

CONTINUAZIONE DELL'ISTORIA
DEGL'INCENDI
DEL
MONTE VESUVIO.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

100 EAST EAST

2

Racc. Vel. g. 4

RAGIONAMENTO

I S T O R I C O

DELL' INCENDIO

DEL MONTE VESUVIO

CHE COMINCIO' NELL' ANNO MDCCLXX.

E delle varie Eruzioni , che ha cagionate.

ALL' ALTEZZA REALE

DEL SERENISSIMO

MASSIMILIANO

PRINCIPE REALE D'UNGHERIA , E DI BOEMIA,
ARCIDUCA D'AUSTRIA.



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

NELLA STAMPERIA SIMONIANA.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY OF THE DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
5708 S. UNIVERSITY AVENUE, CHICAGO, ILL. 60637

ALTEZZA REALE.



Oicchè il Vesuvio nel 1767. esorbitantemente diè fuori, passato poco spazio di tempo riarse di nuovo; e benchè questo Incendio non fu formidabile e pauroso, come a quello che 'l ricordato anno seguì; pur nondimeno durò molto, ed e-
zian-

ziandio produsse Eruttazioni strabocchevolissime, e alcuni altri effetti, che al vero meritano di essere riferiti. Io ne ho notate le cose principali, ed ora, per continuar l'Istoria, che ho incominciata, degl' Incendj del nostro Vulcano, vo' pubblicarle. E con questa occasione voglio altresì pubblicare la piccola Memoria, che d'ordine di V.A.R. io distesi intorno a quel curioso accidente, che nel mese di Giugno del prossimo scorso anno 1775. Voi osservaste nella bocca del predetto Monte, dov'io ebbi l'alta forte di accompagnarvi; il che farà la mia gloria anche nell'età future. Questo Istoric Ragionamento, per darvi un qualche contrassegno del mio rispettosissimo ossequio, umilmente a Voi l'offro e consagro. Egli è vero, che una tale offerta non è degna nè della grandezza della Vostra Real Condizione, nè del sublime e nobile genio, che avete per le cose naturali; nientedimeno forti ragioni mi fanno con sicurezza sperare, che
non

non la sdegherete. Imperciocchè Voi attentamente ascoltaste tutto ciò che io, come potei e feppi 'l meglio, risposi alle proprie giudiziosissime domande, che mi faceste intorno ad alcune cose, che Vi venner vedute quando fallimmo in sul Monte. Di poi egli Vi piacque di leggere la Memoria, che sopra è detta, e di benignamente approvarla ancora. Si aggiugne, che Voi colla solita cortesissima affabilità accettaste altre mie simili opericciuole, che io ebbi l'onore di presentarvi. In fine ho un'affai chiara ripruova della benignità Vostra verso di me, che senza più mi rende certo, che gradirete questa mia Operetta, qualunque sia. Imperocchè Vi degnaste di dirmi, che se'l tempo Vel consentiva, volevate venire in casa ad onorarmi colla Vostra Real presenza, per vedere il mio Museo delle cose Vesuviane; ciocchè non essendo potuto per alcune ragioni avvenire, per quanto sentii, forte V'in-

creb-

crebbe. E quì con tal fiducia mi rimango; e da Dio pregando a V.A.R. e a tutta la Vostra Augustissima Casa ogni vera felicità, e raccomandandomi alla pregiatissima grazia Vostra, pieno del più profondo rispetto immutabilmente mi dico

Di V. A. R.

Napoli il dì 15. Settembre 1776.

Umiliff. divotiff. e ossequiofiff. Servitore
Gaetano de Bottis.

(I)

RAGIONAMENTO ISTORICO DELL' INCENDIO DEL MONTE VESUVIO

Che cominciò nell' anno 1770. e delle
varie Eruzioni, che ha cagionate.

C A P O I.

*Del principio dell' Incendio, e delle cose, che
precedettero l' Eruzione dell' anno 1770.*



Opo l'Incendio accaduto nel 1767. il Vesuvio stette quietissimo lo spazio di due anni e più; solamente di quando in quando compariva in sulla cima poca quantità di fumo. Nel mezzo Febbraio dell' anno 1770. ricominciò di nuovo a gettar pietre infocate (1), e seguitò a ciò fare fino alla fi-

A
ne

(1) Poichè finì l'Incendio del mentovato anno 1767. la bocca dell'ardente fornace del Vesuvio, che prima era quasi nel mezzo del suo cratere, del tutto si chiuse, conforme io riferii nell' Istoria, che di quello scrissi, e intorno al principio dell' anno 1770. si riaprì di nuovo, ma verso la grande spaccatura, che a forma di un canale fecesi il suddetto anno 1767. nel lato settentrionale del medesimo Monte.

ne del predetto mese ; ma però questi getti eran tutti deboli . In sul principio di Marzo fuffeguate più incollorì , perocchè mandò fuori maggior copia di fumo e di fuoco ; e l' di 15. dello fteffo mese all' ore 22. verò una terribile quantità di fumo , e di liquefatti faffi e di cenere , la qual cenere , perchè foffiava Scirocco , andò ad arrovesciarfi fopra le convicine terre , che fon pofta a Settentrione , e non poco le danneggiò ; e oltre a quefto nelle adiacenze del medefimo Monte fi fentirono fpeffo fpeffo tremar gli edificj , ma leggiermente ne' luoghi , che fon dalla banda del mare , e forte negli altri , che ftanno nella oppofta parte , in guifa che gli abitatori temendo , che non accadeffe loro qualche mala ventura , il mentovato giorno e la notte vegnente , in cui i fuddetti tremori gagliardamente ritoccarono , dolorofi e sbigottiti fe ne ftertero fuori delle loro cafe . Di più in *S. Lucia* (1) avvenne uno fcotimento di terra , che fu affai violento e paurofo per un certo

ac-

(1) Quefto villaggio è nel territorio della *Caru* fotto gli Appennini , ed è lontano dal *Vefuvio* da otto miglia o circa .

(2) Il riferito fenomeno fa ragionevolmente fofpettare , che il noftro *Vulcano* comunichi per fotterra col luogo , fu cui è pofto il menzionato villaggio , o giacciono le vicine contrade . Altri avvenimenti parte raccontati dagli antichi Storici , e parte da me offervati mi muovono a credere , che l' medefimo abbia

cor-

accidente, che l'accompagnò, che nel vero è degno di considerazione. Imperocchè quando quello succedette, si udì un orrendo tuono, che alcuni pensarono esser del Vesuvio; ma però quel rumore fu certamente cagionato da accendimento, che seguì sotto il mentovato villaggio, o sotto i convicini (2), come talvolta odesi quando accadono de' terremoti, secondochè ci narrano gli Scrittori delle cose naturali. Imperciocchè in quel tempo l'ardente Monte, benchè versasse copiosissimo fumo ed infiammati sassi, pur nondimeno non si sentì mai altamente romoreggiare (3).

In sullo schiarir del nuovo giorno si calmò il Monte; ma questa sua calma durò poco, conforme racconterò più sotto.

In oltre alquanti dì prima dell' Eruzione notabilmente si diminuirono quelle sorgenti, che sono nelle più basse falde del Monte in lontananza da *Somma* di un miglio e poco più; nel luogo corrottamente nominato *la Volla* (4); donde

A 2 ha

corrispondenza con varj altri luoghi, donde a parer mio. di continuo riceve alimento il suo fuoco. Io mi riferbo a ragionare di ciò più convenevolmente altrove.

(3) Anzi nè anche in tutto il tempo, che durò l'Incendio, fece giammai de' suoi soliti formidabili rimbombi.

(4) Quando arse il Vesuvio il suddetto anno 1767. pure la stesse sorgive si assottigliarono, e questa diminuzione fu molto mag.

ha origine il nostro Sebeto; e notabilmente si diminuirono ancora l'acque di un fonte, che sta nella *Torre del Greco* vicino al mare (1); e queste e quelle continuarono ad esser manchevoli ne' tempi appresso; e oggi che scrivo il dì 1. Maggio di questo anno 1776. non ostante che sieno quì cadute nel passato verno, e nella corrente stagione piogge dirottissime, elle per quanto sento, sono anche basse.

C A P O II.

Dell' Eruzione che avvenne l' anno 1770.

IL dì 16. del mese di Marzo dell'anno 1770. in sull'ore 2. della notte, il Vesuvio cominciò a gorgogliare e fremere; questi gorgogli però, e questi fremiti solamente si udivano da coloro, che erano nel vicino contado; e poco dopo versò per la bocca grandissimo fumo e fiamme; intorno all' ore 3. o circa della medesima notte si ruppe quasi nel mezzo del suo fianco orientale, e per quell' apertura gettò fumo e arroventati sassi, ed un gran

maggiore di quella ch'è divisata, come mi riferì anni sono un buon Vecchio, che ha cura dell'acquidotto, che da quelle sorgenti porta le acque quì in Napoli; ed esse non rivenero copiose se non in capo di un anno.

gran torrente di fuoco, il quale precipitosamente cadendo pel declive nel grande e spazioso vallone, che giace tra esso Vesuvio e le montagne, che difendono *Ottaviano* e *Somma* (2), in quello cominciò a distendersi ed ampliarsi, e poi per l'opportunità del sito s'indirizzò verso le colline, che sovrastano al *Muro*, dalla banda, ch'è tra Oriente, e Settentrione; e a quella volta velocemente corse lungo le falde delle suddette montagne; e poichè si avvenne nelle mentovate colline, si torse e incamminò verso l'*Arvio*, che si dice del *Principe*, e verso *Bosco Redle*, e per lungo tratto discese giù per sopra le antiche *lave*, e grandemente allargossi; e dalla sinistra buttò un gran ramo, che arse una piccola porzione del bosco del *Principe di Ottaviano*, e poi fermossi; e l'altra gran parte del torrente già minacciava di gettarsi ne coltivati terreni del suddetto villaggio; ma il giorno appresso si allentò a poco a poco, e in sull'imbrunir della notte seguente terminò di correre.

Due giorni dopo per la medesima apertura rivomitò un'altra grossissima *lava*, la quale tenne lo stesso cammino che la predetta. Ma

pe-

(1) Le dette acque dal Monte nascosamente scendono al lido dalla banda di *Resina* per entro un'antichissima *lava* ricoperta di terra, alta sessanta palmi e più.

(2) Il descritto vallone si nomina il *Canale dell' Arena*.

però ella scorse con tardissimo movimento ; giacchè veniva trattenuta dalla lava, che di fresco era uscita, e dalle vecchie ancora, e il dì 20. del ricordato mese si arrestò del tutto (1).

Dal giorno 20. di Marzo, che sopra è detto, fino alla fine del mese di Aprile vegnente, il Monte a volta a volta per la nuova bocca, e per l'accennata parte verso delle solite bituminose materie nel vallone, che poco innanzi è menzionato.

La voragine del Vesuvio dopo l'Incendio dell'anno 1767. era rimasta molto larga e profonda, come scrissi nella mentovata Istoria del medesimo Incendio; or quando seguì l'Eruzione, di cui ho ragionato, la liquefatta materia, che venne su dall'infiammato seno del medesimo Monte, l'occupò forse mezza.

CA-

(1) Le pietre delle suddette *due* parte erano di color verdognolo, e parte di color lionato chiaro.

(2) Queste figure, e l'altre, che sono qui appresso, l'ha disegnate in varj tempi per sua gentilezza e cortesia il Sig. D. Francesco

C A P O III.

Dell' Eruzione del Vesuvio succeduta l' anno 1771.

NEL primo giorno di Maggio dell' anno 1771. la mattina si udì fremere il Vesuvio per li vicini luoghi ; e intorno all' ore 16. dal fondo di quella grande spaccatura, ch'è mentovata di sopra , da 600. palmi in lontananza dalla cima, senza veruno strepito sgorgò una lava , la quale cadde nel suddetto vallo-
ne o nel *Canale dell' Arena* (*Tav. L e Tav. II, fig. 1.*) (2), e corse verso l' opposta collina , sotto cui vi è il romitaggio della *Vetrana*, accanto alla lava dell' anno 1767. e per quella parte camminò lo spazio di 8. giorni o circa lentissimamente .

Il dì poi 9. Mercoledì dello stesso mese in full' ore 24. dalla medesima nuova crepatura , pure senza alcun romore , con moltissimo nero fumo venne fuori uno spaventevole torrente di fuoco, il quale , poichè giunse nel detto vallo-
lone , s' indirizzò con rapido corso anche verso
la

cesco la Vega Ingegnere Straordinario di S. M. il Re delle Sicilie Ferdinando IV , e Direttore degli Scavamenti dell' Antichità, che non solamente è nel suo mestiere valentissimo , ma egli ha eziandio altre belle cognizioni.

la soprammenzionata collina in maniera, che nel tempo di un'ora percorse lo spazio di canne Napoletane 1500., e pervenne sotto 'l rialto, che si dice delle *Cròcelle* (*Tav. I. e Tav. II. fig. 1.*), e quivi ritenuto alquanto dalla suddetta *lava* del 1767. si ammontò; e poi intorno ad un'ora e mezza della notte vegnente cominciò a rapidamente scorrere verso il *Rio de' Zalfanelli*; e quando giunse sotto quell'alto colle, per cui si sale al romitaggio del Salvatore, prese a fare capricciosamente un tortuoso cammino, cioè si rivolse verso quella parte dell'*Arvio del Cavallo*, che i paesani del vicino contado chiamano *la Piana*. E in questa il rimanente della notte assai si allargò e distese verso Mezzogiorno.

Alle ore 9. del giorno 10. Giovedì arrivò in un luogo della medesima *Piana*, dove i pastori soglion menar gli armenti a pascolare, come quello ch'è ricoperto di varie erbe, di ginestre, e di altre piante, e di esso nel tempo di 15. ore o circa occupò forse 3600. passi quadrati (1).

La notte appresso buttò quattro gran rami, due dalla destra e due dalla sinistra; ed entrò
in

(1) Il nostro passo è di palmi $7\frac{1}{2}$.

(2) E in tutto il suo rimanente corso atterrò più di 120. moggia di terra colta, ch'importano 108000. passi quadrati. Il lato

in un alto ed ampio fosso , che si chiama di *Cefarello* .

Il dì 11. Venerdì in full' ore 14. per un esorbitante profluvio di bituminosa materia , che sopravvenne dalla medesima nuova fenditura , il detto torrente , e i suoi rami maravigliosamente ingrossarono , e allargaronsi , e accelerarono pure eziandio il loro corso . Il gran torrente nell' ora , che sopra è detta , nel tempo di un minuto si distendea dieci palmi .

Alle ore 18. o circa dello stesso giorno 11. finirono di muoversi tutti e quattro i divisi rami ; ma la principal corrente continuò a camminare per entro il predetto fosso , e poi intorno all' ore 19. passò nella valle nominata di *Boccucci* , e cominciò a miseramente devastare i più belli e ubertosi poderi di *Resina* ; e seguì a ciò fare fino alle ore 7. della notte susseguente (2).

Nello sboccare dalla mentovata valle mirabilmente si estese ; e mostrò di volersi buttare sopra le deliziose ville del Marchese di *Arena* , del Duca di *Casa Calenda* , e del Principe di *Jaci* , che son poste di quà e di là della strada Regia , e di bruciare altresì altri coltivati campi , che son

B verso

lato del nostrooggio è di 30. passi . Ma l'altre Eruzioni , che succedettero appresso , e che qui descriverò , non furon punto dannose .

verso il mare. Quindi la gente del sopraddetto villaggio dolente oltremodo e lagrimosa porse pubbliche preghiere a Dio, perchè allontanasse da loro qualche peggiore calamità, e i signori delle riferite ville temettero per modo di esser danneggiati da questo formidabil torrente, che fecero ivi stare delle persone, che potessero sollecitamente tor via e trasportare in più sicuro luogo le cose migliori, ch' erano ne' loro casini.

Ma all' ore 22. il medesimo torrente si vide men veloce di prima, e all' ora mezza della notte, che succedette al ricordato giorno, si abbattè in un monticello e lo superò; e appresso si divisè in due gran rami, de' quali uno s'incamminò verso la Real Villa di *Partici*, e l'altro verso la *Torre del Greco*; e poichè essi ebbero abbattuti e distrutti i poderi di Matteo e di Giovanni Perna, solamente lasciatone intatta nel mezzo una miserabile porzione, si unirono e formarono un sol torrente, largo di fronte 450. palmi, e alto d'intorno a 16. che cominciò a correre per diritto alla volta della sottoposta strada Regia; e dappoi di nuovo si divisero, e continuarono ad andare per le di-
vifa-

(1) Questo è alto 100. palmi, ed ampio 130.

(2) Questi sono di lor natura sonori; ciocchè massimamente si scorge nelle gran *lave*, che corron rapide; perocchè le pietre, che si for-

vifate direzioni . E il primo ramo fi diftefe , e grandemente fi allargò nella poffeffione di Niccola Cozzolino di *Morello* , e in un' altra vicina , e di tutte e due ne bruciò e ricoperfe una buona parte , e all' ore $23\frac{1}{2}$ o circa del menzionato giorno fi fmorzò . L'altro ramo corfe ampliandofi fempre nel podere di Giacomo Cozzolino di Agostino *Nardiello* , e quasi tutto lo arfe ; ed ivi all' ora $1\frac{1}{2}$ della notte , ch'è detta , fi eftinfe . Ma il principal torrente seguì l' intrapreso cammino , e all' ore 2. o circa della stessa notte rovinò nel foffo di *Callolla* (*Tav.I.*) (1). Ed ella fu in vero cosa molto curiosa a vedere degli enormi pezzi del roventissimo bitume precipitare dall'accennata altezza . Egli era assai grande il romore ; che in rovinosamente cadendo faceano gl'infiammati , ed induriti sassi (2) . Furon presenti a questo spettacolo il nostro Re , e la nostra Regina , che non aveano mai veduto nè correre i torrenti di fuoco (il che certamente è una delle maravigliose operazioni della Natura) nè cadere i medefimi dall'alto ; e sentendo amaramente piagnere un povero paesano , perchè il fuoco gli ardeva , e atterrava la sua piccola vi-

B 2 gna,

fi formano nella loro superficie , fanno nel cader di continuo d'lati , e dalla fronte un sì forte strepito , che odefi da considerabile distanza .

gna, il loro bellissimo cuore fu mosso a pietà, e intenerì, e largamente il sovvennero. Fra poche ore quasi empìè il principio del detto fosso, e si sollevò da 16. palmi sull' imboccatura, e dentro di esso si allungò canne 10. e all'ore 7. della stessa notte quasi del tutto finì di correre (1). Ma però il Monte non si rimase di versare, secondochè racconterò appresso.

In questa Eruzione nella gran voragine del Monte si formò un'altra apertura dalla parte del mare; e per questa, e per quella, che già vi era, uscì fuori sì gran quantità d'infocato bitume, ch' empìè la medesima voragine quasi fino all' orlo, e in alcuni luoghi straboccò.

C A P O IV.

Di alcuni avvenimenti accaduti in questa Eruzione, quando si aprì il Monte.

QUando si ruppe il Monte nell' accennato luogo, dall' ardente voragine furfero ad un tratto accanto alla nuova apertura quattro

(1) E benchè si fosse avvenuto nel suo corso in antiche, e moderne *lave*, e avesse camminato tortuosamente, e non sempre per luoghi chini, pur nondimeno nel divisato tempo, cioè nello spazio di due giorni e ore 7. si distese d'intorno a quattro miglia e mezzo.

tro piccoli monticelli, tre a man destra, e uno a sinistra, e tutti e quattro eran posti a varie distanze quasi nello stesso giro del Monte.

I suddetti monticelli nel tempo della divisa Eruttazione porsero un curiosissimo spettacolo. Imperocchè appiè di quello, che dalla dritta stava più lontano dalla soprammentovata fenditura, sgorgava un rivo di fuoco, il quale per entro di un canale largo forse 4 palmi, e alto $2\frac{1}{2}$, scendea giù, e nelle falde si diramava in tre piccoli rami, che andavan variamente serpeggiando nel sottoposto piano; e dagli altri tre, ch' erano a forma di cono, spicciava il fuoco in zampilli per alcune piccole boccucce, che stavano ne' loro vertici, conforme conobbi dopochè cessò l' Eruzione, di cui favello, nella stessa guisa per l' appunto, che fa l' acqua quando è costretta a venir fuori per angusti canaletti o aperture; e le curve, che in cadendo descrivea l' infiammato fluido, che de' medesimi monticelli usciva, eran di varie ampiezze. Tutti e tre versavano nello stesso tempo, sicchè rappresentavano tre vere e bellissime fontane di fuoco (2); ed un tale e così fatto versamento

av-

(2) Il fuoco del nostro Vesuvio è efficacissimo; esso liquefa e distempera le materie, che a ciò son atte in maniera, che le rende assai molli e scorrevoli. Io due volte ho veduto da vicino sbocciare e romper nell' *Avvio del Cavallo* l' infiammato bitume;

ed

avveniva poco spazio innanzi , che dalla cima il Monte gettasse fiamme .

In oltre dentro 'l Monte si formò una lunghissima grotta , ch' aprivasi vicino a quel monticello , donde scaturiva il ruscello di fuoco , ch' è detto .

Finalmente nel *Canale dell' Arena* presso alle falde delle colline di *Ottaviano* , e di *Somma* il detto dì 9. di Maggio si aprì una voragine, la quale anche gettò fumo e fiamme , e una piccola *lava* (1). E in essa il fuoco si conservò vivo per due anni e più.

C A P O V.

Delle cose , che accaddero dopochè cessò di correre la descritta lava pel territorio di Refina .

POichè il ricordato giorno 11. di Maggio si fermò il torrente di fuoco, che scorrea per li

ed in vero esso per la gran fluidezza , di cui era dotato , quando veniva fuori , somigliava molto l'acqua , che con impeto sbocca di sotterra , e variamente si spande per li soggetti luoghi . In oltre il medesimo anno 1771. in salendo sul Monte , in vicinanza del suo cratere , sopra un sasso mi venne veduto un cannellino di bituminosa materia , lungo forse due pollici , ben tirato , e come un fine capello , che senza dubbio l'ardente bocca ve l'avea gettato . Quindi non è maraviglia , se le bituminose liquefatte
ma-

li poderi di *Resina*, pur tuttavia il Vesuvio, se-
condochè sopra è accennato, non cessò di ver-
sare bituminose materie per la nuova spaccatura,
quasi fino alla fine del suddetto mese di Maggio,
nel mentovato vallone e dalla banda del *Mauro*;
e questa lava corse fra il detto tempo sopra
quelle, che avea vomitate l'anno antecedente
1770. e sopra altre antiche, e fu grande in
modo, che se tutta continuava a venire per la
volta di *Resina*, forse sarebbe giunta fino al
mare, e avrebbe recate gravi rovine; giacchè
dalla detta parte tutti i sottoposti luoghi son
coltivati, e oltre a ciò vi stanno molti casini.

Di più il Monte seguitò a dar fuori per la
bocca superiore molto fumo e sassi infocati, e'l
di 15. del detto mese cominciò a gettare nemi
di cenere, la quale era minutissima, e di color
rossigno; e di tal sorta ne versò, benchè non di
continuo, nel rimanente Maggio, e ne' mesi appres-
so di Giugno, di Luglio, d'Agosto, di Settem-
bre, d'Ottobre, e di Novembre; e la detta

ce-

materie, in uscendo con gran violenza per le bocchette de' men-
tovati monticelli, schizzavano in sottilissimi fili. La suddetta for-
za ed energia del Vesuviano fuoco anche chiaro la dimostreranno
alcuni altri curiosi avvenimenti, che qui andrò divisando.

(1) Se uomo si figurì esser la bocca del Monte nel medesimo
piano, dove comparve la detta voragine, quella sarebbe da questa
lontana intorno a due miglia; quindi s'intende, che l'Incendio
molto si distese sotterra.

cenere portò grandissimo danno a que' poderi , che sono ne' contorni del Monte ; imperocchè ella arse molte viti , e molte altre piante fruttifere ; per la qual cosa in quell' anno , e nel seguente si fece poco vino (1) , e poche frutta si raccolsero ancora ; e oltre a questo nell' anno medesimo nelle convicine contrade si fece pochissima seta ; perocchè i bachi , che mangiarono le frondi de' gelzi , sopra le quali quell' era caduta , quantunque i paesani lavate l' avessero diligentemente nell' acqua , la maggior parte si morirono .

C A P O VI.

Alcune osservazioni fatte sopra i monticelli , la grotta , e la lava , che son descritti .

I Due montetti , che stavano presso alla suddetta apertura , uno a destra e l' altro a sinistra , componeansi di pietre strettamente unite tra loro di color nerissimo ; e alcune di esse erano vagamente macchiate di un pieno e vivo colore azzurro (2) .

Il secondo dalla diritta appariva variamente

(1) E quello , che si fece non fu bello , e amabile secondo il solito degli altr'anni , ma scolorito e di un certo brusco spiacevole sapore .

te colorato; imperocchè le pietre , che si strigevano a formare il vertice , eran tinte di color lionato, e le rimanenti parte roffeggiavano, come il cinabro, e parte eran di color di rame oscuro, e spruzzolate da per tutto di minutissime lucenti particelle di antimonio.

In oltre le pietre del poco anzi menzionato colore eran piene di bitorzoletti. Alcuni di questi eran fatti come sottili cannellini, altri come rozze lenti, altri a foggia di fiaschette col collo lungo e ritorto, che andavasi proporzionevolmente strignendo in guisa, che terminava come il cono (3); e altri a modo di sferette con un bottoncina posto giusto nella cima, e altri di altre diverse bizzarre figure. Tutti quanti questi bitorzoli eran bucherati, e dentro voti, e l' principio de' voti spazietti era rivolto allo 'n giù verso il fondo dell' ardente voragine. Io noto queste cose, e ne andrò notando alcune altre appresso, che forse parranno minuzie, in acconcio di quello, che voglio ragionare in più opportuno luogo.

Le pietre rosse anche eran di differenti fatte. Alcune si spandevano in rami sottili e no-

C de-

(2) Manifesto segno, che in esse vi era del vitriuolo di rame.

(3) Nell' estremità del collo di certi altri simili scherzi vi era una piccolissima boccuccia.

derosi , e variamente intralciati fra loro , ed erano fragili e leggiere ; ed altre eran dure e pesanti , e cariche di gemme di color verde oscuro di diverse grandezze , e lavorate a otto facce lisce e molto lucide (1).

Il terzo monticello dalla detta banda compariva nero , e sotto esso vi era un voto formato a volta ; la qual volta irregolarmente incurvavasi , e finiva nel canale , che addietro è descritto ; e la sua bocca si apriva dalla parte opposta . La volta , le pareti , e 'l suolo di esso eran di color lionato chiaro .

La grotta , che innanzi è mentovata , pareva fatta con arte . Ella penetrava dentro il Monte da 550. palmi , e metteva capo in un concavo , ch' era a forma di un forno . La sua bocca con molta aggiustatezza era torta in arco , e alta palmi $7\frac{1}{2}$ e larga 6. e i
lati

(1) Di queste gemme n'è dovizioso il Vesuvio ; ed esse son di tal natura , che il suo veemente fuoco non ha il valore nè di calcinarle nè di vetrificarle , ma di spezzarle , e ridurle in minuzzoli solamente ; perocchè si vedono o sane , o rotte , o sminzolate nel mezzo de' maffi , e nelle pietre sciolte delle lave , che già un tempo ribellirono nella sua ardentissima fucina ; e in quelle pietre eziandio , che spesso spesso esso Vesuvio getta col fuoco per la bocca .

E di così fatta tempera sono alcune altre gemme del color de' rubini , e certe altre nere , che pure si trovano nel medesimo Monte ; ma però in questo vi sono delle gemme bianche , e delle gialle come i topazj , e alcune rosse come i granati , che
il

lati che la terminavano , eran diritti , e pressochè equidistanti fra loro . La volta si distendea coll' altezza ch'è detta , e col medesimo arco intorno a 500. palmi ; e poi si piegava e ampliavasi e faceva il cielo del menzionato concavo ; e la superficie di questa volta finiva in parti rilevate a modo d' imperfetti piccolissimi coni . Le pareti pure cadevano a piombo , e camminavano colla divisata larghezza pel tratto de' suddetti palmi 500. e appresso allargavansi , e formavano i fianchi del medesimo concavo ; ed ell' eran pochissimo scabrose e aspre . In fine il pavimento si spianava egualmente , e correva per tutta l' accennata lunghezza di palmi 500. dopo il quale spazio era rotto e sconquassato , e cadeva nel fondo del soprannominato speco , ch'era quasi tutto ingombro di sassi di varia grandezza e figura (2). La volta , le pareti,
C 2 e il

il suo fuoco ha forza di liquefare ; perciocchè di tutte e tre le dette specie io ne ho vedute molte così alterate , che chiaro scorgevasi , che il fuoco l' avea fondate ; e delle gemme bianche mi sono imbattuto a trovarne alcune , ch'erano state perfettamente calcinate . Ma di queste cose , di cui ho dato quì un piccol cenno , e di altre assai più curiose , che concernono le mentovate pietre preziose , ne tratterò più distesamente nell' Istoria Naturale del Vesuvio , intorno alla quale da più anni lavoro , s'egli sarà piacer di Dio , che venga in luce .

(2) Io entrai in questa grotta il dì 22. di Ottobre dello stesso anno 1771. e dalla volta gemeva un certo liquor falso , che in cadendo in su gli abiti , vi lasciava alcune macchie , le quali ,
subi-

e il fuolo , che ho descritti , eran di color lionato.

Le curiosità poi , che osservai nella *larva* , che andò alla volta di *Resina* , son le seguenti. Le pietre , che la componeano , dal suo principio fino al fosso di *Cefarello* , la massima parte comparivan di un color verdognolo , e le rimanenti erano nere . Ho detto la massima parte ; perocchè fra quelle ne vidi molte di color di rame chiaro ; e le altre di color rosso dilavato.

Di più in quel ramo , che corse dalla sinistra nel detto fosso di *Cefarello* vi è un corpo rozzamente sferico del diametro forse di sette palmi . Questo è formato di varie falde sfericamente distese una sopra l'altra , come chiaramente si scorge in alcuni suoi rotti canti . Un altro simile corpo del diametro di quattro palmi o circa giace sopra 'l principal torrente nel luogo , donde sboccò dal fosso di *Bocucci* ; e questo è lavorato pure come il primo ;
e in

subito che si rasciuttavano , venivan bianchissime come la neve.

In oltre conobbi , che la medesima volta era assai dura e ferma . Nell' opposta parte del Monte nell' *Ario del Cavallo* , e nel luogo detto il *Fosso delle Campane* , dove l' anno 1760. accadde quella straordinaria Eruzione , di cui anche io distesi l'istoria , ho vedute simili spelonche , le cui volte pure eran sodissime . Mi sovviene , che avendo voluto far rompere con un piccone da un paesano ben nerboruto e forte un pezzo da una di esse , ch' era di un bel color di rame , e carica di talchi d'oro , quegli a gran fatica potè spezzarla . Forse sotto il Vesuvio vi sono molte di tali e così fatte volte in diversi tempi lavorate da' suoi fuochi

e in esso vi sta incastonata un' altra sferetta del diametro di un palmo (1).

In oltre accanto alla strada , che nuovamente si è aperta sopra la medesima lava , dalla sinistra vicino al detto fosso di *Boccucci* , si vede discender quella per un lungo piano inchinato , e poi montare per un buon tratto sopra un' altura .

Finalmente nello stesso fosso accadde un altro più curioso fenomeno , mentre vi correva l'infocato torrente, ch'è questo. Essendosi la bituminosa liquefatta materia , che pure cadeva obliquamente dall'alto , imbattuta in una lunghissima , alta , e isolata ripa , si sollevò sopra 'l livello della sottoposta corrente da 16. palmi , ed esattamente si acconciò alla sua forma , ch'era affai irregolare . La detta materia raffreddata appare di color di piombo oscuro , e tutta la sua superficie è ben liscia .

CA-

chi , ed elle lo sostengono per modo , che non rovini .

(1) Oltre a' suddetti sferici corpi , se ne vedono nel Vesuvio eziandio di altre forme , e di varie grandezze . Alcuni son fatti a foglia di leni , altri a modo di cedri , e altri , che son cilindrici nel mezzo , e terminano dall'una e dall'altra parte , come i coni ; e talvolta alcuni di essi nelle loro estremità sono rattorti spiralmemente . E tutti questi parimente compongonsi di più lastre messe l'una sopra l'altra . La superficie delle dette lastre talvolta è quasi liscia , e talvolta è piena d'ineguaglià , e di asprezze . Di più nel medesimo Monte trovansi pure delle pietre dell'accennate figure ; ma che però internamente non son formate come i suddetti corpi .

C A P O . VII.

*Del progresso dell' Incendio , della montagnetta , che
si formò nel cratere del Monte , e di alcune
piccole Eruzioni succedute nel 1773.
nel 1774. e nell' anno appresso.*

Costuma il Vesuvio , dopo aver vomitati i torrenti di fuoco, di versar cenere, e poi di starsi per qualche tempo in calma. Ma egli non fece così questa volta; perocchè finita l'Eruzione, ch'è descritta, secondochè sopra è narrato, sparìe per li luoghi d'attorno per lo spazio di più mesi molta e molta cenere, e non quietossi, ma proseguì ad ardere più dell'ordinario; perocchè non si ristette di buttar per tutte e due le mentovate bocche esorbitante fumo, e pietre infocate; e lo getto di queste fu negli anni seguenti così copioso e frequente, che dal principio di Maggio del detto anno 1771. fino al mese di Aprile del 1776. si formò dalle medesime pietre intorno ad esse bocche una montagnetta (1), che occupò quasi tutto l'ampissimo pia-

[1] La figura 2. della Tavola II. rappresenta la menzionata montagnetta, com'ella era il dì 24. di Ottobre del 1773. e la figura 1. della Tavola III. la mostra, come appariva il dì 17.
di

piano del cratere , e in su quello innalzossi più di 600. palmi.

In oltre il dì 29. di Dicembre dell' anno 1773. intorno all' ore 19. appiè della soprannominata montagnetta venne fuori un gran rivo di fuoco; il quale per quella parte del vertice del Monte , che riguarda Greco Tramontana si arrovesciò nel *Canale dell' Arena* (*Tav. II. fig. 1.*); e lentamente vi corse fino al giorno 16. del mese di Gennaio dell' anno appresso 1774. In tutto il detto tempo esso non si rivolse nè a destra, nè a sinistra nel menzionato *Canale*, ma si gonfiò in modo , che fece come una lunghissima schiena in sul dosso del Monte , e grandemente si sollevò alle sue radici .

Nel medesimo giorno 16. del predetto mese di Gennaio , si chiuse la bocca , che stava alle falde della montagnetta nel cratere , e se ne aprì un'altra verso l' estrema parte del pendio del Monte ; e di quest' apertura uscirono con impeto pietre infocate , e denso fumo , e un infiammato torrente , il quale anche cadde nel *Canale dell' Arena* , e ivi distese due braccia, uno dalla manca verso la collina del romitaggio

di Giugno del 1775. e la figura 2. della medesima Tavola III. la rappresenta, qual si vedeva il giorno 5. di Dicembre dello stesso anno 1775.

gio della *Vetrana*, e l'altro dalla diritta. Queste due *lave* si mossero languidamente fino al principio di Febbraio dell'anno suddetto 1774.

Il dì 4. di Agosto dell'anno medesimo il Monte vomitò dall'antica bocca verso Tramontana un'altra *lava*, la quale precipitò nello stesso *Canale dell'Arena* dalla parte di *Somma*, ed ivi corse con molta lentezza fino al mese di Dicembre dell'anno ch'è detto; e nello scendere per la declività del Monte empìe le due larghe e profonde aperture, che vi si fecero, una nell'anno 1767. e l'altra nel 1771. e ricoprì pure tutti e quattro i detti monticelli, e la bocca di quella grotta, che ho sopra descritta.

Dal poco anzi mentovato tempo fino al dì 20. di Dicembre dell'anno seguente 1775. il Monte non versò più *lave*, ma più e più volte diè chiari segni, che gli ardevano in seno molte altre bituminose materie; imperciocchè di tempo in tempo, oltre a' fassi infocati, buttava una gran quantità di turbinoso fumo, e con questo talora uscivano alcuni cerchi come a quelli, che sboccan da' cannoni o da altri simili pezzi, quando si scaricano; i quali cerchi salivano ampliandosi sempre ad una prodigiosa altezza, e indugiavano a svanire più di cinque minuti. E quì mi ricordo di alcuni altri fenomeni, che io confesso il vero, che non aveva
altre

altre volte osservati nella bocca del Monte, ed essi forse a nostra memoria non sono mai accaduti; ed egli son questi.

Quasi tutte le sere d' Ottobre, e di Novembre dello stesso anno sulla cima del Monte si vedeva un lume languido e abbacinato; il quale lume poi, scorso il tempo talvolta di due sbattimenti di arteria, e talvolta di quattro, e talvolta di più, rinvigoriva, e occupava maggior campo, e vibrava, ma poco in alto, varie larghissime lingue, nella stessa guisa per l'appunto, che il fuoco leva maggior fiamma e più splendente, allor quando forte vi soffia il mantice, e poi egli tornava di nuovo nel primiero stato. Di più nelle notti serene del mese di Dicembre seguente apparve più fuoco e più vivo nella medesima cima; il quale di quando in quando spargeva un'ampia vivissima luce, che pareva giusto il lampo del fulmine.

E nel predetto giorno 20. in vicinanza dell' orlo dalla banda, ch'è tra Oriente, e Mezzogiorno, venne fuori un grandissimo torrente di liquefatte materie, ch'innalzossi più di 16. palmi sopra il medesimo orlo, e traboccò nel valone dalla parte di *Ottaviano*; e in quello tardamente si mosse fino al dì 2. di Gennaio del presente anno 1776. nel qual giorno si chiuse

D

fe

le la bocca, donde sgorgava (1).

Dopo questa Eruzione ne seguirono dell'altre più considerabili, ch'io andrò ordinatamente descrivendo qui sotto colle loro principali circostanze.

C A P O VIII.

Dell'Eruzione del Vesuvio, che seguì nel principio dell'anno 1776.

IL dì 3. del prossimo scorso mese di Gennaio in sull'ore 23 $\frac{1}{2}$ il Vesuvio cacciò fuori pel vertice un torrente di fuoco dalla parte di *Somma*. Quello in precipitosamente cadendo per lo pen-

(1) Le pietre delle dette *lave* eran di un color verde pallido.

(2) E nel rompersi, l'infocata materia schizzò in aria, e innalzossi da sei palmi sopra 'l livello del torrente; e della medesima *lava* afferrò alcuni sassetti, ne quali s'avvenne, e gli sollevò all'accennata altezza; e si rapprese in varj scherzi di piccoli ramicelli, i quali terminavano in punte sottili e aguzze, come quelle degli aghi, conforme conobbi il giorno appresso, che saltai sul Monte. Quindi s'intende, che la suddetta materia uscì liquidissima; quale per l'ordinario suol esser quella, che il Vesuvio versa per la sua gran bocca.

(3) Quando esso straboccò, io mi stava sopra un'altura nel Real Bosco della Real Villa di *Portici*, e lo vidi arrivare sotto una collina a me nota; e'l giorno dopo trovai essere stato tanto lo spazio corso fra'l detto tempo, quanto è riferito.

(4) Questa *lava* dentro il divisato tempo camminò due miglia e più;

pendio diè nell' opposto fianco della lava dell' anno 1771. (2) indi poi si rivolse verso il fosso della *Vetrana* ; alla qual volta andò con una velocità incredibile , non ostante che pel cammino intoppasse nelle pietre della suddetta lava ; perocchè nello spazio di 14. minuti corse d' intorno ad un miglio e mezzo (3) .

Il medesimo torrente all' ore 24. del ricordato giorno si vide assai men celere di prima ; e all' ore 7. della notte seguente, secondochè mi raccontò uno , che trovavasi là sopra , finì di scorrere (4) ; e dalla detta banda tra Settentrione , e Maestro crepò il Monte quasi nel mezzo della sua declività (*Tav. IV. fig. 1.*) , e comparvero due bocche , donde usciron copiosi rivi di fuoco .

Il giorno 4. del suddetto mese io vidi la

D 2

nuo-

pù ; e fu quasi tutta coperta da altre , che usciron dappoi del medesimo Monte . Ella nel pendio era larga dove 20. palmi , dove 30. e dove 40. e alta appena un mezzo palmo . Ivi medesimo la sua superficie era rugosa e aspersa strabocchevolmente di solfo , e piena di nerissimi piriti ottoedri ; e oltre a ciò in alcuni pezzi , che da essa ruppi , osservai alcune piccole cavità , delle quali certe erano di forma cilindrica , e i loro assi eran paralleli al dorso del Monte , e altre erano sferiche , e altre di altre concave figure . La medesima lava poi presso alle falde dell' opposta colline si allargava 50. palmi , e si alzava 2. o circa , ed era di color nero , e composta di pietre molto spugnose e leggerissime . In fine in un certo luogo sottoposto alla lava del 1771. in cui ella diede , conforme innanzi è riferito , formò come un piccolo laghetto , che certo era bello a vedere ; perocchè il suo fondo riluceva , come se fosse stato di argento .

nuova crepatura, e questa era fatta a foggia di una mezza ellisse. Dal suo perimetro esalava molto fumo; e nell'estremità del minore asse eran le bocche, le quali si allargavano pochi palmi. Il rivo, che scendea dalla parte sinistra (1) formava un torrente, che moveasi allato alla lava dell'anno 1771. e l'altro, che calava dalla destra, ne faceva un altro, che fluiva in mezzo del vallone.

All' ore 21. o circa del mentovato giorno il primo torrente era largo 300. palmi, e alto dove 15. dove 12. e dove 8. palmi e più, e in un minuto camminava un palmo; e il secondo ampliavasi 500. palmi, e s'innalzava in alcuni luoghi 20. in altri 16. in altri 10. e in altri meno; ma il suo movimento era più tardo di quello del primo.

Mentre versavano le menzionate bocche, il Vesuvio gettava dalla cima moltissimo fumo, e a volta a volta gorgogliava; il qual gorgoglio era molto chiaro e distinto, e durava considerabile tempo per lo ripercotimento nelle concave vicine valli (2) in modo, che faceva argomentare, che la liquefatta materia era tempestosa-

(1) Questo, perchè nello scendere si avveniva in un certo rialto, ch'era in sul dosso del Monte, dividevasi in due rami, de' quali uno correa diritto verso le falde dell' opposta montagna, e l' altro, dopo alcuni rivolgimenti, univasi con quello, che discen-

famente sconvolta e sbattuta nell'ampio seno del medesimo Monte.

Non voglio quì tacere alcuni curiosi avvenimenti , che 'l predetto giorno 4. osservai , mentre scorreano le *lave* . E primieramente elle camminavano per un luogo pieno di varj fossi . Or quando si abbatteano nelle pietre poste in sull'imboccatura di essi fossi , a poco a poco per un lungo spazio si gonfiavano , come gonfiarsi per l'appunto un fiume , qualora s' incontra in qualche ritegno ; e poichè si erano alquanto sollevate , in quelli rovinosamente cadeano .

Di più sopra gli stessi torrenti di quando in quando si formavano de' piccoli turbini , e in questo modo . Da prima con un certo rumore della superiore lor superficie uscivano impetuosamente alcune strisce d'acceso fumo , le quali strisce rapidamente si levavano su , serpeggiando a forma delle faette , all' altezza forse di 200. palmi , e poi si figuravano a modo di un cilindro , e il diametro della loro base a giudizio dell' occhio , era di 3. palmi o circa ; e passato il tempo di otto , o nove battute di arteria ,

co-

scendea dalla diritta .

(2) In queste vi è una bell'Ecco , che distintamente ripete queste sette sillabe *arma, virumque cano* a chi ben le grida nel valone.

cominciavano a velocemente rotare, e allargarsi; e producevano un vento, che seco avvolgea rena e sassolini, che sollevava assai in alto, ed era sì forte, che per non essere da esso smosso, egli faceva uopo di curvarsi bene colla persona in terra. I detti turbini correano verso Settentrione, perocchè quel giorno spiravan venti meridionali. I medesimi nella notte seguente furono più impetuosi; e sopra le *lave* si videro de' soliti fulmini (1).

Il dì 5. dello stesso mese le medesime *lave* si unirono, e ne formarono una della larghezza di 1000. palmi, la quale si diresse ad un luogo del Monte, che i paesani chiamano i *Canteroni* (Tav.I.), e verso questa parte si mosse con un moto così lento, che fra sette giorni camminò canne 300. e poco più, e si arrestò sotto la collina del Salvatore (Tav.I.).

Il dì 12. si chiuse la bocca, che stava
dalla

(1) Negl' Incendj del Vesuvio, massimamente quando son violenti tra il denso fumo, che versa la sua bocca, e sopra le *lave*, a volta a volta sogliono vedersi delle saette, le quali talora son terribili. Quel formidabile torrente di fuoco, che nell' Eruzione dell'anno 1767. cadde nel *Rio de' Zolfavelli*, ne vibrò una, che orridamente scoppiò, e serpeggiò eziandio per lungo tratto di cielo, e incenerì un pagliaio, che stava sulla destra ripa dello stesso *Rio*, in lontananza del suddetto torrente d' intorno a 600. palmi. Questo avvenimento, ch'è degno di esser registrato, non lo riferii nell' Istoria della mentovata Eruzione, perocchè mi fu narrato, dopochè quella era già uscita fuori.

Que-

dalla sinistra , e l'altra versavã poco , e sul vertice del Monte non compariva molto fumo. Quindi egli parve , che volesse terminar l'Eruzione ; ma l' dì 15. riprese vigore l' Incendio . Il Monte ricominciò di nuovo a copiosamente gettar fumo , e liquefatti sassi , e vie maggiormente crebbe il profluvio delle infocate materie dall' apertura , ch' era rimasa ; e quello si divise in quattro gran rami , i quali cominciarono a variamente spaziarfi , e innalzarsi nella sottoposta parte del pendio del Monte , e sopra le *lave* dell' anno 1767. e sopra quelle altresì , che novellamente erano sboccate , e nel rimanente del vallone ; e continuarono a ciò fare fino al dì 16. di Marzo , ma con tardo movimento (2) . Il dì 27. del suddetto Gennaio io mi trasferii nel luogo , dove si fece la nuova apertura , insieme con D. Felice Colonna de' Principi di Stigliano , e Secondo Tenente delle Guardie

Questi fulmini , e altri simili accendimenti soliti a succedere negl' Incendj del Vesuvio , che sono stati già notati dagli Autori , i quali de' medesimi Incendj hanno scritto , fanno ragionare , che in esso Vesuvio vi sia del fuoco elettrico ; e a parer mio ve n'è una abbondantissima miniera ; perocchè in quello vi stanno ricche vene di materie sulfuree , bituminose , e saline , che , conforme egli si sa , sono il grande alimento del mentovato fuoco .

(2) Uno de' soprammenzionati rami , che discendea dalla sinistra , empì una lunghissima e profonda valle , che stava nella declività della Monte .

die Italiane di S.M. il Re delle Sicilie Ferdinando IV. Cavaliere molto illuminato e di bellissimi costumi, e con D. Giuseppe Schuster, Maestro di musica nella Real Corte dell'Elettore di Sassonia, e che si diletta anche delle cose della Storia Naturale, ed ivi osservai alcuni curiosissimi avvenimenti, ch' esporrò nel capo seguente.

C A P O IX.

Delle cose osservate il dì 27. di Gennaio nella nuova crepatura, e nelle bituminose materie, che ne sboccarono.

E Primieramente conobbi, che'l Vesuvio si era aperto da 276. palmi per lo verso della larghezza, e che 'l fuoco nell' uscire rottamente fuori aveva spezzata una durissima antica lava, che ricopriva la costa di esso Monte, e che l'aveva altresì sollevata dove 8. palmi, dove 10. e dove 16.

Di più la bituminosa materia, che n'era uscita, si allargava di quà, e di là da 150. palmi, e si sporgeva fuori intorno a 190. In su questo clivo vedemmo un bellissimo spettacolo.

Di sotto l'aperto fianco del Monte partiva

va un piano orizzontale , largo 18. palmi o circa , e lungo 12. In su di esso vi stava un rialto della sopraddetta materia formato a foggia d'una rozza porzion di cono per di dentro voto , che nascea dal piano medesimo , e obliquamente s'innalzava , ed aprivasi dalla parte delle vicine montagne (*Tav. IV. fig. 2.*). La sua convessa superficie era di color nerissimo , ineguale , e ruvida ; ma la concava appariva di color lionato chiaro , e rilevava qualche poco dalla destra , ma nel rimanente era spianata e quasi liscia .

La sua cavità era lunga da 9. palmi , e larga d'intorno a 6. e la massima altezza della medesima di 8. o circa ; e l'esterna arcata parte era forse 5. dita traverse di grossezza.

L'arco esteriore del detto concavo pressochè circolare posava sopra due sponde della menzionata grossezza , che cadevano a piombo nel sottoposto piano , ed erano isolate , e alte 3. palmi , e l'una si scostava dall'altra 6. Di più elle pure per di fuori eran nere e scabrose ; e nella parte opposta si vedevano eziandio tinte di color lionato , e piane. In fine esse camminavan diritte , e quasi egualmente lontane fra loro sopra la suddetta collina per lo spazio di 140. palmi e più ; e poi nella punta settentrionale di quella per un piccolo tratto si rivolgeano

E

verso

verso Ponente , e finivano (1).

Dal fondo di questo rifalto per la sezione lunga forse quattro palmi e mezzo sgorgava con pochissimo fumo , e con un certo susurro l' infiammato bitume , e poi per entro il canale , ch' era dolcemente inchinato , con placidezza scorreva . Il fuoco , com' era venuto fuori , biancheggiava oltremodo , poi diveniva rossissimo , e dopo di esser corso da 20. palmi , in su la sua superficie comparivano delle piccole macchiette nere , le quali a proporzione , ch' esso si allontanava dall' apertura , si aggrandivano .

Il calore , ch' esalava dal concavo , era intenso a tal segno , ch' egli appena si poteva soffrire nella distanza di 20. palmi o circa dalla sua bocca .

Essendomi venuta curiosità di sapere con quanta celerità camminava quell' acceso fluido , feci gettare da un paesano nel concavo una pietra

(1) Questo meraviglioso scherzo fu distrutto nell'Eruzione , che seguì poco appresso .

(2) Questa era fatta a forma di un imperfetto paralelepipedo , alta una spanna o circa , e forse del peso di quattro libbre . Ella come giunse a toccare il piano di quel fluido , vi si affondò , a giudizio dell'occhio , d'intorno ad un terzo della sua altezza , e vi si accomodò per modo , che in tutto il suo corso non si vide pendere nè a destra , nè a sinistra . Di più da un dito traverso sopra il livello del medesimo rivo intorno intorno ella appariva arroventata .

tra pure di bituminosa materia (2), e conobbi, che in un minuto corse 40. palmi; giacchè tanto fu lo spazio, che dentro il detto tempo galleggiando la pietra camminò.

Vedendo il soprallodato D. Giuseppe Schuster andar così ratto l'infocato ruscello, gli venne talento di conoscere la sua fluidezza. Quindi prese una mazza, e in lontananza di 50. palmi dall'apertura, volle cacciarla dentro il liquefatto acceso bitume, e fuor d'ogni sua aspettazione lo sentì resistente e tenace; e si accorse altresì, che la mazza appena vi penetrava, benchè ve la ficcasse con ogni forza (3); e oltre a ciò conobbe, che la medesima era con grandissima violenza trasportata dalla corrente.

Il suddetto rivo poi graziosamente precipitava in una valle dalla detta banda di Ponente, e poi diramavasi in quattro rami, che per varie direzioni cadeano nel *Canale dell'Arena* (4).

E 2 CA-

(3) Ciò non dee recar maraviglia, perciocchè la bituminosa materia, che versa il nostro Vulcano in forma di *lave*, quanto più si allontana dalla sua scaturigine, tanto più indurisce e si ferma al di fuori in maniera, che in su di essa frequentemente si vedono andare a galla corpi smisuratissimi; conforme riferii nell'Istoria, che io compilai dell'Eruzione dell'anno 1760.

(4) Le *lave*, che ho descritte, nella declività del Monte eran distese in diversi piani, e variamente figurate [*Tav. IV. fig. 2.*], e di color nero, e nel vallone le medesime eran mucchj di pietre di color verdognolo.

C A P O X.

Dell' Eruzione del Vesuvio seguita nel mese di Marzo del presente anno 1776.

IL dì 15. di Marzo sprofondò una porzione del Vesuvio dalla banda di *Somma* tra Settentrione, e Maestro in guisa che formossi nel suo pendio come un lunghissimo canale, che principiava dall'orlo (*Tav. IV. fig. 1.*). Il giorno appresso intorno all'ore 16. precipitò nel vallone per entro di quel canale un impetuoso, e gonfio torrente di fuoco, che scaturì dalla sinistra vicino alla sua imboccatura. All'ore 16 $\frac{1}{4}$ fu veduto cessare quel profluvio, e'l Monte si ruppe di nuovo nello stesso lato, dove screpolò il mentovato giorno 3. di Gennaio (1); e questa crepatura seguì in un sito da 50. palmi più alto di quello, dove si aprirono le soprammenzionate bocche, e quasi parallelo alla spaccatura, nella cui estremità quelle
sta-

(1) Da questo avvenimento si raccoglie, che il Vesuvio è molto debole nella descritta parte; e che sotto di essa vi ha un grande spazio voto; giacchè ella notabilmente sprofondò; aggiugnasi, che il dì 15. del prossimo scorso mese di Maggio trovai, che il Monte ivi medesimo dalla sinistra presso il vertice si era maggiormente abbassato in guisa, ch' erasi fatto un altro fosso alto da 300. palmi in sul principio, e largo nel mezzo d'intorno a 40. e verso il fine 50. e conobbi altresì, che quante volte

stavano , conforme innanzi è accennato . Di questa apertura , che fu ben lunga , tutto in un tempo alla dilagata sboccò una grandissima quantità di bituminosa materia , che dalla destra e dalla sinistra in varie guise si ampliò , e altamente ricoperse tutta quanta la sottoposta parte del Monte ; e oltre a questo s' inoltrò da 300. canne verso le radici della vicina montagna . Questo strabocchevole effondimento di liquefatto bitume durò forse lo spazio di un' ora o circa ; e poi per una piccola bocca larga 4. palmi e più , che rimase dalla diritta in una dell' estremità di detta apertura , seguìto a versare il Monte fino al giorno 19. del medesimo mese di Marzo ; e appresso essendosi chiusa la detta bocca , continuò eziandio a gettare nel vallone , ma per ascoste vie , fino al dì 3. del prossimo passato Aprile , per tal modo , che formossi una sterminata *lava* , che ricoprì tutte quelle , che novellamente di esso erano sgorgate , e altre antiche ancora , che ivi si giacevano . Io
an-

te il Monte versava quel giorno , il che faceva assai arrabbiatamente , più il suddetto fosso s' ingrandiva . Quindi io ho una forte paura , che se succederà una qualche veemente Eruzione , il che tolga Dio , non cada giù rovinosamente tutta quanta la designata parte del Monte , e che non si apra ivi la bocca della sua ardente fornace [ciocchè farebbe male per li vicini villaggi] ; perocchè quella al presente è molto vicina all' imboccatura dell' accennato nuovo canale .

andai a vedere questa Eruttazione il dì 20. del predetto mese di Marzo, e anche dopo ch'ella finì; e i varj, e diversi accidenti, che vi offervai, diviserò quì appresso.

C A P O XI.

Di quella parte del Vesuvio, che ultimamente si ruppe.

IL canale, ch'è mentovato di sopra, era lungo canne 210. e largo nel principio da 100. nel mezzo 75. e verso l'altra estremità intorno a 45. e alto dove palmi 12. dove 40. e dove 80. In oltre dal fondo di esso dalla man manca in vicinanza dell'orlo s'innalzavano grossissime rupi (1), le quali somigliavano quelle smifurate vene, donde si cavan le pietre da smaltare le pubbliche strade. E dalla destra vi-
di

(1) Delle simili ad esse si ravvisano pure ne'labbrj dell'antica bocca dello stesso Vesuvio, delle quali quelle, che stanno colle cime scoperte, terminano con varj risalti arsi e appuntati, come per l'appunto finiscono i grandi e spaziosi massi delle antiche, e delle moderne *lave*, gettate dal medesimo Monte.

(2) Da questa osservazione, e da quella che poco anzi ho recata, chiaramente appare, che il Monte Vesuvio si è a poco a poco formato da diversi getti fatti in varj Incendj da quel terribile Vulcano, che da tanti e tanti secoli arde sotto quel luogo,
do-

di un'antica *lava* di pietre rosigne, che scendea dalla cima del Monte, ed era alta in sul principio più di 80. palmi. Di più in alcuni luoghi delle sue pareti si scorgeano varj suoli di rena, di terra rosigna, e di terra di color rugginoso, di differenti altezze, e conicamente posti uno sopra l'altro (2). E le medesime pareti in alcune parti eran rivestite di alte larghissime falde di bituminosa materia, lasciatevi da quell'impetuoso torrente di fuoco, che il menzionato giorno vi passò.

In sull'imboccatura dello stesso canale dalla detta banda il ricordato dì 20. Marzo svaporava un densissimo fumo; e nel suo fondo serpeggiava una lunghissima screpolatura; donde usciva per tutta quanta la sua lunghezza una continuata striscia di fumo, e vicino al luogo, dove crepò, si sentiva un gran caldo [3].

L'apertura, che fecesi il mentovato giorno 19. di Marzo, la trovai lunga più di 200. pal-

dove esso al presente s'innalza.

(3) Nel cratere appiè della montagna, ch'è descritta, il dì 25. di Marzo, usciva un gran rivo di fuoco, il quale, dopo esser corso alquanti passi, traboccava in una voragine, ch'era aperta dalla sinistra vicino al rotto orlo, ch'è menzionato, secondochè mi raccontarono alcuni amici, che ciò videro il suddetto giorno, che furono in sul Vesuvio; probabilissimamente quel rivo calava per sotto quella parte del Monte, che versava fumo, e poi rompeva là dove quello si aprì; e quindi nascostamente discendea nel vallone.

palmi, e vidi eziandio, che il fuoco pure era uscito con somma violenza, come uscì dell'altra, che fecesi più abbasso; perocchè nello straboccare spezzò trasversalmente la suddetta antica *lava*, in cui s'avvenne, ch'era alta in certe parti da 13. palmi.

C A P O XII.

Delle particolarità della lava dell'ultima Eruzione.

LA bocca, che rimase in una dell'estremità della sopradescritta apertura dalla banda di *Somma* conforme sopra è raccontato, stava alla china del Monte nel fondo di un antro lungo palmi 7. o circa, largo $2\frac{1}{3}$, e fatto a volta, ch'era sottilissima, e poco piegavasi. Ora trovai, che la bituminosa materia, che in forma di *lava* di quella bocca era uscita, si era congelata in questo antro per modo, che somigliava appunto l'onde di un mar turbato.

Accanto a questo speco dalla parte di *Ottaviano* osservai alcuni bizzarri scherzi, che io vo' qui descrivere, come quelli, che mirabilmente mostrano quanto la bituminosa materia uscì arrendevole dell'ardente fornace.

Dal rotto lato del Monte veniva fuori la
fo-

soprammentovata strutta materia , e dalla destra predea prima una figura convessa a guisa di facchi ben gonfi , e posti uno sopra l'altro ; e dopo camminava ondeggiando a modo di un'acqua , che nello scorrere s'incontri in varj sassetti situati a diverse distanze uno appresso l'altro ; e di un'acqua torbida , perocchè ella era tinta al di fuori del color che ha la terra , ed eziandio luccicava ; e poscia scendea giù , piegandosi e ripiegandosi scherzevolmente , e più volte ; e le piegature erano svariate e larghissime in modo , ch'egli pareva , che fosse un panno oscuro , sottile , e alquanto ruvido , che ivi si giacesse nella maniera , che poco fa è divisata ; e dopo tornava di nuovo a scorrere fluttuando per lungo spazio .

Dalla sinistra poi la medesima materia da principio era lavorata a lunghi diritti solchetti , che cominciavano dall'apertura ; e dopo di esser corsa un tratto di 40. palmi o circa , come se si fosse avvenuta in qualche argine , si sollevava , e piegavasi verso il Monte ; e appresso si rivolgea di nuovo e arrovesciava dalla banda opposta per due palmi e mezzo ; e di bel nuovo risaliva e seguitava a correre , ritorcendosi a foggia di una fune . La sua piega nel bel mezzo era larga due buoni palmi , e si sporgea fuori e formava un angolo ottusissimo , e poscia si andava a poco a poco strignendo verso le due estremità .

F

In

In mentre io misurava la mentovata piegatura, mi si ruppe sotto i piè il suddetto lungo piano; e per un tale accidente vidi alcune curiosità, ch'egli mi piace pure di quì riferire.

Sotto di quel piano alla profondità di tre dita traverse ve n'era un altro; e la superficie inferiore del primo era ineguale per conto di molti e varj risalti, e di piccoli fossetti, e buchi, che vi erano. In oltre in alcune parti la medesima superficie era di color di piombo, liscia e lustra; e in altre parti era tinta di color di rame rilucente in maniera, ch'egli sembrava, che quel colore fosse stato posto con arte.

(1) Chiaro indizio, che in essa vi furon fonduti de' metalli; perocchè è noto dalla Chimica, che una tal figura quelli prendono, quando dopo esser liquefatti, induriscono.

(2) E alcune pietre della medesima lava sono vagamente tempestate di macchiette turchine, rosse, e di un vivo color d'oro.

(3) Io ho osservate molte e molte lave antiche e moderne, e in nessuna al vero mi sono imbattuto a veder mai tante maravigliose bizzarrie, quante si scorgono in questa; oltre di quelle, che innanzi son divisate, ve ne sono moltissime altre, che io per non noiare, mi rimango di descrivere.

(4) Ma in alcuni luoghi però scappan fuori dal corpo della detta lava quà e là varj rigagnoli, il che è curioso, di pietre nere e verdigne.

(5) Di questo metallo io ne ho trovato del vergine in alcune pietre versate dal Monte, forse nella terribilissima Eruttazione, che avvenne sotto l'Imperio di Tito; e l'ho trovato di quattro diverse forme, cioè a granella; a sfoglie sovrapposte l'una all'altra; e terminate da piani lisci, lucentissimi, e pentangoli; e composto da due piramidi, che veramente sono un maraviglioso

te. Io conservo nel mio Museo due pezzi della suddetta materia fatti delle guise che son dette.

Quasi tutta quanta la materia poi ultimamente data fuori dal Vesuvio in forma di torrente è di questa fatta. La sua superficie è piena d'inequalità, crespature, gonfietti, e piccole punte; ed è la maggior parte convessa (1), e abbondantemente aspersa di bellissime macchie turchine (2); e in mille differenti guise figurata (3), e di color piombato (4), in modo che se uom guardi da lungi tutta questa lava nell'ampio spazio, in cui ella si giace, pare un torrente di piombo liquefatto e quagliato (5). Dentro poi ella non è, con-

F 2

for-

so e stupendo lavoro della Natura; perocchè elle posano sopra una base comune, ch'è quadrangolare, e i loro triangoli sono equilateri, e splendono come l'argento quando è ben pulito. Di queste ultime maniere di piombo io recherò le figure a suo tempo.

Ora io mi sento inchinatissimo a credere, che nella lava, di cui ragiono, vi sia mischiato molto piombo. E primieramente mi pare, che chiaramente ciò dimostri quel livido colore, di cui ella è tinta al di fuori, com'è raccontato di sopra. Di più questo anche fanno pensare quelle molte e molte svariate forme e piegature, che si vedono nella sua superficie; giacchè egli si sa, che il mentovato metallo sia acconcissimo a produrre i suddetti fenomeni. Si aggiugne, che la lava non è molto densa, e ciò fa sospettare, che il solfo, di cui abbonda il nostro Monte, abbia potuto impedire, ciocchè è sua proprietà, la perfetta fusione della vena del predetto metallo. In fine intorno intorno agli spiragli, che sono in quella parte del Monte, che s'è aperta, vi ha delle pietre, che sono colorate come il minio; di qual colore, com'è noto, nasce dal piombo incenerito e arso.

→ p

Quin-

forme si scorge in varj e diversi luoghi, dove si è aperta, molto condensata; e oltre a ciò è di svariati colori, che son messi a liste, e per lo più con questo ordine: il primo è il nereggiante, poi segue il rosso smorto, appresso il lionato, e in fine il verde pallidissimo; e quel che rassembra più curioso, un medesimo colore, principalmente il lionato, vi è posto più volte. Io de' mentovati colori in un sasso, che s'era diviso dal corpo della *lava*, ne contai fino in 24. strisce.

Quindi si vede che quest' ultima *lava* è differente dall' altre ordinarie. Imperocchè queste al di fuori sogliono essere ricoperte di pietre rotte e spugnose di color ferrigno, o verdognolo, e nella parte interiore son molto unite e ristrette insieme, e di color che trae al cenerino.

Nella superficie della medesima *lava* si vedono sparsi quà e là più monticelli alti chi palmi 50. chi 40. chi 30. e chi meno. In alcuni di essi la bituminosa materia scappa fuori in rivi dalla cima, in altri da lato, e in altri da' piè,
e ne

Quindi, per mio parere, egli si comprende la ragione, perchè i suddetti rivi di pietre nere e verdognole si divisero dalla predetta materia. Imperciocchè, conforme insegnano i Naturali, il ferro, della cui vena senza dubbio sono i descritti rivi, come mostra il colore delle loro pietre, non si mischia giammai col piombo.

Penso altresì, che in questa medesima *lava* vi sia stato li-
que-

e ne' perimetri delle loro basi vi sono de' gran pezzi della stessa *lava* spezzati e rotti, e obliquamente sollevati a varie altezze. Il che fa intendere, ch'essi vi fursero dal fondo, e con impeto.

Il giorno 20. di Marzo, ch'è detto, io vidi nascere un simil montetto sopra la *lava*, che esternamente quasi tutta era indurita, e in questa maniera. Udii da prima un certo romore, che io attribuii alla bocca del Monte; questo romore a poco a poco crebbe in modo, che pareva come di un furioso vento, che volesse scatenarsi. A dire il vero io forte temei, non si spalancasse qualche voragine nel vallone, dov' io mi stava. Aguzzai pertanto gli occhi, e attentamente guardai là, donde quello veniva; e dopo scorso il tempo forse di un minuto intesi un orrendo scoppio, e vidi andare in aria pietre, fiamme, e fumo, e levarsi sopra il piano della *lava* l'infiammato bitume, il quale cominciò a velocemente scorrere lungo le radici del Monte verso i *Cantaroni*. Questo accidente avvenne in un luogo, che

questo fatto dell' argento ancora; perocchè egli costa dalla Storia Naturale, che il piombo più che frequentemente contenga quel prezioso metallo; e oltre a questo le macchie di certe pietre della stessa *lava* di colore argentino carico, mi spingono pure a ciò giudicare; che poi vi sia stato fonduto del rame, ce ne rendono certi le osservazioni, che sopra ho recate, e il colore lionato, che in essa *lava* si ravvisa.

che giace sotto la nuova apertura . Il giorno appresso ne seguì un simile , secondochè mi raccontarono alcuni miei amici , che andarono a vedere la *lava* (1) .

Il detto dì 20. Marzo scorreano più e più ruscelli di fuoco nella superficie della medesima *lava* , i quali tutti sboccavan dalla parte inferiore . In mentre io gli stava osservando, vidi con gran piacere formarfi in poco tempo dalla liquefatta bituminosa materia una grotta , un canale colle sue sponde , e un piano curiosissimo . Uscì di sotto un rialto un pezzo della detta materia di figura convessa per modo , che pareva uno fonduto metallo , e cominciò a fluire per un luogo un poco chino . Come si distese alquanto , nella sua parte superiore , compar-

(1) A parer mio il fuoco discendea dalla parte superiore del Monte ; e mi muove a ciò credere quel fumo , che il giorno 20. di Marzo sgorgava dalla lunghissima fenditura , che sopra è detta , e l' intenso calore , che sentivasi presso alla nuova crepatura ; e quello altresì , che il detto giorno 25. di Marzo fu osservato nella gran bocca del Monte , e che sopra è riferito . Or la *lava* s' era quasi tutta al di fuori raffreddata , conforme poco anzi è narrato . Dunque il fuoco quando non trovava in essa libera e pronta l'uscita , e perchè sdegna naturalmente di star chiuso , e per quel gran potere , che gli comunicava ancora la sua alta caduta , vi produceva tutti que' violenti effetti , che son detti .

(2) Il Cavaliere Hamilton , Cavaliere dell' Ordine del Bagno , Inviato Extraordinario , e Plenipotenziario di Sua Maestà Britannica presso la nostra Corte , e Membro della Società Reale di Londra , che pel suo gentile umanissimo costume , e per la sua favo-

za

parve una linea quasi parabolica; si allungò vie più, e si vide una piccola volta nella parte, ch'è detta; e perchè l'infiammato rivo corse per un buon tratto, e notabilmente si sgonfiò, la volta crebbe di lunghezza e di altezza, e nacque sotto di quel rialto una concava grotta, larga forse quattro palmi. Di più in abbassandosi lo stesso rivo, subito si congelarono le sue parti laterali, e formaronsi due acconce sponde. Ora tra queste tranquillamente camminava l'infiammato bitume in maniera, che in vicinanza della sua scaturigine si spianava, e poi increspavasi a guisa del mare, ch'è da leggerissimo vento minutamente disteso: e appresso si andava ravvolgendo a modo d'una corda (2).

Dalla fronte della *lava*, ch'è dirimpetto
alla

za fa grande onore alla sua Nazione, mesi sono ha pubblicata una bellissima opera, in cui principalmente espone le accurate osservazioni, che molto illustrano la Storia Naturale, ch'egli per lo spazio di più anni, ch'è qui dimorato, ha fatte infaticabilmente sopra il Vesavio, e altri luoghi della Campagna Felice, che sono in vicinanza di Napoli, e dove, come ben lo dimostra, un tempo arsero Vulcani. E quello, che al vero è singolare e lodevole, appiè della stessa opera vi sono moltissime figure, colle loro chiare e distinte esplicazioni, che puntualmente rappresentano co' proprj colori il detto Monte, e alcune sue parti, e varie e diverse sue produzioni, e tutti gli accennati luoghi, e le principali curiosità, che vi si osservano; per comodo di coloro, che non hanno osservato questo bel Paese. Ora chi avesse vaghezza di vedere il mentovato scherzo della bituminosa materia, potrà vederlo nella Tavola XIII. al n. 8. dell'opera, ch'è menzionata.

alla vicina collina della *Vetrana*, il detto giorno 20. di Marzo uscivano più di 30. rivi di fuoco, i quali tardissimamente quà e là scorreano dentro il vallone.

La medesima *lava* seguitò a camminare nel *Canale dell'Arena* fino al dì 3. di Aprile, e poi si estinse.

Il Monte in tutto il divisato tempo, che succedettero le riferite Eruzioni, di continuo versò anche per la superiore apertura; e non si udì punto fremere per li prossimi luoghi; ma, ciocchè è notabile, in mentre esso gettava, di quando in quando per le terre, che son poste tra Levante, e Scirocco, in lontananza dalla sua bocca da sette miglia, si sentiva un certo romore alto, e roco.

In oltre nello scorso mese di Marzo cadde giù una gran porzione del cratere dalla banda suddetta; e nel cratere medesimo sotto l'antico orlo, dalla parte di Scirocco, si formò un'apertura di una forma simile a quella, ch'è rappresentata nella figura 2. della Tavola IV. alta da 8. palmi, e larga 7. o circa. Ella era rivolta verso Maestro, e i suoi lati cadevano a perpendicolo nel sottoposto piano, e la sua gola scendeva giù obliquamente. In fine nel predetto mese per lungo tratto si fendè il fianco meridionale del Monte.

Fini-

Finita che fu l' Eruzione , di cui ho favellato , il Vesuvio non si ristette di smaniare fino al dì 20. o 21. del prossimo passato mese di Agosto . E in sul principio di Maggio subbissò più della metà della montagnetta , che più volte è nominata , e si ferrarono eziandio tutte e due le bocche , che erano nel suo vertice : e se ne aprì un' altra (per cui poi il Monte versò) di forma avvicinantefi al cerchio , e del diametro forse di 18. palmi e più , vicino all' orlo , che dinanzi è mentovato ; verso del quale orlo ne' mesi dopo s' andò a poco a poco appressando , per tale e sì fatto modo , che oggi il dì 2. di Settembre si vede quasi in capo di quel fosso o canale , che novellamente fecesi dalla banda del vallone , e che sopra è descritto . Di più intorno intorno alla medesima bocca , in poco tempo si formò un monticello , che nel suddetto giorno 2. di Settembre sollevavasi più di 260. palmi ; ed un suo piede stendefi nell' imboccatura del menzionato fosso .

Oggi il dì 11. del medesimo mese di Settembre egli pare , che siesi ammorzato l' Incendio , di cui ho preso a ragionare ; perocchè il Vesuvio appena si vede fumicare , e rade volte ; ma io però forte dubito , non si riaccenda di nuovo , per conto della abbondantissime piogge , che ne' giorni addietro son quì succedute .

G

CA-

C A P O XIII.

Della misura delle lave , che son descritte .

LE *lave* uscite del Vesuvio dalla banda del *Mauro* in questo Incendio , posano nelle sue spalle in modo , che guardate dal sottoposto *Canale dell' Arena* , la loro superficie superiore pare un vero trapezio , che abbia due lati paralleli fra loro , cioè quello che sta nell' orlo del Monte , e l' altro che termina alle sue falde . Ora il loro lato superiore è di palmi 272. e l' altro inferiore ed opposto di 7136. e la distanza dell' uno dall' altro , o la linea perpendicolare a' medesimi , è di palmi 2594. L' altezza di esse *lave* sul principio è di palmi 10. e poi va crescendo in guisa , che alle radici diviene di 30. palmi e più . Laonde la sua altezza si può sicuramente porre di 20. palmi , ch'è il numero mezzo fra 10. e 30.

Le *lave* , che giacciono nella grande spaccatura , che fecesi nel Monte l' anno 1767. son lunghe 1152. palmi ; e la loro mezzana larghezza è di palmi 286. e la mezzana altezza di 14. come raccolgo da certi scandagli , che

io

(1) Altrettanta è la lunghezza di tutto il vallone . In questo prima dell' *Eruzione* del 1767. non v' erano affatto *lave* ;
ma

io feci il detto anno 1767. delle varie profondità della medesima apertura.

Le *lave*, che dal dì 3. Gennaio del presente anno 1776. fino a' 3. del prossimo passato Aprile, riboccarono dalle varie aperture, che si fecero nel Monte dalla parte di Maestro, anche son poste una sopra l'altra nel pendio in forma, che la loro superficie superiore, considerata dal *Canale dell'Arena*, sembra pure un trapezio (*Tav. IV. Fig. 1.*). Il principio di esse non rileva più da una parte che dall'altra, e alle radici del Monte quasi egualmente si spianano. Il perchè possiamo ragionevolmente immaginare, essere il loro supremo lato parallelo all'infimo e opposto. Or quello è lungo palmi 352. e questo è di palmi 1104. e la distanza, o la linea perpendicolare agli stessi, è di palmi 1304. In oltre elle presso al luogo, donde sgorgano, sono alte da 10. palmi, e poi vanno ingrossando in maniera, che abbasso sollevansi sino in 54. palmi e più. Quindi la loro mezzana profondità è di palmi 32.

Le *lave* poi, che sono rammontate nel *Canale dell'Arena* o nel sottoposto vallone, son lunghe 2764. canne (1).

G 2

807.

ma solamente nere spugnose pietruzze, rena, e pochi grossissimi sassi, che in varj tempi ne' suoi furori l'ardente Monte vi avea
get-

807. canne verso i *Cantaroni*, e verso la collina della *Vetrana*, hanno la larghezza di 299. canne, e la mezzana profondità di 40. palmi (1); e le rimanenti canne 1957. hanno la mezzana larghezza di 333. canne (2). Quanto poi alla profondità delle stesse *lave*, che sono della poco anzi accennata lunghezza, ella si può fare di palmi 10. (3).

Due *lave* dell'anno 1770. (4) dalla banda del *Mauvo* usciron del vallone nell' *Arvio* del *Cavallo*

gettati. Lo strabocchevole torrente di fuoco, che il detto anno 1767. di quello uscì, cominciò ad allagarlo; e dappoi le *lave*, che son descritte, finirono ad ingombrare quasi tutto il rimanente piano di esso.

(1) Le *lave* dell' accennata lunghezza verso le prossime colline sono alte 16. palmi; verso il mezzo 64. e più; e alle radici 70. e 80., e verso l' estremo del vallone dalla parte della *Vetrana*, e de' *Cantaroni* da 120. Or io, per procedere con più sicurezza, ho voluto prendere per la loro mezzana altezza il 40. ch'è il numero mezzo tra 16. e 64.

(2) Prima della suddetta Eruzione, dell' anno 1767. e dell' altre, che ho descritte, tanta era la larghezza del menzionato vallone.

(3) Ho detto, ch' ella si può fare di 10. palmi; perocchè è da saperfi, che le dette *lave* in alcuni luoghi son alte 30. palmi, in altri 20. o circa, in altri 8. e in altri si abbassano fino in 2. e fino in 1. ancora. Ma però gli spazj, ne' quali s'innalzano 30. 20. e 8. sono più lunghi, e più larghi di quelli, dove si abbassano 2. palmi, e 1. E una tal considerazione mi ha mosso a dar loro per comune altezza palmi 10.

(4) Sopra queste, nel *Canale dell' Arena*, in lontananza dalle falde delle colline di *Ostiano* da 140. palmi, vi giace un gran sasso, fatto a foggia di un rozzissimo parallelepipedo, lungo otto palmi, largo sette o circa, e alto quattro. Io credo che fu là get-

vallo, ed ivi si distesero d'intorno a un miglio; e variamente si ampliarono. La *lava* del 1771. poichè finì di scorrere pel territorio di *Resina*, pure andò dalla stessa parte nel detto *Atrio*, e si allungò due miglia o circa, ed ivi medesimo in differenti guise si sparse. Non parlo dell'altre loro misure; perchè, a dire il vero, non le feci, per non espormi al manifesto rischio di rompermi la persona, tra quelle pericolosissime *lave*, sopra le quali elle si giacciono (5).

La

gettato nell'Eruzione, ch' avvenne il dì 20. di Dicembre dell'anno scorso 1775. perocchè esso guarda a dirittura quella parte del vertice del Vesuvio, che il detto giorno fu rotta e rovesciata dal fuoco, che ivi sboccò impetuoso; e oltre a questo tra il mentovato vertice, e l'estremità del cratere vi sono delle rupi isolate, simili ad esso.

Se vi fu vibrato dal suddetto luogo, ciocchè stimo probabilissimo per quello, ch'è detto, l'ampiezza della parabola, che in cadendo descrisse, fu di 918. canne o circa, che vagliono più di un miglio.

Il medesimo sasso per le addotte misure è di 224. palmi cubi. Ora ogni palmo cubo pesa 58. rotoli, conforme conobbi, anni fa, che ne feci lavorare uno della stessa materia, ch'esso è. Dunque tutto l'intero suo peso è d'intorno a 12992. rotoli. Ho voluto notar queste cose, che mi era dimenticato di dirle al suo luogo; perchè si consideri la gran forza, di cui è dotato il Vesuviano fuoco, di smuovere, e di gettare in alto, e a gran distanza, anche ne' mezzani Incendj. Del rimanente nel medesimo *Canale dell'Arena*, si vedeano prima delle descritte Eruzioni, de' sassi affai più grandi di quello, ch'è descritto, pure buttati vi dal Vesuvio.

(5) E ciocchè è detto delle rispettive lunghezze delle poco fa mentovate *lave*, è un giudizio, che io ne formai in guardandole da una certa altura, ch'è nell'estremità del vallone.

La medesima *lava* dell' anno 1771. dalla sboccatura del vallone, dalla parte de' *Cantaroni*, fino al luogo, dove si arrestò nel fosso di *Callolla*, è lunga canne 2343. La sua mezzana ampiezza è di canne 60. e la mezzana profondità di palmi 9.

La stessa *lava* buttò più rami; io quì considererò i principali. Ella discorrendo per la *Piana* gettò quattro rami, due dalla destra, e due dalla sinistra. Il primo di quelli è lungo canne 51. e largo 4. e l' altro è lungo canne 18. e largo 6. Il primo ramo dalla manca si dilunga canne 88. e si allarga 10. e più; e l' altro è lungo canne 17. e ampio 8.

Verso la fine dalla detta *lava* escono tre altri rami, uno dalla dritta, e due dalla sinistra. Quello si allunga canne 10. e allarga 30. E il primo dalla manca si stende canne 40. e allarga altrettanto; e il secondo si allunga canne 8. e ampliasi 56. canne.

La mezzana altezza di tutti e sette i riferiti rami, è di palmi 8.

La *lava*, che uscì del Vesuvio dalla banda di Maestro nel mese di Gennaio del presente anno 1776. si distese sotto la collina del *Salvatore*

(1) Che vagliano piedi quadrati di Parigi 54059500. o intorno. Il nostro palmo è quasi di una sesta parte minore del detto pic-

vatore 300. canne ; e si allargò sopra la lava dell' anno 1771. canne 30. e la sua mezzana altezza è di palmi 8.

Dalle sopra recate misure si deduce in primo luogo, che la bituminosa strutta materia, uscita del Vesuvio in questo Incendio a modo di torrente, senza mettervi a conto quelle lave, che sboccaron dal vallone, verso *Bosco Reale* nell' *Arrio del Cavallo*, abbia occupato uno spazio di 77845680. palmi quadrati in circa (1), o di canne quadrate 1216338. e in secondo luogo, che la medesima materia sia all'ingrosso di 1346109504. palmi cubi (2); ch' importano 2629120. canne cube. Il che in vero è sorprendente, e maraviglioso, se si consideri, che il medesimo Vesuvio non molti anni addietro, cioè nel 1767. diè fuori anche strabocchevolissimamente.

CA-

piede; sicchè sei palmi nostri fanno cinque piedi parigini o circa.

(2) È palmi cubi anche di Parigi pressochè 778998555.

C A P O X I V .

Congettura intorno a quei luoghi sotterranei , ne' quali s' accese l' Incendio , che ha prodotte nel Monte Vesuvio tutte l' Eruzioni , che son raccontate :

A Parer mio l'infocata materia , ch'è uscita del Vesuvio nell' Eruttazioni , che finora son riferite , è venuta principalmente di sotto que' luoghi , che son situati intorno ad esso Monte a varie distanze tra Ostro , e Levante (1). Imperocchè , come nel principio di questa Istoria è raccontato , prima dell' Eruzione dell' anno 1770. in S. Lucia , ch'è un villaggio posto fra l'accennato spazio , ed è lontano dalla bocca di quello da otto miglia , accadde un forte
ter-

(1) Quante volte mi son messo a considerare i molti e molti Incendj , in diversi tempi succeduti nel nostro Vesuvio , e la strabocchevole materia , che ha gettata , per cui è divenuto un ben alto monte , e ampissimo , non ho potuto mai persuadermi due cose ; le quali per altro credo , che uom che ragioni , non potrà giammai persuadersi .

La prima , che nel fondo di quella parte della terra , dove risponde la sua bocca , o delle prossime , vi sieno state raccolte da principio , e ammassate tutte quelle sulfuree e bituminose sostanze , che han prodotti tante e tante accensioni ; e che di esse eziandio ve ne stieno , giacchè brucia al presente .

La seconda si è , che tutta quanta la suddetta materia , che
for-

terremoto , e si udì uno spaventevole rimbombo , che non fu della bocca del medesimo Monte . Dunque quello scotimento di terra , e quel tuono fu effetto del fuoco , che divampò sotto il luogo , ch' è detto , o sotto i vicini . Or poco tempo dopochè accaddero i mentovati fenomeni , principiò il Vesuvio a fumare , e a gettar fiamme . Dunque egli è verisimile , che l' Incendio , che ivi eccitossi , cominciò a disfogare per lo stesso Monte .

Aggiungasi , che 'l Vesuvio ne' passati mesi di Gennaio , di Febbraio , e di Marzo , mentre versava , conforme sopra è narrato , da coloro , che sono ne' prossimi luoghi , non udivasi punto romoreggiare ; ma per quelle contrade , che sono più distanti dalla sua bocca dalla detta parte , si sentiva a volta a volta un certo cupo , e rauco strepito . Dunque un tale,

H

e co-

forma il Monte , sia solamente sgorgata dalla medesima parte sotterranea , e che ne continui a sgorgare . Che ampia e spaventevole voragine non vi sarebbe sotto il Vesuvio ? e com' egli per tante veementissime accensioni non vi sarebbe ancor subbissato ?

Quindi io penso , che 'l nostro Vulcano abbia avuto , ed abbia altresì corrispondenza con varj luoghi , almeno con quelli , che sono sotto le terre , che a diverse distanze lo circondano ; e che da essi abbiano ricevuto e ricevano per ancora alimento i suoi Incendj . Di questo curioso argomento dell' Istoria Naturale , che qui in parte , e leggiermente tocco , tratterò meglio in più opportuno luogo .

e così fatto romore era cagionato dal fuoco, che sotto i medesimi ardeva. Ora, secondochè è accennato, nel detto tempo il Vesuvio dava fuori. Non è egli dunque molto probabile, che 'l fuoco acceso sotto le dette terre, veniva a uscite del medesimo Monte?

Ancora nel tempo di questo Incendio, quella parte del cratere, che giace tra Ostro, e Levante, più volte si è aperta, ha vomitato fuoco, è caduta, si è formata di nuovo, e di nuovo è tornata a innabissarsi; e 'l vicino dos-
so

(x) Ed egli mi pare, che i suddetti sotterranei luoghi abbiano più volte somministrato al Vesuvio. Imperocchè nell' Incendio dell' anno 1760. conforme io riferii nell' Istoria, che di esso scrissi, vi accaddero questi fenomeni. Poco spazio prima, che 'l rabbioso fuoco rompesse in quelle vigne, che sono nelle sue basse falde, il vicino mare altamente fremette; la terra in varie parti si fendè dalla banda, ch'è tra Ostro, e Scirocco, per un tratto di un miglio e mezzo, verso il medesimo mare; e nella pubblica piazza di *Bosto Tre Case*, ch'è tra Scirocco, e Levante, s'aprì da una spanna alle due; e in un vicino campo il terreno si avvallò dall' una parte e dall' altra in modo, che un muro, ch'ivi era posto, spaccossi sotto un angolo ottulissimo; ciocchè mi dimenticai di riferire nella suddetta Istoria: e appresso comparve il fuoco, prima ne' detti poderi, e poi; passato il tempo di un' ora o circa, nella gran bocca del Monte. In oltre accanto alla strada Regia, che guida alla *Torre della Nunziata*, dalla banda sinistra, in vicinanza del luogo, dov' era il casino di *Maffaranti*, che fu ricoperto da quel gran torrente di fuoco, che tagliò la detta strada, e corse fino al mare, si aprì una voragine, che vomitò tutto ad un tratto un monticello d' infocata materia, alto più di 70. palmi, conforme chiarissimamente conobbi, poichè avea già pubblicata l' Istoria, che poco anzi è accennata. Il detto mon-
ticel-

fo del monte per lo lungo si ruppe. Dunque verisimilmente dalla stessa banda fallì il fuoco, che produsse i menzionati violenti effetti.

In fine la descritta bocca, che si formò sotto l'orlo del Monte, e si aprì tra Tramontana, e Maestro, non fa ella fondatamente congetturare, che quel grandissimo profluvio di bituminosa materia, che sgorgò dalla mentovata parte del Vesuvio, sia venuto di sotto que' luoghi, che sono dalla banda opposta (1)?

H 2

CA-

ticello al presente ancor si vede sollevarsi sopra la lava, ch'è mentovata. Chi considererà attentamente la sua forma, e le materie diverse; ond'esso è composto, mi renderà certo, che non recherà punto in dubbio ciò che ho scritto.

In oltre le terribili *mosete*, che sursero nella medesima Eruzione, occuparono uno spazio molto più grande dalla suddetta parte, che dalla nostra. Inaperocchè sboccarono in *Bosca Reale*, nella *Torre della Nunziata*, nel luogo detto volgarmente il *Rapillo*, dov'era l'antica città di Pompei, e in *Scafati*, villaggio, ch'è distante dal luogo, dove comparvero i nuovi Vulcani, da cinque miglia; ed elle furon così vigorose, che arsero e devastarono molti e molti coltivati campi: e quello ch'è da considerare, continuarono a sboccarvi due anni e più. Egli mi sembra, che questi avvenimenti chiaro dimostrino, che sotto le dette terre, e sotto le convicine, ampiamente arse l'Incendio, che poi sfogò negli accennati poderi, e per la bocca del Monte.

Ed io son di avviso altresì, che quel terribilissimo fuoco, che verso il Vesuvio l'anno 79. della nostr' Era, che distrusse Pompei, ed Ercolano, pure venne in esse di sotto quella vastissima pianura, che giace alle radici del medesimo Vesuvio, e sotto gli Appennini, tra la divisa regione. A suo tempo addurrò le ragioni, che mi muovono a ciò pensare.

Un

C A P O XV.

Di alcuni considerabili fenomeni, che sono accaduti in diversi tempi di questo Incendio nella gran bocca del Vesuvio.

IL giorno 24. di Ottobre dell' anno 1773. conobbi, che dal seno del Vesuvio usciva sotto forma di fumo una gran copia di vapori mescolati con particelle saline, e di altri minerali. E di ciò venni in chiaro primieramente con tener la mano nel fumo, ch' esalava da alcune fenditure, che stavano nel cratere del Monte. Imperocchè quante volte io ve la misi, tante ne la traffi tutta tutta grandemente grondante di una certa acqua (1), che a giudizio del gusto, era acra e di un sapore amarognolo (2).

In oltre la volta di una piccola curiosa grotta,

Un fenomeno solamente voglio qui riferire, che, per mio parere, fa giustamente argomentare, che sotto la detta pianura, vi fermentino delle sulfuree e bituminose materie, e che il Vesuvio corrisponda col sotterraneo della medesima. Imperocchè nel soprammentovato *Rapillo*, e in alcuni altri luoghi, che sono nella stessa Campagna, vi sono continuamente *mosete*; ed ivi medesimo, dovunque si cavi pochi palmi la terra, sotto cui giacciono delle vecchie *lave*, subito si sentono dell' altre; ciocchè non accade, facendosi in alcune altre parti de' contorni del Monte: e oltre a questo quante volte il Vesuvio smania, vi si svegliano delle *mosete*, che sono micidiali, e altissime; perocchè si

ve-

ta , ch' era accanto all' orlo del Monte dalla banda di Levante , gocciolava acqua dirottissimamente ; la quale acqua in alcuni luoghi nel cader congelavasi , e formava de' graziosi canneli , de' quali chi era lungo due palmi , chi uno e mezzo , e chi meno , e tutti erano della grossezza non maggiore del piccol dito della mano di un uomo ; e di color bianco gentilmente macchiato di rosso , e di giallo . E 'l cocente fumo , che usciva delle fessure del suolo della stessa grotta , levandosi su , portava nel suo cielo l'acqua , ch' è detta ; conforme mi assicurai , in immergendo per breve spazio la mano entro il medesimo fumo .

In secondo luogo avanti il mentovato antro vi stava un gran piano , che si distendeva fino alle radici della montagnetta , che innanzi è descritta . E in esso vi eran molti ciechi spiragli , per li quali uscivan quà e là innume-

ra-

vedono cader morti a terra tutti quegli uccelli , che vi volano . Dunque egli mi par ragionevole il pensare , che il calore delle dette materie , che sotto quelle terre fermentano , le produca ; e che l' ardente voragine del Vesuvio abbia libera comunicazione co' loro sotterranei .

(1) Sempre che son salito sul Vesuvio , il che non ho fatto poche volte , ho conosciuto esser umido il fumo , ch' esalava da più luoghi del suo cratere ; ma in questo Incendio il detto fumo è stato umido più del solito .

(2) Gli orli di alcune delle dette fessure erano variamente colorati . Certi rosseggiavano oltremodo , altri eran gialli , ed altri verdi .

rabili linguette di fumo , il qual fumo pur era distemperatamente umido , e pregno di vitriuolo di rame . Perocchè tutte le pietre , che ivi si giacevano , erano esorbitantemente bagnate , e tinte altresì di un vivissimo color verde per tal modo , ch' egli pareva , che 'l divisato piano fosse ricoperto di fresche alghe .

Il dì 15. del mese di Dicembre del suddetto anno 1775. osservai parimente , che 'l fumo , che versavano le due bocche della montagna , era assai umido . Imperocchè in mentre io stava osservando alcune cose nel cratere , si mosse un forte vento Greco , che incurvò quel fumo , che saliva dritto verso il cielo , fino ad esso cratere , e all' orlo . Egli scorse poco tempo , e 'l vento , ch' è detto , finì di trarre affatto ; e trovai le pietre , che 'l fumo avea lambite , strabocchevolmente umettate ; talchè ben si distinguevano dall' altre simili (1) .

Nel

(1) Il copiosissimo fumo , che lo stesso Vesuvio sparse pel nostro cielo nell' incendio dell' anno 1767. secondochè raccontai nell' Istoria , che di quello scrissi , fu pure grandemente umido ; e non è da maravigliare . Nel seno di esso Vesuvio vi sono copiose acque . Imperciocchè nelle sue basse falde vi stanno varj fonti e pozzi abbondanti di acque ; e quel ch' è più , nel lungo sottoposto lido , ovunque si cavi per poco la rena , si trovano acque dolci in gran copia , come altrove ho notato . Ed egli è molto verisimile , che la maggior porzione dell' acque , che pioven sopra di esso Monte , vi entri . Imperocchè la sua parte esteriore è acconciissima a mandarle giù , come quella , ch' è composta di senna , di pietre sciolte , di lave ,
che

Nel medesimo predetto giorno 24. di Ottobre osservai altresì , che di dentro 'l Monte sgorgava un impetuoso vento . Imperocchè poco spazio prima , che versassero le due menzionate bocche , udivasi un vario orrido fischio (2), e poi di quelle uscivano infuriatamente sassi infocati con un turbinoso fumo . E vento ancora , ma ch'era più furibondo , n'usciva il ricordato di 15. di Dicembre . Imperciocchè , come osservai , quel giorno , pure eziandio avanti che gettassero le medesime bocche , sentivasi un rabbiosissimo fremito , giusto di un vento , che passi per angusti luoghi ; e appresso tutto 'l Monte sensibilmente tremava , e veniva fuori il fumo , che sollevavasi con un rapido movimento ; e veniva fuori altresì un folto nembo di cenere , e di roventi pietre ; alcune delle quali erano a forma di larghissime gonfiate vele ; e queste , e il fumo poi salivano affai in alto .

Nel-

che hanno molte e molte fessure , e di terra non bene unita . Ma oltre a queste acque , io porto opinione , che ne discendano eziandio nel seno del medesimo Vesuvio dagli Appennini , che gli sono attorno ; e che queste vi trasportino di continuo materie sulfuree , bituminose , ferree , e altri fossili ; e forse l'acque del vicino mare pure vi penetrano , e gli somministrano . Ma di questo io tratterò diffusamente nell' Opera , che è mentovata di sopra .

(2) Questo certamente cagionavasi dallo stesso vento , che nel venir fuori , variamente rompeva ne' cavernosi , ed appuntati sassi ; onde le gole di esse bocche eran formate .

Nella notte del giorno 16. di Luglio, che andai sul vertice del Vesuvio col Signor Conte de Kinsky, Ciamberlano delle LL. MM. II. RR. AA. e Configliere Aulico dell' Impero, Cavaliere di affai avvenenti maniere, culto, e, benchè di giovane età, molto savio, e parimente offervai, che il fumo, il quale esalava dalla bocca dal suddetto nuovo monticello, e ch' era
ac-

(1) Il Vesuvio la sera del dì 3. del mese di Luglio ricominciò di nuovo, come uom dice, a balenare a secco, nel modo che sopra è divisato, e seguì a ciò fare fino al giorno 20. o 21. di Agosto. Ora nella ricordata notte, egli mi parve di comprendere la cagione dell' accennato fenomeno. Imperocchè il detto fumo in uscendo fuori, formava varie figure pressochè cilindriche; e forse a ciò fare veniva costretto dall' interna fabbrica dell' apertura, donde sboccava: que' cilindri di fumo rotavano intorno a' loro assi rapidissimamente; E vibravano un pieno lume, e chiaro in guisa, che ben si distinguevano i circostanti oggetti; e quel loro girar velocissimo mi fece argomentare, che le particelle sulfuree, bituminose, e saline, di cui esso fumo al certo era composto, per conto del loro vicendevole urto e sfregamento, balenavano quella vivissima luce, ch' è detta, come in piccolo fa per l' appunto al buio lo stropicciato rotante cilindro di solfo, o di vetro nella macchina elettrica.

(2) Da questa osservazione, e dall' altre due arrecate di sopra, per quel ricevutissimo principio della scienza Fisica: che effetti simili procedano da somiglianti cagioni, dirittamente si deduce, che, quando accadono degli sformati Incendj nel Vesuvio, prorompa da esso un vento violentissimo; perocchè le liquefatte pietre, il fumo, e la cenere si vedono allora salire ad una sterminata altezza. Quanto alle pietre, nella grand' Eruzione dell' anno 1767. fu osservato, che una si levò 1500. piedi; ch' importano 1800. palmi napoletani, e un' altra 2160. piedi, che vagliano
no

acceso oltremodo (1), veniva cacciato fuori con grossi liquefatti sassi da un vento, che altamente sibilava (2).

I CA-

no anche 2592. palmi nostri.

Ora a parer mio questo vento violentissimo cagiona ancora que' gagliardi scotimenti di terra, che sogliono precedere le veementi Eruzioni, e sentirsi ne' luoghi, che sono intorno al Vesuvio; e nel venir poi fuori rompe e apre i suoi lati; e talvolta schianta dallo stesso Monte orribili e spaventose rupi, che gli contrastano il passo; e a guisa di un impetuosissimo torrente trae seco, ed avvolge dall'ardente fornace sassi infocati, e globi di nero fumo, e gli sublima ad un' altezza incredibile; e commuove l'aria d'attorno in modo, che fa eziandio paurosamente tremar le fabbriche, che sono molte miglia lontano dal Monte; e molte miglia lontano dal Monte diffonde altresì l'orrendo rumore, che in esso si eccita. Di più lo stesso vento co' suoi violenti soffj avviva, ed accresce l'Incendio, poichè si è suscitato negli accendibili corpi; e scioglie, distempera, e vetrifica, e rende liquidissime tante e tante diverse materie; che a ciò son atte, e disposte; e le spigne su, ed innalza dal fondo della divampante fucina, e le versa a gran rivi per la bocca del Monte, o per altra nuova apertura; ed opera in fine molti altri effetti, che succedono nelle mentovate Eruzioni; e ciò forse non si recherà in dubbio, dopochè avrò qui appresso ragionato di quello, che avviene nel seno del Vesuvio ne' grandi Incendj; e del modo, com'egli si genera il suddetto vento, e della sua natura. Confesso il vero, che a ciò fare m'ha dato impulso l'attenta considerazione degli avvenimenti, che si son riferiti di sopra.

C A P O XVI.

Di ciò che avviene nel seno del Vesuvio ne' grandi Incendj, e della maniera, com' egli nasce il vento, che poco innanzi è mentovato, e della sua natura.

Prima di ragionare di ciò, che si è proposto, egli fa mestieri premettere queste cose. E primieramente dentro il Vesuvio vi sono molte e molte spaziose caverne, le quali forse si distendono sotterra più miglia; del che non potrà certamente dubitare, chiunque porrà mente alla grandissima quantità di materia, che negli antichi, e ne' moderni tempi esso Vesuvio ha gettata.

Di più nelle parti esteriori dello stesso Monte, oltre alla bocca principale, vi sono varj spiragli, che nelle predette caverne metton capo (1).

In oltre nelle medesime spefonche vi sono

co-

(1) Ne' monticelli chiamati i *Vinli*, posti alle falde del Vesuvio, nel territorio di *Basco tre Case*, e che un tempo anche bruciarono, anni sono vi era una piccola apertura, da cui sboccava un vento sì forte, che in poco tempo freddava l'acqua in modo, ch'ella pareva nevata. I paesani del detto villaggio l'hanno chiusa con terra, e con pietre; perocchè vicino a essa vi trovarono

no

copiose acque , secondochè sopra si è dimostrato .

In fine gli accendimenti , che producono l' Eruzioni del Vesuvio , debbono seguire in parti sotterranee , che sono molto più abbasso del livello del mare . Imperocchè quel luogo , dove al presente ergesi il Monte Vesuvio , ne' primi tempi fu una larga pianura , come con buone ragioni mostrerò al suo luogo .

Di più i forti terremoti , che sogliono succedere ne' paesi , che circondano il Vesuvio , prima delle sue violente Eruzioni , sono un chiaro argomento , che gl' Incendj , che gli cagionano , seguono in luoghi , che sono molto profondi , e non già dentro di esso Monte . Dunque quel Vulcano , che vomitò tante e tante materie , arse , ed arde in parti , che giacciono molto sotto del piano del mare . Premesse queste cose , vengo al mio intendimento .

Per mio parere , quando si apprende il fuoco a molti combustibili corpi , che già sono ragunati e disposti nell' interiora del Vesuvio , o ne' sot-

I 2

ter-

no alcuni animali caduti a terra morti . Ma quivi medesimo , in un luogo nominato la *Fossa* , di continuo spira vento di sotterra . Di più nella valle detta dell' *Acqua in Ottaviano* , dalle fessure d' un' antichissima *lava* esce vento . Senza che io penso , che per quelle parti del Vesuvio , dalle quali in varj tempi sono sgorgate *lave* , esca dell' aria , e vi rientri .

terranei luoghi , co' quali corrisponde , l' aria interna confinante , che può prontamente scappar fuori per la sua bocca principale , e per altre vicine aperture , subito se ne scappa , come quella , che per conto dell' eccitato calore , si dirada , e fassi leggiera .

Ma l' altra aria poi , che sta rinchiusa nelle più remote e profonde caverne , che non ha così pronta e libera l' uscita , è necessitata a grandissimamente strignersi verso le ferme pareti delle spelonche medesime , da quell' igneo elastico vigoroso fluido , che dagl' infiammati corpi sprigionasi , che vuole , com' egli è noto , dilatarsi
per

(1) L' accesa polvere di artiglieria , secondo le diligenti pruove del Robins , si spande 244. volte più di prima . Ma il fuoco del Vesuvio ha molto maggiore energia di dilatarsi . Imperocchè colle materie , che in quello si accendono , che sono il nitro (che vi trasportano le suddette acque piovane , e l' aria , che v' entra) e 'l solfo , e 'l bitume , si mescolano altresì il sal marino , il sale armoniaco , il vitriuolo , l' antimonio , il ferro , e 'l rame , conforme in più luoghi è detto , e anche l' argento , l' oro , e 'l mercurio , secondochè mostrerò chiaramente nella sopraccennata Istoria . Or egli si è conosciuto dalle chimiche esperienze , che i suddetti minerali mischiati colle sostanze nitrose , sulfuree , e bituminose sono atti a produrre un fuoco più efficace di quello della polvere di artiglieria , che solamente componesi di carbone , di nitro , e di solfo . Dunque il Vesuviano fuoco ha più forza di spandersi , che l' accesa soprammentovata polvere .

(2) Quindi la forza elastica de' detti vapori eccede 57. volte e più la simile forza della polvere di artiglieria , che si è trovata essere 244. come innanzi si è accennato .

(3) Imperocchè la forza elastica dell' aria è proporzionevole alla

per ogni verso, in uno spazio molto maggiore di prima (1); e da' vapori altresì, che per cagione delle forti vampe dell'eccitato Incendio esalano dall'acque, che sono nel Vesuvio abundantissimamente, secondochè sopra si è mostrato; i quali vapori, come si sa per più e varie esperienze, si vogliono con una prodigiosa e stupenda forza ampliare in un volume 14000. volte maggiore di quello, che avevano innanzi (2). Or essa è dotata di forza elastica, che è molto maggiore di quella, che ha la nostra (3). Dunque risalta da quegli ostacoli, in cui percuote, con un moto assai violento; ed in

vir-

la sua densità, come insegnano i Fisici; e le varie densità della medesima, sono come i pesi prementi; e i pesi prementi hanno tra loro la proporzione delle altezze dell'argentovivo nel barometro. Ora per quello, che nell'ultimo luogo sopra si è premesso, gl'Incendj del Vesuvio accadono sotto 'l piano del mare. Dunque ivi l'aria è molto più densa dell'aria nostra.

E se supponghiamo, che i detti Incendj avvengano là dove il mercurio nel barometro, che nel sottoposto lido si solleva ne' tempi sereni a 27. pollici e $\frac{1}{2}$, come più volte ho osservato, monterebbe a 36. (il quale luogo, secondo il calcolo del Signor Amontons (*Histoire de l'Acad. Roy. des sciences an. 1703.*) starebbe alla profondità di 992. tese) la forza elastica dell'aria di quel sotterraneo, sarebbe alla forza elastica dell'aria nostra, come 36. a $27\frac{1}{2}$; giacchè tal proporzione avrebbero le loro densità, cioè la forza elastica di quell'aria sotterranea sarebbe pressochè un terzo maggiore della simile forza dell'ambiente. E una tal forza tanto più crescerebbe, quanto più profondo sarebbe il luogo, dove avvenissero gli accendimenti, che son detti; perocchè l'aria diverrebbe sempre più densa. Leggasi Amontons nella citata Memoria del predetto anno.

virtù delle fifiche leggi, corre là, donde fugge l'altra aria, ch'è detto rarefarsi e andar via (1); e dove ardon le sulfuree e bituminose materie, che co' suoi urti impetuosissimi vie maggiormente allumerà, com'egli è facile a concepirlo.

Si aggiugne, che in mentre ella fugge ne' predetti luoghi, più cresce la sua energia; perocchè l'aria comunicante con essa per mezzo delle mentovate aperture, la preme e urta con
tan-

(1) E nel luogo altresì di quella gran quantità di aria, che l'accese sulfuree, bituminose, e metalliche materie ghiottamente si assorbiscono, e fermano (ciocchè è proprio loro, come lo dimostrano l'esperienze del Signor Hales) ma non per tenerla eternamente fra ceppi in guisa, che non possa un'alt'aria compagna, posta in gran movimento, o un poderoso fuoco, metterla di nuovo in libertà, e ravvivarle la spenta, o affievolita sua elastica virtù; perocchè i fenomeni, che ho notati nel Capo VIII. al num. 4. chiaramente mostrano, che un forte fuoco sprigiona l'aria, che è chiusa nelle sulfuree, e bituminose sostanze.

(2) Egli è noto dall'esperienza, che se una sottile ampolletta di vetro ermeticamente sigillata, espongasì ad un gagliardo fuoco, subito si rompe con grande strepito, e va in piccoli minuzzoli. Di più il fuoco ancora gonfia una vescica, che prima non era gonfiata. E per le pruove fatte dal soprallodato Amontons si sa, che l'acqua contenuta in un vaso, e riscaldata dall'acqua bollente, acquista tanta forza di spiegarfi, ch'è al peso dell'aria, che ci sovrasta, come 10. a 33. o 10. a 35. ciocchè più volte osservò il Musschenbroek; perocchè trovò, che l'aria nel divisato modo scaldata, sollevava l'argentovivo, messo in una canna ad 8. pollici e $\frac{2}{7}$, mentre il barometro era alto 29. e che la medesima aria ridotta due volte più densa spigne su il mercurio a 16. pollici e $\frac{4}{7}$. Ma per quello, che sopra si è dimostrato, il fuoco del Vesuvio è assai più efficace del calore dell'acqua bollente, e l'aria

tanto momento, con quanto ella da tante miglia di aria sovrastante è premuta e urtata.

Oltre a ciò il rabbioso fuoco, e quel fluido mirabilmente elastico, che sviluppati da detti vapori, colla medesima aria si mescolano e si confondono; e le innumerabili particelle, che per lo gagliardo risvegliato ardore esalano da tanti elastici corpi, di cui abbonda il Vesuvio, e violentemente rotansi nell'aria stessa, le comunicano certamente un maraviglioso potere (2).

In

L'aria delle sue caverne è molto più densa della nostra, secondochè eziandio innanzi si è provato. Dunque il Vesuviano fuoco renderà l'elastica forza dell'aria esorbitantemente grande.

Ma molto maggior gagliardia le daranno i detti vapori, per l'accennata mirabile forza, di cui essi son dotati, di dilatarsi. E se egli si troverà nell'acque, che stagnano nel seno del Vesuvio quella sorta di elastico fluido, di cui una particella, secondochè l'osservò il menzionato Musschenbroek, ha il potere di ampliarsi in uno spazio 46656000000 volte più ampio di prima, in che terribile impeto un così fatto fluido non metterà la suddetta aria sotterranea?

E quindi s'intende la ragione, perchè di tutte l'Eruzioni, che si contano del nostro Vulcano, due furono le più orrende, cioè quella che seguì sotto Tito, e l'altra, che avvenne l'anno 1631. perocchè tanto nella prima, quanto nella seconda il Vesuvio vomitò vastissimi torrenti di acqua, secondochè alcune osservazioni, che esporrò nella suddetta Istoria, me ne hanno renduto certissimo. E forse in quell'acque si trovò molto di quell'elastico fluido, di cui poco anzi è ragionato; giacchè le dette Eruzioni furon terribilissime.

Vi ha finalmente molte esalazioni, che conforme buoni Fisiologi hanno sperimentato, sono della medesima densità, e forza elastica dell'aria. Dunque queste messe in violento moto dal fuoco, renderanno pure l'aria, in cui si aggirano, di un portentoso vigore.

In fine ella nell'uscire del Monte, acquista eziandio una novella forza, come quella, che dee restringersi; giacchè ha a passare per la gola dell'ardente fornace, ch'è angusta (1).

Dunque per tutte le divisate cagioni, egli si formerà un vento, o un torrente di aria, di fuoco, di vapori (2), e di varie attive elastiche esalazioni molto veementissimo; e perciò abile a produrre, per le cose, che si son ragionate intorno alla sua natura, tutti i suddetti violenti effetti, e altri simili.

Questo vento poi continua a infuriare, finchè dura l'Incendio; imperocchè conforme si è detto, l'aria interna nel venir fuori, vie più ravviva e accresce il fuoco, che già arde nel Vesuvio; e va disciogliendo altresì, e stemperando (3), e fondendo tutte quelle sode sostanze, nelle quali si avviene, e che a questo sono idonee. Dunque l'altra aria, che in esso trovasi, per le medesime menzionate cagioni, pure eccessiva-

(1) Io una volta sola ho dappresso veduto il cammino della fornace del Vesuvio, in tempo che appena fumicava e di rado; e il diametro della superiore apertura era di palmi 20. e come conobbi per una certa industria, che usai, il diametro della gola, alla profondità di 130. palmi, allungavasi 8. probabilmente più abbasso stringevasi vie più.

(2) Il fuoco, come costa dall'esperienza, scappa fuori dagli elettrizzati corpi sotto forma di vento; e sotto forma di vento scappano fuori ancora dall'*Eolipila* i vapori, quando l'acqua, ch'è

ivamente si condenserà nelle sue caverne , ed indi nell' esposto modo nascerà anche un vento impetuosissimo , come a quello , che prima n'uscì ; e 'l simile succederà appresso , fin tanto che il Vesuvio non vomiti quelle indiavolatissime materie , che gli ardon in seno .

Quindi ragionevolmente ci possiamo figurare , che l'aria interna , nel tempo del forte Incendio , entro le viscere del Vesuvio tempestosissimamente ondeggi ; e ch' ella co' suoi veementi moti scompigli e agiti , dirò così , quel lago dell' acceso liquefatto bitume , che vi si è formato , e lo vada alla gran bocca di esso Monte , o ad altrà nuova apertura avvicinando , e versando di mano in mano , parte a rivi , e parte a varj pezzi , premendolo , e spignendolo su colla sua potentissima forza (4) .

E le circostanze de' fenomeni , che succedono nelle formidabili Eruzioni del Vesuvio , per mio sentimento , fanno ragionare , che dentro

K di

ch' è in essa , riscalda .

(3) Dagli effetti mirabili , che produce il *Digestore* di Dionisio Papin , egli s'intende la grandissima forza , che hanno di sciogliere e di render molli anche i più duri corpi , il fuoco , i vapori , e l'aria .

(4) I furibondi turbini , come costa da varie e più osservazioni , trasportano a grandissime distanze corpi pesantissimi , e gli sollevano talvolta assai in alto . Ora i detti turbini operano all'aperto . Dunque i sopraddescritti sotterranei infocati venti , saranno molto più abili a produrre gli effetti , che sono accennati .

di esso avvenga tutto ciò, che poco anzi è divisato.
 E primieramente gli spaventevoli getti delle pietre infocate, e delle vive fiamme, che con orrendi romori vi accadono, mostrano quel tempestoso flusso, e riflusso, che poco fa si è accennato. Imperocchè si osserva, che 'l Monte, dopochè ha con ispaventoso romore gettati sassi liquefatti, scorso un certo spazio di tempo, che fuol esser corto, torna da capo nella stessa guisa a gettare; il quale spettacolo io non saprei rappresentare a coloro, che non l'han mai veduto, con altro più acconcio esempio, che di un mare, le cui rigogliose onde a volta a volta rivenissero e rompessero furiosamente in alti scogli e asprissimi, e schizzassero in aria (1).
 E talvolta i predetti getti, conforme da me, e da altri fu notato ne' due famosi Incendj succeduti, uno nell'anno 1760. e l'altro nel 1767. osservano un tal periodo, che si succe-

do-

(1) E talora, dopo qualche violentissimo versamento di pietre, ne seguono certi altri leggeri e deboli, giusto come, allorchè pure il mare è in forte burrasca, agli spumosi altissimi flutti, ne loglion succedere alcuni bassi, che placidamente frangono al lido.

(2) Questi sogliono esser, come mi ricordo, di tre, e di quattro, e di cinque minuti primi. Ora il Derham osservò più volte, che un vento impetuoso, che abbattè quasi un mulino a vento, in un minuto secondo correà 66. piedi. Dunque s'egli suppongasi, che il vento, ch'impetveria nelle viscere del Vesuvio, cammini in un minuto secondo, quando succedono i mentovati periodi.

ci

dono in tempi eguali, o con piccolo svaro (2). Se non m'inganno, segue il riferito stravagante fenomeno, perchè si dà il caso, che l'aria interna spenda tempo eguale, o quasi eguale nello strignersi, e nel poi dilatarsi di nuovo nelle dette caverne, e nello sboccare colle pietre liquefatte, ch'esso divelle dalla rovente bituminosa pasta, che ribolle e fluttua nell'ardentissima fornace.

In oltre il denso, ed eforbitante fumo, che caccia fuori il Monte, allorchè mena le maggiori smanie, da prima si leva su affai in alto, in forma di un grosso pino, quando l'aria è in bonaccia; e poi gradatamente si spande in giro per un ampissimo spazio nel nostro cielo; e quando esso sbocca con cenere, e con piccole spugnose piestruzze; e queste, e quella pure ampiamente si diffondono nell'aria circostante, e dirottamente piovono ne' contorni del Monte,

K 2

in

gi getti, uno spazio quattro volte maggiore di quello, ch'è detto (ciocchè certamente non è sconvenevole a supporre; giacchè gli effetti, che siol produrre, è che io sopra ho riferiti, sono molto più violenti di quello, ch'è il rovesciare un piccolo edificio) e la lunghezza del seno del Vesuvio, ch'esso vento scorre nel tempo di quattro minuti primi, sarà di piedi 63360. ch'importano 11. miglia e più. Egli mi è piaciuto di dir ciò; perchè in qualche modo s'intenda, che le Vesuviane caverne, nelle quali accado, ho gl'Incendj, debbono esser lunghissime.

in maggior copia in quelli , che son presso la sua bocca , e in minore negli altri , che ne son più lontani . Ciò è manifesto indizio , se non erro , che l' aria interna , ch' esce dal Monte molto condensata , nel dilatarsi strabocchevolmente , spanda nel detto modo il fumo , la cenere , e le pomici ; e sparge altresì intorno intorno a varie distanze i falsi infocati , ch' esso porta seco dalla bollente fucina .

Di vantaggio la forma , che alcune volte prendono le vetrificate materie , ch' escon degli aperti lati del Monte , massimamente nel principio dell' Incendio , chiaro ci rappresentano il gran turbamento dell' aria interna , e del fuoco , di cui ho ragionato ; perocchè elle somigliano per l' appunto l' onde agitate e rotte di un mar burrascoso , conforme vedesi presso le loro scaturigini , dopochè si son congelate ; ciocchè io ho notato in questa Istoria , e nell' altra , che distesi della terribile Eruzione dell' anno 1767. (1).

S' aggiunga , che le pietre di uno di que' monticelli , che fursero nella declività del Vesuvio , nell' Eruzione dell' anno 1771. come ho

ri-

(1) E quando il medesimo vento esce fuori rotando (come spesso vedesi uscire il fumo della bocca del Monte) coll' infocate molli materie , allora , a mio giudizio , le lavora a varie lamine , poste una sopra l'altra , e di quelle diverse bizzarre figure ,
che

riferito , erano piene di spazj voti , e di buchi ; il cui principio stava rivolto all' in giù . Dunque: la bituminosa liquefatta materia ; onde veniva composto lo stesso monticello , fu cacciata fuori con impeto da un forte vento , che in varie guise l'accanalò , e la forò nell' uscire .

Ancora certe gran *lave* , che ha vomitate il Monte ne' passati tempi , ci fanno argomentare , che il sopraddescritto vento sgorghi confuso colle liquefatte materie . Imperocchè , quando si rompono le suddette *lave* , per formarsi le pietre da ricoprir le vie , o per altri usi , si trovano talvolta dentro esse molte cavità di varia figura , e grandezza (1) . Alcune di quelle sono nel bel mezzo , e chiuse da tutte le bande ; e altre dal mezzo sboccan fuori , ampliandosi sempre . Per mio avviso i descritti spechi gli forma il detto vento , che sta chiuso nelle bituminose materie , che si dilata e vuol fuggire .

Più : alcune *lave* grandissime son fatte a fuoli lisci di diversa altezza , posti acconciamente l' uno sopra l'altro quasi paralleli fra loro , e a' segmenti orizzontali del Monte , che facilmente si possono separare (2) . A parer mio il medesi-

K 3

mo

che son divise .

(1) E quelle che son lunghe , son dirette verso 'l Monte .

(2) Una di queste *lave* si vede in un podere , nominato di *Sabato Aniello* , nel territorio di *Resina* , in vicinanza del detto fosso di *Callolla* .

mo vento , che esce egualmente framezzato , e diffuso fra le liquefatte materie , che scaturiscono da piccole fenditure , è quello , che con tanta aggiustatezza le scompartisce (1).

Parimente vi sono delle vaste *lave* , i cui massi uno è posto dentro l'altro , come appunto in un fodero , di figure variamente curve in modo , che la concava superficie di uno combaciassi esattamente colla convessa dell'altro ; e si possono non con molta difficoltà staccare ; e dalla positura delle superficie della dette figure chiaro scorgesi , ch'esse cominciano dal Monte . Dunque lo stesso vento , che vien fuori , strigne da

(1) Di due guise sogliono essere le bocche , donde sgorgano le dette materie . Alcune paion linee rette , e non son molto lunghe (tal era la bocca , ch' ho descritta al Capo IX.) e l'altre son tonde , e poco larghe . L'infocato fluido in uscento di quelle , si spiana perfettamente ; e di queste esce in forma di un cilindro .

(2) Dagli accidenti , che ho poco innanzi scritto , osservarsi nelle smisurate Vesuviane *lave* ; e da quelle cavità altresì , che ho detto aver vedute nella *lava* , che uscì in sul principio del corrente anno 1776. dalla bocca superiore del Vesuvio , e ch' erano parallele al suo dosso , egli , a mio giudizio , dirittamente si può raccogliere , che il mentovato vento con impeto trapassò dentro le strutte bituminose materie , ch' escono in forma di torrente del Monte , e vi si diffonda ; e vi scorra rapidamente . E ciò è naturale ; perocchè , essendo il seno del Vesuvio un luogo pur troppo angusto al medesimo vento , come quello che vuole sterminatissimamente dilatarsi , esso certamente cercherà d'uscir fuori con furia , non solo per la gran bocca del Monte , ma ancora per l'altre aperture , che vi sono ; e conseguentemente con gran violenza penetrerà nelle suddette cedevoli materie , che pure da dentro spingne

dentro le liquide accese materie, che escono da circolari aperture, e le forma nel modo, ch'è detto (2).

In fine dopo seguita una forte Eruzione, la bocca del Monte rimane a forma di un cono scavato inverso. Dunque l'impetuoso vento, ch' esce dall'angusta inferiore apertura dell'ardente voragine, e che si va dilatando, rende la bocca del Monte della divisa figura, che abbasso è più stretta, per lo maggiore ostacolo, che incontra nella parte inferiore del Monte; e ampliasi pel contrario gradatamente verso la parte superiore, per la minor resistenza, che ivi trova.

gne su, innalza, e caccia fuori.

Ora una tal considerazione mi muove anche a dire, che lo stesso vento solleciti, e aiuti le *lave* a scorrere, ad innalzarsi, e allargarsi. Imperciocchè, come le *lave* si dilungano dalle loro sorgive, subito nelle loro laterali superficie, e nella superiore, comincia a formarsi una certa crosta, la quale a poco a poco divien durissima; ma però la parte di avanti, rimane quasi tutta accesa. Ora il menzionato vento, che sta in esse chiuso, cerca di fuggire, e spandersi per tutti i versi: ciò non può liberamente fare verso i lati, e all' in su, per cagion de' suddetti ostacoli. Dunque il suo sforzo diverrà maggiore verso i fianchi delle *lave*, e all' in su. Dunque per le divise bande vigorosamente le urterà, e per conseguenza le amplierà; e solleverà; e perchè cerca pure di scappar per la fronte, gonfierà questa considerabilmente (come in fatti si ravvisa oltremodo gonfia) e la solleciterà eziandio a fluire.

E forse questo medesimo vento, che scorre per entro le *lave*, e le anima, è quello, che intoppando in qualche forte ostacolo, e in isboccando poi furiosamente dalla loro superior superficie, cagiona que' turbini, e quelle saette, che sogliono in su di esse *lave* vederfi.

B R E V E M E M O R I A

D I D U E C U R I O S I F E N O M E N I

Che avvennero nella gran bocca del Vesuvio, mentre ivi stava Sua Altezza Reale l' Arciduca d' Austria Massimiliano, in compagnia del Signor Conte de Wilzeck, Ministro Plenipotenziario, e Inviato Straordinario delle LL. MM. II. Reali Apostoliche presso S. M. Ferdinando IV. il Re delle Sicilie, Consigliere attuale Aulico nel Supremo Dipartimento di Giustizia, e Loro Ciambelano; del Signor Conte, Monsignor de Herzan, Uditore di Roma in Roma; del Signor Conte de Ugarte, Ciambelano delle LL. MM. II. Reali Apostoliche; del Signor Cavaliere Hamilton, Ministro Plenipotenziario, e Inviato Straordinario di S. M. Britannica presso la Corte di Napoli, Cavalier del Bagno, e Membro della Società Reale di Londra; del Signor de Weingarten, Consigliere Aulico delle LL. MM. II. Reali Apostoliche, e Segretario di Gabinetto di Sua Altezza Reale; del Signor D. Francescantonio Caracciolo, Avvocato Imperiale in Napoli; e di D. Gaetano de Bottis.

IN sulla mezza notte del dì 18. del mese di Giugno del corrente anno 1775. Sua Altezza Reale l' Arciduca d' Austria Massimiliano insieme con quelli, che sopra son riferiti, e con altri molti, dalla Real Villa di Portici si mise in cammino verso il Vesuvio, per osservare le curiosità, che vi sono; giacchè Ella assai dilet-
tasi

tafi delle cose, che alla Storia Naturale si appartengono ; e alle tre e mezzo della stessa notte felicemente arrivò in sulla cima dell' ardente Monte ; e come vi giunse , quello Le porse un giocondo spettacolo ; perocchè per la voragine della montagnetta , che cominciò a formarsi fin dall' anno 1771. nel mezzo della sua grande e spaziosa bocca , gettò in aria con poco strepito bianco fumo , vivissime fiamme , e liquefatti sassi a modo di bombe . Fece appresso assai volte un così fatto giuoco , ma sempre con piccolo romore , il qual romore talvolta risvegliava una sensazione simile a quella , ch' eccitano le placide onde del mare , quando rompono in que' piccoli sassetti , che sogliono essere in sul lido .

Or mentre il menzionato Vulcano dava fuori nella maniera , ch' è divisata , seguirono due avvenimenti , che al vero meritano di essere registrati , come quelli , che fanno chiaramente intendere due cose degne da sapersi . La prima , fino a qual punto il Vesuviano fuoco disciolga e vetrifichi i corpi , che sono nelle sue viscere . La seconda , ciò che avviene alle liquefatte materie , tosto che sono uscite nell' aria aperta , della loro ribollente fucina . Uno de' fenomeni fu il seguente .

In sullo schiarir del giorno vibrò il Monte

te degli arroventati sassi di varia grandezza. Ora una delle guide, ch' era un arditissimo paesano, velocemente corse là dove era caduto uno di quelli, del peso di libbre 8. e un' oncia; e colla sua mazza lo passò da banda a banda, come se stata fosse una molle e pieghevole pasta.

L' altro fenomeno si fu, che quella parte della mazza, ch' entrò nel sasso, poco si arse. Fatto ch' ebbe quel paesano ciò che dianzi è raccontato, con gran prestezza tutto allegro venne a presentare a Sua Altezza Reale, sospesa dal medesimo bastone, la detta pietra, che ancor divampava.

Grande fu il piacere, ch' Ella sentì in veder quel perforato ardente sasso; imperciocchè quindi conobbe la portentosa forza, che ha il Vesuvio di vetrificare talmente i corpi, che sono nel suo seno, che gli renda come una rovente pasta di vetro, e atti anche a fluire; giacchè il forame del detto sasso, che prima era fatto a tondo, come la mazza, che il fece, e d'intorno a un' oncia e mezzo di diametro, si squarciò forse quattro; e dalla parte inferiore allungossi cinque e più; per lo qual verso la grave liquefatta materia fluì, e si distese più d' un mezzo palmo: e quindi Le fu cosa facile l'immaginare, come le bituminose materie, che di quando in quando manda fuori il predetto
Mon-

(LXXXIII)

Monte , discendano giù pel suo pendio a foggia di torrenti , e discorrano quà e là ne' sottoposti luoghi ; ciocchè mostrò vaghezza d' intendere , quando osservò nel salire varie *lave* , che in diversi tempi di quello erano sboccate .

In oltre grandemente Le piacque il vedere, come quell' arroventita materia andò gradatamente in varie guise bizzarramente figurandosi, e impietrendosi . Imperocchè da prima comparvero nella sua superficie alcune macchie nere, e dappoi queste subitamente si distesero, e ampliaronsi da per tutto, in maniera che fra cortissimo tempo apparve tutta tutta di color ferrigno, diversamente appuntata, e piena di piccole fosserelle ; e finalmente divenne dura pietra, e sritolabile, somigliante a quelle, che aveva osservate per la via, e vedeva nella bocca del Monte . E da questa osservazione comprese la ragione, perchè quella parte della mazza, che avea trapassato il liquefatto sasso, poco si era bruciata ; cioè conobbe esser questo avvenuto per cagion, che, quando il legno entrò nel sasso, subito si congelarono, e rassodarono le pareti del forame . Ed in fine vide con gran gusto, che la concava parte del forame di essa pietra, era liscia per l'appunto, come la corteccia della mazza medesima, che l'avea formata .

Questi fenomeni, che io ho divisati, piacque-

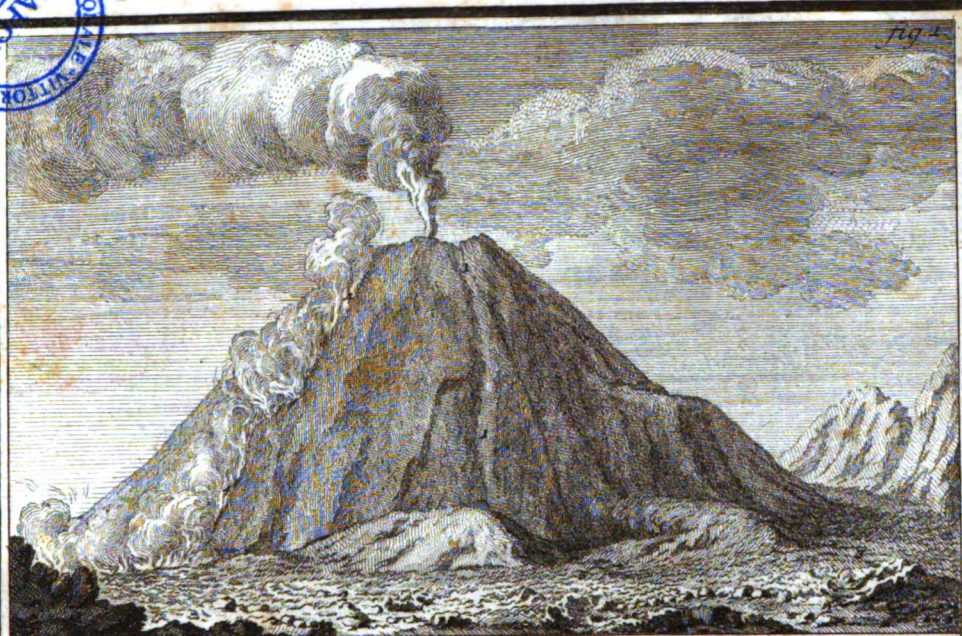
(LXXXIV)

quero tanto a Sua Altezza Reale , che ordinò,
che quel falso si conservasse insieme colla maz-
za ; acciocchè si mettesse trall' altre rare mara-
vigliose e belle produzioni della Natura , che
sono nel dovizioso Museo della sua Impe-
riale Real Casa .

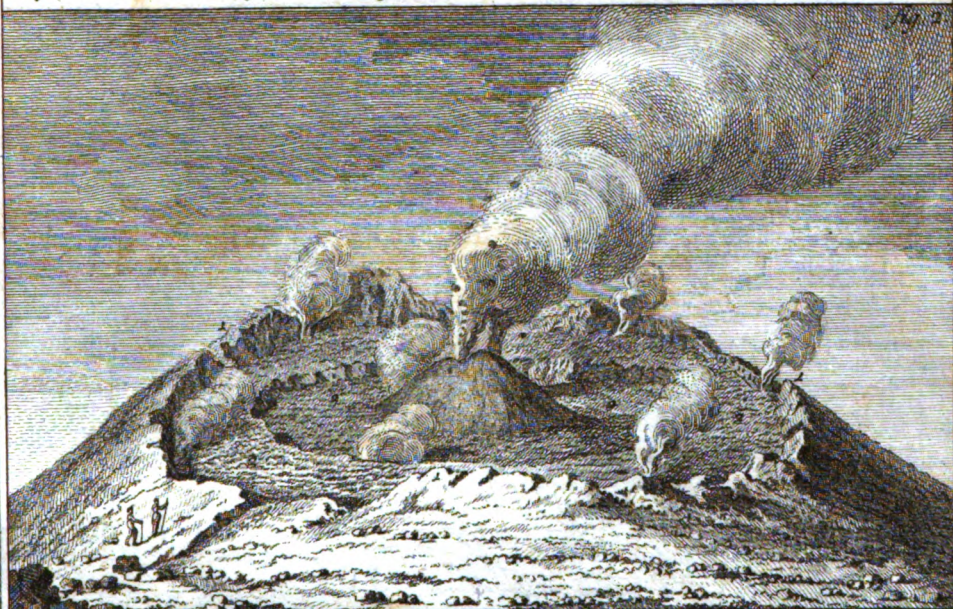


523952

Handwritten signature or initials.

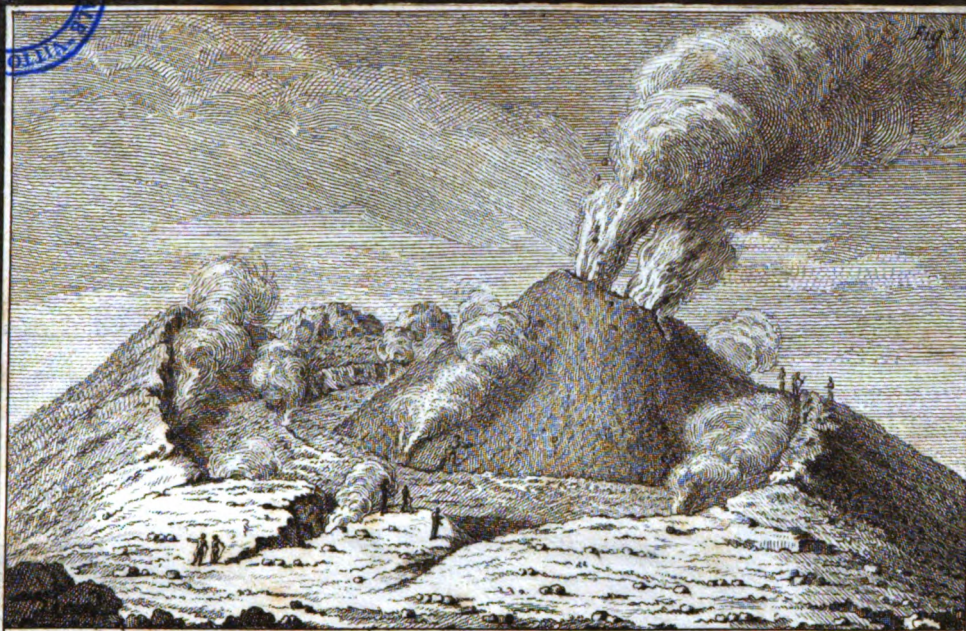


Veduta del Vesuvio dalla parte di Trani^{na} dal Canale dell'Arena.
1. Apertura, che in esso Vesuvio si fece nel 1767. 2. Lava, che uscì della stessa apertura il detto anno. 3. Lava, che sboccò dalla medes. nel 1771. 4. Torrente di fuoco, che veniva fuori della gran bocca del Monte il dì 29. Dicemb^{re} del 1773.

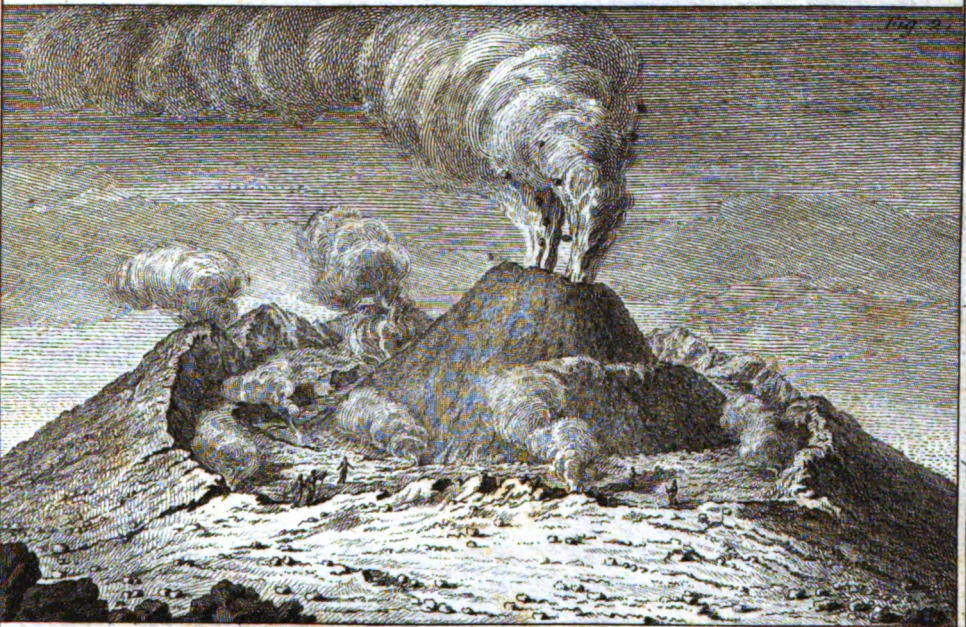


Veduta del Cratere del Vesuvio, qual era il dì 24. Ottobre del 1773. dalla banda di Oostro-Iubeccio.
1. Orlo del detto Cratere. 2. Diversi piani del medesimo.

F. la Marra inc.



*Veduta del Cratere del Vesuvio, com'era il dì 27. Giugno del 1775.
dalla parte, che guarda Ostro-Libeccio.*



*Veduta dello stesso Cratere, qual era il dì 5. Dicembre dell'ann. 1775.
dalla banda di Mezzogiorno*

F. la Motta inc.



Prospetto del Vesuvio dal Canale dell'Arena dalla parte di Maestro.
1. Suo rotto fianco, da cui sul principio del corrente anno 1776 fino a 3.
dello scorso Aprile sgorgaron lave. 2. Lava, che il dì 20. Marzo na-
scosamente discendea dal Monte, e andava pel Canale dell'Arena.



Aspetto di un Canale, che si formò nel Vesuvio il mese di Genna-
io del presente anno 1776.
1. Porzione di esso Vesuvio. 2. Aperto lato del medesimo. 3. Ca-
nale, per cui correva il dì 27. del detto Gennaio, un rivo di fuoco.

F. la Motta inc.

Pratt. Legatoria Artistica
ACHILLE FIORE
Via Grande Anagnina, 3 • Napoli

