

M U N D I
S U B T E R R A N E I
L I B E R O C T A V U S,

D E

L A P I D O S A T E L L U R I S
S U B S T A N T I A ;

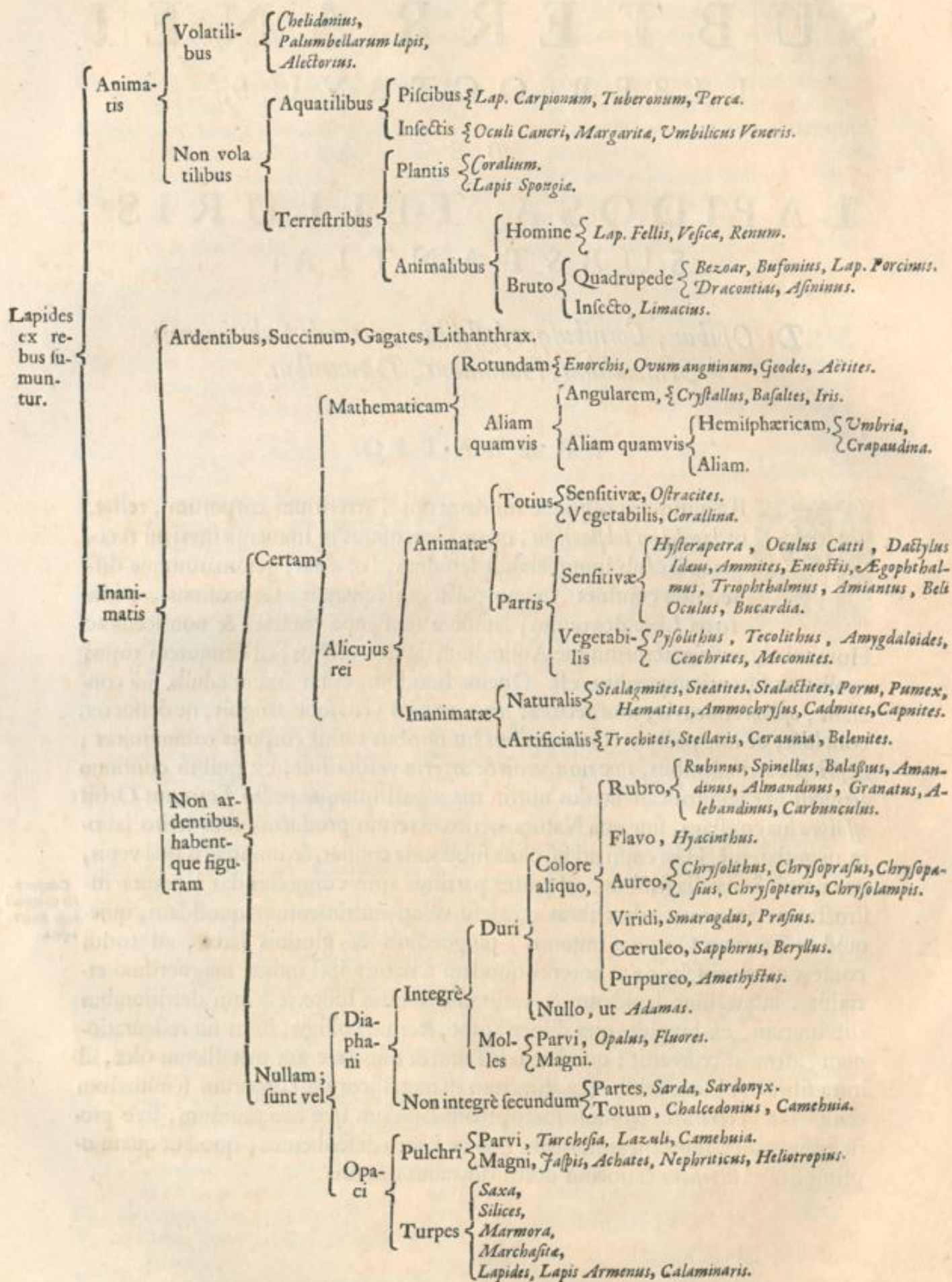
*De Ossibus, Cornibusque fossilibus, item de Subterraneis
Animalibus, Hominibus, Dæmonibus.*

P R Æ F A T I O.

Ræmissis expositisque fundamentis Terrestrium corporum, restat, ut lapidosam substantiam, quam Geocosmus in immensis uteri sui receptaculis, sub innumerabili lapidum, saxorum, gemmarumque differentia continet, æquo passu prosequamur. Geocosmus, uti in tertio Libro docuimus, lapidosâ substantiâ constat, & non secus ac Humani corporis cæterorumque Animalium fabrica ossibus, ad firmiorem totius molis consistentiam præditus est. Quemadmodum enim hæc medullâ suâ constant, ossum concavis, non secus ac inter arterias venasque sanguis, ne deflueret, conclusa, ut hoc pacto, cum omnibus humoribus totius corporis communicet; nervis & cartilaginibus, nec non venis & arteriis vestita fuit, ex quibus continuo attractu per abditos canaliculos nutriretur: pari quoque pacto Terrenus Orbis ossatura sua constans, sine qua Natura merito in rerum productionibus irritò labore negotiaretur. Hæc enim uti fistulosa substantia constat, & innumeris quâ venis, quâ nervis & cartilaginibus, ad partes partibus aptè connectendas à natura instructa fuit, ita per occultas fibras intra sese veluti nutrimentum quoddam, quicquid in Terreno Corpore humoris, pinguedinis & glutinis latet, ad totius conservationem fabricæ, potenti quodam à natura ipsi indito magnetismo attrahit: atque hinc lapideum & variis alluvionum subterrestrium detritionibus diminutum, ex humido, quæ dispersa sunt, iterum colligit, & in sui restaurationem, attractu convertit: quod verò salinum & minerale aut metallicum olet, id intra fibras lapidosæ substantiæ attractum in metallicorum corporum seminarium cedit. Hæc verò mixtæ lapidoso succo, illam lapidum sive communium, sive pretiosorum varietatem efficiunt, quam hoc in Libro describemus; quod ut quàm optimè fiat, à divisione ratiocinii nostri ducemus exordia.

Comparatio Geocosmi cum Microcosmo.

Schematismus Lapidum resolutivus.



SECTIO PRIMA

DE

LAPIDIBUS in COMMUNI.

CAPVT I.

De multiplici Lapidum differentia.

Cap. I.

Lapis, cujuscunque tandem generis fuerit, propriè nihil aliud est quàm corpus fossile illiquabile, id est, quod nec aqua nec igni in fluorem dissolvi possit, exceptis iis qui suam ex bitumine, vitro, aliisque succis originem nanciscuntur, qui ignibus torti facile liquefiunt, ut Gluten, Succinum, arena vitrea, & quæ ex metallicis speciebus commixta sunt, quæ ideo lapides propriè dici non possunt, quorum quidem lapidum tanta est differentia, ut ad illos enumerandos non dicam hujus Libri angustia, sed nè multorum voluminum romi, aded amplæ & copiosæ materiæ capaces esse queant; operam tamen dabimus, ut omnia & singula, quæ lapidum differentiam, naturas, vires proprietatesque concernunt, consideratione digna, non rationibus vulgò adduci solitis, sed nova experimentorum congerie, eâ industriâ & methodo exponamus, ut ex iis Lector, quid de hoc argumento statuendum sit, luculenter videat.

Prima differentia à loco inanimato.

Prima differentia lapidum sumitur à loco natali, in quo crescit, estque vel inanimatus vel animatus. Inanimatus iterum duplex est, Naturalis vel Artificialis: Naturalis inanimatus est iterum vel intra terram, vel in aqua vel in aëre. Quæ intra terram crescunt, sunt pleraque communia saxorum, marmorum, cæterorumque etiam pretiosorum genera. Quæ in aqua crescunt, sunt omnes illi lapides, qui ex petrifico succo in aquis ex appropriato singulis succo aut limo congelascunt, & in saxum convertuntur. Aër verò suppeditat ceraunium sive lapidem fulmineum in nubibus coagulatum, & in terram decussum, aliosque similes in aëre genitos, de quibus vide in sequentibus, de pluvia saxorum fusius actum. In igni omnium destructivo lapis nullus concreescere potest. Naturalem locum excipit artificialis, qui quomodo & ex quibus conficiatur, in sequentibus docebitur.

A loco animato.

Sequitur secundò alterum divisionis membrum natalis lapidum: est locus animatus, qui iterum sedem suam fixam habet vel in vegetabilibus, vel sensitivis aut animalibus; in sensitiva natura crescit lapis vel in homine, vel in quadrupedibus, vel in volucribus, vel in natatilibus, vel denique in insectis. In homine naturaliter crescit lapis, vel in vesica, vel in renibus, vel in cista fellis, vel etiam præter naturam in omnibus membris, ut suo loco videbitur; ubi & ostendetur, nullum

esse animal quod non lapidosum aliquid intra se gignat, sive id sit ex quadrupedibus, sive volatilibus, sive aquaticis, sive ex insectis & zoophytis.

Secunda differentia sumitur à colore, qui vel simplex est vel compositus: Simplex est albus, flavus, aureus, viridis, cæruleus, purpureus, cinericius, niger. Compositus est qui vel ex uno aut pluribus dictis constituitur. Unde alii lapides homogenei, cujuscunque coloris, tantum tinctura, alii verò heterogenei magna colorum varietate imbuti spectantur. Sunt & diaphani alii, alii opaci, alii ex utroque constituti, alii coloris expertes, ut crystallus, adamas.

Tertia differentia à qualitatibus primis & secundis, sive manifestis sumitur; quæ uti varia est, pro formæ cujusque conservatione, ita quoque diversos effectus hominibus applicati fortiuntur; hoc pacto calida qualitate præditi, qualis in succino & gagate deprehenditur, calefaciunt; frigida verò, quæ in unionibus corallis, aliisque similibus reperitur, refrigerant. Rursus frigida temperies, quæ in omnibus lapidibus in pulverem redactis elucet, exsiccat. Sunt præterea molles, duri; graves, leves; læves & asperi; pulchri, turpes.

Quarta differentia ex quinque sensibilibus objectis sumitur. Sunt grati oculis, pulchri, nitentes, splendidi, uti lapides plerique pretiosi; sunt contrà turpes, obscuri, & ingrato colore imbuti. Differunt quoque sono, cum alii sint obtusi soni, alii acuti, quidam æris instar tinnientes, nonnulli omnem sonum respuentes, uti Samius, Armenus, & qui ex terrestribus glebis concreescunt. Differunt quoque odore grato & ingrato: quidam enim, uti Geodes Misenus violæ odorem refert, lapis Mariæbergicus, teste Agricola, moschum olet: Serpilli odorem Turingicus juxta Beclingam oppidum reperiunt, musti odorem Ophites: Vinum olet Echites apud Solinum, lac Galactites. Sulphuris odorem referunt Marcasitæ & filices illi è quibus ignis elicitur, Succinum & Gaggates resinæ odorem. Sapores verò in lapidibus non deprehenduntur, nisi in mollioribus, qui digitis teruntur: uti enim ex variis salibus & metallicis succis originem suam sortiuntur, ita saporum quoque ejus aut Salis aut mineralis, ex quibus constant, saporem retinent. Tactus quoque distinguit lapides, molles à durioribus, læves ab asperis.

Quin-

A 2

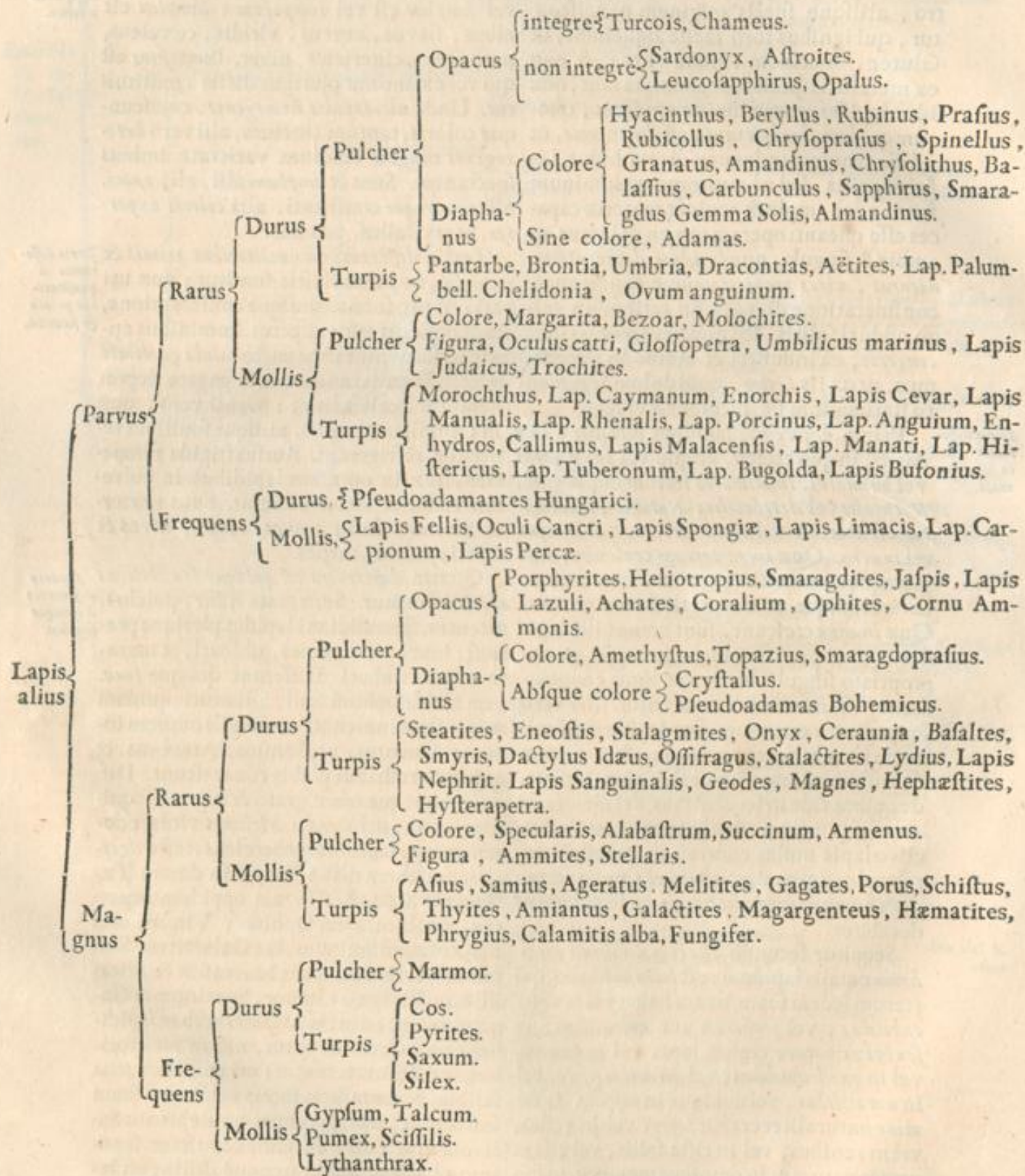
TOM. II.

Sect. I.

Quinta differentia desumitur partim à figura, partim à specificis qualitatibus, aliisque miris facultatibus. Quoad primum sunt alii angulares, alii rotundi, polygonii & polyedri, id est, pluribus angulis & solidis, pyramidiis, uti omnes Crystallinorum corporum species, efficti; alii sub orbiculari seu elliptica aut ovali figura reperiuntur, uti filices fluminum ad littus ejecti; alii aliis formis imbuuntur. Sunt denique, qui omnium rerum figuras, sylvarum, urbium, camporum, herbarum, plantarum, homi-

num, animaliumque exprimunt. Rursus lapides variis proprietatibus specificis distinguuntur; ex quorum numero quidam mira inter se antipathiae & sympathiae dissidia foveant, tum inter se, tum hominibus applicati; aliqui inflammabiles sunt, aliqui non; quidam urinam movent, alii sudorem: alii à casu, alii à dæmoniis, fascinis & morbis praeservant. de quibus omnibus ordine nonnihil in hujus Libri decursu agendum; quod antequam fiat, jam *Synopsis analyticam* omnium hucusque dictorum apponimus.

Divisio Lapidum & gemmarum.



CA-

CAPUT II.

De Lapidosa Substantia, quæ in Geocosmo cernitur Montiumque origine.

Cap. II.

Tanta est Auctorum de origine Lapidum lis & contentio, ut cui subscribas, vix dispici queat. Et ne tempus in adferendis singulis eorum sententiis, quas apud innumeros Auctores reperire licet, tempus terere videar; nos unicuique suam relinquentes opinionem, quæ propria experientia, & multorum annorum observatione didicimus, proferemus, ex quibus, ni fallor, Lector benevolus facile, quid ego, quid illi præstiterint, cognoscet. Ne itaque eos Auctores, qui dum ne quidem lapidum, multò minus Gemmarum specificas differentias norunt, de natura tamen singularum scribere præsumptiosius attentare non verecundantur, imitari videar; Ego nihil antiquius habui, quàm primo de subtilissimo argumento scripturus, rerum omnium, de quibus in hoc Opere philosophor, species cognoscere, deinde ipsas saxorum fodinas in varia mea peregrinatione adire, scrutari omnia, lapidas & Latomos de singulis occurrentibus rerum difficultatibus anxie consulere, & examinare, diversorum quoque colorum venas, striae, & à natura ipsis inditos ductus omni diligentia explorare. Quo facto Naturæ sagacitatem imitatus toto mentis impetu incubui, utrum id arte quadam, quod natura in ipsis lapidibus tanta industria molitur, quoad fieri posset, cognoscerem: neque mea me spes fefellit: Ariadnæum quippe Naturæ filium secutus, quam tantopere desiderabam, genuinam quandam λογικήν rationem inveni, cui innixus, omisissis dictorum Auctorum dissidiis, ea solùm, quæ partim αἰσθητική, partim experientia me docuerunt, ad solidius philosophandum, producenda statui.

Quæritur itaque primò: Utrum montes saxosi ab initio rerum extiterint, utrum successu temporis ex limo, aut post diluvium ex immensi luti coacervatione? Hoc dubium, uti nullam difficultatem habet, ita paucis quoque dissolvam. Dico itaque montes saxosos, cuiusmodi, uti in Tertio Libro ostendimus, ingentes montium catenæ, tum à polo ad polum, tum ex Ortum in occasum protensæ, statim ab initio rerum, dum Divino nutu post aquarum divisionem Ariada compareret, à DIVINO ARCHITECTO constitutos fuisse; quæ plerorumque Sacrarum Scripturarum Interpretum sententia est.

Nisi enim limus ille Chaoticus in faxeam molem statim coaluisset, Tellus ex nimia limi mollitudine neque consistere, neque operationes suas exercere potuisset, uti citato loco fusè ostendimus. Saxosa itaque montium compages, ad terram contra maris impetum atque imbrium pluviarumque procellosas tempestates stabiliendam sus-

tentandamque prorsus necessaria fuit. Qui verò putant, Montes primum post diluvium ex coacervatione limi capita sua extulisse, eorum opinio, utique Sacro Textui contraria, prorsus repudianda est: Cum Sacrae literæ c. 7 Gen. expresse dicant, Arcam supra Ararat montes Armeniæ requiescere: non poterat autem requiescere supra id, quod primò non extabat: neque Noëmus nominare posteris poterat eum montem, quem ante diluvium norat non extitisse. Accedit quod diluvii aquæ quindecim cubitis excessisse dicantur citato Genesis loco, omnes montes qui sunt sub cælo, quæ quidem locutio aliud non arguit, quàm quod montes jam ante diluvium extiterint. Non negarim tamen, è variis Mundi revolutionibus inundationumque diffusionem limum, lutumque in ingentes cumulos coacervatum, successu temporis in lapidosam substantiam induruisse: neque loquor hic de iis lapidibus seu marmoribus quæ quotidiano usu ad ædium, templorum, aliarumque fabricarum constructionem cedunt, sed de lapidosa tantum montium, qua Telluris corpus ad functiones suas probe subeundas, sustentatur substantia, quæ est veluti ossatura quædam, seu substructionis moles, à DEO ad totius Geocosmi firmitatem consistentiam intenta.

Quomodo verò aut qua virtute limus ille chaoticus in initio rerum coaluerit, exponendum restat. Certum est fuisse vim quandam lapidificam, qua id factum fuit, atque eam quidem statim à principio rerum à DEO OPT. MAX. cuius immensa providentia in sua dispositione non fallitur, Terreno Corpori primùm inditam: Quid autem hæc mirifica virtus coagulativa sit, exponamus. Non moror hic Gentilium philosophorum opiniones, qui omnia ex quatuor elementorum confluxu constituta fuisse, uti χαλαρωτέρας asserunt, ita nihil, utpote jam omnibus notum, concludunt. Aliud itaque elementorum commixtioni accedere debuit quo natura suas operationes in tanta rerum varietate perficeret. Atque hoc ego dico fuisse seminaria à Sapientissimo Architecto DEO OPT. MAX. Terrenæ substantiæ creditæ, quorum virtute omnia quæ in hac mundi machina in obtutum nostrum influunt, & in hunc usque diem & operantur & operabuntur in futura temporum secula. Sunt enim huiusmodi seminaria eo sine creata & constituta, ut ex iis tanquam rerum principiis singulæ rerum species suas essentielles rerum formas nanciscerentur: hisce seminariis addidit architectonicum spiritum, in materia dominantem, quo subjectum sibi in hanc vel illam formam, prout seminarium postulat, effingeret & elaboraret: quam

A 3

Quanam
vis fuerit
indurativa
montium.

Forma rerum non constituitur proprie ex quatuor elementorum confluxu.

Auctoris
studium.

Secl. I. quam quidem *formam* complures Physici ex mistura certa & proportionali elementorum emanare existimant: sed hi non considerant, *variā elementorum misturam absentibus seminariis* ex se & sua natura nullum mixtum propriū novāque formā indutum producere posse; manent quippe confusa sibi in vicem opposita elementa, ac proprias suas singularesque formas, uti ante mixtionem retinent, ut alibi per experimenta docuimus. Si enim ex fecundis rerum seminariis forma ex materia elementis compacta gi-

gni quidpiam potuisset; frustra Divina providentia, rerum semina Terræ indidisset. Est autem duplex *seminarium* hic considerandum, quorum prius inanimata corpora, cuiusmodi sunt omnia quæ in Telluris utero concluduntur, mineralium, lapidum, metallorumque genera & species, respicit: alterum vim spermaticam & naturam tum vegetabilem, tum sensitivam spectat, sine qua in hisce Naturæ gradibus nil efficitur.

De priori primò; de secundo in decursu hujus Operis amplissimè tractabimus.

Duplex seminarium rerum.

CAPUT III.

De virtute lapidifica per totius Geocosmi corpus diffusa.

Cap. III.

Quando diximus in præcedenti Capite, Deum *seminarium* constituisse, quod mineralium naturam respicit, vocem *Seminarium* non propriè accipimus, quasi eā lapides virtutem quandam vegetativam acquirant, hanc enim opinionem falsam & temerariam esse in sequentibus ostendimus: sed sub æquivoco quodam sensu & improprio *Seminarium* appellamus *λίθογενετικόν*, eò quod hoc virtutem habeat coagulandi, indurandi materiamque subjectam in hanc vel illam formam deducendi, juxta subjectæ sibi materię proportionatam dispositionem. Nisi enim hæc vis à Deo esset indita Telluri, jam dudum tota Geocosmi moles innumeris temporum infestarumque procellarum injuriis terræque motuum concussione, consumpta fuisset: Montium vertices valles æquassent: Mare denique universam Telluris molem illuvione sua absorpsisset. Ne igitur ingens hoc Tellus pateretur detrimentum, *Lapidificus* Naturæ architectonicus spiritus à Deo, eo fine constitutus est, ut quod multorum annorum spatio à montibus abrafum decesserat, id dicto Naturæ seminario restitueretur, ut postea ostendimus. Quænam itaque hæc vis sit lapidifica, quis spiritus Architectonicus, quid & quomodo in saxosæ substantiæ æconomia operetur, explicandum restat. Et ut solidius in hujus argumenti serie procedam, nonnulla prius supponendū sunt, sine quibus reliqua non facile intelligi possunt.

Quæ sit Vis lapidifica & Spiritus architectonicus seu plasticus.

Suppono itaque primò, Dari in rerum Natura magnetismum quendam, quo similia sibi corpora similia perpetuò appetant, sese mutuò alliciant, & perenni quodam pericycloseos motu attrahant: dissimilia vero repellant, quod in omnibus Naturæ gradibus, quibus triplex Inanimatorum, Vegetabilium, Sensitivorumque regnum constituitur, clare elucescit, uti postea docebimus.

Magnetismus naturæ.

Suppono secundò, Omnes vapores & exhalationes nihil aliud, quam tenuissima, subtilissima ac insensibilia corpuscula esse, quæ calore partim ex sicco, partim ex humido exaltata, ingentis in Terreno Mundo mutationis

causa sunt; hæc enim ubi similem sibi repererint substantiam, ei statim vi magnetismi juncta, tenacique amplexu nexa adherent, quibus spiritus quidam architectonicus veluti virtutis operatricis director & dux ex differentibus rerum seminariis exortus accedit, quo quælibet res pro dispositione materiæ, debitam sibi formam figuramque acquirit, qui non tantum in spermatica & plastica virtute considerari debet, sed & in ipsa inanimata natura lapidum metallorumque.

Hisce suppositis Dico primo, fuisse, uti jam ante dictum fuit, in primordio Mundi Terraqueo Globo veluti *seminarium* quoddam ea virtute donatum, quod rebus omnibus consistentiam & soliditatem præberet: atque hanc nullam aliam esse dico, quàm *salem Naturæ*, chaoticæ aquarum moli inditum, qui post aquarum divisionem luto limoque junctus, statim vires suas exeruit. dum mollem adhuc terram vi sua penetrativa pervadens, in eam lapidosorum montium essaturam, quam cum admiratione videmus, vi sua indurativa transformavit. in quo architectonicus spiritus otiosus minimè fuit; hic enim *Sali naturæ* naturaliter junctus, ubi aptam saxis formandis materiam invenit, saxa; ubi materiam colendis agris germinibusque producendis idoneam reperit, terram mollem, utrumque sub multiplici tum lapidum; tum terrarum differentia produxit. Quod verò planæ camporum superficies, virtute diffusæ salis in lapidem non induruerint, causa fuit nimia in planis humiditatis copia, quæ ab editioribus montibus disfluens, irrigatione sua campos ab induratione immunes fecit; montes verò ipsos ex defluxu aquarum & siccitate propria salis humiditate exutos, in solidam coagulavit substantiam.

Quidam consistentiam omnium præbeant.

Atque ex hac salis cum diversis terrarum differentium glebis conjunctione, paulatim alia tria salium genera, nitri, aluminis, vitrioli emerferunt, quæ aliis & aliis sibi proportionatis terrestribus substantiis juncta, omnem lapidum gemmarumque varietatem pepererunt; quæ deinde, Ignis subterranei, Solis, siderum cæterorumque elemento-

Causa materialis.

Causa formalis.

Causa efficiens.

Cap. III. mentorum concursu promota, eam successu temporis per continuam diversarum rerum combinationem, in eam multitudinem & copiam abierunt, quam satis mirari non possumus: adeoque *materiam causam lapidum* nihil aliud esse dicimus quam *Naturam salinam*, quo omnia subsistentiam suam soliditatemque acquirunt; *formalem* verò causam esse *vim salino generi inditam*, id est, *lapidificam* indurativam atque coagulativam.

Causa formalis saxosa substantia.

Plastica verò *vis* seminario Naturæ indita, sive spiritus polymorphus eidem junctus, unumquodque sua forma & figura, eo, quo natura ejus exigebat, quam & *causam efficientem formalem* dicimus, colore instruit. Atque hic fuit Naturæ, Divinæ voluntatis nutu incitata, in primordiis rerum processus.

Jam verò ad magis particularia descendentes, hæc ita esse, secuturis ratiociniis magno experimentorum apparatu ostendamus.

CAPUT IV.

De Lapidum Saxorumque origine, & quomodo successu temporis in tantam duritiem coaluerint.

Cap. IV. **D**iximus in præcedentibus, *Lapides & Saxa Gemmasque non fieri ex puris putis elementis*, rationesque addidimus; sed requiri aliquid aliud, quo mediante in tantam duritiem excrescant, tot figurarum colorumque differentiis inter se diffideant: *Quidnam* verò illud sit, ea qua fieri potest diligentia explicabimus.

Diximus suprà à rerum primordiis ab inscrutabili Dei Sapientia *Chaoticæ massæ inditum fuisse semen quoddam*, non quidem illud vegetativum, sed tale quiddam quod inanimatis Lapidum corporibus certa quadam proportionem & analogia responderet; nosque suprà *spiritum salinum lapidificum* diximus. Qui uti à Natura ad id destinatus est ut omnibus rebus suam præberet *consistentiam*, firmitatem soliditatemque; ita quoque per universas Sublunaris Mundi semitas dispersus, ubi invenerit *subiectum*, sive lutum terrenumque *proportionatum*, in id mox virtutem suam *ἀδύρνητον*, illud coagulando, & in saxeam substantiam convertendo, exerat. Ad quod quidem præstandum, tria maximè concurrere debent: Primò *locus* proportionatus: Secundò *materia* in eo ad semen recipiendum aptè disposita: Tertiò calorurgens, & spirituosum semen suscitans: requiritur enim ad *generandos Lapides* spiritus veluti forma, & materia terrestris veluti subiectum, quo in loco proportionato, Calore subterraneo ceu causa efficiente coagente, tandem factus ille lithogeneticus conficitur.

Quæ requiruntur ad lutum in lapidem coagendum.

Et locus quidem proportionatus ideo requiritur, ut in eo forma & materia rite conferrentur, foveantur & digerantur, uti suo loco de miræ fermentationis vi amplissimè demonstrabitur: *Locus clausus* esse debet, ut spiritus veluti in utero quodam, ne avolent, contineantur, & ne calor veluti in carcere detentus, exspiret, aut ab externo impetu abripiatur: atque adeò tum Subterraneo calore, tum externo frigore, si non per se ad unionem cooperante, saltem per accidens, repellente, & ne spiritus exspiret, coercente cogantur uniri, & hoc pacto intentioni naturæ satisfiat.

Atque hinc causa luculenter patet, *quomodo Lapides in fodinis excrescere dicantur*, & *injecta humus in fodina*, unà cum humido ei juncto multorum annorum curriculo tandem *lapidescat*: siquidem *spiritus lapidifici* ad illum locum à calore Vulcanio derivati, dum in *materiam* proportionatam, cujusmodi est terra illius loci vel montis, incurunt, totam mox massam subtilitate sua pervadentes, humidam illam massam paulatim coagulant, condensant & in *saxum* vertunt: est enim, uti suprà dixi, *forma illa lithogenetica* seu lapidifica nil aliud, quam *spiritus ille salinus*, sive corpuscula illa salina, quod ad oculos prorsus insensibilia, quæ à Calore subterraneo, à corporibus mineralibus, queis pollent, abrafa, & per intimas Telluris fibras exaltata pro materia in utero suo dispositæ ratione, nunc hoc, nunc illud *saxum* aut *gemmam* producant. Et quamvis hujusmodi *spiritus* sub generica quadam ratione considerari possit, non dubito tamen quin & ipse suas específicas *differentias*, pro ratione salis communis, nitri, aluminis, vitrioli, cæterarumque mineralium glebarum individuatis salibus, differentias obtineat: quantò enim hi spiritus fuerint puriores defæcationesque, & materia locusque magis idoneus proportionatusque, tantò *lapis* consurget *perfectior puriorque*, uti in *gemmis* contingit; de quarum ortu in sequentibus fusè dabitur dicendi materia.

Quomodo Lapides in fodinis iterum cre-scant.

Lapidifica vis unde originem suam habeat.

Cur nonnulli Lapides puriores aut impurius substantiæ sint, & unde.

Cum enim ad *lapidum generationem* tria concurrant, *materia, spiritus & nexus*, & pro diversa singulorum qualitate aut quantitate *lapides* fiunt *diversi*, certè tantarum differentia qualitatuum enasci non potest, nisi ex varia hujusmodi spirituum cum alia & alia mineralium differentium commistione: hinc alii *duriores*, alii *molliores*, nonnulli *dilucidi* & *diaphani*, *opaci* quidam, illi unum, hi alterum referunt *colorem*, alii plures admiscentes, complures ad *gemmæ* pretium pertingunt, alii denique in infimo vilissimoque consistunt loco, uti lapides passim obvii. Sunt denique alii qui non ubique *generantur*, eò quod non ubique dictæ requi-

Tria ad generationem Lapidum concurrunt.

Pro diversitate terrestris luti dif-

Sell. I. fitorum condiciones reperiantur, nec ubi-
verfi sunt
lapides
quantitate
& quali-
tate. que externa auxilia parata sint; *exigunt*
 quippe *nonnulli calorem efficaciorē*, alii re-
 pidum, moderatum alii: *sunt qui repudia-*
 to calore nimio *frigus plus amant*: quidam
vim caloris constrictivam volunt; quæ omnia
 dependent à contemperatione tum caloris,
 tum materiæ diversimodè dispositæ.

*Exemplum
de Marcha-
sita.*

Sed rem exemplo explicemus. In lapidis
 generatione si sulphurea pars & metallicis
 foeta spiritibus materiam pervadit, certum
 est, *Marchasitam*, cujuscunque tandem illa
 speciei sit, generari, mediæ lapidem inter
 & metallum naturæ androgynæ; hanc enim
 plenam sulphure & odor & inflammabi-
 lis naturæ virtus, quin & Spagyrica ars,
 qua ex eadem copiosum sulphur educitur,
 abunde docent; cum tamen diversis me-
 tallorum spiritibus turgeat. Hinc insignis
 illa *machasitarum diversitas* nascitur, qua-
 rum quædam aurum, aliæ argentum, æs
 aut plumbum mentiuntur: prout enim ad
 substantiam illam lapidescentem spiritus
 deferuntur *metallici*, magis aut minus pur-
 gati, ad hanc vel illam mineram spectan-
 tes, nec non varia mineralium miscella
 contaminati: sic quoque lapides ad diver-
 sam metallorum naturam vergentes ge-
 nerantur, lapidescente materia innato si-
 bi *magnetismo* eos ad se trahente spiritus,
 qui ad effectum lithogeneticum consequen-
 dum magis fuerint congrui & proportiona-

ti. Si quid verò in subiecta materia lateat
 quod metalla oleat, ab ea attracti spiritus
 metallici efficient lapidem marchasitam e-
 jus speciei, cujus fuerint spiritus, simili sem-
 per attrahente sibi simile. Si verò spiritus
 ille metallicus cujuscunque tandem salis
 naturam sapiat, subiectam materiam repe-
 riat ad formandum metallum minimè con-
 gruam proportionatamque, sed tantummo-
 do materiam producendo lapidi aptam, sic
 quoque non metallum, sed lapidem produ-
 cet. quemadmodum in semine videre est,
 quod cum convenientem sibi matricem non
 repererit, nullum quoque germen producit,
 vel certè aliquod tertium diversumque de-
 generat; ita spiritus ille metallicus metal-
 lum non generat, sed aliquod tertium, la-
 pidem scilicet metallicum, cujuscumodi *pyri-*
tes seu *marchasita* est: Sapit enim naturam &
lapidis, eò quod complures partes liquefa-
 ctionis expertes habeat, & in hoc lapidis af-
 fectat naturam; alias verò partes, quæ facilè
 intra ignem liquefiunt, habet, & in hoc ob
 insignem sulphuris, qua pollet, copiam,
 quodque in igne facilè unà cum spiritibus
 metallicis liquefcit, naturam affectat metalli.

*Exemplum
in semine.*

Verum cum de lapidum *genesi* abundantis-
 sime in sequentibus ratiocinaturi simus, eò
 Lectorem remittimus, ubi, uti speramus, per
 varia experimenta hanc materiam ita eno-
 dabimus ut nemini imposterum scrupulum
 relictum iri confidamus.

CAPUT V.

De Lapidum Gemmarumque colore, & quæ ratione is à Natura iis sub tanta
 colorum differentia insitus sit.

Cap. V. **Q**Uamvis colore, communi omnium
 visibilium objecto, nil sit tritius, ma-
 gis obvium nihil, ea tamen ejus est
 essentiæ profunditas, ut quotquot hucusque
 in ea explicanda etiam primæ classis Phi-
 losophi defudarunt, irritò tandem labore
 perplexi, quam claram sensui, tam obscu-
 ram intellectui ejus esse essentiæ, atque
 adeò humanæ menti imperviam, ingenue
 confessi sunt: adeoque cum sapientissimis
 Philosophis Platone & Aristotele non incon-
 grue sentire queamus, quorum ille imbecil-
 litatem mentis aperire non verecundatur,
 hisce verbis: *Quo autem mensuræ modo singuli
 colores singulis misceantur, etiam si quis nove-
 rit, narrare prudentis non est, præsertim cum
 neque necessariam neque verisimilem de his ra-
 tionem afferre ullo modo possit.* Hic verò diffi-
 cultatem rei advertens, ita se habere dicit
 intellectum nostrum ad ea quæ omnium
 sunt manifestissima, uti vespertilionum o-
 culi sese habent ad lucem diei. Verunta-
 men cum Mundus continua rerum experi-
 entia doctior profecerit, multaque hodie
 prodierint priscis seculis maximè ignota,
 hoc ipsum spem quandam nobis præbet,

*Plato in Ti-
mao.*

*Arist. 2.
Met. c. 1.*

Naturæ adyta aliquantisper proximius spe-
 culari, non quod in minimo cum priscis
 Philosophis nos comparandos putemus, sed
 quod experimentorum frequentia, & conti-
 nua rerum abditarum indagine, Divini Nu-
 minis adspirante gratia, nonnulla observa-
 verimus, quæ nobis veram ad Naturæ my-
 steria penetranda portam clavesque consi-
 gnaverint; ut si non intimas singulorum
 causas & rationes, quod in hac vita nemini
 concessum esse putamus, saltem quantum
 humani ingenii imbecillitati licuerit, eas,
 quæ mentem nostram in veritatis notitia
 quovis modo quietam, tranquillamque red-
 dere queant, penetremus & exponamus.

Ingens itaque omnium pæne Auctorum
 de coloribus, eorumque in mixtis exorta lis
 & controversia est, ut cui subscribas, vix di-
 spicias. Plerorumque sententia est, potissi-
 mum Peripateticorum, colores esse qualita-
 tes secundas, sensibiles sensu visus, exortas
 ex temperamento primarum: Unde ex tali
 temperamento talis nascitur color, ex alio
 diversus. Verum uti hæc descriptio ratio-
 nes non assignat, ita mera quoque videntur
 verba quæ rem non explicant, sed invol-
 vant:

*Coloris na-
tura diffici-
lis imagi-
nari.*

Cap. V. vant: cum de *coloris* natura & essentia his verbis exposita, fere tantum sciam, quam quando interrogavi. Quæritur enim, *quid sit illa qualitas*? quomodo producat? à quo? quando? nam nequaquam hic se sistit sciendi desiderium, dum semper aliquid amplius, quàm genericam illam *qualitatem secundam*, quam ortam è primis dicunt, mens humana nosse desideret: posita quippe hac generica qualitate, quid aliud aut amplius philosophus, quam aut pictor aut saxifossor aut gemmarius intelligat? Nos generico loquendi modo Metaphysicis relicto, ad intima & infima Naturæ phylacteria propius accedentes, humique datâ operâ repentes, *colorum* tamen causas non communes, sed proximas & intimas rebus, quæque maxime Naturæ congruentiores videbuntur, DEO dante, non spernendo experimentorum apparatu, assignare conabimur.

Colorum infinitus numerus.

Colorum multitudo tanta est, tamque multiplex eorum per reciprocam mixtionis consortium *varietas*, ut in nullo operum suorum natura uberius, aut majori ambitione opes suas commendasse videatur, quas non solum in supernis cælorum corporibus, in sideribus inquam, sed & in triplici inferioris Mundi æconomia, in animantibus, plantis, floribus, herbis, metallis, lapidibus, gemmis, marmoribus, mira & incomprehensibili quadam industria, *colorumque* varietate depictis distinctisque, demonstravit: de quorum *diversitate* si quæras, respondeo, tantam illorum diversitatem esse quanta humanorum vultuum, quanta sonorum, quanta saporum odorumque, denique quanta specierum in hoc mundo elucescentium diversitas est, quæ uti haud secus ac numeri infinitudinem quandam involvunt, ita quoque quâ quilibet mixturâ consent, qua arte componantur, ingenio humano impervium esse, uti recte & sapienter Plato supra citatus docet, existimamus; adeoque hac mira *varietate coloris* luisse videatur ineffabilis DEI Sapientia, humanoque exhibuisse intellectui, non ut eas intimè comprehendat, sed ut Divinam Opificis mentem in iis admiretur, laudare & adorare non cesset. Quorum omnium consideratione mihi non semel attonito in mentem venit, num saltem per artem, eorum quos Natura tanta industria effinxit *colorum causas* penetrandi aditus daretur; qua applicando activa passivis Naturæ effectus causa detegeretur; hac enim indagine confusus, sperabam futurum, ut quod Natura in *colorum* causis facit, idem ego facerem per artem, adeoque concurrentibus in unum causis, dum idem effectus produceretur, genuinam causam me detexisse censerem. Dictum factum. Quomodo verò, paucis expono.

Si per artem naturæ effectus producat, eadem arte naturam in eo producendo procedere docetur.

SUPPOSITIO I.
Color fundamentum

Suppono itaque primo ex præcedentibus, *Esse in Terreno Globo varios succos*, pro varietate.

TOM. II.

tate terrestrium glebarum, ex quibus emanant: Deinde *varia salium genera*, seu crystallina corpora, quæ uti diaphana mixtionem continent, ita quoque maxime luci assimilantur. Accedit hisce sulphur multiplex, quo mixta pleraque metalla & lapides nonnulli componuntur: cum nullum sit corpus quod non aut humidi, sive succi, aut salis cujuscunque tandem speciei sulphurisque portionem contineat, cum mira quadam analogia succus humido, *salia* terræ, *spiritus* aëri, & sulphur igni respondeant.

Suppono secundo. Pro *varia horum mixtura*, præsertim spiritibus similium Vulcanio igne exagitatis *enasci* ingentem illam *colorum varietatem*, quam in lapidibus, gemmis, metallicisque corporibus admiramur.

Suppono tertio. Pro *variis Ignis subterranei gradibus*, corpora mixta ingentes, quoad colores, *alterationes subire* (uti postea experimentis docebitur) per minimarum particularum sive corpusculorum à mixtis abrasionem, quæ vapore seu exhalatione unâ exaltata miras causant in intimis terræ fibris venisque, pro conditione & dispositione subjectæ glebæ, nunc opacorum, modo transparentium corporum metamorphoses.

Quibus quidem suppositis; jam, quomodo color in lapidibus mineralium, lapidum, gemmarum, metallorumque nascatur, dicendum restat.

Non moror hic varias coloris definitiones à variis Auctoribus adductas: accepto hanc: *Color est perspicui in corpore determinato extremitas*, sive extremitas perspicui terminati: motivum ejus, quod est secundum actum perspicui, id est, color movet medium diaphanum, quod jam actu lumine illustratur: unde patet, etsi magna ad invicem lux & color cognationem habere videantur, inter se tamen differre, atque adeo sub duplici ratione considerari posse. Sunt nonnulli colores, qui in corporibus tantum diaphanis, alii in opacis spectantur, & hos materiales vocamus. Prioris generis sic fiunt: Cum lumen clarum & perfectum antequam visui occurrat, transiret per medium minus clarum & non perfecte diaphanum, tum ab illo medio ob multiplicem superficierum in profunditate constellationem quadantenus opacatur, atque ex ista luminis cum opaco commistione diversi colores pro diversa in corporibus diaphanis luminis tincturâ, uti postea demonstrabitur, resultant: unde lumen in suo quidem principio perfectum est, sed ex medii occurso non tam impeditur, quàm alteratur luminis diffusio: dum enim per diaphani medii profundum transit, ex nonnulla opacitate (si quidem nullum in rerum natura perfecte diaphanum datur) diversas umbras incurrit, quos nos colores à luce distinctos dicimus, non tamen apparentes solummodo & imaginarios, sed veros & reales: non enim entia rationis sunt, neque per imaginationem conficti,

suum habes in salibus sulphuris commixtis.

Analogia salis, humidis, spiritibus, & sulphuris ad quatuor elementa.

SUPPOSITIO II.
Spiritus salis calore agitati causant colores in lapidibus.

SUPPOSITIO III.
Alterationes in fibris terræ.

Colores in opacis corporibus alii quomodo differunt ab iis qui in diaphanis comparent.

In diaphanis corporibus colorum diversitas fit luminis cum opaco commistione.

B

ficti,

Sect. I. ficti, sed veram & realem sui existentiam habent. *Alterum colorum genus* istud est quod in *opacis corporibus* potissimum elucescit, & essentiae suae rationem habet in compositione corporum: hoc colore Natura non solum in sideribus, sed & tum in elementis, lapidibus, gemmis, margaritis, tum in arboribus, plantis, floribus, fructibus, seminibusque, tum in animalibus, volucris, aquatilibus, insectis, denique in omnibus opacis Mundi corporibus mira varietate luit.

Coloro-
mibus vi-
sibilibus
Mundi cor-
poribus in-
cl.

Restat itaque ut *amborum colorum* tam in opacis, quam transparentibus corporibus elucescentium *ortum & rationem* exponamus, ab *opacorum corporum colore* initium facturi.

Sciendum igitur, *colorem* non tantum à lumine, sed & veras ac reales *essentiae suae rationes habere*, ex *mixtorum* videlicet *alia & alia constitutione*, quae postmodum illustrata lumine, insitos iis colores veluti ex potentia in actum deducant. Quæritur itaque, *quænam sit ista commixtio*, & *undenam*, aut ex qua compositione mixtum jam albo candeat? jam nigro squaleat? jam viridi niteat? aureo fulgeat? puniceo tantopere splendeat? Paucis me explico. Certum est, hypostasim *colorum esse quatuor principales: Album & nigrum, fulvum & puniceum*, ex quibus reliqui omnes *intermedii*, veluti per gradus quosdam mira combinatione resultant. Si enim album nigro commisceas, *colorem* obtinebis *cinereum*, qui etiam si in infinitum procedat, nunquam tamen vel fulvum, vel puniceum aut viridem educes, sed semper cinereum illum colorem, nunc nigriorem, nunc pallidiorem pro varietate & copia alterutrius commixti comperies, donec albus atrore nimio suffusus, in nigrum, niger verò albedine suffusus nimia in albedinem tendat. unde non immeritò albus luci, ater tenebris comparatur; cum hic quanto minori lumine, tanto umbrosior, ille vero quò majori lumine offunditur, lucidior reddatur. Unde sicuti candidus nimia luce offusus visum disgregat, ita ater lumine sufficienti destitutus, eundem congregat.

Unde Color
materiali-
bus rebus.

Commixtio
omnium
Colorum
ex 4. princi-
palibus, al-
bo, nigro,
fulvo & pu-
niceo fit.

Albus vi-
sum disgre-
gat, ater
eundem
congregat.

Dissipat autem visum albedo: tum quia ex ejus adspectu pupillæ ambitus arctissime constringitur, ita ut rerum species in propriam visionis officinam liberè commeari nequeant, tum quia exquisita albedo dum oculi cavitatem implet, ceu lumen quoddam aliarum rerum formas minus per se efficaces ita offuscat, ut illas veluti obvoluntas obrutalque ab adspectu surripiat. At *nigredo* contraria quadam ratione *visum colligit firmatque*. Nam ejus adspectu oculus quodammodo obtenebrescit; quocirca tanquam in opaco constitutus liberius cætera contuetur. Quæ omnia in *selium oculis* patent, quorum pupillas si in tenebris observaris, amplissimas, si in luce aperta contui-

tus fueris, tanto reperies strictiores, quanto lumini majori fuerint expositæ.

Uti itaque hi *duo colores oppositi* sunt, ita oculus quoque iis ob noxam læsionemque, quam visui adferunt, haud delectatur. Quare ad varietatem *colorum* constituendam, Natura alios *tres, flavum, rubrum & cæruleum* constituit, ex horum mixtura cum primis, omnes reliqui *intermedii*, quorum non est numerus, ut postea ostendemus, constituuntur; quæ mixturæ uti nulli non notæ sunt, & in omnibus fere Auctoribus reperiuntur, & nos in *Arte magna Lucis & Umbræ & Musurgia* fuse de iis egerimus, ita reiterandas non duxi. Cum hoc loco solummodo instituti nostri ratio figatur, unde *colores* in tanta diversitate *lapidum* nascantur, & primum quidem in *opacis corporibus*, siquidem de diaphanorum colore transparenti non tanta difficultas obveniat, uti postea ostendemus.

Dico itaque primò, hosce *colores nasci primò*, juxta primam suppositionem, ex *variis salium*, quibus omnia corpora imbuta sunt, *generibus, unà sulphur mixtis*: quanto enim *sulphur*, unde *lapis* generatur, fuerit perfectius, defæcatius & purius, tanto *color* ejus luci erit propior, & consequenter nobiliorem speciem referet: quanto impurius, & majori sæcum copiam refertum, tanto *colorem* ad nigredinem magis tendentem exhibebit; quia tamen in hac mixtura *sales* nunquam desunt, illi sane non obstante sulphure limoso & inquinato, lævorem summum ejusmodi mistis inducunt, tum ob duri- tiem, quam ex salis copia acquirunt, tum ob splendorem, quem salina corpora veluti naturæ sibi insitum habent.

Colores ex
salinis cor-
poribus sul-
phur mixtis
nascuntur.

Dico secundò, ex Spagyrica arte infinitis experimentis jamdudum innotuit, ex *sulphure* varie per ignem tormentato *innumeras colorum species* resultare, unde tanta de *cauda pavonis & phænice* fabulantur Alchymistæ, tanquam luculentum ad magni operis portum accessus indicium. Quamvis ego hanc *colorum diversitatem non tam substantiæ sulphuris, quam salinis corporibus, vitrioli, aluminis, & potissimum salis ammoniaci*, quibus turget, adscribendam esse existimem; hujus enim humidum vel ad minimum calorem in innumeros colores vertitur; quemadmodum & *sulphur*, quod variis ignium tormentis exagitatum, tantas colorum differentias non sortitur, nisi ex *sale ammoniaco & vitriolo*, quibus saturatur; quos tamen colores non acquirit nisi ex dictis *salibus*, quæ uti diaphanorum naturam sequuntur, ita quoque insitum sibi omnium *colorum seminarium* habent. Qui vero ei colores attribuunt ex *Mercurio* ei admisto, ii quoque id non nisi ex *salibus*, quibus totus constat, fieri asserunt, præsertim *vitrioli*, quod uti easdem cum *sulphure vires* obtinet, ita quoque cognata esse, &

Spagyrica
ars colores
ex sulphure
nasci docet.

Omnes co-
lores ex sale
ammoniaco
& vitriolo
sulphuri
mixtis.

Cap. V. & quoad essentiam, quasi eadem, uti oleum sulphuris & Mercurii aperte docent, de quibus alibi. Unde ad diversos ignis gradus *Spiritus salini metallici sublimati nunc nigrum, modò croceum, paulò post rubrum intensum, & tandem cœruleum exhibent; idem fit in Mercurii sublimatione unà cum sulphure, ex qua cinabrium colorem rubrum suum intensum eliciunt; & in Mercurio, prout alia & alia tum salia, tum mineralia adjeceris, diversos colores efficies.*

Verùm cum in tractatu de *salibus* hæc omnia elucidaverimus & in sequentibus de *sulphure* quàm amplissimè simus ratiocinaturi, eò *Lectorem* remitto. His ita præmissis, jam videamus, unde in lapidibus tanta colorum varietas.

Origo coloris in lapidibus.

Certum est, omnes lapides ex quatuor maximè esse constitutos, ex *sale, sulphure, gleba, aqua, spiritu minerali lapidifico & indurante*. Quandocunque ergò corpus ex *salis* prædominio & sulphuris minima parte constat, nascetur *lapis albi coloris*, ut marmora candida. Si vero excrescat ex prædominio sulphuris adusti & impuri, & terrestribus quiescentibus contaminati, nascetur *lapis niger* porosus, scaber & tenebrosus. In marmoribus verò ex abundantia *salis*, uti paulò ante dixi, indefæcatum sulphur concipit insignem illum splendorem nitoremque, quo tantopere delectamur. Si sulphuri major pars vitrioli accedat, nascetur cuprei coloris *lapis subrusus*, qui si ærugini misceatur, fiet *lapis viridi colore* imbutus, & sic de cæteris, pro combinationis dictarum quatuor rerum intervenientis varietate. Et quoniam magna sulphuris existit diversitas: est quippe aliud *sulphur nigrum, cinereum* aliud, aliud *fulvum, aliud rubicundum*, quæ omnia dependent à majori vel minori sulphuris concoctione: per concoctionem enim sulphur depuratur, salina corpora exaltantur, quæ uti per se & suâ naturâ lucida & diaphana sunt, ita quoque accedente *spiritu minerali tingente*, quem nos non incongruè *Sal ammoniacum* dicimus, luminis maximè particeps, lapis pro qualitate & quantitate admixti *salis & dispositione materię* nunc in hunc, nunc in alium colorem differentem degenerat. In *lapidibus* verò diversicoloribus pro alia & alia dispositione partium, alium aliumve colorem resultare necesse est, tingente spiritu *Salis ammoniaci lapidem* in eos colores, quos diversarum partium ratio insito sibi magnetismo postulat.

Corpusculis salinis quomodo saxum coloratur.

Est itaque *lapidum chromatismus* seu coloratio lapidum nil aliud quàm diversa sulphuris vitrioli facti ad diversam temperiem vel ad puritatem impuritatemve reductio, prout sulphur, quod omnibus mineralibus mixtum est, diverso modo per calorem purgatur & disponitur; sive enim ab igne proprio, quo pollet, sive ab externo aut Vulcanio, vel

TOM. II.

etiam lumine, suo modo, sulphureæ illæ partes accenduntur, certè consumptis quiescentibus, salina corpora, sive virtutem suam ibidem magnetico quodam confluxu, dum simile sibi simile appetit, exerant, sive alio quovis modo, jam manifesta per ignem fieri necesse est: quæ cum memorato supra spiritu variè tingantur, *varii quoque inde emanabunt colores*. quamvis enim sulphur non sit pars fixa lapidis, sed ignea & spiritosa, si tamen pura & defæcatissima fuerit, in crystallinum corpus, uti experimenta Spagyrica docent, degenerat; adeoque non jam opacum amplius, sed luminosum in corpus exurgit: coloratio enim opacitatem requirit, quam luminis superaddat. Hinc patet quoque cur corpuscula salina, quæ ad generationem lapidum potissimum concurrunt, cum diaphana sint, non eosdem qui diaphana ambiunt colores admittant; quia videlicet sulphuri admixta sunt, & per totam substantiam lapidis diffusa, unde ex constipatione opaci, luminosa sese exhibere non possunt, nisi in superficie tantum, juxta tincturæ, quam subierunt, rationem; quæ si rubra fuerit, rubrum; si candida, candidum; si nigra, nigrum; si fulva, fulvum; & sic de cæteris: quæ tamen si ab omni terrestri sulphuris portione soluta libertatem nacta fuerint, illa utique non jam colore illo materiali, sed diaphanis proprio fulgebunt. Quomodo verò illud arte Chymica fieri possit, suo loco dicetur.

Chromatismus lapidum in quo consistat.

Sulphur purgatio.

Ex varia concoctione sulphuris omnes colores.

Sunt quippe colores hujusmodi nihil aliud quam lumen & ignis, quorum illud salia, hoc sulphur refert, vario modo se habens cum humido conglutinante nativo permixtum & concoctum, uti experientia quotidiana docet. Res enim cunctæ dum fiunt, & in primordiis suis producantur, coloribus multo aliis iisque distinctis, quàm in medio & fine sui ortus, quemadmodum amplè in XI. Libro demonstrabitur, exornantur; non alia de causa, nisi quod earum calidum & humidum, sale & sulphure, quibus imbuuntur, tum in principio generationis, tum in medio ac fine, variis distinctisque alterentur & coquantur modis, quorum alteratione dum saxum suo inficitur volatili, diversos colores, ut Chymicorum more loquar, resultare necesse est. Hinc pleraque mineralia fornacibus alembicisque torta, adeo differentium colorum fumos à se dimittunt; & in magisterio magno colores tenebrosi primi, deinde lucidi, usque ad intensissimum ruborem, quem & ideo Leonem rubrum vocant, quo finem quoque operis se consecutos esse, sibi imaginantur, miro quodam ordine emergunt. In plantis quoque idem videre est, quarum partes radici vicinæ primum albo, deinde subviridi, tandem intenso virore florescant, donec succo consumpto autumnali tempore tandem in flavedinem degenerent; quæ omnia ex humidi & calidi subtili-

Exemplum ab operationibus Chymicis.

Ab Herbo.

B 2

tate

Secl. I. tate aut condensatione, variaque humidi radicalis sulphurisque iis appropriati concoctione contingunt.

Sed de his suo tempore & loco.

Sed hæc aliter non se habere ac diximus, omnia & singula experimentis irrefragabilibus ostendamus.

EXPERIMENTUM I.

*Plumbum
aceto in co-
rullam con-
vertitur.*

Infundatur in Scyphum, vel scutellam plumbeam acetum acerrimum, quod statim in plumbeam substantiam ager, ita ut intra paucos dies ea magna aceti acrimonia resoluta in purissimam candidissimam coloris cerussam pictoribus & pharmacopæis ad innumera conficienda usitatam convertatur; hanc exemptam crucibulo igni validissimo decoquendam impones, quam & intra exiguum tempus in intensissimum colorem rubrum, quod minium vocant, tandem in nigram scoriam degenerasse comperies.

*Ratio &
causa expe-
rimenti.*

Quæres itaque, quomodo hic color candidissimus primo, deinde in ruberrimum, & tandem in nigram scoriam degeneret? Respondeo hoc fieri caloris ignei incremento: primo siquidem acetum, uti ignea quadam acrimonia pollet, ita plumbum in minutissimas particulas dissolvit, quæ particulae cum sale refertæ sint, fit, ut singula à terrestribus facibus separata, singula lucidissima corpuscula exhibeant. Si enim microscopio ea contuearis, videbis ea sub granorum ad instar crystallinorum formis, quæ tamen ob calcem iis admixtam, non nihil opacitatis obtineant, cæterum diaphana; non secus ac si vitrum in minutissimas partes contuderis, illa quæ prius diaphana erat, jam farina alba comparebit, eò quod solutio compositi, dum singulis particulis peculiarem existendi modum conciliat, illa quoque non jam diaphana amplius, sed reciproce albedinis communicatione, candida & nitida compareant; & in aquarum de rupibus præcipitatione luculenter patefit, dum aqua in minutissimas particulas lapsu fluminis discinditur, candida & nivis instar, ob eandem quam diximus causam apparet.

*Quomodo
cerussa ad-
usta rubra
fiat.*

Quomodo verò cerussa tandem in ruberrimum colorem adusta, & tandem in nigram scoriam degeneret, explicandum restat. Dico itaque hoc fieri per varios caloris gradus: Nam si in crucibulum igni impositum oculos contorqueas, videbis cerussam primo albam paulatim vel ad primum ignis odorem in flavedinem quandam lucidam abire, & paulò post in herbaceum colorem primæ lanuginis, & rursus postea in fulvum, ac tandem in desideratum intensissimi coloris rubri minium deflectere. Dixi, hoc fieri per varios caloris gradus, sed non sufficit ratio, cum hæc à nemine negari possit: aliquid aliud igitur latet, quod hanc constituat metamorphosin: Quomodo itaque hoc fiat, aperiam.

Diximus supra omnem colorem deberi salis. Exper.

nis corporibus metallis mixtis: Dum igitur plumbum per aceti acrimoniam exeditur, tum ecce partium salinarum calci mistarum fit resolutio, quæ uti ignem non sunt adhuc expertæ, ita quoque sub naturali salis calcisque forma candent; sed ubi Vulcanium ignem expertæ fuerint, jam sulphur primo insensibile plumbo mistum & salibus factum, adustum ex albedine in sal flavum abire pergit, eo quod adustio calcis particulas transmutet in vicinum albo colorem, cui salinus spiritus nitorem conciliat: at si cerussa vehementius aduratur, jam obfuscatis corporibus salinis cerussa ex albo & flavo colore mixta subvirescente colore imbuta conspicietur, quam luminis reflexio in tali dispositæ materiæ combinatione exhibet. Rursus si hæc adhuc vehementius aduratur, in flavum colorem paulatim, eo quod materia vehementi calore exagitata, juxta colorum naturalem progressum in eum colorem, qui viridi propior, degeneret; salina vero corpora eum exhibent luminis illustratione colorem, quem adustionis incrementum secum portat: atque hoc pacto intensissimum rubedinis gradum, id est, minium, tandem intensissima caloris vis producet: à quo gradu si ignis gradus vehementius & vehementius intendatur, videbis quod uti per luminosorum colorum gradus in rubrum excrevit, ita hoc per umbrosorum actenebrosum colorum gradus, id est, puniceum, cæruleum, cinereum, paulatim ordine deflectet, donec in nigri coloris scoriam albo oppositam, jam omnibus spiritibus dissolutis instar carbonum, degeneret.

*Plumbum
aceto in cal-
cem resol-
vitur.*

*Ignis certa
plumbea
calce in mi-
nium ver-
titur, per di-
versos colo-
rum gra-
dus.*

*Causa
transmuta-
tionis.*

Atque ex hisce luculenter patet quomodo colores caloris vi in mineralibus paulatim ex uno in alterum gradatim juxta ordinem naturalis mitionis transmutentur. Sed quæres, cur non idem in ligni adustione fiat, ubi candidissimum lignum statim in carbonaceum colorem deflectit? Respondeo, hoc fieri, ob humiditatis abundantiam in ligno latentem, quæ calore in fuliginem exaltata, eo lignum colore quo ipsa imbuitur, tingit, quæ & aucto colore per totam substantiam diffusa in carbonem resolvitur; fuliginem vero pinguem adhuc remanente in carbone vehementior ignis tandem omni pingui humiditate exutam veluti glutino, quo partes in carbone adhuc connectebantur, privat; quæ deinde alteri materiæ mixta minerali, ignique torta, easdem, quas diximus, gradatim colorum metamorphoses subit. Ex hoc unico experimento sat superque patet, quomodo colores in mineralibus nascantur: Sed addamus aliud experimentum.

*Cur can-
didum li-
gnum aut
os combu-
stum nigro
primo sub
colore appa-
reat.*

*Deinde aliis
coloribus
comparent.*

EXPERIMENTUM II.

Quomodo verò salina corpuscula se mutuo destruant & instaurent, hoc docebimus experimento. Si gallarum in aquam limpidam resolutarum infusioni vitriolum admisceas, ea statim

*Gallæ li-
quor vire-
lino in a-
tramentum
vertit, &
quære.*

Cap. V. statim in atramentum degenerabit. Quæritur hujus rei ratio. Dico hoc fieri, quod galla constet ex maxima combusti sulphuris parte, qua pollet, impuri, scabri, uti ex porosa ejus substantia maximè patet, quam proprietatem ei aqua, in qua maceratur, communicat. Hinc si vitriolum aut aquam vitriolatam in eam præcipites, fiet, ut porosi sulphuris partes in galla latentes, & aquæ communicatæ statim vitriolum insita sibi vi, tanquam sibi congeneo corpori atrahant. Cum verò partes, uti dixi, gallæ plurimum in se porosi & adusti sulphuris partes, nigra tinctura fætas contineant, hinc aquæ vitriolatæ, particulas particulæ gallæ connexæ, in galla insitum sibi atrum colorem tingunt, unde atramentum.

Mirus effectus. Si verò huic atramenti tincturæ aquam Stygiam superaffuderis, ecce, mirum dictu, aqua atramentosa mox pristinae claritati restituetur. Quæritur hujus effectus causa. Dico aquam Stygiam Stygia sua acrimonia corpuscula gallarum aquis commixta superaffusione facta, statim exesa prorsus consumere, unde tingentibus corpusculis consumptis claritatem aquæ vitriolatæ restare necesse est.

Si verò huic aquæ jam in pristinam claritatem reductæ oleum tartari affuderis, statim ea, in atramentum reducetur. Cujus causam si quæres, hanc esse scias: quod oleum tartari eandem, aut non absimilem in se, quam galla tincturam contineat; affusum itaque aquæ Stygiæ aqua jam imbutæ, fit, ut corpuscula salina sive particulæ tum vitrioli, tum aquæ Stygiæ, naturali olei pinguedine oblimatæ, & insitæ oleo tartari atrii coloris tincturâ unâ imbuantur, unde rursus atramentum.

Arcanum Steganographicum. Unde pulchrum in Steganographia arcanum patet: Si enim in charta candida vitrioli aqua, quæcunque volueris inscripseris, conscriptæ literæ mox adeò evanescent, ac si nunquam scriptæ fuissent, nullo earum relicto vestigio. At mox, si chartam gallarum infusioni immeriseris, illæ protinus nigerimo colore imbutæ se non sine spectantium admiratione exhibebunt; quas si denuo deleras cupias, id spiritu vitrioli aut aqua Stygiâ penna excepta, literisque superinducta præstabis; huic vero liquor tartari affusus in pristinum claritatis statum reducet, quarum causa jam ex allatis supra patuit.

Mira nigredinis in albedinem, & contra, transmutatio.

Tinctura violarum cærulea, qui in purpureum vertatur colorem. Pari modo tinctura violarum cærulea oleo vitrioli suffusa purpurascit, cui si guttas aliquas spiritus corni cervi affuderis, color iste purpureus in viridem continuò vertitur.

Quæ omnia dependent à varia differentium corporum constitutione, quæ cum variis & differentibus salibus variè tingentibus turgeant, ita quoque ex naturalibus jurgiis, quibus inter se dissident, aut concordant, varias colorum transmutationes admittunt. Sed hæc uberrima experimentorum congerie in tractatu de Fermentatione

& præcipitatione metallicorum liquorum, amplius exponetur.

EXPERIMENTUM III.

Accipe ferrum, seu chalybem, affabrè politum & nitidissimum, quod si temperato ignis calore urgeas, id croceum induet colorem; vehementiori, in cæruleum seu violaceum; vehementissimo verò antequam ignescat, in nigrum vertetur colorem, qua sola ignitione fere nitorem amittit. Experimentum vulgo notum, & fabris ferrariis usitatissimum & quotidianum; qui tamen hujus chromatismi rationem reddere nequeunt, nec puto ita obviam esse iis etiam, qui magni in Philosophia Doctores esse sibi imaginantur. Persistimus ergo in eo, quod coloratio & tinctura oriatur ex sulphure salibus commisto, & pro diversitate puri aut impuri sulphuris alios aliosque, uti jam supra diximus, producit colores; dum enim ferrum est nitidum & politum deterfumque, si igni supponatur, vel alio calore igneo, uti si ferro candente

Processus colorum in tinctura ferri.

tingatur, partibus sulphureis illius protinus accensis subtilissimæ ejus partes in extima superficie exspirant, quibus destitutæ, quæ remanent in illa externa superficie, uti impuriore sunt, ita quoque sub rubiginis forma in illum croceum colorem seu triticeum vertuntur. Cum enim ad istiusmodi colorem minor requiratur opacitas, statim ubi avolavit nonnihil purioris substantiæ, quod reliquum est fixi salis sulphuri volatili mixti, in croceum colorem vergere necesse est; si verò ex intensiori igne crescat partium subtiliorum lucidiorumque recessus, fit ut partes, quæ remanent magis quoque in dicta superficie crassescant & opacentur, ac proinde in umbrosum quendam colorem, cujusmodi cæruleus est, degenerent, donec tandem ignis incremento offusa luce superficies in nigrum colorem, constipatis in superficie partibus impuriorebus, convertantur.

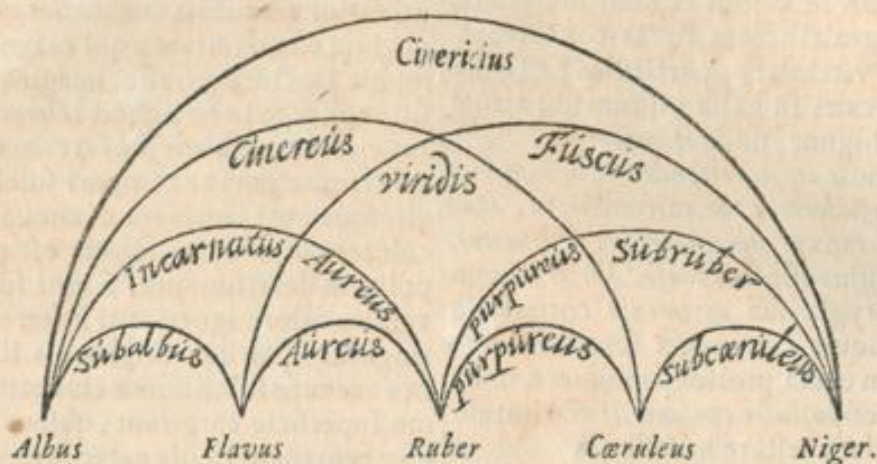
Sed quæres forsitan, Utrum hæc colorum metamorphosis fiat per alium quemvis calorem, Cur color ferri diversicolor non in aqua fervida, sed igne adurentem emascetur. Respondedo, quod non; ad hunc enim effectum requiritur verus ignis & calor adurentis, alias enim sulphureæ partes per totam ferri substantiam diffusæ non accenderentur: accenduntur autem, vel ad temperatum ignis adhibiti calorem, ad unum omnes, totaque ferri substantia illo alteratur, eò quod subtiliores partes avolantes, secum ex intimis ferri recessibus impuriore avehant; quæ uti impuriore sunt, & spiritibus destitutæ, ita quoque volatu inassuefactæ ceu fixæ in externa superficie commorantur.

Demonstrata itaque per præcedentia experimenta varietate colorum in lapidibus & metallis, jam nil restat amplius, nisi ut demonstremus, qua ratione lapides in intimam terræ visceribus colorentur. Dico itaque,

Self. I. cum pleraque faxa & lapides suo constent sulphure & salibus, fit, ut si spiritus minerales salium igne subterraneo in vaporem aut exhalationem exaltati, ob eorundem summam subtilitatem intimas montium rimas venasque penetrent, illi ubi in materiam appropriatam inciderint, volatili fixove sulphure, quod illi materiam inest, junctam, tunc illa pro varietate tingentis spiritus, nunc in hunc, nunc in alium colorem convertitur, quam postea superveniens lapidificus spiritus sive succus in saxosam tandem

substantiam indurat. Sed quoniam in sequentibus, varia de hisce & similibus dabitur dicendi materia, hic pluribus rem elucidare, supervacaneum duxi.

Restat itaque, ut jam mixturam colorum, eorundemque secundum naturales gradus generis ostendamus. Quinque præcipua colorum genera hic pro fundamento ponimus: *Album, Flavum, Rubrum, Cæruleum, Nigrum*, quorum mixturam omnes alii intermedii, quorum non est numerus, enascuntur, & sunt sequenti schemate comprehensi.



Albus nigro ad æqualitatem partium commixtus nullum alium præterquam cinericium, quicquid Peripatetici nonnulli dicant, parturit: cum nigrum albo mixtum semper subalbidum quiddam, & album nigro, semper subnigrum quiddam obscurum producat, usquedum totus albus color in manifestam nigredinem, vel niger totus in albedinem superinjecto identidem albo ampliori, & contra albus totus in nigredinem superinjecto semper & identidem nigro uberiori convertatur. neque possibile est, ex his alium quempiam ex lucidis intermedium produci, cum sint colores oppositi, qui medium non admittunt. Sed jam ad alios progrediamur.

1. Albus cum flavo, subflavum albo vicinum, flavus vero cum rubro, aureum sive fulvum croceumve; Ruber cum cæruleo purpureum, & cæruleus cum nigro subcæruleum nigro proximum producat.

Combinatio colorum.

2. Albus cum rubro, colorem quem incarnatum, & ruber cum nigro subrubrum ad nigredinem vergentem, uti in rubris Tulipis patet, producat.

3. Albus cum cæruleo, cinereo colori haud absimilem; flavus vero cum nigro fuscum, quem *Leoninum* vocant, argillæ fuscæ colore proferet.

4. Tandem flavus cum cæruleo, omnium nobilissimum viridem producat colorem ex omnibus fere intermediis constitutum, quem unicum Natura ad hominum animaliumque recreationem intendisse videtur; unde meritò medium inter omnes colores locum occupat.

Atque ex hac quadruplici colorum combinatione omnes reliqui suam originem nanci-

scuntur. Siquidem ab albo ad flavum verum, flavi continua adj.ctione, omnes ii colores, quos nunc intensius aut remissius flavum vocant, revocantur. Rubri ad flavum continua adj.ctione, resultant omnes illi colores, qui ad rubrum nunc remissius, nunc intensius revocantur, usque ad verum rubrum. Rubri ad cæruleum additione omnes ii colores revocantur, qui aut intensius aut remissius rubrum habent, revocantur. Denique cærulei ad nigrum additione, omnes ii colores cærulei revocantur, qui ad nigrum declinant.

Idem dicendum est de rubri ad album, de rubri ad nigrum; de albi ad cæruleum, de flavi ad nigrum, de flavi denique ad cæruleum additione. Non enim in omnibus idem est album, flavum, rubrum, cæruleum, nigrum immutabili & determinato gradu constitutum; non in omnibus viride idem, aureum idem, purpureum idem; sed pro varia principalium quinque dictorum colorum mixtura innumera uniuscujusque species emergunt; ut proinde hic habeas, in quamnam colorum classem unumquemque adnumeres, quorum unusquisque nomenclaturam suam ex rebus, quibus insunt, videlicet ab elementis, nubibus, à luce, à mineralibus, metallis, herbis, floribus, ab animantibus, volucris, piscibus, reptilibus & insectis, aliisque sortiuntur; de quibus vide *Artem nostram Magn. Lucis & Umbræ*; in qua fol. 66 fufius actum.

COROLLARIUM.

Hinc patet quoque, quomodo ex varia sulphuris variis salibus mixti concoctione, variis quoque diversissimisque coloribus juxta gradus hic propositos emergant, & experimentis ad-

Sulphur virtute & omnes colores habet.

Cap. V. adductis sat superque patuit. Quibus quidem ostensis, jam ad colorum, quos apparentes vocant, genesis exponendam progrediamur.

EXPERIMENTUM.

Experimentum mixtionis colorum.

Ad ea, quæ de combinatione dictorum colorum diximus, validius comprobanda, tale fumes experimentum. Accipe vitra crystallina, quinque dictorum colorum generibus tincta; albo, id est, coloris experte vitro: Flavio, rubro, cæruleo, nigro: invenies ex unius vitri alteri superimpositione, omnes illas colorum species, quas in schemate præcedente descripsimus, produci. Si itaque vitrum flavum rubro superimposueris, videbis ea transpiciens objecta omnia illico aureo quodam colore splendescere; idem eveniet per radium reflexum, si solis radios vitra transeuntes in charta candida exceperis: dum enim medium diaphanum transit, chartam eo colore quo diaphanum est, aureo imbut. Rursus, si flavum cæruleo imposueris, invenies omnia nitidissima coloris specie virefcere; si vero rubri & cærulei conjunctione vitri rem tentaris, omnia purpurefcere comperies: hoc pacto, cæruleum cum viridi, quem pavonaceum vocant, colorem exhibebis. Si vero albo nigricans superimposueris, non alius inde color quam cinericius prodibit: hoc pacto per sola quinque dictis coloribus tincta vitra omnium colorum mixturas exhibebis; experimentum non minus jucunditate plenum, quam admiratio-

ne dignissimum, causas colorum ad oculum Exper. demonstrans.

Nemo itaque hosce phantasticos colores dicat, cum vitra vero colore, non ex vegetabilibus, sed ex variis mineralibus deprompto tincta sint. Neque color diversus tantummodo apparens esse, dici potest, cum ex mixtura vera & reali, luminisque pro meditatione tincti proveniat.

Eodem prorsus modo se habere dico diaphanas gemmas, crystallum quæ albo, chrysoprasum qui flavo, carbunculum qui rubro, sapphirum qui cæruleo; niger verò uti tenebrosus est, ita nullam gemmam hoc colore imbutam generat. Crystallinus uti puram lucem æmulatur, ita quoque propriè color dici non potest. Sapphirus verò eo colore imbutus quo tingentes salino-sulphurei spiritus sunt, quibus coagulatus fuit, tingitur. Carbunculus ammoniacosale, sulphure maximè defæcato decocto tinctus ruberrimo colore rutilat. Sapphirus tincturâ vitrioli zrofa in pulcherrimum cælestis coloris cæruleum tingitur. Smaragdus ex flavi & cærulei coloris mixtura resultans virore nitidissimo splendescit; qualia itaque fuerint salina tingentia sulphuri adjuncta, talis erit gemma, quæ inde lapidescit, de quibus postea. Patet itaque in gemmis colores non apparentes tantum esse, sed veros & reales ex vera & reali tinctura ortos. Ex hisce jam progrediamur ad colores in vitris polygonis maximè apparentes ex varia reflexione refractionis causatos.

Quomodo gemmae diaphanæ generantur.

CAPUT VI.

De coloribus, quos apparentes vocant.

Cap. VI. Colores apparentes ii vocantur, ut plurimum, qui non ex opacorum mixtorumque corporum superficiebus profluunt, sed ex diversis diaphanorum corporum mediis visui diversimodè occurrunt: qui quidem à plerisque hanc etymologiam sortiti sunt, quod ex se & sua natura instabiles sint, & nunc hoc, nunc alio colore pro fuci differenti affluxu, differenti que oculi constitutione spectentur, atque ideo non veri & reales, sed imaginarii putentur. Nos verò quicquid dicant Peripatetici, nullum colorem pure apparentem esse sentimus; sed omnes veros esse colores, qui veras mixturæ atque apparentiæ suæ causas & rationes intra se contineant. Spectantur autem ut plurimum in iride, atque in avium nonnullarum, uti anatum, columbarum, pavonumque pennis, in differenti maris nubiumque colore, in vitris trigonis, cæterisque corporibus crystallinis polyedris ex varia lucis reflexione resultantes. Et primò quidem de coloribus in vitris polygonis, deinde etiam de iis, quæ in avium pennis apparent, pari cursu ratiocinabimur.

Colores apparentes non imaginarii, sed veri & reales sunt.

Quomodo Color in diaphanis angulosis, id est, vitris trigonis & polyedris, fiat.

Quomodo colorum diversitas in diaphanis corporibus angulosis, id est, in trigonis & polyedris crystallinis producat. magna inter Philosophos controversia est. Plerique nullam ibi colorum entitatem realem; sed purè phantasticam esse & imaginariam, dum contentiosius asserunt, exiguâ se rerum naturalium peritiâ instructos esse, demonstrant, de iis rebus reconditissimis naturæ, quam ne à limine quidem salutarunt, disceptaturi: qui verò abditissima ejus penetralia propius acceperint, vel ipsa Natura magistra & doctrice aliud dicere coguntur. Sed ut tandem lucis multiplicem sobolem ex tenebris in lucem producamus: Te, Lector, scire velim, crystallina corpora vitreaque non secus ac cætera omnia mixta mineralium corpora suis corporibus Salino-mercurialibus constare; cum vitrum ex cineribus sale turgidis, crystallinorumque corporum, salium videlicet, quorum nullum est, quod non diaphanum sit, uti ex Microscopio patet. Hæc vero corpuscula quamvis in vitro anguli experte

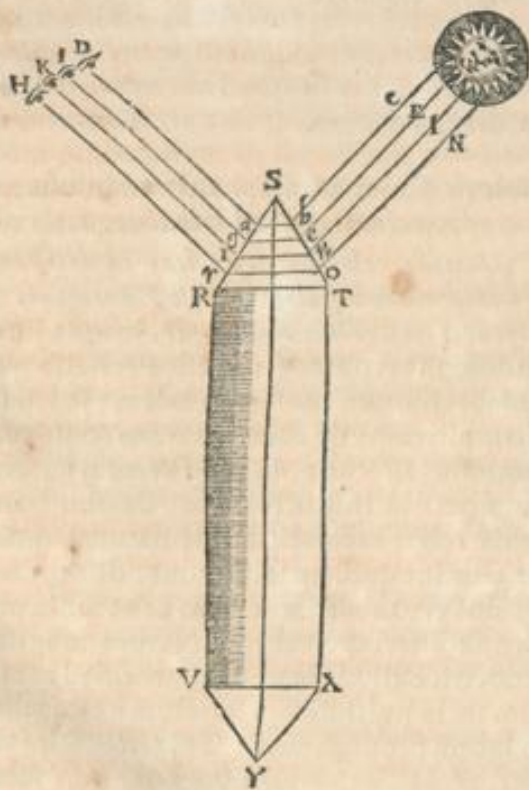
Omnia diaphana corpora suis salibus & sulphure constare.

Secl. I. *parte colorata non videantur, causa est continuitas eorundem, in unam planam & politam superficiem exporrecta & cuncta, per quam visus recta transiens, sicuti umbras non reperit, ita quoque differentibus umbrarum speciebus non alteratur: mox tamen ac in angulosa diaphana inciderit, tum ecce jam corpuscula salina diversimode affecta, jam umbrarum fœdatione, modo varia lucis in medio densiori refractione va-*

Corpuscula salina diaphana insita, curtantur in anguloso corpore, non vero anguli experientur comparent.

Qui colores in trigono conspiciantur, una cum causa demonstratione.

riata, eo colores ordine, quo supra descripsimus, exhibebunt; quo enim minores umbras, eo luci viciniore, quo majores subierint, eo tenebris propiores colores dabunt. Quod vero in non angulosis corporibus ii colores non exhibeantur, ratio est, quod uti diximus, lux recta & inoffensa visiva potentia transeat, ac corpuscula omnia, uti quam unitissima sunt, ita quoque eodem modo lucem puram imbibunt, atque adeo colores in istiusmodi medio nulli comparent ob lucis uniformitatem: mox tamen ac angulorum opacitas intervenierit, tum ecce lux ex umbrarum diversitate opaca, eam colorum seriem referet, quam majores aut minores umbræ requirent, ipsis corpusculis salinis per totum diaphanum dispersis, cum tum per lucem refractam, tum per variaz opacitatis misturam colorem in apertum ducunt, quem una cum differentibus opacitatis gradibus corpusculum diversa tinctura postulat. Sed hæc in sequenti Figura demonstramus.



Sit prisma seu trigonum crystallinum R T S V X Y, radii Solis C E I N, oculus D I K H. In hoc duplex situs rerum videtur, unus per radium reflexum, qui res non mutat, nec in figura, nec colore, tametsi inversas exhibeat, sitque quando res normaliter vi-

trum penetrant: alter per radium refractum, atque hic res neque situ naturali, neque eodem colore exhibet, sed nunc curvas, nunc ovatas, & denique omnium colorum genere adornatas: Solis enim F radius aut cujuscunque lucis, ubi oblique in latus trigoni S T incidit, is bis refractus ad oculum D I K H revertitur, & quoniam hac refractione multum à pristino suo vigore ob medii majorem minoremve profunditatem recedit; hinc lux in hac diversimodè opacata fœdataque colores quoque nunc ad album magis, nunc ad umbrosum magis tendentes refert. Videntur autem in trigono tres principales

Unde flammæ, cæruleus, ruber, viridis & purpureus in trigono.

suprà memorati potissimum, flavus, ruber, cæruleus, & ex his misti, viridis & purpureus, exclusis albo & nigro, utpote ad colores intermedios conficiendos ineptis. Sic autem in trigono nascuntur: Sit primò radius C, qui in vitrum in puncto b, incidit, & quoniam per medium densius transeundum est, ex b refringitur in a: atque hinc oculo in d constituto occurrat: quoniam verò a, b brevis transitus est, hoc loco colorem luci seu albo simillimum produceret quidem, quoniam tamen angulus, S V vitri solidus radium vicinum umbrositate sua non parum obfuscet, hinc non album, nec flavum, uti deberet, si angulus non obstarat, sed intensissimam rubedinem generat. Contra si radius lucis N in O incidit, is in medio omnium profundissimo O r, quod pertransit, refractus ad oculum in H constitutum sub cæruleo colore, nigro vicinus recurret, tum bina refractione, tum medii profunditate, angulique opacitate, à genuina sua puritate multum degener, in umbrosum, cujuscmodi cæruleus est, colorem definit: radio verò lucis, E, cadente in trigoni punctum e, is bis refractus ex e in g, & hinc tandem in I puncto oculis occurrit; qui radius ubi media quadam via procedit, neque remotiori anguli solidi umbrositate multum opacus, neque tanta profunditate immersus, medii quoque coloris formam albo viciniorem croceo amictu fulgidum exhibebit; reliqui duo colores, viridis & pavonaceus, uti ille ex flavi & cærulei, hic ex rubri & cærulei mistura constituitur, ita quoque eosdem in dictorum colorum confiniis exhibent. In hac Figura a, b, minimam latitudinem vitri, g e, & n l mediam, o r verò maximam latitudinem sive profunditatem monstrat.

Atque ex hisce causa colorum in trigono vitreo, aliisque corporibus angulosis crystallinis patet, & alia non est nisi primo anguli solidi umbras projicientes, quibus lux per medium diversimodè densum diversimodè refracta, ac per umbras variè modificata, corpusculisque salinis æquius dispersis tincta, tot tantisque colorum discrimini- bus se vestitam exhibet. Quæ si rectè perceperis, causas quoque in Iríde, mari, cæterisque

Cap. V. risque rebus elucescentium colorum enodatas habebis. Vide *Lector*, quæ de hisce citato *Lucis & Umbræ Libro*, uberi ratiocinio egimus.

Percepisti, ni fallor, *Lector*, ex præcedentibus, internum lumen seu calidum innatum, quod *sulphur Naturæ* vocatur, & unicuique rei inexistit, hujus, inquam, concoctione sua varia colorum omnium fontem esse: Audisti quoque quàm innumeros colores exhibeat *Mercurialis ille liquor unâ salinis mixtus corporibus*, quos qui non vidit, utique scribenti mihi fidem non habebit: qui verò viderint, rei novitate attoniti satis admirari non possunt *Caudam illam pavonis Chymici*, tam insolitis colorum speciebus coruscantem: quomodo vero id fiat, primo post experimentum propositum docebo.

EXPERIMENTUM

Mirabile omnigenos colores exhibens.

Si argentum vivum vapore plumbi coagulum cochleari æneo impositum carbonibus succensis calefeceris, ecce mox tibi in liquefacta materia talis emerget colorum varietas, qualium in mundo major conspici non potest, ita lucidorum, ut cum iis, quos apparentes vocant, vix comparari queant. Quæritur causa hujus rei. Dico esse corpusculorum salinorum, quæ prius in liquido Mercurio humido abscondebantur, per coagulationem & exaltationem plumbi vapore factam; dum enim vi caloris separantur corpuscula, tum ecce terrestribus quicquiliis aut consumptis aut defidentibus, soli tingentes salium spiritus in superficiem elati primum dominandi ambitione insolescunt, varioque confluxu tincti virtutem suam per omnes pæne colorum differentias exerentes demonstrant; ut proinde nemo sanæ mentis reputandus sit, qui hosce colores purè phantasticos esse dicere audeat. Sunt enim varii tingentium salium spiritus vi plumbi Mercurio inexistentes, qui caloris vi exaltati in superficie, lucis incidentis ope tot tamque varias dictorum colorum differentias ostendunt; uti enim diaphani sunt, ita corpuscula, unum alteri superposita per qualemcunque tandem opacitatem, nunc hunc, nunc illum colorem expriment, uti supra de vitris tinctis unum si alteri superponas dictum fuit.

Colorum, qui in avium, id est, Pavonum Columbarum, Anatum, aliarumque avium pennis elucescunt, causa.

Volucres sulphure & salibus turgere, inde constat, quod ex stabulis & columbariis ingens nitri cæterorumque salium copia extrahatur. Cum itaque oleaceam, ut cum Chymicis loquar, sulphuris saliumque portionem per excrementa ejiciant, subtiliores verò salium partes per urinam, qua carent, exonerari nequeant, natura utique eas al-

TOM. II.

tiori consilio in pennarum amictum destinasse videtur. Cum enim hi spiritus Salino-sulphurei subtilissimi continuo expirent, ii intra pennarum concavos canaliculos insinuat, ibidem ambiente aëre condensati, in pennas abeunt, aliis & aliis continuo succedentibus: pennæ verò uti ex salina materia variè tingente constituuntur, ita quoque variis coloribus pro lucis allapsu imbuuntur, & pro structura pennarum differente. Si enim pennæ sulphuris adusti fuligine imbuantur, fient volucres nigræ; si salisnitri copiosa, candidæ; si ex candido æque ac nigro vapore excrecant, albo-nigræ volucres nascentur, utipicæ & hirundines. Si verò variæ salium tincturæ accedant, diversicolores volucres emanabunt.

Atque de hisce nulla quidem controversia est. Sed quomodo in Pavonibus, Anatibus & Columbis tam varia, inconstans & mutabilis colorum varietas ad diversum lucis allapsum producat, istius nemo, quod sciam, adhuc rationem veram & genuinam reddidit. Ego quid observarim, paucis aperiam. Ex frequenti hujusmodi pennarum, ope smicroscopii inspectione mihi innotuit, quod omnes illæ pennæ tanta colorum varietate radiant, & in Pavonibus cæterisque avibus conspicuæ nascentur, ex naturali pennarum constitutione, quarum filamenta Natura ita disposuit, ut & diaphanæ sint, & in angulosam formam trigonis vitreis haud absimilem concinnatæ sint, quæ omnia smicroscopium luculenter demonstrat. Cum itaque ex variis tingentium salium mistura in angulosam formam hujusmodi pennæ coaluerint, idem in iis fit quod in trigono paulo ante fieri docuimus, infinita illa colorum varietas ex innumerabili multitudine hujusmodi pennarum angulosarum, unius in alteram varia refractione, consurgit; atque adeo hanc causam colorum in pennis avium demonstratam censeam.

Verum quoniam hæc omnia in Itinerario Exstatico per Terrestrem Mundum amplius deduximus, eo Lectorem remittimus, ubi & de nubium, maris, mineraliumque coloribus abundantissime actum reperiet.

Experimenta varia colorum ex metallis mineralibusque corporibus emanantium.

EXPERIMENTUM I.

Experimentum primum, quo ostenditur, in qualibet pila vitrea, aquea bulla, roscedis, iridis fontiumque salientium guttis, eosdem colores generari, qui in trigono cæterisque polygonis produci, supra ostendimus; ut vel hinc causam colorum genuinam colligas.

Accipe Sphæram vitream aqua limpidissima refertam, eamque ita exponito, ut ex ipsa lumen Solis incidens in oculum tuum reflecti possit. Sit Sphæra BCD, oculus E,

C

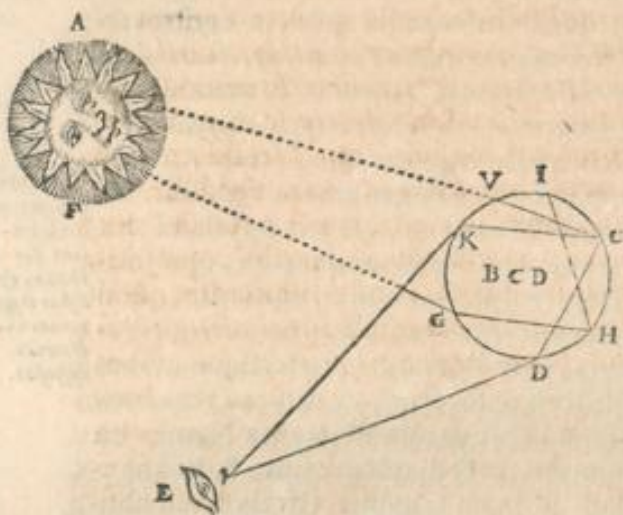
AF

Quomodo niger, candidus, mixtus, alique diversi colores fiant in avibus.

Pavonum pennæ multicolores sunt diaphana. Et instar trigonorum vitreorum disposita.

Causa tantorum colorum.

*Refractio
lucis causa
diversorum
colorum.*
Sect. I. AF radii Solis terminantes, & videbis in D puncto intensissimum ruborem; mutato verò angulo, videbis colorem illum manifestè variatum ex rubro in cœruleum flavo mistum. In K quoque idem simulacrum coloris rubei apparebit, etsi multo quam in D debilius: cuius quidem rei ratio non est alia, nisi varia in medio densiori refraçtio, qua lux in profundioribus sphaeræ diversimode opacata, eos quos dixi colores producit; & ex figura hic apposita satis apparet, in cuius sphaeræ punctum V lumen Solis incidens, in medio refractum densiori incidit in C, & hinc reflexum repercutitur in D, & deinde ex D refractum denuo in E oculo occurrit.



Cum itaque hic lumen bis refringatur, semel in homogenio medio, reflexum tandem ad H pervenit, necessario illud umbris medii foedatum, à nativa sua claritate quasi in umbratilem quandam lucem degeneratum oculo tandem accedit. Hanc itaque refractionem multiplicem colorum causam esse inde patet, quod in K rubor multum variet à rubore in D, utpote qui ad puniceum vergat in D remotiorem ab albo luci simili, unde plures quoque eum refractiones pati necesse est. Præterea radius Solis F in G incidens refringitur in H, hinc in I, & ex I in K, & hinc denique in oculum E. Vides igitur tanto colorem fieri umbrosiorem, quanto plures admiserit refractiones in corpore aliquo diaphano circulari, seu polygono; ut proinde ex hoc experimento tota iridis & salientium fontium aquearumque guttarum bullarumque ratio dependeat.

EXPERIMENTUM II.

*Flamma
viridis.*

Flamma sequitur colorem materiae inflammabilis, seu olei quocunque tandem colore imbuti. Si enim in scutella quapiam ærugineum colorem aquæ vitæ, seu spiritui vini probe commiscueris, præparatumque humorem ellychniumque simili colore imbutum accenderis, videbis non sine admiratione flammam intenso colore virentem;

quem si vitreæ phialæ uvis plantisque lucido colore depictæ indideris, illa in vicino pariete, aut candida tabula intensissimi viroris fructus plantasque exhibebit. Nam cuprei vitrioli tinctura ærugini inexistens, calore exaltata flammam simili sibi colore imbuet; lux verò tinçta vitream phialam transiens, eam simili quoque colore, viridem vero picturam adhuc intensiori colore viridi tinget. Si verò cinnabarim, oleo probe commiscueris, accensus liquor in flamma intensissimi coloris rubedinem efficiet, cui sulphure admixto, ex rubore in cœruleum colorem mutabitur: eadem quidem flamma, sed pro diversitate liquoris tinçti diversum colorem acquirere. quæ omnia ex diversitate spirituum salinorum variè tinçtorum dependent. Si tandem fuliginis sepiæ liquore mista ellychnium oleumque imbueris, ecce mox flamma exurget atro colore imbuta, quæ & adstantes eodem colore, non sine admiratione & horrore spectatorum vultus imbuet: unde in Magia naturali varii stupendique effectus produci possunt, quos alibi ostendimus.

*Flamma
purpurea.*

*Flamma
cœrulea.*

*Flamma
atra.*

EXPERIMENTUM III.

De Metallorum Coloribus.

UT æris colorem in albedinem mutes, sic age: pulverem ex calce tartari, item ex alumine & arsenico albo calcis lixivio dilutis resiccatisque in æs liquefactum conjicies, & argenteo colore splendet. Idem fiet, si aqua ex Mercurio sublimato facta & sale ammoniaco diluta per deliquium, in hac enim æs ferrumque restinctum argenteo colore imbuetur. Si vero plumbum nigrum in candidum colorem transmutare velis, sic age: Ex arsenico albo, calce tartari, sale gemmæ & ammoniaco fiat pulvis, quem aceto perfusum septem dierum spatio macerabis, maceratumque ad siccitatem decoques, cuius pollen supra liquefactum plumbum projectus, magnum dabit in argenteis vasis fingendis subsidium. Ignis vero virtute gradatim ex ochra fit rubrica in ollis novis luto circumlitis exusta, eademque candefacta acetique restincta, purpureum colorem exhibebit. Æs cum sulphure combustum in cinnabarim degenerat; Spiritus vitrioli tingit ferrum in æs; Sal ammoniacum tingit plumbum in stannum; Colores figulorum, si cum aliis colorum speciebus illiniantur, aliam differentis coloris formam acquirere, uti & genera chalcanti: Calor enim materiam resolvit in spiritus, salinaque corpora fixa & exaltata calore, obscuros colores multo reddunt illustriores.

*Coloris
varietas in
mineralibus
per varios
ignis gra-
dus.*

Ad tinçturam verò philosophicam quod attinet, scias ipsius colores esse quam maxime instabiles & subinde revertentes: nam ubi à tenebrosa nigredine per innumeros colo-

Cap. VI. colores ad niveum usque processit, subito atra nocte omnia rursus involvuntur, & deinde ex illa nigredine novi subinde colores exorti in *caudam pavonis* primum, deinde in rubedinem Chymicis frustra expetitam terminantur; denique novi, qui falso errore idem experti similes colores, & veris omnino similes mutationes, non sine certa *spemagisterii*, perficiendi prodixerunt. Si *rationem* quæras hujus mirabilis *metamorphoseos*, dico has mutationes ex *refractione lucis internæ*, unde omnes colores generantur, ortum habere; cum enim in prædicta materia simul existat densum & subtile, ex eorum *mixture* varias oriri *refractiones* necesse est; & primo quidem quod subtile est à denso absorbetur, illaque putrefactione partibus mire confusis *nigredo* luce veluti eclipsata nascitur, & tunc ex ebullitione spiritus confertim erumpentes nubibus totum illud vas cooperiunt; inde partes grossæ sublimationis vi jam attenuatæ subtilibus ita miscentur ut inde valde inæqualis existat *lucis colorigena refractione*, absumptis denique spiritibus terra remaneat arida & sitibunda; itaque avidè suum spiritum resorbendo nova fermentatione *novam* parit *nigredinem*, dum partibus terreis jam fer-

mentatis attenuatisque cum subtilibus per-
Exper.
mixture facta, novos faciat oriri colores, & demum ex perfecta mixture *albedinem* igne suo in *rubedinem* maturefcentem.

EXPERIMENTUM IV.

De Tinctura colorum in Vegetabilibus.

Borax Aurificum candidus, cæruleus reddetur si tritus urinaque subactus glasto tingatur: vel purpureus fit, si intensius tinctus fuerit. Sunt autem ex *tingentibus in vegetabilibus*, succi uvarum nigrarum, Amaranthi sanguinei, balaustrorum, polygoni coccigeri, semina heliotropii tricocci, quod primo affricu suo colorem viridem reddit, mox cæruleum purpureum chartis tingendis aptissimum, folia quoque Cyperi seu Alcannæ, quorum succo Arabes jubas, caudas equorum, pennasque struthionum in rubrum & flavum tingere solent. Integer Liber hic texendus foret, si modum & rationem, qua metalla, ossa, ligna, pennæ, equi, canes, in omnis generis colores tingi possint, ostendere vellem. Verum cum hæc extra instituti nostri limites sint, iis relictis, ad ea quæ argumenti nostri propria sunt, procedamus.

Succorum
tingentium
modus &
ratio.

CAPUT VII.

In quo de transparentium lapidum gemmarumque causa & origine, & primo quidem de crystallinarum gemmarum, deinde de Adamantum ortu agitur.

Cap. VII. **E**X præcedentibus jam innotuit: esse Terrenum Corpus plenum metallicis salinisque spiritibus salis, nitri, aluminis, vitrioli, qui Igne Subterraneo in subjectis unicuique appropriatis glebis abradi, & in exhalationem aut vaporem versi, per intimas & penè insensibiles telluris fibras exaltati, ubicunque terrestres portiones reperiunt proportionatas, ibi vim suam in iis exerunt, quæ tingendo, qua indurando. Si enim intra montium latebras alicubi in glebas sale turgidas inciderint, tum ecce subito, veluti magnetismo quodam excitato partes subtiliores ad partes consimiles confluunt, quæ cum subtilissimæ sint, & omnes diaphanæ, hæc unitæ in loco appropriato, spiritu lapidifico iis insito, cooperante, in eam substantiam crystallinam; quam miramur, coalescunt.

Vapor spirituum salinorum causa crystallorum.

Atque hæc est origo & ortus omnium earum gemmarum quas Natura pellustres & diaphanas esse voluit: quæ quidem nobilitate & excellentia ab ignobilioribus non nisi duritie & tinctura differunt: quanto enim fuerint duriores & nobiliori colore tinctæ, tantò pluris fiunt. Durities vero non aliunde provenit, nisi ex exquisitissima partium unionem & nexu penè inseparabili, uti in Adamantibus contingit, de quibus postea. Tinctura verò flava seu aurea, rubra, cæru-

Quid duritiam & tincturam conferat gemmis.

lea, purpurea, viridis, aliunde non fit, nisi ex variis salium tingentium, quas paulò ante variis experimentis ostendimus, speciebus, caloris vi nunc in hunc, nunc in illum colorem exaltatis; quæ tinctura, ut variam salium miscellam arguit, ita quoque eandem, veluti Solem umbra, variæ virtutes & proprietates consequuntur: ita quidem ut minutissimorum corpusculorum exquisita unio iis duritiem, tinctura verò alia & alia differentes, quas in gemmis experimur, vires & proprietates conferat. Sed ut paulò propius ortum gemmarum diaphanarum scrutemur:

Quæritur primò, quomodo, quibusve mediis crystallus nascatur? Sunt qui volunt, crystallum non nisi ex nivium liquefactarum purissimis, aquis, vi spiritus coagulativi nasci, & non nisi in frigidissimis Regionibus provenire: utrumque falsum esse, multiplex experientia jam dudum ostendit; cum non solum in variis Europæ locis, sed & in Indiis, Africa, America, sub ipso Torridæ Zonæ tractu constitutis regionibus, magnam copiam crystalli provenire, quotquot illas Regionem explorarunt, narrent. Refert Historia Regni Chiles, esse iis in tractibus, in profunda quadam valle, quam Andium juga determinant, in media prægrandis fluminis insula ingentem rupem totam crystalli-

Crystallus non nascitur tantum in Regionibus frigidis, sed etiam in calidissimis.

Fanum in Chile, ex integra crys-
tallo excavatum.

Secl. I. stallinam, in qua ab incolis paganis fanum integrum sit mira arte exsculptum, ex omni parte diaphanum: pariter ex montibus Lunæ Africæ, Zonæ Torridæ subditæ ingentem extrahi crystalli copiam: quod & de Indiæ Orientalis Insulis Zeilano & Sumatra referunt Orientalis Historiæ Scriptores. Sed cum de hisce nullum dubium esse possit aut debeat, ita his relictis, ad *ortus ejus causam* investigandam procedamus.

Ortus Crystalli.

In montibus itaque, ubi plurimum purgatissimi salis intra concava montium latet, fit ut calore subterraneo agente, alia salina corpora per vaporem salinum, & ab omnibus aliis grossioribus partibus purgatissimum eleventur, qui per intimas, uti dixi, terrarum rimas exaltatus, ubi sympathicum illis subjectum reperit, ibidem etiam Naturæ quodam interveniente magnetismo partium similium ad partes similes attractus consurgit, quæ paranymphe spiritu coagulativo, dum miro conjugio copulantur, inde tandem crystallus illa diaphana ex unione diaphanorum corpusculorum nascitur. Quod verò res ita sese habeat, & quod *expurissimo sale* fiat, experimento comprobamus.

Crystallum ex sale constare defæcatissimo, sic explorabis.

EXPERIMENTUM.

Crystallus ex sale constat.

Distillato crystallo sal in fundo manet.

Crystallo in minutissimum pollinem confuso adde duplum sulphuris, terantur in misturam exactam: hanc indito crucibulo, sex horarum spatio igne reverbera, atque reverberatum equino fimo quatuordecim dierum spatio digere; deinde exemptum distilla, distillatione peracta, corpora salina separata, & frigore denuo condensata, in fundo recipientis, *instar candidissimi salis* reperies: Ergo in id vi caloris resolvitur, ex quo ab origine sua constituebatur. Quod verò cæteris gemmis *mollior* sit, salis mollietis causa est, qui pro natura sua uti humidus est & fluxilis naturæ ita partes partibus non ea duritie, qua aliæ nonnullæ siccioris naturæ, consolidat: requiritur autem ad hanc *crystallogenesin* locus proportionatus, ne vapor illuc delatus evanescat, sed collectus omnisque effugii nescius, hunc quem diximus, humido veluti glutine quodam proportionato interveniente, effectum præstet. Si porro vapor salinus croco ferri tinctus fuerit, congruamque sibi materiam nactus fuerit, eam in topazium aut chrysolithum flavo colore fulgentem tinger, & duritie & tincturæ proprietatibus differentem. Si verò vitrioli ex cuprea gleba abrafi vapore mixtus fuerit, salina corpuscula minutissima per insitum appetitum cuncta sapphirum cæruleo celestique colore fulgentem producet, & duritiem quidem crystallo majorem, ubi & tincturam à vitrioli, utpote partium magis unitivi, proprietate nanciscetur.

Unde colores, flavus, cæruleus, ruber, viridis in topazio, sapphiro, carbunculo & smaragdo nascantur.

Atque hoc pacto omnes gemmæ diaphanæ, qualescunque tandem sunt, salinis, à primordiis suis, corpusculis constant, quæ postea variis salium speciebus commixtæ, uti differentes tincturas, ita duritiem quoque aliasque differentes virtutes, per diversos caloris & concoctionis gradus acquirunt. Quemadmodum enim sal humidoloco positum liquefactum humectat, ita igne torrefactum, & humiditate evaporata, aliam proprietatem siccativam & adustivam acquirit. Ovum pariter leniter coctum liquidum, aliam virtutem habet, quam in duritiem excoctum; adeoque pro ignis vehementia uti differentem statum, ita & virtutes differentes obtinet; & in urina patet, quæ in temperato sani hominis calore citrina efficitur; in calore immodico febrientium in rubedinem vertitur; in homine vero indigestis per modicum calorem humoribus abundante, aqueum humorem exhibet. Vide Lector, quæ de Urinæ coloribus Libro secundo Artis Magnæ Lucis & Umbræ, uberrime docuimus: ubi quoque invenies, qua ratione ex urina aliisque salibus aqua præparari possit, quæ igni superposita & in imagines supraposita evaporata innumeros in imaginibus chartaceis colores, pro varia lucis incidentia visui ostendat; quæ colorum ex salibus genesis prorsus ad oculum *ἔτι δὲ ἀπὸ δούρου*, demonstratur.

Exper.

Tinctura diversa gemmarum datur.

Exempla à sale, ovo, & urina.

Mirum experimentum.

Unica restat hoc loco difficultas enodanda, quæ mirum in modum multorum vexavit ingenium, & est indomita Adamantis natura. Quæritur itaque, unde ei tantarum virtutum seminarium, quomodo in tantam duritiem, tantumque levorem coalescat. Adamas omnium gemmarum Rex, lapis est inter crystallinas seu diaphanas gemmas omnium, sive duritiem, sive virtutes spectes, merito suo nobilissimus pretiosissimusque: Unde à solis Imperatoribus Regibusque olim quàm maximè tanquam Regii splendoris symbolum appellatus fuit.

Adamantis ortus experimentum.

Adamas gemmarum Rex, magno semper à Monarchis in pretio habitus.

Olim à Plinio ob duritiem omnes eludere malleorum ictus creditus fuit: sed experientia quotidiana jamdudum contrarium docuit, cum non solum frangi, sed & in minutissimum pollinem redigi possit, quem & ob rosiavam virtutem homini lethiferum multi opinati sunt, at experientia docuit, id falsum esse. Cum in India horum lapidum fossores plerumque ne furti arguantur, magna copia innoxie devorent, quos postea denuo egestos tuto loco ad lucrum reponunt. Cum itaque lapides cuspidibus acutissimis à Natura instructi & devorati nihil visceribus noxæ inferant, quanto minus scobem minutissimam, tum humoribus stomachi, tum excrementis intestinorum involutam nocituram censebimus? nihil itaque Adamas in se, neque qualitatis internæ nec externæ continet, quod aut perniciosum, ne dicam lethiferum sit; certè in diuturnis dysentericis

Falsum quoque, scobem lethiferam esse hominibus.

Cap. VII. cis affectibus magno adjumento à se datum fuisse, *Anselmus Boot* asseverat.

Quæ verò de stupendis ejus virtutibus narrant Scriptores, pleraque falsissima comperita sunt: uti sunt, dum conjuges dissidentes in concordiam revocare, fascinationes & incantationes tollere dæmonumque insultus reprimere fertur: sed hæ facultates uti naturæ superiores sunt, ita quoque, quæ ab humana voluntate & proprio arbitrio dependent, utpote supranaturales, similes longè remotos effectus producere non potest; neque quicquam virtutis dæmonibus incorporis ad eorundem dispulsionem imprimere potest; præsertim si superstitiones accedant, uti *Marbodeus* docet, qui putat inæstimabiles eum vires acquirere, si sub tali aut tali *Adscendente*, talis aut talis ei figura insculpta fuerit: Verum cum hujusmodi maleficatorum hominum deliria jam multis in meis operibus, argumentis confutaverim, ita iis hoc loco immorari nolui.

Adamantem verò *Magneti vires* surripere, aut sanguine hirci mollescere, jam diuturna rerum experientia pariter falsum esse docuit. Vide quæ de hisce amplissimè in nostra *Arte Magnetica* egimus. Relictis itaque istiusmodi, jam ad institutum revertamur, quod fuit, ut undenam tantam duritiem contrahat, & quomodo natura eum producat, ostendamus.

Dico itaque, non in India tantum Orientali eum produci, sed & in multis aliis Mundi partibus, quin & in ipsa Boëmia, Hungaria eum reperiri, etsi non ad eam, quo Indici, duritiem perveniat. Sola India Orientalis veros & genuinos *Adamantes* producere comperta est, præsertim in Provincia quæ *Bisnaga* dicitur, ubi tres rupes adamantiferæ sub perpetua militum custodia reperiuntur. In Regno *Decan* alia rupes est, uti & in ditione cujusdam Reguli, in quo præstantissimi reperiuntur, & duritie & levore & virtutibus, qui vulgo de rupe veteri, *Naïses* indigenis dicuntur. Circa Insulas quoque *Bataviae* Novæ vicinas saxearum rupium fragmenta adamantibus referta intra mare reperiuntur ad littus altissimarum rupium, quæ frequentem tempestate jactati maris insultibus cum tempore abrasa, à conferta colliguntur mancipiorum multitudine, quæ genu tenus intra aquas minimè profundas collecta, intra manticam dorso alligatam conjiciunt, eaque deinde intra officinas vicinas ab operis ferreis dissoluta malleis, mercatoribus venduntur: adeoque politos Natura ibidem producit, ut sine ullo alio lævigatorio instrumento, uti ex rupe extrahuntur, gestentur. Est & alius mons non remotus à *Malacca*, adamantum ferax. Cæteri ubicunque tandem inveniuntur, hisce memoratis inferiores sunt.

Quæritur itaque horum genesis. Multi putant, hoc fieri, eò quod Soli orienti vicini-

iores sint: stupidissimum sanè argumentum; quasi verò solus hujusmodi respectus causa sit hujus admirandæ genesis; an nesciunt hujusmodi malefieriati homines, unumquemque in Mundo locum diverso respectu nunc orientalem, nunc occidentalem esse. Unde hoc argumento scitè sane probari posset, *Regnum Decanum*, ubi majori copia & melioris notæ Adamantes Natura producit, cum respectu *Malacæ* multis horis occidentalis sit, contra omnem usum & experientiam proferendis adamantibus incapax esse, non alia de causa, nisi quod *Malacca*, ubi quoque eos produci diximus, orientalis sit, hoc autem magis ad Occidentem vergat: hisce se nugis involvunt stupidi philosophastri, dum insufficientes ad philosophandum, abditarum rerum causas inconsultius, atque illotis, ut ita dicam, manibus Naturæ mysteria adire tentant.

Ubique itaque in locis Indiæ spiritus salini ex purgatissimo & maxime defæcato sale Ignis Subterranei vi per intimas montium fibras exaltati opportunam rupem porosamque, id est, proportionatum locum intra rupis concava repererint, ibidem quoque intra rupes multum fixi purissimi salis ab extrinseco Solis, iis in locis ardentissimi, calore omni humiditate exuti copia reperiatur; præterea humido loci naturali, aut roscida substantia intra poros rupium per intimas montium venas evaporato aut aliunde insinuato, atque veluti in guttas quasdam resoluto accedente, fit, ut volatiles purissimi salis spiritus fixis intra poros salis ibidem excoctissimi corpusculis juncti, paranymphe spiritu coagulativo maximè concurrente, qui uti minutissimas salis purissimi partes fixas cum volatilibus quàm constipatissime in unum continuum corpus cunctis connectitque, concurrente eodem in loco quoque aliqua subtilissimæ pinguedinis specie diaphano cerasorum gummi haud absimili, quo & partes glutinis instar compactissimæ una cum splendoris dote communicata, tandem in hanc omnium nobilissimam gemmam excrescant.

Vides igitur, ad genesis hujus gemmæ primò requiri spiritus salis purissimos, & nullis prorsus aut reliquorum succorum minerarum tincturis pollutos, crassioribusque portiunculis contaminatos; quos quidem volatiles esse oportet, sine qua volatilitate partes puræ ab impuris separari non possunt. Secundò, requiri, dixi, locum proportionatum intra rupis alicujus porosæ concava; qui locus, uti reliquis gemmis, ita quoque huic omnium nobilissimæ maximè purus à Natura destinari debuit, ut in eo, veluti in utero quodam concoqui, & intra eum, non secus ac per venas quasdam umbilicales, volatiles salium spiritus recipi, ibidemque conclusi, fixisque purissimi salis partibus, quibus

Sect. I. rupes dicta gravior est, apte jungi possint. Quia vero sine glutine quodam, quod est humidum, & sine spiritu coagulativo intentus effectus produci minime potest, hinc spiritus lapidificus, qui spiritibus salinis fere semper individuo consortio jungitur, ubi humidum illud roscidum repererit, tum ecce felici illo Naturæ conjugio spirituum volatilium cum fixis, mediante humido, tandem temporis successu in Adamantis gemmam concrevit, utique tanto compactiorem duriorque, quanto partes salinæ fuerint minutiores, subtiliores purgatioreque. Atque hanc ego veram Adamantis genesin esse existimem.

Hyacinth. de Magistr.

Accedit testimonium Patris Hyacinthi de Magistris, Indiae Orientalis Procuratoris, qui uti hujusmodi rupes inspexit, ita quæ diximus, ita se habere, asseruit: observasse enim se pro amplitudine foraminum aut pororum ibidem nasci adamantes; vix unquam pisi magnitudinem excedentes, apparentibus adhuc concavis, ex quibus excavati fuerunt, & in porta quidem rupis inferiori majores, in superiori verò minores. Addit ibidem, occulta rupis proprietate nasci subtilissimam quandam diaphanigummi speciem quæ coagulo mixta, summum illum splendorem, quem in Adamante miramur, eidem conciliat: frequenti quoque Indorum experientia innotuit, adamantes rupi jam exemptos post duorum circiter annorum decursum

denuo renasci: quod apprimè iis quæ de genesi adamantis diximus, congruit. Cum ex natura loci perpetuus sit dictorum volatilium spirituum ex intimis terræ visceribus, calore exaltatorum halitus, qui intra loculos porosi saxi conclusi, saxisque humido mediante ibidem juncti, opus tandem novæ sololis partu, perficiunt.

Atque ex hoc ratiocinio luculenter patet, duritiem adamantinam dari ex salinis corpusculis quam defæcatissimis, & à spiritu lapidifico in arctissimam unionem connexis; diaphaneitatem verò ipsis ex salinis corpusculis (quæ quidem quanto magis à fæcibus terrenis purgati fuerint, tanto majorem transparentiam acquirunt) concedi; levorem verò eximiumque illum splendorem acquirere ex memorato gummi subtilissimo vapore, plurimum cooperante externo Solis torridi æstu, quo rupes percussæ calorem ad opus conficiendum aptum concipiunt. Atque hæc sunt conditiones, quæ Adamantis gemmam omnium præstantissimam constituunt, quibus cum reliquæ crystallinæ gemmæ, uti & Boëmicæ Hungaricæque Adamantes careant, ita quoque quoad perfectionem cum Indicis comparandæ non sunt. Qui plura de Adamante desiderat, consulat sequentis Sectionis Caput de Adamantibus, ubi de sculptura, fictitiis adamantibus, eorundemque emendationibus, viribusque medicis pluribus agitur.

CAPUT VIII.

De variis figuris, formis & imaginibus, quibus Natura lapides & gemmas instruxit. Subnequitur aliquid de figuris in Testis Ovorum: nec non de Volucris à Natura effectis in ligno.

Cap. VIII.

NUllum esse arbitror tam insensatæ mentis, qui lapidosam Telluris æconomiam ingressus altius, non summa admiratione rapiatur, dum videt, quanto ingenio & industria in variis lapidibus, gemmisque Natura luserit, ita ut, quod in Vegetabilium Animaliumque regno præstitit, idem in lapidibus, gemmis, præstitisse censenda sit. Sive enim colorem in plantis, herbis, floribus, volucris, animantibus, insectis, sive figurarum, formarumque in omnibus varietatem spectes, lapidosum Regnum in nullo iis cedere videtur. Et luculenter apparet, Naturam Lithogeneticam idem in effectibus juxta Naturæ gradus producendis intendisse, quod Vegetabilis & Sensitiva Natura in suo; cum semper, quantum potuit & licuit, allaborarit, ut quibus vitam & modum infimo illo repugnante Naturæ gradu, indere non posset; figuram saltem lapidosam gemmatamque fætibus suis imprimere non omiserit.

Mira Natura industria in depingendis saxis.

Natura Geometra.

Et primò quidem in lapidibus omnes boni Geometræ partes explevit, dum eorum superficies punctis, lineis atque omni figurarum genere non tantum insignivit, sed &

solida corpora omni polygonorum genere adornata exhibuit. Neque hic ejusdem stetit industria, sed altius assurgens, sua in gemmato regno cælorum finxit tentoria, quæ & Sole, Luna, Stellis miro ordine vestivit. Deinde ad Opticam progressa, flumina, sylvas, prata, montes, maria, ad exactam prospectivæ amussim in multis lapidibus ita depinxit, ut nullius Optici manum ultra suam industriam desiderare voluisse videatur. Pictoriam deinde sculptoriamque artem complexa, quidquid in rerum natura sensibus obvium sit, delineavit, in nonnullis quoque figurarum varietatem mira quadam exititii operis Sculptura lufit. Quæ omnia naturæ ludibria ne leporis tantum venustatisque gratia descripsisse videamur, jam omnia & singula ejus opera, prout in Lapidosa substantiæ regno spectantur, particulari ratiocinio, præsertim cum nemo hucusque ex Physicis repertus sit, qui veras & genuinas tantarum picturarum causas exposuerit, explananda duximus, à Geometricis figuris exordium facturi.

Natura Astronoma.

Optica.

Pictrix.

1. Inveniuntur itaque nonnulla genera lapidum, innumeris punctis signata: quos inter non

Lapides & gemma punctata.

Cap. VIII. non immerito connumerari possunt *Jasponyx* Plinio dictus, & *Sandaster*, qui veluti in translucido stellarum similitudine radiantibus intus aureis fulgent guttis. *Ophites* coloribus & punctis varius est, unde *Dioscorides* *χαλασγυρδύς*. *Ammochysus*, quem ego eum lapidem puto quem hodie *Venturinum* vocant, innumeris radiantem stellulis. *Ostraciten* cœruleæ subinde bullæ cingunt; *Myrtillum* magna verrucarum exasperat varietas. *Hæmatiten* subinde fundo sanguineæ, *Lazuli* lapidem aureæ guttæ exornant. *Marmor Egyptium*, ex quo Obelisci exculpti sunt, quadruplici punctorum mistura, nigra, rubra, cœrulea, alba, constat, quo ad quatuor Elementa mystice significanda usi sunt, ut in *Oedipo nostro* ostendimus. Ita quidem, ut omnes ii lapides punctis interstincti diversicoloribus, ad hanc punctatorum lapidum classem revocari possint; quorum cum infinitus sit numerus, ita hisce eum paucis tandem indicasse sufficiat.

2. Inveniuntur nonnulli lapides, qui in crescentibus variæ in gemmis maculis atque verrucis linearum, multiplici ductu, eo colore gemmam afficiunt, atque in iisdem semper apparent veluti à natura insitæ, & haud secus ac in plantis foliorum fructuumque numerum servant & rationem. *Lapides scissiles*, quos *σχίσις* vocant, non incongrue *πολύγραμμοι* dicuntur, eo quod totum eorum corpus veluti ex lineis contiguis

compositum videatur: huiusmodi sunt *Hæmatitum* genera; *Mesoleucus*, qui mediam gemmam candidâ distinguit lineâ; *Mesomelas*, qui nigræ lineæ ductu secatur, *Ophicardalum* nigrum binæ candidæ lineæ includunt. *Præsi* genus tribus interstinguitur lineis. Alius multis lineis veluti zonis exornatur, unde *πολύζωνος* dicitur. Alii innumeris distinguuntur lineis, unde *πολύγραμμοι* dicuntur. Ad hosce revocantur omnes multiplici striarum ordine, sulcorum adinstar, à natura depicti lapides.

Dum ante nonnulla lustra *Tolfensem* agrum una cum *Aluminariis* officinis lustrarem, in collem quendam incidi, in quo lapidum quoddam genus reperiebatur cœruleum, *Schisto* haud ab simile, in quo candidis iisque subtilissimis lineis, quicquid figurarum excogitari poterat, à Natura designatum reperiebatur. Unde objectis moventibus cum admiratione potentias, dum singularum ductus linearum attentius considerarem, inveni non *Græci* tantum, sed & *Latini Alphabeti* literas omnes; præterea omnia fere ea simplicium figurarum schemata, quæ *Euclides* in suis elementis Geometricis demonstrat. Et quoniam res digna videbatur, hinc eodem modo quo ea Natura formarat, separatim exempta, apponenda duxi.

Typus Lapidum lineatorum, qui in Lapide quodam Schistorum è genere, in *Tolfensi*, & *Bassanensi Agro* reperiuntur.

Literæ Alphabeti in Saxis à natura formate.

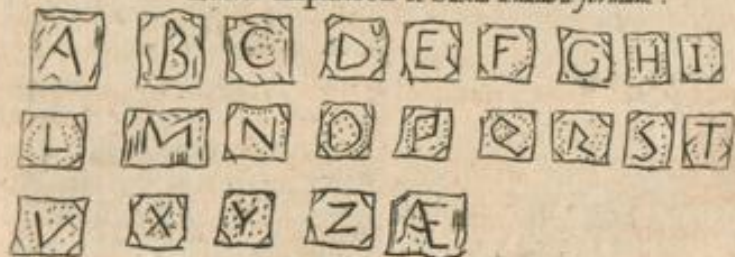


Figure Geometricæ à natura in Saxis formate.



Has figuras literarum, schematumque Geometricorum datâ operâ collegimus, ut mira hac Naturæ industria producta miracula exornaremus. Si plures festinatio ad alia, col-

ligere permisisset, certè quicquid ex Geometria de angulis, triangulis, quadrangulis, trapeziis, parallelis, colligi potuisset, facili negotio reperissemus. Sed ut *Lector* curiosus

Secl. I. riosus ex ungue leonem colligat, hæc ex innumeris pauca hic addenda censuimus.

Causa linearum in lapidibus elucescens.

Quæritur itaque, quomodo Natura tantam linearum varietatem producat? Dico itaque, causam esse substantiam terrenam; ex qua lapis excrevit; quæ primò quidem argilla mollis, deinde ob siccitatem interuenientem varias rimas egit; quemadmodum usu venit in lutulentis lacunis pluuiis præcedentibus, quæ calore Solis paulatim exsiccata in innumeras omnis generis rimas finduntur; ita quoque in hisce lapidibus, antequam spiritu lapidifico indurarentur, accidisse censemus; quas rimas deinde gypseus vapor, quo locus naturaliter abundat, ingressus condensatusque in eam linearum in cœruleo candicantium varietatem, quam ostendimus, juxta rimarum ductus abiit, cuius rei veritatem sequens experientia me docuit.

EXPERIMENTUM.

Quomodo lineati lapides arte conficiantur.

Accipe argillæ mollis placentam, quam supra craticulam subtilibus filis ferreis instructam tripodeque suffultam superimponere: infra quam carbones positi, statim massam dissoluto humido, calore in multiplices rimas agent. Hoc peracto, cerussam crucibulo impositam forti igne exagita, & videbis, cerussam in vaporem exaltatam rimasque argillaceæ placentæ penetrantem ibidem hære, jam ab ambiente frigore nonnihil condensatam; quo peracto, deposita argilla pro rimarum actarum ductibus innumeras lineas candidas demonstrabit: negotium tamen ita dextre peragendum est, ut craticula non immediate supra crucibulum, sed nonnihil altius constituatur, nè vapor nimium attenuatus intra rimas evanescat, sed ad primum frigoris contactum condensetur. Si vero minio rem tentaveris, rubras; si ochrâ, aureas; si ærugine virides producet lineas.

Ex quo experimento certò mihi constitit, hujusmodi lineatos lapides alio modo non fieri, quam dictum fuit: hæc enim lineatæ argillaceæ massæ fornaci inditæ excoctæque lineas per totum lapidis profundum, non secus ac naturales, quos natura in fodinis generat, deductas demonstrabunt.

Lapides verò punctati à linearibus non differunt, nisi in hoc, quod materia mollis adhuc maximè porosa sit, exsiccataque varia in medio vacua relinquat, quæ deinde vapore, cujuscunque tandem mineralis is sit, repleta ibidemque indurata in extima illa superficie, hanc quam diximus, punctorum multitudinem spectandam exhibent. Notes tamen hoc loco velim *Lector*, in gemmis translucentibus hanc sive punctorum, sive linearum varietatem non eodem modo produci, sed hujusmodi maculas linearumque ductus, ut plurimum ex tingentibus variorum salium spiritibus certo ordine diffusis

nascuntur, de quibus pluribus alibi. *Quære hoc loco causam tantum innuisse sufficiat.*

De Polygonarum gemmarum genesi.

Notatur hæc mirabilis lapidum affectio potissimum in gemmis translucentibus, quas quidem omnes Natura aut rotundas aut polygonas nasci voluit; quo fine, quantum ingenii mei debilitas permittet, exponam: quamvis non ignorem, nil adeò Physicorum ingenia hucusque vexasse, quàm hanc prodigiosam angulosæ sobolis progeniem. Varii varia adducunt, sed nihil quo ingenio veritatis avido satisfiat. Nos quid longa experientia circa hujusmodi observavimus, adducemus.

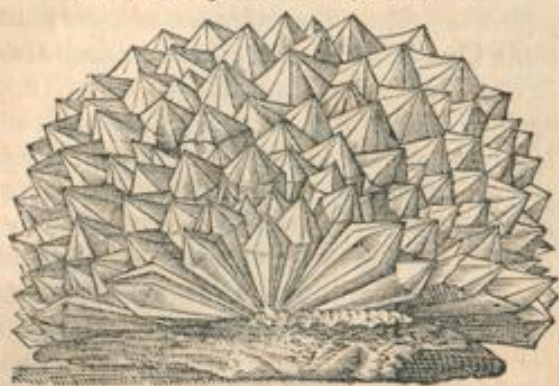
Ex supradictis constat, omnes diaphanas gemmas, unam eandemque originem habere, id est, ex liquore salino; uti tamen caloribus, duritiæ, cæterisque accidentibus à natura dotata sunt, ita quoque viribus & proprietatibus ob tingentium variam naturam differre: Si enim spiritus pure salinus sit, nequetamen subjectæ materiæ partes rite uniat; nascetur *Crystallus mollior*; si amplius cum tinctura flava, nascetur *Topazius*; si fortius cum tinctura cærulea uniat partes, nascetur *Sapphirus*; si cum tinctura rubra partes adhuc fortius uniat, nascetur *Pyropus* seu carbunculus; si cum tinctura viridi æquè uniat, nascetur *Smaragdus*; si denique omnium fortissimè partes uniat, omnium durissimus nascetur *Adamans*; tincturæ omnis expers, luce sola & splendore superbiens.

Atque ex hisce pro alia aliave tinctura, majori aut minori, innumera aliæ gemmarum species emergunt, quæ tamen vel ad principalem aliquam ex hisce dictis revocantur; unde diversissimi *Topazii*, *Berylli*, *Smaragdi*, *Carbunculi*, *Opali*, *Adamantes*, cæterarumque gemmarum constitutio diligenter à Gemmariis observatur; quæ uti majus aut minus, aut etiam differentibus coloribus tinctæ sunt, ita innumerales denominationes sortiuntur. In quibus tamen omnibus nescio quid angulosum Natura effinxit; sunt enim quædam tuberosæ; nonnullæ triquetrae; quædam tetraedrae, pleræque, potissimum *Crystalli*, *hexaëdrae*; in topaziiis subinde quoque *dodecaëdrae* inveniuntur. Uti ex hisce *Figuris* apparet. Causa itaque horum angulorum, finisque à Natura in iis intentus non immeritò quæritur.

Cur enim hæc potissimum in Gemmis diaphanis spectetur formæ insolentia, uti multos in inquisitione causæ, ob conclamaturnegotium, in desperationem traxit, ita admiratione exoticorum effectuum perculsis ad causam tantarum rerum operatricem penetrandam, acres quosdam stimulos, sed irritò labore addidit. Nos quid sentiamus, jam tempus est, ut aperiamus.

Cur crystallina gemma passim polygonæ.

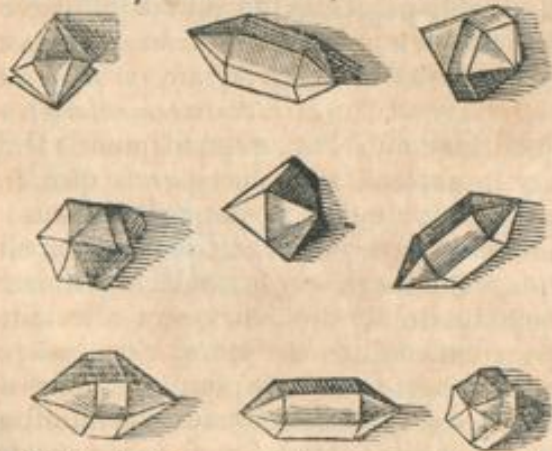
Esse



Pseudocrystallus.



Forme Topaziorum, Amethystorum, Beryllorum.



Esse in Salinis corporibus virtutem quandam actinobolicam, quam radiativam dicimus, experientia multorum annorum nos docuit. Consistit autem hæc vis in eo, quod spiritus in salis corpore abditus ex se & sua natura & appetitu quodam naturali ex centro prodiens in circumferentiam, corpuscula

TOM. II.

protrusione sua paulatim in radios quosdam discescat. Quæ si diameter in quatuor partes diffindat, erit id basis & veluti ichnographia quædam, super quam figuretur gemma quam Natura quadratæ figuræ esse vult; si in quinque, pentagonæ figuræ rudimentum ponet, si in sex, hexagonam, Crystallis & Amethystis propriam, & sic de cæteris usque ad duodecim; Figuram tot lateribus constituet, in quot radios spiritus salinus corpuscula sua protruserit.

Primò itaque omnes diaphanas gemmas ex diversis salium speciebus constare, suprâ variis experimentis comprobatum fuit, nec non unanimi Chymicorum consensu receptum. Secundò, esse in salinis corpusculis singulis à natura aliquid insitum ejus figuræ, quod gemma ex quibus coaluit præ se fert. Si enim smicroscopio, Crystallo in pollinem resoluta, singula corpuscula inspexeris, singula nescio quid radiosum præ se ferre comperies, quod & in reliquis salinis corpusculis nitri, aluminis, vitrioli, sacchari, aliisque similibus luculenter patet, & fusè id in Diatribæ de Crucibus prodigiis Neapoli in linteis hominum vestibis visis, demonstravimus: quam non incongruè plasticam gemmarum facultatem dicere possumus, illi, qua Sensitivus Naturæ gradus in animantium fabricandis organis utitur, prorsus analogam; quam tamen nos convenientius ἀκτινολογικὴν, seu radiativam vim dicimus.

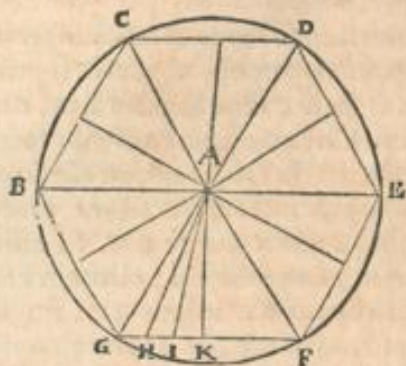
Spiritus enim in singulis corpusculis ex se & sua natura radiationem appetentibus, veluti in centro latens, ea uti per radios jam unicuique insitos, sollicitat; ita quoque singula è centrīs suis evolvit. Et primò quidem à radice inchoando, in Crystallis sex ichnographiæ loco fundat radices, supra quas postea, sursum ὡς τὰς ὀρθὰς radiantes, nova corpusculorum accessione tandem in hanc formam, quam admiramur, scilicet sexangulam excrescit. Quoniam vero intermedio spatio purissimus humor hisce salinis corpusculis miscetur, fit ut miro quodam magnetismo, quo similia corpora ad invicem agitantur, partes salinæ sui generis corpusculis jam in formam ei debitam per actinobolismum dispositis adhæreant, dissimilibus corpusculis aqueis extra dispulsis segregatisque: & ne vacuum aliquod in intermedio spatio relinquatur, novus purissimæ aquæ liquor in abeuntium locum substituitur, huic tandem incluso lapidificus spiritus superveniens, totam illam crystallinam massam sub ea angulorum forma, quæ ei à natura debetur, indurat, Verum cum multa hæc occurrant quæ Lectori dubium movere queant, ea paucis explicabo.

Quæritur itaque primò, quomodo fiat quod radiatio illa non in circulum, sed in polygonas figuras degeneret? Respondeo id fieri ex proportionata diminutione virtutis radiativæ,

D

tivæ,

Sect. I. tivæ, qua à primis semper magis magisque decrescunt : Ita quidem, ut sicuti virtus salis radiativa in tres, quatuor aut sex radios æqualiter à se distantes extenditur, ita reliqui his interjecti, utpote debiliores, proportionaliter ab illa distantia deficiunt, ut quanto radius à fortissimo remotior fuerit, tanto brevior, & consequenter ad minus spatium sit protensus. Sed hæc Geometrico ratiocinio ostendamus. Sit in hexagoni trian-



gulo AGF, centrum radiationis A : principales verò radii sint AG. AF. & sic de cæteris. Dico radios AH, AI, AK. sensim deficientes cadere ad latus trianguli AK, & hinc eadem proportionem crescere usque ad latus AF, eritque radius AK rectus, & in hac radiatione minimus. Et quoniam in uno triangulo hexagoni plures lineæ à vertice A ad basin GF sunt ductæ, erit triangulum AKG. triangulo HAK, & hoc triangulo AIK majus, eo quod basis GK, quam HK, & hæc quam IK major sit; basis verò AK, communis; ergo & hypotenusæ AG, quam AH, & hæc AI major erit; magis autem distat à termino maximæ virtutis G, punctum I, quam H, eò quod ablata parte IK reliquum IG majus sit. Itaque ad singula KG basis puncta cadunt radii virtutis inæquales, & quo magis removentur, eo breviores, ac proinde sensim & proportionaliter deficientes. Quod itaque in uno triangulo hexagoni ostensum est, de omnibus reliquis idem judicium esto: Radii igitur ex puncto A evoluti à principalibus radiis sensim & proportionaliter deficientes, aut à media linea crescentes, eam tandem laterum æqualitatem in crystallinis corporibus, quam miramur, producent.

Posita itaque hac virtutis salinæ veluti ichnographica quadam delineatione, statim reliqua corpuscula veluti magnetismo quodam impulsu attractaque se iis circumponent, quæ postea aliorum aliorumque accessu augmentata tandem in debitam crystalli quantitatem exurgent per continuum singulorum simili modo radiantium affluxum. Quia verò hoc pacto particulæ minimæ, quam strictissimè cunctis exactam continuitatem acquirunt; hinc fit, ut salina hujusmodi corpuscula hoc pacto continuata in diaphanum tandem corpus emergant, omni partium discretione repudiata; quam si incur-

rerit, ecce protinus veluti oblitterata transparentia, nonnulla umbrarum vestigia patent. Quæ partium discretio ut impediatur, & crystallo limpidissimæ figuræ pulchritudo aptius conservetur, certe Natura aptiorem ipsi figuram dare non poterat quam hexangulam, quam & insitæ virtutis suæ radiatione unice affectat; hac enim ob exactam quippe partium connexionem continuitatemque perfectissimam, ea omnia facile quæ aut noxam, aut turpitudinem gemmæ adferre possent, removeret, eamque in suo à natura sibi debito splendore conservat.

Hicce igitur positis, jam quæ *ἡ ἀπὸ τοῦ φυσικοῦ* deduximus, per varia experimenta fusius comprobemus. Dictum fuit supra, Figuras hæc polygonas ratione salis gemmis potissimum convenire; saltem verò inesse gemmis, manifestum fit ex eorum incineratione; idemque constare potest ex eorundem artificiosa compositione: nam vel succi metallici pro materia assumuntur, ut suo loco dicturi sumus, vel cineres sale copioso foeti, silicesque in eandem torrentur. Quis autem dubitet, metalla de natura salis esse, quæ in vitriolum salis speciem ex toto resolvuntur. Itaque figura in erit gemmæ illius salis, cujus naturam participat.

EXPERIMENTUM. I.

Primum. In salinis corporibus Naturam affectare nescio quid *πολύγωνον*, id est, multangulare, sic experieris. Accipe libram vitrioli, quod in aqua limpida primum dissolves, deinde dissolutum per manicam Hypocratis colatum ad ignem digere, usque dum cuticulam contrahat: quo factò, in catinum decoctum jam effunde, humiditatemque evaporare sine, & comperies ad oculum vitrioli corpuscula in liquido dispersa & dissipata, magnetica quadam vi ad latera catini attracta unitaque, mox eam quæ iis à natura debetur formam polygonam radiosa sua evolutione moliri. Et si quis paulò sagaciori oculo per lentes Opticas consideraverit, videbit is nescio quem motum, quem ego nihil aliud esse dico, quam spiritum corpuscula in mutuam corradationem animantem; quod inde elucescit, quod filamentis semper in extremitate veluti guttulæ quædam adhæreant, quæ mox tamen vi spiritus in solidum convertuntur. Et quod mirum est, ipsa filamenta quoque nonnulla in prismata, quædam in Pyramidis, quam affectant, punctum, nunc tribus, jam quatuor, quinque aut sex lineis corradare; quæ crystallinorum corporum genesin oculari quadam demonstratione exhibent. Idem fiet, si in nitri aut aluminis dissolutione rem tentes.

Verùm cum hujusmodi experimenta jam supra in *Sectione de Salibus* exhibuerimus, eò Lectorem remittimus. Solum restat Experimentum de Salibus ex herbarum lixivis educendis, ex quo apertè & luculenter apparebit,

Cap. VIII. bit, omnia salina corpora, etiam quæ ex plantis & animalibus educuntur, hac insita crystallogonias facultate à Natura imbuta esse.

EXPERIMENTUM II.

ACcipe quamcunque herbam, potissimum eam quæ multiplici fibrarum ductu pollet, nos urtica uti solemus, hanc in cinerem redige in olla quam optimè lutata, deinde incineratione peracta, cineribus aquam superaffundito, fietque *lixivium*, quod in catinum effusum nocti hibernæ expositum relinque, donec tenuem in superficie glaciem contrahat; & videbis cum admiratione, glaciem ita exactè folia urticæ exhibere, ac si impressa fuissent. si verò hanc glacielem effigiem penitus ope tubi smicroscopici examinaris, omnia puncta & radios quosdam, jam plures, modo pauciores, rudi quadam ichnographia ad fabricanda corpora polygonæ evolvi; ea verò, quæ vasis lateribus adherent, ut plurimum quadratas tesseras exprimere. Quomodo verò hæc genesis perficiatur, dicendum est.

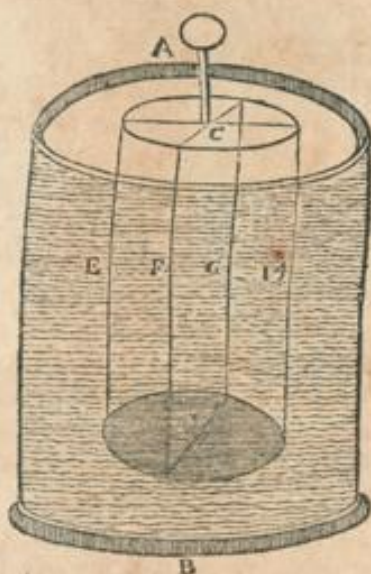
Diximus paulo ante, quodocunque salinus spiritus magnâ concomitantis salis copiam ingreditur in matricem quandam Crystallo generandæ ritè dispositam, salina corpora humidum, quod matricem occupat, virtute exsiccativa paulatim consumit, consumpto paulatim humido, tunc primum mirificus ille corpusculorum salinorum, quæ primò in humido dispersebantur, confluxus, & una singulorum corradatio ad formam polygonam iis debitam fabricandam accedit; nova itaque semper novaque corpusculorum accessione spiritus vi facta, tandem debitam sibi crystallinis corporibus formam acquirunt. Sed hæc experimento comprobemus.

EXPERIMENTUM.

ACcipe aquam nitro aut quovis alio sale, uti vitriolo vel alumine probe subactam, ita tamen ut aqua semper, quantum fieri potest, diaphana sit; hoc facto, accipe Fila se-

rica aut setas equinas in prismatis tetragoni aut hexagoni figuram distensas, quas humori præparato impones & tribus aut quatuor diebus, aut plus minus, ibidem relinquito, & invenes omnia corpuscula salis hinc inde in humido dispersa tandem filis adherere, & successu temporis ibidem ex continuo particularum affluxu tandem crystallinam formam acquirere, non undiqueque solidam, sed veluti fabricam quandam salinis columnis sustentatam: pulchrum sane Naturæ spectaculum, & ad oculum demonstrans, quomodo corpuscula salina magnetica vi attracta & cuncta in solidam tandem massam degenerent. Quod itaque nos hic artificiali pragmatia ostendimus, hoc ipsam Naturam insito sibi actinobolismo præstare, nemini dubium esse debet.

Sit vas aqua salina refertum A B, fila oppositis orbibus C D affixa, fila seu setæ sint



E F G H. quæ orbibus extensa & intra liquorem demissa, exhibebunt id, quod hoc experimento significavimus. Cætera experimenta, quæ crystallina corpora concernunt, in sequentibus suo loco ampliori apparatu exhibebuntur.

De singulari industria pictricis Naturæ in testis ovorum.

OVidius Montalbanus, Philosophus & J.C. Bononienfis, ante complures annos ad me misit nonnulla Schemata figurarum, quas pictrix natura in testa seu putamine ovorum delinearat, à gallina successive exclusorum in fine veris, constitutione temporis siccissima, meque ad earum reddendam rationem instanter sollicitat; oblatam operam uti amico integerrimo negandam non censui, ita quoque consideratis Schematibus, quantum ingenii mei debilitas mihi permisit, occultioris naturæ penicillum indagandum æquum esse ratus sum.

Nota itaque triplici de causa fieri potuisse huiusmodi naturæ exaratos in ovorum crustis Schematismos. Prima est imaginativa facultas

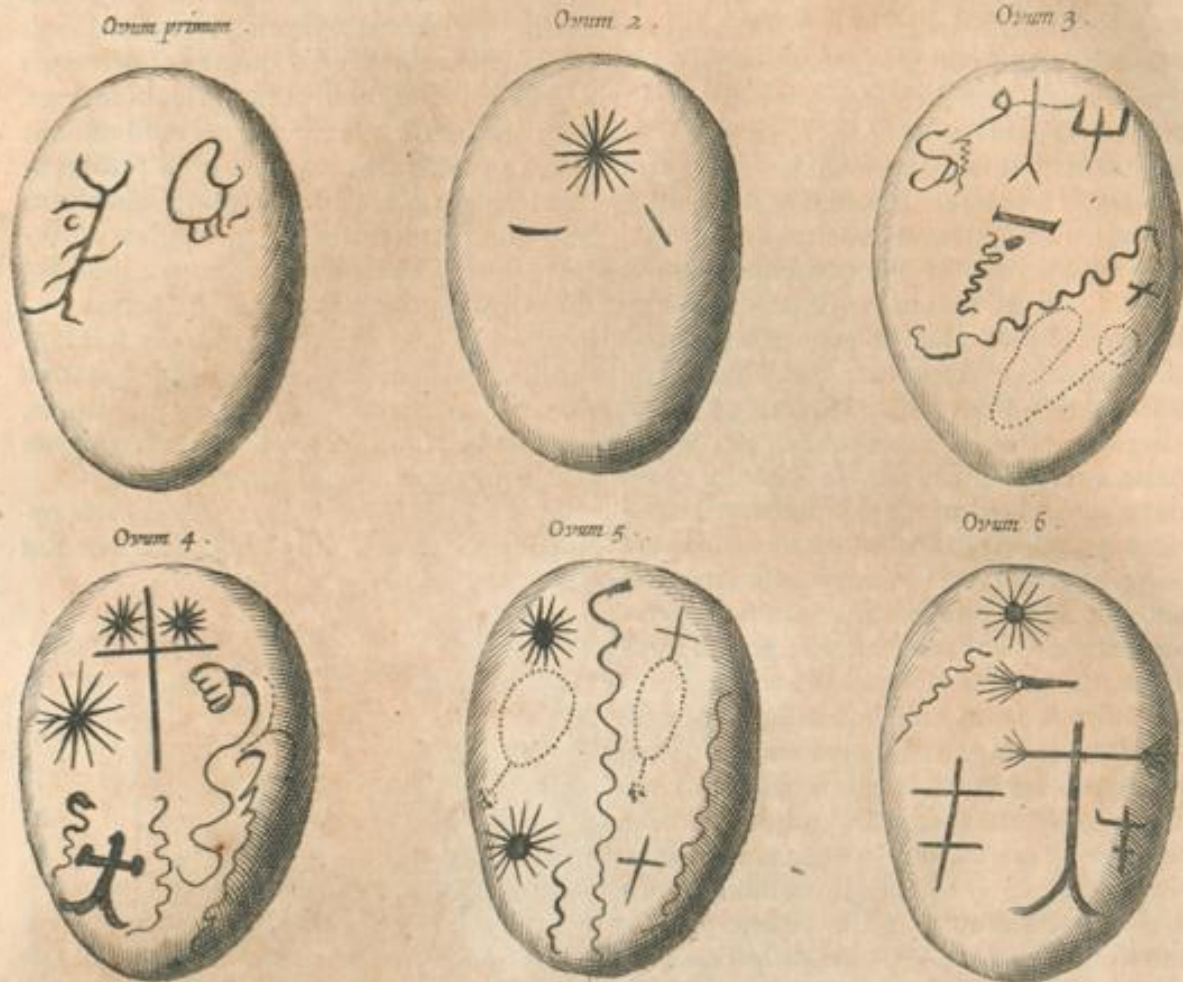
TOM. II.

Gallinæ, quæ incubando ovis ex varia objectorum differentibus coloribus imbutorum phantasia in fœturam dictos chromatismos induxit. Si objectum fuerit candidum, gallina candidum, si nigrum, nigrum, si differentium colorum fuerit, variis pullum coloribus imbutum producit: quod in Columbibus, Pavonibus, adeo experientia innotuit, ut vel sola arte ipsos Pavones candidissimo colore imbuant; plastica tamen virtute semper etiam in candido, id quod ipsis naturale est, oculorum veluti umbras quasdam exprimente. Idem etiam in animalibus nonnullis contingere constat ex Genesi Cap. 20. de pecoribus artificiosâ à Jacobo industriâ maculatis. Verum uti istiusmodi transformatio

D 2

matio

sect. I. matio testam ovi non penetrat, sed in ovi | Schematismi imaginativa facultas hic lo-
fœtura remanet: ita consequenter hujus | cum non habet.



Unum ex his Ovis inventum fuit intus cum materia sicca. Calcis in modum excusum.



Aliud Ovis Bononiæ natum sub iisdem Diebus.

Itaque procedo ad alteram partem hujus in testis ovorum Characterismi causam: Dico hoc contingere potuisse ex galli aut gallinæ voracitate, quæ subinde ne quidem à venenosis serpentibus, bufonibus, similibusque vermibus deleteria facultate tumidis, abstineant: hinc fit ut venenosa qualitas ex nitroso sale ipsorum stomacho non noceat, sed statim in pennas aut plumas efflorescat. Cum verò illa sulphure aut arsenico adusto constet; fit ut ea statim in teneram & humidam fœturam derivata, eam juxta fluxum humoris maculet. Et cum venenum assumptum, aut malignantis naturæ cibus hominis sanguini communicatus, mox in exteriorem pellem veneni diffusa qualitate nunc maculas nigras aut cinericias, vel pro naturæ proprietate rubras nigrasque, ut in morbillis quas *petechias* vocant, producat; idque caustica vir-

tute pollear, fit ut in gallinis fœtura jam maculata unà crustam ovi penetret; eo prorsus modo quo fit in conchyliorum chromatismis, quæ quo ordine & serie variis coloribus imbuuntur, eadem prorsus & testam, cui adhærent, inficiunt; & hoc quidem ex parte gallinæ. Ex parte verò galli, nota; cum venenosa corporis qualitas salina se humori spermatico naturali quadam sympathia communicat, fit ut humore maculato gallina imprægnata fœturam colore veneni imbuat; quamvis ego Serpentum & Ranæ figuras ex vi spermaticæ virtutis impressas fuisse rear, uti in septimo libro hujus Operis de seminio rerum & panspermia raris experientiis, ut & in capite draconum demonstravimus. Et experientia constat, venenosam bufonis urinam testæ ovi affusam statim colore nigro illam imbuere, imò causti-

Cap. VIII. ca sua virtute vel ipsam testam mox penetrare. Quomodo vero varia illa putamina ovatae figuræ in ovis figurentur, explicandum duxi. Certum enim experientia per smicroscopium facta constat, testæ ovatae superficiem non lenem, neque tersam aut politam, sed variis scissuris & inæqualitatibus exasperatam esse: fit itaque ut humor, ubi in ea ductus invenerit decussatos juxta eos crucem formet; ubi vero partem in radios diffusam repererit, ibi radiosam figuram ad instar sideris formet; ubi verò ductus testæ serpentinos incurrerit, juxta eos serpentinam figuram formet; & sic de cæteris, uti in

libro de Crucibus Neapolitanis ostendi, quod & experientia comperies. Si enim testæ ovi qualescunque tandem figuras stylo subtili incideris atque aquam regiam affuderis, statim figuras arte testæ impressas oculo non patentes primò, eas postea nigerrimo colore imbutas spectabis, etiam ex opposita parte exhibitas. Atque hanc ego causam esse in putamine ovi apparentium figurarum existimo. Audio Clarissimum Capponium in Anglia de hisce librum edidisse, qui uti nondum ad manus meas pervenit, ita quoque de hujus signaturæ ovorum causis assignatis, judicium meum suspendo.

Figuræ ex arboribus decerptæ ad similitudinem Volucrum à Natura effictæ ex Obelisci Alexandrini, libro à me A. 1666 Romæ edito, Interpretationem Obelisci ab ALEX. VII. P. M. in Foro Minervæ erecti Hieroglyph. continentis, Sect. III, Cap. V. pag. 105, 106.

Schemata hæc ad me misit Ovidius Montalbanus Philosophus & J. C. celeberrimus, eximii Operis Dendrologici auctor.

hoc veterum sacerdotum ingenium, ex singulis rerum naturalium classibus apta ad mysticos, allegoricosque Theosophiæ sensus exprimendos, symbola reperire.



Prima figura Avis lignea est, quam ea de causa xylogonam haud incongruè appellat, quæ in Acere arbore geniculata intersaxa suborta, Anseris formam sortita fuit, uti schema præcedens docet, & etiamnum apud Du. Blincum de Nigris Bononiæ spectandum curiosis exponitur.

Altera radix est Juniperi, quam Natura in Bubonem serpente ipsum quasi confecturo circumdatum efformavit: respondetque infra posito Symbolismo Ægyptiorum hieroglyphico tum in hoc, tum in aliis Obeliscis posita obvia. Pugnam Typhonis & Ophitæ Hierogrammatistæ indicaturi Noctuum & Aspidem surrecto pectore colloque tumidam exprimebant. Est enim Noctua, qua inauspicatum malum innuebant, Typhonis symbolum; Aspidem verò vivacissimo serpente, Ophitæ, significabant Mundanæ vitæ præsidem; quos continuas inter se luctas exerce-

re, auctore Plutarcho, referebant. Fuit itaque



Leitor hanc figuram oraculo fieri consuevit.

Tertia figura fuit Caput muliebre velo involutum, in ligno Olivæ dolato repertum.



Quæ tria si veteres Hieromystæ Ægypti reperissent, procul dubio per Anserem (Ben-Osirin, per Noctuum vero (ut jam dictum) Serpente circumdatam Ophioneo Typhonium dissidium, Velato Mulieris capite, Isidem Olivæ inventricem significassent, cum hoc Velo Caput Isis in plerisque Statuis sub hoc habitu cernatur.

De admirandis Naturæ pictoricis operibus, formis, figuris, imaginibus quas in lapidibus & gemmis delineat, eorumque origine & causis.

Cap. IX.

Vidimus in præcedentibus, quomodo Natura omnes boni Geometræ partes in crystallogenesi exerceat: jam ejus in pictoria arte specimina pari passu contem-
Natura pictrix.
 plemur. Quæ adeo admiranda sunt, ut nulus non Philosophorum in iis attentius lustrandis, veluti attonitus hæserit; neque id mirum alicui videri debet, dum quanto in inquisitione causæ tam exoticorum effectuum longius progressi sunt, tanto caligine intellectus magis magisque obfuscatus, tandem negotio veluti conclamato ingenuè confessi sunt, quidpiam iis inesse τὸ θεῶν, divinum inquam, quod uti humano ingenio est inexplorabile, ita & eidem hic terminum posuisse, ultra quem evanido labore humanæ sese subtilitatis labor fatiget. Quoniam tamen nihil in Natura rerum adeo est abstrusum insolitumque, cujus si non intimas, saltem ejus verisimiles causas assignare queamus: diu sane multumque circa hujusmodi Naturæ ectypa speculatus, quid observaverim, ac invenerim, hoc loco curioso Lectori exponendum existimavi.

Omnia genera instrumenta pingit in lapidibus.

Natura ludibunda cum vegetativam sensitivamque facultatem in regno mineralium attingere non posset, fecit quod potuit; id est, cum vitam & sensum eis dare non posset, saltem Figuram eis indidisse satis esse rata, pictores, imitata, omnium, quæ in Mundo continentur, rerum figuras ambitioso penicilli magisterio delineasse visa est; nam qui paulo attentius consideraverit lapidum, marmorum gemmarumque, earum potissimum quæ multiplici striarum ductuumque varietate dotata sunt, constitutionem, is fane aperte videbit, mira quadam industria, primo omnis generis instrumenta artificialia, cultros, ferras, harpagones, incudes, lanceas, vexilla, cruces, circulos, corbes, circinos, & geometricas figuras sine numero, triangulos, quadratos, parallelogramma, cubos, rhombos, atque omnis generis primata in iisdem depicta.



Gemma heliaca Franc. Qualdi.

Secundò. Natura quasi cælum contemplata, in iis stellis in asterismos quosdam digestos, ut in Astroite apparet, vel ad picto-

rum invidiam depinxit. In nonnullis gemmis Solem radiosa projectione stupendum effigiavit; ut in Camæa quadam, quam olim mihi ceu grande Naturæ miraculum ostendit in Museo suo similibus rebus instructissimo curiosissimus Franciscus Qualdus Eques. Cælum, Stellæ, Solem, Lunam pingit. Pari pacto, Lunæ figuram non plenæ tantum,



Achates ægeidic.

sed & cornutæ & dichotomæ in lapidibus gemmisque non infrequenter inveniri, *Se-lenites* docet, qui proinde à Lunæ figura nomen meruit. Narrat *Ambrosinus* in libro de lapidibus, *Achates* se vidisse, in quo & circuli cælestes unà cum stellis delineati videbantur, & in alio *Ursæ majoris asterismum*; similia in lapide *Lazuli* me observasse memini lucidissimis stellis referto. Sed hæc notiora sunt quàm ut dici debeant. Habet & nobilissimus *Magninus* Eques & *Patricius Romanus* lapidem *Heliotropinum* in quo 4 Elementa



unà cum coloribus singulis propriis, ita depicta spectantur, ut non à natura sed ab eximio pictore delineata videantur. Sylvæ, campos, flumina, urbes depingit.

Tertiò. Natura mari, urbibus, sylvis, fluminibus delectata, non tantum illa o-



mnia pulchre depinxit, sed & convenientibus coloribus adumbravit ita, ut artificialibus vix cedere videantur, cujusmodi ex *Hetruria*, ubi Natura ipsos producit, non exiguam copiam allatam Museo meo intuli. Inter alia *Achates* nonnulli uti & *Iaspides* flu-

Cap. IX. flumina rivosque, & urbes unà cum sylvis campisque ita perfectè, secundum omnes prospectivæ leges exhibent, ut nihil illi ad-di posse videatur.

Quartò. Non hîc desistere videtur, sed & Vegetabilis œconomiz officinam ingreſſa, omnis generis flores, ut rosas in *Entrocho*, & lilia in *Enchino* delineat. Videas in multis *Jaspidum* generibus narcissos, hyacinthos; tulipas, pœoniæ, gelsaminæ cæterarumque plantarum flores unà cum ipsis plantis mira arte effigiatos.

Quintò. Non contenta hisce, ulterius progressa Sensitivæ naturæ ergasterium intuens, omnis generis animalia, volucra, quadrupedia, natatilia; insecta depingit, uti postea ex ipsis Figuris constabit.

Sextò. Ne hominis omnium nobilissimam formam neglexisse videatur, in lapidibus pari pacto humanæ figuræ vario gestuum habituumque ludibrio, non solum quoad integram corporis symmetriam, sed & quoad singula ejus membra depingere conata fuit: hinc alibi capitis, cordis, hepatis, ibi oculorum, aurium, narium, hic pectoris, brachiorum, pedumque figuris imbutos non superficie tantum, sed & in lapidibus solidis expressos reperies; quin &, uti in *enorchide* utriusque hominis sexum expressit, de quibus vide fusius agentem *Agricolam* & *Gesnerum lib. de lapidibus*.

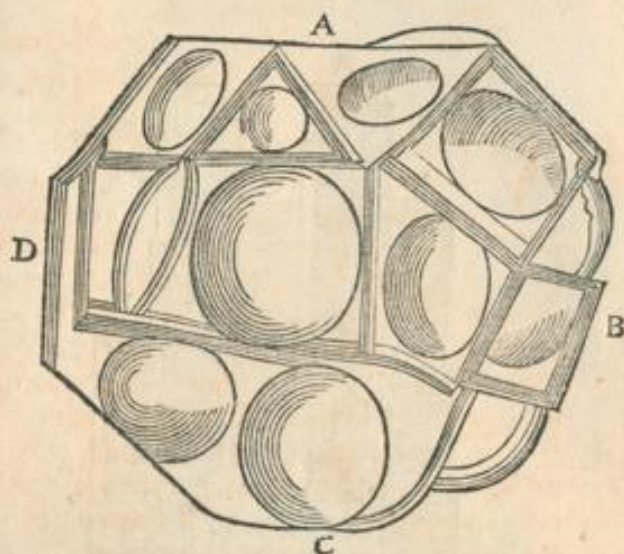
Septimò. Natura ulterius progressa, & quod Naturæ terminos excedit, in nonnullis lapidibus vel ipsos *Angelos Cœlestesque*, uti *Deiparam Virginem*, cæterosque Sanctos, quin & *Christum Dominum crucifixum* delineare attentavit, ut in sequentibus Figuris eorum apparebit.

Proposita itaque ingeniosæ Naturæ in rebus depingendis industria, nihil aliud restat nisi ut jam post eorundem exhibitum typum, singularum figurarum rationes & causas adducamus; cum nullum adhuc ex Auctoribus repererim qui id præstiterit, & res dignissima sit in cujus inquisitione causæ verè philosophantis ingenium se fatiget. Et ut cum bono ordine procedamus, primò earum quas in præcedentibus septem punctis consideravimus, *Figurarum exempla* proponemus, ut ex iis veluti Naturæ prototypis, reconditas *Φυσικῆς* causas ritemur.

Primæ Figuræ Mathematicæ & omnis generis instrumenta à Natura in lapidibus depicta.

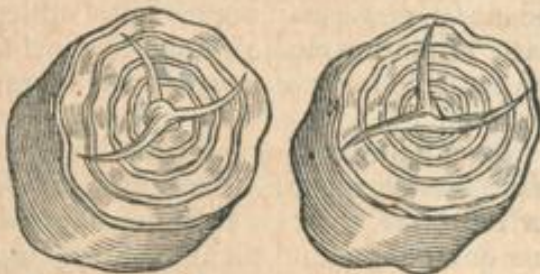
IN præcedentibus de Geometricis figuris planis satis actum est, jam *solidarum figurarum picturas* quoque intueamur; & de crystallinis quidem polygonis paulo ante discurremus; modo cuborum, prismatum omnis generis, cujusmodi sunt quas sequens typus demonstrat.

Figura I. Dodecaedri.



Ubi vides, Naturam dodecaedron, A B C D, id est, duodecim laterum figuram molitam in marmore, etsi (si ludere liceat) circini defectu, rudi tantummodo penna detortis & lineis & circulis, nec debita pentagonis lateribus proportionem delineatam, fecit tamen quod potuit; qua arte & ingenio, postea declarabitur.

Fig. II.



Scaphium se vidisse ait *Ambrosinus* ex *co-* *Astrolabium à Natura descriptum.* *chlea* fabricatum, in cujus concavo Natura *Astrolabium* hisce linearum ductibus, quas *figura secunda* docet, descriptum depinxerat. In Calabria fodina est in qua quotquot lapides reperiuntur, etiam minimi, sub cubi *Cubica saxa à Natura formata.* figuræ conspiciuntur, quorum non exiguam copiam secum allatam Museo meo donavit *P. Matthæus Taberna* curiosus rerum naturalium explorator. De sphaericis lapidum figuris postea dicetur.

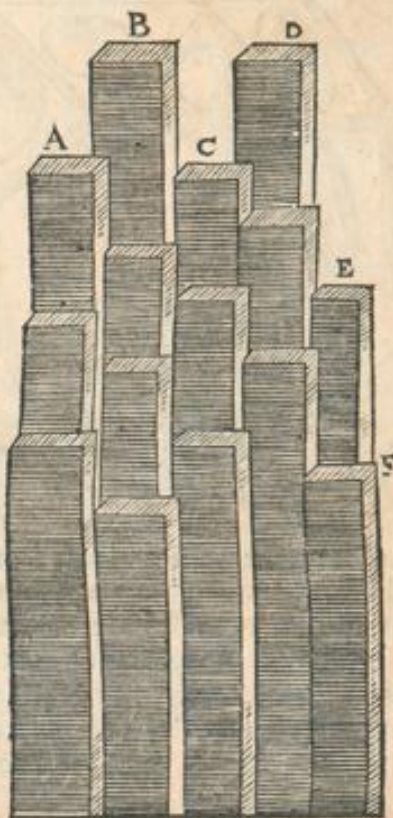
Lapides Cubici.



In *Hetruria* prope *Vulfinium* euntibus *Natura saxa in prismata mutata.* circiter mille passibus versus montem *Flasconium*, ad sinistram lacus *Vulfinii* latus, rupes spectatur, quæ tota quanta ex *saxeis parallelepipedis*, iis quæ sequuntur figuris, A B C D E F, constituitur. Simile quid narrat de arce *Stolp* in *Misnia* *Rueus*.

Functa

Sect. I.

Juxta Volsinium in Italia, & in Misnia
Germania.

Missi non ita pridem sunt ex Germania ad me lapides parvuli, omnes figura orbiculari, in quorum medio Natura eleganti sanè penicillo oculi radios diffundentis figuram expressit.

Inveniuntur & compluribus in locis lapides Sphaerici, magni, parvi, maximi, ita ut, teste Ruco, tantæ inventi sint magnitudinis quæ onerandis bellicis tormentis loco ferreorum sufficerent. Tales teste Agricola inveniuntur in Agro Hildesiensi; similia in Regno Neapolitano, juxta civitatem quæ Potentia dicitur. compluribus aliis in locis Italiæ, Germaniæ, Franciæ, Hispaniæ. de quibus vide Agricola, Ruco aliosque. Quomodo verò Natura eos formet, postea exponemus.

Secundò. Ad Elementa quod attinet, illa quoque Natura exprimit ita exactè, ut à pictore expressa videantur, cujusmodi ex hæmatite unam habet gemmam Carolus Magnus, in qua 4 elementa naturali colorum ductu ita affabre exhibentur, ut à nullo pictore melius exactiusque depingi possint. Iterum, montes, campos, flumina, quæ maximè in nonnullis marmoribus & Achate ad stuporem spectantur, quin & aërem cum nubibus & volucris in eo volantibus, quod primum me docuit Altare in templo Divi Petri Romæ, ubi ingredientibus ad dextram Sacellum Sanctæ crucis conditum est. Altare ex flavo marmore & variè mixto constat, in quo & montes & flumina, lacus, sylvas, aërem, affabre à Natura depicta reperies. Item videre est in magnifico Divæ Virginis ad S. Mariam Majorem, à

Paulo V. Pont. Max. extructo Sacello, in quo eadem, quæ dixi, Naturæ pictricis monstra exhibentur.

Tertiò. Cælum quoque stellatum exhibuisse naturam in lapidibus, jam supra diximus.

Quartò. Prata, sylvæ arboribus constipata potissimum conspiciuntur in iis lapidibus, quos ab arboribus, quas exprimunt, dextras dendrites vocant, & ex Hetruria ingenti copia Romam ad mensarum, scriniorum aliarumque rerum decorem conciliandum, advehuntur. In hisce videas non fo-

Arbores,
Sylvæ in la-
pidibus à
dextris ex-
primuntur.



lum ramosam arborum fæturam, sed & circumcirca folia, flores similiaque Naturæ ludibria.

Unde videas & in altero quodam lapide marmoreo depictas urbes, montes, nubes, cujusmodi est in meo Museo, urbem turritam cum domibus fenestris instructis, uti Figura mox sequens docet. In Altari primario Templi S. Sebastiani extra Romam marmor, cui Crucifixus insertus est, exhibetur, in quo nubes & lucidæ cœli partes mire adumbratæ spectantur.

Quintò, non desunt in lapidibus quadruplices animalium classes. Videas in iis primò omnis generis insecta, uti serpentes, muscas, papilioes, vermes & similia, usque ad ipsos pulices & cimices: cujusmodi sunt nonnullæ asteriæ species: Vide Figuram ὀφιδόμορφον, sive serpentiformem, signatam litera Z in sequentibus. Sequuntur deinde quæ pisces, balænas, delphinos, apuas, truttas, cephalos, similiaque mira arte exhibeant, quas passim in variis Museis tum hic Romæ, tum ali-
bi me spectasse memini. Unde figuras in Lectoris curiosi gratiam apponendas duxi. Vide tabulam III.

Urbium,
rudium-
que in lapi-
dibus ex-
pressio.

Balæna-
rum, cate-
rorumque
piscium in
lapidibus
expressio.

Sextò. Sequuntur volatilia, quæ Natura variis modis in lapidibus exhibuit. Est in Sacrificia collegii Romani columna marmorea ex nigro & albo mixta, in qua Natura pelicanum pinxit, contorto collo pectus sibi aperientem, mutilis tamen unguibus pedum; sunt, qui & gallos gallinaceos, gallinas cum pullis exhibent quemadmodum intueri licet in sequentibus Figuris.

Avium in
lapidibus
expressio.

Ani-



Animalium
quadrupedum
in lapidibus
expressio.
Ambrosi-
nus.

Animalium porro *quadrupedum* *Figurae* ubique passim inveniuntur in *lapidibus* vel tota corporis symmetria, vel capite tantum pedibus & humeris exhibitæ, de quibus & *Ambrosinus* in suo de *Metallicis* libro, quod *Supplementum Aldrovandi* dicitur. Vide *Tabulam II.* quæ *Animalia* exprimit.

Humana
figura.

Imaginum
in lapidibus
expressio.

Septimò. *Figuris humanis* omnis generis *lapides* ita referti sunt, ut in nullo non variegato marmore occurrant. Est in meo Museo *Achates*, in quo *Natura Heroïnæ* depinxit capillis crispatam & pectore balteo instructam, uti *figura N* docet. Tales sunt sequentes *filicibus* impressæ; & à *natura* depictæ: *Prima* *Hominis palliati*, altera *Sacerdotis*, 3. *Virginis* habitu adornata.

Brocardus.

Narrat *Brocardus* in suo de *Itinerario Hierosolymitano* libro, capitulo ubi locum præsepis Domini describit, ibidem in quodam lapide naturam pinxisse *Eremitæ* figuram, eo, quod *Figura 4* exhibet, artificio, quam multi *S. Hieronymum*, ibi multis annis commoratum, esse volunt, & quotquot ea loca adire, testantur. *Figuram* vide in *Tabula IV.* Est & in *S. Petro marmor*, ubi homo draconem inequitat.

Homo draconem
inequitat.

Sed non humanas tantum figuras quasunque, sed & *Cælitum*, id est, Sanctorum Virorum figuras in marmoribus, nescio qua dispositione exprimit: de quibus loquitur jam sæpe citatus *Ambrosinus*. A *Beatissimæ Virginis* Matris figuris, Angelorumque auspiciemur narrationem: & quod ad *B. Virginem* attinet, illa primo variis in locis & regionibus, marmoribus à *natura* impressa cernitur. Vide *Figuram A* *filici* impressam. Est hic Romæ in Sacello *Divæ Virginis*, templum *S. Petri* ingredientibus ad dextram, juxta organum spectabilis Imago in qua *Beatissima Virgo Lauretana* ita affabrè à *Natura* depicta spectatur, ut artificis manu

TOM. II.

delineata videatur; veste induitur triplici zona distincta, filiolum brachiis tenet, coronâ, quemadmodum & mater, conspiciunt: Spectantur & circumcirca Angelorum figuræ, ea qua in *Tabula IV.* apparet, forma. Similem imaginem *Pisces* & *Bononiæ* spectari *Ambrosinus* recitat. Similis *Figura B. Virg.* narratur esse in *filice* impressa in Museo *Aldrovandino* *Bononiæ*. Sed & *Agricola* meminit horum phasmatum his verbis: *Schisti lapidis genus ad nemus Hercynium inventum non ita pridem fuit, quod exprimeret varias animantium species, ut in genere piscium passeris marinos, lucios, percas; in avibus, gallos gallinaceos, nonnunquam salamandras, imò Pontificis Romani barbati & triplicem coronam in capite habentis effigies reperta fuit, quam multi viderunt, præterea B. Virginis puerum in manibus gestantis.* Nos addemus opus *Naturæ* omni admiratione dignissimum, quod *Natura*, indubia Dei dispositione in Regno *Chilensi*, in *Deiparæ* imagine efformanda expressit, de qua fusè in *Historia sua Chilensi* *P. Alphonsus Devalius*, Alphonf. Devalius, cujus totam *Historiam* in sequentibus recitabimus.

Agricola.

Mira rerum
imagines.

His itaque exhibitis restat, ut quod omnium maximum, *Christi crucifixi imaginem*, ne quicquam in negotiosa *Natura* desiderari videatur, in *lapidibus* intueamur. Est *Ambrosino* teste curioso harum rerum exploratore, *Ticini*, vulgò *Pavia*, in Cœnobio *Carthusianorum* ad quintum lapidem extra civitatem sito, in quo quodam in marmore *Natura Christi Servatoris nostri in cruce pendens* nec non *spinea corona redimiti imaginem* eleganter depinxit. *Venetis* quoque *figura Christi crucifixi* apparet in marmore, eodem teste, in templo *S. Georgii* majoris eodem modo effigiata, uti in *Figura Tabulæ IV.* apparet.

Crucifixus
lapidibus
impressus.

E

Por-

HUMANÆ FIGURÆ IMAGINUM IN LAPIDIBUS EXPRESSIO.



Herona



Figura Palliata



Avium in lapidibus expressio



Homo Sacerdos



In Silice Fœminæ effigies

*Silex apud Ambrosium
Beate Virginis cum
Filio abrahâ*



*B. Virginis cum Filio
et draconis effigies*

Omnia hum-
mani corpo-
ris membra.

Porro nullum est humani corporis mem-
brum, quod Natura in lapidibus non expres-
serit: Caput, aures, oculos, brachia, pectus,
ventrem, pedes, sexus denique Figuras, quæ
& indè nomen enorichidum obtinuerunt.
Scias denique Lector curiose, quod in hu-
jusmodi marmoreis lapidibus sectis & politis,

diligenter & curiosè inspicienti, non di-
ctarum solummodo rerum, sed & aliarum
imagines, uti sunt omnis generis instrumen-
ta, supellectilia domestica, similiaque in-
numera, obvia futura sint, quæ curiosis
rerum indagatoribus consideranda relin-
quo.

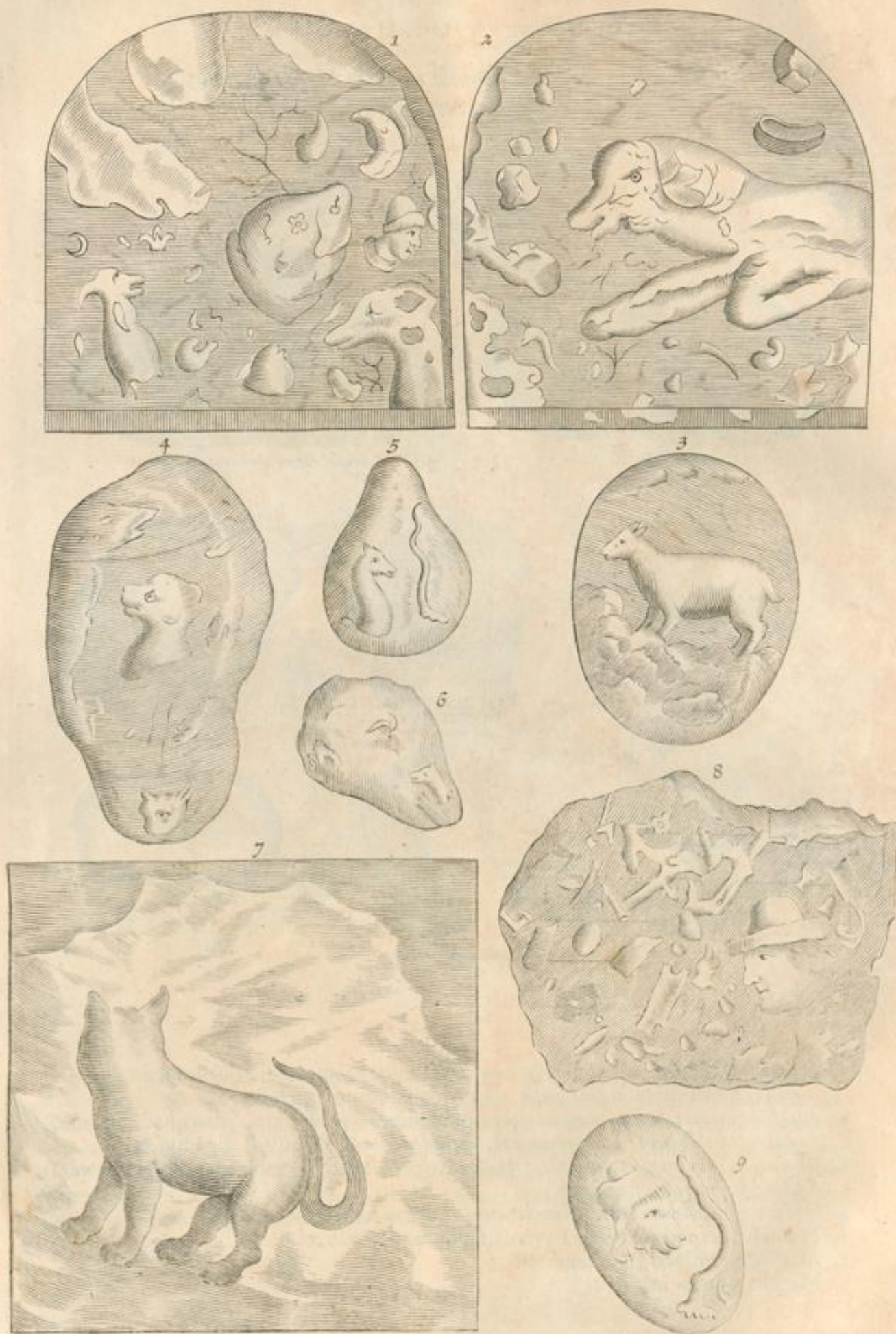
TAB. I.

FIGURÆ VOLUCRUM,

Quas Natura in lapidibus depinxit ex variis Museis decerptæ,
& aliunde transmissæ.



- Prima Figura notat Ciconiæ caput, & annexum ei nescio quid animalis quadrupedis. In summitate humanæ faciei quid simile : ex Aldobrandino extractum.
2. Monstrat varias rerum formas partesque animalium tam volucrum, quam quadrupedum, quamvis valde imperfectas, quarum rationem dedimus in Disquisitione Physica.
3. Duarum avium imagines monstrat, quas in Ecclesia S. Georgii Venetiis in marmore à natura expressas refert Ambrosinus.
4. Noctuæ caput demonstrat, circumdatum aliis avium rudimentis.
5. Motacillæ sive ut alii volunt Pavonis figuram exprimit.
6. Monstrificæ volucris figuram docet.
7. Merulæ figuram exprimit.

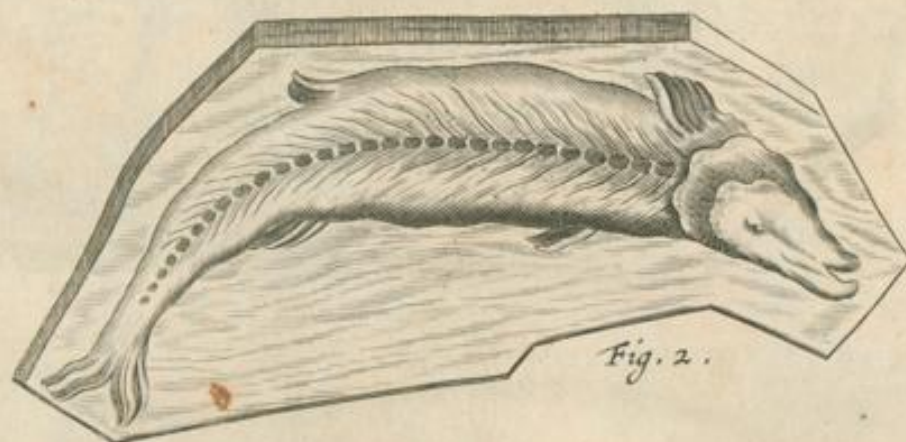
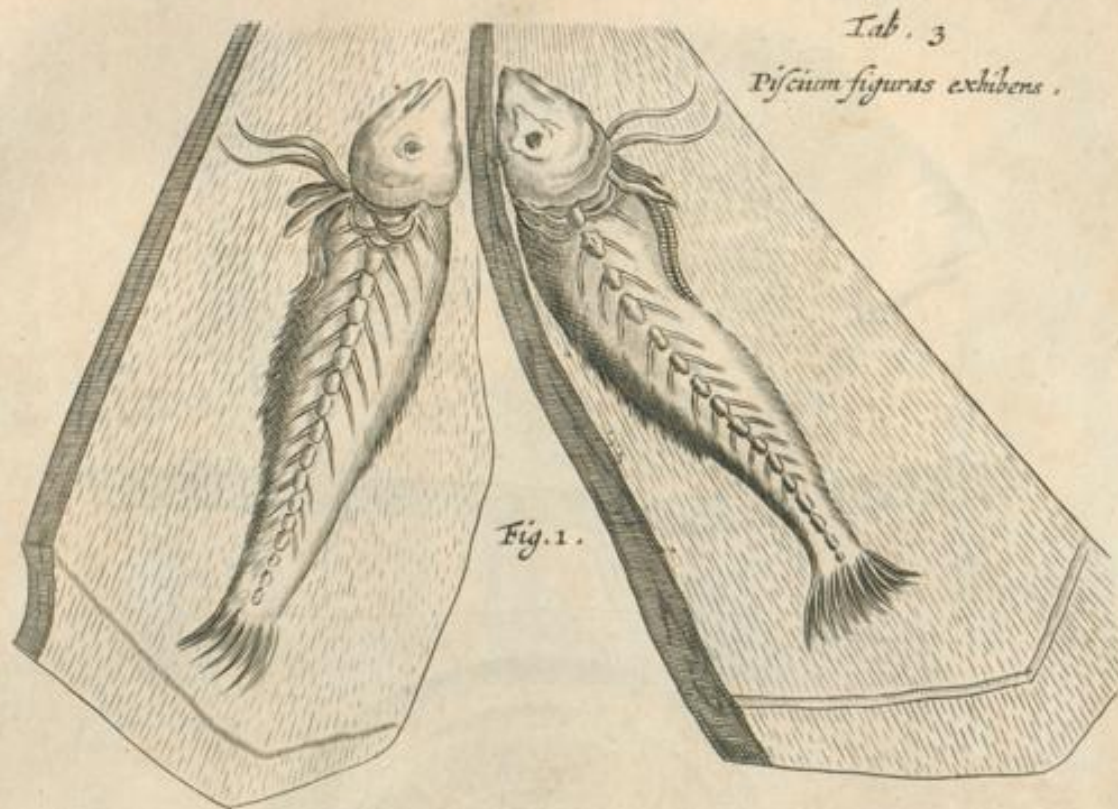


1. & 2. Figura monstrant Canum capita, sed cum pileati hominis figura; in 1. Fig. videntur autem sub forma natantium in aquis; uti & in 2. fig. rudimentum navis spectatur. Praterea caput Galli gallinacei, Lunæ quoque signa D, quod egypti Ambrosius in suo Museo se conservare dicit.
3. Nescio quod monstrum animal exhibet, Porco, si caput excipiam, haud ab simile, alii Elephantis figuram volunt.
4. Caput Canis molossi exprimit. 5. Caput Equi. 6. Figuram capitis canini.
7. Catti seu felis perfectam figuram exhibet, cuius rei rationem in 2. modo Disquisitionis damus, quam Ambrosius in quodam marmore se vidisse refert à natura expressam.
8. Formam rustici pileati refert, cum varia rerum miscella.
9. Caput Urli pileati exprimit.

TAB. III.

Piscium figuras exhibens.

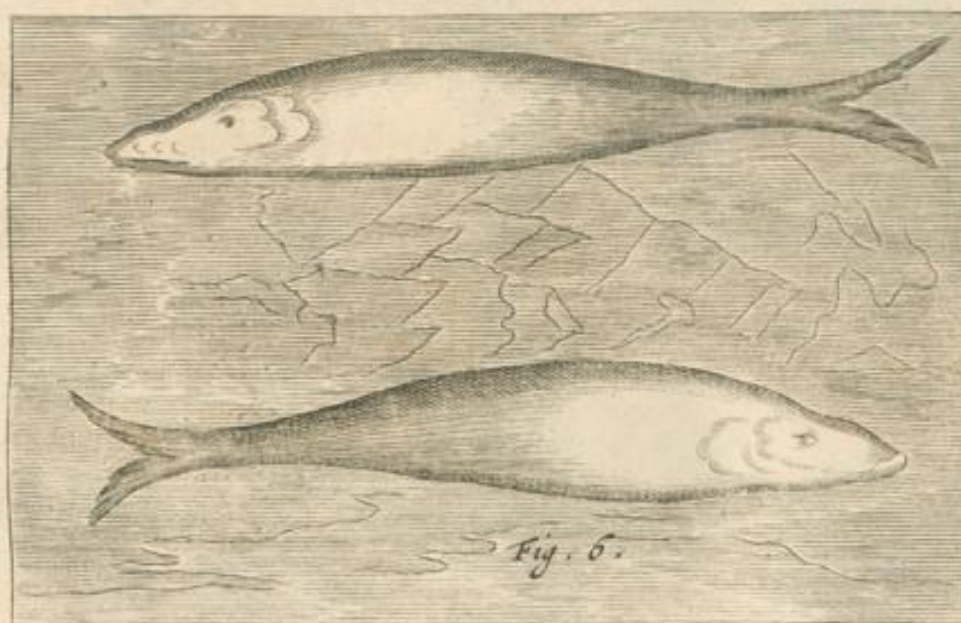
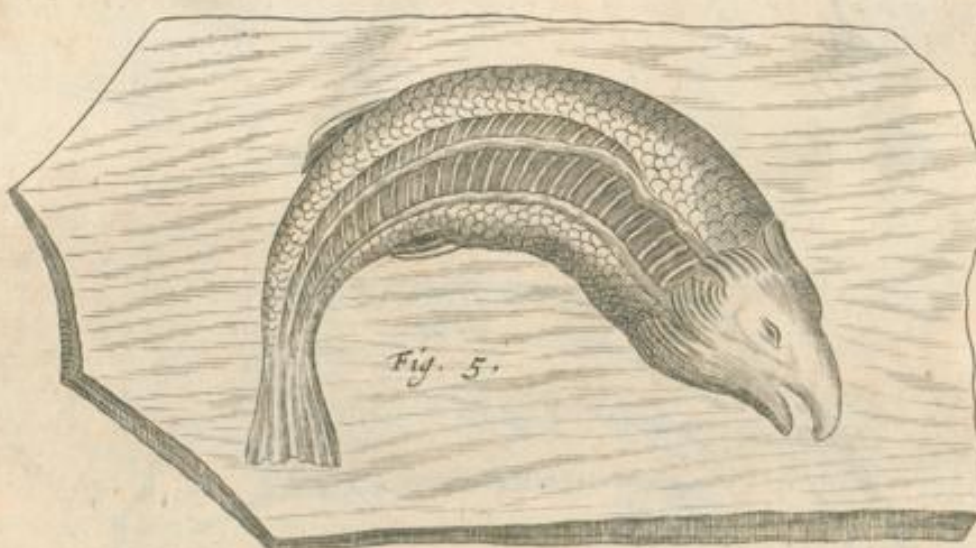
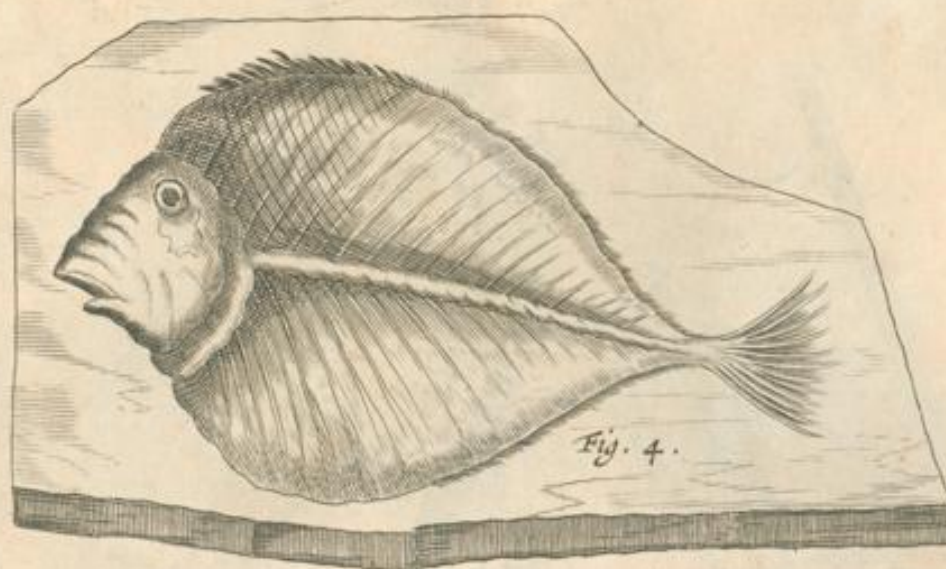
Pars I. Tabulæ.



- Fig. 1. Monstrat duos pisces, qui tamen unus est intra saxum ad instar formæ inclusus; ita ut in utraque saxi parte medietatem sui exprimat, ex Museo Gualdino Romæ.
 2. Formam Scari piscis exprimit, intra saxum.
 3. Formam Tincæ exprimit, intra saxum petresactæ.

E 3

Pars



4. Ex Rhomborum genere piscem refert.
5. Auratæ piscis formam exprimit; pariter sicuti cæteri intra saxum in lapidem conversi.
6. Duos pisces veluti aquæ innatantes exhibet, qui in Museo Aldrovandino spectantur.

TAB. IV.



Tab. 4. Figuras humanas exhibens.



- Fig. 1. exhibet senem vittatum sedentem, puerum fasciis involutum simili senis habitu manu tenentem, Idolo Ægyptiorum Averrunco haud abfimilem; de quibus vide Tom. 3. Oedipi Ægyptiaci, Syntagm. de Idolis Averruncis. quomodo autem saxo impressum sit vide mod. 3. Disquis. præcedentis.
2. Palliatam refert figuram puerum sinu gestantem, circa quam nescio qua Angelorum vestigia spectantur, ut proinde nihil aliud fuisse putem quam imaginem Deiparæ Filiolum suum benedictum sinu gestantis; cui Angeli ex utroque latere circumstant.
3. Imaginem hominis pilosi exhibet, qua nonnulli Eremitam, alii S. Joannem Baptistam putant exprimi.
4. Figuram S. Hieronymi exhibere putant, eò quod teste Brocardo in Itinere suo Hierosolymitano, in Crypta Bethlemica a natura saxo impressa videatur.
5. Figuram Christi crucifixi exhibet, & teste Cardano Ticini in Monasterio Carthusianorum à natura impressam. Similem Venetiis videri in Templo S. Georgii asserunt.
6. Roma in Templo S. Petri in Sacello B. Virginis, marmori impressa cernitur Lauretanæ Virginis imagini non abfimilis.

Figu-



Nodola Malini corticis pars quæ Larvam Humanam apprimè imitatur.

DISQUISITIO PHYSICA.

Imaginum lapidibus impressarum.

IN qua rerum omnium propositarum in lapidibus efformatarum eclypsa examinantur, singulorum causæ & rationes variis modis assignantur, & quam tandem arte & ingenio, quove fine Natura in lapidibus tot formas & imagines expresserit, docetur.

Figuræ in lapidibus duplici modo considerari possunt, vel prout in plana lapidum politorum superficie, vel prout ex solidis lapidum variè transformatorum formis constitutæ spectantur.

De priori primò dicam, de secundo postea. Spectantur autem hæ figuræ potissimum in politissimis sectorum marmorum variegatorum, quorum innumera sunt species, superficiebus: rarissimè tamen, & vix in ullis gemmis pretiosis, præsertim transparenti substantia præditis, exceptis Achatibus.

Quatuor modis figuræ lapidibus imprimuntur.

Dico itaque, quadruplici modo ea in lapidibus exprimi potuisse: quorum prior est fortuitus: Secundus ex dispositione terrenæ substantiæ, intra quam tanquam intra formam receptus humor tinctus, tandem spiritu lapidifico in eam figuram, quam terrenæ substantiæ matrix refert, induratur. Tertiò, ex aliquo singulari accidente in talem & talem figuram exurgunt. Quartò, in nonnullis imaginibus, & præsertim in cœlitum figuris ex singulari dispositione Divina, Angelorum ope à natura efficiuntur. De quibus ordine agendum est.

Ubi notandum figuræ in nonnullis lapidibus esse oppidò imperfectas & membris mutilatas, in quibusdam extrema tantum figurarum vestigia apparere, in aliquibus perfectam & absolutam in quocunque genere rerum, formam spectari. Quæ omnia magna nobis præbent latentium causarum indicia. Sed jam ad rem.

MODUS PRIMUS.

Disquis.

Primo modo plerasque formas in lapidibus exortas fortuito & casu natas assero: quod ut innotescat, noverit Lector, quod quem-

admodum phantasia hominum, dum cælum varietate nubium obductum videt, varia sibi, nunc dracones volantes, jam naves, modo montes, urbes & castella, nunc cruces, modo humanas figuras & similia phasmata, ex nubium incompressa representatione imaginatur: ita quoque vel in spūto in terram conjecto notamus aliquid subinde figurari, quod modo huic, modo alteri rei simile est.

Imo in itineribus videntes montium sub certa figura protensionem nunc mensam concipimus, uti Promontorium Bonæ spei, nunc sub vultu humano, ut Scyllæum promontorium Siciliæ, nunc hominem supinè prostratum, uti in Apennini Camertensium monte, cujus apex caput, declivis protensio, iterumque nonnihil protuberans, pectus & ventrem, brachium rupes in vallem protensa, duo femora in bifidam vallem subsidentia, exititæ montis partes exprimunt.

In Insula Melitensi rupes maritima seorsim à monte dependens, monachum suspensum, qui vulgo frate impiccato dicitur, exprimit. Subinde saxa & frutices rupiumque fragmenta effigiem humanam sub numismatis figura ostendunt, uti Panormi Mons, qui à figura vulgo dicitur monte della medaglia.

Innumera hoc loco ejusmodi spectra adducere possem, sed quia hujusmodi nullibi defunt, ea tantum innuere hoc loco volui. Videas & in rudibus laterum coctorum superficiebus varias insectorum volucrumque aliarumque rerum vestigia, quæ tamen nullo à Natura fine intenta sunt, sed ob similitudinem quandam rerum homo sibi talia esse imaginatur. His itaque sic propositis, jam quæri merito posset, unde tanta imaginum in lapidibus spectra originem suam sum-

pserint.

Respondeo, omnia hæc nata esse ex fluore salini liquoris, qui ubi terrenam & appropriatam substantiam adhuc mollem & siccitate jam ingruente in multas rimas & sinuosos ductus fatiscientem se insinuaverit, uti in marmoribus videre est, fit ut ibidem spiritu lapidifico, successu temporis, omnia simul in duram & faxeam molem coalescant: ita pro rimarum fissurarumque constitutione fluor insinuatus jam pulcherrima flumina, jam ramosas arbores, modo volucris, aut insecti, aut quadrupedis formam, aut etiam humani effigiem, vel saltem aliquod humani corporis membrum, eo modo quo potest, & pro dispositione materiæ jam siccitate in varias & rimosas vacuitates fatiscientis, delineat. Hæc autem fluore quodam constitutæ esse, luculenter docent sinuosi fluminum ductus pro diversitate spiritus tinctivi diversimode depicti, qui nunc ex nigro

Varia figuræ montis exprimunt.

Causæ hujusmodi figurarum.

Cap. IX. nigro albis, jam ex albo flavis, aut viridibus cœruleisque ductibus eleganter mixti cernuntur. Mollem autem primo terram fuisse, inde constat, quod post plurima annorum curricula loci natura eosdem lapides eadem figurarum colorumque diversitate imbutos producere observatum sit, quod non fieret, si materiam terrestrem multorum annorum spatio maceratam fermentatamque subterranea Oeconomia spiritibus missis in varios colores jam calore fatifcentem vario suo fluore non tingeret atque unâ induraret, cujus rei experimentum supra traditum consule.

Nulla earum imaginum qua casu sunt perfecta est.

Est & aliud hujus rei non leve argumentum, fortuito & casuali fluxu constituta esse similia phasmata. quod vix ulla ex iis, quæ animalis figuram mentiuntur, forma perfecta sit, sed semper aliquid ad integram figuram constituendam requisitum (uti in capitibus vel oculus, vel nasus, vel os; in brachiis manus digitique, in tibiis pedes; quod pictorum industria ut plurimum emendat) deesse comperitur, ita ut non tam quid revera sint, quam quid phantastica facultas, ea esse sibi imaginatur, judicemus, quemadmodum paulò ante de nubibus, montibus, sputo, cæterisque rebus diximus.

EXPERIMENTUM.

Sumitur hujus experimentum sanè non incongruum rei demonstrandæ. Exponatur hyberno tempore aqua limpidissima in concha quadam noctu sub dio, & ubi manè congelatam reperiatis, novas aquas diversis coloribus dilutas, aquæ jam congelatæ superaffundas; inclinando hinc inde concham, donec in diversas partes diffluat; & deinde pari modo eam congelari sinas, & invenies haud secus ac in marmoribus, Jaspidibus, Achatibus diversi coloris ductus, nunc flumina, modò lacus, arbusculas quoque similiaque Naturæ spectra non in superficie tantum, sed quæ vel ipsam porosæ glaciei substantiam penetrent; quæ si lapidifica facultate induraretur, haud dubiè idem quod in marmoribus exhiberet, certumque marmoris genus ab omnibus judicaretur.

Experimentum in glacie.

Experimentum in charta Turcica.

Est & aliud paulo tritius experimentum, quo effectuum hujusmodi causa ostendi potest. Qui chartam Turcicam conficiunt, vas quoddam primo implent aquâ, in qua gummi tragacanthinum ad crassam substantiam dissolutum sit, huic colores vivacissimos & varios quintâ essentiâ vini, selle bovino prius ritè dilutos, penicillo superaspargunt; deinde penna hos colores in quamcunque volunt figuram facile obsequentes deducunt. Imagineris itaque tibi, præparatam materiam marmoris aut alabastris, esse tragacanthum; quam natura variis coloribus tingit; spiritus verò salinus in varios ductus, pro diverso fluoris motu diffusos paulatim indurat. Atque hæc de iis figuris, quæ fortuito

TOM. II.

& casu in lapidibus spectantur, sufficiant. Exper. Nunc ad secundi modi rationes explicandas procedamus.

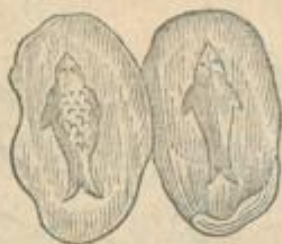
MODUS SECUNDUS.

Secundus Modus est, cum terrenæ substantiæ materia, ex qua marmor variegatum nascitur, ita disponitur ut intra eam, tanquam intra formam quandam, quam modellam vulgo vocant, humor tinctus, tandem spiritu lapidifico in eam figuram, quam materiæ matrix refert, induratur. Estque potissimum de iis figuris intelligendum quæ perfectam aliquam figuram solidam exhibent: Cujusmodi sunt piscium quorundam figuræ in præcedenti Schematismo exhibitæ. Hæc certum est, non solius Naturæ operam ad vivum expressas fuisse, sed aliquid aliud accessisse, quod quid sit, paucis aperiam.

Est hic Romæ in Museo Qualdino lapis, qui fissus intus ex utraque parte perfectissimi piscis formam exhibet, cyaneo colore fulgentem, & spinosa dorsi ossatura conspicuum, ex iis quos Rhombos vocant, simillimumque iis, quos in præcedente Schemate exhibuimus.

Piscium solidarum figuræ quomodo à natura in saxis fiant.

Quæritur, qua ratione hunc piscem Naturæ formaverit: Respondeo, id hoc pacto contigisse. Novimus magnas multis in locis inundationes fluminum fieri hyberno tempore, quibus consequenter ingens limi copia in campis collibusque coacervetur; hisce itaque complures pisces unâ ejectos, limoque involutos constituisse; Limum verò successu



temporis spiritu lapidifico in saxum conversum fuisse; cui cum uti hic, ita multi alii pisces involuti fuerint, illi in limo utique tanquam in modulo quodam & matrice, nativam formam suam impressisse inde demonstrari potest, quod spinæ adhuc exititæ cum squamis, & partes pulposæ veluti abstractæ violenter & laceratæ spectentur; ossatura autem adeo perfecta unâ cum spinosa substantia exprimitur, ut nè pictor quidem, quantumvis perita manu ad Naturæ prototypon pertingere queat: apertum indicium, veri piscis substantiam fuisse, quæ ibidem suam veluti in limosa matrice formam expresserit. Si enim paulo ante dictum lapidem quoad interiorem substantiam penitus examinâris, vacuitatem intus, pro piscis quantitate reperies: quod verò nulla pulpa aut intestina intus compareant, mirum non est, cum tota illa mollis & flaccida substantia, & corruptioni quàm maximè subjecta,

Pisces & serpentes limo suam figuram tanquam in forma imprimunt.

F

aut

Sell. I. aut consumpta, vel calore exsiccata in pulverem conversa, nil aliud præter ossa durioris substantiæ relinquere potuerit; & patet ex veterum *sepulchris*, in quibus præter scelerati, ne vestigium quidem alterius humani corporis portionis, aut membri, reperias. Atque hæc est origo eorum *piscium*, quos Physici *fossiles appellant*, & in compluribus locis reperiuntur, uti supra patuit, & passim in Museis curiosorum hominum extant. Pari pacto *serpentes* involuti limo simili modo formam suam ei impressisse videntur; uti ex *Figura* hic apposta patet ex Museo Aldrovandino; & de omnibus animalibus idem iudicium esto. Videtur porro in aliis non ossatura, sed vera & genuina effigies animalis, quæ quomodo saxo indulta fuerit, exponam.

*Quomodo
plana figura
imprimatur
saxo.*

Jam supra dictum fuit, *salina corpora* miro quodam appetitu, quem Naturæ magnetismum dicimus, sese mutuo allicere. Cum itaque materia lapidis salinis particulis, uti & animantium corpora refertissima sint, hinc fit, ut animal quoddam limosæ argillæ involutum, ibidem mox, ubi sui figuram expresserit, partium salinarum in animali, ad partes salinas in argillacea materia confluxus fiat. Quoniam verò cuncta miro quodam acli-

maliumque restare in *sequentibus* demonstrabimus.

Neque enim intelligi hoc loco velim, veluti semine quodam à planta vel animali deciso, hujusmodi generari, sed per quidpiam *semini proportionem* quadam *respondens*. Hoc pacto lapis terræ, quam tangit, proximè ad lapidis naturam inducendam dispositæ, formam sibi similem immediate imprimit. Sic *auri portio* præexistens materiam sibi propinquam, ubi disposita fuerit, ad auri substantiam subeundam, in auri substantiam convertit; pari pacto *argentum* trahit ad similem sibi substantiam efficiendam, omnem illam materiam ad argentum producendum dispositam; & sic de cæteris omnibus metallis idem iudicium esto, de singulis sibi simile attrahentibus; non ut multi perperam existimant, per veram vegetationem, sed per *corpusculorum similitudinem* magnetico quodam attractu coëuntium *confluxum*, sive quod idem est, per juxtapositionem, inanimatorum more; magno sane Naturæ consilio; quia nè corruptibilium substantiarum species cum tempore penitus abolerentur, *Natura sagax rebus omnibus rationem generandi res sibi consimiles insevit*, ut quæ in individuo semper esse nequeunt, specie saltem perpetuitatem nactæ, pro modulo & captu naturæ suæ perenni incorruptibilitatis munere fruerentur, qui est *finis*, cujus gratia omnia agunt quæcunque secundum naturam operantur.

*Magnetis-
mus natu-
ra.*

MODUS TERTIUS.

Fit ex aliquo singulari accidente, quo figura in lapidibus nunc in hanc, nunc in illam formam emergant.

Mira sunt & prorsus paradoxa, quæ Natura in lapidum figuris effigiandis operatur; quorum quidem ratio assignatu non est facilis, tentabo tamen, frequenti harum rerum indagine peritior, causam singulorum phasmatum hoc loco exponere, ab iis lapidibus initium facturus, qui ab arborum multitudine *dendritæ* vocantur, quarum non exigua copia tum in proprio Museo, tum in aliis Museis hic Romæ visuntur, quorum nonnulli separatas arbores, alii integra arborum nemorumque ad omnes perspectivæ leges delineatarum phasmata continent; inveniunturque hujusmodi lapides potissimum in Monte Sinai, unde & *petra Sinai* nominatur, & in Hetruria prope oppidum Bargam, et si hæc veræ stirpes non sint, nec vitam habeant ullam, sed stirpium pictarum miro Naturæ opificio pura puta simulacra; quorum genesin antequam explicem,

*Quomodo
in lapidibus
arbores im-
primantur.*

Notandum quatuor reperiri *saxorum genera*, in quibus plantarum & arborum icones, frugumque *imagines* à Natura mirè depictæ conspiciuntur; quorum primum *Borsycitis* dicta à *Plinio*, plantam refert, in nigro can-

*Plinius.
didis,*

Saxum Serpentum Pisciumque figuris refertum



nobilismo seu radiatione *confluunt*, hinc fit ut particulae radiantes ea tinctura, qua ipsæ pollent, materiam lapidis pariter imbuant. Unde tandem tota vel animantis figura, vel partes ejus mira quadam symmetria emergunt in lapide, multum concurrente ad hoc opificium *facultate plastica*, quam semper adhuc in cadaveribus stirpium ani-

Cap. IX. didis, aut sanguineis frondibus florentem. Alterum ab Imperato, celebri Antiquario

Imperatus. Nemorosa petra appellatur, & cum Sinaitica eadem est, ab Agricola Dendrachata appel-

Lapis nemorosus. Agricola. latur, internis fissi saxi parietibus innumeras plantarum, arborum, frugum imagines exhibens, propriè dendritis dicta. Tertium

Salicis folium. est, quod salicis ferrata refert folia, unde & folium salicis appellatur. Quartum lapidis genus ab Imperato frumentatum dicitur, eò quod triticeas aliarumque frugum species exprimat: quæ omnia olim in celeberrimo Imperati Museo me vidisse, & curiose examinasse memini.

Quæritur itaque causa tantorum mirabilium. Dico itaque has figuras imprimi potuisse hac ratione. Notum est omnibus, diversi generis herbas plantasque in multis inaccessis antiquarum fabricarum molibus videri, quomodo tamen illic excreverint, imperitis rerum merito paradoxa videri.

Plinius. Plinius narrat, bis enatam palmam in summo Capitolii detecti fastigio, & post palmam tempestatibus prostratam eodem loco ficum enatam, M. Messala & C. Cassio Cass. Nec solum illo tempore, sed & hodierno die omnia Thermarum, Aquæductuum, Amphitheatrorum rudera, non solum palmis, caprificis, lentiscis, sed & innumeris aliis herbis florere videmus, quarum ad 200. in suo de

Panarola. plantis Amphitheatro narrat Panarola in suo de hoc argumento libro. Resque trita & penè vulgaris est, ut proinde causa nemini adeò abdita censeretur debeat: cum enim rimæ dictorum rudera continuo pulvere repleantur, iisque unà omnis generis semina vel vi ventorum, vel volucrum beneficio eo delata, aut etiam excrementis volucrum ibidem depositis, in quibus, uti nuclei dactylorum, cerasorum, prunorum, ficuum, aliorumque seminum duriorum integri remanent, ita pulveribus pluviam aut rorem maceratis, nihil facilius, quam ut accedente Solis calore singula in suæ speciei propria germina paulatim efflorescant. Accedit, quod calcis pulveres nescio quid insitum habeant, ad diversas herbas producendas. Sed de hisce alibi fusius. Hisce itaque propositis

Dico id eodem prorsus modo fieri posse in lapidibus: Cum enim in terrâ lapidescente variarum stirpium plantarumque pulveres insint, in quibus una cum exiguo calore nescio quid spermaticum adhuc inest, quod in lapide adhuc molli materiem nactum utcunque ad id aptam, cum plantarum substantiam ex ea materia constituere non possit, id quod potest, id est, solas in materia arborum herbarumque imagines, plastica facultate, quæ feminali virtuti adhuc aliquo modo inexistit, depingit: aded ubique Natura sibi simile producere studet. Optaret illa quidem similem sibi essentiam gignere, sed impedita tum ob agentis debilitatem, tum ob ineptitudinem patientis, dum non valet, quod

TOM. II.

vellet efficere, saltem plantarum accidentia & imagines ceu plantas æquivoce, ut cum Scholis loquar, generat; quod & Aristoteles Aristoteles. probat exemplo generationis hominis, qui marem semper intendit, generare; sed votum minime compos factus, fœminam generat, qui mas lusus esse dicitur: idem de generatione cæterorum animalium promiscua dicendum est.

Ad propositum itaque; In terra, ex qua lapis nascitur, præexistentes variarum plantarum pulveres, ubi animam exuerint omnino, retinent tamen adhuc in se nonnihil ejus caloris ac temperamenti, cui prius anima conjuncta fuit, & quo anima usa fuisset instrumento ad stirpes earumque imagines, ut pulchrè Licetus philosophatur, effigiandas: cum in hac functione præcipuum mixti in lapide existentis agens temperamentum sit.

Jam verò alium modum proponamus, quo plantarum imagines in lapidibus fieri potuisse existimemus. Prius enim quàm saxum fieret, alicubi stirpes & plantæ, præsertim minoris subtiliorisque substantiæ, uti muscosi generis, continebantur, quibus postea humo affuso humore undique, ac in lapidem converso, una cum herbulis & frugibus saxum enatum sit, quod earundem imagines exprimeret, iis in eo petrificatis. Et apertum id indicium est, quod, hujusmodi lapides parallela sectione aperti, non in omnibus & per omnia similes iis, in prima superficie enatis referant, sed differentibus ramorum duntibus modò truncum, jam ramos quasi sectos, nunc alio & alio modo efformatos; quod clare indicat, plantulam per illam saxeam massam cum adhuc lutesceret, diffusam & postea induratum, juxta differentes sectiones, differentes partes arborum exhibuisse. Exemplo rem maximè ad propositum elucido: In crystallinis corporibus non infrequenter spectantur hujusmodi muscosæ arbusculæ, quas non sine voluptate me vidisse memini, & egregii Philosophi Licetus & Laurentius Pignorius virentis herbulæ in meditullio Crystalli se vidisse, ille in suo de

Spontaneo viventium motu, hic in Expositione Tabulæ hieroglyphicæ testantur. Quomodo illa intra Crystallum enata, non est difficilis indaginis: certum enim est, hanc herbulam materiæ Crystallo generandæ aptæ primo inexistisse veram plantam, quæ deinde lapidifica facultate unà cum Crystallo indurata: haud secus ac in succino multiplicis generis animalcula æterno circumdata claustris se spectanda præbuerunt: si quis enim Crystallum secaret, is haud dubiè non jam plantam vegetantem, sed saxeam, neque totam per Crystallinam massam diffusam, sed in ramos suos sectam reperiret: quod itaque herbulam Crystallo inclusam ob transparentiam visui sensibili accidit, id in opacis corporibus adhuc sub molli materia

F 2

con-

sect. I. consistentibus fieri potuisse nemo dubitare debet.

Restat nunc, ut quo Naturæ penicillo animalium nonnullorum formæ in lapide tam affabrè expressæ sint, explicemus. Certè Naturæ semitæ ita abditæ sunt, modus procedendi in diversarum rerum productione adeo occultus, ut nisi quis multorum annorum experientia fuerit instructus, ac omne studium suum contulerit in perfecta compositionis rerum indagine & exploratione, fieri non possit ut quis solo intellectus ratio- cinio ad proximas, veras & genuinas causas tantorum mirabilium effectrices per- tingere queat. Experientia enim intelle- ctum illustrat, hic res singulas singulis aptè combinando, tandem in causarum abditarum

desideratam notitiam perducit. In perfecta itaque imaginum, quæ in lapidibus passim reperiuntur expressione, plures causæ parti- les concurrunt: prima est, dispositio quædam materiæ ad recipiendam formam apta. Se- cundò requiritur & aliud quiddam, quod for- mam nunc hanc, nunc illam veluti sigillum quoddam materiæ imprimat, cui semper in- tervenit alio quædam vehementi magnetismo pollens, quo similia similibus ad invicem al- liciuntur.

Ad materiam quod attinet, illa primò mol- lis quidem & humido quodam limo imbuta esse debuit, aliàs enim duritiæ sua omnem respueret penetrativam tinctorii spiritus facultatem; quod vel inde patet, quod omnes ferè lapides in propria fodina molli- ores, tunc tandem in adamantinam duritiem abeant, ubi siccum aëris afflatum fortiti fuerint. Forma verò seu sigillum, quod in materia figuram imprimit, pariter duplex esse potest: pure naturale, & ex naturali & artificiali compositum. De priori dico, esse potuisse Cadaver alicujus animalis, cujus pellis agglutinata materiæ adhuc molli illi figuram similem sibi impreffert ope plasti- cæ facultatis, quam in animalium cadave- ribus adhuc remanere supra diximus; imò

Albert. Magnus l. 1. De rebus metal. tract. 2. c. 9. id expresse dicit hisce verbis: Admirabile, inquit, omnibus videtur, quod aliquando lapi- des inveniuntur; qui intus & foris habent ima- gines animalium, foris enim habent lineamen- ta, & quando franguntur, reperitur in iis fi- gura intestinorum; quæ quidem alia ratione con- tingere non potuerunt, nisi ex animali ibidem in saxum converso. Dum enim in vitam anima- re non potest, ob materiæ subjectæ inepti- tudinem, saltem figuram ipsi imprimit sibi similem, idque salinorum corporum in cada- verelantium interventu, quæ dum à dis- posita materia sale pariter referta, attractu, uti diximus, magnetico, confluunt, secum devehunt vim plasticam iis naturaliter insi- tam; tandem consumptis flaccidioribus ca- daveris partibus, reliquum una cum figura in saxum vi lapidifica convertit. atque hu-

jus rei luculentum indicium est, hujusmodi perfectas rerum imagines, non totam saxi substantiam penetrare, sed in superficie tantum hæere, quemadmodum omnes ii, qui hujusmodi secandis lapidibus operam dant, λιθοτόμοι, quos rigide circa hoc con- suluimus, testantur. Quod verò subinde so- lummodo pedes, caput, vel pes unus & alter compareant in lapidibus, hoc fieri potuit, vel ob disrupti cadaveris partes, aut ob ma- teriæ terrenæ fluentis interruptionem, qui- bus partes à partibus divulsæ, non possunt nisi solas partes animalis ostendere; unde quoque sit, ut nonnullæ partes tortæ & vel- uti corrugatæ spectentur, quod ob pellis in aliqua parte ex materiæ fluxu corrugatæ motum accidere potuit.

Exposita ratione naturali figurarum ani- malium in lapidibus, ex naturali & artifi- ciali compositione quomodo id contingere possit, exponamus.

Certum est, & experientia quotidiana docet, in Tyburtinis fodinis intra ipsum sa- xorum medullium varia instrumenta ferrea, clavæ, palas, malleos fossorios, quos Pic- cones vocant, similiaque reperiri, quæ olim ibidem relicta & fossa terra saxorumque ra- mentis operata, tandem post multum tempo- ris denuo cum saxo coaluerint: adeo enim tritum est, fodinas Tiburtinas certo anno- rum curriculo novis saxis ex vi coagulativa aquæ sulphuræ, ex lacu Albulæ totam il- lam planitiem per subterraneos meatus in- terfluentis, repleri, ut de eo nemo amplius dubitare possit, & nos in Nostro Latio fusè Deo dante id demonstrabimus. Præterea Li- thotomi sive fossores lapidum, qui ingente nu- mero ibidem laborant, fere semper suas ibi- dem casas extructas habent, in quibus & sacræ imagines, Crucifixi, similiaque ad cultum Divinum pertinentia, quisque pro sua devo- tione, uti nos non sine singulari animi sen- su observavimus, erigit. Quæ tota supellex post operarum discessum derelicta, varie di- sperfa inter tot fossas facile perdi potuit: postquam enim unum locum saxis evacuâ- runt, statim ipsas cavernas fossasque pulve- ribus, ramentis ac terrestribus glebis operi- re solent, ut hoc pacto, quemadmodum di- xi, multorum annorum curriculo, tota il- la rerum congeries in novum saxum con- vertatur.

His itaque positis, jam dico fieri posse, ut una ex hujusmodi imaginibus luto involuta, eodem modo, quo supra de animalium ca- daveribus diximus, figuram suam imprimat. Cum enim colores ex variis mineralibus constent, unumque minerale, uti supra di- ximus, alterum naturali magnetismo tra- hat, hinc fieri potest, ut minerales particule imaginibus inexistentes, aliam quampiam materiam mineralem symbolizantem ade- ptæ in ea figuram similem imprimant. Hæc dum magno mentis æstu mecum pondera- rem,

Quomodo figuræ im- primantur in saxis sub- terraneis.

Saxifodina Tyburtina mira profe- runt.

Figure sæpe im- primuntur ex relictis ima- ginibus & terra coo- pertis ite- rum in sa- xum con- versis.

Albert. M. Quomodo animalium figuræ im- primantur.

Cap. IX. rem, accidit, ut hoc anno, quo hæc scribi-
mus, dum in Tyburtino agro, ejus explo-
randi gratia versaremur, in familiare collo-
quium venerim præfecti fossarum, cum quo
multa circa proprietatem loci & fodinarum
naturam conferens, quæcunque paulo ante
de variis instrumentis in meditullio saxo-
rum repertis adduxi, ipso attestante, vera
esse comperi: quin & addidit, inventas
fuisse inter alia in quodam saxo hæc qua-
tuor literas I. N. R. I. quæ Christi crucifixi ti-
tulum referunt, à Natura ibidem depictum
& extero cuidam magnâ pecuniæ summâ
venditum fuisse: non parum miratus sum
prodigiosam literarum delineationem. Me-
mor tamen eorum, quæ paulo ante mihi re-
tulerat, de varia rerum congerie ibidem
post operarum discessum remanente, aliis-
que formis rerum ibidem in saxis reperta-
rum; modum tandem quo id fieri posse cogi-
tavi, vidi, quem & paucis explicabo.

Mira ob-
servatio
circa titu-
lum Cru-
cifixi, lapi-
di Tybur-
tino im-
pressum.

Dico itaque sacram quandam Crucifixi ima-
ginem ibidem relictam, coopertamque saxo-
rum terrestriumque quisquiliarum ramentis;
unde facile contingere potuit, ut discussus
à cruce titulus aptæ atque ad recipiendam
formam dispositæ materiæ adhereret, quæ
successu temporis una cum materia in lapi-
deam molem conversa, ibidem suum in lapi-
de ectypon reliquerit, ut proinde magna
earum imaginum, quæ in marmoribus re-
periuntur, pars huic causæ adscribi possit,
præsertim si adeo perfectæ fuerint, ut soli
naturali causæ istiusmodi effectus adscribi
nequeat. Ut itaque hujus rei nonnullum
experimentum sumerem, varias imaguncu-
las depinxi, quas inter duas marmoreas ta-
bulas positas ad integri mensis spatium se-
pultas reliqui, & cum postmodum evoluto
tempore tabulas aperuissem, ecce, mirum
dictu, singulæ figuræ, inter quas & Nomen
sacratissimum JESU fuit, non tantum su-
perficie tenus impressa & expressa comperi,
sed aliquousque ita versus fundum pene-
trasse, ut lævigando tabulam per pumicem,
semper eandem figuræ resullarint; sic autem
rem institues.

EXPERIMENTUM.

Εὐνοῦργιστον in lapidibus ad oculum de-
monstrans.

Experimen-
tum dicta
pulchrè de-
monstrans.

Pinge quamcunque volueris imaginem in
charta, hoc colorum apparatu: miscean-
tur colores qui minerales esse debent, vi-
triolo, sale aquis diluto & petroleo distil-
lato prius cum nonnulla portione alumi-
nis: chartam sic pictam pone inter duas ta-
bellas marmoreas ad lævorem exactum dedo-
latas, & commissuris cerâ ac pice oblitis, ne
humiditas accedere possit; has condas in lo-
co humido; & menstruo, aut etiam bime-
stri spatio peracto, dissolve tabulas, & inve-
nies in tabula alterutra, imagines ad vivum
depictas, nulla parte distorta, & vel intra

ipsum fundum tabulæ aliquousque coloreus
penetrasse reperies. Eundem successum ha-
bebis, si vel solo arramento, vitriolo probè
diluto picturam delineas.

COROLLARIUM I.

EX hoc experimento luculenter sanè pà-
tet, complures perfectiores potissimum
imagines intra lapides, non alio quam prædi-
cto modo effigiatas fuisse, cujusmodi sunt,
quæ variis schematibus hoc ipso capite IX
in præcedentibus exhibuimus, Volucres, Cat-
tus seu felis, Crucifixi imago, & Tabul. IV.
figura signata num. 1. quæ Idolum Egy-
ptium perfectè æmulatur, cujusmodi quo-
que in Oedipi Tomo III. varia schemata ex-
hibemus. Signata verò supra numero 2. vi-
detur fuisse imago B. Virginis cum puero in
sinu, quam supra duo angeli coronare viden-
tur. Quod verò hæc duæ non nihil distortæ &
imperfectæ spectentur, fieri potuit, quod pi-
ctura in humido corrugata intentam linea-
mentorum symmetriam non nihil interrump-
perit, quod & de reliquis hæc similibus
factum fuisse, verisimile est.

Rationes
explican-
tur allata-
rum ima-
ginum.

Sed dices fortè, capi non posse quomodo
similes imagines intra profunda saxa irrepse-
rint. Dico, quod & paulo ante supra indi-
cavimus, saxifodinas veteres olim evacua-
tas cum tempore repullulare: fieri itaque
potuit, olim in dictis saxifodinis homines
picturæ deditos, hujusmodi imagines, otii
vitandi causa, depinxisse, aut aliunde illuc
translatas, postea casu nescio quo interve-
niente desertas dispersasque, arenâ ramentis-
que sepultas, tandem evaporatione sub-
terranea, pluviis imbribusque humectatas
materiæ marmoris generando aptæ adhæsisse,
atque hoc pacto unâ cum imaginibus in
marmor conversas, sua simulacra ibidem ex-
pressa reliquisse. Ut proinde quod de annulo
Pyrrhi regis Plinius tradit, in quo 9 Musæ Plinius
una cum Apolline depictæ spectabantur, non
aliunde, quam ex simili figura sive pictura
in aliqua fodina perditâ, originem suam ha-
buisset, mihi persuadeam.

Dices secundo; Quare non compareant aut
ossa animantium, aut charta seu pannus, aut li-
gnum, in quibus imagines impressæ cernuntur.
Respondeo, omnia diuturnitate temporis
humectata, ingentem alterationem subiis-
se, usquedum omnia in tabum resoluta me-
tallicorum succorum acredine exesa, atque
in pulverem redacta, atque in minutissimas
partes diffusa, nullo relicto vestigio, tan-
dem unâ cum materia in saxum, sola reman-
ente imagine, coaluerunt: remanet autem
imago, quia tela aut charta, in qua depicta
fuerat, uti statim ab initio materiæ aptæ ag-
glutinata hæsit, ita quoque formam eidem
impressit permanentem & stabilem.

Curossa
animan-
tium non
semper re-
periantur
in petrefa-
ctis imagi-
nibus.

COROLLARIUM II.

PAtet ex hæc, quomodo nonnullæ imagi-
nes incredibili quadam perfectione in lapi-
dibus

Sect. I.

dibus depictæ reperiantur, in quibus non solum gratia & nitor, sed & mira colorum umbrarumque varietas nidulans mirum in modum spectantium oculos animumque sollicitat: cujusmodi non ita pridem mihi monstravit Excellentissim. Justinianus Princeps Bassanensis: erat autem *pictura Angeli custodis cum anima* sub forma pueri *sibi commissa*. ut in figura apparet, à natura, ut ipse putabat, hoc modo expressa. Ego summa diligentia imaginem singularumque partium nitorem & elegantiam vivacitatemque vultus, quo intuebatur *puerum*, & *hujus pientissimos devotionis affectus* in Angelum, minime fieri posse existimavi, Naturam *ἀλογον*, id est, *irrationalem*, tale quid intendere posse, quod ne pictori quidem, nisi maximi ingenii, concessum esset. Hoc autem *purum Naturæ opus* esse, non alio dictus Princeps argumento movebatur, nisi quod dicta imago totam lapidis substantiam permearet, ita ut quot sectiones fierent, tot dictarum imaginum nova resultarent exemplaria.

S. Angeli
custodis
imago cum
anima sibi
commissa
in lapide
expressa.

Cum itaque hæc alto animo, modumque quo id fieri potuisset, expendo, incidi in *pictorem*, quem jamdudum audieram, similes imagines depingere posse; quocum rationem hujus dictæ picturæ cum contulissem, & num arte fieri possit quidpiam huic simile, quævissem, is statim subjunxit, verum esse, & se hujusmodi imagines Urbano VIII. Pont. Max. tanquam insolens artis exemplar in marmore expressum obtulisse, in quo dum colores totam saxi substantiam penetrant, ex sectione parallelas facta, tot imagines novæ, quot sectiones fierent, resultarent; & cum secreti rationem peterem, negavit fieri posse; ego vero subolfaciens rationem, tandem *experimento* facto, veram esse comperi.

EXPERIMENTUM

Novum & rarum.

Est & in hunc usque diem hic Romæ pictor, *Eques Vannius*, qui artem hanc magno pretio vendidit, neque induci potest ut ulli artem suam communicet. Quod cum audissem serio mecum cogitavi, quinam id fieri possit, qui *colores* huic *congrui* præparari queant. Consilio itaque cum insigni Chymico Germano *Alberto Guntero* Saxone in tantum combinatione & experimentis rerum effecimus, ut secretum non tantum erueremus, sed & illud multiplici colorum varietate ditaremus, quæ prædictus *Eques* destituebatur. Et quoniam res dignissima est, & jam experimentum in Museo nostro fecimus, hic *totius arcani rationem* curioso *Lectori* lubens volensque, cum multum ad nostri instituti rationes confirmandas conferat, communicabo.

Experimentum
quo figura
quælibet

Sic autem *præparantur colores*. Accipio aquam fortem, duas uncias, aquæ fortis sive regis itidem uncias 2. salis ammoniaci un-

ciam unam, spiritus vini optimi drachmas 2. auri tantum quantum 9 Juliis emitur, argenti depurati drachmas 2. Hisce comparatis argentum calcinatum jam Phialæ impone, & 2 drachmis aquæ fortis superaffusis exhalandum relinque, & habebis aquam quæ tibi *cæruleum colorem*, & *nigrum* postea dabit: deinde Phialæ impone aurum calcinatum, & superaffusa aqua forti, usquedum exhalaverit, sepono, deinde sal ammoniacum una cum spiritu vini affuso, relinquo, donec exhalaverit spiritus, & habebis *aurei coloris* aquam, quæ diversos tibi colores dabit. Atque hac arte ex reliquis mineralibus, diversas colorum tincturas extrahere poteris. Hisce itaque peractis, hisce duabus aquis pinges quamcunque volueris imaginem in marmore candido *mollioris substantiæ*, & singulis diebus renova aquarum superadditione figuram: & cum tempore comperies *picturam totius lapidis soliditatem penetrasse*, ita ut sectus in quotcunque volueris partes, semper ex utraque parte eandem tibi figuram exhibeat. Quæ res uti rara & insolita est, ita maximam quoque admirationem spectantibus parit.

Exper.
in marmo-
re picta,
totius lapi-
dis solidita-
tem pene-
trat.

Alteram similem imaginem ostendit Excellentissimus *Paulus Jordanus Ursinus*, Dux Braccianensis, in lapide multilatero, in quo quot latera, tot *Angelica capitula* eminebant, differentis tamen figuræ, ob nunc rectam, modo retortam pro obliquæ sectionis ratione factam. Sed hisce propositis jam ad rhombum.

Alia An-
gelorum
capitibus
plena.

Dicimus itaque, quod quodocunque imagines reperiantur totam substantiam penetrantes, id fieri non potuisse, nisi ope mineralium succorum, saliumque omnis generis edacissimorum interventu; qui verò minus interiorem substantiam penetrant, minori dictorum succorum copiâ pollere, existimare debemus; cujus rei veritatem in *Achate*, qui *Heroinam*, ut supra retulimus, exprimebat, comperi, qui per medium sectus, nihil eorum quæ in extrema superficie expressa videbantur, præter lineas quasdam anomalo ductu diffusas, exhibebat.

Ratio di-
fferentium.

Sed hæc de tertio modo sufficiant, accedamus ad modum quartum.

MODUS QUARTUS.

De imaginibus lapidum, quibus Divinum quid inesse creditur.

In præcedentibus enarravimus nonnullas imagines Christi Crucifixi, Beatissimæ Virginis Matris cum Divino suo Filio brachiis excepto, cæterorumque Sanctorum simulacris, de quibus merito quaeritur, quomodo Natura ea expresserit. Dico Divinæ providentiæ executionem ut plurimum mediantibus causis secundis fieri, id est, quodocunque prodigiosi in natura rerum effectus, in cælo quidem novæ stellarum geneses, in inferiori mundo monstruosi partus, & in lapidibus prodi-

Quomodo
Deus coope-
retur Natu-
ra in prodi-
giosis ima-
ginum for-
mu produ-
cendis.

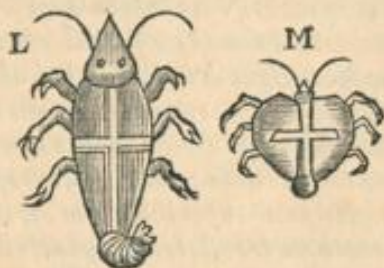
prodi-

Cap. IX. prodigiosa imagines reperiuntur, illa, inquam, semper ex admirabili nexu, quo Divinae providentiae junguntur, *ad aliquid significandum dirigi*. Nam Providentia duo supponit, ordinationem scilicet, & ordinis executionem, quarum illa virtutem cognoscitivam, haec operationem respicit. Cum autem D&O infinita ad ordinandum sapientia & omnis termini experta ad operandum virtus & potentia insit, sequitur necessarium, eam omnium ordines etiam minimorum disponere, minima verò, sive infima quoque per virtutes inferiores, veluti per naturales Divinae providentiae executrices, id est, causarum naturalium concursu, per quas ipse seu universalis rerum causa operatur, exequi. Hinc semper *in magnis eventibus* huiusmodi *signa* apparuisse legimus eaque quam fusissime in nostra de Neapolitanis crucibus prodigiis in lineis hominum vestibus Neapoli visis, Diatriba prosecuti sumus.

Ambrosinus.

Inventum fuit saxum in fodina Helvetiae, uti Ambrosinus tradit, *minacium figurarum* schemate, quod etiam si purum naturae opus fuerit, Deus tamen ex sua aeterna providen-

tia, qua omnes Mundi ordines effectuumque rationes connexas habet, per ea, bella, quae paulò post secuta sunt, significare voluit; ita ubi Deiparae aut alterius Sancti aliquis cultum institui vult, id ut plurimum veluti per ejusmodi signa voluntatis Divinae indices significat.



Hoc pacto in Regno Sinarum paulò antequam Christi Evangelium ei inferretur, *cancri fluviales* insolito rerum ordine omnes *crucium imaginibus in dorso signati* insolito modo spectabantur; uti in L. M. Figuris apparet. In Japonia quoque sub ipsum Evangelicæ prædicationis principium in sectis *arboribus crucis figura* apparuit,

In China & Japonia cruce ap- paruerunt in dorso cancriorum arborumque truncis.



Mira historia de imagine B. Vir-

Admirandum est, quod eodem tempore in regno Chilensi accidit, dum nova Deiparae nunquam amplius visa imago inter inaccessarium latibula admirando omnibus spectaculo

ginis in Regno Chilensi visa.

Sett. I. Etaculo apparuit, non pictoris mortalis ope, sed Naturæ penicillo ex Dei intentione variis diversicoloribus Jaspidum speciebus ad omnes Opticæ leges delineata. Verum quia res consideratione dignissima est, *descriptio-* nem hujus imaginis ex historia Chilensi à P. P. Alph. de Alfonso de Valle concinnata, unà cum imagine apponam.

P. Alph. de Valle.

Vera effigies B. Virginis in Arauco, quæ in rupis cavitare in modum facelli concamerati, non ab opifice aliquo delineata, sed ab Auctore Naturæ ex Jaspide variis coloris constructa candido vultu, sub nigro capillo, pallio interius cæruleo, exterius rubro colore, veste rosæ contexta conspicitur: cujus historiam ex Hispanico in Latinum à me translata hic paucis exponam. In ripa Maris Pacifici, quæ respicit Araucum dicta Inbulia, montosus locus est, rupibus & salebrosis saxis penè inaccessus, usque dum perveneris ad planitiem & colliculum amœnum, quæ respicit rupem excavatam, spectabis admirandam & prodigiosam imaginem B. Virginis à natura ibidem expressam cum suo pretioso filio in brachiis. & saxum quidem nigrum efformat capillos per dorsum humerosque ventilatos & diffusos: candidum vero efformat os ad unum latus distensum, & in porfito, ut loquuntur, ita ut solummodo unus oculus magna proportionem & elegantia delineatus appareat.

Vestis roseo colore usque ad cingulum, pallium colore citrino infra comparente colore cæruleo, effigiata, verbo imago mirum in modum oculos omnium eam spectantium afficit.

Fuit autem primum ante 8 vel 10 annos anim-

adversa à puero cum matre sua in dicta planitie commorante, qui matrem hisce verbis interpellabat, *Vides, videsne, mater, pulchram illam Dominam cum filiolo suo, quem brachiis suis tenet? Mater coniectis mox oculis in locum, ubi puer dixerat, rem verissimam comperit, quam & statim per totum territorium publica voce propalavit. rumor cum ad venerandorum P. P. aures pervenisset, mox locum adierunt, & prout mulier narraverat verum esse repperunt. Unde gentiles adhuc populi miraculosa effigie commoti, instructi prius de imaginis significatione, unanimi consensu fidem Christianam susceperunt, magno omnium solatio & gaudio. Neque Deus Neophytorum devotioni erga se suamque matrem defuit, cum post annum in hunc locum, jam complanata viâ, solitas processiones magnis miraculis frequentatum, devotionem conformavit.*

Atque ex hisce omnibus tandem concluditur, quod etiam si dictæ imagines, qualescunque tandem illæ sint, à Natura propriè fieri, juxta secundum, tertium, dicantur aut quartum modos paulò ante expositos; quia tamen Naturæ operatio semper dependet à concursu causæ providentis omnium, ita quoque si hujusmodi Naturæ phasmata notabiles sequantur eventus, eos in causis suis jam prævisos esse, juxta Divini archetypi incommutabiles rationes legibus Naturæ connexas; quamvis hujusmodi minimè miracula, sed mirabilia dici debeant, ut rectè D. Thomas docet l. 3. Contra gentes.

Sed hæc de *miraculis* in lapidibus sufficiant.

SECTIO II.

DE TRANSFORMATIONE

Succorum, Salium, Herbarum, Plantarum, Arborum, Animalium Hominumque in saxum converforum, sive de facultate petrifica.

CAPUT I.

De origine succi petrifici.

Cap. I. **E**ffe in intimis Terræ visceribus facultatem quandam, quæ opportunam materiam nata mox in saxum omnia convertat, supra diximus: nunc autem ex professo de eadem agemus. Quæritur itaque, quænam ista vis sit & facultas, & unde originem suam nanciscatur? Respondeo, hanc facultatem lapidificam inesse mineralium variis speciebus quæ in subterraneis officinis multiplici & mira arte elaboratæ reperiuntur; & uti diximus multiplici ratione, pro alia aliave succorum subterraneorum natura & proprietate conficitur. Primò videmus aquam in cryptis subterraneis stillantem, ut plurimum in saxeas stirtas converti; cujus rei ratio hæc est, quod aqua pluvialis intimos montium meatus fissurasque penetrans, se-

cum ingentem ramentorum nitro saleque refertorum & à montis saxeæ structura abrasorum copiam devehat; hæc verò aquæ commixta vel perfectè vel confusè intra cryptam stillanti, subito ab ambientis siccitate, humiditate consumpta, in saxum convertuntur ejus generis cujus ramenta extiterunt; atque hujusmodi succi sunt omnes illi lapides qui à fornicibus speluncarum rupiumque originem trahunt. Quidquid autem intra hujusmodi stillantium aquarum orificia imposueris, sive ligna sive frondes, aut herbæ, aut aliquid simile fuerit, intra exiguum tempus, vel totum in saxum convertitur, si ramenta lapidis probè unita & commixta fuerint; vel si confusè & non probè mixta fuerint, saltem saxeæ cortice quæcunque tetigerint, vestient.

Hujus-

Cap. I.

Panormi in spelunca D. Rosalia Virg. mirabilis lapidifica.

Crypta lapidifica in Agro Neapolitano. Tyburtini agri mirabilia.

In Gallia Narbonensi seu Longodensia mirabilis crypta.

Hujusmodi innumera fere ubique locorum vidi. In Sicilia Panormi memorabilis est *S. Virginis Rosaliae* Crypta in monte Peregrino, cujus *stillicidia cuncta in saxum mutant*, uti & ipsum *Sanctae Rosaliae corpus* in lapidem conversum reppererunt. In Agro Neapolitano ejusmodi è variis cryptis eximuntur. In Agro Tyburtino, uti & intra urbem ipsam, subterraneae cryptae, *celleque vinariae fere omnes stillicidiis lapidificis refertae* sunt, tanta figurarum varietate, ut satis quis mirari non possit; quarum nonnullae frondium arbuscularumque figuram, aliae raparum, aliarumque rerum formas, uti panem saccharis granis conspersum mentiuntur, & passim ad fontes construendos assumuntur. In Gallia Narbonensi quoque, Cadurci crypta reperitur, ubi *destillans lapidificus humor*, & in pavementum usque cryptae defluens, paulatim in altum excrefcens, duodecim veluti *statuas Monachorum* in choro cantantium efficit: Cujus rei ratio dependet ab orificiis fornicis ita dispositis, ut per ea aqua distantia dissita humor stillans in terram paulatim in latum, deinde semper altius excrefcens, tandem in pyramidale quid terminetur, ex cujus apice humor inaequali fluxu decurrens, jam cucullo, jam brachiis humerisque quid simile, mox ubi in saxum abierit, exprimit. Cujus rei ignarum vulgus, ea naturae opera miratur: Si enim aut ex ligno, aut argilla rudi arte statuam stillicidiis hujusmodi supposueris, humor lapidificus per statuam diffluens, eam paulatim *saxeo indumento vestiet*; quod nonnullos fecisse audio, magno eorum, qui imposturam factam non norant, stupore.

Quid sit & quomodo plex lapidificus succus.

Experimentum.

Quaeritur itaque quidnam proprie sit succus ille lapidificus? Dico esse saxum nitrosum aqua eliquatum. Dixi saxum nitrosum, quia saxa hujusmodi plerumque nitro referta sunt, uti ex nitri efflorescentiis in dictis cryptis patet. Quod vero in aliis montium speluncis id non accadat, id signum apertum est, illos nitroso sale carere. Quod & experientia docet. Si enim saxum quodcumque in pollinem tenuissimum resolveris, & aqua perfecte commixtum per manicam Hippocratis colaveris, illa nil prorsus saxum, sed praeter arenaceum solummodo sedimentum nihil relinquet; Si vero nitrum aut tartarum aqua perfecte commixtum addideris, illa, quaecumque tetigerint intra subjectam concham posita, sive frondes, similiaque, post exiguum temporis curriculum aëri exposita, in saxum ejusdem generis convertent, si non totum, saltem cortice saxeo vestient.

Ex quo patet, solam aquam pluvialem rupes percurrentem non sufficere ad quodcumque aliud petrificandum; sed debere istiusmodi montis rupibus, salis vel nitri vel aluminis, aut vitrioli copiam jungi, ex quorum mistura diversimodi succi petrifici generantur. Si

T O M. II.

enim saxum sulphure & nitro abundaverit, Canon, & aqua pluvialis id pertransierit, illa ramentis saxi abrasis mixta, generabit lapidem durissimum & prorsus adamantinum, cujusmodi sunt nonnulla ligna in saxum conversa, quibus ob summam duritiem, teste Agricola, cotium loco utuntur & ad quamlibet affricationem vehementiorem igneas scintillas de se emittunt; ac proinde aptissima ignitabilis; imo reperiuntur in Germania talia, quibus fabri, teste Agricola, incudis loco utuntur.

Quoniam vero ex hujusmodi aquarum cum succis concretis, saliumque variis speciebus commixtione differentes succos lapidificos faciunt, ita quoque pro varietate succorum varias lapidum species, variaque in saxum conversa natura & proprietate discrepantia nasci, necesse est. Nos per nonnullos Canones singula exponemus.

Quomodo ligna in durissimum saxum convertantur.

C A N O N I.

Quandocumque aqua sive per pluviam, sive per flumen, aut per arenaceas materias, & saxa nulla succorum concretorum saliumque copia referta transferit, ea quoque propter defectum facultatis petrificae nihil in saxum convertet; uti fit in limpidissimis fontium originibus; quae cum omni heterogenea miscella careat, ita illa quoque neque vestigium ullius saxae concretionis, neque in littoribus, neque in cryptarum rimis, relinquet.

Aquae potabiles, non sunt petrificae.

C A N O N II.

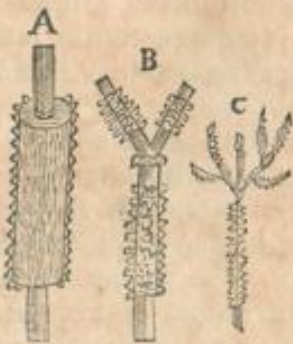
Quandocumque aqua pluvialis aut ex nive dissoluta per montium rimas fissurasque transiens, sese saxi nitro refertis insinuat, aut flumen aliquod transferit cujus ripae nitrosa materia referta fuerint, tunc aqua nitrosa materia vel cum minimis ejus corpusculis perfecte, vel confusae tantum per ramenta miscebitur; si prius, tunc laevis & glaber politusque lapis nascetur, & in eandem quoque saxeam materiem convertent quicquid fluore suo involverint. Si vero posterius; tunc ex stillicidio aquarum intra montium speluncas facto, rude saxum & asperum impolitumque nascetur, quod nunc in stiriarum pendentium, modo in pyramidum columnarumque figuras successivo incremento exurgit, & hoc pariter quicquid involverit, in lapidem sibi similem, ex quo profluxit, transmutat. Atque tales sunt omnes illae monstruosae figurae rerum, quas in istiusmodi cryptis in saxum conversas cum admiratione spectamus. Si vero aqua fluminis lacusve nitrosa hac virtute imbuta fuerit, tum herbae & plantae attracto lapidescente succo, quamdiu intra aquam steterint, humido impediante molles remanebunt; evulsae vero & in littus ejectae, tunc attractus ab ipsis lapidificus succus, ab ambientis humidum solventis calore & ficitate

Quomodo succus & humor lapideus res in saxa convertat.

G

rate

Secl. II. tate intra exiguum tempus *vel tota in saxum* si nitrosa corpuscula saxeis ramentis atque aqua perfecte mixta fuerint, convertentur; vel si imperfecte & confusaneâ mixturâ constiterint, tunc uti ad intima substantiæ penetrare ipsis non est licitum, ita quoque cortice tantum plantas, herbas, paleas ac virgulta vestient; ut in *Figuris A B C* patet: cu-



jusmodi ad Albulam Tyburtinam videre est, ubi herbas, paleas, festucas, ligna, genistas & similes stirpes non nisi lapideo & nitroso cortice vestitas reperias, sacchareorum quoque granorum apparatus valde imperfecte unitum esse videbis, vel digitorum attractu facile in candidam calcem resolubilem.

CANON III.

Succus petrificus ex nitro & sulphure durissimum saxum facit.

Sulphur cum nitro coctum in lapidem non convertitur.

Quandocunque verò aqua cujuscunque generis, præsertim intra concava montium cum nitro & sulphure saxeæque rupis sale sæta ramentis concurrerint, tunc succus miscetur lapidificus, qui quodcunque obvium involverit, in densam lapidis substantiam convertet; sal enim poros aperit substantiæ, nitrum eos implet, sulphur calore suo omni humiditate expulsa, totum in ferreæ duritiæ substantiam transmutabit; cujus signum est, quando ferro percussa, tinnitum metallo æmulum similemque ediderint; cujus & hoc experimentum est, si sulphur cum nitro concoceris, totum in lapideam substantiam abire reperies.

CANON IV.

Succus petrificus ex pyrite & vitriolatis glebis natus, quid efficiat.

Quandocunque vero in subterraneis penariis aquæ succos concretos, uti pyritem, mysi, soryn, melanteriam, aut chalcitin roserint, aut per vitriolo sæta saxa transferint, & ramentis saxi, seu glebæ, quæ dictorum succorum, queis continentur, veluti vasa quædam sunt,

perfecte & per minima mixtæ fuerint, tunc na- Canon. scetur succus quidam petrificus, qui alterius speciei saxis glebisque commixtus, ea in saxum convertit pretiosum, & pro tincturæ ratione varium; si vero hujusmodi petrificus succus calore Ignis Subterranei elevetur, is per intimas montium saxorumque rimas agitatus, ubicunque matricem probe dispositam repererit, aut si is nitidissimus liquor fuerit, statim pro tincturæ & exactioris misturæ ratione in transparentem lapidem pretiosum, vel Crystallum, Beryllum, Amethystum, Topazium, Adamantem, similesque, nunc magis aut minus durum, pro salis, aluminis quantitate eidem juncta, frigore loci concurrente, indurabit; quibus una magnæ dotes ex natura succorum saliumque emanantes conciliabuntur inserenturque; ut proinde hic genuinam gemmarum originem habeas, quam & supra tradidimus, hoc Canone comprehensam.

Vires gemmarum un-

CANON V.

Quandocunque verò succus petrificus ex varia nitri, aluminis, vitrioli, cæterorumque salium speciebus, diversisque mineralium glebarum ramentis, acredine dictorum salium exesis, in intimis terræ visceribus commixtus fuerit, tum Ignis Subterranei calore succus in vaporem resolutus, atque per saxeorum substructionum fissuras fistulasque vagabundus, ubi matricem aptam repererit, ibi vel marmor variegatum ex multiplici qua pollet tinctura, vel diversa Jaspidium genera constituet; & quodcunque involverit, muscosæ materiæ plantulas vicinas, eas pari modo una cum saxo coagulabit, unde tot herbulae, musci ramenta passim in lapidibus spectantur.

Succus petrificus marmorum variegatorum speciem quemodo faciat.

Atque ex hisce quinque Canonibus bene intellectis omnem *Λιθογενεσιαν* rationem curiosus Lector facile percipiet, & una modum & rationem *Λιθογενεσιως*, sive earum rerum quæ in saxa convertuntur, luculenter expositam habebit; ita ut dato quocunque casu lithomorphotico, ejus statim causam assignare possit.

Jam vero nil amplius restat, nisi ut historicam quandam omnium eorum, quæ tanta hominum admiratione in saxum conversa videntur, relationem apponamus.

CAPUT II.

Varie rerum in lapides conversarum observationes.

Cap. II. Non dicam hoc loco de innumerabili ostreorum, concharum, chamarum, buccinarum, fungorum, algarum, cæteraque maris supellectile in saxum conversa, cum ea ita passim obvia sint ut

memorari non mereantur: quoniam enim hæc maximam ob innatam eorum *salsuginem*, ad saxum vicinitatem habeant, ita facile quoque aëri littorique exposita consumpto humido lapidescunt.

Saxea



Sed ne hisce immorer, ea hic tantum, vel quæ quidpiam admirationis adjunctum habent, vel ea, quæ cum vel ipse in variis doctorum virorum Museis viderim, vel apud fide dignos Auctores legerim adducam.

Albertus Magnus l. 1. Min. tract. 1. c. 7.
Nidus unæ cum pullis arboris ramus in petram conversus.
 mirum quid narrat suo tempore accidisse: id est, juxta Lubecensem civitatem inventum ramum magnum arboris, in quo erat nidus avium, & in nido pulli, omnia in lapidem conversa: hoc autem aliter fieri non potuit, nisi quod postquam ventorum vi arbor unæ cum nido & pullis in aquam petrificam incidit, ea cum tempore, ut de omnibus aliis fieri assolet, spiritu lithogennetico in saxum conversa sit. Esse & in Gothia fontem idem *Albertus* narrat, qui quicquid in ea immergitur, in saxum convertit; cuius rei veritatem ut probaret *Fridericus Imperator*, misit ad eum fontem *chirothecam sigillatam*; verum cum per aliquot dies medietas pellis & sigillum mersa essent in fontem, tota illa versa sunt in lapidem, reliqua medietate, pelle remanente.

Chirotheca Friderici Imp. petrefacta.
 Cur aqua perpetuo fluens minime lapidescat, aëri vero exposita gutta secus.
 Cur verò guttæ istiusmodi fontis in terram conpersa mox in lapidem vertantur, minime tamen perpetuo fluens rivus? Respondeo, hoc fieri, quod guttæ in terram diffusæ aëris siccitate, quo humidum consumitur, facile coalescant, sicuti omnes res in saxum conversæ; existente verò rivo in perpetuo motu, corpuscula uti facile uniri non possunt, ita quoque minime coagulari.

Theophrast. Refert Theophrastus l. de stirp. Ad Mare rubrum in sinu Heroo, passim lauros, oleas aliasque stirpes unæ cum foliis & floribus in saxum conversa. Inventum & saxum fuit in flumine Sapena, quod figuram humanam pulchrè exprimebat. & revocantur ad ea quæ sub simili forma à stillicidiis petrificis generantur.

Theophrast. Refert Theophrastus l. de stirp. Ad Mare rubrum in sinu Heroo, passim lauros, oleas aliasque stirpes unæ cum foliis & floribus in saxum conversa. Inventum & saxum fuit in flumine Sapena, quod figuram humanam pulchrè exprimebat. & revocantur ad ea quæ sub simili forma à stillicidiis petrificis generantur.

TOM. II.

rantur. Quomodo verò idola gentiliū subinde in saxum conversa reperiantur, hujus causa non est difficilis indaginis; cum ea superaffusa succo petrifico, & veluti cortice vestita, ejus formam, quam vestierant, exhibuerint, uti supra de artificiali imaginum per stillicidia confectione docuimus.

Quod verò inventa fuerint, teste *Agricola*, alia hujus farinae simulacra, uti sub humana forma, aut caput humanum casside armatum, similiaque, illa non effecta fuerunt, nisi succo petrifico, in lapide aut gleba terrestri simili figura imbutis. Huc spectat, quod *Eusebius Nierimbergius* narrat de *Deiparæ imagine à natura in saxum conversa*, & in Hispania apud Moniales Divi Augustini observata ostenditur, idem de *Crucifixo* quodam lapideo à natura factō, Madriti ostendi solito. Imo in Clavigii Campo non procul Compostella rupes excisæ imaginem Divi Jacobi à natura sculptam & depictam ostendunt; cujus ratio è superioribus facile patet, cum enim omnes ii qui sacra Divi Jacobi loca veneraturi Compostellam adeunt, imaginibus quæ sculptis, quæ pictis sibi provideant, quæ ibidem ad peregrinorum devotionem magnā copiam venduntur, facile contingere potuit, ut in vicino campo degentes, imagines variè intra rupes disperferint, quæ successu temporis, succo petrifico unæ cum materia vicina disposita, in saxum vel solidum, si statuunculae fuerint, vel in saxi superficiem, si imagines fuerint, coa-

luerint, eo modo, quo supra diximus.

Est & hoc admiratione dignum; Anno 1659. in Helvetia intra montem, vulgò *Gottes-Wald* dictum, lapidem inventum fuisse in spiras convolutum, in cujus centro *Figura Deiparæ* non sine stupore adspectantium apparuerit, quam & typis edidit unæ cum historica relatione *Perillustis & generosus Dominus de Sonenberg*. Figura sequitur, quam & inter ea, quæ Divinum quid redolent, ponimus.

Imò nihil est fere sive plantarum, sive fructuum, piscium, conchyliorum aut animalium, quod non in saxum conversum in diversis Museis observemus; dactylos, nuces, pruna, olivas, poma, pyra, fungos, fruges omnis generis, imò caseum & panem.

Spectatur & hic Romæ in Horti Ludovisiani palatio corpus humanum totum in saxum conversum, ossibus adhuc integris, at lapide cortice obductis.

Quæ omnia uti dixi, fiunt talia in locis aquosis petrifico succo abundantibus, aut iis in locis, ubi copiosus ex Subterraneis meatibus exspirat petrificæ facultatis vapor, plenus nitrosis corpusculis, quæ ubi corporis cujuscunque tandem poros subierint, fit, ut ibidem constipata, humiditateque in iis stabulante expulsa, tandem in saxum, juxta *Canones supra traditos* convertantur; cujus tanta vis est, ut non solum radices subinde

G 2

arbo-

Anno 1659. Typus DEIPARÆ in medio saxi inventus, in Helvetia, qua etiamnum hodie in Ecclesia
vulgo Gottes-Wald, prope Lucernam spectatur.



Skeleton Humani corporis in saxum conversum, ex Palatio Pinciano Principis Ludovisi.



Equorum
ungulae in
saxum in-
durantur.
Plinius.

arborum plantarumque, sed & animalium,
uti equorum callosas ungulas in Agro Reati-
no, Plinio teste, in saxeam duritiem consti-

pet, proinde ferreis soleis minime indigas.
Sed cum de his alibi in primo Tomo fuse ege-
rimus, non amplius immorabor.

Addam

Cap. II.

Admirabi-
lis Historia
de Civitate
Africae in
saxum una
cum incolis
& animalibus
con-
versa.

Addam tantummodo hic coronidis loco formidabilem historiam, quæ nostris temporibus accidit in pago quodam Africae mediterraneæ, qui nostris temporibus totus admiranda quadam metamorphosi in saxum, una cum hominibus, animalibus, arboribus, supellectile domestica, frumentis & cibus, conversus fuisse narratur; quoniam vero res gravissimorum & fide dignorum hominum testimonio vera comperta fuit, & quotquot ego istarum partium Arabes ea dere confului, ita rem sese habere, falsi sunt; totius rei seriem prout Melitæ ad me eam descripsit Habelus Vicecancellarius, Ordinis Equitum Hierosolymit. hic apponendam duxi.

Victoria olim dicta Calfurakie, cognomento Nigra, una cum aliis sexcentis Ethiopibus in quinque naves onerarias distributis, & Tripoli è Barbaria Constantinopolim & ad hastam destinatis captivaceffit nostris triremibus felici auspicio Ill^{mi}. Domini Generalis Baglivi, Caroli Valdinæ, sacro fonte lustrata hodie samulatur Archidiacono Domino Eugenio Testaferata in Insula Melitensi, quo appulit 1634. ætatis suæ ferè decimo. Natalem sibi fuisse ait in urbe Cucu provincie Tongil & quinquennem à matertera sua habitante in Biegoda vico, quæ id parentibus retulerat, intellexisse, Biedoblo vicum supradictis locis æquali spatio interjectum, æstivo tempore, nocte intempesta cum incolis, animalibus & arboribus & frumentis omnibus, adstrepentibus horrendum in modum ab æthere fragoribus, non sine frequenti solis concussione, momento in saxa durissima obriguisset, nuntiique hujus insolentia excitos parentes & fratrem natu majorem duobus equis & camelo invehitos, assumpta secum filia, restà petiisse Biedoblo, itinere trium horarum à Biegoda, & coram fuisse intuitos, quæ ratione homines & jumenta eundem habitum, gestumque retinuisent,

in quo Divinæ justitiæ supplicium consceleratos deprehendisset; nam genus illud hominum, nefandis criminibus obnoxium, non esse ex Ethiopibus, sed Arabibus, qui vastas illas regiones soliti peragrarè, sedem sibi legissent Biedoblo, tuguriis & mapalibus è luto, ligno, & vimine raptim constructis, invitante soli ubertate, & progerminante non ut alibi singulas è culmo spicas, sed quaquaversum æqualiter ab imo ad summum plurimas & longitudinis, unius hominis, & roseis omnino granis, cum mali punici certantibus fecundas.

Cum innumerabilis hominum multitudo conflueret in dies, Regulus urbis Cucu, postquam oculatus inspector accesserat, vetitum voluit edicto, ne quis sine prævia Regis facultate porro accedere præsumeret. Omnia hucusque narrata & suis oculis vidit, & suis auribus audivit à gentilibus supra laudata Victoria per annum integrum, quo deinceps commorata fuit in Cucu, donec ab aliis Ethiopibus ludibunda cum coætaneis in littore caperetur, atque in urbe Borno quatuor mensum itinere distante divenderetur. E Borno cum magna manu servorum in civitatem Regla deducta, & postremo Tripolim distracta, hinc Constantinopolim amandata è mercatorum manibus feliciter incidit in Christi fidelium.

In Tartariæ vero Magnæ deserto Hordam integram adhuc spectari hominum animarumque in saxum conversorum, Geographi narrant; quæ si vera sint, certe ego ea non tam Naturæ quam altioris Causæ effectum esse existimem, uti de Africae pago tradit relatio, & de statua uxoris Lot, Sacra pagina luculenter docet. Qui plura hujusmodi desiderat, is Gesnerum, Agricolum, Rueum, Fallopium consulat. Sed jam hæc de rerum petrificatarum mirabilibus dicta sufficiant. Quæ read alia.

Horda integra in Tartaria in saxum conversa.

Gesnerus. Agricola. Rueus. Fallopius.

CAPUT III.

De Lapidibus in diversis animalium membris enasci solitis.

Cap. III.

Natura semper & ubique, disposita jam materiâ idem facit. Quemadmodum enim in Subterraneis, aut externa telluris superficie omnis generis lapides partim homogeneos, partim heterogeneos producit; ita & in Vegetativæ naturæ gradu, quemadmodum in Lithospermo & Coraliis aliisque innumeris patet, eosdem producit, uti in præcedentibus patuit. In Sensitivæ vero naturæ Regno, non est nec animal, neque pars animalis, in quo virtus

Omnibus in rebus calculi generantur.

liberè officium suum non exercent; ubicunque enim illa succum lapidi generando proportionatum, invenerit, ibi suam virtutem eam exercere necesse est. Latet quippe hæc subinde in omnibus iis, quibus aut animal aut homo vescitur, quæ postea in nutrimentum assumpta, ubi viscidum, in-

digestum, & aptè dispositum humorem repperit, eum insita mox sibi facultate in saxum coagulare nititur; ut proinde in omnibus animalibus, eorumque partibus calculos reperiri constet.

Schenkius fanè in suis Observationibus non solum in una hominis parte, sed & in omnibus, nec non in ipsis venis lapillos gigni tradidit: Cujus experimentum dedit unus è Soc. nostra P. Bartholomæus Conventinus Philosophiæ Magister, cujus post subitanæ mortem visceribus me præsentè apertis, Joannes Trulla chirurgus celeberrimus in arteria prope venam cavam reperit varios lapillos, seu tartaream materiam, qui obstructa uti arteria motum sanguinis impediabant, ita quoque spiritibus vitalibus interclusis animam violenter excuti, necesse fuit. Sed ut

Schenkius. In omnibus membris humani corporis.

Sect. II. rem didactice demonstrem, à capite incipiam.

In cerebro hominis petra. *In cerebro hominis calculos generari, Rubeus & Gesnerus mirabili historia affirmant, dum juvenem ex esu mori, diutinis dirisque capitis doloribus afflictum, tandemque extinctum, aperuit, in cerebro lapidem proorsu moro similem invenit, dolorum tantorum mortisque causam; quam historiam Schenkius, Cornelius Gemma, Mercurialis atque innumeri alii confirmant. In ore lapillos generari Langius affirmat; qui Canonicum Ratisponensem tonsillarum abcessu laborantem dum curat, eo emollito, & vehementi tussi superveniente tandem lapidem gypseum eiecisse narrat, qui & sub lingua calculum in quodam curæ suæ commissio, invenisse ait.*

In renibus & vesica. Non dicam hic de renibus & vesicæ utriusque sexus lapidibus, quæ cum sint genuina lapidum fodina microscopica, quibus uti nihil magis obvium, ita unum tantum producam, quem in Museo meo ostendere soleo, inusitatæ magnitudinis, & undecim unciarum pondere; extractus hic fuit è vesica P. Leonis Santii, viri scriptis & editione librorum celeberrimi, nec non in Collegio Romano altiorum studiorum præfecti: is tamen tanto pondere aggravatus, nullo tamen impedimento urinam reddebat, unde Medicorum judicio, calculo minime laborare videbatur; donec post mortem inventus fuit intra vesicæ latera pendulus, quæ causa fuit, cur vesicæ orificium obstruere non potuerit.

In omnibus vitalibus membris. Sed ut eo, unde digressi sumus, revertamur. Non in principalibus tantum membris, vesica & renibus, sed & in corde, hepate, pulmonibus, splene, stomacho, intestinis, cistæ fellis calculos parvos, mediocres, magnos, ingenti numero repertos fuisse, Gesnerus, & Ambrosius Pareus testantur. Imò intra uterum muliebrem sœtum in saxum conversum, plerorumque Medicorum assertione stabilitur, & Hippocrates l. 5. epid. ait, mulierem quandam diuturno circa uterum dolore vexatam, tandem lapidem asperitate insignem, ab ore uteri prodeuntem peperisse. De sœtu saxeo non in utero sed intra costas producto præcedenti anno in Germania, jam libello explicato constat. In genibus, pedibus, manibus, ulceribus, cæterisque intercutaneis partibus lapillos genitos Laurentius in sua Anatomica historia tradit. Sed recitatis iis lapidibus quos in corporis humani membris natos citati Auctores testantur, jam quod pari ratione ii in reliquis animalium partibus reperiantur, ostendamus.

Lapides in animalibus. Lapides in partibus animalium reperiri soliti, plerumque magnæ virtutis esse perhibentur, uti sunt, Alektorius gallorum gallinaceorum; Chelidonius hirundinum, à quo nomen meruerunt: Mergus Indicus lapidem producit magni à Barbaris æstimatum. Albertus de Lapidibus, in cerebro vulturis, nomine Quandrium lapidem inveniri ait, superstitionis nomine infamen. Non loquor hic de lapillis in stomacho gallinarum anatumque repertis (hosce enim non ibidem natos, sed deglutitos esse, dico); verum de iis, qui vel in cerebro, cæterisque imperviis partibus nascuntur. In animalibus quadrupedibus, Equis, bobus, ovibus, capris, cervis, magnæ virtutis lapides reperiri Albertus, Cardanus, Agricola, perhibent. Est in Museo meo globus non quidem faxeus, sed infinitis herbarum fibris concretus, in stomacho bovis inventus; in cujus felle quoque reperiri Anselmus Boët docet. Sues quoque lapidibus rerum vesicæque vexari, supra citati Auctores memorant. Deferuntur quoque ex Indiis magni pretii lapides ex porco spinoso seu hystrice extracti, febribus propulsandis opportunum sanè remedium. Ex Asino sylvestri seu Onagro lapidem extrahi, proinde asinini nomine insignitum, Ludovicus Dulcis refert. Animalia quoque, quæ Zybethi vocantur, lapidem producant, seu potius liquorem, qui in lacrymam induratus, pretiosum odorem, quem Zybethum vocant, profert. Lapis ex birco-cervis Perfidis & Indiæ extractus, quem vulgo Bezoar vocant, hisce adnumerari potest: de quo alibi.

Nihil fere tritius est quam è serpentibus lapides extrahi. Coluber fluviatilis, teste Hollerio, lapidem eructare dicitur Epilepsias curatorem. Indi sane & Æthiopes nihil carius habere videntur quàm lapides ex capitibus serpentum magnorum, quos dracones vocant, extractos. Notissimus est lapis, quem à bufone Bufoniten, & à Græco Βάτραχος Batrachiten, in cujus cerebro invenitur, appellant, qui & hoc admiratione dignum adjunctum habet uti suamet figura & propria

perstitionis nomine infamen. Non loquor hic de lapillis in stomacho gallinarum anatumque repertis (hosce enim non ibidem natos, sed deglutitos esse, dico); verum de iis, qui vel in cerebro, cæterisque imperviis partibus nascuntur. In animalibus quadrupedibus, Equis, bobus, ovibus, capris, cervis, magnæ virtutis lapides reperiri Albertus, Cardanus, Agricola, perhibent. Est in Museo meo globus non quidem faxeus, sed infinitis herbarum fibris concretus, in stomacho bovis inventus; in cujus felle quoque reperiri Anselmus Boët docet. Sues quoque lapidibus rerum vesicæque vexari, supra citati Auctores memorant. Deferuntur quoque ex Indiis magni pretii lapides ex porco spinoso seu hystrice extracti, febribus propulsandis opportunum sanè remedium. Ex Asino sylvestri seu Onagro lapidem extrahi, proinde asinini nomine insignitum, Ludovicus Dulcis refert. Animalia quoque, quæ Zybethi vocantur, lapidem producant, seu potius liquorem, qui in lacrymam induratus, pretiosum odorem, quem Zybethum vocant, profert. Lapis ex birco-cervis Perfidis & Indiæ extractus, quem vulgo Bezoar vocant, hisce adnumerari potest: de quo alibi.

Nihil fere tritius est quam è serpentibus lapides extrahi. Coluber fluviatilis, teste Hollerio, lapidem eructare dicitur Epilepsias curatorem. Indi sane & Æthiopes nihil carius habere videntur quàm lapides ex capitibus serpentum magnorum, quos dracones vocant, extractos. Notissimus est lapis, quem à bufone Bufoniten, & à Græco Βάτραχος Batrachiten, in cujus cerebro invenitur, appellant, qui & hoc admiratione dignum adjunctum habet uti suamet figura & propria



plerumque se signet, cujusmodi Figura hic adjuncta docet. Cujus rei rationem supra ostendimus, ex spermatica animalis facultate provenire: & Albertus suis temporibus similem lapidem figura bufonis insignitum se vidisse testatur. Cæsalpinus quoque ait, Bufonitas subinde reperiri, quibus ranz rubetæ figura impressa sit: Cujus rationem alibi in sequentibus assignabimus.

Porro inter cæteras animantes præsertim aquaticas, & quæ loca humida & paludosa frequentant, lapidibus scatere, experimento comperere piscatores, uti in capitibus Asellorum, Carpinum, Luciorum, Cinædorum, Percarum, Tiburonum, quin & in Locustis fluviatilibus, qui quidem cuncti ob abditum natu-

In cerebro hominis petra.
Rubeus
Gesnerus.

Cornel.
Gemma.
Mercurialis.

In ore.
Langius.

In renibus & vesica.

Leo Santius.

In omnibus vitalibus membris.

Gesnerus.
Ambrosius.
Pareus.

Hippocrat.

Fœtus in utero muliebri in saxum conversus.

Aliud paradoxum.

Laurentius.

In exterioribus membris.

Lapides in animalibus.

Albertus.

Cardanus.
Agricola.

Anselm.
Boët.

Lapis de porco spinoso.

Ludovicus Dulcis.

Hollerius.
Lapides serpentini.

Bufonina lapin.

Cæsalpinus.

In Piscium capitibus.

Cap. III. naturæ consensum calculis propulsandis conferre inventi sunt. Non dicam hic de lapidibus intra varia tam crustaceorum, quam mollium exanguiumque genera nascentibus, uti & de *conchis margaritifera*, quæ uti majorem obtinent ad lapideam materiam dispositionem, ita quoque majori numero in iisdem reperiuntur, uti & in testudinibus & cochleis, quas & inde *Cochlidas*, & *Chelonitidas* à testudinibus appellant. Sed hæc sufficiant, ad demonstrandum, *lapides in omni animantium genere nasci*. Quomodo verò ea Natura formet, jam dicendum restat.

DISQUISITIO.

Aborigine in Animantibus.

Diximus supra Naturam in omnibus æquo passu procedere, in quibuslibet rebus obviis in saxum convertendis, quam autem virtute id præstet, inquirendum est. Dicimus itaque, quod materia, ex qua calculus in animalibus producitur, est humor superfluous ab alimento separatus, qui constat ex aqua simplici & materia terrestri, quæ pro natura alimenti varia est; vel enim est crassa & difficulter liquabilis; vel tenuis & facile liquabilis. Crassa instar luti ex terrestribus alimenti portionibus à natura in minimas particulas resolvitur; Liquabilis est instar salis communis diaphana, & in aqua dissolvitur, quæ postea juxta varias salium differentias, multiplex iterum evadit. Talis igitur humor ex terra, aqua & sale in tartaream aut nitrosam substantiam paulatim degenerans, dum per meatus ad id destinatos non expellitur, & in visceribus dum moratur, obstructions producit, ex quibus varii morbi resultant; & quando humidum aqueum ab ipso, vel quoad totum, vel quoad partem recedit, tunc in lapidem convertitur: nam terra illa in minimas particulas ob sale ibi remanentem resolvitur, qui illi coagulatur propter insitam illius proprietatem, nisi magna humoris copia diluatur. Quare ut lapis generetur, non est necessarium, ut omnis humor recedat; sufficit autem ut major illius pars evanescat. Hic autem sal una cum terrestri materia non in homine, neque in alio animali generatur, sed ab alimentis dimanat. Etenim alimento prius insidet, cum Sal Naturæ sit balsamum: postmodum inhæret humori, qui provenit ab alimento, deinde sanguini, bili, pituitæ miscetur, qui quando fuerit superfluous, ab excretrice facultate valida separatus succus fit lapidificus, qui tandem pro varietate membrorum, in quibus receptus fuerit, in lapidem coagulatur. Unde qui multum salis, nitri aut tartari generant, ex simili alimentorum qualitate, illi præ cæteris lapidibus generandis, magis expositi sunt; spiritus enim salis ubi in humano corpore tartaream invenit materiam eam in lapi-

dem mox figit. Unde plures sectione à calculis liberati, tandem eos iterum concipiunt, eo fere modo, quo saxifodinæ evacuatur novos cum tempore concipiunt saxorum fœtus. Ad generationem quippe lapidum in animantibus concurrunt primo expultricis facultatis imbecillitas, nec non materiae quævis. hæc enim duo beneficio humidi copulata facile agglutinantur, generantque materiam tartaro haud ab similem, qui quidem sali junctus lapidem magis magisque consolidat pro quantitate salis nitrosi, magis minusve duriores mollioremve.

COROLLARIUM.

Ex hisce patet, in omnibus animalibus lapides producentibus esse certam quandam dispositionem & proportionem humorum, nunc in hoc, nunc in illo membro stabulantium, qua ex salina qualitate, uti supra de lapidibus pretiosis diximus, nascitur lapis hujus vel illius qualitatibus & virtutibus, pro virtute coaguli lapidem producentis.

EXPERIMENTUM.

In vase, quo urine excipi solent, exponatur seta equina, vel quid simile, ita ut à fundo usque ad superficiem emergat, eamque sic urinæ expositam relinque, & videbis, corpuscula salino-nitrosa, quæ urinæ insunt, huic setæ statim adhærere, & paulatim in magnum corticem, non quidem saxum, sed materiam instar calcis friabilis excrecere; quam tamen exemptam mox in aëre indurascere comperies. Et hoc experimento didici, quomodo petra aut calculus in vesica cresceret. Si enim materia viscosa per ureteres colata vesicæ infederit, vel illa lateribus agglutinetur, vel in medio subsistens, paulatim ad se corpuscula salnitrosa alliciet, quæ perpetuo affluxu materiam tandem ita augebunt, ut inde in mollem quandam & arenaceam molem excreseat; quæ si materia intra vesicam hinc inde fluctuet, obstructis vesicæ meatibus, eos quos Calculo si sentiunt dolores causabit: unde nisi per syringem amoveatur, omnem mejendi facultatem adimet. Si verò ex visciditate lateribus agglutinata fuerit materia, in prægrandem ut plurimum molem excrecit; & hi quidem mejendi facultatem habent, sed ex mole pendentis lapidis nervos vesicæ continuo vellicantis intolerabili dolore affliguntur.

Iterum, vel lapis est levis, ex purioris salis partibus conflatus, & hoc pacto non sævos illos cruciatus efficit; si verò particulis salnitrosis, assulatim concretis compactus fuerit, is asperitate & scabritie, præterquam quod vesicam vulnerabit, ingentes quoque ex puncturis dolores, una cum sanguinis minctu parturiet. Habes hic genuinam lapidis in vesica genesis.

In

Disquis.
Corollar.
Exper.

Ad Lapidem generandum requisita.

Secundum dispositionem & proportionem humorum lapides nasci.

Generatio lapidis in vesica: experimentum.

Sect. II. In renibus verò, cum ii sint microcosmi colatorium, quo partes seri puræ ab impuris segregentur, fit ut per calorem consumpta paulatim humiditate partes salino-nitrosæ confluant, & tandem vel in lapidem, vel in arenaceam molem concrecant, pro siccitatis majoris vel minoris quantitate. Idem intel-

ligendum est de reliquis membris excrementibus; cum Natura omnibus & singulis membris ex alimento succum petrificum generet, lapidi, in quocunque tandem membro, generando aptum, eo prorsus modo, quo in lapidum naturalium generatione diximus. Sed hæc περίγυος dicta sint.

CAPUT IV.

De Ossium & Cornuum subterraneorum genesi.

Cap. IV. **I**nveniuntur passim in Subterraneis sive cryptis sive fossis omnis generis ossa, dentes, tibiae, costæ ingentis magnitudinis, quas multi ossa Gigantum esse dicunt: cornua quoque incredibilis longitudinis, quæ Monocerotum esse dicunt. Quid de hisce fossilibus sentiendum, paucis exponamus, & primo quidem de ossibus Gigantum.

§ I.

De Ossibus Gigantum subterraneis.

Multiplicis generis ossa in subterraneis meatibus subindereperiuntur, uti & in vetustis sepulchrorum cryptis; quorum quidem ossa ob tibiae ingentis magnitudinis, & nonnullorum membrorum ad humanam similitudinem ossa Gigantum dicunt. Et quod ad Gigantes spectat, equidem refragante Sacro textu ut negare non possumus, ita quoque non nihil communi famæ concedendum est, quam de Gigantibus variæ apud Auctores relationes, veluti jure suo fidem legentibus extorquent. Et primò quidem concedo, in nonnullis monumentis, inusitatæ magnitudinis sceleta reperiri, quemadmodum Fazelus & Qualquarnera in Sicilia inventa fuisse scribunt; & Excellentissimus Eruditissimusque Carolus Kalà Dux Diani, & Cameræ Regiæ in Regno Neapolitano præses, in suo de vita B. Joannis Kalà Libro, fol. 202 describit, inventa fuisse in speluncis Calabriae juxta urbem Consentinam; cujus rei veritatem utpote Proregis testimonio comprobata, eaque per P. Lucam Mandellum Ord. Divi Augustini, sequenti epistola ad me data amplissimo testimonio stabilitur, libens agnosco. Epistola sequitur.

Patefactum his annis in hac civitate Gigantis sepulchrum, illos hic fuisse manifeste demonstrat. Accepi enim à fide digno in quodam horto juxta Divi Petri templum, & propè hujus civitatis muros hoc sepulchrum inventum, ex quo quam plura inusitatæ molis ossa eruta, ibidemque reposita. Audiebamus hæc mirabundi; cum forte quidam honestæ conditionis homo, ætate gravis professione Chirurgus nos pertransiret: Tum Rugius: en opportune, inquit, oculatus testis, cui fides non deneganda. Rogavimus ergò hominem, ut hujus facti seriem nos edoceret: qui pro insita ingenuitate nobis annuens sic est exorsus: Accidit paucis abhinc annis; ut quadam die tardiuscule reversus rure, portas civitatis obseratas offenderim, quapro-

pter apud hortulanum mihi notum pernoctare sum coactus. Is homo, ut erat mei studiosissimus retulit, se quoties in quadam horti parte terram excoleret, subterraneum percipere sonitum, indubiæ concavitatis indicium. Cui ego (quem somnus fugerat) quin imus, dixi, & si quidpiam ibi sit reconditum perscrutemur. Nec mora opportunis arreptis instrumentis servulisque excitatis ad locum pergit; nec multum effossa terra, fabricam subterraneam nacti, hacque aliquantulum diruta concameratum ædificium esse conspeximus, idque perscrutantes, nil aliud, præter rudera, invenimus quam ossa, humani cadaveris illa quidem, verum tantæ longitudinis ac magnitudinis, ut Gigantis fuisse perspicuum esset: hinc aliam cameram effodientes (nam plures erant invicemque connexæ) nil præter hujusmodi ossa, tibiae, id est, crura, brachia atque costas ejusdem molis eruiamus. Tandem quippiam rotundum lanci aromatariorum prægrandi non absimile conspiciamus, idque totis viribus bipalio perfringere conatus, summam calvariae partem ejusdem cadaveris esse animadverti; quamobrem in Gigantis sepulchrum nos incidisse edocti, repositis ibidem ossibus, regestaque terra solum æquantem fatigati discessimus.

His auditis inter nos quæsitum, cujusnam Gigantis hæc busta, & ad quæ tempora referri possent? Tum ego, Quantum ex historiis addito sepulchri loco conjicere licet, hæc Marduchi Salernitani quondam Gigantis fuisse crediderim. Legimus enim in Libro de Rebus fortiter gestis à Joanne Kalà Hedua 1509. impresso, auctore Joanne Bonatio ex relatione Martini Schener Angli, ejusdem Joannis Kalà discipuli, obsessa hac Salernitana Civitate ab exercitu Henrici VI. Cæsaris, extitisse hic quendam monstruosæ staturæ virum, quem indigebant Marduchum, sive Salernitanum Gigantem, hic auditâ fortitudinis famâ Joannis, illum provocavit ad singulare certamen, in quo ab ipso Joanne occisus, consequenter hoc in loco humatus videtur.

De hujusmodi Gigantum ossibus varii varia adducunt, quæ omnia Lector videat apud Goropium & Interpretes Sacri Textus; ubi de Gigantibus Cap. 7. Gen. & de Gigantis Og & Goliath magnitudine agunt, quos hic supervacaneum duxi adducere.

Plinius asserit in Creta rupto monte inventum esse corpus stans quadraginta sex cubitorum; Fulgofus ait, triginta trium; quod alii,

Sepulchrum Gigantum.

Goropius.

Plinius l. 7. c. 16.

De variis sceletis Gigantum inusitata magnitudinis. Fulgofus.

Fazelus. Qualquarnera. Carolus Kalà Dux.

Ossa Gigantum in montis antro prope Consentinam reposita. P. Lucas Mandell.

Cap. IV. alii *Orionis*, alii *Oti* fuisse arbitrantur. *Orestis* corpus oraculi jussu refossum, *septem cubitorum* fuisse monumentis creditur. *Nævii Polionis* amplitudinem *Annales* non tradunt, pergit *Plinius*, sed quia populi concursu penè interemptus esset, prodigii vice habitum. Procerissimum hominem ætas nostra *Divo Claudio* principe *Gabbaram* nomine ex *Arabia* advectum *novem pedum*, & *totidem unciarum* vidit. Fuere sub *Divo Augusto* *semipede addito*, quorum corpora ejus miraculi gratia in conditorium *Salustianorum* asservabantur hortorum, *Pusioni* & *Secundilæ* erant nomina.

Dalecampius in *Plinianis* annotationibus asserit, in *Orontis* fluvii alveo cadaver compertum fuisse *undecim cubitorum* & amplius. *Cælius Rhodiginus* ait, è regione *Valentiæ Allobrogum* in torrente qui rigat pagum *Divi Peratii*, regnante in *Gallia* *Ludovico X I*. Gigantis cadaver effossum esse stupendæ & inusitatæ magnitudinis, & quæ, ut ex variis ejus picturis atque ossibus deprehenditur, ad *octodecim pedes* accederet.

Pausania teste in *Ajæ* cadavere mola genuum *Disci* magnitudine fuit, qua utuntur *Quinquertiones*: *Asterii* vero *Anacletis* filii cadaver *decem cubitos* procerum. *Plutarchus* *Thesæi* corpus inquit fuisse inusitatæ magnitudinis. *Nuper*, ait *Licetus*, ad *Juliam Cæsaream* in *Africa* effossa est calva ambitu *duodecim spithamarum*, auctore *Magio*; sed & post victoriam, quam sub *Ludovico* Rege ad *Laudam Pompeiam* obtinuit, *Mediolanum* profectus offendit in nosocomio juvenem unum tantæ proceritatis, ut stare non posset: neque enim potuerat à natura satis alimenti ad crassitudinem, roborisque proportionem suppeditari; itaque jacebat, explebatque lectos duos simul junctos, cui non erat incusanda natura simpliciter, sed insalubris & infirma illius individui temperies constitutioque, ac si placet, natura ejus particularis.

Divus Augustinus, Sed de corporum magnitudine, inquit, plerumque incredulos nudata per vetustatem, sive per vim fluminum, variosque casus sepulchra convincunt, ubi apparuerunt, vel unde ceciderunt incredibilis magnitudinis ossa mortuorum. Vidi ipse non solus, sed aliquot mecum in *Uticensi* littore molarum hominis dentem tam ingentem, ut si in nostrorum dentium modulos minutatim conscinderetur, centum nobis videretur facere potuisse: sed illum gigantis alicujus fuisse crediderim. Nam præter quod olim erant hominum multo majora quam nostra nunc corpora, gigantes tunc cæteros anteibant: sicut aliis deinde nostrisque temporibus rari quidem, sed nunquam ferme defuerunt, qui modum aliorum plurimum excederent. *Vives* in *Commentario* hujus loci addit in hanc sententiam: *Festo Divi Christophori*, cum salutatum issemus eum, ad maximum urbis nostræ templum, ostensus est nobis dens molaris pugno major, quem dice-

bant esse illius: aderat mecum *Hieronymus Burgarinus*. *Fulgosus* item in *Plutarcho* & *Strabone* affirmat in *Tinge Mauritanie* urbe à *Sertorio* apertum fuisse sepulchrum, in quo corpus humanum fuit inventum, quod dimensum *sexaginta cubitos* implevit, idque Antei fuisse putabatur.

Regnante *Carolo Septimo* (adjicit *Fulgosus*) *Gallorum* Rege in montana *Narbonensis* *Gallie* parte juxta *Valentiam* urbem *Rhodanus* sepulchrum detexit, cujus magnitudo permultos ad eam rem visendam pertraxit; aperto enim tumulto inventa in eo sunt hominis ossa, cujus dimensio *triginta pedes* implevit; nos quoque cum eo iter faceremus, sepulchrum vidimus & ossium aliquam partem, quæ ab accolis tanquam res mira asservatur. *Boccatus* in sua *Deorum* Genealogia scribit: Sed ante omnia non omnino fictum est fuisse gigantes, id est, homines forma seu statura ultra modum cæteros excedentes: immo constat esse verissimum, & liquido his diebus apud *Drepanum* *Siciliæ* oppidum fortuitus demonstravit eventus: nam cum in radicibus montis, qui supereminet *Drepano*, haud longè ab oppido, nonnulli agrestes ad construendam pastorem domum fundamenta foderent, apparuit cavernæ cujusdam introitus, quem cum visuri, quidnam intus esset faculis incensis intrassent avidi, antrum summæ altitudinis atque amplitudinis invenere, per quod incedentes in oppositum introitus ingentis magnitudinis sedentem viderunt hominem; ex quo terrefacti repente fugam arripientes exivere antrum, nec ante tenuere cursum, quam in oppidum devenissent, occurrentibus quid viderant nunciantes.

Mirabundi autem cives visuri quidnam mali hoc esset, incensis funalibus, armisque sumptis, quasi in hostem unanimes exivere civitatem, & ultratrecos intravere specum, videruntque non minus quam primi stupidi quem retulerant villici. Tandem proximiores facti, postquam non vivum esse hominem norunt, viderunt sedentem quendam in sede, & sinistra manu innixum baculo tantæ altitudinis atque grossitiæ ut excederet quemcumque prægrandis navigii malum: sic & hominem invisæ atque inauditæ amplitudinis, nulla parte corrosus aut diminutus, & cum ex eis unus porrecta manu tetigisset stantem malum, è vestigio malus solutus in cinerem corrui, remansitque veste nudatus baculus alter plumbeus ad manum usque tenentis adscendens. Et ut satis adverterunt, plumbum erat ad augendam gravitatem malo insusum, quod postea ponderantes asserunt, qui viderunt, fuisse ponderis quindécim cantariorum *Drepanensium*: quorum unusquisque ponderis est librarum communium centum.

Demum hominis statura tacta æque corrui, & in pulverem omnis fere versa est. Quod mortuis contingere novit etiam *Aristoteles* alicubi dicens; inveteratorum mortuorum corpora, quæ subito cinis fiunt in sepulchris, omnem amississe substantiam, & solam retinuisse figuram. Quem pulverem cadaveris *Drepanensis*

Tom. II.

H

cum

Aristoteles.

Immensus

sceleti cor

pus Drepani

inventum

200 cubit.

Secl. II. cum nonnulli tractarent manibus, tres dentes adhuc solidi reperti sunt monstruosæ granditiei; ponderis autem erant trium rotulorum, id est, centum communium unciarum: quos Drepanitæ in testimonium comperti gigantis, & sempiternam posteritati memoriam filo alligavere ferro, & suspendere in quadam civitatis Ecclesia in honorem Annunciatæ Virginis edita & ejusdem titulo insignita. Præterea & partem cranii anteriorem invenere firmissimam adhuc, & plurium frumenti modiorum capacem, sic & os alterius cruris, cuius etsi ob annositatem nimiam in putredinem pars devenisset, perceptum tamen est in reliquo ab his, qui totam hominis ad mensuram cujusque minimi ossis novere, fuisse magnitudinis ducentorum cubitorum, vel amplius:

Suspiciatumque est, à quibusdam ex prudentioribus, hunc fuisse Erycem loci potentissimum Regem Butæ & Veneris filium, ab Hercule occisum, & in eodem monte conditum. Quidam autem arbitrantur Entellum, qui olim in funerealibus ludis, ab Ænea pro Anchise patre editis, pugno taurum occiderat. Alii vero unum ex Cyclopibus, & potissime Polyphemum.

Fuere igitur ingentis staturæ gigantes. Beatus Odoricus Utinensis in secunda itineris sui ad Indos descriptione testatur, vidisse se in curia Magni Cham Gigantem altitudinis viginti pedum. Joannes & Olaus Magni Episcopi Upsalens. in sua Historia Regnorum Septentrionalium maxime celebrant inter alios Rollonem & Starchaterum procerissimæ staturæ, robustissimarumque virium gigantes. Joannem Cosbæum virum probitate ac doctrina summe spectabilem, Fortunius Licetus in suo de Spontaneo rerum ortu, libro narrat, Venetiis vidisse Lusitanum gigantem vastissimum, adeo robustum ut alligatis utrique brachio funibus, quos in oppositum duodecim bajuli, utrinque sex,

Gigas in curia magni Cham, B. Odoricus.

Olaus Magnus de gigantibus.

Fortun. Licetus.

Mirum Gigantis robur.

Boccatus. Phil. Bergomas.

Hæc linea quadragesies bis sumpta adæquat altitudinem Gigantis Lucernæ asservati.

Quando autem vixerit, aut unde in has regiones advenerit, nulli unquam Historico innotuit. Certe ex hoc Geometrico ratiocinio patet, gigantem hunc homine ordinario bene proportionato (cujus staturæ sedecim palmos ut plurimum assignant Architecti & Statuarii) triplo & amplius altiore fuisse. Sunt in meo Museo ossa in saxum indurata à Nobiliss. Alphonso Donino una cum compluribus aliis rebus ad antiquitatem & naturam spectantibus collegio Romano hæreditate transcripta, quæ quotquot vident, ob excessivam granditatem, ossa aliqujus gigantis fuisse existimant, cum magnitudo juxta proportionem tibiarum & vertebrarum, à me observatam, certe Helvetio illi giganti minime cedat.

Mira sunt, quæ Boccatus & Philippus Bergomas de Pallantis corpore narrat: res ita se

omni suo conatu trahebant, diducta brachia sensim ad pectus, invitis & contranitentibus illis, traheret stans immotus; tractaque, quæ manibus gestabat poma, imperturbatus per notabile spatium temporis comedit, sudantes bajulos, & illius manus ab ore frustra divellere tentantes irridens.

Fuisse autem vastæ magnitudinis gigantes, *skeleton*, quod in prætorio Lucernensi apud Helvetios, in hunc usque diem spectandum exhibetur, sat superque monstrat, de quo *Cysatus* in sua de quatuor civitatibus principalibus Helvetiæ, fuse tractat; & res gesta etiamnum in dicta curia his verbis comprehensa legitur:

Delineatio sceleti gigantis, cujus ossium portiones aliquot, veluti femoris, tibiæ, scapularum, vertebrarum, ossis sacri, coccygis navicularis, costarum, calvariaque fragmenta, pollicis quoque secundum os, atque calx, mala item integra fere (è quibus, & tanquam illis quæ in hominibus longe aliter quam cæteris animantibus formata sunt, humani corporis hæc ossa fuisse, præcipue indicium sumptum fuisse) in ditione Lucernatum Helvetiæ juxta vicum Reyden, quercu antiqua dejecta, sub illa inventa, Senatuique Lucernensi transmissa & ad horum dimensionem reliqua totius sceleti ossa, quæ aut aberant aut non absoluta erant, à Felice Platero ordinario Basileæ Physico, ad imitationem veri sceleti delineata, atque à Joanne Bock pictore Basileensi depicta, illustrissimoque Senatui Lucernensi præsentata fuerunt, Anno Sal. 1584.

Fuit autem hoc *skeleton* inventum Anno 1577. in comitatu Willisau Lucernensis Jurisdictionis sub annosa quercu, uti epigraphe docet. *Cysatus* judicio Plateri ex proportionem membrorum, altitudinem hujus gigantis, dicit quadragesies bis majorem fuisse hac infra scripta linea.

Skeleton gigantis in curia Lucernensi spectabile.

Pallantis corpus.

Cap. IV. deretur. Quæ omnia à Volaterrano confir-
Volaterra- mantur.
mus.

Atque hæc sunt quæ de Gigantibus eorum-
que immensa vastitate adducenda duximus.
Restat tandem hoc loco, num verè tam pro-
digiosæ staturæ homines unquam in Mundo
fuerint, hoc loco demonstrare.

DISQUISITIO PRIMA.

Num verè Natura tam monstruosæ magni-
tudinis homines, quam Auctores allegati
referunt, unquam protulerit.

IN sepulchris locisque subterraneis subin-
de ossa reperiri, quæ ossa gigantum esse di-

cuntur, non abnuo; nam ut suprà annotavi-
mus, Gigantes vasti corporis homines fuis-
se vel ipsa Sacra Scriptura testatur, Gen. 7. &
lib. 1 Reg. c. 17. Maximiliano Cæsari Anno
1511, teste Surio, giganteæ magnitudinis vir
ex Polonia oriundus, oblatus fuit, qui &
pro magnitudine corporis, proportionato
cibo singulis prandiis vitulum & ovem absum-
ebat. Similis nostris temporibus Ferdinan-
do II. in comitiis Ratisponensibus, Anno 1623
exhibitus fuit, ut proinde de inusitata magni-
tudinis hominibus utriusque sexus minimè
dubitem, cum tales nullum non seculum
protulerit.

Surio.



Gigantis Sceleton

in monte Eryce præpè Drepanum
inventum Boccacio teste 200 cu-
bitorum.



Homines autem fuisse unquam, qui 30. 60.
100. 200. cubitos excederent, pernego: &
ut hoc luculentissimis rationibus compro-
bem, primò quid per cubitum, pedem, pal-
mum, notetur, præmittam, ut ex notis men-
suris cadaverum giganteorum vastitas & in-
credibilis magnitudo clarius innotescat.

æstimationem in se continet pedes duos, &
pes Geometricus palmum Romanum unum
cum dimidio, quæ fere sacro cubito respon-
dent; hisce enim tanquam notioribus ad ra-
tiocinium nostrum de gigantibus liquidius
comprobandum præmissis, uti visum fuerit
mensuras quilibet ad suæ nationis proprias
facile applicare poterit.

Mensura
Gigantum.

Cubitus juxta communem Geometrarum

TOM. II.

H 2

G0-

Sect. II. *Goliath*, Sacra Scriptura teste, dicitur fuisse altitudinis sex cubitorum & palmo, quæ per regulam proportionis ad pedes & palmos nostros traducta monstrant,

	Cubiti	Pedes	Palmi
<i>Goliath</i> altum fuisse	6 $\frac{1}{2}$	13	19.
Gigantis in Helvetia reperti cadaver altitudinem habuit	9	18	27.
<i>Orestis</i> cadaver oraculi jussu effossum fuisse, teste <i>Plinio</i> ,	7	14	21.
Eodem teste <i>Asterii Anacleti</i> filii cadaver fuisse	10	20	30.
Cadaver ex Creta monte effossum, <i>Plinio</i> teste,	46	92	138.
Tingæ in Mauritania <i>gigantis</i> cadaver effossum, eodem teste	60	120	180.
Tandem, quod omnem admirationem superat, in Erice monte Drepanitano repertum sedentem, <i>Boccasio</i> teste,	200	400	600.

Atque hæc est *magnitudo giganteorum cadaverum*, quæ citati Auctores in diversis cryptis, variisque temporibus inventa fuisse referunt.

Inquisitio
naturalis
de Gigan-
tum corpo-
ribus.

Quæritur itaque, num verisimile saltem sit, *Naturam carneas moles tam vastas producere potuisse?* Ego fanè uti moderatum ultra naturalem hominum staturam excessum facile tolerarim, ita quoque difficulter induci possum, ut aliquando tantæ magnitudinis homines (quorum mensuram hic exhibuimus), exceptis tribus primis, fuisse credam.

Difforum
ratio.

Quod & hisce argumentis demonstro: Quia cum omnis forma materialis ex se & sua natura exigat esse forma corporis organici sibi proportionati, corpori autem excessivæ magnitudinis repugnet corpus organicum majus & majus in infinitum; certe luculenter patet conclusio. Ratio, quia tales formas cum suo organo commensurari necesse est, à cujus existentia sicut dependent naturaliter ad existendum, ita ab ejusdem possibilitate dependent: cum fieri non possit, ut organicum corpus majus & majus in infinitum ab anima, quæ certos à Natura sibi constitutos terminos habet, animari possit & confirmatur hoc argumento: Cum enim omne animal sit substantia & natura, fieri non potest ut ulla substantia seu natura sit substantialiter male & violenter constituta, & si homo constitueretur in mole tali, ut gravitate partium, & nativa tenacitate dissoluta solo pondere membra divellerentur, esset essentialiter male constitutus, quia ipsa substantialis constitutio rei, si haberet quæ sibi deberentur, evaderet inepta ad suum finem; membra enim non possent coherere; Ergo fieri non potest ut tale Natura rerum provida producat. Neque enim pedestales, tantam molem sustinere possent, neque hic ullam brachiis violentam actionem exercere posset, sine convulsione totius. Discimus hæc ex *marmoreis colossis* hic Romæ, quorum exititia membra sine fulcro addito consistere non possunt, quin pondere tandem divellantur. Quod si verum est in marmoreis statuis, quanto magis in humana statura prodigiosæ magnitudinis verificabitur?

Qui clarius fusiisque hoc argumentum

tractatum desiderat, is legat problema de termino magnitudinis & virium in animalibus, à *P. Antonio Terillo* Societatis nostræ Sacerdote, non ita pridem editum, ubi omnia *ἀποδείκνυται* pulchrè demonstrantur.

P. Anton.
Terillus.

Certe *Natura sagax*, uti omnibus animalibus, ita & hominibus ad actiones suas probe obeundas, d. *terminatam corporis magnitudinem constituit*, ut quicquid ultra eam fuerit, merito monstruosum videri queat. Nam inter quadrupedia *Elephantem* omnium maximum produxit, quem etiam ut pabulo nutriretur sufficiens, non carni, sed fœni, graminum, foliorumque nutrimento ubique obvio ali voluit. Inter volucres *aquila*, vulture, *struthiocamelo*, *falcogryphis*, quantum nobis constat, majores non exhibuit, optimo sane consilio; si enim majoris molis & excessivæ quantitatis volucres produxisset, certe nullum animalium contra tantam rapacitatem junctam velocitati volatus, immune fuisset; quod naturæ incommodum ut evitaretur, unumquodque juxta speciem suam sub tali & tali magnitudine indoli congrua constituit. In mari verò, uti nutrimento ex *salsugine*, *alga*, *piscibus*que abundantissimo, ita maximas omnium animantium, *balænas*, *orcas*, *physiteros*, produxit, quibus tamen tardissimum motum addidit, ne velocitate natatûs, dum tyrannica quadam vi susque deque immanes belluæ vertunt cuncta, omnem Oceanæ œconomix commeatum voracitate sua brevi exhaurirent; addidit & dictis vastæ molis belluis paucitatem proles, ne uti cæteræ minores ex nimium multiplicata prole, irremediabile damnum naturæ adferrent: Unde & viviparas esse voluit, ne, si uti cæteri pisces ex ovorum exclusione nascerentur, Oceanum magno aquatilis naturæ præjudicio implerent.

Cur natura
certa ani-
malia ul-
tra com-
munem or-
dinem ex-
crescere ne-
luerit.

Quemadmodum itaque provida *Natura* in pondere, numero & mensura constituit omnia, ita quoque hominem in eam quam diximus magnitudinem, id est, ultra quindecim palmos aut ad maximum, 18 palmos excrescere noluit. Quod vero *Goliath* sex cubitorum & unius palmi altitudinem habuisse, Sacra Scriptura testetur, id non aliter quam extraordinaria Dei providentia, ad populi sui gloriam manifestandam ab æterno prævisum accidisse putem. Si enim

Cap. IV. enim, uti *Boccacius* de gigante *Drepanitano* refert, homo 200 cubitorum, qui 400 pedes geometricos, vel 600 palmos efficiunt, unquam in mundo extitisset, is haud dubie turris cujuscunque magnitudinem adæquasset. Nullus unquam colossus in mundo erectus fuit, quem non multis parasangis superasset. *Lector* curiosus hinc ducat consequentias circa habitationem, nutrimentum, tyrannidem hujus monstri: quod enim *habitationem* tantæ vastitatis capax? quod *nutrimentum* tantæ ingluviei sufficiens? certe integer grex ovium caprarumque pro unius diei sustentatione ei minime suffecisset, pro bolo bovem, pro potu fontes rivosque haud dubie exhausisset: quod *operimentum* tantæ moli congruum? Certe velum nauticum ei aliud non fuisset nisi stropholi loco, & quinquaginta similia simul assuta pro vestimento: fagi & pini non fuissent nisi tenuis loco bacilli. Quodnam autem animal à tanta immanitate tutum fuisset, tantæ *velocitatis*, ut ordinarii hominis passus 50, uno ipse passu comprehenderet, muros & domus quantumcunque firmas & solidas solius pugni aut calcis illisio ne prostravisset, exercitus integros haud secus ac messor scænum secuisset; & innumeralia, quæ curioso *Lectori*, sicut & de cæteris gigantibus, quorum vastitatem in præcedenti tabula exhibuimus, proportionali ratiocinio evolvenda relinquo. Sed ut *Lector* rem propius adspiciat figuram apponendam duxi, ex qua discas proportionem hominum ordinariorum ad gigantum prædictorum magnitudinem.

Fabule itaque sunt & anilia deliramenta quæcunque de hujusmodi prodigiosa magnitudinis gigantibus produntur. Si enim talis unquam in mundo extitisset, An non omnium historicorum ingenia in tanta potenti mole actionibusque describendis jam dudum fatigasset? respectu cujus duodecim *Herculis* agones non nisi ludus puerorum fuissent. Certe cum Anno 1637. *Drepani* morarer, multum sane cum peritis de hujusmodi invento monstro gigantis quæsi, cryptam montis intravi, ubi dicebatur inventum fuisse cadaver; sed nihil horum, quæ de vastitate specus supra allegati Auctores tradunt, reperi; imò vix puto, altitudinem triginta pedum, quantum me-

mini, constitisse: neque mihi unquam aut pedes manusque, aut cranium similiaque membra, ex quorum proportionem ad ordinarii hominis membra facta, in notitiam veræ quantitatis prædicti gigantis devenire sperabam, exhibere potuerunt; quod & in *Helvetico gigante* desiderarem, ubi præter costas, tibias, femora, neque caput, neque manus pedesque ostendere possunt: quæ partes organizatæ uti desunt, ita quoque veritatem rei suspectam faciunt.

Accedit eodem tempore ut *Panormi* cum

Illustrissimo Marchione *Carolo de Vintimiglia*, Viro eruditissimo, nec non exactissimo *Siciliæ Historico*, de hujusmodi gigantum ossibus, magna animi mei voluptate conferrem, eique nonnullos dentes, quos pro gigantum dentibus mihi nonnulli antiquarii donaverant, ostendissem, subrisit modeste, dicens, putasne, Pater mi, hosce *gigantis dentes* esse? ego subnectens, tantam me fidem iis habere, quantum amica eorum, qui eos donaverant, fides merebatur, respondi: is vero subdens, crastina die, ait, denuo me convenias, & ego tibi monstrabo, cujusnam hi dentes sint. Dictum factum, uti receperam postero die virum humanissimum conveni, qui dixit, adscendamus rhedam, quo facto, me duxit ad locum tribus ferè passuum millibus *Panormo* dissitum, quod *mare dulce* vocant.

Erat ibidem ingens montis promontorium, & è regione foramen prægrande, per quod in obscura immensi specus latibula patebat aditus: descendamus, inquit, jam monstrabo tibi, mi Pater, quantum natura in similibus humani corporis membris effingendis possit, accensisque tedis, famulis præeuntibus, ingressi sumus longissimi tractus antrum, & cum jam aliquantulum intima penetrassemus, ostendit mihi in sinistro antri pariete, longe lateque exporrectum mirum *Naturæ opus*: Paries dentes referebat parvos, mediocres, maximos & excessivæ magnitudinis, ea serie, qua natura maxillis animalium inferere solet, infixos, tanta copia, ut centum carros inde onerari posse facile crediderim, tanta naturalium dentium similitudine, ut vix hos ab illis distinguere potueris; supra quidem candorem pellustrem, inferius verò radices monstrabant acutas; omnes tamen in lapidem solidum converfos. Tum ecce ad me Vir Illustrissimus, hi sunt *dentes*, quos nonnulli impostores hinc exemptos pro *gigantum* aut elephantorum dentibus (erant enim aliqui excessivæ, ut dixi, magnitudinis) imperitæ plebi vendunt. Ego vero non exiguum eorum mihi copiam comparavi, quorum partem in Museo, in hunc usque diem, reservo, partem literatis viris ad imposturam monstrandam, dono dedi.

Sed non stetit hic mira *Naturæ industria*, ulterius progressus, in subterranei cuniculi parietibus, nescio quæ *humanorum membrorum* lineamenta intuiti sumus; nunc enim *tibiarum* protuberabant formæ, modo *vertebrarum* genuumque vestigia, nullo tamen ordinis nexu spectabantur; videbantur quoque nonnulli tumores argillacei ingentes, qui excisi, ex una parte os genuum, ex altera concavitatem relinquebant, *calvarie* haud absimilem; nihil tamen inter omnia ossæ substantiæ vestigia, organizatum, uti sunt caput, manus pedesque, reperiebatur; unde luculenter admirabilem *Naturæ*

De dentibus
Gigantis
judicium
Auctoris.

Natura
quomodo
dentes
formet.

Enormitas
Gigantis
Drepani
fabulosa
ostenditur,
ex natura
rei.

Quanta
mola hujus
modi
Gigantes
in-
ferre potue-
runt.

Fabulosa
omnia qua
de hujus-
modi enor-
mis magni-
tudinis Gi-
gantibus
ab Aucto-
ribus pro-
fana asse-
runtur.

Auctoris
veritatem
in-
vestigatio.

Crypta in
qua cada-
ver Gigan-
tis Drepa-
nitani in-
ventum
fuit.

Secl. II. turæ in ossibus, aut ossibus similibus faxis formandis industriam primò cognovi.

Addidit Illustrissimus Marchio, complura hujusmodi antra in Sicilia reperiri quæ dum similia admiranda Naturæ vi producta ossium, simulacra, imperita plebs invenit, immania gigantum ossa esse non sibi duntaxat, sed & aliis persuadent; addidit tamen, in agro Solonio juxta mare, Drepanum & Panormum inter, ab agricolis vera adhuc erui ossa Elephantum, qui præteritorum seculorum temporibus ab Afris in Siciliam contra hostes in bellum introducti, ibidemque interfecti tumulatique sunt, posteris temporibus tandem detectis ossibus, quæ & imperiti passim pro gigantum ossibus venditant; qui verò comparata horum ossium symmetria cum hominum conferunt, protinus agnoscunt, minimè veritati consentaneum esse posse, quod tam constanter asseritur; addiditque, hoc discrimen esse inter ossa vera & à natura minerali producta, quod illa semper tibiæ canales; fistulososque meatus olim medulla refertos retineant, hæc verò solidum lapidem sine ullo tibiæ concavitate mentiantur, & talia sunt ossa lapidea, quæ etiamnum in nostro Museo exhibentur, unde illa purum Naturæ opus semper credidi.

Fazelus in Historia Sicilia.

Meminit & hujus antri Fazelus de rebus Siculis Historicus fol. 25. In Agro Panormitano, inquit, fons est insignis, Maris dulcis cognomento notissimus Meridiem obversus, tribus fere passuum millibus ab urbe refugiens, supra quem in ipsa montis rupe specus est longitudinis cubitorum plus minus 60. latitudinis 20. in qua Paulus Leontinus nitrum confecturus, dum terram pecuinam in nitrariis decoquendam Anno 1547. effodit, in cadaver hominis vastitate moleque gigantei corporis immane, cubitorum fere decem & octo membris omnibus incompactum dissolutumque fortuito illapsus est. Ad cuius famam Panormitani visendi studio excitati, capitis membrorumque omnium admiratione obstupuerunt, in pulverem tamen versa sunt omnia præter mandibulam & molares dentes ob duritiem immotos, horum singuli unciarum prope quatuor pondus pendebant, nostris similes subalbi effigati & carie prorsus cavati; quorum duo mihi à Simeone Piglione donati in rei tum fidem, tum memoriam incredulis exhibendi. Sed si singula hujus Auctoris verba examinemus, multa in eis contradictoria inveniemus, & nil aliud fuisse quam quod ego cum Marhione Ventimiglia examinavimus, ossa & dentes à natura productos: Quod ita demonstro.

Primò dicit, cadaver fuisse incompactum dissolutumque 18 fere cubitorum, id est, 36 palmorum, aut quod idem est, 44 palmorum Romanorum. Quæro itaque quomodo meatus ille subterraneus adeo inæqualis altitudinis à me observatus, jam 25, modo 15, aut etiam 10 palmorum, nonnunquam ita strictæ altitudinis, ut incur-

Contradictio Fazel.

vatos nos incedere, necesse foret; in latitudine verò pari inæqualitate, ubi minimæ erat, decempedæ spatium non excederet? quomodo, inquam, gigantem 18 cubitorum, id est, 44 palmorum altum talis spelunca caperet? nemo sanè id facile concipiet, ubi neque stare, nec sedere, neque ob loci angustias jacere poterat, eaque se proportionem haberet hic aditus ad talem gigantem, sicut felis ad latebras foricis.

Rursum ait; cadaver incompactum dissolutumque fuisse repertum, si hoc: quomodo ex ossibus mensuram tam subito reperit cadaveris detector? aut quomodo in dissipatione membrorum, totius compagis molem tantopere obstupuit urbs Panormitana? Quod verò in pulverem à taclum resolutum fuerit, ad fidem faciendam, gratis adjunctum crediderim. Dicit, nihil aliud comparuisse ex cadavere præter mandibulam dentibus molaribus apprimè instructam, quorum unus quatuor uncias pendebat: de cranio verò, pedibus, manibusque magnum silentium. Crediderim & ego mandibulam dentibus instructam, cum reliquis tibiis, articulis similibusque inventam fuisse, cum & ego eadem omnia in eodem antro reperta, coram inspexerim, sed ea non nisi purum naturæ opus invenerim; imò dentes reperi quorum unus non quatuor uncias, sed quatuor librarum pondus pendere vidi: Ergò gigantis dentes fuisse asseram? absit.

Relatio itaque Fazeli veritati non congruit, sicut alia gigantum cadavera in diversis Siciliæ locis reperta, uti Mazareni Anno 1516. inventum ait cadaver in agro, cui Xyphilus nomen, 20 cubitorum, capite instar dolii, in cinerem tamen redactum, præter dentes nil aliud repererunt pondere quinque unciarum. Si in cinerem redactum, quomodo caput instar dolii reperit? Sunt hæc conjecturæ prorsus fuitiles & nullo nixæ fundamento. Item complura ad Hyblæi montis radices ad fontem S. Cosmani cadaverum gigantium ossa & dentes eruta dicunt. Propè Syracusas quoque Anno 1548. in crypta quadam profundiori ab Adorno Equite Genuensi, dum veterum monumenta scrutaretur, cadaver inventum fuisse scribit 20 cubitorum, ex eo tamen in pulverem resolutum præter calvariæ, costæ, crurum partem, dentes nihil aliud secum attulisse, in donum magno Magistro offerenda. Iterum Calabraxi prope Entellam Anno 1550. dum vespillones tumulum defuncto in templo parant, in ædiculam testudineatam incidunt, & in ea cadaver hominis 22 cubitorum, id est, 66 palmorum reperiunt, quem & per jocus risumque erectum, lapidibus tamdiu lacefferunt, donec in pulverem resolutum, præter dentes nil reliquum manserit.

Quis ex hac descriptione fabulam non subolfacit? Quomodo enim ædicula testudineata

Cranium instar dolii.

Alia scelerata Gigantium in Sicilia reperta.

Cap. IV. dineata cadaver 66. palmorum caperet, non video: quomodo verò tanto labore erutum, tantaque corporis concussatione in pulverem non resolveretur, quemadmodum postea faxorum jactibus contigisse ait, minime capere possum; quomodo præter dentes nil aliud notatu dignum repperint, facile ostendit, illos mineralium ossium dentiumque figurâ illusos, eos pro veris gigantis dentibus venditasse. Quæcunque itaque *Fazellus* de similibus gigantum cadaveribus scribit, meras fabulas esse, & pro nihilo ducendas, vel ex demonstratis patet. Si enim hi in Sicilia nati & educati fuerint, cur hodie eosdem non producit? neque sufficit influxum causam dicere, cum idem hodie, quod olim clima, idem siderum adspectus sit, cum eosdem hodie fructus, eadem animalia, quæ olim ejusdem molis producat.

Nemo vero hoc loco sibi persuadeat velim, me *Gigantes* unquam in Mundo fuisse, hoc ipso negare; absit; aliud enim me *Sacræ literæ* docent, ex illo Gen. 6. *Gigantes erant super terram diebus illis, illi sunt potentes à seculo viri famosi.* Quæ verò *Berosus* de Gigantibus & *Enon* urbegigantum in monte Libano tradit, uti is nullam fidem apud Historicos meretur, ita quoque fabulis quæ scribit veracius quam historiæ adscribenda sunt uti omnia illa; quæ veteres gentiles Historici & *Homerus* de Gigantibus, Titanibus & Cyclopibus *ἄλγιστα γίγαντες* à Cælo & Terra prognatis scribunt. Quando itaque de Gigantibus fit mentio, illa quidem de robore & viribus, quæ pollebant, uti & de corporis mole inusitata, intelligenda sunt, non tamen de ea, quæ justos naturæ terminos excedat: quemadmodum hoc nostro seculo ad mare Magellanicum visi sunt qui hominum bene proportionatorum staturam semel cum dimidio, vel etiam amplius excederent, & hujusmodi gigantes nullo non seculo inventos fuisse suprà diximus, & hujusmodi quoque fuisse gigantes ante & post diluvium, id est, uti magnitudine & viribus, ita cæteris hominibus eminentiores, pro certo teneri debet, non tamen granditatis exoticæ, quam descripsimus. si enim prodigiosa magnitudinis viri *Enacim* erant, quomodo urbem *Enon* inhabitabant, inque ædibus aut papilionibus tantæ molis incapacibus? quomodo matribus, filiabus, cæterisque hominibus, uti *Berosus* dicit, & Sacer textus non abnuat, mole corporis improporionatis commiscebantur?

Quæ verò Saracenica historia seu potius fabulosa rerum descriptio de gigante *Og*, tradit, illa omnes imaginationis humanæ conceptus monstruosos longe superat; verba ex Arabico sermone à me in Latinum traducta ita sonant: *Og gigas ante & post diluvium superstes, cum Noë insigni & irreconciliabili inimicitie dissidio exercebatur, quem & continuo ad internecionem quærebat; cum verò Noë tan-*

tæ vastitati resistere nequiret, in montium antris sese abscondebat, quo vasta corporis mole impeditus penetrare nequibat. Accidit aliquo tempore ut Noëmum adortus gigas, cum fugientem consequi non posset, evulsam barbam post eum conjecerit, quæ statim instar cedrinæ sylvæ universam campi planitiem explevit, ita ut quot pili, tot cedri viderentur, ex quibus deinde Noëmum Arcam ædificasse, ridiculo sanè figmento tradunt: tam immensæ verò magnitudinis fuisse fabulantur, ut cum Arcam Noëmi in diluvio quæreretur aquæ non nisi ad genua ejus pertigerint. Interim fame cruciatus balænas venabatur, quas Sole tostas uno bolo devorabat, & similia, quæ & risum movent, & ob incondita mendacia etiam stomachum: sed hæc animi gratiâ. Vana itaque est & ridicula recensitorum gigantum historia.

His itaque sic recensitis nil amplius restat nisi ut quomodo Natura hujusmodi ossæam in subterraneis locis substantiam generet, ostendamus. Ex hoc, similia ossa unquam inventa, nil aliud nisi purum naturæ opus fuisse, luculenter patebit.

DISQUISITIO SECUNDA.

De Enostrum, sive ossium subterrestrium ortu.

Quemadmodum Terra in utero suo omnis generis saxa, carbones, quos lithanthraces vocant, lignum fossile, carnem terræ, quam margam vocant, ita & ossa suo modo generat, quos Metallici jam Enostrum, *ἐνοστρα*, ossifragos *ὀσσεόκλαστα*, & Germanice, à membris humanis, quos referunt, *Knochenstein* vocantur. Nam ut *Hector Boëthius* lib. de lapidibus dicit, *Subinde costæ aut femoris humani, aut costarum brachiorumque formæ eruntur, & in variis Germaniæ locis reperiuntur.* Inveniuntur in Palatinatu non procul Spira, item prope Heidelbergam, ac senam Saxoniæ, in Silesia cæterisque locis: Crescunt ad radices montium arenosorum, & magno sæpe numero ex subterraneis eruntur. Narravit mihi Illustr. *Cianthes* Episcopus Potentinus, in suo Episcopatu locum esse subterraneum, ex quo saxa rotunda ossium instar diversissimæ magnitudinis eruntur, quorum alii formam cranii humani, alii persici figuram exprimunt, quæ & *Ambrosinus* recitat una cum figuris, quæ genera lapidum Cephaliten, Carditen aut Persiciten, à figuris videlicet, quas referunt, appellat; quidam cæparum instar suis instructi corticibus spectan-



Potentinæ
mira ossium
structura.

Ambrosi-
nus.

64 spectantur. De quibus & Agricola l. 2. de fossilibus mentionem facit, cujus quot cortices, tot osseas reperias calvarias; quæ & in monte Carpatho subinde tantæ magnitudinis reperiuntur, ut una multorum modiorum frumenti capax esse possit, uti Erckerus in Germania de Mineralibus libro testatur.

Quæritur itaque, quomodo tam immanes Calvarias, tam immania humani corporis membra, ad femorum, tibiæ, costarum, dentium similitudinem producat. Dico, latere in subterrestribus visceribus intra saxorum montium hiatus, terram quandam limosam, quam margam cum Agricola supra nominavimus gypseæ materiæ mistam: quæ terra ubi per rimas montium nitrosum fluorem receperit, fit, ut illa veluti cortice quodam gypseo, induatur, qui uti cum tempore lapidescit, ita quoque salisnitri splendore albedine sua os proxime æmulatur, utpote candidum, rimosum & friabile. Si itaque intra terræ concavitates hæc terra concavitate rotundæ locum invenerit, nascetur pila rotunda, quæ discussa calvariam proxime æmulatur; si matrix fuerit disposita sub forma femoris humani, aut costæ, aut alterius membri, marga in ea contenta superaffuso salnitroso liquore, femur humanum minus, majus, maximum & prorsus giganteum, pro matricis magnitudine exprimet. Atque hæc sunt ossa ista, quæ natura producit, & passim ossa gigantum communi hominum persuasionem dicuntur; quæ tamen si confregeris, nulla in eis nec medulla, nec medullæ fistulosus meatus reperitur, quod fieri deberet, si hominum ossa forent. Quæ omnia Ambrosinus confirmat, cum complures ex Enosteis lapidibus exhibet, sub forma dentium, costæ, tibiæ, pedum, quas ipse Bononiæ se observasse scribit, quorum figuras hic apponendas duxi: Quæ quidem omnia ossa, terræ foetus esse una nobiscum asserit. Sed Cæsalpinum audiamus, qui c.

48. de Metallicis ait, Ossa autem à terra nasci, inveniri que lapides osseos, luculenter ostendit Theophrastus. Fodiuntur hodie prope oppidum S. Joannis in valle Arni ossa lapidea ingentis stature, unde putant fuisse ex Elephantibus ab Hannibale ductis in Italiam. Extat humeri caput aut coxendicis ejus magnitudinis, quam utraque ulna amplecti vix possis. Apud me sunt fragmenta crurum intus spongiosa, exterius solida, colore marmoris porphyritis nigriora, sonant ut marmor, de quibus pluribus à nobis actum est in nostra Hetruria, ad quam Lectori remittimus. Quomodo autem rotundi illi lapides, de quibus supra, à natura formantur, paucis ostendam.

Ubi natura disposuit montes argillaceos, & arenaceis glebis permixtos, in horum plerumque radicibus hujusmodi lapides, omnis generis formas exprimentes effodi solent; hoc autem naturæ artificio fiunt. Tempore pluviz & imbrium argillacea materia si rotun-

do lapidi circumdetur, fit, ut hæc massa aquarum defluxu delata paulatim per declivitatem montis decurrat; & quoniam semper lutosam terram obviam una secum involvit, hinc fit, ut lutosæ argillæ agglomerata materia devolutione sua novis semper & novis veluti corticibus vestiatur, quæ in fundum delatæ ibidem successu temporis humiditate consumpta, natura loci cooperante tandem in globum saxum convertuntur, parvum, magnum, maximum, pro majore vel minori materiæ agglomeratione, qui globi deinde dissecti, corticibusque evolutis, tot calvarias, quot cortices sunt, exprimunt; quas imperiti artis naturæ, ab osseæ materiæ similitudine, calvarias gigantum dicunt.

Qui vidit ex montis convolutos nivium globos semper ex agglomeratione nivis majores & majores, is lutosæ lapidum agglomeratione facile judicium feret; qui in Alpibus subinde tanti sunt, ut montium instar, homines & jumenta obruant, flumina & valles impleant.

Quod vero hujusmodi crania lapidosa ex subterraneis locis eruantur, hinc factum esse putem, ut hujusmodi globi in valle ingenti numero quotannis coacervati, tandem in acervum, montis instar superinducti excreverint; quam rem non credidisset, nisi hæc dum Hetruriam perlustrarem, in montibus Radicophani, sensata experientia de rei veritate me certiore reddidisset, uti in Hetruria exposuimus.



Rursus cum lutosæ hæc & argillacea materia non semper in globos conformetur, sed subinde in cylindros pro materiæ cui circumducitur forma; hinc fit, ut vel stipiti aut

Quomodo
ex terra e-
runtur
craia hæc
lapidosa.

Quomodo
subinde in
cylindros
abans.

Cap. IV. aut arundini, similique terrestri materiæ circumducta in ingentes devolutione sua cylindros excrescat, quæ gypseo & nitroso liquori permista, tandem vi lapidifica in trabes veluti osseas, nunc sub tibiæ, manuum, modo brachiorum, jam pedum forma convertantur; quæ effossa cum osseum quid exprimant & friabili substantia consent, passim pro ossibus gigantum ob immensitatem molis, reputantur.

Habes hic duos modos, quibus Natura in huiusmodi ossibus formandis utitur: vel intra montium hiatus, pro dispositione concavitate, intra quas marga gypsea salnitroso liquore superaffusa, & in lapidem conversa, tales efformat figuras quas matrix exhibet. Alter, per argillosæ materiæ gypso & nitro mixtæ devolutionem ex montibus factam, uti dictum est. Dentes vero fossiles, quos in antro Panormitano curiose me observasse memini, hoc pacto à natura formantur: Parietes antri cum non adeò duro lapide consent, sed arenoso potius, seu calcario aut gypseo, & rimis ob humidam abundantiam obnoxii sint, uti stirax nitrosæ satis monstrant: hinc fit, ut salnitrosus seu vitreus hu-

mor subtilitate sua mollem lapidis substantiam usque ad extimam superficiem pervadat, ubi cum quo defluat, non habeat, ibidem fixus, in lævem, candidam, osseamque materiam dentibus haud absimilem induretur; qui quidem dentes juxta rimosam parietum dispositionem, singuli à singulis separati, & veluti intra maxillam infixi, veras dentium maxillas prope mentiuntur, diversissimæ magnitudinis, ita ut nonnulli gigantum dentes non immerito videri possint, tanta multitudine, ut dentium minera merito dici queat.

Rogatos autem velim omnes curiosioris ingenii Naturæ exploratores, ut dictum antrum adeant, ipsi singula examinent, & aliud quam quod diximus hosce non reperturos, certo mihi persuadeo. Sed nonnullas dentium differentias, ut ex iis dicta luculentius pateant, hic apponendas duxi.



CAPUT V.

Cornua fossilia, quæ cum ossibus subterraneis magnam affinitatem habent, ubi & potissimum tractatur de Cornu Monocerotis.

Cap. V.

Post ossa sequuntur cornua, quæ Natura in subterraneis locis mira arte efficit, & magno ubique pretio venduntur ad venena omnis generis propulsanda potentissima. Sunt autem multiplices differentia inter se distincta. Quædam Natura ipsa in visceribus terræ suprascripto modo efficit; cujusmodi sunt quæ in variis Germaniæ subterraneis montium cryptis, teste Agricola reperiuntur, uti in Sylva Hercynia prope pagum qui Baumansholtz dicitur, sub ditione Comitum Stolbergensium, item prope Heidelbergam, Spiram, Hildesheimium; in Moravia, Silesia, Saxonia; & nil aliud sunt quàm spodium fossile: nascuntur autem ex margæ cujusdam specie, quæ dum lapidificæ vi imbuta aquâ irrigatur solviturque, illa lactis specie per terræ cavitates transiens, ubi matricem corniformem invenerit, absumpta humiditate, serosior pars à marga imbuta ibidem in cornuam quasi duritiem convertitur. Contingit subinde, ut lacteus hic liquor non in cavitatem, sed in lignum aliquod, jam vetustate omni humiditate privatum incidat, quod uti porosum, ita mox serosum humorem ad se attrahit, quod tandem vi coagulativa lactei liquoris pro copia salnitrosi humoris admixti in lapidem vel durum, vel mollem friabilemque convertitur, ita tamen ut species ligni cognosci, & odor subinde deprehendi possit: quæ hisce verbis comprobatur

T O M. II.

Anselmus Boëtius in sua de Gemmarum lapidumque historia:

Cornua, inquit, fossilia multum inter se differunt, & pauca eandem faciem ostendunt; imo aliqua dentes, tibiae, maxillas, aliasque corporis partes referunt. Habeo ego domi plures quam 20 differentias, cum tamen omnes pro cornu monocerotis datæ fuerint. Una manifeste exteriori cortice fraxini lignum ostendit: alia differentia prope Brunam Moraviæ urbem inventa ita exactè figuram trunci juglandis intrinsecus & extrinsecus refert, ut nemo nisi cæcus animadvertere non possit, truncum illius arboris fuisse, ac in terra transmutationem accepisse: odor etiam exacte nucis arboris odorem reddit. Donatum mihi fuit etiam frustum illius trunci, monocerotis titulo. eodem in loco trunci & caudicis majoris portio, pro capite animalis distracta fuit; ita ut nemo de generatione horum cornuum dubitare debeat.

Et uti hæc exsiccantis adstringentisque naturæ sunt, ita quoque fluxus sistunt, oculorum medentur lacrymis, cordi corroborando conferunt, contra venena, pestem, febresque malignas præsentissima sunt antidota, tanto quidem potentiora, quanto materiæ ex se & sua natura venenis adversanti, uti sunt, fraxinum, cornu cervinum, ebur, per coagulationem fuerint magis magisque unita: sudores enim mirifice movent, & una virulentum venenosi humoris in corpore ægri stabulantis halitum expellunt: unde & epilepsiam, cardiacam passionem,

Anselm.
Boëtius.

Varia differentia.

Vis medica
in ossibus
fossilibus.Quomodo
natura den-
tes formet.

Agricola.

Origo cor-
nuum fossi-
lium.

Secl. II. nem, cordis tremorem, aliosque cordis affectus, hujusmodi fossile cornu sanat: febris cum aqua appropriata sumptum remedium est.

De Cornu Monocerotis.

Nihil est in rerum natura quod tanto apud Imperatores, Reges, Principes mundique Magnates in pretio habeatur, quam cornu Monocerotis, ita ut aurum, gemma, ejus comparatione nihili ducantur. Quidam vero illud cornu, aut ex quo animal deciduum sit, nemo est qui dicere possit. Unde in hunc usque diem Medici, Physiologi, ac plerique naturae exploratores inter se mirum in modum decertant, lite necdum decisa. Dico tamen, si quispiam tale animal, quod tantae efficaciae, tantae tamque admirandae virtutis cornu gestet, aut existere etiamnum, aut alias unquam extitisse audacius negaverit, illum eadem temeritate non Sacras tantummodo paginas, sed & una omnium Historicorum fidem in dubium vocaturum. Unicornu itaque, sive Monocerotu esse, certum est; qualenam tamen hoc sit & fuerit, disceptandum relinquitur, nec res difficultate caret.

Plinius.
Ælianus.

Descriptio
Monocero-
tis.

Unicornu
nunquam
visum fuit.

P. Pais.

Animalia
similia Mo-
nocerotis
que.

Onager In-
dicus cornu
in fronte
spectabile.

Oryx mono-
ceros.

Plinius, Ælianus verum unicornu iis describunt symbolis, ut facile appareat, nunquam id extitisse, quod tot fabulis involutum orbi literario proponitur: Si enim tale foret, jam dudum, toto terrarum orbe ita perlustrato, id utique alicubi visum fuisset, aut à Mercatoribus, qui vastas Indiarum, Tartariarum atque Africarum solitudines, in quibus stabulari dicitur, nullo non tempore terere solent, cognitum fuisset. Accedit Patrum nostrorum diligentia, qui præterquam animarum lucrum, quod unice intendunt, per continuam explorationem, exactam quoque rerum exoticarum à Natura in dictis locis productarum notitiam, orbi communicare non cessant, unicornum tamen, quod inter exotica animalia merito primum locum tenere debebat, ne verbo quidem meminisse mirum est.

P. Petrus Pais universam Æthiopiam unà cum Imperatoris exercitu perlustravit, cumque omnes montium Lunæ angulos, ad originem Nili detegendam excussisset, innumerorumque animalium mentionem fecisset, de Unicornu verò nullam prorsus facit, vel alto hoc silentio suo id non existere, indigitando. Vidisse quidem dictos naturalium rerum scriptores varia animalia uno in fronte aut naso cornu conspicua, uti de nonnullis onagris, orygis, & tandem de Rhinocerotibus pluribus docent. Onagros Indicos monoceros esse, rudi in fronte cornu, ad radicem lato, & in turbinem paulatim vergente instructos; Oryges item; est id silvestrium caprarum genus in Indiæ solitudinibus vagabundum, uno cornu instructum, quod ex capite emergens, paulatim in helices lineas striasque limacum more,

longitudine 4 palmorum contortum, tandem in acumen valde subtile terminatur, passim extat. Sed de hujusmodi animalibus unicornibus, vide P. Joannem Philippi Marianum in relatione de regno Tom Kin, e Lao, fusius agentem.

Joan. Philip.
Marianus.

De Rhinocerotis vero cornibus, cum nihil tritius sit, & nos in Museo nostro tria ostendere soleamus, nihil dico.

E quibus concludo, quæcunque hucusque de Monocerotis veri cornibus dicta sunt, de dictis animalium cornibus intelligenda esse; sed contra videtur esse, quod cornua illa tanti pretii & æstimationis, & inter Regum Principumque thesauros asservata, sive formam, sive colorem, sive odorem spectes, nil cum dictis cornibus commune habeant. Parisiis in Ecclesia S. Dionysii, quinque circiter cubitis longum helicum more contortum asservatur: Tale quoque Argentinarum in Cathedralis Ecclesiæ Gazophylacio spectandum exhibetur longitudinis justi hominis, sed striis à Parisino differentibus, magni ponderis, coloris flavi in pallorem vergentis, extrema pars ejus tantæ crassitie quantam pugnus explere posset. Item Venetiis ad Sanctum Marcum similia videntur cornua exquisiti splendoris, quæ pro veris & genuinis Monocerotis cornibus divulgantur. Apud Magnum Ducem similia reperiri, alique Italiæ principes tenere dicuntur; adeo ubique æstimata à Principibus ut thesaurus dici non mereatur ubi dicta cornua defuerint.

Loca qua
Monocerotis
cornu inter
pretiosissima
ponunt.

Ego tamen cum summa diligentia hujusmodi examinasse, induci non potui, ut cornua animalium quadrupedum esse crederem. Cum cornua animalium uti ex Rhinocerotibus patet inferne ad radicem notabilem latitudinem semper habeant, deinde paulatim in acumen terminentur aut curvum aut rectum; illa vero cornua latitudinem vix quatuor digitorum explent, æquali semper crassitie donec tandem gracilescentia non in acutum, sed obtusum acumen terminentur; fierique vix posse videtur ut animal adeo longum cornu, præsertim monoceros magnitudinem equi non excedens, aut ob grave pondus radicisque tenuitatem sustinere possit, aut eo inter condensas sylvarum arbores sine periculo illisionis aut fractionis uti possit.

Cornua
qua passim
Monocero-
tis esse di-
cuntur, ani-
malium
quadrupede-
rum non
sunt.

Dico itaque, & salvo aliorum judicio sentio, istiusmodi cornua non quadrupedum, sed certorum piscium cornua esse; quo autem indicio, expono. Retulit non ita pridem Illustrissimus Comes de Alefeld Regi Daniæ ab intimis consiliis, vir variarum rerum scientia instructissimus, dum inter discurrendum de monocerotis cornu in Museo nostro mentio fieret; Regi suo, ait, cum expeditionem in Septentrionalem Groenlandiæ Insulam, ad explorandum quid inde Regno emolumenti accidere posset, misisset, tandem post multos exantlatos labores

Piscium
spicula esse
ostenditur.

Cap. V. res, reduces retulisse, se Groenlandiæ littora peragrasse quidem, sed nec ædium, nec hominum vestigia detegere potuisse, ingentes tamen *longorum cornuum acervos*, quorum nonnulla sarissam æquabant, reperisse: intellexisse quoque ex vicinarum Insularum incolis, istiusmodi non cornua, sed certorum prægrandium piscium *promuscides* esse, quibus sese contra Balænarum, quarum ingens Oceano glaciali copia stabulatur, insidias tue-

Piscium
dignus
prælis con-
tra balanas.

rentur: ideoque hæc belluas perpetuò sese invicem bello infestare: accidere tamen haud infrequenter, ut hæ *promuscides* hastiformes inter glacialium montium scopulos violenter decussæ, tandem ad vicinarum Insularum littora appulsæ ibidem coacerventur, & complures sub arena maris quotannis reperiri, testabantur: piscem quoque se vidisse prægrandis instar lanceæ *promuscide instrum*, sub tali figura, quam hic apponimus.



Atque ut veritas pateret Regi, integrum lintrem iis confectum, eidem obtulisse, ea-que rari muneris loco ad Principes transmissa fuisse.

Cornu Mo-
nocerotis hic
Roma.

Intellexi deinde, *Gisbertum van der Pole* Mercatorem Belgam, & pro tempore civem Romanum, in sua officina duo cornua *Monocerotis* magni pretii ex Batavia ad se transmissa tenere; accessi eundem, rogans, ut ea mihi talium rerum avido ostenderet, quod non illibenter fecit. Cornua sunt longitudinis novem palmorum Romanorum, crassitudo inferna pugno explebilis, striata, spiris limacum more contortis, quæ & in obtusum acumen terminantur, coloris subflavi, eboris instar; pondere gravissima, mirificæ in medicamentis contra venena virtutis; hæc enim imposita intra concham aliquam aqua fontana repletam, tantâ eam mox virtute imbuere dixit, ut aqua huiusmodi ab infirmo epota, mox melius habeat, & experientia se comperisse testabatur. Et cum quam diligentissime de cornuum forma & ratione examen instituissem, inveni tandem, ea quadrupedum minime esse posse, sed eorum piscium, quos descripsimus, cornua, seu potius *promuscides* esse; ac proinde jam paulo audacius asseverare cœpi, quicquid huiusmodi cornuum alicubi in Principum gazophylaciis latet, non aliam nisi ex dictis piscibus originem sortiri; ut proinde minime falsum sit, quod se vidisse scribit *Albertus Magnus*, cornu *Monocerotis* sua propria manu mensuratum, quod in crassitie palmum cum dimidio, & decem pedum longitudinem obtinebat, quod uti quadrupedum etiam maximo competere non potuit ob rationes supradictas, ita non aliud esse potuit, nisi prægrandis alicujus piscis, ex ea, quam descripsimus, specie, ex maritimo littoris fabulo, ubi illud piscis deposuerat aut mare depulerat, effossum: tum vel potissimo argu-

Cornu Mo-
nocerotis ab
Alberto Ma-
gno obser-
vatum.

mento ad hoc credendum inducor, quod in nullo regno tanta horum cornuum copia, quam in Anglia reperiri dicatur. cum enim nullum animal, quod huiusmodi cornu formam exprimat in toto regno reperiatur, & pleraque ad littora maris effossa dicantur; facile cui-libet hinc patet, ea ex vicino mari glaciali vel appulsa, vel ab iisdem piscibus in Anglicis littoribus decussa, fabuloque tumulata, suo tempore inventa, & pro *Monocerotis* cornu divendita fuisse.

Cui in An-
glia præci-
pue monoe-
rotis cornua
habentur.

Unde relicta fabulosa narratione de *Monocerotis* à *Plinio* & *Æliano* descripto, cum nullibi terrarum locorumque tale animal visum sit, congruentius huiusmodi cornua, quæ passim reperiuntur, non quadrupedum sed piscium exuvias esse, asseremus. Sed hæc *aplogos*.

Plinius.
Ælianus.

Cornu *Monocerotis* fossile subinde reperiri à Natura in subterraneis cuniculis elaboratum, ostendit *Helvetiorum* historia. Refert enim Anno 1520. ad littus fluminis Arula prope *Bruck*, in Dominio *Marchionis* *Badensis*, *Monocerotis* cornu inventum fuisse sat magnum; cum vero id neque animalis alicujus quadrupedis, neque dicti piscis esse potuerit, restat ut à natura, id in visceribus terræ elaboratum dicamus. Ad virtutes autem prorsus prodigiosas quod attinet, quas *Agyptæ* nonnulli, & circumforanei ad miraculum usque exaltant, Dico eas paribus cum ipso *Monocerotis*, animali phantastico prorsus & imaginario, passibus mensurandas esse: quis enim unquam expertus & vires istius cornu, cujus animal nulli unquam visum fuit? Ad venena propulsanda quod attinet, Dico, omnia *spodiorum* genera, ut cornu ceruinum adustum, rasura eboris, dentiumque *Rosmari* (est is pariter in extremo *Septentrionis* Oceano piscis amphibius maximus, politissimis dentibus instructus, de quibus vide *Olaum*, aliorumque de *Septentrionali* bus partibus historicas Relationes), hæc, in-

Cornu Mo-
nocerotis
fossile.

Olaus.

Señ. II. quam, enim five cornua, five dentes, uti præter specificam qualitatem animalibus inditam, eam in se *virtutem contra venena continent*, ita quoque contra venena, mor-

bosque malignantis naturæ ceu opportuna remedia ab omnibus adhiberi passim constat. Sed hæc de *cornibus fossilibus* è subterraneis locis erutis, dicta sufficiant.

CAPUT VI.

De Lignis & Carbonibus fossilibus.

Cap. VI.

Anselm.
Boëtius.

Ligna fossilis, quæ in subterraneis visceribus subinde reperiuntur, sub duplici differentia considerantur. Sunt nonnulla quæ *olim arbores fuerunt*, & successu temporis vi lapidificæ facultatis in saxum conversæ, cujusmodi *Anselmus Boëtius* in suo de Gemmis & Lapidibus libro, juxta Andomarum suo tempore ingentem copiam sub terra repertam esse, & nullibi non reperiuntur. Vidi in diversis Italiæ locis, ingentes arborum truncos in lapidem conversos, tantæ duritiæ, ut ex iis non secus ac ex durissimis silicibus ignis excitaretur; & non secus ac metallum percussu limpidissimum sonum redderent; quorum & nonnullas partes Museum nostrum exhibet. Habent enim nonnulla ligna majorem aliis ad petrificam vim recipiendam dispositionem: uti *Alnus*, cujus trunci sub aquis, aut terra multo tempore tumulati, tandem in ferreæ duritiæ lapidem convertuntur, de quibus alibi amplior mentio facta est. *Quercus* quoque, *Ilex*, & *juglans* faciliè in saxum indurantur, ob abundantiam salinorum spirituum, qui in iis dominantur: qui vel ad minimum lapidificæ facultatis alicubi latentis odorem, excitati magneticoque quodam similibus corporum confluxu uniti in saxum indurantur. Sed hæc alibi fusius pertractata sunt.

Lignum
fossile na-
turale.

Reperiuntur deinde subinde in abditis terræ visceribus lignæ quædam moles sub mineralis massæ forma, quæ neque suam à vegetabili natura originem, nisi admodum remote, traxerunt; sed purum putum Naturæ opus est; quæ sicuti in fœcundo uteri sui recessu & ossa & cornua, ita & ligna vegetabilis naturæ industriam imitata producit; cujus signum est, quod pleraque hujusmodi in profundissimis terræ visceribus, intra terram, ut vocant, virginem, nulla extrinsecæ rei accessione pollutam, quove verisimile sit, nullo unquam tempore arboream substantiam penetrasse, reperiuntur. Tale lignum est quod non ita pridem ex *Boëmia* mihi transmissum fuit, in imis montium receptaculis, & uti dicunt, in virginæ terræ thalamo repertum; nigri ligni formam optimè exprimit, sed duritiæ & pondere id longe superat. Antè viginti circiter annos in Romano territorio detecta fuit minera ligni fossilis, ex quo pulcherrimæ cruces, tabulæ mensæque, quæ Ebano non cederent, confectæ. passim raritatis loco, tum in Romanis Museis, tum nostro spectanda adhibentur.

Minera li-
gni fossilis
in agro A-
quaipar-
tano.

Detexisse fertur primum hanc fodinam Excellentissimus Dux *Cæsius*, in Agro *Aquaspartano* suæ jurisdictioni subdito, qui uti naturalium rerum nullo non tempore, quo vixit, indefessum exploratorem exhibuit, ita quoque non destitit Naturæ in ligno hoc producendo industriam ut admirari, ita & causam sagaciter indagare; quod factum fuit per Eruditissimum virum *Franciscum Stellatum*, amicum, dum viveret, singularem, qui Ducis nomine de hoc ligno fossili eximium opusculum edidit, in quo & miros lineamentorum in hoc ligno à Natura expressos ductus ad vivum exprimit; & ubi non infrequenter cum dicto *Stellato* de hisce conferrem, locumque, ubi minera xylogica esse dicebatur, didicissem, data opportunitate *Aquaspartam* 50 milliarium intercapedine Roma dissitam, accessi; ubi conducto viro locorum gnaro, tribus circiter milliariis versus *Tudertinam* urbem progressi ad pontem rivi cujusdam, cujus nomen modo non occurrit, inter exiguam vallem, varios meatus ostendit, quos ingressi, vidimus certum quoddam terræ genus, rude admodum, & veluti quibusdam arborum corticibus oppido exasperatum; quibus remotis, in terræ duriusculæ & nescio quo lævore splendentis venam incidimus: atque hanc ajebat, esse terram, ex qua Romæ conficerentur pretiosæ illæ tabulæ, de quibus paulo ante diximus.

Minera à
Principe
Cæcio de-
tectâ.
Francisc.
Stellatus.

Auctor mi-
neram ex-
plorat.

Nullum hîc arboris aut rami putrefacti vestigium, sed terra prorsus videbatur; quæ intra terram nonnihil mollior, aëri tamen exposita prorsus in ligneam substantiam indurefcit; ita ut non secus ac aliud quodlibet lignum facile scindi, dolari polirique, ebeni adinstar possit. Nam varietate striarum, nucis aut pyri lignum prorsus æmulatur, ita ut prima fronte visus hujusmodi rite elaboratis tabulis, nemo facile induci possit, ut id lignum non esse sibi persuadeat, eo quod à ligno in nulla penè, quoad extrinsecam saltem formam, discrepare videatur; veruntamen tunc minerale primum esse credunt, ubi effectus fossilibus proprios exerit. Primò enim aquis superimpositæ hujusmodi tabulæ natitare nesciunt, sed statim fundum petunt; deinde igni applicatæ, nullam flammam concipiunt, non secus ac si terram ureres aut quemcunque cæspitem; tertio fibris, cæterorum lignorum more, juxta altitudinem arboris distensis, quibus nutrimentum attrahere solent, prorsus carent, solummodo nescio

Forma ligni
fossilis.

Cap. VI. nescio quam contusarum fibrarum agglomerationem exhibent.

Verbo, *neque terra est, neque saxum, neque arbor*; non prius quia minime friabili constat materia, sed ita compacta ut dolabræ non inepta reddatur; non secundum, quia nihil, in quo lapidis scabritiei, neque quoad gravitatem, neque quoad duritiem, respondeat. Unde quoque inter eas res quæ succo lapidifico in saxum coaluerunt, computari minime potest, cum nullis quibus *arbores* à natura instruuntur fibris constet; cuius signum est, quod in omnem partem sine difficultate secari potest. Quæ vero arte, aut quo ingenio *Natura id produxerit*, restat explicandum: neque enim ullibi à quopiam simile quid in omni fossilium genere observatum fuisse existimo.

Origo huius ligni fossilis.



Dico itaque, olim hæc fuisse *arbores*, cuius signa pervetusti cortices sat superque demonstrant in fodina ubique passim ob-
vii, non tamen succo aliquo lapidifico in petram induratas, sed succo aliquo peracri & mollicante in minutissimas partes dissolutas, quibus terrestre lutum, cuiuscunque tandem id generis fuerit, intermixtum ac interfluum, particulas minimas arborum jam dissolutarum, in unam massam terreno ligneam contraxerit, ita ut nec purum lignum ob rationes supra allatas, neque pura terra, neque saxum quid dici possit,

sed ex omnibus commixtum, ita compactum ut & striatas lignorum superficies, ob interfluentis humoris anomalam diffusionem, haud secus ac in ligno affabre dedolato, exhibeat; & gravitate tamen lignum superat, qua impeditum, uti aquæ innatare nescit, ita quoque igni impositum, omnem ob terrestrium portionum miscel-

lam, inflammationem respuit. Sed ut strias huius ligni *Leclor curiosus* apertius videat, hic *tabulam*, quam in Museo nostro ostendere solemus ex huiusmodi ligno fossili dedolatam, apponendam duxi. Esse autem nonnullorum succorum terrestrium eam virtutem, quæ nonnulla prorsus in saxum convertat, quædam vero duriora, dissoluta in mollem substantiam transmutet, jam in præcedentibus, multis experimentis ostensum fuit, & in Libro de miris artefactis mineralium subsidio operationibus, fusc docebitur.

De Carbonibus fossilibus, quos Lithan-
thracæ vocant, non est, quod dicam, cum ubique passim reperiantur, potissimum in Territorio Leodiensi, in Boëmia, Saxonia, in Italia variis in locis, in Elba Insula, in Sicilia. Leodii furnos focosque iis instruunt. & sunt massæ quædam bituminosæ cum sulphure, quod olent, permixtæ, quæ ob dictam, qua pollent, virtutem, majoris efficaciam ignem, quam ulla ligna efficiunt, capiti tamen ob virulentos halitus, multum incommodi conferunt; totus Ager, quin vel ipsa urbs, teste *Anselmo Boëtio*, causa luctri, quod ex iis acquirunt, non sine periculo aliquando lapsuræ, suffossa est. Oleo mixto tritus hic carbo, unguentum præstat agricolis, quo oblitæ vites, ab omni insectorum erosione immunes evadunt. Suntque varia huiusmodi carbonum genera. Prope Dresdam in Misnia effoditur carbo bituminosus mollis & fossilis; alius ibidem durior, quem passim cum lapide Thracio, aut gagate confundunt. In Scotia pariter, teste *Agricola*, ab Edenburgo viginti millibus passuum distans, quod carbonum aream appellant, reperitur ingenti copia, terreno bitumine abundat, qui & subinde non sine gravi incolarum damno incenditur. In Misnia prope Zuiciam nobile oppidum, mons carbonum spectandum se præbet; qui semper in superficie ardet, decidentibus paulatim fossis, quas si quis, uti *Agricola* docet, videat, fornaces ardentes apparent, materiamque non prorsus admotam, sed ex intervallo 4 pedum distantem, igni accendit. Sed hæc de Carbonibus subterraneis dicta sufficiant.

Anselm. Boëtius.

Agricola.

SECTIO III.

DE ASBESTO, SUCCINO, Cæterisque bituminosis gummium fluoribus, nec non de iis fossilibus quæ mirandis virtutibus pollent.

CAPUT I.

De Asbesto, seu Amianto.

Cap. I. Inter cætera Naturæ miracula, quibus in Orbe Terrarum ludit æterna & increata DEI Sapientia, *Asbestus* lapis cum primis eminet, indomabilis ab igne incombustibilisque naturæ, omnium tum veterum, tum modernorum Auctorum monumentis celeberrimus; qui uti diversis nominibus intitulatur, ita quoque ex nominum æquivocatione,

Denominatio-
nes lapidis
asbesti.

Seff. III.
Strabo.
Pausanias.
Solinus.
Plinius.
Zoroaster.
M. Venetus.

Cardanus.

Veterum
mos in sepe-
liendis Re-
gibus.

Charta A-
sbestina An-
dior.

Redimicu-
lum Asbe-
stinum.

Ellychnium
Asbestinum
biennio du-
rans.

Auctores
qui de A-
sbesto scri-
pserunt.

tione, ingentes inter Auctores lites contro-
versasque movit. Hunc Strabo Carystium,
Pausanias Carpasium, Solinus Carbosum, Plinius
linum vivum, Zoroaster Bostrychiten,
alii Corfoidem, nonnulli Poliam, quidam
Spartopoliam, Marcus Venetus pulverem
Salamandræ, plerique demum Alumen
scissile vocant. Alumen, inquit Cardanus,
quod Scaiolæ vocant, est astrum Samium apud
veteres, nec est ex succorum genere, ut nec alu-
men plumæ, quod ex terrenis partibus constat,
atque ideo tenuiter siteratur, lectoque insperga-
tur, pruritus commovet assiduum, acutas enim
& pungentes partes habet; quod si ex eo elly-
chnia fiant, haud ardent, sed perpetuo oleum con-
sumitur, illa autem manent. Hæc Cardanus.
Quibus non modernorum tantum, sed &
veterum Scriptorum monumenta de Asbe-
sto, id est, lapide incombustibili, quem & ideo
Græci ἀσβεστόν, & ἀσβήστιον, id est, incorruptibi-
lem vocant, consonant. Hinc olim mappæ,
lintea funebria, reticula conficiebantur,
quibus cadavera Regum involuta, igne
combusta, ipsa lintea vero incorrupta ma-
nerent. Conficiebatur & ex hisce omnis
generis carbasina supellex, quæ sordidata
non aqua sed igne purgabatur. Sed hæc non
antiquis tantum temporibus apud Ægy-
ptios, Græcos & Romanos, sed & hisce ad-
huc temporibus ita nota sunt, ut apud nul-
lum non Principem reperiantur.

Habeo & ego in Museo, integrum scri-
nium asbestinis frustis plenum; Chartam ex
hisce confectam habeo, quæ literis scriben-
dis servit, quas ubi in ignem injeceris, con-
sumptis mox literis, charta veluti igne lota,
integra & candidior exit, novisque literis
inscribendis servit, ita ut vel unicum fo-
lium in perpetuum reciproco amicorum
commercio servire possit. Donavit & mihi
Eminentissimus Cardinalis de Lugo redimi-
culum asbestino lino contortum, quod
igni injectum, si sordibus pollutum fuerit,
inde nitidissimum exit. Memini quoque
me ellychnium hujusmodi asbestinum lucer-
næ inditum ad biennium, sine ulla sui con-
sumptione conservasse, haud dubiè perpe-
tuò duraturum, nisi nescio quo casu id sub-
ductum fuisset; ut proinde verissimum sit,
quod veteres de ellychnio per ignem in-
consumptibili tradidere. Quæ hic paucis
Lectori indicare volui, ne Asbeston, & quod
veteres de eo tradiderunt, veluti rem quan-
dam paradoxam existimaret. Quæ verò de
ejus natura & proprietate Scriptorum mira
& penè incredibilia retulerunt, hic enarrare
supervacaneum esse ratus sum.

Qui ea nosse desiderabit, is Plinium, Elia-
num, Solinum, Cardanum, Scaligerum, Ludo-
vicum Vives, Aldrovandum, Anselmum Boëtium,
Agricolam, Fallopiam, Cæsalpinum, Gesnerum,
Licetum, innumerosque alios consulat; qui
uti mirum in modum inter se digladiantur,
ita mearum partium esse duxi, eos sequenti-

bus quæstionibus in concordiam revocare;
quod ea, qua par est, diligentia exequar, ubi
prius nonnulla ad materiam plenè discu-
tiendam necessaria præmiserò.

Tota lis inter Auctores exorta non vide-
tur in alio quàm in varia hujus mineralis
denominatione, consistere, quæ uti diversa est,
ita varios quoque differentesque in Scripto-
rum intellectu conceptus peperit, tot litium
velitationumque exordium.

Cum enim Asbestum in variis Orbis ter-
ræ partibus natura produxerit, unusquisque
à loco natali eidem nomen inscripsit, unde
Carystium ab Insula Caryste, à Carpasia Urbe
Carpasium, ab India Indicum linum, à Cypro
Cyprium denominarunt. Alumen scaiolæ ab a-
luminis similitudine, à Salamandra, eo quod
in igne vivat, unde & linum vivum à Plinio Plinius.
denominatum supra tradidimus. Præstan-
tissimum tamen in Mediterranea India, A-
rabia & Cypro reperiri, moderni Mercato-
res asserunt; quamvis in Ligusticis monti-
bus, uti & in Insula Corsica, nec non in He-
truria, imò in Germania, teste, Agricola non-
nulla hujus mineralis vestigia comparent.
Sed nos hisce relictis ad instituti nostri pro-
pria progrediamur.

Quæritur itaque primò, Quisnam sit hic
lapis, quomodo natura eum aut quibus modis
composuerit, & an revera ex se & sua natura
incombustibilis, id est, incorruptibilis sit.

Solet à natura fieri hic lapis sub figura ca-
pillari, colore quandoque albo, subinde ci-
nereo, interdum rufo, alias ferreo; siccus
quoad externam superficiem & in filamen-
ta solubilis, habet tamen in centro suo, ne-
scio quam humiditatem stabulantem, viscidam
& oleagineosam, nullo igne domabilem;
filamenta ita constituta sunt, ut & neri & texi
queant, non secus ac vulgare linum.

Dico itaque, hunc lapidem esse compositum
ex certa aluminis seu talci specie, ut proinde
eum multi alumen scissile, aut alumen plumæ
nominandum putarint; est enim multo
mollioribus filamentis quam alumen scis-
sile instructus, quæ nullo penè negotio, vel
ipsis digitis diffindas; expansa vero filamenta
semper quid laneum instar gossipii aut candidi
serici filis simile indicant, unde non incon-
gruè alumen plumæ dicitur; habet tamen in-
tra proprietatis suæ latebras, nescio quid
viscosum & oleaginum, adeo terrestri ma-
terix concentratum, ut ab ea nulla vi ignis
separari possit; quam virtutem & alia non-
nulla mineralia habent, ut aurum, & sele-
nitis, quem talcum vulgo vocant; adeo e-
nim viscosum illud, quo nativæ suæ mate-
riæ jungitur, ignique adeo resistit, ut nul-
lis artibus ab ea dissolvi possit, pertinacia
tamen in uno majori, in alio minori: Sele-
nitum enim cum tempore igni consumi, expe-
rientia jam dudum docuit; aurum & asbe-
stum nunquam; quæ vis sane mirifica non ab
alio,

Unde dima-
naverit di-
versum no-
minum A-
sbesti.

Agricola.

An lapis ex
se & sua na-
tura sit in-
combusti-
bilis.

Asbesti la-
pidis com-
positio.

Oleum a-
sbesto lapidi
concentra-
tum ita ut
separari ne-
sciat.

Qua igni
maximè re-
sistant.

Cap. I. alio, quam in optime commisti lapidis temperamento consistit.

Qua vero industria, & quo ingenio & natura contra ignis tormenta, aluminosum hoc viscus, adeo inseparabili modo & vinculo societur, uti terminos imbecillitatis ingenii nostri longe excedit, ita quoque sapientis non est, verbis illa longe petitis explicare.

Asbestum autem, sive Amiantum hunc in igne durare, & citra ullum nocumentum incorruptum perseverare, frequenti experimento comperi. Insignem tamen hoc loco errorem præterire non possum, dum nonnulli, qui aut lapidem nunquam viderunt, aut Auctores de Amianto scribentes non intellexerunt, putarunt lapidem hunc igni sine ullo addito, perpetuo inflammari; ita

Camillus Leonardus.

Camillus Leonardus l. de lapid. Asbestus ferreicoloris lapis est, quem Arcadia & Arabia producit. Asbestus dicitur, id est, inextinguibilis, quoniam accensus perpetuo retinet flammam sine aliquo liquore. In qua narratione duplicem errorem commisit; dum lingua Græcæ ignarus ἀσβεστόν, id est, incombustibile pro inextinguibile interpretatus est; deinde asbestum igni admotum, inflammari in perpetuam lucem, nulla alterius rei inflammabilis additione putavit; quod quam falsum sit, experientia me quotidiana docet, dum effectus asbesti in meo Museo singulis fere diebus, advenis demonstrantur. Nisi enim oleum accesserit ellychnio, omnem in eo inflammando operam perdes. In eundem errorem incidit Dionysius Afer, in suo de Situ orbis poemate: Asbestum Arcadiæ inflammabilem facit hisce verbis:

Asbestus sine oleo per se non est inflammabilis. Dionys. Afer.

Hic nasci lapidem, qui tacto accensus ab igne Extingui renuit, quem Graii nomine vero ἀσβεστόν memorant, ferrinitet ille colore.

Habuit hæc sententia complures rerum ignaros & inexpertes, sectatores. Sed jam ad institutum.

Merito itaque cunctorum Philosophorum ingenia summopere vexat mira hujus lapidis proprietas, dum concipere non possunt, in rerum natura mixtum aliquod dari posse ab omni ignis violentia immune. Ego relictis aliorum sententiis, quid mihi in mentem venerit, circa admirandam hujus lapidis virtutem & proprietatem, paucis exponam.

Asbestus vitriaria fornaci impositus incorruptus ab igne extrahitur.

Experientia me docuit, frustum hujus lapidis vitriariæ fornaci inditum, semper incorruptum extractum esse, quæ mira ad ignis violentiam reprimendam contumacia necessario constitui debet, ex rebus igni quam maxime contrariis, quæ in tribus consistere videntur. Primum est ipsa materia, quæ uti lenta, crassa, & viscida humiditate à natura instructa est, ita quoque ab ignis actuosissima natura non facile consumi potest. Alterum est, quod dicta materia inexhalabilis sit, & ut ita dicam inevaporabilis; experientia siquidem constat, tanto materiam aliquam igni magis resistere, quanto evaporationibus minus obnoxia; & contra, tanto facilius ab igne corripitur consumique, quanto in vapores & halitus magis resolvable est. Tertium est, ipsius materiæ sinceritas, nulla alterius heterogeneæ rei miscella adulterata, ut proinde puræ homogeneæ naturæ corpus fateri necesse sit; & vel inde patet, quod cum ignis potissimum heterogenea disgregare, homogenea vero congregare, teste Aristotele, proprium sit; In

Aristotel.

Qua igni resistit.

Asbesto, vero omnes partes sine alterius mixtura homogeneæ sint, facile inde colligitur, maxima eum ad igni resistendum potentia & efficacia pollere; & patet in nonnullis aliis rebus, uti supra docuimus, videlicet in auro, adamante, selenite, quin & omnibus saxis & metallis, quæ quamvis igni vehementer resistent, difficulter tamen vel in liquorem, calcem, vel similem à priori differentem formam Chymica arte reduci possunt; & si resolvuntur, minime tamen solidam, qua prius constabant, substantiam remanere videmus; quod tamen in Asbesto nullum locum habet: hunc enim si vel anno integro in fornacum ignibus torseris, semper tibi extractus, nulla formæ suæ facta alteratione, integer & sincerus spectabitur; unde lapidis Asbesti talem damus definitionem, seu potius descriptionem, qua ab omnibus aliis fossilibus essentialiter distinguitur.

Asbestus lapis est fibrosus alumini schisto haud ab similis, lenta & crassa visciditate, seu lenta & viscida crassitie constans, ob omnium partium homogeneum contextum in vaporem resolvi nescius, solus ab omnium actuosissima ignis natura immunis & incombustibilis. Dixi Alumini schistili haud ab similis, tametsi ab eo differat & mollitie & fibrarum dispositione, quas non secus ac in ligno quodam dispositas habet, totusque videtur ex iis constare, ita ut multi decepti exteriori forma, lignum putaverint; nonnulli quoque Gnathones eum imperitiæ plebi, & superstitionis mulierculis pro ligno S. Crucis, teste Mercuriale, vendiderunt. Alumen quoque nonnihil in resistendo igni asbesto simile habere, ex historia Romana patet, qui linteis alumine illitis domos ab igne immunes in incendiis conservasse feruntur. quod si de alumine ordinario intelligitur, experientiæ uti contrarium reperi, ita falsum existimo; si vero de vero alumine fossili, seu asbesto dicatur, id veritati maxime consentaneum arbitror.

Definitio Asbesti.

Asbestus formam ligni exprimit.

Mercurialis.

Nam in Vita Sancti Georgii legimus, cum Tyranni eum ad ignem condemnassent, viderentur autem ne Christiani immunitatem ejus ab igne miraculo attribuerent, asbestinis filis eum intra ignem obvolvissè, ut hoc pacto consumpto corpore involucrum remanens Christianis in majus opprobrium cederet; sed DEO, in cujus potestate jura leges-

Historia mira.

Incombustibilis Asbesti unde?

Sect. III. legesque naturæ positæ sunt, aliter visum fuit: siquidem *asbestum* ex se & sua natura incombustibile, *consumptum* fuit, sanctus vero *DEI* martyr, totus integer, ne quidem læso ab igne capillo elapsus immensam *DEI* potentiam, animarum lucro, per hoc miraculum tam insolitum manifestavit.

An lucerna asbesti ope fieri possit, perpetuo ardeat.

Quæritur Secundo, *An lucerna quæpiam confici possit, asbestini ellychnii subsidio, quæ perpetuam & nullo unquam ævo interituram flammam ederet?* Magnam hic diglantium Auctorum concertationem inspicio. Sunt qui mordicus & olim fuisse, & in hunc usque diem huiusmodi lucernas fieri posse contendunt. Alii contrà magno argumentorum pondere, contrariam tuentur opinionem. Prioris sententiæ Auctores innumeras historias de Lucernis perpetuo igne fulgentibus adducunt, mira que tradunt, de lucernis veterum *Ægyptiorum* perpetuo ardentibus: de *Lucerna Tulliolæ filia Ciceronis*, sedente *Paulo III.* in sepulchro adhuc ardente detecta, quæ tamen vel ad primum aëris extrinseci odorem extincta fuit: de *Callimachi* lucerna aurea in Fano *Minervæ* posita, integro anno ardente, nulla imbrium ventorumque vi extinguibili. De simili lucerna *Olibii* refert *Bernardinus Scardeonius de Antiquit. Patavinis: Porta* de Lucerna perpetuo ardente *Niside Neapoli vicina: De Lucerna Palantis Volaterranus.* Aliosque innumeros Auctores qui de veterum lucernis perpetuo igne lucentibus scripserunt, vide apud *Fortunium Licetum*, libro de lucernis veterum; qui totus in eo est, ut Mundo ignis perpetui inventionem persuadeat. Utrum itaque lucerna ope asbestini ellychnii, aut aliquo alio liquore concinnari possit, modo aperiā.

Tripliciter considerari potest lucerna perpetuo ardens. Primò, in quantum *DEO* miraculose operante in perpetuum ardere potest, uti habetur in vita *Sylvestri I. Pont.* de Lucernis perpetuis in Baptisterio *Constantini* dispositis; & altera lucerna *Antiochiæ* *Syriæ* urbe posita, de qua *Nicephorus* narrat supra *Ecclesiæ* portam perpetuo luxisse. De huiusmodi miraculosis lucernis cum vires naturæ superent, nihil dicimus. Secundo modo considerari possunt, prout lucerna aliqua assignari potest, quæ multo tempore daret, & de hac quoque non est controversia, cum id fieri posse, nullum sit dubium. Tertium, Utrum verè & propriè Lucerna perpetuæ & nunquam interituræ flammæ ope Asbesti, aut alterius cuiuspiam rei confici possit? hic *Rhodus*, hic *Saltus*; & de hac utpote loco opportuno hic nonnihil differendum existimavi.

Ad ignem itaque perpetuo constitutum plurima debent concurrere consideratione dignissima.

Qua necessaria sint ad lucernam perpetuam.

Primò, ut ellychnium in lucernis sit incorruptibile; & oleum, quo fovetur, durable & irresolubile. Secundo, ut oleum vel qui-

cunque inflammabilis liquor ita sit constitutus, ut tantum semper novi acquirat liquoris, quantum exhalatione evanuit; fiatque perpetuo liquoris consumpti, & de novo advenientis perpetua *ἀεὶ καὶ ἀκρίτως*. Tertio, ut lucerna ita sit ab externo aëre defensa, ut ne minimum quid cum eo commercii habeat aër; quod quam difficile sit, quis nescit? Hisce consideratis & expensis

Dico primò, *fieri non posse ut huiusmodi lucerna conficiatur.* Et quod ad primum quidem attinet, licet ellychnium asbestinum sit incombustibile, nec ullo modo ab igne consumi possit, uti experimento supra adducto constat; quia tamen istiusmodi ellychnium liquorem sibi in omnibus similem, id est, incombustibilem requirit, hic autem à nemine hucusque inventus sit; totum merito Lucernæ perpetuæ ruit artificium.

Ad secundum dico, nullo humani ingenii artificio liquorem parari posse qui incombustibilis, ut ita dicam, sit, & semper flamma in eum perpetuo agente tandem non consumatur; quemadmodum fieri sine miraculo non potest hominem sine ullo nutrimento perpetuo vivere; sunt enim hæc ita à natura connexa, ut à se invicem separari nequeant. Ubiunque enim est ignis & humidum, ibi hoc in vaporem aut halitum attenuari necesse est; ubique autem exhalatio aut evaporatio, ibi rem, ex qua exspirat, cum tempore consumi pariter necesse est; efficere autem, ut res quæpiam ad ignei caloris præsentiam activitatemque non consumatur, neque evaporet, id uti idem est, ac necessariis operationibus naturæ frænum injicere, ita quoque, non nisi Conditori omnium *DEO* competit.

Ad tertium dico, Flammam perpetuam conservare in vase vitreo undique clauso, omnibus Naturæ principiis esse contrarium. Cum flamma non oleum duntaxat, sed & aërem vasi inexistente depascit: cumque ex suppositione ingredi alius non possit, fieri non potest, ut depasto aëre, alio non succedente flamma duret; & experientia ita manifestum facit, ut de eo dubitare nemo possit: neque opus est, allegare hoc loco ob metum vacui durare debere flammam: quis enim nescit, potius vas ruptum iri, quam ut tantum inconveniens Natura toleret, & patet ex in præcedentibus adducto, de ferrei vasis ruptura ob metum vacui, experimento. Natura sane jurium suorum adeo tenax est, ut artifici in huiusmodi machinis arte conficiendis inexorabilem se præbeat, ne homini concessisse videatur quod ipsa sibi soli reservavit. Frustraneus est igitur omnis in perpetui ignis lucerna constituenda humanæ industriæ labor.

Sed objicies mihi: Quod factum fuit, id quoque in hunc usque diem fieri potest: Sed ex historiis habemus, huiusmodi lucernas inventas fuisse perpetuam flammam instructas; Ergo

Cur Lucerna ardens perpetuo fieri non possit.

Flamma in vitro clausa conservari non potest.

Objectiones.

Cap. I. ergo per humani ingenii conatum illæ exdem & hodie confici poterunt.

Responsio ad objectionem. Respondeo primò, non omnia vera esse quæ Auctores, vel ad admirationem in hominibus concitandam, vel ad propagandam tam inusitatæ rei memoriam, de huiusmodi lucernis non tam tradiderunt, quàm finxerunt. Quæ ut ostendam, dico primò; vel huiusmodi lucernas Divina arte, & per miraculum constructas fuisse, de quibus non loquimur: Cum DEO nihil facilius sit, quam ignem sine nutrimento, nulla ellychnii additione, in perpetuum, solo voluntatis suæ nutu, conservare. Dico secundò, Quod, quemadmodum nullam prorsus de Lucernis huiusmodi in veterum Romanorum sepulchris inventis veram & authenticam relationem habemus: ita quoque multa præsertim superstitiosis fossoribus accidere potuerunt, ex quibus falsum suæ assertionis argumentum desumpserint.

Objectiones & Responsa. Sed dices, vivam in sepulchris flammam viderunt. Concedo; verum non perpetuo in lucernis ardentem, sed ex putrilaginoso aëre multorum annorum centuriis clauso, vel primo introeuntium halitu, aut etiam extrinseci aëris subeuntis accessu, antiperistatica quadam virtute derepentè succensam. Ita testantur quotquot in subterraneis veterum monumentis indagandis, aut thesauris effodiendis operam dant fossores, qui à me de hoc spectro examinati, semper in noviter detectis cryptis sepulchrisque flammæ similes se conspexisse contestati sunt. Et egomet non semel in cœmeteriis, quam Romam subterraneam vocant, experienciâ didici, eos videlicet qui abdita & undique immemorabili tempore clausa veterum facella, per exiguum foramen, sudore madidi, ingrediuntur, veluti flammulas quasdam seu luculas ex capite adinstar fatuorum ignium, emittere; & quotidiana experientia in cœmeteriis loco aprico expositis, sat superque docet, non sine simplicium superstitione, qui huiusmodi flammulas spectantes, hominum ibidem terræ mandatorum animas esse sibi perperam imaginantur. Accedit & huic non absimile ludibrium; quod quemadmodum in obscuris & caliginosis locis subterrestribus, vel minimum quid, ex externi luminis admissione aut tædæ illustratione, luci reflectendæ aptum fulget: ita quoque faciliè vel ex vitri quodam fragmento lux reflexa, vel noctiluca quadam materia (sive illud lignum, sive os putridum, sive vermis, aut quodlibet aliud infectum nativa luce fulgens fuerit) admiratione attonitos facile decipere valuerit.

Objectiones & Responsa. Sed obijciunt hoc loco, vivam se flammam spectasse. Concedo; sed non perpetuo igne lucentem. Instant, Lucernas se eodem in loco reperisse. Concedo & hoc: Sed non nisi pulveribus oppletas. Addunt, fumidas adhuc se vidisse lucernas. Concedo totum;

TOM. II.

sed sine ullo ellychnio; fumus enim, quem falsa imaginatione viderunt, potuit esse vel ipsius tædæ, vel ipsius hominis halitus, qui in crasso & putri aëre condensatus, oculis faciliè illudere potuit.

Dico tertio, Lucernas perpetuo ardentem, quibus veteres Ægyptii, Græci & Romani usi leguntur, semper Scriptoribus judicio polentibus suspectas fuisse; cum nemo nesciat, quanta semper ad memoriam de mirabilibus à se inventis, ad posteros perpetuandam, finxerint, quantis commentis, quot quantisque mendaciis ea texerint. Accedit, quod humani generis hostis ad fovendas in eorum animis conceptas superstitiones, in omnibus eorum oraculis & sacrificiis semper se immiscuerit, nec non multis variisque modis illuserit; aut quod Delirius noster putat, magica arte, uti Memnonis statuam, ita & lucernas perpetuo igne flagrantem confecisse; cum diabolo nil facilius fuerit quàm lucernis huiusmodi novam semper & novam materiam sive veram sive apparentem subministrare. De quibus vide quàm uberrimè in Oedipo Ægyptiaco, Tom. 2. parte 2. Tractatu de Magia hieroglyphica, actum. item ultimum tertii Tomi caput, de Lucernis Ægyptiacis. Si enim ignis perpetui munere in lucernis fruebantur Romani, cur tot Vestalium Virginum ad ignem conservandum destinatarum, gregibus utebantur?

Non nescio, multos summo opere desiderare causam aliquam Physicam perpetui huius ignis adinvenire & assignare. Non desunt qui putent huiusmodi lucernas tam diu perseverasse, eo quod summi è re combustibili ignis virtute actioneque exhalantes, iterum densari cogique possint in liquorem denuo inflammabilem, circulatione perpetua, quod supra consutavimus. Quidam cum Francisco Citesio putant, in hisce lucernis fuisse ellychnium ex amianto, & oleum arte Chymica è metallicis eductum. Nonnulli existimant, lucernas auro in pinguedinis liquorem, arte soluto diutissimè ardentem fovisse, in sinu terræ aëre per occultos meatus subeunte ventilatum. Libavius opinatur, habuisse pulveres & ramenta lapidis gagatis; super quem semper destillans aquæ guttula, vel aqueus vapor flammam perpetuo excitaret, excitatamque conservaret. Alchymistæ, uti sibi semper de lapide suo Philosophorum ridicula fingunt somnia, ita quoque ejus ope, lucernas perpetuo igne foveri posse existimant. Verum uti lapis istiusmodi in rerum natura non fuit unquam, ita quoque vanum irritumque fusiores de eo sermones movere judico.

Nec quicquam lucerna illa Olibii probat, quam ad stabiliendam sententiam tanto opere exaltant ob epigraphen ei incisam, his verbis:

K

Plu-

Prudentes
Scriptores
hic vni ar-
dentes non
crediderunt,

Delirius

Argumenta
quibus ignis
perpetuus
eluditur.

Fr. Citesius.

Varia opi-
niones qui-
bus lucernæ
perpetuo ar-
dentes fieri
potuerint.

Libavius.

*Secl. III. Plutoni sacrum munus ne attingite fures,
Ignotum est vobis, hoc quod in orbe latet.
Namque elementa gravi clausit congesta labore,
Vase sub hoc medico maximus Olybius.
Adsit secundo custos sibi copia cornu,
Ne tanti pretium depereat laticis.*

Scardeo-
nius.

Sed quæ Scardeonius tam scite de lucerna Olybii Patavii inventa refert, non de perpetua luce, qua flagrabat, sed de liquore illo, omnia in aurum convertente, si fas sit dicere, intelligenda sunt. Quis nescit veteres lepidi ingenii homines complura hujusmodi ad posteris solenni sane versutia illudendum, similia abditis monumentis inscripsisse.

Oleum ex
asbesto ex-
trahi si pos-
set, illud so-
ret luminis
perpetui
nutrimentum.

Quæ cum ita sint quæritur saltem, utrum arte humana lucerna aliqua perpetuo igne flagrans construi possit? Fateor me multum quidem temporis in hac speculatione consumpsisse, sed nil unquam ad gustum reperire potuisse. Illis potissimum subscripsi, qui ex asbestino & ellychnio & oleo rem conficiendam putarent. Si enim ex Asbesto oleum extraheretur, utique illud ejusdem cum lapide virtutis, & consequenter incorruptibile foret, unde id asbestino ellychnio accensum perpetuo duraret: cum enim in vapores resolvi non possit, id in perpetuum æquo se tenore ad ellychnium incombustibile haberet. Unde conclusi, si quis ex Asbesto mihi oleum extrahere posset, illi haud dubie perpetui luminis inventum polliceretur. Unde statim cum peritioribus Chymicis de possibilitate rei transegi; imò materiam asbestinam ad tentandum subministravi; qui tandem omni diligentia adhibita nihil se profecisse sincere confessi sunt adeo enim oleum illud concentrarum reperere, ut potius tota substantia perire malit quam ut illud se à suo subjecto separari permittat. Quidquid enim ex eo extrahi potuit, vel aqua fuit, nullo modo igni concipiendo apta, vel materia quidem viscosa, sed ita densa, lenta & senta, ut ea nec ullo igne liquefieri, multo minus inflammaripotuerit. Addiderunt, oleum, quod talci vocant, similis esse pertinaciz, & proinde, quod passim mollitie muliercularum fervit, oleum quidem vocari, sed non esse; cum illo ellychnium imbutum nunquam flammam concipiat, ac proinde nil aliud quam phlegma esse Chymica arte à talco separatum.

Varii construendarum lucernarum perpetuo lumine ardentium modi.

Varia arti-
ficia quibus
ardentes lu-
cernas fieri
posse puta-
vunt.

Ne omnino in nihilum redegissee videamur Lucernarum Veterum constructionem, hoc loco nonnullorum Auctorum modos & industrias quibus hujusmodi lucernas fieri posse cogitarunt, adducemus; una simul examinaturi, utrum successus aliquis ex præscriptis experimentis sperandus sit.

MODUS PRIMUS,

Sed erroneus, de igne perpetuo conficiendo.

Joh. Bapt. Porta.
Johannes Baptista Porta sic Lucernam perpetuo ardentem fieri posse, existimavit. Notum est, inquit, omnibus, omnium mirabilium in hoc mundo causam esse vacui metum, & potius Mundi machinam disrumpi, quam illud Natura admittat. Unde si flamma vitro clausa fuerit, spiramentis omnibus interclusis, quæ si vel momento duraverit, nil obstat, quominus perpetuo duratura sit. Sed quando in vitro clauso accendatur flamma, hoc opus, hic labor est; liquor substantiæ tenuissimæ sit oportet, & minimæ evaporationis; unde si clausa vitro flamma introducitur, quod ustoriis speculis facile fieri potest, illa permanebit. Ita Porta: Sed melius dixisset, Vitrum potius, quam Mundum ruptum iri. Accedit, Lucernam in concluso aëre subito extinctum iri, & experimentum docet; si candelam inverso scypho subdideris, ut proinde evanida sit omnis vaporis in novum fomentum resolutio, cum flamma non tam in oleum quam fuliginem convertatur. Sed quia hujusmodi machinamentum supra confutavimus, ei diutius non inhærebimus.

MODUS SECUNDUS.

Trithemii, sed erroneus.

Barthol. Korndorferus.
Bartholomæus Korndorferus Chymicus hoc pacto putat lucernam perpetuam condiposse, auctoremque hujus Trithemium facit. Mixtura & compositio Trithemii.
Primò miscet sulphuris, & aluminis calcinati 4 uncias, quibus in sublime actis flores conficit. Florum sextantem cum semiuncia jungit Boraci Crystallino Veneto, quibus in vitrea concha contritis affundit spiritum vini quater rectificatum, & facta digestionem, abstracto illo, novum reponit, idque bis, ter, quater repetit, donec sulphur in ærea lamina candefacta sine fumo instar cææ liquefcat; atque hoc pabulum lucernæ perpetuæ esse dicit. Postea adornandum & ellychnium est hac arte: Asbesti lapidis filamenta longitudine fere digiti auricularis, crassitie verò media colligantur serico albo, factum inde ellychnium in vitro Veneto seu alimento prius purgato conspergitur, tumulaturque & in arena calente horis 24 decoquitur, ebulliente semper sulphure. Inunctum delibutumque sic ellychnium disponitur in concha vitrea, ut emineat paululum; aggeritur sulphur præparatum, concha in arenam calentem infertur, ut liquefcat sulphur & comprehendat ellychnium. Dicunt hoc accensum jugi flamma arsurum.

Nullum minerale ex se & sua natura aptum est lucernæ perpetuæ efficienda.
Si itaque singula hujus experimenti ingredientia ad incudem revocemus, inveniemus, nulla prorsus ratione ea consistere posse. Quis enim nescit, omnia mineralia, cujusmodi sunt sulphur, sal, alumen, borax, quin & quinta essentia vini, inflammata tandem humido pingui intra ea latente depaesto extinctum iri; cum dicta omnia uti ex

Cap. I. ex se & sua natura corruptibilia sunt, ita quoque perpetuam flammæ depascentis consummantisque durationem sustinere nequeunt. Neque urgeant hi nescio quam *circulationem*, cum id quod per flammam consumitur, hoc ipso *circulationis* omnis sit *incapax*: neque *circulatio* liquorum in Chymicis vasis facta, iis quicquam subsidii confert; cum aliud sit *circulatio* liquorum in pelicano peracta, alia *circulatio* pinguis in lucerna per ignem, uti ipsi putant, *circulati* in idem reditus, qui uti supra diximus, nunquam desideratum rei successum præstabit; cum omne quod *genitum* & *corruptibile* est, æternum esse nequeat.

MODUS TERTIUS

Libavii aliorumque.

Fucus Libavii.

Libavius hoc pacto putat fieri posse ardentem lucernam, si asbestum ex *Alarbo* accendas, id enim perpetuo ardebit; sed quid sit hoc *Alarbum* monstri, nullibi reperire licuit; ita faciunt *fanatici* illi *impostores*, qui ut experimenta sua veritati similia faciant, specie quadam exotici nominis, quæ tamen in rerum natura non existit, assumpta, simplicioribus ingeniis fucum faciunt.

Sunt & alii, qui lapidem solo spūto inflammare se posse dicunt, exinde perpetuæ lucis rationem pudenda jactantia venditant. Verum cum de hoc lapide alibi in nostris Operibus, & in hoc Volumine suo loco fusius simus disceptaturi, hisce non immorabor amplius.

CONSECTARIUM.

EX dictis patet, vanam esse frustraneamque omnem in perpetuo ardentibus lucernis construendis humani ingenii industriam, neque unquam similem lucernam in rerum natura existisse, is solus nescire poterit, qui fundamenta Naturæ efficacissimamque ignei elementi omnia destruentis potestatem ignorarit; quicquid doctissimus Licetus contra scribat: putat enim, & totus est in eo demonstrando, *Ellychnium* asbestinum oleo asbestino imbutum dari posse, quod ad æqualitatem igni resistat, id est, quæ æqualem haberent virium proportionem ad igni resistendum, ita ut ignis nullo modo ea superare valeat; quod de asbestino lino verum esse, libenter concedo, de oleo vero id dici posse, ob rationes supra allatas, pernego; cum eadem ratione hæc se habeant ad invicem sicuti motus perpetuus pure artificiosus, ad res motionis perpetuæ effectrices.

Dicunt enim, multi, si rota quædam confici posset, cujus ope per antliam tantum aquæ supra elevaretur, quantum ad rotam vertendam sufficeret, ita ut ad rotam vertendam, quantum aquæ adscenderet, tantum sub æqualitate proportionis ad rotam vertendam deflueret, motum perpetuum hunc futurum, neminem dubitare debere.

TOM. II.

Ego vero experientiâ doctus ductusque, dico, tantum abesse, ut hinc motus perpetuus, ut potius *perpetuam stabilitatem* inde consequi, necesse sit. & ratio omni legitime philosophanti patet: cum enim omnes actiones naturales in victoria, qua unum alterum expugnant, consistant, fieri non potest, ibi actionem motus causari posse, ubi sub æqualitate virium, non dicam, certatur, sed vere & realiter non motus, sed quies consequatur, uti & ex *equiponderatione* aquarum in canalibus, quem vulgo *livello* vocant, clarissime patet, & fusius nos alibi demonstravimus. Pari pacto dico, talem æqualitatem proportionis virium in agendo & resistendo in perpetuis lucernis impossibilem fuisse, cum æqualitas ista tantum abest ut flammam perpetuare possit, ut potius simul ac ad ipsam æqualitatem pervenerint, ipsa flamma veluti hujus æqualitatis impatiens, sua pte sponte extinguatur.

Vanam itaque esse lucernarum perpetuo igne ardentium persuasionem dicimus. Si enim aliquando visæ sunt, non aliud fuisse, quam aut *illusionem* *Cacodæmonum*, aut sensuum deceptionem. Nec credimus *Trithemio*, talia technasmata Mundo conanti exhibere; verum cum ejusdem cum præcedentibus fariæ sint, omittimus. Si enim flammæ istiusmodi vim inesse putet, ea illi inerit, non conditione materiæ, ut plerique arbitrantur, sed ex gradu *mistionis* compositionisque ingredientium; qui gradus uti necdum est à quocumque Philosophorum explicatus, ita adhuc in profunda & inaccessa latet Naturæ majestate reconditus.

Quod insuper ars hæc efficiendi oleum invincibile ab igne, incognita fuerit antiquis, præter argumenta demonstrantia, eam esse impossibilem, ostendi potest eo quod procul dubio inveniretur aliquis, qui de illa mentionem faceret; & tamen nemo est, qui de illa loquatur. Ævo *Plutarchi* certe non debebat esse deperdita, si unquam in Mundo fuit; quia nondum inundaverant Europam Barbari, & florebat in summo Romanum imperium, & consequenter omnes artes; & ipse, qui tanta sapientia pollere visus est, & valde curiosus investigator rerum fuit, quampiam saltem notitiam ejus habuisset; quid ergo tantopere miratur ipse, quasdam lampades durasse annos integros absque appositione olei, conaturque reperire diversas rationes, quum posset habere in promptu ab hac arte? Quomodo *Aristoteles* & ipse qui vixit dum in Græcia florebant omnes artes, agens frequenter de igne, deque nutritione suaque conservatione, nunquam de proposito mentionem fecit? Quomodo *Plinius*, curiosissimus & diligentissimus, tractans in Cap. 56. lib. 7. de inventoribus artium & rerum admodum vulgarium, ut etiam permiscendi aquam cum vino, non fecisset mentionem de inventoribus hujus artis.

K 2

tis

Licetus.

Uti motus perpetuus pure artificialis fieri non potest, ita nec ignis perpetuus.

Trithemio, Ex illusione fessorum ignis perpetui fabula originem ducit.

Plutarchus.

Aristoteles non facit mentionem ignis perpetui.

Plinius.

Señ. III.
S. Augusti-
nus.

tis adeo mirabilis? Quomodo S. Augustinus qui vixit ævo quo memoria hujus artis extincta esse non poterat, agens de lucernis istis, non ad aliam artem quam ad demoniacam illas pertinere dicit? Quomodo Sacerdotes illi, qui dicebant annum integrum servari suas lucernas absque adjectu olei, referebant hoc ad admirabile quid, si aderat ars illa æternum conservandi? & cur non hujusmodi perpetuâ potius quam annuâ illâ utebantur?

Atque ex hisce luce meridianâ clarius est, hanc perpetuam ardentium lucernarum traditionem, purum putum figmentum esse, & à monimentorum fossoribus, vel illusionem diabolicam, vel phantasiam propriam persuasionem, vel denique, ut magnum quid se detexisse dici posset, nimium credulæ plebi divulgatum; atque adeo totam posteritatem in concatenatos errores traxerint, aded ut in sapientum quoque Philosophorum cathedris plausum meruerint.

Diximus itaque, lucernas arte humana perpetuo igne lucentes confici minimè posse, rationesque adeo irrefragabiles sunt, ut nemo iis contradicere jure possit.

Quæritur itaque, utrum non aliquo alio mo-

do lucernæ hujusmodi, quo naturale artificiali Experimentum, desideratum effectum attingat, *Quomodo* *construi possint?* Respondeo, quod ita. Ut verò *ignis perpetuus fieri possit, & lucerna perpetuo ardens.* assertio rectè percipiatur, dico, quod quemadmodum motus perpetuus dupliciter considerari potest, pure artificialis, & mixtus, id est, ex naturali principio & artificiali compositus; ita & ignem perpetuum considerari posse; scilicet pure naturalem, & ex naturali & artificiali compositum. Quemadmodum igitur purè artificiale perpetuo mobile in rerum natura dari non potest, ita neque ignis perpetuus, cujus rationes paulo ante ostendimus. Compositum verò motum perpetuum ex naturali & artificioso compositum, uti & ignem perpetuum dari posse, nulli dubium esse debet. Quod hoc experimento doceo,

EXPERIMENTUM

Ignis perpetui.

SI quis invenerit locum seu mineram aut venam, in qua bitumen, aut quilibet alius liquor inflammabilis, veluti ex naturali matrice, perpetuo scaturiat, cujusmodi in nullis non regionibus reperiuntur, uti in Primo Tomo lib. V. de bituminosis locis ostendimus.



Dico, hujus ope quempiam ignem perpetuum fovere posse, hoc artificio: In loco quodam apto, ubi lucernam perpetuo igne flagrare vis, ponatur vas quoddam sive vitreum, sive terreum, aut ex metallo conflatum cylindraceæ figuræ diametro palmari, ut in Figura litera A demonstrat: Intra hoc vas ellychnium ex lino asbestino confectum, quod filo ferreo in circellum contorto, sustineatur, & circulo subereo, quod ferreum filum,

ne una cum ellychnio demergatur, sustentatum, liquori semper supernatet. Hoc peracto, intra venam seu matricem, aliud vas N. disponatur, quod bitumen sive petroleum aut naphtham ibidem scaturientem intra sese recipiat; ex hujus verò vasis fundo canalis plumbeus L M N. aut ex alia materia, quod oleum contineat. confectus, usque ad vas A. lychno instructum deducatur, ita ut extremum orificium per labra vasis continuo

Cap. I. tinuo intra distillet; & habebis lucernam perpetuo ardentem.

Cum enim oleum nunquam deficiat, sed semper novum novumque fomentum per canalem lucernæ suppeditetur; Ellychnium quoque asbestinum ex se & sua natura inconsumptibile sit, lucerna itaque hoc pacto perpetuo igne lucebit.

Ne verò alicui hoc novum videatur, is sciat, veteres Ægyptiorum lucernas, quas in sacris cryptis adytisque deorum tenebant perpetuo igne ardescentes, dicto ingenio adornatas fuisse. Atque hoc ita esse, expressis verbis docet Sciagia Auctor Arabs, in sua de Memorabilibus Ægypti historia:

Fuit autem in Ægypto campus, cujus fossæ plenæ picis & liquidi bituminis; unde Philosophi vim naturæ cognoscentes, constituebant canales quosdam ex huiusmodi locis usque ad cryptas subterraneas, in quibus lucernam ponebant, quæ conjungebatur cum canalibus memoratis; lucerna verò habebat filum ex lino quod igne comburi non potest, & hoc pacto lucerna semel accensa perpetuo ardebat, ob perpetuum bituminis affluxum, & ob filum lini incombustibile. Verum qui plura de hoc argumento desiderat, is legat Oedipi Ægyptiaci, Tomi II. c. 3. Syntag. XX. ubi quæ circa lucernas Veterum desiderari possunt, tractata reperiet.

Ægyptii quomodo faciebant lucernas perpetuo ardescentes.

CAPUT II.

De præparatione lini Asbestini in ordine ad telas contextendas, & chartam conficiendam.

Cap. II. **T**elas fuisse Veteribus usitatas ab omni ignis tormento innoxias, veterum monumenta docent, neque hodierna die defunctæ, quamvis rarissimi huius artis periti, qui sane ingenti lucro huiusmodi lanuginosum lapidem filare & in carbasa texere norunt, cuiusmodi in nostro Museo spectanda exhibemus.

Quæritur itaque, quomodo id fiat? Certè ut id inter maxima arcana Naturæ non infimum locum obtinet, ita quoque sub summo secreto tenendum, & oretenus communicandum Regibus & Principibus, ne quod nullo non tempore in tanta æstimatione fuit, id modò omnibus etiam vilissimis hominibus innotescat. Non ignoro, varios artes tentasse quidem variis modis, sed irritò semper labore. Modum tradit Anselmus Boëtius, Libavius, Porta, aliique, sed falsissima narratione decepti, nil præstiterunt; cum iis modis impossibile sit, desideratum effectum consequi.

Quare hoc secreto relicto, ad aliud describendum calamus converto; & est, quomodo charta ex huiusmodi lapide confici possit, quæ semper eadem, inter eos, qui reciproco literarum commercio sibi correspondent, durat. Si enim in ea scripserim per literas mentem meam alteri amico dissito, is aperiens literas, ubi sensa mentis meæ perceperit, chartam

tam in ignem projectam, ab omni scripturæ macula emundabit, & in emaculato scripturæ novo responsum in eadem ad me dabit; quam, ubi respondere necessitas tulerit, chartam in ignem projectam, mundabo, ad amici quæsitæ respondendum in ea. Sic autem huiusmodi chartam conficies: In mortario tundantur in non exigua quantitate asbestini lapides, usquedum nihil aliud quam lanuginosa materia appareat. Hoc præstito, fiat cribrum ad instar craticulæ ex filis ferreis, aut, quod melius, cupreis confectum, ita ut fila minimo spatio, quantum fieri potest, inter se distent, eo prorsus modo quo chartarii opifices hodierna die uti solent; deinde lanuginosam materiam aquæ immixtam probe exagita, exagitata cribro excipe. Succussandoque cribrum in tantum, donec lanuginosa materia in chartæ formam juxta cribri formam diducatur. Nota hic, post materiam exagitata in aqua sine ulla mora cribro excipiendam esse, si enim vel tantillo tempore expectaveris, materia utpote mineralis ex insita sibi gravitate statim fundum petet, adeoque non nisi aquam cribro hauries. Diducta itaque materia juxta formam cribri, illam solito filtro aut panno exceptam umbroso loco, donec exsiccet, expones, & habebis chartam in dictos usus paratam.

Textura lini Asbestini magnam arcum. Anselm. Boëtius. Libavius. Porta.

Charta Asbestina quomodo fieri possit.

CAPUT III.

De Electro seu Succino, vulgo Ambra.

Cap. III. **Q**uamvis de natura & proprietate succini, multa in nostra Arte Magnetica consideratione digna tradiderimus, hoc tamen loco ejus naturam fusius demonstrabimus; de huius nomine variae sunt opiniones, quas, ne actum agamus, Lector apud mineralium rerum scriptores, Cæsius, Agricola, Cæsalpinus, Fallopius, aliosque innumeros consulat. Dicitur itaque succinum, eo quod ex succo bituminoso in lapideam sub-

stantiam indurecat; ἡλεκτρον Electrum dicitur, it. ἄρπαξ πηγυροφόρον, Agricola teste, à paleis trahendis sic appellatum; sed & verbum Arabicum **Carabe**, **Abukali** & **Camus** teste, idem à paleis trahendis, nomen obtinuit. **Ambra** quoque dici non nisi improprie, ob similitudinem & analogiam quandam, quam cum Ambra pretiosi odoris mixto habet. Nobis hoc loco non cum ver-

K 3

bis,

Cæsius. Agricola. Cæsalpinus. Fallopius.

Seft. III. bis, sed cum ipsius rei quidditate & essentia, negotium est.

Quid sit succinum.

Quæritur primò, *quidnam proprie succinum sit?* Non nescio, nonnullos fuisse ex veteribus, qui *arboris* nescio cujus *lacrymam*, succinum esse censuerint; quod tantum abest ut verum sit, ut potius quotidiana penè experientia, totam hanc sententiam evanidam reddiderit; multo minus ab urina lyncis *Lyncurium* dici posse, existimamus, nisi à similitudine quadam istiusmodi compositi, de quo tamen, quid sit adhuc quæritur, magnis inter Auctores dissidiis agitato. Nos itaque ad *succini*, quo nihil hodie tritius esse potest, naturam enodandam calamum convertamus. Quis enim ignorat, ingenti quotidie copia in Prussiaco Maris Balthici sinu illud colligi, ubi tamen nulla unquam resinifera arbor, nullus lynx, nulla ambra visa fuerunt. Quæ si fuissent, ubique magnam earum omni diligentia & sollicitudine colendarum curam habuissent incolæ, ob ingens, quod illis indè emanare poterat, lucrum. Hoc scimus, Incolas passim illud partim reticulis in hunc finem contextis in recedentis sive refluentis maris foveis piscari, partim etiam in litora ab impetuoso maris aut fluminis impetu Coro flante, appulsum colligi solere. Quæ cum omnia *Agricola* amplissima narratione *l. 4. de reb. fossilib. pag. 233.* describat, eò *Lectorem* remittimus; cum nobis hoc unicum constitutum sit, ejus naturam, ortum, vires, proprietates hoc loco pro ingenii nostri imbecillitate, explorare.

Quomodo piscantur Borussia succinum.

Agricola.

Nemo itaque imposterus sit, qui succinum ex vegetabili natura ortum suum trahere, inconsulta experientia sibi temere persuadeat: sed certo certius existimet velim, illud nihil aliud esse quam *bitumen quoddam terrestre*, quod in subterraneis telluris cuniculis natales suos habeat, per scaturigines à provida natura ibidem constitutas. *Quomodo autem id producat, paucis aperiam.*

Diximus in *Primo Tomo Lib. V. de bituminosorum locorum venis, & quomodo Natu-*

ra singula bitumina differentis speciei, unumquodque secundum terreni proprietatem producat. Quibus quidem principiis *Definitio succini.* insistentes, sic Succinum definimus: *Succinum est bitumen subterraneum, ex appropriatæ materiæ terrestri matrice scaturiens, per fundum maris, riparumve, aut fluminis appulsum innata Solis aërisque siccitate in lapideam substantiam excrescit.* Diximus subterraneum bitumen esse; quod, uti & asphaltum, naphtha, petroleum similiaque, suos scaturiginum modos habeat. Qui enim, quæ citato *lib. 5. hujus Operis*, de bituminosis locis egimus, ritè perceperit, is haud dubie statim videbit, intima Telluris viscera hujusmodi pinguibus liquoribus abundare, è naturali terræ appropriatæ pinguedine natis; quæ est veluti gluten quoddam mixtorum, omnibus & singulis ad solidam partium connexionem inditum. Distinguitur autem hocce bitumen à reliquis paulo ante citatis, specifica quadam differentia, eo quod proprietatem suam nanciscatur ex terrestri quadam materia, si ve illa sulphurea rite depurgata, si ve ex Gaggatis vena, si ve ex thurea subterrestris materiæ minera, per quam distillat, acquirit; verbo, pro puritate materiæ, per quam defluit, proprietatem suam sumere, vel ipse color, odor, saporque satis demonstrant: qui in candidis, gratissimus; in fulvo, minus gratus; in cinereo, etiam sulphuris adusti odorem refert. Puritas itaq; materiæ, quam perfluit, vires ipsi largitur magis aut minus perfectas.

Habemus itaque subterranei succini originem, modò quomodo indurescat dicendum est. Cum hujusmodi bitumen ex sua natura, uti omnia oleaginea, leve & aëreum, superiorem aquæ superficiem petat; hinc ex subaqueis locis scaturiens, atque in superficie maris fluctuans, undarum impulsione ad litora devolvitur, ubi sub forma melleæ substantiæ molle adhuc & liquidum subsistit, donec paulatim aëris siccitate lentescens in duram materiem lapidescat. Hoc autem ita sese habere, luculentius comprobemus.

CAPUT IV.

Quomodo Animalcula diversi generis in Electri meditullio sepulchrum suum sortita sint.

Cap. IV.

Diapbanum seu perspicuum Succinum varia passim animalcula exhibere non solum hodierna docet experientia, sed & veteres naturalium rerum scriptores attestati sunt. Plinius *l. 37. c. 3.* Liquidum, inquit, primo distillare succinum argumento sunt quædam intus translucentia, uti formicæ, culices, lacertæque, quas adhæsisse musteo, non est dubium, & inclusas indurari.

Plinius.

Dioscorid. Brasavolus.

Quæ Dioscorides confirmat. Brasavolus in examine gummi, domi, ait se habuisse succinum, in quo adeo mirè formica integre inesser, ut ne minimum quidem crus defi-

deraretur. Agricola subscribens dictis, *Ex Agricola.* his, inquit, fulvum & salernum perspicua sunt Animalcula plerumque, & in eis interdum translucent be- in succino. stiola volucres, uti muscæ, culices, apes: vel agrestes, uti formicæ, vermiculi rubri, aranei, lacertæ, viperæ; vel natantes, uti pisciculi, aut bestiarum partes, uti alæ muscarum, ova piscium, aut res inanimatæ, uti stipites herbarum, folia stirpium; quæ omnia prius in mare involarunt, vel irreperunt, vel inciderunt; quæ postea præstantissimum illud bitumen, cum ex terra proflueret in mare, corripuit & in se inclusit, atque sic inclusa simul cum eo in lapidem sunt

Cap. IV. sunt mutata. Ad quæ pulchre sane alludit
Martialis lib. 4. Epigram. 32. & 59. & lib. 6.
Epigram. 15.

*Et latet & lucet Phaëtonide condita gutta,
Ut videatur apis nectare clausa suo.
Dignum tantorum pretium tulit illa laborum.
Credibile est, ipsam sic voluisse mori.*

ALIUD.

*Flentibus Heliadum ramis dum vipera serpit,
Fluxit in obstantem succina gemma feram;
Quæ dum miratur pingui se rore teneri,
Concreto riguit vincla repente gelu.
Nectibi regali placeas, Cleopatra, sepulcro,
Vipera si tumulo nobiliore jacet.*

ALIUD.

*Dum Phaëthontea formica vagatur in umbra,
Implicuit tenuem succina gutta feram.
Sic modo, quæ fuerat vitæ contempta manente,
Funeribus facta est nunc pretiosa suis.*

Quæ omnia ita sese habere, monstrant in
meo Museo varia succini fragmenta, plena
muscis, formicis, similibusque, imò decas
precaria, quam Rosarium dicunt, ostenditur,
in qua quot succinei globi spectantur, tot
differentes muscæ sunt. Misit præteritis
annis ad me Serenissimus Augustus Dux
Brunsvicensis & Lunæburgensis, Princeps
omni scientiarum genere, raro exemplo,
excultissimus, pro suo in me meaque studia
affectu sane singulari, frustum succini, dimi-
dio palmo longum, in quo Natura exhibet
lacertulam ita integram, ut nullum in ea
membrum sit, quod non luculentissime ma-
gna intuentium admiratione, spectetur.
Lector videat Figuram hic appositam.

Memini, me olim in Gazophylacio Fran-
cisci Cardinalis Barberini, simile frustum vi-
disse, in quo immerito honore ranula sibi
sepulchrum selegerat.

Quæritur itaque, quomodo hujusmodi
animalcula meditullium succini possideant,
quomodo ingrediantur; cur in extima super-
ficie non compareant? Et quâvis Agricola
paulo ante allegatus, aliquo modo ratio-
nem assignet; quia tamen curiosus non satis-
facit, ego modum paulo luculentius expo-
nam.

Succini fru-
stum in mu-
seo Augu-
sti, in quo
lacerta spe-
ctatur.

Quomodo
dicta ani-
malia vivi-
scentur.

Non poterat tumulo nobiliore tegi.

Donum Serenissim. Principis & Ducis Augusti
Lunæburgensis & Brunsvicensis.



Cum itaque bitumen liquidum adhuc &
molle maris fluctibus ad littora devolvatur,
fit ut ibidem inter arenas & saxa collectum
siccatate aëris lentescat, unde animalcula hu-
jusmodi sapore & odore attracta mox atque
illud infederint, simul etiam tenacitate ma-
teriæ veluti visco quodam corripiantur, à
quo cum se expedire non valeant, interim
decumanis maris fluctibus, mobilis adhuc
materia, paulatim in globos aut aliam for-
mam subigitur; atque hoc pacto unda & un-
da trudente materiam animalcula inviscera
in meditullium obvoluta secedunt. Atque
hanc ego rationem esse, salvo aliorum ju-
dicio, animalculorum in medio Succini com-
parentium, esse existimo; quæ deinde are-
na saxisque obrecta, successu temporis in
lapidem, nobili hoc electrico sepulchri mo-
numento honorata indurentur.

Excel-

Sect. III.

Excellentissimus & expertissimus D. Manfredus Septalius, hæc mirabilia Naturæ ex Museo suo deprompta, & quàm exactissimè delineata, in secunda editione Mundi Subterranei poni, & loco opportuno inseri voluit.



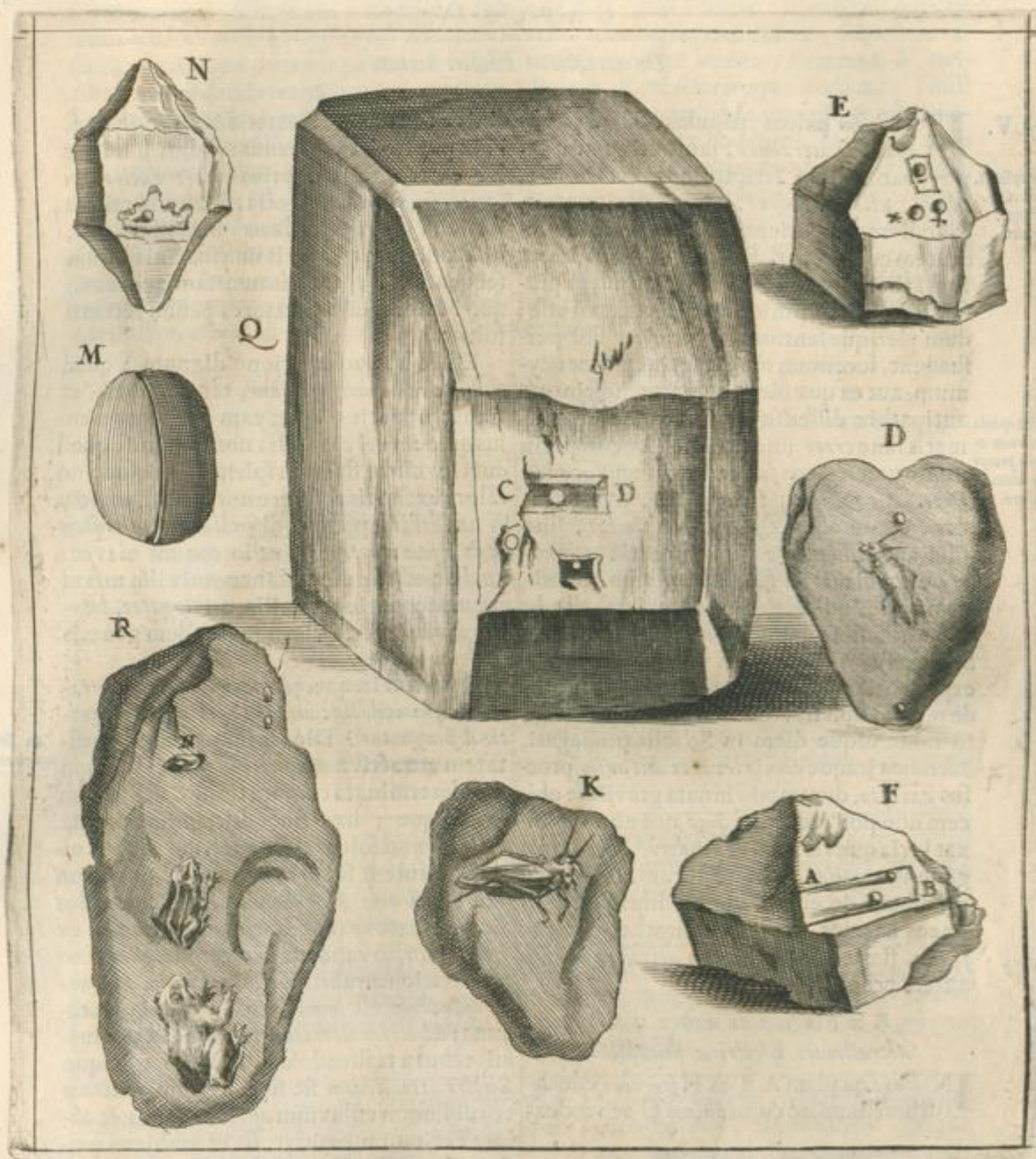
K. Locusta perfectissima.

D. Alia locusta, quæ potius similis apparet gryllo alato.

R. Pulcherrimum frustum succini, cujus generis etiam sunt K & D. apparet ambra flava dicta, in ea sunt duæ parvæ ranæ, quarum altera altera major est, ut hic depictæ videntur, cum gutta mobili aquæ, ad lit. N.

M. Enydros Plinii: estque Gagates fardonicus subcandicans (quem Terzagus vocat leuchagaten) & transparent. Clarissimè apparet eum ultra medium aqua (mensuræ dimidii cochlearis) repletum, cujus elegans motus & undulatio gagate moto videtur: estque lapis rarissimus, cui similem alium in Italia non vidi.

N. Frustum crystalli claræ perfectissimæ, in qua est guttula aquæ, quæ ex una parte in aliam movetur, quæque circumvolatâ crystallo deberet descendere, cum omne grave descendat, & tamen ipsa cum omnibus aliis guttis ascendit. Quidam opinantur eam esse aërem; sed hoc falsissimum est, quia crystallo rupta, vera effunditur aqua. Abhinc sex mensibus amicus quidam meus cum incumberet excavandæ magnæ crystallo ex unâ parte in usum horologii condendi,



dendi, crystallus dicta (continens magnam guttam.) casu rumpebatur, cum feriretur malleo, eo in loco, quo gutta erat, manumque artificis aqua perfundebat, ipsumque confundebat. Hoc addidi contra eos, qui dicunt aërem esse in crystallo, non aquam.

- E. Frustum crystalli, in quo apparent tres guttæ liquoris nigri, quarum dum una ascendit, aliæ duæ descendunt, & permeant per quosdam alveolos, qui hic latiores, ibi ampliores sunt, adeò ut evidenter liqueat contineri in illis liquorem: duæ illæ sunt ad cruciculas, tertia ad signum  currit in suo Quadrato, & semper manet rotunda, cum alteræ duæ transeunt per loca angusta, mox triangulares, mox alterius figuræ appareant.
- F. Frustum crystalli, in quo sunt duæ guttæ rotundæ, quarum altera post alteram currit, æquali tamen intervallo, per canaliculos A & B. Ipsum frustum semiunciam pondere æquat.
- Q. Frustum crystalli clarissimæ, in cujus medio fere est capsula triangularis, continens discurrentem guttam aquæ, ad lit. C. & D. & aliæ similiter. Habeo adhuc sex frustula alia cum guttis.

Cap. V.

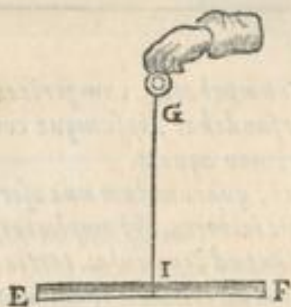
Theophrast.
Plinius.
Ælianus.
Solinus.

Falsa opinio
Electrum omnia præter
ocymum trahere.

Electrum paleas, stipulas, & quæque levia ad se attrahere, jam antiquis rerum naturalium scriptoribus Theophrasto, Plinio, Æliano, Solino, cæterisque innotuit, & hodierna experientia sat superque rei veritatem comprobat. Semper tamen miratus sum, ab illis temporibus ad hunc usque præsentem diem, opinionem propagatam esse: dum plerique sentiunt, & firmiter sibi persuadent, succinum omnia levia, præter ocymum, aut ea quæ oleo tinguntur, nescio quo antipathia dissensu ad se attrahere; palmaris sane error; nos centies in conspectu multorum ocymum succino, nec secus ac quaslibet alias reculas, sive paleas, sive festucas, etiam oleo & pinguedine tinctas, sine ulla aut difficultate aut resistantia attraximus; ut vel mirari satis non possim, neminem fuisse, qui experimentum ita facile de ocymo passim obvio, sumere non sit ausus: Sed leguntur similia, & statim inconsulta experientia perperam creduntur; ut proinde mirum non sit, tot concatenatos errores in hunc usque diem in Scholis propagari. Succinum itaque omnia levia trahit nullo prorsus excepto, dummodo innata gravitate obicem non ponat agenti; imo nos non duntaxat levia quævis, sed & ponderosissima omnis generis metalla, ferrum, aurum, argentum, plumbum decem & viginti librarum, ligneos baculos, hastas, chirothecas succini frusto, statico experimento attraximus. Sic autem proceditur.

EXPERIMENTUM
Attractionis Electricæ mirabile.

IN trabe quadam A B ex H ferreum educatur brachium, ad cuius uncum G dependeat



filum, quod in medio cujuscunque longitu-

dinis ex quacunque materia hastæ librile, E F. in puncto I. apprehendat; hujus immotæ EF extremitati, si prius calore excitatum succini frustum admoventis, statim id relicta statione sequetur succinum; huic librili EF, quæcunque appenderis unâ succini ductum sequentur. Experimentum sane pulchrum, quo Musei mei spectatores passim recreari solent.

Est & hoc admiratione dignum; quod flammæ admotum succinum, tantum abest, ut trahat, ut potius difflet eam dissipetque: cujus quidem rei causa alia non est, nisi quod dum levissima flamma spiritibus ex succino calore excitatis resistere non potest, impetu in adversam partem dispellatur. Guttulam verò aquæ ita trahit, ut in conum eleve: eundem effectum præstant omnia illa mixta naturæ cognatione similia, uti Gagates, bitumen durum, & cujuscunque tandem generis electrica corpora.

Quæritur itaque, quænam sit hujus rei ratio; & quomodo hæc virtus ab attractiva magnetis distinguatur? Dico insignem esse diversitatem attractivæ magnetis & electri: Illa non nisi determinata corpora trahit, uti ferrum similiaque; hæc sine discrimine omnia. Magnes non solum trahit ferrum, sed & eadem virtutem suam communicat, quod non facit electrum: Magnes vim suam per polos determinatos exerit; Electrum ubique & ex omni puncto eandem exercet. Magnes sine præparatione trahit, contra electrum. Magnetis effluvium est immateriatum omnia penetrans; Electri materiatur, interpositis minimis rebus à trahendo desistens. Dico itaque Electri attractivam sic fieri: Cum electrum tenuissimum effluvium affrictum prius, & calore excitatum emittat, fit ut ambiens pulsum usque ad paleas, indeque repulsum unâ secum rapiat leviusculas res, usque ad superficiem electri, ubi tenui pingui conglutinatum adhæret. Verum cum hæc omnia quam fusissime & variis experimentis comprobaverimus Lib. 3. part. 3. cap. 3. Artis Magneticæ, eò Lectorem remittimus: ubi quæcunque circa electricam virtutem attractivam desiderari possunt, tractatum reperiet.

An sit vis magnetica.

CAPUT VI.

De Electri sive Succini Medicis viribus.

Cap. VI.

Ingentem Succini in Medicina usum esse, passim constat. Cum enim nativa facultate, incidendi, dissipandi, calefaciendi, conglutinandi polleat, hinc omnibus vitalium incommodis profligandis insigni emolu-

mento confert. Unde Medicorum judicio id collo alligatum medetur febribus; tritum cum melle, oculorum obscuritatibus; sanguinem unde quaque profluentem sistit; ventriculi vomitum tollit; sistit alvi fluores, fluxio-

Morbi qui propulsen-
tur succini
ope.

Cap. VI. fluxionesque, quibus ulcera infestantur; sistit capitis distillationes; tonsillis & faucium vitiis confert. Quia verò roborat viscera cæterasque corporis partes, si humoribus non redundaverint; cum vino potum, hominem tuetur ab epilepsia, & à nervorum resolutione, convulsione, distentione. *Stomachi* dolores sedat, oleo succineo foti. & quia odoriferum est, cordi prodest, ejusque medetur tremori; ejus suffimentum capitis pituitam exsiccat; partus difficultatem tollit; pestilentis aeris putredinem debilitat: unde tempore pestis melius nobilisque suffimentum assignari non potest. Oleum coxis inunctum ab *Ishiadica* renumque doloribus liberat. In externis quoque rebus usum egregium habet: Siquidemamenta lucernæ addita, flammam & lucidiorem durabilioremque reddunt. Nihil notius est quàm vasa quoque & ectypa omnis generis ex eo sculpi, tantoque olim in pretio habebantur apud veteres Romanos, ut exigua hominis effigies electro insculpta reliquarum gemmarum pretia excederet. Globulis denique precatoriis, quibus devoti homines ut plurimum uti solent, nil est vulgarius. Sed hæc de *Succino* dicta sufficiant.

TABULA COMBINATORIA,

In qua breviter omnium lapidum pretiosorum formæ & virtutes exhibentur,
Alphabetico ordine disposita.

Nomina.	Forma, Color, Natales loci.	Vires & proprietates.
ADAMAS.	Omnium gemmarum præstantissimus, duritiei indomabilis, diaphanus; In India crescit verus & genuinus.	Introsumptus venenum est, ob causticam vim; portatus dicitur gemma reconciliationis, fortitudinis & constantiæ, sed perperam, uti aliàs diximus.
AETITES.	Ab <i>Aquila</i> sic dictus, eo quod in nidis eorum inveniri dicatur; In utero suo alium portat dissolutum.	Varia sunt genera, quæ tamen omnia alio prægnantia sunt: maximè laudatur applicatus fœminis difficultate partus laborantibus.
ACHATES.	Variis figuris spectabilis gemma, coloribus differentibus imbuitur. In India, Europa variis locis invenitur, & passim in Germania.	Venenis pestiferis, viperarum atque Scorpionum ictibus adversari dicitur; febrientium æstus sedat, oculis prodest.
ALABASTRUM.	Est marmor splendidum, varii coloris, est album, nigrum, mellei coloris; in Ægypto, Sicilia, Hetruria, reperitur.	Ustus & resinæ mixtus duritiem resolvit, cum cera mixtus stomachi dolores sedat, cum lacte potum dysenterici medetur.
AMETHYSTUS.	Violacei coloris est, variasque differentias fortitur, pro varia conditione locorum, ubi reperitur.	Ebrietati putatur resistere, à qua & nomen fortitur; Superstitiosi quoque eum ingenium Principumque gratiam conferre putant.
ASTERIA sen ASTROITES.	Nomen habet à stellulis, quibus totum ejus corpus depictum est; in varias species dividitur, & variis in locis Italiæ invenitur.	Aceto superaffusa hinc indè propria sponte se movet. Variolis mederi creditur pueris alligatus.
BALANITES.	A glandis figura sic dicta; duo sunt genera, subvirides & subflavæ; variis locis inveniuntur.	Dicuntur vi adstringenti pollere, atque adeo diarrhææ mederi.
BASALTES.	Ad marmora refertur, eo quod exactissime poliat. Unde & inter <i>Lydios lapides</i> refertur, auro & argento probando aptos.	In Misnia prope Dresdam magna copia eruitur, & <i>Lydi lapidis</i> munere passim fungitur.
BELENITES.	Sic dictus à sagittæ figura, quam refert: Varii coloris reperitur, vocatur & <i>Lyncurius</i> , ex lata radice in cuspidem crescunt.	Pulvis vulnera curat; calculos frangit, & nocturnis phantasmatis resistere dicitur.
TOM. II.		L 2 BE.

Nomina.	Forma, Color, Natales loci.	Vires & proprietates.
BERYLLUS.	Gemma ex viridi cœruleum colorem mentitur, aquæ marinæ similem, variaque in genera dividitur; <i>Cryſtalli ſpecies videtur.</i>	Oculis potiſſimum mederi dicitur pulvis aqua rofacea aut liliacea ſubactus. Vicia hepatis corrigit. Superſticioſi, animos conciliare perhibent.
BUFONIUS LAPIS, BATRACHITES.	In Buſone repertus, lapidis ſtellaris figuram habet, varii coloris.	Venenis potiſſimum reſiſtere putatur, applicatus ad partes affectas; renum & veſicæ calculos prohibet.
CARABE ſeu SUCCINUM.	Non lapis eſt, ſed bituminis ſpecies, de quo alibi fuſe egimus.	Magnis virtutibus pollet, in ſuperfluis humoribus tollendis, uti jam aliàs oſtendimus.
CARBUNCULUS, PYROPUS, RUBINUS.	A luce, qua carbonis inſtar lucet, ſic dictus; unde perperam multi falſo putant, luce ſplendorem facis inſtar nocte præbere.	Venenis reſiſtit, libidinem coërcet; animum exhilarat; ad iram concitat; ſomnum minuit; inſortunio inſtante mutare colorem perhibetur.
CERAUNIA.	A fulmine ſic dicta, quod è nubibus dejiciatur; quod qui fieri poſſit, alibi diximus. varias ſpecies habet.	Dicitur contra fulmen valere, & ideo Brontias dicitur; Ombrias ſi unà cum pluvia & imbris decidat.
CHALCEDONIUS.	Varios colores refert, prout diverſo lumini exponitur; ſemidiaphanus eſt, & inter Onyches computatur.	Atræ bili, melancholicis affectibus mederi dicitur, uti timori, triſtitia, hypochondriaco morbo.
CHRY SOPRASUS.	A ſplendore auri quo fulget, dictus, viriditatem tamen aliquam admixtam habet.	Inſignem virtutem ad recreandos oculos habet.
CONCHITES.	A conchyliis nomen habet in lapidem converſis.	Calculo eorum pulvis mederi dicitur, ſympathica quadam actione.
COS.	Lapis prædurus, cultris, aliis que feramentis acuendis aptus, cujus variæ ſunt ſpecies.	Cos ferro attrita pilorum incremento mederi, lienem attenuare perhibetur.
DENDRITES.	Lapis eſt, arborum fruticumque figuras exprimens; in Hetruria paſſim invenitur.	Uſus ejus in Medicina necdum conſtat; ſtyptica tamen facultate pollet.
DRACONTIAS,	A Dracone ſic dictus, in quorum capitibus reperiri dicitur.	Miram contra omnia venenorum genera facultatem habere dicitur.
ENEOSTIS.	Lapis oſtium figuram exprimit, de quo ſuprà fuſe.	Vim habet ad oſſa rupta conſolidanda.
ENHYDROS.	Lapis dicitur ab aqua, quam intra ſe continet.	Vim habere dicitur contra infirmitatem urinæ.
ENORCHIS.	A ſimilitudine teſticulorum, quos figurâ exprimit, ſic dicitur.	Vim habere dicitur, ad libidinem excitandam, ob naturale ſigillum illi inditum.
ENTROCHIS.	A rotæ ſimilitudine, quam figura ſua exprimit, ſic dictus.	Eandem vim habet, quam arenacei lapides, adſtrictivam.
GAGATES.	Non tam lapis, quàm bituminis uſti ſpecies eſt, odorem ſulphureum habet; à Gage flumine ſic dictus.	Paleas trahit, ut ſuccinum, diuretica facultate pollet; muliebribus morbis ſuffitu medetur, uti & epilepticis.
GALACTITES.	A lacteo colore, quem aquâ ſubactus à ſe emittit, ſic dictus.	Lactis in fœminis copiam auget, mamillas tumefacit, polline lacte amygdalorum ſubacto.

Cap. VI.

Nomina.	Forma, Color, Natales loci.	Vires & proprietates.
GEODES.	Lapis rotundus est, à terra, quam intra se continet, dictus, quæ terra intrus mobilis & sonans si fuerit, jam non Geodes, sed Aëtites dicitur.	Eadem, qua Aëtites, vi pollet, cum nihil aliud, quam <i>immaturus Aëtites</i> sit.
GLOSSOPTERA.	Saxum est, sic dictum à <i>figuralingua</i> , quam exprimit; & Melitæ ingenti copia reperitur.	Contra venena prodest, uti & terra Melitensis, & adstringendi vi pollet; vide de hoc alibi tractatum.
GRAMMATIAS.	<i>Jaspidis</i> genus est, à <i>literis</i> & <i>figuris</i> seu <i>lineis</i> , quas exprimit, dictum. in Misnia reperitur.	Venenis prodest. Magi mira de hoc lapide sibi somniant, quæ vide apud <i>Marbodeum</i> .
GRANATUS.	Multiplures sunt, <i>puniceo colore</i> imbuuntur; in Boëmia magna quantitate reperiuntur, & melioris notæ.	Exsiccandi vi pollet, cor corroborat; intrant compositionem <i>elixiris vitæ</i> , & confectionem hyacinthi.
HÆMATITES.	A sanguinis concreti colore, quo fulget sic dictus: & varia sunt genera: sunt aliqui <i>virides punctis sanguineis</i> fulgentes.	Omnia horum genera sanguinis fluxui profunt, qualiscunque tandem is fuerit.
HELIOTROPUM.	A Sole nomen habet, eò quod <i>Solis</i> in se effigiem exprimat; passimque reperitur variis in locis.	Eadem qua Jaspis, & qua Hæmatites vi pollet, de quo Magi plurima fingunt ridicula.
HYACINTHUS.	Pro majori, aut minori rubedine modò ad <i>carbunculos</i> , modò ad <i>granatos</i> revocatur; nomen habet ab <i>hyacintho flore</i> .	Pestis resistit, robur cordi dando; somnum conciliat; alacritatem animi adferre dicitur.
JASPI.	Plurimæ sunt species; ob diversos, quibus imbuitur coloribus, nomina diversa fortitur.	Sanguinem sistit appensus ad collum nauseam tollit, epilepticis, calculosisque prodest.
ICTERIAS.	Ab <i>ictero</i> seu <i>Galgalo flavi coloris</i> volucre nomen habet; flavi enim coloris est.	Ictericis mirum in modum ex naturæ quadam similitudine, prodesse perhibetur, portatus.
IRIS.	Gemma dicitur à similitudine colorum <i>iridis</i> , quos exprimit; <i>crystalli species</i> est.	Oculis prodesse dicitur, ex naturæ similitudine & sympathya.
JUDAICUS LAPIS.	Est lapis <i>figura ovali</i> ad similitudinem <i>olivæ</i> : invenitur in monte Oliveti.	Putantur <i>olivæ</i> in saxum conversæ; calculo & urinae difficultati mirificè prodest.
LAZULUS.	Lapis est <i>cæruleus punctis aureis</i> interstinctus; opacus est, & Sapphirum æmulatur colore.	Quartanæ mirificè confert, visum corroborat, somnum conciliat, Podagræ dolores sedat.
LEUCOPHTHALMUS, OCULUS CATTI.	Ab oculi figura, quam exprimit, sic dictus, <i>species Opali</i> est.	Ex signatura quam habet, oculis mederi perhibetur.
LYCHNITES.	<i>Parvi marmoris species</i> est, candidissimum. In Hetruria passim obvium, uti & in Sicilia.	Adstringenti vi pollet, unde <i>humidis infirmitatibus</i> prodest.
LYDIUS LAPIS.	Marmoris nigri species est, ad aurum argentumque probandum aptum.	Smectica vi pollet, & abstergente.
LITHAN-THRAX.	Carbo fossilis dicitur, & passim in Belgio prope Leodium effoditur ad ignes fovendos.	Capiti vehementer nocet, usque ad apoplexiæ periculum.
MAGNES.	A <i>Magnesia Regione</i> , in qua reperitur, nomen meruit.	De cuius viribus & proprietatibus admirandis vide <i>Artem nostram Magneticam</i> .
MALACHITES.	<i>Præsi species</i> est, <i>malvæ</i> , unde nomen meruit, <i>instar viridis</i> est, variis venis distinctus.	Laxativa vi pollet; cordi prodest; ventriculum roborat; epilepticis & spasmo subvenit.

Sect. III.

Nomina.	Forma, Color, Natales loci.	Vires & proprietates.
MARMOR.	Omnes isti lapides duri, laeves, & splendidi, variisque coloribus depicti, marmora vocantur.	Pro variis colorum tincluris, variis virtutibus dotantur.
MELICHRYSUS.	Chrysolithi species est, aureo colore fulgens, in Boëmia invenitur.	Ad sanguinis fluxum & epilepsiam confert; varios morbos pellit.
MOROCHTUS, vel MELITES, ob mell. saporem.	A Galactite lactario lapide, solo colore differt. In Saxonia passim reperitur; Galactites niger etiam dictus.	Sanguinis sputo confert; matricis fluxui medetur.
NEPHRITICUS LAPIS.	à Renibus, quibus confert, nomen habet: variis coloribus imbuitur, uti Jaspis.	Ischiadicam curare dicitur, naturalique proprietate renibus prodest.
Oculus CATTI.	Crystalli species est, ab oculo catti, quem exprimit, nomen habet: Asteriae quoque speciebus adnumeratur.	Somnia terrificam pellere dicitur.
ONYX, Camea vocatur.	Ab humani unguis similitudine dicitur, albo-nigro colore imbuitur, lineisque varii coloris distinguitur: opacus est.	Epilepsiae confert, & oculis; igni eliciendo aptus; affricata mirum in modum calefit.
OPALUS.	Pulcherrima gemmarum ob colorum varietatem quam exhibet in sua transparentia, ad instar Iridis.	Omnium gemmarum vires habet; cor recreat.
PHENGITES.	à Transparentia lucis sic dictus, & species est Alabastris Orientalis diaphani.	Marmorum communi vi pollet.
PHRYGIUS LAPIS.	à Phrygia, ubi reperitur, sic dicitur, olim tingendis vestibus utilis.	Adstringit, expurgat; crustas inducit; oculis confert.
PORPHYRYTES.	Durissimum marmor, in rubro candidis maculis inspersus; à rubedine nomen habet.	Exigui usus est in medicina.
PRASIUS.	à Colore porri sic dictus, ex viridi flavoque colore mixtus.	Veneno confert: unde venenum eo praesente colorem amittere, lotus recuperare dicitur.
PYRITES.	Lapis est, quem & Marchasitam vocant, igni eliciendo aptus.	Exsiccativa vi pollet, emplastri applicatus formâ.
RUBINUS.	Rubinus nomine tantum à Carbunculo & Pyropo differt.	Venenis pellendis prodest, antidotum nobile.
SAPPHIRUS.	Gemma caerulea & diaphana est, non in India tantum, sed & in Europa inveniuntur.	Cardiacum remedium; dicitur fordescere ab homine impuro & luxuriae dedito portatus. Venenis resistit.
SARCOPHAGUS ASIUS.	Sic dictus, quod cadaveris carnes in eo conditas absumat brevi.	Podagras lenit, phthisicis linctus prodest.
SARDIUS seu CARNIOLUS.	Sic dictus à carne sanguinolenta, cui colore similis est. Semidiaphanus; in Sardinia probæ notæ reperitur.	Sanguinem mirificè sistit; animum exhilarat; malignæ febri prodest; dentes dealbat.
SCHISTUS LAPIS, SELENITES.	Omnis lapis in squamas scissilis dicitur Schistus, potissimum hoc nomine Lavagna dicitur.	Medici hujus lapidis usum nesciunt; multum æris continet.
SMARAGDUS.	Virentium gemmarum pulcherrima; Schythici melioris notæ; multiplicis speciei sunt.	Venenis resistit; diarrhæam sanat, & omnes sanguinis fluxus; Epilepticis prodest.

SMY.

Cap. VI.

Nomina.	Forma, Color, Natales loci.	Vires & proprietates.
SMYRIS.	Inter <i>Hæmatitæ</i> species recensetur; ferruginei coloris, durissimus, à polien- dis gemmis nomen habet.	Usus non habet, nisi quod ad po- liendas gemmas adhibetur.
TALCUM, STELLA TER- RÆ, SIDERI- TIS.	Ab Arabibus nomen obtinuit, <i>sciissi-</i> <i>lis</i> est in lamellas subtiles & tenuissi- mas, magis <i>diaphanus</i> vitro quolibet.	Aqua indè deducta mulierum <i>deal-</i> <i>bandæ</i> carni servit: igni resistit, <i>spe-</i> <i>cies</i> est <i>sideritis</i> & <i>asbesti</i> .
THEAMEDES.	Nil aliud quam <i>magnes</i> est, ferrum enim non trahere, sed repellere puta- bant.	Quorum utrumque præstat Ma- gnes. Vide <i>Artem magneticam</i> no- stram.
THRACIUS LAP.	A <i>Gagate</i> vix distinguitur.	De quo supra pluribus.
TOPAZIUS.	<i>Chrysolithorum</i> species est; aquam cro- co tinctam colore refert; ab <i>Insula</i> <i>Topaza</i> Maris rubri, in qua reperitur, sic dictus.	Melancholiæ, epilepsiæ, sanguinis fluxui prodest.
TOPHUS.	Lapis vulgaris <i>pumex</i> , asper & faci- le in arenam resolvitur; in varias species dividitur.	<i>Podagram</i> dicitur sedare.
TROCHITES.	A <i>figura rotæ</i> sic dictus, passim in montibus reperitur.	Usus ejus necdum Medicis inno- tuit.
TURCOIS, TURCHESIA.	Inter <i>opacas</i> gemmas nobilissima cæ- ruleo colore, quem <i>oltramarino</i> vocant, fulgentissima, nascitur in <i>Samarcan-</i> <i>de</i> <i>Tartariæ</i> Citerioris provincia.	Ad <i>capitis oculorumque</i> curam ad- hibetur. Magi casum impedire vo- lunt.

Atque hæ sunt præcipuæ lapidum species, quæ in natura rerum inveniuntur, ad quas reliquæ omnes revocantur.

T A B U L A

Eorum lapidum qui nomen à similitudine rerum quas referunt, aut à rebus
ipsis in lapides mutatis, habent.

<i>Ammochrysus</i> , ab arenæ aureæ similitudine.	Ἀμμόχρυσος.
<i>Amygdaloites</i> , à forma amygdalorum sic dicti, uti ad <i>Albulam Tyburti-</i> <i>nam</i> inveniuntur.	Ἀμυγδαλοειδής.
<i>Anthracites</i> , à similitudine carbonum.	Ἀνθράκίτης.
<i>Argyrites</i> , à colore argenti, quem refert.	Ἀργυρίτης.
<i>Astroites</i> , à stellæ similitudine.	Ἀστροειδής.
<i>Batrachites</i> , à ranarum similitudine, quas exprimit.	Βατραχίτης.
<i>Bostrychites</i> , à <i>crinium</i> muliebrium forma, sic dicta, <i>Callitriches</i> quoq; dictus.	Βοστρυχίτης.
<i>Botrytes</i> , ab incipientis uvæ similitudine sic dictus.	Βοτρυίτης.
<i>Bucardia</i> , lapis in <i>Babylonia</i> nascens, à cornu bovis sic dictus, melius <i>Βόκρεας</i> .	Βουκαρδία, βόκρε- ας.
<i>Calamites</i> , à calami similitudine nomen sortitur.	Καλαμίτης.
<i>Cantharias</i> , à scarabæi similitudine, quem figurâ exprimit.	Κανθαρίδας.
<i>Capnites</i> , à fumi colore denominatur.	Καπνίτης.
<i>Carcinias</i> , à figura cancri, quam exprimit, in lapidem conversi.	Καρκινία.
<i>Cardisce</i> , à cordis figura, quam naturali figura refert.	Καρδίση.
<i>Catoptrites</i> , à speculis, quia imagines rerum exhibet.	Κατοπτρίς.
<i>Cepionides</i> gemmæ ab hortis, ob colorum varietatem.	Κήπων.
<i>Ceraunites</i> , ἀπὸ τοῦ κεραυνῶν, à fulmine nomen adeptus.	Κεραυνίτης.
<i>Cerites</i> , à colore ceræ, quem refert.	Κηρίτης.
<i>Chalazias</i> , à grandinum figura & colore.	Χαλαζία.
<i>Chalcophonus</i> , quia pulsatus æris tinnitum exhibet.	Χαλκοφωνίον.
<i>Chryseleëtron</i>	
<i>Chrysites</i>	
<i>Chrysoberyllus</i>	
<i>Chrysolampis</i>	
<i>Chrysolithus</i>	
<i>Chrysophis</i>	
<i>Chrysoprasus</i>	
à forma, similitudine & colore aureo dicuntur.	
	Χρυσός.
	<i>Cisites</i> ,

- Secl. III. Cissites*, à folio *hederæ*.
Clethriles, ab *alni* seu *amygdali* osse.
Conchites, à *conchæ* figura.
Corallites, à forma *coralli*.
Ctenites, à *pectinis* similitudine.
Dactylus Idæus, à *pollicis* similitudine.
Daphnias, à *Lauri* similitudine & colore.
Dendrites, ab *arborum* similitudine, quas exprimit.
Dryites, à *truncis arborum quernarum*.
Echinites, ab *echini marini* similitudine.
Echites, à colore *viperæ*.
Elatites, ab *abietis* colore dicta.
Hepatites, ab *hepatis* colore.
Galactites, à *lactis* similitudine.
Geranites, à *ciconiæ* aut *gruis* similitudine, rostro, aut oculo.
Hæmatites, à *sanguine*, cujus colorem refert.
Hexagonus, à *figura*, & *Crytalli* species est.
Hieracites, ab *oculo accipitris*.
Leontias, à *pellis colore Leonis*.
Lepidotes, quod *squamas piscibus* variis coloribus imitetur.
Meconites, à *seminum papaveris* similitudine.
Molybdites, à *plumbi* figura.
Myites, à *muris* similitudine.
Myrmecites, à *formicæ innata* forma.
Myrrhites, à colore *myrrhæ*.
Myrsinites, ab odore *myrti*.
Narcissites, à *narcissi floris* forma.
Ostreites, ab *ostreorum* similitudine.
Pangonius, à *multis angulis* sic dictus.
Panis Dæmonum, à *panis* similitudine.
Pardalios, à *maculata pelle pardali*.
Pentagonus, à *quinque laterum angulorumque* similitudine.
Pentexochæ, à *mespili* similitudine.
Perdicites, à *perdicum* colore.
Phænicites, à *palma seu dactyli* colore.
Phycites, ab *algæ* colore.
Pisolithus, à *pisorum* similitudine, quorum similitudinem exprimit.
Polia, *Spartopolios*, à colore *canitiei*.
Polytrix, à *crinium* forma.
Polyzonos, à *Zonarum* similitudine.
Pyren, ab *olivæ nuclei* similitudine.
Rhodites, à colore *rosarum*.
Scarites, à *scari piscis* colore.
Scolopendrites, à *vermis scolopendræ* figura, quam exhibet.
Spongites, à *spongiæ* figura.
Steatites, ab *adipis* similitudine.
Stelechites, à *trunci vel stipitis* figura.
Sycites, à *figura ficus*.
Syringites, à *fistulæ* figura.
Taites, à *pavonis* similitudine in coloribus.
Tellinites, à *tellinis ostreorum* specie.
Triglites, à *nullis piscis* colore.

Κισσός.
 Κληθήρης.
 Κόγχη.
 Κοράλλιον.
 Κτεῖς.
 Δάκτυλος.
 Δάφνη.
 Δένδρον.
 Δρύς.
 Εχίνος.
 Εχίς.
 Ελάτη.
 Ηπαρ.
 Γαλακτίτης.
 Γέραν.
 Αἱματίτης.
 Εξάγωνος.
 Ιερακίτης.
 Λέων.
 Λεπιδωτός.
 Μηκωνίος.
 Μόλυβδος.
 Μύς.
 Μύρμηξ.
 Μύρτις.
 Μυρσινίτης.
 Νάρκισσος.
 Οστρεον.
 Πάγωνος.
 Παρδαλίος.
 Πεντάγωνος.
 Πεντέχοχα.
 Πέρδιξ.
 Φαινίς.
 Φύκη.
 Πισσίλιθος.
 Πολία.
 Πολυτρίξ.
 Πολύζωνος.
 Πύρεν.
 Ρόδον.
 Σκάριος.
 Σκολοπένδρα.
 Σπογγίτης.
 Στέαρ.
 Στελέχη.
 Συκίη.
 Συριγγίτης.
 Τάις.
 Τελλίνη.
 Τρίγλη.

Omnes fere lapides vel à similitudine rerum innumerarum quas Natura in ipsis depictas exhibet; vel à figuris solidis rerum in lapidem converfarum; vel à membris tum hominum, tum animalium; vel à colore rerum, quo imbuuntur; vel à sono, odore, sapore, tactu; vel ab effectu, quem in morbis præstant; vel denique à contentis, ut enhydros, qui aquam in se continet, denominantur. Cum enim nihil fere in rerum natura sit, quod succo lapidescente

accedente in lapidem converti non possit; non mirum est, arboribus, floribus, ramis, foliis, fruticibus, herbis, fructibus, feminibus, animalibus eorumque partibus, artificialibusque rebus variis, in lapidem versis, uti ex præcedentibus constat, tot genera lapidum reperiri, quot res differentes in lapides transformatæ sunt, à quibus & nomina, ut Tabula demonstrat, sortiuntur.

CAPUT VII.

De duodecim Lapidibus in Rationali Sacerdotis Magni positis, & in
fundamentis Civitatis Apocalypticæ.

Cap. VII.

NE quicquam huic Tractatui de Lapi-
dibus deesse videretur, caput hoc de
duodecim gemmis in Rationali Sacer-
dotis, quadruplici ordine insertis, adnectam.
Et uti innumeri auctores, & Sacrarum Lite-
rarum interpretes de hisce amplissime tra-
ctarunt, ita quoque dum suo quisque sensu
eas describit, tantam confusionem incurre-
runt, ut nemo cum altero fere consentiat;
& cui potissimum subscribendum sit, vix di-
spiciam. Nomina quidem horum lapidum
in variis sacrarum literarum textibus, He-
bræo, Chaldæo, Syriaco, Arabico, Græco
apta apposita reperio; quid tamen re ipsa
sint, quomodo cum nostris comparari que-
ant, conjectu difficile est. Ex omnibus Rab-
binis, quos volvi, optimi sanè de hisce scrip-
sisse reperio R. Abraham Ben Hanasse, in Li-
bro qui inscribitur שלטי הגבורים Schilte hag-
gibborim. Scutum fortium, uti ex Thargu-
mim Chaldaicis, cæterisque textibus, Au-
ctoribusque melioris notæ ad verum prope
determinat; quamvis & ipse de rei substan-
tia penetranda desperare videatur.

Id est, האדם או הקרניאלה על שם הבשר דהיא אבן אדומה דומה לבשר האדם

1. Primus lapis Rationalis, fuit Odam, id est, Carniola, & fuit lapis rubens ad similitudinem carnis
humanae, incarnativa.

הפטרדה או טופאציאו והיא של מינים הא' צבעו הוא ירוק דומה לזהב הב' הוא הנוטה לצבע הירוק
2. Secundus dicitur Peteda sive Topazius, & duo ejus sunt genera: primus declinat ad colorem au-
reum, secundus ad viridem.

הברקת או כרבנוס שנקרא מפני שהוא יורד לארץ עם הברקים
3. Lapis Berecket, id est, Ceraunia, pulchra & diaphana, ex viridi ad cæruleum decli-
nans, sic dicitur, quod in terram dejiciatur cum fulgure & tonitru.

הנפך או קרבנקולוס ונקרא בשם זה על כי הוא דומה לאש המוצת בפחם הבוער
4. Lapis est Hanephech, id est, Carbunculus, ita dictus, eo quod similis sit igni, qui exit ex carbo-
nibus succensis.

הספיר או הצאפירו וצבעו הוא נוטה לירקות הכרכום ודומה לבהירה הרקיע הון
5. Quintus lapis erat Saphir, id est, Saphirus, & color ejus declinat ex croceo ad cæruleum, similem
splendori firmamenti.

החלום או הדיאמנטו הוא במעלה רבה בין כל הפצ'י
6. Hahalom, id est, Adamas, est omnium dignissima gemma & pretiosa, unice exoptata.

הלשם או הטורקואיס היא אבן יקרה השוכה ושבוע הנוטה על כיאני האדם והעולה בחשבון
כל שאר האבנים

7. Halefcham, id est, Thurcois aut Turchina, lapis est viridis declinans ad cæruleum colorem,
gemma laudabilis, in cujus comparatione aurum & argentum nihil est.

השבו או ההיאצינטו הוא אבן הדומה כמען לפרח שמו היאצינטו והוא משתת מצבע הזהב
וצבע ירוק

8. Haschabo sive Hiacynthus lapis à flore hyacintho nomen adeptus, colore auri & viridi herbaceo
ad cæruleum declinante.

התרשיש או קריסוליטו הוא אבן של ארבע מינים
9. Nonus lapis est Tharsis, & est chrysolithus, cujus quatuor sunt species, id est, Arabicus, Germani-
cus, Indicus, Ethiopicus, quos dicit omnes differentibus coloribus imbutos esse.

השוהם או סמיראלדו והוא בכל האבנים הטובות השלישי במעלה
10. Lapis est Haschoam, id est, Smeraldus, & inter omnes lapides, quoad pretium & dignitatem ter-
tium locum occupat, ob viriditatem limpidissimam, oculis gratissima.

האחלמה או אוניקו הוא של מינים רבים והוא של חמישה מינים
11. Undecimus lapis Haclamah, id est, Onyx, & quintuplicis generis est, quæ omnia diversis colori-
bus imbuuntur.

היספה או יאספ'ס והוא עשרה מינים
12. Duodecimus lapis Jaspis est, qui in decem genera dividitur, varietate mirabili.

TOM. II.

M

Atque

Secl. IV. Atque hi sunt *duodecim lapides* secundum opiniones Rabbiorum *Rationali inserti*; quinam verò hi proprie sint in sua substantia, tam difficile est asserere, quam difficile est inter tot genera, in quæ distinguuntur, verum determinari. Et uti inter Auctores in hunc usque diem lis adhuc pendet, ita quoque unà cum *S. Hieronymo* cæterisque Sacrae

S. Hieronymus.

Scripturæ Interpretibus, in argumento innumeris difficultatibus perplexo enodando merito tempus perdere censebor. Quanta diversitas sit inter Auctores, ex sequenti *schemate* patebit; in quo Latinorum, Græcorum, Hebræorum, Arabum sententias disposuimus.

Latini.	Rabbini.	Græca Lectio 70 Interpret.	Paraphrasis Chaldaica Onkelos & Jonathas.	Nomina Arabica.
<i>Sardius.</i>	האודם <i>Carniola.</i>	Σάργειος.	סמקן <i>Sardius,</i>	احمر
<i>Topazius.</i>	הפטרזה <i>Topazius.</i>	Τοπάσιος.	ירקן <i>Topazius,</i>	احمر ص
<i>Smaragdus.</i>	הברקת <i>Ceraunia.</i>	Σμαράγδης.	ברקן <i>Smaragdus,</i>	اصفس
<i>Carbunculus.</i>	הנפך <i>Carbunculus.</i>	Αΐθεξ.	אזמרגדן <i>Carbunculus,</i>	العل
<i>Saphyrus.</i>	הספיר <i>Saphyrus.</i>	Σάφειρος.	שבזין <i>Sapphirus,</i>	صها
<i>Jaspis.</i>	החלום <i>Adamas.</i>	Ίάσπις.	סבהלום <i>Jaspis,</i>	دهرمان
<i>Ligurius.</i>	הלשם <i>Turcheſia.</i>	Λίγυρις.	קבכרי <i>Ligurius,</i>	دسبج
<i>Achates.</i>	השבו <i>Hyacinthus.</i>	Αΐχάτης.	טרקיה <i>Achates,</i>	فیرورع
<i>Amethystus.</i>	האחלמה <i>Onyx.</i>	Αΐμειστος.	עין אנליה <i>Amethystus,</i>	اررق
<i>Chrysolithus.</i>	התרשיש <i>Chrysolithus.</i>	Χρυσόλιθος.	כרום יסא <i>Chrysolithus,</i>	جلور
<i>Onyx.</i>	השודם <i>Smaragdus.</i>	Βήρυλλος.	נורליה <i>Onyx, perla,</i>	دیسف
<i>Beryllus.</i>	הישפרה <i>Jaspis.</i>	Οΐαχς.	פנתרי <i>Beryllus.</i>	جلور

Duodecim Lapidum in Rationali dispositio ex mente Rabbiorum.

Primus Ordo.	^{1.} אדם. <i>Sardius.</i> Ruben.	^{2.} פטרזה. <i>Topazius.</i> Simon.	^{3.} ברקת. <i>Ceraunia.</i> Levi.
Secundus Ordo.	^{4.} נפך. <i>Carbunculus.</i> Judas.	^{5.} ספיר. <i>Sapphirus.</i> Issachar.	^{6.} חלום. <i>Adamas.</i> Zabulon.
Tertius Ordo.	^{7.} לשם. <i>Turcheſia.</i> Dan.	^{8.} שבו. <i>Hyacinthus.</i> Nephthali.	^{9.} אחלמה. <i>Onyx.</i> Gad.
Quartus Ordo.	^{10.} ררשיש. <i>Chrysolithus.</i> Aser.	^{11.} שדום. <i>Smaragdus.</i> Joseph.	^{12.} ישפרה. <i>Jaspis.</i> Benjamin.

Atque hæc est dispositio *duodecim lapidum in Rationali*, juxta nomina duodecim tribuum Israël, ex mente *R. Abraham Ben Hannasse*, qui singulorum mysteria fusè in suo, quod *Scutum fortium* appellat Libro, exponit, ad quem Lectorem remitto. Fuisse autem omnes gemmas *Rationalis diaphanas* & splendidissimas, dictus Auctor asserit. Cum itaque in hoc *Rationali* multæ gemmæ opacæ recenseantur, uti *Turcheſia*, *Jaspis*, *Ceraunia*, vel illa alterius speciei à nostris fuisse dici debet, diaphanas videlicet, vel

tanti laboris fuisse censendum est, ut eundem quem diaphanæ effectum præstiterint. Rationem hujus rei explicant in *Urim & Thummim*. Fuerunt autem hi effectus lapidum, quorum illustratione Sacerdos in cognitionem rei venturæ deducebatur, & per *Thummim* res infallibiliter per revelationem Divinam perficiebatur. Verum quia pauci ex Interpretibus Sacrae Scripturæ rectè effectus *Urim & Thummim* perceperunt, hoc loco eos enodandos duxi.

Urim & Thummim
quid proprie fuerit.

R. Abra-

Cap. VII. *R. Abraham Ben Hannasse* paulò supra citato Libro, ex melioris notæ Rabbini collectum de *Urim & Thummim* argumentum exponit: quod & ex Hebræo in Latinum à me conversum hîc *Lectori* curioso exhibeo, quoad potero paucissimis verbis.

אורי וטומים Urim & Thummim nil aliud in veteri lege sunt, quam nomina sancta DEI, duodecim lapidibus incisa, in quorum virtute & potestate Sacerdos cognoscebat futura; & annunciabat omni petenti res venturas. In duobus autem potissimum consistebat; quorum prius erat, quod virtute sua propria illuminarent literas tribuum incisas in lapidibus Rationalis, quod *הושבן hoschen* vocabatur, & eam ob causam *אורי Urim*, id est, *illustrationes* vocabantur, eò quod Sacerdotis oculos indita vi illustrarent. Alterum quod, *טומים Thummim* dicebatur, id est, *perfectiones*, & in hoc consistebat, quod vires suas exerebat in cor Sacerdotis, qui deinde quod per illustrationem lapidum didicerat, id arcano mentis ratiocinio ex combinatione & apta verborum connexionione voces ex iis proportionato ad quæstionem factam responso eruebat: siquidem ex vi nominum horum fiebat cor Sacerdotis aptum ad cognoscendas literas, & in virtute Spiritus Sancti, quæ in eo, veniebat in cor ejus conjunctio nexus-

que literarum, unde opus prædictionis perficiebatur hac ratione: *Urim* non omnes literas illuminabat in uno loculamento; sed virtute *Thummim* solum primam literam illuminabat, & postea literam secundam sine mixtione ulla aut confusione, & juxta primam aut ultimam mediamve unam post alteram considerando, Sacerdos per collectionem literarum modumque similitudinis voces educere norat, ad manifestandum, quod eventurum erat. Verbi gratiâ: Quando interrogabat *Israël* à Domino: Quis ascendet ex nobis ad Cananæum, ut incipiat bellare cum eo; Respondit Dominus, *יהודה יעלה Iehuda ascendet*: & tunc *Urim* illuminabat quasi totum nomen *Iehuda*, vi lapidum in Rationali existentium: sed vox *יעלה* à Sacerdote intelligebatur hac ratione, primò illuminabatur in *יעלה* prima litera *Yod*, nominis tribus *ישכר Issachar*; deinde *ע*, in medio nominis tribus *Simon*: Deinde tertia *ל*, in prima litera nominis tribus *Levi*, & sic de cæteris: atque hac ratione Sacerdos colligebat ex collustratione nominum tribuum *Israël* voces, quæ quid faciendum esset, ostendebant. Sed hæc uti non nisi futiles *conjecturæ* sunt & nullo subnixæ fundamento, ita quoque ceu fabulosi nulla fides præstanda est; quare opinionem eorum hoc loco solummodo adduxisse sufficiat.

SECTIO IV.

DE ANIMALIBUS SUBTERRANEIS.

PRÆFATIO.

A Nimalium subterraneorum status quadrupliciter considerari potest: Sunt nonnulla, quæ semper in visceribus terræ vitam agunt. Aliqua, quæ intra terram quidem degunt, sed subinde ad necessarium alimentorum subsidium foras prorumpunt, & mox abdita sua cubilia repetunt. Sunt & alia, quæ hyberno tempore abduntur, æstivo verò tempore è speluncis erumpentia, semestri spatio in apricis sive sylvis, sive campis, aut montibus inaccessis vitam ducunt. Non desunt, quæ ubi aliquandiu inter abditos terræ meatus delituerint, exeuntia, nunquam derelictas sedes repetant; de singulis, quantum fieri potest, paucis agam.

Quadruplex genus animalium subterræstrum.

CAPUT I.

De nonnullis Animalibus quæ uti extra terram vivere non possunt, ita perpetuò ejus abdita viscera incolunt; aliisque.

Cap. I. **E**X hujus generis Animalibus sunt primò quædam quæ facillè ex putri nascuntur. Hujus generis animantia sub triplici classe considerari possunt: primò omnia vermium, quos lumbricos terrestres vocant, genera, & ex viscoso & putrido terræ limo originem suam nanciscuntur.

Pisces & Rana seu rubeta fossiles. Agricola.

Secundò sunt nonnulla animalia perfecta, uti *pisces*, *serpentes* & *ranæ fossiles*, qui subinde in meditullio saxorum dum finduntur, occurrunt. Est, *Agricola* teste, in Narbonensi Agro, qui montes Pyrenæos interjacet, planities camporum maritima,

& variis fluviis irrigata, in qua non infrequenter primò *pisces* vivi eruuntur. Invenitur & ibidem quoddam genus saxorum oppidò porosorum ex quibus molitores in usum frumenti terendi molares lapides conficere solent, in quorum medio dum finduntur, ut plurimum *rubetas* vivas reperiunt; unde magnopere ipsis cavendum, ne similes lapides primo, sine legitimo examine molis adaptent, ne ubi veritatione continua incaluerint, latentis alicubi intus *rubetæ* diffusum toxicum frumento inducant. In Germania quoque hujusmodi *pisces fossiles*, *ranas*,
imo

Sett. IV. imo & serpentes inventas Agricola docet Libro de Animant. subterr.

*Quomodo
hujusmodi
animalia
saxu inna-
scantur.*

Cum itaque experientia hæc ita sese habere doceat, merito quispiam hoc loco dubitare posset, quomodo saxorum terrarumque meditullia hujusmodi animalia penetrarint, & quomodo ibidem vivere queant? Quod ut patefiat, à piscibus ordiar fossilibus, quorum nonnulli vivi adhuc in nonnullis locis reperiuntur, quidam in lapideam substantiam conversi. De hoc genere piscium, eorumque ortu in præcedentibus fufe actum est. Restat ut & de vivis nonnihil dicamus. Pisces fossiles plerumque vel ad littus maris, vel ad magnorum amnium clivosa littora inter arenaceos cumulos reperiuntur.

Dico itaque eos ibidem hoc pacto nasci posse: Eo tempore quo aut mare ventorum impetu ingentes arenarum cumulos in littora advolvit, aut fluminum inundationes ingentes limi acervos, in littora egerunt, fieri quoque potest, ut ingens pisciculorum copia limo & arenis mista una ejiciatur: quæ cum humido abundant ob rivos perpetuo ex montibus fluentes, per subterraneas venas illuc derivato, accidit, ut pisciculi intra arenarum limique gurgustia clausi, ibidem cum tempore ex sufficienti humore & terræ succo & alantur & adolescant: quoniam verò detumescentibus fluminibus sive maribus, terra æstu Solis ærisque calidi constitutione, arena limo mixta exsiccata lapideum quandam corticem induit, hinc fit, ut vacua quædam ex nitroso limo calore Solis contracto sensimque lapidescente, spatia relinquantur, quæ uti per subterlabentis humidi venas perpetuo implentur, ita quoque & sufficiens una cum suctu circumsitæ materiæ ad vivendum nutrimentum acquirant. Si verò omni humido destituantur, limo undiquaque circumvoluti, tum limo successu temporis lapidescente, quemadmodum in præcedenti Libro ostendimus, tandem & ipsi in lapideam substantiam vertuntur, nil præter figuram obtinentes, uti ex figuris citato loco supra adductis patet. Contingit quoque subinde, parvulos per angustas rimas intra saxa pabuli gratia sese insinuare, donec in patentiori loco subsistentes, in eam molem sensim excrecentes, ut deinde per dictas rimas iis amplius remeare non liceat, ac proinde ibidem permanere cogantur: Atque hic est alter modus, quo subinde inter saxa reperiuntur, quamvis vivos pisces nunquam sine humido repertos experientia docuerit.

*Quomodo
in saxum
vertantur.*

Pari pacto ranæ sive rubetæ subinde in meditullio repertæ sunt; sed venio ad *Balex-chorion*, id est, ranarum generis intra saxa peractam; talis autem est naturæ processus: Si quandoque sperma ranarum limo alicubi involutum, interim limi substantia paulatim lapidescente aptum dispositumque loculum calido-humidum nactum fuit, id ibidem in matrice subterranei coloris vi animatum,

*Ranarum
intra saxa
origo.*

tandem ranam exclusit, quæ uti humidi suctu per poros saxi allabentis, sufficienti nutrimento instruitur, ita quoque diu intra loculum illum vitam sustentare potuit, donec lapide secto viva exiliret. Constat tamen animalia aëri concredita paulo post emori. Quod itaque de piscibus ranisque diximus, id de serpentibus quoque fossilibus intelligendum est.

Tertii generis animalia, quæ semper subterraneam stationem tenent, sunt *Talparum* varia genera quæ ea fere ratione in terra ad apertum sese aërem habent, sicuti pisces in aqua ad aërem: sicuti enim hi extra aquam diu vitam continuare non possunt, sic & illa extra terram. Utrum verò hæc animalia oculis natura instructa sint, multos dubitare video, ea de causa, quod cum terræ viscera semper incolant, frustra iis in perpetuis tenebris degentibus, oculi concessi videantur; cujus rei veritatem ut comperirem, talpam in suburbano nostro interceptam, raso toto capite diligenter, an alicubi detegerentur, exploravi, & tandem duo veluti minuta foramina acu facta deprehendi, quibus tamen necdum confisus, cuticulam quæ tegebantur, dilatavi nonnihil; deinde microscopio adhibito, solito mihi ad res minutiores explorandas instrumenro, oculos lucidissimos, qui nihil prorsus à cæteris animantium oculis diversum haberent, deprehendi; unde conclusi, cuticulam oculos tegentem à Natura, ne in subterraneis partibus, ubi iis non indigent, detrimentum aliquod ex pulveribus terrestriumque partium ramentis paterentur, concessam fuisse: quia tamen nonnunquam extra terram emergere coguntur, ad directionem vitæque tutelam, oculis ut in cæteris animantibus, Naturam id privare noluisse.

*Talparum
origo.*

Talpe contra communem opinionem non sunt cæcæ, sed oculos habent, minutissimos tamen.

Secundo. Sunt nonnulla animalia quæ hyberno tempore in subterraneis cryptis, montium cavernis, arborum cavitatibus, riparum foraminibus latent, æstivo verò tempore primum in lucem apertam prodeunt, in coaceranda necessaria nutrimentorum provisione in hybernum tempus mira sane providentia distenta: suntque vel ex insectis vel murium generibus, vel volucrum, quadrupedumque generibus: & de insectis quidem, muscis, formicis, serpentibus, testudinibus, cæterisque uti passim notis, ita nihil dicam. Murium varia genera narrantur. Est inter cætera mus *Alpestris* animal mediocris canis magnitudine, quod in Alpibus ut plurimum reperitur, quod toto hyemis tempore, intra montium cavernas latet somno sopitum, æstivo tempore tandem prodit provisioni intentum. Intra cavernas magnam sæni copiam convehunt, veluti strata quædam, quibus commodius quiescant; os verò cavernæ multiplici sarmentorum contextu, ne aëris temporumque injuriis, aut vulpium leporumque insidiis infestentur, mira arte obstruunt, in quibus subinde quatuor, quinque aut sex fopiti

Quæ animalia cryptis montium incolant.

Murium varia genera.

Natura muris Alpestris.

Cap. I. sopiti reperiuntur. Hisce non immerito & *glires* adnumerari possunt, de quibus vulgo, *Tota mihi dormitur hyems*:

Erinacei & Hystrices. *Erinacei* quoque & *Hystrices*, quorum illi non tantum intra cavernas, sed & intra arborum cavitates hyberno tempore delitefcunt; hi verò interdum vix spectantur, noctu verò negotiationibus intenti.

Ursi natu. ra. De *ursis* passim constat, imminente hyeme montium cryptas petere, ubi etiam quadraginta dierum spatio somno indulgent, eo peracto, anteriores pedum digitos ori insertos reliqua hyeme sine alio nutrimento fugunt, suctu pinguescunt, reliquo verò æstatis tempore in apertum prodeuntes venationi insistant; cavernas verò suas denuo subituri, arborum ramis virgultisque obstruunt, & ne vestigia eorum deprehendantur, supino corpore per foramen ibi data opera relictum, sese insinuat, quod intus postea, uti de *mure Alpestri* diximus, obstruunt. Idem dicendum est de *martibus*, *mustelis*, *sciuris* aliisque innumeris animalibus, quæ vide apud *Agricolam* Libro de *Animal. subterr.*

Volucres subterranea. Tertio, inter *volucres subterraneis locis gaudentes* numerantur potissimum *ululæ*, *bubones*, *noctuæ*, partim intra rupium speluncas, turriumque vetustarum inaccessorumque similium locorum recessus habitationem suam sortiuntur, noctu rapinæ potissimum intentæ. Est in Apennino quo Florentiâ Bononiam tenditur, in abdito montis recessu grandis quædam vorago, intra quam si lapidem conjicias, statim ingentem *graculorum* numerum quas *cornachias* vocant, evolare comperiunt, at nonnullis extra craterem volitationibus peractis, statim eò unde egressæ revertuntur. De quibus vide *Ister nostrum Hetruscum*.

Hirundines, & mira earum occultatio. Quartò. Mira sunt, quæ de *hirundinibus* referuntur: hæc plerique Auctumnali tempore ingruentibus hyemis injuriis in calidiora Meridiei loca transmigrare putant: & id verum esse non abnego in quibusdam. Nam uti à Peloponnesi cæterisque Archipelagi incolis audivi, earum quotannis ingentem copiam ex Ægypto Lybiæque oris mare unâ cum *ciconiis* transmeare quarum dorsis, dum volatu fatigantur, subinde tres, quatuor, quinque, sex, insidere referunt, *ciconiis* verò in beneficii recognitionem trussatu continuo cantuque ipsis veluti blandientes, hac benigna & liberali vectura obtentâ pristinos lares repetunt.

Sunt itaque nonnullæ *hirundines*, potissimum illæ, quæ à calidioribus locis non procul dissident, ex una in aliam regionem *transmigratrices*: sed experientia diuturna jam dudum docuit, illas quæ in regionibus Boreæ vicinis degunt, tam remotas peregrinationes minimè subire, sed vel in intimis montium cavernis, vel in fundo lacuum, vel in concavitatibus arborum, vel in

fluminum mariumque fistulosis littoribus, durante hyeme latere: de quibus singulis legitima testimonia adducam.

In Polonia res vulgò nota & *piscatoribus* etiam nil tritius, qui dum hyberno tempore, secta glacie *retia* ad piscandum fundo committunt, haud infrequenter una cum piscibus, convolutas in globum *hirundines* educunt, mira quadam industria ita unguibus innexas, ut vix ab invicem separari queant, quas sopitas & veluti semimortuas ubi hypocautis intulerint, eæ paulatim veluti ex alto quodam sopore vigiles se movere, paulò post quoque volatum attentare feruntur; omnes tamen ante à natura iis constitutum tempus extractæ, vitam non continuant. Hujus rei quoque mentionem facit *Agricola de Animalibus subterr.* in lacubus Germaniæ hyberno tempore inventas fuisse; meminit & hujus *Plinius* l. 12. c. 25. *Abeunt*, inquit, & *hirundines hybernis mensibus, sola carne vescens in montium avis ex iis quæ ad uncas ungues non habent; sed in vicina abeunt, abditos petunt montium recessus, inventæque jam sunt ibi nude & implumes.*

Confirmatque *Olaus Magnus* l. 15. c. 10. In Septentrionalibus, inquit, regionibus *hirundines* sæpè à piscatoribus conglobatæ ex aquis extrahuntur, intra quas sese Auctumno ingruente condiderant, ea industria, ut rostris, alis & pedum unguiculis ad invicem conversis connexæ videantur, & hoc pacto colligatæ sese intra arundineta in fundum lacuum demittunt, & tandem verno tempore denuo constituto illis à natura tempore ad se redeuntes, nidum unaquæque suum repetunt, vel novos condunt; si quandoque captæ hypocautis inferuntur, statim reviviscere & volatum affectare videntur, sed hæc diuturnæ vitæ non sunt, utpote ante tempus extractæ. Unde piscatores ubi similes hyberno tempore ceperint, ceu immaturum fructum aquis denique committunt.

Neque in aquis tantum hyberno tempore reperiuntur, sed & *Plinio* teste supra allegato in montium cavernis; cujus rei veritatem me docuerunt *Tyburini*, qui ajunt in monte illo mirabili, quem *Scissum* vocant, & tempore Dominicæ passionis scissum traditione acceperunt, ad hunc cum me duxissent, & omnia mirabilia istius impenetrabilis abyssi ostendissent, magnam ibi nidulari *hirundinum* multitudinem retulere, quæ perpetua volatus circulatione ex una parte montem subirent, ex altera denique egrederentur: neque ab eo monte unquam recedere, aut ut vulgus putat, in alias regiones transmigrare, sed hybernis mensibus ibidem remanere sopitas, earundemque magnam quantitatem à pueris, qui penetralia montis altius subeunt, conglobatas reperiri. Vide quæ de hujus montis mira constitutione digna consideratione in *Latio nostro* tradimus. Sunt & *hirundines*, quas *riparias* vocant, eò quod plerumque ripis fluminum dele-

In Polonia *hirundines* in fundo lacuum conglobatæ reperiuntur.

Agricola.

Plinius.

in montium *abditu cavernis subinde reperiuntur.*

Ol. Magn.

Tybur in concavo montis *Scissi*.

Hirundines riparia.

Secl. IV. tentur, atque has intra scopulorum lit-
rum fissuras ut plurimum hybernis men-
sibus commorari *Agricola* citato *Libro* docet,
ibique ab iis qui halcyonum nidos quæ-
runt, non infrequenter inventas fuisse, eo situ,
quem supra descripsimus, videlicet semi-
mortuas.

Cylatus. Mirum est, quod *Cylatus* in *Helvetiæ* de-
Mirum even- scriptione narrat, cum *Lucernæ* fundamen-
tus in Hel- ta pro curiæ fabrica foderent, circa Nata-
vetia. litia Christi festa, in cuniculum incidisse, ex
quo ad viginti *hirundines* evolarunt; quæ res
omnes attonitos reddidit, cum ubinam in
tam profundam fossam penetrarint, compe-
rire non potuerint; sed uti in hunc usque
diem, quomodo sese, & ubi se abscondant,
ignotum est, ita quoque occultas vias, qui-
bus sese intra subterranea loca abdant; ipsæ
solæ Naturæ Magistræ noverunt.

Ex his itaque patet, non omnes *hirundines*
transmigrationem amare, sed aliquas tantum;
reliquas verò pro diversis *hirundinum* spe-
ciebus, alias montium latebras, quasdam
arborum concavitates, plerasque in Septen-
trionalibus potissimum locis in fundum la-
cum se dimittere; ut proinde admirabi-
lem DEI OPT. MAX in hujusmodi animalibus
qua dirigendis, qua conservandis provi-
dentiam satis mirari non queam: noverunt
illæ exactissime tempus, quo subducere se,
& quo reducere se debeant.

Quomodo Quomodo verò intra aquas cavernasque mon-
hirundines tium semestri spatio vivant, difficile inventu
intra a- est; nisi dicamus eodem prorsus modo, quo
quam vive- ursos, mures *Alpestres* & glîres supra vivere
te queant. diximus, ex proprii videlicet temperamenti
cûm constitutione, tum succi naturalis quo
turgent fectu. Etsi enim inventæ mortuæ
videantur, mortuæ tamen minimè censeri de-
bent, cum à privatione ad habitum non de-
tur regressus, sed sopitæ tantum, calore radi-
cali intus interim necessariis mediis ad ani-
mam conservandum aptis operante, quem-
admodum supra de uris & gliribus diximus.

Cur de plu- Cur verò de plumis fere reperiantur causa est,
mes repe- quod calor ex circumferentia ad centrum
riantur. retroactus materiam illam, quæ alias in
pennas abire solet, jam in animalis nutri-
mentum intrinsecum destinet. Quod verò
in aquis vitam conservare queant, id naturali

temperamenti constitutioni adscribendum
est. Cum enim vita in calido & humido tem-
peramento consistat, fundus autem lacuum
hyeme calidus sit, uti & montium speluncæ;
facile humido calido circumdata vitam,
quanquam actionibus solitis ineptam otio-
samque, usque ad constitutum tempus trans-
igunt, donec extrinsecò calido prævalente
ad actiones solitas denuo animentur.

Mirum tamen est, simile quid *ciconiis* acci-
dere: Nam uti *Gervasius Tibelesius* Arelaten-
sis Regni Marescallus ad *Ottonem IV.* Imper-
ratorem scribit; In lacu quodam Arelaten-
si *ciconias* *hirundinum* more conglobatas inven-
tas esse; cui adstipulatur *Fulgosus l. 1. c. 6.* simi-
les *ciconiarum* globos in quodam juxta *Me-*
tas lacu in *Lotharingia* repertos esse refert.

Atque hæc sunt quæ de subterraneis Anima-
libus, nobis cognitæ, dicenda existimavi.

De iis verò, quæ in vastissimis subterranearum
regionum recessibus habitant, utpote de qui-
bus nihil compertum habeamus, consultò
silemus: Esse tamen & pisces & alia animalia,
varia nos exempla docent. Nam ut *Plinius*
scribit, cum in *Græcia* magnus terræ motus
exortus esset, terra aperta ingentem piscium
copiam unâ cum flumine ejecit, qui pisces
haud dubiè in subterraneo aliquo flumine
originem suam habuerunt. Est & in *Carnio-*
lia prope *Labacum* campus ingens, ex quo
quotannis verno tempore tanta aquarum
copia unâ cum piscibus erumpit, ut intra
paucos dies campum in Lacum piscibus re-
fertum commutet. Sed hæc in superioribus
latius prosecuti sumus. *Cylatus* supra allega-
tus hisce adstipulatur: Flumina, inquit, sunt
in *Helvetia*, quæ ex montium antris evoluta à
Majo usque ad Septembrem serè fluunt, reliquo
anni tempore à fluxu desistunt: addit, flumina ex montibus
evolutionem, statim piscibus repleti, apertum signum, eos è
subterraneis aquis unâ cum flumine erupisse.

Quemadmodum igitur in subterraneis
sive lacubus sive fluminibus pisces omnis
generis vivunt, ita quoque alia animalia ter-
restria ibidem degere, uti omnia murium
supra recensitorum genera, serpentes quo-
que dracunculorūque, & reliqua denique,
quæ ex putri natales sortiuntur, haud inve-
risimile esse putamus.

CAPUT II.

De Draconibus Subterraneis.

Cap. II. Magna inter Auctores de Draconibus
alatis controversia est, utrum verè in
natura rerum hujusmodi animalia
existiterint; utrum, quemadmodum multa a-
lia, fabulosis narrationibus adnumeranda
sint. Nam & ego sanè diu multumque utrum
similia animalia extiterint unquam, anceps
hæsi; donec tandem ex varia Auctorum o-
mni exceptione majorum lectione, quin &
oculorum virorum testimonio ab hac du-

bitatione facilè me removeri passus sum.
Quoniam verò hujusmodi monstruosa ani-
malia in subterraneis antris ut plurimum
natales suos nidosque sortiuntur, ea tan-
quam nobile instituti nostri argumentum,
subterraneis bellis jure merito adnumeranda
duxi.

Non nescio, duplex hujus animalis genus
ad Auctores recenseri, alatum unum, sine
alis alterum. De posterioris generis animan-
tibus

Gervasius
Tibelesius.
Ciconia
idem acci-
dere subin-
de solet.
In lacu
*Arelaten-
si*
Ciconia
sub aquis
reperita.
Fulgosus.

Pisces in
subterraneis
fluminibus.
Plinius.

Lacus La-
bacensis
mira.

Cylatus.
In Helvetia
pisces subin-
de cum ma-
gna aqua-
rum copia
erumpunt.

De Draco-
nibus ar-
gementum
minime fa-
bulosum est.

Cap. II, tibus nemo dubitare aut potest aut debet, nisi quis forsan Sacris Literis contradicere audeat, quod nefas esset dicere, ubi apud *Danielem* 14. apertè de *Bel* dracone à Babylonis cultu divino profecuto, mentio fit, variisque aliis in Sacris Literis draconum mentio fit: *Dracones & omnes abyssi*, ex quo loco apertè colligitur, hujusmodi animalia in abditis terræ abyssi stabulari, & ubi exitus illis concessus fuerit, subinde magno hominum animaliumque detrimento è suis

Historia varia de draconibus.
Aristoteles.

latibulis emergere. Venio ad profanas historias. *Aristoteles*, tempore *Philippi Macedonis* duos *dracones* in vicinorum montium antris latuisse, tanta veneni virulentia, ut nemo sine vitæ periculo indè transire posset; sed de hisce enormis magnitudinis draconibus, seu potius serpentibus, uti ubique & potissimum in *Æthiopia*, *India* cæterisque *Zonæ Torridæ* subjectis locis hodierno tempore à diversis Archinautis deprehensi sunt, ita quoque nulli dubitandum est. Spectatur adhuc *Romæ* in Museo *Francisci Cardinalis Barberini* similis draco tomento infartus, quindecim palmorum longitudine, uno latus, duplici dentium ordine formidabilis.

Draco in Museo Barberinorum.

De *alatis draconibus* tantummodo inter Auctores lis nata est, quorum plerique eos fabulosos esse pronuntiant; sed hi omnium temporum historiis & oculatæ experientiæ contradicunt. *Dracones alatos parvos, magnos, maximos* nulla non ætas in diversis Terræ partibus produxit. Vide *Card. l. 7. de Subt. c. 29.*

Cardanus.

de *alatis draconibus*, quos ipse conspexisse se dicit in Museo *Gulielmi Musci* Parisiis. Hic addenda est auctoritas *Bellonii*, integra *alatorum draconum* cadavera diligentissimè condita se vidisse in *Ægypto* narrat; erant autem, ut ipse refert, circa alvum crassi, duobus pedibus & alis totidem, more vespertilionum integrati cum cauda anguina. Imo hujus farinæ *draconum* cadavera condita, sibi à *Gabriele Barbaro* & *Francisco Cretensi* communicata, in Museo suo conservare, *Aldrovandus* dicit. Ann. 1551. binis pedibus, unguibus, armatis, & totidem auriculis erant referta, fœta squamis viridibus & subnigrantibus, insuper alas ad volandum idoneas gestabant, cauda longa & intorta, subluteis squamistincta; rictus dentibus acutis muniebantur, & quamvis hæc non adeò inusitata magnitudinis fuerint, poterant tamen in eam, quam paulò post trademus, molem, excrescere cum tempore; cum quemadmodum & crocodili, ita & hujusmodi monstra, semper crescere perhibeantur.

Dracones à SS. occisi.
Ælianus.
Pausanias.
Plinius.

Qui plura de *Draconibus* desiderat, legat *Ælium*, *Olaum Magnum*, *Pausaniam*, *Plinium*. *Dracones* verò Sanctorum meritis sive fugatos sive occisos videat *Lector* apud *Hagiographos*. De Dracone in *Taurica Chersoneso* *Deiparæ* meritis occiso, vide apud *Matthiam à Michon*: In Vita Sanctæ *Margari-*

Matth. à Michon.

tæ de Dracone horrendo ejus merito interempto apud *Surium*: In vita *S. Hilarionis*, de dracone ingenti ab eo igni tradito apud *S. Hieronymum*: In Vita Sanctorum *Donati* Episcopi, *Joannicii* Abbatis, *Sylvestri* & *Leonis IV.* Pontificum *Romæ*, *Arfacii* *Nicomediæ*, *Theodori*, *Marcelli*, *Crescentii* apud *Suriam*, *Metaphrasten* *Sozomenum*, aliosque, qui omnes monstrorum extinctores fuisse perhibentur. Consulat item *Fulgosium*, *Diodorum*, *Orosium* l. 4. c. 8. *S. Augustinum* Pl. 148. Utrum tamen omnes hujusmodi dracones alati fuerint, non constat.

Surius.

S. Hieron.

Fulgosius.

Diodorus.

Orosius.

S. Augustin.

Quare jam ad historias progrediamur, quibus *dracones alati* exactè non *bipedes* tantum, sed & *quadrupedes* describuntur. *Helvetiam* ob remotissimos *Alpium* recessus antrorumque inaccessorum multiplicem copiam *draconibus alatis* tanquam in nullo hominum vestigio frequentatis locis, quibus gaudent, olim habitasse, & etiamnum patrum nostrorum memoria visos esse, docet primò *Gesnerus*, post ipsum *Stumphius*, & hoc tempore *Cysatus* in *Helveticarum Urbium* descriptione, ut proinde de incredibili horum monstrorum veritate dubitare nemo possit.

Helvetia.

olim draconibus alatis.

sentit.

Gesnerus.

Stumphius.

Cysatus.

Sed venio ad alteram partem de *Draconibus volantibus*, quos ingenti alarum remigio aëra fulcare hitoria referunt; & ut à minoribus incipiam, *alatos serpentes* esse, *Ægyptiis* adeo innotuit, ut eos etiam Hieroglyphicis suis inferuerint. Præterea in hunc usque diem ex *Arabia* partibus post inundationem *Nili* peractam, *alatos serpentes* ad venire, ad insecta, quæ ex putri remanentis limi materia, magnâ copiâ nasci solent, devoranda, & *Plinius*, *Ælianus*, *Solinus* confirmant.

Plinius.

Ælianus.

Solinus.

Anno 1660. mense Novembris, Lanio quidam Romanus dum aucupii causa in palustres maritimæ oræ partes sese conferret, ecce loco avium palustrium, draconem grandioris vulturis magnitudine obvium habuit, qui volucrum arbitratus, sclopo contra ipsum exoneravit, quo alâ læsa ita belluam exacerbavit, ut statim præcipiti quâ cursu qua volatu, de hoste se vindicaturus, venatorem invaserit, is denuo exploso sclopo guttur ita dirupit, ut statim occubuerit; sed sive virulento sanguinis fluxu, sive halitu infectus, domum reversus eadem nocte mortuus est, toto corpore diffusionem veneni viridis. Quæ res insolita uti toti urbi accidit, ita quoque relatione morientis curiosior quispiam instructus, locum certaminis adiit, draconemque jam putrefactum invenit; ut tamen redux rei gestæ veritatem contestaretur, secum caput draconis attulit, quod dum hæc scribo, mihi allatum fuit à peritissimo Domino *Hieronymo Lanciæ*, *Musei Cardinal. Barberini* præfecto, quod & à me diligenter examinatum veri draconis caput esse, repertum fuit, duplici dentium serpentino rictui infer-

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Draco alatus à venatore in campis Romanis occisus.

Self. IV. torum ordine; bipes erat, contrario tamen situ monstruosus, cartilagineis anserum instar pedibus instructus; & omnibus in meo Museo spectandum exhibetur. Typus Draconis hic est.

Basiliscus ex ovo galli natus.

Basiliscos ex ovo galli veteris nasci alatos, adeò hodierno die innotuit, ut quistemerarius haberi censeatur, qui ea negare insolentius velit. Vide quæ de his fusè egimus in *Diatribæ de prodigiis Crucibus*. Quem admodum nonnullæ exiguæ erucæ in alas animantur, ita quoque vermes nonnulli dum continuò in ingentem molem excrefcunt, tandem quoque ex dispositione materiæ assumptis alis in volucris quadrupedes *σοληχομύδεις* agunt. Atque hi sunt *dracones* illi horrendi & alati, de quibus agimus. Legitur in Vita *S. Mariæ Magdalene*, cum occultiore solitudinis secessum quæreretur, Marfilia relicta in scopulorum quendam tractum, quinque indè leucis dissitum, quem hodiè *Sainte Beaume* vocant, in præcellsi montis speluncam, in quam non nisi Angelorum ope deportari poterat, concessisse, ubi horridum & inusitatæ magnitudinis draconem cum offendisset, mox eum illinc abire, in nomine Christi præcepit, qui Sanctæ percussus imperio, avolans in locum desertum ad Rhodanum, ubi Sancta *Martha* tunc temporis commorabatur, decessit, qui

& ejusdem Sanctæ ope instantibus indignerum precibus, ob ingentia quæ inferebat damna, à Sancta captus, funibus ligatus, atque in eum locum, qui postea Tarascum appellatus fuit, ductus, ab incolis interfectus dicitur, cujus historiam in Ecclesia Cathedrali, affabrè sanè depictam Tarasci anno 1632, dum illac transirem, me vidisse memini. Duas hoc loco historicas Relationes adjungam de *draconibus volantibus*, quæ tot tantisque testimoniis comprobata sunt, ut neminem esse putem tam perfictæ frontis, qui ea negare possit, nisi forsan is, qui omnem humanam fidem prorsus eliminandam duxerit, quod in sani cerebri hominem non cadit. Una habetur in Historia Relig. Hierosol. Sancti Joannis à *Bosio* concinnata; Altera in descriptione Helvetiæ à *Joanne Cysato* relata. Utramque hic paucis recensabo. Ex *Bosio*, qui l. 2. pag. 45. sic dicit.

Tarasci ope S. Marthæ occiditur.

Bosius.

Joh. Cysatus.

Anno 1345. Clemente VI. Pontifice, Magno Ordinis Magistro *Elione de Villanova* existente, res omnibus seculis admiranda & prorsus memorabilis accidit. Erat in Rhodo Insula non procul ab Ecclesia *S. Stephani* rupes ingens vastissimo antro subterraneo, ex quo rivus dimanabat, instructa: In hoc antro draco excubabat,

Mira Historia de Dracone alato in Insula Rhodo à F. Deodato de Gozon Equite Hierosolymitano occiso.

Monstrum horrendum, ingens, & formidabile visu,

Hic est Draco ille alatus et quadrupes omni ævo memorabilis. quem Deodatus de Gozon Eques Hierosolymitanus, in insula Rhodo eo quo descripsimus stratagemate confecit, qui et ob beneficium in Insulam collatum postmodum Magnus Ord. Magister creatus est.



quod non universam duntaxat Orientalis insulæ partem magna hominum jumentorumque ruina, inaudita sævitie & ingenti ruina infestabat, sed & virulento suo halitu aërem ita corrumpebat, ut nemo sine manifesto vitæ periculo hanc oram adire posset, adeòque à Magno Ordinis Magistro

publico edicto cautum fuerit, ne quispiam cujuscunque conditionis aut ordinis is tandem fuerit, locum adiret; Equitibus etiam sub pœna vitæ, & privationis habitus interdictum fuit; adeoque non immeritò loco nomen manserit, *Mal passò*. Erat tum temporis Rhodi Eques nobilissimus juvenis, magna

magna animi corporisque fortitudine præditus, cui nomen *F. Deodatus de Gozon* ex Gasconia oriundus; hic indignum ratus, nulum esse ex tot generosis militibus Equitibusque, qui ad tanta damna reparanda, monstro sese opponere auderet, non minus curiositate, quam ad nominis sibi immortalitatem comparandam amore percitus, meliorem occasionem nunquam se obtinere posse existimavit, quam si certamine novo & inaudito cum horrenda hac bellua & truculento monstro, inito, eoque interempto Insulam tot ac tantis malis oppressam, à tanta peste liberaret; atque adeò moliminis huius firmam tenuit sententia mentem, ut acquiescere diu noctuque non posse videretur, donec propositam sibi expeditionem in opus deduxisset. Quia verò Magni Magistri rigidum & capitale edictum verabatur, totus in eo occupatur, qua via & ratione intentum suum, nemine mentis suæ arcano conscio obtinere posset. Hac itaque ratione negotium ordiri cœpit: primò formam monstri, totius corporis constitutionem, colorum, queis imbuebatur, diversitatem, clandestino loci accessu observavit.

Draconis forma hæc erat: corpus magni equi aut bovis crassitiem habebat, collum longum & asperum in serpentis caput desinebat, auribus constabat ad similitudinem muli sat prælongis: es horrendo rictu acutissimisque dentibus instruebatur, oculos prægrandes habebat præfulgidos & veluti ignem spirantes, quaternis pedibus acutissimis in morem urfi unguibus instructis incedebat, quoad caudam & reliqua membra crocodilo prorsus similis; totum corpus durissima squamarum intricatim dispositarum incrustatura armatum muniebatur, duabus alis cartilagineis, lateribus protensis instruebatur, colore branchiis delphini haud absimilibus, è superiori quidem cæruleo, ex inferiori sanguineo flavo misto imbutis, quo colore & totum reliquum corpus mixtim tingebatur; adeò celeri & concitato motu ferebatur, ut nullus equus esset tantæ velocitatis, qui ejus velocitatem, cursu quantumvis celerrimo effugere posset: ita ut partim volare, partim pedibus incedere videretur. quod quando in pabuli inquisitione fiebat, tum testacearum strepitu squamarum, tum horrendo sibilo, qui longe lateque percipiebatur, etiam quam dissitissimos metu & formidine penè exanimabat. Habes hic formam & actiones draconis eo modo, quo recensui, à *F. Deodato Gozonio* Equite quam exactissimè observatas.

Eques itaque sine mora, petita à *Magno Magistro* licentiâ, sub domesticarum rerum expediendarum prætextu in patriam abiit: ubi sine prorogatione draconem ex chartis & stupa Rhodiensi sive colorum varietatem, sive membrorum totius corporis ductus spe-

ctes, magnitudine fecit prorsus similem & æqualem: deinde in hunc finem equum quam potuit generosissimum bellisque aptum cœmit, cui duos validissimos canes, quos Anglicos vocant adjunxit. His jam præparatis, draconem stupeum per famulos in huius officii partem destinatos intrare, eumque apte nunc huc, nunc illuc incedere iussit, quorum ope per funiculos jam horridus oris rictus aperiebatur, modo cauda in diversas partes torquebatur; nunc alarum complosione mirum de se vivi draconis instar spectaculum præbebat. *Deodatus* verò contra draconem simulato mentitoque assultu nunc equum, nunc canes urgebat: atque hoc exercitio cum sese ad bimestre spatium exercuisset; equus & canes ad omnem industriam instructi, tanto pugnandi desiderio & pruritu tenebantur, ut viso dracone fictitio vix amplius frænis inhiberi posse viderentur, unde de felici *δρακονομαχία* successu jam securus finem *larvatae pugnae* imposuit, & sine ulla mora iter Rhodum versus unâ cum equo, canibus ac famulis orsus est.

Vix dum Rhodum appulerat, dum ecce conceptum jam dudum molimen absque mora in executionem ducendum ratus, constituto die melioris notæ lorica indutus, & firmâ instructus lanceâ, gladioque accinctus pugna peridoneo, in Ecclesia *S. Stephani* à cubili Draconis haud adeò remota, prius *D. E. O.*, *S. Stephano* & *Divo Joannis Baptiste*, tanti momenti negotio commendato, is versus lethæum processit antrum: famulos verò hisce monitis prius instruendos duxit, ut ii nimirum in altam rupem conscendentes lucta spectatores futuri se reciperent; quod si occiso dracone se vivum adhuc reperirent, aut toxici infectione deficientem viderent, ad subveniendum congruis jam ante paratis remediis sibi succurrerent; si vero vivo dracone se interemptum viderent, fuga vitæ suæ qua data via, consulerent.

His præmonitis, is ingenti animi constantia & fortitudine antrum, draconis cubile ingressus, dum nihil sese movere sentiret, clamore strepituque ad excitandam belluam facto, cum ex horrido illo sibilo, squamarumque strepitu ex interiori antri recessu monstrum ferale adventare advertisset, is simul etiam in planitiem, locum pugnae aptum progressus, monstrum expectavit; quod tandem viso equite, opimæ prædæ spe allectum, concitatissimo & cursu & volatu in eum magno impetu irruere cœpit. Antagonista verò, equo & canibus, uti jam diu multumque ad draconem expugnandum instructis assuefactisque, ita quoque horridum monstri aspectum nil metuentibus, draconem, qua parte dabatur, invadunt. Eques interim impetu facto vibratam lanceam prædura draconis incrustaturæ adeò valide impegit, ut vel ad primum ictum lancea confracta præcipuo armorum subsidio privaretur. Et quoniam

Mirum ingenium Deodati.

Præparatio equitum ad certamen cum Dracone inventum.

Draconis antrum ingreditur.

Certamen cum dracone.

Forma Draconis.

Cursus velocitatis.

Self. IV. niam canes arreptis genitalibus mirum in modum belluam torquebant, & quæ uti se contra canes defendebat, ita nonnihil quoque temporis Equiti ad certamen reparandum reliquit; is itaque gladio & scuto munitus pedestri certamine, commodius adoriendum ratus, ex equo descendit.

Quod ubi monstrum advertit, mox posterioribus pedibus insistens anterioribus verò erectum sinistra Equitem, dextra scutum horrendis, queis instruebatur, unguibus comprimeretentabat. Eques molliori colli parte comperta, gladium ei adeo valide adegit, ut inde ingentem mox sanguinis copiam educeret.

Mors draconis.

Et quoniam ex dolore, quo premebatur bellua in rabiem acta quanto propius se competitori admoveat, tanto hic gladium altius intra viscera impegit: donec gladio instar ferræ crebra hinc inde dilaniatione integrum collum aperiret. quo facto monstrum ingenti sanguinis profluvio debilitatum concidens mole sua equitem, tum horrendi certaminis laboribus exhaustum, tum ingenti, quam ex aperto corpore exhalabat mephiti intoxicatum, viribusque jam fatiscientem unà ita oppressit, ut penè exanimis videretur.

Quo viso famuli monitorum datorum memores, illico derelicta rupe laboranti hero opem latenti advolarunt, jamque penè exanimem dominum oppressumque remota bellua eruunt; & quia nonnulla adhuc vitæ signa in eo notabant, continuo è vicino rivo in pileis allatas aquas frigidas toti superaffuderunt. Heri corpori; qui cardiacis deinde fomentis restauratus cum jam viribus sensim restitutus in se rediisset, equum conscendit, atque in urbem gloriosa peracta victoria reversus Magno Magistrorem gestam ordine narravit, & ubi ingentem ex facinore adeo publico bono fructuoso gloriam & remunerationem sperabat, ibi contrariam fortunæ aleam incurrit, siquidem Magnus Magister convocato Consilio publica reprehensione, tum de temeraria & præsumptuosa audacia, tum de rigidi edicti violatione increpitum, habituque Equitum in exemplum aliorum privatum diro carceri mancipavit.

Interim publicata per Insulam interemptione draconis, magnus ubique de generosa Equitis resolutione plausus, & de liberata Insula à tanta, quam illi horridum & insuperabile monstrum inferebat, calamitate congratulatio exorta, laus equitis universam resonabat Insulam; queis motus Magnus Magister consideratisque Equitis immensis meritis, non tantum exempto è carcere habitum restituit, sed ad primos Ordinis dignitatis gradus promovit, qui in eum dignitatis statum exaltatus ea prudentia atque in arduis negotiis dextre expediendis iudicii animique fortitudinis specimina edidit, ut

post quadriennium Magno Magistro Elione de Villa nova fatis cedente, is omnium suffragiis & calculis in Magno Magisterio successor eligeretur, cujus etiamnum in laudem ejus hæc Inscriptiones circumferuntur, teste Hieronymo de Megissero:

Hieron. de Megissero.

Deodatus de Gonzano Tueserpent Dracōnis extinttor, Magister de provincia III. Dracōne extincto antequam magistraret.

Deodatus de Gonzon in magnum Magistrum Ordinis eligitur.

Altera ipsius effigiei subscripta sic habet: F. Deodatus de Gonzano. Hic anguem immensæ molis orbibus terribilem miseris Rhodi incolas devorantem strenuè peremit, deinceps Magister creatus est An. Domini 1349.

Hæc fusius forsitan, quam par erat, deducenda duxi, ut ex omnium notissima historia dracones alatos in rerum natura & extitisse, & etiamnum existere obstipi capitis homines credere discerent. Figuram draconis unà cum certamine, quam mihi Illustrissimus Eques Melitenis communicavit, hic apponendam censui.

Narrat Aldrovandus paulo antequam Hugo Boncompagnus Card. ad Pontificatum electus orbi Christiano sub Gregorii XIII. nomine clareret, in Agro Bononiensi Draconem inventum fuisse, ejus figuræ quæ sequitur, de cujus origine & genesi alibi fusius ratio cinabimur, in hoc Opere.

Et quia incredulis non sufficit unam audisse historiam, alias subnectam non minori admiratione dignas, quas in suo de quatuor Helvetiorum Sylvaniarum civitatum descriptione libro, Germanico idiomate impresso, jam dudum publici juris fecit Joannes Cysatus Helvetus, ubi nullam hujusmodi draconum majorem copiam, quàm in Helvetia comparuisse multis exemplis docet. Cumque non ita pridem nobilem virum Christophorum Schorerum Solidurani territorii præfectum literis de veritate historiarum consulerem, non ea tantum, pro illa, qua pollet, rerum experientia, verissima esse confirmavit, sed & se rei veritatem propriis oculis comperisse scripsit his verbis: Dum Anno 1619, noctu cæli serenitatem contemplarer, ecce præfulgidum draconem ex immensi scopuli antro montis, quem Pilati vulgò vocant, ad aliud in opposita lacus parte, atrum quod Flue vocant, alis celerrimo modo agitatatis transvolare vidi; forma erat prægrandi, caudâ longâ, collo protenso, caput in serpentis ferratum hiatum desinebat; dum volaret, de se scintillas, non secus ac quando candens in incude fabri ferrum tundunt, spargebat. Censebam primò meteorum quoddam me videre, sed postquam diligenter singula observavi, verum draconem fuisse ex ipso motu membrorumque omnium constitutione cognovi. Hæc Reverentiæ vestræ scribo, ne de vera draconum in rerum natura existentia amplius dubitaret. Idem clarissimus vir in aliis dum hæc scriberem literis ad me datis, ait, se cum Venatore quodam tale quid comperisse: Nomen huic erat Paulus Schumperlin,

Draco volans anno 1619. in Helvetia visus.

Cap. II. perlin, qui nondum montem, quem Flue nominant, venandi causa ascendens, juxta ingentis speluncæ ostium Draconem stabulantem Anno 1654. circa Festum S. Jacobi, offenderit; erat ei caput serpentinum, collum & cauda longitudinis æqualis, pedibus 4. à terrapedem unum & amplius erectis gradiebatur, toto corpore squamatus, nec non variis maculis partim griseis, partim albis fulvisque conspersus. Caput habebat

equi haud ab simile: qui mox ac eum conspexit, magno squamarum sonitu intra specum se recepit. Hisce jungit in monte alio huic vicino vulgo Staffelwand dicto, intra abditum quoddam antrum skeleton Draconis Anno 1602. inventum fuisse: qui ruina montis ex terramotu succussus oppressus fuerat. Hæc dictus eximius vir Christophorus Schorerus in literis supra allegatis, ad me datis.

Hic Dracunculus ἀπὸ τοῦ καὶ δοπτοῦ
paulo antequam Hugo Boncompagnus Card. ad
Pontificatum assumeretur sub nomine Gregorij
XIII. Bononiæ captus etiam in Museo
Aldrovandi tomento factus spectatur.



Lapis à
Dracone
dimissus ad-
huc Lucernæ
conser-
vatur.

Narrat Cysatus aliud haud dicto dispar: dum enim rusticus scœnum meteret, vidit ex monte Pilati ad oppositum montem ingentis molis draconem, quò viso, parum abfuit, quin metu exanimatus conciderit; observavit tamen, illum à se liquorem quendam dimittere, quem in se reversus in prato quodam invenit sub concreti sanguinis specie, & intra eum lapidem varii coloris, qui in hunc usque diem Lucernæ tanquam inæstimabilis pretii cimelium conservatur, omnibus morbis, præsertim venenosis & pestiferis, præsentissimum, uti acta testantur, remedium. Sed jam ad Cysati descriptionem progrediamur: Recenset is quatuor memorabiles hujus argumenti historias in citato libro: primam Historiæ suæ Germanica lingua impressæ folio 175. narrat, quam Latinis verbis sicreddo: Est in Bernensi Territorio perantiqua Urbs Burgdorpium dicta, à duobus fratribus, quorum prior Syntam, alter Beltram dictus fuit, Duces Lenzenburgenses: Hi Anno Christi 712. venatum per immensas illas solitudines montiumque recessus intimos abeuntes, multumque hinc inde errabundi in scopulosum montem inciderunt, ubi ferale imense molis monstrum Draco, inquam, in profundo antro stabulabatur, qui ingenti sævitie susque deque vertens omnia, regionem animalibus viduabat; hic mox ac Equitum adventum advertit, veluti de prædæ cupidine tripudians, in eos adeo grandi impetu irruit, ut statim junio-

rem fratrem Beltramum vivum absorpserit; Syntam verò adeò fortiter, quâ hastis, quâ gladiis comitum ope sese belluæ opposuit, ut tandem eam peremerit, scissoque bestię ventre fratrem adhuc spirantem inde extraxerit, eodem prorsus loco, ubi hodie juxta Bernam Sacellum S. Margaritæ spectatur; quod ad rei patrata memoriam ipsi Duces extruxerunt, historiamque depingi curarunt in hunc usque diem spectabilem.

Alterâ historia legitur in citato Auctore, folio 168. quam & Stumphius l. 7. c. 2. confirmat: Antequam, inquit, Sylvania inhabitaretur, ingens draco in vasto quodam montis antro prope Weylam pagum excubans, adeò in homines animaliaque sæviebat, ut indigenæ pago relicto aliò se transferre cogerentur, hodie adhuc inde ei nomen Odeweyla, id est, deserta Vyla, nomen retinuerit. Erat tunc temporis nobilis vir & generosus, nomine Winkelried hisce in partibus, qui ob nescio quod homicidium, extorris patriâ in exilio vitam degebat; hic auditis damnis, quæ dictus draco toti territorio inferebat, Magistratui significavit, Draconem sese perempturum, si eum ad pristinam libertatem restituerent. Magistratus accepta conditione omnem se satisfactionem habiturum promisit: Eques ergò locum feralem draconis petens, lancea & ingenti gladio armatus draconem ad certamen provocavit. Paraverat autem prius fascem ex longissimis spinis compositum, quem lanceæ summitati affixerat. Draco itaque dum velocissimo impetu in eum irrueret, is fascem in-

Alterius
draconis à
nobis quo-
dam viro
interempti.

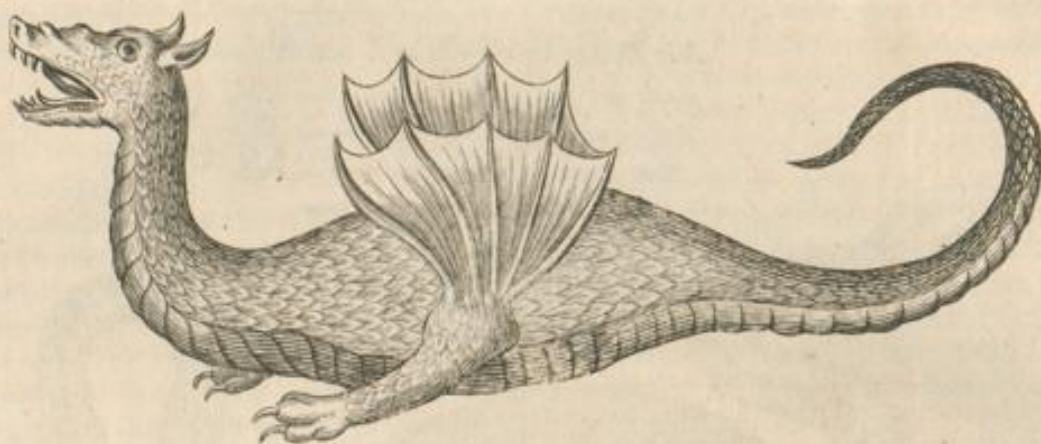
TOM. II.

N 2

tra

Secl. IV. tra apertum faucium hiatum unà cum lancea adeò validè impexit, ut is non jam de equite vorando, sed à spinoso bolo se liberando occuparetur. Interim Eques gladio, qua data molliori parte, impacto, tandem belluam confecit. Verum enimvero cum jam gladium sanguine madidum in lætitiæ signum in altum projiceret, ecce sanguis venenosus intra nudam carnem defluens, tantæ virulentia fuit, ut qui jam se victorem crederet, vindicante se draconis sanguine vinceretur, paulo post extinctus. Figuram Draconis ex Helvetia mihi transmissam, hic apponendam duxi.

Draco Helveticus bipes et alatus



Mira Historia de Vietore quodam, semestri spatio cum duobus Draconibus habitante.

Jungam hoc loco Historiam ex supra allegato *Cysato*, cui vix fidem adhiberem, nisi tot testimoniis, imò Anathemate publico Lucernæ in Ecclesia Sancti *Leodegarii* superstite, hujus rei teste, eam veram esse convinceret: Ita autem res sese habet:

Admiranda Historia de duobus Draconibus alatis.

Erat in civitate Lucernensi apud Helvetios Vietor, qui dum quodam die ad fabricanda dolia congruam materiam inter condensos sylvarum scopulorumque Alpèstrium recessus quæreret, nescio quo facto, hisce labyrinthis immensæ solitudinis diverticulis intricatus ubinam esset, & quomodo viam derelictam reperiret, nesciret, totoque die hinc inde errabundus magnam noctis partem vagaretur; quieti nonnihil ex contracta lassitudine indulgens, dum sub crepusculi initium ulterius viam suam prosequitur, neque ingentem voraginem sibi obviam ex lucis debilitate prævideret, in eam incidit, ita tamen, ut molli luto, quod in fundo voraginis squalebat, impactus, nihil aliud corporis incommodi, præter deliquium, quod ex nimia mentis anxietate & ruinæ metu incurrerat, pateretur. In se itaque reversus, cum voraginis altitudinem vidisset, humana arte insuperabilem (erat enim putei adinstar seu circi, altis & scopulosis undique lateribus præclusi,) sese, humana ope desperata, ad Divinam magno animi fervore convertit, DEUM Matremque continuis sollicitando precibus votisque, ut eum ex tam miserabili statu liberarent: sed complacuit Divinæ Majestati, majori eum ad merito-

rum cumulum afflictione exercere. Erant in lateribus dictæ voraginis cryptæ profundæ, & undique in longum latumque protensæ, quas dum aptam habitationem inquisiturus ingrederetur, ecce mox duos horridos dracones sibi obviam habuit, quorum intuitu penè exanimatus dum puteum repetit, identidem DEUM ejusque Matrem contra tam immania monstra, magna lacrymarum profusione implorare non cessavit: & dracones quidem tametsi corpus ejus nunc cauda, nunc collo stringerent, ei tamen nullam aut noxam, aut violentiam intulerunt.

Quisnam verò misero in tam formidabili & inaudita societate draconum animus esset, facilius quispiam animo concipere, quàm verbis sufficientibus describere poterit. Vidisses hic *Danielem* non in Leonum sed draconum lacu commorantem: Commoratus est tamen, non unum diem aut septimanam, sed sex integris mensibus, à sexta Novembris, usque ad decimam Aprilis.

Sed quo cibo vitam sustentasse putabis? audi & obstupescere. Viderat is, quod dicti dracones nullo alio, toto hyberno tempore, cibo vescerentur, præter falsugineum quendam liquorem ex scopulorum parietibus exsudantem; unde dum omnibus ad vivendum necessariis destitueretur, draconum exemplum secutus, & ipse dictum parietum liquorem lambere & lingere aggressus est, quo refocillatus nonnihil hoc ciborum genere vitam ad semestrem spatium traduxit.

Sole itaque Æquinoctialem lineam transiente, cum aer jam tepidior calore Solis sentiretur, monstra quoque, dum jam tempus adesse, quo è latebris subterraneis emergerent, pabulis quærendis aptum, advenisse, senti-

Cap. II. sentirent, prior quidem magna alarum agitatione præmissa ex puteo confestim *evolvit*, quod alter dum idem tentat, Vietor hanc se liberandi optimam occasionem ratus, *belluæ caudâ apprehensâ*, extra puteum, nullo unquam simili spectaculo viso, deportatus fuit; ubi dimissis draconibus, Divina utique directione statim semitam invenit, qua Lucernam reversus, suos, qui eum jamdudum perditum credebant, invisit, & quæ sibi contigissent, stupentibus omnibus, & historiam, qua nulla unquam formidabiliorem contigisse arbitrabantur, præ admiratione attonitis ordine exposuit. Et quoniam Magnæ Matris Deiparæ intercessione liberationem à tam horrendo statu obtinuerat, in perpetuam rei memoriam & posterorum admirationem, testem esse voluit vestem Sacerdotalem, quam *Casulam*, seu *planetam* vocant, in qua totius rei seriem acupingi jussit, quæque & in hunc usque diem Lucernæ in Ecclesia *S. Leodegarii* superstes, omnibus peregrinis ostendi solet. Vietor verò totus ad DEUM conversus, dum cibum amplius usitatum ex stomachi corruptela sumere non posset, bimestri spatio post ejus è lacu draconum exitum, pic in Domino obdormiit.

Multa, fateor, in hac historia continentur, quæ vires naturæ longè superant, unde supernaturalem ejus vitæ in tam horrendo barathro, statum fuisse, omnino concedendum est. Ex hisce & similibus historiis, quisque facillè colligere poterit, falsa non esse, quæ de *Draconibus alatis* passim apud Auctores reperiuntur. Verùm ne quicquam ad curiositatem *Lectoris* deesse videatur, jam *originem & genesin Draconum* exponamus.

De Genesi Draconum.

MERITO quispiam dubitare posset, unde & ex qua materia tantorum monstrorum *genesis* originem suam habeat, & cum hucusque inventus sit nemo, qui de hac quicquam scriptis tradiderit, nostrarum partium esse rati sumus, hoc loco, quantum nostri imbecillitas intellectus permittit, hanc *genesis* evolvi.

Notum est omnibus Medicis & Physiologis, ex diversorum *seminum confluxu*, diversæ *speciei animal generari*, quod non solum in perfectis animalibus, ut in mulis, tragelaphis, camelopardis, similibusque accidit, sed & in humani fœtus ex diversæ speciei *seminibus* in utero vel feræ, vel fœminæ coaliti productione: cujus tot exempla occurrunt, quot monstra *diversorum* apud *Lycostenem* aliosque horum Scriptores occurrunt. Sed & hoc maximè & per frequenter in insectis accidere, admiranda eorum metamorphosis fat superque testatur; siquidem ex stercore bovino *apem* nasci, cujus caput si quis exactius considerat, eam *bovinum caput* exactè referre, asserere cogetur, uti fusè, *Capite de*

Hieroglyphico bovis in *Obelisco Pamphilio* ostendimus, quod & in *scarabæis* cornuto *capite*, equi, ex cujus excrementis nascuntur, capiti haud absimili patet; *bruchus* quoque, quem ob cornuum cervi, ex cujus excrementis nascitur, similitudinem, *tragelaphum* vocant cornibus suis clare testatur. Verbo, *excrementa* perfectorum animalium semper *insectum* aliquod generant, animalibus, ex quibus generantur, si non quoad totum, saltem quoad partem aliquam, *simile* exprimunt; de quibus alibi fusius. Hisce præmissis *quomodo* itaque in inaccessis montium antris, in vastis *solitudinibus* dracones generari *queant*, paucis exponam.

Constat frequenti observatione, istiusmodi loca, ubi Dracones unquam visi sunt, aquilis, vulturibus, & similibus rapacibus volucris referta esse; ingentes autem vultures in Alpium rupibus scopulisque inaccessis nidulari, adeò notum est, ut de eo amplius mentionem facere pigeat. Rhodum verò *Aquilis robustis* abundare, *Domini* in sua *Geographia* tradit. Hæ volucres uti ex se & sua natura rapinæ perpetuò intentæ in venando interdiu toti occupantur, ita quoque omnis generis animalia, serpentes, volucres, lepores, agnos, canes, imò pueros subinde abreptos in interiores montium speluncas in escam abducunt. ubi ex continuata venatione in eam molem paulatim multorum testimonio coacervantur, ut quemadmodum tantam *cadaverum multitudinem* absumere nequeunt, ita ea quoque paulatim in putredinem generationi aptam *verti*, necesse sit. Quoniam verò in cadaveribus quorumcunque tandem animantium semper, uti *Libro XII.* demonstrabitur, nonnulla seminis portio remanet, fit ut ex vario seminum confluxu in disposita jam putredinis fermentatæ materia animal nascatur, quod primò *vermis* ex putri, deinde semine in quadrupedis cadavere latente, *vermis* in aliquid simile *animali quadrupedi* animetur; leporinas forsan *aures* prælongas ex operatrice seminis idea in aures efficiendas corradante, obtineat; quia verò & volucris, cujuscunque tandem semen in putredine locum habet, fit, ut illud semen, cum aliud non possit, saltem *alatum* quid vermi jam quadrupedi, si non pennigerum, saltem cartilagineum jungat; pari pacto, cum magna serpentum copia ibi coacervata est, ex semine serpentino *cauda*, *collum*, *caput*que ei *serpentis* jungitur, atque adeò serpentis embryo ex diversorum *seminum* mistura formatur, qui successu temporis in ingentis molis *draconem* excrescat. Qui si plures differenti sexu enascantur, uti primò ex putri natales suos obtinuerunt, ita quoque naturali postea coitu sese, uti & reliqua insecta, quæ ex putri nascuntur, sese propagare possunt. Ne tamen tantæ pestis multiplicatio in ingens Naturæ damnum cederet, Natura huic

Scrabæi capite equi.

Vultures & Aquila venantur omni generis animalia.

Quomodo cada vera in montium speluncis paulatim in putredinem abeant.

Unde fias diversitas illa membrorum in draconibus.

Monstra plerumque ex diversorum seminum confluxu nascuntur.

Apes capite bovem referunt.

Sett. IV. optimo jure providisse videtur, ut plerumque unus tantum draco in subterraneis montium speluncis nasceretur, ex variorum animantium differentibus seminibus, quam vim spermaticam in cadaveribus adhuc remanere tum demonstrabitur, cum in XII. Libro, de admiranda seminis vi ex professo tractabitur.

Semina diversa confusa integrum aliquid & perfectum animal generare non possunt.

Quæritur itaque, cur semina non integrum aliquid producant? Respondeo id fieri ob confusionem seminum, quæ dum unumquodque agit, quantum potest, ex confusione tamen accidit, ut singula cum totum ex resistantia materiæ producere nequeant, saltem partem ipsis similem producant; indè dum singula aliquid ex suo conferunt, hinc deforme

illud & monstruosum draconis corpus nascitur.

Quæritur Secundò, cur ignem spirare videantur dracones? Respondeo, illos viscosa quidam materia, cujusmodi nonnulli pisces & putrida ligna & cicindulæ constant, innata luce fulgente constare, quæ in tenebris vel maxime elucet; unde homines dracones luce coruscantes intuentes, igneis corporibus constare sibi imaginantur.

Quæres, unde illis durissima illa squamarum incrustatura proveniat? Respondeo, ex eadem dispositione materiæ qua testacea animalia armantur, provenire; videlicet ex mucosæ & tenacissimæ visciditatis humore, quæ in extima superficie ambiente indurata in corneam duritiem paulatim degenerat.

Gallus ὀφιομοσπος, Serpentina cauda conspicuus. Florentiæ in horto Magni Ducis Æthuriæ Francisci ea forma qua hic exprimitur omnium admiratione visus.



Ex hisce luculenter constat, ex putredinis à diversa seminum confusione provenientis fermentatione multifarium animal nasci posse. Gallum sane serpentinum ovum devorantem, Basiliscum generare, notum est: quia semen in ovo serpentino latens paulatim vires suas exerens, animal *ἰερο-οφιομοσπος*, id est, ex serpente & gallo constitutum animal profert; talis fuit gallus ille monstruosus, quem Magnus Dux Æthuriæ Franciscus Florentiæ multis annis in Horto Boboli spectandum exhibuit, qui cristâ, ocreis, calcaribusque,

Monstruosus gallus in horto Magni Ducis Æthuriæ.

toto denique corpore gallum quidem exprimebat, at serpentina cauda flexuosa, & in varias convoluta spiras, nescio quid draconi simile demonstrabat, utpote ex ovo gallo-serpentino natus. Hoc pacto Berniciæ in Scotia vicinisque locis nascuntur: Nam ova in mari glaciali ab anatibus & anseribus innumerabili multitudine, uti Batavi in suâ ad Arcton Navigatione memorant, deposita, soluta glacie rupta, semen eorum maris agitatione in vicina Orcadum & Hebridum littora pulsum, ibique mucori navium adherens

Anates Scotia quomodo nascuntur.

Cap. II. hærens tandem insita quadam climatis proprietate ex præsupposita seminis materia in anatem aut anserem animantur, ad quos producendos vel minima seminis portio sufficit.

APPENDIX,

De *Dracone Alato* formæ mirificæ ex Museo Eminentissimi Cardinalis Barberini extracto, & ab Excellentissimo Terentio Fabri, Athenæi Romani, Doctore Medico, in Opere suo de *Plantis Americæ* descripto;

Qua

Pantamorphia hujus Draconis forma, origo, & generis, quam fusiſſimè describitur.

Philipp Pigafetta ex Edoardi Lopez a-
croamatis, in Regni Congi descriptione hæc habet: Reperitur præterea etiam ibi animal avis magnitudine, formâ verò *draconis*, alatum enim est, & caudam habet longam. Caput quoque oblongum, ore pluribus dentium acutissimorum, ordinibus referto. Carnibus crudis victitat, cutis glabra, quasi subviridibus squamis depicta. Gentiles id venerantur pro DEO, & in hodiernum diem magna cura & admiratione educatur à primatibus, qui propter uberem ex oblatiis proventum, aliquando id populo adorandum proponunt. Apud Ramnusium in primo tomo, hæc Odoardus Barbosa annotata reliquit, cum de monte quodam Regnum Narſingæ à Malabaribus dividente, sermonem ingereret: In hoc monte,

Dracon pro
Deo cultus
in regno
Congi.

Ramnu-
sius.

Dracones
alati in
Narſingæ.

ait, sunt *Serpentes alati*, & *volantes*, admodum venenosi, de quibus fama fert, quod halitu suo & intuitu solo interficiant, si quis ad eos propius accedat, ab arbore in arborem convolant. Nicolaus de Comitibus Venetus apud eundem Ramnusium inter alios *Serpentes* provinciæ Malabar, quos ibi notat, hos quoque valde truculentos memorat, longitudine cubiti, alis vespertilionum, & septem capitibus præditos, unum post alterum secundum corporis longitudinem habentes positum: quamvis hoc hydræ septicipiti *ἑπτακεφάλῃ* fabulosæ veterum verius quam proprio hujus loci draconi adscripserim. Hi maximè, ait, sunt venenosi, qui arboribus insident; nam solo anhelitu, & spiritu suo interficere hominem sunt soliti.

ait, sunt *Serpentes alati*, & *volantes*, admodum venenosi, de quibus fama fert, quod halitu suo & intuitu solo interficiant, si quis ad eos propius accedat, ab arbore in arborem convolant. Nicolaus de Comitibus Venetus apud eundem Ramnusium inter alios *Serpentes* provinciæ Malabar, quos ibi notat, hos quoque valde truculentos memorat, longitudine cubiti, alis vespertilionum, & septem capitibus præditos, unum post alterum secundum corporis longitudinem habentes positum: quamvis hoc hydræ septicipiti *ἑπτακεφάλῃ* fabulosæ veterum verius quam proprio hujus loci draconi adscripserim. Hi maximè, ait, sunt venenosi, qui arboribus insident; nam solo anhelitu, & spiritu suo interficere hominem sunt soliti.

Figura prodigiosi Draconis alati, ex Museo
Cardinalis Barberini, apud Terentium Lynceum.



Dracones
alati in re-
gno Palim-
biotæ.

In tertia parte Navigationum dicti Ramnusi asseritur, in Regno Palimbiorum esse *Serpentes*, duorum cubitorum longitudine, & cum alis vespertilionum; noctu hi volant, & ubi guttulas aliquot urinæ emittunt super aliquem, hunc ipsum occidunt. Atque hæcenus à me producta, tam juniorum, quam veterum testimonia Historicorum,

facile quemvis (nisi cui durum circa præcordia ferrum hæret) inducere poterunt, ut credat, Naturam *dracones*, sive *serpentes alatos* produxisse, qui hodie variis in regionibus, calidioribus præcipuè, conspiciuntur. Verùm quod nunc propositurus sum animal, nescio equidem, an fidem confestim apud quosvis reperturum fuerit, adeo enim à reliquo-

Secl. IV. liquorum modulo, constitutione, & formâ exorbitat, ut dubitem ne ad cæterorum protinus monstrorum Poëticorum stabulum quispiam id ablegare voluerit.

Ast quamvis ratio reclamet, vera negetque Credere posse animum, vilius fateare necesse est.

Idtamen ita esse, si hoc mecum oculis tuis perlustraveris, manibus palpaveris, & mente denique ipsa comprehenderis,

Difficile est ratione docere & vincere verbis.

Quintilianus. Plautus. Veruntamen non potest de veritate dubitari, quoties cum incertis experimenta consentiunt, ait Quintilianus. Et pluris, inquit Plautus, est oculatus testis unus, quam auriti decem, qui audiunt, audita dicunt, qui vident, plane sciunt. Hoc ego animal jussu & permissione Eminentissimi Cardinalis Barberini, in cuius Pinacotheca id ipsum ossibus hærens, & corio suo tectum integrum ferme adservatur, in gratiam avidissimi naturalium miraculorum scrutatoris, graphicè prius in *Tabella* expressum, justamque suam magnitudinem repræsentans exhibeo. Postmodum ad unguem pro virili mea describam, verumque ac genuinum, non fictum, non arte confarcinatum esse confirmabo. Denique ad quodnam animantium genus referendum sit, disceptabo.

Terentius Fabri Lynceus. Hoc animal *πολύμορφον* monstrum, & ex variis rebus commixtum quàm curiosissimè describit Terentius Fabri Lynceus in sua *Philosophia Americana*, ex quo luculenter patet, id ex variorum animalium semine in fermentata jam materia calore nativo originem suam sortitum esse, quemadmodum *suprà* de genesi serpentum, draconumque alatorum docuimus. Descriptio draconis sequitur. Si totum extendas dimetiariisque hoc animal cum capite & caudam, spithamam tibi ejus longitudo & digitos quatuor transversos constituet. Caput oblongum & rostratum obtinet, quin imo rostri cuspis merè est cornea.

Rictus draconis. Rictum quoque pro bestie exilitate, justo majorem habet. In utraque mandibula utrimque dentes tres numerantur molares, sed eminentiis & cuspidibus quibusdam alatis exasperati, se ipsos tamen egregiè excipientes, ut simul sumpti duodecim existant. Sunt & canini in utraque mandibula bini, terribiles, sed non exerti, superiores tamen inferioribus paulò grandiores. Inter hos videre est sex alios dentes incisores, & superiores quidem longè inferioribus majores. Nec hi quidem æqualis prorsus longitudinis, cum duo illi, qui vicini sunt caninis, paulò sunt productiores quatuor alteris mediis, ejusdem planè magnitudinis; sex autem incisores in maxilla inferiori tam sunt exiles ut vitreis oculis opus habeas, si rectè hos discernere cupias. Quare microscopii nostri auxilio usus, eosdem numeravi, qui omnes simul sumpti viginti octo constituunt.

Dentium ordinet. Foramina ubi olim oculi fuerunt, magna fa-

Auricula. tis, & auriculas adhuc cutaneas, collapsas tamen, acutas & non exiguas conspiciere licet. In apice capitis corniculum, quod mireris, protulerat, extremum ferme indicis digiti articulum longum, recurvum, & collum versus reflexum. Hoc pelle squamosa obducitur versicoloribus punctulis venustâ, quæ cum aliquantulum lacera sit, sub hac ipsa cornea substantia perbellè elucet. Totum caput duos transversos digitos longum & pollicaris crassitie est. Ab hoc collum incipit, quod *Collum.* palmi minoris sive quatuor digitorum est longitudine, donec ad primas thoracis vertebbras pertingat. Crassitie talis in sui initio, quæ digiti est indicis, & pectus versus, quæ pollicis est. Situs & positura eadem hujus colli est, quæ in avibus; elatum enim hæc bestia illud, & non rectâ lineâ exporretum gestat.

Thorax. Thorax post collum sequitur, cujus principium duæ claviculæ ordiuntur, finit sexta costa; neque enim comprehendere potui thoracis regionem pluribus, quam sex costis & clavicularibus, quæ in brutis rarissimæ sunt, exceptâ simiâ, & erinaceo, ut ego vidi, circumscriptam fuisse: videtur enim sterni os inter has sex costas interseptum. An autem sequentes octo ab utroque latere costæ, cartilagine in medio sui cohæserint, ignoro equidem, vetustate enim hæc quodammodo collapsæ, nec aliquid, nec nihil omnino tale ostendunt. A thorace venter incipit, & caudam versus octo adhuc costæ numerantur, ut omnes simul sint quatuordecim præter clavicularibus. Venter est triplo thorace longior, & in medio sui duplo latior, ad caudam accedens paulatim angustatur. Cum cauda detruncata appareat, tota ejus longitudo ita exactè mensurari haud potuit, exiguum autem quid deest; ab ultima tamen cauda incipiendo, vertebbras triginta usque ad os sacrum dinumeravi, quod ad ultimi ventris costam definit.

Digit. Politissimæ certe sunt istæ vertebær, & à sua carne probe denudatæ, itaque rectè ac firmiter connexæ hærent, ac si glutine quovis tenacissimo, in spiram quoque eleganter convolutæ. Ad clavicularibus femoris ossa articulata hærent, duos longa digitos transversos, quibus tibiæ breviores paulò, & pedes his adhuc breviores copulantur, in quatuor digitos, acutis satis unguibus armatos fissi atque divisi, æqualis ferme longitudinis, & nullâ, quod ego animadvertere potui, membranâ connexos, quibus demum quintus accedit digitus pollicis instar, brevior prioribus scilicet, interna parte locatus.

Ala. Ala gerit hæc bestiola binas, duos latas digitos, & tribus paulò largiores, quadratas quodammodo, nisi quod cujuslibet oræ sive fines in tres cuspides arcuatim desinunt, inter quas, semilunares duæ incisiones intercurrunt. Extremitas principii harum, supremâ sui parte, exiles duos exporrigit ungui-

Cap. II. unguiculos. Infima pars earundem ventri proxima, bene brevior est supremâ. Inter septimam autem & octavam, hoc est, in medio quatuordecim harum costarum eadem annectuntur. Extensæ verò hæc, oras suas seu cuspides extremas non in altum erigunt, sed caudam versus porrigunt, id quod diligenter hic notari velim: atque hic mos est omnibus, quod ego scio, veris avibus. Apparet autem has non expennis esse compositas, verum ex mera quadam cute constare, tribus tamen in qualibet alarum nervis, & satis robustis per longum fibris transcurrentibus, pellemque illam firmantibus; alii unguiculi, præter pusillos & vix conspicuos dictos, in alarum oris nulli videntur, qui vespertilionibus sunt proprii potius, quibus parietibus, muris, & arboribus fixi hærent. Transparet autem hæc alarum pellicula ad candelæ lumen, quarum color internâ parte pallearum est, sed obscurior, externâ cæruleo, & aliquantulum rufo, atque nigricante relucet. Multis quoque hæc extra orbiculis oblongioribus & ovatis, quasi pavonum oculis, distinguuntur, quæ oculis nostris delectationem magis, quam terrorem incutiant.

Ossa, Vertebra, Costa.

Maxillarum & femorum ossa, thoracis ac caudæ vertebræ, & pleræque costæ, carne ac cute sua denudata omnia, non spinas piscium, atque serpentum simulant, sed vera quadrupedum aut avium ossa æmulantur. Pellis tamen sive cutis, qua totum animal obducitur, serpentina potius videtur, quam alterius ullius bestię, licet squamosa non multum sit. Color varius, præcipuus est viridis cum cæruleo subluteo, & nigricante mixtus. In dorso & supina corporis parte magis virescit, sub collo, ventre, & prona parte magis flavescit.

Atque hæc succincta quidem, genuina tamen, & verissima animalis huius, non à circulatori aliquo artificiose compositi, sed à Deo, ac natura realiter in lucem producti, est *expositio*. Quod sicuti verbis in charta, ita lineamentis suis in tabella expressum, curiosi Lectoris oculis, & menti exhibere volumus, idque eo libentius præstitimus, quod certissime sciamus à nullo Zoographo, ita exacte descriptum, atque concinne ejusmodi draconem depictum veluti hic factum, unquam fuisse.

Nunc ad *dracunculum* redeamus. Hunc igitur bipedem esse cum constet, hominem autem dicere nefas sit, & avis esse nequeat, quod pennis non sit vestitus, & à serpentum numero, quia binos pedes habet, excludatur, *vespertilionem* ut facias, ex Aristotelis decretis solum restat. Atqui vespertilio plurima habet quæ dracunculo minimè competunt, & ut alia taceam, cutis sola reclamatur, quæ in hoc est squamosa & glabra, in vespertilionem pilosa & villosa, qualis ferme in muribus esse solet, sed undique sunt angustior.

TOM. II.

At nos, ut ut Aristoteli contrarium id visum fuerit *Serpentes esse bipedes*, ex diligenti tamen Itinerum atque Navigationum lectione, utriusque orbis tam occidui, quam surgentis Solis, comperimus dracones, seu mavelis dicere, *serpentes alatos*, atque pedatos simul, & duobus quidem solis pedibus ingredientes, non raro visos fuisse. De huiusmodi animantibus memorabilis ille pirata, qui universum terrarum orbem circuevit, & in vastissimo oceano infinitas propemodum naves devoravit, hoc est, prædam immensam, opimamque domum reduxit, *Franciscus Dracus*, inquam, iste Anglicus, in secunda Itineris sui parte Gallico idiomate Parisiis excusa, pagina 109, quando de Regno *Congi* loquitur, hæc habet. *Ibidem conspiciuntur etiam animantes altitudine arietis, quæ alatæ sunt, quemadmodum dracones. Caudam habent, & pedes habent. Pellis est illa rubra, viridibus & cæruleis maculis conspersa. Iisdem coloribus cernuntur ibidem Chamæleontes.* Fuit autem huic *Draco* Anglo sermo de serpentibus, viperis & huiusmodi venenosis ac nocentibus bestiis.

Franciscus Dracus Anglicus.

Invenio hoc præterea in decima Descriptionis Americæ parte, & illa quidem navigatione, quam primam in patriam *Americus Vesputius* Florentinus tentavit, & regionem hanc à suo nomine, sicut hodieque remanet, *Americam* appellavit. Ibi populum quendam offendit piscationi operam dantem; & complures ibi casas Hispani conspexerunt quasi piscationem exercentium: hi populi autem, qui erant ad quatuor millia, conspectis Hispanis aufugerant: ac varii generis feras piscesque elixantes atque torrentes casas illas ibidem construxerant. Inter alia *serpens alatus* craticulæ lignæ erat impositus, qui in maximum stuporem Hispanos convertit.

Paulò longius progressi in reliquis tuguriis complures ejusmodi serpentum vivos offenderunt, quorum pedes vinculis alligati, fauces funibus constrictæ erant, ne quid hominibus damni inferre possent, quemadmodum urfis, canibus, equis, aliisque feris ca-

Animal hic innuit Auditor quod Iguana vulgo dicitur, & est unum ex variis speciebus Lacertarum.

pis tra injicere solemus; usque adeo immanes videbantur ut à contactu illorum prorsus Hispani abstinerent. In pictura, quæ hoc in libro conspicitur, & bestiam hanc exprimit, pedes bini saltem appinguntur. *Petrus Bellonius* Observationum suarum lib. 2. c. 70. *Habet Egyptus, inquit, multos præterea serpentes, quorum non meminimus; quæ de nocentioribus dixisse satis est. Quoniam porrò condita atque integra quorundam serpentum alis & pedibus præditorum (quos ex Arabiæ parte in Egyptum advolare serunt) corpora vidimus, unius ex iis iconem Lectorum oculis subicere volumus, plura de eo in libro de serpentibus dicturi.* Veruntamen, ut quam diligentissime penetrarem quæsi hunc Bellonii librum, quem tamen de *Serpentibus* conquirere non potui; quare quid de similibus draconibus scripserit,

Petrus Bellonius.

o

me

Sect. IV. me fugit. Hoc scio, ejus figuram quam in his Observationibus suis proposuit, ad nostri *dracunculi imaginem* proximius accedere, quam ad aliarum ullam à nobis ex aliis Auctoribus, excerptam.

Ambrosius
Pareus. Confinilem prorsus figuram Ambrosius Pareus libr. 1. depinxit. Verum quid *dracones* sint, & unde veniant, non docuit, ac

Plinius.

sola illa, quæ Plinius habet, attulit, quæ ad rem nostram nihil faciunt; hic enim de *dracunculo* nostro non somniavit quidem, verum magnos serpentes quosdam, ut supra memini, *draconum* nomine afficere voluit. Addit Pareus, alium majorem Tricornem, monopodem hunc, aut multipodem dicas, haud scias, uno verbo, monstrosam potius quam naturalem bestiam. Hi ambo *Dracones* ab aliis omnibus animalium scriptoribus, quos ego vidi, uti delineantur, ita minimè explicantur; ut probabile valde sit, unum scriptorem ab altero hos mutuo accepisse. Quod autem inter nostrum verum, & hos discrimen intercedat, posterius paulò declarabo.

Cardanus.

Cardanus tamen lib. 9. Subtilit. se nobis opponit, & serpentes alis, ac pedibus privat. Rationem hanc assignat, quia sic perniciæ & perniciosi maxime simul forent, quod naturæ benignitas non permittit. Ea de causa, ait, nullam avem venenosam natura fecit, aut si fecit, aut in inaccessis, aut in desertis locis habitabit. Manifestum est igitur ex fine ipso, cur serpentes sine alis, & pedibus sint. Sed & finis hujus rationem adduxit, quod putaverit nimirum, venenum horum ex siccitate nimia esse siccissimæ substantiæ, quare æquum fuisse, ut cornua, ungues, ossa, & plumæ venenosorum carnibus animalium immiscerentur, ut hæc sicciora ita efficerentur & nocentiora.

Scaliger.

Quæ Scaliger in Exercitationibus suis adversus hæc disputavit, videre possunt, quibus otium & commodum magis est. Ego verò eundem Cardanum, vel hoc ipso in loco, non satis sibi consentanea docuisse mihi persuadeo, quando adhuc venenosiores serpentes illos, quibus ungues & cornua non carnibus immixta fuerunt, sed extremitatibus eorum adnata scripserit. *Serpentum* verò, ait, quicunque etiam vel in cauda unguem, vel in fronte cornu habent, immodice sicci sunt, atque ideo perniciosissimi. Ut igitur serpentes veneno præditi essent, pilis, plumis, cruribus, aliisque carere debuerunt, & parum etiam his bibere necesse fuit, & ut oculi ruberent. Hac de causa nulli ferme pisces venenosi, quod si sint, siccissima parte tales sunt, ut lepores marini, felle, & spinis aranei pisces. Hæc omnia, & quæ Scaliger contradicit, sub incudem ad longum refert, nunc non licet, nec liber, alio id loco fiet.

Cardanus.

Hoc solum pro asserendo, confirmando, & à dolis, fraudibusque omnibus eximendo *dracunculo* nostro, ex alio Cardani libro de Rerum varietate, nempe, cap. 29. lib. 7. attulisse, & Cardanum nolentem volentem veritati as-

Idem.

senfum præbere debuisse, mihi sufficeret, hujus modi prorsus, ut ego opinor, *dracunculos* ab ipso Parisiis visos, qualis noster est, jam dudum fuisse. Hæc concepta ipsius, dicto jam loco, sunt verba. Sed de serpentibus alatis, dum Lutetiæ essem, quid viderim apud Gulielmum musicum referam. Habebat ille quinque tales, quales nunc describam, quicum omnes diversis temporibus habiti essent, formam verò eadem penitus, indicabat non fuisse commentitios, neque enim diversi homines, eadem ad unguem, & maxime diversis temporibus fingere possunt. Erant autem bipedes alis exiguis, ut vix volare posse crediderim. Caput parvum, & serpentum capiti simile. Color lucidus, plumæ nullæ, nec pili. Magnitudo ejus, qui præcellebat alios, cuniculi. Præstitisset, si confecti fuissent, alas tam grandes addere, ut posse volare existimarentur; delatos ex India constat. *Dracones* vulgus vocant. Hos ego, ut jam scripsi, nostro *dracunculo* congeneres fuisse concipio, quamvis notas omnes, quæ in nostro sunt, non expresserit Cardanus. Pedes verò draconibus quoque Scaliger dedit exercit. 189. Scaliger.

Verum sitne *dracunculus* noster ex serpentum progenie oriundus? Ad hoc quaesitum, si Aristoteles. Plinius. *Aristoteles* & *Plinii* doctrinam sequi velis, negando, si naturam consulere malis affirmando respondebis. Cornu in primis corneum non carneum obstat, ne serpentem ex horum decretis Auctorum esse credas.

Quamvis enim Herodotus libr. 2. dicat, Herodotus. At circa Thebas sunt sacri serpentes, nihil omnino hominibus noxii, pusillo corpore, binis præditi cornibus, è summo vertice enatis, quos defunctos in Jovis æde sepeliunt. Huic enim Deo illos sacros esse prædicant. Et Plinius lib. XI. Plinius. cap. 37. Cornua multis quidem & aquatiliis, & marinorum, & serpentum, variis data esse modis refert. Ait tamen, quæ jure cornua intelligantur, quadrupedum tantum generi concessa esse. Itaque ex Plinii historia habemus quidem serpentes cornutos quos *cerastas* vocant, verum non duris ossibusque, sed mollibus, & ut ipse loquitur, corporeis cornibus insignitos. Noster autem *dracunculus* unicum omnino corneæ, & durissimæ substantiæ in apice capitis gestat cornu; cornu inquam verum, non Cristam, quam aliqui draconibus attribuerunt. *Draconum* enim *cristas* Plinio teste qui viderit, inquit, non reperitur. Sed hæc nihil ad *Dracunculum* nostrum faciunt, cum, hæc omnia, & pedes, & cornua, & alæ, eum à monstroso serpente sive dracone non eximant; & ex commixtione variæque confluentis materiæ hic nasci potuerit is solus fatebitur, qui miram Naturæ potentiam satis penetraverit.

Videamus ulterius, si placet, an dentes in hoc *dracunculo* serpentine sint, nec ne? Arist. 2. Aristoteles. Hist. anim. cap. 17. Gaza interprete, Dentes Gaza. exerti omnibus sunt, ait, serpentibus. Scaliger Scaliger. ad hunc locum, illud nequaquam excusatur, inquit, (in Gaza videlicet) cum interpretatus est

Cap. II. *est exertos dentes; nam neque id sonat vox Græca, neque verum est, neque exerti sunt duo illi, quos longissimos tradit Plinius, quanquam præcæteris exstent. Deinde, quales sint dentes narrat (scilicet Aristoteles), & dicit dentes serrati omnibus sunt. Nescio cur Gazæ translationes habent exertos? cum hoc sit contra sensum. Patet serpentes habere dentes serratos, & non exertos. Est etiam contra verbum Græcum, nam interpretamur dentes serratos sive asperos, vel inflexos, sive vallatos. Sed ambo hi tam Augustinus Niphus, quam Julius Cæsar Scaliger à Plinio hoc ipsum discere jam olim poterunt, qui lib. I. cap. 37. dentium tria genera, ait, serrati, aut continui, aut exerti. Serrati pectinatim coeuntes, non contrario occursum atteruntur; ut serpentibus, piscibus, canibus. Quales revera in viperis & Serpentibus inveni, non erectos tamen sed recurvos. Ast narro tibi, mi lector, dracunculi nostri dentes non canum, sed felium, uno verbo Leonum dentibus simillimos esse, quibus ad unguem comparantur. Ad quos accedunt etiam illi, qui in Tigre & Lynce videntur. Quare ne cramben bis coctam tibi apponam, & eisdem leoninos dentes hic fusius quam par est, depingam, remitto te ad ea quæ supra diximus, ubi sufficienter eos enarratos, atque delineatos offendes. Igitur nec dentes, ut vides, dracunculum à serpentibus separabant, quamvis Nicandri opinioni non congruant, his enim ille triplicem dentium ordinem hisce verbis assignavit & palearia appendit.*

*Formosa apparet species, pulchro illius ore,
Triplice conspicui se produnt ordine dentes,
Magna sub exigua scintillant lumina fronte,
Tinctæque felle tegunt mirum palearia mentum.*

Aristoteles. *De costis hoc habet. Arist. lib. 3. hist. animal. cap. 17. Serpentibus, ait, costæ totidem, quot dies mensem integrum complent, singulis enim tricenæ. In utrovis autem draconis nostri latere quatuordecim costas invenio, quibus si duas addas claviculas, habebis tricenarium numerum, erit igitur serpens. Bene habet. Attamen existimo ego, Aristotelem in quovis latere voluisse tot costas, quot dies sunt in mense, atque sic omnes sexaginta essent. Hoc ex cap. 15. lib. 1. Histor. anim. eruo. Dorsum pone pectus est, cujus partes scapulæ, & spina infraque è regione ventris lumbi habentur, communes autem partis superioris, inferiorisque costæ octonæ; nam de hominibus gentis Turdulorum (Scaliger legit Lygniorum, δρυῖων enim Aristoteles habet, alii Ligurum), quos septenis costis ferunt creari, nullius idonei Auctoris testimonio constat. Recenset igitur Aristoteles non utrorumque, sed singulorum tantum laterum costas, quomodo enim omnis hominis costæ octonæ saltem essent?*

Plinius. *Probe Aristotelem Plinius imitatus est lib. XI. cap. 37. Pectus, ait, hoc est ossa, (alii le-*

gunt costas) præcordiis & vitalibus natura circumdedit: at ventri, quem necesse erat increfcere, ademit. Nulli animalium circa ventrem ossa. Pectus homini tantum latum, reliquis carinatum, volucris magis, & inter eas, aquaticis maxime. Costæ homini tantum octonæ, suibus denæ, cornigeris tredecim, serpentibus triginta. Lego verò costæ homini tantum duodenæ, nisi forte superiores (quæ excusatio in Aristotele forsitan quoque locum habebat) octonas tantum intelligat veras, & legitimas non adnumeratis quatuor spuris.

Verum & alia ex hoc Pliniano loco animadversio suboritur, cum ait, nulli animalium circa ventrem ossa. Quam legem dudum prius Arist. decreverat lib. 3. hist. anim. cap. 7. Aristoteles his conceptis verbis: *Pectus etiam costis impositum est, quæ quidem adversæ inter se coeunt, cum reliquæ breviores sint, quam ut facere idem queant; nullum enim animale est, quod circa ventrem os habeat.* Paulò aliter hæc vertit Scaliger, sed quæ id, quod nos intendimus, non mutant. Ast nostro in animali certissimum est, dictas utrimque quatuordecim costas, non pectoris solummodo regione comprehensas, sed per ventrem inferiorem quoque dispositas, usque ad os sacrum, ubi coccyx & cauda incipit, pertingere, & has quidem, vera ossa, non spinas, quales in piscibus sunt, apparere, & esse Sole meridiano clarius patet.

His tamen omnibus modò allatis objectionibus non obstantibus, & haud quicquam proficientibus, si quis me iudice, decernendum jubeat, ad quodnam animalium genus dracunculum reducendum censeam: Ego inter Serpentes potiùs, quam ulla in alia specie animalium ipsi remanendum judico.

Hoc enim concedat mihi æquissimus lector, nullus dubito, tam insignibus instructum membris, tam variis ornatum organis animal, ex putredine minimè emergere potuisse. Ex verme etiam quod oriatur, vix est probabile, ex ovo igitur excludatur aut vivum è matre sua enascatur oportet.

Ovipara autem vel exanguia sunt, vel sanguinem participantia. Illa autem mollia testacea, crustacea vel insecta sunt: nullum ex his draco est. Natatilia omnia pisces sunt, vel serpentes etiam natrices dictæ; verum hæc omnia pedibus nullis egent, nisi amphibia sint. Ovipara terrestria sine pedibus, ut serpentes, sunt vel pedata vel quadrupedia, quæ cum serpentibus plurima communia habent, & pleraque sunt amphibia. Sunt tamen ex hisce aquaticis aliqua, quæ ovum quidem inter se generant, & ex hoc postea fœtum vivum edunt, quod & vipera cum paucis quibusdam serpentibus molitur.

Inter vivipara solus vespertilio volat, reliqua incedunt omnia. Jam autem supra probavimus, dracunculum non esse vespertilionem, cum cutis obftet, quæ serpentis

Seft. IV. est in dracone, muris verò est in vespertilio-
ne. Addo caudam in dracunculo longam,
in vespertilione vivo vix visibilem, in sce-
to tamen carne probe denudato, satis con-
spicuum.

Jam autem quid inde incommodi nasce-
tur, si dicamus *dracunculum esse serpentem* pe-
datum, adeoque *bipedem & alatum*? licet
Aristoteles. hunc *Aristoteles* nusquam viderit, auditione
nunquam acceperit, & in rerum natura
haud esse crediderit, neque ideo etiam de-
scripserit? At, inquires, hoc implicat omni-
no contradictionem quandam, scilicet ser-
pentem appellari, quæ non serpat, sed vo-
let, atque pedester, avium instar ingre-
diatur.

Hunc igitur per me licebit, ut lubet, vo-
ces, & novæ animalis formæ, novum, si pla-
cet, nomen affingas, ego non moror. Nam
revera etiam ad serpentes potius, quàm ad
quadrupedia animalia perfectiora, lacerti
pertinent, licet pedibus quatuor incedant.
Et quid mirabilius est, quàm pisces natere &
volucres simul esse? quod in Milvo nostro,
hirundine marina, quarum mihi una est la-
tissimis membraneis alis, & piscibus illis In-
dicis, quos Hispani *Boladores* appellant,
quotidiana experientia testatur. Quid si
igitur *dracunculus* serpat, incedat, & volet, si
opus fuerit, an hoc absurdum existimemus?
Volare autem illum, tot præclaris scripto-
rum veterum, ac recentiorum testimoniis,
jam supra adstruximus.

Hoc tantum adjungo, qui nobis hunc
draconem depingunt, solere id alis erectis
facere, atque ut pennæ, & oræ extremæ
non caudam versus respiciant, quemad-
modum in nostro revera videre est, sed
sursum erigantur, eundem delineare. Quod
an re ipsa inter volandum ita eveniat,
an ex pictorum potius cogitatione hoc
ortum duxerit, anxius valde adhuc hæ-
reo.

Verùm qui ea quæ de *draconum* *genesis* su-
pra tradidimus recte expenderit, is asserere
pariter cogetur hoc animal non nisi ex putre-
dinosæ materiæ semine productum fuisse, id
est, ex variorum animalium, natatiliū, qua-

drupedum volatiliūque colore fermenta-
ta materia, quæ vel milvus, vel vultur in ni-
dum suum transtulerit, neque alio modo
monstrum hoc enatum fuisse sibi persua-
deat.

Quid de rictu hujus, de auribus, collo,
pectore, costis, ventre dicam? *Rictus* huic
bestiolæ pro exiguitate maximus est, ut si
verum est, quod *Plinius* monet, quæ illam *Plinius.*
grandem habent, laniatu vivere, hunc etiam
dracunculum rapacem & laniatorem dicas
necesse est. Et quamvis haud nesciam, ser-
pentibus plurimis, adeoque draconibus à me
supra traditis, apertissima esse ora, ut cer-
vos quoque integros devorare valeant; So-
linus tamen cap. 32. veris draconibus ne-
quaquam magna, sequentibus verbis attri-
buit: Porro veris draconibus ora parva, & ad
morsus non debiscentia, sed artus fistulæ, per
quas & trahunt spiritus, & linguas exerunt.
Quippe non in dentibus vim, sed in caudis ha-
bent, & verberare potius quàm rictu nocent.

Auriculæ præterea nulli datæ sunt serpen-
tum generi. Hoc *Plinii* est edictum loco jam *Plinius.*
nuper citato. Sed, *auriculæ*, inquit, omnibus
duntaxat animal generantibus, excepto vitulo
marino, atque delphino, & quæ cartilaginea ap-
pellavimus, & viperis. Hæc cavernæ tantum
habent, aurium loco, præter cartilaginea, &
delphinum, quem tamen audire manifestum est,
nam & cantu mulcentur, & capiuntur attoniti
sono. Quonam modo audiant mirum. Simili mo-
do squamis feris, & serpentibus, scilicet caver-
næ tantum ad auditum. Hac *Plinius* more
suo solito ex *Aristotele* compilavit, qui & *Aristoteles.*
ipse merito est audiendus lib. 1. cap. 11. hist.
animal. Eorum quæ sensum obtinent audiendi,
aliis auriculæ sunt, aliis desunt, meatusque pa-
tent ipsi audiendi, ut iis quæ pennæ, aut cortice,
squamæ teguntur. At ea, quæ animal generant
omnia aurículas habent, excepto vitulo marino,
& delphino & reliquis ita cetariis. Vitulus ergo
marinus continet manifestos, quæ audit, at del-
phinus audit quidem, sed nullis cavernis, quæ
vicem præstent aurium. Ast *dracunculus* noster,
tantum abest, ut serpentum more auriculis
careat, ut *Apuleianis* etiam ferme pares ge-
rat & subrigat.

APPEN-

APPENDIX alia.

Mundo Subterraneo jam edito Romam appulit Elias Georgius Loretus artium scien-^{Elias Georgius Lore-}tiarumque eximius cultor, qui sequentem rerum congeriem in Helvetia observatarum ob-^{tus.}tulit; quas cum summa cura & diligentia descriptas viderem, & in meo Mundo Subterraneo deesse comperirem, dignissimas censui, quæ in secunda Mundi Subterranei editione insererentur, tum ob res à dicto Loreto observatas, dignissimas considerationis, tum quia iis quæ ego de dictis locis collegeram, oppidò congruunt, magnique momenti sunt ad rationes Physicas, quas in dicto Mundo Subterraneo de prodigiis rerum causis attuleram confirmandas, & stabiliendas. Et uti dictus Loretus sub forma epistolæ ea mihi descripsit, ita quoque ea sinceritate qua par est, illa hic inferenda censui.

RELATIO

Rerum quarundam memorabilium facta admodum Reverendo Patri
Athanasio Kircheri Soc. JESU ab Elia Georgio Loreto,
Romæ Anno 1667.

Admodum Reverende Religiosissimeque in Christo Pater, Pater ac Patrone Col^{me}.

MUfas Athenis exules (postquam Græciam universam melioremque mundi faciem fœdâ barbarie Mahometanus inundavit Cataclysmus) dum ego non vano crederem argumento in montes Latios cum Religione simul atque imperio Parnassum transtulisse; Romam delatus, inveni universam Phœbi supellectilem unâ cum Musis ac tripode tuum in pectus transmigrasse, Pater Adm. R^{de}. Permite cum rubore tuo veritatem me loqui, quam odisse profecto non potes, ut ut virtus tua demississima ac sinceritas Germana non dico fucum ac poppy smata adulantur, sed justissimas etiam laudes abhorrescat. Verum in tanta luce, umbram comitem, famam scilicet immortalem quamvis fugias, non tamen effugies. Antitheton amat: *Fugientes sequitur, sequentes fugit*. Jam enim ad mundi utriusque valvas descriptum Kircheri nomen omnis legit legetque posteritas; tuis temetipsum depinxisti coloribus, & adhuc inter humana sub fati Apotheosi potitus es. Interim tamen, licet nihil humanum in te sit, totus Humanus es. Cujus ego humanitate eximiâ in *Gazophylacium Thaumaturgicum*, veluti Apollinis sacrarium introductus obstupui tantam cerebri latitudinem; cumque voluminum tuorum tum editorum tum edendorum monstrata miracula, sermonem *de monstris portentisque Naturæ* introduxissent, incidere mihi nonnulla similis argumenti, quorum à me fieri planiorem quandam mentionem benevolentia tuæ imperium exigebat. Cui jure merito obtemperaturus, fidelissimè referam nonnulla à me in itineribus observata; non quod novum quidpiam tibi incognitum me prolaturum stolidissimè putem; utpote qui universi totius physica ac hyperphysica quælibet recondita itineribus ecstatis per-

scrutatus, etiam Mundum Subterraneum novus Hercules nobis aperuisti; sed ut tributum quoddam debiti observantiaque erga te meæ, veluti minora flumina in ingentem scientiarum tuarum oceanum conferrem.



Atque ut inde exordiar, unde itineris cœperam primordia. Est in Marichionatu Badensi in agro Higelsheimensi colliculus quidam modicè intumescens, passibus circiter trecentis à via regia versus dexteram, totidemque à Rheno, sinistram versus distitus, in medio crateris aut lebetis instar rotundi excavatus, de quo constanti fama referunt vicinissimi accolæ Higelsheimenses, apud quos per semestre commoratus sum, eo in loco, adhuc quorundam memoria, habitasse gentem quandam subterraneam viruncolorum, qui rusticis annonæ caritate pressis, aliave in necessitate constitutis opem semper præsentem attulerint, vitæ subministrando alimenta, cum pacto tamen ac conditione restituendi, ubi ad futura esset facultas. Imo fuisse conversatos familiarissimè cum vicinis, victum potumque sæpe invenientibus ibidem pastoribus ac messoribus. Atque ob hæc beneficia in hodiernam usque

NOTA.
Quidquid hic de virunculis Montanis dicitur, sunt mera Dæmonum præstigia, quibus simpliciores animas ad cultum sui & divitiarum allicere solent. Videa qua de hisce fufius tractavimus suo loco in hoc Tomo II.

Sect. IV. diem *colliculus* ille *sanctus* sive sanctorum nominatur, eò quod illos pro sanctis habuerint, qui tanta charitatis opera erga indigentes exerent, neminique molestiarum quicquam inferrent, cum bonis libentissimè conversarentur, malorum autem fugerent res atque commercia.

Contigit enim vice quadam aliquem frumentum mutuo acceptum iisdem per famulum suum restituere, qui cum id loco prædicto deposuisset, non acceptatum fuit frumentum illud, quod immundum esse dixerunt, quia famulus ille manus die eadem non lavisset.

Nunc nihil horum amplius contingit, estque ibidem à Marchionibus Badensibus erecta crux. Ego locum illum, utpote vix 800 inde passibus habitans, sæpissime de die, noctuque è fenestra perlustravi, nihilque relationibus hisce affine inveni aut vidi, etsi *spectra* nocturna domum nostram transeuntia inque sylvam vicinam concedentia fere viderim quotidie. Retulerunt mihi Pastores duo, se in colliculi illius media, ut sic loquar, matrice thesaurum invenisse, reconditum in olla, eumque ipsis præ stupore ac gaudio exclamantibus statim disparuisse, ut hinc colligam, si quid similitum Pygmæorum quondam animadversum fuit, *spectra* fuisse thesauris semper custodiendis intenta; hicque aliquando inter belli turbines defossam fuisse supellectilem aliaque gentis vicinæ bona, ipsissimus colliculi hujus venter excavatus videtur arguere.

Huic affine referam atque annectam, quod communi omnium ore excepi in Westphalia non procul Osnabrugo in montibus vicinis (credo Iburgensibus) antrum fuisse inexploratorum recessum, ac Labyrinthis perplexum erroribus, habitatum ab hujusmodi pumilionibus, ac spectris montanis, qui hominum erant mercenarii, maxime exercendo *artem fabrilem*, pretioque exiguo omnis generis instrumenta culinaria, aliaque affabrè è ferro fabricabant, quæ ubi contracta ruptave fuerant, nulla poterant arte humanâ refici aut ferruminari. Cujus generis climacem seu instrumentum pro suspendendis lebetibus me Osnabrugi vidisse memini, quod à gente hac montium inquilina confectum affirmabatur. Plurima de hisce passim vulgi rumor ad me deferrebat: Feras videlicet venantum elusisse industriam, dum ad speluncæ istius asylum refugerent, canesque sectatores vestigia ferarum insecutos hisce in latebris disparuisse, nec reversos unquam. Ego cum locum non viderim, de eo quoque plura non referam. Dicuntur Montani hi Pygmæi solita hæc cum hominibus commercia intermiscere, postquam eo in loco, ubi & res & pretium pro iis deponeretur, quispiam ingratus in ignominiam ipsorum alvum exonerasset.

Commorari autem communiter *spiritus subterraneos*, quos vulgus *Pygmæos* vocat, iis in locis, ubi divites metallorum sunt minæræ, vel thesauri reconditi, exemplis duobus mihi notissimis comprobabo. Summa mihi cum Chymico quodam Helveto est familiaritas, quo vix peritior ullus rei metallicæ. Hic mihi hoc anno 1667, in Majo recensebat, quæ ratione duas ditissimas metallorum mineras ante exiguum tempus repererit, uti etiam insignia quædam frustra mihi ostendebat. Venit, inquit, non ita pridem rusticus ad me è sylva Bregantina ad Lacum Lemanium, qui ubi ex habitis discursibus in cognitionem deveniebat, me rei metallicæ peritum, Heus, ait, silentio tuo quidpiam confidam. Nuper in monte apricans, despicio subjectam in vallem; eccetibi dubio quodam intuitu video se quid movens; intendo aciem oculorum, ac cerno masculum quendam nigrum ad radices montis fodicantem, qui cum oculis sese aliquoties subduceret, iterumque fieret conspicuus; ego admirabundus descendi negotium hoc mirabile propius lustraturus: sed nullo amplius comparente ne vestigio quidem, reperi eo in loco, ubi foderat, hæc mineralia &c. Alterum non absimile referebat: se nuper fuisse apud rusticos quosdam, qui crystallos in montium Helveticorum summis cacuminibus investigant: ab iisdemque sibi locum fuisse monstratum, ubi unus illorum per jocum alios delusus in petram incusserat ligonem, exclamans ficto gaudio, proh qualem hicce crystallum invenit! simulque tantum ibidem in cavernis ac visceribus scopulorum fragorem tumultumque fuisse auditum, ut omnes tremebundi inde protinus aufugerint. At metallarius iste subodoratus ex signo rem, nobilem metallorum venam ibidem reperit, quam ob Dominorum, manus statim injicientium, ingratitude atque avaritiam detegit nunquam.

Atque hic obiter annotare non abs re duxi, persuasionem vulgi esse teste experientia sæpissime comprobata; si quis ad hujusmodi spectrorum apparitionem, uti fosforibus metallariis evenit frequentissimè, alteri id manifestet, neque, quid sibi conspectum fuerit, triduo, vel, ut alii volunt, novendiali supprimat silentio, eundem vel brevi fati concedere, vel plerumque diuturno gravissimoque morbo conflictari. Cujus rei indicium secum adferunt communiter in vultu, ubi mali ominis character quidam imprimitur, aliquo tempore indelebilis, uti nota quædam pallidissimi coloris instar nummi rotunda, vel etiam coloris alterius ac figuræ. Cujus rei verissimum adducam testimonium. Cum essem in Austria superiori Efferdingæ, fœmina quædam mihi verbis juratis asseverabat, se, dum adhuc puella esset 17 circiter annorum, à pago vicino reducem in sinu portantem poma, domum

Cap. II. mum repetivisse, ac ruri non procul à pago sibi obviaſſe ſpectrum quoddam Giganteæ molis, ſed mortis inſtar nuda ſine carnibus oſſa prætuliffe, quod cum intuitu terribili eam aliquantiſper conſternatſet, tandem arreptam in ſublime ſuſtulerit; quæ cum JESU ac Mariæ nomine inſclamato cœleſte imploraret auxilium, dimiſſa à ſpectro in terram reciderit illæſa, & ne pomo quidem unico è ſinu elapſo: cumque ſuſpiceret immane iſtud monſtrum, fuiſſe iterum ac tertio elevatam vociferantem, mi JESU ſiccine hic mihi moriendum? Ad quas voces ſpectrum ferale eam torvum intuens capite concuſſo quaſi indignabundum dereliquerit humi proſtratam ſine ullo penitus nocumento. Illa verò ſibi etiamnum metuens reſpexerit mortualem larvam paſſibus immenſis vicinum in pagum contendere ubi altera quoque die tria funera fuerint ſepulchris illata. Tandem domum reverſam cum mater interrogatſet, cur ſictoto ore palleret, caſum enarraſſe, ac ſubito in labiis, ubi ſcilicet antea terram à lapſu contigerat, viſam fuiſſe notam nummi figura circumſcriptam, ac paucis poſt diebus in morbum plus anni ſpatio durantem incidiffe. Similia quoque ſpectra ſe vidiffe ſimplices quidam ruſtici mihi multoties faſſi ſunt, qui etiam ſexuſ diſcrimen ſtatuunt, vocando Mortem marem, aut Mortem ſæminam, den totid und die totid ſui ſexuſ homines rapere. Sed qui mortem nihil aliud niſi privationem agnoſcunt, facile rudi populo hanc condonant ſimplicitatem. Interim tamen nemo niſi ignorans Scripturarum hiftoriarumque inficiabitur ſpectra ſimilia inſcrutabili Dei iudicio ad hominum terrorem ac reſiſcentiam ob oculos ſtarui, uti tempore peſtis graſſantis A° viſus eſt Dæmon ad imperium comitantis Angeli fores domorum pulſare haſtâ, unde tot funera deinde efferebantur, quot iſtibus portam concuſſerat. Sic etiam Mortem Apocalypſicam pallido equo inſidentem quis inter phaſmata vel phantaſmata audebit recenſere. An autem ſimilia portenta ſint Angeli percutientes, ut in caſtris Aſſyriorum, aut Divinæ juſtitie executores carnifices Diaboli, hic diſquirere ſuperſedeo.

NOTA. Quicquid hic recensetur de Nymphis, Naiadibus, Pigmæis, cæterisque ſpectris; Lector diſcretus niſi aliud ſibi eſſe perſuadeat quam illuſiones diaboli, quibus aut ſimpliciorum hominum aut eorum,

centum, duxiſſe cum ruſticiſ choreas, mutuatam dediſſe pecuniam, frumentum, vitæque alimenta; lapide injecto horrendas excitari tempeſtates. Hiſce & ſimilibus magis accenſus, licet aliàs talium rerum ipſa genii curioſiſſimi inclinatione cupidiffimus, medicæque profeſſionis proprium id eſſe ratus, recondita naturæ clauſtra, abſtruſosque montium valliumque recessus perluſtrare, atque ipſa matris terræ viſcera ſine crimine Neroniano perſcrutari: iter meum in latus deſlexi, pernoctavique in Kappeln oppidulo Argentinenſis Diœceſis ad montium radices ſito; ubi, tanquam loco viciniore rerum prædictarum pleniorẽ cepi informationem. Aſſeverabant omnes, rem ita, uti dictum de Nymphis, omnino ſe habere. exſtare in curia ſua rei hujus teſtimonia ac monumenta (qualia autem hæc ſint, omiſi inveſtigare, mundo jam nocteſcente), veniſſe è Nymphis quandam diebus feſtavis ad choreas in curia oppidi ſolitas celebrari, illeſtam ruſtici cujuſdam amoribus: qui cum vice quadam abeuntem comitaretur ad lacum, illa que id ardentiffimè, ſed fruſtra, deprecaretur, eò quod ſummum ſibi inde malum oriturum, pœnaſque daturam ſe diceret, quaſi in ſcelere deprehenſam: ſupplicii que ſui indicium fore, ſi aqua in cruentum colorem verteretur: ipſe non diſſiſtens hoc genere officii gravis eſſe diſcedenti, vidit aquas, quas ipſa cum ejulatu ſubintraverat, ſanguine conſperſas, nec illam deinceps mortalium oculis comparuiſſe.

Et ut in nugis eorum referendis prolixior ſim, ajunt, ex eodem hoc oppido obſetricem quandam, quam nonnulli etiamnum ſuperſtites cognoverint, à maſculo quodam hujus lacuſ incola fuiſſe deductam ad lacum, ut uxori ſuæ parturienti Lucina adeſſet, manumque adhiberet obſetricantem. Maſculum hunc blanditiis promiſſoque præmio refugientem eam formidantemque animafſe, nihil ei nocumenti inferendum: mox virgâ quâdam percuiſſe lacum, cujuſ imperio (novo Moyſis miraculo) diviſæ aquæ patefecerint alveum, viamque per ſcalam cochlidem in abyſſum manifeſtârint, per quam ambo ii lacum ſubiverint in interiora Mundi ſubterranei receptacula, ubi in cubiculo quodam non ineleganti Nymphæ puerperæ fuerit opitulata obſetricatrix, reduc-taque à maſculo eadem, quâ venerant, viâ cum gratiis ac mercede fuerit dimiſſa. Dederat autem in præmium virunculus iſte mulieri faſciculum ſtraminis, quem cum illa, lætior de ſalute ſua ac reditu ſalvo, recuſaret, dicens ſibi ſufficientem ſtraminis copiam domi ſuperſeſſe, reputaretque fat eum profuiſſe qui nocere potuiſſet; abiit munere eo, quod ipſe identidem obtrudebat, reje-cto: domumque reverſa ſtramen unicum, quod inſciæ adhæſerat, ex auro puriſſimo deprehendit. Quod ſi verum eſt, magnam habet

qui divitiarum avidiores ſunt, animi deſervare ſolet.

Tab. IV.



Cap. II. habet confinitatem cum iis, quæ de famosissimo Spiritu Rübenjaal dicto, in montibus Gigantæis Silesiæ, vulgo Rixengebirg/verissima comprobant testimonia & luculenta quotannis etiamnum argumenta. Præter hæc narrabant equitem quendam raptam sibi conjugem, 77 lacubus lustratis, hoc è lacu eam reduxisse, affirmasseque nulum inter omnes nec Lacum quidem Veneris tam pulchris concamerationibus interinis esse conspicuum, quemadmodum iste. Sed pedem oculosque propius admoveamus.

Lacus vini.

Altera igitur vix adhuc nata die ex dicto pago per prærupta montium penes tumultuantis rivi murmur iter instituens deveni ad vicum quendam, ubi ab assumpto in viæ ducem sylvicola, venatore, qui ante annos complures venandi studio eò perductus, sperabat se etiamnum viam reperturum, omnia prioribus convenientia intellexi, ac binos esse lacus, unum Mummel-see / alterum Wild-see cognominatum. Quo comite per invia & avia, inaccessasque rupium crepidines vario errore per quinque horarum spatium lassata proferebam vestigia, ubi præcordia propemodum fracta crebros ciebant anhelitus, & jam ferme fugientem animam sæpe subsistens revocabam. Tandem caprearum instar iter Giganteum emensi conspicimus in montis vertice lebetis in modum declivi ac concavo, Lacum nigrantibus pinorum sylvis undique coronatum, aqua picea plusquam quadringentis, quantum licuit conjicere, in longum pariter ac latum passibus, stagnante; Avernum aut Phlegethontem crederes; fundus inscrutabilis, ut ex dimensione olim facta asserebat ductor; solummodò versus Meridiem (ubi effluxus tenuis innumeris scatebat vermicibus longissime concatenatis, ut filum esse existimaverim) ad passus 6 vel 7 oculis pedibusque permeabilis est, ubi etiam è lacu prominentia saxa dant aditum penitus introspiciendi, nivæque ac glacies vicinam littori partem intuebant. Lacus illè nulum omnino fert patiturve piscem, sed impositos quoque, velut mare cadavera, ejicit: neque etiam ranam palustrem seu saltatricem lacus hic tristi pigerrimus unda nutriebat, solum ingentes aliquot tetrosque bufones eosque emortuos deprehendi: inerant autem animalia quamplurima spithamæa Salamandris aut stellionibus simillima (non tamen prout Salamandras in Aquæductibus ac canalibus fontium sæpenumero tactu innoxio comprehendi) cauda erant oblonga, 4 pedibus, colore dorso nigerrimo, per spinam exiguis stellulis punctisque flavis intermicantibus. Laterum color ex nigro in cæruleum declinabat, stellulis lazureis: Ventrem color flavus mixto flammeo depingebat. Quarum unam manu chirothecatâ excipiens, animadverti bestiolam cor-

TOM. II.

pus fœmineum similibus membris imitari, ubera habere partesque fœmineas, unde album quoddam virus in chirothecam dimittebat; posset quispiam cum superstitiosis nugari aniculis, Virginem hanc esse maledictam, quemadmodum de Lacerta ac fundulo pisce fabulantur. Aqua ipsius habetur nociva, ast ego ex aliquot largissimis inde factis haustibus, suadente siti, nihil percepi nocumenti, quamvis aquam hanc æterno squalore circumjacentium sylvarum montiumque torpentem, nunquam dixero salutarem. Habetur autem lacus ille passim Sacer, eò quod neque tumultus neque immunditiam patiatur, & si quis lapidem injiciat, pluviam, tonitrua horrendamque tempestatem concitari, concitantemque non levia subire pericula. In cujus rei luculentum testimonium referunt, Marchionem quendam Badensem cum viris religiosi aulicisque hunc lacum visitasse, glandibus consecratis in eum explosis rebusque sacris demersis: ac repente monstrum quoddam horrendum, inusitataque figurâ inde emerxisse, eosque in fugam conjectasse, turbulentâ septem dierum tempestate concitatâ.

Sit sua cuique fides, sit fidei libertas. Ego sane cum veritate confirmare possum me ad indagandam rei veritatem cum clamore provocationeque tres injecisse lapides, signatisque in arbore ad lacum meo ductorisque nominibus, Anno 1666, 12. Maji, conscendisse montis verticem calvissimum, Caput Catti, Ragentopff/ dictum, resedissequè in lapide quodam prægrandi, qui insculpta Wirtenbergici Ducis monumenta habitique ibidem prandii, vel forte limitis Wirtenbergici, testes notas indelebili servat caractere; unde oculis in immensum patebat evagandi libertas, per omnem latissime latissimeque substratam Alsatia totius Rhenique planitiem. Cum ecce tibi vix mediæ horulæ interpolato spatio cælum hætenus plus mense integro agris sitientibus sudum atque innube, corrugare frontem, induere supercilium nubilum, torva facie minitari vindictam, simileque indignanti ob facinus nostrum temerarium, murmure prius longinquo, mox acriores paulatim in iras excalescere, fulminare, detonare, mixtoque grandine nimbo persequi fatigatos, omnem refugii locum excludente naturâ. Nos interim timore perculsi, per nivosos, palustres, scabrosque montium vertices ad alterum tendebamus lacum; ubique incompta, incultaque naturæ facies, saxi horrida ferisque impabula, mihi persuadebat: Hic cumulos tumulosque sibi struxisse Gigantes. Tandem trium spatii horarum per summa contiguorum montium fastigia, passim sese laxantium superbius, alicubi se humilius inclinantium, devenimus ad Lacum alterum Wild-see/ quasi sylvestrem, dictum, priori nonnihil angustiore, forma ovali circum-

P

scriptum,

Secl. IV. scriptum, versus Meridiem nivosi montis lateribus acclivem: Septentrionem versus parvo se exonerantem alveo in planitiem latioris naturæ, de quo eadem, quæ de priori, fert fama communis: illudque additur, templum hic quondam famosis peregrinationibus nobile constitisse, quod nunc demersum nescio quas ob causas lateat in fundo. Tum cælum, veluti timens temeritatem nostram hic quoque ausuram aliquid, tam horrendo murmure, flamma, nimbis, grandineque desæviit, ut per amplissimam uliginosamque montis glabri superficiem, medios inter imbres recessui canere coacti viâ aliâ asperâ quidem, sed tritâ domum repeteremus. De lacubus hisce mirus est rumor, feruntque in *Monasterio ad omnes Sanctos* Ordinis Cisterciensium aliquot inde milliariibus dissito librum quendam historiarum de iisdem asservari. Nunc, Lector, priusquam te ad alia deducamus, præsentem spectes *Ichnographiam*.

Et nunc iter nostrum in Helvetiam promoveamus, uti inaccessis montium claustris ac rupibus, ita naturæ portentis famosam. Quis enim decantatissimi montis ac *lacus Pilati* famam non tenui saltem ac obscuro rumore percepit? Est ad Lucernam, vetus ac inclytum Helvetiorum oppidum, versus Meridiem mons horrendæ altitudinis ac molis scopulosæ, per milliaria complura vastissimam extendens supra montes reliquos monarchiam, *Frackmont*, Mons fractus seu *Mons Pilati* dictus, vel potius *Pileatus*, quod continuis ferè nubibus ac nivibus infideatur, serenoque etiam cælo, nubi suo contextus pileo urbem lacumque allabentem totamque quaquaversum circumjacentem despiciat regionem. In dorso montis hujus referunt omnes lacum esse fundi inscrutabilis, naturæ admirandæ, ut si quis lapide injecto undas ejus quietis amantes conturbaverit, subita indignatione vindictam moliatur, pluvias, tonitrua, tempestatesque horrendas concitando. Sed *Mundus opinionibus regitur*, & in iis, quæ abstrusiora remotioraque sunt ab oculis hominum, quemadmodum rarus est qui multo cum labore ac sudore oculatam velit capere experientiam, ita plerique in similibus phitautia ambitioneque abrepti mira jactitant, & affingunt sine tussi mendaces ostentatores, cum animi sui titillatione gestientes videre suspensos ad sua verba cæteros, obstupescere omnes, intentosque ora tenere.

Atque hinc evenit quod Auctores etiam non ignobiles de lacu isto aliisque similibus vana sæpenumero fabulosissimaque memoriarum prodant fumumque vendant posteritati, quod malint cum Diogene Cynico domesticos inter parietes, veluti pulli fornacibus Ægyptiacis forti, scientiarum venatum in otio ac deliciis inertes instituere vitamque degere cochlearum, quam consueta olim

Philosophis peregrinatione atque industria laboriosi latentem in fundo veritatem rimari. Epidemicus ille sæculi hujus est morbus, itur quæ vulgus incedit, non quæ eundum est, & sic alter alterum in idem errorum præcipitium manuducit. Atque hoc ipsum in præsentis hoc negotio detestatur *Joannes Leopoldus Cysatus* Subgrapheus Lucernensis, patriæ totius curiosissimus oculatissimusque scriptor, qui *folio 252.* libri sui Germanico idiomate Lucernæ editi arguit quendam patriæ suæ Historicum plus vulgi fabulis, quam oculari experientiæ inniti maluisse. Non tamen omnia quæ de monte isto sparguntur inter fabulas recenseo; nam Anno 1666. montem hunc uno ductore comite conscendi, ibidemque non tam lacum, quàm *lacunam* deprehendi, aquâ nivali ac pluvia stagnantem ultra sesquiulnam non profundam, atram, obscuram, semperque immotam, quia montium undique sylvarumque coronide circumsepta Solis ventorumque accessum excludit. Lacunam hanc Senatus Lucernensis Anno 1594. ad tollendas vulgi superstitiones ac fabulas, vel, ut alii asserunt, ad amoliendas tempestatum causas mandaverat fossione derivari evacuarique; verum ob loci situm perpetuamque nivium, imbrium, nebularumque ibidem tanquam in proprio stabulantium domicilio colluviem frustra tentatum est opus. Ad *tempestates ex injecto lapide oriri* solitas quod attinet, non ausim quidquam certi statuere: Referebant mihi bubulci pastoresque caprarum, quod, sic inclament lingua Helvetica, *Pilat wirff usß din Schatt* id est, *Pilate canum tuum ejice*, statim pluviarum tempestatesque suboriantur. Monstrabant quoque circa lacunam hanc impressa quædam in rupibus nescio qualium vestigia unguium, quæ dicebant dæmonis esse, qui quotannis Die Veneris sancta hac via Pilatum catenâ ferrea deducat ad lacum, ubi suo residere in throno manusque lavare conspiciatur: ac lacum hunc proprium esse Pilati balneum, seu ergastulum, ubi pœnas luat, damnationis. Sed neminem unquam hæc vidisse crediderim. Etenim Anno 1667. Die Veneris sancta rem oculis perlustrare conatus sum; verum circa id anni tempus nemini unquam esse possibile ob ingentia vitæ pericula niviumque altitudinem ac globos nivales montesque sylvasque secum devolventes, eò penetrare deprehendi; quemadmodum mihi 6. Maji, A. 1667. evenit conscendenti montem *Arnum* in Subsylvania prope Montem Angelorum; postquam enim per horas tres manibus pedibusque in montem præcipientem ac quasi perpendicularem ad antrum auriferum perreptare studuissem summo cum vitæ periculo, jam proximus antro nescio quos tumultus ac voces hominum inaudiivi, cum tamen impossibile fuerit quempiam ad aliquot milliaria Germanica ibidem

J. Leopold.
Cysatus.

Cap. II. dem tunc temporis commorari, decidebant-
que ex imminentibus supra me rupibus tan-
to numero cunei glaciales ventorum vi ac
Solis calore inde resoluti, ac præterea con-
voluti nivium acervi ex alto deorsum om-
nia secum rapientes tanto in me impetu
ferebantur, ut nisi caput totumque corpus
profundiùs in nives detrusissem apprehensa
forte fortuna petrâ quadam sub nivibus, per
lapsis hoc modo per dorsum nivosis aggeri-
bus profecto per horrenda montis præcipi-
tia in subjectam vallem lapsu Ixionio vo-
luratus memet ipsum insecutus fugissem.
Inhabitari autem communissimè speluncas
tales ac loca ab hominum consuetudine ip-
sa sui natura separatiore à spectris spiriti-
busque damnatis (quos ex Energumenis
expulsos sæpe imperium exorcizantis eò
D. Thomas relegavit, quemadmodum *D. Thomas Aquinas*
famosum Silesiacorum montium inquilinum
dæmonem *Nübenaal*) tempestatesque ac
tumultus ab iis excitari, quasi thesauros
suos regionisque suæ jura defensuris, in
multis videre est. Nam, præter modò nar-
rata, habet *Mons Pilati* frequentes passim
grottas seu cavernas, quas inhabitasse di-
cuntur lemures montani, vulgo *Erdmännle*/
frequenterque comparuisse ac comparere
hominibus, officiosos aut noxios secundum
merita hominum extitisse atque etiamnum
sæpe colloqui aut conversari. Atque hinc
credo rude pastorum Agrestiumque mon-
tanorum vulgus tot esse superstitionibus ac
magiis deditum, quia rarissimè frequentan-
tes templa, sacrarumque litterarum ac re-
rum penitus, instar pecorum, ignari, facile
dolosus *Cacodæmonum* technis, illusioni-
bus persuasionibusque familiariter cum iis-
dem conversantium seducuntur; prout Do-
mini Lucernenses eodem anno 1667. ex
monte hoc *Pilati*, & Vicini hujus montis
accolæ subsylvani plurimos pastores vene-
ficos tempestatibus horrendis diluviisque
excitatis omnia devastantes supremo ignis
supplicio affecerunt. Vestigia etiam dæ-
monis in *Monte Pilati* (si tamen vera sunt)
testantur eum locis istiusmodi delectari;
quemadmodum etiam eodem hoc Anno
1667. non procul inde in *Entlibuch* montes
perlustravi dictos *die Schratenalp* in qui-
bus nihil omnino crescit, merusque est sco-
pulus, perpetuis scissuris, quasi unguibus, di-
laceratus; *maledictas* has *Alpes* vocant, di-
cuntque *Cacodæmonem* totum hunc mon-
tem unguibus suis ita deformasse. In rupibus
hisce plurimas passim *grottas* seu puteos co-
chleatim quasi descendentes reperi, in quos
si quis lapidem injiciat, cadentis sonus lon-
gissimo post tempore etiam mediæ horæ,
percipitur, interpolato quandoque spatio,
quo minimè lapsus auditur.

Quam verò tenaci jure maligni spiritus se
suaque regna tueantur expertus sum, quan-
do ex *Alpibus* istis maledictis recedens, vi-

TOM. II.

cinum montem turris instar ferè omni ex
parte in cælum minaci ac nubifero vertice
assurgentem conscendi, qui incolis dicitur
die Schreienflüß: Mons ille prioribus hor-
rida sui facie simillimus, sed altior, nullum
alit nec germen nec fruticem, atque in sum-
mitate ipsius antrum conspicitur exiguo
periculosissimoque aditu inter pendentes
scopulorum horrores ac præcipitia. Hæc
spelunca omnium loci accolarum conte-
statione celebratur inhabitari à *Melufina*
quadam seu Virgine maledicta, nomine *Sal-
lina*, custodiri thesaurum, cui ipsa incubet,
à Cerbero vel Dracone, adferuntque
testimonia unum alterumve ex eo aurum
reportasse. Mira passim de loco hoc figmen-
ta audiuntur, quibus supersedeo; quid ipse
viderim, referam. Postquam unico comite
bajulo vinum victumque portante jam fe-
rè per horas 5 in jugum immane plus mani-
bus quam pedibus emerissem, ita ut fora-
men seu ostium speluncæ jam viderem; in
momento, cælo aliàs serenissimo, fœtidis-
sima nebula nos montemque involvit, mox
tanta tempestate grandinis, imbrium, ven-
torumque furiis ingruentibus, ut nos sine
pennis volaturos per orbem singulis penè
momentis existimaverim, nobisque è con-
spectu montem quem calcabamus eripuerit,
ita ut ex uno errore in alium per varias pas-
sim cavernas ac scopulos deductus, spelun-
cam veram non nisi post horam integram
repererim: Hic ego ignitabulo flammam
excitans, lucernâ tædâque accensa omnia
curiosissimè solus perlustravi, socio meo
nescio ubi inter istas tempestates deperdi-
to, qui sub rupe quadam ingenti timore
percitus sese tuebatur. Ego verò nihil rela-
tionibus tantis consonum vel tantis labori-
bus dignum inveni, etiam manibus omnia
pertractans, si forte oculis illuderetur ac vi-
dendi thesauri facultas eriperetur.

Quod vidi erat antrum primo sui limine
ingredientibus angustum, mox in pulcher-
rimam altamque concamerationem se dila-
tans, in cujus fine fons erat aquis limpidissi-
mis è saxo nativo in subjectam quasi arte e-
laboratam concham profluens; quem ego in
ipso montis supra alios omnes elevati jugo
è faxeis istis uberibus promanare admira-
bar, hancque apud me statui conclusionem;
fontem illum perennibus aquis divitem non
ex aliis montibus deductum, utpote quos
omnes despiciebat, nec è nivibus, quibus
carebat progenitum; neque ex aëre intra
montis cavernas ac viscera petrarum con-
densato ortum, uti aliqui frivole mihi vi-
dentur argutare; sed è vena sua nativa sic
sursum tendentem (uti sanguis in venis suis
caput petens gravitatis leges non habet)
aquas vehere saluberrimas omnibus acidu-
lis aut medicatis salubriores, quippe nullo
adhuc odore, sapore, commixtioneque fer-
mentatas. Plura fontium reperiuntur mi-
racula

P 2

Sect. IV. racula in Helvetia ; quemadmodum vidi præternavigans in Lacu Lucernensi ad montem Copperberg Anno 1667. 4. Maji postridie Inventionis S. Crucis, ubi fonticulus ad ipsum lacus marginem inter rupium scissarum viscera ipsa sui pelluciditate profundum alveum manifestans profilit die S. Crucis in Majo, cessatque manare die S. Crucis in Auctumno ; quamvis mihi retulerint rustici eum anno priori aliquot diebus tardius emanasse.

De simili altero quodam fonte iisdem S. Crucis diebus scaturiente evanescenteque refert prædictus Auctor non ignobilis *Cysatus*, ubi etiam plurimos alios adducit, mihi que narrabant Parochi & Pastores rusticique non procul à Pago Stansstadt / supra Alpes fontem admirandum, qui binis solummodo vicibus de die manaret, idque tribus anni mensibus, Junio, Julio, Augusto, eo enim tempore pecora illic pabulantur, & circa id diei tempus aquas præbeat, quo pecora potu indigeant, de reliquo ficans. Sic videlicet DEUS & natura famula locis iis sterilibus hominum pecorumque necessitatibus voluit benignissimè consulere ac tellus mater ubera sua suis pignoribus non denegare. Quod idem audiui in *Entlibuch* de fonte quodam ditionis Bernensium. Experientia etiam constat hunc fontem nihil pati immunditiei : si quis enim studio aquas ejus re quapiam immunda contaminarit, subtrahit lac suum tellus veluti irata per dies aliquot : à pecoribus verò si fons ille inficiatur, non propterea aqua deficit, quasi pecuinæ ignorantia indulgendo. Simili naturæ miraculo in districtu *Engelbergensi* ineunte Majo prodeunt duo fontes è cavernis amne copiosissimo, crystallinæ limpiditatis unus, alter lactis instar albescens, in Octobri denuo evanescentes.

Plura hujusmodi in medium possem adducere ; sed quia dictus *Cysatus* ea sufficientissimè descripsit, intacta relinquo. Quisquis pulcherrimas fontium deciduorum Catadupas perpendiculari linea ex rupibus altissimis veluti in chaos quoddam ac barathrum oculis non sine vertigine formidandum devolutas videre desiderat, adeat Montem *S. Gotthardi*, & prope Lucernam Montem Regium, die *Maja* / ex cujus montis altissimo cacumine in lacus ingentes per vastissima terrarum spatia diffusa conspiciuntur, in eoque monte ad Eremitarum quondam domicilium, nunc *Brüderhaus* / videbit fontem frigidissimum, in quem sanitatis, devotionis, curiositatisve causa nonnulli se demergunt, per 2 aut 3 Pater noster vix intensissimum ejus frigus sustinentes. Sunt illic fontes medicati, uti in *Lützelau* ; sunt herbæ medicinales præstantissimæ, sunt antra ac speluncæ, ante quas communiter decidui ex altis præcipitiis fontes, radiis Solaribus naufragas lymphas ex adverso tene-

bricosorum recessuum percutientibus, irides manibus tractabiles non sine delectatione admirationeque efficiunt. Maxime tres celebrantur speluncæ prope *Bisnau* pagum, quas ne quidquam intentatum relinquerem, accuratissime perlustravi, in duabus nihil præter mineralia quædam herbasqueprehendens ; vocanturque *Krapfenbalm* & *Steigelsattbalm*.

Deinde ingressus sum antrum *Waldisbalm* capacissimis fornicibus naturaliter arcuatum ab initio, mox plurimis angustissimis scissuris non nisi supinato corpore pervium, iterumque spatiosissimis anfractibus sat longo itinere patens, ac tandem bifida divaricatione concamerationum capacissimarum altarumque desinens, ubi è pariete argillaceo, rivus laudabilium copiosissimarumque aquarum erumpens per totum antri longissimi tractum per mæandros rupium hinc inde se insinuans tandem erumpit in publicum in antri liminibus. Incredibile dictu est, quam mira ac portentosa de hoc referant Helveti ; Antrum hoc inexplorata esse longitudinis, in fine portam ferream reperiri, quâ pulsata spectra vel Pygmæos comparere, thesauros haberi absconditos, incognita variorum animalium ac hominum ibidem videri vestigia ; imò ipsemet *Cysatus* hoc antrum ingressus, sed credo ob formidinem aut cœnum lutosum, penitus scrutari renuens, ait labyrinthis anfractibus esse perplexum ; cum tamen ego quinque horarum spatio cum duobus sociis rusticis immoratus ac pransus ibidem, nullum omnino angulum reliquerim inexploratum. Spelunca hæc ab initio sui per ampla quam plurimas herbas medicinales producit, quæ rore decidentis ex alto rivi humectantur, dum ventus aquas has tantis præcipitiis in vaporem humidum tenuissimumque redactas sub fornicem defert. Mox per foramen angustissimum omnibus depositis vestibulis rependum est, ubi cum ad dextram deflexissem sat longo tractu in ipso procurrente amne incedens reperi vestigia quædam impressa in limo veluti luporum ; mox ingentem spogii copiam instar crystalli pellucidam, ac stillatitium è petris Lacunæ. Inde ad sinistram deslectens ingressus sum bivium prædictum, ubi ingens argillæ quasi elaborata copia est, in eaque variorum hominum, antrum hoc credo ingressorum, vestigia persistunt : in fine aliquot ignobiles Achates reperi, ubi amnis ille è visceribus terræ erumpit. Et hæc vera esse comperiet, quisquis post me ingredi tentabit. Supra speluncæ ingressum in rupibus cellissimis visuntur scissuræ quædam ac foramina ingentia, *vulturum* nidi, qui quondam tantæ fuerunt magnitudinis ac ferociæ, ut non solum oves ac vitulos per aërem asportarint, sed homines quoque fuerint aggressi : sed postquam unitis viribus vicini bombardis contra

Cap. II. contra eos usi fuissent, longo jam tempore ab horum incurfibus loca hæc immunia sunt. Non tamen loca hæc sine periculo adiri, conantur persuadere rustici, qui Draconum, uti quondam, ita nunc quoque latibula habent suspecta.

NOTA. Vide Lector qua de Draconibus subterraneis scripsimus sol. 94, 95, 96. qua consensum est in qua hic adducuntur.

Cujus rei attulerunt testimonium incolæ Vitznavienses; cum enim in præcipiti quodam scopulo viderem hiantem cavernam hominibus inaccessam, referebant Anno eodem, quo hoc lustrabam, scilicet 1666. in Aprili noctu visum Draconem quasi igneum inde evolantem, subsecuto trium quatuorve dierum horrendo ibidem terræ mugitu, ac mox horrenda medii montis avulsione,

cum ingentium eruptione aquarum, quæ saxa illa immania montisque avulsi fragmina in lacum Lucernensem detulerunt, hortosque ac pomaria Vitznaviensium ingentibus oppleverunt aggeribus, ad arborum usque summitates. Montes verò hujusmodi inaccessos scopulososque Draconum per sæpe nutrices extitisse quamplurima testantur antiquitatis monumenta. Inter quæ irrefragabile videtur testimonium *Casula* seu *paramentum Missale* in Ecclesia Collegiata *S. Leodegarii* Lucernæ hodie dum asservatum, quod oculis hisce meis conspexi insignitum a tergo duobus evolantibus Draconibus secum hominem evehentibus, ut patet in figura A.



Historia est hæc. Viator quidam Lucernensis in monte *Pilati* apta suis operibus ligna eligens aut resecans, nescio quo fato

erroreque fallentis vestigii decedit in cavernam, unde

Revocare gradum superasque evadere in auras,
P 3 juxta

Señ. IV. juxta *Virgil.* erat impossibile omnino. Igitur perlustrans omnia vitæ salvandæ refugia, miserum se in duorum *Draconum hospitio*prehendit. Quo animi terrore, sua quisque imaginatione facile indicabit. Interim captivus ille crudeliorem sibi famem quam belluas immanes expertus est, inter quas innoxie hospes cum videret eas lambendo petras vitam sine alimentis proferre, idem imitatus semestri hyemale sine ullo penitus cibo solis pastus petrarum uberibus exegit. Tandem anno revirescente, cum *Dracones* ii se ad abitum alarum suarum explicatione præpararent, ipse quoque ab altero eorum sinuosæ syrmate caudæ extractus, luci redditus rediit ad suos; sed insuetum cibus humanis corpus paullo post non sua urgebant fata: ipseque in perennem rei memoriam hoc rei gestæ verissimum Ecclesiæ reliquit monumentum, bonorumque suorum testamentum.

Inter alia quoque Helveticæ antiquitatis virtutisque monumenta visitur in ponte Lucernensi depicta cujusdam Herois Helvetici, nomine, ni fallor, *Winckelried*/monomachia cum Dracone, uti præsens figura B. adumbrat. Erat illa tempestate *Draco* hominum pecudumque strage formidabilis, qui in Subsylvia ad montis declive fastigium, specum incolebat, uti ipsemet vidi, terris lacuique observando aptissimum. Ingens erat hic hominum terror. donec fortissimus hic Athleta nescio qua ex causa, ni fallor homicidii relegatus è patria, se ad certaminis horrendi discrimen obtulit, si pœna exilii tolleretur. Quo impetrato eo in loco qui nunc *Campus Draconis* dicitur *Draffenfeldt*/pugnam iniit, Draconemque felicissimè prostravit. Sed parva sæpe victoria, ipsa sui securitate plus hoste nocet. Etenim tripudians exultansque præ gaudio victor, dum enssem Hydræ venenatissimæ animâ cruentatum tolleret in sublime, defluentibus à gladio belluini sanguinis aliquot guttis in manum triumphantis, à vivo qui nequit hoste interemptus est ab interempto.

Vidi quoque *Draconitem* lapidem plusquam ovi columbini magnitudine variis insignitum notis, qui Lucernæ tanquam Alexipharmacum quoddam contra varios præfertim morbos venenatos asservatur, quem Draco quidam volans cum flammis expuit, atque à messore rustico vidente palpitanteque exceptus fuit.

Plura referre quid attinet? Certè uti Africa portentorum mater semper quid novi producit, ita *Montes* prærupti inhospitales-

que recessus semper monstrosos naturæ factus, *Dracones* atque *Gigantes* progenuerunt alueruntque. Lucernam adeat, quisquis oculatum desiderat testimonium, ubi non solum ante curiam Gigantem horrendum, unà cum descriptione, secundum veram corporis symmetriam videbit adumbratum; sed etiam Sceleton ipsius in curia eadem tam quoad veram delineationem naturalem, quàm quoad ipsamet ossa ingentia totius corporis in turri vicina reservata.

Neque hic locorum reticendum existimo, quod cum ante annos complures Viennâ Græcium in Styria iter instituerem; in itinere ad Pagum *Rötelstein*/Murâ fluvio interfluente conspexerim in summitate montis à colore rubeo, *rubri montis* nomen sortiti (*Rötelstein*), hiantem instar portæ speluncam, quam mihi tunc temporis subintrare non licuit, aliquam tamen ejusdem relationem à sartore loci illius accepi, qui eam ante annos aliquot perlustraverat. Aiebat ille speluncam hanc quasi arte factam indicia referre, eam olim incoluisse *Gigantes*, quorum ossa quamplurima, modicum fodicatâ terrâ, secum extulisset, nisi ea Draconum fuisse quis diceret; nam referunt incolæ *Draconis* integrum *Sceleton* in orificio ipsius quondam repertum. Finem autem meatuum istorum concamerationumque subterranearum se non invenisse, etsi per horas aliquot fuerit progressus, eò quod tardis deficientibus desperaverit reditum, perveneritque ad scalas quasdam, quibus conscensis novum reperit antrum lacu quodam horrido atramentosoque stagnans, unde tantus eum pervaserit horror, ut protinus inde fuerit regressus.

Sed manum tollo de tabula: quisquis rerum naturalium studiis deditus audet & ardet scrutari recondita naturæ claustra, præter Styriæ, Carinthiæ, Tyrolis, ac Silesiæ montes, Rhætos Helveticosque adeat, præfertim Subsylvanos, quos vitæ sanctissimæ Anachoreta Frater *Nicolaus de Flüh*, vulgò *Bruder Claus*/incoluit: ubi præter memoratum antrum auriferum in Monte Arno non procul à Monasterio montis Angelorum reperiet ex parte illi opposita in monte *Ma* antrum angustissimi aditus, sed longitudinis necdum exploratæ, vulgò *Fistenloch*/aliaque à me intacta; ubi meminerit non defuturos labores, sudores, sitim, defatigationes ac formidines etiam in virum cordatum cadentes, quibus curiositatem suam prurientem abunde poterit satiare.

CAPUT III.

De Hominibus Subterraneis.

Cap. III.

Quomodo
homines
subterra-
neas partes
inhabitare
cuperint.

Habitaciones hominum subterraneas fuisse, & etiamnum esse, plena sunt omnium penè Historicorum monumenta. Dupliciter autem considerari possunt: Vel enim concavas & scopulosas terrarum regiones cryptasque incolunt, & hi vel inopia rerum aut commoditate loci, illuc sese contra aëris temporisque injurias tutandos receperunt; alii verò vel bellorum turbulentis temporibus prosligati, intra montium vastissimas regiones unà cum rebus ad victum necessariis, concesserunt: ex quibus postea dum exitum non reperirent, ibidem remanere coacti sunt: ubi & propagatione factà perpetuò inclusi, ac commoditate loci ad seminandum arandumque terrenum allekti, inevitabile necessitatis lege remanserunt. De illis primò dicam, de hisce postea differemus.

Gaffarellus.

Civitates subterraneas Gaffarellus in suo de *Cryptis toto Orbe celebris*, libro fuisse describit: Cujus rei veritatem non credidisse, nisi ego hujusmodi habitationes tribus in locis propriis oculis lustrassem. Cum enim Anno 1637. Melitæ commorarer,

Melita hominum subterranea habitatio.

contigit, ut quodam die cum Ordinis Hierosolymitani Magistro Joanne Lascari, in villam quandam amœnitatem & deliciis refertam, quod *Buschettum* vocant, concederem: Ubi cum de natura & proprietate Insulæ variis ratiociniis ultro citroque actum fuisset, addidit dictus Magnus Magister, esse in vicino colle habitationem subterraneam hominum sibi subditorum, seque desiderare, ut eam adirem, lustraremque miram hominum in adornandis subterraneis istiusmodi specubus, disponendisque habitaculis industriam: & cum nil mihi gratius posse contingere, dicerem, adjuncto mihi duce viæ cryptarumque perito, habitationem accessi, quam Arabica lingua Indigenis Insulæ domestica & familiari غار كبير

Spelunca magna.

Ghaar Kebir, id est, speluncam magnam vocant. Ingressus itaque portam principalem longe lateque patentem, plenam hominibus utriusque sexus, pueris puellisque rusticorum more vestitis reperi, & tametsi confuse inter se habitare viderentur, singulæ tamen familiæ propria sibi receptacula, seu recessus sive arte, sive natura factos possidebant; intra quæ per alias aliasque cellulas pulchra distributione facta, alimentorum differentes species condere solebant; hic lectus intra rupem incisus, illic panibus caseisque collocandis apti loculi, alibi vaccarum, pecorum asinorumque stabula, quin & gallinarum nidi comparebant; non deerant vasa fictilia ad aquam cisternarum loco continendam satis capacia: cæparum alliorumque prælongæ catenæ, veluti corymbi quidam parietes

Dispositio habitaculorum.

exornabant; aderant & fornaces coquendis panibus opportunæ, quibus subterraneis cryptarum habitaculis lumen per rimas scopulorum, ac foramina in hunc usum ea industria facta, ut nec pluvia, nec ventus facilè iis nocere posset, allabebatur; fornaces quoque suos habebant caminos, ne accenso igne, sine camino, fumo per cryptas diffuso suffocarentur. Interdum tum rustici extra cryptam laboribus exercebantur, tum necessaria ad vitam sustentandam in vicinis locis procurabant, mulieres colo, caseis faciendis, similibusque sœminis propriis laboribus distinebantur: & quoniam lignis carebant, eorum loco excrementis jumentorum ad Solem exsiccatis ignem fovebant: homines utriusque sexus prægrandi statura, robusti & Macrobiani ad usque decrepitam ætatem vivere dicebantur, & quod mirum est, sœminæ non invenistæ formæ.

Mores incolarum.

Adedò autem cryptarum suarum desiderio tenentur, ut siquando eos vel vendendi res suas, vel comparandi alia necessaria Melitam adeundi necessitas urgeret, ibidem tanquam exilio quodam damnati, vix teneri posse videbantur, quin statim expeditis negotiis cryptas suas repeterent, dum ne quidem unica nocte ab iis sese removeri paterentur.

Carnibus vaccarum, pecorum, gallinarum prorsus abstinebant, utpote quas in lucrum tantum venditione factum reservabant: pane, caseo, lacte, cæpis, allio herbisque contenti. Magnus Magister, ut veritatem experimento mihi commonstraret, mensam sterni jussit, in qua ex una parte, omnis generis carnes, & quicquid tandem ex opiparo & magnifico sanè prandio superfluum fuit cupediarum; ex altera caseum, cæpas, allia, caules & pulmenta, quos Maccarones vocant, poni præcepit, vocatosque Troglodytas suos, quos ad culinæ serviendum ex cryptis accersiri curarat, mensæ assidere jussit: qui mox relictis carniis deliciis, iisque ne tactis quidem, ad cibos illos, quibus assueverant, quibusque libenter vescebantur, conversi, plenis pugnis & canina quadam aviditate devorabant.

Atque hæc paulò fufius describenda duxi, ut ex iis reliquorum subterraneorum hominum indolem Lector cognosceret; ut proinde non falsa videantur, quæ de Troglodytis ad mare Erythræum infra terram habitantibus, sanè admiratione dignissima scribit Solinus, Plinius & Ælianus.

Solinus.
Plinius.
Ælianus.

Est Melitæ Insula vicina, Gaulos, vulgò Gozo nuncupata, in qua similem prorsus cryptam hominibus refertam reperi, qui eodem, quo suprà memorati, ritu vivunt. In utraque Insula, linguâ Arabicâ purâ sine ulla Italica

Lingua Arabica purâ utuntur.

sect. IV. licæ linguæ alteriusve mixtura, utuntur; unde Maronitæ in montem Libanum reduces, dum Melitæ opportunitatem temporis expectant, sæpè eos adire solent, ut iis Missam in Arabica lingua legant, doctrinam Christianam exponant, non enim barbari sunt, neque privati fide Catholica, sed summa cum devotione suas quotidie orationes peragunt, precatorios globulos continuò volvunt, Missam in viciniore pago singulis festis audiunt: habent & in cryptis suis Crucifixi & *Beatæ Virginis* imagines decenti loco expositas. Sed hæc de Melitenfibus Troglodytis sat dicta sint.

Subterranea habitatio in Hetruria.

Dum Anno 1659. Hetruriam lustrarem, contigit ut quodam tempore Agrum Viterbiensem examinaturus pratum quoddam transirem, in quo hinc inde perpetui fumi exhalabant. Ego veluti ad tale spectaculum attonitus, sulphureas fossas ibidem esse rebar: comitem itaque interrogavi, ut quid istiusmodi fumi portenderent, significaret; hic subridens dixit; hi, quos vides fumos, non sunt terrenarum evaporationum, sed sunt fumi, qui per subterranearum habitationum caminos in hisce pratis exitum suum sortiuntur, & statim mihi post nonnullum spatium ostendit ostium, per quod in dictas cryptas aditus patebat. Intravimus itaque, & non secus ac Melitenfium Troglodytarum cryptis omnia disposita reperimus; cubiculis, sedilibus, loculis in vivo saxo excisis, multò Melitenfium amplioribus: pagus namque subterraneus erat, quem Meoniarum vocant, sub jurisdictione Excellentissimi Principis Camilli Pamphili. Ecclesia extra conspiciebatur; Indigenæ omnes Agriculturae operam dant. Sed hæc fusius in Itinerario nostro Hetrusco profecti sumus, quò Lectorem curiosum remitto.

Brachmanes subterraneas cryptas inhabitant.

Atque hæc uti oculis meis lustravi, ita quoque paulò fusius deducenda duxi, ut si alibi locorum, de quo non dubito, similes habitationes ferantur existere, eas non alio, quàm diximus, modo, constitutas esse Lector cognoscat: Nam ubique ferè locorum similes reperiri, Geographicarum historiarum Auctores sat superque testantur. In Idalcanis regno Indiæ plerosque tum Brachmanes in monte Pagodum, tum plebeios in subterraneis meatibus habitare Annua Societatis nostræ docent. In Africa ad montes Lunæ in intimis montium recessibus homines contra Solaris æstus vim vitam degere, Petrus Pais, P. Petrus Pais narrat. Quod idem asserit de Maris Caspii montibus, quorum concava hominum habitationibus teste P. Marco Veneto referta sunt. Non dicam hic de subterraneis Romanæ urbis cryptis, ubi tot Sancti Martyres una cum Pontificibus sanctis persecutionis tempore delituerunt, de quibus Lector Romam subterraneam consulat.

In montibus Lunæ & Caspii habitationes subterraneæ.

Marcus Venetus.

Verùm cum huiusmodi specuum incolæ, homines propriè subterranei dici non debe-

ant, cum perpetuò liber illis exitus diu noctuque concedatur; quare hoc loco tantum nobis agendum est de iis subterraneis locis, ex quibus homines nati & educati nunquam sive Solis aut Lunæ lumen viderunt, tandem ex latebris, miris casibus erumpentes, quam vitam duxerint, omnium admiratione enarrarunt. Historiam hanc veluti exoticam & omni admiratione dignam narrat *Guilielmus Neubrissenfis* in rerum Anglicarum revolutionibus l. i. c. 27. pag. 92. verba ejus ex Germanica relatione traducta hic apponam.

Guilielmus Neubrissenfis.

Mirabilis historia de hominibus subterraneis, ex Guilielmo Neubrissenfi Anglico scriptore decerpta.

ITa autem inquit: Pagus est in Occidentali Anglia, quatuor aut quinque milliaribus à nobili Monasterio S. Edmundi Regis & Martyris distans, juxta quem nonnullæ antiquissimæ speluncæ spectantur, quas vulgari lingua Wulfputes; id est, luporum latibula vocitant, à quibus & pagus supramemoratus nomen suum obtinuit. Ex quarum specuum una, tempore æstivo, quo rustici segetibus metendis operam dant, duo pueri toto corpore viridi tincti colore, incognita ad hæc vestium materia tecti eruperunt. Cum itaque hinc inde ex novi cæli intuitu veluti cæcutientes, per campos oberrarent, tandem à messoribus capti in pagum, magno hominum ad tam inusitatæ rei spectaculum attonitorum confluxu adducti sunt, ubi ad nonnullos dies sine omni cibo vixerunt, neque ut ex iis cibis, quibus pagus vesci solebat, quicquam sumerent, induci potuerunt, adeoque paulatim deficientes de vita congrui nutrimenti defectu periclitarentur.

Wulfputes pagus.

Ex montium speluncis duo pueri virides corpore erant.

Contigit autem, ut eodem tempore quidam currus fabis onustus pertransiret, quas simul ac viderunt, statim pleno impetu currum involantes, cum apertis scaphis nihil reperirent, suam miserabilem sortem copiosa lacrymarum effusione unà ejulatu juncti contestati sunt; postquam verò indigenæ fabas illos appetere cognoverunt, statim recentes fabas illis apposuerunt, quas magno gaudio & veluti proprium ipsorum nutrimentum summa aviditate comederunt; atque exinde nonnullis mensibus nullo alio præterquam dicto nutrimento usi sunt; usque dum paulatim panis esui assuescerent.

Viridis color usu solitorum ciborum evanescit.

Postquam verò nostris cibis paulatim assueti essent, ecce viridis, quo imbuebantur, color sensim in cæterorum hominum colorem abire visus est; deinde sacro baptismo initiati, idioma Anglicum didicerunt; masculus, qui seminà junior credebatur, statim sacro suscepto lavacro extremum diem obiit; soror verò ejus, quæ in nullo quoad corporis proportionem à cæteris feminis differebat, diu supervixit, & uti fertur, juxta Lennam matrimonio copulata, non ita pridem adhuc vixisse dicitur.

Baptizantur.

Cum verò jam linguam Anglicam didicisset, & interrogata, quænam & undenam esset, respondit, homines sese esse ex regione S. Martini,

Undenam originem habuerint.

Cap. III. ni, ubi maximus ejus cultus vigeat; & cum ult-
trà interrogaretur, ubinam illa terrarum regio
existeret, & quomodo in hanc nostram regionem
emerfissent? respondit, Nescire se, hoc tantum
recenti se memoria tenere, cum quodam tempore
patris eorum pecoribus pascendis invigilarent,
percepisse sese sonitum quendam similem illi, qui
in S. Albani templo hujus loci, campanarum
complosione datur, & cum insolito hoc sono atto-
niti ulterius progredierentur, tandem sese in eo,
quo capti fuerant, campo reperisse. Et cum rur-
sus interrogaretur; An in memorata regione in
Christum crederent, & an Sol illis unquam allu-
ceret; respondit ad primum, Regionem esse Chri-
stianam & templis instructam; ad secundum di-
xit, Solem nunquam nec orientem neque occi-
dentem ab iis videri; neque ullis radiis Solari-
bus illuminari: sed luce quadam dubia se frui,
eo ferè modo, quo ante Solis ortum, aut post ejus-
dem occasum, crepusculorum tempore, nobis
modo hic apparet: distare verò non procul inde
regionem multò clariorem, à sua regione haud
exigui fluminis latitudine determinatam.

Regio sub-
terranea So-
le non illu-
minatur.

Hæc & similia de præfata subterranea regio-
ne mulier, prout recordabatur, retulit. Unicui-
que suum de hac historia judicium relinquo;
Certè hanc tam admirabilem historiam me con-
scripsisse non pœnitet. Contigit autem hic mira-
bilis eventus sub Rege Stephano, Anno 1140.
Fateor diu multumque me de simili casu suspen-
sum hæsisse, donec tot tamque conspicuis homi-
num fide dignissimorum testimoniis convictus, ita
rem sese habere, credidi, miratus illud, quod ra-
tio minimè capere videbatur.

Hucusque Neubrissenfis; qui non immeritò
de veritate rei diu anceps hæsit, cum re-
vera mira sit, & multa contineat, quæ re-
rum naturæ inexpertis ἀπίστα & παράδοξα vi-
deri possunt; & nos vix rei fidem adhibuis-
semus, nisi multa similia apud Auctores ob-
via mentem confirmassent; quod ut Lectori
curioso pateat; jam ad veritatis limam hi-
storiam ea qua fieri potest ἀκριβέως exami-
nemus.

Quomodo
diti homi-
nes subter-
raneam re-
gionem
subierint.

Quæritur igitur primò, quomodo & qua oc-
casione hi homines subterraneam illam regio-
nem penetrare potuerint?

Respondeo, id variis modis contingere
potuisse: Primo pestis bellorumque sævien-
tium tempore, quo plerique homines fugâ
vitæ suæ consulturi, in abdita quævis altissi-
morum montium antra, veluti in tutum asy-
lum contra hostium insidias, se recipere so-
lent; & ne ibidem necessariarum rerum de-
fectu pereant, & pecora, vaccas, panem, se-
mina, legumina, & quicquid tandem ad vi-
tam trahendam necessarium est, unâ secum
abducere solent; quod experientia frequens
in horum temporum tumultibus, queis
Germania jam ad 40 fere annos continuò
subdita fuit, ita manifestum facit, ut de eo
amplius dubitare nemo possit.

Bellorum
tempore fu-
gientes ho-

Simili itaque casu persecutorum sævitiem
fugientes primi illi homines, in eo se crypta-

TOM. II.

rum labyrintho absconderunt, à quo dein-
de expedire sese non possent; qui quantò
deinde exitum sollicitius quærebant, tantò
magis magisque sese intricasse verisimile
est, donec in hanc longè lateque patentem
subterraneam regionem ingressi, non sine
Divina dispositione, dura necessitatis lege
remanere coacti fuerunt. Idem sanè Judæis
in inaccessis montium Caspiorum recessi-
bus conclusis accidisse apud Geographos le-
gimus.

stium inva-
sionem intra
Cyprias se
absconderunt.
Judæi in-
tra Caspius
montes con-
clusi.

An non in montibus Hispaniæ, tempore
Philippi III. Regis, novam hominum colo-
niam detectam legimus, qui quo casu nesci-
tur, simili haud dubiè occasione, eo se con-
tulerant, & multorum annorum centuriis
sine ullo cæterorum hominum commercio,
lingua ab Hispanica multum differenti, in
eum usq; diem ignoti omnibus manserunt,
donec regione à Venatoribus detecta incolæ
omni vitæ morumque cultu destituti à So-
cietatis nostræ Patribus ad meliorem fru-
gem conversi, jam à cæteris nihil differunt.

In Hispania
nostru tem-
poribus no-
va regio de-
tectâ.

Cranzius quoque narrat, in Transylvania
Anno 900. simile genus hominum è mon-
tium mæandris erupisse, qui totam regio-
nem necdum ex omni parte cultam deinde
incoluerint.

Cranzius,
in Transyl-
vania ex
montium
cryptis ho-
mines ignoti
eruperunt.

Innumera hæc similia Lector curiosus
reperiet, si varias Orbis revolutiones con-
suluerit; dum enim homines turbinibus
malorum pressi, abditas montium latebras
contra hostium violentiam immunes quæ-
rere coacti, ibique multo tempore commo-
rantes, tandem locis cum tempore assue-
facti ibidem restiterunt.

Quæritur secundò. Quomodo & unde du-
bia illa lux crepusculinæ similis, illis oboriri
potuerit?

Unde dubia
illa lux in
Regione
subterra-
nea.

Respondeo, ex montium in superiori par-
te scissura vel notabili apertura. Credi enim
vix potest, quantum subterraneis locis vel
minimus lucis radius, per minimam etiam
fissuram, claritatis adferat: & experientia
docet in cryptis subterraneis tum Romanis,
tum cæteris obscurioribus locis, tum vel ma-
xime in Pantheo patet. Fuisse autem apertu-
ram hujus subterraneæ regionis valde nota-
bilem, & juxta dorsum montium in longum
exporrectam verisimile est; qua factum est,
ut non solum lumen per aliquot horas diei
sufficiens nancisceretur, sed & jam extrinse-
co calore sese insinuante, terra subterranea
graminibus leguminibusque apta reddere-
tur: nam & fabas ibidem olerumque nutri-
menta provenisse suprâ visum fuit. Neque
deerant hic fontes, neque pisces ex subterra-
neo flumine, quibus Subterraneum Mun-
dum scatere alibi ostendimus; neque ignis
defuisse videtur, cum ignitabulis secum alla-
tis, eum, DEO utique sic dirigente, facile i-
gnem excitare potuerunt, ac deficiente fo-
mite facile ex quacumq; materia combusti-
bili, uti natura in hujusmodi casibus ingenio
maxi-

Q

maxi-

Sett. IV. maxime pollet, novum fomitem, ad tam necessarii elementi usum præpararent.

Haithon.

*In Megrelia
vallem Sole
non penetra-
bunt.*

Tradit *Haythou* in *Historia Tartarorum*, in Megrelia & intra Caspios & Caucaseos montes. valles ita profundas reperiri, ut Sol fundum eorum nunquam penetraret, adeoque perpetuo crepusculinum etiam in meridie tempus ibi vigeat, arboribus tamen, herbis, plantis rivisque abundare, & ab hominibus etiam ibidem habitatas. Similis quoque nostris hisce hominibus regio intra altissimorum montium parietes conclusa, ex qua exitus non daretur, obtingere potuit.

*Quanam
materia ve-
stri potue-
rit.*

Quæritur tertio, *Quenam ignota illa materia, qua vestiti fuerunt supramemorati pueri, fuerit?* Respondeo, vel pecudum pellibus, vel alia quapiam materia in subterraneo illo territorio proveniente vestitos fuisse: Nam quemadmodum de quodam Indiæ populo legimus, illos filamentis radicum contortis vestes suas præparare, alios ex musco parietibus innato, alios ex cuticula quadam subtili & tenaci, quæ scopulorum rupiumque parietibus adnasci solet, alios ex subtili fruticum cortice, similibusque; quæ DEUS miseris in tanta necessitate constitutis pro sua infinita bonitate & misericordia suggerere non omittit; & hujusmodi dictos subterraneos homines vestitos fuisse asserimus.

*Undenam
illa corpo-
rum vari-
etas.*

Quæritur quarto, *Undenam viriditas illa corporum proveniret?* Dico, illam provenisse ex nativa loci humiditate, & humido, quo fruebantur, herbarum succo. Sunt enim, uti experientia docet, in abditis antris humidis

plerumque muri omnes viridi quodam colore imbuti, quæ in dicta regione in corpus quoque redundabant, multum ad id concurrente humidissima ciborum constitutione; unde statim ac usitatis cibis in regione superterranea usi fuerunt, viridis iste color sensim in naturalem mutatus fuisse dicitur.

Quæritur quinto, *Quomodo in loco tanta humiditatis intemperie tanto tempore habitare potuerint?* Dico, ignium perpetuo fomento regionem perpurgatam fuisse, & ad nonnullam temperiem, reductam. Sed quæres forsan, *undenam illis materie combustibilis sufficiens copia?* Dico ex fruticibus, radicibus, glebarum cæspitibus, musco sufficientem parari potuisse.

Quæritur sexto, *Quomodo in Christum credidisse dicantur?* Respondeo; cum, antequam huic labyrintho subterraneo involverentur, Christianis mysteriis imbuti fuerint, eandem quoque per continuam propagationis successionem, etsi, sylvescentibus mentibus & sacerdotibus destituti, plurimum imperfectam conservasse; & templum honori *Divi Martini* ibidem consecratum, aperte docet.

Atque ex hisce rationibus luculenter patet, hanc à *Neubrisse* historiam relatum non tam impossibilem esse, quam quispiam sibi persuadere valeat. Qui plura hujusmodi de subterraneis habitationibus desiderat, is legat admirabile Opus *Atlantis Sinici*, à *P. Martino Martini* concinnati, in quo mira de hujusmodi recensita reperies.

*Atlas
P. Martini.*

CAPUT IV.

De Dæmonibus Subterraneis.

Cap. IV.

*Delirio.
Dæmonibus
competit lo-
cus subter-
raneus.*

Dæmones Subterraneos esse, non tantum profani, sed & Sacri Scriptores unanimi consensu asserunt, de quibus vide *Delrium*. Cum enim lucem velut Divini vultus signaculum fugientes potestates tenebrarum harum, certe congruentior illis assignari non debuit, nisi subterraneum perennium tenebrarum barathrum, juxta illud *Jude Apostoli v. 6. Angelos vero, qui non servaverunt suum principatum, sed reliquerunt suum domicilium, in judicium magni DEI, vinculis æternis sub caligine reservavit.* Dæmones itaque subterraneos tenebrarum potestates dari, ita certum est, ut de eo sine fidei jactura dubitare nemo possit. Et quoniam justa DEI dispensatione humanæ formæ larvis induti hominibus, subinde sive ad tentandos, sive ad torquendos eos apparent, ne & ii in Subterraneo nostro Mundo ex omnibus creaturarum gradibus constituto, deessent, hoc loco de iis tractandum censui, ut quid de hisce sentiendum sit, quomodo technis eorum resistendum constaret.

*In quibus
locis hujus-
modi Py-
gmæi visi
sint.*

In tribus potissimum locis dæmones observatos Historici tradunt: primò in Septentrionalibus perpetua caligine damnatis re-

gionibus: secundo in horridis solitudinibus: tertio in subterraneis fodinarum metallicarum cuniculis. Quoniam vero dicti dæmonculi plerumque sub forma Nani cubitalis comparent, hinc fabula de pygmæis ad Ryphæos montes cum gruibus pugnantibus nata esse videtur, quos Geographi in extremo Septentrionis Regno ponunt. Geographia Arabica in Regno Gog & Magog, cui consentiunt omnes Septentrionalium rerum Scriptores.

Paulus Jovius in Libro de Moscovitarum Legislatione: ultra Lappones, inquit, in regione inter Corum & Aquilonem perpetua oppressa caligine pygmæos reperiri, aliqui eximie fidei testes retulerunt, qui postquam ad summum adoleverunt, nostratis pueri denum annorum mensuram non excedunt; meticulosum hominum genus & garritu sermonem exprimens, adeo ut tam simiæ propinqui, quam statura & sensibus justaque proceritate ab homine remoti videantur. De hisce vide *Olaum Magnum*, qui eos *Screlin- geros*, hoc est, *Cubitales* appellat.

Meminerunt & hujusmodi monstrorum Auctores gravissimi, *Plutarchus*, *Ctesias*, *Plinius*, ac proinde ea aliquando visa esse, uti non facile nega vero: ita homines eos veros fuisse

*Geographia
Arabica.*

*Paulus Jo-
vius.*

Olaus M.

*Plutarch.
Ctesias.
Plinius.*

Cap. IV. fuisse non facile assevero, cum huiusmodi hominum in tanta orbis terrarum perlustrati notitia nulla Natio inventa sit, huiusmodi pygmæorum alitrix. Unde concluditur, eos à rudibus & agrestibus hominibus in ultimo Septentrionis angulo tenebris fere perennibus damnato visos esse. Cum enim dicti homines teste Olao ad omne superstitionis genus proclives sint, & dæmonibus facile se devoteant, mirum fanè nemini videri debet, eos sub humana pygmæi forma, tum ad superstitionem in simpliciorum animis propagandam, tum ad eos beneficiis, quibus interdum afficiuntur devinciendos, apparere.

Nulla pygmæorum natio hodie in terra reperta fuit.

Si enim tale homuncolorum genus in caliginosis istiusmodi regionibus extitit, cur curiosissimos Batavos latuerunt? qui jam à sexaginta annorum spatio ferè nihil aliud agunt, quam ut non dicam quosvis abstrusissimos Septentrionis, sed & Orbis terrarum angulos explorare non desinant, nihil tamen de huiusmodi pygmæorum natione compererint. Cur nullus huiusmodi nanorum ex Lappia, Biarmia, Cremesia, Finlandia, cæterisque, in Germaniæ vicinas nationes, Sueciam, Daniæ, Hollandiam, unquam abductus fuit? cum tamen minoris momenti monstra ex ultimis Indiarum partibus secum in patriam abducere non desinant: neque hodierna die ullus reperitur, qui similem pygmæum cubitalem in iis partibus se vidisse asseverare audeat.

Fabulosa itaque sunt omnia, quæ de huiusmodi pygmæis veteres Geographi à simplici populo sola relatione descripta tradiderunt; & sicuti unda undam, ita fabula fabulam trudit, dum huiusmodi pumilionum *ἀνθρώπων* ad miraculum adnectunt, id est, exercitu facto contra offensos sibi græves perpetuo bello distineri fingunt. Vide Jornandem & Olauum de hisce fufius agentes.

Dico itaque, hosce nullos alios, si unquam visi fuerunt, quam dæmones caliginosorum huiusmodi locorum amatores fuisse, qui agrestem populum sine ulla lege ac religione viventem subinde ad eos sibi perpetua servitute devinciendos decipientes apparuerint, unde postea fabulosa de pygmæis narratio totum orbem non solum oppleverit, sed, quod mirum est, in animis hominum etiam sapientissimorum fidem invenerit.

Unde ego certò mihi persuadeo, huiusmodi pumilionum phantasticas terras ex eorum numero esse, quos & in hunc usque diem in metallorum fodinis non infrequenter offendunt, quos & dæmunculos montanos vocant; de quibus ita Georgius Agricola l. de Animal. subterr. Occurrit autem duplex horum dæmuncolorum genus, unum asperum, ferum, vultu terrificum, quod Snebergium vocant, quod ubi concitatum fuerit, maxima ruina fossores involvit. Sunt deinde mites quidam dæmones, quos Germanorum alii uti etiam Græci

TOM. II.

Cobalos indignant, eò quod hominum sint imitatores: Nam quasi lætitia gestientes rident, multa videntur facere, cum prorsus nihil faciant; alii nominant virunculos montanos, Bergmännlein significantes staturam qua plerique sunt, nempe nani tres dodrantes longi; videntur autem esse seneciones & vestiti more Metallicorum, id est, vittato indutio & corio circa lumbos dependente induti. Hi damnum dare non solent Metallicis, sed vagantur in puteis & cuniculis, & cum nihil agant, in omni laborum genere se exercere videntur, quasi modò fodiant venas, modò in vasa, quod effusum est, insundant, modò versent machinam tractoriam: quanquam verò interdum glareis laceffant operarios, rarissimè tamen eos ledunt, nec ledunt unquam, nisi prius ipsi cachinno fuerint, aut maledictò laceffiti, non dissimiles iis dæmonibus, quos Gutelos aut Trullas Germani vocant sexu tam mulieris, quam viri ementito, cum apud alias nationes, tum apud Sueones maximè in famulatu fuisse ferunt. Hæc Agricola.

Ex quibus apertè patet, hosce eosdem esse, quos in ultimo Septentrionis passu famulorum officio functos dicit. Relatum est mihi, & hosce montanos dæmunculos in Tyrolensium fodinis spectari; quibus nisi ex quotidiano commeatu portiunculam, ex pulte, placentulis caseoque constitutam certo loco deponant; fossores eo die periculo non carere, adeoque dæmonis astus huiusmodi superstitione fossores infatuat, ut nonnulli quoque vexationem ejus, sacro quodam ritu redimere non vereantur, omnibusque modis placare studeant, potissimum dum certos quosdam dæmonis malleatoris ictus audiunt: tum enim fausti id in novis venis auriferis mox detegendis signum esse prorsus sibi persuadent.

Et hæc confirmat Cysatus jam sæpè allegatus in descriptione Helvetici montis, quem Pilati vocant, his verbis ex Germanico in Latinum traductis: Inter cætera mira quædam referuntur de virunculis montanis, quos Bergmännlein vocant, nanorum forma & statura præditis, qui in huius montis cavernis & abditis cuniculis habitasse, & cum fossoribus metallicis mira exercuisse; quosdam auro donatos amasse; alios diris modis infestasse, quin & quosdam ira concitati per montium scopulos cautes præcipitasse feruntur: quæ quidem non per fabulosos hosce pygmæos, sed per cacodæmonum technas variasque illusiones iusto DEI iudicio accidisse, verisimile est. Scripsit non ita pridem vir haud ineruditus ad me, sæpè huiusmodi diabolica spectra sub forma nanorum diversis, tum rusticis tum fossoribus apparuisse, de variis rebus quæsitos respondisse; imò se quodam die in longissimum subterraneum tractum aliquousque venarum detegendarum gratiâ ingressum, juxta rivulum quendam in fabulo humido pueri triennis vestigia reperisse & curiose examinasse; & cum sibi persuadere non posset, puerum huius ætatis horri-

Labores dæmuncolorum in fodinis.

In Tyrolensibus fodinis.

Vexant variis modis fossores.

Dæmunculi montani in Helvetia.

Secl. IV. horridum hunc subterraneum meatum unquam ingressum fuisse, tandem à vicinis, montanorum dæmunculorum vestigia esse intellexisse; qui ad fossorum aviditatem accendendam talibus vestigiis ut plurimum superstitiosis hominibus illudere soleant.

Cum non ita pridem quævissem è Magistris & Præfectis fodinarum metallicarum in Hungaria, num subinde comparerent in fodinis dæmunculi subterranei, quos Bergmännlein, seu pygmæos montanos vocant, sic datis ad me literis responderunt: Transactis temporibus visi fuerunt tales spiritus à fossoribus, qui etiam fossores in fugam egerunt, atque extra fossam pepulerunt, aliquando magnum tumultum atque rumores excitarunt, plerumque quando æri diviti appropinquarunt, omen simile præcessit. Hoc ex relatione Schapelmanni minerarum præfecti in Herrengruudt. Vir sane ille peregre Bernardus à Brun, præfectus fodinarum Hungaricarum, ita de iis mihi scribit,

Certissimum est, spiritus vel spectra in fossis percipi, non solummodo ac si varios labores peragerent, quorum tamen nullum cognoscitur vestigium, sed etiam fossoribus insulant, lapides in illos projiciunt, plures etiam ita acriter vexant, ut labores suos vix peragere possint, sicuti tempore non ita pridem elapso contigit cuidam fossori Schemnitziano jam satis functo, cui nomen Georgius Egger, qui cum solus in fodina esset, spectra hujusmodi se vidisse testatus est; attamen sæpius audiuntur, quam videntur; dum simile quid contingit, plerumque sequitur bonum vel malum; fossores quoque superstitiose credunt, si quis similem spiritum viderit, atque visionem confestim revelet, revelantem brevi moriturum, quorum plura habentur exempla. Inter cætera contigit Schemnitzii tale quidpiam, elapsis jam viginti annis quidam nomine Simeon Kraufs, qui similia sociis narravit, subitanea morte periit; ad majorem confirmationem sunt plures senes fide digni, qui sub fide juramenti & conscientiae sequentia effati sunt:

Primus, Martinus Lichy metallurgus dicit, quatenus sexdecim annis elapsis, quadam die dominica de nocte in fodina quadam, Oberpieberstollen vocata, retrospectendo viderit virulum stature pueri sex vel octo annorum, indutum veste coriacea, pileo lato, magnis atque fulgentibus oculis, ex cujus aspectu cum solus esset, non parum territus, ideoque sustem tenens, in virulum projecit, qui evanescens ultra non visus fuit.

Secundus, Paulus Wetzstein fossor in Oberpieberstollen dicit, quatenus viginti quinque annis elapsis in quadam fodina Schemnitziana

Mohrer Erbftollen vocata, die Sabbathi audiverit vehementer laborare, ideoque credendo socios esse, accedens neminem reperit, opinatur socios se abscondisse, velleque secum jocari, lumine ultra quærens acclamatus fuit his verbis: Ba, ba: unde vehementer territus cognoscensque rem non recte se habere, confestim ex fodina ascendit diversorium petens socios invenit, quibus narrare cæpit, quæ sibi acciderint, illi ipsum statim tacere jusserunt, nihilominus statim decubuit ægrotus trium septimanarum spatio: Species scabiei in facie ipsi erupit, à qua tamen non nisi dictis tribus hebdomadis liberatus, quibus exactis vires recepit.

Tertius, Christianus Muller fossor in eodem loco affirmat, quod una septimana subsequenti, qua dicta contigissent, idem sibi quoque acciderit, cum socius ipsum in fodina reliquisset, atque se jussisset diutius ibidem morari, audivisse supra se vehementer laborare, idcirco volens scire, quis ibidem laboraret, quærendo neminem invenit, ad suum locum rediit; & iterum laborare audivit, denuo inquirens neminem reperit; unde terrore perculsus ex fodina recessit: cum verò socius miraretur, illum tam cito se secutum, ille narrare cæpit, quæ contigissent: socius verò ipsum tacere jussit, nihilominus illum rigor invasit, & spatio duarum hebdomadarum imbecillis decubuit. Dicti viri multo plura narrare possent, quomodo similia spectra vel pygmæi in fossis varias actiones exerceant, quomodo sursum & deorsum vertant omnia, quos tumultus plerumque ruinæ sequi videantur ac si quidpiam intra aquas magno fragore præcipitaretur, & quando ruinæ quærentur ne minimum quidem vestigium laboris vel casus inveniatur. Hactenus ex relatione Schemnitziana. Schulzius addit:

Schulzius.

A longo tempore elapso visus est pygmæus seu virulus montanus, & non sine causa vocatur diminutivè virulus, quia admodum est parvus, sicuti ex ejus vestigiis patet; cum enim terram lutosam & tenacem transierit, vestigium relinquit puerorum duorum vel trium annorum vestigio simile. Lumen quod manu portat, est fulgentis & clari splendoris, si hic virulus intrando fossas fossores præcedit, bonam spem facit divitiarum & æris. Hoc Georgius Schultze.

Virulus montanus seu pygmæus non invenitur, nisi in ditioribus mineris; in mineris cupreis cum florerent, quoque visus fuit. Hoc Philippus Bernardus à Brun. Multa similia, mihi transmissit P. Andreas Schaffer, qui ut insignem notitiam habet fodinarum Hungaricarum, ita quoque curiose dictorum spectrorum rationem inquisivit. Verum cum jam relatis in omnibus congruat, ea non iteranda duxi.

Dæmones
subterranei
in Hunga-
ria.

Variationes
de dæmonibus
subterra-
neis.

Aliud
exemplum.

Aliud
exemplum.