

OSSERVAZIONI 2

D I

FRANCESCO REDI

ACCADEMICO DELLA CRVSCA,

I N T O R N O

AGLI ANIMALI VIVENTI

CHE SI TROVANO

NEGLI ANIMALI VIVENTI.



IN NAPOLI. MDCLXXXVII.
Nella Stamperia di Giacomo Raillard.

Con Licenza de' Superiori.

AL SIGNOR
LIONARDO
DI CAPOA.



O sono andato meco medesimo lungamente pensando a chi consagrar dovessi la presente opera contenente le osservazioni del Signor Francesco Redi intorno agli animali viventi, che si trovano negli animali viventi, fatta da me di nuovo stampare: la quale meritevolmente ha tratto appo se il comunplauso degli scienziati; ma di questa dubbietà mi sono liberato subito che di V. S. mi è sovvenuto,

virtuosissimo Signor Lionardo, raro pregio della nostra età, delizia delle buone lettere, e gran maestro della vera filosofia. E veramente quale altro nome poteva io mettere in fronte a quest'opera, di cui si fosse potuta pregiare, ed andarne pomposa, e adorna? Io immagino, che ella gran fatto non terrebbe conto di quei, cui, o beni di fortuna, o altezza di grado, o memorie di gloriosi antecessori, e non il valor proprio, illustri gli fan parere; da che la filosofia quel solamente vero, e sommo bene reputa, che dall'acquisto delle virtù avviene: e che l'huomo interiormente, non già nell'esteriore apparenza rendono migliore. Onde

del

del vostro nome dee sommamente vantarsi, che in vero avete

Pien di filosofia la lingua e' il petto,
ed a voi quelle bellissime lodi già date dal Salviati al Mazzoni potrebbero acconciamente adattarsi; cioè, che siate cittadino in tutti i linguaggi: maestro perfettissimo in tutte le facultà: che di tanto sapete, di quanto vi rammemoriate: di tanto vi rammemorate, quanto avete letto: tanto letto avete, quanto fin' ora è stato scritto. Ora se quest'opera è cotanto vaga d'essere ornata del pregiatissimo nome vostro, io mi fo a credere, che ritrovandosi in voi in compagnia delle altre virtù vostre la gratitudine, voi riceverete a grado.

il presente, che io vi fo; e se l'ossequioso animo mio può alcuna cosa da voi meritare, pregovi, che si come avete fin'ora tolto il velo degli errori a' Filosofanti, ed a' Medici della presente età, e si dee credere, che il toglierete pur a quei della futura: e dalle caligini delle mofete avete tratta cotanta luce alla filosofia, onde ognuno vi dice gran mercè: così in avvenire vi piaccia donare al mondo alcuna altra delle egregie opere vostre; che ben mi è noto, come voi con molto discapito de' letterati, grandi volumi, non che picciole operette, per vostra modestia, serbiate ascosti. E vivete sano.

Devotissimo Servo
Giacomo Raillard.

Ex

EX illis nos velim intelligi pingendi conditoribus, quos in tabulis suis invenies, absoluta opera, & illa quoque quæ mirando non satiamur pendent titulo inscripsisse: ut Apelles faciebat, aut Polycletus: tanquam inchoata semper arte, & imperfecta, ut contra judiciorum varietates superesset artifici regressus ad veniam, velut emendaturo quicquid desideraretur, si non esset interceptus ----- Ego plane meis adiici posse multa confiteor: nec his solis, sed & omnibus, quæ edidi.

Plin. Prefaz. a Vespas.

Nec

NEc dubitavimus, multa esse,
quæ nos præterierint, homi-
nes enim sumus, & occupati offi-
ciiis: Subcisivis temporibus ista cu-
ramus.

Plin. Prefaz. a Vespas.

Non canto Lui però che Lui non posso
Degnamente onorar se non tacendo,
E riverendo; ma non fian giammai
Gli altari suoi senza i miei fiori, e senza
Soave fumo d'odorati incensi;
Ed allor questa semplice, e devota
Religion mi si torrà dal core
Che d'aria pascersansi in aria i Cervi,
E che mutando i fiumi, e letto, e corso,
Il Perso bea la Sona, il Gallo il Tigre.

MIO



CHE ne' contorni della Palude di Lerna vivesse anticamente un serpente con sette teste, fu de' Greci, e de' Latini Poeti un favoloso Trovato, ed una Iperbole di penne amplificatrici. Ma non è mica menzogna, che si trovi talvolta qualche serpe, il quale abbia due capi: Conciossiachè racconta *Eliano*, che nel paese bagnato dal fiume *Arcade* solevano, al suo tempo, comparir non di rado certi simili serpenti lunghi per lo più quattro cubiti, col corpo tutto quanto nero, eccettuatene le due teste, le quali biancheggiavano. E *Aristotele*, nel Cap. 4. del 4. lib. della *Generazione degli Animali*, prima di *Eliano*, ci lasciò scritto, *Gia si è veduto un Serpente da due teste, per la modesta ragione; Imperocchè questa razza di animali partorisce l'uova, e molte di numero, ma radevolte da quelle uova nascono i mostri per ragione della figura dell'utero.* Nel Museo Bolognese del famoso *Ulisse Aldrovando* se ne conserva ancor oggi uno imbalsamato: Ed un'altro esser se ne veduto ne' Monti *Pirenei*, lo scrive *Fortunio Liceto* nel suo libro de' *Mostri*: siccome *Giovan Batista Porta* *Napoletano* racconta, esser nata in

A

Na.

Napoli una così fatta vipera : E *Martino Foghetio* Amburghese uomo , che , nella osservazione delle cose naturali , era non men dotto , che diligente , mi scrisse già molti anni sono , averne veduta un'altra in Roma , ed un'altra nella Città di Lione in Francia : Ed io facilmente , e di buona voglia lo credo ; perchè questo presente anno , essendo in Pisa colla Corte , ebbi fortuna di vedere , e di maneggiare un simile Serpentello con due teste , trovato , e preso nella stessa Città , mentre se ne stava lungo la riva d'Arno a riscaldarsi disteso al Sole nel bel mezzo di Gennajo : e volli farvi sopra qualche curiosa osservazione , e particolarmente nel dare un'occhiata per passatempo all'interna fabbrica , ed all'interno ordine , e postura delle viscere ; giacchè da veruno di coloro , che anno menzionati i serpentelli da due teste , non n'è mai , ch'io sappia , stata fatta parola .

Questo serpentello adunque , che da' Paesani del Contado è tenuto , che sia l'Aspido , e per conseguenza è stimato velenoso , anzi più velenoso , e più mortifero delle vipere , era maschio , e di poco passava la lunghezza di due de' miei palmi , e nella grossezza poteasi dir simile al dito minore della mano di un' uomo , come si può vedere nella Figura prima della prima Tavola , dove è disegnato minore del naturale . Appareva di color chiaro di ruggine , tutto tempestato vagamente di macchie nere , e con bell'ordine

lun-

lungheſſo il dorſo, e lungheſſo il ventre diſpoſte; con queſta differenza però, che le macchie del dorſo, e de' fianchi erano veramente più ſoſche, e quelle del ventre più chiare, ed all' intorno, per coſì dire, più ſfumate. A prima viſta giudicai, che fuſſe una Viperetta: Ma due conſiderazioni mi diſtolſero da tale opinione; imperocchè non portava in bocca quei denti maggiori, o canini, o maetri, che portano le vipere racchiuſi nelle loro guaine, come accennai nelle mie *Oſſervazioni intorno alle vipere*: Ed di più intorno a' due colli, immediatamente dopo le due teſte, avea una ſtriſcia bianca lattata, che cingea l'uno, e l'altro collo in foggia di due collarini, il che non anno le Vipere. Una ſtriſcia parimente bianca lattata circondava intorno intorno l'eſtremità della coda, la qual coda era tutta tempeſtata di macchie bianche in figura di minutiffime ſtelluzze.

Le teſte, ed i colli erano della ſteſſa groſſezza, e lunghezza, ſenza differenza veruna; ed eſſi colli erano lunghi al più al più due dita tranſverſe. In ogni bocca ſi vedea la ſua lingua al ſolito de' ſerpenti acutiſſima, e biforcata in punta, naſcente, e radicata ſotto il cannello dell'aſperarteria: Si vedeano altresì due occhi per ogni teſta: Ed in ſomma queſte teſte erano totalmente ſimili, e di niuna particella trà di loro manchevoli, e differenti.

Due erano le trachee, o canne de' polmoni:

Due per conseguenza i polmoni, l'uno dall'altro onninamente diviso. Il destro appariva chiaramente maggiore del sinistro. La loro figura scorgeasi simile a quella pe' polmoni delle Vipere, e delle altre serpi, in foggia di un lungo, e semplice sacco membranoso tutto internamente di piccoli rialti, e rabeschi alla rinfusa ricamato; manifestamente di due sostanze, e come per appunto *Gherardo Blasio* descrive il polmone del serpente da esso notomizzato nella quinta parte della sua *Notomia degli Animali bruti*.

Due i cuori racchiusi ne' loro particolari Pericardi, e ciascuno avea di per sè i suoi proprj canali sanguigni, con questa sola differenza, che il cuore destro era più grande di quello, che fosse il sinistro.

Due gli Esofaghi, e due gli stomachi assai lunghi secondo il solito de' serpenti. Questi stomachi si univano in un solo, e comune intestino: E la dove in esso comune intestino si univano, inalzavasi nel fondo di ciascuno di essi internamente un mucchietto circolare di minutissime glandulette, o papille acute in punta, e rossigne, simili a quelle, che ne' volatili guerniscono la parte interna, e bassa dell' Esofago in vicinanza dello stomaco; e gemevano qualche, appena visibile, stilla di liquor bianco, ed, a giudizio del sapore, salato. Una linea di simili, ma molto minori papillette, che senza l'ajuto del Microscopio non si potevano ben distinguere, scor.

scorreva per tutta quanta la lunghezza del canale componente gli Esofaghi, e gli stomachi.

L'intestino, dopo i consueti avvolgimenti si conduceva a sboccare nella cloaca del podice, conforme sta delineato nella Figura seconda della prima Tav. Gli stomachi totalmente vuoti; solamente nel canale degl'intestini riteneasi per ancora qualche piccola bruttura di sterco, e qualche impiastramento di materia mucosa, tra le quali stavano involti, e, per così dire, impantantati molti minutissimi lombrichi, alcuni di color bianchissimo, ed altri di colore rossigno, e tutti vivi, ancorchè per tre settimane io avessi tenuto questo animaletto rinchiuso in un gran vaso di vetro, dove non volle mai prender cibo di sorte alcuna, conforme soglion fare molte razze di serpenti.

Il fegato non era un solo, ma due erano i fegati. Nel destro, che trovai esser maggiore del sinistro, tondeggiavano cinque rilevate vescichette, ciascuna delle quali racchiudeva un vermicciuolo della stessa razza di quegli impantantati nella cavità degl'intestini. La considerazione di questi tali vermicciuoli mi diede impulso al presente Trattatello, in cui, secondo l'occasione, saranno tramischiate, per passaggio, altre minute Osservazioni intorno alle cose della Storia naturale. Ma torniamo ora al Serpentello da due capi.

Ciascuno de' due fegati corredevasi della sua

6 OSSERVAZIONI

propria vena scorrente sovra di essi fegati per tutta quanta la loro lunghezza : E se due erano i fegati , due necessariamente erano le borsette del fiele , non attaccate, o radicate in essi fegati; ma bensì collocate naturalmente in qualche solita distanza , conforme suol avvenire nelle Vipere , e negli altri serpenti , che non anno piedi . Ho detto, che non anno piedi, perchè nelle Lucertole , ne' Ramarri , e ne' Lucertoloni Affricani , ne' Camaleonti, nelle Salamandre acquatiche, negli Stellioni, che per altro nome a Firenze son detti Tarantole , ed in altri serpenti quadrupedi , la borsetta del fiele trovasi piantata tra i due lobi del fegato , ed altamente radicata in uno di essi lobi . In alcuni altri animali fuor della razza de' serpenti ho osservata la borsetta del fiele non radicata nel fegato ; e mi sovviene , che il Pesce Rondine , latin: *Milvus Milvago Plinii*, *Hirundo Rondeletii*, la tiene piantata nell' intestino duodeno, e continuata al fegato per mezzo di un sottilissimo canaletto . E di certo s'ingannò Giovanni Jonstono affermando tenerla nel fegato . Al medesimo intestino duodeno la ha parimente attaccata quel pesce, del quale, sotto nome di Pesce d'Oro, favellerò a suo luogo, mentovando le vesciche de' Pesci pieni d'aria.

La destra borsetta del fiele del serpentello da due teste era molto maggiore della sinistra, ed attaccata con un canaletto alla destra banda , o per così dire, al destro lobo del fegato . Dal mez-

zo quasi di essa borsetta forgeva il canale cistico, che giva a scaricarsi della bile, ed a metter foce negl'intestini. Dal lembo estremo della sinistra banda, o lobo di esso fegato destro, nasceva un'altro canaletto biliario, che suol chiamarsi epatico, il quale solitario, e senza accostarsi alla borsetta, giva ad imboccare negl'intestini, non nella stessa foce del canale cistico, ma bensì un poco lontanetto da quella. Di tal secondo canale biliario epatico non era guarito il sinistro fegato, o non lo seppi vedere; ma solamente era corredato della borsetta del fiele, la quale col suo canale cistico metteva capo nell'intestino in un proprio forame separato onninamente dagli altri due, e penetrava nella cavità dell'intestino con una molto rilevata papilla. Negli uccelli più che frequentissimamente si trova, che il canale cistico della borsetta del fiele, ed il canale epatico mette diverse foci, e lontane l'une dalle altre negl'intestini; il che fu già accennato dall'impareggiabile, e dottissimo *Malpighi* nel suo nobile utilissimo Trattato *de Hepate*. Ed in vero che ho avuta l'occasione bene spesso di toccarlo con mano, e particolarmente ne' Grotti, ne' Tarabusi, nelle Garze bianche, ne' Gusi, nelle Fola-ghe, nelle Gru, nelle Pernici bianche de' Monti Pirenei, ne' Palerconi, o Albardeole, ed in molti, e molti altri uccelli, che per brevità tralascio di mentovare. Una sola cosa soggiugnerò, che questi canali biliari; non in tutti gli uccelli met-

ton foce ad un modo nell'intestino; Imperocchè alcuni vi metton foce in minore, altri in maggior lontananza dallo stomaco: Alcuni vi entrano accompagnati da i canali pancreatici; altri metton capo nell'intestino senza l'accompagnatura de' suddetti canali pancreatici, conforme si può vedere nelle Figure della Tavola settima.

Tutti gli animali maschi della razza de' serpenti, de' Ramarri, e dell'altre Lucertole, anno due membri genitali, e due testicoli. Il perche si poteva facilmente credere, che in questo serpentello da due teste, il quale avea le viscere raddoppiate, si dovessero trovare quattro testicoli, e quattro membri genitali. Ma la verità si è, che due solamente furono i testicoli, e due i membri genitali. I testicoli al solito bianchi, e lunghetti con le solite appartenenze, e situati nella consueta situazione, cioè a dire, non dirimpetto l'uno all'altro, ma uno di essi posto più alto verso il capo, e l'altro più basso verso la coda. I membri genitali allogati nel solito sito della coda, aventi la solita figura, e pieni di molte, e molte spine nella punta, conforme ne son piene le punte de' membri genitali delle Vipere, e dell'altre serpi, che si strascicano col ventre per terra, Ho detto, che si strascicano col ventre per terra, perchè i due membri genitali de' Ramarri, e delle Lucertole, non mi sovviene d'averli trovati spinosi, ma bensì biforcati. Ho ben trovato tra
qua-

quadrupedi, che i Topi casalinghi, i Topi acquatici, i Ghiri, &c. anno il membro genitale tricuspide; ed oltre lo averlo tricuspide lo anno altresì corredato d'un picciolissimo officino in quella guisa, che ho veduto il membro degli Scojattoli, delle Talpe, e de' Porcellini d'India, delle Donnole, e di altri animali maggiori, che pure lo anno armato di un grande osso, come le Martore, le Faine, le Puzze, i Tassi, gl'Istrici, i Cani, le Volpi, le Lontre, i Gatti del Zibetto, i Leoni, gli Orsi, i Lupi, e le Foche, le quali per altro nome son dette Vitelli, o Vecchi marini. Egli è ben vero, che quest'osso, nel principio della vita di questi animali, non è veramente osso, ma appoco appoco va indurendosi in osso. Tav. 26. Fig. 1. 2. 3. &c.

Spremuti i membri genitali di quel serpentello da due teste schizzaron fuori di quel solito liquor seminale, che ha un certo odore tucchiaccio grave, e teridamente salvatico. Mi son trovato ad osservar due serpi con due code, ed i membri genitali in queste serpi da due code non son mai stati quattro, ma solamente due; ed il simile ho rinvenuto ne' Ramarri, e nelle Lucertole aventi due code; tra le quali Lucertole se ne trovano ancora di quelle, che anno tre code, come si può vedere nella prima Fig. della Tav. seconda. Se le Lucertole da due code, per opinione del semplice, e credulo volgo, anno tante, e tante maravigliose virtù, quante crederà egli, che ne possedesse

delle questa, che di tre code era guernita?

I due cervelli racchiusi nelle due teste apparivano d'uguale grandezza, e fabbrica; e le loro spinali midolle camminavano per le vertebre de' due colli ad unirsi in un sol tronco nel principio del dorso, fino all'ultima estremità della coda.

Tav. 1. Fig. 3.

Dopo che ebbi, per quanto mi fu possibile, osservate le viscere, restarono i rimasugli di esse, insieme col torso, e con la pelle, ammassati per alcuni giorni in una tavola, dove avendo incominciato a putrefarsi, posciamente una sera per caso, che quelle carni risplendevano allo scuro di una certa bianca, e pallida luce, la quale durò per quattro notti continue, e poscia appoco appoco svanì. Hò voluto tentare in questa state, se ancor le viscere, le carni, ed il grassume delle Vipere, e di altre serpi non velenose, producevano per avventura un tal'effetto luminoso; ma non mi è succeduto il poterlo mai vedere, per qualsivisa diligenza usatavi. L'ho ben veduto molte volte in diverse stagioni dell'anno nelle carni, nel grasso, e nell'ossa untuose di differenti maniere di pesci marini, e particolarmente nel Pesce Rondine, nel Delfino, nella Vipera di Mare, nella Sirena, nella Tenia, nell'Aquila, nel Polpo, nel Calamajo, o Sepia, nella Lolligine, ovvero Totano, nel Polmone marino, ed in molte altre generazioni di pesci, che per brevità tralascio, essendo cosa notissima la luce osservata.

in

in così fatti animali , che cominciano , morti che sono , ad imputridire , e corrompersi.

Quando questo serpentello si morì , il che avvenne poco dopo il principio del mese di Febbrajo , e la sua morte avvenne forse per gli strappazi da me fattigli nel forzarlo a mordere alcuni animaletti , come appresso riferirò , ebbi campo di vedere , che morì prima la testa destra la mattina alle quindici ore , e la sinistra testa morì lo stesso giorno sett'ore dopo la destra .

Molti giorni prima , che morisse , volli accertarmi , se il suo morso era velenoso : Onde operai , che mordesse con l'una , e con l'altra bocca replicatamente un piccion grosso , il quale non solo non ne morì , ma non ne ebbe male alcuno , per lo meno , apparente . Lo stesso avvenne a quattro Passere , e a due Calderugi di gabbia : Il perchè si potrebbe risolutamente dire , che il morso di questa serpe da due teste non fosse stato velenoso ; se non si trovassero alcuni animali , che di verno lasciano il veleno , e lo ripigliano fierissimo , e violentissimo nella Primavera , e nella State , come accennai degli Scorpioni Affricani nel mio *Libro della Generazione de' Insetti*. Con tutto ciò ella è cosa certissima , che le Vipere di fitto verno conservano svegliato , e potente il veleno , ancorchè stieno acquattate ne' loro covaccioli , abbrividate dal freddo , e quasi che disfiagghiadate . Io n'ho più volte fatta l'esperienza ; ed alcuni anni sono , al principio del mese di Feb-

di febbrajo , essendo state pigliate certe Vipere nel lido del Mare in vicinanza di Pisa , mi certifi-
 ciai , che non solamente col mordere avvelenavano , ed ammazzavano , mentre erano vive , ma di più avvelenavano , e facevano morire con le punture delle loro teste morte , e morte di quattro giorni , e di vantaggio . Quindi è , che mi venne pensiero di voler in qualche altra congiuntura osservar minutamente , e a bella posta , quanto tempo dopo morte conservano le Vipere il veleno , facendone replicate esperienze col tener minuto conto dell'ore , al che io non avea badato nelle mie prime *Osservazioni intorno alle Vipere scritte all' Illustriss. Sig. Conte Lorenzo Magalotti* , e nemeno nella *Lettera* , che pure intorno alle Vipere indirizzai al Sig. Abate Bourdelot , ed al Sig. *Alessandro Moro* .

Da quel che racconta un Autore Franzese , chiamato *Louis de la Grive* nel suo Libro intitolato *Antiparallele des Viperes romaines, & herbes candiottes* stampato in Lione l'anno 1632. appresso *Claudio* , e *Giovanni Castellard* , pare , che la Vipera possa ammazzar col suo veleno infra otto giorni dopo , che ella fu morta , e son queste esse le sue parole registrate a carte 77. del soprammentovato suo Libro , nel quale parla delle Vipere della Francia , e più particolarmente di quelle , che nascono nella Provincia Lionele. *Ce qui est plus remarquable encor ; En un serviteur Lorrain nommé Thiriet asses connu de plusieurs en ceste*

ceste Ville, pour avoir demeure deux ans dans ma boutique; il fut curieux de savoir si un Vipere mort, & gardé depuis huict jours auroit ses dents. Il lui ouvre la gorge, & passant le doigt index dessus la dent, fut piqué simplement d'une piqueure, qui fut suivie de tous les accidents ordinaires, dont il fust mort dans sept heures n'eust esté les remedes. Fin qui Luigi de la Grive; e sia appresso di lui la verità del racconto: Ed io non ho molta difficoltà a credergli, conforme egli vuole affermare, che le Vipere Lionesi sieno le stesse stessissime, che le Italiane; anzi di buona voglia glielo credo, ed ho grande occasione, e molti motivi di crederglielo: ma non posso con certezza scrivere, ed affermare, se non quello, che da me medesimo ho veduto, ed osservato.

Il giorno de' nove di Maggio, la mattina sulle undici ore, feci tagliare il capo a molte, ed a molte Vipere: Un ora, e mezza dopo, che furon morte, e che le teste erano di già rimase senza moto veruno, presi in mano un di quei capi, e con esso, spalancandogli la bocca, feci mordere un Colobo torrajuolo nella parte muscolosa del petto, e calcai ben bene il capo, acciochè quel liquor giallo, che cova nelle guaine de' denti maggiori delle Vipere, potesse pentrar ben addentro nelle ferite della morsura; ed il Colombo se ne morì in poco meno di due ore.

Adi dieci di Maggio trentatre ore dopo che le Vipere furono morte, con una delle lor teste feci adden-

addentare un'altro Colombo torrajuolo nel petto; e perchè la ferita cominciò fortemente a sanguinare, lo feci addentare di nuovo da un'altro capo di Vipera nella coscia, e se ne morì un ora dopo essere stato addentato. Siccome un'ora, e mezza dopo si morì un'altro Colombo, che nello stesso tempo io avea fatto mordere nel petto.

Il giorno seguente, che fù l'undecimo di Maggio, cinquantaquattro ore dopo la morte delle Vipere, ferii con diversi capi di esse Vipere tre Colombi: Il primo cadè morto quasi subito: Il secondo indugiò a morire due ore; ed il terzo ne indugiò quasi tre intere.

Il simile avvenne in tre Galletti, feriti con differenti capi di Vipere, il giorno dodici di Maggio, settantotto ore dopo, che furono ammazzate; Imperochè due in breve tempo se ne morirono, ed il terzo, che era più grosso, e più duro degli altri due, stentò quattro buone ore prima che basisse.

Adi tredici di Maggio, centodue ore appresso la morte delle Vipere, feci mordere replicatamente tre pollastrini. Due di essi morirono tre ore dopo, l'uno appresso l'altro; ma il terzo, ancorchè aveße patito molti tremiti, e molte piccole convulsioncelle, non morì.

Il giorno seguente, centoventisei ore dopo la morte delle Vipere, feci mordere tre Piccioni torrajuoli, e un Galletto. I Piccioni morirono tutti a tre nello spazio di cinq'ore chi prima, e chi poi.

poi. Il Galletto morì dieci ore dopo l'essere stato ferito.

Adi quindici di Maggio, centocinquanta ore dopo la morte delle Vipere, feci la stessa esperienza in tre Galletti, e non ne morì veruno: Siccome non ne morì veruno di tre altri, che ferii il giorno seguente, cento settantaquattro ore dopo, che le Vipere furono ammazzate. Ma, per dire il vero, in questi due ultimi giorni, le teste delle Vipere erano diventate puzzolenti, guaste, e verminose, e facilissimamente si spappolavano in mano; e con molta difficoltà con esse teste s'imprimeva la morsura; perchè i denti non reggevano, e le guaine de' denti erano rose, e lacerate.

A mezzo il mese di Giugno replicai le suddette prove con capi morti delle Vipere, e sempre avvenne la morte degli animali feriti, ma non potei continuarle, se non tre sole giornate; perchè dal gran caldo le teste erano ad una totale, e fetentissima corruzione pervenute; e le mosche le aveano fatte più che abbondantemente inverminare: E lo stesso mi avvenne al principio di Agosto.

Nel tempo di queste prime esperienze, ed in quello parimente delle seconde, e delle terze, fatte per ritrovare quanti giorni duri il veleno nelle teste delle Vipere morte, feci con ogni possibile diligenza seccare alcuni capi di esse Vipere, avendo ben l'occhio, che non inverminassero, e
che

che nel seccarsi rimanessero con la bocca spalancata, e co'denti canini, o maggiori sguainati fuor delle loro guaine in atto di mordere. Dopo molti, e molti giorni, che furono ben rasciutti, e seccati, ferii al petto, ed alle cosce con essi capi alcuni Colombi, e Pollastri, ma senza che ne avvenisse loro alcun male, o pericolo di morire.

In questo mentre avea cavato dalla bocca di molte Vipere morte di fresco, e dalle guaine de' loro denti molto di quel liquor giallo, e velenoso, che vi stagna: Con esso liquore unsi, ed impiastrai molti fuscelletti di scopa ben aguzzati: lasciai, che si rasciugassero, e poscia con liquor nuovo gli rimpiastrai grossamente, e rasciutti che furono, gli riposi in vaso di vetro ben ferrato: E lasciato passare un mese, ed anco quaranta giorni, feci la prova del loro veleno, e trovai, che in brev'ora morirono tutti quanti que' Colombi, e que' Pollastri, a' quali piantai profondamente nella parte carnosà del petto un di quei fuscelletti spalmati di veleno viperino, in modo, che il fuscelletto rimanesse ricoperto dalla pelle, e non potesse uscirne, o esserne facilmente cavato. E facile il rintracciare per qual cagione le punture delle teste delle Vipere seccate non avvelenino, ed i fuscelli impiastrati col lor liquor velenoso facciano morire: imperocchè la puntura impressa dalla testa secca è una semplice, e momentanea puntura del dente, che
non

non lascia liquor velenoso nella piaga; ma il fuscetto impiastro, essendo fitto altamente nella carne, e quivi stando qualche tempo, succede, che il veleno seccato sopra il fuscetto si ammorvidisce, e si rinviene, e rinvenuto si rende abile a penetrare ne' fluidi del corpo, ed a cagionarla morte. Nè si dubiti, che il morire de' suddetti Colombi, e Pollastrini, fosse cagionato non dal veleno, ma dalla ferita, come ferita; perchè non morì veruno di molti altri Colombi, e Pollastri, a' quali feci lo stesso giuoco con semplici fuscetti non impiastri di veleno viperino: siccome non morirono alcuni altri, a' quali stocchiai con uno spillo fino a sedici, e a venti volte i grossi muscoli del petto, arrivando all'osso del medesimo petto con le punture.

Tutte queste esperienze le ho rifatte replicatamente ne' mesi di Novembre, e di Dicembre; e di Gennajo, con Vipere pigliate al Settembre, e fatte venir da Napoli dal Sereniss. Granduca Cosimo Terzo, mio Signore, succedendone sempre gli avvenimenti simili a' sopraccennati. Solamente ho osservato di vantaggio, che le teste tagliate alle Vipere in quei tre mesi mantengono il veleno per dieci, e per dodici giorni, ed anco più, e meno; secondochè prima, o poi si rasciuga, e si risicca nelle guaine de' denti quel liquor velenoso, il quale, per l'apertura della ferita fatta da essi denti, dee penetrare nelle carni ad infettarne i fluidi.

Debbo ora favellare storicamente di que' vermi, che talvolta abitano in diverse parti de' corpi degli animali viventi, conforme fu mia prima intenzione, e conforme promisi allora, quando riferii, che non solamente negl'intestini del serpentello da due teste ritrovai de' lombrichetti bianchi, e rossigni, ma che di più nel di lui fegato destro vidi, che tondeggiavano cinque rilevate vescichette, ciascuna delle quali racchiudeva un vermicciuolo della stessa razza di quegli, che stavano impantanati tra le lordure degl'intestini. E vaglia il vero, che di sì fatti vermicciuoli soventemente ne ho trovati, e negli stomachi, e ne' budelli delle Vipere, e di altre serpi, non meno, che in quegli de' Ramarri, delle Lucertole nostrali, e de' Lucertoloni Africani: Anzi in uno di questi Lucertoloni Africani lungo un braccio, e due terzi, che l'Anno 1677. venutomi dalle coste dell'Africa, era vissuto in Firenze più di otto mesi, senza mangiare, e senza bere, racchiuso in una gabbia di ferro, e finalmente si era morto o di fame, o di stêto, o di freddo, o di che che si fosse, non solamente ritrovai di tali vermicciuoli nello stomaco, e nelle budella; ma ne trovai altresì alcuni bianchissimi racchiusi tra'l Peritoneo, ed i muscoli dell'Addomine, ed erano vivi, e lunghi quattro in cinque dita traverse, e grossi quanto un grosso filo di refe addoppiato. Di più tutti i muscoli dell'Addomine erano tempestati d'innnumerabili glan-

du-

dulette, o tubercoletti, simili di colore, e di grandezza a' granelli del panico, e del miglio; ciascuno de' quali tubercoletti conteneva internamente racchiuso un verme. Di queste glandulette, o tubercoli, ve n'erano ancora de' più grossetti, e quasi della grandezza delle vecce, de' piselletti, o de' ceci, e conservavano anch'essi il loro proprio verme, quasi della stessa lunghezza, e della stessa grossezza di quegli, che, come ho detto, camminavano sciolti in quegli spazj, che sono tra 'l Peritoneo ed i muscoli dell'Addomine. In oltre, il Peritoneo medesimo dalla parte interna era tutto pieno de' suddetti tubercoli: E la dove parimente il Peritoneo va ad unirsi al mesenterio intorno all'intestino colon, e nel mesenterio stesso, ve n'era una quantità innumerabile. Una quantità innumerabile parimente se ne vedea sotto il Peritoneo in quei luoghi, che son chiamati l'anguinaje, dove trovai due corpi glandulosi di color dorè, o per dir meglio, due glandule conglomerate, lunghe sette dita trasverse, divise in molte strisce attaccate l'una all'altra per mezzo di molti canaletti, o di molte sottilissime fibre membranose, le quali tutte strisce erano gremite di quegli stessi tubercoletti verminosi.

Il polmone del Riccio terrestre, che per altro nome dicesi spinoso, è diviso in due parti, una delle quali posa nel lato destro del torace, e l'altra nel lato sinistro. La parte, che posa nel lato destro, trovasi per lo più scomparsita in tre lobi,

ed anco talvolta in quattro; ma la parte del lato sinistro è sempre costantemente di un sol lobo. In così fatti polmoni di un Riccio femmina grassissima, e lattante, che aperli viva, tanto nel lato destro, quanto nel lato sinistro, osservai, che in tutti i loro bronchi, o ramificazioni dell'asperarteria vi si aggiravano molti lombricuzzi vivi bianchi sottilissimi, e non più lunghi di quanto si sia larga l'ungna del dito indice di un'uomo. Ne numerai fino in quaranta, e non credo, che gli noverassi tutti. Nè questa volta solamente gli ho veduti, ma altre ancora in altri Ricci, e maschi, e femmine, ancorchè non mai in tanto numero, quanto in questa femmina. Egli è ben vero, che ne' canali sanguigni, serpeggianti per essi polmoni, non ne ho mai veduto pur uno, ma sempre tutti ne' bronchi dell'asperarteria.

I quattro lobi parimente del lato destro, ed i tre lobi del lato sinistro de' polmoni di una Volpe, gli ho osservati esternamente scabrosi di alcune tuberosità glandulose, e bianche, alcune di figura, e di grandezza simili alle vecce, ed altre simili a' granelli del miglio. Ciascuna di quelle, più grosse racchiudeva un lombrichetto bianco più sottile di un capello; ma in quelle minori, e simili a' granelli del miglio, scorgeasi un poca di acqua, e tra essa acqua un piccolo, per così dire, atometto bianco in foggia di un minutissimo, e quasi invisibile uovo. Alle tuniche esterne dello stomaco di un'altra Volpe stava attaccata una glandu-

dula, più grossa assai di una grossa noce, ed era internamente tutta traforata da piccoli lombrichetti rossissimi della grossezza, e lunghezza de' minori spillerti.

In una Faina ho veduto, che i quattro lobi del Polmone, che stan situati nella parte destra del petto, ed i due lobi del medesimo polmone, che stan situati nella parte sinistra di esso petto, erano internamente tempestati di varj sacchetti, o vescichette di color nericcio di diverse grandezze, poste secondo l'ordine delle ramificazioni de' bronchi dell'asperarteria. Ciascuna di queste vescichette, o sacchetti, conteneva alcuni sottilissimi lombrichi.

In tre altre Faine non solamente ho trovato ne' polmoni i sovraaddetti sacchetti, o vescichette verminose; ma di più in una di esse Faine il Zirbo era tutto pieno di certe gallozzole trasparenti della grandezza delle vecce, alcune delle quali non contenevano altro, che un'acqua purissima; ed altre, che non erano tanto trasparenti, contenevano tra quell'acqua un sottilissimo lombrichetto. Inoltre tolta via la pelle, e scorticata, come si dice, la Faina, osservai, che tra' muscoli, e gl'integumenti esterni, per tutta quanta l'estensione del corpo, stavano acquattati moltissimi vermini in figura di lombrichi; molti de' quali penetravano nella sostanza, e tra gli spazj de' muscoli medesimi. Questi Lombrichi erano tutti bianchi, e lunghi da una spanna alle due, e gros-



si per lo più quanto l'ordinaria seta, che dicesi da
 impunture. Nè gli ho trovati solamente sotto
 la pelle di questa mentovata Faina, ma ancora in-
 molte, e molte altre in differenti stagioni dell'an-
 no, e talvolta così numerosi, che in una sola
 Faina son'arrivato a numerarne fino in dugento,
 e in dugencinquanta, tutti vivi, e talmente vivi,
 che, messi a nuoto nell'acqua, vi son campati quat-
 tro, e cinque ore per volta; ma tenuti all'asciut-
 to, si muojono in pochi momenti, e si seccano:
 Non è sola la Faina ad esserne infestata; ma ne è
 infestato parimente sotto la pelle quell'animalet-
 to poco minore della Faina, il quale dal setore,
 che spira da tutte quante le parti interne, ed es-
 serne del suo corpo, e massimamente ne' tempi
 caldi, e quando va in amore, da noi Toscani è
 chiamato Puzzola, e da' moderni Scrittori della
 Storia naturale in latino dicesi Putorius. Le
 Martore non ne sono esenti. Di simili vermi ne
 ho veduti ancora sotto la pelle de' Leoni, e so-
 glion'essere un poco più grossetti di quegli delle
 Faine. Questi de' Leoni son rappresentati, an-
 corche più grossetti del naturale, nella Fig. secon-
 da della Tav. nona, e quegli delle Faine, delle
 Puzzole, e delle Martore, nella Fig. terza della me-
 desima Tav. nona. Sotto la pelle de' Cervi abi-
 tano talvolta certi altri bacherozzoli grossetti, e
 corti, che soglion rodere la pelle medesima, e la-
 sciarvi altamente la traccia della refura, e non son
 molto dissimili dalla figura di quegli, che stanno
 nel-

nella testa, e alle radici del naso de' medefimi Cervi, e de' Castroni ancora, de' quali bacherozzoli favellai nelle mie *Esperienze intorno alla Generazione degl' Insetti*, e ne portai la figura a carte 190. della prima Edizione Fiorentina. Nelle Faine, però non solo ho trovato sotto la pelle i sovrammentovati vermini bianchi in figura di Lombrichi sciolti, ed a lor voglia vaganti; ma di più scorticate altre Faine, mi sono imbattuto a veder tutte le loro carni esternamente tempestate di certi bitorzoli, o glandule di color bianchiccio, le maggiori delle quali erano quanto una mandorla schiacciata, e monda, altre nella grandezza, e nella figura simili ad un lupino, altre simili alle lenti, ed altre lunghette in foggia di un pinochio mondato. Alcune di esse racchiudevano un solo de' suddetti sottilissimi lombrichi bianchi. Alcune non ne racchiudevano un solo, ma due, e tre, ed anco quattro. In alcune altre non vi si trovava niun verme, ma una materia bianca simile al burro, ed al sego, della qual materia bianca se ne trovava talvolta qualche poca in quelle stesse glandule attualmente abitate da' vermi. Di tali glandule verminose non maggiori delle lenti, e de' granelli di grano, ne ho vedute soventemente tra tunica, e tunica dello stomaco medesimo.

Da' Cacciatori del Sereniss. Granduca fu pigliata alle tagliuole una Martora: Nell'osservar le sue viscere io vidi, che il rene d'estro era, secon-

do il solito, e naturale stato, non più grosso di una castagna, ma il rene sinistro a prima fronte mi apparve sfoggiatamente cresciuto in foggia di una grandissima borsa. Aperta questa borsa fatta dalle sole, e nude, e smunte sottilissime tuniche del rene, in vece del parenchima di esso rene, vi trovai raggruppato uno sterminatissimo Lombrico morto, lungo un braccio, e tre soldi di misura Fiorentina, e grosso quanto l'estremità del mio dito minore della mano, come nella Tav. nove, Fig. prima, se ne può consider la figura presa per appunto con le feste. Volendo far vedere agli amici così fatto verme, e temendo, che nel corso della notte non si rasciugasse, lo posi la sera in una catinella, nel di cui fondo aggiunsi qualche quantità di acqua di fiori di mortella; ma la mattina seguente l'osservai un poco assottigliato; ma nella lunghezza, il che è da considerarsi, così cresciuto, che arrivava alla misura di un braccio, e due terzi, avendo imbevuta, e succhiata una buona parte di quell'acqua di mortella.

Pochi giorni dopo nel rene sinistro di un Cane trovai un Lombrico di lunghezza totalmente simile a quello della Mastora, ma un poco più sottile: anco questo era morto, e conservava un colore di scarlatto vivissimo, e stava sene rinchiuso nelle tuniche del rene di già consumato; e le tuniche eran diventate grosse, polpute, e di sostanza, per così dire, glandulosa. Tali Lombrichi abitatori

si ne' reni de' Cani furono anticamente osservati dal dottissimo *Andrea Cesalpino* di Arezzo, che fu uno de' primi scopritori della circolazione del sangue. Furono osservati parimente, e mentovati da *Tommaso Bartolino*, da *Francesco Delestantigio*, da *Giorgio Wolfio*, da *Goffredo Egenizio*, da *Teodoro Berochringio*, e dal diligentissimo, e cotanto benemerito della Repubblica anatomica *Gherardo Blasio* nelle sue *Osservazioni Anatomicopratiche* negli uomini, e ne' Bruti. Nello stesso tempo, e nello stesso rene sinistro di una Cagna gravida vidi un'altro Lombrico in tutto, e per tutto simile al sopraddetto, il quale non solamente raggomitolavasi nella borsa delle ringrossate tuniche del rene, ma di più entrava per cinque, o sei dita nel canale dell'uretere, dilatato molto più del naturale, sicchè non potendo per esso canale dell'uretere scender l'urina, la gran borsa delle tuniche del rene erae tutta piena, e vi giaceva il sopraddetto lughissimo Lombrico, accompagnato da un'altro molto di lui minore; e tuttadue, ancorchè morti, mostravano quello stesso accessissimo colore di scarlatto: tuttadue parimente tenuti da me per una notte nell'acqua, si allungavano come quello della Martora, avendo imbevuta molta di quell'acqua, la quale non penetrava in essi, nè per la bocca, nè pel forame dell'ano, ma bensì per i pori della pelle; imperocchè quando mi venne curiosità di osservare le loro viscere, trovai tutta l'acqua non dentro

canale degli alimenti, ma bensì in quella lunga cavità, che racchiude tutte le viscere. Tav. ottava, Fig. prima.

Venutami dunque curiosità di osservare le viscere di questi Lombrichi della Martora, de' Cani, & di quelli ancora, che trovansi negli uomini, per rintracciare se veramente questi degli animali sieno della stessa razza de' Lombrichi terrestri, che abitano nella terra grassa, e tra 'l letame, mi accorsi evidentemente, che i Lombrichi della terra son d'una specie differente da quella de' Lombrichi, i quali vivono tra le viscere degli uomini, e degli altri animali non ragionevoli. Quali, e quante, e come situate sieno le viscere de' Lombrichi della terra, lo ha descritto diligentemente il dottissimo Tommaso Villis nel primo Libro dell' *Animalia de' Bruti* al capitolo terzo; e però non voglio replicarlo, riservandomi à favellarne poco appresso. Dico solamente per ora, che ne' Lombrichi degli animali non si trova veruno di que' corpi, o globi bianchi descritti ne' Lombrichi terrestri da esso Villis con le seguenti parole: *Ex utroque cordis latere; & inde paulo inferius corpora albicantia, & non nihil globosa utrinque in tres veluti lobos distinctos constituuntur. Horum duo superiores nitidius albescent, & minores sunt; infimus globus utrinque duplo major, & instar farciminis oblongus existit; Inter hac corpora albicantia, & magis retro, globuli alii minores, quasi carunculae exiguae, & subflavae, in duplici serie, scilicet utrinque*

que modo quatuor, modo quinque, aut plures disponuntur. Dico altresì, che, a mio credere, i Lombrichi degli uomini, e de' bruti, per quanto ho potuto vedere, non hanno lo stomaco diviso in tre grandi cavità, conforme il Villis afferma aver gli stomachi de' Lombrichi terrestri, e di più dentro all'intestino de' Lombrichi degli animali non serpeggia quell'altro canale, che dal Villis fu osservato nell'intestino de' Lombrichi terrestri, e da lui creduto far le funzioni del fegato, e del mesenterio; ma di ciò, come dissi, ne farò menzione più distesamente poco di sotto, quando favellerò di essi Lombrichi terrestri. Aperto adunque il Lombrico maggiore di quella sopradetta Cagna, trovai due principalissimi canali, uno di colore ulivastro, e fosco, e l'altro tutto bianco. Il canale ulivastro è il canale degli alimenti. Il suo principio è attaccato alla bocca del Lombrico, e comincia con un canaletto ugualmente sottile carnosetto, biancastro di grosse pareti, o tuniche, e va a metter foce nel canal grande ulivastro, il qual canale ulivastro è membranoso di sottilissime tuniche, e molto più largo, conforme si vede nella Tav. ottava Fig. 3. dove è disegnata la naturale sua grandezza. Cammina a linea retta per tutta la lunghezza del Lombrico terminando nell'estrema punta della coda, con manifesta apertura: ed è tutto fatto a piegoline trasversali, ed increspate, acciocchè possa allungarsi, e scorciarsi secondo i moti dell'ani-

ma-

male, ancorchè sia alla pelle con sottilissime attaccature lunghette, e cedenti, attaccato per qualche spazio nel suo principio, e per qualche spazio ancora verso la sua fine, rimanendo sciolto, e staccato tutto il restante dello spazio di mezzo del canale. Nella cavità di esso non vi stagnava altro, che qualche poca di materia assai fluvida, del colore della filiggine.

L'altro canale bianco, che (a mio credere) appartiene al lavoro della generazione: in questo Lombrico era lungo sette braccia di buona misura, e tutto pieno di una materia bianca, e grassa simile alla manteca. Ha il suo principio, ed attaccamento talvolta un poco lontano dalla bocca, e talvolta vicinissimo, e comincia con un canaleto molto più sottile di quello, con cui fa il suo cominciamento il canale degli alimenti, e dopo di avere scorsa la lunghezza di tre dita traverso, si allarga grandemente, e ingrossa; quindi or assottigliandosi, ora ingrossandosi, con molti giri, e andirivieni, cammina quasi per tutta la lunghezza del ventre, e poscia risale verso la sua origine, e di nuovo scende, e sempre con nuovi giri, e avvolgimenti intricatissimi; e pur di nuovo ritorna a salire alla sua origine, e passa sotto, e sopra, al canale degli alimenti, la dove il canale degli alimenti è sciolto, e lo avvolge in più luoghi, e lo circonda, e con esso si attacca, s'intreccia, e, per così dire, si aggroviglia, e di nuovo cala verso la coda, e termina attaccandosi colla

pun-

punta della sua estremità nel ventre, quasi due, o tre dita traverse lontano dal podice. Veggasene il disegno nella Tav. ottava Fig. terza, nella quale per maggiore evidenza è disegnato sciolto, e senza quei tanti intrighi, e laberinti.

Il verme dell'altro Cane era anch'egli corredato di quei due canali in tutto, e per tutto simili a' suddetti, con questa sola differenza, che il canal bianco, appartenente all'opera della generazione, si stendeva solamente alla lunghezza di cinque braccia, e mezzo, e colla sua estremità si attaccava al ventre in maggior vicinanza del podice di quel che si facesse il canal bianco della Cagna.

Il verme del rene della Martora avea gli stessi due canali con qualche piccola differenza, le di cui particolarità ora non mi sovengono, per avere smarrito alcuni fogli, ne' quali ne avea scritte le memorie; e non è mio costume lo affermar cosa veruna, che siasi ambigua, e dubbiosa. Posso bene affermar con certezza, che un Lombrico, da me trovato negli intestini di una Tigre, gormivasi bensì, e del canale degli alimenti, e del canal bianco appartenente alle cose della generazione; ma dal canale degli alimenti verso la sua fine pendevano due sottilissimi intestini ciechi, come sta delineato nella Tav. decimasesta, Fig. quarta; ed il canal bianco distendavasi in cotanto sfoggiata lunghezza, che tutto uguale, e liscio, e sommanente sottili trapassava più di dieci volte la

lun-

lunghezza del Lombrico medesimo; e come quello de' Lombrichi de' cani con una estremità attaccavasi vicino alla bocca, e con l'altra estremità terminava attaccato in vicinanza del podico, rimanendo tutto il restante sciolto, e libero, *senon* quanto si attorcigliava, e si attaccava intorno intorno al canale degli alimenti.

Ne' Lombrichi tondi degli uomini appariscono i due suddetti canali. Quello degli alimenti nel suo principio è di pareti grosse, dure, calde, opache, ed è bianco, e sottilissimo, ed appoco appoco, a foggia di un cono, si allarga per la lunghezza di meno di un dito traverso; e poscia divenuta la sua tunica floscia, sottilissima, e trasparente, si ristringe un poco: e subito ricomincia a dilatarsi, e per la materia contenuta diventa di colore ulivastro. Con tal dilatazione cammina attaccato per ogn'intorno fino ad un terzo della cavità del ventre del Lombrico: Quindi si ristringe di nuovo, e cammina sciolto da ogni attaccamento, lo spazio di un altro terzo del ventre, e di nuovo si dilata, e si allarga, e termina poco lungi dall'estremità della coda con esterna visibile apertura. La materia, che nel canale degli alimenti si suol trovare, non è altra cosa, che un liquido grossietto, e melmoso di color di filiggine fosca-mente verdastro, in compagnia talvolta di qualche poco di flato. Tav. 10. Fig. 2.

L'altro canale, che è bianco lattato, e serve alla generazione, se si compartisce il ventre del Lombrico.

brico in tre terzi , principia uno di essi terzi lontano dalla bocca, stendendosi in tanta lunghezza, che potrebbe francamente dirsi cinque, o sei volte, e talora sette, più lungo del Lombrico; e principia con un sottilissimo tronco, il quale quasi subito si divide in due grossi rami, che con egual grossezza, ma con molti giri, e avvolgimenti, camminano verso la coda, e occupano una gran parte della lunghezza del ventre; quindi ritornano verso il lor principio , e grandemente assottigliandosi, come una matassa di fili sottilissimi, ed intrigati , si avvolgono intorno al canale degli alimenti; e non terminano in due estremità separate, ma formano un canale circolare . Veggasi la Fig. terza della Tav. decima, dove è disegnato fuor del sito naturale, e senza i naturali suoi avvolgimenti, acciocchè più evidentemente potesse rappresentarsi la sua circolar figura . Sicchè chiaramente è noto, che corre questa differenza tra' Lombrichi de' soprammentovati animali, e tra' Lombrichi dell'uomo, che i Lombrichi de' mentovati animali anno il canale della generazione di un sol ramo, ed il canale della generazione de' Lombrichi dell'uomo si divide in due rami, i quali si uniscono in cerchio continuato, e nella sua origine attaccasi all'interno del ventre, e tale attaccamento arriva, e risponde fin nello esterno della pelle in un forame così sottile, e minuto, che l'occhio ignudo , e non armato di Microscopio, appena appena arriva a dividerlo. Ma, se internamen-

te

te si preme il canale, e si spinge a gire verso quel forame certa materia bianca, di cui egli è tutto pieno, si scorge subito scaturire pel suo forame, ed innondare esternamente la pelle qualche quantità di quella materia bianca; la quale sgorgerebbe tutta, se tutta si necessitasse a scorrere a quella volta. Questa materia bianca è similissima al latte, talvolta un poco più grossetta come una manteca, e talvolta un poco più fluida, tanto ne' canali de' Lombrichi maschi, quanto in quegli delle femmine. In tutti quanti i Lombrichi toadi de' corpi umani da me osservati, che sono stati moltissimi, in tutti ho veduto questo canale della generazione fatto ad un modo senza veruna differenza. Onde io potea forse sospettare, se tra i maschi, e le femmine di questi Lombrichi non vi fosse differenza veruna nella figura del canale, o strumento appartenente al lavoro della generazione. In quattro soli soli Lombrichi usciti dal corpo di un fanciullo, e d'un'uomo, io compagnia d'un'infinita quantità di Ascaridi, ho trovato il canale della generazione molto differente di figura, e di sito dal suddetto canale, che ho descritto: Imperocchè se quel canale avea il suo attacco, e la sua apertura un terzo lontano dalla testa; questo di questi quattro Lombrichi avea l'attacco, e l'apertura nella estremità della coda, quasi accanto all'apertura, nella quale sbocca l'intestino per mandar fuori le fecce. Nella sua attaccatura era sottilissimo, e sempre, per
lo

lo spazio di quattro dita traverse , camminando verso la testa, andava ingrossando alla grossezza d'una penna dell'ale d'un piccion grosso , e poscia ad un tratto strabocchevolmente si assottigliava in una sottilissima sottigliezza di fil di refe bianchissimo, e sempre nella sottigliezza eguale; il qual filo, con varj avvolgimenti, intrecciamenti, e rigiri, si avviticchiava intorno intorno all'intestino : E se il canale di quegli altri Lombrichi faceva una figura circolare , il canale di questi quattro terminava in una semplice estremità , ed era tutto pieno, e particolarmente la dove egli era più grosso, d'una materia latticinosa , bianchissima, e fluidissima . Fuor di questi quattro Lombrichi non mi son mai imbattuto in verun altro Lombrico de'corpi umani a vedere un simile canale. Tav. decima, Fig. quarta . E veramente questi quattro Lombrichi erano di figura un pochetto differente da tutti quegli altri ; perchè non aveano la coda ritonda come quegli , ma bensì nell'estremità un poco schiacciata , e piana; e quando eran morti tenevano essa coda ravvolta in mezzo cerchio; dove che tutti quegli altri, e vivi, e morti la conservano sempre distesa . Darà forse fastidio a qualcuno , che io sospettassi , che i canali della generazione de' Lombrichi maschi , e delle femmine sòbrino totalmente simili tra di loro: Ma certa cosa è, che una tale similitudine la Natura l'ha conceduta ancora ad altri Insetti, tra quali ora mi sovviene delle Chiocciole col guscio , e

de' Lumaconi ignudi terrestri, che bizzarramente s'uniscono al coito in una maniera tutta differente da quella dell' altre bestie : Imperocchè i Lumaconi ignudi, e maschi, e femmine portano racchiuso tra le viscere nel ventre un loro arnese, o membro genitale, e sembra, anzi veramente egli è, in tuttadue i sessi onninamente della stessa figura, e grandezza. Allora quando vogliono congiungersi al coito, spingono, ed arrovesciano fuor del corpo i loro membri più lunghi d'un braccio di misura Fiorentina, e gl'intrecciano insieme l'uno con l'altro, e gli avviticchiano, rimanendo in tale avviticchiamento per una considerabile lunghezza di tempo, che talvolta ho osservato trapassar le due, e le tre ore; e sempre quei membri, ciondolando fuor del corpo, scambievolmente si divincolano, si scontorcono, si attorcigliano, si allungano, si scortano, ed in questi moti s'imbrodolano d'vna spuma, o bava, simile ad una saponata bianchissima, e viscosetta, che cala esternamente giù per tutta la lunghezza di essi, e fermasi in grosse falde sulla loro estremità; ed in questo tempo sono essi membri genitali internamente pieni di un liquore bianco acquoso, che è quello, che somministra la materia a quella spuma, la qual materia è somministrata a' membri da' vasi spermatici. Ho veduto talvolta due Lumaconi attaccati nell'alto di una muraglia, ed avendo cavato fuora i loro membri, e questi intrecciati nella sola estremità, questa estremità ap-
pic-

piccavasi così fortemente alla muraglia suddetta, che i membri stavano distesi, e tirati, come tante corde tirate sul Leuto. Tav. undecima, Fig. prima. Non attaccano però sempre, ne appiccano l'estremità raggruppata, e attorcigliata de' loro membri genitali; anzi il più delle volte la tengono ciondoloni per aria a beneficio di natura. Mi sono molte volte abbattuto a trovarne due uniti al lavoro del coito; ed avendo anatomicamente osservate tutte quante le interne lor viscere, per vedere, se io avessi tanta fortuna di riavere chiaramente, qual de' due fosse il maschio, e qual veramente fosse la femmina, non ho mai potuto rinvenirlo; perchè tutti i canali, e tutti gli strumenti, appartenenti, e alla nutrizione, e alla sanguificazione, e alla generazione, appariscono tanto nell'uno, quanto nell'altro, figurati nello stesso modello, senza ch'io v'abbia potuto, o saputo, scorgere mai differenza veruna per minima, che ella si sia. Occhi migliori de' miei una volta, per avventura, ve la scorderanno, se ella vi è, ajutati dal lume, che qui ne ho io presentemente dato. Mi devierò forse troppo, e con molta giustizia, ne potrò essere ripreso; ma stimo, che non sia forse per dispiacere, giacchè ho mentovati incidentalmente i Lumaconi ignudi, se darò di essi qualche leggier notizia.

Son noti i Lumaconi ignudi, e da molti Autori n'è stato scritto. I più grandi, ch'io abbia veduti in Toscana, sono arrivati al peso di un oncia e mezza al più.

Quattro principali forami, o aperture, si trovano nell'esterno del corpo del Lumacone ignudo, tutti situati verso la testa. Due di essi son sempre visibili all'occhio, gli altri due non son così facilmente visibili, ma ci vuol non piccola diligenza per rinvenirli. De'primi due l'uno è aperto sulla pûta del muso, quasi nel mezzo delle due corna minori, e questo è il forame della piccola bocca: L'altro forame ha un'apertura larga quanto una gran lente, che cangia figura secondo i moti dell'animale, ed è posto nella parte destra del collo, la dove il Lumacone porta un certo cappuccio, per così chiamarlo, o per dir meglio, una pezza col lembo intorno staccato nelle parti anteriori, sotto la quale egli ritira, ed appiatta la testa a suo piacimento, ed a suo piacimento altresì apre, e serra quel forame, e lo stringe, e lo allarga, facendone uscire di quando in quando certi sonagli di aria, i quali, o nell'uscire si rompono, ovvero il Lumacone se gli ritira in dietro, quando ripiglia il fiato, alla volta de' polmoni, giacchè questo forame appartiene a' polmoni medesimi, e ad essi fa la strada. Degli altri due forami, che non son così facilmente visibili, il primo è collocato in quello spazio della testa, che nella parte destra corre tra l'apertura della bocca, ed il forame de' polmoni, e per questo il Lumacone cava fuori il membro genitale. L'altro forame è sull'orlo del forame de' polmoni, ed in questo forame termina l'intestino del Lumacone, e per esso

esso si scarica dello sterco. Altri molti minutissimi, e quasi invisibili forametti sono disseminati per tutta la grossa pelle del Lumacone, e particolarmente su quel cappuccio, o pezza, o cocolla, che egli porta sul collo; e sono i forami, da' quali esce quell'umore untuoso, e viscido, di cui son sempre spalmati i Lumaconi: ed a premere con che che sia all'intorno di quel cappuccio, si vede chiaramente gemerne fuora; e per conseguenza non è menzogna, che a questi forami sieno continuati i loro canali diramati per tutta quanta la pelle, come avviene nelle Anguille, ed in molte, e molte generazioni di pesci di acqua dolce, e di acqua salata. Se si impolveri ben bene un Lumacone con del sal comune, o con del salnitro raffinato, o cō del zucchero pur raffinato, subito il Lumacone getta da tutta quanta la pelle una grandissima quantità di materia viscosa, tenacissima, per lo più di due colori, cioè bianca, e gialla, che diventa soda, come una colla, ed il Lumacone in tanto tempo, che si direbbon sei Credi, se ne muore intirizzato, gonfiando la pancia come le fosse idropico: E se si separa la pelle dalle viscere, ella, che per altro è grossa, e dura, trovasi floscia, e assottigliatissima, e totalmente smunta, per esserne uscito tutto quell'umore viscoso, di cui son pieni quei sottilissimi canaletti, che chiaramente si veggon serpeggiar per la pelle, se ella si spari al sole. Il primo dunque di quei quattro principali forami è, come affermái, la bocca, e con questa il

Lumacone prende il cibo, e lo manda in una cavità, la quale piacemi di chiamarla il gozzo, nell'entrata del quale internamente son poste molte, e molte piccolissime papillette rilevate di varie grandezze, simili a quelle, che trovansi nell'esofago de' volatili, la dove confina collo stomaco. Oltre queste papillette, in vicinanza dello stretto passaggio, che va dal gozzo allo stomaco, sta piattato da una delle bande un ossetto semilunare, assai tagliente, per esercitarvi l'ufficio de' denti. Tav. undecima, Fig. quarta; e dalla banda opposta inalzasi pure internamente un' piccol corpo cartilaginoso. Alla parete esterna del gozzo stanno attaccate le basi delle quattro corna, che si alzano sulla testa del Lumacone; e quando egli le ritira in dentro, la loro punta, che è gonfia, e rotonda, a similitudine di un globetto, entra a toccar la base, e quando le stende infuora, le allunga come per una guaina, alla punta della qual guaina internamente è attaccata una pallottoletta nera, che è la punta del corno; e ritirando in dentro le quattro corna, ritira anco in dentro le quattro guaine, e le arrovescia in dentro, come si farebbe in un dito, di un guanto, che pure indentro si volesse arrovesciare: Sicchè, se quelle pallottolette nere, che nelle due corna maggiori sono visibilissime senza microscopio, sieno gli occhi de' Lumaconi, come veramente sono, e come saviamente inclina a credere il diligentissimo *Martino Lister nel suo galantissimo Trattato de*

Cocleis, possono i Lumaconi mandar fuori gli occhi a lor piacimento, e possono altresì rimpia-
targli, e ritirargli in dentro alla base delle corna
piantata sul gozzo. Dal gozzo è continuato uno
stretto, e corto passaggio allo stomaco. Allo sto-
maco è continuato il canale degl' intestini, che
con diversi giri, e rivolte, abbraccia strettamente
il fegato, e con esso fegato ha una grandissima
comunicazione di canaletti; il che evidentemen-
te si potrà conoscere, se con un cannello si soffie-
rà per la bocca dell'animale nel canal de gli ali-
menti; perchè subito gonfierà non solamente esso
canale degli alimenti, ma gonfierà altresì tutto
quanto il fegato, e di più nel fegato si troverà una
sustanza, o fluido, che chiamar lo vogliamo, si-
mile a quello, che trovasi nello stomaco, e negl'
intestini. Liberatosi il canal degl' intestini dagli
avvolgimenti del fegato, ritorna verso la sua
origine, ed entrando nella sustanza della pelle per
qualche breve spazio vi cammina nascosto, e po-
scia va a sboccare in quel forame, che è intor-
no all'orlo di quel maggior forame, pel quale en-
tra, ed esce l'aria per servizio de' polmoni. Tav.
duodecima, Fig. prima; i quali polmoni, per co-
si rozzamente dirlo, sono in foggia di una vesci-
ca situate all'imboccatura di questo forame, e oc-
cupa tutto il luogo, che è coperto da quell'osso
bianco, il quale dal volgo comunemente vien
chiamata pietra della testa de' Lumaconi; e quest'
osso, o pietra, ha luogo sott'al mezzo del cappuc-

gio, o pezza, che cuopre il collo del Lumacone, e stassi in una sua propria cavità della pelle, ed è convessa da una banda, e concava dall'altra. La parte convessa è quella, che riguarda la pelle; la concava è quella, che è volta verso il polmone. La parte convessa è di un colore, e di una sostanza di un nicchio bianco, e lustro come madreperla, e si vede, che è fatta di varj suoli, o falde, come son fatti i gusci dell'Ostriche, o di altre Conchiglie marine. La parte concava è tutta per lo più, ma non sempre, incrostata, e ripiena di una bianchissima, talvolta aspra, e talvolta liscia, congelazione quasi cristallina. E trovasene di diverse grandezze aventi diverso peso, diversificando la grossezza della loro congelazione. I meno pesanti ossi ne' Lumaconi di giusta statura, gli ho trovati di due, e di tre grani, ed i più pesanti arrivano talvolta fino a nove grani, ed a dieci. Gli Autori antichi, e moderni scrivono gran cose delle virtù di questa pietra. Lasciamole credere a coloro, che godono d'ingannare, e di essere ingannati. Io al più, al più, mi lascerò solamente persuadere, che nella medicina questa pietra produca gli stessi effetti delle perle, e delle pietre de' grāchi, e de' gusci delle Conchiglie marine; il che modernamente è stato accennato da *Martino Lister* accuratissimo, e gentilissimo Scrittore Inglese: *Quod eisdem usui, dice egli, in medicina adhiberi possint, cui uniones, aut lapides cancrorum dicti, etiam cum aequè bono effectū nihil dubii est.* Ed in vero, che la
pic-

pietra de' Lumaconi polverizzata produce con lo spirito di Vitriuolo quello stesso ribollimento, che soglion produrre le perle, le madreperle, e tutte le razze di Conchiglie marine, i gusci d'uovo, il corno del Cervo, ed altre simili cose calcinate, e non calcinate, ma semplicemente ridotte in polvere. Ma non sarebbe una solenne finissima ciurmeria, il far correr tutto giorno i poveri Cristiani infermi alla caccia de' Lumaconi per adoprarne in medicina le pietre, che son di sì poco peso, che a voler metterne insieme una sola oncia, ci voglion tanti, e tanti Lumaconi; quando con uguale effetto possiamo valerci de' gusci dell' Ostriche, e di altre Conchiglie, delle quali ad ogni nostro piacimento, senza scomodo, e senza veruna difficoltà, possiamo trovarne le centinaia delle sode? Tav. undecima, Fig. terza. Ma, se questa pietra, ovvero osso, serve come di tetto a' polmoni, così sotto di essi polmoni sta collocato il cuore di color bianco, rinchiuso dentro al pericardio; ed è circondato da una certa sostanza molle giallogniola, e tenera, come un sapone tenero. E se per di fuori si osserva il Lumacone, manifestamente verso il mezzo di quel cappuccio, o pezza, che gli cuopre la collottola, si vede un moto successivo di pulsazioni cagionato dal cuore. Tav. undecima, Fig. seconda.

Quanto si appartiene agli strumenti della generazione; Aperto il ventre del Lumacone, trovasi, tra le altre viscere in quello contenute, una

corpo bianco variamente intagliato di sostanza tenerissima, e similissima a' testicoli di molti pesci; onde lo chiamerò per ora il testicolo. Dal testicolo si parte un canale bianchissimo, e quasi trasparente simile al colore delle perle, figurato al di fuori con molti intagli, e increspature, che perciò gli darò nome di vaso spermatico; questo vaso spermatico partendosi dal testicolo va alla volta della testa, e si avvicina a quel forame, pel quale il Lumacone, volendo usare il coito, cava, ed arrovescia in fuori il suo membro genitale; ed in questa vicinanza pende da esso vaso spermatico una piccola borsetta in figura di pera, la quale però non si trova sempre in tutti i Lumaconi; quindi il medesimo vaso spermatico va a congiugnersi con un altro canale molto lungo, e bianco, ma non così chiaro, e questo si è il membro genitale; che, unito in un canale comune col vaso spermatico, va a sboccare in quel forame, che è situato nello spazio di mezzo tra le corna, ed il forame de' polmoni. Il testicolo in alcuni Lumaconi è maggiore, in altri è minore, e differétemente figurato; ed ancorchè sia di sostanza molto polposa di testicolo, come ho accennato di sopra, e tale sempre io l'abbia trovato ne' mesi di Settembre, e di Ottobre, contuttociò talvolta ne' mesi di Aprile, e di Maggio, io l'ho trovato voto affatto di ogni sostanza, senza esservi altro, che la nuda membrana, che rassembra un piccolo sacchetto; e questa membrana aperta mostra, che il sacchetto, è

di-

diviso internamente in moltissime cellette a similitudine dell'intestino colon; ed inoltre vi è un ligamento, che cammina per la lunghezza di esso sacchetto, come si osserva per appunto nel colon, il qual ligamento è quello, che fa, che il sacchetto formi quelle cellette. Alcune volte ne' medesimi mesi di Aprile, e di Maggio, ho considerato il medesimo testicolo simile ad uno ammassamento, e a una congerie di piccoli globetti, o uova bianchissime unite insieme per cagione di molti, e molti filamenti, come suol avvenire nell'ovaje de' Pesci. Ma siasi in che stato si vuole il testicolo, o che che sia, sempre in quella parte, colla quale egli sta unito col vaso spermatico, ha la sua estremità un altro canaletto sottilissimo pieno di materia bianca grossetta, il quale camminando per lo più a serpe a traverso del ventre, senza avere attaccamento veruno nel mezzo, coll'altra estremità più sottile si attacca, e si ramifica nel fegato, o per dir meglio in un corpo glanduloso, di figura, e di composizione di parti simile al fegato, ma di colore un poco più rosso; il qual corpo è abbracciato, e circondato dal medesimo fegato, che è di lui cinque, o sei volte maggiore.

Ne' mesi di Aprile, e di Maggio, ho veduto alcuni Lumaconi esser privi di quel, che ho chiamato testicolo bianco, attaccato, e continuato al vaso spermatico. Vedi Tav. duodecima, Fig. seconda. Ne' mesi altresì di Marzo, di Aprile, e di Mag-

Maggio, ho osservato, che tutti i vasi appartenenti alla generazione di queste bestiuole sogliono per lo più trovarsi notabilmente più piccoli, e più smunti; ma di Settembre, di Ottobre, ed anche di Novembre, gli ho sempre trovati grandissimi, e pieni di sugo, e particolarmente quegli, che per ora chiamo testicolo, e vaso spermatico.

Il vaso spermatico adunque, che è un canale, come l'ho descritto di sopra, contiene nella sua cavità un'umore simile all'acqua un poco più albiccia, ancorchè un poco più viscosa. In quella piccola borsetta in figura di pera, che pende da questo vaso spermatico, frequentemente, ma non sempre, trovasi racchiuso un corpo sciolto di sostanza rossigna, simile alla sostanza della carne, di grandezza di una mezza lente, in foglia di un rocchietto piegato in mezzo cerchio. ☉. Che cosa sia questa sostanza carnosa, non saprei dirlo con certezza. Tav. duodecima, Fig. seconda.

Poco lungi dalla soprammentovata borsetta, il vaso spermatico va a congiungersi col membro genitale in un comune canale, il qual canale sbocca in quel forame, che ho scritto esser situato nello spazio posto di mezzo tra l'apertura della bocca, ed il forame de' polmoni: Esso membro genitale anch'egli è un lungo, e liscio canale, che, quando il Lumacone non usa il coito, se ne sta chiuso nel ventre in compagnia dell'altre viscere non disteso, ma avvolto in più giri, come si può vedere disegnato nello stato natu-

ra-

rale nella Tav. duodecima, Fig. seconda g. A sta-
re avvolto in quei giri vi è necessitato da una
membrana piena di diverse ramificazioni intral-
ciatissime. Tav. duodecima, Fig. terza.

Tale internamente è situato lo strumento del-
la generazione: Ma arrovesciato fuor del ventre,
non ha la superficie liscia, ma bensì scabrosa per
molte papillette, o glandule, che in mezzo cer-
chio del cilindro la circondano dall'attaccatu-
ra di esso strumento fino alla metà della sua lun-
ghezza. In oltre l'estremità del medesimo stru-
mento è molto differente: Imperocchè quando
egli stassi racchiuso nel ventre, l'estremità sua è
liscia, ed appuntata a similitudine di un cornetto;
ma quando è arrovesciata fuor del ventre, si al-
larga, si spiana; e distende, e spiega per tutta la
lunghezza del membro una falda con varie ine-
gualità, e increspature. Tav. duodecima, Fig. 4.
nella quale esso membro è attorto spiralmente in
quella stessa foggia, che mostra allora, quando
artificiosamente con un cannellino si empie di
flato, e si gonfia.

Non è la terra sola ad avere i Lumaconi ignu-
di: gli ha ancora il Mare; e sono quegli stessi ani-
maletti, che dagli Scrittori della Storia naturale
furono chiamati *Lepri marine*; e furono annove-
rati tra' veleni. Per qual cagione fosse dato loro
tal nome, non saprei indovinarlo; se per avven-
tura non fosse, che allora quando il Lumacone
marino tiene distese, e allungate le due corna po-
ste-

steriori , e ritirate in dentro le due anteriori , fa, così a prima vista in tal postura , qualche rozza, ed abbozzata similitudine col muso della Lepre terre stre: imperocchè le due corna allungate posson rappresentare alla immaginazione le lunghe orecchie della Lepre; e le due corna anteriori ritirate posson far la figura degli occhi . Del resto il Lumacone marino, quanto all'esterna figura, è similissimo al Lumacone terrestre , se non quanto il marino nel ventre si è più tronfo, e più corpacciuto del terrestre : e se il terrestre porta sul dorso quel suo cappuccio , o pezza col lembo intorno intorno staccato nella parti anteriori, e vi ritira, e vi appiatta la testa a suo piacimento, il Lumacone marino non ha sul dorso cotal pezza, o cappuccio, ma in sua vece vi stende due alette , o risalti, o espansioni membranose; e nello spazio, che corre di mezzo tra queste due espansioni , sta sotto la pelle situata quella stessa pietra, o osso, che ho mentovato ne' Lumaconi ignudi terrestri; ma questo osso de' Lumaconi marini è sottilissimo , e tutto liscio, e sembra lavorato di puro , e quasi trasparente talco. In oltre quantunque la pelle de' marini sia dura, e grossotta, come quella de' terrestri, e sia parimente un poco viscofetta; contuttociò non si può paragonare in maniera veruna al copiosissimo vischio de' terrestri. Le viscere interne, come gli arnesi tutti della generazione, il polmone, il cuore, il canale degli alimenti, son molto, e molto simili, e corrispondenti a quelle de' Luma-

maconi ignudi terrestri, ed il fegato stesso è ammassato intorno intorno agl' intestini, benchè sia di sostanza un poco più durezza, e più forte.

Le Chiocciolle terrestri col guscio anch'esse portano le viscere in alcune cose rassomiglianti a quelle de' Lumaconi ignudi terrestri: Conciossicocachè anch'esse aprono nel lor corpo esternamente quattro forami, o aperture, cioè quella della bocca, quella dall'arnese della generazione, quella de' polmoni, in vicinanza della quale si apre il forame del podice.

Nella cavità dell'apertura della bocca s'inalza, per così dire, un osso dentato, o un dente; Il dottissimo *Marco Aurelio Severino* nella *Zootomia* scrive di averne trovati due. Non posso dire di averne veduto mai se non uno; questo in tutte quante le Chiocciolle, e piccole, e grandi, che ho aperte, tanto di quelle, che nascono nelle pianure di Toscana, quanto di quelle, che abitano nelle Montagne, e particolarmente di quelle grossissime, che si trovano in monte Morello, e son chiamate comunemente *Martinacci*; e di quelle ancora, che ci son portate dal paese di *Pontremoli*, e dal *Genovesato*. Tav. decimaterza, Fig. seconda. Egli è però vero, che le Chiocciolle del Mare soventemente l'ho vedute armate di due denti disegnati nella Tav. decimanona, Fig. settima; e fond di una Chiocciola di grandezza, e di figura simile alle comunali terrestri, ed ha il guscio assai grosso, e duro; e di colore, e di lucidez-

dezza di madreperla scaccato di rosso scuro , e quasi pendente al nero.

Il canale degli alimenti è molto simile a quello de' Lumaconi ignudi; e, come quello, partendosi dalla bocca va ad aggirarsi intorno al fegato, e ad internarsi in esso con diversi minutissimi canali, e poscia, tornando verso la sua origine, mette foce in quel forame collocato accanto alla esterna apertura de' polmoni. Tav. decimaterza, Fig. prima.

Del fegato, e della maravigliosa sua fabbrica, non ne parlo; perchè non si può dir di vantaggio di quello, che vi scoperse l'oculatissimo *Marcello Malpighi* nel Capitolo secondo della sua degnamente celebratissima *Differtazione del fegato*.

Il forame esterno anche della generazione della Chiocciola risponde internamente in un canale, o cavità membranosa, nell'interno della qual cavità alzasi un corpo bianco grinzoso di pareti grosse simile a una papilla colla sua bocchetta aperta nella punta. Tav. decimaterza Fig. quinta. Intromessa la fetola per questa bocchetta entra in un canale bianco, il quale si dirama in tre altri sottili canali lunghiissimi, uno de' quali canali va ad impiantarsi nel canale spermatico, fatto, come dirò, a lattughe. Il canale bianco, dal quale si diramano questi tre canali, è per così dire, il prepuzio, che cuopre, e veste l'arnese genitale. Imperocchè dentro di esso stassi racchiuso; e quivi non rasmembra più lungo di tre di.

dita traversè , e grosso quanto una penna dell'ale di un colombo; ed è aperto in punta , e dentro scanalato , e pieno d'una materia bianca un poco più consistente del latte. Sdrucito per lo lungo si vede , che dalla sua punta insino al mezzo è tutto internamente rugoso di rughe talvolta longitudinali, e talvolta trasversali, ma dal mezzo sino all'estremità è rugoso di rughe longitudinali. Si rappresenta il suo esterno nella Tav. decimaterza Fig. terza alla lettera C.

In quella stessa cavità membranosa, nella quale alzasi la suddetta papilla dell'arnese genitale, vi sono più internamente due forami. Per uno di questi forami situato nel fondo intromettendosi la fetola , penetra in un sacchetto bianco di pareti grosse, e come cartilaginose, dentro del qual sacchetto sta collocato un' ossetto lungo bianco spugnoso, angolare, scanalato, fatto quasi a piramide , che posa la sua base nel fondo del sacchetto sopra un piccol globo cartilaginoso , il qual globo con una quasi sua papilla entra, e penetra nella base dell'osio . *Marco Aurelio Severino* afferma nella sua *Zootomia democritea*, non esservi un osso solo, ma bensì due. Io non ne ho mai trovato se non uno, e non ci vedo luogo da potervene adattare due . Per l'altro forame aperto nella soprammentovata cavità membranosa intromettendosi la fetola, entra in un canale bianco , che è messo in mezzo da due altri corti canali , dall'estremità de' quali si diramano molti , e molti al-

D

tri

tri minutissimi canaletti, sciolti sì, ma serrati nelle loro estremità, e per lo più son pieni di un fluido bianco, o simile al latte, e rappresentano la figura di due spazzole. Tav. decimaterza, Fig. terza, Let. I. I. Quel canale, in cui, dissi, che entra la setola, si divide in due grossi rami. Uno di questi due rami, che, a mio credere, è il canale, o vaso spermatico, grandemente si dilata, ed è fatto a piegoline trasversali da una estremità sciolte, e dall'altra legate, e strettamente increspate come un collare a lattughe. Termina attaccato ad un grosso, e lungo corpo giallognolo, il quale, ne' maschi potrebbe dirsi il testicolo; All'intorno del qual testicolo scappa fuori un sottil canaletto, che sciolto, e serpeggiante va ad impiantarsi in un certo corpo rosso glanduloso situato, e nascosto nel mezzo di quella massa, che fanno gl'intestini, ed il fegato aggrovigliati insieme. Questo canaletto però non nasce dal testicolo, ma ha la sua origine, o, per dir meglio, una delle sue estremità più alta di esso la ha al principio del canale spermatico, e cammina alla volta del testicolo sempre attaccato strettamente ad uno de' lembi di esso canale spermatico. Tav. decimaterza, Fig. terza. L'altro ramo, che è pur canale appartenente all'opera della generazione, cammina per tutta la lunghezza del canale spermatico non sopra di esso, ma bensì attaccato ad uno de' suoi lembi con una larga membrana tutta serpeggiata di minutissimi canaletti, ed arrivato al fine del ca-

na-

nale spermatico, termina, come in una zucchetto, piena di certa materia di color di ruggine, simile al sapon tenero . Tav. decimaterza , Fig. terza, Let. L.

Dell'uova prodotte dalle Chiocciolè, e da' Lumaconi ignudi, veggasi il libro del sempre conlode mentovato *Martino Lister*. Veggasi il Trattato del virtuosissimo , e diligentissimo *Giacomo Ardero*. Veggasi la lettera scrittane al Sig. *Marcello Malpighi* dal Sig. *Antonio Felice Marfigli*, Cavalier Bolognese , che allo splendor de' Natali aggiugne quello di una nobile Litteratura, e di uno ardente commendabilissimo desiderio di svelare co' suoi studi le molte, fino ad ora occultate, verità intorno alle operazioni della Natura.

Nella Fig. quarta della medesima Tav. decimaterza accennata di sopra si può veder abbozzato, e tratto fuora de' suoi invogli il cuore delle Chiocciolè, di un sol ventricolo , con le diramazioni della vena cava, e dell'aorta; e nella Tav. decimanona, Fig. sesta , il cuore di quelle Buccine marine, che da' pescatori Livornesi son chiamate Cangigli. Stimo, che di queste due figure, per valermi della sua propria frase, si burlerà il Padre *Filippo Buonanni* , il quale nel suo eruditissimo Libro intitolato *Ricreazione dell'occhio , e della mente nell'osservazione delle Chiocciolè*, al problema diciottesimo costantemente afferma, tutte le spezie delle Chiocciolè tanto terrestri, quanto marine, non avere il cuore, ed in esse per quanto si

Studi l'occhio ajutato da' microscopj, che fan veder cose alla debolezza di esso invisibili, mai non ne potrà riconoscer vestigio; e pur, se vi fosse, veder lo dovrebbe; siccome nella generazione di tutti gli animali, che an sangue, appena formato si scuopre. Per vedere il duor delle Chiocciolle terrestri, non occorre ajutar la vista col microscopio; nè vi è necessità di aguzzar le ciglia,

Come il vecchio sartor fa nella cruna;

Imperocchè l'occhio ignudo, ed ancor di sua naturalezza debole, lo può da perse stesso facilmente ravvisare, e scorgere corredato di ramificazioni sanguigne; e può considerarne i moti, e le regulate sue pulsazioni, perchè miri, e si affissi in quella parte del corpo, dove dalla natura fu collocato. Mi servirò delle parole di *Marco Aurelio Severino*, che nella parte seconda della *Zootomia* al Capitolo vigesimo scrisse: *Verùm accidit quoque, ut multa sint cuique obvia, visuque, & tactu familiaria, qua neque etiam extare advertuntur, & tamen re vera sunt.* Non alle sole Chiocciolle terrestri ha dato la Natura il cuore; Ella lo ha dato altresì all'Ostriche marine, ed a tutte tutte quante le Conchiglie, che abitano nell'acqua dolce, e nell'acqua salata, ed a tutti quanti gli altri animali, che non anno il sangue tinto di rosso, non essendo necessario il color rosso a dare l'essenza di sangue; in quella guisa appunto, che tanto è veramente vino il vino vermiglio, quanto il bianco, il dorato, ed il mezzo colore. Che più?

più? Infino ne'vilissimi Lombrichi terrestri, infino in quegli stessi Pincimarini, che stanno perpetuamente attaccati agli scogli, infino in quegli altri Zoofiti pur sempre radicati ne' medesimi scogli, e talvolta radicati ancora sul groppone di altri Zoofiti, e che da' pescatori Livornesi son chiamati Carnumi, e da altri, perchè, levata loro la prima durissima, e scabrosissima pelle, appaiono nel colore, nella figura, e nella sostanza, simili ad un tuorlo d'uovo quasi cotto sodo avente due beccucci sporti in fuori simili a quegli de' Pincimarini, vengono appellati uova di mare; infino, dico, in essi trovasi il cuore bello mostrabile, e visibile senza occhiali; E si trova altresì infino in quei moltissimi, e lunghi tarli, o vermi di Mare, che da' marinari son chiamati Brume, in quegli, dico, che si annidano in tutte quelle tavole delle navi, le quali stanno sempre sott'acqua, e laggiù sott'acqua le rodono, le trivellano, e per valermi di un vocabolo marinare, le verranno tutte quante con grandissimo danno delle medesime navi. Dirò di vantaggio. Si trova il cuore in un certo animaletto, che è il più bizzarro di quanti mai abitano, e vivono ne' fondi del Mare: Ed è così bizzarro, e forse per ancora non osservato da alcuno Scrittore, che non posso rattenermi dal non farne una tal, qual-si sia, rozza descrizione. Ben considerato esternamente questo animale con la vista, e col tatto, rassomiglia un pezzo di durissimo scoglio, fatto per adunamento di di-

verse fogue di falsi marini, di corallumi, e di altre marine congelazioni, e concrezioni, che, elevandosi in monti, ed in colline di differenti altezze, formano diverse valli: ed in tali monti, colline, e valli, sono effettivamente radicate, e vegetanti molte erbe, ed arbuscelli marini rappresentanti al vivo le selve, ed i prati di questo piccolo, ed animato mondo; e tra queste vere erbe, e tra questi veri arbuscelli abitano minutissime Conchiglie, e molti altri animaluzzi, scolopendre, lombrichetti, e vermicciuoluzzi, ogniuno de' quali sta intanato nella propria, e particolar sua casa, e caverna, non casuale, ma quivi da se medesimo fabbricata. La Figura dell'animale è lunga, e biforcata. Tav. vigesima seconda, Fig. prima; e nelle punte dell'uno, e dell'altro ramo della forza scorge si un foramezzo ritondo, aperto in una membrana, la quale sta nascosta tra' falsi. Per questi due foramezzi esterni, che si aprono, e si ferrano a piacimento dell'animale, esso piglia l'acqua, e poscia, se venga maneggiato, la sputa, per così dire, e la schizza molto lontano, in quella maniera appunto, che sogliono schizzarla i Carnumi, e quelle Mentule marine, che stanno radicate negli scogli, e quell'altre ancora, che vagano pe' fondi del Mare. Tutta quanta la cavità interna di questo Microcosmo marino animato vien foderala da gentili, e tenere espansioni membranose, che servono a lui di cute, e racchiuggono le sue viscere, cioè il canale degli alimenti, i canali de'

flui-

fluidi, il fegato, ed il cuore: E tutte queste sue viscere sono differentissime da quelle de' Carnumi, dello Mentule, e de' Pinci marini; siccome differentissima è l'esterna, e l'interna figura dell'animale medesimo con la di lui sostanza, o carne; la quale, a giudizio del palato, è tenerissima, e di un sapore simile a quello dell'Ostriche, e dell'Arsele, le quali pur anch'esse anno il cuore. Ma quale è quel così vile, piccolo, e minutissimo, e quasi invisibile animaletto, che non abbia il cuore? A tutte quante le generazioni de' viventi la Divina Provvidenza l'ha dato; anzichè a molti Insetti non ne ha concesso uno solo, ma lo ha scompartito in molti, e molti piccoli cuoricini; ed io ne ho contati fino in venti nelle Scolopendre terrestri, ed un non piccolo numero ancora in quegli Istriaci marini, de' quali parlerò a suo luogo. Tav. decimanona, Fig. quinta. Veggasi di tal solita, e consueta molteplicità de' cuori *Marcello Malpighi* nel celebre *Trattato del Verme da Seta*. Il famoso eruditissimo *Samuel Bociarto* ebbe una opinione similissima a questa del *Padre Filippo Buonanni*, mentre nel primo Libro della prima Parte degli Animali della Sacra Scrittura, favellando de' Insetti s'indusse a dire: *De cætero hac animalia maximè sunt imperfecta, quippe que nec venas habent, neque sanguinem, neque cor, neque jecur, neque pulmonem, neque vesicam, neque ossa, neque spinam, neque adipem. Taceo, quod in plerisque visus, auditus, olfactus, aut nullus est, aut hebetior.*

Ma questo veramente grandissimo Litterato scrisse al tavolino, e scrisse quello, che in tal materia trovò scritto dagli altri Autori; nè si piccò, nè si prese pensiero di voler far da Filosofo sperimentatore, che non ha intenzione mai di affermar con certezza, se non quanto con gli occhi propri, dopo molte prove, e riprove, ha osservato.

Avendo io qui incidentemente mentovato il sovradetto erudito *Padre Buonanni*, sembrerebbe, che io fossi in obbligo di rispondere ad alcune sperimentali opposizioni, che egli difensore della Generazione *ex puri* ha, per onorarmi, voluto fare alle mie *Esperienze intorno alla Generazione degl' Insetti*: e son quest' esse le sue parole, nella Parte prima al Capitolo quinto: *Non so, come il Redi si opporrebbe alla sperienza da me fatta allor che pigliati molti fiori detti Giacinti, e alquanto pestati gli posi in un vaso di vetro, chiuso con coperebio di terra, aspettandone da quella massa infracidata qualche spontanea generazione; e dopo averlo tenuto per alcune settimane in un'armario, vè trovai generati molti vermi di sostanza trasparente e muccosa, che per il vetro sparsi scorrevano in qua, e la sempre inquieti; e quanto più erano disseccati, tanto più apparivano spiritosi. Eccone la figura, ingrandita però da un ordinario Microscopio. Hor questi, dopo esser vivuti due giorni, si convertirono in Crisalide, e da essa molti giorni dopo ne uscì una Farfalla di color della cenere con quattro ale, e sei*

gam.

gambe . Si come da altre cose putrefatte la speranza mi ha dimostrato nascer sempre una sorte determinata di vermi, e da ciascuna farfalle, e moschini di specie uniformi. A questa Esperienza del Padre Filippo Buonanni io non voglio opporre cosa veruna : Solamente voglio supplicar la gentil cortesia del medesimo Padre a ritentarla di nuovo ; e ritentandola, a ferrar bene cò accurata diligenza il vaso , in cui riporrà i fiori de' Giacinti pestati; avvertendo, che il coperchio combaci colla bocca di esso vaso , e che nè meno per immaginazione vi rimanga spiraglio , o fessura veruna , con istuccar premurosamente tutto quanto il giro delle giunture; e di quello, che sia per avvenire, mi rimetto volentieri alla sincerità del suo giustissimo, ed incorruttibile giudizio , il quale son certissimo , che non vorrà mai farsi sofistico contra il vero; però di buona voglia son contentissimo, che non presti mai al mio dire alcuna credenza , se non quanto la forza delle prove da lui medesimo attentissimamente fatte, ed esaminate, lo convincerà a credere, ed a giudicare : E questa tale esaminazione , come già scrisse un grandissimo Litterato, non solo d'ame non è sfuggita, anzi sarà sempre desiderata: perciocchè il vero, conforme è sua proprietà , allora apparirà più certo, quando sarà mirato con occhio più fisso, e più perspicace . Nè si creda questo virtuosissimo Padre, che io dica ciò per burlarmene, come egli si compiace di affermare, perchè non è mio costume,

nè

nè mia inclinazione: E se quì ho mentionato il suo Libro, non ho avuto altro intendimento, che di mostrare al Mondo la stima, che io faccia dell' Autore, e del Libro medesimo, in cui sono sparse molte amene, e vaghe erudizioni, e molte nobili verità, tra le quali non si può però negare, secondo i dettami del mio rozzo, e corto intendimento, che non vi sieno mischiate alcune poche cose, appartenenti alla Storia naturale, che forse, dalla verità si allontanano; ed io non voglio quà recitarle ad una ad una per cagione del dovuto, e da me professato rispetto. E per questa medesima cagione piacemi di supplicare il medesimo *Virtuosissimo Padre Buonanni* a voler replicare, quelle altre Esperienze, le quali lo anno spinto a credere, ed a scrivere, che *Ogni fiore, e ogni cosa, che imputridisce, produca sempre spontaneamente un tal verme determinato*, osservando con iscrupolosa, e disappassionata diligenza, quali razze, e quante di animali volanti si aggirino, ronzino, ed impuntino, si soffermino, e si nutrichino in quell'erbe, ed in quei fiori soppesti, che ne' vasi aperti debbono imputridire, o fermentare: quindi consideri i vermi, che vi nasceranno; e consideri patimente quali razze di animali volanti scapperanno fuora, a suo tempo, da quegli stessi vermi; e se somiglieranno a quei primi volanti, che furono veduti ronzare intorno, e fermarsi sopra a quell'erbe, ed a quei fiori posti in que' vasi aperti; e dello avvenimento, conforme dissi, me ne rimet-

to

to in tutto, e per tutto, al sincero, disappassionato, ed incorruttibil giudicamento del *Padre Buonanni*. Perchè poi più in una cosa, che in un'altra, s'impuntino, e si posino gl'Insetti volanti, egli è facile il dirlo. Vi si posano, perchè vi sono invitati dall'odore, che fa trovarvi il loro proprio nutrimento, il quale non è proporzionato, nè conveniente in universale a tutte quante le razze. Vi depositano le loro uova, e le loro semenze, perchè i nati vermicciuoli vi troveranno, come in un nido, il convenevole alimento da poter subito nati con esso mantenersi, crescere, e ridursi alla perfezione. E mirabilmente acutissimo l'odorato degl'Insetti, e potrei, raccontarne molte curiose osservazioni da me fatte. E mirabile altresì il naturale discernimento di tutti gli animali irragionevoli nel riscegliere i luoghi opportuni per mantenersi secondo le stagioni, e per farvi i loro nidi, e per gettarvi le loro uova. E perciò alcune, anzi moltissime razze di pesci viaggiano ogni anno costantemente in lontanissimi paesi. Viaggiano similmente gli uccelli; Alcune razze di essi uccelli fabbricano, e intrecciano sempre i loro nidi in alberi determinati; Altre ne' rami di mezzo, ed altre sempre nelle più alte cime. Altre razze nascondono i nidi fra le biade nel suolo della terra, altre nelle bucherattole de' ciglioni, e de' fossati, e tra le cannuce de' paduli, e de' laghi, altre sulle torri, su' tetti, per le muraglie, e per le case. Tra' pesci marini non tutte le razze buttano le

le loro uova nell'acqua; ma se ne trovano alcune, che scendendo in terra le sepelliscono sotto la rena, e sulle ripe de' fiumi, come avviene alle Tartarughe; Tra le razze de' medesimi pesci marini, che pur buttan l'uova nell'acqua, non tutte le gettano nell'acqua salata, ma ve ne sono certune, che montano a depositarle nell'acqua dolce: Ed alcuni altri pesci, che per lo più abitano nell'acqua dolce, calano a sgravarsi delle loro semenze nell'acqua marina, conforme posso affermare per lunga osservazione delle Anguille, che ogn'anno alle prime piogge, ed alle prime torbide di Agosto, nelle notti più scure, e più nuvolose, e come dicono i pescatori, nel rimpunto della Luna, cominciano in grossi stuoli a calar da' laghi, e da' fiumi alla volta del Mare; e nel Mare depositano le loro semenze, dalle quali semenze, poco dopo che son nate le piccole Anguilline, secondo che prima, o poi lo permette la stagione più rigida, o men rigida, esse Anguilline salgono per le foci de' fiumi all'acque dolci, cominciando a salire verso la fine del mese di Gennajo, o poco dopo il principio di febbrajo, terminando per lo più intorno alla fine di Aprile; non in un sol passaggio, ma in più, e diversi, con intermissione di tempo; ed in questi passaggi montano all'acqua dolce in così gran numero, che alcuni pescatori, i quali l'anno 1667. a mia richiesta pescarono in Arno dentro Pisa in quello spazio, che è tra'l Ponte a Mare, ed il Ponte di mezzo, in cinque sole ore di tempo, ne pigliarono,

non con altro arnese, che con gli stacci, più di tre mila libbre: Ed un'altro pescatore pure in Arno un sol mezzo miglio in lontananza del Mare, in sullo spuntar dell'Alba, ne pescò più di dugento libbre, che erano così minute, e sottili, che ne andava intorno a mille alla libbra, e delle libbre di Toscana, che sono di dodici once. Non son però tutte le Anguilline, quando mótano all'acqua dolce, della stessa minutezza; anzi elle son di diverse grandezze, come si vede nella Tav. decimaquarta; dove tutte son disegnate al naturale, ancorchè quelle più grossette del numero 4. 5. 6. 7. sieno pochissime, e le più numerose sieno quelle del numero 1. 2. 3.

Se il *Padre Buonanni* avesse curiosità d'intendere, che cosa sia avvenuto a me nel tentare quella sua Esperienza de' fiori de' Giacinti, e di altri fiori, secondo il corso delle stagioni, lo riferirò qui schiettamente in un piccolo *Diario*; protestandomi di nuovo, che non ho ambizione veruna, che egli a me dia fede; ma solamente con ogni ossequio più riverente, e sincero, lo prego a soddisfarsi da se stesso con nuove, e reiterate esperienze, acciocchè più chiara egli possa, co'suoi nobili scoprimenti, svelare al Mondo la verità.

Ne' giorni, che corrono tra'l duodecimo, ed il ventesimo di febbrajo, fatti pestare fiori di Giacinti bianchi, e di Giacinti turchini primaticci, gli riposi in differenti vasi di vetro di bocca larga, e aperta: Ed in altri simili vasi aperti riposi
 fio-

fiori turchini di Epatica, ovvero Erba Trinità dal fior doppio, fiori gialli di Farfara, fiori d'Erba Paralisis, o Primulaveris di fior turchino, fiori di Polmonaria, fiori di Clematide, o Vincapervinca, fiori di Elleboro nero, e fiori di Elleboro trifogliato. Non vi nacque mai animaletto alcuno, forse per la freddezza della stagione.

Il giorno 4. di Marzo pestata nel mortajo di marmo con pestello di legno una buona quantità di Giacinti turchini, la divisi in quattro parti: Due parti ne riposi in due alberelli di vetro, e gli lasciai aperti senza coprirgli con cosa veruna. L'altre due parti le distribuii in due caraffe, e col cotone turata la bocca del loro collo, la ricoperfi con carta, e la fermai con buona legatura di spago, e tutt'a quattro questi vasi gli collocai insieme in una stessa stanza voltata a mezzo giorno sopra una stessa tavola. Dentro le due caraffe serrate non ho mai mai veduto nascere alcun verme, nè alcuna farfalla, nè altro animaletto volante. Per non avere a replicarlo a volta per volta in tutte l'altre seguenti Esperienze di questo *Diario*, dico di nuovo, che lo stesso costantemente è sempre avvenuto in tutti gli altri fiori pesti, che ho tenuti in vasi di vetro serrati: Ed ogni prova, che ho fatta, l'ho fatta sempre ugualmente a doppio, e in vasi serrati, e in vasi aperti. Ne' due soprammentovati alberelli aperti, dove erano gli altri Giacinti turchini, posi mente, che il dì decimo di Marzo erano state depositate molte piccole uo-

va di mosche; onde ferrai subito con la carta; e da quell'uova poi cominciarono a nascere piccolissimi vermi, che parve, che un poco ingrossassero, ma non continuarono, anzi il dì 22. erano tutti morti; nè mai più in tutt'a due questi alberelli tenuti serrati nacque animaletto veruno. Egli è ben vero, che nel principio di Maggio gli apersi; e perchè quella poltiglia de' Giacinti avea fatta nella superficie una crosta quasi rasciutta, la tolsi via, e continuando a tenere i vasi aperti, vi si posaron sopra frequentemente molti moscioni di quegli, che si aggirano intorno al vino, ed all'aceto, e perciò vi lasciarono le loro uova, dalle quali al tempo determinato uscirono altrettanti moscioni.

Il medesimo giorno quattro di Marzo suddetto feci la stessa prova con Giacinti bianchi, e vinati, ed avvenne lo stesso per appunto, che ho riferito de' Giacinti turchini.

Adi 2. di Marzo feci ammaccare altri nuovi fiori de' Giacinti. Il dì 20. vi osservai sopra de' vermi. Chiusi al solito i vasi colla carta, ma i vermi non vennero a bene, nè vi nacque alcuna Mosca, o Moscherino, o Moscione: onde il dì 20. di Aprile apersi di nuovo i vasi, acciocchè le Mosche, o altri piccoli Volanti potessero pascolarsi sopra quei Giacinti, che si erano conservati molli, e morvidi. Dopo tre giorni vidi nati de' vermi in tutti i vasi, che subito furon serrati, e dopo i consueti giorni nacquero di Maggio molte di quelle

Mo-

Mosche, che si aggirano intorno alle nostre men-
 se; e tali Mosche furono di due differenti razze: al-
 cune maggiori, ed alcune minori; come pur di
 due razze, e di due differenti figure erano stati i
 vermi. Le Mosche maggiori furono le prime a
 nascere, e le minori indugiarono alcuni giorni di
 vantaggio. Terminato che ebbero di nascere, e
 passati che furono molti giorni, riapersi tutti i
 vasi, ed i residui del fracidume de' Giacinti in essi
 restati gli misi tutti insieme in un sol vaso aperto,
 leggiermente inaffiandogli con un poco di acqua
 comune: Tornarono le Mosche a pascolarvi so-
 pra, e vi lasciarono di nuovo le loro uova, e dall'
 uova nacquero i vermi, che a suo tempo compar-
 vero Mosche, ma tutte di una sola razza; ed erano
 come sbalordite, ed in pochi momenti morirono,
 ed alcune non arrivarono ad uscir vive dal gu-
 scio.

In quei giorni, ne' quali si suol' essere nella fon-
 da de' Giacinti, io ne avea seccati all'ombra una
 gran quantità, che conservai ben rinvolta nella
 carta fino al primo giornodi Giugno; ed allora
 misi quei fiori secchi a rinvenirsi nell'acqua tie-
 pida, e rinvenuti gli feci pestare, e pestati gli
 scompartii in quattro alberelli di vetro aperti. In
 capo a tre giorni vi comparvero molti di quei mo-
 scioni, che ronzano intorno alle tina del mosto, ed
 intorno alle vinacce, ed alle botti del vino, e del-
 lo aceto; e fra essi, due giorni appresso, scorsi al-
 cuni altri piccoli moscherini neri con l'ali molto
 più

molto più lunghe del lor corpo, armati di lunghe antenne sovra la testa, e talvolta vi scorsi ancora alcune poche mosche: Passati alcuni giorni guizzavano per quella poltiglia molti vermicciuoli. Serrai gli alberelli; ed al tempo determinato in tre di essi nacquero prima molti moscioni, poscia alcuni giorni dopo vi nacquero delle mosche: E di più, in capo ad alcun' altri giorni, nacquero molti, e molti moscherini neri con lunghissime antenne in testa, e con l'ali più lunghe del lor ventre; e vi nacquero parimente molti altri moscherini pur neri un poco più grossetti de' primi con cortissime antenne, e con l'ali non più lunghe del lor ventre: E di più nello stesso tempo vi nacquero certi altri moscioni più grossetti di queglii, che nacquero ne' primi giorni. Nel quarto alberello non vi nacquero ne moscioni, ne moscherini, ma solamente le mosche.

Per con continuar le prove, il dì 20. di Giugno, pestate alcune cipolle di Giacinti turchini, riposi quella viscosissima pasta in vasi di vetro aperti. Il dì 26. ci vidi de' vermi, da' quali adi 10. di Luglio nacquero moscherini con l'antenne corte in testa, continuando a nascerne ogni giorno fino a tutto il dì 21. E queste bestiuolucce son lestissime, e velocissime al moto, ed appena nate si uniscono all'opera della generazione.

Reiterai l'esperienza con altre cipolle in altri

E

vasi

vasi il dì 25. di Luglio , e subito vi furon fatte dell' uova, ma non vi nacque mai verme veruno, e conseguentemente ne meno animali volanti . Per non partirmi da' Giacinti , soggiugnerò qui appresso quãto mi è avvenuto co' Giacinti maggiori Indiani bianchi, volgarmente chiamati Giacinti tuberosi . Il dì 11. di Luglio pestati i fiori, e messi in vasi di vetro aperto, vi vidi sopra quasi subito molte, e molte uova , e poco dopo molti piccoli vermi , i quali camparono alcuni giorni, e poi si morirono senza esser quasi punto cresciuti di mole, eccetto, che un solo, il quale era ingrossato, ed allungato; ma il dì 22. pur di Luglio si morì ancor esso senza esser arrivato à fermarsi in ninfa, ò crisalide, che vogliamo chiamarla . E lo stesso avvenne in altre prove del 18. del 29. e del 31. Luglio , del 7. del 16. del 20. e del 25. di Agosto , essendovi solamente nati vermi, i quali sempre morirono, ne mai arrivarono a potersi far vedere in figura di animaletti volanti : E pure in differenti maniere io avea preparati quei fiori ora pestandogli , ora semplicemente sminuzzandogli con le cesoje, e calcandogli, e bagnandogli con acqua, acciòchè si mantenessero più morvidi. Nelle frondi de' medesimi Giacinti tuberosi avvenne talvolta il simile, che ne' fiori, ancorchè non sempre: Imperocchè il dì 29. di Luglio sulle frondi pestate subito vi furon fatte dell' uova, dalle quali nacquero moltissimi verminetti, che tutti appoco

ap-

appoco si morirono , eccetto, che uno , dal quale al tempo determinato scappò fuori una mosca torpida , e sbalordita , che non si condusse mai a poter distendere le raggrinzate sue ali per poter volare , e si morì ventiquattr'ore dopo di esser nata . Ma in tre altri vasi in differenti giornate , ancorchè vi si vedessero i vermicciuoli, non ve ne fu mai alcuno , che giugneste ad essere visibilmente moscherino , o mosca . Solamente in uno alberello pieno il dì 7. Agosto , pieno dico di frondi , e di gambi teneri di tuberosi ben pestati , vi furon partoriti subito due grandi mucchi di uova; onde fatto ferrare il vaso la mattina de' 9. di Agosto, vi apparirono molti, e molti vermicciuoli, e il dì 26. tre mosche uscirono da' loro invogli , siccome ancora molti moscherini coll'antenne corte in testa, che subito tra di loro si unirono all'opera di nuova generazione ; e di questi così fatti moscherini ne comparve una gran quantità nel corso di due susseguenti giorni, e poscia nient'altro si vide.

Adi 17. di Marzo, pestai de' fiori bianchi di Leucojo con foglie di Draba . Gli misi in un vaso di vetro , e lo tenni aperto dieci giorni ; Quindi lo ferrai con la carta, e stette così serrato fino al duodecimo giorno di Maggio, e non vi nacque mai animaletto veruno ; onde l'istesso giorno riapersi il vaso ; e perchè i fiori si erano quasi totalmente rasciutti, gli rammorvidai con l'acqua , e fra pochi giorni le mosche vi fe-

cero sopra moltissime uova, dalle quali nacque-
ro vermi, che a suo tempo comparvero mosche
ordinarie, e di una sola razza.

Adi 20. di Marzo, nelle Giunchiglie di Lore-
na peste, e tenute per qualche giorno in vaso
aperto, e poi ferrato, non nacque mai anima let-
to veruno: e non usai la diligenza nel mese di
Maggio, o di Giugno, di aprire di nuovo quel
vaso, in cui da prima le avea riposte.

Adi 19. di Aprile, nelle Giunchiglie odora-
te di Spagna in capo a due giorni vi vidi minu-
tissimi vermi, che nel mese di Maggio divenne-
ro piccolissimi, e neri moscherini con l'antenne
cotte in testa, e così veloci, e così lesti, che parea-
no il moto perpetuo.

Adi 10. di Maggio pestai delle rose rosse, e le
posi in due gran vasi di vetro aperti. Il dì 14.
ferrai i vasi con carta. In uno di essi la mattina
del dì 25. cominciarono a nascervi i moscioni, e
continuarono a nascervene in grandissima qua-
rità per dieci giorni, cioè fino a tutto il terzo
giorno di Giugno. Nell'altro vaso la sera del
dì 25. di Maggio vi si videro scappar fuori i pri-
mi moscioni, e fino al primo dì di Giugno ogni
giorno se ne videro de' nuovi, ma non in così
gran quantità, come nel primo vaso; e poscia
ne nell'uno, ne nell'altro vaso non vi nacque
mai più niente, ancorchè il dì 24. di Giugno io
aprii tur'a due i vasi, e con acqua rammorvi-
dissi quella raschiata poltiglia delle rose rosse, e

tenessi poscia i vasi per molte settimane continuamente aperti. Il dì 11. di Giugno pestate le roselline bianche damaschine, osservai, che il dì 23. ed il dì 24. vi nacquero di quelli stessi moscioni, che eran nati sopra le rose rosse. Il dì 25. di Giugno peste le rose incarnate, e messe in due vasi aperti, e poscia ferrati; nel primo vaso il dì 7. di Luglio incominciarono a nascervi i moscioni, e continuaron per tutto il dì 9. ma fino al dì 15. non vi nacque niente. Il mentovato dì 15. di Luglio ricominciarono a rinascervi altri moscioni più grossetti de' primi, e la loro nascita durò per tutto il dì 18. Il dì 25. riaperfi il vaso per lo spazio di 24. ore per vedere se altra generazione ne fosse avvenuta, e veramente il dì 6. di Agosto vi nacquero nuovi moscioni della razza di quei primi, che comparvero il settimo giorno di Luglio. Nel secondo vaso delle rose incarnate cominciarono a nascere i moscioni il dì 7. di Luglio durando per tutto il giorno seguente, ne mai più vi nacque altro.

Adi 12. di Maggio avendo messi de' fiori di Rosolaccio in un'alberello di vetro aperto, e dopo quattro giorni ferrato; il dì 27. vi nacque un sol moscione: Ma il dì 15. di Giugno, ed il seguente vi nacquero molte mosche.

Il dì 14. di Maggio posti in vaso aperto fiori di Sonco aspro, e dopo cinque giorni ferrato il vaso. Il dì 27. vi nacquero molti moscioni, ed intanto alcuni vermi attendevano a pascere, e

pascendo ad ingrossare. Giunti al conveniente stato si fermarono, ed indurirono in Ninfe, ò Crisalidi. Il dì 10. di Giugno scapparono fuori alcune poche mosche, alcuni pochi moscioni, e moltissimi moscherini neri coll'antenne corte, in testa; e fino al dì 16. pur di Giugno continuarono ogni giorno a vedersi nuove mosche, nuovi moscioni, e nuovi moscherini; ma i tre giorni susseguenti comparvero solamente nuovi, e moltissimi moscherini.

Adi 16. di Maggio posti i fiori di Ligustro pestati in quattro vasi, due de' quali furono inaffiati con acqua, e dopo sei giorni ferrati, non vi nacque mai cosa veruna, ancorche ne' primi giorni le mosche vi posassero alcune poche delle loro uova.

Adi 6. di Giugno. Fiori di Arancio. Il dì 15. nati molti moscioni, ma molti più il giorno seguente. Il dì 29. cominciarono a scappar fuori le mosche, e continuarono per tutto il dì 4. di Luglio. Il medesimo giorno de' 4. nacquero moscherini con le antenne corte. Il dì 5. nati alcuni moscioni più grossi de' primi, che sono d'un'altra razza, nati ancora altri moscherini con l'antenne corte, e altri con le antenne lunghe, e di queste due razze di moscherinine nacquero ogni giorno molti per fino a tutto il giorno decimo di Luglio.

Adi 14. Giugno, fiori di Gelsomini ordinari. Nacquero molti moscioni il dì 23. e continua-

rono

rono a nascer ogni giorno fino a tutto il dì 28. Ma il 3. di Luglio fino all'8. vi nacquero ogni giorno moscioni di quei più grossi; e il dì 9. nacque una mosca, siccome ancora un'altra il dì 10. Il dì 11. nacque un moscione.

In altro alberello di Gelsomini pesti il dì 14. Giugno suddetto, nacquero moscioni il dì 23. e continuarono per tutto il dì 25. Il 3. di Luglio nacquero altri moscioni di quei più grossi, siccome i giorni seguenti fino al dì 12. Il dì 14. nati moscherini con l'antenne corte; siccome ancora il 17. il 18. e il 19. Nel qual giorno 19. oltre i moscherini, nacquero parimente molti altri moscioni grossi. Il dì 20. molti altri moscherini, e moscioni grossi, ed i moscherini durarono a nascere ogni giorno fino a tutto il dì 26. Il dì 5. di Agosto, e il dì 6. di nuovo nacquero moscherini della stessa razza de' mentovati.

In altro alberello di vetro con Gelsomini pestati il dì 8. di Luglio, non nacque altro, che un solo moscione il dì 19. Ed in altro alberello simile del suddetto 8. di Luglio, nacquero moltissimi moscioni pure ancora il dì 19. il dì 20. ed il 21.

In quei fiori, che in Firenze si chiamano Gelsomini del Gimè, pestati il dì 5. di Luglio, vi vidi sopra molte uova il dì 8. dalle quali nati i vermi, ne nacquero le mosche il dì 25. Ma il dì 4. di Agosto, si fecero vedere molti moscherini neri coll'antenne corte.

In altro vaso de' medesimi Gelsomini del Gimè, pestati il dì 9. di Luglio; il dì 19. del medesimo mese vi nacquero molti, e molti moscioni, e molti altri il dì 20. Il dì 29. una mosca, ed il 30. molte, e molt'altre, e vi nacquero parimente molti moscioni di quei grossi. Il 2. ed il 3. d'Agosto altre mosche; E in altro vaso pur de' 9. di Luglio di Gelsomini del Gimè. Il dì 28 e il dì 29 nati molti moscioni grossi. Il 30. altri moscioni simili, e quattro mosche. Il 31, altre mosche, e molti moscherini coll' antenne corte. Il 2. di Agosto un'altra mosca.

In altro vaso di Gelsomini del Gimè pestati il dì 26. di Luglio; La notte susseguente all' 11. di Agosto nacquero molte mosche. Il dì 12. due altre mosche. Il 14. tre altre.

In altro vaso pur del 26. di Luglio de' medesimi Gelsomini del Gimè, la medesima notte susseguente al dì 11. di Agosto nacquero due mosche. Il dì 15. nacquero due altre mosche.

In quattro vasi di Gelsomini di Catalogna, pestati il dì 6. di Luglio, non nacquero mai ne vermi, ne animali volanti.

In due altri vasi de' medesimi Gelsomini di Catalogna pestati il dì 21. di Luglio, vidi il giorno seguente molti piccoli vermi. Serrai i vasi con la carta, ma non vi nacque mai veruno animale volante, e i vermicciuoli si morirono.

In un'altro vaso de' medesimi Gelsomini pestati il dì 6. di Agosto. Il dì 15. vi vidi alcune

uova,

uova , ma non ne nacquero vermi, ne per conseguenza animaletti con l'ali .

In un'altro vaso del di suddetto con altri Gelsomini di Catalogna la mattina del di 7. vi osservai moltissime uova , e infiniti minutissimi vermicciuoli , che non solamente vagavano sopra i Gelsomini , ma ancora su per le pareti del vaso di vetro . La sera del medesimo giorno si fermarono per le pareti del vaso senza muoversi, ed il di 11. eran pur quivi fermi, e morti, e inariditi . Ne mai nacque alcuno animaluzzo con l'ali . Ed il simile per appunto avvenne in due altri alberelli, ne' quali lo stesso suddetto giorno de' 6. furon posti altri Gelsomini di Catalogna . Ed il simile parimente in quattro altri vasi , ne' quali rifeci la prova il di 11. pur d'Agosto . Insomma ne' vasi pieni di Gelsomini di Catalogna, a me non è mai accaduto, che i piccoli vermi sieno giunti alla loro perfezione di mostrarsi animali volanti.

Adi 17. di Giugno . Fiori di Ginestra . Il di 7. di Luglio vi nacquero mosche ordinarie, e così il giorno seguente . Il di 9. nati moscherini con l'antenne corte . Il di 19. vi nacquero alcune mosche minori delle prime , e queste sono di una razza differente da quelle, ed il lor verme anch' esso è differente ; imperocchè, se il verme di quelle è in figura di cono , e per così dire, liscio, e fatto a anelli , il verme di queste piccole mosche è più schiacciato, e non liscio, e intorno

intor-

intorno ha la pelle corredata di alcune punterelle a foggia di merletti : e questi sò quegli stessi vermi delle mosche minori, de' quali feci menzione quando parlai de' Giacinti del dì 12. Marzo.

Adi detto, altri fiori di Ginestra . Il dì 7. di Luglio vi nacquero mosche ordinarie , e durarono a nascere dell'altre fino a tutto il dì seguente, e poscia non vi nacque mai nient'altro. Ma in due altri vasi de' medesimi fiori pestati il dì primo di Luglio vi vidi dell'uova, ma non ne nacque mai vermi, ne altri animali.

Adi 17. detto. Fiori latticinosi di Lattuga . Il dì 26. e il dì 27. nacquero molti moscioni . Il dì 8. e il dì 9. di Luglio nacquero altri moscioni di quei grossi . Il dì 10. e il dì 11. nacquero molte mosche.

Adi 18. di Giugno. Fiori di Viole garofane . Il dì festo di Luglio nati moscioni di quei grossi . Il dì 7. nati altri moscioni simili, e molti moscherini con l'antenne lunghe in testa . Il dì 8. e il dì 11. un'altro moscione . Il dì 12. e il dì 13. una mosca per giorno , e moltissimi moscherini di quegli, che anno l'antenne corte.

Adi 18. di Giugno suddetto. Fiori di Ciano Persico odorosissimo, volgarmente detti Ambrette . Il dì 11. di Luglio nate moltissime mosche . Il dì 12. niente . Il dì 14. e il dì 15. nata una mosca per giorno . Rifatta la prova adi 26. di Luglio in quattro differenti vasi , non vidi mai

na-

nascer cosa veruna, eccetto, che in un vaso, in cui nacquero due sole mosche il dì 15. di Agosto.

Adi detto . Fiori di Acacia . Il giorno diciannovesimo di Luglio, vi nacque una sola mosca, ne mai più vi nacque altro.

Adi 30. di Giugno . Fiori di Mortella messi in due vasi . Il dì 5. di Luglio vi vidi sopra alcune uova, ma non ne nacque mai niente . E niente altresì in un' altro vaso del medesimo giorno . Solamente in un grande orinal di vetro pieno de' medesimi fiori di Mortella non pestati vi nacquero moscherini con l'antenne corte, e di quegli ancora con l'antenne lunghe.

Adi 11. di Luglio . Fiori di Scarlattea . Non vi nacque mai altro, che un solo verme, e consequentemente una sola mosca piccola il giorno settimo di Agosto . Ma in un' altro vaso con de' medesimi fiori non vi nacque mai nulla .

Adi 14. di Luglio . Sciamiti , ovvero Amaranti . Il dì terzo di Agosto vi nacque una sola mosca ordinaria , e non altro . Ma in un' altro vaso , in cui purriposi il dì suddetto 14. di Luglio de' fiori de' medesimi Amaranti, vi nacquero il dì 2. di Agosto moltissimi moscherini neri con l'antenne corte , e per cinque altri giorni seguenti ogni giorno ne nacquero moltissimi . Replicai la prova il primo giorno di Settembre in due altri vasi, ed in tutt' a due il dì 23. del medesimo mese nacquero moltissime mosche ordinarie . Per cinque giorni seguenri non vi nacque

que niente. Ma il dì 28. in tutt'a due i vasi vi nacquero moltissime di quelle mosche minori, che di sopra ho detto essere di una razza differente dall'ordinarie. E di queste stesse mosche ne vidi nascer sempre delle nuove ogni giorno fino a tutto il dì primo di Settembre.

Adi 14. di Luglio suddetto. Fiori di Anici in due vasi. Il dì 17. vi erano state depositate in tutt'a due i vasi moltissime uova; ma non ne nacque mai animale alcuno.

Adi 18. di Luglio. Fiori di Malva. In capo a poche ore vi furon fatte sopra molte uova. Il dì 21. eravi nato uno stuolo di vermi, i quali di giorno in giorno ingrossavano, ed il dì 26. erano più ingrossati, ed allungati, ma poi appoco appoco, tutti morirono, e marcirono, ne vi nacque mai nessuno animale alato.

Adi 21. di Agosto. Fiore Indiano minore del Cesalpino; Tanaceto Peruano del Cordo; Tanaceto Affricano di Altri; Fiore Affricano dello Sverzio, che in Firenze è chiamato Viola Affricana minore vellutata. Quasi subito, che ebbi posto questo fiore in un vaso di vetro, vidi subito, che vi si gettaron sopra delle mosche, e de' moscioni. Il dì 24. vi eran nati molti sottilissimi vermi, che seguitarono a ingrossare fino alla giusta loro statura. La mattina del 12. Settembre nacquero molte mosche, e continuò a nascerne dell'altre fino a tutto il dì 14. E poscia non vi nacque più altro. Lo stesso avvenne co-

pochissima variazione in un'altro alberello pur del dì 21. Agosto. Ma in altre simili Viole Africane minori vellutate messe in opera il dì 27. di Settembre vi furon bensì depositate dell'uova, ma non vi nacquero.

Adi primo di Settembre. Tanaceto Africano maggiore. Fiore Indiano maggiore. Viola Africana maggiore. Il dì 2. vi vidi vermi, e uova, Il dì 8. ferrai il vaso. Il dì 14. vi nacque una gran moltitudine di moscioni, e una gran moltitudine ancora ogni giorno al dì 22. In un'altro alberello dopo aver continuato a nascer moscioni dal dì 15. fino al dì 19. da detto giorno 19. fino al dì 26. non vi nacque niente, ma il detto dì 26. cominciarono a nascervi moltissimi moscherini neri coll'antenne corte, e continuò la loro nascita per tutto il dì 28. In un terzo vaso pur del suddetto primo giorno di Settembre non vi nacque altro, che cinque, o sei moscioni il dì 15. Siccome poi in altro vaso de' 2. di Settembre nacquero solamente alcuni pochi moscioni.

Adi 12. di Settembre. Girasole, ovvero Fior del Sole Peruano, o Elitropio Peruano maggiore. Il dì 14. Ottobre vi nacquero le prime mosche. Ne' tres seguentì ne nacquero alcune altre poche.

Adi 27. di Settembre. Fiori di Colchico autunnale giallo in due alberelli. In tutt'a due il dì 29. le mosche vi fecero le loro uova, ma non

ne

ne nacque mai alcun verme .

Adi 23. di Ottobre , Orchis, o Testicolo minimo autunnale di fiore odorato. Non vi furò mai partorite uova, ne mai ui nacquero vermi, ne animaluzzi volanti.

Quali animaletti nascano sopra tutte le suddette sorte di fiori , e sopra altri ancora seccati all'ombra, e tenuti poscia in vasi aperti, e serrati lo riferirò nella Seconda Parte, dovemi viene più in acconcio. Ma dove sconsideratamente mi son lasciato trasportare? Torniamo alle Chiocciolè , che io diceva avere il cuore così grande da potersi scorgere senza l'ajuto del Microscopio; E diceva altresì, che i Lumaconi ignudi terrestri, e marini, e le stesse Chiocciolè terrestri col guccio anno gli strumenti della generazione, tanto ne' maschi, quanto ancora nelle femmine tutti fabbricati nello stesso modello. Forse i maschi, e le femmine delle Sanguisughe, o Mignatte anno la stessa somiglianza di strumenti; o per lo meno in tutte le Mignatte, che ho notomizzate, gli ho trovati tali, quali appunto gli ho fatti delineare nella Tav. decimaquarta Fig. nona. E se vi possano esser Mignatte, che gli modellino in altra foggia differente, non lo affermo, e non lo nego, ma solamente voglio dire, che non mi è accaduto il vederle. E quel che dico delle Sanguisughe di acqua dolce, lo dico altresì delle Sanguisughe di Mare, nelle quali ho sempre veduti similissimi
mi

mi gli arnesi , che si adoprano nel lavoro della generazione , ancorche questi delle Sanguisughe marine sieno modellati molto differentemente da queglii delle Sanguisughe , che vivono nelle acque dolci; siccome differentemente son modellati i canali degli alimenti di queste due razze di animaletti acquatici . Tav. decimaquarta. Fig. ottava. Tav. vigesima. Fig. ottava. Ritorniamo a' Lombrichi terrestri, i quali, come accennai, sono di una spezie differente da queglii, che abitano nel corpo degli uomini, e de' bruti, ancorchè tutti sotto lo stesso genere sieno compresi.

I Lombrichi terrestri son di diverse fatte. Alcuni portano sul dorso poco lungi dalla testa una certa fascia rilevata a foggia similissima di una bardella senza l'arcione dinanzi. Altri non portano questa bardella. Tra queglii, che la portano , alcuni tondeggiano per tutta quanta la loro lunghezza tanto nel muso , che nella coda. Tav. decimaquinta Fig. terza. Alcuni ancorchè tondeggino nella lunghezza del muso, e del ventre, contuttociò anno la coda larga schiacciata, che termina in figura di foglia di ulivo . Tav. decimaquinta Fig. prima, e seconda. Tra queglii, che non portano quella bardella, alcuni tondeggiano per tutta quanta la loro lunghezza, ed altri an la coda larga spianata, e fatta a foggia di una foglia di ulivo . Tav. decimaquinta Fig. seconda; e tutte queste razze son lestitissime, e

vivif-

vivissime al moto. Vi è la quinta razza di certi Lombriconi più torpidi, i quali sono grossissimi, come si può vedere Tav. decimasesta Fig. prima; e non anno la bardella sul dorso, ne la coda a foglia di ulivo; e quando si distendono, e si allungano, arrivano alla lunghezza di più di un braccio; e questi non assottigliano mai la coda a quella sottigliezza, alla quale arrivano tutte quante l'altre razze. Ve ne sono di alcune razze, che sempre si mantengono piccolissimi, di quelle che crescono, ed arrivano alla grossezza quasi del minor dito della mano di un'uomo. Il colore esterno della pelle varia secondo la diversità delle terre, nelle quali abitano, e prendono l'alimento.

Quanto si appartiene all'interna fabbrica delle viscere, il canale degli alimenti lo trovo figurato in due modi. In quei Lombriconi grossi, e più torpidi degli altri della Tav. decimasesta, Fig. prima, rassembra, che a prima vista abbia tre stomachi; Ma la verità si è, che quegli, che rassembrano stomachi, son tre fasce ritonde, tilevate, che in tre diversi luoghi cingono l'Esofago, e lo fortificano esternamente, e con espansioni tendinose si attaccano intorno intorno al petto, ed al dorso; e possono fare allungare, e scorciare esso Esofago, secondo il bisogno, e la volontà dell'animale. Tav. decimasesta, Fig. seconda. Il secondo modo, nel quale trovo figurato il canale degli alimenti, che è comune a tutte l'altre raz-

ze di Lombrichi terrestri, si è un lungo Esofago, che termina in un concavo, che è lo stomaco fatto a foggia di un cuore, di pareti molto, e molto più grosse, e dure di quel, che sieno le tuniche di esso Esofago, e le tuniche altresì dell'intestino; il quale intestino continuato allo stomaco camminando a linea retta d'ogni intorno attaccato, e stretto dagli spazi de' muscoli circolari, che lo fanno apparire increspato, e fatto a celle, come si è l'intestino Colon, giugne a sboccare nel mezzo mezzo dell'ultima, e più sottil punta della coda, Tav. decimaquinta, Fig. quarta; diversamente dall'intestino de' Lombrichi degli animali, che sbocca fuor del ventre poco prima, che arrivi all'ultimo della coda. Ma quell'intestino di tutti i Lombrichi terrestri è sempre pieno pienissimo da capo a piedi di un fior di terra sottilissima, ed impalpabile, che è il solo cibo, di che si pascono questi animaletti, senza toccar mai le radici, l'erbe, e gli altri frutti della terra; onde ottimamente *Plauto Cas. At. primo.*

Post autem nisi ruri ervum tu comederis

Aut, quasi Lumbricus, terram.

Non sono forse soli i Lombrichi terrestri a nutrirsi di questo elemento; imperocchè ho osservato, che quegli Insetti Marini vaganti per i fondi del Mare, che Priapi marini si appellano, anno soventemente piene tutte le loro lunghissime budella di sola minutissima arena. Ho osservato parimente, che le Folaghe tengono sempre mai

pieno zeppo il ventricchio di bianche minutissime pietruzzoline poco più grosse dell'arena medesima, tra le quali pietruzzoline talvolta vi si trova qualche filo di erba, o qualche piccola fogliuccia; Il che forse a prima vista parrebbe, che potesse rinfrancar l'opinione del Chiarissimo *Gio: Alfonso Borelli*, il quale nel secondo Tomo de' *Libri del moto degli Animali* alla Proposizione 192. affermò, alcuni animali potersi forse nutrire di sola terra arenosa, e nella Proposizione 194. potersi sospettare, se gli uccelli prendano le pietruzze per cagione di alimento. Veggasi il mio *Libro delle Esperienze intorno a diverse cose naturali*, stampato in Firenze l'Anno 1671. in quarto. Ma il *Borelli* parlava sempre, e scrivea da quel grande, e savio uomo, che veramente egli era; e però non disse affermativamente, che gli uccelli prendessero le pietruzze per cagione di nutrimento; ma solamente lo accennò come per suo sospetto. Ed in vero potrei scrivere di essermi accertato, che quelle pietruzzole inghiottite dagli uccelli non conferiscono alla loro nutrizione: Imperocchè in tempo di Verno rinchiusi in una gabbia un cappon senza dargli mai ne da mangiare, ne da bere, e passati, che furono cinque giorni interi si morì; siccome altri capponi tenuti pur senza mangiare, e senza bere, non vissero più che sette, otto, e nove giorni; e pure aperti i loro ventrigli, vi trovai in tutti una considerabile quantità di pietruzzole, che aveano inghiot-

ghiottite prima, che fossero rinchiusi, ed in tempo di così gran bisogno non si erano consumate, ne passate in nutrimento. Ritentai la prova in un' altro capponcino, ed a questo somministravi continuamente acqua da poter bere, e nella cassetta della gabbia misi molte pietruzzole numerate, acciocchè, se vinto dalla fame volesse cibarsene, potesse farlo a suo piacimento; Ma egli non le toccò mai, ancorchè ne' primi giorni della prigionia non facesse altro, che bere ingordissimamente, e con frequenza. Quattro giorni prima della sua morte allentò grandemente il bere, e finalmente passato il ventesimo giorno si morì. Ed un' altro capponcino tenuto in chiusa con la medesima libertà di poter bere arrivò a vivere ventiquattro giorni: Ed io dopo la lor morte ne' ventrigli di tutt' a due trovai le solite pietre, conforme le avea trovate ne' primi; e conforme le ho trovate ne' ventrigli di alcuni Colombacci, che dopo aver campato senza cibo, e senza bevanda, chi dodici, e chi tredici giornate intere, finalmente si morirono. Un' Aquila reale campò ventotto giorni senza mangiare; un' altr' Aquila simile in tempo del Sollione ne campò ventuno. Ventuno ne campò parimente un' Avoltojo. Diciotto un Bozzagro, ed altrettanto una Albanella: E pure l' Aquila, l' Avoltojo, il Bozzagro, e l' Albanella, e tutti gli altri simili uccelli di rapina non costumano d' inghiottir volontariamente le pietruzzole, siccome non le inghiottiscono

molti altri uccelli , che non anno corredato il ventriglio di quei muscoli così grossi , e così forti, che si vedono ne' ventrigli de' Capponi, de' Fagiani, dell'Oche, dell'Anatre, de' Cigni, delle Grue , e di altri uccelli , che sogliono sovente-
mente beccare i sassolini . Gli animali non muoi-
no così prestamente per cagione del digiuno, come crede il volgo: Tra' cani, che ho fatto morir di fame, vi sono stati di quegli , che senza mangiare, e senza bere, son campati trentaquattro, e trentasei giorni . Un piccolo cagnuolo ne' giorni più caldi della State arrivò fino a venticinque giorni senza bere, e senza mangiare , e molto più oltre sarebbe trascorso, se spinto dal gran rovello della fame non fosse saltato da un'altissima finestra. Un gatto del Zibetto, che jena odorifera fu chiamato da Pietro Castello Mesinese, indugiò a morire dieci giorni; e un grossissimo gatto salvatico ne indugiò venti. Venti giorni mi campò una Gazzella . Un Tasso in tempo di verno campò un mese intero . I Topi domestici, e campagnuoli possono poco soffrir la fame; imperocchè in molte prove, che ne ho fatte, non son mai arrivati a tre giorni interi senza mangiare . Pel contrario le Tartarughe terrestri le ho condotte fino in diciotto mesi: Le Vipere fino in dieci; E come ho detto di sopra, un Lucertolone Africano campò più di otto mesi , senza voler mai assaggiare veruna sorta di cibo. Ma queste tre ultime razze di animali sogliono per lo più natural-
men-

mente nell'Inverno o non cibarsi, o prendere scarsissimo, e radissimo il nutrimento. Negli altri animali giova molto la robustezza, e l'età per poter lungamente soffrir la fame. Ma in molte generazioni d'insetti è naturalezza. Non è immaginabile quanto si trovino belle le viscere degli animali fatti morir di fame; il che dovrebbe servire per insegnamento, che la dieta ben regolata è la più sicura medicina per rimettere in sefto le viscere degli uomini, e per istafare gl'intrigatissimi canali, e andirivieni de'loro corpi.

Io diceva di sopra, che l'intestino di tutti i Lombrichi terrestri, per tutta la sua lunghezza è pieno di terra. Sdrucito quest'intestino dal podice infino allo stomaco, e ben ripulito da quella terra, si trova nella cavità di esso intestino, un'altro grosso canale, che vi serpeggia quasi per tutta la sua lunghezza, come se fosse un'intestino dentro ad un'altro intestino: Ho detto, quasi per tutta la sua lunghezze; imperocchè non iscorre, come dice il Willis, *toto ductu, scilicet a cauda usque ad ventriculum*; imperocchè quella estremità di questo canale, che giù per l'intestino va verso il podice, termina dentro alla cavità di esso intestino in lontananza di quattro buone dita, traverse dall'apertura del podice, e poscia, sommamente assottigliandosi, fora la tunica del medesimo intestino, e cammina alla volta del podice fra la tunica mentovata, & il dorso; siccome l'altra estremità superiore, quando è arrivata ne'

contorni dello stomaco, ne fora la tunica, e passa esternamente alla volta della testa con una somma sottigliezza di canale. Non tutti i Lombrichi lo anno figurato nella stessa maniera: imperocchè ne' Lombrichi con la coda a foglia di Uliva per tutta quanta la cavità dell'intestino conserva quasi una simil grossezza; e dallo stomaco fino a mezzo l'intestino sembra esternamente di pareti lisce, ma il restante sembra rugoso di rughe minutissime trasversali, Tav. decimaquinta, Fig. quinta. Pel contrario ne' Lombrichi di coda ritonda, e che non anno la bardella sul dorso, in vicinanza dello stomaco apparisce grossissimo, e tutto intagliato a strisce longitudinali fino al mezzo del suo corso; ma poscia grandemente assottiglia, e svaniscono quelle strisce, le quali strisce son veramente altrettanti canali, che imboccano tutti in questo canal più sottile. Vedi la Tav. decimalesta, Fig. terza. E tanto basti intorno al canale degli alimenti: solamente soggiugnerò, che nelle Lamprede si trova un quasi simil canale, che cammina, e scorre per tutta la lunghezza dell'interna cavità dell'intestino; e questo canale delle Lamprede non è altro, che una vena, che nata nel fegato, fora l'intestino là dove egli si accosta al fegato, e accompagnata nello entrarvi da una glanduletta ritonda, e da una valvula, scorre per l'interna lunghezza dell'intestino; e verso il podice, forando di nuovo la di lui tunica, ne scappa fuori, e va ad imboccate in una grossa arteria, che

che serpeggia per tutta la lunghezza del ventre della Lampreda.

I Lombrichi , ne'quali si veggono quei globi bianchi osservati dal *Willis* intorno al cuore, ne anno quattordici , cioè sette per banda, situati in linea retta, lungo il petto; e questi sono i più piccoli, e non maggiori de' granelli di panico, pieni di un liquor bianco simile al latte . Oltre questi quattordici globi anno otto altri globi , o facchetti più vicini al cuore molto più grossi delle vecce, tutti pieni di materia latticinosa bianchissima, tra la quale si scorgono molte minute uova ritonde. Sei di questi facchetti son figurati come fiaschette col collo strozzatojo ritorto , o diritto secondo le positure, Tav. decimaquinta, Fig. sesta. Gli altri due più vicini allo stomaco sono un poco maggioretti, e di figura alquanto diversa, come si vede nella medesima Tav. decimaquinta , Fig. sesta. Ne si dee dire sbaglio del *Willis* primo osservatore, se nel primo Libro de *Anima Brutorum* Cap: 3. affermò due soli essere i globi, o facchetti, che contengono l'uova, e ne mostrò la figura nella Tav. quarta, Fig. prima; imperocchè talvolta avviene , che niuno di questi facchetti abbia in se racchiuse l'uova , ma solamente contenga materia latticinosa . Talvolta un solo facchetto, o due, anno l'uova, e gli altri ne son privi, o se non ne sono totalmente privi , ne anno così poche , che non così alla prima si scorgono tra quella materia latticinosa . Talvolta poi tutti a

otto son così pieni di uova, che nel fine di Marzo, per tutto Aprile, e nel principio di Maggio ne ho trovate sedici, diciotto, venti, venticinque per ogni facchetto. E non solamente ne son pieni, ma di più si trovano alcune uova sciolte intorno ad essi facchetti, e giù per la cavità del ventre, ma più d'ogni altro luogo, nella estremità della coda intorno a' fianchi dell'intestino, le quali uova escono poscia per forami aperti sull'orlo del podice, e sovente ve ne ho contate fino in dugento, essendosene totalmente scaricati tutti i facchetti; i quali facchetti in quello stato rimangono pieni di una certa spuma bianca, simile alla chiara d'uovo sbattuta, o alla saponata. Non però in tutte quante le forte de' Lombrichi mentovate di sopra si trovano tali facchetti pieni di uova, figurati, e situati nella maniera, e nella quantità suddetta: io gli ho trovati solamente in tutti quei Lombrichi, che anno la coda fatta in foggia di foglia di Ulivo figurati nella Tav. decimaquinta, Fig. prima, e seconda. Gli altri Lombrichi non anno, ne quei quattordici globetti bianchi, ne gli altri otto facchetti pieni di uova; anno bensì intorno all'Esosfago, ed intorno al cuore alcuni pochi, e piccoli corpicciuoli bianchi pieni di materia come lattiginosa, ne quali non ho mai trovato l'uova, e particolarmente in quei grossissimi Lombriconi più torpidi, che nella Tav. decimasesta son rappresentati alla Fig. prima, i quali per tutta quanta la coda

fo-

sono internamente serpeggiati da molti canali trasparenti, e pieni di limpidissima acqua.

Intorno a que' sacchetti pieni d'uova si aggira con vari intrighi, ed avvolgimenti un grosso canale pieno di sangue, che a prima vista sembra come varicoso per le frequenti appiccature, e cammina attaccato sopra tutta la lunghezza dell' intestino fino alla coda.

Nel considerare così fatte, e tediose minuzie mi venne in pensiero di far qualche esperienza intorno a' Lombrichi terrestri, per rinvenir quali sieno le cose nocive, e facili a cagionar loro la morte, per poter poscia farne l'applicazione a' Lombrichi del corpo umano, ed accertarmi, almeno per barlume, e per conghietture, se veramente quei medicamenti, che da' Medici si adoperano, sieno valedoli ad ammazzargli; e se alcuni cibi possan promoverne la generazione, conforme da essi Medici comunemente si crede.

1. Nel mese di Marzo unsi ben bene diversi fogli con olio controveleni della Fonderia del Serenis. Granduca: Altri ne unsi con olio da Bachi della medesima Fonderia: Altri con olio da Bachi de' Monaci Cassinensi della Badia di Firenze. Quando i fogli ebbero succiato tutto l'olio, e che si erano rasciutti, ne feci tanti cartocci, ed in ogni cartoccio rinchiusi quattro Lombrichi, e in capo a cinquant'ore in circa gli trovai tutti morti; ma perchè nello stesso spazio di tempo trovai morti altri Lombrichi ferrati in cartoc-

ci di semplice carta non unta con quegli oli medicinali; perciò pensai esser necessario far l'Esperienza per altri versi, giacchè l'asciuttezza della carta, conforme per altre prove poscia mi accorsi, cooperava molto alla morte de' Lombrichi.

2. Co'sopraddetti tre oli unsi gentilmente alcuni vasi di vetro, in modo però che l'olio non colasse nel fondo. Misi quattro Lombrichi in ciascuno di essi, aggiugnendovi di quella terra grassa, nella quale i Lombrichi erano stati trovati, e ferrai benbene i vasi con carta ben'unta con quei medesimi oli. La verità si è, che vi camparono quindici giorni, e più ancora sarebbon campati, se più ve gli avessi lasciati dimorare. Molte altre volte ne ho rifatta la prova, e mai non ne è morto, ne pur'uno. Or qui si consideri, che utilità può portare l'ugner tutto giorno il naso, le tempie, la fontanella della gola, il lato sinistro del petto, e l'ombelico, anzi tutto il ventre inferiore de' fanciulli a fine di ammazzare i Lombrichi, che vivono nel loro stomaco, e ne' loro intestini. La ragione, per la quale aggiunsi quella terra, si è, perchè i Lombrichi temono fortemente dell'asciutto, ed a tenergli in vaso di vetro senza punto di umido prestamente si muojono, e non ve n'è alcuno, che arrivi vivo alla fine del terzo giorno, o poco più: oltrecchè senza terra sarebbono privi del necessario alimento.

3. Unsi quattro Lombrichi con olio contro Veleni; quattr'altri gli unsi con olio da Bachi, e quat-

quattro con quello de' Monaci Cassinensi, e subito unti gli riposi in vasi di vetro separati, che pur'erano unti co' medesimi oli; e vi aggiunsi la necessaria quantità di terra, e di più spruzzai sopra la medesima terra alcune gocciole di quegli oli. In capo a ventiquattr'ore non ne era morto veruno; onde di nuovo vi spruzzai altre gocciole de' medesimi oli. E pur di nuovo il giorno seguente eran tutti vivi, e di nuovo vi lasciai cadere sopra altre gocciole, procurando sempre, che qualche gocciola toccasse quei vermi, i quali non vollero mai morire; ancorchè dopo queste reiterate unzioni continuassero a star chiusi in que' vasi per lo spazio di quindici giorni; e che nel duodecimo giorno di nuovo io colassi in ogni vaso dodici, e quindici gocciole di olio. La stessa esperienza, e nella stessa maniera per appunto la rifeci con olio d'Ipericon delle spezierie, preparato, e tinto con replicate infusioni de' fiori del medesimo Ipericon; E l'Esperienza ebbe lo stesso avvenimento di quella, tentata co' sovraddetti tre oli. E pure quel *Paracelso*, che da molti è tanto stimato, e riverito, nel suo *Libro de' Lombrichi*, volle con lo scriverlo dar'a credere, che l'Ipericon sia un potentissimo medicamento contra i Lombrichi; anzi, che applicato esternamente sopra'l ventre inferiore faccia loro mutar luogo, e fuggire. Ma con qual'occhiale si vede tal mutazione di luogo, e tal fuga nella riposta cavità degl'intestini? Chi è quel *Linneo*, che con l'acu-

tez-

tezza della vista possa arrivar colà entro? Bajee, Bajee, per non dir ciurmerie. Ma che! queste delle applicazioni esterne sono almeno bajee per lo più innocenti, e non vagliono per lo più a far danno. Più criminali son quelle de' medicamenti, che si fanno prender per bocca.

4. Coll'olio di Ulive unsi, e riunsi quattro Lombrichi, e così unti gli ferrai in vaso di vetro con quella stessa terra, della quale soglion nutrirsi, e vi dimorarono vivi più di quindici giorni. In due vasi di vetro pieni d'olio immersi due Lombrichi grossi, e vi dimorarono ventiquattr' ore senza morirvi, ancorchè paressero molto acquacchiati. Gli trassi fuor di quell'olio, e gli lasciai liberi in vaso pieno di terra umida, dove uno di essi morì nel terzo giorno, e l'altro arrivò vivo fino al sesto, ancorchè sempre apparisse torpido, e mal vivo: Nulladimeno si vede, che sebbene l'olio è dannoso a' Lombrichi, contuttociò non è loro quel potentissimo, e subitaneo nimico, che suole veramente essere a molte, e molte altre sorte d'Insetti, come sono le Mosche, le Vespe, le Pecchie, gli Scorpioni, i Grilli cantatori, le Grillotalpe, o Talpe dell'Imperato, che da noi Toscani son chiamate Zuccajuole, i Lumaconi ignudi, i Vermì da seta, tutte le razze di Bruchi, le Scolopendre marine, le Migniatte, o Sanguisughe, e molte, e molte altre generazioni di simili animalletti, a' quali, per qual cagione l'olio sia nimico tanto mortale, veggasi il dottissimo.

fimo, ed oculatissimo *Marcello Malpighi* nella sua famosa *Dissertazione de' Vermi da seta* a carte 30^a della Edizione di Londra 1669.

5. Posi della terra umida in vaso di vetro, v' incorporai un poco di Triaca, e vi posai quattro Lombrichi, i quali si cacciarono subito sotto di essa terra. In capo a ventiquattr'ore non eran morti. Vi aggiunsi un'altro poco di Triaca, e continuai ad aggiugnervene ogni giorno un poco fino al quarto; ma i Lombrichi si mantenne- ro sempre vivi, e lesti. La stessa Esperienza si veri- fica parimente coll'Orvietano, e col Mitridato per molte prove, che ne ho fatte. Or se questo è ve- ro, come è verissimo, qual giovamento può por- tare a' fanciulli il far prender loro a furia di ces- fate, e di strapazzi, una piccola porzioncella, o di olio controveleni, o di Triaca, o di Mitrida- to, o di Orvietano? Ma, se questo non può gio- vare, tanto meno gioveranno quegli' impiastri di Triaca, che si applicano al cuore, ed all'ombeli- co. Io non voglio già negare, che a fare una pol- tiglia di Triaca, o di Mitridato, o di Orvietano stemperata con un tantin d'acqua, o di vino, i Lombrichi messivi non se ne muojano prestamē- te. Ma come è egli possibile far prender per boc- ca tanta quantità di Triaca, che i vermi dello stomaco, e degl'Intestini vi si possano impatana- dentro? Ma su! sia possibile il trangugiarla, il danno, che farà la Triaca, e'l Mitridato, e l'Orvie- tano, non sarà egli maggiore dell'utile di am- maz-

maz.

mazzar quattro bachi? Ma concesso, che non possa nascerne detrimento alla Sanità, son costretto a dire, che se i Lombrichi muojono nella poltiglia della Triaca, e del Mitridato, e dell' Orvietano, non vi muojono per la virtù della Triaca, ma bensì vi muojono per cagione del mele, che così largamente entra nella composizione della Triaca, e di quegli altri due Lattovari, conforme io mi dichiarerò meglio in altre seguenti esperienze.

6. Ho tenuti i Lombrichi a nuotare nell'acqua comune in vasi di vetro. Vi sono vissuti sedici, diciotto, e venti giornate senza mangiare; Dopo'l qual tempo cavati dall'acqua, e messi fra la terra anno ricominciato a mangiare, e di bianchi, che erano divenuti nell'acqua, anno ripreso il color pristino senza mostrar segno di voler morire. S'ingannò *Tommaso Museto* quado nel secondo Libro Cap. 42. del suo Teatro degl'Insetti volle scrivere: *Sicut Lumbrici terrestres in aqua haud diu vivunt, ita etiam aquatici, in arida positi, citò intereunt.*

7. Stemperai nell'acqua comune una giusta quantità di Aloè soccotrino polverizzato in modo, che l'acqua ne divenisse tinta, e amarissima. In questa tintura misi quattro Lombrichi, i quali parve subito che se ne sbalordissero; ma la verità si è, che vi si mantennero vivi ventiquattro ore, ed in questo tempo uno di essi quattro cominciò a sbucciarsi della cuticola, principiando dal-

dalla coda , ed arrivando quasi fino a mezzo del dorso, e del ventre, dove la buccia si raggruppò a foggia di un cercine intorno intorno r avvolto. Passate ventiquattr'ore , cavai dall'acqua amara i quattro Lombrichi, e gli misi in vaso di vetro tra la terra umida, aggiuntovi qualche piccola porzioncella di Aloè polverizzato, e vi camparono vivi molti, e molti giorni . Reiterai la prova nella stessa tintura con quattro Lombrichi. Per tre giorni interi non vi morirono ; ma in capo al quarto giorno gli trovai tutti morti. Come dunque si ha da credere , che l'Aloè sia quel potentissimo , e presentaneo ammazzatore de' Lombrichi, come lo celebrano gli Scrittori? Se i Lombrichi, con lo stare infusi nella sua amarissima tintura , induggiano quattro giorni a morirvi; come può esser vero, che la lor morte ne' corpi umani provvenga dallo impiastrare il bellico con Aloè incorporato con fiele di Bue, e con aceto? Se l'Aloè cotanto amaro è così poco efficace , come potranno essere valorose le foglie verdi di Pesco peste, ed impiastrate con aceto sul ventre?

8. *Dioscoride* nel Cap. 101. del secondo Libro vuole , che la decozione amara de' Lupini conrurta , e con pepe cacci i vermi fuor del corpo; e che la stessa utilità si ricavi dal mangiare i medesimi Lupini amari stati infusi , e rinvenuti nell'acqua; e dal lambire, o bere la loro farina mescolata col mele. Io so di certo, che i Lombrichi ter-

re-

restri tenuti nella decozione amarissima de' medesimi Lupini vi campano molti giorni.

9. Vaglia però il vero, in una forte bollitura amarissima di Assenzio talora vi son morti in vent'ore, altre volte in ventiquattro, ed altre volte anno indugiato fino a trenta. Di più avendo stemperata un poca di terra con la suddetta bollitura, e ridottola in foggia di una tenera, e lunga melmetta, tutti i Lombrichi, che vi furono mesli, morirono in trent'ore. Talvolta nelle bolliture più leggieri, e nelle semplici infusioni vi son vissuti fino in quarantott'ore.

10. Di quel seme, che Semenzina, o Seme santo appellasi nelle Spezierie, ne feci una buona, e piena infusione nell'acqua comune calda, e per due ore la tenni a bagno maria, e quando ella fu poi ben fredda, senza cavarne quel seme, vi misi quattro Lombrichi, i quali in sett'ore vi morirono. Innacquai quell'infusione con altrettanta acqua comune, e mettendovi quattro altri Lombrichi, vi morirono in ott'ore. Vi è dunque qualche ragione, che la Semenzina confettata con Zucchero sia frequentemente usata nelle Spezierie per darla a i fanciulli travagliati da' vermi.

11. Infusi nell'acqua comune alcuni pezzetini di Agarico, ed un'ora dopo, senza levar l'Agarico vi aggiunsi quattro Lombrichi, i quali in trentasei ore vi morirono.

12. In una piena infusione di Rabarbaro polverizzato fatta in acqua comune, eben colata, e spre-

spremuta , misi a nuoto quattro Lombrichi , e vi morirono in venti ore ; siccome in trentasei ore morirono altri messi in quella stessa infusione , ma però innacquata con altrettanta acqua pura . In quella prima infusione non innacquata , dopo che pel corso di dodici ore vi ebbero dimorato quattro Lombrichi , gli trassi fuori , e diedi loro libertà in un vaso di vetro pieno di terra , dove continuarono a vivere molti , e molti giorni .

13. Avendo tenuto per dieci ore infuso in acqua comune fredda un pomo di Coloquintida , colai l'infusione , che era amarissima , e vi misi quattro Lombrichi . Morirono tutti nel termine di quattordici ore . Nella medesima infusione , temperata con altrettanta acqua , certi altri Lombrichi vi morirono in ventiquattr'ore . Alcuni , che erano stati immersi due ore in quella infusione , essendone cavati , e messi fra la terra , vi durarono vivi dieci giorni , e di passo .

14. Feci infusione di tre dramme di foglie di Sena in tre once di acqua comune alle ceneri calde : la colai , e la colatura raffreddata la versai sopra quattro Lombrichi , che stavano in un vaso di vetro , dove morirono tutti nel termine di quindici ore .

15. Avendo fatta una buona , e lunga infusione di Corallina in acqua comune a Bagno-maria , raffreddata che fu , senza cavarne la Corallina , vi misi dentro quattro Lombrichi , i qua-

li indugiarono a morirvi fino al settimo giorno. Come si puol egli credere al Mattiolo , ed a tanti, e tanti altri Scrittori di Medicina , che affermano con certa esperienza, la Corallina esser valorosissima contro i vermi de' fanciulli?

16. In un vaso di vetro posi una mezz'oncia di pepe polverizzato, e stemperatolo con sei once di acqua comune , v'immersi quattro Lombrichi de' più grossi ; e morirono tutt'a quattro in meno di mezz'ora, lasciando nel fondo del vaso una gran moccicaja. Morti che furono , e cavati del vaso, a quella stessa acqua impepata aggiunsi sei altre once di acqua pura , e messovi a nuoto quattro altri Lombrichi, morirono in capo a tre ore. Scolai otto once di quell'acqua, ed in sua vece aggiunsi otto once di acqua pura , ed i Lombrichi, che vi immersi, morirono in tre ore . Siccome vi morirono in quattr'ore altri Lombrichi, dopo avere decantate di bel nuovo altre otto oncedi acqua impepata , e rimessavi otto once di acqua pura. Decantai tutta l'acqua del vaso versandola in un'altro vaso di vetro, ed in quest'acqua decantata , senza che in fondo avesse la poltiglia del pepe pesto , i Lombrichi vi morirono in dodici ore. Ma una grossissima Cavalletta vi morì subito, che ve l'ebbi tuffata.

17. In un'alberello di vetro poste due dramme ben polverizzate , e passate per istaccio, di quel famoso Febbrifugo Americano , che chiamasi Chinachina , ci versai quattr'oncedi acqua

co-

comune, e due ore dopo v'immersi quattro Lombrichi, i quali vi morirono in quarantasei ore.

18. Feci sfregar benbene tutta l'interna cavità di un vaso di terra con spicchi di aglio, e lasciati i medesimi spicchi infranti nel fondo del medesimo vaso, vi posi sei Lombrichi, tre grandi, e tre piccoli. Parve subito, che da quell'odore, e dal toccamento di quegli agli, i Lombrichi ne patissero, e ne rimanessero sbalorditi, e mogi. Gli ricopersi poscia di terra grassa, acciocchè potessero nutrirsi, e fra quella terra feci mescolare alcuni altri spicchi di aglio minutamente tritati, ed i Lombrichi, tanto i grossi, quanto i piccoli, vi si conservarono vivi una ventina di giorni, e più ancora vi si farebbono mantenuti, se più lungo tempo io ve gli avessi lasciati stare.

19. Stemperai del Meledi Spagna in un poca d'acqua comune; e messovi quattro Lombrichi, vi morirono tutti in un terzo di ora. Ne rifeci molte volte la prova, e sempre tornò a capello, con lo svaro, solamente d'un mezzo ottavo d'ora prima, o poi. Or come può esser vera quella opinione tanto comune, e cotanto creduta infallibile, che le cose dolci non solo non ammazzino i vermi, ma che di più sieno cagione della lor generazione, e de' loro tripudi, e gavazzamenti? Or non è egli più facile, e più sicuro a' fanciulli infestati da' vermini il dar da bere una dolce, e grata bevanda di acqua melata, che

tanti, e tanti altri amari, ed ostichissimi beveroni, proposti da gli Autori di Medicina?

20. Sciolsi una considerabile quantità di Zucchero raffinato nell'acqua comune, e v'immersi quattro Lombrichi; I due minori morirono in poco più tempo di un'ora; I due più grossi indugiarono due ore. Aggiunsi a quell'acqua inzuccherate altrettanta di acqua pura, e in due ore i Lombrichi vi morirono tutti. A quell'acqua inzuccherata, ed innacquata aggiunsi di nuovo altrettanta acqua pura; ed i Lombrichi vi morirono nello spazio di sette ore. Reiterai queste esperienze col Zucchero rottame, e tornarono tutte a capello con pochissimo svario. Or non sarebbe egli un gentil rimedio a' poveri fanciulli assetati, ed afflitti da' vermi, dar da bere di belle giare di acqua semplicemente raddolcita col Zucchero? o di acqua cedrata dolcissima, e odorosissima? Ho nominato la Cedrata: perchè, i Lombrichi messi a guazzare nell'acqua di scorze di Cedrato stillata a stufa, in due ore vi muojono. E di più si osservi, che nella pietra, dove si lavora il Cioccolatte feci macinare una buona quantità di scorza gialla de' Cedrati freschi separata totalmente dal bianco, e ridotta che fu impalpabile, ne ricopersi grossamente il fondo di un'alberello di vetro, e poscia vi posai sopra quattro Lombrichi, che cominciarono subito fortemente a divincolarsi, ed a scontrarsi, segno manifesto, che il giacere in quella poltiglia, non

non era di lor gusto . Dopo di che misi loro addosso un' altra poca di quella poltiglia ; ed i Lombrichi in meno di un' ora si morirono tutti, siccome altresì morirono tutti alcuni altri, che vi posi, reiterando l'esperienza per aver' indubitata certezza dello evento. Il Zucchero è così potente nimico de' Lombrichi, che, se si metterà in vaso di vetro uno di essi Lombrichi, e s'impolvererà ben bene con Zucchero fine, polverizzato in modo, che possa rivoltarvisi sopra, si vedrà morire in pochi momenti . In pochi momenti ancora muojono col Zucchero polverizzato quegli Insetti di Mare, che Scolopendre marine si appellano ; ma nell' acqua inzuccherata non v' muojono con quella velocità, con la quale soglion morirvi i Lombrichi terrestri . Infia le Mignatte, o Sanguisughe, temono l'acqua inzuccherata, che le fa morire in poco più di ventiquattr' ore.

21. Melcolai due once di Siropo violato solutivo con due once di acqua comune; e quattro Lombrichi vi morirono in meno di un quarto d'ora . Vi aggiunsi quattr'oncedi acqua ; ed i Lombrichi vi morirono in pochissimo più di tempo, che i primi. Aggiunsi di nuovo ugual quantità di acqua, e pur' i Lombrichi vi morirono in poco più di due terzi di ora . E di nuovo aggiuntavi nuova acqua, indugiarono altri Lombrichi a morirvi più di quattr' ore . Anno, molta ragione i Medici, per estermiare i vermi de' fanciulli,

a costumare frequentemente il Siroppo di Cicoria composto; Imperocchè e' può valorosamente farlo, non solo perchè è composto col Zucchero, ma perchè ancora nella sua composizione entra il Rabarbaro. Vi sono però molti Giulebbi più gentili, e più grati al gusto, che possono produrre con ugual facilità lo estermio de' vermini, come sarebbe il Giulebbo di Mele appie, il Giulebbo di fior d'Aranci, il Giulebbo di Gelsomini, quello di fiori di Borrana, di scorze di Cedrato, di agro di Cedro, ed altri simili, che, in vece di essere aborriti da' fanciulli, possono essere golosamente da loro desiderati.

22. In una determinata quantità di acqua comune riscaldata al fuoco, e quasi bollente, sciolse quanto sale comune delle Saline di Volterra vi si può naturalmente sciogliere, finchè il Sale rimanesse sotto l'acqua nel fondo del vaso non liquefatto. Colai l'acqua, e lasciatela freddare, osservai, che i Lombrichi vi morivano in pochi momenti. Temperai quest'acqua salata con altrettanta acqua pura, ed i Lombrichi vi morirono momentaneamente come i primi. In un quarto d'ora vi morirono altri Lombrichi ancorchè di nuovo con altra acqua comune avessi temperata quella salata. Ed avendola di nuovo temperata, e sempre con ugual quantità di acqua comune, i Lombrichi vi morirono in due ore. Ne rifeci l'esperienza più volte, non solamente con quel sale di Volterra, ma ancora col sa-

fale fossile di Etiopia, e col sale pur fossile delle miniere di Vilisca ne' contorni di Cracovia in Polonia, e sempre avvenne la morte con le stesse velocità accennate . E con le stesse velocità vi muojono le Scolopendre marine, che pur sono avvezze naturalmente a dimorare nell'acqua salata del Mare . Vi muojono altresì velocemente i Lumaconi ignudi, e le Mignatte Sanguisughe; ma le Mignatte appena toccano quell'acqua, che subito gittan per bocca quanto sangue anno in corpo, e dopo alcuni pochi guizzi intirizzate si muojono, e rimangono in quell'acqua galleggianti . E cosa nota, che i Chirurghi, quando voglion far vomitare alle Mignatte quel sangue, che dalle vene emorroidali succiarono, le impolverano di sale . Di qui si può facilmente conjettare di quanto profitto a coloro, che patiscono di vermini, possan' essere le acque del Tettuccio, e del Bagnuolo, le quali, oltre il poter'ammazzare i vermini, gli portano ancora con la loro corrente fuor del corpo . Questi motivi di speculazione riescono molto facilmente verificati in pratica; ed io posso sinceramente affermarlo per molte esperienze, che ho vedute con essa acqua del Tettuccio, e del Bagnuolo .

23. Le suddette prove fatte col sal comune, col sal fossile di Etiopia, e col sale pur fossile delle miniere di Vilisca, le rifeci col Salgemma; col Vitriuolo di Cipri, e con l'Allume di Rocca, e tutte riuscirono come quelle. Il più possente è il

Salgemma, ed ugualissimo al sal comune, dopo del Salgemma è il Vitriuolo, e dopo del Vitriuolo è lo Allume di Rocca. Il salnitro pareggia la forza anch'egli del sal comune, e de gli altri sali fossili.

24. Nell'acqua comune quasi bollente infusi, per dodici ore in vaso di vetro, una buona quantità di Mercurio. In quell'infusione, raffreddata che fu, senza cavare il Mercurio, misi quattro Lombrichi, i quali vi morirono nello spazio di vent'ore.

25. In un'orinaletto di vetro da stillare riposi una buona quantità di Mercurio in modo tale, che fosse coperto altamente tutto il fondo. Sopra esso Mercurio posai un grossissimo Lombrico, il quale subito cominciò fortemente a divincolarsi, ed a gittar molta spuma, e molta viscosità, ed in ventiquattr'ore si morì tutto intirizzito, e convulso. Replicai l'esperienza con un'altro Lombrico più grosso del primo; nel tempo delle ventiquattr'ore non era per ancor morto; ma si conosceva mal vivo, e tutto convulso; e così mal vivo, e convulso continuò a vivere un'altro giorno, e poscia morendo rimase come il primo intirizzito, e indurito. Replicai l'esperienza con sei Lombricuzzi minori. Fecero al solito molta spuma, e quattro di essi morirono in capo alle sedici ore; gli altri due un poco più grossetti indugiarono fino alle ventiquattro; e così mente, che ad intirizzare, e a divenir convulsi

si cominciavano dalla coda ; e se io gli traeva fuor del Mercurio , si moveano bensì con la testa , ma con gran difficoltà si strascinavan dietro il restante del lor corpo. Fu lodevole avvertenza degli antichi Medici lo usar contro i verminì ed il Mercurio stesso , e l'acqua, in cui fosse stato infuso il Mercurio.

26. Stemperai una considerabil quantità di Terra sigillata nell'acqua comune in modo, che nel fondo del vaso facesse buona posatura. I Lombrichi giacevano placidissimaméte in quella sanghiglia , ed a loro piacimento di quando in quando si aggiravano per quell' acqua torbida, dove dimorarono venti giorni , senza che ne morisse mai ne pur'uno . Più di ventigiorni ancora rimasero vivi molti Lombrichi nell'acqua di Nocera, la quale, come ognun sa , è carica di miniera di bolo . Eppure alcuni moderni Autori affermano, che quest'acqua è un potentissimo rimedio contro i vermi de'corpi umani.

27. Nella stessa maniera feci la prova con la pietra Bezaar orientale , e coll'occidentale ancora, e non conobbi queste due famosissime pietre ne poco, ne punto più valenti della Terra Sigillata nell'uccidere i vermi.

28. Più valorosa è l'Acqua arzente , anzi valorosissima ; imperocchè appena vi son tuffati i Lombrichi , che subito vi muojono con grandissima prestezza : E questi Lombrichi morti nell'Acqua arzente sono ottimi per farne notomia. I

Gril-

Grilli neri cantatori, le Talpe dell'Imperato, i Lumaconi ignudi, e le Sanguisughe, muojono nell'Acqua arzenté al par de' Lombrichi. Le Sanguisughe vi vomitano il sangue; i Lumaconi ignudi vi lasciano una indicibile quantità di moccicaja viscosa, e rappresa: e quindi avviene, che in questa maniera sieno facili ad esser maneggiati, e tagliati, che per altro i Lumaconi riescono fastidiosisimi a notomizzarli tanto vivi, quanto morti, per la loro lubricità.

29. Con celerità poco minore di quella dell'Acqua arzente gli uccide ancora il vino, e bianco, e rosso, e dolce, e non dolce. E l'aceto non meno del vino toglie loro la vita; dal che si può argomentare non essere stabile l'opinione di coloro, che credono, che quelle minutissime, e quasi invisibili anguillette, le quali col Microscopio si veggiono talvolta guizzar negli aceti, sieno sottilissimi Lombrichi terrestri poco prima usciti dall'uova.

30. L'agro di Limone spremuto è un poco più pigro dell'aceto, e del vino; conciossiacosachè i Lombrichi vi soglion campare un'ora, ed un'ora e mezzo, e talvolta ancora due. Ma avendone fatta la prova col sugo dell'Arance dolci nostrali, di Portogallo; col sugo spremuto da' Limoni grossi, e dolci di Galizia, e di Portogallo; e col sugo parimente delle Lime dolci di Valenza; tutti i Lombrichi, e grossi, e piccoli, vi morirono nel solo tempo di una mezz'ora, o poco più.

31. Pre-

31. Premetti dell'Uva stata appiccata per lungo tempo al palco, e dentro al suo sugo vi di morire i Lombrichi nel termine di mezz'ora, e rimanervi come induriti, e quasi rifeccati. E pure si crede, che tutte le generazioni di frutte cooperino molto alla generazione de' vermi ne' fanciulli. Io l'ho per una falsissima credenza. Si mastichi delle mele, delle pere, delle albicocche, delle pesche; ed in quella masticatura si immergano i Lombrichi, e si vedranno rimaner privi di vita in pochissime ore. Lo stesso avviene a' Lombrichi tenuti in vaso di vetro, in cui sieno delle ciliege ammaccate, e spremute, delle susine, tanto agre, e acerbe, quanto dolcissime, e mature, delle fragole bianche, rosse, e moscadelle, e di quelle altresì grossissime, che son chiamate Magiostre.

32. Se i frutti ammazzano i bachi, ancora i fiori gli ammazzano. Feci pestare de' bottoni di Rose rosse nel mortajo di marmo col pestello di legno, e perchè erano poco sugosi, gli spruzzai di acqua comune, e fattane come una poltiglia, vi morirono in quattr'ore tutti quanti que' Lombrichi, che vi adoprai, iterandone, e reiterandone l'esperienza. Lo stesso avviene con le rose incarnate, e co' fiori di Arancio; ma ne' fiori di Mughetto vi muojono in meno di mezz'ora.

33. Nell'acqua comune bollente feci una piena infusione di foglie di Rose incarnate, e la tenni per ventiquatt'ore alle ceneri calde, e
fat-

fattane forte espressione, v'immersi molti Lombrichi. Alcuni morirono in sedici ore, altri in ventiquattro. Un simile effetto, pressappoco, fa l'infusione delle rose rosse, de' mughetti, e de' fiori d'arancio.

34. Nell'acqua di fiori d'arancio stillata a stufa, nell'acqua rosa, nell'acqua di fiori di mortella, sempre ho veduto morirveglia in pochi momenti; e quando anno indugiato a morire, al più al più sono arrivati ad un'ora, o ad un'ora, e mezza, e sempre, particolarmente in quella di fiori di mortella vi an lasciata una gran quantità di moccicaja viscosissima. Tali stillate acque odorifere, si vede per esperienza, che son molto nemiche degl'Insetti, tanto acquatici, quanto terrestri. Le Mignatte, o Sanguisughe, vi muojono in poco più di un'ora. Le Zuccajuole, o Talpe dell'Imperato, vi muojono molto più presto delle Mignatte, e per lo più in mezz'ora; non perchè quelle acque, come semplici acque, le affoghino; ma bensì perchè elle sono acque stillate, e odorose: Imperocchè queste Zuccajuole, o Talpe dell'Imperato, nell'acqua comune di pozzo, di fiume, o di fontana, vi si mantengono sempre nuotando a galla per un lunghissimo tempo; ed io ve l'ho tenute vive per cinque giorni, e per cinque notti continue. I Lumaconi ignudi messi nell'acqua comune, procurano a tutta lor possa di uscirne arrampicandosi per le lisce sponde de'vasi di argento,

di

di vetro, di terra invetriata, e non potendo scapparne, vi si mantengono vivi molte ore; e se talvolta parendo morti si cavan fuor dell'acqua, e si tengono all'asciutto, si conosce chiaramente, che non son finiti di morire, perchè appoco appoco ricominciano a muoversi, e tornano francamente agli usati uffici della vita: Maggittati nelle soprammentovate acque odorifere subito vi si sbalordiscono, vi si scontorcono, non anno forza di poterne scappare; ed in un'ora, o in due, vi muojono totalmente, e poco prima, o poco dopo, secondo la grossezza, e robustezza loro. Le Scolopendre marine, ancorchè nate, e nutrite nell'acqua salata, se le ho tenute nell'acqua dolce di pozzo, vi si son' conservate vive più di venti giorni interi senza cibo; ma nell'acqua rosa, nell'acqua di fiori di Arancio, ed in quella di fiori di mortella stillate non vi son mai visse più di mezz'ora, e forse non vi son arrivate. Con la medesima prestezza, anzi molto maggiore, par che vi muojano le Scolopendre terrestri; ma ancorchè elle rassembrin morte, in verità non lo sono; e tratte all'asciutto fuor di quell'acqua, appoco appoco ricominciano a ripigliare il moto, e a dar segni di vivere.

35. Al pari dell'acque odorifere stillate suddette l'acqua di Gramigna ammazza i Lōbrichi, emorendo vi gettano gran viscosità, e vi patiscono moti convulsivi, e morti che sono, rimangono come intirizzati. L'acqua di Puleggio, e
e l'ac-

e l'acqua di Timo, producono quasi gli stessi effetti, e quasi con la stessa prestezza.

36. In dieci ore ho veduti morirgli nell'acqua di Triboli, di Calamento, di fiori di Sambuco tutte stillate a stufa. Nell'acqua di Scorzonera, vi son campati molti giorni; molti giorni altresì nell'acqua d'Isopo, e di Salvia. Mi astengo volentieri dal noverare altre acque; perchè è facile pigliare degli sbagli circa i tempi del morire, vedendosi sovente delle stravaganze; o per cagione di esse acque, o per cagione de' modi dello stillarle, o per cagione de' Lombrichi medesimi, o più piccoli, o più grandi, o cavati di fresco dal terreno, o tenuti in casa per gran tempo, e conseguentemente qualche poco infievoliti. La verità si è, che in tutte le sopraddette prove ho adoperate sempre acque stillate a stufa in orinali di terra con cappelli di vetro, e non mi son mai servito dell'acque stillate a campana di piombo.

37. Crede il Volgo, e lo scrivono molti Autori, che l'acqua stillata da' Lombrichi terrestri sia un potentissimo rimedio contro i Lombrichi medesimi. Per ritrovarne la verità, feci prendere due libbre di Lombrichi, e lavati che furono con acqua, e poscia ben dall'acqua rasciutti, gli feci stillare in orinale di vetro a Bagnomaria: L'acqua che ne stillò, fu diciassett'oncie, raccolta in tre diversi recipienti per osservare la differenza tra la prima, e la seconda, e tra la seconda, e l'ultima. I Lombrichi messi nella prima acqua, e nella

la seconda vi camparono otto giorni , quelli messi nell'ultima acqua vi durarono vivi quattro soli giorni.

38. Impolverati i Lombrichi col Tabacco polverizzato muojono in pochi momenti. Lo stesso giuoco fa loro la Cannella, ed il Pepe ; ma non con tanta prestezza quanto il Tabacco. Anco la polvere della spazzatura delle stanze gli uccide, ed in somma ogni maniera di polvere . Siccome ogni maniera di sale.

39. Io so molto bene, che può essermi giustamente opposto , che sarebbe stato miglior pensiero tentar tutte le soprannarrate esperienze, non co' Lombrichi terrestri , ma con Lombrichi usciti de' corpi degli uomini, o trovati ne' corpi di animali di altra specie. Non lo nego : Ma egli è d'uopo, che io mi difenda coll'affermar sinceramente, che è cosa, che ha molto , e molto del difficile, per non dire dell'impossibile. Imperocchè i Lombrichi , che abitano ne' corpi degli uomini , e de' bruti , non si possono per lo più aver vivi a sua posta ; ne è facile lo avergli in quella quantità, che è necessaria a far bene l'esperienze, ed a rifarle per assicurarsi con certezza dell'evento . In oltre dandosi il caso , conforme talvolta avviene, che si abbiano vivi ; certa cosa è , che usciti fuor del corpo degli animali, per necessità in qualche spazio di tempo naturalmente debbon morire: Laonde è molto dubbioso il conoscere con evidenza, se la loro morte provenga naturalmente

per

per trovarsi fuor di quel mondo, nel quale nac-
 quero, o pure ella sia cagionata dalla forza de'
 medicamenti. Di più a chi mi facesse quella giu-
 sta, e ragionevole opposizione io potrei diman-
 dare, quali evidenti, sicure, confermate, e visibili
 esperienze abbiano i Libri de' Medici per mostra-
 re, che un tal qual si sia medicamento uccida, e
 cacci fuor del corpo umano i vermini; ovvero
 qual cibo, o qual dolce manicaretto, o qual be-
 vanda vi sia, che si possa dir con certezza, che el-
 la gli generi, o per lo meno, che ne fomenti la ge-
 nerazione, e la nascita, e la conservazione. Si cam-
 mina per lo più anco ne' Libri de' Medici al bar-
 lume delle congetture, e delle apparenti proba-
 bilità, il che non è poco; E fuor de' medicamenti
 evacuanti, e fuor delle Piene, e delle Inondazioni,
 mosse da' Cristieri, e da Vomitatori acquosi, non
 non si può affermar' in questa materia de' vermini
 cosa veruna di certo: Ed anco questo certo, ap-
 presso i Medici più prudenti, ha le sue limitazio-
 ni; e forse, anzi senza forse, le sue incertezze, e le
 sue eccezioni. Nulladimeno riferirò qui tutte
 quelle poche esperienze, che mi è stato possibile di
 tentare co' Lombrichi de' corpi degli animali; e
 che per esse ho potuto comprendere, che alcune
 cose, le quali si adattano a' Lombrichi terrestri, si
 adattano altresì a' Lombrichi degli animali.

40. I Lombrichi de' corpi umani, se si tengono
 all'asciutto, lo temono grandemente, e si
 muojono in breve tempo; e morti si rasciugano,
 e si

e si seccano , ed in tal maniera seccati si possono conservare lungamente ; E se mai se ne volesse osservare internamente le viscere , basta tenergli infusi per alcune ore nell'acqua, perchè facilmente vi rinvengono, e tornano nel loro stato, come se fossero morti pochi momenti di prima .

41. Questi suddetti Lombrichi nell'acqua comune pura , e semplice , e fresca di sua natural freschezza, gli ho mantenuti vivi fino in sessanta, ed anco talvolta fino in settant'ore.

42. Il simile mi è avvenuto nell'acqua di Nocera, e nell'acqua comune di fontana, e di pozzo, in cui era stata infusa una buona quantità di terra Sigillata . E pure da molti Scrittori si celebra la terra Sigillata, e l'acqua di Nocera , come una potentissima esterminatrice de' vermi de' fanciulli.

43. Nell'acqua infusavi la Corallina macinata vi son campati vivi più di sessanta ore . E più di trenta ore vissero due di que' medesimi Lombrichi nell'acqua fatta amara dall'Aloè.

44. Nelle infusioni di limatura di corno di Cervo, di avorio, d'ugna della gran Bestia , di corno di Rinoceronte, fatte in acqua comune, vi stanno come se fossero in acqua semplice non infettata dalla virtù di quei famosi medicinali.

45. In quell'acqua totalmente pregna di sale, che ho mentovato al numero 22. vi muojono con prestezza, ma con prestezza maggiore muo-

sono nell'acqua arzente , conforme ho scritto avvenire a' Lombrichi terrestri ; con questa differenza però , che i Lombrichi degli uomini son più resistenti alla forza delle medicine di quel che si sieno i Lombrichi terrestri , il che non parrebbe credibile, se l'esperienza non lo facesse vedere; la quale altresì fa vedere , che, siccome i Lombrichi terrestri son velocissimi, e lestissimi al moto , così i Lombrichi de'corpi umani, fuor di essi corpi, sembrano pigriissimi, lenti , e quasi che dissi melenfi, e stolidi.

46. Siccome i Lombrichi terrestri, e molti altri Insetti, muojono nell'acque stillate odorifere, così i Lombrichi de'corpi umani muojono al più lungo in dieci ore nell'acqua rosa , nell'acqua di fiori d'arancio, ed in quella di fiori di mortella. Ma i piccoli Lombrichetti bianchi nati di poco, e gli Ascaridi, appena toccano quell'acque, che vi muojono.

47. Sciolta nell'acqua fresca una buona quantità di Zucchero in modo che l'acqua diventi simile ad un Giulebbo, vi muojono nel tempo di tre, o di quatt'ore al più ; E ne ho fatta la prova fino in sei volte.

48. Scrisse al numero ventinove , che il vino uccide con gran celerità i Lombrichi terrestri, ed ora lo confermo: Ma nello stesso tempo soggiungo, che i Lombrichi de'corpi umani immerli in esso vino mi son trovato a vedervegli vivere, qualche non breve tempo. Uno di essi vi campò più

più di ventiquattr'ore. Un'altro arrivò alle quaranta. Ed il terzo arrivato vivo fino a settantaquattro ore, parve che poi morisse : ma la verità si è, che dalla testa fino alla metà del corpo , per alcune altre ore, gli rimase qualche oscuro residuo di vita, che si fece più manifesto nel tagliarlo. Il popolo crede fermamente, e vi sono molti Valentuomini, che lo predicano ad alta voce, che il Vino è l'unico, il solo , ed il più sperimentato rimedio per uccidere quei vermi, che abitano entr'a' corpi umani . Se ciò fosse vero non si vedrebbe mai nella nostra Italia il malore de' vermini.

49. L'odore dell'olio Controveleni, e degli olj da Bachi, non sembra nocivo punto, ne poco, e ne meno sembra nociva una leggiera unzione co' medesimi olj . Avendo avuti due Lombrichi subito che furon gettati fuor del corpo , ne unsi uno gentilmente con olio da Bachi, e l'altro con olio Controveleni , e poscia gli misi in un vaso umido di acqua , e ferrai il vaso con fogli molto bene unti co' medesimi olj, e pure i Lombrichi vi camparono quasi che quarant'ore.

50. Alcuni vermi , che trovai negl'intestini di un pesce Tamburo, de' quali favellerò appresso, al suo luogo, gli unsi benbene , altri con olio Controveleni, altri con olio da Bachi, senza però trargli fuor degl'intestini , e durarono a vivere manifestamente trentasei ore, ancorchè fossero di già passati alcuni giorni, da che il pesce Tamburo era morto.

51. Co' Lombrichi tondi degl'intestini di un Gatto unti co' sovraddetti olj non ho rinvenuto cosa veruna da poterne favellar con fondamento di certezza stabile; Imperocchè alcuni morirono in breve, altri camparono alcune ore, non ostante che fossero assai sottili, e smunti.

52. Tutte le sovraddette esperienze intorno a' Lombrichi de' corpi umani sono state da me tentate solamente con quella specie di Lombrichi, che dagli Autori di Medicina si appellano *Lumbrici teretes*, seu *rotundi*, e non con quell'altre due razze mentovate *Ascarides*, e *Lumbrici lati*; e ne meno con la quarta maniera, che son detti *Cucurbitini* dalla similitudine, che sembrano avere co' semi della Zucca. E qui sia il fine delle esperienze da me fatte intorno alla morte de' Lombrichi, per ripigliare il racconto delle Osservazioni intorno agli Animali viventi, che si trovano in altri Animali viventi.

Negl'intestini de' Gatti abitano frequentemente i vermi. *Marco Aurelio Severino* nella quarta parte della *Zootomia* affermò di aver veduto un Lombrico nell'intestino duodeno. Io talvolta n'ho trovato uno, e talvolta due, e talvolta fino in otto, e in nove, e fino in trenta, non solamente ne' Gatti casalinghi, ma altresì ne' Gatti salvatici, che stanno per le foreste: E di più in uno stesso animale nel medesimo tempo ne ho scoperti di tre differenti razze. I primi lunghi, ritondi, e similissimi esternamente a' Lombrichi lunghi, riton-

tondi degl'intestini degli uomini , se non che anno il capo alquanto differente , Tav.decimasettima, Fig. terza. I secondi bianchi lattati non più lunghi di un piccolo pinocchio mondo , che stanno con una loro estremità tenacemente attaccati all'interna tunica degl'intestini , e talvolta si scortano , e rigonfiano in se medesimi come tante borsette ; e talvolta si allungano un poco, e si torcono in mezzo cerchio : Potrebbon forse ridursi alla specie de' vermi cucurbitini, Tav.decimasettima, Fig. quarta. I terzi bianchi ancor'essi , e lattati , lunghi , non ritondi , ma piani , e fatti a sezioni , che si scortano , e si allungano a lor piacimento a lunghezza così grande , che , se alle volte appariranno lunghi quattro , e sei dita traverse , si possono distendere alla lunghezza di due spanne ; e di nuovo a lor piacimento posson tornare a scorciarsi attaccati agli intestini con una delle loro estremità , nella quale scorgonsi quattro punti , che talvolta appariscono neri , e talvolta come turchinici , che meglio si ravvisano , quando questi vermi sollevano quella estremità dal pasto degl'intestini , Tav. decimasettima, Fig. prima, e seconda . E di questa razza se ne trova ancora ne' Cani , ne' Lupi , e negli Uomini. Anzi mi sovviene , che un braccio da fermo venuto da' paesi di Spagna durò sette , o otto mesi continui a gettar per secesso ogni giorno ogni giorno una grandissima , ed incredibile quantità di tutt'a tre queste razze di ver-

mi, che ne' Gatti ho detto ingenerarsi ; onde il povero braccio era ridotto a tal termine , che per la magrezza tutte l'ossa apertamente mostrava. Ed è cosa degna di considerazione , che i Lombrichetti degl'intestini di questo cane aveano per appunto l'istessa figura di quegl'intestini de' gatti con quella testa a foggia di freccia disegnati nella Tav. decimasettima, Fig. terza; onde scorgeasi chiaramente , che erano di razza differente da quegli , che anno per loro abitazione i reni de' medesimi cani , e le glandule de' loro esofaghi.

Il mesenterio di una Lepre tra tunica e tunica l'ho veduto esser tutto tempestato di certe galloziolette, o idatidi trasparenti piene di acqua limpidissima , di figura di un seme di popone col beccuccio in una dell'estremità bianco , e non trasparente . E sono di diverse grandezze, altre non maggiori de' granelli di miglio , altre come granelli di grano , altre come semi di popone, e di cocomero ; e quivi tra tunica e tunica se ne stanno senza avere attaccamento veruno ad esse tuniche, Tav. seconda, Fig. terza . Non è solo il mesenterio ad esser gremito di simili idatidi; imperocchè moltissime ne covano sotto la prima tunica esterna di tutto quanto il canale degli alimenti; e molte e molte , come se fossero animali semoventi, stavano libere, e sciolte nella gran cavità del ventre inferiore ; e molte erano rinchiusse sotto la tunica , che veste il fegato ; e mol-

molte altre profondamente nascoste, aggruppate a mucchi, e legate insieme nel fegato medesimo; e queste del fegato erano le maggiori di tutte, essendovene tra esse qualcuna più grande di quel che si sia ogni gran seme di zucca. La vescica del fiele di questa stessa Lepre era molto differente di figura da quella, che sogliono aver le Lepri, che naturalmente somiglia ad una pera col gambo. Ma qui, in vece de vescica, vedevansi nel fegato due grandi, lunghe, e sterminatamente grosse, ramificazioni pienissime di bile, nella quale nuotavano diciotto di quei vermi di figura somigliante qualche poco al pesce Sogliola, che nelle mie *Osservazioni intorno alla generazione degl' Insetti* accennai trovarsi non di rado ne' fegati delle Pecore, e de' Castroni, e che da' Macellai Fiorentini son chiamate Bisciuole: Onde mi venne dubbio, se quelle gallozzole acquose di figura di seme di popone, o di zucca, potessero per avventura essere gli embrioni, per così dire, di questi vermi, che abitano nel fiele, e che tali col crescere, e col perfezionarsi diventassero; Ma non saprei con certezza affermarlo, ne mai ho saputo chiarimente, ancorchè in moltissime altre Lepri io abbia osservate le suddette gallozzole, e vi abbia ufato qualche poco di diligenza; per ritrovar pur cō certezza, che cosa fossero, e che acqua fosse quella, di che erano piene, ne presi una considerabile quantità, e la feci lungamente bollire nell'acqua di pozzo, ma l'acqua di esse

gallozzole non si rapprese mai, come suole al fuoco rappigliarsi, e congelarsi il siero, che si separa dal sangue, l'acqua che si trova nelle vesciche fatte da' vescicatori, e come parimente si condensano, e si rappigliano quell'uova, che si trovano ne' testicoli femminili, o uovaje de' quadrupedi, conforme ho osservato nell'uova delle Leonesse, dell'Orse, delle Vacche, delle Bufale, dell'Asine, delle Daine, delle Cerve, e di altri animali pur quadrupedi. Si mantenne dunque sempre fluida l'acqua delle gallozzole, come fluida si mantiene al fuoco, ne si rappiglia, ne si congela quell'acqua, o quel siero, che cavan fuora da' corpi umani per secesso i medicamenti purganti, conforme molte e molte volte ne ho fatta l'esperienza. In altre Lepri ho scoperto ne' loro intestini, e particolarmente nel colon, alcuni Lombrichetti sottilissimi, e bianchissimi non più lunghi di quattro, o sei dita traverse.

Morì un'Orso ne' Serragli del Sereniss. Granduca mio Signore. Nell'osservar la curiosa fabbrica de' Reni di quell'Animale, posi mente, che fra la membrana adiposa, ed un'altra membrana, la quale a foggia di un sacco contiene dentro di se molti e molti piccoli reni, distinti, e separati l'uno dall'altro, fra la membrana adiposa, dico, e fra quel sacco vidi, che eran situati molti invogli, o vescichette membranose, ciascuna delle quali racchiudeva un lungo, sottilissimo, e bianco Lombrichetto: Anzi vi erano di quel-

quelle vescichette , che ne racchiudevano due , e di quelle altresì , che ne racchiudevano fino in tre. Gli stessi piccoli reni racchiusi nel gran sacco, tra la loro membrana propria, ed il parenchima, erano gremiti delle medesime vescichette verminose, ma di mole assai minori di quelle situate tra la membrana adiposa, ed il gran sacco contenente il grappolo, per così dire, de' piccoli reni. Ne' Delfini, nelle Foche, o Vitelli del Mare, ne' Buoi, ne' Bufoli, nelle Lontre, e nelle Tartarughe marine, ho veduta la fabbrica de' reni simile a un dipresso, e fatta quasi sul modello di questa degli Orsi; ed ho osservato, che tutti i piccoli reni, ognuno dispersè vien corredato dalla natura di tutti quegli arnesi, canali, e cavità, di cui necessariamente guerniti sono i reni grandi di tutti gli altri animali: ma non mi son mai imbattuto a trovarvi de' suddetti Lombrichi, o vescichette verminose. Le ho ben trovate in un pesce Aquila, di cui parlerò a suo luogo.

Nelle cacce dell' Ambrogiana fu ammazzato un Caprio, al quale, intorno al rene sinistro si era raggruppato un grande, e duro ammassamento glanduloso, che racchiudeva da tutte le bande non solamente esso rene sinistro, ma ancora tutti i più grossi canali sanguigni del ventre inferiore; e tale ammassamento glanduloso era così sterminato, che arrivava al peso di cinque libbre, ed oltre al racchiudere il rene, racchiudeva ancora in se stesso sei grossi sacchetti; alcuni

ni de' quali eran grossi quanto una noce, ed altri molto maggiori: E tutti nella cavità delle loro doppie tuniche contenevano una materia di color filigginoso, e di sostanza, e consistenza simile alla Manteca; e tra questa materia stavano raggruppati tanti, e tanti sottilissimi Lombrichetti di differenti lunghezze, che arrivai a contarne fino in quattrocento. Per altro il Caprio era bello, e grasso con tutte l'altre viscere nel loro stato naturale, e fin nel rene stesso, racchiuso in quello sterminato glanduloso ammassamento, non appariva ne pure una minima magagna.

Gli esofoghi de' Lupi, e de' Tassi, degl'Istrici, de' Leoni, e de' Cani, gli ho trovati qualche volta esternamente bernoccoluti di certi bitorzoli glandulosi di varie grandezze, pieni di minuti, e rossi Lombrichetti, anch'essi di diverse grandezze. Ma non meno, che negli esofoghi suddetti, sotto la prima esterna tunica degli stomachi delle Volpi, ho veduto soventemente grandi, e folti mucchi di grosse glandule abitate ancor'esse da quei medesimi Lombrichi.

De' vermi, che si trovano nella testa, e nel naso de' Cervi, e de' Castroni, da' quali vermi son parimente infestate le Gazzelle, ne favellai nelle *Osservazioni intorno alla Generazione degl' Insetti.*

Sotto la radice della coda de' Tassi, tanto maschi, quanto femmine, sta aperta una larga caverna, che, nel suo fondo serrato, divideasi quasi
in

in due cellette, dove stagna copiosamente una certa poltiglia viscosa, e bianca, di odore ferino, grave noiosissimo, che vi geme, come accade ne' Gatti del Zibetto; se però la comparazione è a proposito tra una cosa odorosissima, ed un'altra fetidissima; vi geme dico, e vi trasuda dalle bocchette di numerose glandule, delle quali, per così dire, è lavorata a muloico non solamente la volta della caverna, ma ancora tutte le pareti, ed i fianchi, ed il pavimento. Sono esse glandule di differenti grandezze, alcune simili alle lenti, altre simili alle vecce, altre simili a' lupini; e queste più grandi in alcuni Tassi, ancorche non in tutti; mi è accaduto rinvenirle talvolta essere il ricettacolo di sottilissimi Lombricuzzi bianchi, non più lunghi di quel che si sia l'ugna del dito minore di un'uomo. Di simili Lombricuzzi ne ho trovati parimente in due cavernette delle Lepri femmine, e de' maschi; ma queste cavernette delle Lepri non son situate immediatamente sotto le radici della coda; Anzi nelle Lepri sotto le radici della coda è aperto il forame del podice, quindi poco più avanti verso il ventre si trovano le due cavernette, e nello spazio di mezzo tra l'una, e l'altra scappa fuori ne' maschi il membro genitale; ma nelle femmine, nello stesso spazio di mezzo tra una cavernetta, e l'altra, vi è lo squarcio di una fessura lunghetta, la quale altro non è che la porta della natura. Da tal fessura s'innalza una massiccia Clitoride, soda, dura,

acuta in punta, e quasi della stessa grossezza del membro genitale de' maschi, ancorchè non sia aperta, ne scanalata, come aperto, e scanalato si trova esso membro genitale. Questa così fatta Clitoride credo che sia stata la cagione, che il volgo de' Cacciatori vadasi ridicolosamente immaginando, che le Lepri sieno tutte Ermafrodite; cioè che ogniuna di esse sia insieme, e maschio, e femmina; e nell'opera della generazione abbia abilità per far gli uffici della femmina, e del maschio.

Tre aperture esterne si veggono nella pelle sotto la coda delle femmine de' Topi domestici, e di quegli altri Topi, che Topi acquajuoli si chiamano, e che abitano nelle bucherattole de' greppi di quelle fosse, per le quali corre l'acqua. La prima apertura trovasi immediatamente sotto l'appiccatura della coda al dorso, ed è il forame, per cui il Topo si scarica dello sterco: Poco più avanti, a linea retta verso il ventre, stassi la seconda apertura circolare, che introduce in una cavernetta, nella quale sbocca il capo, e l'orifizio dell'utero con un'orlo intorno intorno di vari risalti. Un poco più avanti, a linearetta pur verso il ventre, trovasi la terza apertura a foggia d'un grosso, e ciondolante capezzolo tutto di lunghi peli coperto. L'apertura di questo capezzolo fa strada ad una grotticella, nel di cui fondo sta rilevata una papilla coperta con una membrana, simile, quasi che dissi, ad un prepuzio. Tal papilla

La è forata in punta, ed in essa termina il canale della vescica urinaria; e questa papilla della vescica urinaria è messa in mezzo da due altre minori papille avanti un piccolo forame, in ciascuno de' quali termina il collo di due glandule, o sacchetti situati sotto la pelle, che cuopre l'anguinaje, da' quali due sacchetti, se sieno spremuti con le dita, subito schizza fuori una materia di colore, e di consistenza somigliante per lo più al latte; ma di fetore stomacoso e stucchevolissimo. Tra questa materia così schifa trovai una volta moltissimi vermicciuoli simili a soprammentovati de' Tassi, e delle Lepri, ma però più minuti. Anco i Topi maschi vengono forniti di questi due sacchetti dell'anguinaje: ma, se nelle femmine il loro collo termina, e riesce là dove sbocca la vescica dell'orina, ne' maschi riesce, e termina nell'orlo del prepuzio con particolari piccolissimi orifizj. In tali sacchetti de' maschi non mi è mai avvenuto di trovarvi de' vermi; che, se ciò fosse avvenuto, poteva valere a fiancheggiar' un Valentuomo del nostro Secolo, che porta opinione, che lo sperma di tutti gli animali sia pieno d'infiniti minutissimi vermicciuoli, visibili solamente agli occhi armati di Microscopio d'intera perfezione.

Io andava rintracciando per mio passatempo alcune cognizioni intorno al cervello, ed al moto degli animali; ed a questo fine avendo più volte cavato il cervello a molte generazioni di

volatili , e di quadrupedi , ed osservatone gli eventi, mi venne pensiero di veder quel che succedesse nelle Tartarughe terrestri ; e ad una di quelle , nel principio di Novembre, fatto un largo forame nel cranio, cavai pulitamente tutto il cervello , rinettando bene la cavità , a segno tale , che non ve ne rimase ne pure un minuzzolo : lasciando poscia scoperto il forame del cranio, misi la Tartaruga in libertà , ed essa, come se non avesse male veruno , si movea, e camminava francamente , e si aggirava brancolando ovunque le piaceva: ho detto brancolando , perchè dopo la perdita del cervello , serrò subito gli occhi, e non gli aprì più mai: la Natura intanto, vera, e sola medicina de' mali, in capo a tre giorni con una nuova tela di carne copri , e ben serrò il sopraddetto largo forame del cranio, la dove mancava l'osso; e la Tartaruga non perdendo mai la forza del camminar liberamente a sua voglia, e del far'ogni altro moto , visse fino a mezzo Maggio , sicchè ella campò sei mesi interi. Quando fu morta, osservai la cavità , dove soleva star' il cervello, e la trovai netta, e pulita , e totalmente vota , eccetto che di un piccolo , e secco, e nero grumetto di sangue . Son vissute ancora altre molte Tartarughe terrestri , alle quali nella stessa maniera ne' mesi di Novembre, di Gennajo, di febbrajo, e di Marzo , cavai tutto quanto il cervello; con questa differenza però, che alcune si moveano di luogo, e si aggiravano
a lor

a lor piacimento; ed altre, ancorchè vivessero lungo tempo senza cervello, nulladimeno non si mossero mai di luogo, ancorchè facessero altri movimenti. E ho detto, che vivessero lungo tempo; imperocchè quelle, che camparono meno dell'altre, arrivarono a cinquanta giorni di vita, e l'altre passarono molti e molti mesi senza morire. Non son sole le Tartarughe terrestri ad aver questa virtù di viver lungamente, e di muoversi di luogo prive totalmente del cervello: ma ciò avviene ancora alle Tartarughe di acqua dolce, e ne ho fatta la prova in molte e molte di esse, ancorchè elle non sieno così resistenti, ne di sì lunga durata, come sono le terrestri. Credo, che ancora le Tartarughe di Mare possan lungamente vivere senza cervello; perchè ad una di esse, che recatami di Portoferraio era stata lungamente fuor del Mare, e perciò molto acquacchiata, e fievole, feci cavar' il cervello, e campò più di sei intere giornate. Quando cominciai a far queste Osservazioni la Corte di Toscana trattenevasi alle deliziose cacce dell'Ambrogiana, ed io del muoversi, e d'un così lungo vivere delle Tartarughe senza cervello favellandone un giorno per ischerzo coll' Illustriss. Signore Marchese Camillo Coppoli, Gentiluomo della Camera del Sereniss. Granduca, e con altri Signori, mi replicò esso Signor Marchese di ricordarsi d'aver veduto molti anni addietro, che le Tartarughe sogliono lungamente vivere senza la testa, e che lo avea of-

osservato quando certi Medici misteriosi , e forse della stessa scuola di certuni introdotti scherzosamente nelle Commedie Franzesi dal famosissimo Moliere, per guarire una gran Dama di una certa sua infirmità, tagliavano di netto la testa alle Tartarughe , e facevano con gran misterio stillar subito tutto quel loro freddo sangue sulle reni della medesima Dama , e le Testuggini poi senza testa continuarono a viver molti giorni. Volli chiarirmene; onde nello stesso mese di Novembre fatto recidere il capo ad una grossa Testuggine, lasciai, che dalle tagliate vene del collo ne sgorgasse tutto quel freddo sì , ma coloritissimo sangue, che potè sgorgarne , e la Testuggine continuò a vivere per ventitre giornate; e che ella veramente fosse viva riconosceasi , non già perchè ella si muovesse di luogo , come potean far quelle, alle quali era stato cavato il cervello; ma bensì, perchè punta, o stuzzicata ne' piedi anteriori , o posteriori, ella con gran forza gli tirava in dentro, e diversi altri moti facea. E perchè da qualcuno potea forse dubitarsi , che quei moti fossero , per così dire, una forza , o di intirizzamento, o di molla , e non moti di un vivente; quindi è, che per chiarir bene il fatto , tagliato il capo a quattro altre Tartarughe, e scolatone tutto il sangue, ne apersi due dodici giorni dopo, e vidi chiaramente il cuore palpitante , e vivo insieme co' moti del residuo del sangue , che entrava, ed usciva dal cuore, il qual sangue si rassom-
mi-

migliava nel colore ad una scolorita lavatura di carne, o ad una linfa, che avesse presa un poco di dilavata tintura di rosso. Ora quel che fa qui presentemente al mio proposito si è, che aprendo una di queste Tartarughe senza testa, la quale era grossissima, osservai lo stomaco totalmente voto, e pulitissimo, siccome pulitissimo era tutto il canale degl'intestini, eccettuato il l'intestino Retto, dove era qualche arido cachello: Ma un gozzo, o seno, assai capace, e ritondo formato dall'intestino Colon, era tutto pieno di così gran quantità di piccolissimi vermicciuoli vivi ammonticellati insieme, che giugnievano ad essere molte migliaja; conciossiachè in questa sola Tartaruga tutti insieme pesavano un quarto di oncia, e ne andava più di cinquecento al grano; sicchè questi vermicciuoli di questa Tartaruga passavano il numero di settantadue mila. Ed in vero, che in più di cento Tartarughe terrestri, che ho osservate molte volte in tutti i mesi dell'Anno, in tutte quante costantemente, senza eccettuarne veruna, ho trovati i suddetti vermicciuoli nel gozzo del Colon, e talvolta non solamente in esso gozzo, ma altresì nell'intestino Retto, con qualche notabil differenza però del numero de vermi. Nelle Tartarughe di acqua dolce, ed in quelle del Mare, non ne ho mai trovato ne pur' uno; ancorchè molte e molte ne abbia osservate per la alta Generosità del Sereniss. Granduca mio Signore.

In un Cigno del Giardino di Boboli, che morì, di tanta, e di così indicibile, e sparuta magrezza, che non era se non ossa, e pelle, e nell'ò sterno appena appena si riconosceva qualche smunto vestigio di quei grossi, e forti muscoli pettorali, che lo ricuoprono, osservai la cavità del ventre piena d'infiniti Lombricuzzi, lunghi la maggior parte quanto una lunga spanna, sottilissimi, e bianchi, de' quali potei noverarne più di dugento, insieme con molti altri simili, che se ne stavano chiusi, e aggruppati dentro a tutto il canale degli alimenti, e dentro altresì a' due lunghiissimi intestini ciechi. Il dottissimo *Giorgio Girolamo Velschio* nell'erudito suo *Libro de Vena Medinensi* fa menzione, e porta la figura di simili Lombrichi osservati da lui, e dallo *Spigelio* nelle Allodole, e ne' Calderugi.

Fra gli Scrittori della Falconeria son noti quei vermicciuoli, da' quali sono infestati internamente i Falconi, e che per rassomigliarsi alle lunghe gugliate, o fili di sottilissimo refe, dagli Strozzi son nominati Filandre. Di queste Filandre io n'ho vedute moltissime volte in tutte quante le razze de' Falconi; e sono Lombrichetti bianchi lunghi più di un terzo di braccio, e grossi quanto quella corda del violino, che dicesi *il canto*, e talvolta ancora più grossi, ed abitano per lo più in vicinanza de' polmoni, ammassati, e aggrovigliati come in due sacchetti trasversali appoggiati ad essi polmoni, quasi che a prima vista

que-

questi facchetti sieno due di quelle vesciche, alle quali i medesimi polmoni somministrano quell'aria, che per essi polmoni degli uccelli fa passaggio nella funzione del respirare . Se ne trova però non di rado qualcheduna vagante , e sciolta nella cavità del ventre inferiore, e si trovano tanto ne' Falconi addomesticati , e pasciuti dagli Strozzi, quanto ne' Falconi salvatici , e ramminghi . Ho usata ogni possibile diligenza per chiarirmi, se, oltre i Falconi, ancora gli altri uccelli di rapina sieno infestati dalle Filandre: ma non l'ho mai rinvenuto , ancorchè io abbia in molti anni sviscerati molti Avoltoi , Sparvieri, Bozzagri, Albanelle, Nibbi, Poane, Astori, Gheppi, Aquile Reali , e Aquile Pescatorie . Una sola volta in un'Aquila Reale ritrovai alcuni pochi vermini rossi non più lunghi di quattro dita traverse in quegli spazi, che sono tra'l Peritoneo, e le quattro paja di muscoli dell'Addomine , e stavansi quivi rannicciati, e raggomitolati, come se si pascessero di certa poca di pinguedine gialletta , che in quegli stessi spazi si scorgea. Negl'intestini degli Sparvieri , e nel loro stomaco soventemente si acquattano Lombrichetti bianchi, sottili, e corti ; Ed una sola volta sovviemmi di aver posto mente , che tutto il fegato di uno di essi Sparvieri era gremito di tubercolletti bianchi non maggiori delle vecce , e pieni di una materia simile al burro , tra la quale in ogni tubercoletto stavasi un piccolo vermicciuo-

Io bianco . Ma intorno al ceppo delle spaziose, rilevate, circolari , e increspate orecchie d'uno di quei Barbagianni , che sono d'una razza più orecchiuta dell'altre, ed anno il rostro , e l'ugne nere, ho trovato sotto la pelle, che veste il ceppo di esse orecchie , molti e molti Lombrichi non così lunghi, come soglion'essere le Filandre de' Falconi, ma molto più corti, ed anco un poco più grossetti; a segno tale, che aperti, e sviscerati, poteasi manifestamente riconoscere , che per la differente fabbrica delle viscere erano d'una specie differente da quella de' Lombrichi terrestri.

In due Pernici bianche con i piedi pennuti, di quelle, che nascono, e abitano ne' Monti Pirenei, e che erano mantenute nelle Uccelliere del Giardino di Boboli, ho osservati i loro grossi , e lunghiissimi intestini ciechi abitati da molti e molti minutissimi Lombrichetti: Ho detto lunghiissimi intestini ciechi , perchè ogni piccola Pernice bianca de' suddetti Monti Pirenei suole, a foggia delle Pernici, e delle Starne d'Italia, naturalmente avere i due ciechi intestini così lunghi, che il più lungo di essi due, essendo disuguali tra di loro, si estende alla lunghezza d'uno , e mezzo de' miei palmi, il che è considerabile in un così piccolo uccello , il quale è minore , e men pesante d'un piccion grosso ; e pure il piccion grosso ha gl'intestini ciechi così corti, che appena arrivano alla lunghezza dell'unghia del dito indice d'un' uomo. Ma che rammento i piccion grossi , e tor-
rajuoli,

raiuoli , i Colombacci salvaticchi , l'Accegge , i Corvi , le Ghiandaje , i Falcinelli , le Cicogne , i Gabbiani , o Mugnai , le Garavine , i Palettoni ? se tutti gli uccelli di rapina , o grandi o piccoli , che sieno , eccettuatone i Barbagianni , i Gufi , le Strigi , o Nottole , ed altri rapaci notturni , anno cortissimi i loro due intestini ciechi ? E l'Aquila Reale stessa , che è un'Augello così grande , che talvolta pesa diciotto , e diciannove libbre , ed ha così lunghe l'ale , che misurate dalla punta delle penne maestre d'un'ala sino all'estremità delle penne dell'altra , arriva alla misura di quattro braccia , e mezzo , ed anco più , di misura Fiorentina ; e pure i suoi intestini ciechi non son più lunghi di quel che si sieno quegli delle Colombe , e de' soprammentovati uccelli , anzi son forse più corti , ancorchè un tantino più grossetti .

In un Gufo trovai qualche Lombrichetto rosso per tutta quanta la lunghezza del canale degli intestini , ma nella cloaca di essi intestini in vicinanza del forame del podice vi erano ammonticellati ; e non solamente erano nella cavità , ma di più , alcuni se ne stavano tra tunica e tunica di essa cloaca ; e di più , due di essi erano penetrati in un de' due canali ureteri , ogniun de' quali con la sua particolare apertura sbocca nella medesima cloaca in vicinanza delle due rilevate papille de' vasi spermatici , che metton foce ne' contorni di essa cloaca ; e quivi come in tutti gli

altri uccelli, fan l'ufficio di due membri genitali, Tav. decimasettima, Fig. Settima. Per tutta la lunghezza del condotto intestinale de' Pipistrelli ho qualche volta trovato di simili vermi: ma tanto questi de' Pipistrelli, quanto quegli del Gufo, non eran così lunghi come le Filandre de' Falconi; anzi che appena arrivavano alla lunghezza di re- dita traverse. Molto più corti ancora di questi, e di una veramente impareggiabile minutezza, erano certi altri vermicciuoli nella parte interna della pelle di un Pipistrello, ed ognuno di essi stava racchiuso in una piccolissima glanduletta attaccata ad essa pelle.

Bizzarri sono i Lombrichetti, che ho una sol volta veduti sotto la pelle della Cicogna; imperocchè sono di un colore così rosso, e acceso, che non cedono al più vivo cinabro, non più lunghi di quattro dita traverse, ne più grossi di quella corda del violino, che dicesi *la mezzana*: potendosi credere, che abbiano quel colore, perchè si pascano della pinguedine situata sotto la cute, la qual pinguedine delle Cicogne è di un dorè, che pende molto al rosso, siccome rossa è ancora tutta la cute. Sei de' medesimi Lombrichetti, ma un poco più grossi, e più lunghi, vagavano nella cavità dell' Addomine, non men rossi di quegli, che abitavano sotto la pelle. Nella cavità parimente del ventre de' Corvi Reali, e di quei Corvi Reali, e di quei Corvi minori, che son chiamati Cornacchie, e di quei più piccoli ancora della-

terza specie , che pur son detti Cornacchie , ho osservato raggirarsi Lombrichi simili a quegli delle Cicogne, con la differenza però , che questi de' Corvi, ancorchè fossero della stessa grandezza, e figura, non erano rossi come quegli delle Cicogne: ma bensì bianchi lattati , e pieni di un fluido trasparente , in cui scorgevansi a nuoto le viscere.

Le ugne , siccome ancora il rostro di tutti gli uccelli, se sieno cotte nell'acqua, si separano facilmente da quella dura guaina, nella quale l'osso del rostro, e delle ugne se ne sta naturalmente inguantato. Un'Aquila decrepita stata lungamente in un ferraglio avea fuor di misura ingrossate le dita , ed il tarso del piede destro tutto pieno di grossi, e rilevati bitorzoli. Morì finalmente di suo male, o di vecchiaja ; e osservato quell'ingrossamento del piede, conobbi , che internamente tutti quei bitorzoli eranó pieni di minutissimi, e quasi invisibili vermicciuoli gialli, i quali col rodere si erano anco aperta la strada a penetrare fra la guaina , e l'osso dell'ugna, a tal segno, che l'osso scorgeasi tutto quanto , per così dire, tarmato, e traforato.

Gli uccelli acquatici non anno nel loro Esofago quel gozzo, che vi anno i Galli, e tutto il genere gallinaceo, le Pernici, le Starne, ed altri simili, e nel genere de' Rapaci lo Sparviere, il Falcon pellegrino, e l'Albanella. Ma, se gli uccelli acquatici son privi del gozzo, non son già privi di

quelle tante e tante glandulette , delle quali internamente è corredato l' Esofago di tutti gli altri uccelli, la dove esso Esofago si avvicina ad unirsi allo stomaco , e che spremute esse glandule versano un fluido molto necessario al lavoro della macerazione, e digestione del cibo inghiottito . Queste glandule in alcune razze di uccelli son più folte, in altre razze son più rade, in alcune son minutissime , e quasi non rilevate dal piano, e in altre razze son più grosse , e con le loro bocchette, e canaletti si veggon molto dalla superficie dell' Esofago rilevate. Tra gli Esofaghi più doviziosi di tali glandule doviziosoissimo si è l' Esofago di quell' uccello acquatico , che da' Cacciatori di Toscana, per esser' egli bianchissimo con qualche fregio di penne nere , e col ciuffo in testa parte bianco , e parte nero, vien chiamato col nome di Monachetto; di cui si può veder la figura pulitamente delineata appresso *Francesco Willughbejo* nella Tav. sessagesima-quarta della sua *Ornitologia*, al titolo *Albellus*. Dissi, che l' Esofago ne è doviziosoissimo : Imperocchè avvicinandosi allo stomaco ingrossa gradamente le sue pareti per la lunghezza di tre buone dita traverse ; e tale ingrossamento vien cagionato dalle soprammentovate innumerabili foltissime glandulette . Nelle pareti esterne glandulose dell' Esofago di questi uccelli appellati Monachetti ho veduto alcune volte rilevarsi nello spazio, che è di mezzo tra' l muscolo, e la mēbra-

brana glandulosa, certi tubercoletti biancheggianti, che da me gentilmente separati, e tratti fuori, sono stati trovati aver la figura simile ad un fiaschetto col collo, la di cui bocca fosse divisa in due ritonde aperture, per una delle quali pareva, che un vermicciuolo cavasse fuora sovenemente la sottilissima sua testa: E veramente sdruciti per lo lungo quei tubercoletti, vi ho trovato sempre in ciascuno di essi un verme sottilissimo nel capo, e nella coda, ma molto tronfo, e grosso nel ventre; e sta colà dentro raddoppiato in modo, che per una apertura della bocca del fiaschetto può cavar fuora la testa, e per l'altra apertura può cavar fuora la coda per isgravarsi degli escrementi. Il fiaschetto, o borsetta contenente il verme, è bianco di pareti grosse, e forti, e internamente tutte piene di piccole fossette con qualche somiglianza a quelle delle auricole del cuore. In essa borsetta, o fiaschetto, non ha il verme internamente alcuna attaccatura, o connessione, ma vi sta totalmente sciolto. Nell'interno del verme agli occhi miei non è stato possibile, osservare per la minutezza, che il canale degli alimenti tutto pieno di una materia nericcia, ed un lungo, ed intrigato avvolgimento di sottilissimo, e bianco filo, che non può esser'altro, che l'arnese appartenente alle cose della generazione, Tav. ventunesima, Fig. decima. Di simili vermicciuoli racchiusi in quei mentovati tubercoletti dell'Esosfago ne ho veduti una sola volta in due

due di quei Merghi, o Marangoni, che soglion pesare intorno alle quattro libbre; ed in Toscana, dall'aver il rostro fatto a foggia di sega, son detti Segaloni, o Seroloni, ed in Venezia si appellano Serole, e son quegli stessi, che dal *Gesnero* furono appellati col nome di *Mergus Longiroster*.

Nella Cloaca intestinale de' Maschi delle Garze bianche sbocca l'intestino retto con una particolare apertura; vi sboccano parimente quattro rilevate papille situate in mezzo cerchio; delle quali le due del mezzo sono molto maggiori delle due laterali; e le due maggiori non son'altro, che le due papille de' canali ureteri; e le due minori sono i due membri genitali, de' quali son corredati tutti gli augelli. Queste quattro papille si trovano situate in mezzo cerchio sull'orlo di una apertura ritonda, e molto maggiore di una lente; e tale apertura introduce in una cavernetta totalmente nel suo fondo serrata, e senza veruna riuscita, ed è quella stessa, che prima fu osservata da *Girolamo Fabbrizio* nelle Galline, ed a' nostri tempi da *Regnero de Graaf* ne' Galli. In questa cavernetta delle Garze due volte mi sono imbattuto a trovar molti vermicciuoli bianchi altamente appiccati alle sue parati; Ma, se ciò due sole volte è seguito, molte e molte altre mi è avvenuto di trovar di simili vermi ammucchiati nella cavità di tutto il lungo canale degl'inteni delle medesime Garze, a tal segno, che non di

rado anno passato il numero di cento; ed essendo bianchi lattari, stannosi così altamente appiccati con la bocca alle pareti interne della cavità del canale, che difficilmente se ne possono staccare, senza lacerazione, o dell'intestino, o de' vermi stessi; e sono così bizzarri, che di quando in quando a loro piacimento mutano figura, come si può vedere nella Tav. ventunesima, Fig. nona, dove sono delineati al naturale.

In tutte quante quelle moltissime Murene, che da me sono state considerate nel corso di molti anni ne' mesi di Dicembre, di Gennaio, di Febbraio, di Marzo, e di Aprile, in tutte quante, senza eccettuarne veruna, ho sempre veduti minutissimi vermicciuoli vivi, racchiusi dentro ad alcune vescichette, o tubercoletti giallognioli; i quali tubercoletti appaiono di differenti figure, essendo altri ritondi, altri ovati, altri lunghi, ed altri ritorti in foggia della lettera S; E si trovano piantati senz'ordine veruno sotto la tunica esterna dello stomaco, e per tutta quanta la lunghezza esterna degl'intestini, e per tutto quanto il fegato, e ne' muscoli ancora di tutto quanto il ventre tra lisca e lisca; e talvolta tra tunica e tunica della vescica urinaria; e talvolta ancora piantati nella tunica esterna delle ovaje di esse Murene; delle quali ovaje insieme con la vescica urinaria, si può veder la Figura nella Tav. decimaottava, Fig. prima; ancorche non vi sieno delineati i tubercolesti, che racchiuggono i vermi.

Il celebre *Marco Aurelio Severino* nelle quarta parte della *Zootomia* osservò nelle Murene questi tuberoletti, o vescichette: ma gli vide solamente negl'intestini, e non pose mente, che racchiudessero de' vermi: anzi credette, che fossero semplici glandule *supplentes fortasse anfractus*, per servirmi delle sue stesse parole. Di simili tuberoletti verminosi ne ho scoperti qualche volta ancora ne' Gronghi: ma non già universalmente in tutti, come senza eccezione veruna mi è avvenuto in tutte le Murene. Sovvienmi, che in un Grongo, che pesava trenta libbre, osservai, che intorno intorno alla vescica urinaria si alzavano grandi ammassamenti di quei tuberoletti, tutti bianchi, chiari, e trasparenti, altri ritondi grossi come ceci, altri come granelli di pepe, altri come granelli di miglio, altri lunghetti, e simili a' granelli di grano, e d'orzo; altri lunghi quanto un pollice traverso, altri più lunghi di quattro dita pur traverse, e grossi quanto una penna dell'ale de' Capponi; e non solo si vedevano all'intorno della vescica urinaria, e sul ramo maestro de' molti e molti canali ureteri, e su' reni stessi la dove si uniscono in un sol corpo, e tra tunica e tunica della vescica piena di aria, e tra tunica e tunica di tutto il canale degli alimenti, e del Mesenterio. Per lo più questi tuberoletti anno due tuniche, e son pieni d'un'umore acquoso chiaro, ed un poco viscosetto, dentro al quale umore stassi un verme bianchissimo. In somma que-

questi tuberoletti son simili a quegli delle Murene; con questa sola differenza, che quegli delle Murene gialleggiano, e questi de' Gronghi son bianchissimi, e l'umore in essi contenuto è un poco più viscosetto nelle Murene di quello che si sia ne' Gronghi, Tav. decimaottava, Fig. quarta.

In tutte le razze dell'Anguille, cioè nelle Anguille fine, nelle Anguille paglietane, ne' Gavonchi, e ne' Musini, ho soventemente, ma non sempre, scoperto ne' loro intestini alcuni minutissimi vermi bianchi, ed alcuni neri, i quali stanno per lo più profondamente addentati, e fitti con una delle loro estremità nella tunica interna di essi intestini. Osservati questi vermi col Microscopio, si veggion fatti in figura di un cono, nella di cui base è situata la testa, dalla quale soventemente soglion cavar fuori, e ritirare indentro una proboscide, o corno, con la superficie, per diverse piccolissime punte, ineguale, o per dir meglio, spinosa.

Quel pesce di Mare, che da' Pescatori Livornesi è chiamato Pesce Argentino, per aver la pelle senza scaglia veruna, liscia, di color d'argento, velato di mavi, io credo, che sia un pesce della spezie delle Sirene. Nell'osservare uno di così fatti Pesci Argentini, che pesava otto libbre, ed era lungo quasi due braccia, e tre quarti, trovai in una cavità del ventre inferiore starvi otto animalletti vivi, bianchi nella testa, e nel busto; e

gial-

gialli nel testante del lor corpo , e non molto disimili da quelli soprammentovati degl'intestini dell'Anguille. Si scorciavano questi animalletti, e si allungavano come le Lumache, e come le Lumache appunto aveano la testa armata di quattro cornetti, o per di meglio, di rampini duri, e forti; e con essi rassicavano così fortemente alle pareti interne di quella cavità, nella quale si stavano rinchiusi , che non mi fu possibile farne staccare certuni senza tagliar con le forbicette quella parte della cavità , che addentavano . Quando spontaneamente si allungavano, stendevansi per la lunghezza più di quattro dita trasverse; e rientrando in loro , e scorciandosi, divenivano più corti di un pinocchio mondato: E questi sono quegli stessi vermi dello stesso Pesce Argentino, de' quali favella *Monfig. Niccolò Ste-none* nel volume secondo degli *Atti Danici Osserv. ottuagesimanona* : imperocchè fin l'anno 1666. quella Osservazione del Pesce Argentino da quel Dottissimo Prelato fu fatta nelle mie stanze in Livorno mentre vi era la Corte, e son queste le sue parole: *Circa finem intestini recti latebant intra abdomen plura animalcula conchiliis bianthinis a Fabio Columna descriptis similia , nisi quod testis carent.*

In un'altro Pesce Argentino maggiore del suddetto, che pesava dieci libbre , e si stendeva alla lunghezza di tre braccia , e un'ottavo, da me osservato l'anno 1674. non erano nella suddetta

ca-

cavità i mentovati vermi, ma bensì in tutta quanta la cavità del ventre inferiore, e ne numerai più di cinquanta totalmente bianchi, e di differenti grandezze; e stavansi sdrajati, e appiccati a lor piacimento, altri sopra il fegato, altri sopra lo stomaco, e sopra tutto'l canale degli alimenti, ed altri sopra i lunghissimi testicoli, ed altri totalmente si appiattavano sotto la prima tunica, e dello stomaco, e degl'intestini, e del fegato. Oltre i suddetti vermi stavansi pure nella cavità del ventre inferiore azzannando le viscere molti altri minutissimi vermicciuoli di testa bianca, e nel restante del corpo di color ranciato di figura simile a' Lombrichi, se non che il lor capo era grossetto, e di figura Romboidale. Di più nella medesima cavità del ventre inferiore vagavano più di dugento Lombricuzzi bianchissimi, non più lunghi di due dita traverse; Ne solamente vagavano per la cavità del ventre, ma alcuni stavano altresì sotto la prima tunica delle viscere: Tutti quanti erano vivi, siccome lo erano parimente le altre due razze, ancorchè fossero passati due giorni interi dalla morte del pesce; ed erano così fieri, che continuarono a campar tre altri giorni, dopo che gli ebbi cavati fuor del ventre, e adagiati in un piatto con le viscere del pesce medesimo; Onde in questo tempo ne misi alcuni a nuotare nel vino; e quei grossi della prima spezie vi camparono due buoni terzi d'ora; e poscia rannicchiati morirono; siccome in meno d'un terzo d'ora mo-

ri-

rirono quei ranciati della seconda specie ; ma i Lombricuzzi vi si mantennero manifestamente vivi più di dieci ore . Di simili Lombricuzzi se ne trova alle volte piena l'interna cavità fatta a chiocciola dell'intestino di quel pesce , che da noi Toscani vien chiamato Gattuccio, e dall' *Aldovrando* fu descritto sotto nome di *Catulus*.

Il Peritoneo della Vipera marina è doppio , e forma come un gran sacco, la di cui bocca rivolta verso la coda è larghissima . Tal sacco internamente ancor'esso è doppio per una membrana, che, quasi un tramezzo , lo divide per lo lungo in due. Nel fondo di uno di questi sacchi del Peritoneo sta nascosta la milza, lunga quattro dita traverse, e alquanto più grossa d'una grossa penna da scrivere, che tale appunto l'ho veduta in una Vipera marina , che pesava trentaquattro once, ed era lunga due braccia, e un terzo. Su questa milza s'inalzavano alcune vescichette, ciascuna delle quali racchiudeva un piccolissimo Lombrico avvolto a chiocciola. Di simili vescichette appariva tempestato tutto il Peritoneo , e più foltamente la dove la destra , e la sinistra membrana di esso si attaccano allo stomaco. In molte altre Vipere marine, che in molti anni ho notomizzate, non ho mai più rinvenuti così fatti vermi del Peritoneo, e della milza . Ho ben veduto molte volte ne' mesi di Gennajo , e di febbrajo , e di Marzo , che i loro intestini sono pieni di una certa poltiglia bianchiccia, e gialleggianti, grossa,

sa, e consistente , come un latte vicino al quagliarsi; la qual poltiglia , quando è cotta nell'acqua, si condensa con qualche somiglianza all'albumine dell'uovo cotto pure nell'acqua . In essa poltiglia si trovano frequentemente certi vermicciuoli sottilissimi, lunghetti , e trasparenti, come se fossero di chiarissimo cristallo , eccetto che in una parte del lor corpo, nella quale si ravvisano certi minutissimi filamenti bianchi aggrovigliati, ed aggruppati insieme.

Nell'interna ultima estremità dell'intestino retto di un piccolo pesce Spada , che pesava intorno a venticinque libbre , ho trovato molti vermi bianchi lattati , di grossa testa , lunghi quattro, o sei dita traverse, e grossi quanto una delle più sottili penne da scrivere , della figura disegnata al naturale nella Tav. decimanona, Fig. prima. Alcuni di tali vermi non solamente si acquattano , e si raggirano dentro l'intestino; ma di più, avendolo in più luoghi traforato, se ne stanno con una estremità racchiusi nell'intestino medesimo, e con l'altra estremità son penetrati nel concavo dell'Addomine. E quando son vivi, ad ogni momento mutan figura, si allungano, si scortano, si allargano , si spianano , si restringono, e si affottigliano.

In un'altro pesce Spada non solamente mi sono imbattuto a veder simili vermi; ma di più su quella tunica , che a guisa di guaina , o di sacco, racchiude entro di se tutta la massa del canale

K

degl'

degli'intestini, trovai una volta alzati molti tubercoletti, ciascuno de' quali conteneva un minutissimo vermicciuolo bianco, che veduto col Microscopio rassomigliava ad un piccolo Lombrico terrestre peloso. Di tali tubercoletti vermiformi, ma più piccoli assai, ne vidi scabrosa quella borsetta, che pende, per così nominarlo, dal membro genitale di questo medesimo pesce. Imperocchè questo, che ho chiamato membro genitale del pesce Spada, è lungo otto, o dieci dita trasverse, più, o meno secondo la grandezza del pesce: Egli è di sostanza durezza, come se fosse cartilaginoso, internamente tutto scanalato, in una dell'estremità chiuso, e nell'altra aperto con manifesta apertura: Poco men che nel mezzo si ripiega, e forma una borsetta, la qual borsetta racchiudesi dentro ad un globo di sostanza quasi glandulosa. La borsetta, ed il canale tutto del membro soglion per lo più essere pieni di una materia non dissimile dal latte, Tav. decimannona, Fig. terza.

Un grossissimo Pesce marino della razza degli Afelli, lungo un braccio, e mezzo, avea per la lunghezza dell'intestino duodeno una linea di nove conserve pancreatiche, o nove intestini ciechi, che gli vogliam dire. L'intestino cieco di mezzo era il più lungo di tutti, e gli altri laterali si facean sempre tanto più corti, quanto più da quel di mezzo si allontanavano. In questi così fatti intestini ciechi trovai alcuni vermi vivi bian-

bianchi, piani, lunghi sei dita trasverse, e larghi quanto sarebbe larga l'ugna del dito minore della mano di un fanciullo; e come quegli dell'intestino retto del pesce Spada, si allungavano, e si scorciavano a lor voglia, e si accomodavano, e si spianavano in diverse, e strane figure, talvolta circolari in foggia di un giulio, talvolta rappresentavano la figura del pesce Sogliola, talvolta quella di una fiaschetta col collo bene spianata, e talvolta molte altre figure capricciose, e bizzarre, Tav. ventunesima, Fig. prima, seconda, terza, e quarta. Nell'intestino retto di questo medesimo pesce stavansi rammucchiati due gran gruppi, o matasse di Lombrichi lunghi, e ritondi, che nel ventre sembravan grossi quanto una penna dell'ale d'un colombo torrajuolo, e verso la testa, e la coda, andavano sempre proporzionalmente assottigliando fino a terminare in tutt'a due l'estremità in sottigliezza della punta d'un'ago ordinario da cucire. Apparivano di differenti lunghezze, ed i più lunghi arrivavano a due braccia, e con lo stirargli gentilmente con le mani, si potevan distendere fino a quattro braccia: E se dopo stirati si lasciavano in libertà, tornavano alla naturale lor positura. Certuni di questi, posti nell'acqua marina, o nell'acqua dolce di fontana, vi si conservarono vivi per lo spazio di dodici ore, e quel che rassembra più curioso si è, che lasciarono quella ritondezza, che pareva naturale, e divennero piani, ed assai

benelarghi. Certaltri messi sopra d'un foglio, in capo a dodici ore si trovarono quasi totalmente asciutti, e rassembravano macchiati d'infiniti, e foltissimi punti neri: Ma rimessi nell'acqua, dopo quattr'ore, cominciarono a muoversi, e a divincolarsi, dando segni più che manifesti di esser ancor vivi, e lasciarono quella nera punteggiatura. In un'altro Pesce simile, non solamente vidi i medesimi vermi negl'intestini ciechi, e nell'intestino retto, ma di più nella cavità più bassa del duodeno la dove nello spazio di mezzo tra il più corto intestino cieco, e il vicino al più corto, mette foce il canal del fiele, ne trovai una gran matassa, che sviluppata, e contati i vermi, arrivarono al numero di trentaquattro, Tav. ventunesima, Fig. quinta.

Quel pesce, che da' Pescatori Livornesi, e Provenzali, è chiamato Nocciuolo, è un pesce cartilagineo della spezie de' Cani, e talvolta è così grande, che arriva col suo peso alle trecento libbre. Uno di questo peso era lungo sei braccia; ed il di lui fegato, che distendendosi in due lobi, che mettendo in mezzo lo stomaco camminano per tutta la lunghezza di esso stomaco, era nella superficie esteriore tutto pieno di vermi, simili a quegli degl'intestini ciechi dell'Asello; e quivi sopra tutt'a due i lobi stavano sdrajati, e sovente ancora a lor piacimento rannicchiati, ed aveano così tenacemente con la bocca azzannato esso fegato, che piuttosto, che volere staccarsi dal

mor-

morfo, lasciavansi strappare, e tagliare in minutissimi pezzi.

Ne' nostri Mari pescasi, ancorchè di rado, un certo pesce, che da' Pescatori Livornesi chiamasi pesce Tamburo, il quale, s'io non m'inganno, può ridursi (benchè con qualche piccola differenza) alla spezie di quello, che dal *Salviano* fu nominato *Mola*, e dal *Rondolezio* fu detto *Ortragotiscus*; ed in vero, che nell'esterna figura del corpo molto si rassomiglia alle Figure, che ne portano questi due Autori, e con essi l'*Aldrovando*, e il *Jonstano*. Un tal pesce fin l'anno 1674. mi fu donato dal Sereniss. Granduca Cosimo Terzo mio Signore, mentre nel cuor dell'Inverno io mi trovava nella deliziosa amenissima Villa di Castello. Arrivava col suo peso alle cento libbre, tutto coperto di pelle aspra, ruvida, simile a quella degli Squadri, delle Centrine, e di altri simili pesci Cartilaginei. Quattro sole erano le pinne, coperte, e vestite da quella stessa pelle ruvida, che vestiva tutto il restante del corpo; e le due minori di esse situate accanto a' due forami delle branchie. Delle due maggiori l'una era piantata quasi nel mezzo del dorso, e l'altra nel ventre inferiore in vicinanza del Podice. Nell'estremità posteriore, che termina larga quãto è la larghezza maggiore di tutto il ventre; non vi era pinna veruna, ne, per così dire, contrassegno di coda. Due erano i forami delle branchie, uno per banda. Sotto ciascun forame nascondevansi quat-

tro grandissime branchie, accompagnate ad una molto minore dell'altre quattro . La bocca più che piccola in riguardo alla sterminata grandezza dell'animale, è veramente così piccola, che una Torpedine, che non arrivava al peso di sette libbre, avea lo squarcio della bocca il doppio più grande della bocca di questo pesce Tamburo. Nelle mascelle superiori per dinanzi in vece di denti stava radicato, in mezzo cerchio , un solo osso tagliente , ed un'altro simile osso nelle mascelle inferiori. Nelle fauci in vicinanza dell'imboccatura della gola si alzavano molte spine assai ben lunghe, acute, ricurve, pungentissime, e durissime. Lo stomaco appamiva poco maggiore della grossezza degl'intestini, i quali intestini , avendo pareti sterminatamente grosse , si allungavano alla misura di otto braccia , e ravvolti in più giri chiudevansi in un sacco, o guaina , conforme di sopra ho accennato degl'intestini del pesce Spada. Tutto lo stomaco , e tutti gl'intestini gli trovai pieni plenissimi di una poltriglia bianca senza verun'altro contrasegno di cibo , o di escrementi. In quella poltriglia bianca stavano impanatanati venti vermi di color bianco sudicio con figura similissima a quella de' vermi dell'intestino retto del pesce Spada ; con questa differenza però, che questi del pesce Tamburo erano quattro volte maggiori di queglii , ed aveano l'estremità della coda biforcata, scorgendosi, tra l'un rebbio, e l'altro della forca , manifestamente l'apertura del

del podice, nella quale terminava di questi vermi l'intestino; nel di cui canale, siccome ancora nello stomaco stagnava un poca di quella poltiglia bianca, in cui impantanavanli i vermi. Le estremità de' due rebbi della coda ancor' esse erano aperte, ed in esse terminavano due rami de' canali spermatici. Ne' maschi questi due rami erano più lunghi di quegli delle femmine, e nelle due estreme guaine chiudevano due membri genitali molto appuntati, siccome l'ultime due guaine delle femmine terminavano pure ne' due rebbi della coda forcata con manifeste aperture; e prima che il lor tronco principale si dilatasse in due rami, dilatavasi in una cavità ovale tutta piena di minutissime uova.

Il cuore di questi vermi appariva di figura rozzamente esagona, e dall'alto di esso nasceva l'Aorta, che poco dopo diramata si in tre rami, col ramo principale si attaccava all'interno della cavità di tutto il ventre, e ad essa sempre attaccata si rivolgeva a scendere verso la coda, e qui vi giunta, allargandosi in una cavità simile ad un nodo, si univa con la vena cava; e la vena cava, serpeggiando attaccata sul dorso del canale, degli alimenti, saliva, per così dire, a metter foce nel cuore, Tav. ventesima, Fig. prima, seconda, terza, e quarta.

Sette canali, o sacchi, o borse con la bocca aperta, e sciolta, si mirano dentr'al ventre del pesce *Seppia femmina*, volgarmente detta *Pesce Car-*

lamajo: Ma nel ventre de' Calamai maschi cinque soli di quei canali, o sacchi, si trovano. I primi due canali del maschio sono l' intestino , e la borsa dell' inchiostro ; ed anno le loro estremità unite insieme, che terminano, e sboccano nel podice; e son messi in mezzo da due altri sacchi membranosi, che anno connessione con le branchie. Il quinto sacco , che, s'io forse non m'inganno, appartiene all' ufizio della generazione, racchiude dentro di se un corpo bianco, sodo , e lungo almeno quattro dita traverse , e grosso poco men d'una penna da scrivere , e avvolto in più giri. Oltre di tal corpo , questo mentovato quinto sacco racchiude ancora dentro di se un' altro piccolo sacchetto con un canale, avvolto ancor' esso in più giri , pieno di una materia bianchissima, e viscosa. Tutto il restante della capacità del sacco maggiore, è piena, pienissima, zeppa d' infiniti corpicelli bianchi non attaccati a cosa veruna , ma sciolti , e separati l' uno dall' altro, quasi che sieno tanti vermicciuoli lunghi poco men di due dita traverse , ed assai sottili. Considerati coll' ajuto del Microscopio pajono in una delle due loro estremità ferrati : Nell' altra estremità sono aperti , e dall' apertura scappa fuori spontaneamente un canale trasparentissimo , dentro al quale si scorge un corpicciuolo lungo serpeggiante , e bianco, Tav. seconda , Fig. seconda : E ciò avviene non solamente in tutti quanti i maschi delle Seppie , ma altresì in tutti
 ima-

i maschi de' Polpi, ed in tutti quegli pariméte delle Lolligini, che per altro nome da noi Toscani, cò vocabolo più simile all'origine greca, son chiamati Totani. Ne' Polpi ne ho trovati de' molti grossi, e lunghi più di quattro, ed anco più di sei dita traverse, che nella parte loro più grossa appariscono bianchi lattati, e nel restante diafani; e se si cavan fuora del loro sacchetto, si scorre in essi qualche oscurissimo moto, ma facile all'ingannare. Se si mettono a nuoto nell'acqua dolce, gettano ancor'essi per una delle loro estremità un lunghissimo, sottilissimo, e bianchissimo filo, che si avvolge in molti e molti giri, e s'intriga a foggia di una scompigliata matassa di refe aggrovigliato; Ma, se si mettano in acqua salata, non sogliono produrre tale effetto. Di quel che sieno, debbo favellarne nella seconda Parte. Per ora basti il dire, che il Volgo de' Pescatori porta credenza, che l'Anguille sieno partorite dalle Seppie, da' Totani, e da' Polpi: E per confermazione del suo credere, non distinguendo i maschi dalle femmine, mostra nelle Seppie, ne' Totani, e ne' Polpi, questo sacco pieno di vermicciuoli, e dà loro il nome di Anguille. Ma queste sono baje, e novelle da Vecchierelle.

I Polpi anno il canale degli alimenti fabbricato con molta somiglianza a quello degli uccelli; imperocchè l'apertura della bocca è armata di un rostro nero, simile al rostro di un Perrocchetto,

to, o di un Pappagallo; L'Esòfago è guernito del gozzo, il ventriglio è muscoloso, e di pareti grossissime, e sotto il ventriglio pende dall'intestino un'altro intestino, o appendice cieca. In un grossissimo Polpo femmina, che pesava diciotto libbre, della razza di queglii, che anno solamente cinque gambe, e non otto, osservai, che il ventriglio era tutto esternamente bernoccolato, ed ogni bernoccolo racchiudeva un verme bianchissimo, e vivo, di figura piana, con un poca di codetta in una delle sue estremità. Tra le carni ancora del ventre apparivano de' medesimi bernoccoli, che racchiudevano la medesima razza di vermi; la figura de' quali fatta nella natural grandezza si può vedere nella Tav. vigesima-terza, Fig. prima; dove, per chi ne avesse curiosità, ho aggiunto la Figura di tutto'l canale degli alimenti non solo del Polpo, ma ancora della Seppia, e del Totano.

In un Dentice, in una Ombrina, ed in un grossissimo Grongo, non solamente trovai verminoso tra tunica e tunica tutto il canale degli alimenti; ma trovai altresì de' vermini tra tunica e tunica di quella vescica piena di aria, che la natura ha conceduta ad una gran parte de' pesci, tanto d'acqua dolce, che di acqua salata; la qual vescica da' Pescatori, con molta ragione, è chiamata il nuotatojo; imperocchè in vero ella è di gran giovamento al nuoto di quei pesci, che ne sono corredati, ed al loro reggersi a galla, ed
al

al loro ruotarsi a lor voglia, ed allo scendere, ed al salire nell'acque. Nel nuotatojo parimente d'una grossissima Anguilla trovai una volta alcune vescichette, ciascuna delle quali avea un verme, non di quegli osservati negl'intestini delle medesime Anguille, ma bensì di quegli, che si assomigliano alla razza de' Lombrichi: e perchè *Girolamo Cardano* nel suo *Libro della varietà delle cose* affermò positivamente, che l'Anguille son prive di tal vescica piena d'aria, perciò, mi farò lecito qui appresso il descriverla.

La vescica, o nuotatojo, dell'Anguilla è composta di due tuniche proprie, e di una terza tunica comune all'altre viscere, ed è quella stessa, che deriva dal Peritoneo. Delle due tuniche proprie l'esterna riceve molti e molti serpeggiamenti di vasi sanguigni, il che avviene ancora internamente nella tunica propria interna, le pareti della quale son tempestate di minutissime glandule miliari, e particolarmente intorno alle radici di quel canale, che da questa vescica dell'aria va a sboccare nell'Esófago in vicinanza dello stomaco. Ella è di figura, quasi che di fuso, di un fuso con l'estremità assai grosse, ed ottuse. L'estremità superiore termina poco sotto il fegato in quell'angolo, che fanno lo stomaco, e l'intestino; e l'estremità inferiore finisce in quell'angolo, che fanno i due reni la dove in un sol corpo si uniscono insieme. Alcune poche volte ho trovato dentro a questa vescica un'altra vescichetta
mi.

minore, della stessa figura appunto della sua maggiore, e corredata anch'essa di molte ramificazioni sanguigne, e d'infinita minutissime glandule.

Dal mezzo di tutte le vesciche, o nuotatoi, dell'Anguille esce un canale assai largo composto di una membrana trasparente, e più sottile di quelle, che compongono la vescica stessa; il qual canale, uscendo, come ho detto, dal mezzo della vescica, cammina sopra di essa, ed alle sue esterne pareti attaccato sino a quella estremità superiore, che termina nell'angolo, che fanno lo stomaco, e l'intestino; quindi assottigliandosi, e restringendosi, va a metter capo nell'Esosfago in vicinanza dello stomaco; e per esso canale può uscire, ed entrare l'aria.

Dove questo canale suddetto esce dalla vescica, si veggono in essa vescica due corpi rossi quasi semiritondi, i quali con le loro estremità tendinose vanno a formare le due tuniche proprie della vescica, e ricevono vasi sanguigni, portati, e riportanti il sangue ad essi corpi.

Ma, se il *Cardano* s'ingannò nel credere, e nello affermare, che l'Anguille non avessero la vescica dell'aria, s'ingannò altresì nel darsi ad intendere, che tutte quante le altre generazioni de' pesci fossero corredate di così fatta vescica. Imperocchè egli è vero sì, che molte generazioni la hanno, ma e' ve ne sono alcune, le quali ne sono totalmente prive.

Tra

Tra quei peſci, che ho oſſervati , ho rinvenuto averla il Grongo , il quale ha la veſcica d'aria figurata per appunto come quella dell' Anguilla; averla altresì la Murena , la Vipera di Mare, la Sfirena, il peſce Spada, l'Ombrina, il peſce San Piero , l'Organo , la Gavotta , tutte le ſorti di Rondini, di Tordi, e di Merli di Mare , la Minchia di Re, la Sardina , l'Ago primo del *Rondelezio*, l'Ago di *Aristotile* , ovvero Ago ſecondo del medefimo *Rondelezio* , il Naſello , il Dentice , il Barbio , la Laſca , la Tinca di Lago , e di Fiume, la Tinca di Mare, la Reina , la Scarpa, il Carpione, la Trota, la Cheppia , il Luccio d'acqua dolce, e d'acqua ſalata, il Peſce Perſo , il Lucertolone marino , e molti e molti altri ancora, che coſa troppo lunga ſarebbe a voler numerare. Tra quei peſci, che ho trovati non aver tal veſcica, o nuotatojo, ſono la Lampreda , la Triglia , l'Acciuga, la Ragana, per altro nome detta Dragone Marino, la Palamita, il Peſce Tamburo , il Peſce Prete, che Uranoſcopo dagli Scrittori ſi appella, il Delfino, lo Squadro , il Peſce Porco, per altro nome detto Centrina , l'Aquila , o Pippiſtrello , tutta quanta la generazione delle Razze, la Torpedine, la Ferraccia, la Rana peſcatrice , il Peſce Spinello, che *Galeus spinax* dagli Scrittori ſi chiama, inſieme col Nocciuolo, che *Galeus levis* vien detto, il Peſce Gattuccio, il Cane carcaria, ed in una parola tutte le ſorte de' Cani Marini , lo Scorpione maggiore , il Ghiozzo d'acqua dolce,

ed

ed altri. E siccome altri Pesci anno il n uotatojo, o vescica d'aria, ed altri ne sono totalmente privi, così vi è molta differenza tra essi nuotatoj; conciossiachè alcuni nuotatoj anno una sola cavità, o ventre, come quegli dell'Anguille, de' Gronghi, delle Murene, delle Spade, delle Trote, delle Cheppie, degli Aghi, de' Lucci, de' Tordi, de' Merli, delle Sfirene, de' Dentici, de' Naselli, delle Tanude, de' Pesci Persi. Altri nuotatoj anno due cavità, o ventri, come quegli del Barbio, della Lasca, della Tinca di acqua dolce, della Reina, del Carpione, della Scarpa, e del Pesce Rondine. Altri nuotatoj son distinti in tre cavità, o ventri, come quegli della Tinca di Mare, della Gavotta, e del Pesce chiamato Organo. In una sola sorta di pesci trovai fin l'anno 1667. il nuotatojo distinto in quattro cavità; da tre delle quali cavità si spiccava un canale, e questi tre canali uniti poscia in un solo mettevano foca nel principio dello stomaco. Che sorta di pesci fosse questa, non era noto a veruno de' Pescatori; anzi tutti quei di Livorno, e della Riviera di Provenza, confessavano di non aver mai veduti de' simili: e per esser tutti per di fuori tinti di un color d'oro seminato di macchie rosse, gli chiamavano Pesci d'oro, e credevano, che potessero forse ridursi alla spezie de' Tordi, ma veramente ad osservargli con diligenza erano molto differenti da essi Tordi: Di più la loro bocca era totalmente sdentata, e pel contrario il Pesce Tordo ha non fo-

solamente quaranta acutissimi denti nelle mascelle , ma intorno all'Esosfago ha per lo più incirca settanta altri denti. In oltre nel Pesce Tordo non pendono intestini ciechi , o canali pancreatici, che gli vogliam chiamare , dall'intestino duodeno ; ma in questi Pesci d'oro pendevano quattro intestini ciechi d'ordinate disuguali lunghezze, Tav. sesta , Fig. prima , Tav. terza, quarta, e quinta.

Il dottissimo, ed esperimentatissimo *Gualtierò Needam* nel suo utilissimo , e diligentissimo *Libro de formatofætu*, scrive, che quei pesci, ne quali si trovano le mascelle armate di denti , anno la vescica dell'aria con una sola cavità ; e pel contrario que' pesci , che anno le mascelle sidentate , anno la vescica dell'aria in due cavità spartita. E' vero, io nol nego, che la Tinca , la Reina , la Scarpa, la Lasca, il Barbio , ed altri simili pesci, che non portan denti radicati nelle mascelle , ma situati bensì nella volta carnosa del palato, o in alcuni ossetti posti all'imboccatura dell'Esosfago , anno la vescica dell'aria con doppio ventre ; ma e'vi sono ancora de' pesci dentati nelle mascelle , i quali anno una tal vescica di ventre doppio, come si può vedere nel Pesce Rondine , nella di cui bocca due ordini di denti si trovano ; e come pel contrario si può osservare nella Cheppia , o Laccia , la quale è guernita d'una vescica avente una sola cavità , e pure le mascelle della Cheppia non solamente sono sidentate,

tate, ma è sdentato altresì tutto quanto il palato, e tutte le parti vicine all'imboccatura dell' Esofago ; ed in somma la Cheppia non ha dente veruno, se non si volesse dire, che sull'estrema punta de' suoi labbri superiori, si sente al tatto, e malamente si scorge, una poca di ruvidezza a foggia di sega. Di più il Pesce Perso ha la vescica dell'aria con una sola cavità , e pure ha le mascelle lisce, e totalmente senza denti ; ancorchè l'estremità de' labbri sia tempestate di finissimi, e piccolissimi denti , de' quali ne son parimente tre filari nel mezzo del palato, ed altri ne sono verso il fine del palato medesimo ; e tutta la parte ancora delle branchie , che sta volta verso il palato, è aspra per cagione d'altri minutissimi denti, e trovansi in vicinanza della foce dell' Esofago due offetti romboidali, aspri, e dentati, e non dissimili da quegli, che si trovano nelle Tinche.

Alcuni nuotatoi , o vesciche piene d'aria, anno le tuniche più grosse , altri nuotatoi le anno più sottili. Alcuni sono attaccati pertinacemente al dorso, ed è impossibile lo staccargli intieri senza la totale lacerazione di essi ; altri son quasi onninamente staccati, o con pochissimo attaccamento. Certi stanno quasi quasi totalmente nascosti sotto le viscere , e non appariscono all'occhio subito che è aperto, e sparato il pesce, come avviene nell' Anguille, ne' Gronghi, ne' Naselli, nelle Sfirene , o Pesci Argentini , ne' quali Pesci

Ar-

Argentini il nuotatojo , o vescica piena d'aria , sta in un seno particolare serrato dalle costole , nel qual seno la sola suddetta vescica , ed i reni si racchiudono , totalmente separati dall' altre viscere , ed a segno tale , che chi aprisse il ventre ad un Pesce Argentino , crederebbe a prima vista , che egli fosse privo di quella vescica piena d'aria , se non si risolvesse a penetrar più indentro per via del coltello ; E pure quella vescica è molto grande , e molto visibile: Imperocchè in un Pesce Argentino , che pesava otto libbre , e mezzo , e dalla punta del muso , sino all'estremità della coda , era lungo due braccia , e tre quarti , la vescica era lunga due terzi di braccio Fiorentino , dentro la quale appariva una grande striscia composta da un' ammassamento di corpi rossi , e carnosì , similissimi a que' due corpi rossi , che si trovano nella vescica d'aria dell' Anguille all'imboccatura del canale , che da essa vescica va a sboccare nell' Esofago , o nello stomaco.

Il famoso , e veramente grandissimo Geometra *Giovanni Alfonso Borelli* nella prima Parte del Libro *del Moto degli Animali* alla Proposizione dugentesima undecima prima affermò , che questo suddetto canale , per cui può uscire , ed entrare l'aria nel nuotatojo , o vescica , partendosi da essa vescica , va ad insinuarsi , ed a metter capo nel fondo dello stomaco de' Pesci: E son quest'esse le sue parole . *Quod postea aer predicta*

L

ves-

vescica piscium multiplicari, novam aerem sorbendo, & minui, evomendo superfluum per os, possit, prout necessitas equilibrium eorum exigit, suadetur ex canali manifesto, licet subtili, & stricto praedicta vescica, qui in fundo stomachi desinit, & frustra factus esse non potest. Non in tutti i pesci mette capo quel canale nel fondo dello stomaco, conforme per avventura parvea a questo grand'uomo; anzi, per dire il vero, in una sola specie di pesci ho trovato, che nel fondo dello stomaco egli termina, e s'impianta; e questa è la specie delle Laccie, o Cheppie.

Nelle altre generazioni di pesci mette foce, o nella gola, o nel principio dello stomaco, o nel mezzo della lunghezza dello stomaco medesimo. Ne in tutte quante le generazioni è ugualmente manifesto questo canale: Imperocchè se ne pesci di acqua dolce per lo più si vede, e si trova a prima vista, e senza difficoltà veruna; pel contrario in molti pesci di Mare non così subito si trova, e si ravvisa; e ci vuole una particolar premurosa diligenza, e pazienza per rinvenirlo, a segno tale, che in alcuni, ancorchè sia probabilissimo, e certissimo, ch'ei vi sia, io molte volte non ho saputo rinvenirlo: Ma da me medesimo ne incolpo la mia poca diligenza, e destrezza, congiunte forse con qualche mia insolita impazienza. E tanto basti intorno alle vesciche piene d'aria de' pesci per tornare agli animali, che si trovano in essi pesci.

La

La Grancevola è quel Granchio marino, che da *Ulisse Aldrovando* vien chiamato *Pagurus foemina Venetorum*. Due sono le sue ovaje, e tutt'andue anno il lor principio intorno alle quattordici branchie, quindi camminando in su verso lo stomaco, ed arrivatevi, si rivoltano in giù verso la coda, e camminando pel mezzo del dorso, vanno formando varii giri, fino a tanto, che arrivano in vicinanza della coda, dove si uniscono in un sol corpo. Ciascuna di queste ovaje suol'esser ordinariamente lunga un braccio in circa, ed intorno al loro mezzo si comunicano, e si uniscono tra di loro con un canale a traverso, che è quasi della stessa grossezza delle ovaje, e come l'ovaje anch'esso è pieno di uova. In lontananza di otto dita da questo canale a traverso, da ciascuna dell'ovaje nasce un canaletto, il quale va a scaricarsi dell'uova per due forami esterni, aperti in una gran cavità ossea, coperta dalla coda della Grancevola, e l'uova così partorite, che sempre sono di un color'accesissimo di corallo, restano attaccate a otto paja di pinne, o corpi cartilaginei concavi, il dintorno de' quali è peloso, siccome di piccoli, e folti mucchietti di peli è peloso ancora tutto il conveso della coda; la qual coda, composta di sette articolazioni, serve, come dissi, di coperchio a quella gran cavità ossea, nella quale sono aperti quei due forami esterni, per quali escon l'uova fuor del corpo della Grancevola, e si attaccano a que'peli, dove attaccate.

acquistano, a mio credere, il principio della loro covatura. In una di queste Grancevole osservai, che la dove le ovaje si uniscono in un sol corpo, era appiccata tenacemente ad esso corpo dell' ovaje una vescichetta grossa quanto una noce; dentro la qual vescichetta trovai una materia viscosa di colore dorè, e tra essa materia viscosa si trovano acquattati sedici vermicciuoli vivi dello stesso colore, larghetti, spianati con qualche somiglianza a' semi rossi del Cocomero; se non che questi vermi nella loro estremità più larga erano falcati, come si può vedere nella Tav. ventesimaquarta, Fig. e. F.F.F.

Altri simili, similissimi vermi ho trovati in due vescichette in una Locusta. L'una di esse vesciche stava attaccata allo stomaco, e l'altra al principio della destra ovaja. Le ovaje della Locusta son per appunto della stessa fabbrica di quelle delle Grancevole.

Tra le razze delle Mentule marine ve ne è d' una certa razza, che da' Pescatori son dette Pinci marini, la quale non nuota, ne si aggira pe' fondi del Mare, come fanno certe altre razze di Mentule: ma sta sempre con una delle sue estremità radicata, senza mai distaccarsene, o ne' gusci dell' Ostriche, o di altre Conchiglie, o negli scogli, o muri de' Porti, e delle Darsene, o di qual si sia altro fosso, che sia pieno di acqua marina, dove cotali Mentule si trovano ammucchiate, e abbarbicate scambievolmente insieme l'una con l'al-

l'altra con molte radiche, di tal maniera, che più volte io n'ho contate cinquanta, e sessanta di diverse grandezze unite in un sol mucchio; ed ancorchè la maggior parte di esse abbia lo attaccamento delle estreme radici alla muraglia, o allo scoglio, nulladimeno ve ne sono alcune, che con la diretta estrema sono attaccate solamente sulla groppa, o su' fianchi delle Mentule maggiori del medesimo mucchio, senza arrivare ne poco, ne punto, ad abbarbicarsi nello scoglio, o nel muro; ed è cosa curiosa il veder talvolta ad una sola Mentula delle più grosse, veder, dico, attaccate tre, o quattro minori in compagnia di diciotto, o venti altre menomissime, o poco maggiori de' granelli di fagiuolo, ed anco di grano. Non son sole queste piccole Mentule a star radicate sul dorso, o su' fianchi de' Pinci, o Mentule maggiori; ma vi si trovano ancora attaccati solitari, e ammuccati certi altri animalletti in foggia di globi, vestiti di una durissima pelle con due bocucce, o aperture; i quali animalletti da' Marinari Livornesi son chiamati Carnumi, e da essi son mangiati crudi golosissimamente, e con molto sapore del lor palato; e posson ridursi al genere delle Mentule, ancorchè di differente specie da' Pinci, e da quell'altre Mentule, che si aggirano pe' fondi del Mare; perchè nell'interna fabbrica delle viscere son totalmente differenti. Di più sul dorso, e su' fianchi de' medesimi Pinci, oltre i suddetti Carnumi, si

trovano ancora attaccate alcune piccole Conchiglie univalve, della razza di quelle, che dagli Scrittori son chiamate Balani. Stando dunque i Pinci attaccati allo scoglio con le radici della estremità posteriore, non anno in questa estremità apertura veruna, ma bensì anno due aperture nella estremità anteriore; perchè questa estremità anteriore si dirama in due tronchi internamente scanalati, uno de' quali è più lungo, e più grosso; e l'altro più corto, e più sottile; e tutt'a due anno la loro apertura in punta, con questa differenza, che l'apertura del tronco maggiore per lo più è di figura ottangolare, e quella del tronco minore è esagona. Nell'interno del tronco minore vicin'all'apertura terminano due canaletti, uno sottile, e bianco tutto, fuor che nella estremità, nella quale è rosso di un rosso accessissimo, ed è tutto pieno di un liquor bianchissimo, simile ad un latte grossetto, e consistente, e questo canaletto appartiene all'opera della generazione, e tutti i Pinci lo anno tanto i Maschi, quanto le Femmine. L'altro canaletto, che pur termina nell'interno del minor tronco, è molto più grosso del canaletto bianco, ed è l'intestino, dal quale si scaricano le fecce fuor del corpo dell'animale. Nell'interno del tronco maggiore, che è la bocca, si scorge una larga, e lunga cavità, nella quale si stanno nuotando alcuni animaletti viventi. In tutte quante quelle Mentule, o Pinci, che ho osservati molti anni al-

La fila ne' mesi di Gennajo , di febbrajo , di Marzo, e di Aprile, e di Luglio, in tutti quanti, senza eccettuarne veruno, ho sempre trovati questi animaletti, che sono di un color nericcio, e bigio picchettato di nero mentre son vivi; ma, quando si cuocono nell'acqua, diventano d'un color rosso acceso, ne son maggiori di un piccolo granello di grano; non duri, ne ammati di crosta, anzi teneri, e che strinti fra le dita, si ammannano subito, e si disfanno senza resistenza veruna. Il lor numero non è sempre lo stesso; Imperocchè in alcuni Pinci talvolta non ne ho trovati più di cinque, in alcuni sei, in alcuni altri fino in sette, ed anche fino in otto, ed in nove, e ne' maggiori fino in dodici; e si mantengon vivi, ancorchè le Mentule sieno state fradicate dagli scogli, e sieno morte di due giorni, e forse ancor di tre. La lor figura maggior del naturale veduta col Microscopio si rappresenta nella Tav. ventunesima al numero 7 nella quale è ancora la figura del Pincio Marino nella sua gràdezza naturale contrassegnata col numero 6. Se questi piccoli vermicciuoli sieno nati in quella cavità della Mentula, o pure essendo prima nati nel Mare, si ritirino, e si appiattino spontaneamente in quella, come in una grotta, o pure vi sieno allettati dalle Mentule per tenerveglì come in un vivajo, o conserva, per potere al bisogno cibarsene, non è di mia conoscenza, ne di mia intenzione il favellarne adesso.

Mi fu portato in Livorno un' Animaletto marino della figura, e grandezza perappunto designata nella Tav. ventesimaquinta, Fig. prima, e seconda; a cui piacemi di dar nome di Spinoso marino, o d'Istrice marino. Questo avea il ventre per di sotto di color bianco liscio, non peloso, ma con rughe rette trasversali, e rilevate, come tanti cordoni. Dal capo, sino alla coda nell' uao, e nell'altro de'lati del ventre era tutto circondato come da tanti pennellini di setole. Ne contai ventisei per ogni banda, sicchè in tutto furono cinquantadue. In altri però di questi animalletti ho contati i suddetti pennellini sino al numero di quaranta per banda, essendo quegli delle estremità molto minori, e meno setolati di quegli de' mezzi. Ogni pennellino maggiore avea chi cinque, chi sei, chi sette, chi otto setole dure, e pungenti, e chiuse, per così dire, come in una penna, o guaina. Queste setole sembravano tutte di color nericcio, e filigginoso, eccetto quella del mezzo, la quale essendo sempre la più lunga, e la più grossa, ella è parimente sempre di color d'oro lustrante, che alcuna volta rassembra velato di verde, secondo gli sbattimenti della luce. La guaina, o penna, dentro la quale a foggia di pennello racchiuse, e congegnate, stanno queste setole, è corredata de' suoi tendini, e de' suoi muscoli per potersi muovere, e drizzare, e per potere altresì sguainar le setole, e per poterle ritirar' in dentro a sua voglia nelle guaine. I fianchi poi
dell'

dell'animaletto intorno intorno son tutti fetolosi; ma con pennellini minori, aventi però le fetole più lunghe, e molte di esse meno pugnenti, e più flosce, e pieghevoli. Il dorso per tutta quanta la sua lunghezza, e per la larghezza di un pollice, si rimane liscio senza fetole di sorte veruna, ma tutto coperto di una ammaccata peluria gialliccia, simile a quella sbavatura, che circonda esternamente i bozzoli de' vermi da seta. Dall'una delle estremità si apre il forame della bocca, all'intorno della quale pendono due antenne, o cornetti carnosì, flosci, e bianchi. Nell'altra estremità opposta scorge si il forame del podice. Nella cavità del ventre mirasi un canaletto, di color purpureo accessissimo, e tutto fatto a globetti distinti l'uno dall'altro; il qual canaletto, dal sito della bocca, dove è un poco più grosso, scorrendo per tutto il ventre, va a terminare molto più sottile in vicinanza del podice, e questo si è il cuore diramato in molti piccoli cuori. Nella medesima cavità del ventre sta situato lo stomaco di sostanza bianca, dura, e quasi quasi cartilaginosa. L'intestino senza avvolgimenti va diritto alla volta del podice; ma dal piloro, fin quasi per tutta la lunghezza dell'intestino, pendono due ordini paralleli d'intestini ciechi, ed in ogni ordine se ne numerano venti; e questi quaranta intestini ciechi pieni di escrementi bigi, e nerici, si diramano in diversi scherzi di ramificazioni, che s'intralciano verso la

pel-

pelle tra quei muscoli, e tra quei tendini, che ser-
 vono al moto di que' soprammètovati pennellini
 di setole. Quindi tutti essi intestini ciechi trapas-
 sano con la loro cieca estremità, ed entrano in
 altrettante guaine; le quali guaine non istanno
 nella cavità del ventre, ma sfondano, e riescono
 in un'altra gran cavità, che occupa per di sopra
 tutto quanto il dorso, e la schiena dell'animale,
 da capo a piedi; e queste tali guaine circondate,
 intorno intorno da una espansione membranosa,
 formano la figura di quaranta ventatole col-
 manico; e tale espansione membranosa è doppia,
 e internamente scanalata, e tra una membrana e l'
 altra vi corre un fluido limpidissimo, che talvolta
 ne gonfia il lembo, Fig. terza, e sesta, Tav. ventic-
 simaquinta. Spinto il fiato artificialmente con
 un sifone nello stomaco, non solamente gonfia
 lo stomaco, ma gonfia ancora l'intestino prin-
 cipale, e gonfiano parimente tutti gli altri qua-
 ranta intestini ciechi, entrando in essi il fiato
 per le quaranta aperture, che si vedono interna-
 mente in quel principale intestino. La cavità,
 nella quale stanno racchiusi lo stomaco, e gl'in-
 testini, l'ho trovata tutta piena d'acqua salma-
 stra. L'altra cavità, che occupa il dorso, anch'essa
 l'ho veduta pur piena della medesima acqua,
 e vi entra pur un largo, e rotondo forame aperto
 esternamente nel mezzo della pelle del medesi-
 mo dorso. Nell'acqua di questa cavità dorsale
 osservai, che nuotavano otto vermicciuoli minu-
 tis-

tissimi, che veduti col Microscopio rappresentavano la figura disegnata nella Tav. ventesimaquinta, Fig. quarta, ed erano tutti trasparenti, come se fossero di finissimo cristallo di Murano. Il dotto mio amico *Oligerio Jacobeo di Danimarca* nel Volume Terzo degli *Atti Filosofici, e Medici Danesi* al Cap. quarto, ed al Cap. cinquanta cinque fa menzione di un'animaletto marino molto simile a quello, che qui di sopra da me è stato descritto; e se io l'ho nominato *Spinoso marino*, o *Istrice marino*, egli lo nomina *Vermis Aureus*, e *Eruca marina*: Ma parmi, che nell'interna fabbrica delle viscere vi sia gran differenza tra l'animaletto da me descritto, e quello di cui fa menzione esso *Oligerio Jacobeo*.

Nel fine del ventre inferiore del Delfino femmina verso la coda scorgesi esternamente una valletta, o fossa, lunga un'ottavo di braccio, nel principio della quale si apre un'orifizio, che è l'esterna porta della natura femminile, accanto alla qual porta nella medesima valletta pur si apre un'altro orifizio, per cui la vescica urinaria si scarica dell'urina. Nel fine della valletta evvi un'altro terzo orifizio continuato con l'intestino retto. In oltre sovra i due lunghi argini della valletta medesima si veggono due piccole fessure una per argine, e da ciascheduna di esse scappa fuori una certa papilla, che è il capezzolo dell'una delle due poppe, con le quali il Delfino allatta i suoi parti. Ogni capezzolo può allun-

gar-

garsi, e scorciarsi, ed ha nella sua estremità un forame, per cui intromessa una lunga tenta, entra per lungo spazio in un lungo canale interno, scorrente per un gran corpo glanduloso; e questo largo canale intorno è tutto pieno di celle, o per dir meglio, di sacchetti membranosi, alcuni de' quali tengon la bocca volta verso il capo del Delfino, ed altri pel contrario la tengon voltata verso il capezzolo della poppa. Quel primo, che nel principio della valletta ho detto esser la porta della natura femminile, dà l'entrata in una larga, e spaziosa cavità, nel fondo della quale rilevasi una grossa papilla aperta in punta, ed increspata, alla base della quale in uno de' suoi lati si stende un'ala semicircolare, e membranosa, grossa, e dura. A prima vista questa aperta grossa, e rilevata papilla si crederebbe, che fosse il capo dell'utero, che introduce ne'due corni di esso utero; ma non è vero: Imperocchè questa papilla sbocca in un'altra cavità, o caverna minore della prima; e nel fondo di questa seconda cavità sta sì rilevata un'altra grossa, e grande papilla aperta in punta, e nell'apertura increspata come la prima: E siccome alla base della prima da uno de'lati si stende una ala semicircolare membranosa, e dura; così alla base di questa seconda si stende un'altra simile ala. Dall'apertura di questa seconda papilla si entra in un canale, o passaggio assai largo, e lungo cinque buone dita trasverse, nel fondo di cui sono aperti due orifizi,

uno

uno più angusto dell'altro, e per questi due orifici si passa ne' due corni dell'utero assai lunghi, e passano la lunghezza di un terzo di braccio di misura Fiorentina. Ogni corno dell'utero nella sua estremità accostasi al proprio testicolo, che in figura, ed in grandezza rassomigliasi giusto giusto ad una mandorla mondata, e bianca; ed attentamente osservato, scorgeasi gremito di minutissime uova. Tanto quella prima cavità maggiore della natura femminile mentovata di sopra, quanto la seconda cavità minore, posimente una volta, che erano nel loro interno scabrose, per alcune vescichette, o globetti rilevati di varie grandezze, ed ognuno di questi globetti racchiudeva un piccolo vermicciuolo col corpo fatto a mezza luna. Di simili globetti vermicinosi ne osservai alcuni altri sotto la prima esterna tunica del lunghissimo canale degli alimenti: Ho detto lunghissimo canale, perchè in questo Delfino, che pesava dugento libbre Fiorentine di dodici once l'una, e non era il suo corpo più lungo di tre braccia, e un terzo, il canale degli alimenti arrivava alla lunghezza di quarantatre braccia Fiorentine: E per tutta quanta la sua interna cavità, e particolarmente in quella degli intestini crassi, e più vicini al podice, vagavano sciolti alcuni di quei medesimi vermicciuoli, che stavano acquattati in quei globetti. In questo stesso Delfino osservai due principalissimi, e grossissimi canali della bile nell'interno parenchima

del

del suo fegato , ed erano così larghi , che facilmente entrava nella loro cavità il mio dito minore. Questi due rami, o canali, all'uscir del fegato, si uniscono in un sol tronco di pareti così grosse, che piuttosto rassembra un grosso intestino , che un semplice tronco di canale biliario. Questo grosso tronco biliario allontanatosi dal fegato , per la lunghezza di sei buone dita traverse , ingrossa molto più , tanto nelle pareti, quanto nella capacità interna , e prende la figura simile ad un grosso uovo ; quindi si attacca esternamente , es'incarna coll'intestino duodeno; e per lo spazio di cinque buone dita traverse cammina attaccato pur' esternamente ad esso intestino; e finchè dura a camminare attaccato egli è internamente tutto quanto rugoso, e pieno di cellette con argini , e sponde assai rilevate , grosse, e dure, che s'alzano per tutta quanta l'interna sua cavità ; poscia appoco appoco assottigliandosi il tronco , e forando l'intestino, penetra nella interna cavità di esso intestino con una grossa, e corpacciuta papilla ; e per l'apertura di essa scaricasi copiosamente della bile : Ho detto copiosamente, perchè in vero tutti i canali biliari, tanto quelli, che son radicati nell'interno del fegato , quanto quest'altro grossissimo, che ne deriva, gli ho trovati pieni zeppi di bile. In questo lungo attaccamento del canal biliario con l'intestino vi è molta e molta similitudine tra' condotti biliari del Delfino , e quegli della

Lon-

Contra animale quadrupedo. Ma quello, che fa a mio proposito, si è, che il canal biliario del Delfino subito che è scappato fuor del fegato, viene tutto quanto intorno intorno circondato, e strettamente ben cinto da un corpo glanduloso, che fa l'ufizio forse del Pancreas; il qual corpo glanduloso, è così grande, che nel Delfino, del quale io parlo, arrivava al peso di diciannove once, e tutto quanto esternamente era tempestato di piccole vescichette, ogniuna delle quali racchiudeva il suo verme. L'esser questo canale biliario tutto cinto, e coperto da quel corpo glanduloso può aver indotto alcuni nobilissimi Scrittori antichi, e moderni, ad affermare, che il Delfino è privo di fiele. Non solamente questo corpo glanduloso era pieno di vesciche verminose: ma ne erano piene altresì due grosse glandule attaccate a' lati dell' intestino retto, due altre glandule pendenti dalla estremità de' due lobi del polmone, quattro altre simili glandule unite alla tunica esterna del primo stomaco, e molte e molte altre pur grosse glandule adjacenti tra un corno e l'altro dell'utero, e negli spazi, che corrono tra un rene e l'altro. Il cervello non era verminoso; ed in questo Delfino era naturalmente di così gran mole, che arrivava al peso di trentasei once; ed in un'altro Delfino, che pesava trecentottanta libbre, il suo cervello arrivava alle cinquantotto once, il che in un pesce

è de-

è degno di considerazione; mentre i pesci per ordinario piccola, e molto lieve, anno la mole del cervello ; come può vedersi nel Cane-Carcaria, descritto in Firenze dal dottissimo *Stenone*; perchè pesando quell'animale più di tremila libbre, non giugneva ad avere tre once di cervello: E mi sovviene, che io stesso ho trovato in una Tartaruga marina di sessantanove libbre il cervello suo non arrivar' al peso della sesta parte di una miserabile oncia; ed in una Volpe marina, che tutta intera, e non isventrata, era ventotto libbre, il cervello essere un solo quarto di oncia. Dirò di più: Un Tonno ben netto dagl'interiori, e pesante trecentonovanta libbre passava di poco un'ottavo d'oncia di cervello; ed un'altro Tonno di trecentoquarantadue libbre pur netto ancor'esso da tutte le viscere non arrivava col peso del cervello a quell'ottavo dell'oncia. Onde credo, che possa affermarsi per cosa singolare, e non più osservata, che tra gli animali non ragionevoli il solo pesce Delfino sia quegli, che non ostante la maggiore, o minor mole del corpo, abbia il cervello maggiore di tutte quante l'altre razze di bestie. I Manzi, ed i Bufoli, che talvolta pesano mille, cinquecento libbre, appena anno due libbre, o poco più di cervello. Forse maggior di tutti lo avrà quel grande animalaccio volante, di cui la celebre famosissima Satira:

Metton certe appendici del Botero

Nell'India pastinaca un'Uccellaccio

(b)

Ch' alza da terra un' Elefante intero.

Apicio, ed *Ateneo* mi sgriderebbono, se lascias-
si in dimenticanza quest' altra osservazione , an-
corchè non sia a proposito , che il cervello del
Delfino è una delicatissima vivanda, e non cede
ne poco, ne punto, a quella del cervello delle Vi-
telle di latte, o di qual si sia altro costumato nel-
le più laute , e più ingegnose cucine : anzi direi
per esperienza, che fosse molto migliore , e più
diligato , e gentile . Se poi in tutte le razze de'
Delfini avvenga lo stesso , non saprei affermarlo.
Favello qui di quei Delfini , che frequentemente
si pescano nel mar di Toscana , e nello esaminar
le loro viscere, gli ho veduti quasi in tutte le'par-
ti similissimi a quegli , che dal dottissimo *Tom-
maso Bartolini* , e dal celebre *Giovanni Daniel
Majore*, furono notomizzati, e descritti col nome
latino di *Phocana*, e di *Tursio*.

Quando favellai de' vermi dell' Orso , e della
fabbrica de' suoi Reni , dissi , che il Delfino avea
anch' esso i Reni distinti in particelle ; e lo dissi
con verità, perchè veramente tutti i pesci , con-
forme ancora tutti gli uccelli, anno i Reni scom-
partiti in varie particelle di differenti figure,
che non sono altro, che altrettanti piccoli Reni;
i quali piccoli Reni in alcuni animali sono nu-
merosissimi, a segno tale , che in un sol Rene di
un Delfino, il qual Rene pesava nove once, ne
ho contati trecentettantuno; e nel Rene compa-
gno ne numerai infino in trecentottanta , e tut-

ti corredati delle loro proprie tuniche, e de' propri canali sanguigni, e de' propri canaletti ureteri, che con molte sottili ramificazioni s'impiantano nel tronco principale degli ureteri maestri; i quali, scorrendo da capo a piede per tutta la lunghezza interna de' due Reni, ed usciti fuor di essi Reni, camminando solitari per lo spazio di sedici dita trasverse, s'impiantano nel principio del collo della vescica urinaria; e proseguendo tra tunica e tunica il lor cammino, sboccano nell'interna cavità del collo di essa vescica; ciascheduno de' quali con la propria apertura vicinissima l'una all'altra, senza rilevarsi in papille, o capezzoli, conforme ho osservato, che si rilevano in due grossi capezzoli gli ureteri della Tartaruga marina, allora quando sono penetrati internamente nell'orlo estremo del collo di essa vescica, la dove ella con una ben larga foce sbocca nell'interno della cloaca dell'intestino retto. In somma ancorchè tante parti del da me nominato Delfino fossero verminose, nulladimeno i Reni veri non erano verminosi, ma solamente apparivano alcuni bitorzoletti, o vescichette piene di vermi sull'esterna superficie de' due Reni succenturiati, che sono della stessa sostanza, e colore de' Reni veri, ed anno una interna, e manifesta cavità, divisa in alcune cellette, ma non si distinguono evidentemente in globetti, conforme si mirano scompartiti i Reni veri. Queste vescichette verminose su' Reni succenturiati non

so-

solamente gli ho veduti in questo suddetto Del-
fino; ma ancora in un'altro, senza che questo se-
condo avesse veruna altra parte del suo corpo
verminosa.

Di simili vescichette piene di minutissimi ver-
mi una sola volta ne ho veduti scabrosi i Reni ve-
ri di una grossa Tartaruga marina, i quali Reni
son di fabbrica bizzarra: Conciossicofachè an-
no figura piana, schiacciata, triangolare, vestiti
eternamente delle solite tuniche, sotto le quali,
tanto il destro, quanto il sinistro rene, è scom-
partito in quattordici parti, o, per dir meglio, in
quattordici Reni minori, aventi le proprie tuni-
che, ed i propri canali: E di più ciascuno di que-
sti quattordici Reni minori è diviso in altri mol-
tissimi, e piccolissimi Reni, guerniti ancor'essi di
proprie tuniche, di propri canali sanguigni, ed
ureteri sottilissimi, i quali sottilissimi ureteri
vanno ad entrare negli ureteri de' quattordici
Reni maggioretti, e gli ureteri di questi maggio-
retti si scaricano nel principale, e più grosso ca-
nal maestro.

Considerando il canale degli alimenti d'un
grossissimo Pesce Squadro, che pesava intorno
alle settanta libbre, osservai, che l'esofago inter-
namente era liscio, e di pareti non molto
grosse; ma grossissime erano quelle dello stoma-
co, e per tutto l'interno grossamente, per così di-
re, carnose, e tempestate di moltissime lamine, o
risalti grinzosi, situati senz'ordine veruno, come

accade nel quarto ventricolo de' Cervi. Tra questi risalti vagavano liberamente molti minuti sottilissimi Lombrichetti bianchi, di testa ritonda, e di coda acutissima, de' quali gran numero ancora ne stanziava per tutta quanta la cavità dell'intestino, che è fatto internamente a chiocciola; ne stanziava altresì nella cavità di quell'appendice cieca, che di figura falcata pende dalla estremità dell'intestino retto. Di simili vermicciuoli mi sono imbattuto a vederne un'altra volta negl'intestini di un grossissimo Pesce Aquila, e di una grossissima Pastinaca marina, che per altro nome da' Pescatori è detta Ferraccia. Ma qual'è quell'animale vivente, in cui non sia possibile trovarsi altri piccoli animali viventi? E tanto basti in questa Prima Parte, che non dee servir per altro, che per quello, che son per dire nella Seconda.

I L F I N E.

ESPLICAZIONE

DELLE FIGVRE DELLE TAVOLE.

TAVOLA PRIMA.



Fig. prima. Serpentello con due teste.

Fig. seconda. I due stomachi, e Pintestino comune del suddetto Serpentello.

Fig. terza. Due tronchi delle due spinali midolle de' due colli del Serpentello, che si uniscono in un tronco solo.

TAVOLA SECONDA.

F *Fig. prima. Lucertola con tre code.*

Fig. seconda. Quinto sacco, che si trova nel ventre de' Pesci Calamai maschi, de' Polpi, e de' Totani, pieno di molti corpicciuoli bianchi in figura di Vermi. ccc. Contorni del suddetto sacco. d. boeca del medesimo. a. Corpo bianco r avvolto in più giri chiuso nel sacco. b. Piccolo sacchetto, pieno di materia bianca, e viscosa, contenuto nel sacco maggiore. Vedi Parte seconda.

Fig. terza. Vermi, o Idatidi delle viscere delle Lepri.

TAVOLA TERZA.

Fig. prima. aa. Vescica dell'aria dell'Anguilla. b. Canale della detta vescica, che mette capo nello stomaco. cdd. Stomaco dell'Anguilla. e. Intestino.

Fig. seconda. a a. Vescica dell'aria della Lascia. b. Canale della vescica, che fa foce nello stomaco. d. Stomaco. ee f. Intestino.

Fig. terza. Vescica dell'aria della Murena. c. Stomaco della Murena.

Fig. quarta. Vescica dell'aria della Tinca di mare divisa in tre cavità.

TAVOLA QVARTA.

Fig. prima. a a. Stomaco della Laccia, ovvero Cheppia. b. Vescica dell'aria, che col suo canale mette capo nel fondo dello stomaco. d f. Intestino. e, eeee. Intestini ciechi, o canali pancreatici. g. Cistula del fiele.

Fig. seconda. Vescica dell'aria della Trosa, che col suo canale mette capo nello Esofago. bc. Stomaco. d. Intestino. eeeee. Intestini ciechi, o borse pancreatiche.

Fig. terza. Vescica dell'aria della Ombriana.

Fig. quarta. a. Vescica dell'aria del Luccio. b. Suo canale.

Fig.

Fig. quinta. Vescica dell'aria del pesce Organo divisa in tre cavità.

TAVOLA QUINTA.

F *Fig. prima. Vescica dell'aria della Reina.*

Fig. seconda. Vescica dell'aria del Muggine.

Fig. terza. Vescica dell'aria della Vipera del mare.

Fig. quarta. Vescica dell'aria del pesce Rondine.

Fig. quinta. Vescica dell'aria della Tinca di acqua dolce.

Fig. sesta. Vescica dell'aria del pesce San Piero latin. Faber.

Fig. settima. Vescica dell'aria del pesce Ago della Fig. 14. dell' Ionstono.

TAVOLA SESTA.

F *Fig. prima. a. Stomaco del pesce d'Oro. b b b. Intestino. c c c. Quattro intestini ciechi di disuguale lunghezza. d. Vescica urinaria. e e e Vescica dell'aria divisa in quattro cavità. f f f. Tre canali della vescica dell'aria, che si uniscono nel canal comune. g. che va a sboccare nello stomaco.*

Fig. seconda. Vescica dell'aria del pesce Tordo.

Fig. terza. Vescica dell'aria del Dentice.

Fig. quarta. Vescica dell'aria della Sardina.

TAVOLA SETTIMA.

Fig. prima. a a. Porzione d'intestino del Grotto. b. Canale cistico. c. canale epatico. d d d. Tre canali pancreatici.

Fig. seconda. a a. Porzione dell'intestino della Garza bianca. b. Canale cistico. c. Canale epatico. dd. Due canali del Pancreas.

Fig. terza. aa. Porzione dell'intestino di un Tarabuso. b. Canale cistico. c. Canale epatico. dd. Due canali pancreatici.

Fig. quarta. a a. Porzione dell'Intestino di quell'uccello, che in Toscana si chiama Dottore, in latino dagli Scrittori Anas Platyrinchos. b. Canale cistico. c. Canale epatico. d. Canale pancreatico.

Fig. quinta. a a. Porzione d'intestino della Pavoncella, ovvero Fisa. lat. Vanellus. b. Canale cistico. c. Canale epatico. d d. Canali pancreatici.

Fig. sesta. a a. Porzione d'intestino del Gambetto, che è una razza di Chiurlo. Latin. Arquata. Numenius. b. Canale epatico. c. Canale cistico. d d. Canali pancreatici.

TAVOLA OTTAVA.

Fig. prima. Lombrico trovato nel Rene di un Cane, e disegnato nella propria naturale lunghezza, e grossezza. Fig.

Fig. seconda. Canale degli alimenti del suddetto Lombrico.

Fig. terza. Canale bianco appartenente all'Opera della Generazione.

Fig. quarta. Altro Lombrico minore trovato in compagnia del suddetto grosso Lombrico nel medesimo Rene del medesimo Cane.

TAVOLA NONA.

F *Fig. prima. Lombrico grossissimo trovato nel Rene di una Martora, e disegnato a capello nella sua naturale grandezza.*

Fig. seconda. Lombrico trovato sotto la pelle del Leone.

Fig. terza. Lombrichi, che frequentissimamente si trovano sotto la pelle delle Faine, delle Martore, e delle Puzzole.

TAVOLA DECIMA.

F *Fig. prima. Lombrico ritondo de' corpi umani. c. Bocca del Lombrico. d. Estremità, o coda del Lombrico.*

Fig. seconda. Canale degli alimenti del Lombrico ritondo de' corpi umani. a. Principio del canale degli alimenti, che corrisponde con la bocca. b. Estremità del suddetto canale, che corrisponde col podice.

Fig. terza. Canale bianco circolare avvolto in mol-

ti giri pieno di materia lattiginosa, che si trova in tutti i Lombrichi tondi de' corpi umani. Qui per comodità è fuor del proprio sito.

Fig. quarta. Canale bianco non circolare pieno di materia bianca lattiginosa, che si trova in quei Lombrichi tondi de' corpi umani, che anno la coda piatta.

Fig. quinta. Rappresenta la Figura ingrandita dal Microscopio di quei piccolissimi vermi bianchi, che escono con le fecce dagl' intestini de' fanciulli. *Ascaridi.*

TAVOLA UNDECIMA.

Fig. prima. Rappresenta due Lumaconi ignudi uniti al lavoro della propagazione.

Fig. seconda. Cuore del Lumacone ignudo con ramificazione di vasi.

Fig. terza. Osso della testa.

Fig. quarta. Dente del Lumacone ignudo ingrandito dal Microscopio.

TAVOLA DUODECIMA.

Fig. prima. a. Principio del canale degli alimenti del Lumacone ignudo. f. Gozzo. b. Stomaco. c. c. Intestino. d. Estremità dell' Intestino, che sbocca fuor del corpo in un piccolo forametto situato sull' orlo di quel maggior forame, pel quale entra, e esce l'aria da' polmoni.

Fig.

- Fig. seconda. g. Membro genitale del Lumacone ignudo. h. Luogo, per dove il membro genitale si sguaia fuor del corpo del Lumacone, e si unisce col canale spermatico. i i i i. Canale spermatico. k. Testicolo. l. Canaletto bianco attorto, che con una estremità termina nel testicolo, e con l'altra estremità termina in una glandula al dintorno del fegato con le ramificazioni. m m m m. n. Pelle del Lumacone. o. Canale degli alimenti.*
- Fig. terza. Mostra il membro genitale co' suoi ligamenti, e con la sua membrana.*
- Fig. quarta. Mostra il membro genitale arrovesciato, e ripieno artificialmente di flato.*

TAVOLA DECIMATERZA.

- F**ig. prima. Canale degli alimenti delle Chiocciolle terrestri col guscio. a. Apertura del canale degli alimenti, che corrisponde alla bocca. b. Gozzo, o cavità, nella quale è radicato il dente della Chiocciola. c c. d, Stomaco. e e e. Intestino. t. Estremità dell' Intestino, che mette foce nel forame situato intorno all' esterna apertura de' polmoni.
- Fig. seconda. Dente della Chiocciola terrestre aggrandito dal Microscopio.*
- Fig. terza. a. Apertura, per la quale esce fuora lo strumento della generazione. b. Canale, o cavità membranosa, nella quale s'alza il corpo bianco grinzoso simile a una papilla, segnato nella Figura quinta. c. Membro genitale della Chiocciola*

la fuor del suo sito per minor confusione. h. Sacchetto bianco cartilaginoso, in cui sta collocato l'ossetto fatto a piramide. d d d. Canale, o vaso spermatico. g. Testicolo. e e e e. Canale, che cammina attaccato ad un lembo del vaso spermatico, e s'impianta nel corpo. f. Che è un corpo rossigno glanduloso nascosto nel mezzo di quella massa, che fanno gl'intestini, ed il fegato aggrovigliati insieme. m m. Canale ancor' esso appartenente alle cose della generazione. l. Zucchetta, o cavità, nella quale termina il canale. m. Ed è piena di una materia di color rugginoso simile al sapone tenero.

Fig. quarta. Cuore della Chiocciola terrestre con le diramazioni de' vasi sanguigni.

Fig. quinta. Corpo bianco grinzoso simile a una papilla situato nella cavità. b. della Fig. terza.

TAVOLA DECIMQVARTA.

Fig. prima, seconda, terza, quarta, quinta, sesta, e settima. Grandezza delle Anguille, che nate nel mare montano ad abitar nell'acque dolci de' fiumi, e de' laghi.

Fig. ottava. Canale degli alimenti delle Mignatte, che abitano nelle acque dolci.

Fig. nona. aa. Spinale midolla della Mignatta di acqua dolce. b. Membro genitale.

TAVOLA DECIMAQUINTA.

Fig. prima. Lombrico terrestre, che ha la fascia, o bardella, sul dorso con la coda larga a foggia di foglia di Ulivo. 4. Bocca del suddetto Lombrico. 3. Apertura del podice.

Fig. seconda. Lombrico terrestre con la coda larga a foglia di Uliva, il quale non ha la fascia, o bardella sul dorso. A Bocca del Lombrico. B. Estremità della coda, dove è l'apertura del podice.

Fig. terza. Lombrico terrestre, che ha la fascia, o bardella sul dorso, e la coda non piana a foglia d'Ulivo, ma ritonda, e cilindrica.

Fig. quarta. Canale degli alimenti di tutt' a tre le sovraddette razze di Lombrichi.

Fig. quinta. Corpo, che serpeggia per la lunghezza della interna cavità del suddetto canale degli alimenti de' sovraddetti Lombrichi. B. Estremità, che risponde verso la testa.

TAVOLA DECIMASESTA.

Fig. prima. Lombrico terrestre grossissimo, che a suo piacimento diventa lunghissimo con la coda cilindrica senza bardella, o fascia sul dorso. A. Bocca del Lombrico. B. Podice.

Fig. seconda. Canale degli alimenti del sovraddetto Lombrico terrestre.

Fig. terza. Corpo, che serpeggia per la interna cavi-

tà

ta del canale degli alimenti del detto Lombrico.

Fig. quarta. Canale degli alimenti de' Lombrichi trovati negl'intestini di una Tigre. A. Estremità, che va alla bocca. B. Estremità, che termina nel podice. c c. Due intestini ciechi.

Fig. quinta. Tre animalletti aquatici, che vivono nelle acque stagnanti, e ne' pozzi, osservati col Microscopio.

TAVOLA DECIMASETTIMA.

Fig. prima, e Fig. seconda. Vermi piani degl'intestini del Gatto, e del Cane.

Fig. terza Lombrichi lunghi, e non piani degl'intestini del Cane, e del Gatto, i quali si trovano ancora negl'intestini del Leone.

Fig. quarta. Altri vermi del Cane, e del Gatto.

Fig. quinta. Scolopendra marina.

Fig. sesta. Canale degli alimenti della Scolopendra marina, che ha due denti falcati nella bocca.

Fig. settima. a. Intestino retto del Guso. b b. Cloaca aperta del medesimo intestino retto. c c. Due papille de' canali ureteri, che metton capo nella cloaca. d d. Canali ureteri. e e. Due papille rilevate, per le quali si scaricano i vasi spermatici nell'opera della generazione. ff. Vasi spermatici del Guso.

TAVOLA DECIMAOTTAVA.

Fig. prima. a a. Vescica urinaria della Murena femmina. b. Orifizio esterno della medesima vescica. cc. Due canali ureteri. d d d d. Le due ovaje della Murena femmina.

Fig. seconda. e e. Vescica urinaria della Murena maschio. f. Orifizio esterno della medesima vescica urinaria. gg. Due canali ureteri. h h h h. Canali spermatici.

Fig. terza. i i. Vescica urinaria del Grongo. k. Orifizio esterno della medesima vescica. ll. Due grandi canali ureteri con le varie ramificazioni. m m m m. n n n n n. Altri canali, che metton capo nella vescica.

Fig. quarta. Tubercoli verminosi del Grongo.

Fig. quinta. Vescica urinaria dell' Anguilla.

Fig. sesta. Altra vescica urinaria dell' Anguilla.

TAVOLA DECIMANONA.

Fig. prima. Verme dell'intestino del Pesce Spada figurato nella sua natural grandezza.

Fig. seconda. Vescica dell'aria di un piccolo Pesce Spada.

Fig. terza. Membro del Pesce Spada.

Fig. quarta. Vermicciuoli pelosi trovati ne' globetti del corpo glanduloso del membro genitale.

Fig. quinta. Moltiplicazione di piccoli cuori della Scolopendra terrestre.

Fig.

Fig. sesta. Cuore di una specie di Buccino marino, da' Pescatori Livornesi chiamato Cangiglio.

Fig. settima. Due denti di una Chiocciola marina esternamente di figura, e di grandezza simile alle Chiocciole terrestri; ma di guscio grosso, duro, liscio, lustro, e di color Madreperla, scaccato d'un rosso pendense talvolta al nero.

TAVOLA VENTESIMA.

F *ig. prima. Verme degl'intestini del Pesce Tamburo.*

Fig. seconda. Canale degli alimenti del medesimo verme. a. Principio di esso canale. b b b. Tre cavità. c. Una altra cavità maggiore. d d d. Proseguimento dell'intestino.

Fig. terza. Canale spermatico del Maschio, che ha una sua estremità attaccata nel mezzo della cavità del ventre. f f. Due rami del Canale spermatico. gg. Due membri genitali.

Fig. quarta. Vasi della femmina appartenenti alla generazione. h. uovaja. ii. Due canali, che terminano nelle due estremità della coda biforcata.

TAVOLA VENTVNESIMA.

F *ig. prima. Vermi degl'Intestini ciechi dell'Ascelo, e del Pesce Noccinolo.*

Fig. seconda, terza, e quarta rappresenta lo stesso verme, che a sua voglia si trasmuta in queste, ed in altre figure.

Fig.

Fig. quinta. Verme del Canale degli alimenti del Pesce Afello.

Fig. sesta. Pincio Marino, che sempre sta radicato negli scogli, e ne' muri delle Darsene.

Fig. settima. Verme, che si trova dentro al Pincio Marino.

TAVOLA VENTESIMASECONDA.

F *Fig. prima. Microcosmo Marino.*

Fig. seconda. Canale degli alimenti con quattro intestini ciechi del Microcosmo Marino.

Fig. terza. Cuore, e diramazione de' vasi sanguigni del Microcosmo Marino.

Fig. quarta. Vermi marini, che racchiusi in alcuni cannelletti abitavano sopra il dorso del Microcosmo Marino disegnati maggiori del naturale; e son quegli, che dagli Scrittori son chiamati Vermes in tabulis.

Fig. quinta. Un'altra razza de' suddetti Vermi. cccc. &c. numero dodici gambe de' medesimi Vermi distese sopra una membrana.

TAVOLA VENTESIMATERZA.

F *Fig. prima. a. b. Vermi del Polpo.*

Fig. seconda. Canale degli alimenti del Polpo. c. Rostro. d. Esofago. e. Gozzo. f. Stomaco simile a quello degli uccelli. g. Intestino cieco. h h. i. Intestini. k. Vesicica dell'inchiostro, o fiele. l. Aper-

tura nel podice, dove sbocca l'intestino, e la vescica dello inchiostro.

Fig. terza. Canale degli alimenti della Seppia, o Pesce Calamajo. m. Rostro. n. Esofago. o. Stomaco. p. Intestino cieco. qq. Intestini. r. Vescica dello inchiostro, o fiele. s. Apertura, che sbocca nel podice.

Fig. quarta. Canale degli alimenti del Totano. t. Rostro. u. Esofago. x. Vescica dell'inchiostro, o fiele. y. Intestini. z. Apertura, che sbocca nel podice. v. Stomaco. vv. Intestino cieco, ovvero secondo stomaco.

TAVOLA VENTESIMAQUARTA..

Mostra la figura dell'ovaja di una Grancevola. b. unione de' due corpi dell'ovaja. cc. Due canali, per cui l'ovaja si scarica dell'ova fuor del corpo della Grancevola. d. Estremità della ovaja e. Tumore attaccato alla ovaja, e pieno di vermi segnati f f f.

TAVOLA VENTESIMAQVINTA.

Fig. prima. Istrice, o Riccio Marino, o Bruco Marino.

Fig. seconda. Il medesimo animale volto col ventre all'aria.

Fig. terza. Canale degli alimenti dell'Istrice marino corredato di quaranta intestini, che non son

tutti segnati nella presente figura.

Fig. quarta. Vermi dell' Istrice Marino.

Fig. quinta. Cuore dell' Istrice Marino.

Fig. sesta. Guaine, nelle quali entrano i quaranta intestini del canale degli alimenti.

TAVOLA VENTESIMASESTA.

Fig. prima. Osso del membro genitale della Lontra.

Fig. seconda, e terza. Del Cane.

Fig. quarta, quinta, sesta, e settima. Della Martora, e della Faina.

Fig. ottava. Membro genitale del Ghiro.

Fig. nona. Osso del suddetto membro, il qual'osso è disegnato maggiore di quel, che naturalmente suol essere.

Fig. decima. Osso del membro genitale della Puzola.

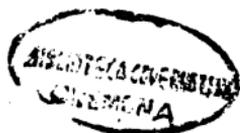
Fig. undecima. Del Lupo.

Fig. duodecima. Della Jcna odorifera, ovvero Animale del Zibetto.

Fig. decimaterza. Del Tasso, che ha in punta un corpo cartilaginoso.

Fig. decimaquarta. Del Tasso, tolto via il corpo cartilaginoso della punta.

Fine della Esplicazione delle Tavole.



I N D I C E ¹⁹⁷

Delle cose più notabili.

A.

- A** Bate Bourdelot a cart. 12.
Acacia. 75.
Acceggia. 133.
Accinghe non hanno la vescica dell'aria. 157.
Aceto ammazza i Lombrichi terrestri. 106.
Acqua non ammazza i Lombrichi terrestri. 94. *Acqua del Tettuccio , e del Bagnuolo.* 103. *Di Nocera non ammazza i Lombrichi.* 105. 113. *Stillata di Lombrichi .* 110. *Acque stillate nemiche degl' Insetti.* 108. e seg. 114. *Acqua argentea ammazza i Lombrichi.* 105.
Albanella uccello di ra-
pina quanto campi senza mangiare. 83. *Non ha le filandre.* 131. *Gozzo.* 135.
Albardeola. 7.
Agarico. 96.
Ago Pesce ha la vescica dell'aria. 157.
Aldrovando. 149. 163.
Alessandro Moro. 12.
Aliodola , e suoi vermi. 130.
Allume di Rocca. 103.
Aloè che cosa operi co' Lombrichi. 94. 113
Amaranti . vedi Sciamiti.
Ambrette. 74.
Andrea Cesalpino. 25.
Anguille. 37. *Calano al mare per depositarvi le loro semenze.* 60.
Tornano all'acque dol-

198 DELLE COSE PIV NOTABILI.

ci. 60. Loro vermi. *Avoltojo* quanto campi
 141. 153. *Vescica* senza mangiare. 83.
 dell' aria. 155. 156. Non suole aver le filā-
 160. dre. 131.

Anici. 76.

Animali viaggiano da
 un paese all' altro. 59.

Animali morti di fame.
 82. e segg. Stato delle
 lor viscere. 85.

Antonio Felice Marfi-
gli. 51.

Aquila Reale quanto vi-
 va senza mangiare.
 83. Non suole aver le
 filandre . 131. Suoi
 vermi 131. 135. Inte-
 stini ciechi. 133.

Aquila Pescatrice non
 suol' aver le filandre
 131.

Aquila Pesce. 10. 180.

Arancio. 70.

Ardero. Vedi Giacomo.

Argentovivo nemico de'
Lombrichi. 104.

Arsella. 55.

Afello Pesce, e suoi ver-
 mi. 146. e segg.

Astore non suole aver le
 filandre. 131.

B.

B *Alani.* 166.
Barbagianni, e suoi
 vermi. 132. *Intestini*
 ciechi. 133.

Barbio ha le mascelle sdē-
 tate, e la vescica dell'
 aria di due cavità.
 159.

Bisciuole. vedi *Verme*
 del fegato della Lepre.

Bociarto. vedi *Samuel*
Bociarto.

Bolo non ammazza i
Lombrichi. 105. 113.

Borelli. vedi *Gio. Alfonso.*

Bourdelot. vedi *Abate*
Bourdelot.

Bozzagro uccello dirā-
 pina quanto viva sen-
 za mangiare. 83. Non
 suole aver le filandre.
 131.

Bruchi muojono con l'o-
 lio. 92. *Bru-*

- Bruma, o Tarlo di Mare.* 53.
- Budelli de' Lumaconi igniudi terrestri.* 39.
- Bufole, e loro reni.* 121.
- Cervello.* 176.
- Buoi, e loro reni.* 121.
- Buonanni. vedi Filippo Buonanni.*
- C.
- C** *Alamajo Pesce.* 10.
151. 152. 153. 154
- Calderugio, e suoi vermi.* 130.
- Camaleonte.* 6.
- Cammillo Coppoli.* 127.
- Canali pancreatici, e biliari degli uccelli.* 7.
- Canali degli alimenti de' vermi degli animali.* 27. 29. 30.
- Canale de' Lombrichi degli animali appartenente alla generazione.* 28. 29. 30. 31. e seguenti.
- Cane carcaria, e suo cervello.* 176.
- Cane, e suo osso del membro genitale.* 9.
- Verme del Rene* 24. e seguenti.
- Cani tenuti senza mangiare campano lungamente.* 84.
- Cani marini non anno la vescica dell'aria.* 157.
- Cangiglio.* 51.
- Capponi tenuti senza mangiare quanto capino.* 82. 83.
- Caprio, e suoi vermi.* 121.
- Carnumi.* 53. e seguenti.
- Castrone, e vermi della testa.* 23.
- Cervo, e suoi vermi sotto la pelle.* 22. Nella testa. 23. *Corna.* 41. 113.
- Cervello cavato alle Tartarughe.* 126. 127.
- Cervello del Delfino e grandissimo.* 175.
- Cervelli di differenti Pesci.* 175 176. *Pesci anno il cervello piccolissimo.* 176.
- Cesalpino.* 25.

- Cheppia ha la vescica* dell'aria. 157. *Di una sola cavità.* 158. 159. *Il suo canale s'impia- ta nel fondo dello sto- maco.* 162. *Ha le ma- scelle sdentate.* 159.
- Chinachina.* 98.
- Chiocciolate terrestri tanto ne' maschi, quanto nel- le femmine, è simile l'arnese della genera- zione.* 34.
- Chiocciolate terrestri.* 47.
- Canale degli alimen- ti.* 48. *Arnesi della ge- nerazione.* 48. *Oso pi- ramidato.* 49. *Dente* 47. *Uova.* 51. *Cuore.* 51. 78.
- Ciano persico odorosissimo.* 74.
- Cicogna, - e suoi intestini ciechi.* 133. *Vermi.* 134.
- Cigno, e suoi vermi.* 130.
- Cipolle di Giacinti tur- chini.* 65. 66.
- Clematide, o Vinsaper- vinca.* 62.
- Clitoride della lepre.* 113
- Colchico autunnale gial- lo.* 77.
- Colombacci tenuti senza mangiare quanto vi- vano.* 83. *Intestini cie- chi.* 133.
- Coloquintida.* 97.
- Conchiglie marine, e d' acqua dolce.* 52.
- Corallina.* 97. 113.
- Cornacchia, e suoi vermi.* 134.
- Corvo, e suoi intestini ciechi.* 133. *Vermi.* 134.
- Cuore de' Lumaconi ignu di terrestri.* 41. *Delle Chiocciolate terrestri.* 51. 78. *Lo anno tutti gli animali.* 55. *Mol- ti insetti ne anno più di uno.* 55.

D.

D Ecozione di Lupini, e di assenzio se sia nemica a' Lombrichi. 95. 96.

Del-

- Delfino. 10. Suoi Reni.*
 121. 177. 178. *Non ha la vescica dell'aria. 157. 171. 172. Utero 172. 173. Vermi. 173. 175. Canali della bile. 173. 174. Cervello 175.*
- Dente del Lumacone ignudo terrestre. 38. Delle Chiocciolle terrestri, e delle marine. 47.*
- Dentice, e suoi vermi. 154.*
- Dietaregolata è grandissima medicina. 85.*
- Dioscoride. 95.*
- Donnola, e suo osso del membro. 9.*
- Dragone marino non ha la vescica dell'aria. 157.*
- E.
- E** *Litropio Peruano maggiore. 77.*
- Elleboro nero, Elleboro trifogliato. 62.*
- Epatica, o erba trinita dal fior doppio. 62.*
- Erba Paralifis, o Primula Veris di fior turchino. 62.*
- Esofago guernito di glandule. 135. 136.*
- Esperienze intorno alla morte de' Lombrichi. 89. e seguenti.*
- Esperienze intorno a' Giacinti, e ad altri fiori. 61. & seguenti.*
- F.
- F** *Abio Colonna. 142.*
- Faina, e osso del membro. 9. Vermi del Polmone, e sotto la pelle. 21. 23.*
- Falcinello, e suoi intestini ciechi. 133.*
- Falcone, e suoi vermi detti filandre. 130. Gozzo. 135.*
- Fegato della Serpe da due teste. 5.*
- Ferraccia, e suoi vermi. 180.*
- Filandre, vermi de' Falconi. 130. Fi-*

- Filippo Buonanni.* 51. 55
 56. 57. 58. 59. 61.
Fiori diversi. da 61. fino
 a 78.
Foca. vedi *Vitello mari-*
no.
Folaga. 7. *Ha lo stomaco*
pieno di pietruzze.
 81.
Fragole nemiche da' Lö-
brichi. 107.
Francesco Delestanghio.
 25.
Francesco Villughbejo.
 136.
Frondi di Giacinti tube-
rosi. 66.
- G.
- G** *Abbiano, o Mu-*
gnajo, e suoi intesti-
ni ciechi. 133.
Garavina, e suoi intesti-
ni ciechi. 133.
Garza bianca. 7. *Vermi.*
 138. 139.
Gatto del Zibetto. 84.
 123. *Suo osso del mem-*
bro.
- Gatto domestico, e salva-*
tico, e loro vermi. 116.
Gattuccio Pesce. 144.
Non ha la vescica dell'
aria. 157.
Gavonchio sorta di An-
guilla. 141.
Gavotta ha la vescica
dell'aria. 157. *Di tre*
cavità. 158.
Gazzella. 84. 122.
Gelsomini ordinari. 70.
 71. *Del Gimè.* 71. 72.
Di Catalogna. 72.
Gherardo Blasio. 4. 25.
Ghiandaja, e suoi intesti-
ni ciechi. 133.
Ghiro, e suo membro ge-
nitale. 9.
Giacinti fiori. 56. 57. 61.
 62. 63. 64. 65. *Tube-*
rosi. 66. 67.
Giacomo Ardero. 51.
Ginestra. 73. 74.
Giorgio Girolamo Vel-
schio. 130.
Giorgio Volfio. 25.
Giovanni e Alfonso Bo-
relli. 82. 161.
Giovanni Daniel Majo-
re. 177. Gio-

Giovanni Jonstono. 6.
 Girasole. 77.
 Girolamo Cardano. 155.
 156.
 Girolamo Fabrizio Acquapendente. 138.
 Giunchiglie di Lorena, e odorose di Spagna. 68.
 Glandule dell' Esofago degli uccelli. 135. 136
 Goffredo Egenizio. 25.
 Gozzo degli uccelli. 135.
 Del Polpo. 154.
 Grancevola, e sue ovaje. 163. Vermi. 164.
 Grilli cantatori muojono nell'olio. 92.
 Grillotalpe muojono nell'olio. 92. Nelle acque stillate. 108.
 Grongo, e suoi vermi. 140
 141. 154. Pescica dell' arina. Tav. 18.
 Pescica dell' aria. 140.
 157. Di un solo ventre 158. 160.
 Grotto. 7.
 Gru. 7.
 Gualtieri Needam. 159.

Guso. 7. Intestini ciechi 133. Vermi. 133.

I.

I Ntestini de' Lumaconi terrestri ignudi.

39.

Intestini ciechi degli Uccelli. 132. e 133.

Jonstono. 6.

Ipericon se sia medicina contro a' Lombrichi.

91.

Istrice marino. 55. 168.

Cuore 169. Intestini.

169. Vermi. 170.

Istrice terrestre. 9. Vermi. 122.

L.

L Accia. 157. 158.

vedi Cheppia

Lampreda. 86. Non ha la vescica dell' aria.

157.

Lasca ha le mascelle sdentate, e la

vescica dell' aria di due

- due cavità. 159.
- Lattuga.* 74.
- Leone* 9. *Vermi sotto la pelle.* 22. 122.
- Lepre marina.* 45.
- Lepre terrestre, e suoi vermi.* 118. 119. 120
- Lepri credute dal volgo ermafrodite.* 124.
- Leucojo con foglie di Draba.* 67.
- Ligustro.* 70.
- Lister.* vedi *Martino Lister.*
- Locusta marina, ovaje, vermi.* 164.
- Lolligine.* 10. 153.
- Löbrichi terrestri, ed esperienze intorno ad essi.* 89. e seguenti. *Löbrichi terrestri.* 26.
- Anno il cuore* 53. *Sono di spezie differenti da quella degli animali.* 79. *Di diverse razze tra di loro.* 79.
- Viscere.* 80. 85. *Si nutriscono di terra.* 81.
- Uova.* 87.
- Lombrichi degli anima-*
- li.* vedi *Vermi.*
- Lontra.* 9. 174. 175. *Reni* 121.
- Lorenzo Magalotti.* 12.
- Luce delle Carni, e de' Pesci.* 10.
- Lucertola.* 6. 8. *Da due, e da tre code.* 9. 10.
- Lucertolone Africano.* 6. *Vermi.* 18. 19. *Vive lungamente senza cibo.* 84.
- Lucertolone marino ha la vescica dell' aria.* 157.
- Luigi dela Grive.* 12.
- Lumaconi ignudi terrestri, tanto i maschi, quanto le femmine anno simili gli arnesi della generazione.* 34. 35. 41. *Loro coito.* 34. *Descrizione* 36. e seg. *Loro forami esterni.* 36. 37. *Impolverati col Sale, e col Zuccherro, e con altre polveri, muojono.* 37. *Occhi.* 38. 39. *Cuore.* 41. *Pietra.* 39. 40. 41. *Membro*

- bro genitale. 41. Uova. 51. Muojono con Polio. 92. Nell'acque stillate. 108.
- Lumaconi ignudi di mare.* 45. 46.
- Lupo, e suo osso.* 9. *Vermi.* 122.
- M.
- M** *Alva.* 76.
- Manzo, e suo cervello.* 176.
- Marangone, e suoi vermi.* 138.
- Marco Aurelio Severino.* 47. 49. 52. 116. 140.
- Marcello Malpighi.* 7. 48. 51. 55. 93.
- Martino Lister.* 38. 40. 51.
- Martora.* 9. *Vermi sotto la pelle.* 22. *Nel rene.* 24. 29.
- Mele nemicissimo de' Lombrichi.* 93. 99.
- Membri genitali de' Serpenti sono come spinosi: De' Ramarri, e delle Lucertole son biforcati.* 8. *In molti animali quadrupedi son corredati di un'osso.* 9. *Delle Chiocciolle terrestri.* 48. 49. *De' Lumaconi ignudi terrestri.* 34. 35. 41.
- Mentula marina.* 54. 164. 165.
- Mercurio. vedi Argentovivo.*
- Mergo, e suoi vermi.* 138.
- Merlo di mare, e sua vescica dell'aria.* 157.
- Microcosmo marino, e suo cuore.* 54.
- Mignatte di acqua dolce.* 78. *Di Mare.* 78.
- Muojono cõ Polio.* 92. *Col Zucchero.* 101. *Nell'acque stillate.* 108.
- Mitridato non nuoce a' Lombrichi.* 93.
- Monachetto, e suoi vermi.* 136. 137. 138.
- Mosche nate su' fiori.* 63. *e seguenti. Muojono coll'olio.* 92. *Mo-*

Moscherini nati su' fiori. 63. e seguenti.
Moscioni nati su' fiori. 63. e seguenti.
Mugnaio, o Gabbiano, sorta di uccello, e suoi intestini ciechi. 133.
Morena, suoi vermi. 139. 140. *Vescica dell' aria.* 157. *Di una sola cavità.* 158.
Musino sorta di Anguilla, e suoi vermi. 141.

N.

N *Asello Pesce ha la vescica dell' aria.* 157. *Di una sola cavità.* 158. 160.
Needam. vedi *Gualtieri.*
Nibbion non suole aver le filandre. 131.
Niccolò Stenone. 142. 176.
Nidi degli animali. 59.
Nocciuolo Pesce, e suoi vermi. 148. *Non ha la vescica dell' aria.* 157.
Nottola, o strige, suoi intestini ciechi. 133.
Nuotatojo de' Pesci. da 154. fino a 162.

O.

O *Cchi de' Lumaconi ignudi.* 38. 39.
Odorato degl' Insetti. 59.
Oligerio Jacobeo. 171.
Olio da Bachi. *Contro-veleni non ammazzano i Lombrichi.* 89. 90. 91. 115. *D' Ipericon non ammazza i Lombrichi.* 91.
Olio comune non molto nemico a' Lombrichi. 92. *Nimicissimo a molte generazioni d' insetti.* 92.
Ombrina 154. *Sua vescica dell' aria.* 157.
Orchis. 78.
Orso. 9. *Vermi* 120. 121. *Reni.* 120. 121.
Orvietano non nuoce a' Lombrichi. 93.
Osservazione delle visce-

- scere de' vermi degli animali.* 26. 27.
- Oso del membro genitale di molti animali.* 9.
- Oso delle Chiocciolle terrestri fatto a piramide.* 49.
- Ostrica.* 40. 41. 55. *Ha il cuore.* 52.
- P.
- P** *Alettone, o Albardeola.* 7. *Snoi intestini ciechi.* 133.
- Paracelso.* 91.
- Pastinaca Marina, e suoi vermi.* 180.
- Pecchie, l'olio è loro nemico.* 92.
- Pepe nemico de' Lombri-ghi.* 98. 111.
- Pernice bianca de' Pirenei.* 7. 132.
- Pesce Rondine.* 6. 10. *Ha la vescica dell'aria.* 157. *Di due cavità.* 158. *Ha le mascelle con due ordini di denti.* 159.
- Pesce d'oro.* 6. 158. *Non ha denti.* 158. *Sua vescica dell'aria di quattro cavità.* 158.
- Pesce Argentino, e suoi vermi.* 141: 142. 143. *Vescica dell'aria.* 160. 161.
- Pesce Tamburo, e suoi vermi.* 115. 149.
- Pesce Tordo non ha intestini ciechi.* 159.
- Pesce Perso ha la vescica dell'aria.* 157. *Con una sola cavità.* 158. *Ele mascelle sdentate.* 160. *Tre filari di denti nel palato.* 160.
- Pesce Squadro, e suoi vermi.* 179. 180.
- Pesci del Mare non tutti gettan l'uova nell'acqua salata.* 59. 60.
- Pesci del Mare viaggiano da un Mare all'altro.* 59.
- Pesci, che anno la vescica dell'aria, e che non la anno.* 154. fino a 162.
- Pietra de' Lumaconi*

ignudi terrestri. 39.

40 *De' Lumaconi marini.* 46. *Dello stomaco degli uccelli.* 81. 82.

Pinci Marini. 53. 164.

Loro vermi. 165.

Pipistrello, e suoi vermi.

134.

Poana uccel di rapina non ha le filandre.

131.

Polmonaria. 62.

Polmone della Serpe da due teste. 3. 4. *De' Lumaconi ignudi.* 39.

Polmone Marino. 10.

Polpo. 10. 153. *Canale degli alimenti.* 153. *Ha il rostro come gli uccelli.* 153.

Porcellino d' India, e suo osso del membro. 9.

Priapo marino. 81.

Primulaveris di fior turchino. 62.

Puzzola, e osso del membro. 9. *Vermi sotto la pelle.* 22.

Q.

Quadrupedi vivono lungamente senza mangiare, e senza bere. 84. *Loro osso del membro genitale.* 9.

R.

Rabarbaro. 96. 97.

Ragana non ha la vescica dell'aria. 157.

Ramarro. 6. 8. *Vermi.* 18. *Con due code.* 9.

Reina pesce ha la vescica dell'aria. 157. *Di due, cavita.* 158. 159. *Ha le mascelle sdentate.* 159.

Regnero de Graaf. 138.

Reni dell'Orso, de' Vitelli marini, e di altri animali quadrupedi. 120. 121. 122. 177. 178. 179.

Riccio terrestre, e suoi vermi. 19. 20.

Rinoceronte, e suo corno. 113. *Ron-*

Rondelezio. 149. 157.
 Rondine pesce. 6. 10. Ha
 la vescica dell'aria.
 157. Di due cavità.
 158. Le mascelle con
 due ordini di denti.
 159.
 Rose rose. 68. Incarnato,
 e Damascine. 69.
 Rosolaccio. 69.

S.

Salamandra aquati-
 ca. 6.

Sale comune ammazzata
 à Lamaconi terrestri, le
 Scolopendro, le Mi-
 gnatte di acqua dolce.
 102. 103.

Sal fossile di Etiopia, e
 delle miniere di Vili-
 fea. 103.

Salgemma. 103.

Salnitro ammazzata à Lu-
 maconi ignudi. 37. à
 Lombrichi. 104.

Salviano. 149.

Samuel Bociarto. 55.

Sanguisughe. vedi Mi-
 gnatte.

Scarlatton. 75.

Scarpa pesce ha le ma-
 scelle sdentate, e la
 vescica dell'aria di
 due cavità. 159.

Sciamiti. 75.

Scolopendra terrestre. 55.
 109. Marina. 92. 101
 109.

Scorpioni muojano con
 l'olio. 92.

Scorpione Africano 11.

Seppia, o pesce Calama-
 ja. 10. 151. 152. 153.
 Cavate degli alimen-
 ti. 154.

Semenzina, o seme santo,
 nuoce a' Lombrichi. 96.

Sena. 97.

Sonola, Serolone. 138.

Serpe da due teste. 1. 2.

Viscere. 48. Urini. 5.

Luce dello. carni. 10.

Muore prima la testa
 destra della sinistra.

11. Membri genitali
 spinosi. 8.

Sfirena, o pesce argenti-
 no. 10. 141. 142. 143.

Vescica dell'aria. 157.

160. 161. O Sie-

Siero del Sangue de Vesicatori si quaglia al fuoco. 120.

Siero, che i medicamenti solutivi cavano fuor del corpo umano per secesso, non si quaglia al fuoco, ma si mantiene fluido. 120.

Senco aspro. 69.

Spada pesce, e suoi vermi. 145. 146. *Vescica dell'aria.* 157. 138.

Sparviere non suole aver le Filandre. 131. *Suoi vermi.* 131. *Gozzo.* 135.

Spigelio. 130.

Spinoso, o Riccio terrestre, e suoi vermi. 19. 20. *Marino.* 168. *Suoi vermi.* 170. 171.

Squadro, e suoi vermi. 179. 180.

Stellione. 6.

Stenone. vedi Niccolò.

Strige, o nottola, suoi intestini ciechi. 133.

T.

T *Abacco ammazza i Lombrichi.* 111.

Talpa. 9. *Talpa dell'Imperato.* 92. 108.

Tamburo pesce, e suoi vermi. 149. *Non ha denti.* 150. *Non ha vescica dell'aria.* 157.

Tanaceto Peruano del Cordo. 76.

Tarabuso. 7.

Tarli di Mare. 53.

Tartarughe terrestri vivono lungamente senza mangiare. 84.

Tartarughe terrestri, cavato loro il cervello, vivono molti mesi. 126. 127. *Vivono ancora quelle di acqua dolce.* 127.

Tartarughe terrestri vivono lungamente senza testa. 127. 128. 129.

Tartarughe terrestri tutte, e sempre anno vermi

- mi negl'intestini. 129.
 Tartarughe di acqua dolce non hanno i vermi negl'intestini. 129.
 Tartarughe marine non anno vermi negl'intestini. 129. Loro cervello. 176. Reni. 121.
 Tasso, osso del membro. 9.
 Quanto visse senza mangiare. 84. suoi vermi. 122. 123.
 Teodoro Cherchringhio. 25.
 Tenia peste. 10.
 Terra sigillata. 103. 113.
 Testicolo minimo autunnale di fior odorato. 78.
 Tigre, e suoi vermi. 29.
 Tinca di acqua dolce ha la vescica dell'aria. 157. Distinta in due cavità. 158. Le mascelle sdentate. 159.
 Tinca di Mare ha la vescica dell'aria distinta in tre cavità. 158.
 Tommaso Bartolino. 25. 177.
 Tommaso Monfeto. 94.
 Tommaso Willis. 26. 27. 85. 87.
 Tonno, e suo cervello. 176.
 Topo casalingo, e aquatico. 9. Poco soffre il digiuno. 84. Vermi. 125.
 Tordo di Mare, e sua vescica dell'aria. 157.
 Torpedine. 150. Non ha la vescica dell'aria. 157
 Totano. 10. 153. 154.
 Triaca non nuoce a' Löbrichi. 93.
 Triglie non anno la vescica dell'aria. 157.
 V.
 Uccelli, e pietre del loro stomaco. 81. 82. 83. Quei di rapina non costumano averle. 83.
 Uccelli, e loro ughie. 135.
 Velschio Giorgio Girolamo. 130.
 Vermi da Seta muojono col'olio. 92.

Vermi dell' uomo. 30. 31.
e seguenti. 111. 112. e
seguenti.

*Vermi del Serpe da dor-
teste.* 5. 18. *dello Pipe-
ra.* 18.

*Vermi delle Lucertole,
de' Ranaucari, e del
Lucertolone d'Affrica-
no.* 18. 19.

*Vermi in tutte le Tartar-
unghe terrastre.* 129.

Vermi de' Cani. 29. 117.
118. *Del Caprio.* 121.

De' Cervi. 22. 23. *Del-
la Faina.* 21. 22. 23.

*Del Gatto Domestico,
e salvatico.* 116. 117.

Dell' Istrate. 122. *De'
Leoni.* 122. *De' Lupi.*

117. 122. *Della Le-
pre.* 120. *Della Mar-
tora.* 22. 23. 24. 26.

Della Puzzaola. 22.
De' Tassi. 122. 123.

Della Tigro. 29. *De'
Tapi.* 125. *Della Vol-
pe.* 20.

*Vermi del fegato della
Lepre, della Pesce, e*

de' Castorei. 128. 119

*Vermi della tosta, e del
naso de' Cervi, de' Ca-
brioni, e delle Gazzel-
le.* 122.

Vermi dell' Aquila. 131.

135. *Del Barbagian-
ni.* 132. *Della Cicog-
na.* 134. *Del Cigno.*

130. *Del Cervo, e del-
la Cornacchia.* 134.

Della Garza bianca.
138. *Del Gufo.* 133.

Del Monachetto.
137. *De' Pipistrelli.*

134. *Dogli Sparvieri.*
132. *De' Falconi.* 131.

Vermi dell' Anguille.
141. *Dell' Aquila*

pesce. 180. *Del A-
felo.* 146. 147. *Del*

Detfira. 173. *Del Dē-
nica.* 134. *Della Gran-
coruola.* 164. *Del Grō-
go.* 140. 141. 154.

*Della Locusta mari-
na.* 164. *Della Mu-
rona.* 140. *Della Pa-
simaca Marina, ovve-
ro Ferraccia.* 180.

Del

Del

Del

Del

Digitized by Google

- Del pesce argentino.* 141. 142. *Del pesce Gastuccia.* 144. *Del pesce Spada.* 145. 150. *Del pesce Nuocainolo.* 148. *Del pesce Squadro.* 179. *Del pesce Tamburo.* 115. 150. *Del Pincio marino.* 166.
- Vespe muojono coll'olio.* 92.
- Vesciche dell'aria de' pesci.* 154. e seguenti.
- Vngbie degli Occhelli.* 135.
- Willis vedi Tommaso.*
- Ulisse Aldrovando.* 149. 163.
- Vino ammazza i Lombriichi terrestri.* 106. *Non nuoce a quegli de' corpi umani.* 114.
- Viola Garofana.* 74. *Affricana minore vellutata.* 76.
- Vipera da due teste.* 1. *Vipere Lionesi.* 12. *Di Mare.* 10. *suoi vermi* 144. *Vescica dell'aria* 157.
- Vipera.* 10. *Nel verno conserva il veleno.* 11. *Conserva il veleno molti giorni dopo la morte.* 12. 17. *Fuscolla impiastriata col suo veleno.* 16. *Vermi.* 18.
- Viscere degli animali morti di fame.* 85.
- Vitello marino, e suoi reni.* 121. *Osso del membro.* 9.
- Virivolo.* 103. 104.
- Umore untuoso de' Lumaconi ignudi.* 37.
- Volpe terrestre, e suoi vermi.* 9. 20. 21. *Di mare, e suo cervello.* 176.
- Uova delle Chiocciolc, e de' Lumaconi ignudi.* 51.
- Uova delle femine de' quattrupedi.* 120.
- Uova di mare.* 53.
- Uranoscopo non ha la vescica dell'aria.* 157.
- Uva spremuta ammazza i Lombriichi terrestri.* 107.

314 DELLE COSE PIV NOTABILI.

Z.

Z Oestri. 53.
Zuccajnolo . vedi
Grilloalpe.

Zucchero raffinato am-
mazza i Lumaconi
ignudi . 37. I Lom-
brichi . 100. 101.
114.



Il Sig. Avvocato **Benedetto Gori** si compiaccia di vedere, se nella presente Opera si contenga cosa repugnante alla Fede, e buoni Costumi, e di riferire. Dato questo dì 5. Luglio 1684.

Alessandro Pucci Vic. Gen. Fior.

Illustriss. e Reverendiss. Sig.

Queste Osservazioni del Sig. **Francesco Redi** sono state da me vedute, & ho ammirata in esse la dottrina insieme, e la singolarissima accuratezza di questo grand' Uomo; ne avendovi ritrovata cosa alcuna contraria alla nostra Santa Fede, ne alla Pietà Cristiana, le stimo per ogni titolo degnissime delle Stampe. Questo dì 8. Luglio 1684.

Benedetto Gori.

Si Stampi

Alessandro Pucci Vic. Gen. Fior.

Al Sig. Dottore **Pier Andrea Forzoni** Consultore di questo S. Ofizio, che esami, se nel presente Libro inscritto *Osservazioni di Francesco Redi*, vi è cosa alcuna repugnante alla Santa Fede Cattolica, e Costituzioni Apostoliche, &c. e riferisci. Dato dal S. Of. di Firenze questo dì 10. Luglio 1684.

Fra Cesare Pallavicini Min. Convent.

Vic. Gen. del S. Of. di Firenze.

Reverendis. Pades.

Avendo attentamente lette le presenti Osservazioni del Sig. Francesco Redi, e non avendo in esse trovata cosa veruna repugnante alla Santa Fede Cattolica, e Costituzioni Apostoliche, &c. Le giudico degnissime della pubblica luce della Stampa, come piene d'utili insegnamenti per gli studiosi dell'Arte, che ammireranno la puntual'attenzione, non meno, che la profonda Dottrina del chiarissimo Autore, già benemerito della lettere, ed in ogni luogo di nome immortale per l'altre sue celebri opere. Li 12. Luglio 1684.

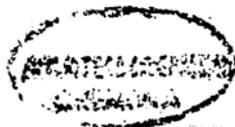
Pier Andrea Fernani.

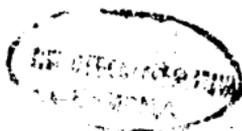
Attenta prefata attestazione
Imprimatur. hac die 14. Julii 1684.

*F. C. Pallavicinus S.T.M. Vic. Gen. S. Officij
Florentia.*

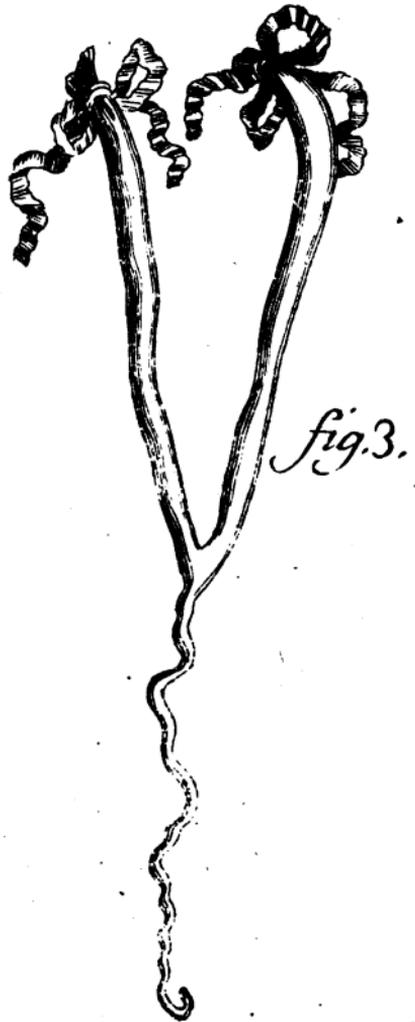
Roberto Pandolfi Senat. e Aud. di S. A. S.

I L F I N E.





Tauola I.



Tauola II.

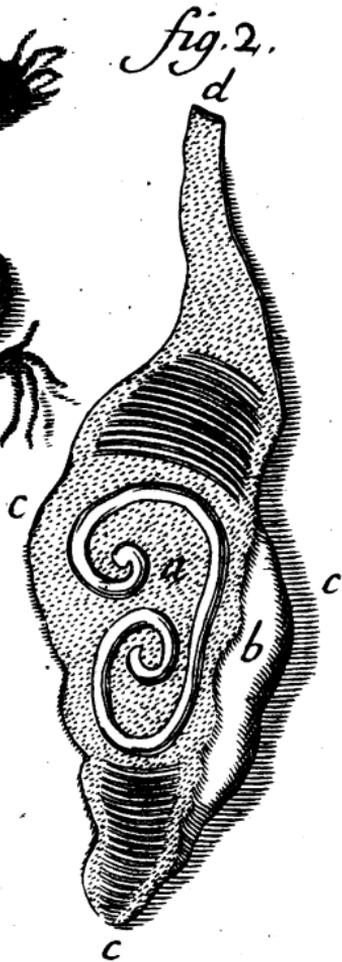
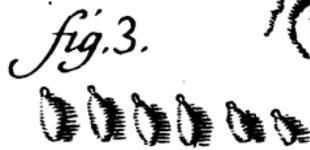






fig. 2. *Tauola III.*

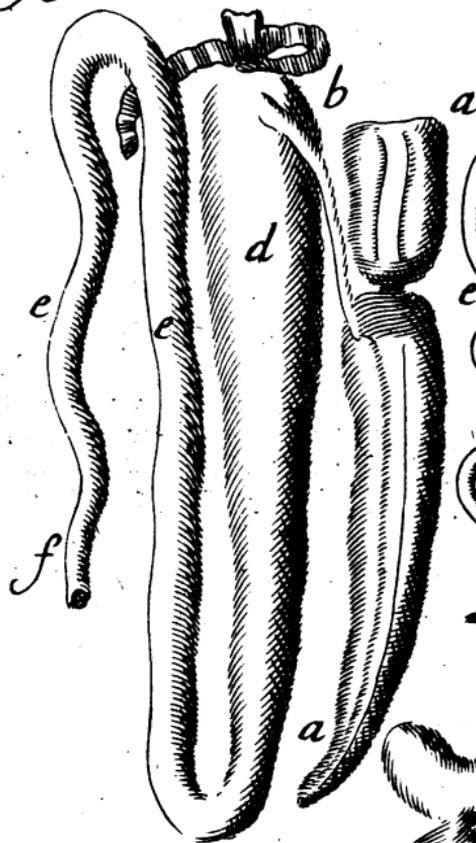
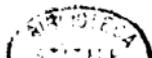


fig. 4.



fig. 3.



Tauola IIII.

fig. 1.

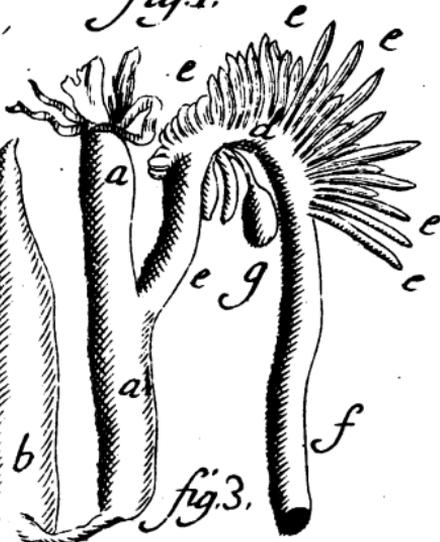


fig. 2.



fig. 3.

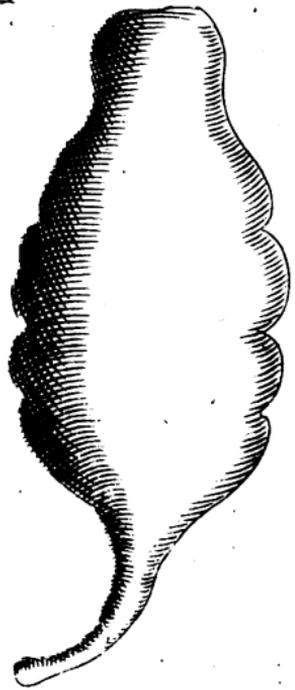
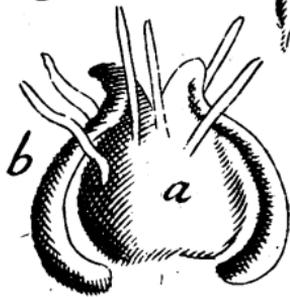


fig. 4. b.



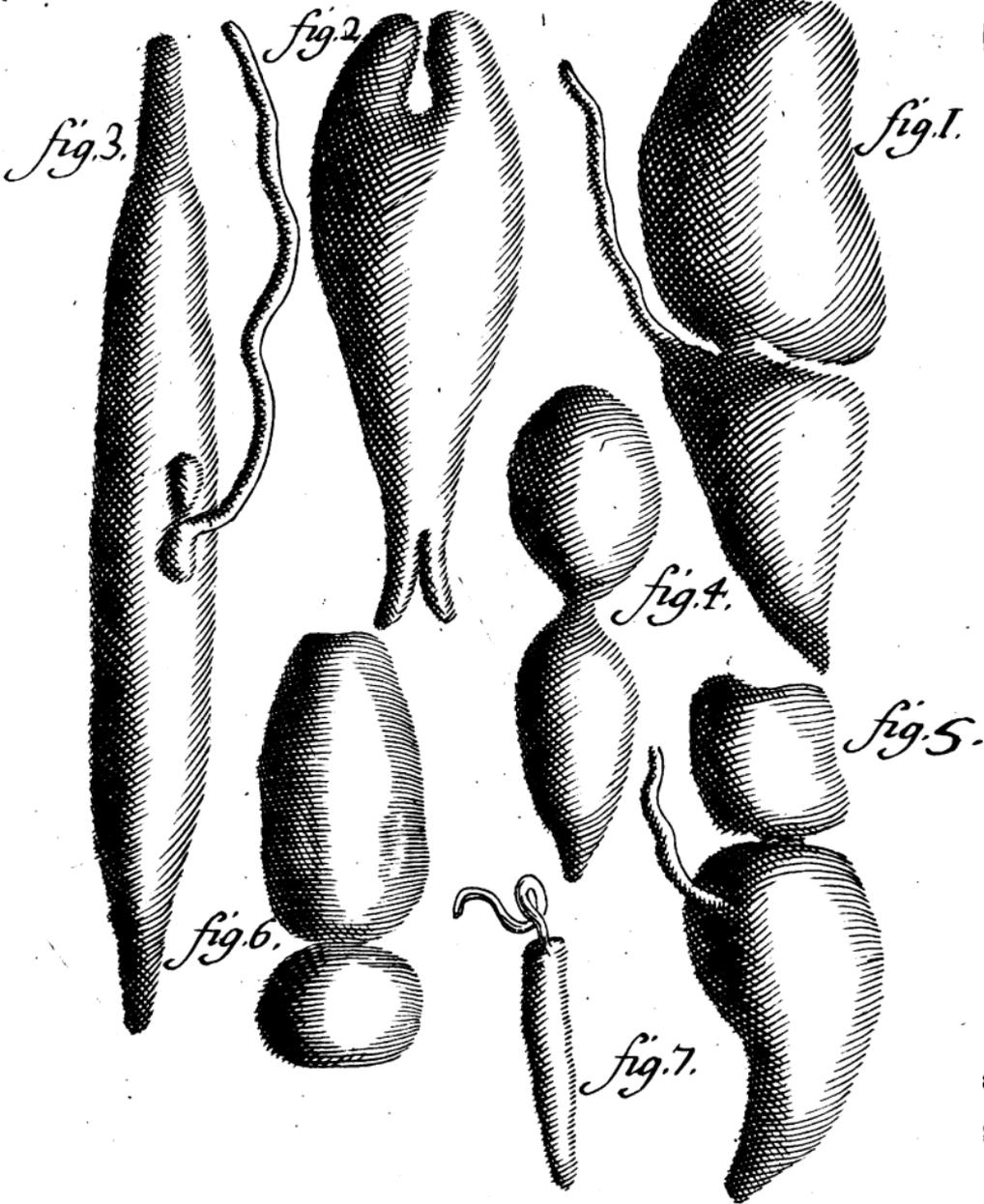
fig. 5.



BIBLIOTECA CENERENTOLA
CREMONA



Tavola V.



Tauola VI.

fig. 1.



a

a

g

fig. 4.



b

b



b

b



d

fig. 3.

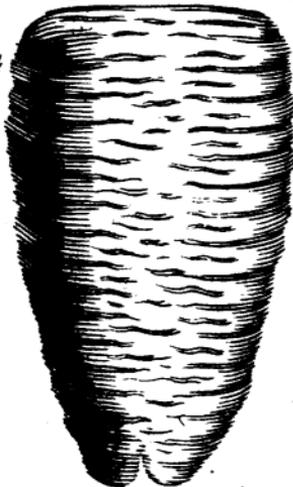


fig. 2.



e

e

e

e

f

f

f

f

f

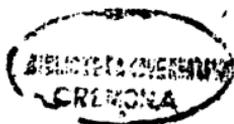
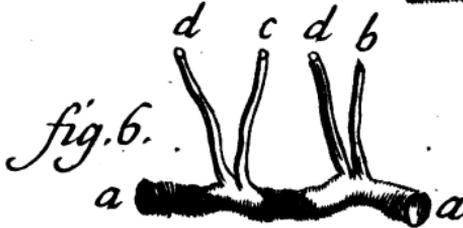
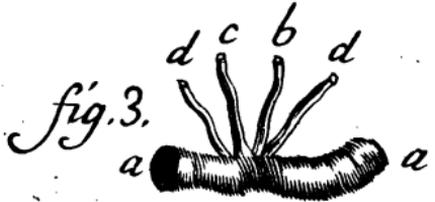
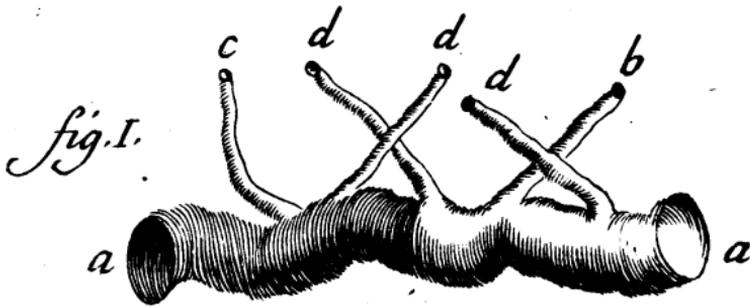


Tavola VII.



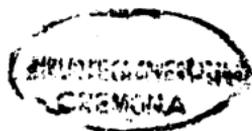


Tavola VIII.

fig. 2.

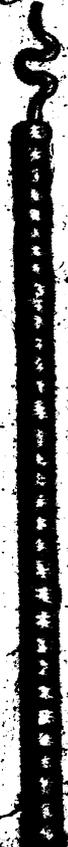


fig. 3.



fig. 1.



fig. 4.





Tabula IX.

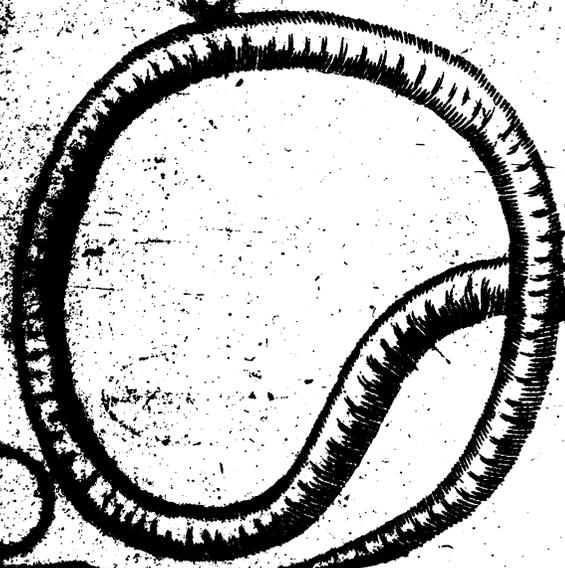
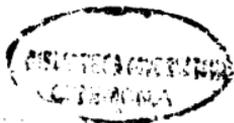
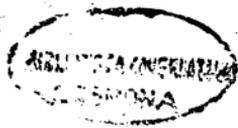


fig. 1.

fig. 2.







Tauola X.

fig. 1.



fig. 4.



fig. 3.

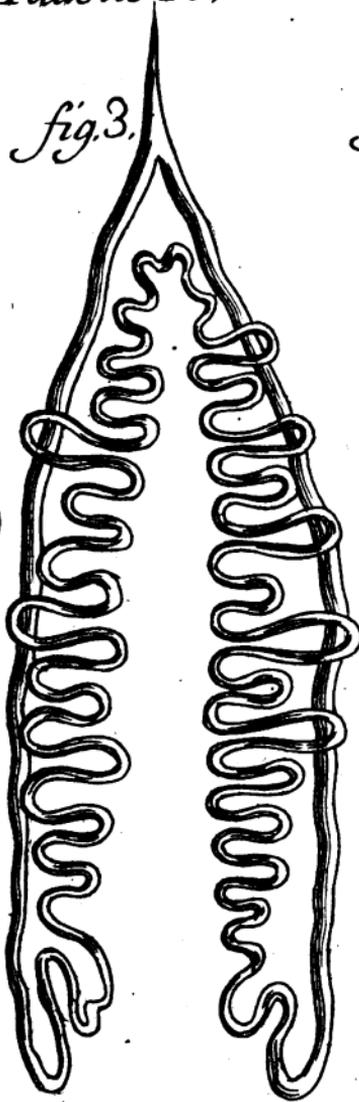


fig. 2.



fig. 5.

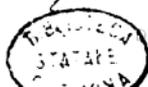


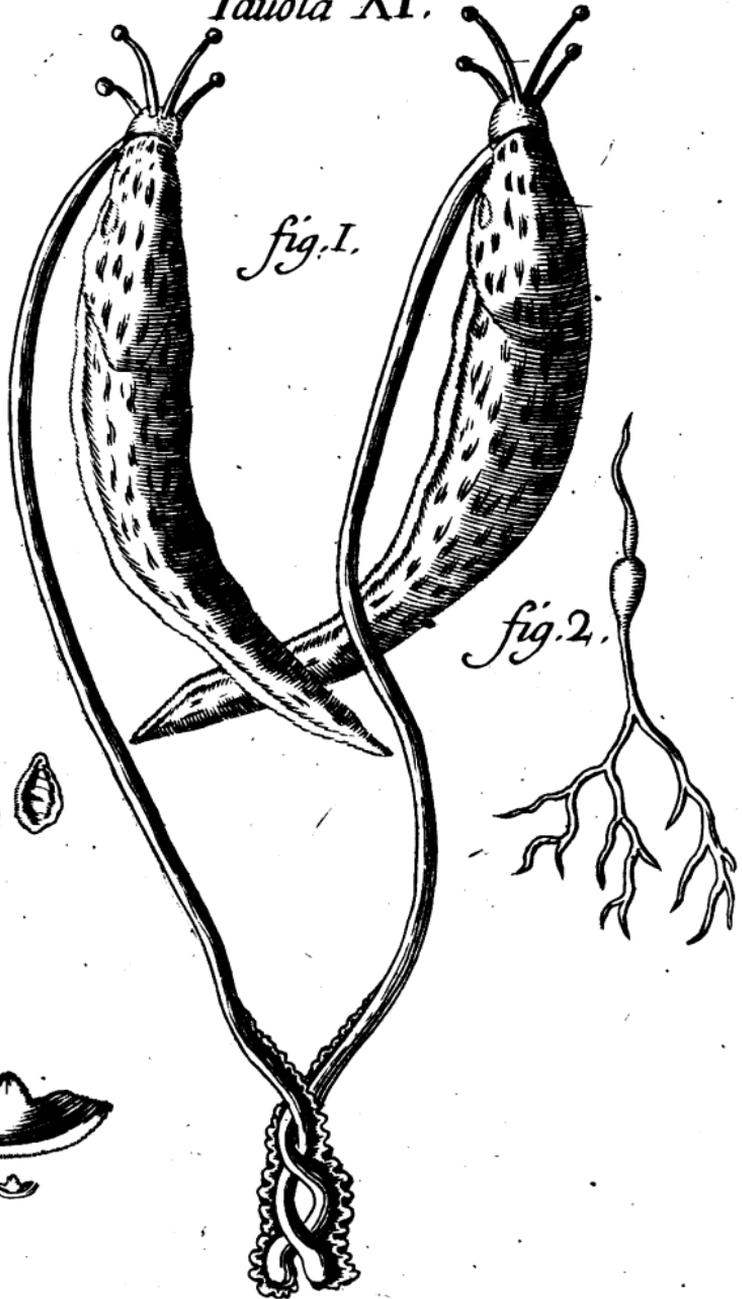
Tavola XI.

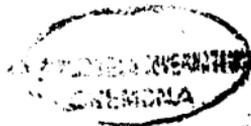
fig. 1.

fig. 2.

fig. 3.

fig. 4.







Tauola XII.

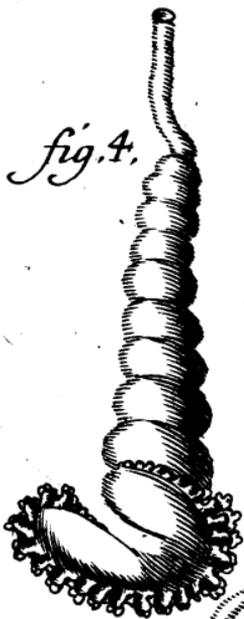
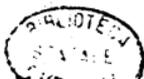
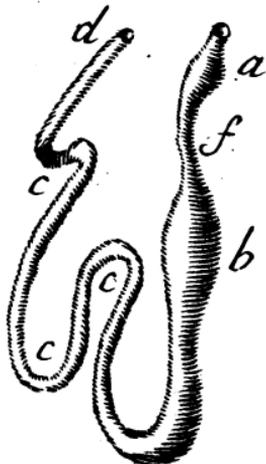


fig. 1.





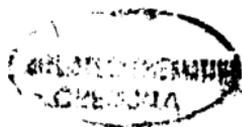
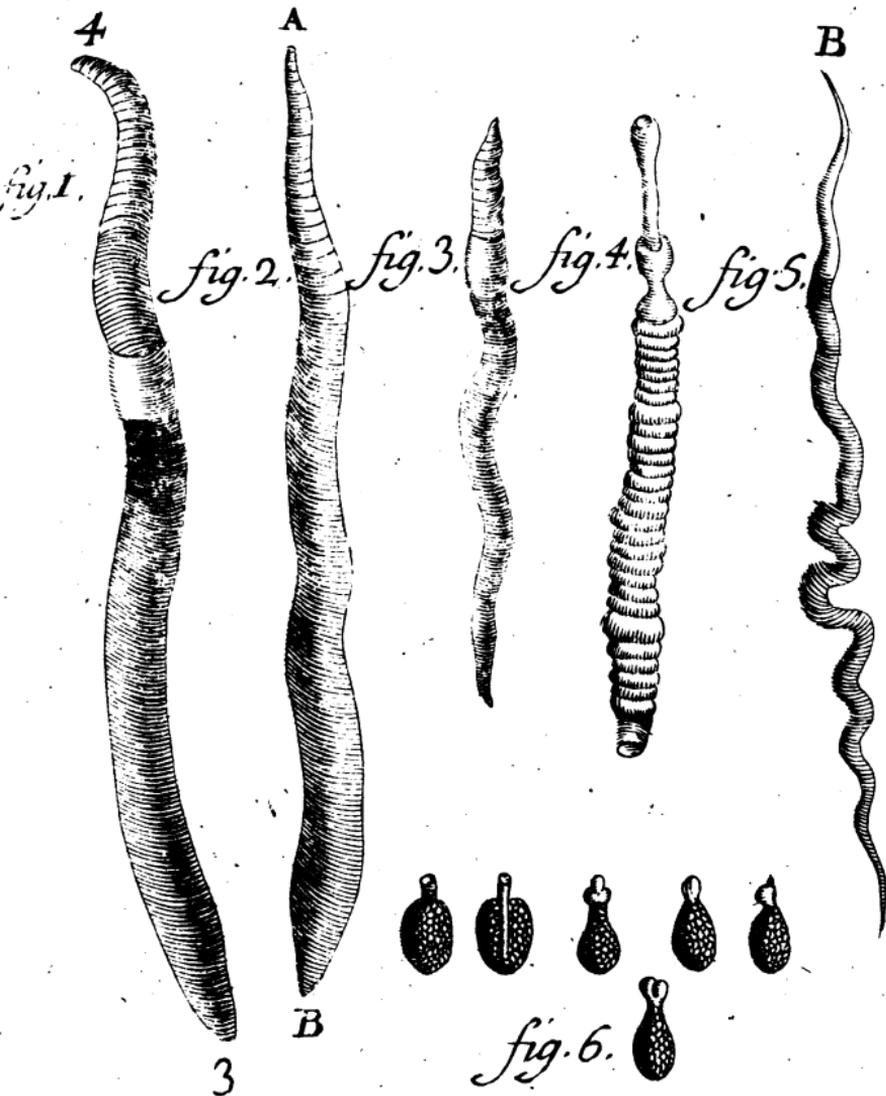
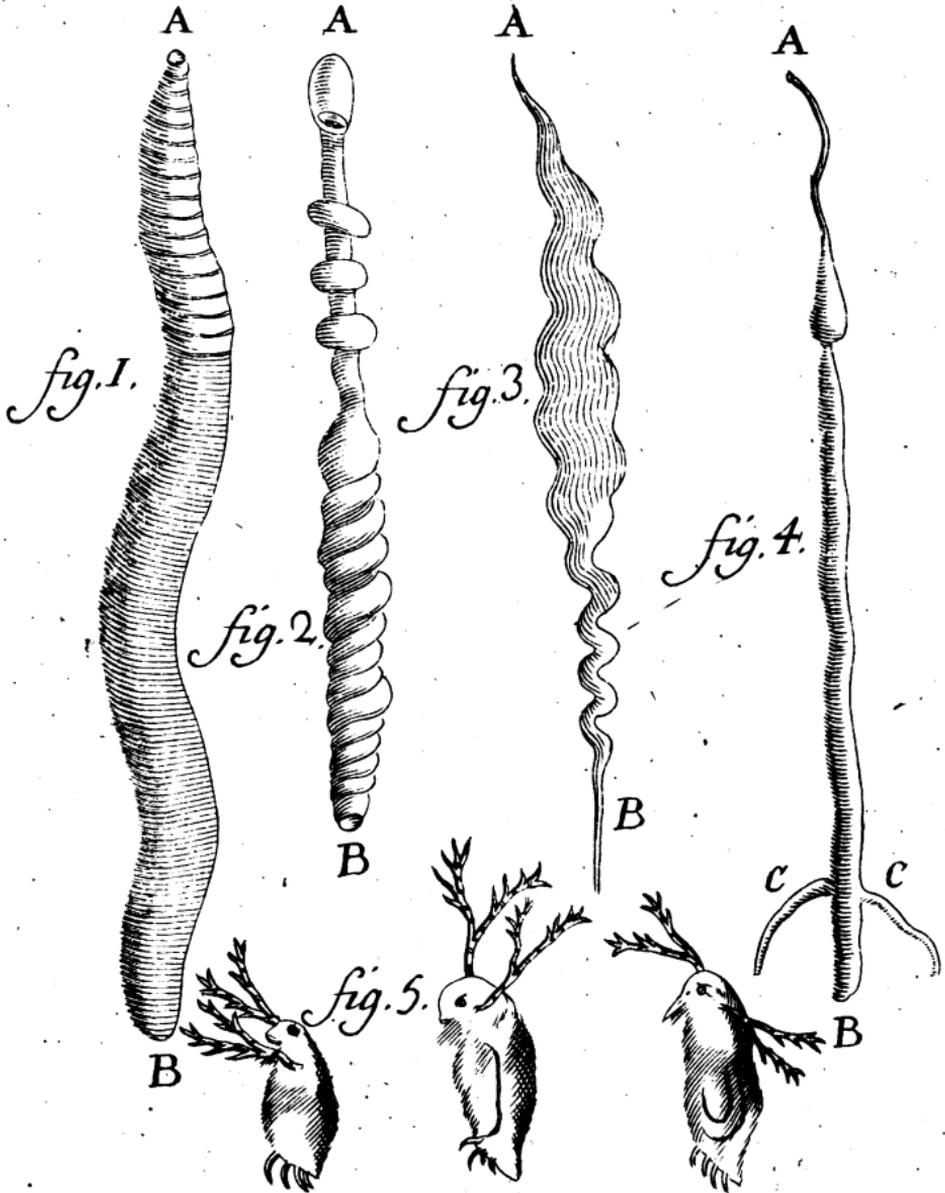


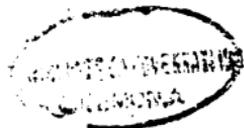
Tavola XIII.





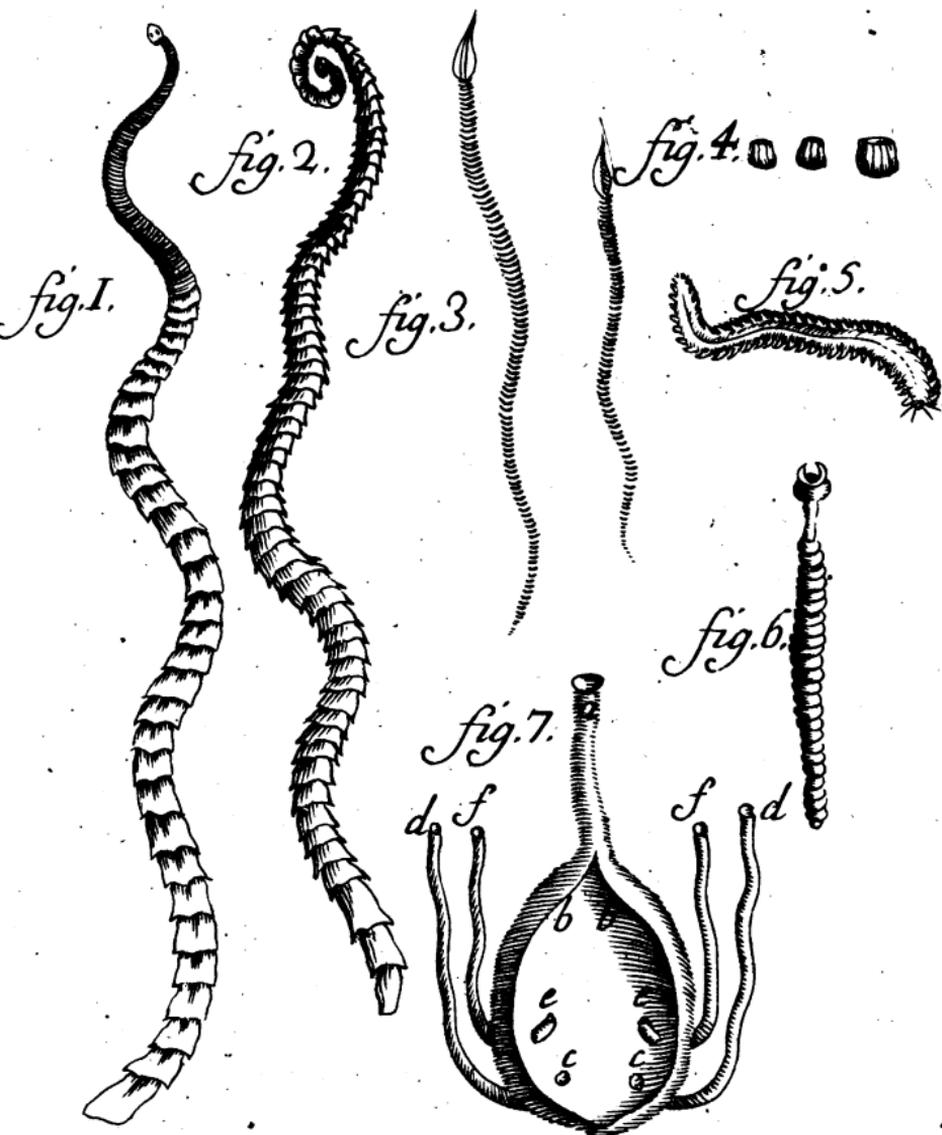


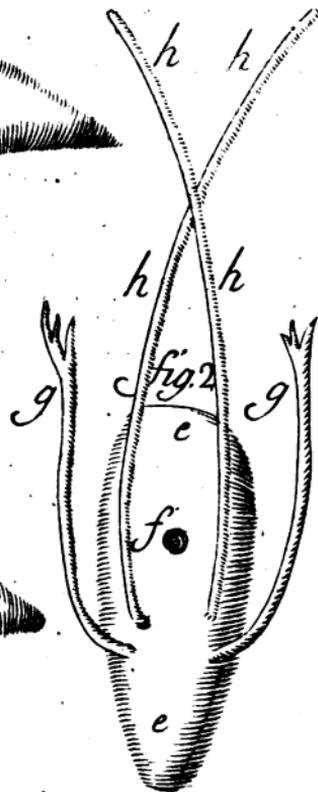
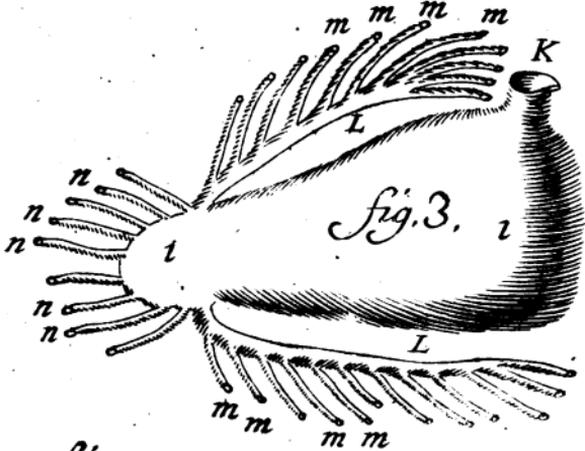






Tauola XVII.

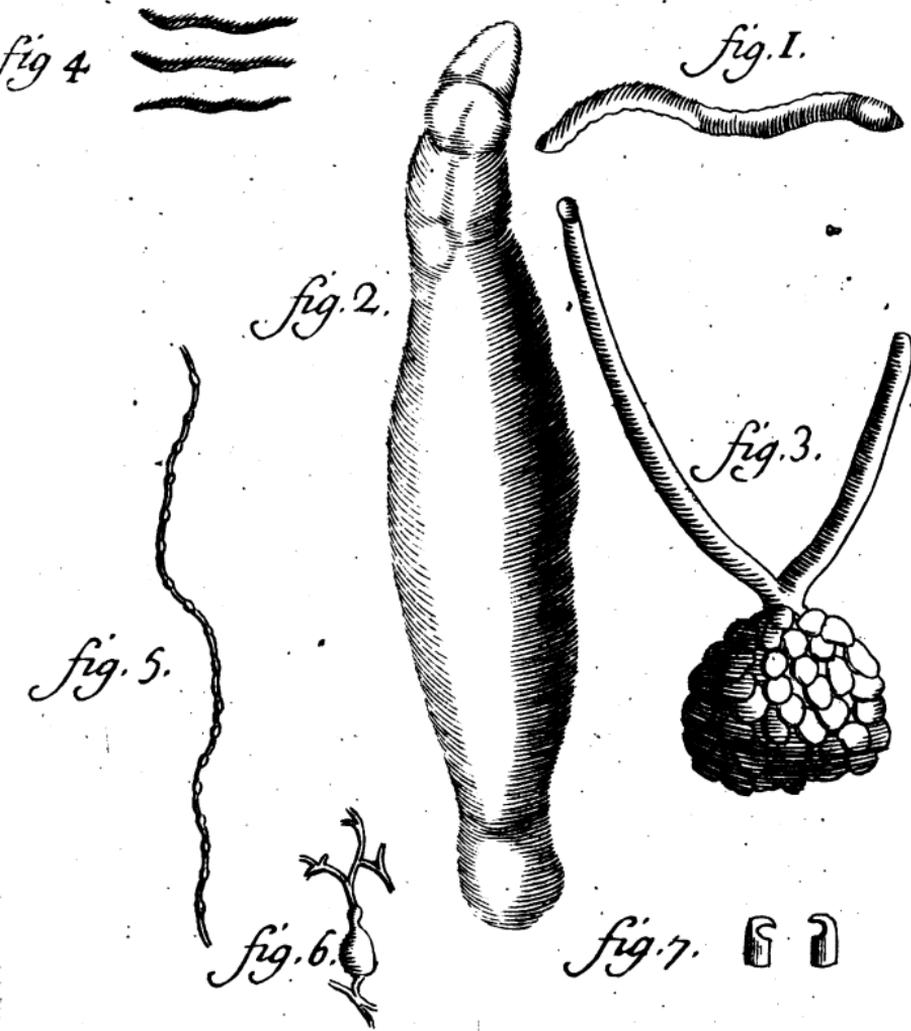


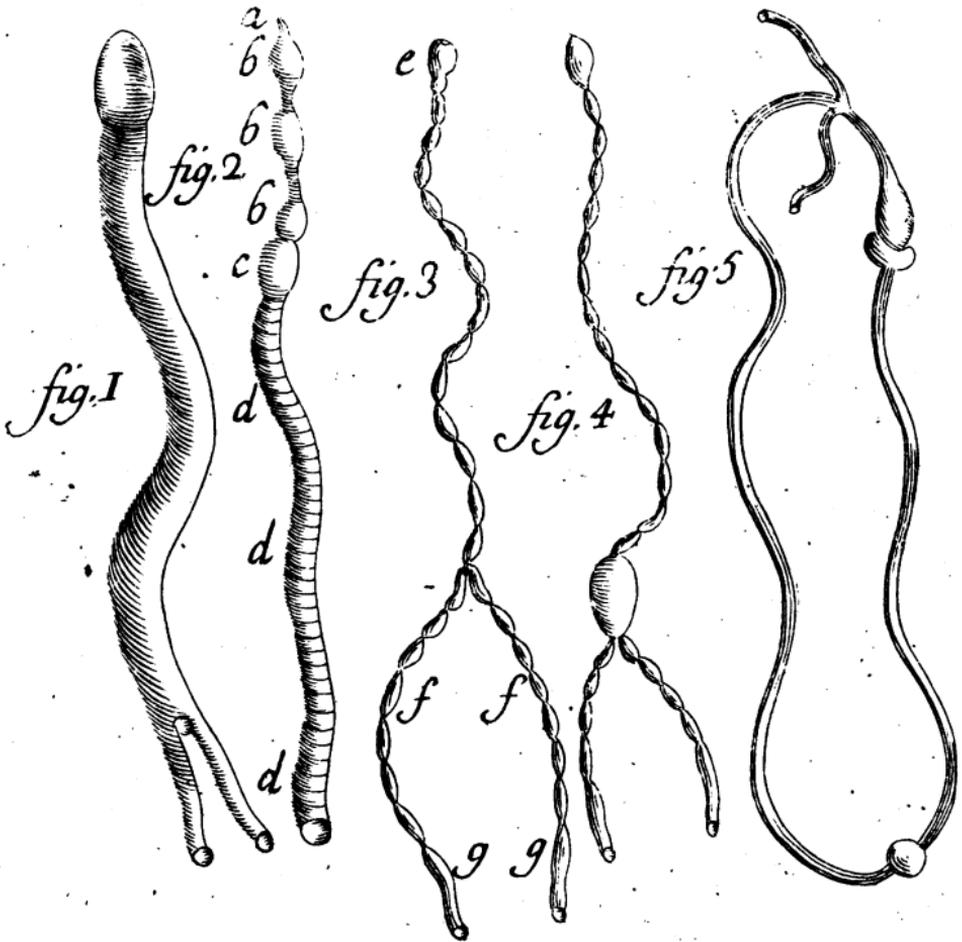


AMERICAN CHEMICAL
CORPORATION



Tavola XIX







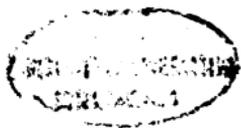


Tavola XXI.

fig. 6

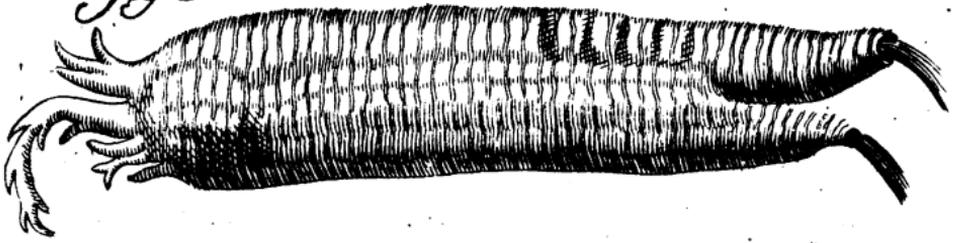


fig. 1



fig. 2



fig. 3



B

fig. 4



fig. 7



fig. 5



fig. 11

A

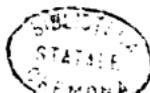




fig. 1.



fig. 5.



fig. 4.



fig. 3.

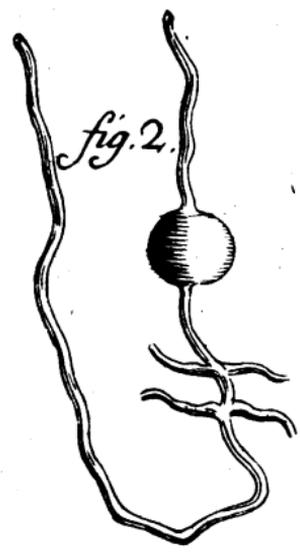


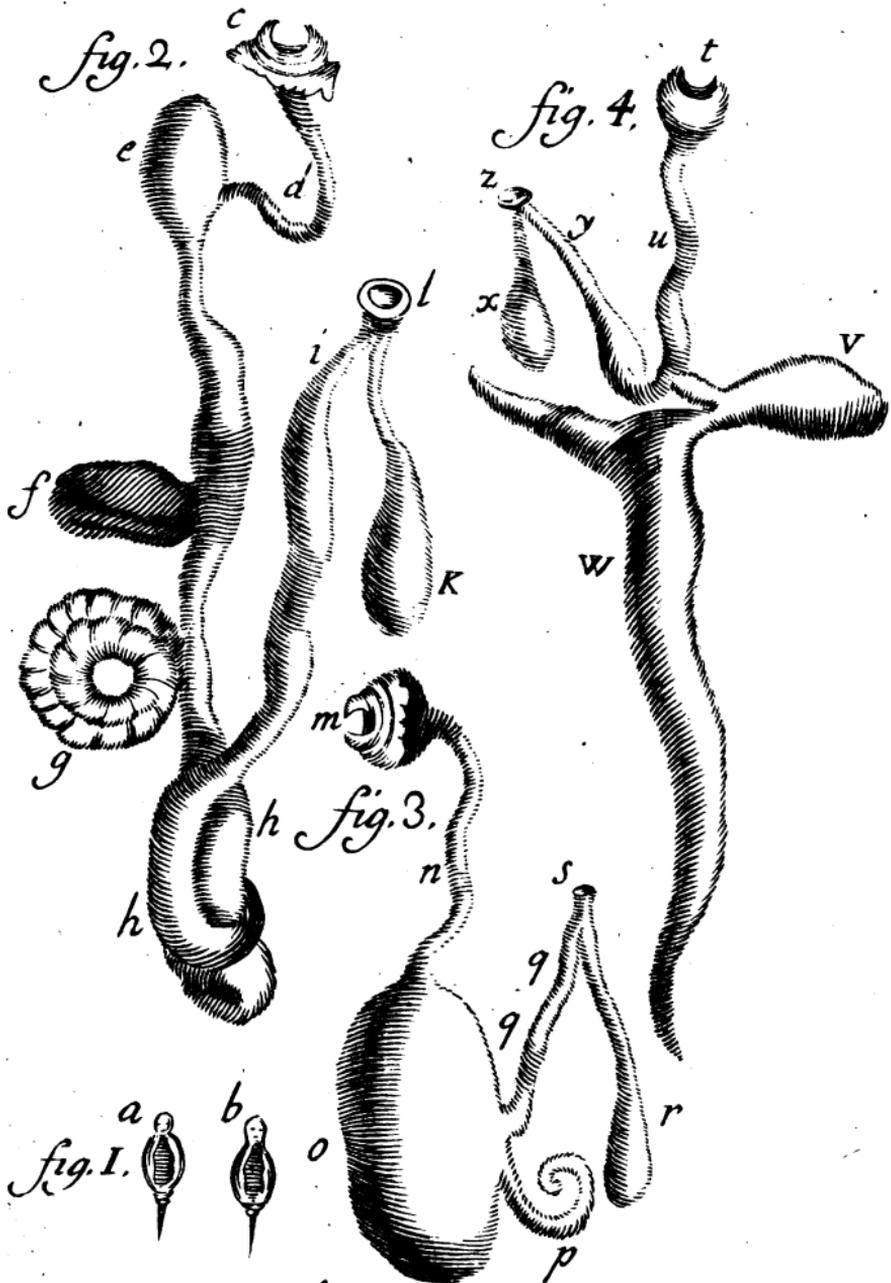
fig. 2.



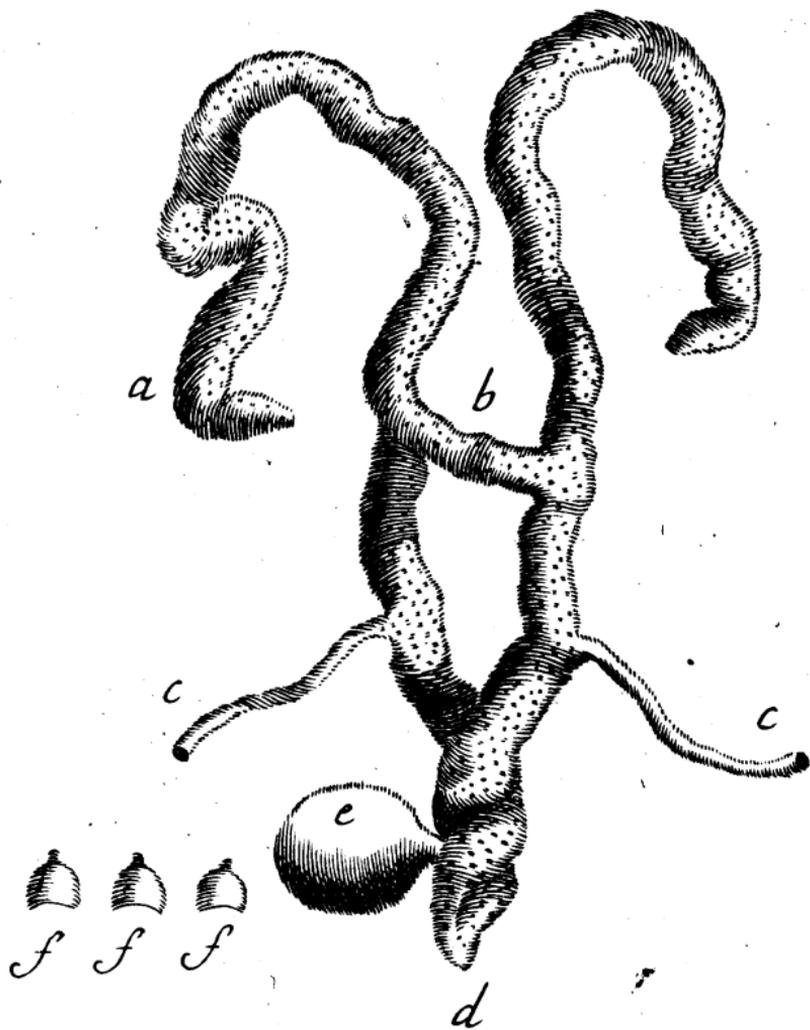




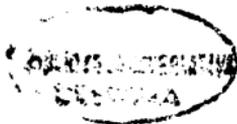
Tauola XXIII.



Tauola XXIII.







Tauola XXV.

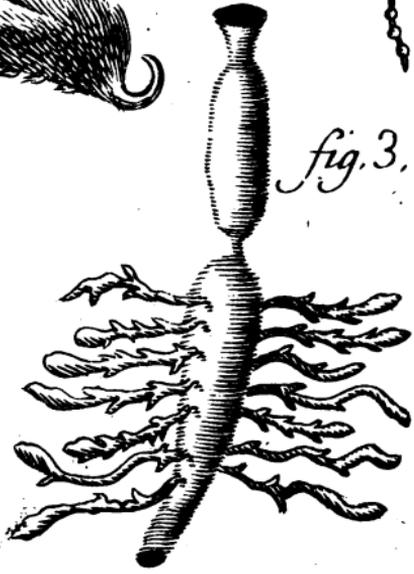
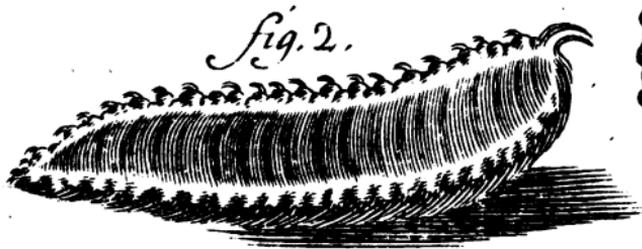
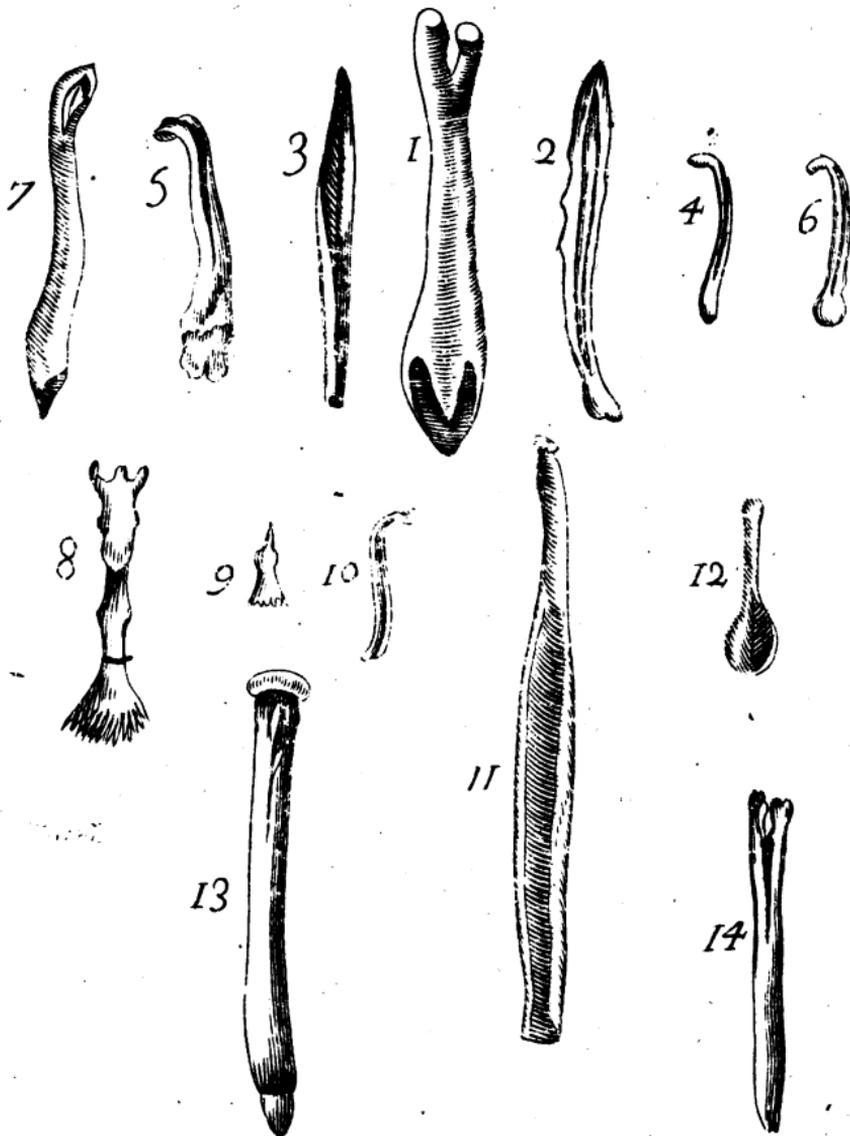


fig. 6.

Tavola XXVI,





S.A 31422

(2208)