trattato del Vesuvio* ; ma speriamo , che questa sua predizione sarà falsa ; benchè si stimi vero il commercio tra loro . Il Bottone stesso *Pyrol. pag. 242.* dice , che in *Regno Mexicano ignis Montium communicatio ad sensus patet* : e ciò dimostra nel Monte del Messico , in quello di Ciapotulan , ed in altri con vie nascoste per duemila passi . A *cart. 228.* porta la stessa comunicazione tra' Monti della Groelanda con quei della *Terra del Fuoco* , secondo il Chircher : e de' medesimi Monti non scriveremo nell' *Art. ult. De' Vulcani* .

3. E' ben ragionevole , che questa comunicazione , e i fuochi , e i loro fiumi sotto la terra vi sieno ; poichè sono molti i Minerali atti ad accendersi , e divenir liquidi : e quando si accendono , bisogna , che scorrano , e non sieno già fermi ; se molta è la quantità , e

la

la terra non è uguale. Il Solfo, il Succino, la Nafsa, l'Asfalto, il Petroleo, il Carbon fossile, la Gagate, e simili, sono tutti Minerali atti ad accendersi, oltre molti altri, ed a conservare anche il fuoco. Si manifestano i Fiumi di fuoco dalle bocche de' Monti, donde scorrono sopra la terra, come più volte al Vesuvio, ed all' Etna, e ad altri è avvenuto. Non tutta la materia liquida può sgorgare dalle bocche de' Vulcani; ma quella sola, che soprabbonda, o quella parte, che dall'Ètere, o dalla virtù elastica è sollevata. Così ne' fiumi d'acqua sopra la terra è manifesto; poicchè quando le inondazioni cagionano, privi di acqua non restano. I fiumi di fuoco, che scorrono, con altri fuochi incontrandosi, con gli stessi è forza, che si uniscano; essendo propria de' liquidi l'unione loro: e così vengono di nuovo ad accrescersi, ed a produrre i loro effetti, o coll'eruzioni, quando hanno i luoghi da potere uscir fuori, o con aprire nuove voragini ne' Monti, e ne' piani, o co' i tremuoti, quando incontrano resistenza nel volere uscir fuori, e scorrere secondo la loro natura. I fuochi sotterranei sono troppo violenti, come quelli de' fulmini: ed in brevissimo tempo scorrono da un Monte all'altro, ove è la loro comunicazione; però non è maraviglia, se in un tempo stesso in più Monti l'eruzioni si facciano, e si veggano. La polvere delle bombarde accesa manda fuori la palla. I condotti sotterranei, e i Monti sono come bombarde, ed in essi è la materia racchiusa, e i fuochi; onde accesa fa strepito. Per la formazione de' fiumi di fuoco basta, che un minerale si accenda, e si faccia liquido; poicchè acceso scorre, e per altre miniere passando, liquefa qualche porzione, che feco si unisce: e così procedendo, si va nel cammino accrescendo.

4. La materia del fuoco sono i Mi

nerali diversi, come abbiain detto anche nell' *Articolo* precedente, e specialmente quelli, che sono accensibili. Che i torrenti, i quali scorrono sotto la terra, sieno composti di varj Minerali, se ne ha la certezza da quei, che escono dalle bocche de' Vulcani, e sopra la terra fanno il loro cammino. La Società Regia d' Inghilterra ne' citati *Atti Filosofici* del mese di Settembre del 1669. riferisce l'eruzione dell' Etna, seguita nell'anno stesso, secondo la Relazione fatta da' Mercadanti Inglese, che in Sicilia la videro. Agli 11. di Marzo si vide il torrente, che durò nel cammino per quindici, o venti giorni, e si divise per più canali, giugnendo fino al Mare, distruggendo più Ville, e la Campagna. Così descrive la materia di più minerali, e metalli composta: *Quoad materiam, quæ hoc modo fluebat, nihil aliud erat, nisi varia metallorum, & mineralium genera ab ignis terra viscerum furore liquata ebullientia, & exsistentia, sicut aqua solet ad magni alicuius fluminis fontem; cum autem unica massa per longum lapidis iactum, vel amplius fluxerat, eius extrema crustam inducere, & coagulari ceperunt, fiebantque quando frigida erant porosa illa saxa, vulgò Sciarri nuncupata, simillimam speciem ingentibus Lychantracum compaginibus habentia, & furibundo igne repleta.* Continua la descrizione di tale torrente, che bruciava qualche era combustibile: e di due altri; anzi di molti: e si vedevano sempre nello stesso luogo; onde si crede, che si abbiano fatti concavati canali, in cui scorrere potessero, e conservarsi dall'aria, che sensibilmente gli rendea freddi. Con maraviglia quel fiume di fuoco lentamente camminava; tanto che quando a qualche casa si accostava, gli abitatori ne toglievano i loro beni, ed ogni cosa mobile.

5. Questa medesima diversità di Minerali, e di Metalli osservata ne' torrenti

renti dell' Etna, si sono ancor veduti nel Vesuvio . Ne' suoi varj incendi, in cui più volte sono usciti i torrenti di fuoco, presa di quella materia accesa, che scorrea; anzi presa vicino la cima del Monte, acciocchè non troppo fosse bruciata la materia stessa, hanno molti fatte le loro osservazioni . Hanno in essa riconosciuta una maravigliosa composizione di minerali, come sono Bitume, pietre bituminose d'incredibil peso, e di varj colori, composte di un Musaioco di varj minerali, Rame, Vitriolo, Stagno, Talco, Marchesita, Solfo, Sale ammoniac, Lapislazzolo, Orpimento, Cristallo di Rocca, abbondanza di Olio di sasso, con parte grassa di Salnitro, e Piombo, e la maggior parte Ferro, frammenti di Pietre preziose, e di Rubini, ed altri Minerali. Gli Spagirici fondendo alcune delle pietre stesse ne cavarono l' Antimonio, poi il Regolo: e partito questo secondo l' Arte, vi fu trovata una porzione di oro perfetto . Il sapore di alcuna delle pietre era di una faldine acuta, e l'odore come di scogli marini: e ciò riferiscono molti Scrittori del Vesuvio, come il Parrino nella *Guida de' Forastieri per l' Antichità di Pozzuolo*, ed altri in varj tempi de'gl' Incendj. In quello dell'anno 1631. fu di ciò posta una memoria dal Vicerè Conte di Monterey in una Iscrizione in marmo presso il Casale di Resina, la quale così dice:

*Posterius Posterius, vestra res agitur .
Dies facem praefert diei . Nudius perendino
advertite : vicies ab satu Solis, ni
fabulatur Historia, arsi Vesuvius, immani
semper clade hesitantium . Ne
post hac incertos occupet, moneo . Ute-
rum gerit Mons hic, bitumine, alumine,
ferro, sulphure, auro, argento,
nitro, aquarum fontibus gravem :
serius, ocyus ignescet, pelagique in-
fluente pariet; sed ante parturit . Con-
cutitur, concutiturque soluta : fumigat,*

Tom. II.

*coruscat, flammigerat, quatit aereus,
borrendum innugit, boat, tonat, ar-
tet finibus accolat . Emigra dum licet .
Jam iam enititur, erumpit, mixtura
igne lacum evomit . Praecipiti ruit ille
lapsu, seranque fugam praeventit . Si
corripit, actum est, periisti . Anno Sal.
M. DC. XXXI. Kal. Jan. Philippo IV. Re-
ge, Emanuele Fonseca, & Zunica Co-
mite Montis Regii Pro-Rege (repetita
superiorum temporum calamitate, sub-
sidiisque calamitatis humanius, quo
munificentius . Formidatus servavit,
spretus oppressit incautos, & avidos .
Quibus lar & suppellex vita potior . Tu
tu si sapias, audi clamantem lapidem,
sperne larem, sperne sarcinulas, mora
nulla fuge . Antonio Suarez Messia Mar-
chione Vici Praefecto viarum .*

6. La riferiscono il Bulifon, e l' Parrino; ma lo stesso Bulifon nel *Compend. Istor. dell' Incendio del 1698. a cart. 110.* non crede, che vi sieno tanti minerali diversi, quant' dicono aver trovati nelle pietre . Narrà, che avendo fuso in sua presenza lo Speziale Giuseppe di Martino una di quelle pietre, non si sia osservato, se non l'esserfi un poco gonfiata, ed essersi la materia più grave dell' altre separata, e andata nel fondo; indi levata dal fuoco, essersi indurita, restando la materia più grave di color negro, e lucente . Dice averne voluta fare altra prova con Andrea Gundelsheiner Tedesco in presenza di molti Uomini dotti, essendovi tra essi il P. Giannattasio Giesuita, e l' Medico Luca-Antonio Porzio: e non solo non avervi osservata cosa alcuna; ma di più, che non si potè nè meno liquefare; benchè due spezie di pietre si fossero in due volte poste nel crogiuolo, ed applicata gran forza di fuoco . La Iscrizione però posta dal Vicerè accerta, che per le sperienze fatte, la diversità de' Minerali vi sia: e si può credere, che presa una porzione della materia dal torrente

R r r

te

te di fuoco uscita dalla voragine , non abbia avuta diversità di Minerali; perchè la sostanza, di cui la corrente si compone, non è tutta uguale: nè è possibile, che ogni porzione sia piena di più minerali; poicchè non tutti i corpi si possono bene mescolare tra loro. Così l'olio, e l'acqua non si mescolano; ma uniti insieme potranno scorrere in forma di torrente, come un corpo, senza che si veggano tra loro mischiate le sostanze.

7. Che questi Minerali vi sieno, lo dimostrano le sperienze, e l'Inscrizione posta dal Vicerè; anzi tutte le voragini, che buttano fuoco, e materia infocata, varj Minerali dimostrano. Ma se gli stessi varj Minerali sotto la voragine sieno generati, e nelle loro miniere sieno nel Monte, in questo medesimo *Articolo* spiegheremo la nostra opinione: e provaremo, che sieno altronde portati. Spesso del Vesuvio scriviamo, che è Monte a noi più noto e vicino; ma dagli accidenti, e dalla natura, che in lui si veggono, cavar si possono quelli degli altri Monti simili.

8. Narra il Braccini nell' *Incendio dell' anno 1631.* che dalla bocca del Monte cominciò ad uscire con abbondanza l'acqua, che sopra Ottajano formò un rapido torrente, diviso in tre gran canali, che sgorgarono nel piano di Nola, ed allagarono S. Ermo, Saviano, ed altri luoghi vicini, affogandovi molte persone. Finalmente calarono verso la marina i medesimi torrenti: e divisi altri si videro verso Resina, e verso Somma, e rinnovarsi anche i torrenti verso altri luoghi, che descrive, i quali distrussero le Torri dell' Annunziata, e del Greco. Portano le Relazioni del Bulifon, prese dal Braccini stesso, essere stati varj i pareri; mentre alcuni stimarono quelle acque esser dolci, o ragunate in quella Caverna, o nello stesso Monte, per es-

ser poroso; poicchè ne uscivano sempre umidi vapori, che formavano una nuvola, creduta in Napoli segno di acqua, o mandata dalle nuvole; perchè non si videro scorrere i torrenti, se non dopo le pioggie. Altri stimarono usciti i torrenti da' luoghi sotterranei, per la rovina, e caduta di qualche massa di terreno, per cui si seccano le fontane, e i fiumi, e traviare dal corso loro, e salire alla sommità de' Monti. Confutò il Braccini l'opinione, che sia stata acqua piovana: e confermò, che fosse uscita dalla voragine, sbalzata in aria, come le pietre, e le arene: e n'investì le cagioni in tre modi. Il primo chiamò *per attractionem*; cioè disseccato il Monte dalla forza del fuoco, e fatta arida la terra, avesse attratta dal Mare, e da altri fiumi sotterranei gran quantità d'acqua: e cadutane gran parte nella voragine, per l'impeto del vento sotterraneo sia stata alzata ad una certa altezza. Ma alcuni appo il Bulifon non seppero immaginare come, e con quali uncini avesse potuto la terra attrarne dal mare, e da' fiumi sotterranei tanta copia. Il secondo modo lo dice *per compressionem*; essendo verisimile, che ritirato il mare per effetto di tremuoto, potesse l'acqua riempire qualche spaziosa caverna, per essersi rotta in alcun luogo la terra, che fra lui, e quella frapponevasi; onde compressa l'acqua venendo dal peso, ed empito dell'acqua stessa, che sempre sopraggiugnendo cresceva, facilmente potè avvenire, che ne fosse sospinta in alto una gran copia per compressione, o impulso, che le veniva fatto di sotto: e giunta alla strettezza della voragine, si fosse ancora fuori di quella alzata a tanta altezza, che cadendo avesse cagionati i torrenti. Le conchiglie, e i gusci de' corpi marini, e le alghe trovate sopra il Monte, ed altre circostanze osservate dal Braccini, confermano essere stata acqua di mare. Col terzo

mo-

modo stima , che l'acqua venuta nella voragine , si sia potuta alzare in alto per lo scioglimento , o dileguazione della materia aluminosa , la quale tra tutte le sostanze solubili ha in se racchiusa gran parte aerea , come osservò Ferrante Imperato *lib. 7. cap. 37.*

9. Stimò il Porzio nel *Discorso 7.* che le acque nel 1631. uscite dal Monte , furono del Monte stesso , e delle sue late falde , alle quali da' replicati tremuoti di quel tempo , aperte nuove vie , poterono dalle varie conserve del Monte venir fuori . Dice , che parte potè scorrere dentro del Fuoco , che il Monte buttava : e bollendo potè venir via l'acqua bollente , e mischiata col fuoco . Le stesse acque non poterono smorzare il fuoco ; perchè eran poche : e forse più l'irritarono ; oltre che delle sostanze accendenti molte galleggiano su le acque ; così accese , e portate a galla fanno vedere il fuoco su le acque : e colla canfora , e colla trementina , e con altre cose si possa mostrare il simile . Dice , che più cose furono quelle , che non toccarono il fuoco ; ma scorrendo tra' sassi infocati per le vie del Monte precipitarono : e incontrandosi co' fiumi di fuoco , divennero bollenti . Concede , che dopo alcuni giorni alle acque del Monte si aggiunsero quelle delle piogge , colle quali i torrenti furono maggiori di quelli , che potea dare il Monte ; nulla però dice del ritiramento del mare , e delle conchiglie ritrovate sopra il Monte .

10. Bruciano i Monti , e mandano fuoco nella stessa maniera , che bruciano i fuochi nelle vie sotterranee , da' quali il tremuoto si cagiona . Scorrono i fuochi per le Caverne : e quando sono impediti per lo stroppamento , o chiudimento de' luoghi , o per la grafesza del loto , e della materia , che col fuoco scorre , gli spiriti , rotti gl'impedimenti , mandano le materie ignite ove trovano la via da uscire , quale

è la voragine . Mandano in alto e cenere e pietre , ed altre materie , come avviene nella bombarda , in cui gli spiriti accesi della polvere uscire volendo , fanno empito alla materia , che incontrano , come sono la palla , e la stoppa , e la forza dell'empito cagiona quei tuoni . Si odono alle volte i tuoni , e rimbombi senza mandarli in alto le pietre infocate ; perchè le pietre stesse cadono dentro la voragine : e così succede ne' fulmini : ed alle volte fanno empito gli spiriti verso le Caverne interiori , non verso la bocca del Monte .

A R T I C. II.

Della continuazione de' Fuochi per lungo tempo ne' Monti.

1. **C** Elebre è la Questione intorno i Fuochi sotterranei , specialmente di quelli , che escono dalle cime de' Monti , i quali essendo inquieti , e divoratori , non possono conservarsi senza il pabolo : e pur lungo tempo si conservano , e per più secoli : e senza il pabolo avrebbero consumata non solo la materia loro ; ma la terra tutta vicina , e 'l suo territorio , non che il solo Monte . Riferisce la stessa Questione l' Eruditissimo P. Cesare Calino della Comp. di Gesù nelle Sagre , e Morali Lezioni sopra il *Lib. 1. de' Re, Tom. 6. lez. 7. cap. 6. num. 6. cart. 118.* e sono senza dubbio dotte ed erudite . Dice , che tormenta l' intelletto de' Fisiici lo spiegare , come in certi piani , e più frequentemente ne' Monti , arda per secoli e secoli continuo fuoco . Soggiugne , che si ricorre alla qualità del Bitume , nel quale arde il fuoco con gran lentezza ; essendo materia viscosa e tenace , da cui complicati gl' ignicoli difficilmente si sciogliono , ed ottengono appena la libertà . Si ricorre all' ampiezza della Conca o Cratere , ed alla profondità del Cilindro , o del Co-

no, in cui si mostra, l' alimento di tale incendio essere assai maggiore di quel che si crede dal Volgo. Dice però, che nè la quantità della materia combustibile, nè la lentezza dell' ardere, che basti per bene intendere, come dopo due mila e più anni non sia tutta ridotta in cenere. Egli però crede doverli necessariamente conchiudere, da simili Monti, e piani flammivomi nutrirsi in seno una seconda Miniera di bitume, e di solfo; onde mentre il fuoco arde in una parte, la virtù minerale produce nuovo bitume, e nuovo solfo nell' altra. Così producendosi sempre in qualche parte nuova materia agli ardori, il fuoco sempre trova nuova materia, in cui ardere: muta sito, e passeggia in quelle viscere; ma sempre vive, perchè mentre un bitume si consuma, l' altro si prepara.

2. Bisogna figurarci dunque, secondo questa opinione, simile il fondo del Vesuvio, o di altro Monte Vulcano ad un' Orto, che è un Campo chiuso, che si coltiva per l' erbe, diviso in tante porzioni (o quadre, o circolari, o di altra Geometrica figura) secondo il numero, e la diversità dell' erbaggio. Così ogni minerale abbia la sua doppia maniera e porzione: una per ardere, l' altra per generare. E perchè dal Vesuvio stesso si vomitano co' i torrenti di fuoco non solo il solfo, e' l' bitume; ma varj minerali, cioè vitriolo, stagno, piombo, ferro, rame, marchesita, argento, oro, lapislazuli, alume, nitro, arsenico, petroleo, pietre, e tanti altri, come abbiamo riferito nell' *Artic.* precedente; così altrettante miniere assegnare a due a due si debbono: e se per esempio saranno trenta i Minerali di specie diversa, sessanta le Miniere; cioè trenta di ciascheduno per ardere, e trenta per generarsi. Quando poi il fuoco voglia ardere, abbia anche la cura da buono Ortolano, anzi diligente Economo, di

toccare con tutto il suo comodo una miniera di ciaschedun minerale, e non l' altra per la generazione; acciocchè per gli seguenti incendi non gli manchi materia. Ma se tante miniere si figureranno dentro il Monte, farà molto scarfa la materia per ogni incendio o eruzione; poicchè il Monte colla sola materia, che manda fuori, ogni volta può formare un' altro Monte, come si formò il *Monte nuovo*, così detto presso Pozzuolo. Per la generazione si richiede qualche lunghezza di tempo, e numero d' anni: e gl' Incendj si fanno a momenti, e replicati: e talvolta in pochi minuti manda tanto, quanto altre volte ha mandato in più giorni, e forse in più anni; secondo che le sostanze combustibili si accendono, ed hanno la virtù loro elastica. Più cantari di polvere possono accendersi in uno instante: e materie simili alla polvere, e più violenti si trovano nella voragine, come gli effetti dimostrano, che sono come de' fulmini, e non operano con lentezza. E' però inverisimile, che possa il fuoco scegliere una miniera, e non l' altra; essendo troppo vorace il fuoco, e consumando senza veruna differenza le materie concotte, e le crude, le pietre secche, e le umide, gli alberi, e le piante fresche, ed ogni altra cosa: anche i Metalli più duri, ed al fuoco resistenti.

3. Stima l' Erudito Domenico Bottoni in *Pyrologia lib. 2.* non esser bastevole pabolo quello de' Minerali, come sono il solfo, il bitume, il salnitro, l' ammoniaco, e simili, a perpetuargli: e che sarebbero mancati col continuo incendio, ed appena le ceneri vi fossero. Impugna Tommaso Cornelio, che in *Progymnasim. De sensu* assegnò per pabolo l' Aria: e benchè affermi non poter durare il fuoco senza l' aria; non crede però, che l' aria stessa possa al fuoco somministrar l' alimento: e ben si veggono luoghi, che buttavano fuoco,

co , ed ora sono senza fuoco : e pur l'aria non gli manca . Assegna egli l'acqua del Mare , che entra per li meati del Monte ; ancorchè vi sieno Monti , e pozzi , distanti dal Mare ; perchè non vi manca la comunicazione sotterranea . Le acque dunque , specialmente le marine , vuol' egli , che diano il pabolo colla loro grassezza , e spumosa oleosità : ed entrando per le viscere della terra , e delle miniere , ripari le perdute sostanze del solfo , dell' alume , del bitume , e degli altri minerali . Così essendo pingue il Mare di nitro , e di altri sali trasportati dalle miniere , e di altri minerali ancora . Suppone similmente essere compagnia ed unione dell' Acqua , e del Fuoco : e la dimostra col Nitro , il quale vibrato dalla fiamma , manda il vapore , che si risolve in acqua . Alle opinioni di ambidue così dotti Letterati acconsentir non possiamo (ancorchè abbiam goduto per sua cortesia tutta la benevolenza di uno di essi , a cui abbiamo tutta la riverenza ancora) poicchè a comporre tanta materia , quanta i Monti vomitar sogliono , vi vuole altro che aria , ed acqua .

4. Il P. Recupito *De Vesuviano Incend.* nega , che nel Vesuvio vi sia fuoco perpetuo sotterraneo ; perchè per secoli interi è stato quieto : e concede , che molti luoghi sotterranei abbiano il fuoco : e dice , che quei luoghi stessi di continuo di giorno , e di notte mandano fumo , e fiamma , come il Monte Olimpo , e l' Torne dell' Etiopia , ed altri ancora .

5. Suppongono altri , che vi sieno i riferiti minerali nel Monte ; anzi che nelle sue viscere sieno ancora le Miniere tutte de' medesimi . Così pure si legge nell' Iscrizione posta in marmo presso il Casal di Resina dal Vicerè Monterey nell' anno 1631. in cui gli stessi minerali osservarono : e l' abbiamo recata nell' *Artic.* precedente , Nel-

le viscere del Monte non è possibile generarsi tanti , e così diversi minerali , che ne' torrenti di fuoco si sono colla Chimica osservati , e divenuti tutti liquidi . Il continuo fuoco non può dar luogo alla generazione degli stessi nel Monte , almeno dove è fuoco , il quale colla sua voracità più tosto le generazioni distrugge : e non è possibile potersi generare metalli , e minerali tanti , e diversi di natura , e di sostanza in uno stesso Monte , il quale sarebbe simile all' Orto di erbe , come abbiam detto .

6. Supponiamo dunque non essere baltevoli i Minerali a dare il pabolo a tali fuochi , se pur sotto i fuochi medesimi qualche porzione di essi si ritrovi , specialmente il Bitume , il solfo , e simili . La maggiore , baltevole , e più copiosa porzione del pabolo è sumministrata colla comunicazione de' Fiumi di Fuoco , che scorrono , i quali nuovo pabolo comunicano di continuo , altronde la materia de' Fuochi trasportando , la quale è straniera , e non nasce nel Monte . Abbiam dimostrato , che col mezzo de' Fiumi di fuoco sotterranei tengano i Monti Vulcani la loro comunicazione , ancorchè tra loro lontani . Questi Fiumi sotto la Terrà scorrendo , passano per le miniere , e rendono liquidi quei Minerali , che incontrano , e metalli , e pietre atte a liquefarsi , ed alume , e sali , ed altre spezie , i quali liquefatti , il nume accrescono , con cui si uniscono , e come il Fiume di acqua , *crescit eundo* . Si possono ancora accrescere da' Fuochi delle Caverne , che passando ritrovano : e così portano seco varie spezie di Minerali liquefatti ; anzi varj fiumi mescolati , ed in uno ridotti , giungono sotto o dentro il Monte , nelle cui profonde cavità lasciano abbondante materia , la quale poi dalla voragine del Monte stesso vomitata , mostra una così maravigliosa diversità di Minerali , i quali sono stranieri , non propri del Monte . Ciò pure avvie-

ne alle acque, le quali, benchè nella loro origine sieno semplici, divengono minerali nondimeno, infettandosi nelle Miniere, per cui scorrono. Così dice il Fallopio *De Thermis. cap. 6.* che le Acque dette di S. Bartolomeo nel territorio di Padova, sono prima fredde; ma fermate in un picciolo fonte, li fanno calde: e nel territorio di Lucca nel Bagno Corsena le Acque, dette di S. Giovanni, sono semplici ed atte a beverli; ma sorgono calde; perchè sotto le pietre vi è il fuoco de' Minerali, e de' Metalli: ed altro esempio d' Etmullero abbiám recato nel *Cap. delle Acque Minerali*.

7. La materia condotta da' Fiumi di fuoco riempie la voragine: e scorrono i fiumi stessi per lo solito loro cammino, come appunto il torrente di fuoco uscito dal Vesuvio, scorrendo sopra la terra, empie le profonde Valli, e continua il suo corso, come diremo. La materia lasciata nel Monte rarefacendosi s'innalza in maniera, che sbocca, ed esce fuori dalla voragine da uno, o da più luoghi, secondo la quantità sua, che soprabbonda. Nel caldajo di acqua, che bolle per lo soverchio fuoco, che si fa sotto, sbocca per l'orlo; ma non tutta, e solo quella porzione, che s'innalza: e tolto il fuoco, si quietà. Così ne' Monti, quando vomitano i torrenti di fuoco, altra materia ignita scorre per le sue caverne, e continua i suoi fuochi nel Monte, ed altra scorre: e passando per le miniere, si accresce di nuovo, liquefacendo i Minerali, che incontra, e seco conducendogli, e si aprono da se stessi la strada, quando trovano resistenza. Presa una porzione di materia, che scorre sopra la terra, e che non sia troppo bruciata, e posta nel crogiuolo, si gonfiava notabilmente; perchè col calore si liquefaceva. Così nel Monte la materia portata da' Fiumi si gonfia, e sbocca dalla voragine; non essendo capace il Monte di ritenerla tut-

ta, nè stando quella quieta, ed immobile.

8. L'Acqua del Mare non può esser gravida di tante porzioni minerali atte a comporre gran materia per lo continuo fuoco. I Fuochi sotterranei condur possono abbondante materia, e deporla nelle cavità del Monte fatte dal fuoco, siccome abbondano i torrenti di fuoco vomitati dal Monte. In questi Fiumi, o Canali, la materia bituminosa, e minerale infocata, benchè fluida, non suol'essere per ciò liquida; anzi sembra ferro, o metallo liquefatto, e più tenace, e non cedente, che non si vede scorrere come fiume; ma inoltrarsi lentamente: ed in alcuni luoghi fa sentire un rumore non dissimile a quello, che viene cagionato dalle lamine di ferro, quando si portano sopra una Carretta. Camminando riempie profondi Valloni: ed alle volte si alza sopra il Vallone più di cinquanta passi. Nel capo, che scorre in giù, la materia è di altezza poco più di un Uomo: in alcuni luoghi piani si dilata cinquecento, o più passi comuni: fa alle volte il suo cammino per più giorni di ben quattro, e più miglia (molto più nell'Etna di Sicilia) altre volte esce altra simile corrente, che camminando sopra la prima, segue la stessa strada già fatta. Così avvenne nell'Incendio del 1701. secondo le Relazioni del Bulifone, che da vicino osservò tutto: ed altre volte sono più le correnti. Scorrendo attacca il fuoco anche nell'erbe verdi, come se fossero un pagliariccio: e se s'incontra in qualche legno, questo prima che il fuoco lo tocchi, si accende. Tanta materia, che in ciascheduno Incendio esce dal Monte, è forse bastevole a formare un Monte maggiore, oltre quella materia, che resta dentro il Monte senza uscir fuori. Bisogna però credere, che sia materia portata da' Fiumi sotterranei, e lasciata nel fondo, e cavità del Mon-

Monte, è non cagionata dall' Acqua marina, nè dall' Aria, nè da' proprj Minerali del Monte. Alla medesima materia dee aggiugnersi quella, che si consuma, e va in cenere, o si risolve nell'aria, o in fumo, come i sali, i solfi, e simili, che prima di consumarsi eran corpi, e sostanze. Molta quantità di polvere prima di accendersi occupa il suo luogo: ed accesa svanisce, ed esala: e ciò accade non in una volta; ma più volte, e per più giorni, e talvolta mesi successivamente; onde vi si ricerca materia in abbondanza, la quale non può non essere altronde recata col mezzo de' Fiumi di fuoco sotterranei.

9. La gran materia ancora, come si legge nella Relazione del Parrino dell' Incendio dello stesso Vesuvio dell' Anno 1694. a cart. 209. posta nella sua Guida de' Forastieri per Pozzuolo, tramandata dalla bocca del Monte, formò un' immenso torrente bituminoso, che empì prima il vuoto tutto della voragine, e del concavo di fuoco, che era a guisa di bronco liquido da fondere Artiglierie, o Campane: ed indi sboccando per l'orlo con una piena di esso, discendendo come un fiume da diverse parti con moto tardo, come si andava allontanando dal suo principio, andava impietrendosi in quella parte, che vedea l'aria, prendendo diverse forme, e colori ferrei, solfurei, verdi, bronzini, ed altri. La materia scorrea fluida con pausa di sotto, e si andava pian piano avanzando, come se camminasse un Monte: e prese più strade; ma due furono le principali, verso la Torre del Greco, e verso Napoli: e riempiendo di quella materia profundissime Valli altissime, nello spazio di un' ora si misurò con quel moto, quasi insensibile, aver fatto sessanta passi comuni in altezza di sette piedi nella pianura di S. Jorio a Cremano, cioè di S. Giorgio, Empì la Valle, det-

ta Solfarello, alta duecento, e più palmi: e due rami, che scorreano, si unirono insieme, e giunsero un miglio distante dal mare. Tanta si dice, che fu la materia, che al parere de' Saggi avrebbe potuto formare un'altra simile Montagna. Nell' anno 1698. seguì altro simile traboccamento per tre luoghi; ma con precipitosa carriera: ed altro ancora nel 1707. che sboccò da uno de' lati del Monte verso il Casale di Relina. Non è dunque verisimile, che tanta materia, la quale spesso spesso si tramanda dalla bocca della voragine, possa avere la sua origine dentro il Monte; ma più tosto è credibile, che venir debba da' Fiumi sotterranei, e riempirsi il Monte, da cui poi sbocca. Prima, e dopo i torrenti di fuochi vomitati dalla voragine, manda pure il Monte pietre infocate, cenere, fumo, ed altri corpi accesi.

10. Il Monte stesso, che di continuo si consuma, è risarcito dalle ceneri, e dalle pietre, che mandate in alto ritornano dentro il Monte nella voragine, o nelle sue falde; e così qualche si consuma, si ristora colla continua *addizione partis ad partem*. Così pure la cima, che è scemata, è di nuovo formata con altra figura: e ciò pur dell' Etna riferiscono. Sta quieto alcune volte il Monte per alcuni mesi: e pure è stato per anni il Vesuvio: e possiamo dire, perchè mancò la materia portata da' Fiumi di fuoco; o perchè la materia stessa scorre per le caverne, e cagiona tremuoti; o perchè non abbonda di minerali spiritosi. Il Bottone medesimo nel *lib. 3. Pyrol.* narra, che nel Monte *Gauro*, ora detto *Barbaro* di Campagna nella Sicilia, ed in' altri luoghi, lieno affatto cessati i fuochi, che per più secoli bruciarono; così pure abbiam detto d' Ischia. Forse ciò è avvenuto per qualche mutazione del sito sotterraneo, per cui sono chiusi i canali de' Fuochi, e per altra via di-

sizza-

rizzati si sono. Negli *Articoli* precedenti abbiamo dimostrato, che spesso dalle acque, da' fiumi di fuoco, e da' Tremuoti nuove Caverne si formano: e molte già formate o si rovinano, o pur si riempiono: e molte ancora per vecchiezza si confondono, e da se stesse precipitano; sicchè mutati i condotti, può cessare il fuoco; o quello, che da' proprj minerali si genera, si mantiene occulto; non essendo per uscir fuori bastevole: e già in Ischia vi sono i Bagni delle Acque minerali, e'l fuoco non apparisce. Ma farà sempre fermo, che apparente riceva il pabolo, e l'ajuto da' Fiumi di fuoco, i quali scorrono. Sicome però i luoghi, ove sono i fuochi cessati, non sono privi di aria, nè dell'acque del mare, anche sotterranee; così possiamo esser certi, che nè l'Acqua marina, nè l'Aria possono esser pabolo bastevole a' fuochi. Lipari, Ischia, ed altri luoghi, abbondano di aria, e di acqua; perchè sono isole: e pur non hanno più fuoco. I gran torrenti di fuoco, dalla voragine del Monte sboccati, mostrano la gran materia, che in se racchiudono: e la stessa nè dall'Aria, nè dalle Acque, nè dalle Miniere del Monte potea esser formata.

A R T I C. III.

Se sieno bocche dell'Inferno i Vulcani.

1. **T**Rattano molti la Questione, se sieno bocche, o porte dell'Inferno i Vulcani: e non mancarono Autori anche gravi, che asserirono, il fuoco de' medesimi continuamente bruciare: e che per quelle porte all'Inferno le Anime si conducano. Ciò provano dal Vaticinio della Sibilla, che disse, dovere per questi incendi de' Monti avere al fine del Giudizio a distruggersi il Mondo. Provano ancora dalle diverse visioni vedute

in varj Monti ardenti, ove sieno apparse Anime, e Demonj tormentatori più volte; onde ne recano gli esempj. Il P. Recupito della Comp. di Giesù nell'opuscolo *De Vesuv. Incend. riferisce*, che portano le parole, dell'Abulense *parad. l. 5. c. 99. & seqq.* ove disse: *De Aetna Vulcano, ac Vesuvio, in quibusdam indubitato astruitur, quod inferni quaedam ora sint*: e lo stesso Abulense disse, che Mairono, dotto seguace di Scoto, insegnò: *Post extremum Mundi diem hac Montium aestuantium esse occludenda: & tunc demum Inferorum fores esse obsequandas, quae nunc mortalium terriculo patent*. Così pur dicono, che S. Gregorio *lib. 4. Dialogor. cap. 30.* affermò di aver saputo per relazione, che nella stessa ora, in cui morì il Re Teodorico Eretico Arriano, l'anima di lui essere stata buttata nella fossa di Vulcano, che il Volgo chiama bocca d'Inferno. Questa fossa affermano essere stata negl'Incendio dell'Isola di Lipari: e che S. Calogiro ne vide portar l'anima. Di ciò scrisse il Majolo *Dier. Canic. Tom. 1. colloqu. 2. Quoniam Theodoricus Arrianus Rex Joannem Papam afflixerat, quem & in carcere mori compulerat: Symmachum quoque virum patritium, & piium occiderat, cum moreretur, à Liparitano quodam Anachoreta visa est ejus anima in Vulcani incendium mitti, Joanne, & Symmacho comitantibus; cujus rei testimonium tulit Julianus Romanæ Ecclesiæ defensor, uti idem S. Gregorius scribit*. Il P. Recupito dice *Jo. Papa, & Symmacho iudicibus*.

2. Narra S. Pietro Damiano *in Epist. ad Domin. Loricatum*, esserli veduti Uomini neri, come Etiopi, che conduceano Carri di fieno: e dimandati dissero, che portavano materia per galtigare Pandolfo Principe di Capua, e Giovanni Capitano de' Soldati di Napoli, che stavano per morire. *Quo mortuo*, riferisce il P.

il P. Recupito, *Mons Vesuvius, unde videlicet Gehenna frequenter eructat, in flammis erupit, ut liquido probaretur, quia fenum, quod à Dæmonibus portabatur, nihil aliud fuit, nisi ignis tyræncis incendii, qui pravus, & reprobis hominibus debebatur.* Racconta anche l'altro caso il Damiano del Principe di Salerno, ed altri, che si raccontano dal Volgo. Gli stessi casi si raccontano nella Relazione del Parrino nella *Guida de' Forastieri per Pozzuolo cart. 192.* ove nega esser bocche d' Inferno, e nomina gli Etiopi per castigo del Duca di Benevento; e che ciò sia avvenuto o nel Vesuvio, o nella Solfatara, come diversamente si racconta.

3. Scrisse dell'Isola d'Islanda Olao Magno *lib. 2. cap. 3.* che *Insula est insolitis miraculis prædicanda*; poichè vi è una Rupe, o Promontorio, che a guisa dell'Etna brucia con perpetui fuochi: e si crede esser luogo di pena, e di spurgazione delle sordide anime. Ivi gli Spiriti, e le Ombre vi sono, le quali si mostrano in figura di Uomini noti, offerendosi, e porgendo la mano destra, tanto che sono creduti vivere: e quando spariscono, fanno conoscere, che sono ombre. Gli abitatori prefagiscono le cose future, de' Principi: e qualche avviene ne' paesi lontani tutto fanno dalle Ombre stesse. Il Surio narra il medesimo sotto l'anno 1537. così dicendo: *Quidquid dicant Philosophi, quædam sunt Tartari ostia, aut loca puniendi Animabus destinata, quemadmodum in Islandia Mons est Occidentem versus, Hecla dictus, qui furit, & ignem evomit, ac circa ingentes habet voragine, quibus plerumque vivi absorbentur. Visuntur illis mortuorum Spiritus, qui in nota specie offeruntur, familiaribus colloquiis bonorum: idque adeo, ut adhuc vivere putentur ab illis, qui eos nesciunt, vel submersione, seu alia violenta morte pe-*

Tom. II.

risse (nam tales præcipue apparent) Cum autem orant eos amici, vel notæ, ut domum redeant, dicunt cum ingenti gemitu, se perere Montem Heclam: illicoque disparent. Voluit autem Omnipotens Deus ejusmodi in terris extare loca terribilia, ut certius norint Mortales, quæ pena maneat impios post hanc vitam: & sic discant timere Deum, ut possint æternos ignes evadere. Attesta le medesime cose Pione Prete, come dal Metafraste cavò il Majolo, e prima del martirio, che ricevè, come dice il P. Recupito.

4. Scrissero molti del Pozzo di S. Patrizio: e lo dicono Caverna, Grotta nell'Ibernia, assai profondo, e maraviglioso, da Dio conceduto per le preghiere del Santo, il quale a quei Popoli predicando, e convertir non potendogli, cercò quel luogo, per cui si scende al Purgatorio; onde lo chiamano ancora *Purgatorio di S. Patrizio.* Dicono, che molti vi scesero: altri non ritornarono: ed altri ritornando raccontarono maraviglie intorno il campo dello stesso Purgatorio, la casa di fuoco, il fiume puzzolente, i Demonj, le Anime, e le acerbità delle pene vedute. Affermano, che vi sia un libretto col titolo *De Purgatorio S. Patritii,* nel quale tutto si racconta: e parte riferiscono Vincenzo *hisor. lib. 20. cap. 54.* Dionigi Cartusiano *De Quatuor Novissimis, tit. De particulari Judicio Animar. art. 24.* e ne fa pur menzione Alberto Krantzio *Dan. lib. 2. cap. 24.* ed il Majolo *Colloq. 15.* Nell'Indice dice il Cartusiano: *Quod visiones Tardali, & Monachi Anglicani, & quæ de Purgatorio Patritii factæ sunt, videantur veræ, & fide dignæ.*

5. Leandro Alberti nella *Descriz. d'Italia cart. 163.* disse, che ne' Sudatorj del Lago di Agnane S. Germano Vescovo di Capua ritrovò, e vide l'Anima di Pascasio Cardinale, come racconta S. Gregorio *lib. 4. Dialog. Scrisse*

di ciò il Majolo l. c. *Paschasius S. Rom. Eccl. Cardinalis Diaconus, qui & de Sancto Spiritu luculentissimos libros conscripserat, miraque sanctitatis fuerat, elemosynis erogandis frequens, imò assiduus cultor pauperum, contemptor sui factusque, adeò ut ipsius defuncti Dalmatica à Damoniaco contacta eum liberavit; nihilominus & viso divina illi retardata fuit, & Purgatorii penas passus est; quoniam Schismatis inter Symmachum Pontificem, & Laurentium particeps fuerat. Huius igitur Paschasii Anima ferventibus aquis purganda a Deo damnata est. Nam Angulani Therapsi addictam, eadem qua cum viveret forma à Germano Capuano Episcopo prædicto agnita ibi est, qua & penas, quas ibi pateretur, atque causam contestabatur, ut idem D. Gregorius scribit lib. 4. cap. 40. qui præterea cap. 54. apud Centumcellas alium, qui aquis ferventibus ibi purgabatur, incruenti sacrificii oblatione hebdomada unius intervallo fuisse exemptum illis panis, narrat; cum se spectandum præbuisse Presbytero viro sancto. Gli Istelli cali ripete il Majolo Coll. 22. e dice, che Paschasio Cardinale Germani Capuani Episcopi orationibus inde fuit & exemptus, & absolutus. Narra altro caso di un Cherico di Colonia, che vide il B. Severino suo Vescovo già morto, che affermò ivi penare non per altra cagione, nisi quòd Canoniarum horarum quotidianum pensum Aula curis distractus inde vest percurreret: e che poi fu libero per le Messe celebrate; il che racconta S. Pietro Damiano lib. De Mirac.*

6. Da tanti esempj, e visioni, che si raccontano, non si cava, che sieno veramente i Vulcani bocche, o porte dell' Inferno; ma che più tosto sieno segni, e similitudini, e che dal Volgo si credano bocche. Sono segni per poter considerare l' Inferno: e i Padri Coimbricesi *Meteor. tract. 12. cap. 3. in fin.* dopo aver numerati alcuni Vulca-

ni, così scrissero: *Sane verò par est existimare Naturæ Principem, & Auctorem Deum idè Naturæ obsequentis ministerio hæc tam sava, horridaque incendia nonnunquam à terra sinu evocare, ut nos, eorum aspectu permoti, attentius meditemur atrocitatem ejus ignis, quo cruciantur scelerati homines æternis suppliciis apud Inferos mancipati: & ut assidua ejus rei contemplatione, accedente ope divina, malarum cupiditatum incendia resingamus.* Non affermano dunque, che sieno veramente bocche d' Inferno; ma più chiaramente scrivono altri Teologi, e Filosofi. Il P. Recupito ancor Gesuita l. c. di ciò scrisse: *Neque hæc tantum tulio superstitiosa Vulgi, & plerumque fallax credulitas; sed Sapientum quoque sententia, momentis librata rationum.* Dopo avere riferiti i cali descritti dal Damiano, soggiunse: *Hæc Petrus Damiani, è quibus facile conicias Majores nostros constantissimè in ea fuisse sententia, ignem Vesuvianum, tanquam Gehennam umbratilem; à Deo nobis identidem ostentari ad terrorem. Quod verò addit de Æthiopum prænuntiatione fenam gestantium, simile nunc quoque contigisse narratur (scrivendo dell' incendio del Vesuvio del 1631.) nec tanta cladi sua defuisse præsagia. Multa circumferuntur in Fulgus, quæ mihi hætenus sunt dubia fidei inter ingentem calamitatem animis ad deteriora credenda, linguis ad narranda prouissimis, in Urbe præsertim rerum novarum studiosa serendis, augendisque rumoribus nata, &c.* continuando più diffusamente a spiegare questo suo sentimento.

7. Nega ancora, che sieno i Vulcani porte dell' Inferno il P. Giovanni Viguerio Domenicano *Institut. ad Christian. Theologiam*, trattando *De Inferno Damnatorum nel Tract. De Sacram. Penitentia, num. 188.* e descrivendo le male condizioni dell' Inferno stesso, così dice, e prova: *Prima est, quia est Caver-*

faverna clausa sine aliquo ostio, aut fenestra, vel foramine: nec est aliqua via localis, per quam sit accessus ad illam; quidquid dicatur de Cameterio S. Patritii, de quo multa illusiones, & fatuitates numerantur. Nec etiam credendum est, quod in Monte Aetna, qui in Sicilia continuè comburitur, audiunturque mirabiles voces, & soni, sit porta, vel introitus Inferni. Undè Cassiodorus dicit super Psal. 86. Quo itinere Anima in Infernum perferantur; quia in divina autoritate non legitur, habemus incertum. Quoad ingressum Animarum non requiritur porta, quia corporalia non impediunt Spiritum, qui absque mediis pertransitione potest localiter moveri: & sic in instanti mortis per Demones pertrahuntur realiter in Infernum.

8. Di S. Patrizio narra solamente Alfonso Viglienga nel *Leggendar. de' Santi*, che ricercato di qualche segno da quella gente barbara d'Ibernia, percossè la terra col Pastorale: ed apertasi subito, ne uscì grandissimo fuoco, che atterrì tutti; ma non fa veruna menzione del Pozzo, o Purgatorio. I Geografi diversamente ne scrivono: e tra gli altri il Botero nelle *Relaz. Univ.* e'l Rosaccio nel *Mondo Element. e Celeste* riferiscono ambidue, che nell' Ultonia, parte d'Ibernia, o Irlanda, vi sia un' Isola divisa in due parti nel Lago *Dere*, una amena, l'altra orrida, ove sieno certe fosse, e chi quivi dorma di notte, sia molto travagliato dagli Spiriti malvagi: e che questo luogo si chiami il *Purgatorio di S. Patrizio*. Nell'*Atl. Cosmograph.* del Mercatore non si fa veruna memoria dello stesso; ma ributtata altre favole, come quella, che ivi ogni anno si mutino alcuni Uomini in Lupi: e l'altra de' Giganti, dicendo: *Gigantum verò choream, quam hoc in apro statuit Giraldus, fabulosa antiquitatis admiratoribus libenter relinquo; non enim ego fabulis indulgere de-*

crevi. Così pure si protesta Tommaso Porcacchi nell'*Isolar. a cart. 14.* e non facendo menzione veruna dello stesso Pozzo, così dice: *Quei tanti miracoli poi, che si contano essere nell' Irlanda (perciocchè quanto più se ne cerca, meno se ne suol trovare) è vanità, e poca prudenza ricordargli; quando io attendo non alle favole, ma all' Isoria.* I tanti miracoli però legger si possono nel *Teatro dell' Ortelio*: e si riferiscono ancora da Silvestro Giraldo Cambrese, e dall' Anania *Tratt. 1. della Fabbrica del Mondo.*

9. Delle Anime, che nel Monte Ecla comparire si riferiscono, ancora diversamente si scrive; poicchè altri nel Monte Hecla, altri in quello, che dicono *Hegla*, affermano vederli: e numerano tre Monti di fuoco; mentre a questi due aggiungono l'altro detto *della Croce*. Di questi Monti scriveremo nell'*Artic. seguente* tra' Vulcani delle Terre Artiche: e nello stesso *Atlante Cosmograph.* del Mercatore si legge questa distinzione de' Monti: e che nell'*Hecla* sono molte voragini coperte di cenere, di cui niuno può guardarsi: e chi cammina per quei luoghi, resti vivo afforbito: e che per lo spazio di otto mesi, quando i grandissimi ghiacci si sciogliono, percotendo al lido, facciano un suono orrendo: e gli abitatori dicano essere il lamento de' morti, e chiamino il luogo Carcere dell'Anime sordide. Descrivendo poi il Monte *Helga*, si legge: *Apudhunc vorago quadam, ubi spectra se offerunt, congressibus boninum tam manifesta, ut tanquam viventes accipiuntur ab ignaris mortis idolorum; nec deprehenduntur error, priusquam umbra disparuerint. Sed hac aut fabulosa sunt, aut certe Demonum ludibria. Ipse Jonas fabulosa putat.* Questo Giona è stato così citato prima: *Scribit nominatus Islandus Jonas; onde essendo dell' Irlanda, può aver fede, che sia favola.*

Il Magino in *Geograph. Ptolom.* così dice dell'Islanda, senza riferire i tre Monti: *Rupem habet, & Promontorium, quod dicitur Hehelfort, perpetuò fumos, & flammam eructans: putaturque à vulgaribus hominibus carcer esse impiarum Animarum.* Riferisce pure il Porcacchi le narrate maraviglie, senza spiegare se sieno vere, o false; ma dice: *Qui ancora è una profondissima voragine, alle sponde della quale son dipinti spettacoli di morti.* Non è già nuovo, che de' paesi lontani si raccontino favole.

10. Difende Luca-Antonio Porzio nel *Discors. 7.* che il fuoco acciocchè bruciar possa, non solo ha bisogno di materia accendibile; ma ancora continuamente di aria. Così suppone, che il fuoco del Vesuvio non solo non giunga al Centro della Terra; ma che appena sia in superficie, o poco più che superficiale, e che coll'aria si alimenti. Benchè più giù forse non manchino solfi, nitri, bitumi, ed altre sostanze; nondimeno crede, che fuoco non vi sia, se non in un certo segno di non molta profondità, fin dove giucar possa l'aria. Porta gli esempi, che nell'Acquavite non si accende il fuoco, che superficialmente, anche posta in un vaso di vetro: ed accesa avrà il fondo freddo; perchè non può ivi giucar l'aria. Così nella polvere di bombarda, e di archibuso resta inutile una parte, e non si accende; perchè in quel brevissimo tempo l'aria non può applicarsi a tutte le granella della polvere. Avviene lo stesso ne' bitumi, nella pece, nel solfo, e nelle cose simili, in cui si accende il fuoco nella superficie solamente; benchè possa altra parte disperdersi in aria, altra fatta liquida scorrere ove trova il luogo. Possiamo aggiungere, che ciò avviene ancora nelle legna soverchio unite nel fuoco, le quali con difficoltà, e tardi si accendono; o il fuoco troppo unito colle legna, e colla cen-

re tardamente si dilata, e solo manda fumo; e però bisogna slargarle per dare il luogo all'aria, e così accenderli meglio, e mandar fiamma: e che il fuoco per bruciare abbia l'aria necessaria; e che però i fuochi sotterranei sieno ciechi, n'abbiamo discorso ne' precedenti *Articoli*. Scrisse il medesimo P. Viguero dell'Inferno: *Si quadratur quantum distet à superficie Terre, quidquid dicant Astronomi, incertum nobis est. Lucifer, & alii mali Angeli, qui mensuraverunt, dicere possunt.* Il P. Clavio, come abbiàm detto nell'*Art.* precedente, affermò, che la profondità della Terra sino al centro si stenda, ed abbracci miglia 3500. e più. Se fosse bocca d'Inferno, sarebbe continuo il fuoco, e sempre uguale, e pure l'eruzione continua: e pur si vede, che in alcuni tempi, anzi per alcuni anni è il Monte quieto, nè manda fumo. Molti Vulcani dopo aver vomitato fuoco sono cessati: e' l'Bottone nel *lib. 3. Pyrolog.* dice essere cessato il fuoco di Lipari dal passato secolo; o perchè si sia consumata tutta la materia solfurea, o per altra cagione; ma già si vede, che il fuoco vi sia stato: ed ora in quell'Isola pur si producono il solfo, il bitume, l'alume, ed altre cose in abbondanza; e vi sono acque calde per li Bagni. Del fuoco dell'Isola Enaria, o Ischia, ne fanno menzione Leandro Alberti, e' l'Villano Fiorentino nella sua *Istor. lib. 5.* e che sia uscito un fuoco solfureo così grande, che giunse sino al Girone, luogo dell'Isola così detto, e bruciò tutto, e poi uscirono varie acque calde salutevoli. Così degli altri luoghi: ed Ovidio credea, che il fuoco dell'Etna non fosse per ardere per sempre; però disse:

*Nec, quæ sulphureis ardet fornacibus, Etna
Ignea semper erit: neque enim fuit
ignea semper.*

11. Le diverse visioni, e le appa-
gizio

sizioni de' Demonj, e dell'Anime, nulla provano, che i Vulcani sieno porte dell' Inferno; poicchè si sono vedute in varj tempi, ed in varj luoghi anche appo i Gentili. Il Majolo riferisce quelle che scrisse Plinio *lib.7. cap.2. in fin.* che nelle solitudini dell' Africa comparivano in figura di Uomini, e subito sparivano. Nell' Arabia Petrea gli Spiriti camminavano in una certa forma visibile, come disse Nicolò Conti; così il Poggio Fiorentino, e l' Ramusio *Tom. 1.* Marco Polo attesta nel *lib. 5. c. 50.* che nella Provincia Campion, vicina al Regno Erginal, spesso si udivano gli Spiriti, ed a schiere beffavano i passaggieri. Il P. Giuseppe Giesuita narra, che nell' Indie, come si ha dal *Tom. 3. delle Novelle nel 1560.* gli Spiriti per le selve assalivano i viandanti, gli battevano, ed alle volte gli ammazzavano: e gli stessi Spiriti esserivi chiamati *Corupira*. Il Monte Ogiama nel Regno di Geeciù nel Giappone al Meaco Orientale, è venerato per le false apparizioni del Demonio, che uscendo dalle Caverne di quello, v'è sotto varie figure quei miseri Gentili ingannando: e l' Monte stesso è simile all' Etna, al Vesuvio, come riferisce il P. Ginnaro nel *Saverio Orientale, del Giappone lib. 1. cap. 12.* Nè mancano esempj, che più volte anche nelle Città, e nelle Case si sieno fatti vedere i Demonj colla permissione divina. Riferisce S. Gregorio *Dialogor. lib. 3. cap. 4.* che Decio Arcivescovo di Milano andò ad abitare in una Casa infestata dal Demonio: e quando si riposava la notte, udì alte voci di leoni, di asini, di serpenti, di porci, di topi, e di altro bestiam. Svegliato si levò, e disse: *Ecco per superbiam tuam porcis, & fomicibus similis factus es: & qui imitari Deum indignè voluisti, ecce ut dignus es Bestias imitari.* Così fuggì il Demonio, e non più tornò ad infestare la Casa.

12. Il Purgatorio, benchè sopra l' Inferno venga considerato, nondimeno Dio lo permette in altri luoghi, come spiega lo stesso Majolo *Tom. 1. Coll. 2. S. Gregorio lib. 4. Dialog.* così scrisse: *Superabundans divina bonitatis largitas, quarens generaliter salutem hominum se non quarensium, disposuit, ut etiam essent in superficie terræ habitationi hominum deputata quedam tormentorum loca, in quibus multis indicibus constaret, Animas post mortem cruciari, non solum malorum, sed etiam medioeriter bonorum.* S. Tommaso in *4. dist. 1.* con S. Bonaventura dicono, che i particolari luoghi del Purgatorio nella superficie della Terra gli ordinò Dio. Giovanni de Turrecrem. in *c. hic autem ignis De panis.* Sono punite le Anime di alcuni ove peccarono, non solo per la pena più leggiera, che loro si dee, come in Palsasio Cardinale, ed in altri; ma per la conversione de' viventi. Varj esempj porta di ciò il Majolo: ed altri da varj Autori sono riferiti. Nicola Laghi ne' *Miracoli del Sacramento Tratt. 7. dist. 4. cap. 30.* e seg. racconta di alcune Anime, che facevano romori diversi nelle case: e celebrandosi Messe per loro, più non si udivano; cioè una in una Casa di Pavia, l'altra di Ferrara, e l'altra di Torino.

13. Sono ancora i Fuochi nel centro della Terra; perchè nella cavità della stessa i Teologi collocano i luoghi penali, come sono l' Inferno, il Purgatorio, il Limbo de' Fanciulli, e l' Seno di Abramo: e tutto cavano dalla Sacra Scrittura. Che sia l' Inferno nelle viscere della Terra è opinione comune de' Santi Padri, de' Teologi, e de' Cattolici. S. Girolamo sopra l' *Epist. ad Eph. cap. 4.* prova da' *Numer. cap. 16. 3 v.* che Datan, ed Abiron andarono all' Inferno, ivi leggendosi: *Dirupta est terra sub pedibus eorum: & aperiens es suum, devoravit illos cum tabernaculo.*

lis suis, & universa substantia eorum. Descenderuntque viri in Infernum operati bu no, & perierunt de medio multitudinis. Si soggiugne ancora, che uscita da quella voragine una fiamma, ammazzò duecento cinquanta Uomini empj. Nel Salmo 54. si legge: *Veniat mors super illos: & descendant in Infernum viventes.* Isaia cap. 14. dice dell'essere sceso Cristo all'Inferno: *Infernus conturbatus est in occursum adventus tui:* e l' Ecclesiastico in persona di Cristo, cap. 24. *Penetrabo omnes inferiores partes terra:* ed altri luoghi vi sono del Vecchio, e del Nuovo Testamento, che dell'Inferno ci accertano. Lo confermano i Santi Padri: e S. Cirillo Alessandrino *Orat. De Exitu Anima* dice, che sia un luogo opaco, tenebroso, e fuliginoso della Terra, e che nell'infima sua parte sia il carcere delle Anime dannate. Vuole anche la ragione, che siccome le Anime beate stanno nel supremo luogo del Mondo, che è l'Empireo; così le dannate sieno nel più basso, ed inferiore, e più lontano dal Cielo, quale è il Centro della Terra. E' nell'Inferno fuoco vero, corporale, eterno, ed inestinguibile: e come instrumento della Divina Giustizia, mirabilmente crucia, ed affligge; onde si dice: *Ite in ignem aeternum.* Matth. 25. e l' Epulone dice: *Crucior in hac flamma.* Luc. 16. Dionigi Cartusiano *De quatuor Noviss. art.* 29. così lo descrisse: *Ipsè ignis infernalis miro, & ineffabili modo est astuans, penetrativus, & afflictivus, qui & solo aspectu, ultra quam dici queat, terribilis est, & deformis, fetulentus, immundus, ac fetidus, tanquam sulphureus; imò instar sulphurei ferventissimi ignis, intensissimum, ac fortissimum habet calorem: atque (ut fertur) sicut ignis iste terrenus excedit in calore ignem depictum, sic ignis tartareus excedit, & vincit in calore ignem apud nos existentem.* Dice, che qualche volta è

stato dimostrato per rivelazione di persone degne di fede, e per alcuni maravigliosi effetti. Alcuni morti l'hanno spiegato a' viventi: alcuni destinati nel Purgatorio l'hanno fatto provare stillando qualche scintilla: alcuni resuscitati l'hanno descritto, perchè l'hanno veduto. Qui non ci fermiamo a descrivere tutte le qualità di questo fuoco, e come brucia le Anime, e i Demonj, che sono Spiriti; perchè non appartiene al Filosofo; ma al Teologo: e varj Teologi hanno già scritti pieni Trattati, che legger si possono. Il Becherero in *Phys. subterr. lib. 1. sect. 2. cap. 2. num. 5.* scrivendo anche da Filosofo naturale dice, che *respectu Physico*, nel Centro della Terra, che egli chiama dell'Acque, *confusio, saburra, mixtio, putredo, fetor, vapor, tenebritas, anxietas, infillationes, exsudationes, estuaria, variique motus, & actiones sint, & ibi contingunt; nulla profecto majori pena, excepta privatione visus Dei, damnati affici possent, quam ut eorum Anima in tale Chaos, & locum, à vivis longè dissitum, relegentur, &c.*

A R T I C. IV.

Delle Croci prodigiose, delle Comete, e delle Piogge diverse.

1. **T** Rattò delle Croci prodigiose, che comparvero in Napoli sopra le vesti dopo l'incendio del Veluvio, il P. Atanasio Chircher in una *Diatribè*: e perchè ne assegna la cagione allo stesso Monte, quì abbiamo l'occasione di farne memoria. Fa una relazione delle varie litorie, che in varj tempi si sieno le stesse vedute, come nel 363. regnando Giuliano Apostata: nel 395. in tempo di Arcadio Imper. nel 746. quando imperava Costantino Copronimo: nel 954. nella Francia: e correato le genti nella Chiesa di S. Maria di Parigi per esserne liberati: nel-

nell'anno 958. ne' tempi di Ottone Magno: nel 1295. nel Regno di Castiglia, in diversi luoghi di Germania eziandio, e in diversi tempi: così in Napoli apparvero nel 1660. Si vide prima a' 3. di Luglio il Monte mandar fumo, in forma di albero di Pino alzarfi poi, e con fiamme come monti sopra monti, e mandar faette come quelle, che dal Cielo cader sogliono, con rimbombo orribile, simile alle artiglierie, e sparger cenere. Si osservarono dopo dieci giorni sopra le vesti di lino alcune Croci, come dipinte a pennello: e furono occasione, che molti ingegnèr ne speculassero la cagione: e pur si videro su gli abiti delle donne, e de' fanciulli: su le tovaglie degli Altari: talvolta su le carni, e su i frutti, ed anche ne' luoghi racchiusi. Affegnavano alcuni gli occulti influssi delle Stelle: altri alle qualità occulte ricorreato; ma egli crede poterli cagionare o per volontà divina, o per arte del Demonio, o per virtù della Natura.

2. Era diversa la figura delle Croci: altre con due sole linee: altre sottili, ed imperfette: altre poco grosse in forma di macchie: altre o lunghe, o brevi: altre raddoppiate, ed in gran numero. Il color loro era di cenere; ma si videro pure a color di piombo, o di ruggine, di sangue, di nero, e scuro, e di biondo: e talvolta si toglievano col sapone: e spesso sparivano dopo dieci, o più giorni. Non solo in Napoli, e nella sua Provincia apparvero; ma nel Regno, come nella Puglia, in Lecce, e in Calabria, e dalli 16. di Agosto sino alla metà di Ottobre: e poi non più comparvero.

3. Stimò lo stesso Chircher non esser altra la materia delle Croci, che il vapore gravido di varj Minerali dal Vesuvio buttati, congiunto col vapore della terra affottigliato nell' aria dal calore del Sole nel tempo della State, e poi caduto a modo di rugiada, Le

parti atte a comporre il vapore crede essere i sughi minerali insieme mescolati, come del solfo, del bitume, del salnitro, dell'alume, del vitriolo: e ciò distintamente; anzi diffusamente spiega. Dice, che la goccia di tal vapore nitro-bituminoso ha similitudine col lino, e prende forma di Croce più tosto; che di altra; tanto più, che il lino costa di fila in croce ordinate: che lo stesso vapore assai sottile sia valevole a penetrare anche ne' luoghi chiusi, e per le insensibili fessure, e per li pertugi delle casse: che nelle vesti di lana aspre per li peli, nelle pietre, ne' legni, non si possano vedere le Croci, per l'asprezza loro; mancando ancora qualche umidità atta a ricevere, e ritenere il vapore. Il colore afferma derivare dalle materie minerali, dalle quali il vapore si solleva: la loro durevolezza, dalla diversità de' minerali oleaginosi cagionarsi: la grandezza, dalla maggiore, o minore quantità delle gocciere: la diversità delle Croci, dalla varia tessitura delle parti, nelle quali cade la goccia; così la moltitudine delle Croci, dalla moltitudine delle gocciere. Non in ogni luogo, ma secondo la condizione della terra, che manda i vapori: e più ne' luoghi, ove sia stato tremuoto, o sotterranea alterazione, avvenire le stesse Croci. Dipende ancora la figura di Croce dalla materia; così il sale, il nitro, il vitriolo, l'alume col microscopio si veggono tessuti di Croci, o di Stelle: la neve sopra le vesti, di Stelle prende pur la figura. Sicome le ceneri colla forza de' venti sono sparse ne' luoghi lontani, e trasportate: così può lo stesso avvenire a' vapori, di cui le Croci si formano. Non sempre le Croci si veggono; perchè non sempre accade la mescolanza, e combinazione della materia. Si sono talvolta vedute simili Croci in luogo, ove non è Vulcano; perchè la loro materia non può uscire da' soli Vulcani;

ma

ma dalla terra ancora : e talvolta da' corpi degl'infermi ; però spesso ne' letti loro negli Spedali simili Croci si sono vedute , come ne porta gli esempj .

4. Nega prima il Chircher , che sieno le Croci prefagj di future calamità : e nel *cap.2.* deride , ed appella nuovi Profeti coloro , *qui ex ominoso Crucis hieroglyphico , nescio (così egli dice) quasnam calamitates , non urbi tantum Neapolitana ; verum & toti terrarum Orbi predicere non sunt verecundati . Nos , neglectis hisca naniis , primo earum originem , deinde quoque prognoseos rationem assignare conabimur .* Afferma ancora dopo , che in qualche caso particolare simili Croci non possano prefagire cosa alcuna ; ma solamente significare *quantum qualibet macula ex disposito humani corporis vapore linteis impressa , nescio cuius delitescentis intus putredinis indices portendere possunt .* Nella *Part.3.cap.1.* concede , che Dio permetta i prodigj : e spiega il significato delle Comete secondo l'opinione del Volgo ; cioè che Dio stesso col mezzo de' segni mostri la volontà sua o in bene , o in male , secondo la disposizione de' Mortali . Dice , che alla novità della cosa aggiugne terrore , e timore : e porta l'esempio delle Comete , delle quali alcuna nascendo , alla prima loro veduta sono toccati gli Uomini da un panico timore per naturale istinto della Natura : e subito dalla grandezza , dalla forma , dal moto , e colore , incominciano a cavar significati , alle superstizioni giugnendo . Quella , che apparisce una spada , un dardo , una tromba , la stimano significar guerra : se è simile ad un Sole , la credono atta a mostrar nascita di alcun Principe , se con lieta luce risplende : o morte , se apparisce pallida : o se nera , o tinta di sangue , qualche tragedia , e fine funesta . In questa maniera con una politica similitudine , e proporzione al Mondo politico , dal-

l'acuta loro piramide argomentano un dominio di fuoco , atto a generar bile , da cui tirati gli Uomini al furore , minacciano guerre , fame , e peste . Quelle , che appariscono colla sostanza di acqua , stimano , che significano rumori , tumulti de' Popoli , ed altri mali . Se con figura alquanto turbata , ed oscura , argomentano tremuoti , e carestie , sommergione di Città , e mutazione di legge . Se con colori più mescolati , e con diverso spargimento di raggi , per una certa convenienza dell'aria , l'applicano alle straggi della peste , di morbi insoliti , feroci , ed epidemici . Confessa egli , che questi prefagj sono involti in mille superstizioni , e niuna cosa di certo prometter possono , o per l'ignoranza delle cagioni agenti , come delle Stelle : o per la quasi infinita moltitudine delle cagioni , o per la scarsezza del senso nel ricercare : e ciò più largamente descrive .

5. Passa poi al significato de' parti mostruosi delle donne , con cui dice , che per occulto giudizio di Dio sempre si dimostra qualche cosa funesta alla Chiesa , o nelle cose pubbliche , come con simboli geroglifici notata . Così narra , che nell' anno 696 . un fanciullo con due teste , e quattro piedi nato in Costantinopoli , significò la nascita di Maometto , seguita dopo un'anno , come v'è spiegando : ed afferma poter recare più esempj descritti dagli Istorici , che legger si possono appo Licostene , Cornelio Gemma , ed altri molti Scrittori , che diffusamente di questo argomento hanno scritto . Aggiugne , che Dio punisca con pena proporzionata le colpe : e l'esprime colla diversità de' prodigj , come per gl' incendj , e siccità , il soverchio calor di libidine : l'intemperanza della gola , coll'infinita moltitudine delle locuste , e de' topi , i quali tutto quello , che a sostentar la vita è necessario , consu-

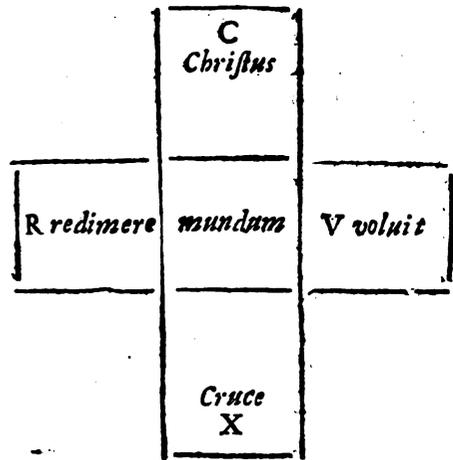
mano;

mano; così negli altri casi, che lascia. Attesta ancora, che nello stesso anno, in cui queste cose scrivea, tutti i riferiti prodigi avvennero; cioè una Cometa in ogni luogo osservata, i varj mostri nati, gl' incendj de' monti, il disseccamento de' fiumi, il forgimento di altri nuovi, le mutazioni delle acque calde in fredde, gli speffi tremuoti, ed altri casi. Tra gli altri esempj narra, che ne' campi marittimi del territorio di Roma si vide un Dragone con due piedi, coll' ale, e colla coda terribile, da' Cacciatori ammazzato, il quale col fiato avvelenava, e morto, fu in Roma portato. In Perugia nel mese di febbrajo dello stesso anno dall'uovo di un Gallo, dice, che nacque un Basilisco coll' ale, co' i denti, e con un lungo corno nella fronte, che dava orrore: e che ciò gli fu scritto da' Padri di quella Città, testimonj di veduta, senza riferir la grandezza di essi.

6. Ritorna il medesimo Chircher alle Croci nella *part. 3. cap. 2.* e cava il presagio di esse dalla proporzione de' prodigj descritti, i quali v' filosoficamente spiegando. Narra, che il Vesuvio avea mandato fuori un vario mescolamento di zolle, e di fughi diversi, che fermentato collo spirito acido minerale, colla forza del Sole si era affottigliato in vapore, il quale risoluto in umore simile alla rugiada, avea formate le Croci. Da ciò giudica, che se tal vapore si sia coagulato dalle spezie de' sali non nocivi, niun male presagire poteano; ma più tosto mostravano, che l'aria si sia purgata da qualche nascolta putredine. Avvenire però spesso, che tali vapori tinti di solfo bruciato, e bitume dell'arsenico, e del mercurio mortifero, uniti colle terre infettate di diversa putredine, infettino l'aria, e cagionino peste. Ma ben può la bontà di Dio, mossa dalle preghiere de' Fedeli, col solo soffio di vento salutare distruggere i perniciosi aliti dell'aria.

Torr. II.

ria. Così quando Teodosio mosse la guerra alla Persia, apparvero nelle vesti de' soldati le Croci, e furono indizio della vittoria, che seguì. A Giuliano Apokata, ed a Costantino Copronimo, che la Chiesa perseguitavano, le Croci nelle vesti presagirono la morte di ambidue, e la quiete della Chiesa stessa. Nella Germania, come narra il Tritermio, le Croci significarono la peste, che seguì: ed altri esempj racconta. Chiude la sua *Diatriba*, che Dio ha voluto impresso il segno della Croce in tutte le cose, che distintamente descrive: e dipinge il segno di essa colle quattro lettere, di cui CRVX si forma: e vi segna le parole colla seguente figura:



Christus Redimere mundam Voluit Cruce. Così il segno della medesima Croce con lezione acrostica, e con questo senso si legge.

7. Geminiano Montanari Professore di Astronomia nello Studio di Padova scrisse nelle *Forze d' Eolo*, che il P. Chircher, benchè l'uomo dottissimo, più di una volta ne' suoi racconti trasognò; narrando per indubitato ciò, che verisimile gli pareva. Si può anche aggiugnere, che fu facile a dar

T t t piena

piena fede alle altrui relazioni: e le sue Opere altresì non sono prive di molte favole, secondo le sentenze degli Antichi; ancorchè molte egli stesso dimostrò per favole; il che in più occasioni abbiamo ne' nostri libri dimostrato. Favola è, che si trovino i Dragoni, o Serpenti coll' ale, i Basilischi, i quali nascano dall' uovo del Gallo; quasi che possano i maschi generar le uova, come le femmine; cioè le Galline, e produrre animali di diversa specie: e tante altre menzogne, che han voluto insegnare gli Antichi, le quali nelle nostre Dissertazioni *De Animalibus Fabulosis*, e *De Vegetabilibus Fabulosis* abbiamo diffusamente rigettate. Non neghiamo, che talvolta possa esser nato qualche mostro, che abbia presa alcuna similitudine di questi, e di altri simili animali favolosi, ed abbian data occasione a' medesimi Antichi di specularne le generazioni a lor modo. Può senza dubbio valersi Dio de' mostri, e di altre rare apparenze per castigo degli Uomini; ma sono i mostri produzioni naturali: e niuno ha recata rivelazione, che i mostri nati, sieno prodigj da Dio proposti a significare le calamità future. I mostri stessi, secondo i Filosofi, varie cagioni naturali riconoscono, come abbiamo spiegato nella riferita *Dissertat. de Animal. Fabulosis*. nè possono esser segni delle cose future; perchè sieno effetti di quelle, o cagioni delle medesime, o abbiano dalle stesse alcuna dipendenza. Non perchè quando qualche mostro è nato, e si è veduta qualche stravaganza, si può asserire, che i mostri sieno segni continui, e certi; perchè questa sperienza è appoggiata al puro caso; anzi S. Agostino *De Civit. Dei, lib. 21. cap. 8.* scrisse: *Viderint eorum Conjectores, scil. Monstrorum, & Oseutorum, quomodo ex eis sive fallantur, sive instinctu spirituum, quibus cura est tali poena dignos animas hominum noxia curiositatis reti-*

bus implicare, etiam vera predicant, sive multa dicendo aliquando in aliquid veritatis incurrant. Soggiugne ancora: *Nobis ista, qua velut contra naturam fiunt, & contra naturam fieri dicuntur, quo more hominum loquutus est: & Apostolus dicendo, contra naturam in olea insitum oleastrum factum esse participem pinguedinis olea, & monstra, ostenta, portenta, prodigia nuncupantur: hoc monstrare debent, hoc ostendere, hoc praestendere, hoc predicere, quod facturus sit Deus,* come rapporta Tommaso Garzoni nel suo *Serraglio degli Stupori del Mondo*. Cornelio Gemma *1. De Divinis naturae Characteris, cap. 8.* più esempj riferisce, che dice significativi di cose future; ma molti di essi dimostrano apertamente la lor cagione naturale. Senza rivelazione divina non si possono prelagare i futuri, come prelagò il Profeta Daniele, che spiegò distintamente il sogno della Statua a Nabucco, e 'l mistero della mano ancora, che scrivea, a Baldassarre Re de' Caldei suo figliuolo, i quali erano segni soprannaturali.

8. Varj prelagj dalle Comete pur cavano, oltre i già dal Chircher riferiti: ed alcuni, come i Coimbricesi, che nel *lib. De Meteoris Tract. 3. cap. 5.* supponendo, che quelle si formino da una grande abbondanza di esalazioni, alla regione superiore dell' aria sollevate, stimano esser necessario, che nelle altre due regioni vi resti una moltitudine di aliti, o vapori, i quali in vento si risolvano, e così le Comete prelagiscano venti gagliardi, da cui si cagionino tempeste di mare, siccità, carestia, distruzione de' frutti, e dell' abbondanza della terra, disseccamento de' fiumi, mortalità degli animali, sterilità, fame, e peste. Così ancora accrescimento di malinconia, pazzie, rabbie de' Cani, e de' Lupi: tremuoti, sommergione delle Città, e delle regioni, produzioni d' Isole, e di nuovi monti, e
fiu.

fiumi, diluvj nelle Provincie, inondazioni di acque: Guerre, Tirannidi, nuovi riti, discordie, vendette, prede, furti, rapine, mutazioni de' Regni, incendj, ribellioni, tradimenti, straggi di Uomini, e simili calamità, come con Aristotile si sforza provare al suo modo Agostino Nifo in *Meteorologic.* e ne porta gli esempj, e la maniera di formarne le predizioni, da' luoghi, da' colori, e da altri segni, secondo gli Astrologi. Volle Tolomeo, che le Comete di mattina significano morte di Re, quando sono nel segno ascendente nella nascita d' alcun Re. Altri stimano, che se nel mezzo del Cielo apparessano, da' benevoli raggi del Sole, o di Marte rimirate, più tosto accrescimento del Regno, che morte di Re prefagiscano. E' comune però l'opinione dallo stesso Nifo, e da altri Aristotelici riferita, che la Cometa significa morte di Principi; perchè delicatamente vivono, e facilmente dall'aria corrotta s'infettano. Così dimostrano guerre, distemperamenti dell'aria, da cui le Pestilenze, e i morbi acuti succedano per gli aiti secchi e velenosi: e calamità varie per l'anno seguente minacciano ancora, come tra gli altri pure asserì il Mizaldo *lib. 2. Cometograph.*

9. Questi presagj però non sono così certi, che rifiutar non si possano, come pur si rifiutano, e favolosi, ed immaginarj si stimano. Provano molti, che le Comete sieno sopra la Luna, non sotto, nè nella regione elementare, come Aristotile già volle; anzi danno per chiaro e provato a' dì nostri, che il cerchio della Luna trapassino, e salgano fino all'Ottava Sfera: ed a ciò provare qui non possiamo fermarci colle dimostrazioni degli Astronomi assai evidenti, che appo loro legger si possono. Provano ancor molti, che la materia delle Comete sia l'eterea, non l'aerea; il che largamente ancora mostra l'Evelio in *Cometographia*. Altri dicono con

Democrito, che sieno Stelle le Comete; poichè hanno tutte quelle condizioni, che sono alle Stelle comuni: ed alcuni anche stimano, che sieno un concorso di Stelle. Non essendo però la loro materia le molte esalazioni della terra, tutte le supposizioni, tutta la loro Filosofia, e tutti i presagj svaniscono, e sono immaginarj; anzi d'esse trattar non si dee tra le Meteore. Scrisse largamente ancora, e riprovò le vanità Pietro Gasfendo, *Physic. sect. 2. lib. 5. in fin.* ed affermò, che senza le Comete muojono anche i Re: e se più esempj recano degli effetti di esse, altri in maggior numero tralasciano, che senza le Comete sono avvenuti. I medesimi Coimbricelli Aristotelici pongono in burla la ragione, che i Re vivano con delicatezza, ed abbiano umori più sottili; però sieno a' morbi più soggetti; perchè i fanciulli, e molti altri, in ogni età sono più delicati de' Re, ed agli stessi niuna Cometa reca, o denuncia la morte. Avvertono eziandio, che nelle loro predizioni intorno le Comete udir gli Astrologi non si debbano; perchè sono piene di bugie, e di superstizioni, dicendo: *In finitis scaten mendaciis, & eorum plurima superstitionem continent:* e ciò pure dimostriamo largamente nella *Dissertat. De Vegetabil. Fabulosis.* Gemma Frisio osservò un' equal numero di successi fausti, ed infastiti, che si sono dopo le Comete veduti: e Stanislao de Lubienitz stampò in Amsterdam nel 1668. in foglio il suo *Theatrum Cometarum*: e nella *part. 2.* descrisse la Storia di 415. Comete dal tempo del Diluvio fino all'anno 1665. con 25. figure: e dimostrò non solo i successi malinconici; ma lieti dopo le Comete. Tonanzio Madiano, o sia il P. Antonio Damiano nel libro, che appellò *L'Anno 1666. oppugnato, e difeso*, formò il primo Catalogo de' nascimenti de' Grandi dalle Comete precorsi, da Alessandro Magno cominciando: e l' secondo degli avveni-

nimenti felici ancora dalle Comete precorsi, tutti cavati dagli Istorici. Conchiude, che il pronosticar felici, o infelici i successi per le Comete, è più fantastico da Poeta, che specular da Filosofo: ed ugualmente può venir deluso dagli eventi chi ne spera prosperi, come chi ne teme sinistri. Seneca narra, che la Cometa al suo tempo veduta, fu così felice, che alle Comete tutte tolse l'infamia; ma larghissimo è questo argomento, ed in gran numero le varie speculazioni non meno inutili, che immaginarie pur sono: e non è qui luogo a trattarsi; mentre di esse non iscriviamo il Trattato.

10. Vogliono, che dalle Comete, e dalle Piogge prodigiose, e da altri Portenti, che appellano, de' quali ancora in questo *Artic.* scriviamo, vengano significate la Peste, ed altre infermità, e travagli. Supponendo, come abbiamo detto, che l'aria piena di fecche efalazioni sia cagione di tali novità, e la terra bruciata dal troppo calore coll'aria infettata dall'evaporazioni terrestri, che dal Sole vengono tirate, affermano, che la Peste si produca; il che spiega pure Andrea Tiraquello *De Nobilitate cap. 31. num. 210. e 303.* Numeri egli molti Medici, che i morbi gravissimi colla Musica sanavano: e tra gli altri così dice: *Thaletas Vates Gnosius, aut ut aliis placet, Colophomius, aut etiam, ut aliis, Thales Cretensis cantu Cithara morbos, & pestilentias fugabat, ut tradit Pausanias lib. 1. quo de Atticis scribit, & Pratinas, ejusque auctoritate Plutarchus in sua Musica, & Martianns Capella lib. 9. ubi etiam dicit Veteres febrem, atque vulnera cantione curasse, & Asclepiadem tuba surdissimis medicatum fuisse*: e così seguita il suo argomento. Pietro Gregorio Tolosano *in Syntax. Art. Mirab. lib. 12. cap. 18.* anche scrisse: *Thales Cretensem pestem sustulit. Plutarch. in Musico, ut Phabus per eandem pestem a Gra-*

cis divertit apud Homer. Iliad. 1. Bartolommeo Cassaneo della Borgogna, Presidente nel Senato d' Aix, Città Capitale della Provenza, *in Catalogo Glor. Mundi part. 10. Consid. 51.* lo stesso riferisce di Talete: e che Peone, ed altri Medici sanarono gl' infermi quasi disperati di salute colla Musica. Altro Scrittore più moderno *in Musico Historico-legal. part. ult. cap. ult.* così scrisse ancora: *Pestem quoque Musica curari, probari videtur ex factis Thaletis Cretensis, quem ope Musica Lacedamonios pestilentia liberasse tradit Pratinas, & etiam Plutarchus de Musica, & in Moral. Probat Ontseurus lib. 1. Antidot. pestil. l. 1. p. 2. dist. 3. med. 5. num. 6. Firmat etiam Beverovic. in sua Idea Medicina Veterum p. 3. cap. 2. & Mart. Capella lib. 9. & Pausanias lib. 1. De Atticis. Phabus similiter luem, qua in Græcorum castris grassabatur, Musica divertit, & propulsavit. Homer. Iliad. 1. e porta i versi.* Questo solo però si protesta, che siccome alcuni Autori affermano, che colla Musica più infermità si curino; così non sono tali, che a loro si debba una certa fede; *quinimò plura dicunt, quæ manifestam superstitionem olent.*

11. Morir certamente i Musici non dovrebbero, nè vedersi infermi; giacchè può la Musica sanargli; ma per qualche alla Peste appartiene, cosa di curiosità sarebbe vedere un Medico grave per la Città portare una Cetera, e col suo suono liberarla da' morbi, che in un momento molti ammazzano: e visitar le case degl' infermi per sanargli a forza di suono, come aver fatto Talete, e Febo si crede. Abbiamo pregato un Medico amico, che ne facesse la sperienza di così utile Ricetta, facile ed allegra, e veder' anche se giovì una Lira, o un Colascione, che *Dichordium* fu detto, come scrisse il Chircher *in Musur. lib. 6. Icon. 9. fol. 496.* giacchè stava applicato alla cura di molti; simili sperienze a' Medici appartenendo.

E pur

E pur ciò non difficultò credere, scrivere, e lodare, senza rifiutarlo, tra gli altri Tiraquello stesso, che fu famoso Leggista Francese (come pure Pier Gregorio, e l' Cassaneo) Regio Senatore nella Corte di Parigi, e che compose trenta dotti volumi, come di legittime nozze ebbe trenta figliuoli, molti de' quali furono imitatori della dottrina del padre, che nè meno bevea vino, come riferisce il P. Lancellotti nell' *Oggidi part. 2. dising. 49.* Fu favola de' Poeti, che ad Arusione, il quale sonava con eccellenza la Lira, non solo andavano le genti de' paesi lontani; ma le spezie tutte degli animali, e delle piante, e le pietre ancora in tanta copia, che da se stesse le Mura di Tebe innalzarono; onde cantò Orazio in *Art. Poetic.*

Dictus & Amphion Thebanæ conditor arcis

Saxa movere sono testudinis, & prece blanda

Ducere quò vellet. Fuit hæc sapientia quondam:

e lo rapporta anche per favola Natal Conti in *Mythologia*. Così finsero pure, che Orfeo col suono della sua Lira a se tirava

Gli Uomini, gli animali, le piante, i marmi,

come pur cantò l' Anguillara in *Metamorph. Ovid.* Ma per vera Istoria dicono, che Talete, e Febo ancora colla Cetera loro le pestilenze scacciavano, e i varj morbi. Tiraquello anche celebrò tra' Medici Melampo Argivo, Poeta più antico di Omero; riferendo, che sia stato peritissimo delle cose più segrete: e che al riferir di Porfirio *lib. 3.* abbia ottimamente udito, ed inteso il parlare de' bruti (come di Apollonio Tiano pur disse Filostrato) e secondo Sinesio *De Insomniis*, sia pure stato Interprete dottissimo de' sogni: e che Empedocle abbia fatta resuscitare una femmina morta. Questi racconti, che

sono già favole, e bugie manifeste degli Antichi, si ammiravano, e celebravano un tempo, come pur Tiraquello, Uomo-dotto, le riferisce, ed ammira senza già rifiutarle; perchè fu costume loro di trascrivere tutto quello, che mirabile appariva, e tutto quello, che da altri trovavano scritto, o udito aveano; ciecamente sul solo fondamento dell' autorità fabbricando.

12. Giova la Musica a rallegrare coloro, che sono alla stessa inclinati; ma pure ad altri è dispiacevole, come de' Romani tutte le Istorie narrano, che l' ebbero somnamente in dispregio, e specialmente Scipione Emiliano, e Catone, come professione da' costumi Romani molto aliena. Se piace ad un' infermo, già si vede, che ad altri dispiaccia; onde non può, rallegrando l' animo, giovare a tutti i morbi; benchè a tutti i morbi distintamente la celebrano vanevole. Così dicono, che Senocrate sanava i *Linfatici*: Ismenia la Sciatica: Terpandro, ed Arione Metimueo curarono i Lesbj, e gli Jonj da' morbi gravissimi: Teofrasto i morsicati dalla vipera: ed Asclepiade rendea sane le menti de' frenetici col mezzo delle Sinfonie. Loda Arnaldo di Villanova de *Regimine Quartana* le melodie Musicali allo stesso morbo: ed aggiugne Tiraquello: *Quod & nos aliquando, dum eo morbo miserè consistaremur, experti fuimus.* Celebrano ancora la Musica giovole alle ferite: e Tiraquello altresì ne fa lunga relazione; ma la Musica, e i versi musicali confondono: e dice Plinio *lib. 28. cap. 2.* che i versi sanavano con gl' incanti: e narra, che Omero fa menzione di Ullisse, che con incanti ristagnò il sangue: che Teofrasto affermò, che con gl' incanti si guariscono le Sciatiche: ed altri esempj riferendo, conchiude: *Carnina quaedam extant contra grandines, contra morborum genera, contra ambusta, quaedam etiam in partus; sed in prodendo obstat*

ingens verecundia in tanta animorum varietate. Quapropter de his, ut libitum cuique fuerit, opinetur. Dice ancora Tiraquello, che fu il canto da' Samotraci ritrovato per medicina: e ciò non esser favoloso; perchè si legge nella Sacra Scrittura 1. Reg. 16. che Davide col la Cetera, e col canto sanò Saul Demoniacò dal furor di mente: e recano lo stesso esempio il Cassaneo, e tutti gli altri, che lodar la Musica han voluto per uso della Medicina. Era però Davide, che sonava la Cetera, molto da Dio amato: e la soavità delle sue maniere, e la venustà del volto lo costituiva ancora più amabile, che non lo rendea la virtù del suo suono; in maniera, che disse il medesimo Re: *Stet David in conspectu meo; invenit enim gratiam in oculis meis.* Il Canto poi di Davide, che a Dio era caro, ben poteva fugare il Demonio; onde si legge: *Igitur quando cumque Spiritus Domini malus arripiebat Saul, David tollebat Citharam, & percutiebat manu sua, & reficillabatur Saul, & levius habebat; & recedebat enim ab eo Spiritus malus.*

13. Affermano ancora, che solo col suono, e col ballo si sana il veleno della Tarantola; ma ben concedono, che bisogna ballare in ogni anno in alcun tempo caldo stabilito; nè perciò il morficato resta libero affatto. Possiamo con certezza anche affermare, che sono molti, che ballano ogni anno, specialmente Donne, e come ci dicea un giorno un Medico di sperienza, di ogni cento appena uno si può credere, che dall'animale sia stato morficato, o sia Tarantola, o Scorpione di Puglia. Giorgio Baglivo nella *Lettera a' Lettori* del suo Trattato *De Tarantula* disse: *Quicumque de Tarantula scripserunt, vel ex alienis diis scripserunt, vel plurimum ad arbitrium finxerunt:* e di quei, che ballano scrisse ancora, che fingono le Donne aver questo male: *Mulieres, quarum inior Tarantatos pars magna*

est, morbum hunc frequentissime simulant per symptomata eidem familiaria: e n' assegna le cagioni; nam sive amoris igniculis, sive iactura rei familiaris, sive aliorum malorum mulieribus propriorum tadio afficiantur, ob assiduum de talibus objectis mororem, in desperationem, ac ferè in melancholiam degenerant. His omnibus accedit vita solitaria, ad instar Claustralium, ab omni, quamvis honesta familiarium hominum consabulatione, immunis. Accedit pariter aer adustissimus, temperies ventiarum ardentissima, cibi calidi, & maxime alibiles, otiosa vita, &c. Dice, che spesso queste cose in mororem, & affectionem melancholicam degenerant; e però molte si diletmano de' suoni, e de' balli, i quali, essendo permessi a' Tarantati, si fingono Tarantate: e nel suo paese si dice per proverbio: *Il Carnevale delle Donne.* Queste in maggior numero ballar sogliono; benchè mai non furono in campagna: e sogliono essere o malinconiche, o inferme de' mali uterini: ed in un' anno ballando; mentre dimostrano aver sospetto, che sieno state morficate, si avvezzano a continuare il ballo ogni anno; anzi si obbligano. Giova ad alcune quel moto, e sudore, ed alle volte il vomito; perchè fanno replicati balli sino alla stanchezza: e pare, che operi ancora la forza dell'immaginativa: ad altre non li vede giovemento veruno. Alcune vi sono, che affermano di vedere nello specchio la Tarantola in forma di Signora colle sue Damigelle riccamente vestite, e che le parli, le richiegga oro, vesti, ed altre cose, ed anche parte de' capelli: e qualche volta indovinano furti, o ritrovamento di cose perdute: e dicono, che sia Tarantola Demoniacca; ma tutte sono vanità, e superstizioni. Lo stesso Baglivo nel *cap. i.* scrisse, che *venenum Tarantulae nonnullis stipatur symptomatis, quae analogiam insignem habent cum melancholia, Chloroseos,*

seos, & similium morborum symptomatis, come l' *Idrophia*, che è proprio effetto del veleno del Cane rabbioso, da se stessa ancora si generi senza la mortificazione di tal Cane; il che osservarono il Borello *Centur. 3. observ. 38.* e l' *Salmut*. Così nel *cap. 7.* mostra, che alcuni morbi danno sintomi simili a quei della mortificazione della Tarantola: e narra di tre infermi portati in Lecce dalla campagna, creduti morficati; ma il suo padre Medico stimò, che avean febbre maligna, dalla coagulazione del sangue: e volendo i loro parenti, che ballassero, due di essi col ballare e saltare, la morte si accelerarono, e l' terzo spirò nel tempo che ballava. Dice ancora nel *cap. 8.* che de' morficati sono molti, che in breve spazio d' ora muojono, *irritis Musica, & antidotis*. Non vi è dubbio però, che veri Tarantati vi sieno; veggendosi alle volte ballar Uomini sodi, e religiosi. Scrisse Mattiolo, che *isti ab his* (cioè dalle Tarantole) *variè, ac diversè torquentur; siquidem alii perpetuò canunt, alii rident, alii plorant, alii clamitant, alii dormiunt, alii vigilis afficiuntur: plerique vomitionibus laborant, nonnulli saltant: sunt qui sudant, alii tremebundi sunt, quidam pavoribus infestantur, alii alia patiuntur incommoda, suntque phreneticis, lymphaticis, ac maniacis similes*: e crede, che tanti sintomi così varj derivino dal diverso veleno degli animali, o dal vario temperamento degli Uomini: e l' rimedio è la Musica: *& sunt qui antidotis eos corroborant; nimirum theriaca, mithridatico, ac aliis, quæ venenosorum morfibus adversantur*. Il Senguerdio, che scrisse *De Tarantula* (come se ne ha la notizia in *Act. Philos. Reg. Soc. in Anglia mens. April. 1668. num. 5.*) ripete ancora qualche dice Mattiolo: ed aggiunge: *Sunt qui Reges se arbitrantur, & cunctis imperant: sunt qui captivitatis imaginatione contristantur, & in ver-*

vo jacere se fingunt: denique, ut non uno hominum ebrietas, ita nec horum infania. Crede, che tanta diversità avviene dall' immaginazione diversa, in cui i feriti si trovavano quando furono morficati: e che vi si ricerca non ogni suono d' instrumenti; ma il proporzionato al temperamento di ciascheduno; altrimenti il suono stesso anche senza regola lo travaglia, e la discordanza: così ancora dice del ballo, e de' salti, secondo la diversità del veleno. Col forte moto di tutto il corpo il sangue si riscalda, si aprono i pori, e si rarefa il veleno, che col sudore si cava fuori per li pori della cute. Non giovano alle volte i *Sudorifici*, per la differenza de' sudori stessi cagionati da' salti, e di quei, che sono provocati; poicchè i medicamenti non muovono quelle piccole particelle del veleno, le quali dal saltare son mosse. Vi sono alcuni, che saltano per trenta, e quaranta anni, e non si sanano; perchè in essi il veleno è pertinace, e non può rarefarsi; e però la Musica, ed ogni altro rimedio è vano. Spiega poi perchè diversi strumenti giovino, e perchè le sole Tarantole della Puglia i varj effetti cagionino; perlocchè si vede, che non è la sola Musica, la quale a' Tarantati giovar possa; nè la sola Musica può liberar dalla Peste gl' infermi, e sanare altri morbi. Ma nella Musica, celebrata come rimedio alle infermità, molto ci siamo tratti.

14. Dalle varie Piogge prodigiose cavano ancora i prognostici delle future calamità, come di guerre, discordie, peste, ed altri mali: e dicono, che l' ira di Dio soprasti, e timor grande agli Uomini, quando le stesse si veggono, le quali cid dimostrino, come afferriò pure il Majolo *Dier. Camic. part. 1. Colloqu. 1.* Così, secondo Plinio, tutte le piogge mostruose sono minaccevoli: e ne porta gli esempj: e tali sono quelle di latte, e di sangue, essendo

Con-

Consoli M. Acilio, e G. Porzio, ed altre volte: così di carne, quando eran Consoli L. Volunnio, e Servio Sulpizio. Piovvè ferro ancora in Lucania l'anno innanzi, che da' Partj fu morto M. Crasso, e tutti i Soldati Lucani in gran numero con lui, e col suo Esercito. Dice, che la forma di questo ferro era simile alle spugne: e che predissero gl' Indovini, che farebbero dal Cielo venute ferite. Mentre eran Consoli L. Paolo, e G. Marcello piovvè lava appo il Castello Carissano, ove fu poi morto T. Annio Milone: e trovasi negli Atti di quell' anno, che difendendo egli la sua Causa, si vide la pioggia di mattoni cotti. Riferisce Livio varie piogge di pietre in varj tempi, e luoghi: e ne fanno ancora memoria altri Scrittori: e l' Majolo raccorda gli esempj delle stesse, e le piogge ancora di frumento, di orzo, di legumi, di grasso, di pesci, di topi, di carni, di faette; di alberi, e di cenere. Così altre si riferiscono di lino, di creta: e vogliono, che tutte sieno segni di sinistri avvenimenti. Ate- neo l. 8. c. 2. con un discorso particolare *De Pluvii piscinum*, tratta di una pioggia di pesci per tre giorni, dicendo: *Novi Deum prateren multis in locis piscibus pluisse; nam & Phaniis lib. 2. Pnytanearum Eresiorum, Deum tres dies scribit, piscibus in Chersoneso pluisse;* ma non ispiega la qualità de' pesci, tra' quali forse vi erano de' maggiori, secondo il suo credere.

15. Altre differenze porta Agostino Nifo: e dice ancora, che si fanno colle piogge quegli animali, come sono i pesci, le rane, i vermi, per lo caldo, il quale è nella Nuvola, e può putrefare l' umido, che l'vapore: e qualche è misto di terrestre, e di umido, si vivifica. Dice, che il caldo tira a se l' umido sottile, che ha del terrestre; onde si fa viscoso alquanto: e quando sopra si solleva, per la freddezza dell' aria si condensa, e fa una certa cosa simile alla

pellicola, in cui è racchiuso lo spirito: ed allo stesso si aggiugne l' anima; specialmente se è favorevole qualche Stella, acciocchè l' animale si faccia. Così crede, che avvenga nelle acque delle cisterne, in cui si generano i vermicciuoli rossi; perchè in quelle acque vi sono molte parti di terra umida, e di calda, che mescolate si corrompano, e putrefacciano. Così pure afferma potersi dalla putrefazione, e dal caldo generar qualche cosa simile alla carne, altra al ferro, altra alla spugna, alla lana. Avverte, che a queste generazioni favoriscano Marte, e Mercurio, che hanno forza nelle piogge; mentre le Stelle formano varie figure, secondo i segni, in cui sono, secondo le immagini, con cui si mescolano, e secondo il sito, in cui si trovano, come asseriscono gli Astronomi. Gregorio Reischio *Margarita Philosoph. lib. 9. cap. 12.* insegna, che i vermi, i quali cadono colla pioggia, si generino; perchè alle volte i minuti ed imperfetti per virtù del Sole ne' vapori si sollevino, e nella Nuvola subito si perfezionino: ed alle volte dalla materia seconda, atta alla generazione de' vermi, sollevata col vapore nella Nuvola coll' ajuto del lume, e calore si generino. Pietro Gregorio Tolosano *in Syntax. Art. Mirab. lib. 35. cap. 14.* spiega, che i vapori impuri talvolta si sollevano: e coll' impeto de' venti le uova, gli escrementi delle rane, de' vermi, i peli, ed altre cose insieme sono sopra trasportate; però alle volte la pioggia si vede rossa di sangue: e ne dà pure la cagione al secco terrestre, misto col vapore insieme sollevato: ed alle volte cadono i vermi, le rane, i peli, e simili cose, le quali col calore, e colla forza dell' aria, da' semi sollevati si producono, e cadono. Furono stimate queste piogge dagli Antichi tutte segni di calamità; onde scrisse Francesco Vallesio *De Sacra Philosophia cap. 30. Insolitum quatuor, murium, & reptilium proven-*

ven-

ventus pramonstrant pestem. Così il Majolo *Dier. Canic. part. 2. colloqu. 4. in fin.* scrisse: *Funeſtas clades, & ſava bella, perpetua ſanguinis eruptiones, atque affluxus, vel pluvia: frugum è Cælo delapſus, annonæ caritatem apportarunt.*

16. Sono certamente piacevoli queſte opinioni degli Antichi, colle quali ſi è viſſuto ciecamente nell' errore per più ſecoli; ſpiegandoſi la generazione delle pietre, e degli animali farſi dalla putredine, e pertezionarſi nell' aria, e dentro le Nuvole, donde poi cader ſi veggano colle pioggie. Nella *Differtat. De Animal. Fabuloſ. part. 1. cap. 15.* abbiamo diffuſamente moſtrato, che ſia favoloſa la generazione degli Animali nell' aria; perche tutte ſi fanno nella Terra, e dalle ſimili a loro. Le Rane falſamente ſi credono cadute colla pioggia: e colla ſperienza ſi trovano nello ſtomaco loro, appena cadute, l' erbe, e 'l cibo, che nell' aria trovar non poſſono. Così Olao Magno atteſta ancora de' topi dall' aria caduti, ne quali ſi è trovata l'erba per cibo: e lo ſteſſo conferma il Bartolino, che ne fe la ſperienza, e n' ornò ancora il Muſeo di Olao Vormio. Ridicola è la relazione di Avicenna *in lib. De Diluvio*, che qualche volta un Vitello generato tra le Nuvole; ſia caduto colla pioggia; e così dicono ancora di altri animali. Non è la Nuvola corpo così denſo, come apparifce, e ſimile alla terra, in cui gli animali, o altra coſa generare ſi poſſa; ma più toſto ſi compone, come di nebbia; ma di ciò n'abbiamo ſcritto nel *Cap. 6. Arzic. 9.* di queſto *lib. 6.* ed in altri luoghi ancora abbiám recati gli eſempj, e gli atteſtati di coloro, che trovandoſi ſopra gli alti Monti hanno vedute le Nuvole ſotto di loro. Così Geminiano Montanari nel libro delle *Forze d' Eolo*, trattando del Turbine, che nel 1686. flagellò molte Ville di Mantova, di Pa-

Tom. II.

dova, e di Verona, detto *Sciomo*, e *Bifciabuova* in Venezia, come in altro luogo abbiám fatta menzione, riferiſce lo ſteſſo. Dice, che ſi trovò a vedere uno ſpettacolo ſingolare nel viaggio, che fece da Bologna a Firenze, ſulla ſommità dell' Appennino, detta il giogo. Su la cima del Monte godeva la viſta del Sole a Ciel ſereno, ed avea all' incontro ingombrato di folte Nuvole il proſpetto delle Valli ſottopoſte, ſopra le quali galleggiavano a ſtrato a ſtrato diſpoſte, e correnti quaſi a ſchiere le Nuvole, Molte volte avveniva, che uno ſtrato ſopra l' altro cadeſſe con forza, ed allora, quaſi che ſchiacciata ſi foſſe qualche gran maſſa di quelle rupi, udi vaſi romoreggiar d' ogn' intorno lo ſtrepito proprio del tuono: e nel tempo medeſimo guizzavano quà, e là ſotto gli ſtrati i baleni. Diſcendendo s' incontrò in quella caligine, che formavano le Nuvole: ed accoſtandoſi al fondo della Valle, tutto inſuppato rimafe dalla pioggia abbondante, che l' accompagnò nella ſceſa. Gli diſſero poi i paefani, che terribile era ſtata la procella, accompagnata da ſpeſſi lampi, da tuoni, e fulmini, che ſtriſciavano d' ogni parte; onde ſtima, che i baleni, e i tuoni, per compreſſione, e collisione dell' aria, ſi facciano. Altra oſſervazione racconta intorno la formazione delle Nuvole, riferitagli dal nobil Veneto Girolamo Cornaro, il quale trovandoſi con altri amici ſul Monte Summano nel Territorio Vicentino, e nella cima, alzati gli occhi al Cielo, allor quieto e ſereno, vide lentamente nuotar per l' aria un quaſi fiocco di vapori, che ſembrava bambagia: poi un'altro ſimile, e toſto molti altri all' improvviſo. Rimirato il primo, lo vide molto creſciuto: e non paſſarono da ſette minuti d' ora, che cinſegli d' intorno una nebbia così folta, che appena ſi ſcorgeano l' un l' altro a quattro paſſi di lontananza. Così

V u u

di-

dimostra, come senza vento alle volte si uniscano, e come possa per qualche tempo esser nell' aria copia tale di vapori, che basti a formar Nuvole; ancorchè per esser quà, e là dispersa, non si renda visibile. Da tutto ciò si cava, che nell' aria, e nelle Nuvole generar non si possano gli animali, o altra cosa, nè unirsi i vapori a formargli quasi a caso.

17. In questa Istoria abbiamo già scritto nel *lib. 5. cap. 11. art. 1.* che le pietre, ed ogni altra cosa, che si vede cader dall' aria, nella terra si sia generata, donde talvolta da' Venti, e da' Turbini sia stata sollevata. Lo stesso Olao Magno racconta nella sua *Histor. Septempr. lib. 1. cap. 4.* che il Vento Circio rapisce i tetti interi delle Case, e ne' paesi lontani gli trasporta, e sciolti gli sparge: e nel *cap. 5.* dice, che quei Venti rapiscono le acque sotto le Navi, portano in alto le Navi stesse, e dalla terra ancora le pietre, e gli animali, i piombi de' tetti delle Chiese, e degli Edificj le grosse travi, che le sostentano, le innalza all' aria, e le fa cadere in altri luoghi lontani: gl' interi Mulini a vento co' i sassi smisurati: toglie le armi, le vesti degli Uomini: e talvolta avviene, che nella Norvegia rapisce i gran pesci, che si seccano all' aria, ed al Sole nelle pertiche da' luoghi de' ricchi pescatori, e gli butta nelle Case de' poveri, i quali, come un dono dato dal Cielo, gli ricevono. Racconta il Montanari, che il Turbine, di cui egli scrisse, le travi de' tetti disfatti portò, e disperse per le Ville alla distanza di qualche miglio; così le biade de' Granari, le Pale, le Stuoie, ed altre cose. Rapì dal Fiume Tartaro una Barca con sessanta sacchi di Riso, e la portò cinquecento pertiche lontana, e la gettò in quattro pezzi in mezzo una piana di Risara: spiantò alberi grossissimi, e trasportò Uomini ancora. Fa menzio-

ne di varie piogge, come quella, che nel 1679. coperte di lino bianco filato e stracciato una parte de' Tetti di Bologna, e degli Orti vicini: e stimò esser lino del Territorio Bresciano, ove si fa quantità di lino candido, tenuto poscia per biancheggiarlo molti giorni alle rugiade, ed al Sole su quei Prati: e trovò nel 1682. discorrendo con persone di Salò, che qualche anno avanti erano stati portati via dal Vento in quantità grande i lini, che colà su quelle riviere distendono allo stesso fine gli Abitanti. Narra ancora delle piogge di pietre, di terra, di grano: e furono piogge naturali per mezzo de' Turbini, che levando da un paese quelle materie, le portarono per aria in un' altro; così che il Turbine spianò l' Edificio da carta della Battaglia, e portò i fogli per molte miglia lontano fino alla Laguna di Venezia, che sono più di venti miglia. Descrive ancora l' *Urracane*, tempesta, che regna nell' Isole Antille dell' America, e si fa ogni anno una volta sentire. L' impeto e furore del Vento ciò che trova distrugge, spianta le Case, sradica gli alberi, e l' erbe, e le Canne di Zucchero rompe, e porta seco per aria con tal forza; che le sminzizza in piccioli bocconi: uccide, e porta seco animali. Descrive tali tempeste il Ramusio: e Gonzalo d' Oviedo ne fa relazione a Carlo V. di due accadute a suo tempo nell' Isola Spagnuola, e di un' altra Alvaro Nugnez, che nel 1527. nell' Isola di Cuba atterrò Case, Chiese, asportò via Uomini, ed animali, affogò navigli, ed un Battello si trovò dentro terra ad un quarto di lega di distanza di mare su gli alberi. Simili Turbini sono frequentissimi dentro i Tropici: e talora in un solo giorno una Nave ne vedrà otto, dieci, e più: e del *Turbine maritimo* Giovanni Majova Inglese ne scrisse un picciolo Trattato. Riferisce lo stesso Montanari, che nel 1679.

1679. un Turbine nel Friuli scorfe alquante Ville intorno i confini Austriaci, e Veneti, poco lungi da Palma nuova: ed in una Relazione stampata allora in Venezia si legge: *Questo successo ha lasciato uno spavento grande in queste parti; essendosi vedute cose incredibili; mentre piovean sassi, tavole, arbori, travi, coppi, uomini, donne, fanciulli, botti, biade, uva, galline, animali: ed in conclusione ciò che incontrava, portava per aria con un rumore, e fracasso così grande, che non può spiegarsene il terrore.* Chiamerebbero gli Antichi piogge di Alberi, di Uomini, di Battelli, e di altre cose, che dal furore del Vento sono trasportate in qualche luogo lontano: le crederebbero prodigi stravaganti: e formarebbero i loro presagi, come atte a significare calamità future. Se trasportano i Turbini le acque del mare, e de' fiumi, ove s' incontrano, ben possono ancora trasportar pesci anche grandi colla loro gran forza, e violenza: ed ove quelle cadono, sono credute piogge; e però gran vanità formarne presagi, e filosofare, dicendo, che nel Cielo, cioè nell' aria, quelli si generino.

18. Non è quà da tralasciarsi la vanità de' Marinari, credendo potersi smorzare il Turbine, come fa menzione Plinio *lib. 2. cap. 28.* con ispruzzarsi contro l' aceto; o come usano nel Mediterraneo, scacciarlo pronunciando certe parole, e facendo in aria alcuni segni con un coltello di manico nero, che impiantano poi nell' albero della Nave con certe ridicole avvertenze, ed abuso ancora di sagre Orazioni. Questa è detta superstizione sciocca, e ridicola dal Montanari, con cui pensano trinciare, disfare, e scacciare i Turbini, levando loro ogni potere di far nocumento: e gli esempj, che recano con maraviglia di aver giovato (il che talvolta è a caso avvenuto) non sono da

paragonarsi con altri, in cui infinite Navi con tutto l' incantesimo sono state assorbite dal Turbine. Bialfima ancora il rimedio di Plinio, affermando, che possa il solo Corallo fugare il Turbine, e l' Fulmine: ed approva come più ragionevole lo scaricargli contro le Artiglierie; perchè il moto violento della palla può forse squarciare il Vortice. Sogliono però i Marinari in altri luoghi, specialmente dentro i Tropici, tralasciando le sciocche superstizioni, e conoscendo colla pratica a qual parte cammina il Turbine, scansarlo, ritirandosi da trecento passi a destra, o a sinistra dal luogo, onde passar debba: ed usare altre industrie ancora, e col timone, e con tutta l' arte ajutarli, per resistere al vento. Molte ancora se ne sono salvate solo ammainando prontamente le Vele; perchè forse il Turbine non era grande; essendo i Turbini tra loro assai varj in grandezza, ed in forza.

19. Non crede però il Montanari alle piogge di ferro, e di oro, raccontate da Ammiano, nè a quelle di lanigue, di olio, e di latte; ma le ascrive a tinture chimiche, fattisi naturalmente nell' aria questi colori, de' quali qualche volta si sia vestita la pioggia. Possono ancora i Venti sollevare le acque colorite dalla terra, e le terre colorite, che mescolandosi colle acque della pioggia, la facciano ancor colorita apparire. Ne' Monti della Bernina fra la Valtellina, e la Valle Engadina de' Grigioni, sono piccioli laghi, ed uno è tutto di un' acqua così bianca, che di lontano pare un lago di latte, e da vicino acqua, in cui fosse stemperata calce da imbiancare. Se un Turbine assorbisse una quantità di quell' acqua, e la portasse a piovere assai di lontano, direbbero, che fosse latte piovuto. Non vuole, che si creda per vero tutto ciò, che gli Autori hanno lasciato ne' loro

Scritti in questa materia : ed ha per verisimile qualche si legge appo il Giostone in *Thaumatogr.* che nel 1548. nella Carintia piovvè Frumento per due ore in un tratto di due miglia in circa . Il P. Lancellotti narra , che nel 1549. nell' Alfazia di sopra cadde dal Cielo gran copia di rane , e di rospi . Queste , e simili relazioni o possono essere state ingrandite dagli Autori , che scriver vogliono maraviglie , o spiegar si debbono per la forza de' Turbini .

20. Non si possono però mettere in dubbio alcune piogge miracolose , come quella , che ammazzò i cinque Re degli Amorrei col loro Esercito , leggendosi in *Josue cap. 10. Dominus misit super eos lapides magnos de Caelo usque ad Aseca : & mortui sunt multo plures lapidibus grandinis , quam quos gladio percusserant filii Israel.* Così mandò le Rane sopra l' Egitto , le Mosche , la grandine , le Locuste , per gastigo di Faraone : ed altri simili miracoli ha Dio alle volte operato col mezzo de' suoi Santi . Le Rane , però , che si videro nell' Egitto , non furono mandate colla pioggia , perchè si legge nell' *Exod. cap. 8. la minaccia poi eseguita : Ecce ego percutiam omnes terminos tuos ranis . Et ebulliet siccus ranas , quae ascendent , & ingredientur domum tuam , & cubiculum lectuli tui , & super stratam tuam , & in domos servorum tuorum , & in populum tuum , &c.* Le piogge dunque prodigiose o riconoscono una cagione naturale , o divina ; e però sono vani i presagj di guerre , e di altre calamità , quando avvengono ; ma più tosto invenzione di chi scriver vuole maraviglie .

21. Al nostro argomento però ritornando , lo stesso Chircher mostra , che le Croci prodigiose possano esser segni fausti , ed infauti ; ma non sa assegnar la maniera , come possano crederli buoni , o cattivi prodigi . Narra egli

ancora , che simili Croci , come quelle di Napoli , vide egli in Roma delineate nello Spedale in una coperta di lino : e che il Medico affermò , essere state fatte coll' orina de' Gatti , che di notte nella coperta si riposavano , e ne mostra la figura : e che spesso si sieno dentro i letti vedute : e che teneva un Sudario , di cui si serviva un loro Servo infermo di febbre , con simili Croci . Riferisce ancora , che nella Chiesa Collegiata di S. Angelo di Viterbo , rottasi una lampana , tutta la tovaglia dell' Altare si sporcò di olio , e dopo ne' seguenti giorni quante gocce , tante Croci di grandezza diversa , secondo la quantità del liquore , in quella apparvero : e furono testimonj di veduta varj Sacerdoti , e D. Domenico Magri Canonico e Teologo di quella Chiesa , che ciò prima gli scrisse , e poi gli attestò a bocca . Narra pure , che il P. Giovambatista Zupo , Matematico insigne della sua Compagnia , gli riferì , che un liquore preparato con arte chimica , sparso sopra un panno di lino , si sia subito trasformato in Croci innumerabili . Di queste Croci niun presagio si potè cavare ; così niuna cosa di certo potea presagirsi dalle prodigiose Croci di Napoli , quando non vi era rivelazione , che le avea Dio mandate per segno fausto , o infautto . I Mostri si dicono errori di Natura , e possono essere effetti dell' immaginativa delle madri ; o nell' uovo le parti dell' animale in esso contenute sono disordinate dal loro sito . Le Comete , anche se fossero formate dall' esalazioni della Terra , come dissero gli Antichi , sarebbero segni fausti più tosto , mostrando liberata la Terra stessa dalle nocive esalazioni : e lucendo nell' aria , ove le pongono , si distruggerebbero , o tanto durerebbero , quanto dura la materia , come affermano . Spesso il Vesuvio , e l' Etna mandano fiamme , e minerali accesi , e possono ca-

cagionar danno colla materia loro accesa . ma non si presagiscono calamità future da' loro incendj ; anzi più tosto si crede segno faulto ; perchè quando tali Monti non vomitano fuoco , può esservi sospetto di tremuoti cagionati dalla materia stessa de' Monti . Cadono nelle pioggie cose diverse colla forza de' Turbini , e de' Venti : le Ceneri del Vesuvio stesso colla forza del vento ancora giunsero fino a Costantinopoli ; non possono però esser segni di future calamità ; non essendo segni secondo la Natura degli effetti futuri , tra' quali non si vede veruna dipendenza , o conformità ; nè che sia cagione de' medesimi . In ogni tempo , in ogni secolo ha il Mondo avute le sue prosperità , le calamità , e travagli , e sempre mai si sono vedute stravaganze nell' aria , nella terra , e nel mare : e formò il Lancelotti nell' *Oggidi part. 2.* più Cataloghi con gli esempj cavati dagl' Istoricj : e mostrò non esser cose insolite al Mondo ; ma ordinarie i Tremuoti , le inondazioni de' Mari , e de' Fiumi , i naufragj , i freddi , i ghiacci straordinarj , le carestie , le pestilenze , e mortalità , gl' incendj , gli avvenimenti , e quelle cose , che appellano Stravaganze , Prodigj , Portenti , Mostri , o Miracoli di Natura , miserie , e travagli : e conchiude con S. Agostino , *Serm. 11. Decemb. Amarara potioneem Mundus suis dilectoribus propinat.*

Della diversità de' Vulcani del Mondo.

C A P. VIII.

1. **S**ono diversi i Vulcani , o Monti , che mandano fuoco , i quali in varie Regioni del Mondo si ritrovano : e sono anche di varia natura , gran-

dezza , ed altezza ; e perchè sono molti a notizia venuti , i medesimi qui riferiremo per compimento di qualche de' Fuochi sotterranei abbiamo scritto . Rea orrore in Napoli il Vesuvio solo , che spesso manda fuoco , ed in Sicilia l' Etna , o Mongibello , per cui sono tutti in continuo timore ; ma è maggiore il travaglio di coloro , che sono necessitati a vivere ne' paesi , ove si veggono più Vulcani , e più violenti , come specialmente nell' India , e nel Regno del Cile , che per la moltitudine di essi , continui danni si cagionano . Faremo come un viaggio per tutto il Mondo ; cioè per l' Europa , per l' Africa , per l' Asia , per l' America , e per le Terre Artiche , ed Antartiche : e scriveremo di quelli , che da varj Autori abbiamo ricavati , o che pur' ora ardono , o che cessati già sieno ; così pure de' fuochi senza i Monti ; benchè molti collo spazio de' tempi si estinguono , altri di nuovo si mostrano , ed altri estinti si rinnovano , come pur si protestano i Padri di Coimbra *De Meteor. Arist. Tract. 12. cap. 3.* Ci prendiamo la cura di cavare non solo i Vulcani ; ma alcuni altri fuochi particolari di varie regioni : e se qualche noto Vulcano tralasciamo , sarà la colpa di quelli Autori , che abbiamo pronti , e di cui possiamo valerci . I Cosmografi , e Geografi , che di tutte le parti del Mondo hanno scritto , ancorchè di riferire ogni luogo , ed ogni cosa particolare della Terra sia loro instituto , nè meno di tutti , o della maggior parte hanno data la notizia . Chi trattar de' Fuochi sotterranei ha voluto , non ha avuta la pazienza di raccogliergli : i Padri di Coimbra alcuni de' più antichi , ed in poco numero hanno riferiti : il Baudrand nelle *Note e Giunte* poste nel fine del *Tom. 1. del Lexic. Geograph.* del P. Ferrari , ne formò una Tavola o Catalogo , che è pure imperfetto e mancante , contentandosi solamente di nominargli .

gli. Di alcuni pochi scrisse anche il Majolo nel *Tozo*. 1. in due *Colloqui*. I. Eruditifs. Domenico Bottone avendo presa la risoluzione di riferirgli tutti, scrivendo la *Pyrologia Topographica*, nel fine a *cart.* 244. manifestò gli Autori, di cui si sia valuto, dicendo de' medesimi Vulcani: *Cumque horum perquisitio non nisi aliorum relationibus fundanda veniret, non immeritò ea ex Kirkerò, & Ittigio hic transferre pro flagitio non reputavimus, illorumque gloriam subripere haud animus verfit, ut iidem ex aliis Scriptoris ea extrahere consulerunt.* E' veramente necessario da' varj Scrittori cavargli; perchè non possiamo ne' luoghi del Mondo tutto co' i proprj occhi vederli: e benchè gli caviamo da quei soli libri, che per nostro uso abbiamo pronti; nondimeno è maggiore il nostro numero de' Vulcani, il quale abbiamo raccolto, e descritti.

A R T I C O L O

De' Vulcani dell' Europa.

1. **N**umerare volendo i Vulcani più noti del Mondo, prendiamo il principio da' più vicini, cioè da quei, che sono nel Regno di Napoli, luogo dell' Italia, la quale dell' Europa è nobil parte; poicchè nello stesso Regno scriviamo. Ha l' Italia molte miniere di solfo, di bitumi, di aliti arsenicali, di metalli, e di altri Minerali accensibili. Ha ancora le sue Caverne, le sue vene occulte, le diverse acque de' Bagni; e però ha i suoi fuochi, e le sue aperture, ed è travagliata da' Tremuoti. Tra' suoi Vulcani

2. Il Vesuvio otto miglia lontano da Napoli è Monte della Campagna Felice, e fu ben conosciuto dagli Antichi, da cui fu con varj nomi appellato, come *Vesbio*, e *Vesveo* da Stazio, da Valerio Flacco, da Svetonio Tranquil-

lo, da Silio Italico, da Filostrato, e da altri: *Hesbio* lo dissero Sifilino, e Giorgio Cedreno: *Hesbio* Fregulfo: *Lesbio* Plutarco, ed Antonio Nolano: *Resbio* Galeno: *Besubio* Eremperto: *Vesveo* Sannazaro: *Vesuvio*, e *Monte di Somma* è oggi comunemente detto: e i Poeti molte Favole in lui finsero. Ha da miglia trenta in circa di giro, quattro di altezza, e cinque di pianura, con un Monticello in mezzo, dove era già pianura, che va sempre crescendo colle arene, e colle pietre vomitate: ed aveva due cime, delle quali fu una consumata; ma fu poi di nuovo restituita collo stesso Monticello, all' altra cima uguagliandosi; benchè sempre instabile fa vederli, e con diverse apparenze, ora consumando, ora crescendo. La sua prima eruzione, di cui si ha memoria, sarebbe quella sotto Arali, settimo Re degli Assirj; dicendo Beroso nel 5. delle Antichità: *Italia tribus locis arsit multis diebus, Istros, Cimeos, & Vesuvios: & vocata sunt à Jamigenis illa loca Palaesana, idest regio conflagrata:* e racconta ancora altri seguenti Incendj. Ma Beroso si è sospetto renduto, come finto da Annio da Viterbo, del che largamente abbiamo scritto nella nostra *Italia Letterata Tom. 1.* Strabone però è il più sicuro ed antico Scrittore, che scrisse vivendo Augusto, e dalle ceneri, e caverne fa menzione degl' Incendj; come pure argomentano Diodoro Siciliano, Vitruvio, e Tacito. Dell' Incendio sotto Tito ne ha scritto Plinio Secondo, che narra la morte di Plinio il vecchio suo Zio, che per vederlo da vicino morì soffocato dalle ceneri, o dal fumo in Resina, prima detta *Pompei*: e Dione pose questo Incendio nell' anno 81. Altri Incendj poi seguirono: e ne trattano diffusamente gli Scrittori dello stesso Monte, che nel 1631. mandò le sue ceneri alla Puglia, in Terra d' Otranto, all' Arcipelago nel Golfo di Zeitano, e propriamente in quel Porto dell'

dell' Isola di Negroponte, detto Iliebadà, ed in quelli di Gradichi, ed Acrio in Terra ferma: a Costantinopoli, e ne' suoi territorj, con grande spavento de' Turchi, ed in altri luoghi, come scrisse Gio: Bernardino Giuliani nel *Tratt. del Vesuvio*, il P. Recupito, il P. Giovambattista Mascolo, il P. Gio: Francesco Varone della Compagnia di Giesù, Gaspare Paragallo, ed altri, così disse Dione, che le mandò una volta sino all' Africa, all' Egitto, ed alla Siria; ma di questo Monte più cose abbiamo scritto ne' precedenti Articoli.

3. Altri fuochi si scrivono presso Napoli, come il *Monte nuovo*, vicino Pozzuolo, di cui abbiamo fatta menzione: il *Monte Barbaro*, prima detto *Gauro*, divenuto tutto sassoso ed incolto per cagione degl' incendj grandi, e tremuoti, a cui tutto il paese è soggetto, come narra il Mazzella nell' *Antichità di Pozzuolo*. Dell' Isola Enaria, o Pitecusa, ora detta Ischia, Gioviano Pontano nel *lib. De Bello Neapolit.* regnando Carlo II. descrisse l' incendio dell' anno 1301. dicendo, che circa cento e sessanta tre anni prima di quella guerra, essendosi repentinamente rotte le viscere della terra, ed esalato un grande incendio, si era bruciata non picciola parte d' Enaria, la qual rottura consumò col fuoco una Villa, che poi da una voragine fu tutta inghiottita: e per quella parte, che è all' incontro della Spiaggia Cumana, essendo gettati in aria sassi di molta grandezza mescolati con fumo, fiamme, e polvere, fu rovinata la più fertile ed amena regione dell' Isola, oltre i varj Tremuoti ivi succeduti. I Padri Coimbriensi raccontano questo incendio: e fanno menzione del *Monte Epomeo*, che ora è detto di *S. Nicola*, per lo Tempio cavato con mirabile artificio nella sommità del Monte stesso, con celle, e piccina freddissima. Così dicono, che nell' anno terzo di Alberto I. per due

mesi bruciò: e non lontano dalla Città *Hysela*, sboccando un' incendio dalle vene di solfo, rovinò la maggior parte dell' Isola. Vi sono ora diversi Bagni di Acque calde, e Sudatorj, Miniere di alume, acque di nitro, ed altre cose particolari da Giulio Jafolino descritte nel *lib. De' Rimedi naturali d' Ischia*. Vi sono ancora i Sudatorj, o Fumarole di Agnano: la *Solfatarà*, detta *Monti Leucogei*, ed altri Monti di solfo, detta ancora *Campi Flegrei*, pianura tutta piena di solfo, che alcuna volta manda bollori più di otto palmi in alto, come narra Scipione Mazzella: e di tanta potenza, che spolpano la carne dall' ossa. Dicono ancora, che alle volte bollendo si erge da quindici sino a venti palmi in alto: e sono intorno la pianura da duemila fossette, dalle quali esala un fumo solfureo, salutare a molti morbi: e Giovan-Pietro Rossi cavò da Dione, che questo luogo era prima un Monte intero, in modo, che qualche era cima altissima, ora è fossa profonda di una gran Valle. Alle radici del Monte, ove è la Solfatarà, vi è una Valle, in cui fanno l' alume dalle pietre solfuree, come altrove abbiamo detto; ma non mancano in questi luoghi varj Minerali combustibili, ed altri Evaporatorj, che mostrano esservi fuochi sotterranei.

Nella Provincia della Romagna vicino il Castello di Portico, ne' tempi del Tremuoto di Sicilia dell' anno 1693. il Boccone nel *Museo di Fisica Osserv.* 1. pag. 8. fa menzione di una picciola Voragine, detta dal Volgo *Terra d' Inferno*; perchè dalla stessa si vomitava una porzione di Terra solfurea. Questa venendo eccitata sopra il luogo dalla curiosità de' Paesani con qualche solfarino acceso, continuò ad ardere, e bruciare otto, o dieci giorni continui, sentendosi dalla Voragine non solo il rimbombo de' tuoni, ma osservandosi ancora, che da esso forame venivano

sea-

scagliati in aria due, o tre braccia in alto sassi grossi, come pagnotte, con qualche fiamma, fumo, e odore fetido di solfo: e ne' tempi umidi, o di pioggia, s'innalzava la fiamma più del solito nell'aria. Nella Romagna sono più miniere di solfo; però le Città di Rimini, e Sinigaglia furono soggette a' Tremuoti; ma nell'Olanda, nella Francia, nella Polonia, ove non sono tali Miniere, dice lo stesso Boccone, che non si sieno veduti i Tremuoti. Bisogna però dire, che essendo in alcuni luoghi e bagni, e miniere, vi sieno ancora de' fuochi.

4. Nel territorio di Modena due Fuochi disse esservi il Fallopio; cioè nella cima del Monte *Pangrazio* esservi l'aja, con un solo forame, per cui esce manifestamente la fiamma, anche se fa neve, o pioggia, e di notte, e di giorno: e tutto il resto dell'aja esser pianura senza fuoco; ma se in essa si scuopre la polvere, e vi si mette alcun corpo combustibile, tosto si accenda; perchè i sottilissimi spiriti del fuoco, il quale arde sotto le Caverne del Monte, ed è nutrito dalla materia bituminosa, penetra il sasso, e n' esce. Nel Monte *Gibbio* dice esservi solfo senza fuoco; ma in alcuni luoghi trovarsi la Nasta, spezie di bitume, che in se stesso è fuoco, e si accende coll'acqua, ed a se rapisce altro fuoco. Dello stesso Monte, detto ancora Zibio, disse Plinio: *Exit ignis in Mutinensi agro stans vulcanis aëbus: e nel Lib. 2. cap. 85. Factum est ingens terrarum portentum Lucio Martio, ac Sexto Julio Consulibus, etc.* riferendo, che due Monti si videro tra loro combattere, correre, avvicinarsi, ed allontanarsi, fumo, e fiamma tra loro scorgendosi; onde seguì gran danno nelle Ville, e negli animali: e che dalla Via Emilia ciò videro molti Cavalieri Romani, e passeggeri. Stimano alcuni, che non erano i Monti, che combatteano tra loro; ma che così ap-

pariva di lontano; essendo più tosto i sassi, il loto, il fuoco, e 'l fumo, che innalzandosi, faceano apparire un Monte sopra l'altro, ed una battaglia de' Monti. Antonio Frassoni *De Thermar. Montis Gibbii natura, usu, &c. pag. 13.* fa menzione dello stesso Monte, nella cui parte sinistra vi sia uno spiraglio, con istrepito, come di un vaso, che bolle, donde *canum quoddam violacei coloris insigni bituminis nigri quantitati immixtam expellitur, quod creta est purissima, maximeque mollis, bitumen, sulphurque impensè redolens.* Ne fa pur menzione il Ramazzini in una Lettera aggiunta al Trattato di Francesco Ariofo *De Oleo Montis Zibinii, seu Petroleo Agri Mutinensis, &c.* e di ciò se ne fa memoria nella *Galleria di Minerva a cart. 211. Tom. VI.*

5. Nella Toscana, dicono i Coimbricesi, partendo dalla Fiorenzuola a Bologna, esservi un Monte, che manda fuoco, il quale di notte apparisce con fiamma, e di giorno con fumo, per cagione del lume del Sole, come pur narra il Fallopio. Trattò di quei fuochi l'Eruditiss. P. Ercole Corazzi Abate Olivetano, allora Professore nello Studio di Bologna, poi in quello di Torino, nella *Dissertat. 3. De Ignibus Hetruscis ad Naturæ leges expensis.* Narra, che in Pietramala, vico della Diocesi di Bologna, soggetto al Granduca di Toscana, non molto lontano, quattro fuochi si veggono, ivi appellati il *Ligneo*, del *Peglio*, del *Montoggiolo*, e del *Monte Canidio*. Il *Ligneo* è il maggiore nel mezzo del Monte, che manda fiamme da varj forami: e stima, che l'origine di esso sia nella Cima del Monte, o a quella vicina: e tra le altre dotte osservazioni, che descrive, riferisce, che da quella terra ne cavò il Petrol o colla Chimica, e che alcune piante nella terra oleosa si nutriscano; molto però bruciate dalle fiamme vicine. Per li
luo-

Luoghi ancora non dal fuoco lontani si ritrovano Idoli, e monete: ed egli ne trovò due di Costantino Magno, ed un' altra di Costanzo suo figliuolo: ed uno ancora in sua presenza trovò altra di argento colle parole: *Thudanus Primus* *Populus Princeps Bononia*. Fa menzione di questi fuochi Leandro Alberti nella *Descriz. dell' Italia*, scrivendo della Romagna, dicendo, che più avanti Pietramala, e non molto discosto, si veda un buco, dal quale continuamente usciva gran fiamma di fuoco.

6. In Bologna nella riva del Fiume Reno sono i Bagni della Porretta, le cui acque ferventissime in grande abbondanza escono di saper: salso da un' alto sasso di miniera, e di solfo. Sopra il sasso veggonsi uscire alcune fiammette di fuoco: e percossa piacevolmente la pietra, sfavilla fuoco, ivi accendendosi la terza, come dice Leandro Alberti. Fa pur menzione di Pietramala, contrada piena di Taverne per li passaggieri, prima di giugnere a Bologna; e quindi non molto discosto tratta del buco, da cui usciva continuamente gran fiamma di fuoco.

7. Nella Campagna di Lucca dice il Fallopio, che vi sono Bagni di acque caldissime; benchè quel luogo in tutto l' anno si faccia vedere coperto di neve. Ha Viterbo il suo Monte *Cimino* colle sue naturali Caverne piene di fuoco, colle miniere di solfo, e colle Acque de' Bagni. Nella Contrada Euganea sono i Monti di Padova con molte sorgive di acque calde e bollenti, dalle quali escono di continuo vapori, e fumi: e diconsi Bagni d' Abano, *Balnea Aponi*, secondo Leandro Alberti. Francesco Scoto nell' *Itinerar. d' Ital.* riferisce due sue Acque, una che incrusta l' alveo, e qualche si mette dentro, di pietra dura e bianca: e l' altra tiene nel fondo cenere sottilissima. Tutta quella Collina è pietrosa, come di pomici crude piene di forami, da' quali scor-

rono le acque caldissime; come dice il Fallopio, che attesta crescere dentro di esse l' erbe verdi, e vive, co' i loro fiori, e semi, ed averle egli cavate colle proprie mani, il che Plinio stimò gran miracolo. Il simile dice il Bottoni della Groelanda, ove è il Vulcano, in cui sgorga un fonte caldo: e delle sue acque si vagliono i Monaci nel cuocere i cibi, secondo l' Ortelio: ed ivi sono ancora gli Orti, che con quell' acqua bollente si adacquano, e si producono fiori, e frutti d' ogni specie. Furono conosciuti i luoghi de' Monti di Padova dagli Antichi: e credeano essere ivi l' Oracolo di Gerione, come narra Svetonio nella *Vita* di Tiberio: buttavano prima fiamme: ed ora i fuochi sono coperti. Si numerà dal Bottone il Fiume Panaro al Monte Gibbio, secondo tutto di calore, ed ardente, e che lo stesso manda fiamme, abbia Caverne, co' i bitumi: e co' suoi incendi avendo incenerito l' antico Zibio, aggiunse a se altro Monte. Leandro Alberti dice, che il Fiume Panaro sia il termine della Romagna, e della Lombardia di quà dal Po: e che dagli Antichi fu detto *Scultenna*, come lo dissero Strabone, Livio, Plinio, ed altri.

8. Ha Volterra il Monte *Cerberus*, che per lo spazio di quindici miglia ha lagune di acque bollenti, nelle quali si vede il solfo bollire. Dice l' Alberti, che ivi le Acque bollenti in alcuni luoghi veggonsi salire con molto strepito e velocità da dieci piedi in alto, e così scenderè: e che sono di tanta caldezza, che gittatovi dentro un' animale, compariscono subito le ossa salite a galla, denudate dalla carne: e tutte le pietre intorno le stesse acque appajono bruciate, ed apprezzate da' Pittori per ombreggi.

9. Parma ha il suo fonte bituminoso, cioè di Nasta, che si accende anche col fuoco vicino, e non si smorza coll' acqua, o con altro liquore; ma solo col

vento forte, o con percossa. Ancora ha il suo Promontorio o Monte Cumero, e nel gran Tremuoto del 1690. a' 22. Dicembre si aprì lo stesso Monte in più parti, e formò quattro profonde voragini di fuoco, donde mandava pietre infocate, e materie bituminose, e di notte era pieno di fiamme, come narra il Bottone.

10. L' Isola di Sicilia ha l' *Etna*, o *Mongibello*, Monte assai celebrato dagli Storici, e Poeti antichi, alto trenta miglia, come lo descrisse Giuseppe Carnevale nella *Descriz. di Sicilia lib. 2.* E' famoso per le fiamme, cenere, fumo, e fuoco, che manda in diversi tempi: e scorre alle volte il fuoco a guisa di rapidissimo fiume in giù dal Monte precipitandosi per lunghissimo tratto di venti, e trenta miglia, così danno de' luoghi, dove si dilata. Cagiona Tremuoti spaventevoli, e tuoni, e manda in alto con furia sassi infocati, fiamme, e cenere, che rovinano i luoghi, ove cadono, e la sua voragine, detta Cratere, o bocca, disse Strabone nel 6. essere di venti stadij. Nella stessa morì Empedocle, che volle vederla, e da Filosofo contemplar da vicino i segreti della Natura, come nel Vesuvio morì pure Plinio il vecchio. Nell' eremità sua si veggono le fiamme di fuoco, e nel mezzo continua neve, e nella base erbe, e piante; onde disse Strabone in 6. *Loca superiora tum nuda, tum cinerosa sunt, & per hyemem nivibus referta. Ceterum inferiora sylvis, & variis arborum confasionibus partita. Ipsa verò Montis cacumina multas suscipiunt mutationes, vescentibus incendiis.* Vogliono Strabone, e Diodoro Siciliano, che il Monte fosse detto *Etna*, per la Città di Catania, di cui Jerone Tiranno di Siracusa mutò il nome in quello di *Etna*, e volle ancor egli esser chiamato *Etneo*. Il P. Ferrari dice, che sia distante da Catania, ove giungono le sue radici, diecemila passi. Il Baudrand affer-

ma, che sia otto miglia di altezza, di giro 60. che sia da Catania quindici miglia distante, e da Messina cinquantazze e che nel 1669. mandò quattro fiumi di fuoco, i quali rovinarono varj luoghi, specialmente nel territorio di Catania; e de' suoi diversi intendj in varj tempi ne scrisse il Cluverio.

11. Le Isole di Lipari diconsi ancora *Aeolia*, *Liparea*, *Vulcania*, *Hiphaeides*, secondo i Greci. Sono tra l' Italia, e la Sicilia. Nelle *Giunte all' Itinerar.* di Francesco Scoto si numerano dieci Isole, cioè *Lipara*, *Vulcania*, o *Giera*, *Volcanello*, *Liscabianca*, *Basiluzo*, *Termissia* o *Temesia*, *Strongile*, *Didima*, o *Fenicusa*, ed *Ericusa*. Di queste, come dicono i *Coimbriceli De Meteor. tract. 52. cap. 2.* *Lipara* buttava fiamma grassa ed oscura. Il Bottone in *Pyrol. lib. 2.* dice, che sieno cessati i fuochi sin dal Secolo scorso; o perchè consumata tutta la materia del solfo, o per altra cagione; ma li veggono le reliquie del fuoco: ed ora genera solfo, bitume, ed alcune in abbondanza: e vi sono le acque calde per li Bagni. La *Vulcania*, detta anche *Hiera*, buttava fiamme, secondo Solino: e Diodoro lib. 6. disse, che mandava vento, e puzza, arena, pietre infocate, a guisa di *Etna*: e che, secondo alcuni, avea i meati coll' *Etna*. Vogliono, che nascesse repentinamente dal mare, forse per lo fuoco, che dentro si trovava, il quale fuora esalando, trasse seco molta quantità di materie; come pure scrisse Lodovico Passerone nella *Guida Geograf.* Nega il Bottone, che ciò sia stato in tempo di Scipione Africano; perchè ne fa menzione Tuciddide, che fu molto prima. Callia in *Agatocle* narra, che di notte ardea di continuo, e mandava palle, e macchine smisurate in maniera, che il mare stesso pareva, che bruciasse, e che avea una Cima alta colla voragine, donde mandava pietre smisurate, e il suo strepito si sentiva per cinquanta sta-

dj, e che una volta mandò nel mare tanta materia, cenere, e pietre, che nel mare formò un' altra picciola Isola, detta *Volcanello*, come disse il P. Chircher. Afferma il Bottone, che ora si veggano le sue fiamme di notte, e 'l fumo di giorno. *Stromboli*, o *Stromboli* manda alle volte fuoco, e pomici con puzzor grande, di giorno, e di notte: e prima del tremuoto ha mandato un fumo assai nero, e fiamme; onde stimano molti, che da questo Monte sia nata solamente la rovina della Calabria. *Didima* bruciò alle volte, come si vede da alcune voragini: e fu detta *Aleudi*, dal Fazzello le *Saline*, come riferisce il Magini in *Geograph.* e con altri nomi è stata da varj Autori appellata. Così di queste Isole, oltre i nomi, il numero ancora è stato diverso; forse, come disse Isidor. *Origin. lib. 14. cap. 6.* perchè alcune sono uscite dal Mare. Presso queste Isole dissero i Coimbricesi, secondo Strabone *lib. 6. Geograph.* spesso essersi veduti fuochi usciti da profonda cavità, e scorrere fino al mare.

12. I Monti Pirenei, che dividono la Spagna dalla Francia, furono così detti dagl' incendj, come afferma il P. Ferrari nel *Lexic. Geograph.* e nella Spagna non mancano Bagni, e Miniere di solfo, di alume, e di fuochi sotterranei. Nel Monte, detto *Sierra Marena*, è una celebre Spelonca, la quale ha fuochi oscuri. Il Monte *Albano* nell' Aragona spesso dà fumo, e si raccoglie ivi molto bitume ridotto in vetro, specie di lucida Gagate. Ne' luoghi dopo Valenza, ed Alicante, una profonda voragine dimostra esservi stato faeco, e fiamme.

17. La Francia ha le sue Acque Termali, specialmente da Bajona a Narbona, con vene di nitro, solfo, alume, bitume, e vitriolo: e ciò dimostra esservi ancora de' fuochi sotterranei. Sono ancora nell' Alvernia presso i Monti, varj Bagni d' acque calde, di cui fa menzione il P. Chircher *Mund.*

Sukteri. lib. 5. De Thorma.

14. La Germania ha similmente le sue Acque Termali, e 'l Monte *Carbone*, ferace di Carboni fossili, che più volte ha bruciato. Ne' suoi fuochi, come fornaci, si cuociono le pietre di colore oscuro, e bituminoso, che formano i Carboni fossili, e Litantraci. Lo stesso Monte brucia in varj tempi: e la sua materia oscura, tolta dalla terra, contiene pur fuoco in maniera, che nella distanza di quattro piedi postovi il fuoco, i suoi piccioli fuochi nascosti sotto la terra, si fanno fuori vedere, come dice l' Agricola appo il Gioffone. Stima l' Albino, che il fuoco di questo Monte scotrendo per le vie sotterranee si dilati; poichè Ulveida de' Varischi nel 1549. benchè distante, bruciò per lo spazio di due mesi; onde, come riferisce il Bottone, si leggono i versi da Ittigio Fabricij applicati:

Et vocat à media conditus ignis humo.

Plava Varischorum cum tellus arset in agra

Ter curva nondum falce refecta Ceres.

Non dedit hoc damnatum pastor, nec Juppiter, ignis

Vulcani per se raperat ira solima.

15. Colonia Agrippina, Città libera della Germania interiore al Reno, dominata dal suo proprio Elettose dell' Imperio, mostrò i suoi fuochi; poichè dalle viscere della terra il fuoco uscendo, fece liquidi i suoi fiumi di bitume, e di altri fossili, e bruciò campagne, e ville: e narra il Fulgoso *lib. 1.* che prima di morire Agrippina, aprendosi ivi la terra, mandò fuoco, che non si potè smorzare con acqua, o altro liquore; ma solo con sassi, e panni.

16. La Scozia ha i suoi Carboni: e di là da Edemburgo vi è un luogo, secondo l' Agricola, che ha torrente bituminoso, che si accende con danno degli abitanti. Ha pure il suo Vulcano,

X x x 2

che

che brucia, come dice il Bottone.

17. Nell' Inghilterra presso Vviedemburgo vi è pure il Vulcano con asfai acuta voracità delle fiamme, secondo lo stesso Bottone.

Le Isole Orcadi, ed Ebridi della Scozia, mandano tra le nevi, e i ghiacci i loro fuochi, e fumi densi.

18. La Stiria ha la sua terra bituminosa: ed appena possovi il fuoco, brucia per tutto; così a caso accelsi il fuoco in tempo di Massimiliano Imp. non cessò, se non si vide bruciata la terra, che pareva ferrugginea. In tempo di Lotario II. bruciò da se stessa, uscendo il fuoco nelle siccità estive.

La Tartaria Moscovitica ha il suo Monte *Janicei* con tre altri Monti nelle sue vicinanze. Il P. Coronelli lo dice della Moscovia Boreale.

19. La Gotia, parte Australe della Svezia, ha le sue miniere di solfo, le acque de' bagni, e le voragini. Dell' Islandia iscriveremo tra le regioni Artiche, ed Antartiche.

La Finmarchia, parte del Regno di Norvegia, ha molti Monti distrutti da' continui incendj, come dicono molti, ed afferma il Magino in *Geograph. Ptolom.*

20. La Croazia, parte della Schiavonia, detta prima *Lyburnia*, ha il suo Monte *Ninfeo*, che fu celebre per li fuochi, ed ancora il Monte *Pietroso*, il *Carpato*, il *Gazevale*, tutti Vulcani. Nelle parti di Corinto, e di Trezene presso Matana ne' tempi di Antigono Re di Macedonia uscì fuoco dalla terra, e bruciò per lo spazio di trenta stadj, e si videro i fonti di acque bollenti, e false, e bollire il Mare per cinquanta stadj, e per diece apparve torbido, di odore sulfureo, secondo Strabone appo il Bottone. Ne' Campi di Megalopoli, poi detta *Leonardi*, Città di Arcadia nel Pelopponeso, oggi appellata Morea, si videro fiamme di notte; così in Euboa, oggi Negroponte, Isola, dopo il tremuo-

to in *Lisanta* apparve nella Campagna un fiume, come narra lo stesso Strabone: e varj altri fuochi in varj tempi nella Grecia si sono veduti, specialmente nella Valle di Tessaglia.

A R T I C. II.

De' Vulcani dell' Africa.

1. **H**A pur l' Africa molti Vulcani: e 'l Bottone ne numera due nel Regno del Monotapà, in Angola nel Congo, e nella Guinea quattro, uno nella Libia, e nell'altro nell' Abassia, ove sono innumerabili voragini, e grotte di solfo, nelle quali sono il Monte *Fessono*, e 'l *Senno*. Il Mare *Atlantico* abbonda di fuochi sotterranei: e nel medesimo disse Platone essere stata afforbita la grande Isola *Atlantida* dalla furia de' Tremuoti, e dagl' incendj: e non cessa sin' ora mandar fiamme, e fuochi.

2. Del gran Monte *Atlante* della Mauritania disse Plinio *lib. 5. cap. 1.* che di notte luce con fuochi spessi; così Solino *cap. 37.* di lui scrisse: *Vertex semper nivalis*; ma che poi *lucet nocturnis ignibus*. Fanno menzione ancora di altro Vulcano nell' Africa: e scrisse Plinio *lib. 2. cap. 106. Maximo ardet incendio Theon Ochema, diſſus Æthiopia jugum, torrentesque Solis ardoribus flammæ egerit*: e nel *lib. 6. cap. 30. Æthiopia a media ejus parte imminens mari Mons excelsus, aternis ardet ignibus, Theon Ochema diſſus Gracis*: e ciò pur disse Pomponio Mela *lib. 3. cap. 4.* e 'l P. Ferrari nel *Lexic. Geogr.* dice, che le Campagne presso il Monte *Esperio* ardeano la notte ad uso delle Stelle, secondo Plinio ancora *lib. 2. cap. 106.* Del Monte *Olimpo* d' Etiopia al Mare Rosso dice Majolo *Dier. Canic. Tom. 1. coll. 16.* secondo il Manuzio, che nascendo il Sole sino alla quinta ora del gior-

giorno manda fiamme.

3. Nel Regno di Fessa il Monte di *Beniguazeval* è Vulcano , come dice il Baudrand in *Lexic. Geograph. P. Ferrar. in Notis pag. 504. Tom. 1.*

4. Tenariffa è una dell' Isole Fortunate nell' Oceano Atlantico , ora dette Canarie : e l' Sansone , il Negri , ed altri l' appellano *Nivaria* di Plinio . Il Magino dice , che vi sia un Monte di smilurata altezza , che si vede novanta leghe lontano , di quindici leghe d' altezza . Il Vallemont *Element. della Geograf.* trattando dell' Isole dell' Africa , dice , che quest' Isola ha un Pico , o punta di Montagna , che si giudica la più alta , che sia nel Mondo , e che bisogna tre giornate per giugnere alla sommità . Il Baudrand dice , che si appella il *Pico de Teyda* dagli abitatori , o il *Pico de Tenariffe* , di cui molte cose raccontano . Il Bottone la descrive tra' Vulcani , e che a guisa di una colonna di fuoco per sessanta miglia si vede , con maraviglia de' Marinari . Il Botero nelle *Relaz. Univ. part. 1. vol. 2. lib. 2.* quando tratta dell' Isole Terzere , dice , che il Pico prende il nome da un Monte alto tre miglia , alla cui radice Orientale forge un fonte , che alle volte getta fiamme , e sassi ardenti con tanto empito , che arrivano al mare , che è assai lontano , e la loro congerie ha già usurpato più di un miglio all' acqua . Di questo Monte Pico narra il Bottone , che bruciando co' i suoi fuochi sotterranei , cagionò un tremuoto nel 1683 . Numerava quest' Isola il Botero stesso tra le Canarie , e poi tra le Terzere , di cui distintamente tratta ; ma il Vallemont ha poste le Terzere o Azorie nell' America Orientale : ed Antonio Chiusole nella *Geograf.* trattando delle Isole Americane , dichiara essere veramente difficile il fissar termini in mezzo alla vastità dell' Oceano . Quindi nasce la confusione de' Geografi nel collocar le Isole ; poicchè alcuni pongono certe Isole

nell' Asia , altri nell' America . Così dell' Isole Azorie , perchè non sono discoste dall' Europa , non si sa , se debbano alla stessa attribuirsi , o all' America . Il Chiusole medesimo , e l' Bottone sotto l' Africa riferiscono le seguenti :

5. L' Isola di *S. Elena* , e l' altra dell' *Ascensione* , hanno i loro fuochi , che mandano dalle rupi solfuree ; ma alcuni le pongono nell' America .

6. Tra le Canarie , e l' Oceano Atlantico il Baudrand numera il Vulcano , o *Monte della Palma* , che manda fuoco ; così ancora nell' Oceano Etiopico l' Isola Borbonia abitata da' Francesi , in cui vi è il Vulcano , detto *Le Montagne Rouge* , o *Monte rosso* . Quando scrive della stessa Isola , *verb. Insula, in Lexic.* dice : *Ibi terra perpetuo ardens . Centum fere leucis Gallicis distat a Madagascaria Insula* . Nel Viaggio nell' Arabia Felice per l' Oceano Orientale fatto da' Francesi nel 1711 . per lo commercio del Caffè , ristampato in Venezia dal Coleti nel 1721 . 2 *cart. 146.* è descritta l' Isola di Borbone , o di Mascaregnas : e si riferisce , che verso l' Oriente vi è un furioso Vulcano , Montagna , che vomita fuoco , e fa grandi straggi , ora da una parte , ora dall' altra . I suoi fuochi sono perpetui , e i contorni sono tutti bruciati , e coperti di sassi , ridotti da questi fuochi ad esser fragili , come le pietre focaje . Questo paese è deserto , solfureo , e non vale affatto niente . Chiamasi il paese abbruciato : e le terre dell' alto delle Montagne sono migliori di quelle abbasso . Vi regna un freddo eccessivo , e vi ha del ghiaccio in abbondanza : cosa da notare ; imperocchè è sotto il Tropico . Fu fatto questo Viaggio dal Capitano Merveille Francese , che giunse a Moka , Città soggetta al Re d' Yemen .

7. Il *Monte del Fuoco* è nella picciola Isola , così appellata una dell' Isole

le di Capoverde, secondo il Baudrand. Antonio di Nolli Genovese trovò le nove Isole di Capoverde: e si cominciarono a popolare nel 1440. L'Isola del Fuoco ha poca abitazione: un' altra diceasi Isola del Sale; perchè più delle altre è piena di Saline, ed è sterile, non altro producendo, che Sale, ed alcune capre, come riferisce il Bote-ro.

8. Nella Guinea pone il Baudrand il Monte dell' *Isola Volcania* nell' Oceano Indico, verso la nuova Guinea, con tre altri Vulcani nelle sue vicinanze.

A R T I C. III.

De' Vulcani dell' Asia.

1. **D**E' Fuochi, o Vulcani dell' Asia Strabone disse, che vi era una regione, che bruciata diceasi, lunga cinquecento stadj, e larga cinquanta, o Misia, o Meonia appellata. Della stessa disse l' Agricola *lib. 4. De Nat. effl. c. 24.* che non ha albero, fuorchè la vite, che produce un vino bruciato; ma assai lodato: e vuole, che non si debba credere quel fuoco trattenersi nella strettezza di un luogo; ma che scorra per lunghi spazj sotto la terra, come ripete il Giostone *in Thaum. De admir. Elem. art. 3.* Strabone stesso *lib. 12.* scrisse, che in quella parte della Cappadocia, che soggiace al Monte Argeo, il fuoco bolliva, e si vedea solo di notte; ma l'erbe erano verdi, i fonti freddi, e le voragini assorbire chi non era cauto. Plinio fa menzione del Monte *Cosanto* nel paese de' Battriani, la cui cima di notte ardeva: e l' medesimo in Media ne' confini di Persia, ed in Susia alla Torre bianca avvenire de' quindici camini dal maggiore di essi, e di giorno: che un campo di Babilonia bruciò per lo spazio di un jugero di maniera, che pareva un vivaio di fuoco. Disse ancora del Monte

Chimera, o di *Gorante* nella Licia, oggi detta *Aidinelli*, paese dell' Asia minore del Turco: e disse, che il fuoco di quel Monte si accendea coll' acqua; ma col fieno, e colla terra si smorzava, secondo Ctesia. Il P. Coronelli nella *Cosmograf.* numera a *cart. 242.* il *Gorante* nella Natolia. Nella medesima Licia disse esservi i Monti *Hephestii*, i quali essendo tocchi con fiaccole ardenti, si accendeano in modo, che infino le pietre, e le arene de' rivi ardeano nell' acque, e nel fuoco, e che si manteneva colle pioggie. Altri fuochi descrisse il Majolo *colloq. 22.* dicendo: *Aristoteles de Admirand. cap. 37. tradit in Media ignes ardentis, & in Psetacia Persidis esse; at eos, qui sunt in Media, parum ardere; at in Psetacia frequentes esse flammis splendidas; idcirco Regem Persarum multas coquinas ibi extruxisse: esseque eos ignes die, ac nocte conspicuos, ut in Pamphilia ignes esse, qui nocte tantum luceant, proditum est.*

2. Ormuz nel seno Persico, che prima avea il suo Re, e fu poi distrutta, è paese caldissimo, tutto di Sale invece di pietre, come abbiám detto nel *Lib. 5.* E' numerata dal Bottone tra' luoghi di fuoco, che per sette anni continui incendij abbia bruciato, e che da' suoi alti Monti si mandano continui fuochi. Numerata ancora *Grazianopoli*, Monte della Gordiana, con fuochi nella cima, e nelle parti basse, donde scaturiscano.

3. Nella Tartaria riferisce esservi anche fuochi, e varj Monti nella parte Settentrionale, e nell' Orientale, i quali vomitano fuoco, *fluviiis sub radicibus enutriti, Fenisians, & Pefidam propi, & ultra Tingasorum regionem.* Soggiugne poi: *Tynseorum tellus quatuor incendiariis Montibus obvallatur, & Regna Idastan, Mogor, Tibet, Camboja, incendiis non infrequentibus extruuntur.*

4. Sono molti Regni ancora, che han-

hanno i loro Vulcani , specialmente le Indie , che si dividono in Orientali , ed Occidentali . Le Orientali sono nell' Asia , le Occidentali nell' America ; perchè , come dice Filippo Cluverio *in Introduct. ad Geograph. lib. 6. cap. 11.* nello stesso tempo furono ritrovate e scoperte ; e perchè negli abitatori di ambidue una simile , e quasi la stessa maniera di vivere si è veduta , e nudi tutti andavano . Nel Regno dunque della Cina , che è nell' India Orientale *extra Gangem* , il Bottone descrive il *Monte Lincfung* , che manda fuoco , che nelle pioggie s' infuria , e dalle acque manda fiamme .

5. L' Isola di Zeilan nel seno di Bengala , e nel mare dell' Indie , riferisce lo stesso Bottone del *Monte Adamo* assai alto , che sia pure Vulcano : e nella Nuova Guinea nell' *Mola Papis a la Maire* , scoperta ne' lidi Orientali , dice esservi fuochi in varie Isole senza nome , ammirate da' Nocchieri Olandesi . Nella Sumatra , uno de' Regni del Zeilan , creduta da molti Autori essere la Tapobrana degli Antichi , come dice il Magini *in Geograph.* il Baudrand pone il *Monte Balabano* tra' Vulcani .

6. Le Isole Filippine , così dette da Filippo Re di Spagna , nel cui tempo furono scoperte , e dicono , che sieno circa undecimila sparse in quell' Oceano ; ma le Filippine proprie , secondo il Baudrand , hanno due Monti Vulcani , uno in Luzonia , detto *Monte Majorigo* : altro in Tandaja , che si appella *Monte di Tandaja* . Il Bottone dice , che in Tandaja presso il Promontorio dello Spirito Santo ha piccioli Vulcani : ed altro ancora sia nella Mariandica . Il P. Coronelli lo dice *Monte di Sandaja* .

7. Nella Giava maggiore , che pure è Isola Filippina , vi è l' Isola *Nacopora* , che manda perpetuo fuoco , secondo Odoardo Barbosa appo il Majolo . Il Bottone dice , che nella Giava il *Monte* brucia con fiamme non solite , forse

otturato per più anni : e nel 1585. s' infuridò in maniera , che ammazza ne' Campi , che stavano sotto , diecemila Uomini : buttò sassi smisurati nella Città Paranunca , con abbondanza di solfo , e di altre materie , mutando in notte il giorno .

8. Le Molucche , numerate tra le Filippine , sono Isole celebri , delle quali sono cinque le principali : e di queste è una il Regno di Ternate , in cui dice il Magini esservi alcuni Vulcani , che di continuo mandano fuoco a guisa dell' Etna , specialmente nella propria Isola , detto *Vulcano di Ternate* . Il Rosaccio nel *Mondo Element. e Celest.* nella *Favola XV. dell' Asia* afferma , che il terreno delle stesse Isole è universalmente arido , e che sorbe in un tratto le pioggie , e le piene de' Monti : è nero , e poroso , pieno di Conchiglie ; dal che si argomenta , che sia stato in altro tempo dominato dalle acque . Vi si veggono molti Vulcani ; ma quello di Ternate eccede di altezza , e di grandezza gli altri . Egli è un Monte , che si alza sino alle Nuvole , ed ha le radici vestite di foltissime Selve : il mezzo mostra una certa squalidezza , cagionata dagli spessi incendj : nella cima si apre una spaziosa bocca , che si v' à di mano in mano a guisa di un' anfiteatro abbassando . Indi , specialmente nell' Equinozio , soffiano certi venti , prorompono con un fremito spaventoso fiamme miste con fumo , che cuoprono i luoghi vicini di cenere . Il Baudrand vi numera ancora il Vulcano di *Gunapano* presso Banda , e l' altro detto *Monte Tola in Mauriciis Insulis Oceani Indici* , & *in Archiepiscopo Moluccarum* . Afferma il Bottone , che tutta la Regione delle Molucche è piena di fuochi , e voragini : e dice , che in Banda , che pure è delle Filippine , il *Monte di Connapo* , che brucia , s' infierì nel 1586. con gran fremito , mandò macchine grandi di sassi infocati , travagliò la terra ,

e 'l mare: e l'acqua nel lido bolliva, e si ritirò nel Monte. Nell' *Isole* di *Timore*, anche *Filippina*, pone il *Monte Picro*, che si fa vedere per trecento miglia, se ciò è possibile, o non è errore di stampa. Dopo un' orribile tremuoto si afforbì il mare, e vi lasciò solo il lago; onde con maraviglia il mare si convertì in terra. Scrisse ancora, che *Maurica Insula*, sessanta leghe lontane dalle *Molucche*, si veggono bruciare di continuo, e con tremuoti spessi, e che ivi freme il celebre *Monte Tola* con tuoni, e piogge di sporche ceneri. Dice ancora, che in tutto quell' Oceano Indico si veggono spesso Monti di scogli, pieni di fuoco, e di fumo, e col continuo moto della terra sono di spettacolo a' Naviganti. Dello stesso *Tola* dice il *Diaz* riferito dal *Majolo*, che tanto spirito infocato svaporava, che mandava pietre quanto quelle de' *Mulini*, tuoni orribili, fuochi oscuri, e cenere. Sotto lo stesso *Re* di *Ternate* nell' *Isole del Moro*, il Vulcano vomitava fuoco con gran rumore, simile a quello delle grosse bombarde, con fumo oscuro, che oscura il Sole, come nella notte, con cenere in tanta abbondanza, che col peso rovinava gli alberi, e le Case: rendea amare le acque, col puzzone ammazzava le fiere, e gli Uomini, e gli sepeliva, come scrisse il *P. Baldassarre Diaz* Gesuita dalle *Molucche* nel 1556. appo il *Majolo*, *Tom. 1. Colloqu. 22.*

9. L' *Isole* de' *Ladroni*, dette altrimenti *de las Velas*, o della *Sapana*, o di *Marianna*, o *Mariane*, da altri *Archipelago di S. Lazaro*, soggette agli *Spagnuoli*, vengono da alcuni annoverate tra le *Asiatiche*, come dice il *Chiusole*; così egli, e 'l *Vallemont* le numerano: altri nell' *America*. Tutte ubbidiscono al *Re* di *Spagna*: e 'l *P. Morales* Gesuita *Spagnuolo*, *Missionario* di quei luoghi, scrisse, che sieno quattordici; così il *Vallemont*; ma il *P. Francesco*

Garzia nell' *Istoria della Conversione di esse* ne numera tredici discoperte; però tutte quasi innumetabili. Il *Baudrand* narra, che i *Monti* delle cinque *Isole Volcanie* sono nella parte *Settentrionale*.

10. Il *Giappone* è dal *Mercatore* numerato tra le *Isole* dell' *India Orientale*: e tra gli altri *Monti* ne riferisce due: uno di nome incerto, che manda fiamme di continuo, e nella cima vi appare il *Demonio* in mezzo di una nuvola risplendente, a quei, che per voto si sono lungo tempo macerati. L' altro *Monte* dicefi *Figenojama*, d' incredibile altezza, colla quale trapassa le nuvole di alcune leghe; e ciò pur dice il *Botero*: e questo, che è presso la Città di *Meaco*, è pur da molti annoverato tra' *Vulcani*. Il *Botone* dice, che fia il *Giappone* a guisa dell' *Isole Eolie* composto di più *Isole*, che bruciano; ed ha il suo *Vulcano*, anzi molti, che fanno luce di notte: e le *Sette Sorelle*, così dette, sono *Isole*, che mandano fumo, e fuochi: e che presso la Città di *Tanaxuma* vi sia l' altro *Vulcano*. Il *Baudrand* numera il *Monte Jetchu* nella *Nifonia*, regione del *Giappone*, ed *Isole* di tal nome: *Mons Insula Ignis*, il *Vulcano* dell' *Isole* di fuoco, nella parte del *Giappone*, e di *Xicoen*, presso *Xaxuma*: il *Monte Sineparama* nella regione del *Giappone*, e nella *Nifonia* presso *Meaco*: e 'l *Monte* dell' *Isole* *Vulcania* nella picciola *Isole* tra le *Isole Tanaxima*, ed *Tcoo* nella parte meridionale del *Giappone*, e della regione di *Saicoce*. Il *P. Ginnaro* nel *Saverio Orientale* del *Giappone lib. 1. cap. 12.* riferisce il *Monte Ogiama* nel *Regno* di *Gecciù* al *Meaco Orientale*, ove il *Demonio* è venerato per le sue false apparizioni, come in altro luogo abbiain detto.

A R T I C. IV.

De' Vulcani dell' America.

1. **P**ER li molti fuochi è appellata *Regno di Vulcano* l' America, o *India Occidentale*, o *Mondo Nuovo*: e molti suoi luoghi sono perciò spesso da' tremuoti travagliati, i quali in varj tempi hanno molte Città distrutte.

2. Nel *Nuovo Messico*, o *Nuovo Regno di Granata* dice il *Baudrand* esservi due Vulcani, uno detto di *Tocayma*, e l' altro di *Velez* nell' *America Meridionale*.

3. La *Provincia Popajana* è alla *Nuova Granata* accoppiata, come dice il *Mercatore in Atl. Cosmograph.* e 'l *Baudrand* vi descrive tre Vulcani, cioè quello di *Coconuco*, l' altro de' *Pastori*, e l' altro di *Quimboja* uno dell' *Ande*.

4. La *Nuova Spagna* numera più Vulcani, cioè tre nella *Provincia di Nicaragua*: il *Monte di Nicaragua*, di *Mombaco*, e di *Maytan*. Due nella *Provincia di Guatimala*, uno il *Monte di Guatimala*, e l' altro di *S. Salvatore*. Nel *Messico*, *Provincia principale* ancora della *Nuova Spagna*, annovera due altri Vulcani, cioè il *Monte di Popocatepeque*, e l' altro di *Popocatepeque*. Del *Vulcano di Nicaragua* scrisse *Francesco Lopez di Gomara* nell' *Istor. dell' Ind. Occid. part. 2. cap. 203.* che diece miglia dalla Città di *Granata* vi sia un *Monticello* rasò e tondo, che chiamano di *Mafaya*, il quale getta fuoco. La sua bocca gira in tondo ben due miglia, per la quale scendono duecento cinquanta bracci, e dentro, e fuori non v'è albero, o erba; ma ivi creano gli uccelli, senza che il fuoco gli disturbi. Ha un' altra bocca, come di un pozzo, larga quanto un tiro d' arco, da cui sino al fuoco, e brace suole aver cento cinquanta stadj, e più, e meno, secondo che bolle: e molte volte s' in-

Tom. II.

nalza quella massa di fuoco, e manda fuori tanto splendore, che si vede da sessanta, e novanta miglia, e fa tanto rumore, che mette paura, nè butta altro qualche volta, che fumo, o fiamma; il che non fanno altri Vulcani. Non mancando quel fuoco, nè cessando di bollire, molti credono, che sia oro liquefatto: e *F. Blasio de Ynesta*, e due *Soldati Spagnuoli* si calarono in tre cestoni colle corde, e posero una lunga corda di ferro con caldajo, e la calarono per prendere di quel fuoco. Caldò la catena cento quaranta braccia: e giunta nel fuoco si liquefece subito il caldajo, con alcuni anelli, e così non videro qualche era. Dormirono ivi quella notte senza necessità di lume, ed uscirono nelle loro ceste con timore, spaventati dalla qualità del *Vulcano*, che subito liquefece il caldajo. Nel 1551. ebbe licenza il *Decano Giovanni Alvarez* di aprire questo *Vulcano*, e cavarne il metallo.

5. Nella *Lettera* scritta da *Pietro Alvarado* al *Cortefe*, come narra il *Majolo*, *Colloq. 16.* e 'l *Giostone in Thaum. De igne, art. 3.* disse, che nel *Regno del Messico* nella *Provincia Ciapotulan* vi sia il *Monte*, che manda pietre quanto le *Cafe*, e ritengono le fiamme, e pare, che tutto il *Monte* bruci. Dice il *Bottone*, che nel *Regno Messicano* pare chiaramente, che i fuochi tra loro sotto la terra comunicano; perchè il *Monte di Temistitan*, o *Messico*, si accende con forti venti: quello circa *Ciapotulan* vomita con forza incredibile da un seno inestinguibile agli altri *Monti* con vie nascoste per due mila passi, e si trasferisce con interne voragini all' altro *Monte*, che manda fuoco. Soggiugne, che nello stesso *Regno* il *Monte Popocatepeca*, e quello di *Morbaco* mandano fiamme continue: e che nella Città detta *de los Angelos*, posta nella riva del *Lago del Messico*, vi sia l' alto *Monte*, che man-

Y y y

da

da fiamme, e cenere: e che il fumo sollevandosi dirittamente nell' alto, si vede come faetta, e che ha lo giro di trenta miglia, non istancandosi di preparare perpetue rovine. Il Cluverio in *Introduz. ad Geograph. lib. 6. cap. 13.* scrisse: *Caterum Mons est in Mexicana regione ignibus perpetuis insignis.*

6. Il Majolo dopo il Monte della Provincia Ciapotulan riferisce due Monti della Provincia *Quahutemallan*, che vicini tra loro due leghe, vomitano fuoco, e tremano in uno stesso tempo, come scrisse Pietro *Hispal. p. 5. cap. 23.* e ciò ripete il Giostone in *Tbaumastograph. Class. de Igne, art. 3.* Francesco Lopez de Gomara *l. c. cap. 208.* riferisce, che Quahutemallan sia comunemente chiamata Guatimala tra due Vulcani, uno appresso all' altro sei miglia, Monticello tondo, alto, e con una bocca nella cima, donde butta fumo, fiamma, cenere, e pietre grossissime, e bruciando trema molto, e spesso, e tuona, e manda fiamme. Il suo paese è fertilissimo, ed ha molto Cacao, che è la ricchezza, e moneta di tutta la Nuova Spagna, e di altri luoghi: ed ha buonissimo balsamo, che chiamano *Monti di bitume*, ed un certo liquore, come olio, ed alumè, e solfo, che senza rifinarlo vale per polvere. Nel *Cap. 210.* narra, che quando morì il Capitano Alvarado Governadore di quei luoghi, Beatrice della Cueva sua moglie per lo dolore tinse di nero tutta la sua Casa, di dentro, e di fuori, e si rendea inconsolabile, dicendo parole da pazza, e con bestemmia contro Dio. Cominciò a piovere nel dì della B. Vergine di Settembre furiosamente: e nel terzo giorno scese dal Vulcano a due ore di notte una inondazione di acqua così grande, e furiosa, che buttò per terra molte Case della Città, e la prima fu di Beatrice, che per paura, e divozione si pose in un' Oratorio suo con undeci serve, e si abbracciò con una

Immagine dell' altare; ma l' acqua buttò a terra quella Camera, e Cappella, e molte altre della Casa, e l' affogò. Fu stimato miracolo: e se nella stessa Camera, ove dormiva, la quale restò senza danno, se ne stava ferma, non saria morta. Nella Città morirono da seicento persone: e l' acqua portava da un luogo all' altro alcune Case, e molte persone ancora sane, e di peso: e conducea sassi, come scogli, che urtando, quanto incontravano, a terra buttavano. Del Vulcano di *Guatimala* scrisse il Botero, che la Città era prima a' piedi di un certo Vulcano; ma perchè nell' anno 1542. di Dicembre a' 26. un Lago nascosto nel Monte da più luoghi rompendo, rovinò gran parte della Città, fu trasferita in un luogo migliore, due miglia lontano. Ma nel 1581. proruppe da un' altro, lungi di là due miglia, un fiume di fuoco assai grosso, e nel dì seguente uscì fuori tanta copia di cenere, che riempì la Valle, e sepelì quasi la Città. Nel seguente anno mandò lo stesso Vulcano gran fuoco, che scorrendo per ventiquattro ore a guisa di un furioso torrente, infocò le pietre, e scaldò di tal sorta cinque fiumicelli, che passar non si potevano. Si sentivano tuoni orrendi, si vedeano lampi, faette di fuoco, e fiamme ondegianti per l' aria, di grandissimo spavento.

7. Nell' America Meridionale, o Peruviana, è principale il Perù, regione ricchissima per le Miniere dell' oro, e dell' argento. Il Baudrand pose nel Perù quattro Vulcani, cioè di *Arequipa* nella parte Australe: quello di *Coca* nella Valle così detta: quello di *Maspa* nella Provincia di Quixor: e l' altro di *Pinta* nella Provincia di Quito. Diego Ordognes de Savallos *lib. 3. cap. 18.* del suo *Viaggio Universale del Mondo*, fa menzione del Vulcano della Valle di *Coca*, il quale è un Monte a guisa di un pane di Zuccaro, e nell' Inverno

man-

manda tanto fuoco , e cenere , che per dieci miglia non lascia erba,bruciandola . Così dell' altro nell'entrata di *Quixi* vicino alla Terra di *Maspa* : e di un' altro , che crepò vicino a *Quito* nel *Monte Pinta* : e dice , che dodeci miglia e mezzo lontano vide la cenere buttata , ed alzata sopra i tetti quattro palmi . Di quello ancora di *Arequipa* narra , che lasciò sepelite le Vigne , e quasi la Città stessa colle Case rovinate . Afferma il *Baudrand* , che il Vulcano di *Pinta* nel Regno stesso del Perù nella Provincia del *Quito* , sia presso la Chiesa di *S. Francesco* del *Quito* . Trattando il *Botero* del *Quito* , scrisse , che tra i molti Vulcani , che si veggono su le cime di quei Monti , uno ve n' è maraviglioso , perchè manda fuori tanta cenere , che copre alle volte duecento miglia di paese all' intorno : fa tanta fiamma , che si vede più di trecento miglia da lungi (se ciò in tanta distanza è possibile) e fa ancora tanto rombre , che gli cedono in ciò i tuoni del Cielo : e dello stesso ne scrisse anche il *Lopez* nel *cap. 126* . Nel 1587 . fu questo paese tutto conquisato da un grandissimo tremuoto : e nel seguente poi la peste fece gran danno . Il *Bottono* dice , che ivi sia il *Monte Onrates* , che brucia con fornaci solfuree , e cagionò un terribile tremuoto , che atterrò molte Città presso *Lima* . Vicino a *Lima* ancora dice esservi altro Vulcano di smisurata altezza , non potendosi giugnere , che per due giorni alla cima . Abbonda di Miniere di *Sale* : e da questo Monte il *P. Chircher* predisse la rovina di *Lima* , distante novanta leghe . Dice ancora lo stesso *Bottono* a *cart. 242* . *In Paravano sex sunt altissimi Montes flammæ jacentes extant : præter quos innumera Vulcanica scrobes ; hinc quammultæ ardentes , fumantesque rupes . In Carapa Popagana crebrò fumans est Mons : in Valle Peruviana Quitensis alius flagrans est , exitiâli terræ motu cuncta devastans* . Descrivi-

ve il *Monte di Nanavata* del Perù , che manda fuoco da più buchi , e da uno di essi acqua bollente , dalla quale fanno il *Sale* ; secondo che scrisse *Pietro Hispal.* p. 5. c. 31. anche riferito dal *Giostone* . Nel *cap. 33* . altro Vulcano riferisce , secondo lui dicendo il *Majolo colloq. 22* . *In eodem Peruco in Vico Molahalo ignis vomitur , diebusque pluribus cinis eructatur , pluribus etiam oppidis oppressi* . Questo eziandio ripete il *Giostone* , che tutti i fuochi dal *Majolo* riferiti ha trascritto , senza pur nominarlo .

8. Nel Regno del Cile quattordecim Vulcani disse il *Bottono* , che vi sieno : e 'l *P. Ovaglie* nella *Descriz.* dello stesso Cile *cap. 5* . ne numera sedeci , che buttano pietre accese , e cenere , con formidabile rimbombo : e dubita , che altri vi sieno . Descrive la famosa *Cordigliera* del Cile , che nel Perù dicono *Serra de' Monti* , i quali si stendono poco meno di settemila , e cinquecento miglia . *Antonio de Errera* mette due *Cordigliere* , una più alta dell' altra . I medesimi Vulcani il *Baudrand* nel *Lexic. Geograph.* del *P. Ferrari* riferisce , e gli ripete nelle *Giunte e Note* poste nel fine del *Tom. 1* . Sono dunque i Vulcani i seguenti :

Di *Copiapò* nella parte Boreale del Cile .

Di *Cocimbo* presso la Provincia di *Cuja* .

Della *Ligua* vicino a' i *Fonti* del Fiume di tal nome .

Di *Pederoa* tra la Valle di *S. Giacomo* , e *Cuja* .

Di *Chillan* tra *Cuja* Provincia , e *Chillan* .

Di *Antoco* ne' principj di *Cuja* .

Di *Nottuco* tra la Valle di *Purena* , ed *Acapulco* .

Di *Villaricca* vicino al Lago *Malabaulenen* .

Di *Oforwo* tra *Oforwo* , e *Villaricca* .

Di *Guanahuca* nella parte Australe verso *Ancudia*.

Di *Quecucabi* nella parte Merid. del Cile presso *Ancudia*.

Di *S. Clemente* nella parte Merid. presso la *Magellanica*.

Di *Avape* presso *Quillata*.

Di *Quechubac* nella part. Merid. presso *Ancudia*.

Tre Monti del Cile ancora, che mandano fuochi, si riferiscono: uno si dice *Senza nome*, e di due pure i nomi si desiderano: e questi tutti si sono veduti, come dice l'Ovaglie, e dubita, che vi sieno altri sino alla *Terra del Fuoco*, perchè non si è ivi penetrato. Nel *lib. 1. cap. 1.* chiama formidabile il Vulcano di *Villaricca*, affai nominato in quel Regno per li spaventevoli effetti tante volte veduti: e nel *lib. 4. cap. 6. e Lib. 6. cap. 17.* riferisce di un Vulcano nella Terra di Guerra, che scoppiò nel 1640. e bruciò con molta forza, dividendosi per mezzo il Monte, che buttava da dentro pietre accese con formidabile rimbombo: e le pietre, o rupi, e le ceneri ardenti, che caddero nel fiume *Alipen*, fecero ardere le acque, restando cotti i pesci. La sua corrente unendosi col fiume di *Tolten*, lo scaldò ancora tanto, che per quattro mesi non si potè bere l'acqua, nè mangiar pesce, che morto era buttato alle sponde con puzzone di solfo. Le acque stesse cresciute dalle pietre, e ceneri, e gonfiate, inondarono la Campagna a guisa di un liquido fuoco, sino all'entrare per le porte delle Case, tenendole assediato nelle Colline, e siti più eminenti. Seguì il fuoco del Vulcano con tanta ostinazione e violenza, che divisa per mezzo la cima in due parti, una cadde alla parte di Oriente, l'altra di Occidente, e la Laguna di *Villaricca* crebbe sino allo spargerfi ancora per le Campagne, ed inondare le Terre, e le abitazioni. Fuggivano con furia gl' Indiani su le cime de' Monti, ove appena si

credeano sicuri da tanto pericolo. Quando il Vulcano si aprì, cominciò ad ardere con fiamme alte a guisa di fanale, come lo stesso *Ovaglie* ne mostra la figura: cacciava monti accesi, faceva strepiti, come di bombarde, tanto che in tutte le Fortezze degli Spagnuoli s'ingannarono, credendo, che ciascheduna scaricasse moschetti, ed artiglierie. Affermano, che per maraviglia, e timore si fossero sconciate le Donne gravide di tutto quel contorno. Seguì questo orribile incendio prima della pace, che i ribelli capitolarono, Araucani, ed altri, promettendo ubbidienza a' Re Cattolici, come seguì nel 1641. atterriti da quell'incendio, e da altri prodigi.

9. Il Bottone fa menzione ancora di alcuni Vulcani, dicendo, che *Mesaja* arde, e s'infuria: e 'l Monte vicino ad *Aquapulca*, e due nell'Isola *California*, e presso l'Isola *Queimoda* a' i lidi del *Bralile* ardevano, e così altri. Della *California* dice il *Cluverio in Introdutt. ad Geograph. lib. 6.* che sia nel Seno, detto dagli Spagnuoli *Mare Vermiglio*, e *Mare Pacifico*, come *Penisola*, ed ha il suolo arido, sterile, e deserto. Il *Baudrand* nel *Lexic.* afferma non avere Città alcuna, o Colonia di Europei, per qualche ne fa; così il *Chiusole* afferma essere la più grande Isola dell'America scoperta dagli Spagnuoli; ma non abitata, giudicandosi, che se ne possa cavar poco emolumento.

10. Della Florida scrisse *Cesare Campano* nell' *Istor. del Mondo Volum. 2. lib. 7. cart. 246.* che sia paese, che per mandar fuori in diversi luoghi vampe, e fiamme ardenti, come *Etna* in *Sicilia*, si chiama *Terra di Fuoco*. Il *Baudrand* la descrive regione ampia dell'America Settentrionale, così detta, perchè fu trovata nel giorno delle *Palme* dagli Spagnuoli. La ritrovò *Gio: Pena de Leon*: ed è situata tra la *Virginia*, il *Nuovo Messico* o *Canada*,

e' il Golfo del Messico.

11. Le Isole Azore hanno varj nomi: e sono così dette dagli Spagnuoli per lo gran numero degli Astori, o Falconi, che vi si veggono; onde da' Latini diconsi *Insula Accipitrum*. Secondo il Chiufole diconsi *Terzere* dal nome della loro Isola principale, così detta: e *Flandrica*, *Fiamminghe*, per essere state scoperte, ed abitate da' Fiamminghi, come dicono il Laet, il Golnizio, ed altri. Sono nell' Oceano Occidentale, ed Atlantico, sotto il dominio de' Portoghesi: e da alcuni si numerano nell' Africa, ove le ha pur riferite La Motta y le Valier: da altri nell' America, ove le ha descritte ancora Pietro Berzio in *Breviar. totius Orbis terrar.* dicendo, che verso l' Oriente nell' aperto Oceano al grado 48. sono le Azori, al cui Meridiano l' ago Magnetico per dirittura si porta al Settentrione. Secondo alcuni ancora sono sette: secondo altri, nove: come l' Isola *Terzera*, di S. Michele, di S. Giorgio, di S. Maria, di Pico, di Fajal, ed altre. Il Bottone, che pur le pose tra le Isole dell' Africa, le dice inabitabili per la forza de' fuochi, e de' tremuoti: e come distinte, afferma, che le Flandriche, ed Azori, sono piene di fuochi. Il Baudrand nomina il Vulcano dell' Isola de *Fajal* nell' Isola di tal nome, una ex *Accipitrum Insulis*. Nell' Isola di S. Giorgio pose il medesimo Bottone anche il Vulcano, dicendo . *S. Georgii Insula post horrendam aperta, flammis, igneisque gurgites formidabili fragore pellens, exusta regione premit*. Il Botero dice, che il *Pico* prende il nome da un Monte alto tre miglia, alla cui radice Orientale forge un fonte, che alle volte getta fiamme, e sassi ardenti, con tanto impeto, che arrivano al mare, che è assai lontano: e la loro congerie ha già usurpato più di un miglio di acqua. In S. Michele l' anno 1590. il giorno di S. Anna a Ciel sereno si sentiro-

no in un subito mugghiare orribilmente i Monti, e gittar fiamme, scagliar sassi, ed aprir muraglie: e ciò durò un mese: rovinarono due terre, alcuni villaggi, e restò appena in piede la Città.

12. L' Isola di S. Croce de' Francesi, è una delle Caribe, o delle Antille nel Mare Pacifico verso la Terra Australe di S. Spirito, ed ha il suo Vulcano, detto di *S. Croce*, come scrisse il Baudrand: e la disse Isola dell' America Settentrionale, sotto il dominio de' Francesi da alquanti anni.

13. Nell' Isola di Sefarga, una dell' Isole di Salomone, numerano lo stesso Baudrand il Vulcano de *Sefarga*. Furono scoperte queste Isole da Alvaro Mendagna, che partì da Lima: e sono distanti ottocento leghe dal Perù, come dice il Botero. Il Chiufole afferma esser venti di numero: e che furono così dette, perchè gli Spagnuoli vi cavavano gran ricchezze; ma essendo ora esauste, niuno degli Europei soggiorna in esse: e la principale è l' Isola d' Isabella. Alcuni ancora le numerano nell' Asia.

A R T I C O V.

De' Vulcani delle Terre Artiche, ed Antartiche.

1. **N**ELLE Terre Artiche è posta l' Islanda, che significa paese di gelo, Isola del Re di Danimarca, del Mare Settentrionale: ed ha il suo Monte *Ecla*, di cui abbiamo altra volta scritto: è ampio, manda fuoco, e quasi folgori co' i lampi. Il Surio nel 1527. dice, che alle volte s' infuria, e tuona, manda sassi smisurati, solfo, e ceneri; tanto che i campi coltivati non si possano. Riferisce Olao Magno lib. 1. cap. 2. che nella sua cima sia quasi perpetua la neve, e nella base il fuoco solfureo di continuo, senza consumarsi. Chi si accosta vicino, può esservi soffocato dal-

la polvere, e dalle scintille di fuoco: ed in molti luoghi sono voragini incognite piene di cenere; onde il camminarvi è assai pericoloso. I Coimbricesi in *Meteor tract. 12. cap. 3.* scrissero, che tre Monti si dissero essere nell' Islanda, i quali hanno fuoco nella base, e nevi nella cima di continuo: uno verso l' Occidente, che appellano *Hecla*: l' altro della Croce: e l' terzo *Hegla*. Presso il primo è grande la forza del solfo: e l' Monte stesso quando brucia, rimbomba fortemente, tormenta i sassi, e vomita solfo. Ma Saffone Gramatico fa menzione di un solo Monte in *prafat. Danica Histor.* e così scrisse: *Mons est Hagle (aliis Echla) qui rupem sydeream perpetua flagrationis alibus imitatus, incendia sempiterna jugi flammarum eruptione continuat; cuius rei admiratio est, cum tellus extremis subiecta frigoribus tanti caloris fomentis exuberet, ut ignium perennitatem arcanis instruat nutrimentis, ceterumque fovendis ardoribus prabeat incentivum.* Spiega il Majolo, che quei Monti del Settentrione sono sempre coperti di neve, e per l' altezza, e per lo freddo de' luoghi, e per le notti di sei mesi; onde non possono le nevi divenir liquide. Così ne' Monti *Doffrini* nella Svezia sono perpetue le nevi, anche di estate; tanto che se un picciolo uccello muove un poco di neve, quella cadendo, ed accrescendosi in gran macchina, col suo peso opprime Case, e Torri, come pur dice Olao Magno: e ciò essere accaduto.

2. La Groelandia è tra le Terre Artiche, paese assai freddo, ed ha l' inverno di nove mesi, come dice il Maggino; onde sono le nevi in gran copia sopra la terra. Ha un Monte, che brucia di continuo, e manda pietre, che poi raffreddate, servono per le fabbriche; ma se si bagnano d'acqua, divengono calcina. Nella riva del mare ha un fonte d'acqua calda, che

cala in un porto, il quale perciò non si gela; onde i pesci in abbondanza vi concorrono; e della stessa acqua ardente si vagliono i Padri Domenicani del Monasterio di S. Tommaso a cuocere nel loro Convento i cibi, e 'l pane: e condotta con canali, riscalda le Celle. La medesima acqua si converte in bitume, che serve per calcina nelle fabbriche, che si fanno de' tufi dal Monte buttati, come riferisce il Rosaccio, ed anche l' Ortelio. Il primo, che n' abbia scritto, fu Nicolo Zeno nobile Veneziano, che quivi con Antonio suo fratello fu condotto da una tempesta, e fracassato nel 1780. E' piena di soltissimi boschi: nè si resta di negoziare per la lunghezza della notte, specialmente quando il Sole entra nel segno di Libbra, che là si fa notte, e sta sino che nell' Ariete ritorna. Il P. Chircher stima, che il Monte di fuoco comunica con gli altri della stessa Groelandia, ivi essendo altre Isole, che di continuo mandano fiamme, e sono dette *Terra del Fuoco*, travagliata da' continui tremuoti, come riporta il Bottone.

3. Tra le Terre Antartiche incognite vi è la *Terra del Fuoco*, la quale, come dice il Rey, è vicina al Distretto Magellanico, ove essendo Giacob le Maire Inglese nel 1549. andato colla sua Nave Concordia, fece sbarcare i suoi Marinari per iscoprire il paese: ed avendo penetrato dentro, non potevano camminare più oltre per lo continuo fuoco, che li vedea uscire avanti i piedi degli stessi Marinari. Furono però necessitati ritornare indietro; e però posero il nome alla stessa di *Terra incognita*. Il P. Ovaglie Gesuita nato nel Cile, nella *Relaz.* dello stesso, *Lib. 1. cap. 2.* dice, che la Terra del Fuoco ha ingannato molti col suo nome; stimando, che se gli fosse posto per alcuni Vulcani, o fuochi, che da quella mandasse fuori. Afferma però non esser ciò vero; ma più tosto essere stata così det-

CONCLUSIONE.

ta, perchè i primi, che vi passarono, avendovi veduti molti fuochi, e fumi, fatti dalla gran gente, che ivi abita, cominciarono a chiamarla *Terra del Fuoco*.

4. Dopo aver numerati i Fuochi del Mondo, che raccorre abbiam potuto, consideriamo, che sono varie le maravigliose stravaganze, che ne' Monti stessi si veggono, e specialmente delle fiamme loro, che talvolta di colore sono diverse. Non vi è dubbio, che dalle materie minerali cagionate pur vengano, le quali, secondo la loro natura, varj colori nelle fiamme fanno apparire, siccome varie fiamme i varj legni ci danno. Aggiunto il solfo alla materia, che bruciar dee, darà colore ceruleo; perchè il solo solfo bruciato dà una fiamma cerulea; così la pece greca mostra una fiamma rossa: la pece navale la fa negreggiante: la canfora la fa pallida, o di latte: il sale la fa verde: il ferro crudo in polvere ridotto, la fa verdeggiante. Saranno più, o meno nella fiamma questi colori apparenti; secondo la quantità della materia loro: e con questo artificio chi lavora fuochi artificiat, così detti, ben può colori diversi formar colle misture della polvere di bombarda, che ne' loro fuochi usar sogliono. Polvere, e canfora già fanno fiamma biancheggiant; così salnitro, e polvere, e solfo, ridotti in polvere sottile, rossa rendono la fiamma; così meglio nelle misture fatte coll'olio. I diversi liquori, olj, ed acque vite accese, varie fiamme pure ci danno, secondo la natura loro: e dipende questa varietà dalla rarità, e densità delle parti, e dalla diversa mistura de' fumi, che il riflesso del lume ricevono; perchè il denso mostra colore oscuro: il meno denso dà rosso. Quella materia dunque, che soprabbonda, ed è alimento de' fuochi, la sua fiamma colorita farà apparire così nelle fiamme de' Vulcani, come in quelle de' fulmini.

Siamo pur giunti al fine della nostra *Istoria naturale delle Gemme, delle Pietre, e de' Minerali*, che dire ancor possiamo *Fisica sotterranea*, o *Istoria Minerale*: ed abbiamo avuto la cura di scuoprire il danno, che a tutta la *Naturale Istoria* si è recato. Questa in tutti i suoi tre Regni, cioè Minerale, Vegetevole, ed Animale, per lo spazio di molti secoli così è stata colle favole offuscata, che divenuta oscura, e dubbiosa, ha avuto, ed ha ancora bisogno di uno sforzo degli Autori più prudenti per ridurla ad una più ragionevole chiarezza, e sodezza. Ne' secoli passati pare, che gli Antichi nostri tieno stati in una volontaria ignoranza: e nelle cose naturali quando ben periti si credeano, si han fatto conoscere, che erano ne' principj del sapere; perchè le nuove osservazioni, e i nuovi ajuti a bene osservare, di cui essi furono privi, gli furono ignoti. Tutte le Arti sono roze ne' loro principj: e l'abbiamo a bastanza dimostrato nell'*Idea dell'Istor. dell'Italia letterata*: e Seneca *Nat. Quaest. lib. 6. cap. 5.* scrisse: *Plurimum ad invenienda contulit, qui speravit posse reperiri. Cum excusatione itaque Veteres audiendi sunt. Nulla res consummata est, dum incipit. Nec in hac tantum re omnium maxima, atque inviolatissima, in qua etiam cum multum actum erit, omnis tamen aetas quod agat, inveniet; sed in omni alio negotio, longè semper à perfecto fuere principia.* Gli Antichi stessi veramente più all'autorità degli Scrittori, e de' Maestri, i loro ingegni incepparono, che ad iscuoprire le operazioni della Natura, e rigettare tutto quello, che alla stessa ripugna. Hanno ancora scritte molte stravaganze per relazione altrui, e di cose lontane; ma dopo lo scoprimento dell'Indie, e le continue navigazioni de' Portoghesi, degli Spa-

Spagnuoli , e delle altre Nazioni , molte cose oscure , false , o dubbiose , sono venute alla sua chiarezza . Con gloria grande gl'Ingegneri più moderni , colle nuove invenzioni de' Microscopj , e di altri istrumenti , coll'uso della Chimica , e di altri ajuti , col cui mezzo molte cose si fanno , che furono affatto ignote agli Antichi , e con molta fatica si sono alle osservazioni applicati , ed all'esame di quanto gli Antichi stessi , ed anche i Moderni hanno scritto , la sola verità ricercando , ed alla sola Sperienza la loro sollecitudine ponendo ; non agli altrui detti , secondo il vero scopo d' ogni buona Filosofia . Molte , anzi infinite sono quelle cose , che non si veggono ancor manifeste ; perchè infinite già sono le operazioni della Natura , nelle quali l'Onnipotenza dell'Autor della Natura medesima si riconosce . Molte sono nelle viscere della Terra nascoste : e molte ancora saper non si possono ; *cum Natura Autor plurima sibi reservavit* , come si legge nel *Tom. I.* del *Majolo* , *Colloqu. I.* Si è nondimeno bene aperta la strada a poterle con più sicurezza giudicare , e scuoprirle : e tralasciati i puerili e vani contrasti di molte cose fantastiche , ad affaticare solamente l'intelletto valevoli , si è introdotta per la co-

gnizione della verità la *Sperimentale Filosofia* . Perchè un particolare proposito abbiamo avuto di manifestare le Favole nell'Istoria Naturale introdotte , come già nelle Dissertazioni *De Homi nibus Fabulosis* , e *De Fabulosis Animalibus* ci siamo spiegati : non sarà nostra grave colpa , se alcuna in questa Istoria Minerale sia sfuggita sotto la penna . E' troppo grande il numero degli Autori , e delle loro opere , nè tutte avere si possono : nè a legger tutte basta la vita dell' Uomo . Con forze deboli , e forse con qualche ardire , ci siamo bastevolmente trattenuti in un Campo , che è troppo spazioso , e che ha bisogno di coltura : e 'l nostro cammino è stato in un suolo , che per le stravaganze , e menzogne ci vacillava sotto i piedi : e ci è stato altresì necessario di non muovere alcun passo senza timore d'inciampo . Avremo però l'occasione di mostrare altre Favole nelle altre nostre Dissertazioni intorno le cose naturali , che speriamo dare alla luce ; se , come allo studio è necessario , Id dio ci darà vita , e quiete , da cui tutto riconoscer dobbiamo. *Hæc tota Scientia magna Hominis , scire , quia ipse nihil est per se ; & quoniam quicquid est , ex Deo est* : scrisse S. Agostino *sup. Psalm. 70.*

I L F I N E .

TAVOLA I

delle Pietre , delle Gemme , e de' Marmi del primo , e del secondo Tomo,

in cui si mostrano da 1020. nomi , secondo che sono riferiti dagli Autori . Si citano due , o tre luoghi ; benchè più volte sieno nominati in questa Istoria . Altri nomi delle spezie si trovano colla seconda Tavola.

A

- A** Bietites. cart. 273. Tom. secondo.
 Absynthus. 252. tom. primo.
 Acheroni. 477. tom. pr.
 Acone. 227. tom. sec.
 Acopo. 118. tom. pr. 96. tom. sec.
 Acqua marina. 268. 269. tom. sec.
 Adamita. 517. tom. I.
 Adarce. 79. 96. tom. sec.
 Adunephros. 247. tom. sec.
 Aegagropila. 489. tom. pr.
 Aerizusa. 120. 263. 280. tom. pr.
 Aeroidi. 269. tom. pr.
 Africano, marmo. 23. tom. sec.
 Afrodisiaca. 118. tom. pr. 252. tom. sec.
 Afronito. 78. tom. sec.
 Afroselino. 241. tom. sec.
 Agata. 118. 150. tom. pr.
 — Sardonica. 259. tom. pr.
 Agerato. 252. tom. sec.
 Agiptilla. 251. tom. sec.
 Alabaldini. 232. tom. pr.
 Alabandici. 232. tom. pr.
 Alabastrite. 118. tom. pr. 8. tom. sec.
 Alabastra. 10. tom. sec.
 — Gelato. 12. tom. sec.
 — Tebanico. 12. tom. sec.
 Albazano. 117. tom. sec.
 Alcionio. 96. tom. sec.
 Aldebergia. 80. 252. tom. sec.
 Alequeca. 263. tom. I.
 Alettoria. 118. 440. tom. pr.
 Almagrito. 345. tom. pr.
 Almandini. 232. tom. pr.
 Tom. II.
- Alume Jameno. 374. tom. pr.
 — di piuma. 374. tom. pr.
 — di scajola. 188. 225. tom. sec.
 Amandina. 253. tom. sec.
 Ambra. 120. 382. tom. pr.
 Amento. 374. tom. pr.
 Ametifizoni. 291. 232. tom. pr.
 Ametisto. 291. tom. pr. 102. 119. tom. sec.
 Amianto. 291. tom. pr.
 Ammite. 118. 288. tom. pr.
 Ammocriso. 277. tom. pr. 94. tom. sec.
 Ammogiros. 94. tom. pr.
 Ammonito. 94. 248. tom. I.
 Ammosteos. 248. tom. sec.
 Ampelite. 328. tom. sec.
 Amphitane. 20. 253. tom. sec.
 Anachite. 194. tom. pr. 225. tom. sec.
 Anachitide. 119. tom. pr.
 Anchite. 194. tom. pr.
 Andacate. 258. tom. pr.
 Androdamante. 118. 423. tom. pr. 84.
 tom. sec.
 Angite. 120. tom. pr.
 Angyrannos. 94. tom. sec.
 Anteron. 291. tom. pr.
 Anterota. 119. tom. pr.
 Antifate. 121. 338. tom. pr.
 Antizoe. 118. tom. pr.
 Antracate. 399. tom. pr.
 Antrace. 146. 228. tom. pr.
 Antracite. 120. tom. pr.
 Antracitide. 241. tom. sec.
 Aonite. 148. tom. sec.
 Apertenophtoros. 253. tom. sec.
 Z z z
 Api

Apirote. 120. 228. tom.pr.
Apistos. 121. tom.pr. 253. tom.sec.
Aquilejo. 436. tom.pr.
Arabica, pierr. 10. 79. tom.sec.
Arabs. 279. tom.pr.
Araconi. 279. tom.pr.
Ardofia. 153. tom.pr. 186. tom.sec.
Arenacea. 94. tom.pr.
Arenaria. 94. tom.pr.
Argenon. 118. 283. tom.pr.
Argirite. 150. tom.sec.
Argirodamante. 118. tom.pr.
Argiromelano. 84. tom.sec.
Argittilla. 118. tom.pr.
Argyrolithos. 225. tom.sec.
Armatura. 150. tom.sec.
Aromatite. 118. 399. tom.pr.
Artolithon. 244. tom.sec.
Arundinites. 273. tom.sec.
Asbestino. 374. tom.pr.
Asbesto. 121. 374. tom.pr.
Asdata. 120. tom.pr.
Asinia, o Asinina. 474. tom.sec.
Asitto. 253. tom.sec.
Aspilate. 118. 434. tom.pr.
Affia. 78. tom.sec.
Astera. 188. 286. tom.pr.
Astrapia. 119. tom.pr. 251. tom.sec.
Astrio. 118. 286. tom.pr. 241. tom.sec.
Astrite. 153. tom.sec.
Astrobolo. 286. tom.sec.
Astroite. 101. 118. 284. tom.pr.
Astrolo. 286. tom.sec.
Atizoe. 253. tom.sec.
Augite. 273. tom.pr.
Avorio fossile. 80. 188. tom.sec.
Aurata. 150. tom.sec.
Aurenio. 94. tom.sec.

B

B *Aculus S. Pauli.* 244. tom.sec.
Balandina. 153. tom.sec.
Balanite. 120. tom.pr. 245. tom.sec.
Balascio. 230. tom.pr.
Baptis. 253. tom.sec.
Baropteno. 12. tom.pr. 253. tom.sec.
Basalte. 15. tom.sec.

Basanite. 15. tom.sec.
Basano. 15. tom.sec.
Batrachite. 510. tom.pr. 120. 249. 253. tom.sec.
Bavalia. 250. tom.sec.
Bdellite. 258. tom.pr.
Beleznite. 153. tom.pr. 243. tom.sec.
Belgami Celdonj. 224. tom.pr.
Bellicolo marino. 445. tom.pr.
Bellocchio. 445. tom.pr.
Belo. 254. tom.pr.
Berillo. 27. 120. 268. tom.pr.
 ——— *Aeroido.*)
 ——— *Cerino.*) 269. tom.pr.
 ——— *Cristallino.*)
 ——— *Oliagino.*)
Beterizusa. 263. tom.pr.
Betuli. 118. 287. tom.pr. 244. tom.sec.
Bezaara. 227. tom.pr.
Bezoar. 485. tom.pr.
 ——— *Germanico.* 489. tom.pr.
 ——— *Minerale.* 497. tom.pr.
Bianco Specchiarello, marm. 13. tom.sec.
Bisrichite. 84. tom.sec.
Bola. 121. tom.pr.
Bolenia. 253. tom.sec.
Bolo-infanguinato. 227. tom.sec.
Borace. 510. tom.pr.
Borea. 120. 263. 280. tom.pr.
Borfcite. 122. tom.pr. 245. tom.sec.
Bosrichite. 121. 374. 397. tom.pr.
Botrichite. 245. tom.sec.
Botripe. 121. tom.pr. 253. tom.sec.
Botryite. 245. tom.sec.
Breccia verde. 19. tom.sec.
Broccatello, marm. 12. tom.sec.
Brontea. 121. tom.pr. 203. tom.sec.
Bronzia. 203. tom.sec.
Bucardia. 121. tom.pr. 247. tom.sec.
Bucardite. 247. tom.sec.
Bufonio.)
Bufonite.) 510. tom.pr.
Buglossa. 247. tom.sec.
Bulgolda. 475. tom.sec.
Buxites. 273. tom.sec.

C

- C** *Acafano*. 253. tom.sec.
Cadmite. 121. tom. pr.
Calaminare. 153. tom. pr. 149. tom.sec.
Calamita. 150. 153. tom. pr.
Calamite. 147. 245. 253. tom.sec.
Calamitro. 345. tom.pr.
Calazia. 119. tom.pr. 241. tom.sec.
Calcaria. 222. tom.pr.
Calcedonio. 120. 255. tom.pr.
Calcite. 122. tom.pr.
Calcosano. 121. tom. pr. 150. 253. tom.
 sec.
Calcosmeraldo. 120. 214. tom.pr.
Calcaria. 253. tom.sec.
Callaide. 253. 273. tom.pr.
Callaina. 273. tom.pr.
Callaite. 120. 273. tom.pr.
Calliaca. 273. tom.pr.
Callimaco. 436. tom.pr.
Calomaco. 96. tom.sec.
Calorite. 120. tom.pr.
Cambaite. 253. tom.sec.
Cancrinite. 247. tom.sec.
Cantharias. 247. tom.sec.
Capelli di Venere. 247. tom.sec.
Capnia. 121. 263. tom.pr.
Capnite. 147. 253. tom.sec.
Cappadocia. 253. tom.sec.
Cappello. 244. tom.sec.
Capreola. 26. tom.sec.
Carabe. 382. tom.pr.
Caramina. 288. tom.pr.
Carapatina. 510. tom.pr.
Carbonchio. 120. 140. 239. tom.pr.
Carcinia. 120. tom.pr. 247. tom.sec.
Cardisfe. 247. tom.sec.
Carminativa. 428. tom.pr.
Carnerina. 246. tom.pr.
Carpinites. 273. tom.sec.
Caryocemus. 81. tom.sec.
Calciarolanus lapis. 229. tom.sec.
Caspia. 120. tom.pr.
Casianite. 273. tom.sec.
Catapasto. 244. tom.sec.
Catemia. 253. tom.sec.
- Catobite*. 121. 399. tom. pr. 122. 253.
 tom.sec.
Catopirite. 121. tom.pr. 253. tom.sec.
Cavillino, marm. 33. tom.sec.
Celaurite. 151. tom.sec.
Celidonia. 443. tom.pr.
Celidoni Orientali. 224. tom.pr.
Cenar. 253. tom.sec.
Cencrite. 118. 288. tom. pr. 245. tom.
 sec.
Cepionide. 118. tom.pr. 253. tom.sec.
Cepite. 118. tom.pr. 253. tom.sec.
Cepocapite. 118. tom.pr. 253. tom.sec.
Ceracate. 258. tom.pr.
Ceramite. 121. tom.pr. 253. tom.sec.
Ceraste. 221. tom.sec.
Ceratite. 247. 249. tom.sec.
Ceraunia. 153. 287. tom.pr. 192. tom.sec.
Cerite. 121. tom.pr. 253. tom.sec.
Cervina. 483. tom.pr.
Cerulea, pietra. 153. tom.pr.
 — *Inglese*. 428. tom.pr.
Cerussa. 151. tom.sec.
Cessite. 118. tom.pr.
Chalaite. 241. tom.sec.
Chalazite. 241. tom.sec.
Chalcite. 254. tom.sec.
Chamalite. 278. tom.sec.
Chamite. 278. tom.sec.
Chelidonia. 121. tom.pr.
Chelonia. 121. 484. tom.pr.
Chelonite. 484. tom.pr.
Chelonitide. 121. tom.pr.
Cheramide. 253. tom.sec.
Chernite. 13. 78. 247. tom.sec.
Chiave. 244. tom.sec.
di Chio, marm. 23. tom.sec.
Chiocciolara, pietra. 33. tom.sec.
Chrysitida. 81. tom.sec.
Chrysofhoron. 382. tom. pr.
Ciamea. 122. tom.pr.
Ciano. 263. tom.pr.
Ciano. 103. 416. tom.pr.
Cilindriforme. 243. tom.sec.
Cinedia. 150. tom.pr.
Cinodia. 118. tom.pr.
Cipollino, marm. 16. tom.sec.
Cipriano. 250. tom.pr.

148 *Della Fisica Sotterranea di D. Giacinto Giunna*

Circos. 420. tom.pr.
 Cissopetra. 254. tom.sec.
 Clavatus lapis. 244. tom.sec.
 Clorite. 434. tom.pr. 273. tom.sec.
 Coaspite. 120. 254. tom.sec.
 Cocchi. 83. 242. tom.sec.
 Cocciolara, *pieir.* 269. tom.sec.
 Cocco delle Maldive. 273. tom.sec.
 Cochlites. 485. tom.pr.
 Colombina. 81. tom.sec.
 Colonna. 421. tom.pr.
 Comarin. 225. tom.sec.
 Comatite *Scheuchzer.* 241. tom.sec.
 Conchiglie impietrit. 153. tom. pr. 246.
 tom.sec.
 Conchite, *marm.* 13. tom.sec.
 Confetti di Tivoli. 238. tom.sec.
 Coracia. 251. tom.sec.
 Coracina. 446. tom.pr.
 Corallagata. 258. 397. tom.pr.
 Corallina. 338. tom. pr. 13. 273. tom.
 sec.
 Corallitico. 150. 153. tom.pr. 328. tom.
 sec.
 Corallo. 150. 153. tom.pr. 328. tom.sec.
 — bianco. 245. tom.sec.
 Corano, *marm.* 14. tom.sec.
 Gorantica. 202. tom.sec.
 Coravio. 202. tom.sec.
 Corazzina. 446. tom.pr.
 Corbiferia. 78. tom.sec.
 Corite. 278. tom.pr.
 Cornarina. 246. tom.pr.
 Corniola. 246. tom.pr.
 Corno d' Ammone. 291. tom. pr. 249.
 tom.sec.
 Corsoide. 118. 374. tom.pr.
 Corvina. 434. tom.pr.
 Corvina. 434. 446. tom. pr. 251. tom.
 sec.
 Cote. 82. tom.sec.
 Covero. 81. tom.sec.
 Crapodine. 121. tom.pr. 254. tom.sec.
 Craterite. 121. tom.pr. 254. tom.sec.
 Crea. 225. tom.sec.
 Cretos. 121. tom.pr.
 Crine di Venere. 122. tom.pr.
 Crisanterino. 277. tom.pr.

Criselezzo. 243. 390. tom.pr.
 Crisite. 119. tom.pr. 151. 247. tom.
 sec.
 Crisoberillo. 120. 269. tom.pr.
 Crisocolla. 20. tom.sec.
 Crisolampo. 120. 140. 223. 272. tom.
 pr.
 Crisolanzo. 227. tom.pr.
 Crisopazzo. 120. 141. 269. 273. tom.pr.
 Crisopo. 273. tom.pr.
 Crisopteron. 120. 273. 278. tom.pr.
 Cristallo. 118. 296. tom.pr.
 Crocalle. 121. tom.pr. 245. tom.sec.
 Crocia. 245. tom.sec.
 Crucifera. 247. tom.sec.
 Ctenite. 246. 278. tom.sec.
 Cubica. 288. tom.pr.
 Cuneiforme. 243. tom.sec.
 Cupholiton. 225. tom.sec.
 Cuticola. 81. tom.sec.
 Cyamea. 245. tom.sec.
 Cyrcos. 245. tom.sec.
 Cyssites. 246. 247. 273. tom.sec.
 Cysteolithos. 227. tom.sec.

D

D *Afnia.* 121. tom.pr. 245. tom.sec.
 Danari di pietra. 244. tom.sec.
 — del Diavolo. 244. tom.sec.
 Demanio. 303. tom.pr. 149. tom.sec.
 Dendri. 120. tom.pr.
 Denti di Lamia. 447. tom.pr. 220. tom.
 sec.
 — De' Serpenti. 300. tom.pr.
 Dentritide. 254. tom.sec.
 Detrophorus. 246. tom.sec.
 Detrophyllus. 246. tom.sec.
 Diadoco. 120. tom.pr. 254. tom.sec.
 Diamanti. 100. 141. 153. tom.pr.
 — Cencros.)
 — Cipriotto.) 195. tom.pr.
 — Siderita.)
 Diaspro. 27. 120. 121. tom.pr.
 — Siciliano. 33. tom.sec.
 Didacon. 149. tom.sec.
 Difri. 121. tom.pr. 248. tom.sec.
 Dionisia. 121. tom.pr. 254. tom.sec.

Di-

Diphies. 248. tom.sec.
 Disco. 244. tom.sec.
 Dito di Dio. 122. tom.pr.
 Dotto. 254. tom.sec.
 Dragonio. 510. tom.pr.
 Dragonite. 507. 510. tom.pr.
 Dragonzia. 287. 510. tom.pr.
 Driite. 397. tom.pr. 273. tom.sec.
 Drosolito. 254. tom.sec.

E

E Bano fossile. 397. tom.pr. 249. tom.sec.
 Ecardia. 121. tom.pr. 247. tom.sec.
 Ecardisfe. 121. tom.pr.
 Ecbidnite. 247. tom.sec.
 Echinite. 203. tom.sec.
 Echite. 130. 436. tom.pr.
 Efsfite. 189. tom.sec.
 Egofstamo. 119. 253. tom.pr.
 Egomallia. 122. tom.pr.
 Elarite. 423. tom.pr. 273. tom.sec.
 Eleatite. 273. tom.sec.
 Elebon. 255. tom.sec.
 Elettro. 382. tom.pr.
 Eliofmo. 166. tom.pr.
 Elitropia. 150. tom.pr.
 Elitropiv. 120. 289. tom.pr.
 Elophite. 254. tom.sec.
 Elyroida. 254. tom.sec.
 Emacate. 258. tom.pr.
 Ematite. 120. 153. 422. tom.pr.
 Emerico. 309. tom.pr.
 Emite. 254. tom.sec.
 Engangite. 397. tom.pr.
 Enidro. 119. 191. tom.sec.
 Ennidio. 150. tom.pr.
 Enorchii. 118. tom.pr. 191. 248. tom.sec.
 Enofteos. 248. tom.sec.
 Enselino. 240. tom.sec.
 Entalio. 274. tom.sec.
 Entrochos. 421. tom. pr. 243. tom. sec.
 Epatite. 122. tom.pr.
 Ephippite. 244. tom.sec.
 Epimela. 122. tom.pr. 254. tom.sec.
 Epiffite. 120. tom.pr. 244. tom.sec.
 Epiffrite. 189. tom.sec.

Eraclia. 342. tom. pr. 81. tom. sec.
 Erano. 159. 280. tom.pr.
 Erato. 254. tom.sec.
 Ercolea. 342. tom.pr.
 Erineadica. 400. tom.pr.
 Eristalo. 284. tom. pr. 80. tom. sec.
 Erotilos. 121. tom.pr. 254. tom.sec.
 Etice. 192. tom.sec.
 Etindro. 241. tom.sec.
 Etite. 100. 119. 156. 436. tom.pr. 246. tom.sec.
 Eumete. 121. tom.pr. 254. tom.sec.
 Eumetre. 254. tom.sec.
 Evofteos. 248. tom.sec.
 Eureos. 118. tom.pr. 245. tom.sec.
 Euroes. 118. 420. tom.pr.
 Eurozia. 121. 255. tom.pr.
 Eusebe. 121. tom.pr. 255. tom.sec.
 Exacolito. 255. tom.sec.
 Exacantalito. 255. tom.sec.
 Exhebeno. 118. tom.pr. 80. tom.sec.

F

F Acolito. 94. tom.sec.
 Fagite Doldiana. 398. tom.pr.
 Fasia. 244. tom.pr.
 Fava marina. 248. tom.sec.
 Facite. 119. tom.pr.
 Fagite. 8. 19. tom.pr.
 Fenicite. 420. tom.sec.
 Ficaro. 120. tom.pr.
 Ficoide. 245. tom.sec.
 Filaterio. 355. tom.sec.
 Filogino. 119. tom.pr.
 Fingite. 108. tom.sec.
 Fior di pietra. 374. tom.pr. 78. tom.sec.
 Flegonite. 119. tom.pr.
 Fluores Metallici. 303. tom.pr.
 Focaja. 83. tom.sec.
 Foglio nero. 190. tom.sec.
 Fongara. 79. tom.sec.
 Fongite. 255. tom.sec.
 Frigia. 79. tom.sec.
 Frondiprora. 338. tom.pr.
 Fungite. 245. tom. sec.
 Fungo Glasiro. 245. tom.sec.

G

G *Agatromeo*. 510. tom.pr.
Gagatromica. 510. tom.pr.
Gagite. 396. 397. tom.pr.
Gagytra. 438. tom.pr.
Galabrite. 151. tom.sec.
Galaico. 256. tom.sec.
Galaricide. 255. tom.sec.
Galassia. 118. tom.pr. 255. tom.sec.
Galatide. 255. tom.sec.
Galatritide. 225. tom.sec.
Galattica. 255. tom.sec.
Galattide. 118. tom.pr. 255. tom.sec.
Galbano. 120. tom.pr.
Galbate. 225. 255. tom.sec.
Galena. 131. 145. tom.sec.
Gallacia. 195. tom.pr.
Gallerica. 256. tom.sec.
Garamantica. 250. tom.sec.
Garamantide. 120. tom.pr. 256. tom.sec.
Gasitane. 118. tom.pr. 192. 256. tom.sec.
Gelachide. 256. tom.sec.
Gelacia. 195. tom.pr. 255. tom.sec.
Gelofia. 241. tom.sec.
Gemite. 119. tom.pr. 248. tom.sec.
Gemma di Giove. 118. tom.pr.
 — *del Sole*. 119. 286. tom.pr.
 — *di Venere*. 119. 291. tom.pr.
Gemonide. 192. tom.sec.
Geniana. 121. tom.pr. 256. tom.sec.
Geocolito. 245. tom.sec.
Geode. 100. tom.pr. 247. tom.sec.
Gerade. 256. tom.sec.
Geranite. 246. tom.sec.
Geratide. 256. tom.sec.
Gesso. 222. tom.sec.
Ghiaccio di Maria. 188. 225. tom.sec.
Giacintizonti. 269. tom.pr.
Giacinto. 27. 101. 120. 150. 239. tom.pr.
 — *Ciano, o Veneto*. 242. tom.pr.
 — *Granatico*. 241. tom.pr.
 — *Grisolico*. 241. tom.pr.
 — *Guarnacino*. 243. tom.pr.

— *Labela*. 243. tom.pr.
 — *Zaffirino*. 241. tom.pr.
Giallo antico, Marm. 20. tom.sec.
 — *di Volterra*. 30. tom.sec.
Giazzaa. 85. tom.sec.
Girasole. 284. 289. tom.pr.
Giudaica, pietr. 420. tom.pr.
Glebba. 227. tom.sec.
Glesso. 390. tom.pr.
Glossoida. 247. tom.sec.
Glossopetra. 153. tom.pr. 220. tom.sec.
Glottide. 220. tom.sec.
Gorgonia. 120. tom.pr.
Graffite. 255. tom.sec.
Grammatia. 263. 266. tom.pr.
Granata. 236. tom.pr.
Granato Etiopico. 242. tom.pr.
Granito, marm. 88. tom.pr. 24. tom.sec.
Grazia di S. Paolo. 503. tom.pr. 94. tom.sec.
Griselettro. 277. tom.pr.
Grisoletto. 277. tom.pr.
Grisolica. 272. 277. tom.pr.
Grisolito. 120. 272. 275. tom.pr.
Grogio. 256. tom.sec.

H

H *Arpaga*. 382. tom.pr.
Helites. 240. tom.sec.
Hepatite. 247. tom.sec.
Hermodoto. 256. tom.sec.
Hexagono. 243. tom.sec.
Hieromnemon. 254. tom.sec.
Hippoliti. 520. tom.pr.
Holesteos. 248. tom.sec.
Hominode. 256. tom.sec.
Hoplites. 150. tom.sec.
Hormesion. 256. tom.sec.
Hyaloides. 303. tom.pr.
Hydrolitus. 93. 256. tom.sec.
Hyenite. 23. tom.sec.
Hypophthalmos. 254. tom.pr.
Hypoxila. 250. tom.sec.
Hysterapetras. 248. tom.sec.
Hysterolythos. 248. tom.sec.

I

J *Acintizonti.* 120. tom.pr.
Jaspacate. 262. tom.pr.
Jasponice. 121. 263. 290. tom.pr.
Idei Dattili. 121. 122. 247. tom.sec.
Idrolito. 93. tom.sec.
Jenia. 119. 150. 476. tom.pr.
Jeracite. 121. tom.pr. 246. tom.sec.
Igiada. 424. tom.pr.
Indica, pietra. 256. tom.sec.
Indice. 81. tom.sec.
Jone. 119. 231. tom.pr.
Joteria. 256. tom.sec.
Iride. 118. 286. 303. tom.pr.
Isalda. 424. tom.pr.
Iscustis. 374. tom.pr.
Ifiada. 424. tom.pr.
Ifrica. 288. tom. pr.
Izlihuilotli Miftecensium. 256. tom.sec.

K

K *Abrates.* 256. tom.sec.
Kahaman. ivi.
Kakabrates. ivi.
Kakabres. ivi.
Kaman. ivi.
Kimedijs. 510. tom.pr.
Kinocetus. 256. tom.sec.
Krottestein. 510. tom. pr.

L

L *Aganite.* 224. tom.sec.
Lagite. 258. tom.pr.
Lapislazolo, vedi Lazula.
Lapis Lipis. 428. tom.pr.
Lapis palmatus. 246. tom.sec.
Lattare, petr. 225. tom.sec.
Lattea. 25. tom.sec.
Latte della Madonna. 93. tom.sec.
Lavezzo. 226. tom.sec.
Lauraces. 257. tom.sec.
Lazula. 27. 153. 416. tom.pr.
Lebezia. 226. tom.sec.
Leda. 424. tom.pr.

Leonacate. 258. tom.pr.
Leonia. 120. tom.pr. 247. tom.sec.
Lepidote. 118. tom.pr.
Lesbia. 118. tom.pr. 25. 257. tom.sec.
Leucacate. 258. tom.pr.
Leucocriso. 118. tom.pr.
Leucocriso. 243. tom.pr.
Leucofialmo. 118. tom.pr.
Leucogea. 225. tom.sec.
Leucogra. 118. tom.pr.
Leucografia. 118. tom.pr. 225. tom. sec.
Leucopetalos. 118. tom.pr. 284. tom.sec.
Leucopo. 118. tom.pr.
Leucostictos. 119. tom.pr. 21. tom.sec.
Libanochros. 245. tom.sec.
Libanocne. 118. tom.pr.
Libiconti. 120. tom.pr.
Licnite. 120. tom.pr.
Licofialmo. 122. tom.pr.
Lidia, pietra. 15. tom.pr. 81. tom.sec.
Ligdino, marm. 11. tom.pr.
Ligia. 96. 247. tom.sec.
Lignite. 257. tom.sec.
Ligurio. 257. tom.sec.
Limacite. 484. tom.pr.
Limoniata. 257. tom.sec.
Lincurio. 103. 121. tom.pr. 257. tom.sec.
Lingua d'Anitra. 220. tom.sec.
— de' Serpenti. 500. tom. pr. 220.
 238. tom.sec.
— d'Uccelli. 220. tom.sec.
Lino Carbaso. 374. tom.pr.
— Caristio. ivi.
— Carpasio. ivi.
— Cretico. ivi.
— Vivo. ivi.
Lipari. 118. 399. tom.pr. 257. tom.sec.
Liparia. 257. tom.sec.
Lismachia. 118. tom.pr.
Lismaco. 257. tom.sec.
Litantrace. 399. tom. i. 328. tom.sec.
Litheophorus. 229. tom.sec.
Litizonti. 233. tom.pr.
Litodermone. 396. tom.pr.
Lymphicus. 257. tom.sec.
Lyncis lapis. 257. tom.sec.
Lyren. 245. tom.sec.
Lunare, petr. 225. tom.sec.

Ma

M

M *Achera.* 150. tom. sec.
Macigno. 94. tom. sec.
Madriprora. 338. tom. pr.
Magnesia. 15. 257. tom. sec.
Magnetide. 187. tom. sec.
Magnozia. 257. tom. sec.
Malacbita. 279. tom. pr.
Manganese. 15. 153. tom. sec.
Manuale. 258. tom. sec.
Marchesita. 145. tom. sec.
Marmi, vedi nella Tavol. II.
Meconite. 120. 288. tom. pr. 245. tom. sec.
Medea. 121. tom. pr. 258. tom. sec.
Medo. 423. tom. pr.
Melichorum di Plinio. 22. tom. sec.
Melicriso. 277. tom. pr.
Melicros. 122. tom. pr.
Melihero. 258. tom. sec.
Mellicrota. 244. tom. sec.
Mellitite. 226. tom. sec.
Mellitite. ivi.
Mensite. 28. 79. tom. sec.
Menmonia. 118. tom. pr.
Menois. 241. tom. sec.
Mensite. 258. tom. sec.
Mepicoro. 254. tom. sec.
Merdaferro. 225. tom. pr.
Mefoleucos. 121. tom. pr. 258. tom. sec.
Mesomela. 181. tom. pr. 258. tom. sec.
Mespileus. 245. tom. sec.
Miite. 246. 279. tom. sec.
Milio. 120. tom. pr.
Millepora. 338. tom. pr.
Miltite. 423. tom. pr.
Mirmecite. 122. tom. pr. 247. tom. sec.
Mirmedia. 121. tom. pr. 258. tom. sec.
Mirrita. 118. 399. tom. pr. 258. tom. sec.
Miscite. 279. tom. sec.
Miseno. 250. tom. pr.
Misnite. 121. tom. pr. 258. tom. sec.
Mitrace. 254. tom. pr. 258. tom. sec.
Mnenonia. 258. tom. sec.
Molare. 83. tom. sec.

Molibdoide. 145. tom. sec.
Molochite. 120. tom. pr.
Molybdena. 145. tom. sec.
Molybdite. 151. tom. sec.
Morione. 121. 250. tom. pr.
Morotto. 121. 226. tom. sec.
Mosco marino. 338. tom. pr.
Muruna. 256. tom. pr.
Musazio. 477. tom. pr.
Musculites. 279. tom. sec.
Myexis. 510. tom. pr.

N

N *Arciffites.* 246. tom. sec.
Nardo. 397. tom. pr.
Nasamonite. 121. tom. pr.
Nasomite. 258. tom. sec.
Natale. 119. tom. pr.
Nebride. 121. 258. tom. pr.
Nesite. 288. 427. tom. pr.
Nesritica. 423. tom. pr.
Nemefite. 258. tom. pr.
Nero stizzoso, Marm. 19. tom. sec.
Nicchetto. 250. tom. pr.
Niccolo. 251. tom. pr.
Nicomar. 11. tom. sec.
Nilio. 120. 273. tom. pr.
Ninfarena. 120. tom. pr. 258. tom. sec.
Ninfea. 397. tom. pr.
Nise. 510. tom. pr.
Novaculare. 83. tom. sec.
Nozia. 121. tom. pr. 203. tom. sec.
Nuciforme. 245. tom. sec.
Numidico, marmo. 21. tom. sec.
Nuse. 510. tom. pr.

O

O *Ofsidiana.* 121. tom. pr. 15. tom. sec.

Gagate. 398. tom. pr.
Occhio. 250. tom. pr.

di Belo. 121. 254. tom. pr.

di Bove. 278. tom. pr.

di Capra. 254. tom. pr.

di Gatta. ivi.

di Granci. 447. tom. pr.

- *marino*. 445. to. pr. 248. tom. sec.
 — *del Mondo*. 254. 426. tom. pr.
 — *di Pernice*. 254. tom. pr.
 — *di Porca*. ivi.
 — *di Serpenti*. 444. 500. tom. pr.
 — *del Sole*. 445. tom. pr.
 — *di Vitello*. 195. 445. tom. pr.
 — *Bell'occhio*. 445. tom. pr.
 — *Tre occhi*. ivi.
Occitocio. 437. tom. pr.
Ofcardelo. 121. tom. pr. 258. tom. sec.
Ofoglossi. 220. tom. sec.
Ofite. 16. tom. sec.
Ofialmite. 258. tom. pr.
Ofialmo. 150. tom. pr.
Okime. 258. tom. sec.
Okitokius. ivi.
Olea. 258. tom. sec.
Oleaco. 121. tom. pr.
Ombelico marino. 248. tom. sec.
 — *di Venere*. ivi.
Ombria. 121. tom. pr. 202. tom. sec.
Omface. 269. tom. pr.
Onice. 118. 249. tom. pr. 10. tom. sec.
Onichetto. 251. tom. pr.
Onichino. 251. tom. pr.
Onichite. 10. 148. 247. tom. sec.
Onicipunta. 121. 263. tom. pr.
Oolito. 49. 248. tom. sec.
Opalle. 120. 283. tom. pr.
Ophiomorphite. 247. tom. sec.
Orca. 258. tom. sec.
Orchi. 191. 248. tom. sec.
Orfano. 150. 242. tom. pr.
Organite. 273. tom. sec.
Orinisco. 225. tom. pr.
Orite. 121. tom. pr.
Ormeson. 119. tom. pr.
Orminode. 120. tom. pr.
Orsina. 475. tom. sec.
Osiada. 424. tom. pr.
Ossifrago. 247. 248. tom. sec.
Osteita. 248. tom. sec.
Osteocolla. 248. tom. sec.
Osteolithos. 248. tom. sec.
Ostracia. 118. tom. pr.
Ostracite. 118. 147. 190. 246. tom. sec.
Ostonna. 241. tom. pr.
 Tom. II.
- P
- P Adena*. 244. tom. sec.
Paignitia. 251. tom. sec.
Palazio. 230. tom. pr.
Palusa marina. 250. tom. sec.
Pane de' Demoni. 244. tom. sec.
 — *di pietra*. ivi.
Pancono. 118. tom. pr. 258. tom. sec.
Pancros. 121. tom. pr. 258. tom. sec.
Pandarbas. 345. tom. pr. 204. tom. sec.
Pandarbe. 345. tom. pr. 204. tom. sec.
Paneros. 118. tom. pr. 258. tom. sec.
Panfiballos. 119. tom. pr. 258. tom. sec.
Pantacate. 258. tom. pr.
Pantaura. 204. tom. sec.
Pantera. 284. tom. pr.
Paragone. 81. tom. sec.
Paranite. 119. tom. pr.
Pardale. 120. tom. pr. 247. tom. sec.
Paria. 81. tom. sec.
Passacata. 118. tom. sec.
Pavonio. 259. 279. tom. pr.
Peanite. 100. 119. tom. pr. 258. tom. sec.
Peante. 258. tom. sec.
Peantide. 194. 258. tom. sec.
Pectinites. 278. tom. pr.
Pedero. 118. 283. 284. tom. pr.
Pederota. 119. 283. 291. tom. pr.
Pentacrino. 245. tom. sec.
Pentagono. 243. tom. sec.
Pentaura. 204. tom. sec.
Pentelico. 28. tom. sec.
Penternoche. 245. tom. sec.
Peperino, marino. 28. tom. sec.
Peranite. 100. tom. pr.
Perdicite. 246. tom. sec.
Peridonio. 83. tom. sec.
Perileuco. 119. tom. pr. 258. tom. sec.
Perisferite. 246. tom. sec.
Perle. 150. tom. pr.
Persica. 225. tom. sec.
Persichino, marino. 23. tom. sec.
Peucites. 273. tom. sec.
Phagites. 273. tom. sec.
Phassacate. 258. tom. pr.
Phialites. 244. tom. sec.
 A a a a
- Phi-

- Phicites. 245. tom. sec.
 Phlegonite. 241. tom. sec.
 Phœnicites. 245. 251. tom. sec.
 Phylagenos. 247. tom. sec.
 Pidocchioso, marm. 12. tom. sec.
 Pietra. 5. tom. sec.
 — dell' Acciajo. 428. tom. pr.
 — d' Aguzzare. 82. tom. sec.
 — dell' Aquila. 437. tom. pr.
 — Aquilina. ivi.
 — Aquilina Gargana. ivi.
 — Arabica. 423. tom. pr.
 — dell' Argento. 117. tom. sec.
 — dell' Argento vivo. 132. tom. sec.
 — Armena. 419. tom. pr.
 — degli Astaci. 445. tom. pr.
 — Aurata. 445. tom. pr.
 — Auricolare. 279. tom. sec.
 — Azzurra. 417. tom. pr.
 — degli Animali, cioè:
 — del Cavallo. 474. tom. pr.
 — del Cavallo Marino. 445. tom. pr.
 — dell' Asino. 474. tom. pr.
 — del Mulo. 475. tom. pr.
 — delle Scimmie.)
 — dell' Orso.)
 — del Castore.)
 — dell' Elefante.) 475. tom. pr.
 — dell' Impallanche.)
 — dell' Eugalli.)
 — del Pardo. 476. tom. pr.
 — del Fiele del Toro. 477. tom. pr.
 — del Bue. 477. tom. pr.
 — dell' Istrice. 479. tom. pr.
 — del Porco spino. 479. tom. pr.
 — di Malacca. 480. tom. pr.
 — de' Cervi. 482. tom. pr.
 — della Testuggine. 484. tom. pr.
 — della Lumaca. 484. tom. pr.
 — della Taruga. 487. tom. pr.
 — della Gazella. 487. 488. tom. pr.
 — della Vicogna. 487. tom. pr.
 — della Guanaca. 487. tom. pr.
 — Del Capriolo. 487. tom. pr.
 — del Capricorno. 487. tom. pr.
 — del Paco. 488. tom. pr.
 — della Capra. 488. tom. pr.
 — del Montone. 488. tom. pr.
 — del Cobras. 504. tom. pr.
 — de' Coccodrilli. 503. tom. pr.
 — del Dragone. 507. tom. pr.
 — del Carpione. 445. tom. pr.
 — del Gallo. 440. tom. pr.
 — de' Grauci. 447. tom. pr.
 — delle Cicogne. 435. tom. pr.
 — della Lucciola. 184. tom. pr.
 — del Manate. 448. tom. pr.
 — de' Ramarri. 448. tom. pr.
 — del Rospo. 510. tom. pr.
 — de' Serpenti. 500. tom. pr.
 — dell' Aspide. 500. tom. pr.
 Pietra Bibula, o Bibace. 93. tom. sec.
 — Bigia. 94. tom. sec.
 — del Bismuto. 131. tom. sec.
 — Bolognese. 229. tom. sec.
 — Calcaria. 222. tom. sec.
 — di Cappadocia. 227. tom. sec.
 — Casertana. 31. tom. sec.
 — Chiocciolara. 33. tom. sec.
 — del Cinabrio. 142. tom. sec.
 — Cittadina. 26. tom. sec.
 — Colica. 428. tom. pr.
 — di Colimbo. 436. tom. pr.
 — di Como. 81. tom. sec.
 — de' Corallari. 84. tom. sec.
 — Cumana. 148. tom. sec.
 — del Demonio. 396. tom. pr.
 — Diabolica. 244. tom. sec.
 — Egizia. 226. tom. sec.
 — Etiopica. 398. tom. pr.
 — del Ferro. 127. tom. sec.
 — del Fianco. 423. tom. pr.
 — Fongara. 404. tom. pr.
 — Forte. 31. tom. sec.
 — del Fossato. 31. tom. sec.
 — Frumentale. 26. tom. sec.
 — Fuggitiva. 36. 259. tom. sec.
 — di Genova. 186. tom. sec.
 — Giudaica. 421. tom. pr.
 — Gramatica. 244. tom. sec.
 — del Grandine. 203. tom. sec.
 — Hildesheinenfe. 241. tom. sec.
 — Illuminabile. 229. tom. sec.
 — Indiana. 258. tom. pr.
 — Lattita. 226. tom. sec.
 — Letea. 225. tom. sec.

- Letterata. 244. tom.sec.
 — Luminare. 229. tom.sec.
 — di Malta. 227. tom.sec.
 — di Maraviglia. 259. tom.sec.
 — Medicamentosa. 428. tom.pr.
 — Megarica. 246. tom.sec.
 — del Minio. 92. 142. tom.sec.
 — del Monte Sinai. 13. tom.sec.
 — Piombara. 131. 145. tom.sec.
 — del Piombo. 129. tom.sec.
 — Polare. 342. tom.pr.
 — Punica. 259. tom.sec.
 — del Rame. 124. tom.sec.
 — Renale. 427. tom.pr.
 — Romana. 225. tom.sec.
 — del Sabbione. 92. tom.sec.
 — del Sangue. 422. tom.pr.
 — di S. Paolo. 80. tom.sec.
 — de' Sartori. 225. tom.sec.
 — Solare. 284. tom.pr. 229. 240. tom.sec.
 — dello Stagno. 120. tom.sec.
 — Stellare. 286. tom.pr.
 — Verde di Como. 19. tom.sec.
 — della Vertigine. 514. tom.pr.
 — Vetraria. 307. tom.pr. 152. tom.sec.
 — dell'Uomo. 514. tom.pr.
 — Vulneraria. 421. tom.pr.
 Pignite. 15. tom.sec.
 Piligno. 397. tom.pr.
 Piombaggine. 131. tom.sec.
 Piperno. 84. tom.sec.
 Piradoto. 273. tom.pr.
 Pirauffo. 190. tom.sec.
 Pirene. 119. tom.pr. 245. 251. tom.sec.
 Pirimaco. 84. tom.sec.
 Pirite. 122. tom.pr. 83. tom.sec.
 Piriside. 83. tom.sec.
 Piroso. 84. 140. 228. tom.pr.
 Pirrite. 150. tom.pr.
 Pisolithos. 288. tom.pr. 245. tom.sec.
 Placite. 147. tom.sec.
 Placode. 148. tom.sec.
 Plasma. 278. tom.pr.
 Podros. 258. tom.sec.
 Polia. 247. 374. tom.pr.
 Poligrammo. 121. 263. 278. tom.pr.
 Polithricos. 121. tom.pr.
 Polithrix. 247. tom.sec.
 Polizona. 122. tom.pr. 241. tom.sec.
 Pomfolige. 147. tom.sec.
 Pomice. 79. 96. tom.sec.
 Pontica. 122. 286. tom.pr.
 Porfidi. 88. tom.pr. 21. tom.sec.
 Porfirite. 103. tom.pr. 21. tom.sec.
 Porfiroide. 246. 279. tom.sec.
 Pori. 338. tom.pr. 78. 85. 93. tom.sec.
 Poro Anguino. 338. tom.pr.
 Poro Tubulare. 338. tom.pr.
 Porosa. 246. 259. tom.sec.
 Porporina. 92. 150. tom.sec.
 Portafanta, marm. 25. tom.sec.
 Prannio. 250. tom.pr.
 Prasnio. 120. 212. tom.pr.
 Prastri. 278. tom.pr.
 Prassio. 278. tom.pr.
 Prassioide. 120. 278. tom.pr.
 Prazoide. 273. tom.pr.
 Priapo. 248. tom.sec.
 Priapoliti. 100. tom.pr.
 Prommione. 121. tom.pr.
 Psayonio. 23. tom.sec.
 Pseudo Adamas. 195. 303. tom.pr.
 — Astrate. 288. tom.pr.
 — Berillo. 260. 269. tom.pr.
 — Corallo. 338. tom.pr.
 — Opalle. 254. 285. tom.pr.
 — Smeraldo. 120. 214. 303. tom.pr.
 — Topazio. 274. 303. tom.pr.
 — Zaffiro. ivi.
 Ptelites. 273. tom.sec.
 Pterygophron. 382. tom.pr.
 Purpurites. 278. tom.sec.

Q

Q Vadrata. 259. tom.sec.
 Q Quadrilatera. 288. tom.pr.
 Q Quandros. 434. tom.pr.

Quero. ivi.
 Quirina. ivi.
 Quiriti. ivi.
 Quiritia. ivi.

R

R Adiano. 442. tom.pr.
 R Ramesmeraldo. 214. tom.pr.

A a a 2 Re

Retepora. 338. tom.pr.
Rincolito. 221. tom.sec.
Rodiano, marm. 23. tom.sec.
Rodite. 245. tom.sec.
Rombite. 243. 246. tom.sec.
Rubacelli. 232. tom.pr.
Rubetaria. 510. tom.pr.
Rubetite. 510. tom.pr.
Rubini. 140. 229. tom.pr.
 — *della Rocca.* 232. 227. tom.pr.

S

S *Acal.* 382. tom.pr.
Saccondione. 119. tom.pr.
Saffiro, vedi *Zaffiro.*
Sagda. 121. 245. 345. tom.pr.
Salamandra. 374. tom.pr.
Sallio. 259. tom.sec.
Samia. 80. tom.sec.
Samotracia. 122. 396. 399. tom.pr.
Sandaforion. 120. tom.pr.
Sandafar. 231. tom.pr.
Sandalerios. 231. tom.pr.
Sandastro. 120. 231. tom.pr.
Sandereson. 120. 231. tom.pr.
Saponale. 226. tom.sec.
Saponaria. 225. tom.sec.
Sarcite. 247. tom.sec.
Sarcosago. 78. tom.sec.
Sarda. 27. 120. 345. tom.pr.
Sardacate. 238. tom.pr.
Sardoaspis. 269. tom.pr.
Sardonico. 84. 120. 252. tom.pr.
Sargenon. 284. tom.pr.
Sarmia. 273. tom.sec.
Sasso cenericcio. 81. tom.sec.
 — *Porcino.* 85. tom.sec.
 — *Puzzolano.* 84. tom.sec.
Savapla. 239. tom.pr.
Saurite. 119. 477. tom.pr.
Scarite. 119. 247. tom.sec.
Schisto. 186. 374. tom.sec.
Schiurma di Luna. 100. tom.pr. 187. 189.
 tom.sec.
 — *di Mare.* 96. tom.sec.
Sciro. 79. 96. tom.sec.
Sciffila. 153. tom.pr.

Scolopendrite. 247. tom.sec.
Scorpite. 122. tom.pr. 247. tom.sec.
Selce. 83. tom.sec.
Selenite. 101. 119. 142. 225. tom.pr.
Senite. 283. 284. tom.pr.
Senochite. 255. tom.sec.
Serena. 31. tom.sec.
Serpentino, marm. 16. 18. 27. 162. tom.sec.
Sevale. 226. tom.sec.
Sicite. 245. tom.sec.
Siderite. 121. 342. tom.pr.
Sideropencilos. 122. tom.pr.
Sienite, marm. 241. tom.sec.
Sifino. 81. 259. tom.sec.
Sinefite. 118. tom.pr. 225. tom.sec.
Sineripi. 257. tom.pr.
Sinnadico, marm. 11. 22. tom.sec.
Sinochitide. 119. 120. tom.pr. 259. tom.
 sec.
Sindoutide. 448. tom.pr.
Siria, pietra. 79. tom.sec.
Siriaca. 420. tom.pr.
Siringite. 119. tom.pr.
Sirtite. 101. 223. 232. tom.pr.
Smarilo. 398. tom.pr.
Smeraldo. 27. 120. 150. 212. tom.pr.
Smeriglio. 153. tom.pr. 84. tom.sec.
Smilace. 246. tom.sec.
Solfarina. 14. 92. tom.sec.
Soriana. 238. tom.sec.
Spartopolia. 122. 247. 374. tom.pr.
Specchio d'Asino. 225. tom.sec.
Specolare. 20. 188. 470. tom.sec.
Spinella. 230. tom.pr.
Spino. 391. tom.pr.
Splendor di Luna. 100. tom.pr. 189.
 tom.sec.
Spondylites. 278. tom.sec.
Spongia lucis. 229. tom.sec.
Spongite. 122. tom.pr. 227. tom.sec.
Spramo. 93. tom.sec.
Spruma, vedi *Schiurma.*
Sputo di Luna. 189. tom.sec.
Stalactite. 241. tom.sec.
Stalagmite. 245. tom.sec.
Steatite. 118. tom.pr. 247. tom.sec.
Stelechite. 248. tom.sec.
Stella della Terra. 187. tom.sec.

Stat.

Stellaria. 153. 186. tom.pr.
Sterco di Luna. 189. tom.sec.
Strombites. 246. 278. tom.sec.
Stukites. 259. tom.sec.
Stygmite. 23. tom.sec.
Suca. 79. tom.sec.
Succino. 120. 121. 383. tom.pr.
Syringite. 245. tom.sec.
Syrтите. 259. tom.sec.

T

T *Afuso.* 427. tom.pr.
Talconio. 187. tom.sec.
Tanos. 120. tom.pr. 214. tom.sec.
Taos. 122. tom.pr. 246. tom.sec.
Tarasippo. 190. tom.sec.
Tarso, marm. 13. tom.sec.
Tartara, petr. 190. 246. tom.sec.
Tebaico, marm. 23. tom.sec.
Tefria. 17. tom.sec.
Tefrite. 122. 241. tom.sec.
Telephites. 273. tom.sec.
Telerizo. 259. tom.sec.
Telicardio. 120. 259. tom.sec.
Telicos. 119. tom.pr.
Teocolico. 420. tom.pr. 227. 245.
 tom.sec.
Teomede. 345. tom.pr.
Terabintizusa. 120. tom.pr.
Theudastylus. 247. tom.sec.
Tiburino, marm. 28. tom.sec.
Tiglio. 374. tom.pr.
Tiite. 227. tom.sec.
Timolonia. 247. tom.sec.
Tirchrus. 423. tom.pr.
Tiribintizonii. 263. tom.pr.
Tirilintizonii, Diaspri. 263. tom.pr.
Tirrea. 259. tom.pr.
Tirrena. 79. tom.sec.
Tirreno di Vulcano. 96. tom.sec.
Tolteca-Izli. 259. tom.sec.
Topazio. 27. 120. 140. 272. tom.pr.
 — *d' Alemagna.* 272. tom.pr.
Tornasole. 254. tom.pr.
Torquefa. 280. tom.pr.
Tormalina. 346. tom.pr.
Tracia. 120. 287. 396. tom.pr. 80. 287.
 tom.sec.

Travertino, marm. 28. tom.sec.
Trichio. 259. tom.sec.
Trico. 122. tom.pr.
Triglise. 247. tom.sec.
Triofralmo. 122. tom.pr. 247. tom.sec.
Tripela. 227. tom.sec.
Tritalmo. 254. tom.pr.
Triazzi. 232. tom.pr.
Trochite. 288. 421. tom.pr. 243. 278.
 tom.sec.
Troezenj. 232. tom.pr.
Tusfo. 93. tom.pr.
Turchesa. 27. 280. tom.pr.
Turchina. 280. tom.pr.
Turcoide. 280. tom.pr.
Tyromorphite. 244. tom.sec.

U

V *Ariolata.* 85. 247. tom.sec.
Veientana. 122. tom.pr. 259. tom.
 sec.
Veneris Crines. 247. tom.sec.
Verde antico, marm. 19. tom.sec.
Verde di Prata. 19. tom.sec.
Verdello. 81. 227. tom.sec.
Violata. 85. tom.sec.
Virite. 259. tom.sec.
Vittoria. 286. tom.pr.
Unicorno fossile. 249. tom.sec.
Uova del Sole. 83. 242. tom.sec.
Uovo de' serpenti. 500. tom.pr. 203.
 tom.sec.

X

X *Anthos.* 118. tom.pr. 260. tom.
 sec.

Y

Y *Etto.* 260. tom.sec.

Z

Z *Affracate.* 238. tom.pr.
Zaffiro. 27. 121. 222. tom.pr.
 — *Niphilino.* 224. tom.pr.
 — *Rubino.* 233. tom.pr.

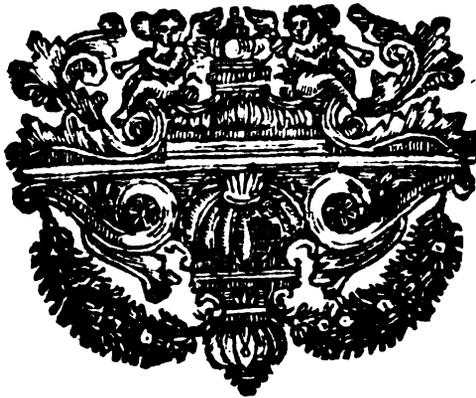
Zan:

558 *Della Fis. sotterr. di D. Giac. Gim. Tav. I. de' Nomi delle Piet.*

Zantene. 260. tom.pr.
Zargone. 195. tom.pr.
Zatene. 122. tom.pr.
Zeblico. 118. tom.pr. 17. tom.sec.
Ziazaa. 260. tom.sec.
Zibrite. 398. tom.pr.
Zigrite. 260. tom.sec.
Zimilace. 119. tom.pr. 260. tom.sec.

Zingoite. 260. tom.sec.
Zirite. ivi.
Zitene. ivi.
Zomite. 148. tom.sec.
Zoroniso. 260. tom.sec.
Zuccherina. 82. tom.sec.
Zuccide. 284. tom.pr.

Il Fine della prima Tavola.



TA-

TAVOLA II.

559

DELLE COSE PIÙ NOTABILI.

A

- A** Cciaio ferro purgato. *cart. 129.*
Tomo secondo.
- Acosta Autor pratico delle cose dell'Indie. 368. tom. sec.
- Acqua necessaria alla generazione, ed alla nutrizione. Creduta principio delle cose da Talete. 414. 417. tom. sec. Anche principio degli Elementi. Sue figure, e natura. 415. sue differenze: bontà: come si purifichi: suoi usi utili. 417. sua unione col fuoco, e compagnia colla Terra. 417. suo Globo Terraqueo colla Terra. *Vedi Terra.*
- Acque diverse, che scorrono da' Monti: calde, e fredde da luogo vicino, come avvengano. *carte 71.* Tomo primo. loro Fiumi sotto terra. 70. Acque impietrite, e che impietriscono. 60. 63. 64. 90. 141. tom. pr. 242. tom. sec. Acque de' Fonti, che convertono in pietra. *ivi.* Acqua, che convertì la metà del Guanto in pietra. 64. tom. pr. in ferro. 65. Acque diverse, che s'impietriscono. 65. 141. Acque simili del Regno di Napoli. 65. Acqua del Lago Velino fa impietrire. 90. 242. Acque fredde come si cagionino. 92. Pregne di sugo petrifico, simili a quelle di Gesso. 93. Acqua del mare più fredda nel fondo. 471. falsa. nel fondo. 472. Acqua del mare, sua circolazione. 85. come penetri nella terra. 435.
- Acqua è rotonda. 474. tom. sec. Acque sotterranee per le caverne. 463. Come svaporino in quelle. Acque diverse. 467. Allontanate dalle Città. 469. sommersero Città. 470. Come prima create. 471. Minori della Terra. 472. Comunicazione dell'acque di varj Mari. 466. Acqua de' Fonti come cagionata. 466. come creata. 471. sono minori della Terra. 472. minori dell'Aria. 473. Fonti come si cagionino. 464.
- Acque, e loro freddezza, calore, e gravezza. 421. tom. sec. Acque semplici. 417. composte, e loro colori. 418. sapori, odori. 420. come soprannuotino alle altre. Virtù diverse. 421. Divisione loro: di Fontana. 424. de' Pozzi: delle Canne. 425. de' Fiumi, di Palude, di Stagno. 426. di Rugiada: di Nebbia. 427. di Pioggia. 428. tom. sec. Quale di pioggia sia buona. 531. tom. pr. di Ghiaccio, *vedi* Ghiaccio.
- Acque uscite dal Vesuvio. 477. tom. sec. come divengano Minerali. 502. Acqua, in cui si cuociono i cibi. 542. Acqua de' Mortari filtrata colla pietra, detta Bibace. 93. Acque Centrali della Terra, assegnate dal Becchero. 464. 510. Umidità è propria dell'acqua. 447. Acqua degli Alberi. 422. 434.
- Acqua, sua scelta, e virtù. 440. tom. sec. se nutrisca. 440. 443. necessaria. 447. Acqua pura se si dia. 441. 443. Segni della sua bontà. Quale cattiva. Come si purifichi. 441. Come si raffreddi. 442. E' buona ne' paesi freddi. Salsa, come si faccia dolce. Uiso antico della calda, e della fredda. 450. con neve di fuori. 451. Calda, perchè usata da' Romani. Sue virtù. 443. fredda con neve, da alcuni biasimata: lodata. 445. Fredda, e suo uso antichissimo. Sue utilità. 447. Fredda, rimedio di tutti i mali, e celebrata per Medicina universale. 177. Modi di rinfrescarla. 448. 451. Coll'aria, ne' pozzi, e col salnitro: di

ne-

- neve. 450. Calda, le nociua. 450. Fredda con neve, u. fata. Sue virtù. 451. suo uso continuo, dannevole. 452. Soverchio fredda, dannevole: suoi esempj. 452. suo uso introdotto nelle infermità. 453. Suoi Scrittori. 454. Acqua della Pioggia quanto penetri nella Terra. 435. Acqua di neve, sue qualità. 436. per uso di rinfrescare comune. 451. tom. sec.
- Acque Minerali. 415. tom. sec. loro differenza: *Acidula* quali sieno: loro virtù. Acque Termali, loro nomi. 455. loro sostanza diversa. Qualità. 456. prendono la qualità da' Minerali. 457. Con quali minerali mescolare si possano. 458. da' Minerali ricevono la loro natura, e virtù. 459. Donde ricevano il calore. Se dal Fuoco, da' Venti, dalle Ceneri, dalle Calcine. Opinioni diverse. 459. *seguenti*. Come veramente si facciano calde. 461.
- Acqua delle Gemme qual sia. 182. tom. pr.
- Acqua benedetta, e sue virtù. 201. tom. sec.
- Acquedotti di Roma. 39. tom. sec.
- Adamo ricevè da Dio la notizia di tutte le cose. 23. tom. pr. Inventore di tutte le cose, e delle Arti. 31.
- Aeroscopio. 316. tom. pr.
- Agata, sua Istoria. 157. tom. pr. Sue virtù favolose. 150. Agata di Pirro. 179. Nome, colori, spezie. 258. 260. Grandezza. 259. sue figure. 259. Madre. 260. Virtù. Gemma sagra. 261. Stimata da' Romani. 181. tom. pr.
- Agnus Dei* benedetti da' Pontefici. loro virtù. 201. tom. sec.
- Agricola Giorgio, lodato. 56. tom. pr.
- Agricoltura considera la varietà delle Terre per la coltura. 285. tom. sec.
- Albero, che distilla acqua in abbondanza. 428. 434. Alberi abitati, come le Case. 105. Albero con durezza di ferro. 82. tom. sec. Albero impietrito. 65. tom. pr. Alberi, e loro favole. 105. Metalliferi. 106. Sieno nelle miniere. 208. tom. pr.
- Albero di Cannella. 361. tom. sec. di Garofalo. 365. del Pepe. 368. della Noce Moscata. 373. tom. sec. del Belzuino, dello Storace. 346. dell'Incenso: dell'Animè. 348. della Mirra. 349. del Balsamo. 354. tomo secondo. del Cacao. 382. tomo secondo.
- Alberi di oro, e di gemme, vedi Oro.
- Alberto Magno difeso. Che non sia suo il libro *de Mineralibus, & Rebus Metallicis*, nè quello *de Secretis Mulier.* nè *de Mirabilibus*. Che non sia stato Mago. 51. tom. pr. nè abbia scritto libri di Magia. 52. Vanità del libro attribuitogli. 164. tom. pr.
- Alchimisti, loro dottrina creduta piena di bugie dall' Aldrovandi. 345. tom. pr. 154. tom. sec. loro Pietra Filosofica. 153. loro arte faticosa, e fallace. 154. tom. sec. pretendono essere i veri Filosofi. 153. 154. 156. loro Arte: perchè detta *Spagirica*. Spirito da loro ricercato per trasmutare i metalli, e nomi vani dello stesso: loro Panacea. Assegnano tre Pietre Filosofiche. Arte grande loro, che trasmuta i Metalli, e suoi nomi. Come fu definita da' i Dotti. 155. Professori antichi: loro impostura; perchè gli Egizj, ed altri Filosofi non formarono l'Oro: e suo accrescimento. Interrogitata da Diocleziano Imp. Introdotta dagli Arabi: e si crede ancor dal Demonio: rinnovata da Paracelso Mago. Perchè tenuta segreta. Citano con temerità la Sagra Scrittura. 156. Promesse loro. 157. 158. Chiamano ignoranti quelli, che la contrastano. Difesi dal Becchero, e suoi errori nelle cognizioni naturali. 157. che lo dimostrano privo di una buona Filosofia, necessaria alla pretesa Arte. Cercano invano il Mercurio Filosofico. 158. Falsamente chiamano imperfetti i Metalli. 159. Non pos-

possono colla loro Arte trasmutare i Metalli; non sapendo la struttura di essi. Non possono far liquido l'Oro, nè fermo l'Argento vivo. 160. nè trasmutare colla forza dell'erbe, o delle costellazioni celesti. 161. Favola del Gemelli, che l'acqua di un pozzo convertiva il ferro in oro. Prove de' Teologi contro la trasmutazione. 161. Non possono fare oro vero. Loro arte dichiarata illecita da' Teologi. 162. Non possono imitar la Natura. 163. Vane lamentazioni degli Alchimisti. 163. P. Chircher dimostrò falso, che Arnaldo, Raimondo Lullo, Paracelso, ed altri abbiano fatto l'oro. Arnaldo imputato di Magia nella trasmutazione de' Metalli. Frode scoperta di chi mostrò aver fatto l'Oro in Germania. 165. dello Speziale in Venezia. 166. del Borri, e sue imposture. 166. False promesse di Paracelso, e di altri di formare Uomini coll'arte. 167. Sopetto dell'Accademia di Parigi, che qualche Alchimista abbia mostrato di far l'oro coll'arte del Demonio. Fraudi loro diverse, ed esempj. Il Bragadino fatto impiccare dal Duca di Baviera. 168. Inganno nel Chiodo del Granduca fatto dal Turneifero. 169. *seg.* Sue imposture in varj oli preziosi: altre di Paracelso. 171. Opinioni diverse di formarli la pietra. 172. Condizioni necessarie ad un buono Alchimista secondo i loro precetti. Linguaggio proprio loro. 173. Derisi dal Musitano. Scrittori della loro arte infiniti: loro enigma. 174. Derisi dal finto Fritanio. Titoli speciosi de' loro libri. 175. *seg.* Scrittori contro loro. Panacea, o Medicina universale per tutti i mali. 176. Oro potabile da loro promesso. 179. Spese degli Alchimisti. 179. Loro infermità. 180. Loro incomodi varj. 181. Loro difetti, ed astuzie. 182. Inganno fatto al Fallopio. Vanità loro

Tom. II.

di cavare il solfo, e mercurio da' Metalli: loro società e parentela co' i Zingari, ed altri professori. 183. Loro fine miserabile. Alchimista beffato da Leone X. Papa. Damevoli alla Repubblica. 184. Inganni loro descritti da Giovanni XXII. Papa: e dal medesimo proibita l'arte, che gli dichiara infami. Condannata l'Alchimia da' Teologi. 185. Beffati dal Demonio. 186. tom. *sec.* Vedi Metalli, e loro trasmutazione. Pietra Filosofica. Derisi da Etmullero. 126. dal Fallopio. 132. tom. *sec.*

Alchimistica perchè detta Crisopeja. Suoi varj nomi. Come definita da' Dotti: e sue speranze. Origine della stessa assegnata: e suoi progressi. 155. tom. *sec.* Confusa colla Chimica. 155.

Aldrovando lodato: e sua opera delle Pietre. 57. tom. *pr.* Sua Divisione confusa. 189. 222.

Alessandro Magno: e sua Lettera favolosa. 435. 499. tom. *pr.*

Alettoria, pietra del Gallo. Sua nobiltà. 440. tom. *pr.* Luoghi. 441. Differenza: virtù. 442. favolosa.

Aliti Minerali. 295. tom. *pr.*

Alloro creduto contro i fulmini. 199. tom. *sec.*

Almagro D. Diego: sua liberalità nel donare. 102. tom. *sec.*

Alpino Prospero: sue memorie. 354. tom. *sec.*

Altomare Medico censurato dal Clusio. 405. tom. *sec.*

Alume non fa bruciare i legni. 374. tom. *pr.* Sua Istoria. 311. tom. *sec.* Sue spezie: Catino, Scajuolo, Jameno, di Rocca. 312. Rotondo: Zuccarino: di seccia. 313. Alume Catino. 308.

Amadriadi Ninfe. 21. tom. *pr.*

Amalgama. 136. tom. *sec.*

Ambra: suoi nomi. 382. tom. *pr.* Sua generazione. Che non nasce dagli Alberi. 383. nè dagli Uccelli. 385. non dalla Balena: nè da' frutti. 386. non

B b b b

è sol-

- è folfo : nè schiuma di mare: nè fugo de' raggi del Sole. 387. è bitume. 388. Differenze dell' Ambra , e del Succino . 389. Colori . 390. Ambra coll'arte. Luoghi dell' Ambra. Differenza, e spezie. 391. Sue Isole nantanti. 392. *seg.* Ufo. 392. prezzo. 393. Si pesca alle volte colle reti . 394. Virtù . Sua virtù attrattiva . Con corpi racchiusi . Suoi Simboli . 395. Ambra. 323. tom.fec. Minerale, e Vegetevole. Suo olio. 339.
- Ametisto**, nobiltà , e viltà. Gemma fagra: colore: spezie: 291. tom.pr. Luoghi. Ufo . Rocca. 203. Sue virtù , e favole . 150. 203. Se resiste al fuoco. Gemma della Scrittura . Simboli. 203. Ametisti, e loro pietre , che crepano. 102. tom.pr.
- Ambibologia** tratta degli Amfibj . 24. tom.pr.
- Amante**: sua favola . 517. tom.fec.
- Amiante**, e sua mirabil natura . 373. tom.pr. nomi: generazione. 374. Sue differenze, spezie, luoghi: come si lavora. 376. Suoi stoppini. 377. Virtù. Simboli. 381.
- Amici invidiosi** . 12. tom. pr. da loro difficilmente si può alcuno guardare. 13. Amici veri, rari. Simboleggiati nelle Marchesite. 147. tom.fec.
- Amori** cagionati dalle Pitture, e Sculture. 64. tom.fec. Sono dannevoli. 65.
- Ampelite**. 328. tom.fec.
- Amuleti**: loro significato. 156. tom.pr. Loro diversità, e spezie: virtù, e vanità. 157. Di alcune gemme creduti veri. 158.
- Anassagora** dava senso, e mente alle piante. 72. to. 1. Sua opinione del Sole, del Cielo, e delle pietre cadute. 204. 205. Che sieno composti di pietre. 192. 193. tom.fec. Perché morto. 205. tom.pr. Che la Calamita sia animata. 349. Che la Terra si tenga dalle Sfere sospesa . 357. tom. pr. Crede il Sole ferro infocato. 305.
- Andrea Mantenga** Pittore ingannò il Maestro con una Mosca dipinta . 72. tom. fec.
- Andrea del Sarto** Pittore . 76. tom.fec.
- Anelli** : se dalle Favole ricercar si possa la loro origine . Non cominciarono ne' tempi della Guerra Trojana , nè de' Romani ; perchè gli usarono prima gli Ebrei . Usati da' Principi . 32. tom.pr. e dagli Antichi di varj metalli , e materie dure . Sono i più nobili ornamenti dell' Uomo , e perchè. Perché si portavano . Nel dito anulare. 32. Anelli di ferro de' Romani. 33. Anello *Promubo* , e colla fede, per gli Spoli. Del Divorzio, e della Castità . Anello per li Servi. Musa , e i Medici onorati coll'anello da Augusto. Anello dato per segno di dignità: per onore , e nobiltà . Come si dà a' Dottori: a' Cavalieri. 33. Anelli Equestri . Anelli raccolti da Annibale da' Romani vinti nella guerra di Canne. 34. Conceduti da' Cartaginesi a' Soldati. Da' Romani a' Ricchi . Dati in segno di dominio . 34. Di Memoria. Anello maraviglioso di Carlo V. Imp. Di varie figure nelle dita , e nell'orecchie , ed in altri membri : e loro uso barbaro . 35. Seguatorj per sigillare . 35. 36. Scolpiti con varie immagini . Con Geroglifici . Colle figure de' Filosofi , e di altri. 36. Loro significato . Ufo Ecclesiastico . 37. Anelli de' Cristiani colle immagini. Dati dalla Chiesa agli Spoli . 38. Anelli di S. Giuseppe , e di Maria Vergine , e loro Istoria. Di S. Gioacchino , e di S. Anna . 39. Proibiti a' Preti , quando non hanno dignità . 43. Si debbono portare dagli Ecclesiastici nella mano destra , e non più di uno , e modesto . 44. Anelli del Pontefice , de' Cardinali , de' Vescovi . 40. de' Prelati , de' Protonotarj , de' Canonici , de' Dottori . 41. Debbono portarlo coll' esercizio delle virtù significate . 45. Anello de' Re , e degl' Imperadori . Anelli mandati da

- da Innocenzo III. al Re d'Inghilterra: e loro significato. 44. In qual dito portare si debbano. 45. Anello di Nonnio, cagione del suo bando. 44. Anelli di S. Orsola: del B. Edmondo: di S. Agnesa. 40. di S. Caterina da Siena. 174. Anello dato alle Monache. 40. Anelli d'oro a chi conceduti. 161. tom. pr. Anelli col veleno. 176. Loro Scrittori. 50. Vanità d'immagini scolpite negli Anelli: dette Talismani dagli Arabi. 165. 167. Folletti negli anelli. 172. Anello di Gige. 177. di Policrate. 181. di Pirro. 179. Astronomici, e Magici. 161. tom. pr. Come si formavano dagli Astrologi. Loro virtù vane: loro arte creduta antica. 162. Suoi Scrittori. 163. Loro fondamento. 163. 175. Come ricevano virtù. 165. Loro virtù credute. 175. Arte condannata. 188. Anelli Magici. 170. Anelli di Apollonio, di Eleazaro, e di altri. 171. Anelli Filici: di varie gemme, e loro virtù. 173. Alessiterj: del piè dell'Alce: di denti di cavallo marino: e loro virtù. Anelli diversi di Tartarughe: di Elettro di Paracelfo, composto di tutti i metalli. De' Chiodi de' piedi de' cavalli. 175. Di cristallo, dell'unghie, e corni de' bufoli. 309. Di Tutunaga. 142. tom. sec. Di Ematite. 423. tom. pr. Di Cavallo marino. 445. Anelli con figure non celesti. 176. to. 1. Anelli di Mosè, favolosi. 162. Anelli favolosi. 141. Anello finto dall'Ariosto. 178. Anello di Salomone, favoloso. 179. to. pr. Anello coll'argento vivo, falsa. 138. tom. sec. Angeli Giovanni, suoi *Giornali letterari*. 332. tom. sec.
- Anima delle pietre, e de' metalli, favolosa. 104. tom. pr. Anima vegetevole. 77. delle Piante, spiegata da Gafendo. 81.
- Animali convertiti in pietra. 66. tom. pr. 275. 278. tom. sec. Animali, e loro vegetazione. 79. tom. pr. Tutti si fanno dall'uovo. 276. non dalla putredine. 278. Vivono ne' luoghi a loro convenevoli. 277. tom. sec. Animali creduti imperfetti, sono perfettissimi. Mosca più nobile del Sole, secondo S. Agostino. 159. tom. sec. Animali i più piccioli: loro varietà innumerabile dentro i liquori: loro ordine. 315. tom. pr. Animali mostruosi. 207. Generati nell'aria, e caduti colla pioggia. 520. Favola. 521. tom. sec. Fatti coll'arte: favola. 163. Animali del Muschio. 340. *seg.* 343. Creduti nascere da altri animali. 403. tom. sec. Quadrupedi. 474. tom. pr. Del Bezoar. 474. 486. Delle Perle. 451. Animali velenosi non sono in Malta, in Irlanda, ed in altri luoghi, e perchè. 502. *seg.* tom. pr. Animali stimati machine da' Cartesiani. 80. tom. pr. Creduti farsi pregni senza maschi. 101. tom. pr. Del Mele varj. 396. tom. sec. Loro ordine. 72. tom. pr.
- Animè: suo nome. Sue spezie, albero. 348. tom. sec.
- Annibale, se portò veleno nell'anello. 176. tom. pr. Raccolse anelli da' Romani vinti. 34.
- Antichi: e loro vizio nello scrivere. 4. tom. sec. Loro volontaria ignoranza nelle cose naturali. Sculati. 543. tom. sec. Loro favola, che dal seme degli animali, dall'orina, e simili, si facciano pietre, e piante. 412. tom. pr.
- Antimonio: e sua natura. Sue spezie. 144. tom. sec. Suoi nomi Chimici. 145.
- Antologia tratta de' fiori. 24. tom. pr.
- Antonio da Coreggio: sua pittura, che inganna. 73. tom. sec.
- Antracite, spezie di Carbonchio. 230. tom. pr. Antrace.
- Apelle potea solo dipingere Alessandro Magno. 65. In tre sue pitture pose il *Fecit*. 67. Ingannò un Cavallo. 72. tom. sec.

- Api**, come fanno il mele: loro cassa: da quali fiori lo cavano. 192. Loro diversità. 396. Natura, e governo. 399. Favole dell'Api. 402. tom. sec.
Apollonio Tiano Mago. 163. Suoi Anelli, e falsi miracoli. 171. tom. pr.
Aquile bianche. 206. tom. pr. Aquila creduta rimedio contro i Fulmini. 199. tom. sec. Sue pietre Aquiline. *vedi* Etite.
Arabi introduttori di vanità negli Studdj, e dell'Alchimistica. 156. tom. sec.
Araldica Arte, o del Blason: suoi colori. 131. tom. pr.
Arazzi: loro arte. 56. tom. sec.
Arcani delle Scienze, quali. 154. tom. sec.
Archimede: e suoi Specchi favolosi. 325. tom. pr.
Ardesia, pietra: e suoi effluvj. 153. tom. pr.
Arena: e sue spezie. 85. Arene de' Deserti della Libia. Non forma le Mumie. 87. Sue varie pietre. 92. Che tutte le arene abbiano oro. 100. tom. sec. Arena del Vetro. 307. tom. pr.
Argento vegetevole, come apparisca. 106. tom. pr. Argento di poco prezzo appo i Cinesi. 181. Suoi vasi creduti di stagno. 181. Argento, e sua Istoria. Sue pietre. 117. Suoi ingemamenti. 118. Si trova ne' Fiumi, e nelle Miniere. 118. Sua Miniera: del Potosi. 119. Argento mescolato con Miniera. Argento puro. 122. Suoi fiumi. 118. Scherzi di Natura. Uso. 123. Denominazioni. 124. tom. sec.
Argento vivo: sua natura. 132. 135. 136. tom. sec. Perchè detto Mercurio. 132. Se sia metallo. Sue spezie. Sue pietre. 133. Amico dell'oro, e dell'argento. Nemico di ogni altro metallo. Come si può tenere. 134. Danni, che cagiona agli Operarj. Mali, che cagiona. 136. Esemplj varj. 137. Se sia veleno. 134. 136. 137. Posto nell'anello, salta. Altri scherzi. Argento vivo di color giallo. 138. Non può fermarsi nè coll'arte, nè coll'erbe, nè colla forza delle Stelle. 160. *seg.* tom. sec. Argento vivo non penetra il vetro. 354. tom. pr. Suoi Simboli. 131.
Argilla: sue differenze. 286. tom. sec.
Aria, se sia maggiore della Terra. Sua profondità di quante miglia. 473. Ove finisce. 472. tom. sec. Principio della sua terza regione. 432. Sua sottigliezza sopra i Monti. 433. Come detta da Cicerone sopra i Monti: appellata Etere. 434. tom. sec. Fuoco per bruciare ha bisogno d'aria. 508. tom. sec.
Arimaspi favolosi. 430. tom. pr.
Aristotile non fu Autore del *Lapidario*. 52. tom. pr.
Armena, pietra: e sua Istoria. 419. tom. pr.
Armi: e suoi colori. 131. tom. pr.
Arrighetti Conte Lorenzo: e sua Lettera del Chiodo del Granduca. 170. tom. sec. Sue mosche odorifere. 344.
Aroma, che significa: e suoi corpi odoriferi. 336. tom. sec.
Arsenico: e sue spezie de' veleni. 317. tom. sec. Arsenico cristallino. Sandaraca, o Arsenico rosso. 318. Orpimento. Risagallo. Realgare cristallino. 318.
Artabano: e sua morte. 112. tom. sec.
Artefici: e loro morbi. 520. tom. pr. 224. tom. sec.
Arti roze ne' principj. 543. tom. sec.
Arte Simbolica. 131. tom. pr. Araldica. 131. tom. pr. Arti, che si credono perdute. 377.
Astroite, pietra pregna, che partorisca. 101. tom. pr. Suoi effluvj, e moto. 153.
Asfalto. 323. tom. sec.
Astrologia: e sue vanità. 169. tom. pr. Astrologi ostinati nella loro falsa dottrina. 460. tom. sec. Loro predizioni vane. 515. *Vedi* l'Opera dell'Autore *De Vegetabil. Fabulos.* ove nega affatto l'influsso delle Stelle. Astrologi, Alchimisti, Zingari, Trovatori de'

de' Tesori, Montimbanchi, Vagabondi, ed altri: e loro parentela. 183. tom. sec.
 Afroscopio. 316. tom. pr.
 Atabalipa Re del Peru: sue ricchezze. Fatto prigioniero. 115. Sua morte. 116. tom. sec.
 Ato, monte pertugiato da Serse. 112. tom. sec.
 Avitabile Biagio Majoli. 276. 495. tom. sec. Suo Corallo, e Museo. 335. 336. tom. pr.
 Avorio fossile. 249. tom. sec.
 Autore, perchè ha scritto delle Gemme: e suo istituto. 2. tom. pr. Continua l'altra sua Opera *de Animal. Fabulos.* 3. 5. Sue difficoltà. Perchè ha scritto di tutti i Minerali. 4. Sua divisione dell' Opere. 5. Cagione di scrivervi altri Trattati. 5. seg. Perchè ha scritto in lingua Italiana. 7. seg. Se a lui convenga scrivere di cose naturali. 9. Sua Opera *de Studiis propriis.* 18. Sue proteste. 18. 19. Sua opinione, che il Sole, e i suoi raggi non penetrino nella terra, per la generazione. 411. tom. pr. Sua scusa, se scrive della Pietra Filosofica. 153. tom. sec. Sua Descrizione del Regno del Cile, stampata. 238. Ha voluto scrivere delle pietre non vere. 239. Perchè ha trattato de' Corpi odoriferi. 334. 336. Sua Dissertaz. *De Vegetabil. Fabulos.* 411. tom. pr. 460. tom. sec. Sue Opere naturali. 430. Sua opinione de' Fuochi de' Vulcani. 494. 501. seg. Sua protesta nel negare la Vegetazione delle Pietre. 114. Sanato dalla Febbre con poca acqua fredda. 453. tom. sec. Volendo scrivere delle Gemme, ha scritto della *Fisica sotterranea.* 2. 3. Perchè cita più Autori. 4. Sua *Philosophia Aetherea.* 480. tomo secondo. Sua opinione del Seme, e della differenza de' Fonghi. 411. tomo primo. Che le generazioni della Terra non si facciano dal Sole, e dalle Stille. 451. tom. sec. Sua Opinione del

Tremuoto. 483. Perchè scriva del Tabacco. 523. tom. pr.
 Autori. *vedi* Scrittori.
Axungia Veneris: Auri: Luna: Solis. 301. tom. sec.
 Azurro, colore. 117. 120. Suo significato. 134. tom. pr.

B

B Acchette fortileghe, o divinatorie per trovare i Tesori, o sono favolose, o Magiche. 216. tom. sec. *Vedi* più diffusamente nella Dissertazione *De Vegetabil. Fabulos.*
 Baccio: e sue Pitture, che ingannano. 72. tom. sec. tra' Pittori osceni. 65.
 Baglivo loda con poca ragione Camillo Lionardo. Bialima il Dolce. 55. tom. pr. Difensore della Vegetazione delle Pietre. 73. Sue osservazioni, ed argomenti. 74. impugnato diffusamente. 76. e seg. lodato. 73. 93. tom. pr.
 Bagni: loro uso antico. 455. tom. sec. Celebri appo gli Antichi. Della Francia, se sieno in maggior numero di quei dell' Italia. 456. Di Pozzuolo, d'Ischia, diversi. 457. Rovinati quei di Pozzuolo da' Medici di Salerno, e poi restituiti. 457. Scrittori de' Bagni. 462. Bagni d' Italia, e d'Ischia. 527. Di Bologna. Di Modana. Di Viterbo. 529. Di Lipari. 530. De' Monti Pirenei. Della Francia. Di Germania. 531. tom. sec.
 Balsacio: sue virtù, spezie, colori, e favole. 230. tom. pr.
 Baldassarre da Siena Pittore ingannò co' i fanciulli dipinti. 72. tom. sec.
 Balena non fa l'ambra. 386. tom. pr.
 Balsamo sua Istoria, spezie. 323. 350. Luoghi. 353. Suo albero. 354. Sue qualità. 355. Balsamo d' India. 356. Del Peru. 357. Di Tolù, di Copaiabas. 358. Olio di Balsamo. Artificiale. 359. tom. sec. Balsamo di Persia. 92. Bruciato nelle Chiese di Roma. 351. Sua perdita. 352. Simboli. 358.

Prez-

- Prezzo falsificato. 359.
 Banda, Isole. 375. tom. sec.
 Baratro della Terra, secondo Platone. 469. tom. sec.
 Barche, *vedi* Navi.
 Barometro. 317. tom. pr. 258. tom. sec.
 Misura il peso dell'aria. 317. tom. sec.
 Baroscopio. 317. tom. pr.
 Basilisco favoloso. 146. tom. pr.
 Bassano: e sue pitture, che ingannano. 77. tom. sec.
 Batto Pastore mutato in pietra paragona. 81. tom. sec.
 Becchero: sua Fisica sotterranea. 2, Suo Trattato delle Pietre. Suo sforzo vano di pingerle tutte in una carta. 3. tom. sec. 26. tom. pr. Come scritte delle Gemme, e delle Pietre. 54. Difensore dell' Alchimistica. Suoi errori nelle cose naturali. 157. Confessa, che la sua arte sia odiata da Uomini grandi. 158. Sue spese per l'arte. 179. tom. sec.
 Beda non fu Autore della Ruota Cabalistica. 52. tom. pr. Forma, spezie, e sua Istoria. 251. tom. sec.
 Belennite: e suoi effluvj. 153. tom. pr. nomi.
 Bellonio censurato. 324. tom. sec.
 Belzuino: suoi nomi, materia. 345. Albero. 346. tom. sec.
 Bembo sfuggì i vocaboli scolastici. 8. tom. pr.
 Berazzano: sue pitture celebri, che ingannarono gli uccelli. 73. tom. sec.
 Berchorio: e sue pietre favolose. 180. tom. pr.
 Berillo: nobiltà, nome, colori. 268. Spezie, luoghi, grandezza. 269. Virtù, Simboli. 270. Gemma sagra. 270. tom. pr.
 Bevanda del Cià. 446. Se sia la Cioccolata; o dell' Erba Tè. Diverse degli Orientali. 446. tom. sec. Cafè: suo primo Scrittore Europeo. 354. tom. pr. Bevanda calda, o fredda. *Vedi* Acqua.
 Bezoar: e suoi nomi, e spezie. 485. tom. pr. Animali. 474. 486. Sua gene-
 razione. Pietra composta di laminae. 489. Forma, colore, grandezza, prezzo. 490. Cagioni della virtù sua. Sue regole per conoscer la vera. 493. Animali del Bezoar. 486. cioè Taruga o Capricorno, Gazella, Vicogna, Guanacan, Cuspa, Carnero, o Montone dell' Indie. 487. Paco, Oazella. 488. Sue virtù. 496. Bezoar Minerale. 497. tom. pr.
 Biacca: sue spezie. Come si faccia. 151. tom. sec.
 Bianco, colore: e suoi Simboli. 472. tom. pr. Sue perfezioni. 117. Colori diversi. 118. Uso, e significato. 130. tom. pr. Bianchezza, donde deriva. 431. tom. sec.
 Biondo, colore. 117. 120. tom. pr.
 Bismuto, metallo: sua natura, miniera: detto Marchesita della Luna. 131. 146. tom. sec.
 Bitume: nome, materia, e generazione. Creduto principio di tutte le cose da Libavio. Bitume nelle pietre. 316. 320. In tutti i corpi vegetevoli, e metallici. 321. 337. tom. sec. Sue spezie. Petroleo, Nafta, Sugna Minerale, Pece, Opasfalto, Litasfalto, Ambra, Succino, Gagate, e loro spezie. Asfalto, e sue differenze: ed altre. Ambra, Gagate, Asfalto, Pifasfalto, Nafta, quali sieno. 322. Petroleo: e sue spezie. Olio di terra, Malta, Mummia, Cathecu. 323. Carbon fossile. 327. Bitume, cagione degli odori. 337. tom. sec.
 Boezio Anselmo de Boot, lodato. 56. tom. pr.
 Boile: suo giudizio degli Scrittori delle Gemme. Scritte *De Gemmar. Origine, & Virtut.* 57. tom. pr. Sua opinione delle virtù delle Gemme. 151. Lodato. 124. Sue difficoltà nelle gemme. Impugnato da Paolo Mino. 124. Sua opinione delle Gemme, che risplendono di notte. 143. rifiutata. 144.
 Boli. Bolo Armeno. 297. tom. sec. Toccajele. Infanguinato. Materano. Bolo rosso. Bolo giallo. 298. Bo-

- Bologna: e suoi marmi. 32. tom. sec.
 Suoi fuochi. 528.
- Bonaroti: contraffacea le stampe: e sua industria. 69. tom. sec. Lodato. 66. Se ammazzò un Uomo per dipinger bene. 67.
- Borace. 311. tom. sec.
- Borri Francesco: sue imposture. 166. Condannato. 167. tom. sec.
- Bossolo Nautico: suo inventore Italiano. 360. tom. sec. Bossolo, con cui possono due amici parlare di lontano. 370. tom. pr.
- Botanica, o Botanologia, dell' erbe. 24. tom. pr.
- Bottone Domenico: sua opinione delle Conchiglie di Messina. 278. tom. pr. De' fuochi continui. 500. tom. sec. De' Vulcani: e sua numerazione. 526.
- Bramantino: sua pittura, che ingannava. 72. tom. sec.
- Bronzo Corintio: e sua composizione. 125. tom. sec. Bronzo, come si componga. 126. 139. tom. sec.
- Bufonite, o Pietra del Rospo. Suoi nomi. 510. tom. pr. Come si cavi. 511. 513. Spezie, virtù. 512. Che cosa sia. 513. Vera Bufonite, qual sia. Pietra della Vertigine. Bufonite minerale. 514.
- Burle, ed inganni fatti da' Pittori. 71. tom. sec. dagli Alchimisti. 165. tom. sec. da un Soldato a' Turchi. 473. tom. pr. da' Trovatori de' Tesori. 217. seg. tom. sec. d' uno Studente. 289. fatta dal Rubens. 76. tom. sec.
- C**
- C**abalisti, Alchimisti, Zingari, ed altri: e loro parentela. 183. tom. sec.
- Cacao: suo albero, e spezie: luoghi, uso: sua bevanda, natura. 382. tom. sec. Come si prepari. 383. Se nutri-fica. 387. Vedi Cioccolata.
- Cadmia: sua sostanza, sue spezie. 147. seg. Cadmia Argentara. Giallamina.
- Pietra Calaminare, Pomfolige, Tuzia, Spodio. 149. tom. sec.
- Cafè: suo primo Scrittore Europeo. 354. tom. pr.
- Calabria fertilissima. 413. tom. sec.
- Calabroni: loro differenza. 398. tom. sec.
- Calaminare, pietra: suoi effluvj, e moto. 153. tom. pr.
- Calamita: sua Istoria. 342. tom. pr. maravigliosa sua natura. Nomi, materia. 242. Spezie vere, e favolose. 344. Teamede, che scaccia il ferro, è la stessa Calamita. 345. Differenza in maschi, e femmine. Luoghi, e sue Montagne favolose, che tirino le navi. 346. Uso di Navi senza chiodi di ferro. 347. Virtù attrattiva della Calamita: e sua cagione. 348. Varie osservazioni del tirare della Calamita. 351. Se la virtù della Calamita penetri per tutti i corpi. Suoi effluvj, atti a penetrare anche il vetro. 353. Calamita armata: e suoi esempj. 354. Favolosa virtù della Calamita di sospendere il ferro in aria. 356. Virtù direttiva della Calamita. 359. Cagione della stessa virtù. 361. Osservazioni varie. 365. Come la virtù si conservi, o si perda. 366. Uso della Calamita. 369. Sue virtù, favole, e simboli. 371. tom. pr. Scrittori della Calamita. 348. Se sia animata. 349. Come i suoi poli si conoscano. 351. 365. Suoi peli. 352. 366. Dove sia inutile a' naviganti. 364. Come il ferro si tocca nella Calamita. 365. 369. Giuochi. 370. Se sia velenosa. 371. Se abbia vita. 73. Sue virtù favolose. 150. Non perde la virtù dal Diamante. 206. Sua gravità a paragone dell' acqua. 153. tom. pr.
- Calcedonio, qual sia. 228. tom. pr. Se sia l'Onice. 250. Sua nobiltà, nome, incertezza. 257. Se si brucia. Gemma della Scrittura. Simboli. 257.
- Calcina dalle pietre. Dalle Ostriche: Differenze. 222. tom. sec.

- Calici di legno, di vetro, di bronzo, di oro: ed altri. 218. tom.pr. Di marmo, di legno. 7. tom.sec.
- P. Calino, lodato, ed impugnato. 499. tom. sec.
- Calore e dal fumo, e dal fuoco. 477. tom. sec. Calore della terra, cagionato dagli spiriti minerali. 481. Calor sotterraneo divien fiamma, e fuoco vivo, quando esce all' aria. 482.
- Cam de' Tartari: e sue ricchezze. 114. tom. sec.
- Camei. 252. tom.pr. Arte dell' intaglio loro, antica. 57. tom.sec. Rinnovata. Artefici eccellenti. *ivi*. Camei del Granduca, intagliati. 59. tom.sec.
- Camere delle case, come rinfrescate. 303. tom. sec. Come riscaldate. 542.
- Camillo Lionardo, come scrisse delle Gemme. 54. tom. pr. Sue vanità intorno le immagini scolpite negli anelli. 164. Furto del suo libro, fatto dal Dolce. Lodato dal Baglivo; ma con poca ragione. 55.
- Campane di pietra. 29. tom.sec. Fugano i Demonj. 200. Campana coperta di crosta pietrosa. 97. tom. pr.
- Cane, pesce. 449. tom. pr.
- Cani stipendiati nell' India, come Soldati. 460. tom.pr. 106. tom. sec. Cani, eloro veleno senza morficatura generato.
- Canfora, se sia bitume. 330. tom. sec. Se sia calda, o fredda, o umida, o secca. 332. Cavata dall' Albero di Cannella. 351.
- Canne, che contengono acqua. 425. tom.sec.
- Cannella: suoi nomi. Favole. Che cosa sia. Come si raccolga. 360. tom. sec. suo albero: Olio: sue differenze: di Zeilan migliore, di Malacca, di Malavar. 362. del Perù, di Coccin: e suo uso. 363. Si falsifica: suoi prezzi. Cannella Garofolata. 364.
- Cannelli simpatici: loro nome, spezie, virtù. Se sieno reliquie di animali marini. 268. Se abbiano virtù. 270. tom.sec.
- Cannone: e suo colpo, in qual distanza si possa sentire. 196. tom.sec.
- Canonici: e loro anello. 41. tom.pr.
- Cappella Laureuziana in Firenze. 265. tom.pr.
- Caracci Annibale: e sue pitture, che ingannavano. 75. tom.sec. Agostino Caracci, pittore osceno: e sue penitenze. 65.
- Carbonchio. 142. 228. tom. pr. Sue spezie. 142. Carbonchi bianchi. 142. 228. Sue condizionj. 230. Grandezza. 234. Se nasca da animali. Se possa bruciarsi nel fuoco. 235. Sue virtù favolose. 150. Carbonchio riferito dal Cassano. 142. Favoloso. 146. Se luce nelle tenebre. 208. Sue Imprese. 146. Carbonchio del Tesoro di S. Marco in Venezia. 148. tom.pr. Carbonchio rosso nelle Piramidi. 91. tom.sec.
- Carboni fossili in Germania. 531. tom. sec. Loro Istoria. 327. Nomi, luoghi, materie, specie. Ampelite. Litantrace. Torvene. 328. Turbe. Gagete. 329.
- Cardamomo, se si trovi. 377. tom.sec.
- Cardano, come scrisse delle Pietre. 53. tom.pr. impugnato; dando le pietre animate. 104. Sue vanità. 148. Attribuisce virtù varie alle pietre. 149. Opinioni varie impuguate. 431.
- Carlo V. Imp. suo Anello. 24. tom.pr.
- Carlo Lancillotto: suoi mali ricavati dalle Chimiche operazioni. 180. tom.sec.
- Casa de' Re, di che prima ornate. 6. tom. pr. Casa negli alberi. 105. tom. sec. Di sale. 302. 304. Di loto. 285.
- Cassia odorata. *vedi* Cannella. Cassia lignea: Fistula. 364. tom.sec.
- Castelli di ghiaccio nel Settentrione. 91. tom.pr.
- Castore, non fa muschio, nè si castra. 343. tom.sec.
- Catino di Genova, se sia Diaspro. 264. o Smeraldo. 216. tom.pr.
- Cavallo scoprì una miniera d'argento.

122. tom. sec. Cavallo marino, e sua pietra. 446. tom.pr.
- Caverne sotterranee. 463. tom. sec. La Coricia di Cilicia. 464. altra in Macedonia: altre diverse. 465. altra d'acqua: altre di fuoco: altre vuote. 468. Caverne piene d'aria, o di acqua, o di fuoco. Caverne, se furon prima create. 471.
- Celeste, colore. 117. 120. Suo significato. 134. tom.pr.
- Celidonia, pietra delle Rondini. 443. tom.pr.
- Centro della Terra, e suo fuoco. 475. tom. pr. Luogo penale: sua confusione. 510. tom.sec. 283.
- Cera fatta dalle Api, da' vermicelli, e da un frutto nella Cina. 395. tom.sec.
- Ceraunie: sue spezie. 194. tom.sec. Suoi effluvj, e moto. 153. tom.pr.
- Cerulea pietra, suoi effluvj, e moto. 153. tom.pr.
- Ceruleo. *vedi* Celeste colore.
- Cerussa: sue spezie. 151. tom.sec. 194.
- Cesare da Seito ingannò gli uccelli colla pittura. 72. tom.sec.
- Cesi Principe Romano, e sua invenzione de' Metallofiti. 207. tom.pr.
- Chiesa di S. Pietro in Roma. 29. tom. sec. Chiese tutte di un sasso in Etiopia: nella Spagna: in Bologna. 38.
- Chimica: suoi principj: confusa col' Alchimistica. 115. tom. sec. imperfettamente conosciuta da qualche Egizio, o Arabo. 156. *vedi* Alchimistica. Chimiche operazioni di perle, e di coralli, vane. 469. ignorata dagli Antichi. 228. tom.sec.
- Chimici, e loro opinione della generazione delle Pietre, rigettata. 59. tom. pr. Loro dottrina creduta piena di bugie dall' Aldrovandi. 345. Usano allegorie, e favole. 385. tom. pr. Loro Medicina universale, e Pietra universale. 427. tom.sec.
- Chircher impugnato dagli Alchimisti. 166. censurato. 513. tom. sec. impugnato. 326. tom.pr.
- Tom. II.*
- Ciano, pietra. 103. tom.pr.
- Cibo, se sia necessario alla vita. tom. pr. 544. *segg.*
- Ciclopi favolosi. 250. tom.sec.
- Cielo creduto composto di pietre da Anassagora. 192. tom.sec.
- Cile: sua Cordigliera: suoi Vulcani. 539. tom.sec.
- Cinabue migliorò la Pittura. 45. tom. 2.
- Cina: suo oro basso: priva di argento. 104. Ricchezze de' suoi Imp. e Palagi. 112. tom. sec. Spesa de' Cinesi ne' conviti. 345.
- Cinabrio come si faccia. 138. tom.sec. Minerale: sua materia, sua pietra: favola: sue spezie. 142. tom.sec. Cinabrio Indiano. 143.
- Cinedia, pietra: sue virtù favolose. 150. tom.pr.
- Cinodia. 447. tom.pr.
- Cioccolata, come prima usata nell' India: come portata nell' Europa. 383. tom.sec. come si cuoce: come si beve. Raffreddata con neve, dannosa. 384. o usata con pasta, come cibo: altri suoi documenti. Virtù. Se molto nutrisca. 386. Se rompa il digiuno Ecclesiastico. 387. Suoi nomi, e Scrittori. 381. *Vedi* Cacao.
- Cipro, regione calda, e suoi minerali. 300. tom.pr.
- Circo Massimo di Roma, ed altri. 36. tom.pr.
- Circolazione del sugo delle piante. 81. tom.pr. dell' acqua nel mare. 85. Si niega. 86. Circolazione del sangue, come si faccia. 86.
- Cisterne. *vedi* Pioggia.
- Città diverse grandi: Tebe, Babilonia, Ninive, Pachtin, Quinsai de' Tartari, Voaca del Giappone. Amagucci. 36. Meaco. 37. Città fondate nell' acque: Venezia, Odis, Burneo, Lao, Cesfcala, Zaiton, Flussio, Chilerase, Tesclo, Messico, Temistitan, Stoccolmo, Amsterdam. 38. tom. sec. Città, e Provincie prima vicine, poi lontane dal mare. 469.
- Cccc Sem-

- Sommerse dal mare. 470. tom. sec.
- Clorite, pietra. 434. tom. pr.
- Clovio Miniatore. 50. tom. sec.
- Cocciniglia per li colori. 295. tom. sec.
- Cocodrilli : loro pietre . 503. tom. pr.
- Cogrossi Carlo-Francesco, lodato. 314. tom. pr. 177. tom. sec.
- Colimbo : sua pietra. 436. tom. pr.
- Colonne di marmi da chi prima usate in gran numero tra' Romani. 6. tom. sec. Colonne, e loro primo uso . 6.
- Di Alabastro in Roma. 11. in Venezia nella Chiesa di S. Marco : in Firenze. 12. di Alabastro giallo in Napoli : di Broccatello. 12. di Cipollaccio. 16. di Serpentino in Venezia, ed in Cantorbery : in Roma: di Verde antico. 19. di Porfido in Firenze: in Roma . 21. di Marmo Africano. 27. Obelisco di Sisto V. in Roma : di Granito. 25. Colonna di Pompeo in Alessandria. 33. Colonna di bronzo trovata nella miniera di pietre. 89. tom. pr. Colonna Antonina in Roma. 24. tom. sec.
- Colore, e sue diversità . 104. tom. pr. Che cosa sia secondo Plutarco , e Platone . 114. Secondo Gassendo , e Moderni non vi sono , e come appa- riscono. 115. Che cosa sia bianco , e nero . Due secondo gli Aristotelici. 115. Molti, e loro difficoltà , e di- versità . 116. Loro generi secondo i Pitagorici, i Platonici, secondo Ari- stotile . Bianco , e sua perfezione. Co- lori sotto il bianco. 118. Purpureo, e suoi colori. 119. Rosso , e suoi colori. 117. 119. Biondo . 117. 120. Verde. 120. Celeste , Azzurro, Ceruleo, o Turchino, e suoi colori . 117. 120. Nero, e suoi colori. 121. Colori, e loro nomi presi dall' erbe: dalle cose celesti : dagli Elementi , Metalli, e Minerali : dalle pietre , dagli Ani- mali . Colori de' Cavalli, ed altri. 122. Colori principali delle Gemme. 123. Cagioni de' colori nelle pietre. 124. Poca quantità di metallo pud
- colorire gran materia. 127. Signifi- cato de' colori. 128. Nelle Vesti del sommo Sacerdote, e de' Pontefici. Vesti de' Sacerdoti. 129. Colori dell' Armi : come dimostrati con linee, o punti : Simboli del color d'oro. 131. dell' argento . 132. del Rosso . 133. del Ceruleo . 134. del Verde . 135. del Nero : del Violato . 136. di altri colori. 137. tom. pr. Color bianco, e suoi Simboli. 472. tom. pr. Donde de- rivi. 437. tom. sec. Colori di fiamme, come cagionati. 543.
- Colori prima usati da' Pittori. 60. tom. sec. Diversi , e loro differenza . Nu- mero de' principali : colori misti . 290. Terra Bianca , Verde , Nera, Pavonazza, Gialla , Terra Oriana, Terra Rossa : Rossa d'Inghilterra , e di Spagna: Terra d'Ombra , Terra Santa , Bianco a fresco. 291. Cerussa, Cinabrio , Minio , Giallo santo, Giallolino , Verderame , Ceruleo, Verde di Montagna , Verde Azzurro, Azzurro oltramarino. 292. Ceneretta, Verde di Verona, Verde Camerato, Verde Porro, Verdaccio, Verde , Vescica, Orpimento , Asfalto, In- dico . 293. Lacca , Cremesino , Car- mino , Negrofumo. 295. Tornasole, Sandaraca . 296. tom. pr. Oltramari- no , ed altro meno nobile . Verde A- zzurro , Azzurro d'Alemagna. 417.
- Colosso di Rodi . 140. tom. sec . Altri cento anche di Rodi. 140.
- Coltelli di pietra. 83. 84. tom. sec.
- Comete : loro presagj creduti. 512. 514. non si fanno nell' aria: loro materia: vanità de' loro presagj. 515. 524. tom. sec.
- Conchiglie : loro effluvj, e moto. 153. tom. pr. Se si facciano da' frammenti di esse. 275. Che si facciano dalle uo- va, che nel latte loro scoperte si sono, vedi nella Dissertaz. de Vegetabil. Fa- bulos. ove più diffusamente è scritto. Conchiglie del Faro di Messina, come si generino . 278. altre in Taranto. 277.

- Confetti di Tivoli. 238. 242. tom. sec.
 Conj di Medaglie : loro arte, ed opere. 59. tom. sec.
 Consuetudine si muta in natura. 529. tom. pr. Fa utili le cose nocive. 541.
 Copal, resina odorifera. 348. tom. sec.
 Corallo : sua nobiltà : nomi : se sia pietra, o pianta. 328. Se molle, o duro sotto l'acqua. 329. 331. Sua generazione. 329. Suoi colori cagionati dalla maturezza. 330. Suoi fiori. 332. Sua favola, che faccia frutti. 333. Sua pesca. Suoi vermi. 334. Sue spezie : Colori. 334. Corallo rosso, e sue spezie. 336. 339. Bianco stellato : Articolato Cervino : Fistoloso : nero, suoi nomi : Corallo bianco fossile. 338. Corallina. Pseudocorallo verrucario. Pori. Poro grande ramoso. Millepora, ed altre spezie : Savaglia. 339. Luoghi de' Coralli. Suo uso. 339. Corallo lavorato col bolino, invenzione de' Trapanesi. Virtù. 340. Simboli. 373. Corallo, e sua virtù femminile. 68. tom. pr. Sue virtù favolose. 150. Sua tintura, falsa. 155. Suoi effluvi, e moto. 153. Preparazioni di Corallo, vane. 469. tom. pr.
 Cordigliera de' Monti del Perù, e del Cile. 70. tom. pr. 539. tom. sec.
 Corinto, e suo Rame, e spezie. 125. tom. sec. Città nobile, e potente : diffrutta da' Romani. Onore dato in Corinto alle Meretrici : loro Tempio di Venere. 126.
 Corni fossili. 248. tom. sec.
 Corniola : suo amuleto. 157. tom. pr. *vedi* Sarda.
 Coronelli : sua speranza dell' Amianto. 376. tom. pr.
 Corpi lucenti di notte. 147. tom. pr.
 Corpi morti, come sepelliti dagli Antichi. 309. tom. pr. Corpo solido contenuto in altro corpo solido. 107. tom. pr. Corpi, se sieno più gravi quando si corrompono. 104. tom. pr.
 Corpi odoriferi dipendono da' Bitumi. Sono in uso, e di gran prezzo. 334. *seg.* Loro differenza. 336. Come da' Bitumi abbiano il principio. 337. tom. sec.
 Corte Bartolommeo, Medico di Milano. 314. tom. pr.
 Corvia, o Corvina, pietra. 434. 447. tom. pr.
 Costantino Imperadore, e suo battesimo. Sue Chiese in Roma. 42. tom. sec. Fece bruciar balsamo nelle Chiese di Roma. 351. tom. sec.
 Cote, pietra, e sue spezie. 82. tom. sec.
 Cremesino, colore. 294. tom. sec.
 Creta : sue spezie. 287. 298. Creta de' Vafaj. 286. tom. sec.
 Crisolampo creduto risplendere di notte. 141. tom. pr.
 Crisopazzo, se risplenda di notte. 141. tom. pr.
 Crisopeja perchè così detta : è l'Alchimistica. 115. tom. sec.
 Cristallo : nobiltà, nomi. 296. tom. pr. Se si generi dal Ghiaccio. 297. Luoghi della Sagra Scrittura spiegati. 298. Non si fa dal ghiaccio : e si prova. Da un Pittore si fondeva per farne statue, e vasi. 299. Assai più grave dell' acqua. 300. Suo Monte esaminato. 302. Sue spezie, e differenze. 303. Colori, luoghi, figura. 304. Grandezza, uso, virtù. 305. Come resista al fuoco. Suoi Simboli. 306. Cristallo artificiale, e Vetro : loro materia, e spezie. 307. Uso. 308. *Vedi* Vetro. Cristalli di Boemia : di Murano. 311. tom. pr. Cristalli trafudati dal Marmo. 67. Non è rocca del Diamante : ama i luoghi freddi. 302. Cristallo Triangolare. *vedi* Prisma.
 CRISTO dopo la sua nascita fece ammutire gli Oracoli, e cadere gl'Idoli. 22. tom. pr. Se mangiò in vasi preziosi. 217. tom. pr.
 S. Cristoforo perchè si dipinga fuori le porte. 201. tom. sec.
 Critici si debbono sprezzare. 10. tom. pr. Loro obbligo : loro vizio : loro differenza. 11. Ignoranti, Superbi,

Ippocriti, Invidiosi. 12. Emuli. 14.
 Appassionati, Sciocchi, Discoli, Mal-
 ligni. 14. Come infestino la fama, e
 la gloria degli Scrittori. 17.
 Croci prodigiose vedute nelle vesti:
 in varj tempi. 510. tom. sec. Lo-
 ro diversità in Napoli. Loro cagione.
 511. Loro presagj. 512. *seg.* 524. Co-
 me possano cagionarsi. 524. Croce
 colle parole acrostiche. 514.
 Croffet, e suo libro d' Alchimia: im-
 pugnato. 113. tom. pr.
 Ctesia bugiardo. 412. tom. pr.
 Cubebe. 371. tom. sec.
 Curcuma. 379. tom. sec.

D

D Anajo de' Maghi si spende, e tor-
 na indietro. 214. Danari di pie-
 tra. 244. Danajo del Diavolo, pie-
 tra così detta. 244. tom. sec.
 Dattili marini. 269. tom. sec.
 Davide, se colla Musica sanava Saul.
 518. tom. sec.
 Dei, Semidei degli Antichi erano De-
 monj. 22. Dei assai vili. 22. tom. pr.
 creduti gli Uomini della Famiglia
 di Adamo. 31. tom. pr.
 Democrito, e suo errore nell' assegnar
 l'anima alle pietre. 73. tom. pr.
 Demonio, e sua superbia nell' usurpa-
 re la divinità. 49. tom. pr. *vedi Ora-*
coli. Autore di tutte le superstizioni.
 162. Se possa legarsi negli anelli. 172.
 In figura di Scimia serviva un' Av-
 vocato. 175. tom. pr. Demonj delle
 Miniere: sue spezie, e nomi. 124.
 tom. sec. Demonio, e sua potestà.
 212. Se hà potestà ne' corpi, e ne' be-
 ni dell' Uomo: non arricchisce i
 suoi. Varj esempj. 212. Spesso in-
 ganna mostrando Tesori. Esempj. 213.
 Col suo ajuto non si sono trovati i
 Tesori. Perchè non arricchisca i suoi
 seguaci. Suoi conviti colle Streghe.
 214. Demonj, che appariscono nel
 Monte d'Irlanda, 505. Demonio, che

si vede nel mezo d'una nuvola in un
 Monte. 536. tom. sec. Demonio, pie-
 tra, e sua favola. 160. tom. pr.
 Demostens rifiutò una Meretrice. 126.
 tom. sec.
 Dendrologia, degli Alberi. 20. tom. pr.
 Dentale, pietra. 449. tom. pr.
 Dente di Scimia, adorato. 38. tom. pr.
 Denti di Lamia, pietre. 447. tom.
 pr.
 Desertì della Libia, e loro scarsità
 d'acqua. 425. tom. sec.
 Diadoco, pietra. 270. tom. pr.
 Diamante: Sua nobiltà. 193. tom. pr.
 Suoi nomi, colori. 194. spezie. Dia-
 manti del Basso. 195. Diamanti di
 Venezia. 215. Sue condizioni. 195.
 Suoi luoghi, Miniere. 196. Sua figu-
 ra. 197. Rocca, grandezza diversa.
 198. Uso. 200. Virtù celebrate. 201.
 Sue favole varie. 201. *seg.* Non nasce
 nel cristallo, o nell' oro. Non resi-
 ste al martello. 202. nè al fuoco. 203.
 Se la sua punta si consumi col pium-
 bo. Che la sua polvere nella punta
 dell' armi la renda fortissime. Che si
 rompa col sangue del Becco. Che
 tolga la virtù alla Calamita. 205.
 368. Se fomenti l'amore degli Spoli.
 Se fughi il Demonio. Se sieno i Dia-
 manti guardati da' Serpenti da' Aquile
 bianche. 206. De' Monti intieri de'
 Diamanti. 207. Se dopo Cristo abbia-
 no mutata natura. Se ricevano forza
 dalle Stelle. Se sia contraveleno: lo-
 ro Amuleto. Se si coagulino dal fred-
 do. Se partoriscono. Se lucer possan-
 no nelle tenebre. Se sia Gemma del-
 la sagra Scrittura. 208. Scultori de'
 Diamanti, antichissimi. 210. Suoi
 Simboli. 211. *seg.* 473. Virtù favo-
 lose. 150. Diamante coll' Armi
 del Re di Spagna. Con Romolo, e
 Lupa. 210. Diamante, e sua favola.
 160. Diamante del Duca di Borgo-
 gna venduto a vil prezzo: altro an-
 cora. 181. loro prezzo. 182. 183. 185.
 Loro pesi: qualità. 183. Diamante
 del

del Gran Mogol : del Granduca di Toscana. 187. 198. Come si faccia dal Zaffiro. 187. *vedi* Zaffiro: dall' Ametisto. 291. Diamanti , che partoriscono : loro virtù Diamantina , favolosi. 100. *seg.* Diamanti di varj colori . 123. 124. *seg.* Diamanti neri. 128. Suoi effluvj , e moto . 153. tom. pr. Diamante intagliato , e venduto al Papa a gran prezzo. Diamante del Granduca coll' armi sue intagliate. 58. tom. sec. Diamante rosso nelle Mummie. 90.

Diaspro : suoi nomi , spezie. 262. tom. pr. Rocca. 263. Luoghi, figure, grandezza , uso. 264. Virtù, Simboli, favole. 267. Gemma della Sagra Scrittura. 267. Virtù favolose. 150. Diaspro, perchè così detto. 500. tom. pr. Suo Simbolo. 50. tom. pr.

Didimo , e suoi libri vani. 10. tom. pr.

Didone , e suo Tesoro. 208. tom. sec.

Diego Velasco , e suo ritratto d'Innozenzo Papa , che ingannava. 73. tom. sec.

Difficili sono tutte le cose belle. 4. tom. pr.

Digiuno Ecclesiastico, se si rompa colla Cioccolata. tom. sec. 387. Digiuno naturale , se si rompa col Tabacco. tom. pr. 526.

Dio solo può dare i Tesori . 218. tom. sec. Dio autore d'ogni sapere. 544.

S. Dionigi Areopagita, e sua maraviglia nell' Eclipse accaduto nella morte di Cristo . 492. tom. sec.

Disegno che cosa sia , e suoi modi . 69. tom. sec.

Dita della mano , e loro Simbolo . 45. tom. pr.

Dolce Lodovico: suo furto biasimato dal Baglivo. 55. tom. pr.

Donne : loro parti mostruosi , e presaggi degli stessi . 512. tom. sec.

Dottorato , e sue Insegne. 42. 161. tom. pr.

Dottori onorati coll' anello. 37. 41. tom. pr. Loro Insegne dottorali , e loro si-

gnificato . Se possa usare le Insegne. A' Preti. Dottori non si può proibire Panello fuori della Messa. 42. Loro privilegi , nobiltà . 43. Pena a chi si usurpa il titolo , e le Insegne di Dottore , quando non l'ha. 43. Hanno l'anello per segno di nobiltà. 161.

Dragone veduto. 513. Favola. 514. tom. sec. Dragone , e sua pietra , e favole. 507. Se furono i Dragoni ammazzati da' Santi. 509. tom. pr.

E.

E Brei nella fuga d' Egitto , ricchi. 209. tom. pr.

Ecclesiastici , e loro uso dell' anello. 44. tom. pr.

Ecclesiastico , libro della Scrittura , e suo Autore. 298. tom. pr.

Echinite, pietra , e sua Istoria. 203. tom. sec. Sua diversità , e spezie. 204.

Ecla , Monte. 541.

Eclipse Solare nella morte di Cristo fu miracoloso. 491. tom. sec. Maraviglia di S. Dionigi. 492.

Eco , come si faccia. 222. tom. sec. Sua natura : luoghi celebri con Eco. 222. *seg.* tom. pr.

Edificj . *vedi* Fabbriche , Case.

Edippo. 168. tom. pr.

Efelite, pietra , e sue favole. 189. tom. sec.

Effluvj da molte pietre si mandano. 153. tom. pr. Effluvj de' corpi , manifesti. 35 n. degli odori . 335. tom. sec. Loro forza. 336.

Egitto : suoi edificj di loro . Suo gran numero di Città . 285. tom. sec. Prima era mare. 460. 469. Se sia soggetto a' Tremuoti. 484.

Elba, Isola , e sua misiera di ferro. 128. tom. sec. Sue produzioni. 312.

Elementi non sono principj delle cose. 59. tom. pr. Non osservano la decupla proporzione. 472. tom. sec. Puri, non vi sono . 474. Loro amicizia , e nemicitia, Creduti animati. 475.

Elet-

- Elettro , e sue favole . Che cosa sia . 382. tom.pr. Se si faccia dal seme dell' E-
lefante . 412. tom.pr. Elettro soffile .
139. tom.sec. Artificiale , come si fac-
cia . 140. Maggiore , e minore . Sue
virtù stravaganti . Campanello di
Virgilio , ed anelli di Elettro favolo-
si . 141. tom. sec. Elettro artificiale
contro i veleni . 393. tom. pr. Am-
bra , e sua virtù attrattiva . 384. 395.
tom.pr.
- Eliodor , e sua Istoria favolosa . 206.
tom.sec.
- Eliogabalo , e suoi vasi d'oro . 111. tom.
sec. Sue vivande finte col vetro . 310.
tom.pr.
- Elioscopio . 316. tom.pr.
- Elitropio : nome . 289. tom. pr. colo-
re , luoghi , rocca , virtù . 290. Vir-
tù favolose . 150. Sua favola . 160.
- Ermateite : sua Istoria . 422. tom. pr. Di
natura di ferro . Sua gravità a para-
gone dell' acqua . 153.
- Emerico , gemma dura . 309. tom. pr.
- Empedocle dava senso , e mente alle
piante . 72. tom. pr. Morto nell' Et-
na . 530. tom.sec.
- Emuli buoni , e mali , quali . 13. Emu-
lazione diversa . 14. tom.pr.
- Encelio Cristoforo , bialzato . 56.
tom.pr.
- Ennidio : sue virtù favolose . 150. tom.
pr.
- Enorchi , pietra . 192. tom. sec.
- Entomologia , degl' Insetti . 24. tom.pr.
- Erbe produrre non si possono dagli spi-
riti de' semi nell' aria tirati . 480. *Ve-
di più diffusamente la questione trat-
tata nella Dissertaz. de Vegetabilibus
Fabulosis.*
- Ermete , perchè detto Mercurio Trif-
mepisto . 155. Se fu Mosè . 156. tom.sec.
*Vedi la Dissertaz. de Vegetabilibus Fabu-
losis.* Suoi errori . 195. tom.pr.
- Escuriale di Castiglia , celebre . 25. tom.
sec.
- Esdra : suoi libri non accettati dalla
Chiesa . Errori in essi . 473. tom. sec.
- Etere stimato fuoco puro , e sottile . Che
cosa sia . 478. tom. sec. Suoi varj no-
mi . 478. 479. Negato , ed ammesso
da Maignano . Creduto l'aria pura .
Sua natura spiegata . 479. Che sia
distinto dall' aria . Dall' Autore si
crede principio di tutte le cose . 480.
Che cosa sia secondo Tom. Corne-
lio . 480. Suo luogo . Sua forza . Passa
il vetro , e tutti i corpi . E' cagione
de' fuochi . 481. Come si accenda . 482.
Acceso nell' aria , come produca il
Turbine . E' tempj . 482. Come cagio-
ni i Tremuoti . 483. tom. sec. Etere
del Cartelio . 77. tom.pr. Etere sopra
i Monti . 434. tom.sec.
- Estite , pietra psegna . 100. tom. pr. Suo
amuleto . 156. tom. pr. nobiltà , no-
mi , spezie . 436. luoghi , virtù . 437.
- Etmullero , e sua opinione delle virtù
delle Gemme . 154. tom. pr. Impu-
gnato per la Geode , che partorisca .
101. tom. pr. Sua censura contro gl'
Italiani per le cassette del Tabacco .
539.
- Etna , Monte di fuoco della Sicilia . 530.
tom.sec. Suo incendio . 485. Sua co-
municazione col Vesuvio , ed altri .
494. seg. Creduto non bruciar lunga-
mente . 508. Se sia bocca d' Inferno .
504.
- Eugenio di Savoia Principe vittorioso .
Doni da lui ricevuti . Suo Esercito
nell' Ungaria . 473. tom. 1.

F

- F** Abbriche maravigliose . 35. tom.
sec. Loro difficoltà nel fabbricarle .
35. 38. Dell' Escuriale di Castiglia .
25. Del Palagio Vaticano . 29. Fab-
briche di terra , e di loto . 284. tom.
sec.
- Fabra , padre , e figlio , Uomini dotti .
411. 551. tom. pr. ed in altri luoghi .
- Fallopio ingannato da un' Alchimi-
sta . 183. Sue lodi . 166. tom.sec.
- Fama degli Scrittori , come infestata
da'

- da' Critici. 17. tom. pr.
 Fascia bianca, Insegna di Re. 132. tom. pr.
 Favole antiche si ammettono come vere Istorie. 146. tom. pr.
 Federigo Gualdo, e sue notizie. 178. tom. sec.
 Fenice favolosa. 146. tom. pr.
 Ferdinando Cortele conquistò il Messico. 115. tom. sec.
 Fermentazione ne' Minerali duri è congelazione. 78. tom. pr.
 Ferro: alberi, e pietre dure come ferro. 83. tom. sec. Sua Istoria. Sue Pietre: Miniera. 127. seg. Ferro ne' fiumi: più stimato dell'Oro nell'India: e cambio di essi. 128. Ferro, che taglia il Ferro. Suoi ingemmamenti. Ferri celebri di varj luoghi. 129. tom. sec. Sua miniera, come crezca. 90. tom. pr.
 Feti impietriti nell'utero. 279. Si nega. 280. tom. sec.
 Fiamma è spezie di fuoco. 477. Non vi è senza l'aria. 482. Come si possa colorire. 543. tom. sec.
 Fieno nuovo, come s'infiammi coll'acqua. 477. tom. sec.
 Figura della Vergine Araucana nella pietra. 237. Figure varie nelle pietre. 234. 243. Figure di nicchi, e di piante straniere. 239. tom. sec.
 Filippine, Isole, e sue miniere d'oro. 100. Loro piazza di cose preziose. 117. tom. sec.
 Filippo Lippi: sua pittura, che ingannava. 73. tom. sec. 75.
 Filopomene invaghito solo della Guerra. 10. tom. pr.
 Filosofia naturale, e sua notizia ne' tre Regni: sue parti. 24. tom. pr.
 Filostrato favoloso. 163. tom. pr.
 Finestre di vetro: loro arte. 56. tom. sec.
 Fior di pietra: sua virtù. 374. tom. pr.
 Firenze: sua Cappella celebre. 15. 44. tom. sec.
 Fisica generale, e sue parti; cioè Cosmografia, Astro nomia, Medicina, ed altre. 24. tom. pr.
 Fisica, e sue difficoltà. 1. tom. pr. Consuetudine di scriver favole. 2. Spiega l'Onnipotenza di Dio. 9. Sua natura. Quali materie abbracci. 20. Sua origine. 23. Sue parti. 24. Dà il principio a molte Scienze. 1. tom. sec.
 Fisica Istoria, e sua materia. 2. tom. sec.
 Fisica sotterranea: sua materia: perchè così detta. 5. tom. pr. Sue difficoltà, e materia. 2. tom. sec.
 Fisiologia, de' Vegetevoli. 24. tom. pr.
 Fiumi di acque, e di fuoco sotto la Terra. 70. tom. pr. Fiumi dell'Oro. 99. tom. sec. Fiumi della Florida con oro, ed argento: e di tutta l'America. Fiume d'argento, e sua scoperta, e descrizione. 118. Diversità de' Colori dell'acque loro. 418. Accresciuti dalla pioggia. 434. Si nascondono nelle Caverne sotterranee. 466. e segg. Cagionati da' Tremuoti. 487. di acque diverse sotto la Terra. 492. di fuoco sotterranei, e loro comunicazione. 493. da quali Minerali si formino. Come si accrescano. 496. loro fuoco simile a quello de' fulmini. 496. Usciti dalle bocche de' Monti. 496. loro minerali osservati. 497. loro diversità, ed altezza nel cammino. 502. e quantità. 503. Fiumi originati dall'Oceano. 472. tom. sec.
 Fluores, o colamenti, pietre. 303. tom. pr.
 Focaja, pietra, e sua Istoria. 83. tom. sec.
 Folletti: loro anelli. 172. tom. pr.
 Fongara, pietra. 403. 404. Come si generino: perchè produca i fonghi. 405.
 Fonghi, come si generino. Se dal seme. 405. tom. pr. Che non si facciano dal seme; ma dalle reliquie de' Vegetevoli. 407. Diversità de' Fonghi. 409. Opinione dell'Autore intorno il seme de' Fonghi. Cagione de' Fonghi diversi, e loro Architetto. 408. 411. Hanno radici: non si generano a caso. 411. Fonghi della lucerna. Uso de' Fonghi, e loro scelta. 412. Noci-
 vi,

vi, e velenosi. 409. 412. Come si conoscano sicuri. 413. Salati: danni, e rimedj. Virtù: conditura.

Fontane diverse. Del Cile. 424. tom. sec.

Fontanelle lodato. 93. impugnato. 99. tom. pr.

Fonti coll'acque, che convertono in pietra. 64. tom. pr. *Vedi* Acque.

Fotmiche, che custodiscano l'Oro. 207. e gli Smeraldi. 221. tom. pr. 103. tom. sec. Abbondano nell'Indie. 375.

Fosfori: nomi. 227. tom. sec. Spezie. Naturali, Vegetevoli, Minerali, Artificiali: loro differenza. 228. Pietra Bolognese (*vedi* Pietra Bolognese.) Fosforo Smeraldino: Emetico, o Calamita luminosa: Aereo o Nottilueo. 231. Tracio. 232.

Fossa Clementina. 90. tom. pr.

Fossili, e loro divisione. 295. tom. pr. Diversi da' Minerali. 295. tom. pr. Sue spezie. 145. tom. sec.

Frisia; paese basso. 470. tom. sec.

Fuochi, e loro natura. 398. tom. sec.

Fulmine: sua materia. 194. tom. sec. Sue pietre, e loro spezie. Quanto si creda poter penetrare sotto la Terra. Suoi effetti. Suo tuono, e delle Bombarde, in quale distanza si oda. 196. Uomini morti di fulmine. Cagione de' loro effetti: loro veleno. 197. Diversità de' Fulmini: loro tempo, e rimedj. 198. L'Alloro, l'Aquila, la Pelle di Vitello marino, il Ferro, il Fico, il Coccodrillo, il Cavallo marino, il Giacinto, il Corallo, la Pietra del Fulmine. Altri rimedj spirituali. 200. 201. Vanità de' rimedj naturali. 202. Fulmine, e Tuono come si faccia coll'arte. 202. Loro fuochi simili a' sotterranei, e loro effetti simili. Esempj. 487. Come si faccia-
no. 521.

Fumo è spezie di Fuoco. 477. tom. sec.

Fuochi, e loro fiumi sotto la Terra. 70. tom. pr. 459. tom. sec. Sua sfera negata. 474. Che cosa sia il fuoco: è il Sole. 474. Fuoco stimato principio di

tutte le cose, e delle generazioni: adorato per Dio: stimato il più necessario, e'l maestro delle Arti. Creduto essere la Natura. Biasimato. Posto nel centro della Terra. Fuochi sotterranei non possono essere accesi dal Sole. 475. Spezie de' Fuochi. 470. 480. Cagionato dalla forza dell'Etere. Diversità de' Fuochi sotto la Terra. 481. Non ha fiamma senza l'aria: e'l fuoco sotterraneo è oscuro, e nell'aria s'infiamma, o si fa fuoco vivo. Loro somiglianza col fulmine. 482. Fuoco sotterraneo cagione de' Tremuoti. 483. Suoi effetti varj. 485. e *seg.* Fiumi di fuochi usciti da' Vulcani. 485. Fuoco, per bruciare ha bisogno di aria. 508. Non brucia tutta la polvere, nè l'Acquavite, ed altre materie; nè le legna senza l'aria. 508. Fiumi usciti dall'Etna, fuggati dal Velo di S. Agata: in Napoli dal Sanguine di S. Gennaro. 486. Fuochi, e loro continuazione per lungo tempo ne' Monti. Opinioni varie. 499. Se ricevano il pabolo dall'aria; o dall'acqua del Mare. Opinione dell'Autore de' fiumi di fuoco. 501. Perchè parte si mandi in aria, e parte scorra in fiume. 502. Perchè cessino ne' Monti. 503. Luoghi, che hanno l'acqua, e l'aria, ed è cessato il fuoco. 504. 508. Fuochi diversi del Mondo. 525. Dell'Italia. 526. Presso Napoli. 527. Della Romagna. 527. Di Modana, della Toscana. 528. Di Lucca, di Volterra, di Parma. 529. Di Ancona, di Sicilia, dell'Isole di Lipari. 530. Di Aragona, di Valenza: della Francia, di Colonia, della Scozia. 531. Dell'Isole Orcadi, e dell'Ebridi: della Stiria, della Morea, della Grecia: altri. 532. Fuochi dell'Africa. 532. Dell'India Orientale. 535. Del Perù. 538. Delle Terre Artiche: d'Islanda. 541. Della Groelandia. Delle Terre Antartiche. 542. tom. sec. *Vedi* Fiumi di fuoco. Fuoco sotterraneo, e suo

pa-

pabolo. 460. tom. sec.
 Fuoco perpetuo della Terra, se cagionato dal Sole. 459. tom. sec.
 Fuoco Centrale da chi negato: suoi effetti. 475. tom. sec. Qual sia. 460. tom. sec. Centrale sotterraneo. 92. tom. pr.
 Fuoco Greco, che bruciava i ponti. 399. tom. pr.
 Fuoco, e sua Sfera, se vi sia. 473. 474. tom. sec.

G

G Agate: sua nobiltà, nome, materia. 396. tom. pr. differenza. 397. Obsidiana Gagata. 398. Luoghi, virtù. 400. Ufo. 401. Sua gravità a paragone dell'acqua. 153. Gagate. 323. tom. sec.

Galanga: sue spezie. 378. tom. sec.

Galassia, pietra. 226. tom. sec.

Galattide, pietra. 225. tom. sec.

Gamahe, immagini scolpite negli anelli. 167. tom. pr.

Gange, fiume, si nalconde. 466. tom. sec.

Garamantite: sue differenze. 231. tom. pr.

Garofalo aromatico: suoi luoghi, albero. 365. tom. sec. Si adulterano. 366.

Garzia dall'Orto, lodato. 212. 362. tom. sec.

Gasitane, pietra. 192. tom. sec.

Gaudenzio Merula: sue favole. 160. tom. pr.

Geber propagatore dell' Alchimistica. 156. tom. sec.

Gemme: loro nobiltà. 25. tom. pr. più nobili degli altri Minerali. Storia di esse, loro origine, e nobiltà. 20. 23. 24. 30. Origine loro dalla Creazione del Mondo, e loro uso. 30. e se si possa ricercar dalle favole. 31. Loro dottrina difficile. 2. 25. segg. 29. Loro nomi mutati. Colori diversi. 27. Gemme fatte coll'arte. 28. Diffinizione loro. 29. seg. loro vario uso appo gli Antichi. 32. poste negli Alberi, e nelle Viti d'Oro. Attribuite a' loro

Tom. II.

Metalli, e con essi unite. 32. Loro materia diversa. 63. loro vizj. 64. Perchè non in ogni luogo si trovano. 67. Gemme, che nel mare generar non si possano; nè dentro gli Animali. Che sieno animate: che dal freddo ne' luoghi freddi sieno coagulate: sono opinioni del Cardano, impuguate. 431.

Gemme vere secondo Cardano, ed altri. 189. Più nobili de' Minerali. Perchè dette Gemme. 192. Ignote agli Ebrei. 250. Gemme sopra le Gemme. Gemme matrici, o Rocche, Madri, Palagi, Strati, Radici, così dette. Come si generino. 138. e seg. tom. pr. Gemme co' i corpi dentro distinti. 140. Gemme risplendenti di notte. Quali si dicano. 141. Gemme rare, quali. Relazioni delle stesse. 142. Si provano di poca fede, e che sia favola lo risplender di notte. 144. Autori, che ciò negano. 147. Gemme dentro le pietre. 84. tom. pr.

Gemme, e loro virtù: loro uso diverso per le virtù. Opinioni, che tutte abbiano virtù. Credute cagionate dagli Elementi: dalle Idee superiori, secondo Platone: dalle Stelle, secondo gli Astrologi: dalle cause occulte, secondo gli Aristotelici. Virtù favolose. 149. t. pr. Parere d'alcuni, che negano le virtù. 150. Opinione del Boile. 151. del Duamel. 152. Opinione di Etmullero, che polverizzate non hanno virtù nell' uso interno: pestate si mescolano con particelle del mortajo. 154. Calcinata si mutano. Estrazione della loro tintura, falsa. 154. loro virtù ignote, ed inutili. Perchè si credano vere. 155. Virtù loro nell' uso esterno, false, e loro Amuleti. 156. Credute vere. 158. Loro falsità. 159. Loro uso per ornamento. 160. Virtù de' loro anelli. 174.

Gemme: loro prezzo: è stato immaginario. 180. tom. pr. Perchè grande. 182. Donde si prenda. 183. 185. Gemme

D d d

me

- me rare, quali sieno. 183. 185. Loro pesi. 182. Loro prezzo per la qualità: loro Acqua. Ove si trovino. 183. Fraudi nelle Gemme. Sue spezie. 186. Loro colori, come si fingano. 187. Loro difetti, o vizj. 64. 187. Loro tintura fatta coll' arte. Proibita. 188. Falso, come si conoscano dalle vere. 188. Non si possono provare da' colori, nè dalla durezza. 123. Cagione de' loro colori. 124. tom. pr. Scrittori delle Gemme. 50. Confusi nella divisione di esse. 188. 222. Ordine tenuto dall' Autore. 190. 193.
- Gemme**, e loro scultura antichissima. 36. Usata dagli Ebrei. 37. tom. pr. Rinnovata da' Moderni, e loro opere. 59. tom. sec. Come si spianano, e puliscano. 203. tom. pr. Usate a guisa de' Marmi. 5. tom. sec.
- Gemme**, e loro uso vario per ornamento. Uso loro Ecclesiastico. 37. tom. pr. Ne' Vasi sagri de' Cristiani. 39. negli Anelli. *vedi* Anello. Uso loro nella Sagra Scrittura. 46. Nelle vesti del Sommo Sacerdote, e loro significato. 46. 48. Nella Città di Dio veduta da S. Giovanni Apostolo. 50. Loro significato per altri simboli. 50. Statue formate di Gemme. Reliquiario con una Rupe formata di pietre preziose in Toledo. 198. Libretto formato di gioje. 200. Monte di Calcedonia. 216. 257. Carbonchio legato a guisa di Uficiuolo. 234. Misterj della Passione fatti di gemme. 234. Tavola di Gemme di Ridolfo II. Imperadore, come di pittura. 264. Scigno composto di gioje. 260. Studiuolo del Granduca. 418. Custodia de' Teresiani in Napoli: altra delle Monache della Trinità. Coppa di Lapislazzolo nella Santa Casa di Loreto. 418. Altre Gemme sono nella stessa Casa. 200. 215. *seg.* 457. Nel Santo Sepolcro di Gierusalemme, e ricchezze nella Sagristia. 467. Nella Chiesa dello Spedale di No-
- rimberga. Perle nel Tesoro di S. Niccolò di Bari. 468. Gemme de' Troiani del Gran Mogol. 460. del Sepolcro di Maometto col Baldacchino di perle. 467. *Vedi* Oro, e suoi Alberi. Gemme. *vedi* Colori, Pietre preziose, ecc.
- Generazioni della Terra** non si fanno dal Sole. 461. tom. sec. Generazione, e Produzione, in che differiscono. 114. tom. pr. Generazioni si fanno dalle materie minerali. 460. tom. sec.
- Genj degli Antichi** mutati in Dei: loro età, e morte. 21. tom. pr.
- Genio diverso degli Uomini**. 10. 16. tom. pr.
- Geode**, pietra pregna. 100. *seg.* tom. pr. Sue spezie. 191. tom. sec.
- Geomanzia**. 163. Suo vano fondamento. 164. tom. pr.
- Gesso**: suoi nomi, differenze, natura. 222. Gesso di presa. 223. Se sia veleno. 223. tom. sec.
- Ghiacci**, e loro figure maravigliose. 64. tom. pr. Castelli fatti di ghiaccio nel Settentrione. 95. Se sia materia del Cristallo. Come di lui si faccia no Torri. 297. Non si fa nel fondo del Mare. 472. to. p. Ghiaccio, e sua acqua: suo sale. 436. tom. sec. Di colore azurro. 437. Suoi Monti. Se si faccia senza la neve. 438. Acqua mentre si agghiaccia, cresce di mole, e sua forza. 439. Sue notizie. 440. Usato per rinfrescare. 451. tom. sec.
- Giacinto**, e sua favola de' Poeti. Giacinti Santi. 239. 245. tom. pr. Giacinto, se sia l'antico tra le gemme. Suoi nomi di cose diverse. 239. Sua nobiltà: nomi. Diversità degli antichi da' moderni. 239. Quale sia stato quello della Sagra Scrittura. 240. Spezie. 241. Virtù. 242. Se resista al fuoco. 244. Simboli. 245. Suo Amuleto. 157. Giacinti Veneti. 224. 241. 242. Giacinto Guarnaceino. 236. 239. 242. *seg.* Giacinto, pietra pregna, che partorisce. 101. tom. pr. Virtù sue

- sue favolose. 147.
 Giappone, e sue miniere. 104. tom. sec.
 Ufo di bere caldo. 445. Bevande varie. 446.
 Giardino di Semplici in Padova, il più antico nell' Europa. 354. tom. sec.
 Giganti: loro ossa favolose. 250. tom. sec.
 Gige: suo anello favoloso. 177. Come si fece Re. 178. tom. pr.
 Gilberto Inglese biasimato. 360. tom. pr.
 Giotto, Pittor celebre. 45. tom. sec. Ingannò il Maestro. 72.
 Giovanni da Tiro celebre nelle pitture de' Teatri. 77. tom. sec.
 Giovanni da Udine: sua pittura, che ingannava. 73. tom. sec.
 Gio Antonio da Vercelli ingannò colla pittura. 75. tom. sec.
 Girolamo da Carpi: suoi inganni colla pittura 76. tom. sec.
 Girolamo Vecchio ingannò gli uccelli. 74. tom. sec.
 Giudaica, pietra, e sua Istoria. 420. tom. pr.
 Globo di vetro. 319. tom. pr.
 Gloria degli Scrittori, come infestata. 17. tom. pr.
 Glossopetra: nomi. 220. tom. sec. differenze, colori, luoghi, virtù, avole. 221. Suoi effluvi, e moto. 152. tom. pr.
 Golosità grande d'alcuni. 177. tom. pr.
 Gorgone, e sua forza. 78. tom. pr.
 Grafto. 291. Sue spezie. 296. tom. sec.
 Granata, e suo simbolo. 45. tom. pr. nobiltà, nomi, colori. 226. tom. pr. spezie. 227. seg. luoghi, grandezza, condizioni. 227. Virtù. Se resista al fuoco. 228.
 Granito, tenero nella miniera. 88. tom. pr.
 Greci: loro pitture derise. 72. tom. sec. Profanarono l' Istoria della Sagra Scrittura. 31. tom. pr.
 Grifi, Griffoni custodi dell' oro. 207. degli Smeraldi, 221. Grifo: sua unghia. 265. tom. pr. Altri Grifi, che guardano l' oro. 103. tom. sec. Loro favola. 435. tom. pr.
 Grisolito: nobiltà, nome, colori, spezie, grandezza. 276. tom. pr. Virtù, favole. Se resista al fuoco. Simboli. 277. Gemma sagra. 278.
 Grotte maravigliose con produzioni di Alabastri, e tartari pietrosi. Caverna Lugea. 63. Del Castello S. Servolo. Grotta *Baumanniana*: altre della Francia, di altri luoghi, e del Regno di Napoli. Grotta nell' Arcipelago. 64. tom. pr. Grotte con aliti velenosi. 489. tom. sec. Vedi Caverne sotterranee. Grotta della Madonna in Betlemme. 93. tom. sec.
 Guglia di S. Pietro in Roma. 24. tom. sec.
 Gutierrez de la Huerta Lionardo, e sue Opere. 207. tom. sec.
- I
- I**ctiologia, degli Aquatili. 24. tom. pr. Idolatria, quando principiata. 6. tom. sec. Dal Demonio inventata. 162. tom. pr.
 Idrometro misura la leggerezza, e gravezza dell' acque. 318. tom. pr.
 Ienia, pietra: sue virtù favolose. 150. tom. pr. Iena, se vi sia. 478.
 Ignoranti, e loro vizio. 12. tom. pr.
 Igrometro misura l' umido, e l' secco dell' aria. Sue maniere. 318. tom. pr.
 Immagini celesti scolpite negli Anelli: loro vanità. 165. 167. loro nomi. 168. tom. pr. Immagini Magiche. 161. 170. tom. pr.
 Imperato difeso. 212. tom. pr.
 Imprese del Carbonchio. 146. tom. pr.
 Inanimati, e loro ordine. 72. tom. pr.
 Incanti sanati co' i versi. 517. tom. sec.
 Indiani, come distrutti. 120. tom. sec. Cambiavano l' Oro con ferri, e vetri. Poco stimavano il danajo. 181. tom. pr.
 Indico, come si faccia. 293. tom. sec.
 Indie, e sue Città, piazze di tutte le ricchezze.

chezze. 117. tom. sec. Cole, che si portano dall' India, tutte viziate. 359. 382. tom. sec. Indie Orientali, ed Occidentali, perchè così dette. 535. tom. sec.

Inferni naturalmente ricercano cose utili. 453. tom. sec.

Inferno, se abbia le porte ne' Monti di fuoco. 504. Quanto sia lontano dalla superficie della Terra. 508. tom. sec. Suo luogo. Che vi sia. Suo fuoco. 283. 510.

Influsso delle Stelle si nega. 460. tom. sec.

Inganni fatti colla Pittura. Esempj varj. 64. 67. 71. e seg. Colla Scultura. 64. tom. sec. *Vedi* Burle.

Ingegno grande, quale sia. 10. tom. pr.

Inondazioni frequenti in varj paesi, cagionate dal mare, e da' fiumi. Dell' Olanda: del Tevere. 470. tom. sec. Del Po. 471.

Inscrizione de' Minerali del Vesuvio. 477. tom. sec.

Instrumenti, che tirano i venti nelle Camere, per rinfrescarle. 303. tom. sec. per riscaldarle. 542.

Intagliare in rame, come inventato. 5. tom. sec.

Invidia, e suo colore. 136. tom. pr. Invidiosi Critici. 12.

Ione, pietra. 23. tom. pr.

Ippocriti Critici. 12. tom. pr.

Ischia: suoi Bagni. 457. tom. sec. 527.

Islanda: suoi fuochi. 541. tom. sec.

Isole nuove fatte da' Tremuoti. 487.

tom. sec. Isola Atlantica, favolosa. Isola di Santorino. 488. Isole dell' Oceano. 533. Filippine undeci mila. Delle Molucche. 535. De' Ladroni: del Giappone. 536. Azore. 543.

Historia naturale: sue difficoltà. 3. tom. pr. *vedi* Fisica. Piena di favole appoggli Antichi. Arricchita da' Moderni. 547. tom. sec. Oscurata dalle favole. 430. tom. pr.

Italia, e suoi Bagni. 416. tom. sec.

L

L Aberinti diversi. 35. tom. sec. **L**aberinto nuovo di Creta. 93. 94. tom. pr.

Lacca, e sue spezie. 294. tom. sec.

Lagrima di vetro. 321. tom. sec.

Lancisi: sua lode, e difesa. 408. tom. pr.

Lanterna Magica. 321. tom. sec.

Lanzani Nicold, e suo libro dell' uso dell' Acqua fredda nelle infermità. 454. tom. sec. 318.

Lanzoni lodato. 314. tom. pr.

Lapis, o Graffio, e sue spezie. 291. tom. sec.

Lapislazolo: nobiltà, nome, spezie.

416. tom. pr. Miniera, grandezza. Ufo.

417. Virtù. 418. Se resista al fuoco.

419. suoi effluvj, e moto. 153.

Lapis Philosophorum. vedi Pietra Filosofica. 153. tom. sec.

Latte di Luna. 300. 302. tom. sec.

Laudaio, come si cavi. 349. tom. sec.

Lazola. *vedi* Lapislazolo.

Leone X. e sua beffa fatta ad un' Alchimista. 184. tom. sec.

Leonida Re di Sparta, e sua morte. 112. tom. sec.

Libavio, e suoi principj. 320. tom. sec.

Libia, priva di pietre, e di acqua. 87. tom. sec.

Libri di uno stesso argomento scriver si possono. 2. tom. pr. *De Animal. Fabulos.* da chi scritti. 3. Si debbono scrivere. 5. 18. Loro Censori di quante spezie sieno. 11. to. pr. Libri di Didimo, vani. 10. tom. pr. Degli Alchimisti con titoli speciosi. 175. tom. sec. Libri di Salomone, come perduti. 171. tom. pr.

Licnite, pietra. 231. tom. pr.

Ligurio, se sia il Giacinto nella Sagra Scrittura. 240. tom. pr.

Lincurio, se si faccia dall' orina del Lince. 56. 403. 412. tomo primo.

Qual pietra sia. 401. 415. Suoi simboli.

- boli. 404. differenze. 415. Lincurio
malchio. 103. tom.pr.
Lingue de' serpenti, come si generino.
238. tom.sec.
Lionardo da Vinci: sue Opere, e scrit-
ture scritte a rovescio. Sua pittura,
che ingannava, e burla fatta. 74.
tom.sec. Pittore onorato. 65. tom.sec.
Lionello Spada, e sue Pitture, che in-
gannavano. 75. tom.sec.
Lipari, e sue Isole. 530. tom.sec.
Lippari, e sua virtù favol. 150. tom.
pr.
Lippi F. Filippo, Pittore. 75. tom.sec.
Liquidambra. 392. tom.pr. Come si ca-
vi, e sue spezie. 339. tom.sec.
Liquori Minerali. 295. tom.pr.
Lisbona, Piazza di tutte le cose prezio-
se. 117. tom.sec.
Litargirio, e sue spezie. 151. tom.sec.
Lizzano Gio: Andrea, lodato. 314
tom.pr.
Lot: sua moglie convertita in una Sta-
tua di Sale. Non è vero, che pur' ora
vi sia la Statua. 279. tom.sec.
Luce, che cosa sia. 115. tom. pr. è spe-
zie di fuoco. 474. tom.sec.
Lucerne perpetue. *vedi* Lumi.
Lucimetro, misura della luce. 319. tom.
pr.
Lumi perpetui de' Sepolcri si mostra-
no favolosi. 377. tom.pr.
Luna, e suoi erediti abitatori. 316. tom.
pr.
Luoghi penali della Terra; cioè Lim-
bo, Purgatorio, Inferno. 509. tom.
sec.
- M**
- M** Acis. 373. *seg.* tom. sec.
Madera, Isole, come fatta fertile.
412. tom. sec.
Magi antichi, quali sieno. 163. tom.pr.
Maghi: loro parentela con altri. 183.
tom.sec. Loro miseria: loro conviti.
Pasete, Michele Scotto, Zitone, e
sue meraviglie. 214. tom. sec. Loro
verghe: inganni. 217. 218. tom.sec.
- Magia diabolica proibita dalle Leggi.
218. tom.sec.
Magnesia. 144. Magnesia di Saturno.
145. tom.sec.
Majolo pieno di favole nelle cose natu-
rali. 274. tom. sec. suo libro non cre-
duto suo. 100. 274.
Malachita: colori, grandezza, spezie:
279. tom. pr. luoghi, uso. 280.
Malta: sua Grotta, ove fu S. Paolo, e
sua terra: non ha animali velenosi,
e perchè. 502. Terra, o Grazia di S.
Paolo. 503. tom. pr.
Malta, bitume. 323. tom.sec.
Manate: sua pietra, e natura. 448. tom.
pr.
Mandragore, se si facciano dal seme, o
dall'orina dell'Uomo. 412. tom.pr.
Manichei: loro errore nell'anima delle
Piante. 73. tom. pr.
Manna: suoi nomi. Come si faccia. 404.
407. spezie diverse. Manna di cor-
po. 407. tom. sec. Manna Forzata,
Forzatella, o Manna di Foglia. 408.
Luoghi d'Italia, in cui la Manna si
produce. Spezie di Manna di Persia;
altre di altri luoghi. 409. Manna di
Calabria, e Sale Tragaleo per la ga-
bella non si produssero. 410. Nome
di Manna posto in molte cose da
Chimici. Nocumenti dalla Manna
vecchia. 410. adulterata. 411.
Maometto: suo sepolcro ricco di gem-
me. 199. tom. pr. Che il suo corpo
sia sospeso in aria per virtù della Ca-
lamita, è favola. 357. tom. pr. suo
Tempio, e ricchezze. Sue poche of-
fa. 358. tom. sec. colle lampadi di
Balsamo. 351. suo sepolcro con bal-
dacchino di perle. 457. tom. pr. con
profumi. 351. tom. sec.
Maraviglie del Mondo. 39. tom. sec.
Marbodeo bugiardo. 367. tom.pr. ed in
altri luoghi.
Marchesita della Luna. 131. 146. tom.
sec. Marchesita, e sue spezie. Che
cosa sia. 145. Marchesita di Argento:
di Rame: di Piombo. Marchesita
de'

- de' Libraj, o Stampatori. Marchesita Metallica, o Zinc. 146. Ufo medico riprovato, perchè è veleno. Simbolo de' falsi amici. 147.
- Mare**, e suo moto, onde cagionato. Sua circolazione somigliata a quella del sangue: e si nega. Suoi moti diversi. 85. tom. pr. suo ritiro in varj luoghi, ed allontanato dalla Terra. 266. 469. tom. sec. Città sommerse. 473. pingue di Sali, e di Minerali. 501. Ha acqua dolce. 305. Mare, e fiumi, quando formati. 472. A quanto giunga la sua profondità. 472. Sue acque, come penetrino nella Terra. 435. Mare agghiacciato. 438. Mari diversi, e loro comunicazione. 466. 472. Che nel Mare niuna cosa degna nasca. 469. Suo fondo quieto nelle tempeste. 267. tom. sec.
- Marga**, o midolla delle pietre. 298. tom. sec. Scissile, Goslarica, Saffatile. 300. Sue differenze. Argentara. 286.
- Margarita**, che cosa sia. 29. tomo primo.
- Margaritografia**, delle Gemme, e delle Pietre. 24. tom. pr.
- Marinari**, e loro superstizione in ismorzare i turbini. 523. tom. sec. *vedi Mercadanti*.
- Marita**, che cosa sia. 400. tom. pr.
- Marmi**, perchè così detti. Che cosa sieno. Alcuni sono Gemme, o limili alle Gemme. 5. tom. sec. loro sostanza diversa: loro uso biasimato. 5. Ufo diverso. 5. 7. Da chi prima scolpiti. 6. Arte di segargli, ove trovata. 5. loro spezie, e differenze: loro miniere assai alte. 7. Marmi bianchi. Pario, e sue differenze. Licnite, perchè così detto. Sue opere. Saligno. 8. Marmo di Chio. 9. sue statue. Pietra Arabica. Alabastro, detto Onice, ed Onichite. Suoi vasi. 10. detto Nicomar: sue spezie. Marmo Ligdino, e sue opere. Colonne. Marmo Sinadico. 11. Vaso di Alabastro Coto-
- gnino in Napoli. 12. sue virtù. Alabastro Tebanico. Alab. gelato. Alab. di Volterra. Broccatello. Pidocchioso. 12. Alabastrì bianchi punteggiati. 13. Marmo Corallitico. Chernite. Corallina di Monte Caputo in Sicilia. Conchite. Tarso. Marmo Imboscato, o Pietra del Monte Sinai. 13. Bianco Specchiarello. 13. Pietra Solfarina. Corano bianco. Marmi bianchi celebri nella Chiesa di Milano. 14. Marmi neri, Bafalte, o Bafano. Suo Battisterio nella Cattedrale di Napoli, detto Bafanite. 14. Pietra Lidia, o Paragone. 15. Alabandico, Oblidiano marmo, e gemma. Numidiano marmo, Marmo di Milo. 15. Lacedemonico, Augusto, Tiberino, Cipollaccio, Cipollino, Serpentino, ed Ofite: sue opere, e virtù. 17. Verde Serpentino Ceneraccio. Serpentino nero crinito. 18. tom. pr. Serpentino, o Laconico. 214. tom. pr. Verde Laconico. Verde di Prata. Breccia verde. Pietra di Como. 19. tom. sec. Marmi gialli. Fengite. 9. Marmo giallo. Giallo antico. Giallo di Volterra. Crifocolla. 20. Marmi rossi. Porfido, e sue spezie. Sue opere. 21. Marmo Sinadico. 22. Persichino. 23. Marmi mischi. Marmo Africano, Psaronio. *Hyenite*. *Stygmita*. Rodiano, Lesbio, di Chio, Tebaico. 23. Sienite. Colonna Antonina in Roma. Obelisco di S. Pietro. Marmo Granito. 24. Portafanta. 25. Tauromentano. Garatronio. Marmo scritto. Frumentale. Fiorentino mischio. 26. Bianco, e nero. Marmo bigio, o pardioglio. Marmo di Saravezza. Marmi antichi, e moderni. Lapislazolo, Diaspro. Agata. Marmo Naffio. 27. Menfite. Proconesso. Marmo d'Immetto. Di Caristo, Pentelico. Peperino, Tiburtino, o Travertino. 28. e sue opere. 29. Breccia Tiburtina. Marmi Italiani. 29. Di Verona,

di

- di Carrara. Cipollini, Saligni, Campanini: di Saravezza. Milchio di Verona . 30. d'Istria. Serena d' Arezzo . Pietra del Fossato . Pietra Casertana . 31. Rosso di Caldana . Marmo di Piè di luco. Tartari d'Acqua in Bologna. Cavillino . 32. Cotognino, Pietra de' Libici , o Diaspro Siciliano . Pietra Chiocciolara . 33. Marmi fatti coll' arte. Colonna di Pompeo in Alessandria . Modi varj di formargli . 34. Marmi ritrovati con ferri degli Artifici . 269. tom. sec. teneri nella Miniera. 88. tom. pr. Marmi, quali sieno. 30: tom. pr.
- Marfigli Conte.** Sua osservazione de' Fonghi. 407. tom. pr. del Corallo. 332. tom. pr.
- Marulli Commendator D. Francesco.** 473. tom. pr.
- Mastiche, e sua Istoria.** 376. tom. sec. che il suo albero non sia di Lentisco. 503. tom. pr.
- Matematiche necessarie a' Pittori.** 68. tom. sec.
- Mazini Giovambatista.** 127. 314. tom. sec. 314. tom. pr.
- Medicamenti stranieri dannosi, e sospetti.** Più sncerì quelli del paese . 533. tom. pr.
- Medici onorati coll'anello da Augusto.** 33. nobiltà loro. 43. Medici, che più tosto fanno danno agl' infermi . 550. tom. pr. debbono compiacere agl' infermi nelle cose, che desiderano. 453. tom. sec.
- Medicina, Arte conghietturale.** 551. tom. pr. Medicina universale, ed una Pietra universale dalla Rugiada . 427. tom. sec. *Vedi* Panacea.
- Mele, che cosa sia.** 391. tom. sec. diversità: da quali fiori si faccia . 392. sapori diversi . Velenoso: diversità da' luoghi . Paesi abbondanti di mele . Varietà dal tempo delle Api . 394. Mele senza le Api . Mel canna , o Melazzo, qual sia. 395. Ottimo, quale sia . Mele vergine . Nocumenti, ed utilità . 396. tom. sec.
- Mellolite.** 26. tom. sec.
- Memmio biasimato per l' uso di più anelli.** 34. tom. pr.
- Mercadanti, e Nocchieri spesso bugiardi.** 392. tom. pr.
- Mercurio Tremegisto. *Vedi* Tremegisto:**
- Meretrici di Corinto, celebri.** 126. tom. sec.
- Metallarj, e loro pietre nel corpo.** 520. tom. pr. loro pericoli. 121. tom. sec. morbi, e milerie. 122. 124. 135. 180.
- Metalli: loro ordine ne' Misti.** 72. tom. pr. se mutare si possono . 69. se sieno animati . 104. loro miniere, se in forma d' alberi . 108. 113. Come nelle miniere sieno. 111. Maturi nelle miniere debbono esser cavati . 140. loro numero: loro congionti . Metalli secondarj . 295. tom. pr. Hanno natura di terra . 96. tom. sec. mescolati nelle miniere . 97. 122. con pietre, e con mezi minerali . 97. Oro . 98. Argento . 117. Rame . 124. Ferro . 127. Piombo, Stagno, Bismuto . 129. Stagno, Zinco, Piombo . 130. Argento vivo . 132. Ottone, Bronzo . 138. Tutumaga . 142. Metalli Vegetevoli, perchè così detti; cioè Argento . 127. Oro . 118. Metalli impietriti . Monete non impietrite nell'acque semplici. Come coll' arte impietrire si possono . 271. Metalli, come si cavino . 127. loro fumo reca danno agli Operarj . 180. tom. sec. *Vedi* Alchimisti: Pietra Filosofica: Pietre Metalliche. Metalli, se sieno vegetevoli . 73. 106. tom. 1.
- Metalli: Trasmutazione loro chiamata l' Arte grande dagli Alchimisti, con cui si pretende far puri gl' impuri.** 155. tom. sec. Falsamente nota agli Antichi . 156. e nota a Salomone . 157. Solfo, e Mercurio non possono essere materia de' Metalli . 158. *seg.* Metalli sono tutti perfetti. Si fa ogni Metallo dal suo seme, nè si può tramutare . 159. e si prova . L' oro è sem-

- è sempre fermo, e l'argento vivo è sempre fluido. 160. Non si può fare la trasmutazione colla forza dell'Erbe, o colle costellazioni celesti. Favola del Gemelli, che un'acqua di pozzo convertiva il ferro in oro. Prove de' Teologi contro la Trasmutazione de' Metalli. 161. Non possono gli Alchimisti far l'oro vero. Prove del P. Nazario contro la trasmutazione. 162. Sperienze false, che si sia fatto l'oro. 164.
- Metallofiti.** 67. 107. tom. pr.
- Metallografia** tratta de' Metalli. 24. tom. pr.
- Metallurgica.** 155. tom. sec.
- Microscopj**, e sua utile invenzione. Da chi inventati. Sue diversità. tom. pr. 313. Suoi Scrittori, nomi. Sua forza nell'osservar cose picciole. 314. Animali osservati col Microscopio. 315.
- Milone Crotoniate** creduto invitto per una pietra. 442. *seg.* tom. pr.
- Mine**, e loro forza. 483. tom. sec.
- Minerale**, che cosa sia. 287. Quali sieno. Mezi Minerali, e loro divisione; cioè Terre, Sali, Solfi, e Bitumi. 283. tom. sec. 44. tom. pr. 295. Minerali tutti hanno tra loro unione. 4. tom. pr. Quando creati; perchè non ricordati da Mosè. 22. loro cognizione, e scienza antichissima. 24. Minerali diversi si fanno da' loro fughj. 67. i quali sono l'architetto loro. 68. Diversi da' Fossili. Minerali maggiori, minori, mezi Minerali. 295. quali sieno. 296. tom. pr. Minerali non tutti coll'acque si mescolano. 458. tom. sec. Tessuti di croci, o di stelle. 511. Quali mantengano il fuoco sotterraneo. 496. tom. sec. Minerali diversi, se generare si possano ne' Monti di fuoco. 501.
- Mineralogia.** 24. tom. pr.
- Minia** creduto primo a formar Tesori. 209. tom. sec.
- Miniera** di metallo non maturo. 92. Miniere Metalliche, se sieno in forma d'alberi. 108. Miniere di ferro. 109. Fatica degli Operarj nelle Miniere. 104. tom. sec. Miniere del Perù di oro. 100. del Giappone. 104. delle Filippine. 100. del Monotapà. Di oro abbondanti nell'India. 104. di Castiglia dell'oro. 105. di Boemmia. 103. 108. Miniere scoperte a caso. 108. Miniere d'Argento. 119. del Potosi, celebre. 119. suoi pericoli, e travagli descritti. 120. loro Demonj. 121. Aliti velenosi delle Miniere. Come si scuoprano. 122. Miniere dell'Italia: presso Napoli. 527. tom. sec. di Bologna: di Modena: di Viterbo. 529. di Lipari. 530. de' Monti Pirenei: della Francia: di Germania. 531.
- Minio**, e sue spezie. 142. come si faccia. 143. tom. sec.
- Mirra**: suo albero, e spezie. 249. tom. sec.
- Mirrini**, vasi. 251. tom. pr.
- Misti**, e loro ordine. 72. tom. pr. spiegato nella Sagra Scrittura. 79.
- Misure Romane**; cioè Piede, Palmo, Dito. 36. tom. sec.
- Mitridate**, e sua favola, che si avvezzò al veleno. 541. tom. pr.
- Molare**, pietra, e sue differenze. 83. tom. sec.
- Mollezza de' corpi**, e sua cagione. 77. tom. pr.
- Molucche**, Isole: sue produzioni. 367. tom. sec.
- Mondo**, detto Animale da Platone. 21. 113. tom. pr. Mondi, se sieno più, e se le Stelle sieno Mondi. 316. tom. pr. che sieno infiniti. 20. loro numero diverso. 21. che sia uno. 23. Mondo universale: sua materia. Sua creazione. 23.
- Mongitore Canonico D. Antonino.** 327. 339. tom. pr. 276. tom. sec.
- Monocromati**, Pitture Greche di un colore. 290. tom. sec.
- Monotapà**, e sue Miniere d'oro. 100. 106. tom. sec.
- Monsignori Francesco**, e sue pitture, che ingannavano. 73. tom. sec.

Monti, e loro frati, e struttura diversa.
 86. 96. 99. tom. pr. composti di una sola materia, o diversa. 70. loro antichità, ed altezza mirabile. Monti della Cordigliera, o Serra del Perù. 70. loro gran numero. Come fatti. 70. loro Trattato, detto *Oreografia*. Se abbiano le uova, e partoriscono. 98. Loro miniere, e fiumi. 71. Di Calamita, favolosi. 346. di Cristallo. 302. Monti di Sale. 302. tom. sec. Monte Olimpo: sua altezza, varj monti di tal nome. 433. loro altezza. Alpi. Langur. Monti altissimi varj. Monte Tauro padre di varj Monti. 433. Monti varj. Carpatò. 123. Etna, e loro Etere. 123. Monti di ghiaccio. 438. Monti distrutti, o nati da' Tremuoti. 486. Monte nuovo fatto da' Fuochi presso Pozzuolo. 486. Monti aperti nella morte di Cristo. Monti hanno caverne, fiumi di acqua, e di fuoco. Monti tutti di pietra. 493. Monti due, che tremano, e mandano fuoco. 494. Perchè mandino fuoco per lungo tempo. Opinioni varie. 499. 501. le in essi generati si possano varj Minerali. 501. Monti di fuoco, perchè cessino di mandarlo. 503. Monte Eclae sue ombre. 505. Monte Pangrazio, Gibbio. Monti combattenti. 528. Monti alti. 521. t. sec. Monti di fuoco dell'Italia: di Padova. 229. Monti Pirenei. Monte Albano d' Aragona. Carbone di Germania. 531. d' Inghilterra. 532. della Tartaria Moscovitica: della Finmarchia: della Croazia: dell' Africa: Atlante di Mauritania: altri. 532. Monte creduto il più alto. 533. Monti dell'Asia. 534. dell' America: del nuovo Messico, di Popajana: della nuova Spagna, del Messico. 537. del Cile. 539. della Florida. 540. dell' Isole Azore. 541. *Vedi* Vesuvio, Vulcani. Monti, le prima creati, e come fatti. 472. tom. sec. Monti Iperborei, o Rifei, e loro favola. 435. tom. pr.

Tom. II.

Monte di Granato: di Oro: di Lapislazolo. 104.
 Montimbanchi, e loro compagni. 183. tom. sec.
 Mosche di Pisa odorifere. 344. tom. sec. Mosche più nobili del Sole. 159.
 Mosto cotto, come si faccia. 395. tom. sec.
 Mostri: loro presagi. 512. 514. 524. tom. sec.
 Mottene del Carbon fossile. 328. tom. sec.
 Mottezuma Re del Messico stimò una Collana di Cristallo. 115. Sue ricchezze. Sua morte. 115. tomo secondo.
 Mummie non si fanno dall' arena. 87. tom. sec. Sono corpi umani conditi. 88. Come si condivano dagli Antichi. Mummie false, quali sieno. 89. 91. Mummie, o Balsamo di Persia. 92. Bitume. 323.
 Murano: sua fabbrica di Cristalli, e Vetri. 311. tom. pr.
 Muri maravigliosi. 38. tom. sec.
 Mufaici, perchè così detti. 40. tom. sec. Loro materia. 40. 42. Antichità: pavimenti: Mufaici di Gierusalemme. 42. di S. Sofia in Costantinopoli. Mufaici di Napoli: di Roma, della Sicilia, di Venezia. 43. Mufaici moderni più nobili degli antichi: di Venezia, di Firenze. 44. Di Roma, di Napoli. Mufaici migliorati da Andrea Tafi, e da altri. 45. Mufaici di marmo, di vetro, di gulfci d'uovo, di chiaro scuro commessi. Di vetro, come si facciano. Pavimento di marmi commessi. Spezie di Mufaico in Sicilia inventato. 46. Pietre commesse. Immagini fatte dalla Natura differiscono da' Mufaici. Tartia simile al Mufaico. 47. Di legni commessi. Di paglia in Lecce. Altri modi introdotti. 48.
 Mulchio, come si faccia. Suoi animali: sua acutezza. tom. sec. 340. *seg.* Come si falsifichi. 341. Spezie di Mulchio. 342.

E e e

Non

Non si fa dal Castore . Animali , che danno efcrementi con odore di muschio. 347. Mosche di Pisa odorifere. 344.

Musica, se possa sanare i morbi . Sprezzata da alcuni Romani . 516. Se Davide colla Musica sollevava Saul . Se sana il veleno delle Tarantole . 518.

N

NAsta. 388. t.pr. ed in altri luoghi. Napoli : suo Regno fertilissimo. 417. tom.sec.

Natura, e suoi scherzi . 106. tom. pr. Che cosa sia . Come si possa imitare. 167. seg. t.sec. Scherzi nell' Oro. 108. Nell' argento . 123. Altri. 232. Nelle petrificazioni. 261.

Nave celebrata per li viaggi. 459. tom. pr. Navi senza chiodi , e ferro , e loro uso. 347. tom.pr.

Nazioni favolose. 166. tom.pr.

Nebbia convertita in acqua abbondante in alcuni luoghi . 427. tom. sec. Che cosa sia. 428.

Nefritica, pietra, e sua Istoria. 422. 427. tom. pr.

Nero , colore. 121. tom.pr. Suo uso fagoro , e significato. 131. Uso profano. 136.

Nerone : sua Casa aurea . 20. tom. sec. Coprì il Teatro di Pompeo. 111. Sua vanità per un Tesoro non trovato. 208.

Neve : sua acqua. 436. Acqua biasimata. 450. tom. sec. Suo sale . 436. Come secondi la Terra . Suo colore. 436. Rossa, se si trovi . Neve azzurra. 437. Sua abbondanza in alcuni luoghi . Se generi i vermi . Come si formi . Sciolta inonda più della pioggia . Se sia calda . 439. Neve per uso di rinfrescare. Come si conservi. Come debba raccogliersi . 451. Tempi nevosi cagionano varj mali per li sali nitrosi , e Spirito ammoniaco. Ha la neve il calore , e brucia . 452.

vedi Acqua di neve . Neve , che cosa sia. 440. 450. Uso bialimato, lodato. 440. 443. 445. 450. Necessaria. 447.

Niccolo. 251. 253. 259. tom.pr.

Nidi di Uccelli , odoriferi. 345. tom. sec.

Niello: sua Arte. 54. tom. sec.

Nilo due volte si nasconde per le Caverne. 466. tom. sec. Sua origine. 267.

Nitro, e sue spezie. 310. tom. sec. Nitro lanuginoso , Spuma di nitro , Afronito . Nitro Murario. Salnitro. Nitro Schilto. 310. 311.

Nobiltà dalla Scienza. 161. tom.pr.

Noce Moscata : suoi nomi . Suo albero, e frutto : suo Macis , luoghi. 373. tom. sec. Sua Conserva , Olio : sue spezie. 374. Come germogli. 375. tom. sec.

Nonnio bandito per un'anello affai prezioso. 44. tom.pr. 181. 284.

Nutrizione, come si faccia. 80. tom.pr. E' propria dell' anima vegetativa. 104.

Nuvola , come si faccia . Sua materia. Luogo . Natura . 430. tom. sec. Come galleggino le nuvole : loro altezza. 431. Nel loro seno hanno tuoni, folgori , fulmini , e venti. 432. Sono una densa nebbia . 432. Ove si formino . 434. Loro figura diversa. 434. Sono trasportate da' Venti . 437. Se possano generare animali. 520. Come sieno composte. 521. tom. sec.

O

OBelisco , o Guglia di S. Pietro in Roma. 24. tom.pr. Obelischi varj d' Egitto. 35.

Obsidiana Gagata. 348. tom. pr.

Occhiale : sua invenzione. 313. tom.pr. Occhiale Poliedro moltiplica gli oggetti , e sue osservazioni . 319. Occhiali per riparo della neve . 438. tom. sec.

Occhio , e Gemme varie. 254. tom.pr. Occhio di Gatta, nomi, spezie, prez-

zo,

- 20, luoghi . 254. Occhio di Granci. 447. Occhio di Bue. 273. tom.pr.
- Oceano, origine di tutti i fiumi . 472. tom. sec. Creduto padre della generazione. 415.
- Ocra : sue spezie. 288. 200. tom.sec.
- Odorato , e suoi organi . 335. tom. sec.
- Odore , che cosa sia . Come si fenta. 335. tom.sec. Cagionato da' Bitumi. 277. 337. Odori soavi sono curiosi, ed utili . 334. Corpi odoriferi non molto odorano. 335. Dipendono da' Bitumi . Sono in uso, e di gran prezzo . 334. seg: Loro differenza . 336. Come da' Bitumi abbiano il principio. 337.
- Oftologia , de' Serpenti. 24. tom.pr.
- Ofir, *Ophir*, creduto il Perù, e l'America. 108. La Tapobrana, o Zeilan: l'Aurea Chersoneso. 109. tom.sec.
- Oftalmo : sue virtù favolose . 15. tom.pr.
- Olanda, paese Cavernoso . 465. tom.sec. Soggetta alle inondazioni . Cagione di una inondazione. 470.
- Olao Magno stimato favoloso . 297. tom.pr.
- Olio d' Ambra, come si cavi. 339. tom.sec. Di Balsamo . 359. Di Cannella. 361. Di Garofoli. 367. Di Noce moscata . 374. Di Saffo . 388. tom. pr. Di Talco , se fare si possa. 188. tom. sec. di Terra. 323.
- Ombre , che appariscono nel Monte d'Islanda. 505. tom.sec.
- Omero morto per un' Enimma . 107. tom.pr.
- Onice : nobiltà sua . Qual sia nominata nella Scrittura . 249. Nomi , colori , spezie . 250. Luoghi , grandezza, rocca , virtù. 251. tom.pr. Suo Amuleto. 157. tom.pr.
- Onore segue sempre l'Uomo . 18. tom.pr.
- Opalle : nome , colori , spezie . 283. tom.pr. Luoghi , virtù , favole. 285. Simbolo. 286. *vedi* Nonnio.
- Oracoli , perchè sieno ammutiti . 21. tom.pr. Cessarono per la nascita di Cristo. 22. Oracoli diversi : di Delfo invano restituito da Augusto . 22. Da Giuliano Apostata Imperadore. 23. Oracoli de' Gentili, perchè dal Demonio instituiti. 48.
- Ordine de' Misti . *vedi* Misti.
- Oreografia, trattato de' Monti. 71. tom.pr.
- Orfano, quale sia. 142. tom.pr. Creduto risplender di notte. 142. Sue virtù favolose. 150.
- Orfeo , e sua favola. 517. tom.sec.
- Organo d'Alabastro. 11. tom. sec.
- Oricalco : sua invenzione . Se si trovi la sua miniera. 138. seg. tom.sec. Come si faccia. 139. Suo uso. 140.
- Ormus , Isola. 303. Presa da' Portoghesi : da' Persiani , ed Inglefi . 303. tom.sec.
- Ornitologia, degli Uccelli. 24. tom. pr.
- Oro , e sua Istoria. 98. tom.sec. Sue pietre . Cavato dall' Orpimento. 98. Sue differenze , o denominazioni . Se si faccia molle da' Cinefi . Oro fulminante . Oro potabile . Modi, con cui l'Oro si trova . Oro nelle arene de' fiumi , ruscelli , torrenti , laghi : in polvere , ed in pezzi. 99. Miniere del Monotapà . 101. Oro guardato da' Griffoni : favola. 103. Oro de' fiumi è portato dalle acque da' Monti , e miniere . Oro canalizio de' pozzi. 103. Della Cina è basso . Abbondante nell'India. 104. Oro fuor della Miniera . 106. Mandato dagli Indiani a Carlo V. Imperadore , e Filippo suo figliuolo . Oro vegetevole. 107. Oro, che appariva Argento . Oro , e ricchezze di Salomone. 108. Di Nerone. D' Eliogabalo. Del Re Serse. 111. Del Cam de' Tartari, del Re dell' Indie. 114. Di Mattezuma Re del Messico : di Atabalipa Re del Perù. 115. Del Re della Cina. De' Re di Saba . Oro , e suo uso : molto se ne consuma. 116. Statue d'oro. 117. Albero d'oro di Serse, creduto vero Platan.

- tano. 113. tom. sec. Albero d'oro del Gran Cam de' Tartari. Alberi del Re dell' America. 114. Altri di Atabalipa Re del Perù. 115. Albero d'Argento. 123. Vite d'oro, e di gemme nel Tempio di Salomone. 32. tom. pr.
- Oro non può divenir liquido. 160. 179. tom. sec. Favola, che parte di un' ancora di ferro coll' acqua di un pozzo si sia convertita in oro. 161. Oro vero non può farli da' Chimici. 162. Oro potabile degli Alchimisti: Oro fulminante. 178. 179. *vedi sopra.* Oro fino si stende in capelli minutissimi. 127. tom. pr. Oro, detto Vegetevole. 106. 338. Simboli dell' Oro. 45. 131. Oro in filamenti nelle piante. 338. Oro poco stimato nell' Indie prima di giugnervi gli Europei. 181. tom. pr. Oro ne' fiumi. Del Monotapa. 71.
- Orologi: loro arena metallica. 138. tom. sec.
- Orpimento, da cui si cavò oro. 98. tom. sec. 320.
- Orti pensili. 35. tom. sec.
- Ostro degli Antichi. 295. tom. sec.
- Ottone. 126. tom. sec. *Vedi Oricalco.*
- P**
- P** Aesi tutti abbondano di qualche rarità. 289. tom. sec.
- Paglia: sua virtù di raffreddare. 451. tom. pr.
- Palagi del Re della Cina. Del Re di Saba. 116. Del Re Salomone. 110. tom. sec. Palagio Vaticano. 29. tom. pr.
- Palla di vetro. 321. 325. tom. pr.
- Palma, che dà materia da fabbricar navi, e caricarle. 414. tom. sec.
- Pan, Dio de' Gentili, e sua morte. 21. tom. pr.
- Panacea, Medicina universale, se si dia. Di Ambaldo. 176. tom. sec. degli Alchimisti. 155.
- Pandarba, pietra, e sue favole. 204. tom. sec.
- Pandarbe, pietra favolosa. 204. tom. sec.
- Pandolfo Principe di Capoa all' Inferno. 504. tom. sec.
- Paolo-Antonio Barbieri: sue pitture, che ingannavano. 75. tom. pr.
- Papa: suoi anelli. 40. tom. pr.
- Paracelso: sue false promesse. 167. tom. sec. Sue imposture. 172. Mago, e restauratore dell' Alchimia. 156. Suo furto. 316. Impostura de' Discepoli. 202. tom. pr.
- Paragone, pietra, e sua Istoria. 81. tom. sec. Sua favola. *ivi.*
- Paranite, Pietra pregna. 100. tom. pr.
- Parlare di lontano colla Tromba Morlandica. 324. Col Boffolo alfabetico. 370. tom. pr.
- Parole congelate: favola. 324. tom. sec.
- Parole senza niuna forza. 170. tom. pr.
- Parrasio ingannò Zeusi. 71. tom. sec. Sue Pernici dipinte. 72. Se ammazzò un' uomo per pinger bene. 67.
- Parto, che cosa sia. 102. tom. pr.
- Pascali Fulgenzio, Medico primario di Barletta. 3. tom. pr. 314. tom. sec. 277. 306.
- Pafete Mago, e suo convito. 214. tom. sec.
- Pafferi, e loro nidi odoriferi. 345. tom. sec.
- Passione di Cristo dipinta nell' unghie. 67. tom. sec.
- S. Patrizio: suo Pozzo, o Purgatorio. 505. tom. sec.
- Peantidi, pietre. 192. tom. sec.
- Pece degli alberi. 323. Come si cavi. 325. Pece fossile. 323. *segg.* tom. sec.
- Pentaura. 204. tom. sec.
- Peonia: suo Amuleto. 157. tom. pr.
- Pepe, male descritto dagli Antichi. Sue favole. Non si raccoglie dalle Scimmie. Non si brucia. 367. Se sia albero, o pianta. 369. Suo frutto. Suoi luoghi. 369. Sue spezie. 370. tom. sec.
- Pepe grosso, minuto: Pepe lungo. 370. Canarino, della Coda, Cubebe, Pe-

- Pepe d' Etiopia, Pepe rosso , o Sili-
 quattro Caplico. 371. Pepe Acquatic-
 co . 372. Pepe selvaggio : scelta del
 Pepe: sue virtù . 372. Stimato ca-
 gione del fuggir de' pesci. 470. tom.
 fec.
- Perchie: loro pietra. 448. tom. pr.
- Perle: loro nobiltà , pregio , nella Sa-
 gra Scrittura : appo gli Antichi sono
 gemme . 450. tom. pr. Non è vera
 gemma, secondo Cardano. 422. Suoi
 nomi . Favola , che sia una in ogni
 Conca . Animali delle perle . Sue fa-
 vole : degli animali . 451. Che si
 facciano dalla rugiada : che sieno
 ossa. 452. Non cuore , nè uovo , non
 calcoli , non glandole . 454. Sono e-
 scrementi, frutti. Che cola sieno. 454.
 Non si fanno dallo Ispirito petrifico
 degli scogli . Luoghi delle perle. 455.
 Sue spezie. 456. Colori . Perle di bell'
 acqua . Come si puliscano . 457. Le
 più lodate: loro figura . 458. Loro
 numero nelle Conche . Grandezza.
 234. 460. Perle cambiate con cose
 vili d'Europa. Perla miracolosa nella
 Santa Casa di Loreto colla figura
 della B. Vergine . Con quella di
 S. Michele . Loro peso . 460. Perla
 del Re di Spagna, detta la *Pellegrina*,
 la *Vedova* , la *Perseguida* : della Prin-
 cipessa Grillo-Panfilj . Perla di Cleo-
 patra , e sua istoria . 461. Perla di
 molta grandezza . 216. 462. Prezzo
 delle Perle . 186. 463. Uso loro di-
 verso. Pesca, come si faccia. 463. Fa-
 vola , che le Conchiglie nuotino col
 loro Capo . Come si conoscano le
 Conche colle perle . Uso loro . 466.
 Come crescano . 82. Corona di Pom-
 peo : Corno Ducale del Doge di Ve-
 nezia . Uso ne' cibi : de' Gentili ne-
 gl' Idoli . Perle del Sepolcro di Mao-
 inetto . Del Santo Sepolcro di Gie-
 rusalemme : della Santa Casa di Lo-
 reto. 467. Della Chiesa dell' Ospeda-
 le di Norimberga : di S. Nicold di
 Bari . Virtù delle Perle . 468. loro
 preparazione Chimica , vana . Sue
 favole. 469. Che sia tenera nell'acqua.
 329. 469. Che si chiuda la Madri-
 perla vedendo la mano del pescato-
 re . 469. Che abbiano la loro guida
 nuotando . Che si puliscano inghiot-
 tite dalle Colombe . Che cadano da
 se stesse . 470. Che ogni perla da una
 Conca si produca . Che di molte si
 possa fare una grande . 470. Che si
 trovino pertugiate naturalmente .
 Che le più profonde nel mare sieno
 più bianche . Simboli delle Perle.
 472. Perle conquistate dal Valboa , e
 di varj colori. 106. tom. fec.
- Perù: sue miniere d'Oro. 100. tom. fec.
 Sefia Ofir. 108. Suoi Re , e loro ric-
 chezze . Catena d'oro. 114.
- Pesci : loro pietre. 445. tom. pr. Impau-
 riti dallo Smeraldo. 213. presi in ab-
 bondanza in Dort , e sua cagione.
 470. tom. fec.
- Pesi delle Gemme , dell' oro , e dell' ar-
 gento. 182. del Diamante. 183. tom.
 pr.
- Peste da' Tremuoti : sue cagioni. 488.
 tom. fec. Sue cagioni. Se si possa sana-
 re colla Musica. 516.
- Petrificazioni de' Corpi diversamente
 fatte. 261. tom. fec. Come si faccia-
 no . 262. Corpi marini impietriti,
 che ne' Monti si trovano . 264. Non
 dal Diluvio universale. 266. ma da
 varie cagioni. 267. Petrificazione de'
 Metalli: de' Vegetevoli. 271. Di Me-
 lioni , e di Piselli , o Ceci , per mira-
 colo , ed altri. 272. 279. Piante rife-
 rite da Plinio impietrite. 274. Ani-
 mali impietriti. 275. di Corpi mari-
 ni . 278. Corpi varj. Feti impietriti
 nell' utero: 279.
- Petrolio , cid che sia . 388. tom. pr. Sue
 spezie. 323. tom. fec.
- Piante impietrite , 272. tomo secondo:
 Piante , che si alimentano da' Sugh
 minerali . 460. Sono favolosamente
 attribuite a' Pianeti . 460. Se abbia-
 no senso , e mente. 72. 505. tom. pr.

- loro differenza dagli animali. 73. Simili agli stessi. 80. Sue parti. Sua circolazione del Sugo: loro Anima. 81. loro nutrizione. Vita. 81. Se abbiano sesso. Come dette maschi, e femmine. 104. Varie loro favole. 105. Piante odorifere. 289. 390. tom. sec.
- Piazze di tutte le cose preziose: in Manila: nelle Filippine: in Lisbona. 117. t. 2.
- Pietra, che cosa sia. 295. tom. pr. colori delle Pietre. 114. Gemme, e pietre Bianche. 118. Purpuree. Rosse. 119. Bionde. Verdi. Cerulee. 120. Nere. Confusione de' colori loro. Colori principali di esse. 123. Pietre, o Gemme, come Diamante, Zaffiro, di varj colori. 122. Cagione de' loro colori: Se dalle Stelle. 124. da' Vapori minerali. 125. Cagione del peso loro. 126. tom. pr. Pietre, che mandano effluvj. 153. tom. pr. Pietre della natura del Ferro. 152. Pietre, e loro gravità a paragone dell' acqua. 153. tom. pr.
- Pietra del sangue, e sua Istoria. 422. Pietra del Fianco. 423. nomi, spezie. 424. virtù. 425. Pietra Renale. 427. Pietra Colica. 428. Cerulea Inglese. Carminativa, della Spagna: di Acciajo. Medicamentosa. 428. della Memoria. 429. Gratteriana, Lemniana. 511. tom. pr.
- Pietra Filosofica non è pietra: deriva dall' Aldrovandi: detta Eterea, e con altri nomi per eccellenza. Chiamate anche Pietre simili molte altre cose Chimiche. Spiegata con Enimma. 153. spiegata polvere dal Borri: sue virtù grandi. 153. seg. libri infiniti, che trattano della stessa. 154. Spirito, che trasmuti i metalli, ricercato: suoi nomi, e differenze. Panacea, o Medicina universale. Tre Pietre Filosofiche assegnate, Minerale, Vegetevole, ed Animale. 155. Biasimata, ed impugnata. 157. 158. Creduto sua materia il Mercurio Filosofico. 158. Falso sperienze celebrate di essersi fatto l'Oro. 164. Opinioni diverse nel formarli la Pietra. 172. Spiegata con Enimmi. 175. Spiegata con limboli dagli Antichi. 176. Vedi Alchimisti, Metalli, e loro trasmutazione.
- Pietre: loro Istoria difficile. 2. t. m. sec. Scrittori, e loro vizio. 2. molte riferite; ma ignote. 3. loro divisione. 5. Scrittori varj di esse. 2. tom. pr. loro nobiltà. 25. loro spezie. 29. Generazione. Se dagli Elementi: secondo Aristotile: secondo i Chimici: secondo Alberto. 59. l' Agricola: il Chircher: Gaslendo: Elmonzio. 60. Pietre dalle Pietre stesse, e da' sughi pietrosi si generano. 61. loro differenza da' Metalli, e da altri corpi. Loro seme petrifico, e nomi. 61. 62. Materia diversa. 63. Si formano ancora da' soli sughi. Concrezioni Tartaree, Tartari, Stalagmiti, acque impietrite. 63. Pietre bituminose. 70. Perchè nell' Arabia, e nella Libia non si generino. 67. Formate da' sughi di colore diverso. 72. loro ordine ne' Misti. 72. tom. pr.
- Pietre credute simili agli Animali. 73. tom. pr. se sieno simili alle piante, ed agli Animali. 73. 79. loro prima materia liquida. 76. Perchè prima molli non vegetino. 77. Corpi impietriti vegetare non possono. 77. Come si facciano. 78. Non possono esser simili alle piante. 81. loro crescere come si faccia. Come per *additionem partis ad partem*. 83. 84. Corpi impietriti. 84. Non hanno circolazione, come le piante, e gli animali. 80. Pietre Molli. Come crescano nelle miniere. 87. Pietre del Castello di Napoli cavate da una Cisterna. 87. tom. pr.
- Pietre, perchè molli nelle Miniere. 88. tom. pr. Se ivi crescano. 88. come possono avere altri corpi racchiusi. 89. Come crescano nel Lago Velino. 90. Cresciute nel nuovo Laberinto di Creta. 93. 95. Se abbiano le Uova, o Semenza, come le piante. 94. Si nega.

98. Pietre nell'aria generar non si possono. 193. tom. sec. Pietre, che crepano, e scagliano gemine. 242. tom. sec. Pietre, e loro figura. 189. tom. pr. Pietre favolose riferite dal Bonardo. 260. tom. sec.
- Pietre non hanno sesso. Perchè dette maschie, e femmine. 103. tom. pr. Se vivano. 103. Se abbiano anima. 104. Quando sieno più gravi. Non hanno radici, e vene. Non hanno gl'istrumenti della nutrizione. 105. Pietre preziose, o Gemme. 191. tom. pr. Preziose maggiori. 290. 294. Meno preziose minori. 294.
- Pietre di diverse spezie. tom. sec. cart. 1. Pietre, che prendono il nome da' luoghi. 78. pietre dure. 82. Arenarie. 85. Pomicee. 95. Metalliche. 96. Sciffili, Crustacee. 186. tom. pr. Pietre Pregne. 191. Credute cader dal Cielo. Del Tuono. 192. Della Pioggia. 202. Glosopetre. 220. Pietre, che segnano. 222. 225. Pietra de' Sartori. 225. Calcaria. 222.
- Pietre Figurate. 232. Varietà di figure nelle pietre. 234. to. sec. come le Figure nelle pietre si formino. 235. Figure di Nicchi, e di piante straniere in alcune pietre. 239. Pietre colla figura de' Corpi celesti, o Elementari. 239. Con figure di cose elementari. 242. Di figura rotonda per uso delli scoppi. 242. Figurate miracolose. 243. Colla figura de' Vegetevoli. 245. colla figura degli Animali, o parte di essi. 246. Ossi, e Corni fossili. 248. Non figurate. 252. De' Corpi impietriti. 261. Metalli impietriti. 271. Vegetevoli impietriti. 271. Animali impietriti. 275. tom. sec.
- Pietre degli Animali. Degli Uccelli. 450. tom. pr. dell'Uccello del Giappone. 442. Molte favolose. Sogliono inghiottir pietre per uso della digestione. 433. de' Quadrupedi. 474. tom. pr. loro diversità. Dell'Asino, del Cavallo, del Mulo. 474. delle Scimie, dell'Orso, del Castore, dell'Elefante, dell'Impallanche, dell'Engalli. 475. del Lupo Cerviero, del Pardo, della Jena. Della Lucertola, del Bue, del Toro. 477. dell'Istrice. 479. de' Cervi, della Testuggine, della Lumaca. 484. Pietre de' Serpenti. 500. tom. pr. De' Serpenti colla Cappa. 500. Del Cobras. 504. Pietre de' Pesci. 445. tom. pr. Degli Astaci, dell'Aurata, Bellicolo, o Occhio marino: del Carpione, del Cavallo marino. 445. Cinodia, Corvina. 446. de' Lupi, del Carpione, del Lucio, della Triglia, o Barbone. 447. del Manate, dell'Ombra, o Ombrina. 448. della Perchia. 446. 448.
- Pietre dell'Uomo: in tutti i membri del corpo: se sieno maschi, o femmine: se morbo ereditario. 515. Calcoli, e loro differenze: generazione. 516. cagioni, per cui si formano. 517. loro grandezza, e colori. 518. Pietre, che si generano nel corpo degli Artefici. 520. Se nel cervello formar si possano le Pietre dal Tabacco. Si dimostra, che non si possano. 521. 536. come si generino nel cervello. 521. tom. pr.
- Pietre Bituminose. 320. tom. sec. Pietra Infernale de' Chimici. 134. Peanitidi. 192. Pietra Bolognese. Suoi nomi: Scrittori: sua preparazione. Luoghi. 229. grandezza. 230. tom. sec. Pietre, che prendono il nome da' luoghi. 78. tom. sec. Pietre dure. 8. Pietre con gemme dentro. 83. Arenarie. 85. 92. Pomicee. 95.
- Pietre Sciffili, Fiffili, Fogliose, Crustacee. 186. tom. sec. Pietre Tartare. 190. Pietre pregne. 191. Pietre credute cader dal Cielo. 192. Pietre del Tuono. 192. Pietre della Pioggia. 202. Pietra specolare. 188.
- Pietre Metalliche. 96. Pietre, e Corpi, che ne' Metalli si trovano. 97. Pietre dell'Oro. 97. dell'Argento. 117. del Rame. 124. del Ferro. 127. del Piombo.

bo. 129. dello Stagno. 130. del Bismuto. 131. dell' Argento vivo. 132. del Cinabrio, e del Minio. 142. Piombara. Moliبدوide. *Molybdæna*. Galeana. Cadmia del Rame. 144. Marchesita. 145. Cadmia. 147. Giallamina. Calaminare. Pomfolige. 149. Pietra Cumana. 149. Armatura. Porporina. Argirite. Calcosono. Machera. Litargirio. 150. Cristite. Celaurite. Cerussa. 151. Manganesè. 152. tom. sec.

Pietre. *vedi* Gemme.

Pietro Crinito, e sua morte. 446. 447. tom. sec.

Pietro Martire, Scrittore delle cose dell' Indie. 105. tom. sec.

Pioggia, come si faccia. Suoi effetti. Non si fa in tutti i luoghi. Come sieno continue le Pioggie. 434. tom. sec. sua acqua quanto penetri in terra. 435. Sua acqua, quale buona. Come si conservi nelle Cisterne. 428. sua natura. 429. spezie, e nomi delle Pioggie. 432. accresce i Fiumi. 434.

Pioggie prodigiose, e loro presagj. Di latte, di sangue. 519. tom. sec. di ferro, di lana, di mattoni, di pietre, di biade, di pesci, di Topi, d'alberi, di cenere, di lino, di creta, di animali. 520. loro favola. 522. cagionate da' Turbini. 522. Pioggie d'acqua colorite, come succedano. 523. Pioggie miracolose. 524.

Piombo: sua natura: sue pietre, e miniere. 130. tom. pr. Ingemmamenti. Sue piastre utili a' Mulici, ed altri. 131. Piombo scrittorio. 134. Piombo, e suo fumo reca danno agli Operarj. 180.

Piramidi di Egitto. 35. tom. sec. delle Mummie. 87. loro descrizione. 90.

Piropi, se risplendano di notte. 141. tom. pr. Piropo, quale sia, e sue spezie. 142. 143. Piropo mezo Piropo, e mezo Zafiro. 84.

Pirrite, e sue virtù favolose. 150. tom. prim.

Pirro, e suo apello favoloso. 179. tom. pr.

Pissasfalto, bitume. 89. tom. sec. 323.

Pittori di figure lascive, biasimati: Esempj. 65. tom. sec. divoti, lodati. Gaudenzio, detto il *Divoto*. Lippo Bolognese. 65. Pittori, e Scultori. 66. Perché ponevano *Faciebat* nell' Opere. Hanno bisogno di cognizione grande. 67. Delle Matematiche. Delle parti della Pittura. 68. Pittori celebri pratici dell' arte. 68. Tutti fra loro differenti; perchè tutti hanno *Maniera* diversa. Non tutti atti ad ogni sorta di pittura. 69. loro dodici modi di pingere. 70. Pittori di anticaglie, e paesi. 71. Pittori, che ingannarono colle pitture. Greci, e loro pitture, derisi. 72. Celebri in qualche cosa. 77. Greci si servivano di un solo colore. 289. *Vedi* Colori de' Pittori.

Pittura, che cosa sia. 48. tom. sec.

Pittura, ed Arti alla medesima simili, e suoi membri; cioè Pittura, Scultura, Statuaria, Intagliatura, ed altre. 49. tom. sec. Musaica, Tarsia, Miniatura. 49. Sue Opere. Dipingere a fresco: a Tempera. 50. ad Olio, e sua origine. 51. a Guazzo, di Chiaro scuro. 52. Gli Sgraffiti, gli Scorti: le Grottesche. 53. lavorare di Stucco: del Niello. 54. Intagliare ne' rami. Arte dello Smalto. La Taufia, o lavoro alla Damascina. 55. Dipingere le Finestre di vetro. Far vasi di terra con figure invetriate. Arazzi, e loro lavoro. 56. Arte d' intagliar le Gemme: sua antichità, ed opere. 57. Arte di formare i Conj per medaglie, e monete. Sue opere rare. 59.

Pittura, e suoi pregi. Originè. Primi Pittori. 59. tom. sec. Pittura usata prima con un colore: poi con quattro colori: antica nell' Italia. 60. Plinio inconstante nel mostrare l' antichità di essa. Suo esercizio proibito a' Servi, e permesso a' Nobili. Sue lodi. 62. Se più nobile sia la Pittura della Scultura. Pittura sempre stimata tra le Arti: imita la Natura: mo.

- mostra una intera Istoria . Dipinge ad olio , ed in altri modi , in ogni luogo , e tempo . Con facilità maneggia le tele , e i colori , ed è utile a molte Scienze . Che la Plastica sorella della Pittura sia prima della Scultura . 62. e sieno state prima inventate . Che ha più arti dipendenti . Che sia più onorata per la minor fatica . Che pur possa la Pittura esser perpetua . Che sieno maggiori gli stromenti della Pittura , e più cose ricercati . Non mostri la Scultura gli affetti dell'animo , se non co' i membri . Non lascia la Pittura elemento alcuno , nè parte alcuna in mostrare anche le cose , che non si veggono . 64. Mostra i Corpi in tutte le sue parti e coll' ombre , e co' i lumi . Che spesso la Scultura ha bisogno della Pittura . Che la Pittura inganna gli Uomini , e gli animali . 64. 71. e seg.
- Pitture oscene , biasimate . Perchè detta Angelica la Pittura . 65. tom. sec. Pitture devote , lodate . 65. Sue difficoltà nel dipingere a fresco . Culto delle Immagini Sagre più comodo colla Pittura . Ha bisogno della Scultura . E' sorella della Scultura , e non hanno precedenza . Sua forza nel dipingere ogni cosa . Pitture celebri moderne . 66. Sue varie parti . Suo Disegno , che cosa sia , ed in quanti modi si faccia . 69. Fingere ad acquarella , a chiaroscuro . Dodici modi di pingere . 70. Pitture de' Greci derise . Pittura di Miniatura granita , da chi inventata . 77. Pittura migliorata da Cimabue . 45.
- Pizio diè a mangiare a tutti i Soldati di Serse . 112. tom. sec.
- Pizzarro acquistò il Perù . 115. tom. sec.
- Plasma : colori . Sua rocca , spezie , luoghi , grandezza . 278. tom. pr. Virtù , favole : se resista al fuoco . 279.
- Platano di Serse , favoloso : fu di Oro . 112. tom. sec. Platano grande della Licia . Di Velletri . 113.
- Tom. II.
- Plinio : suoi errori . 26. tom. pr. Come scrisse delle Pietre . 51. 52. Suo errore . 78. tom. sec. Morto nel Vesuvio . 530.
- Po, fiume , e sue inondazioni . 471. tom. sec.
- Polemoscopio . 316. tom. pr.
- Policrate : suo anello . 181. tom. pr. 252.
- Poliedro , occhiale , e specchio . 320. tom. pr.
- Polvere di bombarda , come composta , e sua forza . 485. tom. sec. naturale del Perù . 485. 538.
- Pomice , pietra , e sua Istoria . 95. tom. sec.
- Pomponio Leto . Sua morte . 446. 447. tom. sec.
- Ponte maraviglioso fatto dalla Natura . 71. tom. pr.
- Pontefice . Vedi Vesti , Papa.
- Porcellana della Cina , come si faccia . 287. tom. sec.
- Porco con lana . 482. tom. pr.
- Porfido , e sue spezie . 21. tom. sec. tenero nella miniera . 88. tom. pr.
- Porfirio scioccamente si lagna di Cristo per la cessazione degli Oracoli . 23. tom. pr.
- Pori , e loro spezie . 338. tom. pr.
- Porta Giovambatista : sua difesa . 360. tom. pr. Spesso favoloso . 379.
- Potosi , miniera d'Argento . 119. tom. sec.
- Pozzo di S. Patrizio . 505. tom. sec.
- Pozzuoli , e sua polvere . 289.
- Prassio : suoi colori , rocca , spezie , luoghi , grandezza . 278. Virtù , favole : se resista al fuoco . 279. tom. pr.
- Precipitato , come si faccia . 138. tom. sec.
- Prefagi dalle Croci prodigiose . 512. seg. tom. sec. Dalle Comete . 512. Da' Mostri . 512. 514. Dalle piogge prodigiose . 519. Tutti vani . 521.
- Prezzo delle cose più caro ove quelle si trovano . 462. tom. pr. Prezzo Ffff del-

delle Gemme . 180.

Priapoliti , pietre pregne . 100. tom. pr.

Prisma , o Vetro Triangolare , mostra colorite le figure . Sue osservazioni . 320. tom.pr.

Produzione, in che differisca dalla Generazione. 114. tom.pr.

Prometeo , e Giove , creduti Abele , e Caino . 31. tom.pr.

Protonotarj , e loro anello . 4. tom. pr.

Purgatorio di S. Patrizio . 505. tom.sec.

Purgatorio , e suo luogo . 509. tom. sec.

Purpureo , colore . 117. 119. tom.pr.

Q

Quadrupedi: loro pietre . 474. tom. pr.

Qualità dette da' Fisici . 76. tom pr.

Quandros dell' Avvoltore . 434. tom. pr.

Quinzi P. Camillo-Eucherio : sua lode . 462. tom.sec.

Quirizia , o Quiriti , pietra dell' Ulpupa . 434. tom.pr.

R

Radiano, pietra . 443. tom.pr.

Rafaello d' Urbino : suo ritratto di Leone X. che ingannava . 73. tom. sec. Suo pentimento per le figure oscene . 65.

Ramazzeni : sue Osservazioni Barometriche . 317. tom.pr.

Rame , e sua Istoria . Suoi Inventori . Sue pietre : Miniere . 124. tom. sec.

Spezie . Corintio . 125. Altri . 126.

Rame Babilonico, Etiopico , Caldai- co , Bombardario . Bronzo . Rame bianco . 120. 449. Ottone . 138. Suo uso . 140. Velenoso . 449.

Re , e loro anelli . Re de' Romani , e loro Coronazione . 4445. Re di Fran-

cia , e suoi Principi ornati di Gioje . 255. tom.pr. Re ha bisogno di dana- jo . 210. tom.sec.

Realgare , velenoso . 320. tom.sec.

Redi in alcune sperienze contrastato . 506. tom.pr.

Ricchezze invano tenute da alcuni . 208. tom. sec.

Rimedj falsi alle volte giovano . 270. tom. sec.

Rinaldi : suo libro del Significato de' Colori . 137. tom.pr.

Risagallo, velenoso . 320. tom.sec.

Rodano , fiume , e sua acqua pietrosa . 60. tom.pr.

Romito falso , e sua fraude nel far cre- scere le uova nel tegame . 168. to.sec.

Roncalli Francesco , e sua Opera de' Bagni . 462. tom.sec.

Rosa silvestre: sua virtù rivelata con un fogno . 149. tom. pr.

Rosario d'ambra con mosche racchiu- se . 395. tom.pr.

Rosso, colore . 117. tom.pr. Suo uso Ec- clesiastico , e significato . 130. nell' uso profano . 133.

Rubacelli , spezie di Rubini . 232. tom. pr.

Rubens Pittore , e sua burla fatta . 76. tom.sec.

Rubino : sua nobiltà . Simboli . Nomi . Se differisca dal Carbonchio . tom.

pr. 228. Spezie . 229. Rocca . Come si conoscano i falsificati . 232. Rubi- ni della Rocca . Colori , lavori , luo- ghi . Loro Rocca . 233. Grandezza .

Rubino , detto *Uovo di Napoli* . 234. Virtù , e favole . 235. Simboli . 236.

Rubino Balasso malamente creduto . 28. Rubini bianchi . 140. Rubino grande . 145. Rubini creduti risplen- denti di notte . 141. Rubino raro , e grande . 143. Rubini del Tesoro di S. Marco in Venezia . 148.

Rubrica , e sue spezie . 287. tom. sec. 298. 301.

Rueo , e suo libro . 46. 54. tom.pr.

Rugiada , come si faccia . Sua natura . 427. tom.sec.

Sa-

S

- S**Abà, e suoi doni dati a Salomone: 109. tom. sec.
 Sacerdoti. *Vedi Vesti.*
 Saffiri. *Vedi Zaffiri.*
 Salamoja usata. 414. tom.pr.
 Sale: sue spezie. Minerali, e loro sostanza. Simili alle pietre. 9. 302. tom.sec. Diversità loro. Sal comune: suoi colori, e sapori. Sal minerale, e di altre spezie. 305. Fior di sale, Schiuma di sale. Fior del mare schiumoso. Spuma o Jofca di Sale. Sale Indiano. 307. Sal gemma. Sal Naftico, Sale Ammoniaco. Alkali, Sal vetro. Sale di pietra. 308. Sal volatile, e Sal fiso de' Chimici: altri loro Sali. 309. Nitro, e sue spezie. 310. 311. Salnitro. 310. Nitro schifto. Borace. 311. Vitriolo: sue spezie. Di Cipro. 313. Solfi: loro sostanza, e spezie. 314. Solfo nativo, o Solfo vivo, Solfo artificiale, ed altri. 316. Saline diverse. 305. Di Barletta in Puglia. 306. Sale della neve. 436. Sale, e sua forza. 61. tom.pr.
 Salmoneo, come imitava Giove co' i fulmini. 196. tom. sec.
 Salnitro. 310. tom. sec. Rinfresca l'acqua. 450.
 Salomone: suo anello favoloso. 179. tom.pr. Autor di libri, che non si trovano. 55. 171. Sue navi cariche di oro, e di cose preziose. 108. tom.sec. loro viaggio. 109. Sue ricchezze. Doni ricevuti dalla Regina Saba. Ricchezze poste nel sepolcro del padre. Suo Tempio. tom. sec. 100. 353. Suo Trono. 109. tom. pr. Sua Vite di oro, e di gemme. 32.
 Sandastro, e sue differenze. 231. tom. pr.
 Sandice, colore. 292. tom. sec.
 Sangue, e sua circolazione, come si faccia. 86. tom. pr.
 Santi Padri si vagliano delle relazioni delle cose naturali per cavarne le moralità a modo di similitudini. 145. tom. pr.
 Santorino, Isola, e scoglio nuovo, natogli vicino. 98. tom. pr.
 Santorio: sue invenzioni. 317. 319. tom. pr.
 Sapa, vino cotto, come si faccia. 395. tom.sec.
 Sapere umano, in che consista. 3. tom.pr. Da chi sia conosciuto. 12. Consiste in tre cose. 4. tom.sec.
 Sapianti di varie nazioni. 163. tom.pr.
 Sara, moglie di Lot, convertita in una Statua di Sale. Se ancor duri. 9. tom. sec.
 Sarcofago, pietra. 78. tom.sec.
 Sarda: sua nobiltà. Nomi. 246. tom.pr. Colore, spezie. 247. Sardo femmina. 103.
 Sardonico: nobiltà, spezie, colori, condizioni. 252. Virtù, Simboli. Gemma della Scrittura. 255. tom.pr. Sardonico di tre colori. 84. tom.pr. Si fa dalle Ceraunie. 187.
 Saffi, quali sieno. 20. tom.pr.
 Satachedono del Giappone spargeva al Popolo ogni giorno somma grande di monete. 104. tom.sec.
 Scapo di colonna, che cosa sia. 16. tom. sec.
 Schisto, pietra, e sue spezie. 187. tom. sec.
 Schiuma di Luna, pietra, che partorisce. 100. tom. pr.
 Scienze varie, che prendono il principio dallà Fisica 1. tomo secondo. Scienza dà nobiltà. 161. Sono come un corpo diviso in più membri. 6. tom.pr. Necessarie a' Pittori. 68. tom. sec.
 Scimia: sue pietre. 475. tom. pr. Suo dente adorato. 38. Demonio in figura di Scimia serviva ad un' Avvocato. 173.
 Scio, Isola, perchè occupata da' Turchi. 10. tom.sec.
 Sciffile, pietra, di natura del ferro. 153. tom.pr.

- Scoria de' Metalli . 103. tomo secon- do.
- Scrittore può scrivere di qualche altri hanno scritto . 2. tom.pr. Gloria degli Scrittori, come infestata . 17. loro vizio nello stile . Che hanno scritto a lungo nella Teorica . 6. Debbono scrivere nella loro favella . 7. Debbono imitare il Fabbro, e le Api . 9. Scusati . 15. 16. Scrittori di molti libri . 15. loro gloria, e fama, come offese da' Critici . 17. Non possono riconoscer tutti i luoghi citati . 179. Scrittori favolosi . 207. Scrittori a penna, e loro maraviglie . 210. Scrittori de' Vulcani . 525. tom.sec. dell' Alchimia . *vedi* Alchimisti.
- Scrittorio formato di gemme . 37. tom. pr.
- Scrittura Sagra profanata da' Gentili . 31. 49. tom.pr.
- Scultori de' Diamanti, antichissimi . 210. tom.pr.
- Scultura, se sia più nobile della Pittura . tom.sec. 62. Dicono essere stata la prima; perchè Dio credè l'Uomo, che fu la prima statua: e la Marmoraria fu prima di tutte . Che abbracci molte arti, come sottoposte . Che sia perpetua . Che sia più scarso il numero degli Scultori: più difficile . Che le sue opere si accostino più al vero . 62. Che la Pittura sia fofistica, apparente . Che la Scultura abbia pure ingannato l'omini, ed animali . Ha bisogno della Pittura . 64. 66. Stimata al pari della Pittura da Alessandro Magno . Scultura difficile . Materie diverse, che usa nelle Statue . Serve alle Scienze . 65. è Sorella della Pittura, e non hanno precedenza . 66.
- Selce . 30. tom.pr. sua Istoria . 83.
- Selenite, creduta risplender di notte . 142. tom.pr. Sue virtù favolose . 150. Creduta Carbonchio . 142. Suoi nomi . 224. to.sec. Se si trovi . 224. Virtù favolose . 225. pietra pregna, che partorisca . 100. tom.pr.
- Seme è l'architetto de' Minerali . 68. tom. pr. Seme, o Sughì diversi si mostrano dalla diversa struttura de' Monti . 69. Seme, o Sugo pietroso, forma la configurazione delle pietre . 97. Seme petrifico: sua forza ne' vegetevoli: spiegata colla Gorgone . 78. Seme dell' Uomo non può conservarsi nelle Caraffine . 167. tom.sec.
- Sepolcro Santo di Gierusalemme, e ricchezze della sua Sagristia . 460. Sepolcro dell' infame Maometto . 467. tom.pr.
- Serpenti, che guardino i Diamanti . 206. tom.pr. *vedi* Pietre de' Serpenti. Serpi creduti impietriti da S. Paolo, o da S. Ilda . 501.
- Serpentino . 16. 18. 27. 162. tom.pr.
- Serle . Sue ricchezze, e pazzia . Efescito . tom. sec. 111. vinto da Leonida . 112. vinto in mare da Temistocle . Fuggì solo in Persia . Ammazzo . Suo albero d' oro, creduto vero Platano . 112.
- Sesterzio: sua valuta . 311. tom.pr.
- Sete, che cosa sia . 443. tom.sec.
- Settentrione: suoi ghiacci . 438. tom. sec.
- Sfinge . 108. tom.pr.
- Sicilia soggetta a' Tremuoti, ed a' Fuochi . 485. tom.sec.
- Simboli si cavano anche dalle favole . 146. tom.pr. *vedi* Colori, ed in ogni pietra, o gemma.
- Sirtite . 232. tom.pr. Pietra pregna, che partorisca . 101.
- Smeraldo, e sua nobiltà: suoi nomi . tom. pr. 212. Colori . Suoi luoghi . 213. Spezie . 214. Rocca . Grandezza . 215. Catino di Genova . 216. Virtù, e favole . 219. Se si spezzi nell' atto venereo . 159. 220. Smeraldo adorato per Dio . 221. Se resista al fuoco . Sue miniere . 221. Colori, lavori . Gemma della Scrittura, e Simboli . 222. t.pr. Altro simbolo . 45. Virtù favolose . 150. tom.pr. Smeraldo trovato nel sepolcro di Tulliolo, 135. Smeraldo, e suo

- e suo amuleto. 157. Colla figura d'Amimone. 181. Smeraldo. 185. Smeraldi di più colori. 125. Sua rocca. 424. tom.pr. Smeraldi di uccelli. 499.
- Smeriglio, pietra di natura del ferro. 152. tom.pr. 84. tom. sec.
- Società di Astrologi, di Alchimisti, e di altri. 183. tom.sec.
- Sogni, e loro vanità. 219. tom.sec.
- Sole, e suoi raggi, non penetrano nella Terra per le generazioni. Opinione dell' Autore. 411. 442. tom. pr. Creduto ferro infocato da Anassagora. 205. Non è cagione del fuoco sotterraneo. tom. sec. 459. Quanto possa penetrare nella terra. 459. Non può accendere i fuochi sotterranei: i suoi raggi non penetrano quei luoghi: passano poco più della superficie della terra. Non tira tutte l'efalazioni. 476. Come bruci col vetro. 478. Sole, vero fuoco. 474. Non cagiona le generazioni della Terra. Suo influsso si nega. Sua virtù propria, ed ufficj. 460. tom. sec.
- Solfatarà presso Napoli. 517. tom. sec.
- Solfi: loro spezie. tom. sec. 314. Luoghi. Solfo vivo, o Apiro. Solfo, creduto principio di tutte le cose da' Chimici. 315. Solfo volgare, nativo, o solfo vivo. Solfo artificiale, e sue spezie; cioè Virgineo, Cavallino, in cannella. 316. Fior di Solfo. Colori. 317.
- Solimato, e suoi danni. tom.sec. 137. Come si faccia. 138.
- Spagirica, arte degli Alchimisti. 155. tom.sec.
- Specchi: loro spezie, e materia. Specchi Teatrali. Specchi loquaci, e loro Scrittori. 323. tom.pr. Specchi Ustorj, e loro diversità. Furon favolosi quelli di Archimede, e di Proclo. 325. loro maraviglie. 327.
- Specolare, pietra. 188. tom.sec.
- Sperienze non sempre succedono. 506. seg. tom.pr. Sperienze Fiorentine. 204.
- Sperma Ceti, se sia bitume. 332. tom. 2. Che cosa sia. Come si falsifichi. 334.
- Spinella: sue condizioni. 230. tom.pr. se si bruci. 236.
- Spiriti minerali, quali. 295. tom.pr.
- Sposi, e loro anelli. 33. 38. tom. pr.
- Stagno, e sua natura. 129. tom. sec. Sua miniera. Suoi ingemmamenti. Sua purità, come si conosca. Sua lega. 130.
- Stalagmiti. 63. tom.pr.
- Starnuto, e sue utilità. 543. tom. pr.
- Statue di marmo da chi prima usate. Di materie diverse. Le prime de' Greci, imperfette. 6. tom. pr. Statue, di cui molti s' invaghirono. 64. di oro, da chi inventate. 117. di gesso, come si formino. 93. Statue formate di Gemme. 37.
- Stellaria: nome: colori: spezie: virtù. 286. tom.pr. Sua gravità a paragone dell' acqua. 153.
- Stelle, e loro virtù, credute. 124. tom. pr. loro nomi, perchè inventati. 168. loro influsso è favoloso. 460. Se si nutriscono. 387.
- Stibio. *vedi* Antimonio.
- Stoppini incombustibili. 377. tom. pr.
- Storace: suo albero. 346. tom.sec. Sue spezie. Come si adulteri. 347.
- Storia naturale. *vedi* Fisica. Umana richiede la verità. 25. tom.pr. Incertà prima di Roma. 61.
- Strade lunghe: Via Appia. 39. tom. sec.
- Stucco: sua arte. 55. tom.sec.
- Studiolo del Granduca. 59. tom.sec.
- Succino. *vedi* Ambra. Se si faccia dal seme delle Balene. 412. tom.pr.
- Sugo nutritivo, e sue osservazioni. 80. tom.pr.
- Soltana Kiosem, e sua morte. 199. tom. pr.
- Sumatra, creduta Tapobrana, ed' Ofr. 109. tom.sec.
- Superbi Critici. 12. tom. pr.
- Superstizioni inventate dal Demonio. 162. tom.pr.

T

T Abacco, e suo Trattato. tom. pr. 523. Se formar possa nel cervello le pietre. 521. Troppo usato fa danni al cervello. 522. Suoi nomi diversi. 523. Cagione de' suoi nomi. Suo uso appo gl' Indiani. 524. 530. Se sia stata invenzione del Demonio. Prima proibito. 525. Che sia sconvenevole. Se possa prendersi prima della Comunione. Se rompa il digiuno naturale. 526. Perché prima proibito. 528. Ora permesso. 529. Se il suo uso sia come il morbo ereditario. 529. Differenze dell'uso suo. Sue spezie. 530. sua cultura. 531. sua preparazione. 532. Fraudi, che nel Tabacco si commettono. Se sia migliore l'Europeo. 533. Fumo del Tabacco. 534. se abbia virtù narcotica. 535. altre sue virtù. 546. Danni del soverchio suo uso. 535. Danni del suo fumo. Sue utilità. 536. Se giunga al cervello. 521. 536. Giova alla castità. 536. 543. regole di prenderlo. 538. Tabacco in polvere, e suo uso. Come introdotto. 538. Sue spezie. Sue fraudi. Sue cassette. Censura degl' Italiani fatta da Etmulero. Risposta. 539. Danni, che riceve chi lo lavora, e chi l'usa. 540. sue utilità. 541. segg. sua regola. 543. Tabacco in corda, se toglia la fame, e la sete. 544. 551. Sue utilità. 544. Suoi danni. 545. sua regola. 546. Suo uso nella Medicina. 546. sue virtù nelle infermità. 547. Tabacco lambitivo, e suo uso nell'India. 548. Tavolette, e pillole di Tabacco. Cristiere. Tabacchino. 549. Suo uso ne' morbi. 550. Tabacco, e suo uso pericoloso. 550. tom. pr. Stimato cagione della fuga de' pesci. 470. tom. sec.

Tacamaaca, come si cavi. 350. tom. sec.

Talco: sue spezie. 187. tom. sec. suo olio. 188.

Talismani degli Arabi, Immagini celesti scolpite negli anelli. 167. tom. pr.

Tamerlane, e suo uso negli assedj delle Città. 136. tom. pr. restituisce un Tesoro a chi l'avea trovato. 209. tom. sec.

Tamnologia, de' Frutti. 24. tom. pr.

Tapobrana, creduta l'Ofir. Che sia la Sumatra. 109. tom. sec. il Zeilan. 363.

Tarantole, e loro morsiature. 506. tom. pr. loro veleno, se si sani colla Musica. 518. tom. sec. Tarantole Demoniache. 518. effetti diversi 519.

Tarsia, simile al Musaico. 47. tom. pr.

Tartari pietrosi. 63. tom. pr.

Tartaro, o Baratro della Terra, secondo Platone. 469. tom. sec.

Tasconio di Plinio, è Argilla. 287. tom. sec.

Tavola d'argento ritrovata in una miniera. 123. tom. sec.

Tausia, o lavoro alla Domaschina. 55. tom. sec.

Teamede, favolosa. 345. tom. pr.

Teatri de' Romani di spesa grande. 6. tom. sec. Teatro di Scauro. 36.

Teda, che cosa sia: error di Plinio. 324. tom. pr.

Telescopio: sua utile invenzione. 312. tom. pr. suoi tubi: sue spezie. 315. se il suo uso sia fallace. Elioscopio. Astrosopio. 316. Aeroscopio. Polemoscopio. 316. Telescopio di Cristallo di Monte. 305.

Tempio di Diana. 36. tom. sec. di Salomone, e sua fabbrica, e ricchezze. Suppellettili di oro. Ministri. 110. seg. arso, e distrutto. 111. Tempio d'Apolline in Delfo, bruciato: e vendetta de' loro falsi Dei. 112.

Teodorico Re, e sua anima all' Inferno. 504. tom. sec.

Termometro misura il calore, e'l freddo dell'aria. 317. tom. pr.

Terologia, delle Bestie. 24. tom. pr.

Terra, simile al corpo. 113. tom. pr. suo fondo preziosissimo. 191. sua fecondità,

- dità, donde derivi. 436. tom. sec. Terra, ed Acqua, e loro Globo Terraqueo: loro giro di quante miglia. Sue caverne sotterranee. Simile al corpo umano. 463. tom. sec. sue Vorragini, e Vortici. 466. suo Baratro, o Tartaro, secondo Platone. 469. Somigliata ad una Spugna per le sue Caverne. 475. Come prima creata. 471. quante miglia sieno dalla superficie al suo centro. 472. profondità, e suo diametro, quanto sia. 473. Coperta dall'acque, se diece volte inferiore. Se tre volte ecceda l'acqua. Se sia maggiore dell'aria. 472. Madre degli Elementi. La sua superficie è rotonda. È tutta abitabile. È immobile. 474. Adorata per Dea. 475. Feconda d'acqua, e di fuochi. 476. Suo calore cagionato dagli spiriti Minerali. 481.
- Terra** è immobile. 491. tom. sec. Terra, detta Mondo Terrestre: centro del Mondo grande. Suo luogo. Materia delle pietre. Sue cortecce, e regioni. 283. Luoghi penali nel centro della Terra. 509. tom. sec.
- Terre**: sue differenze, ed uso. Natura: loro uso per gli edificj. 284. tom. sec. Differenza delle Terre semplici per gli Agricoltori. 285. Terre degli Artifici, e sue spezie. 286. Terre de' Pittori, e loro diversità. 289. Vedi Coloride' Pittori.
- Terre Medicinali**. Adamaſcena, Adamea, Ampelite. Farmacite. Arabica, Argilla, Strigenſe, Lignicenſe, Bezaara, Bohi. 297. tom. sec. Terra Calcimonia, di Camelo, Chia, Eretria, Selinufia, Cimolia, Pnigite, Mella, Cimolia, Creta. 298. Eretria, di S. Elena, d'Alba, Eralchiana, Japonica, Ilſana, Lignicenſe, Lemnia. 299. Livonica, Malteſe, o di S. Paolo, Marga Saffa tile, Terra Marziale, Melia, Norvegica, Ocra. Pnigite, o Terra d'Ombra. Prassina. 300. Samia, Collirio. St. della Samia, Selinufia, Scorbutica, Sileſiaca, Strigenſe, Lignicenſe, Sinopica, Solare, Stenomarga. 301. *Feroenſis*, Agarico Minerale, Strigenſe, Strigonia. 302. tom. sec.
- Teforo**, che cosa ſia. to. sec. 207. ſuo uſo antico. Tefori di varie Nazioni. 208. tenuti ne' Templi. Minia, tenuto il primo a formar Tefori. Teforo era prima di chi lo trovava: poi conceduto parte al padrone del luogo: poi del Re. 209. *ſeg.* Perchè del Principe eſſer debbano. 210. Tefori Magici. Si fanno dal Demonio. Se voglia, o poſſa dargli. 212. Spesso inganna. Eſempj. Ceſalpino non ha trovato alcuno, che abbia avuto Tefori. Cercatori de' Tefori travagliati. 213. Scopritori de' Tefori per ingannare, ſi fingono Maghi: loro miſeria. 214. Teforo della Puglia trovato da Guiſcardo, non è certo. 215. Tefori promeſſi, e non trovati. 217. Si credono da' Creduli. Solo da Dio avere ſi poſſono. 218. Sono doni dati da Dio: e gli Antichi gli credeano dalla Fortuna. Cercarli colla Magia è proibito dalle Leggi. Il ſolo cercargli è punibile, e pericoſo. 218. Trovati a caſo, e con Arte Magica, ſono del Fiſco. 219. Libri manſcritti de' Tefori, falſi. 219. Trovatori de' Tefori, e loro parentela co' i Zingari, Alchimisti, ed altri. 183. tom. sec.
- Teforo** di S. Dionigi di Francia. 265. tom. pr.
- Teſta** di Alberto Magno, favoſa. 323. tom. pr.
- Teſti** delle Leggi. Di geſto vecchio con qual colore ſi cuopra. 473. tom. pr. Di geſto nuovo, di roſſo. 133. il Codice Giuſtiniano. 135. l'Inforziato, nero. 136. tom. pr.
- Tetrapodologia**, de' Quadrupedi. 24. tom. pr.
- Tevere**, e ſue inondazioni. 470. tom. sec.
- Tiburoni**: loro pietra. 449. tom. pr.

- Tintoretto** : sua pittura celebre. 76. tom.sec. sue Opere fatte con brevità di tempo. 77.
- Tinture delle Gemme, tutte false** . 154. tom.pr.
- Tiraquello** : suoi libri , e figli , e sua credulità. 517. tom.sec.
- Tiziano, Pittore** . 45. tom. sec. suo Ritratto di Carlo V. che ingannava: altro di Paolo III. 73. altri suoi Rittratti. 75. onorato da Carlo V. 76. pose *Fecit Fecit* in un Quadro. 67.
- Toccalapis, Graffio** . 291. tom.sec.
- S. Tommaso Apostolo** : suo Martirio nell'Indie, e miracolo. 149. tom.pr.
- Topazio** . tom.pr. 45. sua nobiltà, nomi, colori : è il Grisolito degli Antichi. 271. Spezie. 272. Grandezza. Topazio del Gran Mogol. Uso. Virtù, Favole . Gemma Sagra , Simboli. 275. sue favole . 160. Topazi credeti risplender di notte. 141. tom.pr.
- Topi generati nell'aria** : favola : 203. tom.sec.
- Torquemada** : suo libro con favole . 102. tom.sec.
- Torre del Faro in Alessandria** . 35. tom.sec.
- Torvene, carboni fossili** . 327. *fegg.*
- Tosfico** . 320. tom.sec.
- Tourmalina, che tira la cenere** . 346. tom.sec.
- Tournefort, lodato, ed impugnato** . 95. tom.pr.
- Tracia, pietra** . 399. tom.pr.
- Traspirazione insensibile provata dal Santorio** . 387. tom.sec.
- Trementina, come si faccia** . Sue spezie, ed alberi. 226. tom.sec.
- Tremuoto, effetto de' Turbini sotterranei** . tom.sec. 482. de' Fuochi. Come si faccia, secondo l'Autore: loro rumore, donde cagionato. 483. Simile al Tuono. 484. 487. Quali paesi soggetti a' Tremuoti. 484. Diversità de' Tremuoti. 484. 487. Suoi effetti. Apre voragini. 485. Distrugge Monti, forma nuovi. Di Rocca Città, e Terre. 486. Ri-
- tira il mare , o accresce le acque : inonda , e fa nuovi fiumi . Fa nascer Fonti, e Monti, ed Isole. 487. Cagiona peste, fame, carestia alle volte, ed altri danni. 488. 489. Cagione de' suoi effetti. Suo tempo . Per quanto luogo si dilati: se possa farsi in tutto il Mondo. 491. Tremuoto universale nella morte di Cristo, fu miracoloso . 491. Tremuoto per consenso. 492. E' flagello il più terribile de' mali. Quale si narri il più antico. Suoi rimedj. 492.
- Trimegisto** . *vedi* Ermete.
- Tripela, e sue spezie** . 288. tom.sec.
- Tromba parlante** . 324. tom.pr.
- Tufi, e sue spezie** . 93. tom. sec.
- Tumbaga, metallo composto** . 175. tom.pr.
- Tuono, come si faccia coll' Arte** . 202.
- Tuono del fulmine, e delle Bombarde, in quale distanza si oda** . 196. tom.sec. come si faccia. 521.
- Turbe del Carbon fossile** . 328. tom.sec.
- Turbine, che cosa sia: prodotto dall'Etere** . Turbine del Padoano . Suoi effetti. 482. tom. sec. loro forza . Esempj varj. 522. come si smorzino . Superfizione de' Marinari. 523.
- Turchina: sua nobiltà. Colori** . tom.pr. 280. durezza. 280. Spezie, uso. Turchine della Nuova Rocca di Francia, come trovate. Condizioni. 281. Luoghi, grandezze, favole . Non resiste al fuoco. Simbolo. 282. Se portata dall' inferno muti colore . 158. se difenda dalle cadute. 159. 160.
- Turchino, colore** . 117. 120. suo significato. 134. tom.pr.
- Turpino, e sue gioje** . 265. tom. pr.
- Tutunaga, metallo** . 175. tom. pr. usato nella Cina. 141. suoi anelli di gran virtù. 141. tom.sec.

U

Vainiglia : suoi nomi , pianta , e virtù. 379. tom. sec.

Valboa : sue conquiste nell'India . 105. tom. sec.

Valerio Cordo , e sua morte dal bere freddo. 453. tom. sec.

Vapori , quanto dalla Terra si sollevino. 434. tom. sec.

Variolata , pietra. 85. tom. sec.

Vasari , Pittore , Giorgio. Di pochi mar- mi ha fatto menzione. 27. tom. sec. Suoi libri spesso impugnati dal Mal-vasia. 74.

Vasi usati da Cristo . Dalla B. Vergine. 218. tom. pr.

Vaso di Marmo , detto *Fontana d'Amo- re*. 24. tom. sec.

Uccelli : loro nidi odoriferi . 345. tom. sec. Uccelli di Paradiso , se sieno senza piedi. 375. tom. sec. loro pietre. *vedi Pietre degli Uccelli*.

Vegetazione , che cosa sia. tom. pr. 72. Come si faccia negli animali. 79. ne- gata da'Cartesiani negli animali . 80. Non può darsi nelle Pietre . *Vedi Pietre* . Nelle Pianta , come . *Vedi Pianta* . Difesa nelle Pietre da' Fran- cesi , ed impugnata. 93. Vegetazione , e sesto convengono a' Sensitivi. 104.

Vegetevoli hanno il principio dal Bi- tume . 337. tom. pr. loro ordine. 72. *Vedi Pietre , Metalli* . Loro anima. 77.

Veleno negli Anelli. 176. tom. pr. Spe- zie de' Veleni . *vedi Tossico , Arse- nico*.

Velino , Lago , e sue maraviglie. 91. tom. pr.

Venezia : sua Chiesa di S. Marco . 44. tom. sec. travagliata dal Tremuoto. 487. Se possa restare in secco. 469. Veneziani sposano il mare ogni anno coll'anello. 34. tom. pr.

Venti : loro forza. 522. tom. sec.

Ventri minerali . Ventre Cristallino. 437. tom. pr.

Tom. II.

Verde , colore. 120. tom. pr. suo uso Ec- clesiastico , e significato. 131. nell' uso profano. 135.

Verghe Sortileghe , o Divinatorie per trovare i Tesori , o sono favolose , o magiche. 216. tom. sec. *Vedi* più dif- fusamente nella Dissertaz. *De Vege- tabil. Fabulos.*

Verità , cagione di odio. 153. tom. sec.

Vermi nell'aceto , e ne' liquidi : nelle Vajole , nella Rogna . 314. tom. pr. nel Corallo. 334.

Vescovi : loro anello. 40. 45. tom. pr.

Vespe . 398. credute generarsi dal Ca- vallo. 403. tom. sec.

Vesti del Sommo Sacerdote nel Vecchio Testamento , quali. 46. 129. tom. pr. sue gemme . 46. Significato delle gem- me , e de' colori delle vesti. 48. 129. Vesti del Pontefice nel Nuovo Testa- mento , e Significato. 129. Vesti de' Sacerdoti. 129.

Vesuvio riceve la materia del fuoco da' fiumi di fuoco sotterranei , secondo l'Autore. 494. tom. sec. Minerali di- versi osservati nel suo fuoco . Inscriz- zione postavi dal Vicerè . Posta in dubbio la varietà de' Minerali : e ri- sposta . 477. Sue acque uscite , quali fossero. 498. Sue materie , perchè man- date in alto. 499. Non si possono ge- nerare nel Monte ; ma sono portate da' fiumi di fuoco , secondo l'Auto- re. 501. 503. Come venga rifarcito. 503. Se sia bocca dell' Inferno . 504. Suo fuoco non è profondo. 508. Sua descrizione. 526. Sua comunicazione coll'Etna , ed altri. 494. *seg.* tom. sec.

Vetro : sua invenzione : materia , are- na , e cenere. 307. *seg.* tom. pr. sua ar- te. Vetro fossile. Ulfo. Vetro Obsidia- no. 308. Se la sua arte fu più perfetta tra gli Antichi : se i vetri furono ra- ri. Tre maniere dell'arte. esaminata. 309. Vivande finte col vetro . Vetro *infrangibile* , favoloso . 310. Navi di Vetro , o d'altre gemme. 311. Instru- menti varj , utili . 312. *segg.* tom. pr.

Gggg . Vetro ,

- Vetro, se abbia pori: e quali cose esalino; in esso racchiuse. 481. tom. sec. E' penetrato dalla virtù della Calamita. 353. tom. pr. sua configurazione de' pori. 208. 353. 354. Vetro, e sua pietra. Suo Cuogolo. Fritta, Marzaccotta. Zaffara, Fiele del Vetro. 152. tom. sec. Vetro Triangolare. 320. Stirlatizio. 321.
- Vigo da Carpi dipinse colle dita. 55. tom. sec.
- Via Appia. 39. tom. sec.
- Vini di Tocai: d' Ichia, e suoi nomi. Di Somma. Prendono qualità da' Minerali. 458. tom. sec. Vino cotto, come si faccia. 395. tom. sec.
- Violato, colore. Suo uso sagro, e significato. 301. tom. pr. uso profano. 136.
- Virtù perseguitata. 13. tom. pr.
- Virtù nelle parole, nell'erbe, e nelle pietre, se sieno vere. 192. 474. tom. pr.
- Virtù delle pietre, se vere. 193. tom. pr. Virtù Plastica, e Seminale. 61.
- Vitello generato nella nuvola, favola. 521. tom. sec.
- Vitriolo: sue spezie. 313. tom. sec. Vitriolo di Cipro. 313. Romano. 314. Coppaiosa, Calciti, Misi, Sori, Melanteria. 314.
- Vivande finte col vetro. 310. tom. pr.
- Vizj delle Gemme. 63. tom. pr.
- Ungaria: suo Esercito Cristiano contro i Turchi. Burla fatta da un Granatiere. 473. tom. pr.
- Unicorno fossile. 249. tom. sec.
- Vocaboli Scolastici sfuggiti dal Bembo. 8. tom. pr. Voci debbono essere secondo l'uso. Vocaboli proprj di ciascuna Facoltà. 8.
- Volterra, e produzioni varie nel suo territorio. 423. tom. sec.
- Uomo, mondo piccolo. 520. tom. pr. Sue pietre. 515. Simile all'albero. 517. Seguito sempre dall'onore. 18.
- Uomini creduti mutarsi in Eroi, in Genj, in Dei degli Antichi. 21.
- Uomini favolosi. 166. Mostruosi diversi. 207. tom. pr. Che si possano formare dagli Alchimisti, è falsità. 167. tom. sec. Uomini, e loro ordine tra' Misti. 72. tom. pr.
- Voragini della Terra. 466. tom. sec. fatte da' Tremuoti. 485.
- Vortici cagionati dalle voragini della Terra. 466. tom. sec.
- Uovo de' Serpenti. 501. tom. pr. Uovo de' Filosofi. 313.
- Urracane, tempesta. 522. tom. sec.
- Uli nuovi, come s'introducano. 548. tom. pr.
- Vulcani, se sieno bocche dell' Inferno. Relazioni, ed esempj recati da chi l'afferma. 504. tom. sec. Monte d'Islanda, e sue ombre. 505. 507. Anima di Pascasio Cardinale veduta ne' Sudatorj del Lago d'Agnano. Pozzo di S. Patrizio. 505. Non sono bocche, o porte d'Inferno. 506. Vulcani diversi del Mondo. Suoi Scrittori. 525.
- Vulcani dell' Europa. Dell' Italia. 526. Vulcani dell' Africa: nel Monotapà, nel Congo, nella Guinea: nell' Abassia. 532. Di Zeilan, delle Filippine, della Giava maggiore, delle Molucche. 535. del Giappone. 536. dell' America. 537. del Perù. 538. del Cile. 539. delle Terre Artiche d'Islanda. 541. *vedi* Monti di fuoco, Fuochi.

Z

- Zafferano. *vedi* Vetro.
- Zafferano: suoi luoghi. 378. tom. sec.
- Zaffiro: sua nobiltà. Nomi. 222. 223. tom. pr. Zaffiri antichi differenti da' nostri. 223. Colori. Come si faccia Diamante. 28. 186. 224. Spezie. 224. Luoghi. Sue condizioni. Grandezza. 225. Zaffiro coll' immagine di Maria Vergine in Roma. 226. rocca, simboli, virtù, e favole. 226. Zaffiro de' Moderni, se sia il Giacinto antico. 240. Zaffiro falsamente creduto. 28. Suo Simbolo. 45. Suo prezzo. 185.
- Fal-

Tavola II. delle cose notabili.

603

- Falso , come scoperto . 188. tom.pr.
Zaffiri di varj colori . 122. *seg.* tom.
pr.
Zargone di Francia . 195. 242. tom. pr.
Zeilan , Isola , e sue produzioni . 363.
tom. *sec.* Se sia la Tapobrana . 109.
363.
Zeno Apostolo , lodato . 238. tomo se-
condo.
Zibetto , e suo animale . Come si cavi.
Sue spezie . Come si falsifichi . 344.
seg. tom. *sec.*
Zinco , spezie di stagno . 130. o Marche-
sita . 146. tom. *sec.*
Zingari , Alchimisti , Astrologi , e loro
compagnia con altri . 187. tom. *sec.*
Zinzifaro : suoi nomi , luoghi . 375. *seg.*
Zitone Mago di Boemmia , e sue ma-
raviglie . 214. tom. *sec.*
Zoologia , degli Animali . 24. tom. pr.
Zuccaro , come si faccia dalle Canne.
Luoghi , ove si faccia . Sue differenze .
411. tom. *sec.* Colore . Fioretti . Ma-
scabà . Zuccaro Candito . Zuccaro
della Madera , delle Filippine , del
Brasile , dell' Isola di S. Tommaso .
Della Cina . Della Sicilia . Della Ca-
labria . 413. Dell' Isole Maldive . Se
il Zuccaro fu noto agli Antichi . 414.
tom. *sec.*

Il Fine della seconda Tavola .

Österreichische Nationalbibliothek



