Michaelis Mercati Samminiatensis Metallotheca. Opus posthumum, auctoritate, & muificentiâ Clementis undecimi pontificis maximi e tenebris in lucem eductum; opera autem, & studio Joannis Mariae Lancisii archiatri pontificii illustratum. Cui accessit appendix cum XIX. recens inventis iconibus / [Michele Mercati].

Contributors

Mercati, Michele, 1541-1593.
Lancisi, Giovanni Maria, 1654-1720
Vatican City. Metallotheca.

Publication/Creation

Rome : J.M. Salvioni, 1719.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/qvtn49gh

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org





179 [illegible]
36484/D/1
12fr
76
Reproduire la note ci-contre
N.VIIIj
8

71295

Volume, dont l'Exécution est fort belle, a été reçu avec plaisir dans le public. L'Ouvrage fut entrepris par l'ordre du Pape Clement XI, sur un manuscrit qui se trouvait à Florence, et qu'il fit acheter. Ce Pontife chargea du soin de l'Exécution, Jean Marie Lancisi, lequel en remit lui même le soin à Pierre Assalti, professeur de Botanique, qui en fut l'Editeur.

L'Appendix que l'on doit trouver à la fin du Volume, a été fait après Coup; et nous avons remarqué qu'il manquait dans beaucoup d'Exemplaires. Il faut y prendre garde et bien s'assurer, parceque la Valeur du Volume diminue, quand cet Appendix y manque.

METALLOTHECA VATICANA MICHAELIS MERCATI.

METALLOTHECA
VATICANA
MICHAELIS
MERCATI.



Petrus Bianchi Romanus Inu: et del:

Jacobi Frey inc: Romae 1760

De Brequeville achat à Rome, fév. 1724

MICHAELIS MERCATI
SAMMINIATENSIS
METALLOTHECA.
Opus Posthumum,
Auctoritate, & Munificentiâ
CLEMENTIS
UNDECIMI
PONTIFICIS MAXIMI
E tenebris in lucem eductum;
Opera autem, & studio
JOANNIS MARIÆ LANCISII
ARCHIATRI PONTIFICII
ILLUSTRATUM,
CUI ACCESSIT APPENDIX
CUM XIX. RECENS INVENTIS ICONIBUS.



ROMÆ MDCCXIX.
Apud Jo: Mariam Salvioni Typographum Vaticanum
In Archigymnasio Sapientiæ.

SUPERIORUM FACULTATE.

71295

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

BEATISSIMO PATRI

CLEMENTI XI.

PONT. MAX.

Jo: Maria Lancisius perennem incolumitatem.

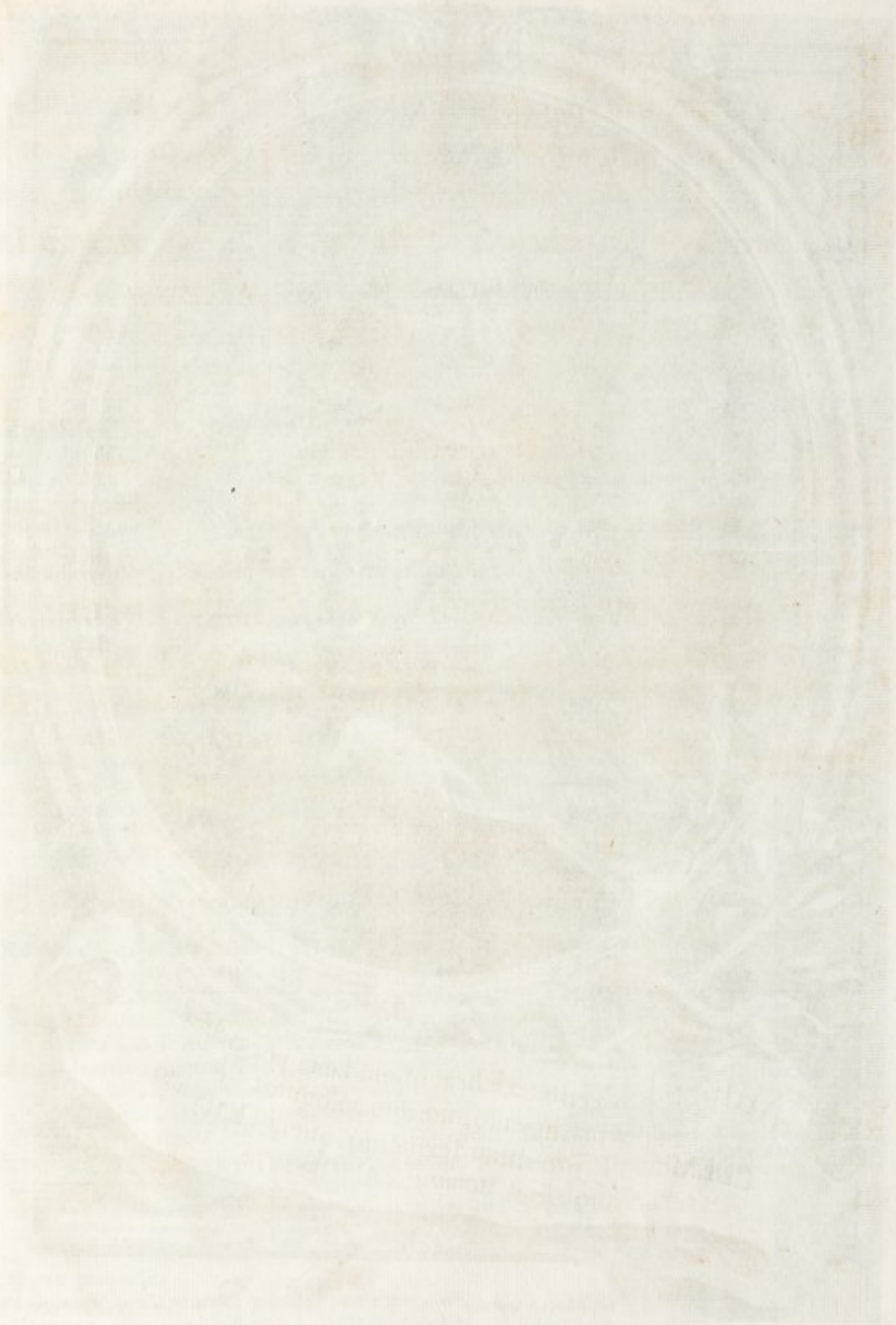
ETSI nihil antiquius habuerim, BEATISSIME PATER, quàm Sanctitatis Vestræ mandatis pro mearum virium tenuitate obtemperare; nunquam tamen gratius, acceptiusque mihi fuit iis submissè morem gerere, quàm cùm procurari à me editionem posthumi Operis Michaëlis Mercati,

quæ Tua Benignitas est, præcepisti. Nam (ut cætera mittam) jure quodam deposcere posse videbar, ut Pontificii Archiatri labores, qui viginti supra centum annorum decursu in oblivionem prope venerant, & deflenda sanè Literatorum jactura, pulvere, carieque deformati jacuerant, Archiater ipse Clementia Tua in lucem proferrem, & qualicunque adhibito studio, pro virili parte augerem: Tametsi vix ullas mihi aut sollicitudinis, aut laudis partes tribuere ausim, cùm Amplissimi Consilii Tui, atque incredibilis in bonas Artes Munificentiæ fuerit quidquid operæ ad Codicis inventionem, perfectionem, impressionemque collatum est. Tua enim Sanctitas latentes exteris in scriniis, ac penè corrosas schedas eruere; Æreas Tabulas contracta rubigine exesas restituere, ac deficientes supplere dignata est: postremò quæcunque ad Mercati memoriam redintegrandam, ornandamque; quæcunque ad ejusdem Metallothecam, diu multumque à studiosis desideratam, castigatè, splendidè, cumulatèque in publicum proferendam pertinebant, benignè, ac liberaliter erogavit. Quamobrem quod Xystus V. & Clemens VIII. sapientissimi Antecessores Tui, alter morte sublatus, alter curis districtus perficere fortasse non potuerunt, Tu, Pontifex Maxime, tot inter temporum difficultates feliciter impleviſti. Etenim, cùm Me-

tallo-

tallothecam hanc Typis evulgandam mandaveris, longè plura ad naturalem Hiſtoriam amplificandam, meo quidem judicio, contuliſti, quàm ſuperiores Pontifices per ſuas ætates præſtitiſſent, ſi Muſeum duntaxat in Vaticano adornaſſent. Facilius eſt enim magnis Principibus tum locum ſeligere, tum capſulas conſtruere, tum denique corpora naturalia conquirere, ac propriis in Ædibus collocare, quàm elegantiſſimam diſponendi rationem, pulcherrimas eorundem corporum icones, commentarios tandem doctiſſimos & habere, & cum omnibus, ut modò facis, non tantùm viventibus, & Romanis Civibus, ſed poſteris etiam, atque externis, ſtudio benemerendi communicare. Accedit autem ad ſingularem SANCTITATIS TUÆ *commendationem, quòd, cum in operis proſpectu, atque in armariis Pontificia ſcuta delineata jam eſſent; nullo tamen certo ſtemmate expreſſo; non Tua; ut jure debebatur; ſed inſignia Clementis VIII. cui opus ab Auctore nuncupatum fuerat; in illis per ſummam moderationem, ac Magnanimitatem, inſculpi volueris. Si quis igitur fructus, qui certè uberrimus erit, ex inſigni hoc Opere in literas redundabit, Tibi,* SANCTISSIME PATER, *Eruditorum Reſpublica acceptum referet. Si quid contra doctis Viris meo in labore non arriſerit, id totum infirmitati meæ tribuendum erit, quæ non patitur,*

ut ea, quæ animus cupit, vires assequantur. Interim verò cunctis naturæ investigatoribus vehementer gratulor, quod SANCTITAS TUA *secretiorem Bibliothecam aperire, rarissimasque opes, non privatæ Tuæ Domui, sed omnium utilitati prospiciens, in commune conferre jam cœperis; mihique plurimum gauderem, si ipsemet affectæ quanquam ætatis, per infirmos conatus meos quidquam antiquis, vel novis illinc producendis monumentis possem contribuere: Unde major semper (quod unicè opto) sacratissimo Tuo Nomini claritas, & celebritas; Almæ Urbi splendor, & fama; literario tandem Orbi certum commodum, atque emolumentum proficiscatur. Det itaque* BEATITUDINI TUÆ *Deus diuturnam Ecclesiæ tranquillitatem, hilaremque valetudinem, quibus deficientibus, literæ, pacis & gaudii alumnæ, penitus languent, & hebescunt.*




Architatrum cernis, celebrat quem fama per orbem
doctrinâ, ingenio, moribus, eloquio:
CLEMENTI incolumi seruando, quem Deus alto
consilio elegit, nomine LANCISIVM.

IN METALLOTHECAM VATICANAM PRÆFATIO

JOANNIS MARIÆ LANCISII

ARCHIATRI PONTIFICII

Ad humaniſſimum Lectorem.

INTER egregias, & præclaras dotes, quibus refulget animus Sanctiſſimi Pontificis CLEMENTIS XI. poſtremo certè loco non eſt accenſendus amor ille, quo nuſquam non proſequitur Monumenta Priſcorum, aut propter religionem colenda, aut propter artium, & ſtudiorum commodum obſervanda; ut proinde reparandis, reſtituendis, immo etiam magnificentiùs exornandis, atque amplificandis ſacris Ædibus, quæ Chriſtiana quidem memoria intrà Urbem celebrabantur, ſed ob vetuſtatem ſqualidæ, penitusque labefactatæ jacebant, per tria jam luſtra, quàm diligentiſſimè ſtuduerit. Scriptorum verò obliterata penè commentaria, atque ævo invidente cum ipſis Auctorum cineribus conſepulta, ita conquirenda, eruenda, atque illuſtranda curaverit, ut nullâ locorum diſtantiâ, nullâ impenſarum magnitudine, nullo denique difficultatum objectu retardari potuerit, quominus pretioſiſſimis theſauris & Vaticanam, & privatam ſuam Bibliothecam, ſive, ut æquiùs judicemus, univerſam Rempublicam Literariam locupletaverit. Præ cunctis verò in cenſu naturalium ſcientiarum, poſt Anatomicas Bartholomæi Euſtachii Tabulas, à rubigine, tenebrisque vindicatas, laudanda nobis occurrit, quam nunc in manus hominum damus, Michaelis Mercati Metallotheca; qua de re pluribus admonitum Te oportet.

Sanctiſs. Pontificis CLEMENTIS XI. ſtudium in ædificiis tum profanis, tum ſacris reſtituendis, ornandisque.

Summa ejuſdem cura in optimis Codicibus undequaque conquirendis, & illuſtrandis.

Poſt Euſtachii Tabulas Sanctiſs. Pontificis munificentia in lucem prodit Mercati Metallotheca.

Et quidem primò Mercatum ſub Metallothecæ nomine duas inter ſe admodum diverſas res comprehendiſſe. Scilicet tum novum Commentarium ſummo ſtudio, atque eruditione ab ipſo elucubratum, in quo de foſſilibus, ac lapidibus appoſitè, doctèque diſſeruit; tum etiam locum Pinacothecæ inſtar in Vaticanis Ædibus, in quo eadem naturalia corpora, Pontificio veluti in Muſeo, diligenter ſuo quæque ordine eſſent diſtributa. Ut verò Metallotheca priori modo accepta magnam partem à Mercato multis ante obitum annis fuit abſoluta, eſtque Volumen, quod nunc emittimus in lucem; ita qua in parte tunc temporis Vaticani Palatii foſſilia, & lapides, quemadmodum elegantiſſimis iconibus expreſſit Auctor, continerentur; dubium ſanè fuit, quod nos, antequam voti compotes fieremus, per integrum annum ſolicitos, atque in perquirendis ferè omnibus magnificarum illarum Ædium angulis anxios detinuit. Ut autem Tibi, Amice Lector, filum porrigamus, quo ab ejusmodi quaſi labyrintho egreſſi ſumus, operæ pretium eſt utramque Metallothecam ſuis à primordiis altiùs repetere.

Metallothecæ nomine quid comprehendatur.

Metallothecæ codex quando ſcriptus.

Diligentiæ ad Metallothecæ locum inveniendum adhibitæ.

Porrò perſpicuum eſt ex Mercati Vita, quam Illuſtriſs. Majellus politè, ac luculenter ſcripſit, Michaelem Pii V. deinde Gregorii XIII. mox etiam Xyſti V. Pontificum Maximorum juſſu, atque auctoritate, Vaticano ſimplicium Horto præfuiſſe.

Mercatus Vaticano Horto ſimplicium Præfectus.

Itaque ambigendum minimè cenſemus, quin nihil antiquius habuerit Mercatus, cùm primùm Romæ Botanicam excolere, ac docere cœpit, quàm

ut

Mercatus quando Metallothecam adornare cœperit.

ut varia metallorum, aliorumque mineralium fragmenta sibi compararet, ac per suas quæque classes distribueret, quibus præceptam animo Metallothecam cum in chartis exarare, tum in Vaticano condere aliquando posset. Etenim ab usque anno 1576. nempe quarto Pontificatus Gregorii XIII. in quo nonnullas animadversiones, ac remedia ad avertendam, curandamque Pestem Mercatus edidit; ingentem jam metallorum supellectilem eum collegisse satis constat ex eleganti carmine Achillis Statii, celebris illorum temporum Poetæ, & Ariæ Montani viri doctissimi, quorum versus ex ejusdem libri prolegomenis huc traducimus:

Achillis Statii Carmen de Mercati Metallotheca.

Solers Naturam extantem, penitusque latentem
Retexit, atque prodidit
Mercatus, stirpes, herbas, genus omne METALLA.

Aliud Ariæ Montani.

Innumeras natura ferax, terraque, marique
Humano generi condit, & edit opes,
Cernere quas gratum est, quarum sed gratior usus,
Dum petitur justis, instruiturque modis,
Præstat utrunque tibi Michael natura benigna
Larga manu, studiis dum favet ipsa tuis.
Nam rerum formas in vasto colligis orbe,
Inque sacram confers, continuasque domum, &c.

Exploratum propterea videri potest, duodevigesimo ferè anno antequam Mercatus è vivis excederet, utranque Metallothecam ab ipso fuisse inchoatam: obiit enim Junio mense anno 1593. Præterea nemini non notum Xystum V. anno 1583. Bibliothecam, vetustissimis omnium linguarum codicibus insignem, eâ magnificentiâ, quam nunc omnes mirantur, in Vaticano excitasse: idcirco planum quoque erit, nostrum Auctorem, gloriæ stimulis, & Principis exemplo maximopere inflammatum, novam in spem adductum fuisse, Metallothecam, Pontificiis quoque conspirantibus subsidiis, in eodem Vaticano re ipsâ fore construendam, nativis, non artefactis corporum typis ornatam, & divitem: immo verò fateri cogimur inter initia Pontificatus ejusdem Xysti, quod ad corpora naturalia spectabat, absolutam utcunque extitisse Metallothecam: cum Auctor in Epistola, quâ suum Opus de Obeliscis huic Pontifici sistit, animi illius magnitudinem laudet à maximis tam brevi temporis spatio gestis rebus, ac potissimùm ob instructasin Vaticano *Typographiam, Bibliothecam*, & METALLOTHECAM, quam Vir cum summæ eruditionis, tum omnium suffragio integerrimæ fidei Cardinalis Baronius se vidisse attestatur. Pervestigabat ipse quid vasa, quid vina essent myrrhata: *Feliciter*, inquit, *occurrit nobis Michael Mercatus Miniatensis Protonotarius Apostolicus, Sanctissimi Domini Nostri intimus Familiaris,, celebris ætate nostra Philosophus, rerum naturalium eruditissimus, qui materiam, ex myrrhæ arbore incisa fluentem, in massam coagmentari tradit, coloribusque ad speciem inductis, artem indè potoria fingere, quæ in summis populi Romani deliciis essent.* Et inferiùs: *Idemque talem phialam ex India per Lusitanos advectam, dono sibi datam promebat ex sua* METALLOTHECA VATICANA, *quam omni naturæ varietate instruxerat.*

Mercati obitus.

Bibliotheca Vaticana à Xysto V. amplificata.

Verisimile esse Metallothecam sub Xysti V. Pontificatus initio penè absolutam fuisse.

Metallothecæ tempus ex ipsius Mercati literis deducitur.

Secul. 1. edit. Rom. pag. 171.

Baronii testimonium de Mercato, ejusque Metallotheca.

Quo autem Vaticanarum Ædium loco materialem Metallothecam (abutor verbo Scholarum) Mercatus collocaverit ab initio, diligenter nobis inquirentibus, ut alias conjecturas omittamus, sat exprimi atq; ostendi visum est, eleganti sanè Joannis Cargæ illius ætatis nobilis Poetæ carmine, quo Metallotheca hæc, ipseque Mercatus celebratur:

Metallothecæ locus inquiritur.

Joannis Cargæ Epigramma de Metallothecæ situ.

Hospes tecta remota Vaticani,
Quà fiet Laocoon subi: videto
Quid Mercatus ibi reseludat, atque
Hoc mirabilia inter adde Romæ.

Quibus

Quibus procul dubio impluvium illud indicatur, quod patet in Vaticanis hortis ad Bibliothecam, qua Septentrionem spectat, pertinentibus: ibi enim Laocoontis, aliæque antiqui, ac mirifici operis statuæ custodiuntur. Quod demum ab ipso Mercato apertissimè declaratum comperimus Armario X. Cap. III. quo ita scriptum reliquit: *Nam cum eæ Statuæ* (videlicet Laocoontis, Apollinis, &c. de quibus supra meminerat) *ac pleræque aliæ in quodam atrio Vaticanorum Hortorum positæ sint, conclavia autem mihi attributa, ubi & Metallothecam habeo illi atrio conjunctam*. Idemque affirmat in Tractatu de Gemmis Anonymus, ubi de Ave Japonica agit.

Tesoro delle Gemme dell' Accademico Etereo Ardente pag. 171.

Hæc sanè omnia cum diu nobiscum mente agitassemus ex infinito propemodum cubiculorum in ea Vaticani Palatii parte positorum numero, eam fuisse Metallothecæ sedem statuimus; unde & subjecti Horti Medici, & Ædium in nemore Pontificio sitarum, quas Pii IV. vocant, pateret aspectus. Enimvero in Metallothecæ ichnographia è latere objectam eam Villam exhibuerat Mercatus. Itaque, cùm appositam Laocoonti portam fuissemus intuiti, per eam ad superiora Conclavia conscendimus, atque supra fornicem Pinacothecæ, quam vernacula voce dicunt *Centinata*, pleraque omnia adamussim congruere observavimus, quæ in prædicta icone cernuntur. Etenim locus theatri instar longitudinis, ubi major est ambitus, palmorum 150. & amplius, latitudinis verò 16. Horto Medico ad Austrum imminet, Villamque Pii IV. per fenestras ad africum prospectat. Armariis præterea, rudibus tamen, instructus est, in quibus Mercatus naturalia corpora asservabat, elegantioribus loculis, ut in ipsa spectamus ichnographia, aliquando repositurus, tum longiores certè futuros Xysti V. confidens annos, tum sortem sibi cùm valetudine lætiorem. Illud duntaxat temporis longinquitate ad commoda hospitum commutatum nunc videmus, quod semicirculare spatium, quà tabulatis, quà gracilibus parietibus interjectis, in quinque cubicula divisum sit. Postquam autem de Metallothecæ situ, hæc nec quidem pauca deprehendimus; quibus cesserint corpora ipsa metallica, & fossilia divinare non potuimus; suspicari tamen licet (cùm institutum certè opus esset, sed neque dote ornatum, neque custode munitum) ab hæredibus, quæ Mercati erant, quàm citissimè asportata fuisse.

Metallothecæ locus describitur.

Rudes Metallothecæ reliquiæ adhuc visuntur.

Cur fossilia in Metallotheca asservata amplius non extent.

Neque verò aliter sentiendum arbitror de ipsa M. S. Metallotheca. Non fuisse scilicet natu minorem, sed cum ipso Museo eodem à parente gemellam. Etenim ubi primùm codicem hunc, curiositate ducti revolvere cœpimus, illum è vestigio per id temporis, quo Xystus V. vitam adhuc agebat, jussu Magistri sacri Palatii Bartholomæi de Cliranda perlectum, & facultate, per quam imprimi posset, donatum vidimus: quamobrem Auctor juremerito idem opus Xysto destinaverat, quanquam postea, mutatâ per hujus Pontificis mortem rerum facie, mutavit ipse consilium, & Clementi VIII. Metallothecam nuncupavit, deleto solùm, variatoque Principis nomine in Epistola, quam nos autographam asservamus.

Metallothecæ libri una cum ipsius Museo fuisse inchoatâ, ac perfectum.

Huc accedit, quòd Juvenalis Ancina, Vir eruditione simul, ac pietate celeberrimus, nondum mortuo Xysto, nempe die 15. Junii 1590. Mercatum nostrum per epistolam Neapoli hortatur, *ut quantocyùs pulcherrimam, raram, ac penè divinam suam Metallothecam in lucem proferat*; subdens, & quidem vaticinatus est: *Memento, quia mors non tardat*. Nam vix concinnam Metallothecæ suæ descriptionem, prioremque ejus partem cum ichnographia, quam nunc vides, in lucem typis mandare destinaverat Mercatus; cum longo primùm in Poloniam itinere distentus; deinde gravissimo renum morbo correptus est, atque in Patriam redire compulsus. Et quanquam stabili tandem animi fiducia ad Urbem reversus majoribus officiis, ac muneribus à Clemente VIII. ad Ecclesiæ gubernacula tunc sedente, adhibitus, & destinatus fuisset; tamen (quæ sunt hominum spes!) singularis hujus Operis editionem differre, tandemque fato etiam cedere coactus fuit. Adeò verum est pulchriores, ac majores doctissimorum Virorum fœtus aut in eorundem ingeniis nondum editos,

Juvenalis Ancina Mercatum ad Metallothecam typis mandandum hortatur.

Quid Metallothecæ editionem retardaverit.

editos, aut ſolis chartis obvolutos cum ipſis Auctoribus plerunque interire? Et quidem periiſſet majus, atque elaboratius Mercati noſtri Commentarium, niſi tantæ jacturæ Sanctissimus Pontifex, pro ſuo in literas amore, opportunam opem tuliſſet. Jacebat porrò inſtructiſſimus hic naturæ theſaurus variis fortunæ caſibus agitatus, ac penè obrutus, locupletemque non minus, quàm fortunatum emptorem Florentiæ expectabat ſex ante annos in ſcriniis Familiæ de Datis. Cùm verò Pontifex, qui ſemper ad res præclaras, & communem tum Eccleſiæ, tum literarum utilitatem converſum animum habet, id ab erudito Viro Equite Paulo Alexandro Maffeo, & Dominico de Rubeis, egregio Graphicæ Artis promotore, accepiſſet; continuò juſſit Codicem, ejusque Tabulas æneas Romam perferri; ſcilicet, ut ſi hæc in eruditorum commodum ceſſura viderentur, nulla impenſarum habita ratione, coemi, edique poſſent. Datum autem mihi eſt negotium à Principe (quæ ejus in me benignitas eſt) ut M.S. diligenter ſuis cum figuris excuterem. Quod cùm brevi feciſſem, atque operis præſtantiam, utilitatem, ac dignitatem Sanctiſſimo Patri detuliſſem, ipſe ſtatim coemptum ſibi voluit.

Metallotheeæ Liber unde, & quomodo ad Pontificis manus pervenerit.

Idem Liber diligenter juſſu Pontificis examinatur.

Quoniam verò duo ſupplenda erant in Opere, alterum quod multarum Tabularum icones delineatæ quidem, in æs autem inciſæ nullo modo invenirentur; alterum, quod cùm Mercatus ante Geſnerum, Aldrovandum, Cæſalpinum, Imperatum, omnesque recentiores hoc de argumento ſcripſiſſet, Notis, ac Supplementis indigere videbatur. Itaque Pontifex & Notarum mihi provinciam demandavit, & Tabulas cum Auctoris imagine, quæ diligenter conquiſita apud hæredes inventa eſt, inſculpi à perito Artifice juſſit.

Quid in Codice deſiderabatur.

Notarum neceſſitas.

Notarum cura Auctori à Sanctiſs. Pontifice demandata.

Cùm autem rationi conſonum duxerimus nihil planè in antiquo Codice permutandum eſſe; *veterum enim Auctorum ſcripta*, ut rectè admonet Nicolaus Rigaltius, *etiam cum hallucinationibus ſuis* (ſi quæ fuerint) *repræſentari intereſt*: mihi propterea nec paucis, nec levibus negotiis diſtento, circumſeptoque ſeligendus erat aliquis, quem in communionem Operis, & vigiliarum pro concinnandis, & apponendis ad ſingula ferè capita Notis, adſciſcerem. Et quanquam tum plurimi ex Romanæ Medicæ Juventutis flore in mentem venerunt; cæteris tamen D. Petrum Aſſaltum ideo præferre viſum eſt, quod non ſolùm linguarum Latinæ, Græcæ, Hebraicæ, aliarumque peritiâ præ aliis inſtructus eſſet; verùm etiam aſſiduis ſtudiis hiſtoriæ naturalis tam profeſſione, officioque ſuo (eſt enim Botanicæ in Archigymnaſio noſtro Prælector) quàm ingenitâ quadam ejusmodi inquiſitionum curioſitate præditus, atque expolitus inveniretur. Is igitur tum propter eruditionem, tum propter morum probitatem eximius Juvenis (electionem Summo Pontifice commendante) gravi me onere, multa inquirendi, conferendique, relevavit; ita ut eas duntaxat partes mihi præcipuas reſervaverim, ut quæ ipſe collegerat, excuterem, ſimulque, aliis additis, aliis commutatis, aliis refectis, cum eodem ſæpe digererem. Quamobrem D. Aſſalto non tantùm Lectorum benevolentiam, gratumque animum hiſce in Notis, ſed majores etiam ex novis ſuo marte elaborandis operibus eruditorum laudes augurari facilè poſſum.

In Notis ad Tertull. lib. de Præſcrip. p. 70.

Auctor negotiis diſtentus alterius operâ utitur in Notis conficiendis.

Quid præſtiterit Auctor in Notis.

Nullam interim diligentiam reliquam feci, ut Monumenta omnia, quæ ad vitam, & ſcripta Mercati conferre poterant, eruerem. Imploratis igitur Sanctiſſimi Pontificis conſilio, & ope, à Reverendiſs. Cœnobita Petro Antonio de Rubeis (olim Romæ Procuratore Generali Ordinis Servorum B. Mariæ Virginis, mihique officioſiſſimo alioquin amico, nunc verò in Piſana Academia Hiſtoriæ Sacræ meritiſſimo Interprete) per epiſtolam petii, ut pro ſua cum Epiſcopo Samminiatenſi neceſſitudine Præſulem illum obteſtaretur, ſi quid poſſet à Mercati hæredibus ad rem noſtram pertinens obtinere. Factum autem eſt humanitate doctiſſimi Profeſſoris, ut ipſemet Samminiatum è veſtigio contenderet, ubi à D. Marino Mercati, unico Michaelis agnato, faſciculum autographarum epiſtolarum, unà cum vera ejuſdem imagine liberaliter impetravit, eumque continuò ad nos perferendum curavit: unde pleraque omnia teſtimonia collegimus, quibus non ſolùm Auctoris Vitam Illuſtriſs. Majellus, ſed

Diligenter monumenta, quæ ad Mercatum pertinent inquiruntur.

Mercati epiſtolæ autographæ, unà cũ ipſius effigie quomodo inventæ.

nos

nos ipsi è lectissimis veluti floribus sertum, & coronam Mercati meritis inter Prolegomena concinnavimus.

Quid habet, inquies, in sua Metallotheca Mercatus, quo veri, pulchrique amatores allicere possit, ac retinere? Multa profectò, sive enim delectationem, sive utilitatem tibi proposueris, certè cupiditati tuæ abunde hinc satisfactum iri confidimus. Et quanquam difficile sit in rerum naturalium commentariis oblectationem ab emolumento sejungere; summopere tamen placituram existimo præclaram instruendi nobilis Musei methodum; elegantem ejusdem ichnographiam; pulcherrimam iconum varietatem, eamque ad rerum veritatem exactissimè delineatam, & subtilissimè insculptam; denique nihil fortè cernes in Metallotheca, quod futurum Tibi non sit jucundissimum. Sed quoniam philosophantibus præstat proficere, quàm delectari: Idcirco non sinè summa admiratione conspicies Mercatum ea omnia, quæ Græci, Latini, atque Arabes de naturali historia, præsertim verò de Fossilibus prolixè, confusèque scripserunt, miro ordine, sincerè, ac dilucidè collegisse, & contraxisse: quinimo, cùm multa obscura illustraverit, mutila restituerit, ambiguaque distinxerit, plurima inter se pugnantia contulisse, & composuisse deprehendes. Denique hoc opus ita à Mercato adornatum spectabis, ut nihil pro temporibus illis in eo desiderari facilè comperias, si volumini evolvendo necessariam curam, & attentionem adhibueris. Etenim; ut omittam incredibilem illius eruditionem, industriam, & fidem; præterire non possum grave, ac maturum ejusdem judicium, quod in conscribenda historia summopere expetitur. Id sanè apertissimè docet critica facultas, quâ Mercatus multum valuisse videtur, dum falsa à genuinis opportunè discernens, aliorum lapsus optimè cognoscit, studiosissimè refellit, ac præclarè emendat. Quantum verò præstiterit ingenio in reconditis antiquorum sensibus sagaciter explorandis, ac naturæ arcanis investigandis, ex eo conjicere licet, quod, quanvis veterum foret studiosissimus, nihilominus tamen eorum sæpe sæpiùs opinionibus rejectis, novas, solidioresque feliciter comminiscitur. Ut enim cætera prætermittam; cui sanè admirationi minimè fuerit, cùm viderit Mercatum sedulò inquirentem in abditas ante illum, penitusque ignotas Magnetis proprietates, quas ipse non quidem ex sympathia, non ex animæ analogo principio, non ab aliis id genus inanibus, ac nihil planè significantibus vocibus derivavit, sed obliteratam post Epicurum, & Lucretium, quæ ad veritatem rursus detegendam ducit, viam certè inter primos refecit? Asserit enim Magnetis vim ex corpusculis ab eo effluentibus esse deducendam. Multa quoque ad eundem lapidem pertinentia tunc temporis incomperta deprehendit, veluti lanuginem, villosque ex eo prodeuntes.

Præterea usque adeò diligens fuit Mercatus in omnibus naturæ arcanis inquirendis, ut plerunque alienis observationibus minimè contentus, nobili, generosoque animo neque longis, molestisque itineribus, neque magnis sumptibus, neque maximis periculis pepercerit; ut certam, diversamque terrarum, ac mineralium notitiam adipisceretur. Elucet hoc in capite potissimùm de Terra Lemnia, cujus historiam oculatus testis pertractat. Insuper in insulam Ilvam ad multarum terrarum originem, ac discrimina propiùs indaganda profectus est: ubi sanè, metallorum fodinis optimè perspectis, fossilium corpora, & proprietates cùm sigillatim, tum invicem, & cum exoticis, aliisque apud Priscos descriptis mineralibus conferendo, suorum sensuum trutinâ patienter examinavit; fideliterque descripsit: Novo deinde suscepto itinere in eandem, tametsi piratarum insidiis obnoxiam insulam (est enim fossilium, ac vegetabilium feracissima) non tantùm Magnetis venas suis oculis lustravit; sed variarum quoque stirpium illic nascentium formas probè distinxit, ac delineavit; similiter Ænariam insulam summâ diligentiâ peragravit: mox in longa per Germaniam, ac Poloniam peregrinatione multum temporis, inquirendo, ac curiosè observando, consumpsit. Unde rara quædam terrarum, salium, bituminum, lapidumque genera, alia quidem à paucis descripta,

Metallothecæ lectio jucundissima.

Eadem utilissima est.

Hujus Operis doctrina, atque eruditio.

Mercati judicium commendatur.

Ejusdem ingenium.

Mercati sententia de Magnete.

Ejusdem diligentia, industria, labores, & sumptus.

Itinera ob rerum naturalium inquisitionem ab eodem suscepta.

Ut idem narrat in Cap. De Terra Sinopica.

Quæ observaverit Mercatus.

Quæ in Cap. De Magnete *recenset.*

Ut in Cap. De Ideis Palma.

alia etiam nova ipſe recenſuit. Quid? Quod marinarum quoque plantarum ſpecies, plerasque omnes ante ipſum à nemine deſcriptas, quas Iſidis Plocamos appellant; recentiores verò Lithophyta vocitant, diſpoſuit, ac demonſtravit. Quibus ſanè factum eſt, ut, ſicuti locupletiſſima olim naturalium rerum ornamenta Auctor noſter in Vaticano congeſſit; ita Metallothecam hanc nobis reliquerit mirificis iconibus adornatam, ac nitentem. Unde cùm nihil ad hiſtoriæ veritatem; nihil ad candorem, gravitatemque Romani ſermonis; nihil denique ad communem ſtudioſorum gratiam, & utilitatem conducens à Mercato per ſuam ætatem aut requiri, aut deſiderari potuerit; facilè ominari nobis licet, te magnos, Lector benevole, uberesque cum voluptate fructus fore percepturum.

Metallotheca M.S. à Viris præſtantiſſimis ſummopere commendatur.

Quæ cùm ita ſint, nihil mirum, ſi optimi Viri, ac ſcientiæ potiſſimùm naturalis peritiſſimi, poſtquam M. S. hoc viderint, ampliſſimis illud laudibus fuerint proſequuti, maximoque literariæ Republicæ emolumento fore putaverint, ſi typis aliquando vulgaretur. His præſertim adnumero doctiſſimum Andream Cæſalpinum, Mercati olim præceptorem, qui in ſuo de Metallis Commentario, præ cæteris noſtri Auctoris lucubrationibus, Metallothecam commendat; quippe quæ *loculis propriis ſingulorum corporum turbam æneis typis miro ordine, ac ſinè ulla turbatione intuentibus exhibet, adjunctâ enarratione facundiſſima ex omnibus Auctoribus tam priſcis, quàm poſterioribus collectâ, ut nihil amplius deſiderari poſſit*. Similiter clariſſimum Nicolaum Stenonem, qui in ſuo de Gloſſopetris Tractatu Lamiæ caput, & Gloſſopetrarum figuras à Mercati Metallotheca ſe mutuatum fuiſſe fatetur, atque *multa in eadem ſcitu digniſſima contineri* aſſerit. Præterea Paulus Bocconus dignam reputat, quæ publici juris fiat; quippe quam cenſet cùm ob varias figuras, quibus referta eſt, tum ob locupletem hiſtoriam naturalem *ab eruditis omnibus phyſicæ ſtudioſis meritò expetendam*. Denique firmiſſimum teſtimonium Caroli Dati de raritate, atque utilitate Metallothecæ habemus perſtrictum duabus illius epiſtolis ad Illuſtriſs. Abbatem Octavium Falconerium datis, in quibus fusè de Mercati, atque hujuſce Commentarii laudibus, variaque fortuna diſſeritur: nec quidem tacere poſſumus ab eruditiſſimo Antonio Valliſnerio *Metallothecam ante aliquot annos Florentiæ accuratè animadverſam, eique plurimùm fuiſſe commendatam*.

A Cæſalpino. *In Epiſt. Dedicat.*

A Nicolao Stenone.

A Paulo Boccone. *In ſuo Muſeo.*

A Carolo Dato.

Ab Antonio Valliſnerio.

Hæc ſunt, amice Lector, quæ te non ignorare pretium operæ duximus. Cæterùm optaſſem, ut aliis curis ſolutus, otioque tranquilliori fruens, copioſiores, atque elaboratiores Notas ſingulis Metallothecæ membris in ejuſdem illuſtrationem, atque ornamentum unà cum D. Aſſalto adſcribere potuiſſem: veruntamem vix ſucciſivis horis in has incumbere licuit. Nam ſtudiorum omne penè tempus abſumunt perpetuæ muneris noſtri occupationes, & non exigua opuſcula tum de Noxiis Paludum Efluviis, tum de Motu Cordis, & Aneuryſmatibus, quæ jamdudum Phyſiologis polliciti ſumus. Quantum itaque in nobis (eſt verò admodum tenue) quantumque à maximis per negotia licitum fuit, voluntati Principis Sanctiſſimi pariter ac liberaliſſimi morem gerere ſtuduimus: nullum enim obſequii genus CLEMENTIS XI. ſuis à familiaribus præſtari poteſt jucundius, quàm ut ad proprium Sanctitatis Suæ inſtitutum, dies, noctesque partim in pietatis, & charitatis officiis, partim in literariis lucubrationibus impendant, atque traducant. Vale, & feliciter utere ſubſequentibus tum Vita ab Illuſtriſs. Majello eleganter exarata, tum magnorum Virorum de virtutibus Mercati teſtimoniis, tum aliquot ejuſdem epiſtolis, quæ omnia per ſummam induſtriam, ac diligentiam undequaque conquiſivimus.

Notæ inter maxima negotia conficiuntur.

Lancifii Opera edenda.

ILLU-

ILLUSTRISSIMO VIRO

JO. MARIÆ LANCISIO

AB INTIMO CUBICULO,

Et Archiatro Sanctissimi Pontificis

CLEMENTIS XI.

CAROLUS MAJELLUS S. P. D.

MULTA *quidem se Tibi debere profitentur literæ, doctrinæque, quas in publicam utilitatem excolere, adhibere, & ornare per omnem ætatem feliciter studuisti; illud tamen Tibi præ cæteris acceptum referunt, Vir Illustrissime, quod easdem ab anticipata quadam vulgi opinione vindicaveris, qua passim jactare solent, commentandi, scribendique curas ad homines dumtaxat otio abundantes, atque ab omni negotiorum turba sepositos, esse amandandas. Tu enim doctissimis commentariis, tam tuis emittendis, quàm alienis illustrandis, planum cunctis fecisti, inter ipsam rerum gerendarum frequentiam, interque assiduam officiorum interpellationem & concipere, & edere mentem posse partus sempiterna laude dignissimos; si cui tamen vividum illud, præsens, promptum, atque ad omnia factum ingenium obtigerit, quale Tibi à Deo O. M. datum est. Hanc tamen Tibi laudem cùm posteritas deferet, eximiam Sanctissimi Pontificis* CLEMENTIS XI. *virtutem, & benignitatem maximè celebrabit. Agnoscet enim quanti referat, sapientissimo, doctissimoque Principi præsto esse, cujus eruditissimis sermonibus erudiaris, cujus limatissimo judicio scripta tua emendes, & expolias, cujus lucubrationes gravissimas, & disertas frequenter audias, cujus denique studiis contentissimis ad literarios labores vehementius exciteris. Enimvero cùm cæteri Virorum Principum Medici, ut ne suo muneri desint, ab omni legendi, scribendique consuetudine revocari se, & arceri conquerantur, Tu,* Illustriss. Lancisi, *ab eodem Principe Optimo, cujus affectam, & assiduis laboribus fractam valetudinem tueris, nova semper habes & incitamenta, & commoda, & mandata scribendi, ut non tam in Aula omnium celeberrima, quàm in literarum palæstra versari videaris. Neque enim solitudinem studiis opportunam incolebas, neque à consuetis muneris tui curis vacabas, sed præter cæteras multiplices occupationes, non levibus, & crebris* BEATISSIMI PATRIS *morborum incursibus depellendis distringebaris, cùm accuratissimos Libros edidisti,* De Mortibus Subitaneis, De Nativis, deque adventitiis Romani Cœli qualitatibus, *Dissertationesque luculentissimas* de universa Anatome, deque sede cogitantis animæ, de re Physiognomonica, de Plinianæ Villæ Ruderibus, de Ostiensis Litoris incremento, de Generatione Fungorum, de Recta Medicorum Studiorum Ratione, de Bovilla Peste, *non apud nostrates modò, sed maximè apud externos, utraque montes positos viros doctissimos præcipua commendatione, plausuque exceptas, & collaudatas; aliosque præterea elaboratissimos Commentarios parare ubique expectatissimos* de Noxiis paludum Effluviis, de Motu Cordis, ac de Aneurysmatibus, *quorum editionem non otium hactenus, aut remissio, sed nunquam intermissa aliorum operum, rerumque procuratio remorata est; præter Medicorum responsorum multitudinem ad consulta, quæ ad Te undique à remotissimis etiam regionibus confluunt. Quam in Te ad Literaria, & Medica Reipublicæ commoda alacritatem, cùm* SANCTISSIMUS PRINCEPS *incredibili benignitate foveret, Tibi* Eustachianas Tabulas *ab interitu post longum doctorum hominum desiderium auctoritate sua, consilioque vindicatas typis emittendas, & doctissimis animadversionibus explicandas tradidit;*

didit ; nuper verò METALLOTHECAM MICHAELIS MERCATI *in publicam lucem proferendam commisit, ut literatorum hominum memoriam, & præclara opera, diuturnitate temporis consepulta revocaret ad vitam, & bonarum artium incremento consuleret, novamque Tibi & laboris, & laudis materiam suppeditaret. Est hoc enimvero,* ILLUSTRISS. LANCISI, *in præcipua ætatis nostræ felicitate ponendum, quod Sapientissimus* PONTIFEX *erga doctos homines tam humaniter, & liberaliter animatus sit, ut non præsentes modò beneficiis ornare, sed fatis etiam functos è tenebris excitare, eorumque illustria monumenta vulgare satagat, &, quo solo mortuos prosequi licet, præmio cumulare. Quod quidem eo præstantius, & laudabilius est, quod in illis non officia, sed merita ; non obsequia, sed doctrinam, & literas complectatur. Itaque post longam annorum seriem* EUSTACHIUS, & MERCATUS *opem illam à* CLEMENTE XI. *nacti sunt, quam plerique Scriptores ab illis ipsis, quos coluerunt, Principibus assequi non potuerunt. Tametsi autem hoc illis fortunatissimum fuerit, ut literatorum beneficentissimum Principem hæc tempora tulerint, ad eorundem tamen felicitatem accessit, quod Te quoque, Vir Clarissime, qui amborum studiis tantopere celebraris, in ipsa* SS. CLEMENTIS *Aula, intimoque Cubiculo versantem invenerint, cui edenda opera ille commendaret, qui obscura illustrares, mutila suppleres, confusa digereres, & tanquam fœtus proprios omni diligentiæ, ac sollicitudinis contentione perficeres. Ac mihi quidem Metallothecæ Mercati editio, non tam vitio superiorum temporum neglecta, aut dilata, quàm divino consilio Tibi reservata videtur, qui scilicet vita, ingenio, doctrinarum cultu, celebritate nominis, favore Principum, munere, dignitate, ita illum expressisti, ut qui utrunque noverit, Te non solùm vindicatis ejus operibus, sed repræsentatis etiam virtutibus Mercatum Urbi Romæ reddidisse fateatur ; Ille enim* GREGORII XIII. & CLEMENTIS VIII. *Tu* INNOCENTII XI. & CLEMENTIS XI. *Familiaris, & Medicus : Uterque Scriptorum monumentis commendatus ; in negotiis transigendis summa utrique dexteritas ; par denique utriusque Reipublicæ juvandæ studium, & amor ; nam ille Metallothecam publicis Philosophorum, & Medicorum usibus comparatam, Tu Bibliothecam libris, & machinis egregiè instructam communi eorundem utilitati dedicasti. Quam igitur Viri optimi Vitam Metallothecæ præfigendam, ut tibi morem gererem, exaravi, nomini Tuo inscriptam volui, qui exemplis etiam laborum tuorum conciliare possis narrationi fidem, & dictis auctoritatem. Ut autem illam breviorem fortasse, quam par erat, conscriberem, diligentia tua in causa fuit ; enimvero & illustrium Virorum de Mercato testimonia, & subtilem Metallothecæ historiam, & alia pleraque, jam à Te occupata, atque in Prolegomenis operis edenda resciveram ; quæ à Te exornata à scriptis tuis Lectori petenda relinquere malui, quàm retractando deterere. Enitere modò, dum Mercatum virtute, atque eruditione imitaris, ut illum immaturo fato sublatum pergas vitæ diuturnitate, & incolumi, vegetaque senecta superare. Vale.*

E Bibliotheca Vaticana nonis Januarii MDCC XVI.

VITA





Jacobus Robusti alias Tintoretto pinx. Pet. Nellus del. Bened. Farint Scul. Romæ super. perm.

VITA MICHAELIS MERCATI.

SPLENDIDUM, ac luculentum Etruriæ Oppidum à Sancto Miniate, cujus ibi Corpus colitur, Samminiatum dictum Langobardi condidere, quod à Desiderio illorum Rege auctum, ac deinde arce imposita à Friderico II. Imperatore communitum, sedes Magistratuum fuit, quos Etruriæ parti sibi olim obnoxiæ, vicaria potestate Germani præficiebant. Inter illius autem antiquas nobilesque Mercatorum Familia numeratur, in qua tres præcipuè philosophiæ & eruditionis laude claruerunt; Michael, & ex eo natus Petrus, & Michael alter Petri filius, cujus Vitam perscribere aggressi sumus.

Majori Michaeli conjunctissima fuit studiorum, & amicitiæ necessitudo cum Marsilio Ficino inter superioris ætatis Platonicos magni nominis Philosopho; de quibus illud memoriæ proditum est à Cæsare Baronio, ad annum 411. quod se à Michaele Mercato integerrimæ fidei Viro accepisse ait: cùm nimirum inter crebros, quos de philosophia ferebant sermones, de animorum immortalitate ex Platonicorum placitis quadam die disputassent Marsilius, & Michael, tandem junctâ simul dexterâ sibi mutuo fidem dedisse, uter eorum prior decessisset, superstitem alterum, si liceret, de animorum corpore solutorum statu faceret certiorem. Marsilio autem haud ita multo post Florentiæ vitâ functo, rei ignarum Michaelem Samminiati commorantem nocte intempestâ fores domus suæ pulsari inaudisse, cumque fenestram exploraturus aperuisset, hanc ad ejus aures vocem accidisse: *Vera, vera sunt illa*; atque inde equitem candida veste indutum, albo item equo vectum, citato cursu recedentem vidisse. Deinde Mercato visa, & audita apud animum suum assiduè reputanti literas esse perlatas, quibus intellexit, eâ nocte, eâque noctis horâ, quâ sibi pulsatæ fores increpuissent, Marsilium obiisse, atque adeò satis illum sponsioni fecisse, fidemque amico obstrictam liberasse. Extant præclara apud Marsilium aliosque de Michaelis hujus probitate & literis testimonia.

Patris sui exemplis insistens Petrus, & ipse Virorum Principum Summorumque Pontificum benevolentia floruit. Hic duos ex illustri fœmina Alphonsina Flaminga conjuge filios suscepit, Michaelem nostrum VIII. idus Apriles anno M D XLI. in lucem editum, & Franciscum; qui parentem fatis functum omni pietatis officio prosecuti sunt; ejusque memoriam insigni hoc Elogio, quod in Samminiatensi Æde Sancti Francisci legitur, posteris commendarunt:

PE-

VITA

PETRO MERCATO

Philosopho, & Medico præstantissimo,
Qui bonas Artes prudentia, fide, & religione
Ornavit,
Domi clarus fuit, foris honoratus,
PIO V. & GREGORIO XIII.
Summis Pontificibus
Cognitus, & gratus,
MICHAEL, & FRANCISCUS *filii*
Parenti optimo posuere.
Vixit annos LXXI. *dies* XIII.
Obiit idibus Maji MDLXXXV.

Minori Michaeli neque à natura, neque ab institutione, neque ab industria quidquam defuit, quo minus ad optima quæque jam indè à puero comparatus, & instructus videretur. Subtilissimo enim ingenio firmam memoriam, & acerrimum supra ætatem judicium conjunxerat. Eaque bonarum frugum semina mirifica parentum sedulitate ita exculta sunt, ut celebritate nominis annos prævertere, & brevi maximas in doctrinis, atque honoribus progressiones facere potuerit.

Primis igitur ad humanitatem artibus in patria informatus Pisas adiit, ubi clarissimis usus Magistris Philosophiæ, ac Medicinæ publicè Doctor est appellatus; tantamque sui admirationem apud celeberrimam illam Italiæ Academiam commovit, ut non in oculis modò, & ore condiscipulorum esset, sed Doctores ipsi discipulum suspicerent; inter quos Andreas Cæsalpinus Michaelis doctrinam luculento, & magnifico testimonio prosecutus, tanto auditore non immerito gloriatur.

Exacto Academicorum studiorum curriculo Romam se contulit; cùmque annum vixdum ætatis vigesimum excessisset, à Sancto Pio V. Pont. Max. horto Botanico Vaticano præfectus est. Quod quidem tam Sancti, ac sapientis Pontificis judicium ad Michaelis etiam tum adolescentis laudem, & probitatis simul, atque eruditionis non vulgare argumentum redundavit. Quam autem sedulitatem, & diligentiam in ea provincia ornanda Mercatus præstitit, præceptam apud omnem existimationem ingenii, doctrinæque affirmavit, & auxit. Jam tum ille Metallothecam in proximis ædibus horto imminentibus instruere occœpit, quam deinde metallis, ac fossilibus omnis generis undique conquisitis locupletavit; tum etiam figuris ære expressis, & luculentissimis dissertationibus explicavit, typis edendam, nisi dilatum, & affectum opus, doctis Viris tantam jacturam deflentibus, mors tandem immatura intercepisset.

Annum agebat Michael septimum supra vigesimum, cùm Ferdinandus I. Magnus Dux Etruriæ, ut benevolentiæ, & amoris sui in Mercatum eruditionis fama ubique jam celebrem aliquod extaret monumentum, inter nobiles illum Florentiæ Familias adscriptum voluit; Senatusque Romanus proximo post anno eundem amplissimo privilegio Romanâ quoque nobilitate donavit.

Apud

Apud Gregorium XIII. non minori valuit gratiâ Mercatus, inter illius enim familiares connumeratus est, eique supremo morbo decumbenti sedulus, & assiduus adfuit, ut epithemata jacenti imponeret, cæteraque remedia adhiberet. Eo Pontifice Mercatus consilia italicè conscripsit de peste, & de iis, quæ clam afflantur venenis; de Podagra, & Paralysi, quæ Romanis typis anno 1576. prodierunt. Illa Jacobo Boncompagno Copiarum Ecclesiasticarum Duci nuncupavit; in quibus selectiora, & tutiora remedia, quibus ea mala caveri, & propulsari possent, indicavit. Quod quidem opus ita Medicis probatum est, ut Cosmo II. Magno Etruriæ Duce paralysi correpto, Florentini de curandi ratione Mercatum consuluerint.

Xystus V. ingeniorum Judex acerrimus, & incorruptus amplis reditibus, & Apostolici Protonotarii dignitate Michaelem auxit, qui sub ejus auspiciis plerisque in Romana Curia muneribus egregiè perfunctus, cùm probitatem, sapientiam, candoremque animi sui cunctis probasset, comes Cardinali Hippolyto Aldobrandino, qui postea Sedem Apostolicam tenuit, ab eodem Xysto additus est, cùm Hippolytus ad Sigismundum III. Poloniæ Regem pro pace inter illum, & Maximilianum Archiducem Austriæ componenda Legatus esset. In ea negotii asperitate Mercatus quàm sapienter, & naviter versatus sit, Hippolytus ipse datis ad Xystum Pontificem literis testatus est, egregiasque in ea pace jungenda Mercati partes commendavit. Itaque Laurentius Frizolius Româ Cracoviam Mercato per literas gratulatus est, quòd negotiis non interesse solùm, sed etiam præesse prædicaretur. Eam opportunitatem ditandæ, augendæque Metallothecæ suæ intercidere non est passus Michael, institutisque longis etiam itineribus, ut fodinas illarum provinciarum lustraret, metalla quæcunque posset, observavit, corrogavitque. Laudavit præterea, nec immerito Cardinalis idem Aldobrandinus ad Xystum scribens, Michaelis ingenium in eo, quòd librorum subsidio destitutus, solâ memoriæ ope in illo Polonico itinere librum exaraverit de Obeliscis, quem Xysto V. nuncupavit, cujus deinde operis supplementum emisit, unà cum doctissimis animadversionibus ad ea, quæ Latinus Latinius observaverat. Ita illum neque ab studiis negotia, neque à negotiis studia divellebant. Apud exteros autem Principes tantam gratiam inivit, ut cuncti illius ingenio, & consuetudine plurimùm delectarentur. Et quidem Rodulphus ipse Imperator, sapientiâ, doctrinâque Mercati mirificè captus, cùm illum in Italiam remeantem iterum videre optaret, ægrè tulit, quòd reditum Pragâ, ubi illum præstolabatur, minimè instituisset, ut Franciscus Lenzonus Magni Ducis apud Imperatorem Ablegatus scribit ad Mercatum.

Hippolyto Aldobrandino ad Petri Cathedram evecto, qui Clemens VIII. est appellatus, Mercati fortuna, gratia, & auctoritas magnis auctibus increvit; ejus enim Pontificis Archiater fuit, quem Patronum studiosissimum habuerat, & laudatorem. Atque illud quidem non exiguum fuit benevolentiæ Sanctissimi Principis in Mercatum, & Mercati in Patriam suam amoris documentum, quòd cùm veterem arcem Samminiati à Friderico II. Imperatore extructam coemisset, quem etiam nunc Mercati possident, à Summo Pontifice obtinuerit, ut in celebri ambulacro

lacro Vaticano inter Urbes insignes depingeretur, cui hanc epigraphen adjecit: *Miniatense nobile Oppidum à Desiderio Rege auctum, postea à Friderico II. intra cursum Imperii Vicariorum sede, Altodescum Tribunal ideo appellatum.*

Nullum autem fuit negotiorum genus, in quo solertiam, & dexteritatem suam non celebrarit. Præ cæteris verò Ferdinandus Magnus Dux Etruriæ Mercato usus est maximis in rebus. Nam, ut Clementis animum in Henricum Navarræ Regem hæresi infectum leniret, crebras ad Mercatum literas dedit, ab eoque Pontificis responsa accepit. Contra verò cùm Petrum, & Cynthium Aldobrandinos Summi Pontificis fratris filios inter Cardinales cooptari vehementer cuperet, curaretque Mercatus, Ferdinandum ipsum rogavit, ut apud Cardinalem Montaltum officiis suis illorum honori velificaretur, quod ab illo haud segniter præstitum prosperè cessit. Ad ampliores autem dignitatum gradus Michaelem Clemens provexisset, nisi in prospero rerum cursu mors intercessisset Viri doctissimi. Jam enim Commendatarium, ut vocant, Sancti Spiritus in Saxia Mercatum designaverat, sed antequam *magnificentissimi muneris*, ut scribit Prosper Mandosius, *possessionem adiret, diem clausit extremum.*

Illa nunc commemoranda veniunt, quæ Philosophiæ, ac Medicinæ studiis, quæ partis honoribus & dignitatibus, collatisque hominum laudibus longè antecellunt; argumenta scilicet christianæ pietatis, quæ Mercatus edidit per omnem ætatem, quæque illi Summorum Pontificum, & illustrium hominum favorem pepererunt. Fuit enimvero mirificus in eo religionis cultus, virtutis studium, atque eximia in pauperes & sacra loca liberalitas. Siquidem ut sacrarum Virginum Cœnobium, quod Sanctissimæ Trinitatis nuncupatur, in Patria institueretur, sub Pio IV. strenuam operam navavit, & tandem à Pio V. impetravit, ut Apostolica auctoritate confirmaretur; ubi tres Sorores suas, tanquam novi operis Fundatrices Deo consecravit, magnam vim auri construendis Ædibus contulit, paternas substantias Cœnobio dicavit, quod postremo bonorum suorum hæredem scripsit. Eximio illum amore prosecuti sunt Sanctus Philippus Nerius, Juvenalis Ancina, Cæsar Baronius, aliique Patres Congregationis Oratorii doctrinâ, & sanctitate primarii. Cùm anno 1582. ita ægrotaret Michael, ut pater ejus Petrus, qui tum Romæ Medicinam profitebatur, rebus propè conclamatis vehementiùs angeretur, Sanctus Philippus utrique conjunctissimus divino instinctu bono illos animo esse jussit, & recuperandæ salutis responso confirmavit. Atque anno deinde 1586. cùm iterum diuturno morbo conflictatus esset, in Vallicellanas Ædes Sancto Viro annuente se recepit valetudinem confirmaturus, qua de re Ancina cum Nerio per literas gratulatus est; ac Cæsari Baronio scribens, cùm Patres cæteros salvere juberet, honorificis verbis mentionem Mercati inter illos diversantis injiciebat. Servantque adhuc Samminiatenses Sancti Philippi manu datas ad Mercatum literas.

Tantis sanctorum, doctorumque Virorum studiis celebratus ad annum 1593. pervenerat, cùm Junio mense ex renum affectione decumbere coactus, paulatim ingravescente vi morbi, spem vitæ amisit. Nihil autem ei curæ prævertit, ut cùm Beato Philippo anteactæ vitæ rationes

tiones conferret, & christiano ritu maculas expiaret, cæteraque virtutum, à quibus nullo unquam ætatis tempore abhorruerat, officia præstaret. Ingentem itaque pecuniam pauperibus distribuendam cùm erogasset, ejusdem Philippi, & Cæsaris Baronii consilio supremam voluntatis suæ testationem ordinavit. Nihil autem admirabilius fuit, quàm religiosissimo homine digna vehementissimi doloris patientia. Eo enim morbo decessit, quo vix alius esse possit acerbior. Cruciatus tamen diuturnos ita pertulit, ut de tranquillitate mentis nunquam excideret, neque ulla aut rationis, aut consilii perturbatione commoveretur; sed potius assiduas Deo ageret gratias, laudesque persolveret, piis precationibus jugiter intenderet, atque incredibili animi præsentia æternæ vitæ curam nunquam intermitteret. Clemens VIII. ad illum invisendum sæpe intimi Cubiculi familiares, & Præfectum ipsum dimisit, cùmque desperatæ valetudinis nuntium accepisset, obortis lacrymis, Magnæ, inquit, probitatis Virum, & Familiarem optimum amittimus. Deinde ab eodem Sancto Philippo salutari Viatico refectus, & sacro Oleo perunctus, Summi Pontificis benedictione donatus VII. kal. Julias ab humanis excessit, cùm ætatis annum secundum supra quinquagesimum egisset, & mensis tertii diem sextum.

Interceserat Michaeli non solùm cum summis Viris, qui in Romana Aula versabantur arctissima necessitudo, animique conjunctio, sed maximi etiam Proceres, ac Reges ipsi illius amicitiam per literas coluerunt. Nam præter Cardinales Alexandrinum, Cremonensem, Comensem, de Monte, S. Stephani, & Mediceum, qui postea Leo XI. Pont. Max. renunciatus est; ejus operam flagitabant, ut res sese dedisset, Duces Urbinas, Etruscus, Venetus, Archidux Austriæ, & Sigismundus Rex Poloniæ. Eximiis eum laudibus ad cœlum ferre solebant Andreas Cæsalpinus, Marsilius Cagnatus, Angelus Bargæus, Latinus Latinius, Melchior Guilandinus, Vincentius Mazzonus, Hieronymus Mercurialis, & Ulysses Aldrovandus, aliique permulti rerum naturalium, atque interiorum literarum cognitione per eam ætatem celebrati, qui sive in obscuris Scriptorum locis, sive in Philosophiæ, ac Medicinæ difficultatibus explicandis Michaelem adibant, ejusque judicium exquirebant; præter cæteros, qui consecutis post Michaelem temporibus, memoriam ipsius, & scripta celebrarunt.

Fuerat in Mercato mite ingenium, & in omnes benevolentia, atque humanitas singularis. Nullas unquam exercuit simultates. Literarias cum amicis controversias ita egit, ut non tam sententia dissidere, quàm officio certare videretur. Neminem habuit aut gratiæ suæ invidum, aut fortunæ infestum, aut eruditionis, & gloriæ adversarium. Ut amicis, ac literatis Viris commodaret pro se impigre adnisus est. Cum summa solertia simplicitatem, & antiquos mores conjunxit. Procul omni astu, & vafritie ad honores graffatus est fide, virtute, & industria. Habitu corporis fuit subpingui, atque ad membrorum exercitationem inertior; legendi autem commentandique, supra quam ratio valetudinis pateretur, studiosior; iisque propterea morbis obnoxius, qui à corporis quiete, animique contentione progigni solent.

In dissecto demortui cadavere lapides duo in ureteribus hærentes inventi sunt, quorum alter nucem avellanam mole æquabat; alter verò

proximè accedebat. In renibus minuti alii albicantes numero ſexaginta; in cyſti autem fellea ſex & triginta obſcuri coloris,& angulares, qui ciceris magnitudinem referebant; itaut faterentur omnes, Mercatum non temerè dicere ſolitum fuiſſe, ſe lapidum fodinam in corpore gerere; *quaſi dum terræ cuniculos rimaretur*, ut de illo ſcripſit Cæſalpinus, *in ſe ipſo non abſimilia procrearet*. Ingenti deſiderio, luctuque bonorum omnium ſupremis ſacris illi parentatum eſt in Æde Vallicellana, ibique in ſepulcrum Familiæ Mediobarbæ cadaver illatum in Sacello, ubi tum celeberrimam Imaginem Beatæ MARIÆ colebant, quæ deinde Aræ maximæ ſuffixa eſt.

Illu-

Illustrissimo, ac Reverendissimo Viro

CAROLO MAJELLO

AB HONORE SACRI CUBICULI,

Et Vaticanæ tum Basilicæ Canonico, tum Bibliothecæ Præfecto.

JO: MARIA LANCISIUS S. P. D.

NISI judicium tuum semper elimatum, atque gravissimum agnovissem, eique plurimum deferrem, libenter crederem laudes, quas in me confers, Vir Clarissime, *ab amore potiùs, qui sæpe nobis imponit, quàm ab ulla studiorum meorum existimatione profectas, atque idcirco tuis magis moribus, quàm ullis meis meritis acceptas esse referendas. Cogor tamen, Te judice, etiam invitus mihi placere: scilicet literatissimi, ac prudentissimi Viri testimonio cedente conscientia. Illud quidem ab iis, quibus ingenium qualecunque meum perspectum est, non ægrè forsitan per Te impetrabo, ut à me non dissiteantur in omne tempus laborem pro virili parte bilariter susceptum fuisse, ubi vel ad sarcienda priscorum literatorum damna, vel ad curandas, antevertendasque in Ecclesiasticis ditionibus epidemias imperium Principis benignè vocavit. Immortales interea tibi gratias habeo, agoque pro tanto in me collato non officio solùm, sed beneficio: posteritas enim tenuitatis meæ penitùs ignara æquo animo arbitrabitur, me talem vixisse, qualem Tu,* Vir Illustrissime, *eloquentissimus præco promulgare, & prædicare dignatus es.*

In eo autem, quòd affirmes aliquid conatibus meis debere Mercatum, *humanitati tuæ cùm indulgeas, ipse parcere modestiæ tuæ nec possum, nec debeo. Nam tibi potiùs præcipuam illius famæ partem tribuent Lectores: Metallotheca siquidem opus (ut de reliquis minoris momenti taceam) certis quibusdam eruditionis finibus continetur: rectus verò, ac decorus vitæ ejus cursus, quem præstans pariter, atque exercitatus stylus tuus explicavit, ornavitque, immensum quid complectitur, ac perstringit, nimirum Auctoris Patriam, ingenuos eximiosque parentes; mirificam indolem cum suavissimis moribus; sedulam educationem, ac sub egregiis præceptoribus disciplinam; assidua studia summam eruditionem; amicitias Virorum etiam Principum virtute conglutinatas; ampla, graviaque munera strenuè suscepta, & feliciter gesta; itinera quoque, Fortunas; improbum in naturæ operibus vestigandis laborem; pietatem denique singularem, propter quam animorum similitudine cum hominibus non tantùm probis, sed etiam verè sanctis vixit conjunctissimè, atque inter eorundem manus, precesque defecit. Enimvero si nuda Scriptorum imago spirantem illorum quasi mentem, tacitumque sermonem intuentibus ingerit, ut eorum ingenia abunde jam noviisse videamur, cùm vultum tantummodo conspexerimus (in oculis namque, frontisque lineamentis perspicuum quid, & animæ veluti speculum à Deo nobis objectum fuisse, satis, ut arbitror, in Physiognomonica nostra dissertatione demonstravimus) quantò posteri nunc tutiùs, certiusque de Mercati ingenio, moribus, doctrina, meritisque judicium ferre poterunt, postquam in hujus operis vestibulo non oculis solam intuebuntur oris illius, sed absolutam quoque totius vitæ imaginem per Te politè, eleganterque descriptam, mente, animoque lustrabunt? Et quidem Philosophorum, ac literatorum hominum vita cumulatiùs, & vehementiùs quàm scripta ad disciplinas colendas instruit, & accendit, quippe quæ legentibus nobis expeditum iter ostendit, ut non solùm, quæ illi scripserint, planiùs assequamur, sed eò etiam doctrinæ, ac*

ſapientiæ, quò illi pervenerint, ipſi perveniamus. Quidʔ quod certam fidem dubiæ rei ſolet interponere, qui Auctorum geſta ipſorum libris præponit. Lectores enim, niſi exploratum habeant ſtudia à Scriptoribus recta ratione diu fuiſſe ſuſcepta, atque exculta, facilè pendent animis in eo potiſſimùm hærentes, num commentaria, plena quanquam eruditionis, ac prudentiæ, legitima ſint, an è contrario, quod ſæpe accidit, ſuppoſititia. Vidi non ſemel eximios codices, qui ſuppreſſo Auctoris, & ſuffecto plagiarii nomine, extorta etiam ab aliis laude, circumferebantur.

Itaque nemo videbitur poſt maximam SANCTISSIMI PONTIFICIS *auctoritatem, ac munificentiam diligentiſſimè adhibitam in eruenda è vetuſtatis tenebris, atque in lucem proferenda* Mercati Metallotheca, *Te uno melius,* Vir sapientissime, *immortali hujus Scriptoris memoriæ, & Lectorum utilitati conſuluiſſe. Fac interim, ut valeas, & cura diligenter, ut dulcis ſtudiorum labor ita animum oblectet, ut corporis ſanitati non officiat.*

Ex Muſeolo in Quirinali x. kal. Februarii M DCC XVI.

PE-

PETRUS ASSALTUS
LECTORI SUO.

CUM ab Illustriss. Lancisio munus mihi sanè jucundissimum fuerit injunctum, ut in hoc præclaro Historiæ naturalis monumento notis illustrando, meum qualecunque symbolum unà cum ipso conferrem, illudque propterea diligenter pervolutaverim, nonnulla animadverti, de quibus candidum Lectorem moneri, operæ pretium existimavi.

Ac primò quidem cùm Volumen hoc nulli prorsus in eodem genere hactenus edito de Iconum præstantia concedat, ideoque, quemadmodum in egregiis Operibus usuvenit Auctoris noscendi desiderium facilè pariat, haud æquum esse judico, ut eorum nomen lateat, qui suo artificio, vel sumptu posterorum eruditioni oblectamento, eximiæque artis ornamento consuluerunt. In his itaque Tabulis pingendis, atque incidendis, usus fuit Mercatus. opera Antonii Eisenhout Vvarburgensis, ut ipse tradit Armario IX. Cap. V. *Antonius Eisenhout Varburgensis insignis adolescens, cujus arte cùm in pingendo, tum in sculpendo aliquot jam annos usi sumus, quantumque profectum sit, nostræ Tabellæ indicabunt.* Verùm quia nonnulli dictarum Iconum ærei typi reperiri nullo modo potuerunt (ut idem Illustriss. Lancisius in sua Præfatione indicavit idcirco Summi Pontificis jussu ex Tabulis impressis, quæ in Codice m.s. appositæ extabant, sequentes, ab Aloysio Gomier Artifice perito, non minùs eleganter in æs fuerunt incisæ, inscripto ejusdem Artificis nomine, quo ab aliis faciliùs dignoscantur: *Quartum Dioscoridis Alcyonium. Ifidis plocamos secundus. Ifidis plocamos tertius. Lapis Phrygius fungos ferens. Pumex. Avis Japonica. Trochites. Enastros. Ctenites. Porphyroides. Lepidotes alius. Lapis Sarnius.* Earum verò damnum præstari nequaquam potuit, quarum nec æreæ Tabulæ, nec charta impressæ repertæ sunt: harum autem locus indicatur ubicunque inscribitur *Deest Figura*, exceptis Statuis marmoreis, quas ex ipsis archetypis, quas Summus Pontifex, nè quidpiam in tam egregio Opere desideraretur, delineandas, ac incidendas à variis Artificibus mandavit, addito Cleopatræ simulacro.

II. Ad singulorum quinque duntaxat Armariorum calcem variorum fossilium species, quæ ad ea pertinent, quæ in dictis Armariis recensentur, breviter describuntur. Nè quis igitur suspicetur aut nostra negligentia in reliquis armariis hujusmodi indices fuisse omissos, aut casu aliquo deperditos, aut ab ipso Mercato nondum opus ad umbilicum perductum accipe cur id factum esse probabiliter existimemus.

In prioribus quinque Armariis agit Auctor de Terris, Salibus, Alumine, Succis acribus, & Bituminibus, quorum Historiam singulis Capitibus cùm eruditè, ac fusè persecutus esset, varias, ac plurimas eorumdem species, quæ in ipsius Museo asservabantur, tum quòd figuram aliquam insignem non præseferrent, haud dignas censuit, ut earum Icones in Capitibus interponerentur; tum quòd brevi enarratione egerent, singulis Capitibus enarrandas non duxit; sed brevi descriptione complexus, ordineque dispositas in fine Armarii indicis formâ eleganter digessit: quos quidem indices apprimè utiles, ac jucundos ob mirificam naturæ varietatem, & copiam hujusmodi rerum studiosis fore arbitramur.

In cæteris verò Armariis cùm ea describere aggressus sit, quæ forma peculiari præstant, ideò Iconibus elegantibus expressit, & fusiùs, atque aptè singulis Capitibus descripsit, quæcunque Armariorum Loculis includebantur.

Deni-

III. Denique Armario IX. ſingulis ferme Capitibus Loculorum numerus adſcribitur, quo ordo indicatur, quo lapides idiomorphi in Metallotheca ipſa materiali collocati erant. Hic autem Loculorum numerus in quibusdam dicti Armarii Capitibus non habetur, quia in iis lapides recenſentur, quorum naturam ex aliorum Hiſtoria expiſcatus eſt Mercatus, quosque nec unquam nactus eſt, nec fortaſſe aſpexit. In cæteris verò Armariis nullibi reperitur, quòd cùm hæc Auctor ſcripſit, non adhuc ſingula naturalia corpora ſuis locis in Metallotheca diſpoſuiſſet. Videtur autem Mercatus potiori cura ſtuduiſſe lapidibus idiomorphis in ſuos ordines tribuendis, quod maxima eſſet apud ipſum illorum gratia: eos enim tanquam naturæ ſponte genitos, ac varias animalium imagines adamuſſim exprimentes, ſumma admiratione dignos arbitratur.

Quæ quidem ita ſe habere quilibet cognoſcere poterit ex Metallothecæ autographo, quod unà cum æreis typis poſt abſolutam editionem Vaticanis Ædibus, unde prodierat, reſtitui, atque in Bibliotheca inter alia ornamenta collocari Summus Pontifex, qua eſt in veterum monumentis reſtaurandis propenſione, juſſit, ut quodammodo amiſſæ naturalis Metallothecæ damnum reſarciretur.

TESTIMONIA
CLARISSIMORUM VIRORUM
DE
MICHAELE MERCATO

Ex eorum vel autographis descripta, vel operibus excerpta.

Epistola
S. PHILIPPI NERII.

A tergo: Al Molt'Illustre, e Reverendiss. Monsig. mio Osservandiss.
Il Sig. Michael Mercati.
S. Miniato d'Alto Desco.

Intus verò: Molt'Illustre, & Reverendiss. Monsig. mio Osservandiss.

LA Lettera di V.S. Molt'Illustre, e Reverendiss. insieme insieme mi ha recate molte cagioni di allegrezza; & la prima si è, che molto mi è piaciuto intendere il suo arrivo costì a salvamento, & che il viaggio non solo non l'è stato molesto, anzi principio di miglioramento, & accrescimento di sanità: il che mi aggrada grandemente, essendo uno de' maggiori desiderii, & cosa grata, che mi potesse succedere di presente; l'altra cagione di contentezza è, che non solamente ha ella principio di acquisto di sanità, ma, siccome scrive, va alla giornata acquistando; di che ne ringrazio il Signore, sperando la totale recuperazione della pristina sanità, sì per l'amenità dell'aria, & delle Persone da bene, & d'ingegno, dalle quali averà contentezza interiore, che aiterà a consolidare il tutto; la sua Rocca di più, che le gusta per la vaghezza de' Giardini, de' Salvatichi, di Pomarii, & altre vaghezze, che lei gode mi reca similmente contentezza; perchè insieme con lei mi contento, & allegro di qualunche vaghezza ivi si trova: & lei la gode presenzialmente, & io mi godo, che ella ne gioisca; & con l'animo ho la mia parte della contentezza, che ella ne prende; mi aggionge consolazione l'intendere, che le Sorelle di lei, & Spose di Christo tenghino memoria di me, & ancora più per la buo: mem: del Padre loro, il quale mentre visse, se li piacque haver, e spargere qualche buon'odore di me, quello procede dalla innata bontà sua, & che egli era avvezzo a pensar bene, & parlar meglio di chi trattava seco, la quale bontà ho sempre ammirato, & hora mi persuado, che egli ne colga il frutto in Cielo, & l'istessa bontà havendo hereditato sue Figliuole facilmente seguiranno le orme di lui, le quali tutte saluto con affetto santo, & di cuore godendomi, che la grazia del Signore in esse verrà a perfezionar li doni naturali, sicchè cresceranno

di

di spirto, e di virtù, il che desidero assai. Circa poi quel personaggio, che desiderano sia assunto al sommo grado, il desiderio loro procedendo da buona, & simplice intenzione, può essere preso bene, ma mi par più sicuro, pregar in generale per quello soggetto piacerà alla Divina Providenza concederci; & restando tutto di V.S. le prego santa consolazione.
Di Roma il dì 3. di Maggio 1591.

Di V.S. Molt'Illustre, & Reverendiss.

Affezzionatiss. Servo in Christo

C. Filippo Neri.

Epistola

JUVENALIS ANCINÆ.

Illustre, e Molto Reverendo Signore.

AGli molti obblighi vecchi, che io tengo con V.S. due altri nuovi mi vengono aggiunti, l'uno della carità usata a mio fratello mezzo ophtalmico: l'altra del nuovo libro di Avvertimenti suoi, quale mi è stato gratissimo, e spero goderlo per la prossima settimana, che sarà legato: del che tutto quanto più posso, la ringrazio, e le ne bacio riverentemente le mani. Quello degli Obelischi, pieno di tanta erudizione, e grata varietà, lessi già fin d'Ottobre passato nella mia convalescenza, e fecilo gustare saporitamente a certi Cavalieri Napolitani, dotti, e curiosi di cose antiche più recondite. Hor la prego, e scongiuro a voler quanto prima mandare in luce la bellissima, rara, e divina sua METALLOTECA, *senza più indugiare, per non privare il mondo di tanto frutto; oltrechè la morte viene, e spesso rompe i disegni di molti anni passati. Morte vi s'interpose, ond'ei no'l fè.* Memento, quia mors non tardat. Eccli. 14. *Con qual fine a V.S. e a Monsignor Frizzolio di tutto cuore mi offro, e raccomando, pregandole ad entrambi da Dio N. S. ogni vero contento.*
Napoli li 15. Giugno 1590.

Di V.S. Illustre, e Molto Reverendo

Devoto Servo Obbligatissimo

Giovenale Ancina.

Epi.

Epistola

CARDINALIS

HIPPOLYTI ALDOBRANDINI,

Exinde ad Pontificatus fastigium evecti Nomine
CLEMENTIS VIII.

A tergo: Sanctiss. Domino Nostro Sixto V.

Intus verò: BEATISSIMO PADRE.

POtrà ben la Santità Vostra, senza il mio testimonio, solo leggendo il Libro di Monsign. MERCATI, *Protonotario Apostolico, degli Obelischi di Roma, che ora egli dedica a Vostra Beatitudine, conoscere di lui una grandissima erudizione, & una cognizione esattissima delle istorie antiche, & una osservazione minutissima, & diligentissima, non solo delle cose, ma de' tempi, de' luoghi, & di tutte l'altre circostanze, & un'acume d'ingegno grandissimo nel conjetturare quelle cose, le quali o la poca diligenza degli Scrittori antichi, o l'ingiuria del tempo ci ha lasciate molto oscure, & un giudizio gravissimo nel metodo, & dispositione di tutta l'Opera. Ma senza il testimonio mio, o di altri, che l'havesse veduto, come ho fatto io, difficilmente potria, se io non m'inganno, Vostra Beatitudine sapere quello, che a me è parso, & parrà sempre degno di molta maraviglia, come in un viaggio tanto lungo, & tanto travaglioso habbia egli potuto sottrarre tante ore alle cure convenutegli per bontà sua havere nel viaggio, che sono state molte, & non punto leggieri, havendolo adoperato in questo negozio della Pace bene spesso in molte, & diverse occasioni, & anco al proprio sonno, & senza ajuto di altri libri, che di quello della propria memoria, & della diligente osservazione fatta negli Scrittori antichi, & antichissimi, & cavare dalle tenebre dell'oblivione materia sì astrusa, & quasi già totalmente uscita non solo all'età nostra, ma a molte superiori dalla memoria degli huomini, stimolato solo da un'ardentissimo desiderio, che porta fisso nell'animo di celebrare sempre, quanto potrà, le azioni veramente eroiche della Santità Vostra. Di che le posso far'io certissimo testimonio, siccome fo, poichè i ragionamenti suoi tenuti in questo tempo meco, non hanno quasi mai riguardato altro oggetto, che questo. Se io non sapessi, quanto la Santità Vostra ama gli huomini dotti, e particolarmente Monsig.* MERCATI, *il quale insieme con la moltiplicità delle scienze ha anco congiunta molta prudenza nelle azioni, & una grandissima bontà di vita, & candidezza*

di costumi, ardirei di supplicare Vostra Beatitudine a ricevere con grato animo & il Libro, & l'Autore del Libro: ma sapendo quanto ella intrinsecamente lo conosca, & ami, giudicandolo superfluo, cesserò da questo, non lasciando però di supplicarla, come fo umilissimamente, & con tutto l'affetto dell'animo mio, a ricevere quest'Opera ancora con tanto miglior cera, poichè insieme riceverà un compagno, & se fusse lecito usar questa parola, un mio comperegrino in questo viaggio. Bacio con questo fine a Vostra Santità con tutta quella maggiore humiltà, che io posso, li santissimi piedi, sperando con la grazia di Nostro Signore Iddio Benedetto, poterlo fra non molto tempo da poi fare di presenza.
D'olmuz alli xviij. di Marzo 1589.

Di Vostra Santità

Humilis. & Obbligatis. Serv. & Creatura

Hippolito Cardinale Aldobrandini.

Epistola

CAROLI DATI.

A tergo: All'Illustris. e Reverendis. Sig. Abate Ottavio Falconieri &c.

Intus verò: Illustrissimo, e Reverendissimo Signore, e Padron Colendissimo.

LA settimana passata si prese vicino a Livorno un grandissimo pesce, e molto terribile. Era di peso intorno a tre mila libre. Gli Scrittori di cose naturali lo chiamano Lamia. Il capo venne a Firenze, & il Serenissimo Gran Duca lo diede al Sig. Niccolò Stenone Danese, perchè vi facesse sopra osservazioni anatomiche. Tutti i curiosi sono concorsi a vederlo. E perchè ella pure ne possa goder la vista, le mando quì incluse due copie dell'intaglio di essa testa. Mi dirà V.S. Illustrissima, come può essere, che in così breve tempo si sia fatto a Firenze sì bell'intaglio? Anche quà è giunta questa cosa nuovissima; ma a lei rivelerò il mistero. Agli anni passati io comprai la Metalloteca Vaticana m.s. con tutti i suoi rami intagliati, mirabilmente descritta da Monsig. Michele Mercati, con pensiero di farla una volta stampare, perchè veramente è Opera insigne; e ne fa menzione onoratissima il Cardinale Baronio nel Tomo degli Annali Ecclesiastici. Il detto Autore con occasione di trattare delle Glossopetre dice, ch'elle sono tanto simili a' denti del pesce Lamia, che da alcuni sono spesse volte scambiate. E dopo averne assegnate le differenze, pone il disegno del capo

di

di queſto peſce. *Mi ſovvenne di ciò, e trovando il rame, ne ho fatti tirare num. 12. ſoli, per non offendere l'intaglio, che è gentiliſſimo, riſparmiandolo per la ſtampa dell'Opera. Quì mi pigliarò ſicurtà di confidare a V.S. Illuſtriſſima un mio penſiero. Il m.ſ. e i rami mi coſtarono dugento piaſtre, e promiſi 12. copie a ſuo tempo. Ma perchè a ſtampar l'Opera con ogni ſquiſitezza, dugento doppie non baſtano, e a me ſono creſciute molte ſpeſe, e a queſti anni forti diminuite le rendite, non poſſo aſſolutamente effettuare il diſegno. Per eſſere queſt'Opera compilata ſotto la protezione di Siſto V. e la Galleria eretta, e conſervata a quei tempi nel Vaticano, mi pareva obbligo, pubblicandola, di dedicarla ad un'altro Sommo Pontefice, e particolarmente al Regnante, per tutte le circoſtanze ſuperiore a quel, che mai ſi poſſa deſiderare. Favoriſce il mio concetto l'eſſere nelle ſtampe laſciati voti gli ſcudi dell'armi Pontificie, da potervi collocare le inſegne glorioſe della nobiliſſima Caſa Chigi. Monſignor Magalotti avendo, non so come, penetrata queſta mia intenzione, aveva deſtinato con opportuna occaſione di farla paleſe alla Santità di Noſtro Signore, e congiuntamente l'impoſſibilità di adempirla ſenza un'ajuto di coſta proporzionato. Ma prevenuto dalla morte, non potette farmi queſto ſuo ſpontaneo favore. Se V.S. Illuſtriſſima con occaſione di far vedere la ſtampa, con la ſua innata gentilezza voleſſe toccare qualche coſa di queſto affare, farebbe a me un gran beneficio, ed al Pubblico inſieme, perchè ſe non ſi muta vento per me, il quale io non veggo d'onde ſi poſſa ſpirare, io non ſono in grado di far queſta grande ſpeſa, e mi trovo avere inchiodate 70. doppie, ſenza minima ſperanza di mai ricuperarne un picciolo. E quel, che più mi preme, non vedendo il modo* di far pubblica queſta fatica, ſtata occulta più del dovere. *Se io non mi trovaſſi in Villa mandarei a V.S. Illuſtriſſima* il Frontespizio, e la veduta della Metalloteca, che ſono due belliſſimi rami, benchè ſiano aſſai più belli quelli delle coſe naturali, intagliati con tanta finezza, che ſi laſciano addietro ogn'altro libro ſtampato fin'ora di sì fatte materie. *Gli mandarò la proſſima. Intanto aſſicuro V.S. Illuſtriſſima*, che per tutti i requiſiti è Opera, che merita la Protezione, e il Nome di un tanto Pontefice. *Se mi ſortiſſe impetrar queſta grazia dalla generoſità di Sua Beatitudine, la vorrei ſtampare preſtiſſimo, e venir ſubito a Roma a preſentarla in perſona. Sig. Ottavio mio abbracci V.S. Illuſtriſſima queſto negozio col ſuo ſolito affetto verſo di me, e col ſuo nobil zelo di promuovere le buone lettere, in premio del quale il Signore Iddio le conceda tutte le felicità, che io le bramo, le quali ſono infinite e per grandezza, e per numero. E ſenza più mi confermo*
Di Firenze 25. Ottobre 1666.

Di V. S. Illuſtriſſima

Serv. Divotiſs. ed Obbligatiſs. di cuore

Carlo Dati.

Alia Epistola ejusdem

CAROLI DATI.

A tergo: All'Illustriss. e Reverendiss. Sig. Abate Ottavio Falconieri &c.
Intus verò: Illustriss. e Reverendiss. Signore, e Padron Colendiss.

Dalla gentilissima di V.S. Illustrissima intendo, che la testa intagliata del pesce Lamia, cavata da un rame della Metalloteca Vaticana di Monsignor Michele Mercati, *ha mosso curiosità a V.S. Illustrissima di restar pienamente informata delle qualità di quest'Opera; e in che maniera si trovi appresso di me.*

Di Monsignor Mercati non perdo tempo a darle notizia, perchè il valore di esso, e l'Opera degli Obelischi l'ha reso celebre, e particolarmente in cotesta Città. Anzi io spero da lei a suo tempo qualche ajuto per fare di questo Letterato un breve Elogietto storico. Fra gli altri studj di questo Prelato fu quello delle cose naturali, e spezialmente delle Metalliche: onde mentr'era al servizio di Sisto V. Pontefice Massimo formò nel Vaticano una copiosissima Metalloteca, la quale poi descrisse in lingua latina, secondo l'ordine, col quale era disposta, trattando le principali materie con eguale curiosità, erudizione, ed eleganza; ed adornolla di figure intagliate in rame con estrema finezza, senza guardare a spesa, o diligenza veruna.

Prevenuto dalla morte, non potette pubblicare detta Opera, che già era riveduta, e passata da' Superiori, e resa famosa dal testimonio dell'Eminentissimo Cardinal Baronio nel Tomo I. degli Annali Ecclesiastici, dove tratta del vino mirrato dato in Croce a Gesu *Cristo Signor Nostro. Restarono adunque presso agli eredi il m.s. e i rami, con grandissimo pericolo di andar male, e furono più volte in cimento di essere portati oltre i monti. Agli anni passati avendone io qualche precedente cognizione, procurai di veder l'uno, e gli altri, e talmente me ne invogliai, che avanti di restituirgli, negoziai, e concluſi la compra, con qualche mio scomodo, per la somma di 70. doppie, e num. 12. copie, quando l'Opera si fosse stampata. Fatta diligente rassegna de' rami finiti, abbozzati, e risatti, che in tutto sono 130. non trovo, che vadano in opera se non 118. e forsi altri due, de' quali non mi assicuro. Ben'è vero, che il rame degli Armari, per i quali si distinguono i trattati, e le materie, va replicato parecchie volte con diverso titolo, in tal maniera, che in ogni Volume compariranno in tutto 130. figure, o poco meno*, ma fatte per eccellenza, è certo, che a farsi costarono più di mille piastre.

La stampa sola a farne 500. solamente, cioè 400. in carta di pesto fino, e 100. in carta reale, importerà almeno 200. doppie; e se i fogli ricrescono, non basteranno &c.

Per essere questa Galleria stata eretta in Vaticano, e perciò Vaticana intitolata, a diletto, e spese di un Sommo Pontefice, il mio concetto era, pub-

pubblicandola, consegnarla al nome glorioso del Regnante Pontefice Ottimo Massimo, e riempire i vuoti delle armi Pontificie, con le insegne trionfali di Casa Chigi &c.

Non mi resta se non un buon desiderio, e un godimento di avere assicurata quest'Opera degnissima, *perchè altri, quando che sia, abbia miglior fortuna di pubblicarla.*

Questo è quanto posso significare a V.S. Illustrissima in questo proposito; alla quale, oltre il Frontispizio, e la Veduta, invio anche il rame della Zolfatara, che è il maggiore di tutti. Gli altri sono mezzani, e alcuni piccoletti &c.

Di Firenze 6. Novembre 1666.

Di V.S. Illustrissima

Serv. Divotiss. ed Obbligatiss.

Carlo Dati.

CARDINALIS BARONIUS

Sæculo I. pag. 171.

SEd quænam revera esset myrrha, & ex ea confecta vasa myrrhina, & quod in eis conditur vinum myrrhinum, seu myrrhatum, dilucidiùs intelligere, ut valeremus, diu, multumque pervestigavimus. Sed feliciter occurrit nobis MICHAEL MERCATUS Miniatensis, Protonotarius Apostolicus, Sanctissimi Domini Nostri intimus familiaris, celebris ætate nostrâ Philosophus, rerum naturalium eruditissimus: qui haud assentitur Plinio dicenti, naturam vi coloris humorem sub terrâ densare, ac glebam ex eo procreare, ex quâ myrrhina cavari possint: quin potius ipsam materiam ex myrrhæ arbore incisâ fluentem in massam coagmentari tradit; coloribusque ad speciem inductis, artem inde potoria fingere, quæ in summis Populi Romani deliciis essent. Confirmabat hæc ille rationibus, quas quidem explicat in Opere, quod omnium rerum fossilium naturam complectitur, ubi & demonstrat myrrham esse (nam opinio recentiorum in hac re varia est) quam Indi hac nostrâ tempestate *Benzui* vocant: idemque talem phialam ex India per Lusitanos advectam, donoque sibi datam promebat ex suâ Metallothecâ Vaticanâ, quam omni naturæ varietate instruxerat. Certè quidem idem est color benzui, qui myrrhæ describitur, nempe maculosus: nam Martialis ait:

Plin. Nat. Histor. lib. 37. c. 2.

Florat Eros, quoties maculosæ pocula myrrhæ
Inspicit.

Lib. 10. Epigram. de Erote.

Sapor quoque idem videtur: vinum enim in eâ phialâ (quod nos experiri voluimus) magnam haurienti cum odore simul gratiam saporis exhibet.

ANDREAS CÆSALPINUS

In Epist. Dedicat. ad Clementem VIII. super Opera de Metallicis.

SEd ecce, quamprimum Romam petii tua singulari benevolentia advocatus, ut Medicinam publicè profiterer, comperi eandem Provinciam

ciam à Reverendiſſimo, ac Perilluſtri MICHAELE MERCATO Viro doctiſſimo ſuſceptam, eamque cum is mihi communicaſſet tanquam Præceptori ſuo, quo uſus eſt dum Piſis ſimplicia profiterer, incredibili lætitia affectus ſum, quòd diſcipulum præclariſſimum ex ſchola mea tanquam ex proprio ventre prodeuntem adeò profeciſſe viderem, ut toto Orbe admirabilis redderetur. Inter cæteras enim lucubrationes Metallothecam Vaticanam miro ordine conſtruxit, loculis propriis ſingula corpora diſtribuens, ut ingens eorum turba abſque ulla turbatione intuentibus præſtò eſſet. Eorundem imagines æreis typis imprimendas curavit, adjuncta enarratione facundiſſima ex omnibus Auctoribus tam priſcis, quàm poſterioribus collecta, ut deſiderari quid amplius nequiret. Ob hæc ſuperfluus videbatur labor hic noſter, ſed pro dolor! vix confecit primum Volumen, in quo de Terris agit, Salibus, Aluminibus, cæterisque congeneis, Sulphure, Bitumine, & Lapidibus quibusdam: quando immatura morte præventus, eaque inevitabili ob calculos in utroque rene ingentes, ac numeroſos, & quamplurimos alios in veſica fellis repertos (quaſi dum terræ cuniculos rimaretur, in ſeipſo non abſimilia procrearet) imperfectum opus relinquere coactus eſt. Deeſt enim de Marmoribus tractatio, & de Gemmis, & Metallis: quorum ſylvam eſſe quidem apud ſe in fragmentis quibusdam aſſerebat, ſed minus elaboratam. Hinc duxi &c.

STEPHANUS VINANDUS PIGHIUS

In Hercule Prodicio pag. 544. ubi agit de morte Caroli Princ. Cliviæ.

CAuſſam, atque originem tanti mali nec familiares, qui aderant ejusque corpus à puero curarant, nec Medici doctiſſimi, ac artis peritia non ſolùm præſtantiſſimi, verùm & prudentiæ fama tunc in Urbe celeberrimi, MICHAEL MERCATUS, & Alexander Petronius, qui periclitanti ſemper præſtò fuere, conſilium, ac opem ſedulo ſuggerentes, aliam divinare potuerunt, exanthematum copiam, atque violentiam, atque inde natas in viſceribus ſuppurationes, quas anno ſuperiore quum eodem morbo Viennæ Februario item menſe laboraret (ſicut & ante memoravimus) non ſatìs expurgatas fuiſſe, rerum ſucceſſus tandem demonſtravit.

ANTONIUS AUGUSTINUS

In Antiq. Roman. Dial. 11.

MICHAEL MERCATUS tractatum integrum edidit conſiderationum ad Obſervationes Latini Latinii de Obeliſcis.

MAR-

MARSILIUS CAGNATUS

Lib. 3. variar. observat. cap. 15. pag. 236.

VIdi apud MICHAELEM MERCATUM Medicæ Artis aliàs peritissimum; rei vero herbariæ, & metallicæ studio Romæ clarissimum, Achatem, in qua Solem natura inter nubes radios jacientem macularum discursu tanta expressit similitudine, ut similem magis exprimere ars nulla posse videatur, quamobrem minus visum est creditu difficile in Achate Pyrrhi Regis olim spectatas Musas, & Apollinem, &c.

Idem ibid. lib. 4. pag. 265.

Æliani, & Strabonis loca de fossili bitumine conferuntur, ad MICHAELEM MERCATUM *Doctorem Medicum, & Philosophum. Cap. IV.*

Cùm proximè in tua METALLOTHECA, cujus legendæ copiam mihi pro tua humanitate, MICHAEL ornatissime, fecisti, sermonem de bituminum differentiis valde doctum perlegerem; in his verò meis observationibus loca quædam probatissimorum Auctorum contulissem, qui de fossili bitumine ea scripserunt, quæ rerum naturalium studiosum latere minimè debent, & non levem philosophandi materiam præstant, in hanc ipsam adnotatiunculam commodùm eodem tempore incidi: etenim ea mihi visa est ad mutuam benevolentiam nostram tui nominis inscriptione testandam aptissima.

JO. GEORGIUS SCHENKIUS

In Bibliotheca Medica.

MICHAEL MERCATUS Miniatensis summus Philosophus, Physicus eruditissimus, Sanctissimi Domini Nostri intimus: edidit Opus longè pulcherrimum, quòd omnium rerum fossilium naturam complectitur, Romæ. Meminit hujus Operis Cæsar Baronius in Annalibus Ecclesiasticis Sæculo I. & Marsilius Cagnatus *lib. 4. cap. 4.* variarum observationum suarum Opere. Ejusdem MERCATI de Peste Commentarii accuratissimi excusi Romæ 1577. Italicè.

AN-

ANSELMUS BOETIUS DE BOOT,

Gemm. & Lapid. Hiſtoria lib. 2. cap. 76. De Aſteria, aut Solis Gemma Italis Giraſole.

A Plinio Aſtroites, & quæ deterior Ceraunia, à MICHAELE MERCATO Aſtrobolus, ab aliis Oculus felis &c. vocatur.

GASPAR ALVERUS

In Opere: Roma in ogni ſtato par. 2. pag. mihi 264.

MICHELE MERCATO di San Miniato, eſſendo ſtato eſaltato alla vacante allora Precettoria, ne morì prima di prenderne il poſſeſſo.

PETRUS CASTELLUS

In Horto Meſſanenſi.

IN Roma MICHELE MERCATO Medico inſigne del Sommo Pontefice Clemente VIII. riſtaurò l'Orto de' Semplici nel Vaticano.

DOMINICUS PANAROLUS

In Volumine de Neceſſitate Botanices pag. mihi 372.

LOngiſſima experientia Medici Herbariæ peritiæ ſtuſtioſi apud Reges, & Magnates maximis honoribus ornati fuerunt, Matthiolus, Dodonæus, Proſper Alpinus, Cortuſius, Cæſalpinus, & hic Romæ Caſtor Durantes, & MICHAEL MERCATUS Clementis VIII. Pontif. Max. inſignis Medicus Horti Simplicium in Vaticano reſtaurator, & Metallothecæ exornator.

NICOLAUS STENO

In Element. Myolog. ſpecim. ubi de Canis Carchar. Diſſert. c. 1. pag. mihi 70.

QUam imaginem ſub Lamiæ nomine conſpicis literatiſſimi amici Caroli Dati benevolo in me animo debes; qui, cùm videret, lacerum caput æri inciſum Lectoris deſiderio minùs ſatisfacturum ex

ex variis Tabulis æneis, quas possidet ad Metallothecam Vaticanam MICHAELIS MERCATI Miniatensis spectantes, meis usibus eas concessit, quibus Lamiæ caput, & dentes, atque glossopetras majores expressas vides. Passus quoque est sequentia hìc apponi ex eodem MERCATI manuscripto, quod de terris, salibus, succis pinguibus, lapidibus, & corporibus idiomorphis, aliisque multa scitu dignissima, & variæ eruditionis plena continens æterna nocte latuisset sepultum, nisi literatissimi Dati solertia ab Orco reductum fuisset, data occasione luci exponendum. Tab. IV. & VI.

„ (a) Ut ea, quæ tractarem, essent quàm planissima, laboravi semper, „ & nostri erat instituti, res non solùm docere, sed falsa, atque supposititia „ amovere extra locum, & occupatum ordinem relegare, vel ad minùs „ fraudem prodere: itaque seriem hoc loco cogor interrumpere eam ob „ causam. Video namque Glossopetras magnas, & Lamiæ piscis dentes „ confundi etiam à curiosis. Similitudo errorem subornavit, quæ tanta „ est, ut qui utrorumque ortum non noverit, nihil suspicetur, qui utrinque notas non contulerit non dignoscat. Certè non ingratum Lectori „ fore confido illud diverticulum, præsertim ad naturæ miraculum, „ monstrosam scilicet belluæ faciem. Lamiam Rondeletius accuratè descripsit. Capite est magno, oris scissura maxima, dentibus acutissimis, „ durissimisque trianguli figura utrinque serratis; quorum sex sunt ordines: primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem partem vergunt: secundi recti sunt: tertii, quarti, quinti, & sexti in os „ recurvi, maxima ex parte in utraque maxilla, carne molli, fungosaque „ contenti. Piscis est carnivorus, voracissimus, & anthropophagus; cadavera enim mortuorum etiam integra vorat, quod ex dissectione compertum est. Massiliæ, & Niceæ (eodem Auctore) ceptæ sunt, in quorum ventriculo homo loricatus inventus est. Unum Lamiæ caput, „ quod apud me est, incisoris opportunitate depingi placuit. Quod inter „ dentes, & glossopetras illas discriminis est, exiguum sanè. Crassiores „ plerumque glossopetræ, tenuiores dentes, & mollius nitent, ut inter „ osseam, & lapideam glossopetrarum materiam ex aspectu judicium capiamus. Unus quoque, & perpetuus dentium color candidus, vel ætate „ flavescens; glossopetræ variant. (a) *Vide Armar. IX. Cap. LXIX. pag. 333.*

Idem pag. 87. Quod numerum spectat (scilicet dentium) cum aridum caput fuerit, quod MERCATUS viderat, non mirum sex tantùm dentium ordines ab illo observatos, reliquis, quorum basis mollior fuerat, dum siccaretur caput, delapsis, aliove modo deperditis, &c.

Idem pag. 109. Multi, & magni Viri sunt, qui eadem corpora sinè animalium concursu producta credunt. Namque ut publico notos taceam MERCATUS Miniatensis, cujus mentionem supra feci, eandem sententiam tuetur, &c.

M. JOANNES REISKIUS

Commentatio Phyſ. æquè ac Hiſtor. de Gloſſopetris Luneburgenſibus pag. 71.

IGitur quia MERCATUM Miniatenſem, & Antonium Nardi contradicentes, quos ipſe citabat, Italos æquè tulit; nec alios contrariæ ſententiæ patronos animo feret iniquo.

PROSPER MANDOSIUS

In Theatro Archiatrorum Pontificum pag. mihi 164.

MUlta tradit de MICHAELE MERCATO, Italo, Miniatenſi, Clementis VIII. Pont. Max. Medico.

PAULUS BOCCONUS

In Opere: *Recherches, & Obſervations naturelles. 17. Lettre. pag. mihi 143.*

TOuchant les Auteurs, qui ont ecrit ſur la nature de cette pierre, en paſſant per la Ville de Florence, Monſieur Charles Dati, Academicien tres-illuſtre me fit voir un manuſcrit original, intitulè: *Theatrum Metallicum Illuſtriſſimi, & Reverendiſſimi Domini Michaelis Mercati*, qu'il garde chez ſoy avec grand ſoin, parce que c'eſt un ouvrage tres exact, & tres ſçavant, ou il ya beaucoup de figures en taille douce, qu'on devroit imprimer ſans le differer d'avantage ala faveur de Gens de Lettres, & de ceux, qui s'attachent a l'ètude de la Phyſique. Dans le quel Theatre je remarquay cette meme pierre ſous le nom de (a) *Lapis Lumbricatus* tres bien figuree.

(a) *Vide Cap. LIV. Armarii IX.*

Muſeo di Fiſica, ed Eſperienze pag. 264.

NEl *Pulmo Marinus*, che è chiamato di Monſig. MICHELE MERCATO nel ſuo Muſeo Metallico Alcyonium 4. Dioſcoridis, & Galeni, che è corpo fibroſo, viſcoſo, e di color di tanè, &c.

Et pag. 295. Oſſervaz. 46.

Nota, tirata dal Muſeo Metallico di Monſig. MICHELE MERCATI, m.ſ. e degno di eſſere dato alle ſtampe: al preſente ſi conſerva in Fiorenza in Caſa de' Signori Dati, eredi di Carlo, e Franceſco Dati, Gentiluomini, anche illuſtri per le lettere, cioè:

Pente-

Pentexoche minor, ſive Meſpileus, con la ſua figura, che rappreſentava alcuni tubercoli ſopra un guſcio, che non è altra coſa, che una particola d'Iſtrice Marino d'Imperato, impietrita, che in Malta chiama il volgo *Tette*, o *Mammelle di San Paolo*, perchè rappreſentano due corpi rilevati come due mammelle. Queſto m.ſ. è pieno di figure; e per l'iſtoria naturale, e per l'erudizione che contiene, merita di eſſere viſitato da ogni Viaggiatore virtuoſo, ed amatore della Fiſica.

Nel medeſimo Muſeo Metallico raccolſi queſta nota: (a) *Androſace viridis Spoleti ad Mocnia in fonte juxta portam Divi Pauli*, che fin'ora non mi ſono avviſato ricercare; ma in tempo di eſtate farei curioſo di eſaminare, che coſa poſſi eſſere queſta pianta.

(a) *Vide Armar. VI. Cap. XXIV. pag. 136.*

ANTONIUS VALLISNERIUS

Conſiderazioni, ed Eſpoſizioni intorno al creduto Cervello, &c. pag. 17.

VIen chiamata da Monſignor Michele Mercati nel ſuo Teatro Metallico *Lapis lumbricatus*; e non è altro, che una produzione marittima coralloide, non diſſimile dalla ſua naſcita dal *Fungus coralloides*, creduto malamente, e poſto fra le coſe petrificate, &c.

PATER BONANNUS

In Muſeo Kircheriano pag. 199.

MUlti, & magni Viri ſunt, qui eadem corpora (*loquitur de Gloſſopetris*) ſinè animalium concurſu producta credunt: namque, ut publico notos taceam, Mercatus Miniatenſis eandem ſententiam tuetur; quod etiam agit in ſuis Scenis Hetruſcis Antonius Nardi, quem Librum manuſcriptum poſſidebat clariſſimus Franciſcus Redi Sereniſſimi Magni Hetruriæ Ducis Archiater.

IMPRIMATUR,

Si videbitur Reverendiſſimo Patri Sacri Palatii Apoſtolici Magiſtro.

N. Archiepiſcopus Capuæ Vicesgerens.

APPROBATIONES.

MULTUM in erudito de Obeliſcis Opere Antiquitas, ſed plus in VATICANA METALLOTHECA MERCATO debet Natura. In hac, Mundi ſublunaris, & ſubterranei deteguntur arcana, illuſtrantur, ordinantur. Telluris, & Oceani theſauri in methodum redacti accurata deſcriptione, Tabulis æneis ad vivum expreſſis, oculis ſubjiciuntur. Et licèt Auctor in nonnullis ad ſcopum non collimet, in multis aliorum Fidei nimis deferat, non ideo è Naturæ penetralibus excludendus, quinimmo cum laude, cum honore admittendus. Hoc primis rerum naturalium Scriptoribus, & novi Orbis detectoribùs evenire ſolet, ut ſcientiarum rudimenta, & littora, tantummodo detegentes, rerum qualitates, & eſſentiam, mediterranea, & intimas regionum fodinas, felicioribus poſteris perſcrutandas, fruendasque relinquant. METALLOTHECA igitur, quæ diu privatos inter parietes delituerat ad Vaticanæ Bibliothecæ loculos, quibus MERCATUS deſtinaverat, transferatur. Cùm enim ex commiſſione Reverendiſſimi Patris Gregorii Selleri attentè percurrerem nihil in ea, quod Chriſtianæ Fidei, bonisque moribus adverſetur deprehendi. Hoc Sanctiſſimi CLEMENTIS XI. liberalitati, ac munificentiæ debebitur, qui aliorum Summorum Pontificum in MERCATUM exiſtimationis non immemor, ob privatam, publicamque utilitatem Opus imprimi curavit. In quorum fidem, &c. Dat. ex Muſeo IV. kalendas Septembris MDCCXV.

Leo Strozzius.

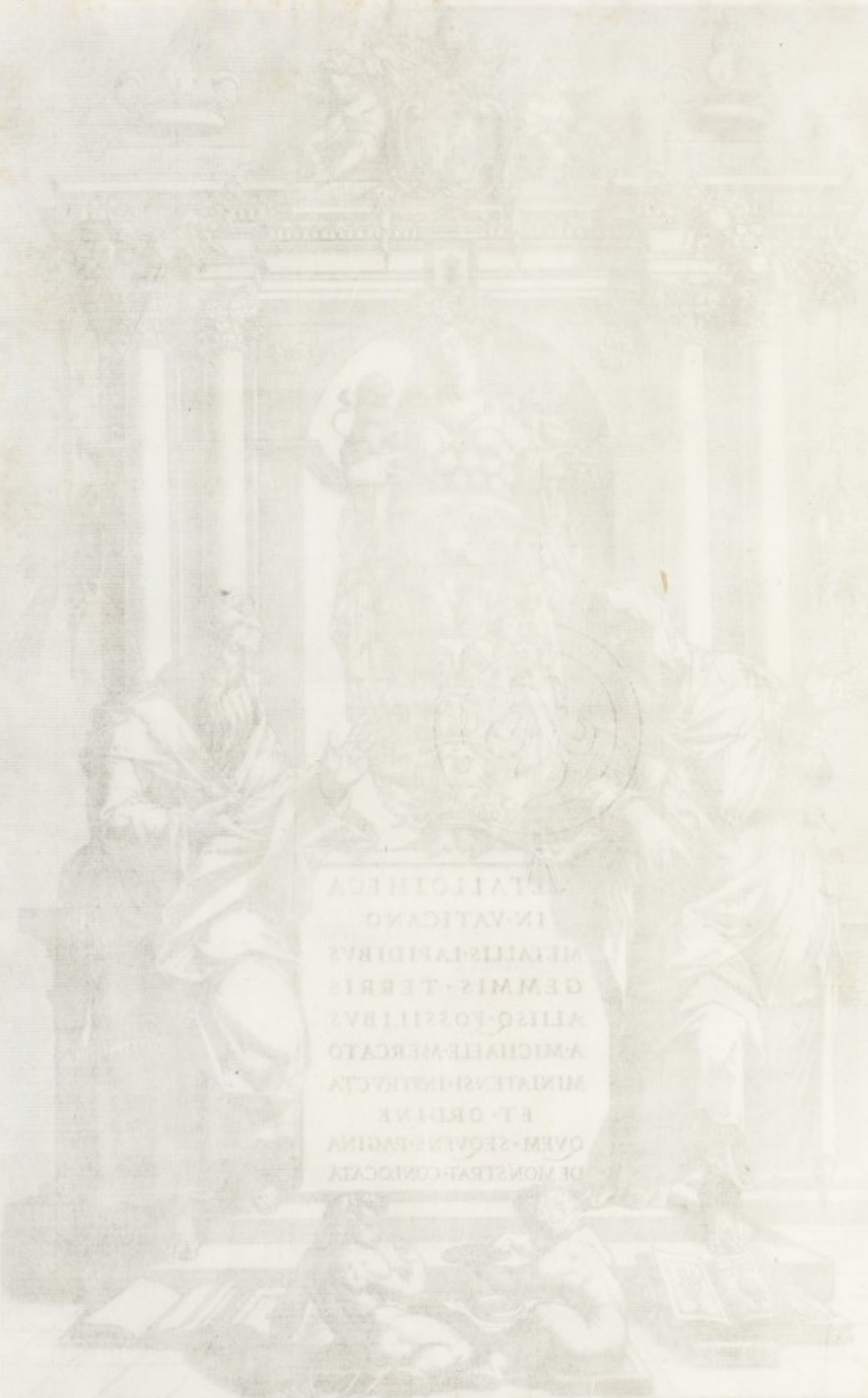
METALLOTHECAM VATICANAM olim à MICHAELE MERCATO adornatam, atque descriptam, cum diu sepulta jacuisset, ita ut ejus jam memoria fatisceret, & de ejusdem editione, eruditi Viri prorsus desperarent, Auspiciis Sanctissimi Pontificis CLEMENTIS XI. in lucem emittit Illustrissimus LANCISIUS, Vir undequaque celeberrimus, & quòd ejusdem Pontificis salutem, tam Orbi Christiano necessariam, utpote ejus Archiater, fovet, & tuetur, & quòd quâ scriptis, quâ nominis famâ universam Europam pervasavit: Hic collato studio cum Petro Assalto Viro erudito, & multarum artium, & scientiarum doctrinâ prædito, METALLOTHECAM ipsam, nedum suo candori restituit, sed illi Notas, & Observationes insuper addidit, apprimè proficuas ad tam multiplicem explicandam materiam, atque ad hæc tempora deducendam, in quibus doctorum Virorum industria ea nobis suppeditavit præsidia, quibus MERCATUS ipse, non ingenii defectu, sed materiæ ignoratione, destituebatur: Notas ipsas Operi utiles, ac necessarias, jussu Reverendissimi Patris Magistri Sacri Palatii Apostolici, diligenter, nec sinè voluptate percurri, nam in iis delectat erudita rerum ubertas, linguarum etiam Orientalium, & scientiarum, præsertim Physicarum, varietate condita, quo fit, ut Lectoribus abundè satisfaciant; cùmque nihil in iis deprehenderim, quod vel Christianæ Fidei, vel Christianis moribus obstet, tutò poterunt in lucem emitti, ut vel sic satisfiat eruditorum Virorum desiderio, qui cùm jacturam præcipui Operis usque modo iniquo animo tulerint, ipsum recipiant cum fœnore, quod vel centesimas superet, ut Jurisconsulti loquuntur. Ex Ædibus Divi Callisti die XXIX. Septembris MDCCXVI.

D. Jo: Baptista de Miro Abbas, & Procur. Gener. Cassinen.

IMPRIMATUR.

Fr. Gregorius Selleri Ordinis Prædicatorum, Sacri Palatii Apostolici Magister.


METALLOTHECA
IN·VATICANO
METALLIS·LAPIDIBVS
GEMMIS·TERRIS
ALIISQ·FOSSILIBVS
A·MICHAELE·MERCATO
MINIATENSI·INSTRVCTA
ET·ORDINE
QVEM·SEQVENS·PAGINA
DEMONSTRAT·CONLOCATA







OPYKTA

I · Terræ · II · Sal et Nitrvm · III · Alvmina · IIII · Svcci Acres · V · Svcci Pingves · VI · Marina · VII · Lapides Terræ similes · VIII · Lapides animalibvs innati VIIII · Lapides [illegible] idest pecvliari forma praediti · X · Saxa et lapidea facta XI · Marmora · XII · Silices et Fivores · XIII · Gemmæ

METALLEVTA

XIIII · Avrvm et Argentvm · XV · Aes · XVI · Plvmbvm et Stimmi XVII · Ferrvm et Sidervm, sive Chalybs · XVIII · Affinia metallis sponte nascentia · XIX · Affinia metallis quæ in fornacibvs existvnt.



CLEMENTI VIII.
PONT. MAX.

MICHAEL MERCATUS.



Su plerunque venit, Beatissime Pater, ut alia ex aliis ſtudia oriantur, atque in dies augeantur: maximèque indè fit, ut ad res novas inveniendas, inſtitutosque labores expoliendos, hominum excitetur induſtria: id quod mihi accidit in ſuſcepto à Sanctitate Tua munere. Cùm enim multum temporis in naturalium rerum inveſtigatione, & cognitione poſuiſſem, tunc vel maximè ſenſi earundem teneri cupiditate, cùm amœniſſimum herbarum, fruticumque hortum in Vaticano excolere, & ſingula ordine ponere inſtitui. Nec verò hìc ſtudium meum conquievit, ſed ſtatim à natura vegetis, vividisque, ad ea proceſſit, quæ minimè vegeta, metalla, gemmæ, lapides, & ejusmodi alia, è terra effodiuntur: quorum genus multiplex eſt, & varium, incredibilemque

utilitatem habet, & jucunditatem. Nec verò mea hoc contenta fuit (quantulacunque eſt in perquirendis Naturæ rebus) induſtria. Quæ enim videnda expoſueram, ea quoque ſcriptis meis complecti, & quibus viribus prædita eſſent, volui explicare, ſuſceptasque artes propagare, atque ornare ſum conatus. Quarum artium nulla eſt (quod optimè novit Sanctitas Tua) ita ſuperiorum ætatum ſtudiis perfecta, ut ad eam abſolvendam nihil à poſteritate poſſit accedere, quod fortaſſe Dei benignitate hominibus accidit, nè ſe ignaviæ dedant, ſed ſemper aliquid ſe dignum aut meditentur, aut agant. Illa ſanè rerum Naturæ pars, qua plantarum vis, & pleræque earum utilitates continentur omnibus ferè ſæculis homines habuit ſui amatores, & valde ſtudioſos, qui eam ſingulari ſtudio, diligentiaque excoluerunt. Quæ ſanè res potiſſimùm cauſa fuit, quamobrem ſcriptis meis eam adhuc non attigerim, nè ligna in ſylvam, quod ajunt, congerere viderer. Et licèt in illa ipſa aliqua, atque adeò multa (quod ego ex diuturno ſtudio didici, atque animadverti) deſiderarentur, quæ ſi quando plus otii nactus fuero ſupplere eſt animus: nunc tamen ad hæc magis animum appuli, quæ vel non ſatis ab antiquis explicata, vel planè illis ignota, ad hujusque ſæculi inveſtigationem, & cognitionem reſervata, ad ſe ſtudium hominum trahunt. Non defuere tamen, qui de his ipſis rebus multa ſcripſerint, verùm qui ante oculos earum formam poſuerit, & multa huc uſque non intellecta declaraverit, aut etiam non viſa è tenebris eruerit, idemque de iis libros ediderit, aut fuit nemo, aut videre mihi non contigit. Huc accedit, ſi qui hæc attigerunt, eorum libros, quòd hæretica aliqua labe fœdati ſint, legi non poſſe, ut ea aliunde peti non inutile fore videatur. Ad hoc me

quo-

quoque honesta ratio impulit: nam si Georgius Agricola homo Germanus, plerisque omnibus, qui in hunc usque diem hac de re aliquid literis prodiderunt, & doctrina, & scriptionis genere anteponendus, Germaniam suam harum rerum locupletem, scriptis suis extulit: cur mihi Italo non detur Italiam his etiam bonis abundantem omnibus gentibus testari? Quod Italis omnibus, Sanctitati quoque Tuæ, cujus virtute non Italia modò, sed totus Christianus Orbis gloriatur, gratum fore existimavi. Neque etiam illud ei ingratum, peregrinos, & doctos viros, qui Romam ex omnibus terrarum partibus conveniunt, post religiosa loca à se frequentata, post plantarum in Vaticanis hortis spectatam seriem, habere in eodem Vaticano, ubi tot res, tam varias, novas, admirabiles, in unum tanto labore à me collectas spectare possint: quæ non solùm oculos forma, & varietate, & admirabili parentis Naturæ artificio pascant; sed multas, & magnas suppeditent, usque huc non à multis cognitas in hominum valetudine vel tuenda, vel recuperanda utilitates. Quibus adjungam licèt expressas, quo maximè potui artificio, & diligentia, earundem rerum formas, veramque insitarum in eis virium, nisi fallor, explicationem: ut veris comparatæ à nemine ignorari queant, neque timendum sit, quin ægrotis, si usus veniat, tutò possint exhiberi; quod antea multo secus accidisse compertum est. Sæpe enim vitam hominum in discrimen puncto temporis adduxerunt, nec principibus quidem viris pepercerunt, quorum valetudini cùm hæc, quæ rara sunt, & maximi pretii, & viribus longè præstant, sæpius adhibeantur; quantò eorum vita, quod ex ea Reipublicæ status pendet, majori curæ esse debet, tantò magis sunt animadvertenda. Quare quæ potui privatus homo (quantum passa est tenuitas mea)

ſatis multa undique collegi, diſpoſui, & publicæ utilitatis cauſa ſpectanda præbui: quorum partem dum aliæ expoliuntur, ſcriptis meis utcunque declaratam, ad Sanctitatem Tuam, cujus illa auctoritate, & beneficentia in me ſingulari nata ſunt, defero, eamque rogo majorem in modum, ut poſt graves curas, quas in paſtorali ſpecula vigilans ſuſtinet, ad hæc infima, Dei Optimi Maximi, cujus vices gerit, exemplo oculos aliquando dejicere non dedignetur. Quod ſi mihi non denegabit benignitas tua, tùm verò ſperabo fore, ut METALLOTHECAE (ſic enim congeſtarum à nobis rerum, & in ſua Armaria, & Loculos digeſtarum multitudinem appellare libuit) in Vaticano ſacroſancta tua auctoritate conſtitutæ, multum decoris, & amplitudinis accedat. Nam ſi Ariſtoteli in conſcribenda Animalium Hiſtoria, multa contulit Alexandri Magni ſtudium, & potentia; quanto majora expectare debet opus hoc meum à Sanctitatis Tuæ diffuſa per omnem Chriſtianum Orbem poteſtate? Modò enim exterarum provinciarum populis innoteſcat, Sanctitati Tuæ METALLOTHECAM curæ eſſe, nihil erit, quod non ultrò huc ad ſe ornandum, & eam augendam ex ſuis ſedibus commigrare geſtiat. Quam etiam maximè ob cauſam Sanctitatem Tuam, ut libenti animo, hos diligentiæ meæ conatus accipiat, iterum, ac ſæpius rogo, atque oro, ut quæ nova ſunt, & utilitatis publicæ cauſa, ad quam ſuis in conſiliis omnibus, & rationibus Sanctitas Tua ſpectat imprimis, ſunt ſuſcepta, benignitatis tuæ auxilio communiantur, atque in dies magis amplificentur. Sanctitatem Tuam Dominus noſter JESUS Chriſtus incolumem ſervet.

BENE-

BENEVOLO LECTORI.

OMNEM hanc, amice Lector, fossilium, lapidum, variorum terræ generum, iisque similium historiam, cùm explicare constituissem; in duas Partes universum Opus dividere constitui, quarum altera ipsa rerum genera, generibusque subjectas partes universè complecteretur, & quæ his inter ipsas similitudo sit, quid inter se differant, natura, facultate, dignitate, notis, ac signis exponeret; altera verò, quam nunc in lucem mihi edendam esse putavi, singulas res distinctè (quantum ipse potui) pertractaret. Nec verò in hac posteriori parte prætermitto, quam quidque horum similitudinem cum cæteris habeat, quove discrimine differat: sed singillatim, cùm prior illa, ut dixi, generatim, & universè res easdem persequatur. Consilium autem, quo usus sum, æquis Lectoribus confido probatum iri. Nam cùm prior illa de universis generibus disputatio docendi ordine, & ratione antiquiorem locum habeat; hæc verò longè utilior sit, copiosior, jucundior; faciendum esse non putavi, ut diutiùs à viris harum artium studiosis hæc ipsa desiderarentur. Illa interim de jure suo, atque ordine decedet, neque tum utilitati jure, ac merito servientem interturbabit. Nam ut scitè, & acutè (meo judicio) vetus Poeta scripsit:

Etiam oblivisci qui sis interdum expedit.

Expedit oblivisci nunquam loci sui, atque ordinis, ut communibus commodis, quo consilia omnia nostra, & facta referenda sunt, consulatur. Quod me si quis acriùs urgeat, præposterum esse ea posthabere, quæ antiquiora videantur: imitabor Passonis Pictoris antiqui dictum, qui jussus equum in pulvere se volutantem pingere, cùm currentem pinxisset, quærenti ei, qui operam ipsius conduxerat: *Inverte*, inquit, *tabulam: ita enim habiturus es, quod petis.* Non aliter ego, si quis eum librum, quem edam, priùs edendum fuisse dicet, jubebo eos ita compingendos curare, ut ille, qui posterior editus erit, ordine antecedat. Nota præterea est Poetarum ars, qui, ut quidam ex eis ipsis scripsit, semper ad eventum festinant, & in medias res auditorem trahunt. Quinimmò Naturam ipsam hac in re ducem, & auctorem habemus. In condendo enim mundo, Deus Naturæ ipsius parens, & artifex (fas enim interdum est parva, & exigua magnis componere) non ex suis quamque rem seminibus oriri jussit, sed ipsas res creavit, quas deinde ad principia sua & semina redire, ex iisque alia progigni voluit. Accedit, quòd hac ratione non aliorum tantùm, sed mea quoque studia juvare possum. Cùm enim videre omnia, & experiri unus nequeat, meum exemplum alienam spero industriam excitabit, quæ mihi erit adjumento ad alia cognoscenda, quæ me adhuc latent, ut fruar labore alieno vivus, quem mea excitarit industria.

Horatius de Arte Poetica.

In his autem scribendis ordinem, brevitatem, ac perspicuitatem, quàm maximè potui adhibui: quid præstiterim, vos æqui eritis judices, quibus studii mei rationem paucis explico. Nomina rerum, quibus nationes variæ utuntur (quod novum non est) primùm posui. Deinde figuras diligenter expressas exhibui: tum sapores, præterea & quæ tactu percipiuntur qualitates explicavi. Postremò facultates, & singularum usus, & si quæ factitia sunt, ratio nonnunquam indicatur. Et in quibus quæque locis inveniantur edocui. Nec verò eam mihi legem iniquè statui, ut hunc ordinem perpetuò servarem. Nam sæpe aliquam ob causam illum immutare coactus sum. Et quo-

quoniam quo hæc ordine à nobis eduntur, eodem apud nos in Armariis, Loculisque disposita sunt: unicuique ideo Armario arithmeticum indicem adjunxi, quo Liber Armariis omni ex parte responderet. Veteres Scriptores Græcos, & Latinos secutus sum. Auctores, ut debui, laudavi: inter quos ex recentioribus Georgium Agricolam, quem longè omnibus in hoc genere antecellere existimavi. Quæ ipse observavi, quæ experiundo cognovi, ac didici, verè, liberèque professus sum. Singularum rerum iconas æreis tabellis mirifica arte incidendas curavi, nec sumptui parcens, nec labori. Pictori ipsas iconas assimilanti plurimùm affui, ut de his, quæ in singulis figuris diligentiùs observanda essent, admonerem. Quamobrem spero fore, ut industriæ, studioque meo æqui omnes sitis, meæque voluntati faveatis, atque ignoscatis, & sicubi quid melius reperietis ipsi (non enim ego is sum, qui mihi persuaserim, hæc meliora fieri alieno studio non posse) cùm aliis communicetis. Si quos autem hæc legisse juverit, ii secundùm Deum gratiam habeant Sanctissimo Domino Nostro CLEMENTI VIII. Summo Pontifici, qui pro animi sui magnitudine non se indignum existimat, hæc quoque infima respicere, contemplari, tueri, & singulari sua benignitate sustentare.

AU-

AUCTORIS

In Metallothecam ſuam.

VIdiſti Nemus antiquum, plantasque virentes,
Et quæ dat manibus terra beata ſuis?
At nunc nè tibi quid deſit, noſtrove labori,
Inſpice & occulto, quæ fovet illa ſinu.

Sequuntur Carmina diverſorum Poetarum ab Auctore collecta.

PETRI ANGELI BARGÆI

In Metallothecam MICHAELIS MERCATI

CARMEN.

QUicquid ſub vaſtis Nereus pater occulit undis,
Quicquid terra parit mirabile, quicquid & aer,
Depictum hìc oculis fas eſt percurrere, & uſus,
Et varias rerum pulchrarum ediſcere vires.
Ut quicunque ſemel perlegerit omnia, prorſus
Omnia noſſe putet Naturæ arcana parentis,
Ludicra, amicitias nimirum, & mutua paſſim
Diſſidia inter ſe, & ſpecies, formasque ſuâ vi
Concretas, quales unquam non ulla periti
Artificis manus experiens confingere poſſit.
Quin etiam cauſas obſcura in nocte latentes
Jamdudum, & tenebris, atra & caligine merſas,
Perlatas videat nunc demum in luminis oras.
Notitiaque incredibili cùm ſenſerit auctum
Inde animum, admirans dicat, proh Juppiter, unde,
Quæ nulli novere alii, MERCATIUS unus
Novit? & extremis advecta è partibus Orbis
Inciſo gratus noſcenda expreſſit in ære?

JOANNES CARGA

De eadem.

QUicquid lapillis, quicquid herbis contulit
Natura pulchrum & utile,
MERCATUS id jubente XYSTO Principe
Et Urbi, & Orbi dividit.

IDEM.

HOſpes tecta remota Vaticani
Quâ flet Laocoon ſubi, videto
Quid MERCATUS ibi recludat, atque
Hoc mirabilia inter adde Romæ.

LAURENTIUS GAMBARA

AD MICHAELEM MERCATUM.

ASpera bella canant alii, ſuperataque regna,
Et fuſas campis acies: MERCATE recludis
Terrarum ingenium varium, nitrique, ſalisque,
Præpingues, glebasque acres; qua parte metalla
Abdita terrarum venis naſcantur in imis:
Quo pelago ramoſa corallia convellantur:
Marmoris unde ingens poſſit vis erui, & unde
Multiplices lapides: ubi gemmas colligat Indus:
Quæ cuncta Orbe brevi, necnon facili ordine pandis.

IDEM

De Metallotheca Vaticana.

QUas vires terræ venis Natura miniſtrat,
Tranſtulit hoc MICHAEL, diſpoſuitque loco.
Gratia debetur XYSTO, quo Principe Cœlum,
Nedum ſub terris, quæ latuere patent.

ACHIL-

ACHILLES STATIUS
MICHAELI MERCATO.

THeſauros Natura tibi Mercate recluſit
Uni, larga ſuos explicuitque ſinus.
Nam Tellus quæcunque ſupraque, infraque creavit,
Quæque lacus, fontes, flumina, pontus habent,
Nota tibi: nudam licuitque impunè videre
Naturam, ipſa oculis ſe retegente tuis.
Imploramus opem, teque ò Mercate rogamus
Una inter tot opes nè careamus ope.

ALIUD
Ejusdem.

QUidquid ubique modis Natura parabile miris
Finxit, & hoc terræ, ſive tuliſtis aquæ,
Mercati mirum ingenium, & manus impigra longè
Quæſitum paucos contulit in Loculos.
I nunc, & radio deſcriptum gentibus Orbem
Mirare, Iliacum nuxve quod hauſit opus.

LAURENTII FRIZOLII
DE MICHAELE MERCATO.

QUæ genitrix diverſa locis Natura creavit,
Obruta quæ terra, quæ latuere mari,
Eruit, & ſedem Mercatus cogit in unam:
Et jubet ordinibus quæque nitere ſuis.
Rerum etiam effingit nativas ille figuras:
Ipſas facundo res docet eloquio.
Quid Libya, & Ponto ſtudioſus mira requiras?
Eoos penetres, Heſperiosve ſinus?
En licet obtutu mater quæ protulit uno
In Vaticanis cernere cuncta jugis:
Illita quin etiam doctis miracula chartis
Mercati hinc tecum munere ferre licet.

ALIUD

Ad eundem.

NI debet MERCATE tibi Natura, tua ni
Clarior exacta prædicat eſſe opera,
Nil ſentit: ſin quid ſentit, deperdita ſenſum
Aut ſtupet, aut ſtudiis invidet illa tuis.

M. ANTONIUS MURETTUS.

VErè herbas, verè arboreos dum ſpectat honores
MERCATUS tellus quæque alit omniparens;
Rimantem interiùs Naturam invenit, & acer
Occupat injiciens aurea vincla Deæ.
Virque triumphum agit egregius, Natura apud illum
Dædala, nunc etiam Dædala tecta colit.

ΕΙΣ ΤΟ ΑΥΤΟ.

ΤΑ᾽ς Βοτάνας τά τε δένδρα νοῶν καλὸν ἄνερ ὄρᾳ
Μερκάτωρ· καὶ γῆ παμφόρῳ· ὅσσα φύει.

Εὑρίσκῃ φύσιν οὖρον ἄρεσα γράψασαν ἀρίστας,
Τῇ τε θεῷ χρυσίας ἀμφὶ ἐνίβαλλε πίδας.

Ηγαγε τόνδε θρίαμβον ἀνὴρ σοφὸς, ἄρτι δὲ ναίει
Θόλους δαιδαλέας, δαιδαλέη τε φύσις.

Excerpta ex Opere MICHAELIS MERCATI *de Peſte.*

BENEDICTI ARIÆ MONTANI.

INnumeras natura ferax, terraque, marique
Humano generi condit, & edit opes:
Cernere quas gratum eſt, quarum ſed gratior uſus,
Dum petitur juſtis, inſtruiturque modis.
Præſtat utrumque tibi MICHAEL natura benigna,
Larga manu ſtudiis dum favet ipſa tuis.

Nam

Nam rerum formas in vaſto colligis Orbe,
Inque ſacram confers, continuasque domum.
Ut limen quisquis Petri, monumentaque viſet,
Membra Orbis cernat, cernat & ille caput.
Id tibi non ſatìs eſt, arte, atque ſalubribus herbis
Languenti plebi proſpicis, ac miſeræ.
Nunc etiam ſtudio tenues, ditesque juvandi,
Non Urbi ſolùm commoda ferre paras;
Sed viro, ac peſti, podagræ, membrisque ſolutis,
Ut ſibi quisque ſciat conſuluiſſe doces.
Nuſquam aliàs natura, tuæ quàm ſedibus aulæ,
Alma magis colitur, conſpiciturque mihi.
Nec quemquam illa ævo magis hoc produxit avaro,
Quàm te præſtantem, perſimilemque ſui.

ACHILLIS STATII.

SOlers naturam extantem, penitusque latentem
Retexit, atque prodidit
Mercatus, ſtirpes, herbas, genus omne Metalla,
Docens quid ipſa ſingula
Eſſent, prodeſſent, miro complexus amore,
Cui ſervit humanum genus.
Summa mala hoc victore abeunt mortalibus ægris
Nunc, ò Virum ter maximum,
Dira venena, lues avida, immitisque podagra,
Membra ſolvensque paraliſis.
Partem aliquam Alcides monſtris, hic liberat Orbem
Totum nefandis peſtibus.

INDEX CAPITUM.

METALLOTHECA VATICANA.

QUo ordine Metalla in rerum natura sint. Caput I. pagina 1
Quid sint Metalla, item quæ ad Metalla pertineant. Cap.II. 2
De iis, quæ antecedunt Metalla. Cap.III. pag. 3
De Metallorum differentiis. Cap.IV. ibid.

ARMARIUM I. TERRÆ.

DE Terrarum generibus. Cap.I. 7
De Lemnia terra. Cap.II. 8
De Armenia terra, sive Bolo Armenio. Cap.III. 11
De Rubrica Sinopica. Cap.IV. 13
De Rubrica Fabrili. Cap.V. 14
De Alana gleba. Cap.VI. ibid.
De Samia terra. Cap.VII. 15
De Chia. Cap.VIII. 16
De Selinusia. Cap.IX. ibid.
De Melia. Cap.X. ibid.
De Eretria. Cap.XI. ibid.
De Melitensi Terra, vulgò Petra S.Pauli. Cap.XII. 17
De Cimolia. Cap.XIII. ibid.
De Pnigitide. Cap.XIV. 18
De Paratonio. Cap.XV. ibid.
De Ochra. Cap.XVI. ibid.
De Cretica terra, sive Creta. Cap.XVII. pag. 19
De Argilla. Cap.XVIII. ibid.
De Margis, & Medullis. Cap.XIX. 20
De Tripela. Cap.XX. ibid.
De Arena. Cap.XXI. 21
Index Armarii I. 23

ARMARIUM II. SAL, & NITRUM.

DE Salis generibus. Cap.I. 25
De Sale fossili. Cap.II. 28
De Sale Ammoniaco. Cap.III. 30
De aquatili diversorum generum Sale. Cap.IV. 31
De Halosantho, & Halosachne.. Cap.V. pag. 32
De factitii Salis generibus. Cap.VI. 33
Epistola Illustris. Lancisii ad clar. Virum D. Raymundum Vieussenium 36
De usu, ac viribus Salis. Cap.VII. 40
De Nitro, & Chrysocolla. Cap.VIII. 41
De Aphronitro. Cap.IX. 44
De Halinitro. Cap.X. 45
Index Armarii II. 51

ARMARIUM III. ALUMINA.

DE Aluminis differentiis. Cap.I. 53
De Alumine rupeo, & reliquis, quæ inter Alumina recensentur. Cap.II. 54
Index Armariii III. 57

ARMARIUM IV. SUCCI ACRES.

DE Atramento Sutorio. Cap.I. 59
De factitio Chalcantho, ejusque conficiendi ratione. Cap.II. 61
De Chalcitide. Cap.III. 64
De Misy. Cap.IV. 65
De Melanteria. Cap.V. 66
De Sory. Cap.VI. 67
De Chrysocolla. Cap.VII. ibid.
De Cyaneo, sive Lapide Lazuli. Cap.VIII. pag. 70
De Lapide Armeno. Cap.IX. 71
De Ærugine. Cap.X. 72
De Rubigine, & Ferrugine. Cap.XI. 73
De Auripigmento, sive Arsenico. Cap.XII. pag. ibid.
De Sandaracha. Cap.XIII. 74
Index Armarii IV. 75

ARMARIUM V. SUCCI PINGUES.

DE Sulphure. Cap.I. 77
De Bituminum generibus, & primùm de liquidi Bituminis differentiis. Cap. II. 81
De spissi densive Bituminis differentiis. Cap.III. 82
De Bitumine Judaico, sive Asphalto. Cap.IV. 83
De Pissasphalto, & Mumia. Cap.V. 84
De Gagate Lycio, sive Thracio Lapide. Cap. VI. 85
De Carbonibus fossilibus. Cap.VII. 86
De Terra Ampeliti, & Pharmaciti. Cap. VIII. 87
De Succino, sive Electro, & Lyncurio. Cap.IX. ibid.
De Ambra Odorifera, Gryscа vocata. Cap. X.

Cap. X. 91
Index Armarii V. 93

ARMARIUM VI. MARINA.

DE *Alcyonii generibus*. Cap. I. 95
De primo antiquorum Alcyonio. Cap. II. 97
De secundo antiquorum Alcyonio. Cap. III. ibid.
De tertio antiquorum Alcyonio. Cap. IV. pag. 99
De quarto antiquorum Alcyonio. Cap. V. pag. 100
De quinto antiquorum Alcyonio. Cap. VI. pag. 102
De secundo quinti generis Alcyonio. Cap. VII. 104
De tertio quinti generis Alcyonio. Cap. VIII. 106
De Alcyonio petroso, & reticulato. Cap. IX. 107
De Alcyonio Polypbyllo. Cap. X. 109
De Alcyonio petroso, vermiculato. Cap. XI. ibid.
De Pila Marina. Cap. XII. 111
De Adarce. Cap. XIII. 112
De Coralliis. Cap. XIV. 114
De Coralliolis. Cap. XV. 122
De Trunco, Spongia, & Lapide Corallite. Cap. XVI. 124
De primo Isidis plocamo. Cap. XVII. 126
De secundo Isidis ploc amo. C. XVIII. 128
De tertio Isidis plocamo. Cap. XIX. 129
De quarto Isidis plocamo. Cap. XX. 131
De Isidis Palma. Cap. XXI. 132
De Junco Lapideo. Cap. XXII. 134
De Plantula lapidea scutulata. C. XXIII. pag. 135
De alia Planta lapidea. Cap. XXIV. 136
De Umbilico Marino. Cap. XXV. 138
De Pumice spumoso. Cap. XXVI. 140

ARMARIUM VII.

LAPIDES TERRÆ SIMILES.

DE *Lapidum differentiis*. Cap. I. 143
De Lapide Assio, seu Sarcophago. Cap. II. 145
De Lapide Calaminari, sive Cadmia fossili. Cap. III. 146
De Phrygio lapide. Cap. IV. 147
De Lapide Manganesi. Cap. V. 148
De Lapide Comensi. Cap. VI. 149
De Pumice. Cap. VII. 150
De Topho. Cap. VIII. 152
De Lapide Bibulo, Mica, & Ammochryso Cap. IX. ibid.
De Magnetide. Cap. X. 153
De Lapide Speculari. Cap. XI. 154
De Amianto. Cap. XII. 155
De Gypso. Cap. XIII. 160
De Morochtho Galactite, & Melitite. Cap. XIV. 161
De Hæmatite, & Schisto. Cap. XV. 162
De Magnete, & Theamede. Cap. XVI. 163
De Smyride. Cap. XVII. 169

ARMARIUM VIII.

LAPIDES ANIMALIBUS INNATI.

DE *Lapide Bezoario*. Cap. I. 171
De Cervi lacryma. Cap. II. 177
De Lapide Malacensi. Cap. III. 179
De Topho Juvencarum. Cap. IV. 180
De Avis Japonicæ Lapide. Cap. V. 181
De Alectorio. Cap. VI. 182
De Chelidoniis Lapillis. Cap. VII. 183
De Bufonite, Chelonia, & Carapatina. Cap. VIII. 184
De Lapide Limacis, seu Cochleæ. Cap. IX. pag. 186
De Lapidibus Piscium. Cap. X. 187
De Margaritis, sive Unionibus. C. XI. 188
De variis Margaritarum nominibus. Cap. XII. ibid.
De Margaritarum origine, & natura. Cap. XIII. 189
De Unionibus Orientalibus, & Concharum captura. Cap. XIV. 195
De Unionibus Occidentalibus. Cap. XV. pag. 200
De Unionibus vilioribus. Cap. XVI. 203
De Unionum delectu. Cap. XVII. 206
De Unionum ornatu, & pretio. Cap. XVIII. pag. 208
De Unionibus adulterinis, & dignoscendi ratione. Cap. XIX. 210
De Unionum Medicinis. Cap. XX. 212
De Lapidibus Spongiarum. Cap. XXI. 213

ARMARIUM IX.

LAPIDES ΙΔΙΟΜΟΡΦΟΙ.

DE *nomine Lapidum* ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ, *& de ordine ipsorum ad alia genera Lapidum*. Cap. I. 215

De

De differentiis ἰδιομέρων, *& natura*. Cap. II. 216
De facultatibus ἰδιομέρων, *& quid veteres de iis senserint*. Cap. III. 224
Loculo I. *Lapis Judaicus, Circos, Sycites, Phœnicites, Pyren*. Cap. IV. 226
Loculo II. *Entrochus, & Trochitæ*. Cap. V. 228
Encrinos, & Pentacrini. Cap. VI. 230
Loculo III. *Enastros, & Astrici*. Cap. VII. ibid.
Loculo IV. *Monostroites, vel Cryptopetræ species altera*. Cap. VIII. 232
Loculo V. *Cucurbites, sive Echites Floridus, vel species prima Cryptopetræ*. Cap. IX. 233
Loculo VI. *Astroites*. Cap. X. 234
Loculo VII. *De Lapide Crucifero*. Cap. XI. 237
Loculo VIII. *Lapis Literatus, sive Grammatias, & Eumeces*. Cap. XII. 239
Loculo IX. *Nummi Lapidei*. C. XIII. ibid.
Loculo X. *Nummi Diabolici*. C. XIV. 240
Loculo XI. *Ceraunia cuneata, quæ Sotaci Ageratus Bætulus*. Cap. XV. 241
Loculo XII. *Ceraunia vulgaris, & Sicilex*. Cap. XVI. 243
Loculo XIII. *Brontia, & Chelonitis*. Cap. XVII. 246
Loculo XIV. *Ombria*. Cap. XVIII. 247
Loculo XV. *Edita Nubibus, Ferrum, Lapides, bola, & pluviæ portenta*. Cap. XIX. 248
Loculo XVI. *Stiriæ Lapideæ, & Calculi Tiburtini*. Cap. XX. 252
Loculo XVII. *Fungus Glaphyrus, & Columellæ Phaustæ*. Cap. XXI. 257
Loculo XVIII. *Aetites, Gæodes, Cissites, Cyanea, Ocitocyus, Callimus*. C. XXII. pag. 259
Lapides cæteri è nidis Avium, Aspilates, Cirrites, Coracia. Cap. XXIII. 265
Loculo XIX. *Pæanites, sive Gemonis*. Cap. XXIV. 267
Loculo XX. *Lapides Aculeati, sive Aculeoferi*. Cap. XXV. 270
Loculo XXI. *Dendrophorus, Dendrophythus, Gasidanes, Lapis Palmatus, Daphnia*. Cap. XXVI. 272
Loculo XXII. *Smilaces, Cissites, Narcissites, Barbaris Zoronisios*. Cap. XXVII. pag. 275
Loculo XXIII. *Stelechites, sive Osteocollus*. Cap. XXVIII. 277
Loculo XXIV. *Tertius Stelechites, sive Osteocollus*. Cap. XXIX. 279
Loculo XXV. *Dactyli Idæi, & Belemnitæ*. Cap. XXX. 280
Loculo XXVI. *Pentexoche minor, sive Mespileus lapis*. Cap. XXXI. 282
Alii Lapides fructibus arborum similes. Cap. XXXII. 283
Loculo XXVII. *Pisolithi, & eorum tegumenta*. Cap. XXXIII. 284
Loculo XXVIII. *Pœcilospermos, Sitophoros, Cenchrites, Meconites*. C. XXXIV. pag. 285
Loculo XXIX. *Conchites Pausaniæ*. Cap. XXXV. 287
Loculo XXX. *Conchites lævis*. C. XXXVI. pag. 290
Loculo XXXI. *Conchites Lunatus*. Cap. XXXVII. 292
Loculo XXXII. *Ostracites*. C. XXXVIII. pag. 293
Loculo XXXIII. *Phloginos, sive Chrysites*. Cap. XXXIX. 295
Ceramites. Cap. XL. ibid.
Loculo XXXIV. *Conchites Striatus, & Ctenites*. Cap. XLI. 297
Loculo XXXV. *Porphiroides, & Muricites*. Cap. XLII. 299
Loculo XXXVI. *Buccinum lapideum, & Strobilodes*. Cap. XLIII. 301
Loculo XXXVII. *Dentale*. C. XLIV. ibid.
Loculo XXXVIII. *Strombites, & Nerites*. Cap. XLV. 303
Loculo XXXIX. *Cochlea lapideæ*. Cap. XLVI. 304
Loculo XL. *Myites, & Myscites*. Cap. XLVII. 305
Tellinites, Chemites, Onychites, aliisque Testaceis Lapides similes. Cap. XLVIII. ibid.
Loculo XLI. *Cancer lapideus*. Cap. XLIX. 306
Loculo XLII. *Ammonis Cornu Aureum*. Cap. L. 307
Loculo XLIII. *Ammonis Cornu Lapideum, & Ophioides*. Cap. LI. 309
Loculo XLIV. *Chrysalites*. Cap. LII. pag. 311
Loculo XLV. *Tephritis, seu Menoides*. Cap. LIII. ibid.
Loculo XLVI. *Ovum Anguinum*. Cap. LIV. 312
Loculo XLVII. *Erotylos, sive Amphicome*. Cap. LV. 314
Loculo XLVIII. *Lepidotes*. Cap. LVI. pag. 315

Locu-

Loculo XLIX. *Ananchitis, seu Synochitis*. Cap. LVII. 316
Loculo L. *Ammites, & Coccodes*. Cap. LVIII. 317
Sphæricus Lapis. Cap. LIX. 318
Hemisphæricus Lapis. Cap. LX. ibid.
Loculo LI. *Spinus Meliboci*. Cap. LXI. pag. 319
Loculo LII. *Hieracites, Geranites, Perdicites, Ictherias*. Cap. LXII. 321
Loculo LIII. *Ceratites*. Cap. LXIII. 323
Loculo LIV. *Elaphoceratites*. Cap. LXIV. pag. 324
Lapides Ossei. Cap. LXV. 325
Lapis Sarnius. Cap. LXVI. 328
Onychites. Cap. LXVII. 330
Glossopetræ Magnæ. Cap. LXVIII. pag. 331
Lamiæ Dentes. Cap. LXIX. 333
Glossopetræ mediæ. Cap. LXX. 334
Glossopetræ parvæ. Cap. LXI. pag. 336
Carapatinæ. Cap. LXXII. ibid.
Encardia. Cap. LXXIII. 338
Enorchis. Cap. LXXIV. 340
Auricularis Lapis. Cap. LXXV. pag. 342
Ocularis Lapis. Cap. LXXVI. 343
Σχιζόποδες, *sive Digitati*. Cap. LXXVII. ibid.
Silex Aureus. Cap. LXXVIII. 344
Silex multiplex Oculatus. Cap. LXXIX. 345

ARMARIUM X.

MARMORA.

Marmoris Etymon, & Definitio. Cap. I. 351
Differentiæ Marmoris. Cap. II. 352
De Candido Marmore, Pario vocato. Cap. III. 354

METAL-



METALLOTHECA VATICANA.

Quo ordine Metalla in rerum natura ſint.

CAPUT I.

OMNIUM, [1] quæ complexu mundi continentur, Homines æquum eſt, præſentia primùm inquirere, & eorum, quæ ſunt minimè operoſa, ex facili queunt ipſi cognoſcere. Continentur autem corpora, quorum partim coæva mundo, ad interitum declinare animadverti non poſſunt, alia contra interire, ac rurſum, inſtaurata ſpecie oriri, quæque reperiuntur in dies. Illa ſimplicia rectè, ut ex nomine ratio perpetuitatis accipiatur, hæc verò Compoſita pari ratione nuncuparunt. Exiſtimandum eſt enim durare quicquam, dum in principia non diſſolvitur. Principiis ſimplex corpus nullis conſtat: namque per ſe unum eſt, ſicut unum per alia compoſitum, quibus hoc caducum fit, illud verò nequaquam. At principia compoſitorum cùm ſimplicia ſint corpora (non enim ſerie infinita procedunt) [2] ordines ſimplicium apparent duo; alter materiam exhibens, alter cùm nihil fiat à ſeipſo, formam attribuens. [3] Quorum hic, præſtans efficientia orbes Mundi ſummos obtinet, nimirum cœlo circumſcriptus. Nam ejus motus circularis non alius finis intelligitur, neque tot ejuſdem lumina, ordine ſingulari collocata, videntur aliò ſpectare. Alter huic ordini ſubditus, occupat interiores Mundi orbes, à cœlo contiguos ad imum pertinentes. Utique neceſſarium eſt à cœlo afficiatur, ex quo opera Naturæ conſtituantur. Appellamus autem Naturam, ratum Dei inſtitutum, quo per ordinis utriuſque ſimplicia, fiunt corpora compoſita, quæ ſunt opera Naturæ. Simplicia quidem, utì cauſæ compoſitorum, locum iſtis antiquiorem habent: [4] verùm non à noſtræ cognitionis progreſſu. Quæ enim nobilitate prima ſunt, ea propter mentis humanæ imbecillitatem, quæ ſenſuum adminiſtrationi addicta eſt, cognitione ſunt ultima. Ita cœlum à Mortalibus longo diſcluſum interſtitio, etiam propter excellentiam nobilitatis ſuæ, perplexus anguſtia ſenſuum non capeſſit animus, quòd ii dignum in ipſo ſpecimen illius creare nequeant. Materia verò quæ ſubeſt cœlo quatuor diſtincta formis, quot præcipuæ qualitates deprehenduntur principia alterationis, quam excipiat generatio; totidemque regionibus aſſignata, quarum circa infimas verſantur Homines, exiguè quantùm innoteſcere percipitur. A compoſitis ergo nobis exordiendum eſt, à quibus de materia, quæ differunt, pleraque colliguntur. Quorum etiam alia, cùm inter ſe cuncta non retineant æqualitatem, debent aliis antecedere. Nam qua potentia dignitas ſimplicium æſtimatur, ab ea pariter ordinem Compoſi-

Ordo ſervandus in ſcientiis.

Quæ ſint rerum principia.

Mixtorum corporum diviſio.

positorum censeamus. In primis autem efficientiam, qua materia cœlum antecellit, ut verius assequuntur composita, ita nobiliora, plusque complecti operis judicantur. Ea sunto quibus inditum est motus activi principium, quæque animantia communi nomine vocata, multis etiamnum à summo gradibus, ad reliqua quæ secundæ conditionis habentur, ordines demittunt. Deinde reliqua speciem materiæ adæquatam habent, ut divisionem secundùm materiam patiantur, quæ nobis Metalla, nonnullis Fossilia, vel utroque simul nomine Veteribus dicuntur: atque de his ultimis ob dictam causam est in præsentia dicendum.

NOTÆ.

[a] *Aristot. lib. 1. Physicor. cap. 1.*

[1] Scientiarum omnium, ac præsertim Physicæ initium ab his, quæ nobis sunt faciliora cognitu, esse ducendum præcipit [a] Aristoteles: *αἴτιον δὲ ἡ ἐξ ἀρχῆς γνωριμώτερον ἡμῖν ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει, καὶ γνωριμώτερα. Hæc autem insita natura nobis est via, ut à notioribus nobis magisque manifestis, ad notiora naturæ magisque manifesta proficiscamur.*

[b] *Apulejus de dogm. Platon. Plutarc. de plac. Philos. Diogen. Laert. in vita Platon.*

[2] Sapiunt ista [b] Platonis dogma: qui statuit inter principia materiam, & Deum rerum formas efficientem,

[c] *Hesiod. Theogon.*

[3] Omnia ex cœlo ac terra tanquam parentibus progigni, vetustissima fuit sententia, ut est apud [c] Hesiodum.

Κλῦτε δ' ἀθάνατοι θεοὶ γένος αἰὲν ἐόντες
Οἵ τε κατ' οὐρανοῦ ἐστε, καὶ ἠμεῖς ἀντιθέοντες.
Celebrate sacrum genus immortalium sempiternorum:
Qui ex terra geniti sunt & cœlo stellanti.

Quibus allegoricè omnium rerum generationem ex cœli ac terræ connubio adumbrat: terra enim, ut interiùs subdit, *ἐμιγῆ λιαδόθεν τὸν ὠκεανὸν βαθυδίνην &c. cum cœlo concumbens peperit oceanum profundi vorticis.* Idemque habetur apud [d] Aristotelem. *Δεῖ γὰρ τὸ θῆλυ τῷ ἄρρενι φύσει εἶναι θῆλυ, καὶ μητέρα νομίζειν· ἡμεῖς δὲ γῆν, καὶ ὅτι ἐξ ἄλλου ἐξ ἀνάγκης, οἱ γινώσκειν, καὶ πατέρα προσαγορεύειν. Quemadmodum in universo quoque naturam terræ quasi femineam matremque statuunt; Cœlum autem & Solem, & reliqua generis ejusdem nomine genitoris patriique appellant.*

[d] *Aristotel. de generat. animal. lib. 1. cap. 2.*

[4] Simplicia natura sua compositis potiora sunt, utpote eorum principia: verùm ob nostrorum sensuum imbecillitatem ultima nostræ cognitioni occurrunt, juxta [e] Aristotelem: *ἔστι δ' ἡμῖν τὰ πρῶτα ἥδιλα, καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον· ὕστερον δὲ ἐκ τούτων γίνεται γνώριμα τὰ στοιχεῖα, καὶ αἱ ἀρχαί. At composita primò nota nobis sunt magis, ac manifesta: elementa verò, principiaque posteriùs ex his innotescunt.*

[e] *Aristot. lib. 1. Physic. cap. 1.*

Quid sint Metalla, item quæ ad Metalla pertineant.

CAP. II.

Fossilium definitio.

METALLA igitur corpora sunt composita, quæ ab universali efficiente formas ad summam perfectionem materiales obtinent. Quapropter non omnia inanima sunt Metalla: non quæcunque anima destituta coagmentationem corporis relicta partium pertinacia tuentur: non recrementa Animantium, Gummi, Gibetum, Moschum, Mel, cæteraque id genus, quoniam ab anima oriuntur. Verùm Auctores Animantia quædam inter Metalla connumerant, nempe Alcyonia, Isidis placamum, Coralium, & alia cùm virium comparatione, tum materiæ similitudine Metallis propinqua. Quorum exceptionem quamquam ordo Naturæ postulat, tamen haud consultò fiat, quando in ipsis Anima metallicum opus exæquari demonstrat, nec interesse quicquam plerique existiment, quos talium Animantium proventus latet. Et sanè à Metalli nomine non aliena reperiuntur; siquidem id ab investigando natum est, ac ejusmodi ferè sunt, quæ nec obviam procedunt, nec in conspectu surgunt, sed tanquam defossa terris, studium sui comparandi majus exigunt: His accedunt alia in Metallis referenda, quorum scilicet materiam ab Anima susceptam extraneæ qualitates specie Metalli afficiunt: cujus generis lapides Animantium habentur. Præterea ex metallis multa sunt, ad æmulationem Naturæ, commenta solertiæ humanæ, quæ ad præsens institutum rediguntur.

Quædam ex animantibus inter Metalla posse recenseri.

Metalli etymologia.

De

De iis, quæ antecedunt Metalla.

CAP. III.

SED universam corporum recensionem ad Metalla deductam, si cum illis exequimur, quæ posteriùs definiunt imperium Naturæ; interea sanè luculentior Metallorum fiat demonstratio. Non enim Metalla videntur esse compositorum ultima. Quæ videntur autem, quo defectu Metalla non sint, explicandum est. Quispiam enim Terram non sinè Aqua, non Aquam sinè Terra, nec Aerem, nec Ignem denique ostendat integrum. Verùm uti materiam multis generandis destinatam, non sub una forma oportebat existere; ita neque diversas ejusdem species propriis finibus circumscriptas continuæ generationi futuræ, sinè mutua permixtione omnino esse conveniebat. Quocirca Materiæ quatuor Elementa, tametsi impura habentur, quia tamen primæ Materiæ à Natura præficiuntur, non Metalla, sed priora Metallis statuuntur. Item excedentia portione alicujus Elementi, præter terrena, & quædam fortassis Aquæ, nondum ad Metalli gradum pervenerunt: qualia sunt halitus intrà Terram, supra, exhalationes, & meteora, quæ nullo perfectionis gradu formam sunt assecuta. Nam & meteora ad finem contendunt, ut colluvies materiæ libera alieno, ad sua loca deveniat. Nequeunt enim consistere, quæ neque conventionem inter se, neque terminorum à se præscriptionem habent. Ut verò consistant quæcunque composita sunt, omnis in hoc est conatus Naturæ, primùm ut simpliciter ipsa sint, tum etiam ut propter quæ sunt, aliis prosint. Consistere duritiei porrò est, durities autem Terræ, sed duris necessaria conglutinatio, cui debetur affine corpus nimirum Aqua. Et quoniam ad certam rationem ex Aqua debet confieri gluten; jam tertium quæritur corpus, quod contrariis qualitatibus Aquæ moderationem adhibeat. Id verò Ignis est, cujus profectò natura, nisi Aeris intercessione jungatur, à duobus illis nimirum abhorreat. Atque posteriora duo, Aer inquam, & Ignis nonnihil interventu suo, quantùm cujusque permittit conditio, ad varietatem materiæ conferunt. Supra materiam igitur metalla sunt, quæ consistendo adeptam formam tuentur: eoque materiæ propinquiora existunt, quò minus operæ ad formam materiæ inducendam in iis à Natura collocatum est. Quæ enim vegetandi munere, sicut Animantia, non conservantur, uti se tueri queant, primùm consistunt duri corporis beneficio: deinde multa resistunt etiam, quòd firmo partium nexu consequuntur, isque non sinè multo materiæ perficitur apparatu.

Cur elementa pura nusquam reperiantur.

Metallorum elementa.

Cur halitus terrestres, aliaque meteora inter metalla non sine connumeranda.

Qua ratione metalla ex quatuor elementis in dura corpora coagmẽtentur.

De Metallorum differentiis.

CAP. IV.

DESIGNATIS autem in universo rerum ambitu Metallis, qua ratione ipsa inter se dignosci queant, proximam disputationem habent. Aristoteles in fine tertii Meteoron, differentias Metallorum à materia deducit his verbis: Metallorum divisio ex Aristotele.

Δύο μὲν γὰρ αἱ ἀναθυμιάσεις, ἡ μὲν ἀτμιδώδης, ἡ δὲ καπνώδης, ὡς φαμέν * ὄζει· δύο δὲ καὶ τὰ εἴδη τῶν ἐν τῇ γῇ γινομένων· τὰ μὲν ὀρυκτὰ· τὰ δὲ μεταλλεύτα. ἡ μὲν οὖν ξηρὰ ἀναθυμίασίς ἐστιν, ἥτις ἐκπυρώσασα ποιεῖ τὰ ὀρυκτὰ πάντα, οἷον λίθων τε γένη τὰ ἄπηκτα, καὶ σανδαράκην, καὶ ὤχραν, καὶ μίλτον, καὶ θεῖον, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα. τὰ δὲ πλάσαντα τῇ ὀρυκτῇ ὕδατι, τὰ μὲν κενὰ κεχρυματισμένα, τὰ δὲ λίθος ἐκ τοιούτων γεγονὼς συγκάσσας, οἷον τὸ κισσάβαρι. τῆς δὲ ἀναθυμιάσεως τῆς ἀτμιδώδους, ὅσα μεταλλεύεται, καὶ ἔστιν * ἄλατα ἢ χυτά, οἷον σίδηρος, χαλκός, χρυσός. Ait, *duas aspirationes vapidam, atque fumosam esse. Duas item species nascentium in terra corporum; partim fossiles, partim verò investigandas. Itaque siccaneam aspiratio-*

* aliis ὀσμὴ.

* aliis ἀχνοὶ ὧν.

nem esse, quæ exæstuans omnes conficit fossiles: veluti genera lapidum non fluida, Sandaracam, Ochram, Minium, Sulphur, talesque alias. Quippe plurimas esse fossiles, quasdam pulveres coloratos, quasdam verò lapides ex eadem ortos conflipatione, velut Cinnabari. Aspirationis autem vapidæ quæcunque investigantur, & ductiles esse aut fusiles sicut ferrum, æs, aurum. Hanc sententiam [a] Theophrastus optimi Præceptoris insistens vestigiis, ita refert. τῶν ἐν τῇ γῇ συνισταμένων τὰ μὲν ἔστιν ὑδατος, τὰ δὲ γῆς· ὑδατος μὲν, τὰ μεταλλόμενα, καθάπερ ἄργυρος, καὶ χρυσὸς, καὶ τἄλλα· γῆς δέ, λίθος τε καὶ ὅσα λίθων εἴδη ὠνομάσθη, καὶ ὅτινες δὴ τῆς γῆς ἀπῆς ἰδιώτερα φύσεις ἔσιν, ἢ χρώματιν, ἢ λειότησιν, ἢ πυκνότησιν, ἢ καὶ ἄλλῃ τινὶ δυνάμει. Verba sic efferimus. *Eorum quæ in terra constituuntur, ista sunt aquæ, illa terræ. Aquæ autem, quæ investigantur sicut Argentum, Aurum, & alia: Terræ verò, lapis, & quæcunque species lapidum numerosa, & si quæ porrò ipsius terræ peculiares naturæ sunt, vel coloribus, vel levitate, vel densitate, vel quavis alia habitudine.* [1] Quæ Aristoteles ex vapidæ aspirationis fœtura propter venas sparsim diffusas investiganda dicit, eadem non malè Theophrastus putat aquea, non quòd potissima pars Aquæ sit, sed comparatione Fossilium, & pro duri corporis complexione, Aqua in iis multa reputatur: [2] quæ ex aspiratione fumida, propter coactionem molis, Fossilia vocat Aristoteles, eadem rectè Theophrastus Terrena dicit. Præceptor enim in libris Meteoron ostendit vapidam aspirationem in humorem affluere, fumidam verò diripere partes Terræ assiccatas. Itaque ambo respectu materiæ in eandem eunt sententiam. Sed Galenus ab utroque dissentiens veritatis arbitrium exercet. Initio enim noni περὶ ἁπλῶν universalem de Terra tractationem assumens ad sensa Philosophorum, *Terram*, inquit, *tribus generibus definiri: quorum unum Lapis, alterum sit Corpus Metallicum, tertium verò Terra, quæ colitur.* Igitur Terræ nomine dura corpora Galenus comprehendit quæcunque præter Animantia sunt in rerum natura. Sed horum omnium æqua fieri nequit in tria genera distributio. Nam Terræ elementum, tametsi omnino expers alterius cujusque elementi nusquam exhibetur, id tamen qualecunque puro elemento vicarium est, prius compositis existens, neque Lapidi, vel ductili corpori potest adæquari. Primum genus autem species Lapidum solas continet, cætera, quæ hinc detrahit proximo generi tribuit, Metallicum corpus id vocitans, nulla verbi, sicut hactenus, originis habita ratione. Quæ sunt Sal, Auripigmentum, Gypsum, Sulphur, & alia, quibus nulla, vel materiæ, vel formæ alicujus communitas cum ductilibus intercedit. Quamobrem non uno genere Philosophus utraque complectitur: quod Medico liceat ad facultatum digestionem, qui metallica vocat, quæcunque in Ductilium fodinis oriuntur. Tertium genus Terræ, quæ colitur, Aristotelis, & Theophrasti exemplo, compositis non est annumerandum: sed ipsius recensioni eximendæ sunt terræ non idoneæ cultui, atque ad Fossilia reducendæ, quod ex historia Terræ Lemniæ Galenus ipse concedat, qui collem illum, ex quo effoditur ea in Lemno Insula, nullam efferre frugem, & in conspectu videri ustulatum tradit. Non igitur temere quispiam à Magistro sapientiæ ad alienas factiones se convertet. Quod facere videtur Avicenna, quatuor genera statuens, Lapidem, Metallum, Sulphur, & Sales: Albertus tria, Lapidem, Metallum, & Media; quo nomine intelligit quæcunque ambigunt inter Metallum, & Lapidem: At hi, si rectè perpendantur, nequaquam ab Aristotele dissentiunt: quòd enim Galenus omnia Terram vocet, consentit cum Aristotele, qui Terræ species tum Lapides, tum Metalla, tum reliqua corpora, quæ intrà terram fiunt, asserit. Etsi enim quorundam principia magis ad Aquam spectent, omnia tamen conditiones Terræ magis possident, præsertim circa facultates, quas Medici quærunt. Dividit autem in tria genera tanquam sensui manifesta, Lapidem, Metallum, & Terram, quæ colitur: quamvis enim omnia sint Terræ species; differt tamen quæ colitur à cæteris, quia cum Aqua in lutum concrescit, quod cæteris non contingit, quia coagulationem quandam id prohibentem passa sunt: hæc autem ad Elementi naturam magis accedit, ex quo cum Aqua cætera fiunt. Metallum autem accipit non solùm quod fusile est, sed & quæcunque affinitatem

[a] *Theophrast. de lapidibus.*

Metallorum divisio juxta Theophrastũ.

Aristotelis, & Theophrasti sententiæ cõciliantur.

Fossilium divisio juxta Galenum.

Galeni sententia rejicitur.

Metallorum divisio juxta Avicennam, & Albertum.

Galeni sententia explanatur.

nitatem quandam cum illis habent, sive cum illis nascantur, sive ignis vi sejungantur, sive quocunque alio artificio parentur, ideo cùm de pumice agit, ambigi, inquit, utrum inter Lapides, an inter Metalla numerandus sit, adeò ut quæcunque subterranea non Lapides sunt, Metallica vocet. Sed post eum distinctiùs Avicenna, quæ ambigua sunt in Salis genera, & Sulphuris distribuit; Albertus autem media mineralia vocavit. Hæc autem non repugnant divisioni ab Aristotele traditæ. Non enim negant, quædam ex sicca exhalatione magis constare, quæ terrea est, quædam ex aquea. Ad siccam enim exhalationem refert non solùm Lapides illiquabiles, sed & Pulveres vario colore præditos, in quibus numerantur Terræ in lutum solubiles, & Sales, & Sulphur. Ad humidam autem, quæ ab igne liquabilia sunt, aut ductilia, hæc enim humiditatis sunt effectus. At recens quidam Auctor, ab Aristotele discedens, omnes jam commemoratas divisiones lacessit: verùm Peripatetica luce orbatus, nil mirum si in graves incidit errores: cogitur enim idem sub diversis generibus ponere, ut succum concretum modò inter Sales, modò inter Lapides; quid enim aliud est succus lapidescens quàm concretio? Sed nè videamur inutilia persequi, ad nostrum institutum revertamur, ab iis incipientes, quæ à sicca exhalatione fiunt. Quorum alia humore solubilia sunt, ut Terræ propriè vocatæ, quæ in lutum transeunt, Sales qui in aquam, Sulphur quod in oleum. Alia insolubilia ut lapides illiquabiles. Postremò explicabuntur, quæ humida exhalatione constant, hæc autem igne liquabilia sunt, aut ductilia.

Fossilium genera juxta Galenum, Avicennam, & Albertum Aristotelis divisioni accommodantur.

Aristoteles defenditur.

Fossilium specierum definitiones.

Desunt hic multa.

NOTÆ.

[1] Quod ad Metallorum generationem attinet, variæ sunt Physicorum sententiæ: quamvis enim omnes ferè cum Aristotele conveniant, ea ex halitibus è terræ visceribus prodeuntibus gigni; nihilominus, quòd materia hæc nimis sit remota, atque universalis, alia Metallorum elementa in halitibus præfatis latentia, inquirere aggressi sunt. Ac primùm Chymicorum alii Metalla fieri contendunt ex Mercurio & Sulphure, alii ex Mercurio Sulphure & Sale: Mercurii nomine autem accipiunt, non Mercurium vulgarem, seu Argentum vivum, sed substantiam quandam humidam viscosam atque unctuosam, qua potissimùm Mercurius vulgaris abundat: pro Sulphure, materiam pinguem acido peculiari minerali coagmentatam, ex quorum permistione qualitates metallicas, duritiem nempe, ductilitatem, ac liquabilitatem creari existimant. Alii verò ex Mercurio vulgari Sulphure ac Terra componi volunt. [a] Cl. Hombergus ex materia subtilissima lucis Mercurii globulos diversimode penetrante varias Metallorum species provenire ingeniosè admodum ex suis experimentis deducere conatur. Alii ex seminibus gigni ac plantarum instar illa vegetare existimant; eo quòd in fodinis exhaustis iterum ac sæpius renascantur, tanquam ex relicto inibi semine; arborumque vegetationem æmulentur, dum in truncos producuntur, ramosque emittunt: immo singula peculiarem formam præseferunt, ut plerique affirmant; & nos conspeximus in Museo instructissimo Illustrissimi Leonis Strozæ Viri sanè tum nobilitate, tum rerum naturalium cognitione, tum morum suavitate præstantis, matricem metallicam ex cubis invicem cohærentibus à natura ipsa tam affabre atque eleganter efformatis concinnatam, ut perfectiores Artificis norma effingi nequeant: quamvis integri non sint, sed qua parte mutuò se contingunt, deficiunt: horum autem alii majores, alii minores observantur. Eidem sententiæ accessisse quoque celeberrimum Malpighium ab Illustrissimo Lancisio accepimus. Cui licèt non assentiamur; existimamus enim Metallorum generationem, atque incrementum, partium, ut ajunt, *juxtapositione* fieri; nihilominus analoga quadam ac rudi vegetatione ea progigni ac crescere arbitramur. Etenim singula in peculiaribus matricibus oriuntur, ac foventur, quas uteri quodammodo, aut placentæ munus obire verisimile est. Siquidem per ipsarum porulos, veluti per quasdam glandulas, ut evenit in viviparis, nutrimentum metallicum liquoris, aut vaporis forma secernitur ac percolatur à reliquis particulis heterogeneis. In hoc autem liquore, seu vapore moleculæ materiæ metallicæ immersæ, ac permixtæ sunt: quæ paulatim advectæ, ob aptam earum figuram ita invicem coalescunt ac congruunt, ut magno inter se contactu jungantur: quo fit, ut arctiùs cohæreant, ac quàm paucos, & perexiguos poros relinquant. Hinc Metalla cæteris corporibus longè compactiora, solidiora, ac ponderosiora evadunt. Cæterum iisdem principiis chymicis atque alia Fossilia concrescere probabile admodum est. Etenim alkali, atque acidum cunctis ferè Metallis, inesse variis experimentis comperta sunt. Sulphur verò, Terram, ac Salem in illis contineri, sequentia evincunt. I. enim pleraque ex ipsis, veluti Stannum, Plumbum ac Ferrum facili deflagratione Sulphur produnt. II. [b] omnia Metalla speculo ustorio exposita in auras abeunt, relicta pauca terra vitri speciem exhibente. Ex quo experimento colligitur, ea partibus tenuissimis ac volatilibus sulphureis potissimùm componi, quæ radiorum Solis vehementia tanquam cuneo divulsæ atque impulsæ extruduntur, & ab arcto aliorum principiorum fixiorum nexu liberatæ avolant: residuum autem nihil aliud est quàm Terra ob Salium fixiorum alkalicorum admixtionem vitri formam adepta. III. demum venæ metallicæ ut plurimùm Sulphure, Vitriolo, Nitro, aliisque Fossilibus scatere deprehenduntur. Quod sanè magno argumento est, ex iisdem penè principiis Metalla ac cætera Mineralia compingi.

Variæ Chymicorum sententiæ de Metallorum generatione.

[a] *Memoir. de l'Academ. Royal. des Scienc. an.* 1709.

Materia Metallorum juxta Cl. Hombergum.

Metalla quomodo gignantur.

Metalla ex chymicis principiis constant.

[b] *Memoir. de l'Academ. Royal. des Scienc. an.* 1709.

[2] Lapides, non secus ac Sales, Metalla & pleraque alia Fossilia, ex particulis in aliquo fluido innatantibus, atque exinde diversimode arctèque invicem cohærentibus progigni admodum consentaneum est.

Lapides quomodo generentur.

Eorum

Lapidum materia initio fluida demonstratur.

Eorum enim materiam fluidam initio fuisse evidenter demonstratur ex sequentibus. Multi siquidem passim observantur lapides, qui diversas res, fossilia, nempe, vegetabilia, animalia, aliaque extranea, atque heterogenea corpora, ita quaquaversus complectuntur, circumvestiunt, ac concava sui superficie, eorum superficiei convexæ mutuo contactu adamussim congruunt, atque aptantur, ut suis cavitatibus illorum figuras graphicè ac perbellè expressas demonstrent, atque conservent. Nonnunquam etiam gemmæ perlucidæ inclusos liquores ostendunt: quemadmodum observavimus apud prædictum Illustrissimum Strozam, apud quem bina crystalli frusta spectantur, quæ aqueî liquoris guttam intercepeam admodum limpidam, & ex qualibet levi agitatione in quancunque partem celeriter confluentem demonstrant.

Diversa heterogenea corpora intrà lapides contenta.

Gemmæ aqueum liquorem cõtinentes.

Lapides intrà dura corpora reperti.

Contra verò alii Lapides plerumque in intimis extrancorum, durorumque corporum partibus, tanquam nuclei, circumsepti & tunicati undequaque reperiuntur, ac continentium solidorum internos hiatus ita implent, opplentque ut eorum figuras exactissimè induant.

Res variæ in lapidem conversæ.

Multa denique nimirum diversorum animalium partes, arborum trunci, conchylia, aliaque testacea &c. ita cum lapidea substantia intimè permixta, conjunctaque deprehenduntur, ut à veris lapidibus discerni, vix, ac nè vix quidem possint. Quorum passim occurrunt exempla apud Scriptores, & nos plura id generis conspeximus in laudato Musco, in quo præ cæteris spectabilis sanè est hominis sceletos crusta lapidea admodum crassa undequaque obductus, cùm ejus interiæ partes, ut natura sunt, spongiosæ, atque osseæ penitùs, ubicunque scissuræ occurrunt, observentur.

Hominis sceletos crusta lapidea obductus.

Quæ quidem omnia fieri nequaquam possent, nisi lapidum materia liquida, ante ipsorum concretionem foret; ita ut, modò res duras exteriùs obliniret, atque obduceret, modò per angusta foraminula influens interna ipsarum spatia penetraret, modò poros exiguos ingressa, totam earum substantiam subiret, ac pervaderet.

Aquæ lapidescentes.

Accedit demum quòd innumeræ aquæ recensentur, quæ paulatim in lapides concrescunt: quales Romæ etiam spectare licet in antiquis aquæductibus, qui à præterfluente aqua lapidescente penitùs obstructi sæpe sæpius reperiuntur; præ cæteris verò insignes sunt aquæ Tyburtinæ, ex quibus assiduè calculos concrescere observatur.

Aquæ Tyburtinæ.

Quamvis autem lapidum elementa, ut ex dictis manifestum fit, in aqueo fluido, ut plurimùm immersa reperiantur; nihilominus aer etiam, ac vapores terrestres ad eorum generationem nonnihil conferunt, quòd salinis particulis quibus scatent concretionem adjuvent.

Aer & vapores lapidum generationè promovent.

Demonstrata igitur lapidum materia, quomodo ex ipsa gignantur nunc explicabimus. Ac I. quidem lapideæ moleculæ, salinæ nempe, terreæ, argillaceæ, fabulosæ, glareosæ, & similes, sive aqua, sive aere, aut vaporibus contentæ, ob imminutum fluidi motum, quo suspendebantur, decidentes ac invicem cocuntes in duram molem concrescunt. II. ob earum auctam, aut fluidi imminutam quantitatem graviores factæ pariter subsidunt, ac unà congeruntur. III. dum unà cum vehiculo fluido per poros nimis angustos corporum, aut eorum figuræ minimè accommodatos percolantur, detinentur, & cum illis in solidam substantiam coguntur. IV. in varia corpuscula, ac præsertim salina impingentes, cum illis arctè implicantur, ac ferruminantur. Verùm de his fusiùs cum de salium concretione agetur.

Varii modi quibus lapides cõcrescunt.

Pro varia autem mixtione, ac diversitate particularum, variæ lapidum species oriuntur. Duriores enim, molliores aut fragiliores, pro arctiore, aut laxiore partium nexu, & cohæsione fiunt. Hinc gemmæ quæ ex salinis potissimùm moleculis modica terra admixta gignuntur, duræ ac pellucidæ sunt, variumque colorem juxta varios metallorum vapores, quibus imbuuntur, suscipiunt, ut in gemmis factitiis evidentissimè apparet. Fragiliores autem magisque opaci redduntur lapides, cùm ex magna terræ copia, habita cæterorum principiorum ratione, componuntur. Variant demum quòd pleraque ipsorum genera, ex diversis salibus, succis concretis, bituminibus, metallisque coagmententur. Quippe alii salem marinum, alii nitrum, alii chalcanthum, alii sulphur, alii alumen, alii æs, alii ferrum, alii aurum majorem partem continere observantur.

Diversitatis lapidum causæ.

Verùm, ad lapidum generationem illustrandam, plurimùm faciunt chymica experimenta, ex quibus facilè intelligitur, quomodo liquores inter se mixti, salium ope in durum corpus concrescant. Paretur [a] enim ex testduo, ex quo distillatus antea fuerit spiritus volatilis salis ammoniaci admixta calce, lixivium; quod percolatum, ac lente, usque ad pelliculam, ut ajunt, evaporatum, æquali portione, in oleum tartari per deliquium affundatur. Quo facto, utrique liquores prædicti, quamvis antea forent limpidissimi, bacillo ligneo leniter agitati, brevi in massam duram concrescunt, quæ si leni igni admoveatur, donec aqueæ particulæ evanescant, in lapideam substantiam prorsus abit. Sal enim acidus marinus cum sale fixo calcis in prædicto lixivio contentus, sali alkali tartari arctè jungitur: hinc aqueærum molecularum quæ in interstitiis includuntur, motus inhibetur, ac sistitur, unde soliditas, ac durities inducitur.

[a] *Lettre de M.r Chevrier contenant un memoire sur la coagulation par M.r Motte.*

Duo liquores limpidi invicem commixti in lapideum corpus concrescunt.

Diversa autem terrarum aut colorum genera oriuntur ex variis metallorum vaporibus, salium, aliorumque fossilium unà cum terra diversimode coalescentibus.

Terrarum cæterorumq; fossilium generatio, quomodo fiat.

ARMARIUM I




Terrae

ARMARIUM I.

TERRÆ.

DE TERRARUM GENERIBUS.

CAP. I.

QUONIAM superiùs Fossilia in universum, tum quæ communia sunt omnibus generibus, summatim persecuti sumus; consequens nunc esse videtur, ut quæcunque ad ipsas partes generum pertinent, singillatim explicare aggrediamur. Parentis itaque Naturæ congruum velut ordinem sequentes, de Terra primùm disseremus. Hæc namque inter Fossilia omnia simpliciorem naturam obtinens, prima sese nostris sensibus spectandam offert, eaque de causa nobis omnibus notior est, atque perspectior. Accedit quòd earum rerum, de quibus agere instituimus, maxima pars ex crassiore, densioreque materia constat; etenim Fossilia plurima terrestrem substantiam procul dubio magis continent: & quæ aqueam habere putantur naturam, & si quæ sunt, quæ vel aere, vel igne plurimo constent, nihilominus propter sui duritiem, ac soliditatem, terram magis, quàm aliud quodvis elementi genus non obscurè præseferre dignoscuntur. Jam verò si, quæ ubique progignuntur, spectemus, terra est cæteris elementis multò copiosior, præstantiorque; quæ si quicquam aliud, eo mirabilior, ac dignior videtur, quòd Fossilia omnia, herbas, frutices, arbores, animantia cuncta, atque in his hominem, non modò suis fructibus alat, unde & alma dicta est, sed etiam sustentet, ac tueatur. Ab ea igitur jure optimo exordiendum nobis erit: sed admonendi priùs Lectores veniunt, duo esse Terræ genera, alterum simplex, syncerum absque aliqua adventitiæ materiæ mixtione, alterum mixtum. Simplex, syncerumque id dicitur, quod saporum omnium, odorumque planè expers, nullo, præter album, colore præditum videtur; [1] Elemento enim simplici, simplex quoque tribuendus est color; quia tamen aquis miscetur, & ex spirituum quoque sublimatorum opere, tingente nimirum subterranea exhalatione, Terra multicolor apparet, alioquin candida. Quia verò simplex, ac syncera Terra saporum, odorumque expers omnium minimè reperitur, mixtarum, & quidem earum, quas videre licuit, naturam tantummodo strictim, ac breviter attingemus: earum differentiæ nonnisi ex odore, sapore, colore, & eis qualitatibus, quæ sub sensum cadunt, animadverti possunt. Nam Fossilibus omnibus, non solùm vis sentiendi nulla inest, movendique, quibus animalium natura constituitur; sed nec aliud ullum genus animæ inditum est, quo saltem alantur, incrementum recipiant, & generent, quemadmodum plantæ; propterea etiam nullus instrumentorum apparatus necessarius fuit illis; quamobrem ad naturam partium, quas similares appellant, magnopere accedunt, in quas non solùm odores, sapores, & colores referuntur; sed etiam qualitates tangendi sensui subjectæ. Terrarum igitur quædam duræ, atque aridæ sunt, nonnullæ molles, humoreque multo diffluentes; pingues aliæ; quædam non pingues, sive macræ; aliæ naturam tenacem, & veluti glutino compactam habentes; densæ aliæ; aliæ raræ; nec unius omnes usus. Varia fortiuntur nomina, pro diversitate scilicet vel usus, vel ipsius, unde importantur, loci. Agricolæ terras norunt, quibus pro fimo utantur, quæ margæ dicuntur, de quibus, utpote minus, quàm cæteræ, vulgò notis, infra dicemus; aliæ frugibus, aliæ pascuis, aliæ serendis arboribus aptiores. Vasis instituendis figuli tena-

Maxima Fossilium pars ex Terra constat.

Terra laudatur.

Terræ genera duo.

Terra simplex quæ.

Terrarum differentiæ unde accipiantur.

Terrarum differentiæ à tactu.

Terrarum differentiæ ab usu.

tenacioribus terris utuntur. At eæ, quibus Plastæ,& Fullones eluendis utuntur maculis, Cretæ nominantur; quæ etiam eædem vasis argenteis poliendis, armis tergendis utiles putantur. Suas quoque Cretas Pictores habent, coloresque solùm in eis quærunt, ut rubricas, ochras, cretas virides, nigrasque; Medici quoque quasdam Terras ad varios morbos propulsandos adhibent. Itaque omnium ferè naturam conabimur ostendere, & in Armarii hujus loculis unumquodque genus seorsum collocabimus. Atque hæc de Terrarum differentiis.

N O T Æ.

Terræ nomina.

Terra Latinis dicta est, quòd ab omnibus teratur, iuxta Varronem; Græcis γῆ ἀπὸ τῆ γενάω, quòd ex ipsa omnia gignantur, hinc *Iuμάτηρ*, ideſt Terra mater, necnon etiam πάντ᾽ quasi omnium nutrix à Poëtis vocatur. Hebræis ארץ *Erets*. Variè autem Terræ nomen accipitur. I. enim globum terraqueum significat. II. altera hujus globi pars, quæ à mari dividitur, ac proprio pondere librata consistit, Terra dicitur; quæ Hebræis יבשה *iabbaſciah* propriè appellatur, hoc est arida. III. Ita audit apud Chymicos corpus illud porosum, fixum, grave, insipidum, inodorum, aliisque principiis effœtum, ac post Chymicas analyses residuum: quod *Caput mortuum*,ac *Terra damnata* vulgò nominatur. IV. inter præcipua rerum elementa à Physicis recensetur, ideoque Terram simplicem ac elementarem Veteres dixere.[1] Quæ autem de hujus colore differit Auctor, illius ætatis vitio sunt tribuenda; colores enim non ex interna rerum mixtione aut simplicitate gignuntur, sed ex varia superficiei corporum textura; quæ qualis futura fuisset in terræ simplici elemento, non adeò facile est determinatu. V. Fossilium genus est. Definitur autem. Corpus fossile, quod aqua aspersum in lutum abit: de quo hic agitur.

Terra quot modis accipiatur.

Causa colorum quæ sit.

DE LEMNIA TERRA.

CAP. II.

FACILIOR, & jucundior Lectori erit hæc tractatio, si quid sit unaquæque res Fossilis, & qualis vera, ac genuina sit uniuscujusque rei natura, quosque usus habeat, breviter antea declaraverimus. Commodissimum itaque fore putavi à Lemnia Terra ordiri, tanquam ab ea, quæ omnium laudatissima est, & à Veteribus summopere celebrata. Lemnia Terra Sphragis [a] à Galeno dicta est, quòd signata venderetur; σφραγίζειν enim signare est: officinis Terra sigillata dicitur. Ex Lemno Græciæ Insula Stalimine hodie dicta nomen traxit;[b]Avicenna lutum sigillatum appellat. [3] Est autem pinguis, aliquantulum tenax, densa, mollis, rubri coloris, modicè astringens, in qua cum abraditur,tenuissimæ quædam bracteolæ, instar plumbi nitentes apparent; qua quidem nota, vera à ficta facilè dignosci potest. [c] Eam quidem Sphragida Lemniam appellitant, quasi sigillum Lemni Insulæ; quoniam Dianæ sigillum impressum habebat, [2] sicut hodie Turcicæ literæ imprimuntur; alii Milton Lemniam, id est, Rubricam Lemniam, quoniam rubeat, id quod ipse Galenus libro nono Simplicium testatur his verbis: *Lemniam Terram quidam cognominant* σφραγῖδα λημνίαν (hoc est Sigillum Lemnium) *ob impressum videlicet illi Sigillum Dianæ sacrum, seu etiam nonnulli ob colorem Lemniam Milton, seu rubricam vocant; eundem enim, quem rubrica colorem habet; verùm ab ea differt, quòd contactu non contaminet, ut illa; & secundùm collem in Lemno, qui totus colore fulvo est, & in quo neque arbor,neque saxum, neque planta nascitur, tantùm hujusmodi terra visitur*; Hæc ille. [4] Ex cujus sanè verbis non obscurè conjici potest, recentiorum sententiam (à quibus profectò dissentire cogor veritatis tantùm aperiendæ, ac vindicandæ, non contradicendi studio) à Galeni mente, quammaximè dissidere, quòd Lemniam Sphragida, etiam Galeni testimonio, impensè, & vehementer rufescere scribant; quemadmodum etiam cujusdam asserentis Terram Lemniam, hoc est Sacram à Galeno fulvo colore pingi, non rubente, quali plerumque rubrica Terra insignitur. Satis enim notabili intervallo fulvus, & rubeus color, veluti simpliciter, & impensè, sive saturatè ruber, qualis bolus Armenus orientalis dictus visitur, de quo mox fusiùs dicendum erit, inter se discrepare animadvertuntur: Quin etiam quòd Lemniæ Terræ Sphragidos color loturæ carnis similis fuerit, ex hoc in primis testimonio facillimè comprobari potest, quoniam Dioscorides san-

[1] *Galenus primo de Antid. cap.* 2.

Terra Lemnia Sphragis, Terra sigillata, & Lutum sigillatum appellata.

[b] *Avicenna lib.* 2. *tract.* 2. *cap.*419.

[c] *Galen.* 5. *Meth.*

Terræ Lemniæ veræ notæ.

Terra Lemnia, Rubrica Lemnia, & Miltos Lemnia cur dicta.

Terræ Lemniæ locus.

Nonnullorum Auctorum sententia de Terræ Lemniæ colore confutatur.

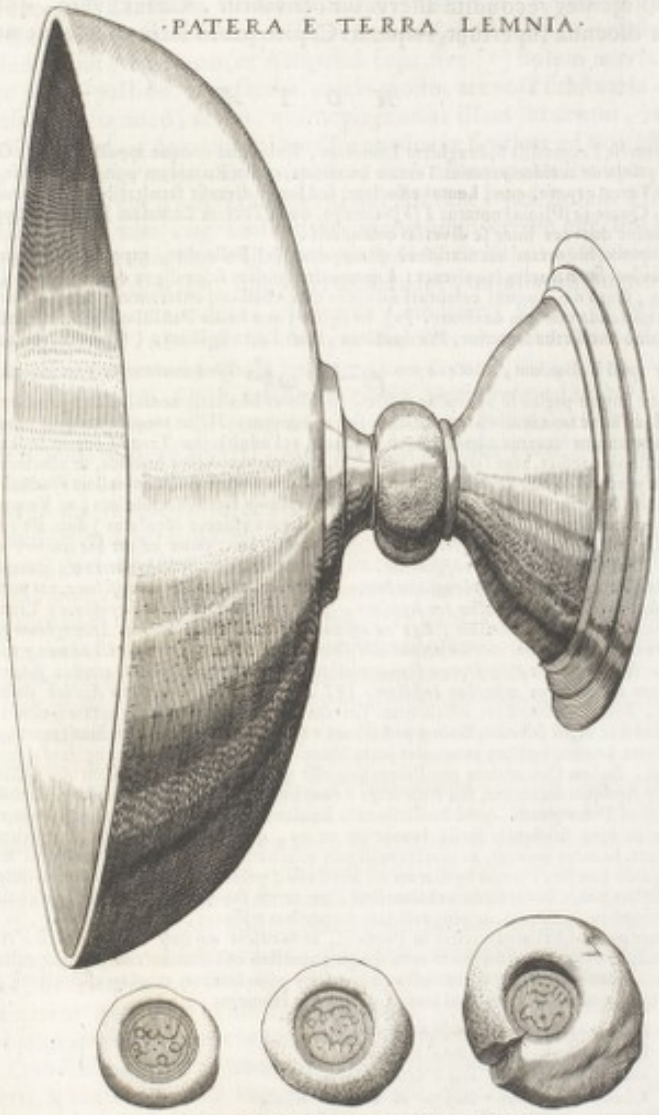
ſanguine hircino, vel caprino conformari credidit; quod ſibi perſuaſerat etiam Galenus, antequam vidiſſet: idcirco ruborem talem habere debet, qualem faceret ſanguis terræ miſtus; alioqui hi ſummi Viri non putaſſent ſanguine hædino parari; (quam ob cauſam à Lemniis Sacerdotibus ſe irriſum refert Galenus) neque Poetæ finxiſſent, è cœlo Vulcanum illuc cecidiſſe,[6]ſuoque cruore Terram ibidem conſperſiſſe.

Perrarò hodie vera Veterum Terra Lemnia ad nos affertur, & in Pharmacopoliis rariùs adhuc haberi conſuevit, mirum enim in modum adulteratur. [5] Verùm non deſunt hodie Viri docti, qui conſtantiſſimè aſſerere audeant, Armenium Bolum, quem vulgò Orientalem appellamus, præſtantiſſimam, atque legitimam eſſe Terram Lemniam: ſed quo in errore verſentur, ſequenti Capite luce meridiana clariùs oſtendetur.

Terræ Lemniæ raritas.

Terra Lemnia non eſt Bolus Armenus Orientalis.

·PATERA E TERRA LEMNIA·



·TERRA LEMNIA SIGILLATA·

[a] *Dioscorides lib.1.*

Terrę Lemnię vires.

[b] *Galen. 9. Simpl. Galen. 14. Met.*

Cæterum Lemnia Terra in vino pota (ut[a] Dioscorides ait)contra venena præsentaneum remedium est, evomere omnia ea cogens præsumpta cibis: animalium quoque lethalibus plagis, atque morsibus convenit: additur & antidotis.[b]Galenus verò ad sanguinis expuitiones valere inquit: sanguinis ex utero profluvia, & muliebrem fluxum magnificè juvare; exulcerationibus, dysentericisque mirificè conferre; necnon rabientis canis morsum sanare in vino diluto epotam, & ulceri ex aceto impensè acri impositam; aliarumque ferarum ictus egregiè curare. Ad extremum porrò insignem Pateram è Terra Lemnia vera, colore candicante, ac diluto rubro intermisto, aquæ è lotura carnium simillimo, quam Franciscus Galliæ Rex à Turcarum Imperatore sibi elargitam, Clementi Septimo Pontifici Maximo postea dono dedit, propter eximiam ejus magnitudinem, opusque pulcherrimum hìc etiam voluimus graphicè depictam ostendere, quæ nunc in pretiosissimis Summorum Pontificum Gazophylacii Thesauris diligenter recondita asservatur, & visitur. Cætera verò, quæ de Terra Lemnia dicenda supersunt, sequenti Capite paulò latiùs persequemur.

Patera è Terra Lemnia Clementi VII. à Francisco Galliæ Rege donata.

N O T Æ.

[1] Quamvis à nonnullis Sphragidem Lemniam, Rubricam quoque appellari tradat Galenus; nihilominus primo de antidotis rectiùs Terram Lemniam, quàm Rubricam nominari scribit; ut secernatur ab alio Terræ genere, quod Lemni effoditur; sed longè diversis facultatibus præditum est, ac manus inficit. Quare [a]Plinius notatur à [b]Salmasio, quòd Terram Lemniam Rubricam appellaverit,unoque nomine duas res inter se diversas confuderit.

[a] *Plin. lib. 35. c. 6.*
[b] *Salmas. exercitat. Plinian. in Solin.*

Terræ Lemniæ historiam accuratissimè persequitur [c] Bellonius, utpote qui Lemnum adnavigavit, ut αὐτόπτης ejus naturam inquireret: à quo multa quidem scitu digna de cerimoniis, aliisque semel in anno, sexto die Augusti celebrari solitis in ejus effossione enarrantur; sed sequentia potissimùm prætermittenda esse non duximus. [2] In sigillo, quo hodie Pastilli obsignantur Arabicis characteribus, duo hæc verba leguntur, *Tin imachton*, ideſt Terra sigillata: (Quæ sanè verba corrupta scribuntur apud Bellonium, aliosque pro طين مختوم *Tino mochtumon*) ut idem à quodam Turca Arabicæ linguæ perito se accepisse refert. [3] Inter bonitatis notas hæ duæ præstantissimæ judicantur. I. ut inter mandendum aromaticum spiret odorem. II. ut arenaceum quid præseferat.

[c] *Petrus Bellonius lib. 1. observ. cap. 22.*

Terræ Lemniæ notæ.

Genuinam Terram Lemniam ex colore deprehendi non posse.

[4] Color autem incertus admodum est genuinæ, vel adulterinæ Terræ Lemniæ index. Nam præditus Bellonius refert, tum saturatiùs rubentes, tum carneo colore infectas, & albescentes Sphragidas æquè in pretio illic esse ac præstantes; immo in eadem fodina variis coloribus spectari traditidemque affirmat Albacarius pariter oculatus testis in sua epistola apud Matthiolum, ac Vvormius in Museo. Quare non audiendus [d] Matthiolus (quem hic notare videtur Mercatus) dum ait: *Ex cujus quidem* (ideſt Galeni) *verbis facilè conjici potest, Lemniam Terram, quam ad nos hoc tempore convehunt Mercatores Turticis characteribus obsignatam, illegitimam esse, & minimè synceram; quandoquidem constat Galeni testimonio Lemniam Sphragidem imperiè rubuisse, non autem subrubescere, vel potiùs subalbescere, qualis hæc visitur, quam passim pro legitima, syncerague circumferunt impostores*: Etenim paulò inferiùs mutata sententia sic scribit: *Ego ex officina Rustani Bassæ aliquot Sphragidum globulos acceptos mihi pro thesauro asservo, quorum aliqui albi sunt, aliqui rubent, & nonnulli humanæ carnis colorem referunt. Nec ob coloris diversitatem fraudem aliquam vereor; cùm ipse Albacarius fatetur reperiri terram hanc iis omnibus coloribus infectam.* [5] Hic etiam loqui videtur Auctor de Matthiolo, qui scribit, Bolum Orientalem officinarum Terram esse Lemniam non signatam: cùm autem plerique Auctores fide digni afferant, Bolum prædictum ex Lemno asserri, nec viribus tamen, neque colore cum Terra Lemnia sigillata conveniat juxta Mercatum, probabiliùs videtur juxta nonnullorum sententiam, Bolum Orientalem prædictum non esse quidem Terram Lemniam non sigillatam, quæ Terra sacra Antiquis dicebatur, sed Rubricam Lemniam, quæ à Rubrica Sinopica parum differt, vel aliquod aliud Terræ genus, quod hodie fortasse à recentitis diversum, Lemni repertum est.

[d] *In Comment. in Dioſc.*

Matthiolus sibi non constat.

Terra Lemnia quibus partibus componatur.

Quænam sit ejus substantia facilè innotescit ex eo, quòd adeò pinguis sit, ut sevum quodammodo æmuletur, sudores moveat, ac morbis malignis venenatisque morsibus adversetur. Ex quibus omnibus liquidò constat, Terram sigillatam nil aliud esse, quàm concretionem terreo-sulphuream, quæ ex halitibus pinguibus infernè exhalantibus, ac terræ superficiei adhærentibus coalescit. Sulphur enim lentorem,mollitiem, ac pinguedinem corporibus tribuere, vi alexipharmaca, ac diaphoretica insigniter pollere,vel mediocriter in Physicis, ac Medicis versato notissimum est. Accedit ad hæc loci, unde eruitur, qualitas, quem maximè bituminosum esse demonstrant [e]aquæ calidæ illinc erumpentes, & antiquæ ignium eructationes, quibus olim Insulam conflagrasse refert [f] Eustathius. Unde fabulæ occasio de Vulcani lapsu; de quo sic Homerus: [g]

[e] *Bellon. lib. 1. observat. cap. 33.*

Fabula de Vulcano quid involvat.

[f] *Eustathius in Iliad.*

[g] *Homer. Iliad. 1.*

Ἤδη γάρ μι κἀγὼ ἀλλοῖσι ἀλεξέμεν ἤρκεα μαλλὸν,
Ῥῖψε ποδὸς τετιηὼς ἀπὸ βηλοῦ θεσπεσίοιο.
Πᾶν δ' ἦμαρ φερόμην· ἅμα δ' ἠελίῳ καταδύντι.
Κάππεσον ἐν Λήμνῳ· ὀλίγον δέ τι δῖος ἐνῆεν.

Jam enim me & aliàs auxiliari cupientem
Jecit pede extensum è limine divino.
Totam autem diem ferebar; sed verò cum Sole occidente,
Decidi in Lemnum: modicum autem animi erat.

Immo

Immo sub Vulcani larva Terram Lemniam innuisse Poetam mythicis inventis res physicas adumbrantem, ob ejus calidiatem, contendit Myrtilus apud [g] Natalem Comitem.

Hinc, quamvis Terra Lemnia naturæ sit Alkalicæ, ut cætera terrarum genera; [h] nihilominus spiritibus acidis mineralium difficillimè solvitur; eo quòd partes sulphureæ ramosæ, quibus scatet, salinas acidorum cuspides implicent, ac præpediant, quò minùs ejus compagem subeant, ac laxent.

[6] De sanguinis Vulcani effusione, nihil (quod sciamus) extat apud Poetas, & Mythologos: Hinc suspicamur, hoc à Mercato fabulæ additum fuisse; quòd ex lapsu vulnus probabiliter conjectari possit.

[g] *Natalis Comes Mytholog.*

[h] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. an.* 1700.

DE ARMENIA TERRA,

Sive Bolo Armenio.

CAP. III.

AGe nunc post Lemniam de Armenia Terra dicamus: siquidem ex unius descriptione alterius naturam conjicere licet. [a] Armenia terra, sive πηλὸν ἀρμένιον, ideſt lutum Armenium, ut Actuarius sæpe, sive [1] Bolum mavis appellare, colore est [2] pallido, teri facilis, calcis modo, arenosa substantia carens, modicè densa, gravis adeò, ut his, qui negligentiùs illam intuentur, videatur lapis. Sic dicta, quòd ex Armenia minori Cappadociæ finitima ad nos afferatur: Hæc autem vera, & genuina hac tempestate ferè ab omnibus Europæ incolis ignoratur. Quamobrem ii omnino reprehendendi sunt, qui Bolum à seplasiariis orientalem, & sinum cognominatum, Armenium verum esse sibi persuadent. Neque interim recentis cujusdam Auctoris, & aliorum, qui ipsum sequuntur, sententiæ acquiesco, quòd certò statuant, hujusmodi Bolum Armenum nunc appellatum orientalem, esse lutum Lemnium, videlicet terram Lemniam non sigillatam, nihilque ab ea, quæ Turcicis characteribus insignitur, differre, nisi quadam arenula, quam habet: quam arenam, sive album sabulum, volunt, non nisi impressi sigilli retinendi gratia, ipsi terræ admisceri. Sed ii procul dubio decipiuntur: Ut enim admittamus hunc Bolum passim Armenum vocatum ex orientali plaga adferri, tamen neque viribus veræ Lemniæ (quam patrio quodam ritu, piamentis quibusdam additis, Galeni ætate sacerdos colligebat) attributis, neque facie, & notis, quibus nunc effoditur, similis existit. Quod ad vires attinet, terram Lemniam, quæ ex Lemno insula antiquitus Dianæ sigillo insignita, & nostra hac ætate sigillo Turcico ex Turcicis literis confecto, munita, vera, non adulterata magnis principibus adfertur, contra venena, & lethalia medicamenta præsentanei antidoti vires habere, & antiquorum testimonia, & recentiorum frequens experientia satis ostendunt. Hic autem Bolus orientalis, qui passim sub nomine Armeni venundatur, easdem vires non habet; licet enim hoc passim medici utantur, quod non solùm venenis adversari eum, sed pestiferis quibuscunque morbis, ipsis, & aliis persuasum sit; ejus tamen felici optatoque successu frustrantur, & antiquiores tanquam de eo mentitos liberè accusant; unde ad Theriacam, Mithridatium, & alia quædam Alexipharmaca confugiunt. Atque interdum in quibusdam Italiæ locis luteam quandam glebam ex Apulia, vel ex agro Neapolitano allatam huic præferendam judicant. Equidem celebres quosdam Medicos ipse novi, qui cùm frequenter cuidam pestilenti febre laboranti Bolum rubrum orientalem vocatum propinassent, nullumque ex eo consequenter profectum vidissent, cùm primùm decessisset æger, amicis id curantibus, iisdemque medicis præsentibus, atque cernentibus, dissecto cadavere, tam in ventriculo quàm intestinis illam ipsam Boli quantitatem quotidie exhibitam interiora obstruentem admirabundi, atque adeò obstupescentes repererunt: tantùm abfuit, ut morbi malignitatem expulerit. Quòd autem Bolum hunc vocatum Armenum Orientalem ex Lemno Insula deferri, & ideo veram Terram Lemniam esse astruant, ex notis falsum esse deprehendimus, quum hoc tempore colore nunc subalbicante, nunc subrufo, aut humanæ carnis colorem referente, tantummodò effodiatur. Cujus rei locupletissimum testimonium mihi præbuerunt Turcæ, qui paucis ab hinc annis

Terræ Armeniæ nomina.

[a] *Gal. l. 9. simp. med. Æginet. lib. 7.*

Ejusdem descriptio, atque etymologia.

Terra Armenia non est bolus Armenus officinarum.

Bolus Armenus officinarum à Terra Lemnia diversus.

Bolus Armenus inefficax in morbis malignis experimentis deprehenditur.

annis ad Echinadas insulas devicti, hìc Romæ postea captivi tenebantur, inter quos fuit Mahomethus Bei Euboeæ insulæ (vulgò *Negroponte*) Præfectus, vir penès Turcas insignis, atque illustris, & mihi perfamiliaris: cui ego, quippe quum universam ipsemet insulam Lemnum perlustrasset, & aliquando ejusdem Præfectus fuisset, fidem adhibendam putavi. Hic ergo cùm de totius insulæ, & præsertim collis, ex quo nunc quotannis VIII. Idus Augusti dumtaxat hujusmodi terra effoditur, situ plura differuisset (sub capitis enim pœna cautum est, nè quis clam, vel palàm eò ad fodiendum accedat) præterea nonnulla etiam de fossoribus addidisset Græcis, & monachis hujus insulæ incolis, qui eam postea in globulos aliquando majores, aliquando minores effingentes, imperatorio sigillo obsignant, & Constantinopolim ad magnum Turcarum Imperatorem transmittunt: mihi colorem hunc diligenter inquirenti affirmavit, eam tantùm effodi, quæ aut majori ex parte candicante, aut sub rubro colore visitur, quæque inter fragiles quosdam lapides pinguis, lentaque delitescit, eaque præsertim, quæ calculorum sit expers. Quæ res ut mihi certissimè constaret, simul atque redemptus ad suos rediisset, centum sphragidum globulos principis sigillo præclarè insignitos, quod liberaliter pollicitus erat, Constantinopoli ad me fideliter deferendos curavit, quos ego pro veris accepi, & habui, propterea quòd terram hanc iis tantùm coloribus affectam inveni. Eam igitur terram, quam Medici, & seplasiariorum officinæ Bolum Armenium orientalem falsò vocant, ac illam, quæ ex germanicis fodinis adfertur, ab antiquis Rubricam Sinopicam dici existimo; siquidem non ex Lemno insula, sed ex Cappadocia, in qua Sinopis Civitas continetur, Constantinopolim advehitur: & notæ, quibus ab antiquis describitur, ad unam omnes huic Bolo orientali conveniunt, ut in sequenti capite fusiùs explicabitur. Porrò Armenia Terra, ut Galenus ait, ad dysenterias, ventris profluvia, sanguinis expuitiones, catarrhos, putrescentia oris ulcera competit: illos mirificè juvat, quibus ex capite in thoracem fluxio delabitur, & eos etiam, qui phthoe laborant; iis, qui peste afficiebantur, Galeni tempore dumtaxat non fuit auxilio, quia planè erant deplorati. Sed hæc de Armenia Terra satis, nunc ad alias huic proximas transeamus.

Terræ lemniæ historia à Mahometo Euboeæ Præfecto Auctori descripta.

Optimæ terræ Lemniæ notæ.

Centum globuli terræ Lemniæ Auctori mittuntur.

Bolus Armenus orientalis officinarum est Rubrica Sinopica veterum.

Terræ Armeniæ vires.

NOTÆ.

Terra Armenia Arabicè طين ارمني *Tine Armeni*, hoc est, lutum Armenium: [1] Bolus etiam vocatur, quòd in glebas effictitata advehereretur: gleba enim [2] βῶλος Græcis appellatur. Hanc ὠχρὰν τὴν χρόαν fuisse scribit Galenus, idest colore luteo, non autem pallido, ut ineptè interpretantes carpit [a] Salmasius: quoniam palliditas non est quædam peculiaris coloris species; sed potiùs modus, ac de omnibus coloribus minùs intensis dici solet. Excusari tamen possunt, qui rubram fuisse asserunt, inter quos Cardanus à Scaligero notatur: nam ὠχρὸν modò pro luteo, modò pro rubro Græcis accipitur.

[a] *Salmas. exercit. Plinian. in Solin.*

Notandum autem, longè diversam esse Bolum prædictam ab Armenio Dioscoridis, & à lapide Armeno; cùm illud coloris cœrulei genus sit, hic ita durus & compactus, ut gemmis expoliendis, ac perforandis adhiberetur, juxta Stephanum. Ab Armenio etiam Strabonis, & Arsenico, quod βωλῖτις à Dioscoride vocatur, quamvis colore fortasse non discrepet, qualitatibus tamen longè differre videtur.

Terræ Armeniæ nostra ætate penitùs incognitæ, terram Strigoniensem commodè substitui posse censet [b] Vvormius.

[b] *Mus. Vvormian. lib. 1. fcil. 1. cap. 4.*

Bolum autem officinarum Terræ Sinopicæ veterum respondere, præter Auctorem nostrum, alii etiam affirmant; pro qua Germani Toccavicnsem usurpant: hanc orientali appellatæ longè præstare asserit [c] Crato. Gallis verò ea in usu est, quę in plerisque Gallię Provinciis nascitur, præsertim in Burgundia, Bloesis, Solmurii, ac loco circa Lutetiam, *Bavilles* nuncupato. Seligendà autem est, pura, non calculosa, mollis tactu, friabilis, colore rubro ac splendenti, labiisque si admoveatur, adhærescens.

[c] *Crato In epist.*

DE RUBRICA SINOPICA.

CAP. IV.

RUBRICA Sinopica, quæ [1] μίλτος σινωπικὴ Græcis dicitur, à Sinope Cappadociæ urbe olim deferebatur, quemadmodum tempestate nostra ex Cappadocia, in qua Sinopis est Civitas, Constantinopolim advehitur, & à mercatoribus ad nos importatur, sub nomine tamen Armeni Boli orientalis; quod quidem nomen, quàm falsò huic terræ impositum sit, satis superque capite superiori ostendimus. Quòd verò hic idem Bolus Armenius orientalis vocatus vera Rubrica Sinopica sit, ex notis nunc facilè deprehendi licet: Terra enim est ἡπατίζουσα, ideſt hepatis colorem referens, sibique tota concolor, gravis, densa, calculorum expers, admodumque fusilis, ac cùm diluitur solubilis: Quæ quidem notæ omnes huic orientali Bolo vocato conveniunt; nec quidem spernenda recentis cujusdam Auctoris opinio asserentis, ex Agricolæ placitis, Rubricam illam, quæ in Ilva insula, & Germaniæ fodinis effoditur, & in quadratas defertur massas, quam Bolum Armenum vocant, quæ maximè Chirurgis expetitur ad Sanguinis fluxum cohibendum, & fracta ossa ferruminanda, veram veterum Sinopicam esse: quamquam enim ex Sinope Cappadociæ urbe non deferatur, nihil tamen obstat, quò minùs in Ilva Tyrrheni maris insula, atque Germaniæ metallis, ferrariis, ærariis, argentariis, aurariis, propriisque etiam venis eadem reperiatur. Nam apud Veteres quoque ex aliis locis, quàm ex Sinope Civitate, Rubrica hæc deferebatur, neque inferiori facultate prædita, ut clarissimè [a] Strabo narrat historiarum gravis auctor, cujus verba hæc sunt: *Ex Turditania fertur Rubrica, quæ non est deterior quàm Sinopica terra*; & alibi: *In Cappadocia nascitur ea, quæ Sinopica Rubrica dicitur omnium optima, cùm ea verò Iberica decertat; ideirco Sinopica appellatur, quod eam mercatores eò deferebant priusquam Ephesiorum emporium tam celebre esset*; & alibi: *In Carmania dicit Onesicritus esse Rubricæ fodinam*: & quamvis colore magis, vel minùs rubente, Rubrica hujusmodi conspiciatur, non ob hoc inter Sinopicæ genera referenda non est; siquidem à veteribus memoriæ proditum est, & à [b] Plinio præsertim, [3] Sinopicæ Rubricæ tres esse species, rubram scilicet, minus rubentem, & inter has mediam. [2] Ego cùm in Ilvæ ferrariis, fossoribus astarem, in Rubricæ excutiendis generibus totus fui, omnesque, quò ea, quæ ad institutum nostrum pertinere viderentur, feliciùs, certiùsque tractarem, ferri fodinas perlustravi; neque ulla ad hujus rei investigationem visa est promptior, quàm quæ portui proxima; hujus enim montem apertè invasere, ejusque latus ob ferri copiam planè exhausere, ut quæ inter diversas ferri venas natura compegerit, neminem lateant. Hoc in loco tria Rubricæ sese offerunt genera, unum Sinopicæ omnino ἡπατιζούσης, quod inter fibram & fibram, atque ipsis sæpe venis, ferreisque fragmentis includitur; alterum Sinopicæ quidem, sed non ita firmi coloris, neque adeò diluti, ut in fabrilem degeneret, reperiturque non secus, atque alterum, sed rariùs; tertium fuit fabrilis, cujus colorem animadvertentes, tripliciter etiam dividunt; quæ quidem differentiæ, & in nostrate pariter Bolo Armenio videntur, & in orientali fino vocato. Rursus tam Bolus Armenus vulgaris, quàm orientalis vulgò dictus, iisdem viribus pollet, exiccandi videlicet, [c] astringendi, atque obstruendi: quamobrem poti alvum sistunt, sanguinis profluvium cohibent, vermes enecant, atque medicamentis emplasticis miscentur. [d] Avicenna secundo Canonum Capite de luto macra, sive, ut mavis, magra [e] Pauli auctoritate dicit, *quod ipsum est* (ut ejus utar verbis) *in operationibus stypticitatis, & exiccationis melius, quàm sigillatum*. Rubricam hanc in pretio fuisse à Trojanis usque temporibus [f] Homerus testatur; is enim illitas Rubrica naves commendat; nunc etiam pictoribus utilis. In Lusitania, ubi maxima ejus copia reperitur, pulcherrima ex ipsa vasa conficiuntur, quæ

Rubricæ Sinopicæ etymologia.

Rubricæ Sinopicæ descriptio.

Rubrica Sinopica, cum Bolo Armeno convenit.

Rubrica in Ilva Insula, & Germania effossa vera est veterum Sinopica.

Rubrica Sinopica, in pluribus locis effoditur.

(a) *Strabo lib. 3. 12. & 15. Geograph.*

(b) *Plinius lib. 35. cap. 6.*

Tria Sinopicæ rubricæ genera.

Tres rubricæ species in Ilva ab Auctore repertæ.

Boli Armeni vires.

(c) *Galenus lib. 5. de compos. med. secundùm loc.*

(d) *Avicenna lib. 11. tract. 2. cap. 428.*

(e) *Ægineta lib. 7.*

(f) *Homerus Iliad. 2.*

quæ ita hærent, cùm labiis admoventur, ut difficulter avelli queant; plurima quoque in Hiſpania reperitur, quo in loco Arabica ferè voce *almagre* appellant; Germani verò hanc ipſam *bergroetel* nominant; Italicè *Sinopia* vulgò dicitur.

Terræ Sinopicæ nomina.

NOTÆ.

(a) *Theophraſtus de lapidibus.* Rubricarum plura recenſebantur genera apud veteres; quarum mentionem facit [a] Theophraſtus. [1] Sinopica Rubrica vocatur etiam σινωπὶς, & Zoſimo σινώπη. Dupliciter autem apud Græcos accipitur, ut advertit [b] Salmaſius: modò enim generaliter de omnibus Rubricis uſurpatur; modò peculiare earum genus ſignificat, quod ex Sinope advehebatur. Hinc factum eſt fortaſſe, ut Arabes Rubricam fabrilem cum Sinopica confuderint: utramque enim طين المغرة *Tino almagra* appellarunt, ideſt lutum rubrum. Rubricæ verò, ac Bolares terræ ut plurimùm reperiuntur in venis ferreis, ut refert [c] Theophraſtus, (2) & præter Auctorem noſtrum nos quoque obſervavimus in nuper detectis Interamnenſibus fodinis, in quibus ferrum inter Boli amplexus retineri, ac foveri comperimus placentæ in modum, cujus officium eſſe videtur, ſalinos, ſulphureoſque halitus infernè prodeuntes, à reliquis, quibus permiſcentur, ſeparare, ac per proprios poros, veluti per quaſdam glandulas trajectos, ideoque apta partium figura, atque idoneo ſitu invicem concretos, in ferri alimoniam ac ſubſtantiam commutare. Hinc prædictæ Bolares terræ nonnihil ferri admixtum produnt: ſi enim acido diſſolvantur, ſub viridem colorem præſeferunt æquè ac ferrum, & vi pollent adſtrictoria. Nonnullas verò Bolares terras auri quoque portionem continere veroſimile eſt; inter quas eminet Bolus Toccavienſis.

Rubrica Sinopica dupliciter accipitur.

(b) *Salmaſius exercit. Plinian. in Solin.*

(c) *Theophraſtus de lapidibus.*

Bolus in ferreis fodinis Interamnenſibus obſervatus.

Bolus ferrearum particularum ſeparationem adjuvat.

Bolus ferrum continet.

(d) *Theophraſtus de lapidibus.*

(3) Accepit hæc Plinius à (*d*) Theophraſto, qui eadem de tribus terræ Sinopicæ generibus ſcribit.

DE RUBRICA FABRILI.

CAP. V.

Etymologia.

(a) *Dioſcorides lib. 5. cap. 112. Galenus 9. ſimpl. & primo de antidot.*

Tria Rubricæ fabrilis genera.

(b) *Plinius lib. 35. cap. 6.*

Rubricæ fabriles ubi naſcantur.

Optimæ Rubricæ quæ.

Rubrica fit ex Ochra

(c) *Theophraſtus de lapid.*

Rubricæ fabriliis nomina.

RUBRICA [a] fabrilis Græcis eſt μίλτος τεκτονικὴ, quia rubet, & fabris uſum præſtat, ad lineas producendas ſupra lignum, cùm ſerra lignum ipſum dividere volunt; ideo fabrilis Rubricæ nomen invenit. Ejus tamen genera tria ſunt, quemadmodum etiam de Sinopica ([b] Plinii teſtimonio) ſuperiùs diximus, videlicet rubra, minus rubens, & inter has media, quæ quidem ſpecies diſtinctæ in Armario propriis in loculis conſpici poſſunt. Reperiuntur autem hujuſmodi Rubricæ in omnibus ferè metallorum fodinis, & nonnunquam in propriis venis. Optimæ ſunt illapidoſæ, & friabiles, fabris, & pictoribus tantùm expetitæ. In medicina verò nullius ſunt uſus, minore enim per omnia effectu, quàm Sinopicæ ſunt. Hæ parùm ab Ochra differunt, immo (ut Dioſcorides ait) *exuſta Ochra Rubrica fabrilis evadit*. [c] Theophraſtus quoque narrat quendam Cidum primum fuiſſe, qui ex combuſta Ochra Rubricam fecit. Arabes non diſtinguunt Rubricam Sinopicam à fabrili: itaque utramque eodem nomine appellant: ſcilicet *macra*, vel *magra*. Germani verò *rotel*, ſive *rotelſtein* vocant: vulgò *Terra roſſa*, & *Sinopica* dicitur.

DE ALANA GLEBA.

CAP. VI.

IN multorum foſſilium cognitione diu ac ſæpe deſudavimus: (interdum enim eadem res multis nominibus à Scriptoribus deſignatur) quæ apud alios nomina diverſarum ſunt rerum fortita: nonnunquam idem nomen à diverſis Auctoribus diverſis foſſilibus poſitum eſt. Quæ varietas tum nominum, tum interpretationum, non exiguam rebus obſcuritatem afferre ſolet. Nunc verò in Alana gleba deſcribenda contrarium nobis evenire videtur: obſcuritas enim nobis offunditur, non propter nominum varietatem, aut interpretationum diverſitatem; ſed quia nimis pauca de ea ſcripta reperiuntur: ſolus enim [a] Ægineta inter veteres (quòd ſciam) hujus terræ meminit, ejus facultatem tantùm exprimens his verbis: *Alana gleba Armeniæ vim obtinet*; quamobrem vix poſſumus dignoſcere, quænam ſit vera, & genuina. Verùm quia ab Alanis populis, qui nunc *Vallachi*, gleba quædam advehitur in fuſco lutea, colore ei non diſſimilis, quæ vulgò *Terra d'ombra* à Pictoribus vocatur, qua, tabe affectis, & pe-

(a) *Ægineta lib. 7.*

Alana gleba quæ existimetur ab Auctore.

& peſtilentibus morbis correptis ejus regionis incolæ utuntur; facilè adducor, ut credam hanc ipſam eſſe, cujus vis à Paulo ita breviter deſcripta eſt, præſertim cùm hujus terræ dilutum contra malignas febres ipſe ſim expertus. Ejuſdem vires in febribus malignis.

DE SAMIA TERRA.

CAP. VII.

SAMIA [a] terra à Samo inſula dicta eſt; duorum eſt generum, una quæ *Collyrion* nominatur, quòd ſoleat oculorum medicamentis admiſceri, quæ *Collyria* appellantur. Quæ quidem candida eſt, levis, pinguis, mollis, linguæque glutinoſa, ſubdulcis, atque friabilis, [1] συφωτικὴν Græcis dicta. Mediocriter refrigerat, & exiccat: verùm è Galeni ſententia lavari non debet. Prodeſt ſanguinem expuentibus cum roſaceo ſaccharo deglutita, vel aliter ſumpta. Contra ferarum morſus, & lethalia venena, pota ex vino, non autem ex aqua auxiliatur: internis quoque ulceribus opitulatur. Quin etiam emplaſtris miſcetur, quæ ſiccandi cauſa componuntur; quapropter in mammarum, ac teſtium inflammationibus adhibetur trita cum aqua, roſaceo tanto adjecto, ut pharmacum exareſcere non ſinat. Altera [b], quæ *Aſter* vocatur, globoſior eſt, ex cruſtis conſtans cotis modo, prædenſa, levis, tenax, viſcoſa; iiſdem viribus pollet, quibus Collyrion, ſed imbecillioribus; (ut Dioſcorides ait) Galenus [c] tamen Samio Aſtere, tanquam præſtantiore, ſemper uſus eſt.

Etymologia. Samia terra duplex. (a) *Dioſcorides lib. 5. cap. 172.* Collyrii notæ. *Galenus lib. 5. Simp. cap. proprio.* *Aëtius lib. 2. tract. 2. cap. 422. qui appellat Lutum Samium.* Ejuſdem vires. Aſteris Samii deſcriptio. (b) *Plinius lib. 35. cap. 16.* *Ægineta lib. 7.* *Aëtius tetrabibl. 1. ſerm. 2. cap. 6.* (c) *Galenus 4. de Comp. med. ſecundùm locos.* *Idem 4. Simp.*

Recentiores plerique opinantur, ex Samo in Italiam hodie non afferri: proinde [2] non rectè ſentiunt, qui putant Lapidem ſpecularem, *Alumen ſcajolæ* officinis vocatum, legitimum Samium Aſterem eſſe; nec minùs errant, qui Talcum ſibi eſſe perſuadent, cùm neque notis, neque viribus cum Samio conveniant. Antiqui ex Samia quadam terra vaſa conficiebant, ut Plautus in Captivis author eſt, dicens: *Samiis vaſis utitur*: verùm, an de hac ipſa, cujus Dioſcorides mentionem fecit, intellexerit, non ſatis perſpicuum eſt. Neque etiam veriſimile eſt, Hippocratem libro *de natura muliebri* eandem Samiam intelleXiſſe, cujus ex Dioſcoridis, & Galeni placitis meminimus modò; quandoquidem terram quandam nigram Samiam ipſe appellabat, quam aqua bibendam ad provocanda menſtrua propinare ſolitus erat.

After Samius diverſus eſt à Lapide ſpeculari, & Talco. Ex Samia terra vaſa antiquitùs conficiebantur. Samia terra Hippocratis non eſt eadem ac Galeni & Dioſcoridis.

Cæterum Samiam utramque terram invenimus, cum in Ilva Inſula, tum etiam alibi, omnibus ſanè notis, quibus ab Authoribus deſcribitur, ut in Armarii loculis, in quibus à me aſſervatur, videre eſt: licèt enim ex Samo Inſula ad nos non ampliùs de tempore afferatur, non tamen ob id dicendum eſt, aliis in locis reperiri non poſſe. Quod quidem de reliquis, quibus à locis ab Antiquis nomina indita ſunt, intelligendum arbitror; neque interim diffiteor terras quaſdam eſſe, quæ peculiaribus in locis ſolùm reperiantur: At plurimas etiam terras eſſe conſtat certis locis à Veteribus aſſignatas, quæ in aliis regionibus etiam tunc inveniebantur, vel poſtea inventæ ſunt: ita tamen antiquorum literis proditum fuit, vel quia horum locorum terras, tanquam optimas, & frequentiſſimas, alibi verò rariſſimas, nec adeò efficaces, celebrare voluerunt, vel quia indigenarum incuria aliarum Orbis partium, quas ipſi non perluſtraverant, terræ ipſæ ignotæ erant.

Utraque terra Samia in Ilva, aliiſque locis reperitur. Eædem terræ diverſis in locis naſci poſſunt. Terræ cur ab antiquis peculiaribus quorundam locorum nominibus ſint inſignitæ.

NOTÆ.

Terræ Samiæ, præter Ilvenſem ac Melitenſem, Norvegicam albicantem commodè ſubſtitui poſſe teſtatur Vvormius (a). Arabibus طين شاموس *Tin ſciamus*, ideſt, lutum Samium, vocatur. Alterum ejus genus [1] συφωτικὸν quaſi calci aſpectū referens, non σφωτικὸν, ut apud Plinium legitur, appellandum nonnulli cenſent: nam re vera caſeum æmulatur. Sed correctione egere hic locus minimè videtur: rectè enim σφωτικὸς dici potuit à σάφω traho, & ὦψ ὀπὸς viſus, quòd res moleſtas ex oculis trahat, atque expurget. Verùm nonnulla Mſs. loco ſyropicon habent collyrion; quam lectionem probant Plinii Interpretes, ac Salmaſius (b), qui ita hanc terram appellatam exiſtimat etiam à Dioſcoride, non quia oculis medeatur, ſed ob colorem cinereum: κολλύρα enim Græcis ſubcinericius panis dicitur, unde

(a) *In Muſeo Vormiano lib. 1. fol. 1. cap. 4.*

(b) *Salmaſ. exercit. Plinian. in Solin.*

Collyrii etymologia.

unde κολλύριον, nempe cinereum: quod nomen primum iis oculorum medicamentis impositum fuit, quæ σποδοειδεῖς, & τεφρὰ, hoc est cinerea vocantur, ac deinde de omnibus usurpatum. Hinc conjicit, nulla alia ratione adductum Plinium, quàm solo collyrii nomine, quod apud Dioscoridem legerat, terræ Samiæ vires ophthalmicas incautè tribuisse. Sed non videmus, pace tanti viri, cur non aliunde, quàm ex Dioscoride potuerit Plinius hujus terræ facultates edoceri. Præsertim cùm nominis etymologiam aliunde alii desumant, qui collyria dicta esse contendunt à viribus, quibus pollent, nempe, ὅτι τῷ κολλᾶσθαι τὸν ῥεῦμα; hoc est à cohibendo fluxu: juxta quorum sententiam, non ineptè, etiam ex nominis ratione, vires terræ Samiæ colligi possunt. Immo ab Illustrissimo Lancisio accepimus, hujusmodi terrarum genera ad oculorum vitia utilissima se in collyriis comperisse; utpote quæ acidum absorbent, & detergendi facultate prædita sunt. Sicuti etiam pro certo affirmare non auserimus, utra ex his vocibus, collyrion, an syropicon Plinianæ Codicis genuina sit. Illud tantùm probabile est, alteram ex his interpretationis gratia, quod idem significet, in margine aut supra lineam additam, exinde in textum irrepsisse, ut plerunque evenit: nisi collyrion potius recipiendum videatur, quòd sit magis usitatum.

Terrarum utilitas in Collyriis.

[2] Samius aster الطلق *Altalc* apud Averroem & alios Arabes appellatur: Græci verò recentiores, lapidem Selenitem seu Specularem, qui vulgò *Alumen Scajolæ* dicitur, πέλαν nominarunt. Unde ista fortasse rerum homonymia decepti Auctores, Asterem Samium, de quo hic agitur, idem esse putarunt, ac lapidem Talcum, & Specularem.

DE CHIA.

CAP. VIII.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.174.*
Galenus 9.Simp.
Plinius lib.35.c.16.
Aetius lib.1.serm.2. cap.7.
Ægineta lib.7.
Terræ Chiæ descriptio & vires.

CHIA [a] dicitur, quòd ex Chio Insula deferatur, Samiæ terræ similis; est enim candida, glutinosa, & aqua dilui celerrima; sed præfertur, quæ ad cinereum colorem vergit. Effectus ejus, qui Samiæ; efficaciter tamen stringit, & abstergendi maxima vi pollet, quapropter mulieribus utilis est, ad faciem abstergendam, crugandamque; ulceribus quoque carnem, & cicatricem inducit, ambustis præsertim.

DE SELINUSIA.

CAP. IX.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.175.*
Galenus 9.Simpl.
Plinius lib.35.c.16.
Ætius lib.1.serm.2. cap.7.
Ægineta lib.7.
Salinusiæ descriptio & vires.
Ejusdem temperies.
(b) *Vitruvius lib.7. cap.14.*

SELINUSIA [a] ex Selinunte Oppido Siciliæ nomen invenit: candida est, splendens, atque friabilis. Eadem vis Selinusiæ tribuitur, quæ Chiæ: nam exterioriam facultatem valde moderatam habet; quapropter interdum fœminæ ad faciem hac utuntur: verùm cum levi siccatione, ac extersione, neque caliditatis, neque frigiditatis manifestè particeps est; & propterea ad ulcera in superficie corporum commoda existit, qualia sunt ambustorum. Hæc eadem facultas Chiæ; de qua superiùs diximus, attribuitur ab Aetio. Hæc *si cæruleo inficiatur* (ut [b] Vitruvius inquit) *colorem indici imitatur*.

DE MELIA.

CAP. X.

Etymologia.
(a) *Theophrastus lib. de lapidibus.*
Plinius lib.35.cap.6.
Dioscor.lib.5.c.180.
Meliæ terræ descriptio.
Ejusdem facultates.

MELIA [a] ab Insula Cycladum Melo dicta est, unde etiam Melinus dicitur color: cinerea est, & aliquando candida; sed macra, & aspera; linguam tactu siccat: Aluminosam facultatem habet, sed remissam; quare lepras, & vitiligines abstergit, corpus nitidum reddit. Hac Veteres ad navium picturas utebantur.

DE ERETRIA.

CAP. XI.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.171.*
Galenus 9. Simpl.
Plinius lib.35.c.16.
Ægineta lib. 7.
Eretria duplex.

ERETRIA [a] dicitur, quòd ex Eretria Euboeæ Civitate afferatur: duorum est genera, altera alba, cinerea altera: valde candida utuntur Pictores; cinerea tantùm in medicina præfertur. Probatur mollitie, & cum æreis operibus attri-

attrita, lineam violaceam referat. Lavatur ut ceruſſa; vim habet refrigeratoriam, atque aſtringentem, leviterque mollientem; cava explet, & ſanguinolenta conglutinat. Eretriæ notæ bonitatis. Ejus vires.

DE MELITENSI TERRA,

Vulgò Petra S. Pauli.

CAP. XII.

TERRA Melitenſis à Melita Inſula, vulgò *Malta*, ex qua modò importatur, dicta eſt: Terra S. Pauli à nonnullis vocatur; à circulatoribus enim quibuſdam venditur, qui ſe à Sancto Paulo originem traxiſſe jactitant. Terra eſt ſubcandida, mollis, teri facilis, linguæque glutinoſa, admodum levis, atque pinguis: Samiæ quidem (ut recens quidam Auctor etiam ſcribit) non diſſimilis. Pota adversùs venena, & ſerpentium morſus auxiliatur. Contra fungorum venena (ut ſæpius experimento probavimus) præſtantiſſimum eſt remedium; præſertim ſi drachmæ tres cum cretico vino illico propinentur. Etymologia. Terræ Melitenſis deſcriptio. Ejuſdem vires.

DE CIMOLIA.

CAP. XIII.

CIMOLIA [a] vel creta Cimolia à Cimolo Inſula dicta eſt, cujus duplex genus; altera quidem candida, altera ad purpureum vergens. Hodie Saponaria terra à nonnullis vocatur, tum quia ſubſtantia ſaponem refert, tum verò quia ſaponi admiſceri ſolet (ut etiam mos erat antiquorum) in veſtibus abluendis. Præſtat, quæ innatam habet pinguedinem; tactuque frigida ſentitur. Utriuſque Cimoliæ fruſtum ſub nomine Boli candidi, & Carnei boli ex Ilva primò ad me perferendum curavit reconditæ eruditionis vir Andreas Cæſalpinus Aretinus, quo olim Piſis uſus ſum Præceptore, qui ſummo ingenii acumini ſingularem humanitatem adjungit; nedum enim hæc paucula, verùm & quamplurima alia ſumma diligentia, ſtudioque collecta, quæ ſua eſt benignitas, me certè ſui ſtudioſiſſimum humaniſſimè docuit; cui ego utinam aliquando gratiam referre poſſim, habebo certè dum vivam quantas maximas animus meus capere poterit. Cæterum hujuſmodi Bolum candidum, quem Cimoliam candidam, cum [b] Cordo putamus manibus propriis collegi in ferri fodinis Ilvæ Inſulæ, illi in totum ſimilem, qui ex Anglia, ſive Britannia advehitur, unde etiam Inſulæ nomen olim fuit Albion, cujus Cajus Cæſar in Commentariis de Bello Gallico, & plerique alii Authores meminerunt: ex quo quidem Bolo in quibuſdam Flandriæ locis, ſimul cum Gallico ſapone orbiculi formantur ad panni maculas eluendas, tollendoſque nævos idonei. Præter candidam Cimoliam in iiſdem ferri fodinis, reperitur etiam in candido-purpurea, quæ cùm interdum carnis colorem referat, ideo Carneus bolus à Præceptore meo vocabatur. Tertiam ex tanta, diverſiſque locis eruta copia, quam in Ilva Foſſores mihi porrigebant, duabus his addidi, candidam nempe; ſed nigris quibuſdam intervenientibus venis interceptam. His accedit una colore nonnihil luteo, & altera ochra admixta impura: reliquis verò notis utraque à tribus ſuperioribus non diſſidet; ambæ enim dum recentes, molles ſunt, pingues, leves, contrectarique manibus, ut adeps, poſſunt. Sed cùm omnes hæ, ut etiam ochra, exilioribus glebis, nec ita frequenter Ilvæ Ferrariis promiſcuè interpoſitæ ſint; includitur quiddam tenuioribus ferri venis, veluti ipſius medulla Cimoliæ ſimillimum, niſi delicatius, rariuſque eſſet, & candore vinceret. Libet etiam hìc referre cætera, quæ ferreæ illæ fodinæ oſtentant, Cimoliam imitantia: ſunt magnæ, & frequentes glebæ, colore nonnihil fuſcæ, quas primo intuitu Cimoliam quis exiſtimaret; tamen non aliter, quàm

Etymologia.
(a) *Strabo lib.* 10. *Geographiæ*. *Dioſcor. lib.* 5. *c.* 176. *Plinius lib.* 35. *c.* 17.
Duplex Cimoliæ genus.
Bonitatis notæ.
Cæſalpini laudes.
Cimolia candida in Ilva reperta.
(b) *Valerius Cordus in Dioſcorid. lib.* 5. *cap.* 44.
Cimolia candido-purpurea in Ilva obſervata.
Aliæ terrarum ſpecies in Ilva obſervatæ.

quàm si quid arenosæ materiæ haberent, quod à Cimolia alienum est, neque ita molles sunt, neque pingues. Harum maximas Pnigitidem, minores Eretriam esse nonnulli volunt; quanvis veram Cimoliam istarum quibusdam inclusam vidi, quam veluti densæ quædam crustæ cingebant. Cimolia ex tribus superioribus generibus aliqua vim habet (ut [c] Galenus ait) partim refrigerandi, partim digerendi, præsertim si non fuerit lota: lota verò sinè ullo morsu siccat: aceto diluta parotidas, & alia tubercula discutit. Ambusta igni si statim Cimolia oblinantur, pustulas non sentient: Ejus loco quidam utuntur ferri, & molæ retrimentis in subditam aquam congestis; sed cùm legitimam ex Ilva, & ex Anglia facilè habere possimus, non est cur in ejus locum aliud substituamus.

Cimoliæ vires.

(c) *Galenus 9. Simp. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 426. Ægineta lib. 7.*

N O T Æ.

Cimolia terra σμηκτικὴ γῆ ab Hippocrate vocatur, juxta Galeni interpretationem, à σμήχω abstergo; quòd vi polleat detersiva: hinc à Theophrasto ob eandem rationem πλυντικὴ γῆ dicta est à πλύνω lavo, quòd in usu foret ad pannorum maculas abluendas. Arabibus طين قيمولي *Tine kimulia*, nimirum, Lutum Cimolium.

DE PNIGITIDE.

CAP. XIV.

PNIGITIS [a] dicitur, quod ex Pnigeo Libyæ pago afferatur; alia nigra est perinde ut Ampelites, alia cinerea est Eretriæ simillima, grandioribus tamen glebis: adeò glutinosa, & tenax est, ut tactu linguæ pensilis hæreat, tota quidem facultate Cimoliæ assimilis, infirmior tamen. Nigræ Pnigitidis simillima terra illa est, quam cretam nigram vocant, qua Rubricæ loco Lignarii fabri, atque Pictores, quibusdam locis utuntur: cujus sententiæ fuit etiam Georgius Agricola. [b]

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 177. Galenus 9. Simpl. Plinius lib. 35. c. 16. Ægineta lib. 7.*
Pnigitidis nocæ, & vires.
Creta nigra qualis.
(b) *Agricola lib. 2. de natura fossil.*

N O T Æ.

Pnigitis unde dicta. Pnigitis non modò à Pagi nomine, sed etiam ab ejus virtute, qua fauces præcludit, appellata creditur. πνίγω enim suffoco significat.

DE PARÆTONIO.

CAP. XV.

PARÆTONIUM (ut [a] Plinius ait) nomen loci habet: ex Ægypti enim civitate ejus nominis venit. Terra est candida, pinguis, tenacissima, quæ, ut dicunt, fit ex spuma maris solidata cum limo, & ideo conchæ minutæ inveniuntur in ea. Abstergendi facultatem citra morsum obtinet: ea nunc Pictores utuntur.

Etymologia.
(a) *Plinius lib. 33. cap. 5. & lib. 35. c. 6.*
Vires.

DE OCHRA.

CAP. XVI.

OCHRA [a] terra gleboſa est coloris lutei, quæ cum in metallorum fodinis, tum in venis propriis reperitur. Optima est quæ levis, friabilis, lapidibus carens, saturato colore. [1] Copiosam, atque præstantissimam Ochram in propria vena, non longè à Balneo regio, juxta chalcanthi fodinas invenimus. Sed reperitur etiam optima in Corsica insula, in Ilva, in Volaterrano agro, atque multis aliis Italiæ, & Germaniæ locis. Veluti [b] Cadmia uritur, atque lavatur: tubera, inflammationesque dissipat, excrescere carnes prohibet, cum cera concava explet, tophosque articulorum comminuit. Quidam arte Ochram conficiunt, vel

Ochra à luteo colore dicta.
(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 108. Plin. lib. 35. cap. 6. Galenus lib. 5. Simpl. & Com. 11. in Hipp. prognost. de vomitione agens.*
Ochræ optimæ notæ.
Ochra ubi nascatur.
(b) *Ægineta lib. 7.*

vel ex nigro plumbo tamdiu in vase excocto, quousque Ochræ colorem conceperit, vel ex Rubrica, dum vase fimo oblito torretur: sed fossilis, qua Pictores utuntur legitima est. Ochræ facultates. Ochra factitia.

NOTÆ.

[1] Ochra in quamplurimis aliis effoditur regionibus, ut in Ungaria, Bohetia, Germania in fodinis argentariis, Norvegia, Cimbria, Islandia, aliisque. Distillata præbet spiritum acerrimum spiritui salis viribus ferè æqualem. Ochra in quibus locis nascatur.

DE CRETICA TERRA,

Sive Creta.

CAP. XVII.

CRETA, vel Cretica Terra, ab Insula Creta, in qua olim melior invenicebatur dicta est; vel à crescendo dicitur, quoniam ejus proprietas est, ut in macerando crescat. Ab [a] Avicenna[1]Lutum Creticum nuncupatur. Terra est similis quodammodo Samiæ, quæ pluribus in locis invenitur: & quidem diversorum colorum; nam alia alba est, nigra alia, vel viridis, aut cinerea, vel denique alterius coloris. Quædam argentaria Creta nominatur, propterea quòd Argentarii fabri ea ipsa uti solent ad nitorem argenteum suis operibus inducendum, veluti Thessalica Creta est. Abstergunt omnes citra morsum: sed quæ virides sunt plus habent acrimoniæ; quare magis abstergunt. Præstantissima est inter virides, [b] Vitruvio teste, quam Græci Θισβάιαν vocant, quæ Smyrnæ nascitur. Viridi & nigra utuntur Pictores; aliæ apud Fullones in usu sunt ad conceptas ex oleo maculas delendas. Etymologia. (a) *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 425. Actius lib. 1. serm. 2. cap. 10. Plinius lib. 35. c. 17. Galenus 4. Simp. Ægineta lib. 7.* Varia Cretæ genera. Cretæ usus. [b] *Vitruvius lib. 7. cap. 7. de Architect.*

NOTÆ.

[1] Creta Arabibus vocatur طين اقريطس *Tin acritis*, idest, Lutum Creticum.

DE ARGILLA.

CAP. XVIII.

ARGILLA [a] græcè ἄργιλλα, ex candore, sive puritate apud Græcos nomen invenit; nam quædam Argilla invenitur, cui micæ nitent argenteæ: vel potiùs (ut [b] Isidorus scribit) ab Argis Argilla vocata fuit, apud quos primùm ex ea vasa confecta sunt. Terra est glutinosa, ac tenax, qua Figuli utuntur ad vasa facienda, quæ igne in fornace excocta lapidescit. Verùm alia tenuior reperitur, alia crassior: quædam ignem fert, quædam verò minimè. Ea, quæ fert ignem, Tasconium à [c] Plinio appellatur; neque enim alia (de Tasconio loquens ait) affiatum, ignemque, & ardentem materiam tolerat. Hac utuntur auri-Fabri ad fundendum aurum, atque argentum, quæ in Comitatu Sanctæ Floræ reperitur non longe à monte Laterone vocato, aliisque Italiæ locis. Reliquæ verò Argillæ multis in locis frequentes, & quidem diversorum colorum inveniuntur: [d] nam vel candidæ, vel in candido cinereæ, vel nigræ, vel luteæ, vel rubræ, aut denique alterius coloris; ex quibus varia conficiuntur vasa, qualia in Italia Faventina, in Hispania Valentina, in Germania Colonienfia Pharmacopolis valde expetita, ad liquores conservandos, electuaria, atque eclegmata. Ex Argilla, quæ nunc ex Vaticano colle effoditur, optima olim etiam conficiebantur fictilia, unde Juvenalis ait: [e] Etymologia. [a] *Strabo 13. Geogr.* [b] *Isid. lib. 16. Etymol. cap. 1.* Figulinæ diversa genera. [c] *Plinius lib. 33. cap. 4.* Tasconium Plinii. Argilla quibus in locis reperiatur. [d] *Galenus 9. Simp.* Argilla ex Vaticano colle effossa. [e] *Juvenalis sat. 6. Athen. lib. 11. capit. 2.*

——— *aut quis*
Simpullum ridere Numæ, nigrumque catinum,

Et Vaticano fragiles de monte patellas
Ausus erat? certè nemo ——

Locus Argilletum dictus.
[f] *Vide Varronem de lingua Latina, ac Servium Virgilii interpretem.*

[f] Ab Argilla locus Romæ dictus Argilletum, à quo tabernæ Argilletanæ apud Martialem. Porrò Argilla aceto temperata, fronti & temporibus illita, fluxum sanguinis narium arcet.

N O T Æ.

Argilla κεραμὶς cur dicta.

Argilla κεραμὶς etiam Græcis dicitur, quòd à Figulis ad vasa testacea conficienda adhibeatur. Quamvis autem ab albedine primum nomen invenerit; quòd fortasse alba primùm innotuerit; exinde aliis diverso colore infectis observatis, albam Argillam λευκόγαιον Græci appellavere, ut legitur apud Plinium.

Argilla ex quibus conflet.

Gignitur autem ex congerie minutissimorum granulorum, durorum, iisque similium, quibus arena componitur, verùm longè minorum, quæ invicem cohærendo, tum ob singulorum duritiem, ac soliditatem, tum etiam ob aptam figuram, qua invicem coeunt, compagem efformant minimè porosam, tenacem, ac liquoribus impervium. Hinc [g] Plato in suis legibus prohibet, nè aqua à vicino petatur, donec proprio agro usque ad figulinam effosso, nulla scaturigo reperiatur: nisi enim locus humore penitùs destitueretur, Argillæ tenacitas aquam inferiùs effluere non sivisset.

[g] *Plutarch. in opusc. de Matuo.*

Distillata multùm præbet acidi.

DE MARGIS ET MEDULLIS.

CAP. XIX.

Margæ descriptio.

MARGA terra est pinguis, atque densa, quæ aliquando mollis, aliquando dura invenitur, vocaturque à nonnullis etiam medulla, cùm interdum ita fluida, & candida inveniatur, ut medullæ ossium animantis speciem referat.

Margæ ubi nascantur.
[a] *Plinius lib. 17. cap. 6. & 8.*

Reperitur cum in venis propriis, tum in fibris, commissurisque saxorum, & nonnunquam in ipsis includitur saxis: in metallis etiam inveniri solet. *Est enim* (ut [a] Plinius ait) *quidam terræ adeps, & veluti glandia in corporibus ibi densante se pinguitudinis nucleo.*

Varia Margarum genera.
[b] *Agricola lib. 2. de nat. fossil.*

[b] Multorum est generum; nam alia dura invenitur lapidis instar, alia arenacea, partim tophacea: colore quoque differt; nam alia alba est, alia rufa, vel in rubro nigra, vel lutea, vel cinerea, aut alterius coloris. Differt etiam lævore, & asperitate: nam lapidosa, tophacea, arenosa, aspera est: terrena verò lævis. Figura quoque Marga differt à Marga; nam alia crustarum formam habet, quæ terrena est, alia fistulosa est, ut tophacea. Est aliud quoddam genus, quod vocatur à [c] Plinio Capnumargon, quasi fumum dixeris Margæ. Pota drachmæ pondere cum plantaginis aqua, sanguinis per ora venarum profusionem sistit. Hac in stercorandis agris Agricolæ utuntur in regionibus illis, ubi arva sunt macra, ut quibusdam Germaniæ, & Galliæ locis, ubi in propriis venis abundè reperitur.

[c] *Plinius lib. 17. cap. 7.*

Capnumargon quid sit.

Margæ vires.

DE TRIPELA.

CAP. XX.

Etymologia.
[a] *Agricola lib. 1. & 6. de natura fossil.*

TRIPELA [a] terra nominatur, quia ex Tripoli affertur. Genus est cretæ luteæ, atque asperæ, quæ Meliæ terræ non dissimilis videtur. Quædam etiam reperitur in Corsica Insula huic valde similis, quæ pro Tripela Romæ vendi solet, eundemque præstat usum. Abstergendi facultate prædita est; ideo hac Barbitonsores in extergendis pelvibus utuntur, & qui gemmas, marmora, atque arma poliunt.

Tripela qualis.

Vires Tripelæ.

DE

DE ARENA.

CAP. XXI.

EXIGIT locus, ut de Arenis priùs aliquid dicatur, quàm libri finem (in quo de terris tantùm agere ſtatutum erat) faciamus; quandoquidem terram plerunque omni pinguedine deſtitutam, arenam eſſe nemo dubitat. Hæc itaque (ut [a] Iſidoro placet) ab ariditate dicta eſt, non ab adhærendo in fabricis, ut quidam volunt; cujus quidem ſpecies tres reperiuntur: foſſilis ſcilicet, fluviatilis, & marina. Foſſilis illa eſt, quæ ex arenariis fodinis effoditur; fluviatilis, quæ ad flumina reperitur; marina verò, quæ in littore maris. Quidnam eſſet marina arena docuit [b] Ariſtoteles in Problem. his verbis: *Arena ſaxum in parva, minimaque perfractum eſt, quod ictu fluctuum frangitur*; ubi etiam quo pacto fluvii fluviatilem arenam conficere queant, demonſtrat. Porrò Arenæ omnes inter ſe differunt ſubſtantia; nam aliæ tenues, ut plerunque foſſiles; aliæ craſſæ, ut fluviatiles ferè omnes, atque marinæ, quibus videlicet ſabulum admixtum eſt. Colore quoque differunt: nam vel candidæ, ut quæ Sylvenæ effodiuntur, quo in loco etiam rubræ, & croceæ inveniuntur; vel nigræ, ut quæ juxta Vulſinium lacum reperiuntur; vel luteæ, ut quæ Romæ in Janiculo monte eruuntur, qui quidem mons ob Arenæ colorem aureum, aureus nunc vocatur, vulgò *Montorio*; vel cinereæ, ut quæ ad amnes, & rivos reperiuntur; vel denique alterius coloris. Præſtantior illa judicatur, ut [c] Vitruvius ſcribit, quæ idonea eſt ad materiam miſcendam, neque terram habeat commixtam: probatur verò, ſi manu impreſſa ſtridat, aut ſi in veſtem candidam ſparſa nihil ſordis relinquat. Genus Arenæ optimum illud eſt, quod pulvis Puteolanus appellatur, de quo Vitruvius ita ſcriptum reliquit: [d] *Eſt genus pulveris, quod efficit naturaliter res admirandas: naſcitur in regionibus Bajanis, & in agris municipiorum, quæ ſunt circa Veſuvium montem; quod commixtum cum calce & cæmento, non modò cæteris ædificiis præſtat firmitates, ſed etiam moles, quæ conſtruuntur in mari, ſub aqua ſolidescunt.* Nuper verò hujus Arenæ duo genera ad me miſſa Neapoli fuerunt à familiari meo Ferrante Imperato Pharmacopœo induſtrioſiſſimo.

Arenæ fluviatiles, & marinæ (ut Galenus inquit) tumentem carnem ab aqua inter cutem exiccant. Et hæc ſunt, quæ de terris præmonuiſſe oportuit, ut noſter ſingularum Terrarum catalogus, ab omnibus faciliùs intelligeretur. Nunc quæ in Armario continentur indici arithmetico ſingulis loculis accommodato ſubjiciemus. Quædam nonnunquam ſimul veluti admonitoria habebimus, non quæ explicent diffusè, ſed quæ veluti digito indicent, & quæ ſuis Capitibus ſunt explicata redigant in memoriam.

Arenæ etymologia.
[a] *Iſidorus lib. 16. cap. 3.*
Arenæ triplex genus.
[b] *Ariſt. Problem. ſect. 33.*
Arena quid ſit.
Arenæ differentiæ à ſubſtantia.
Ejuſdem differentiæ à colore.
[c] *Vitruvius lib. 2. cap. 4. de Architect.*
Arena optima qualis.
Pulvis Puteolanus optimus.
[d] *Plin. lib. 35. c. 13. Vitruvius lib. 2. c. 6. de pulvere Puteolano.*
Ferrantes Imperatus laudatur.
Arenarum fluviatilium uſus in Medicina.

NOTÆ.

Arena nihil aliud eſt, quàm congeries minutiſſimorum ramentorum, quæ ad lapideam, vitreamque naturam quodammodo accedunt: duriſſima enim ſunt, ac pleraque omnia ſplendentia. Hinc Arena Piſaurienſis microſcopio ſpectata Cl. Hombergo elegantem diverſarum gemmularum ſpeciem exhibuit. — Arena quid ſit.

Heterogeneis ut plurimùm ac variorum corporum fragmentis Arena componi paſſim obſervatur, metallorum nempe, diverſorum lapidum, vegetabilium &c. Ferrum enim deprehenditur in Arena ope magnetis, qui admotus nonnulla ipſius ſegmenta ad ſe trahit. Variorum autem lapidum, ac præſertim talci fruſtula in Arena Romana obſervantur, ut teſtatur Cl. Hombergus [a]. Plerunque auro ditatur, quo inſignes ſunt Tagi Pactoli, aliorumque fluminum Arenæ, ac præſertim quæ in Pactianorum Indiæ regione occurrunt, ex quibus aurum à formicis effoditur, ſi Herodoto credendum, aliæque, de quibus Agricola. — Arena diverſa continet heterogeneorũ corporum ſegmẽta.
[a] *Hiſtoir de l'Academ. Royal. des Scienc. ann. 1701.*

Quapropter eam gigni probabile eſt, partim ex aquarum defluxu, quo lapides, metalla, aliaque dura corpora juxta maris litus, ac fluminum oras, ubi copioſiſſima eſt, atteruntur; partim à moleculis ſalino-acidis, quæ à marinis undis, fluminum aquis, ac vaporibus ſubterraneis in terræ porulis derelinquuntur, ac cum terreo alkalicis corpuſculis arctiſſimè junctæ in dura granula concreſcunt: quæ à lapidibus tantummodo molis parvitate differre videntur. Quamobrem Arenæ ad lapidum generationem admodum conferunt. Quod etiam experimento D. du Clos [b] optimè comprobatur. Refert enim aquam, quæ Arenam ſtampenſem imbutam ſpiritu vini, ſale tartari, ac volatili aceti impregnato, ſolverat, in lapidem concreviſſe. — Arena quomodo gignatur.
Arena lapidum concretionem adjuvat.
[b] *Du Hamel. Reg. Scient. Acad. Hiſt. lib. 1. ann. 1667.*

Ex hactenus expoſitis omnes Arenæ proprietates facilè poſſunt explicari. Nanque calci ſolet admiſceri,

Arena cur misceatur calci.

si, ad tenacitatem firmitatemque ipsi conciliandam. Siquidem ejus granula utpote dura, ac perpolita, facillimè, arctèque cum salibus calcis junguntur, moleculisque sulphureis ramosis, quibus pleraque Arenæ scatent, implicantur, ac progressu temporis in solidum continuumque corpus concrescunt, & ad pristinam quodammodo lapidis formam redeunt.

Arenę siccitas unde.

Aridissimæ est naturæ; quòd prædicta arenacea corpuscula nimis sint compacta, rigida, minusque porosa, nec adeò facilè humorem excipiant, ut mollescant, ac veluti in funiculos inflexa, sese mutuò amplexentur, & coeant in lentorem. Præterquamquod, cùm intima earum textura aqua diduci nequeat, idcirco salinæ, ac sulphureæ moleculæ, potissimæ lentescentiæ causæ, præpediuntur, atque à proprio munere cohibentur.

Cur corpora incorrupta in Arena servantur.

Fructus autem plantarumque radices, cæteraque corruptioni obnoxia corpora Arena recondita diu conservantur: tum quia salino-sulphurearum particularum halitus, ex quibus potissimùm fermentationes excitantur, aut nullos, aut perpaucos ex se emittit, ob illarum inter se firmam cohæsionem; tum etiam quia prædictorum salium, ac sulphurum effluvia, quæ aliunde, ac præsertim ab aere adveniunt, oppositio confertissimo granulorum agere depellit, & arcet.

Arena cur ad vitra conficienda atq; expoliēda adhibeatur.

Vitris conficiendis adhiberur fortasse, quia salium compagem, concretionemque adjuvet ac firmet, eo quo supra dictum est modo: illisque detergendis, atque expoliendis ob granulorum tenuitatem ac duritiem aptissima est.



INDEX
ARMARII PRIMI.

Terra Lemnia subcandida, sigillo Turcico insignita.
Terra Lemnia subrufa.
Alia Terra Lemnia adulterina sigillo insignita.
Terra Armena recentiorum, & officinarum, sive Rubrica Sinopica.
Rubrica Sinopica alia saturato colore.
Rubrica Sinopica minùs rubens.
Rubrica Sinopica inter has media.
Vascula ex Rubrica Sinopica Lusitaniæ sub nomine Boli Armeni ficta.
Rubrica fabrilis mollis.
Rubrica fabrilis dura.
Rubrica fabrilis firmiori colore.
Rubrica fabrilis minùs rubens.
Rubrica fabrilis inter has media.
* Fortasse Arramentosa. Rubrica * Armentosa ex sylvena.
Terra lapidosa rubra, quæ ex monte S. Oresti prope Romam foditur.
Alana Gleba.
Bolus Armenus officinarum luteus.
Bolus citrinus alius.
Bolus candidus ex Ilva.
Bolus candidus, venis diversi coloris intercursantibus, innatus ferri saxis in Ilva.
Bolus albus venis nigris intercursantibus.
Bolus rubeus ferri saxis avulsus, ex Ilva.
Bolus rubeus Sabaudiensis, ad albedinem accedens.
Bolus Jecoris colore, ex Apulia.
Lac Lunæ, vel Agaricus terrestris, sive saxatilis, nonnullis Terra Samia.
Terra Samia vera, Collyrion dicta.
Samius After.
Terra Chia.
Terra Selinusia.
Terra Melia cinerea.
Terra Melia candida.
Terra Eretria alba eruta ex fodinis ferreis Ilvanis.
Terra Eretria cinerea.
Terra succo Aluminoso prægnans.
Terra Melitensis, vulgò Petra S. Pauli.
Terra Cimolia candida, Saponaria à nonnullis dicta.
Terra fullonia, candida, mollis, densa, gravis, & quæ intus assumpta mirificè obstruit; etiam Saponaria dicta, qua Pictores utuntur, ex agro Vicentino.
Terra Cimolia alia, ad purpureum vergens, ex Britannia & Ilva sub nomine Boli candidi & carnei.
Terra Pnigitis nigra.
Terra Pnigitis cinerea.
Terra Pnigitidi nigræ simillima, quam Cretam nigram vocant.
Parætonium.
Ochra fossilis electa, friabilis, saturato colore.
Ochra ex nigro Plumbo.
Ochra ex Rubrica.
Ochra levis, friabilis Corsica.
Ochra Smyridi avulsa.
Ochra innata ferri lapidibus, ex Ilva.
Ochra lutea, dura, ex Agro Veronensi.
Ochra adnata lapidi plumbario.
Ochra fistularis.
Ochra nativa crocei coloris ex Agro Balneoregiensi.
Terra cærulea cum ochra.
Terra cretica, sive Creta alba.
Creta nigra.
Creta viridis ex Smyrna.
Creta viridis, acris, lapidosa, ex Agro Veronensi.
Creta alia viridis, mollis.
Creta Cinerea.
Creta Thessalica, Argentaria dicta.
Creta diversi coloris ex monte Mario Vaticano proximo.
Creta lutea mollis, quę facillimè lineas ducit.
Creta succo chalcanthoso prægnans, ex Sylvena.
Creta bituminosa.
Creta argentaria, cui micæ argenteæ internitent.
Creta fabrilis candida, ex qua quibusdam locis muros, & parietes extruunt.
Creta in cinereo candida, glutinosa, densa, adstringens, ex monte Baldo.
Creta Tophacea.
Creta ex Peloponneso, Incolis *Terra d'Iddio*.
Creta in cinereo violaceo, eruta in Ilva Insula, ex loco, qui dicitur *La Piaggia di Dio*, à nonnullis Eretria vera violacei coloris judicatur.
Terra cinerea, ex Ilva, caseum acescentem redolens.
Terra alba ejusdem odoris.
Terra nigra, operi figulino apta, ejusdem odoris; ex Ilva.
Terra nigra, marchasitam continens, ex vena cinnabrii effossa, & quandoque vena cinnabrii mixta reperitur.
Terra, quæ, cùm effoditur, mollis est, ut sevum, gustu acris, ex eodem loco.
Terra lutea, petrosa, gustu acerrima.
Terra cinerea aluminosa.
Terra lutea, styptica, in Ilva inventa, in loco vulgò dicto: *L'Agno la vita*.
Terra Viterbiensis, vulgò *Di Navici*.
Terra subfusci coloris, quæ à Pictoribus vocatur *Terra d'ombra*; ex Sclavonia.
Argilla tenuior.
Argilla crassior.
Argilla ignem ferens, à Plinio Tasconiù dicta.

Ar-

Argilla candida, cui intermicant micæ argenteæ.
Argilla nigra.
Argilla lutea.
Argilla rubra.
Argilla cinerea.
Argilla in cinereo candida.
Argilla fulva.
Argilla Bohemica friabilis, ex qua eximuntur granati.
Tripela Terra.
Tripelæ non diffimilis, Creta ex Corfica.
Marga, five Medulla, dura, candida.
Marga candida, pinguis, mollis.
Marga arenacea.
Marga candida, lapidofa, ex Ilva.
Marga tophacea.
Marga candida, cruftacea.
Marga alba, & pinguis.
Marga candida, lapidofa.
Marga rufa.
Marga fulva, cruftacea, aurum in fe continens.
Marga in rubeo nigra.
Marga lutea.
Marga cinerea.
Marga lævis.
Marga afpera.
Marga cruftarum formam gerens.
Marga fiftulofa.
Marga dura, arenofa, Belgica, qua Incolæ agros ftercorant.
Medulla candida pinguis.
Medulla candida dura.
Medulla candida metallica; ex Ilva Infula nafcens in venis ferri, quæ cùm primùm eximitur, colore cafeum liquidum refert, in aere ftatim indurefcit; ita tamen ut ore retenta butyri inftar liquefcat.
Medulla alia candida nafcens in venis argenti.
Medulla in Geode inventa Ochræ fimilis.
Medulla alba, friabilis; ex Geode.
Medulla flava, dura; ex Geode.
Medulla in candido rubra.
Medulla viridis.
Arena foffilis, tenuis, & candidiffima; ex Sylvena.
Arena rubra ex eodem loco.
Arena crocea ex Sylvena.
Arena fluviatilis, quæ cum calce mifcetur, & adhibetur ad ædificia.
Arena marina.
Arena nigra, à Vulfinio lacu.
Arena lutea, ex Janiculo, vulgò *Montorio*.
Arena cinerea, quæ ad amnes, & rivos plerunque reperitur.
Arena in Geode reperta.
Pulveris Puteolani duo genera.
Arena metallica, ex qua lavatur aurum.
Arena metallica, in qua ramenta auri reperiuntur.
Sabulum, quo fternuntur viæ.
Sabulum nigrum, è quo nigri lapilli lavantur, & è quibus plumbum album excoquitur.
Sabulum ftrile.
Arena factitia ex Magnetide.
Arena factitia ex plumbo nigro.
Arena factitia ex Pyrite, qua nonnulli fcripta exiccant.


Sal et Nitrum

Salis differentiæ ab odore.

Salis differentiæ à colore.

[a] *Galenus 4. fimp. cap. 20.*

[b] *Plin. lib. 31. cap. 7.*

[c] *Strabo lib. 3.*

sedine saporem ovi duri, uti Polonicus, qui in provincia Poloniæ invenitur: vel ab odore, ut Arabicus Sal, qui suavem, & jucundum odorem spirat: Cappadocius etiam odoratissimus est: Naphthicus verò malè olet: vel à colore; nam vel [a] candidissimus est, ut Tarentinus, & Volaterranus; vel niger, ut Naphthicus ex naphtha quæ in ipso est, & fossilis quidam Polonicus, & quicunque ex lignis extrahitur; vel purpureus, ut in parte quadam Siciliæ, ubi Ætna mons est, ut Solinus, & Centuripis, ut [b] Plinius scribit, & in Lusitania, ut [c] Strabo inquit; vel rubens, ut Memphiticus; vel croceus, ut qui in Cappadocia effoditur; vel rufus, ut circa Oxum, Plinio auctore; qui etiam tradit, circa Gelam Siciliæ tanti splendoris Salem esse, ut imaginem recipiat. De differentiis ejus generatim diximus, nunc singillatim eas persequamur, sumpto initio à fossili.

NOTÆ.

Præcipuæ salis notæ, quibus à cæteris corporibus distinguitur.

Salis definitio.

[1] Sal Arabibus الملح *Almelho*, quod tractum est ab Hebraico מלח *Meleth*. Inter Salis proprietates, ejus naturam à cæteris rebus potissimùm discriminare videntur duritiei, solubilitas in aqua, ac præsertim sapor, qui omnium consensu maximè peculiaris est salis nota. Hinc alii cum Avicenna ipsum definiunt: Corpus durum in aqua solubile: alii verò addunt, Quod saporis sensationi excitandæ aptum est.

Salis nomen variis modis accipitur.

Multifariè autem salis nomen accipitur. I. enim Sal communis, ac marinus ita vulgò appellari solet. II. reliqui succi concreti, aliaque corpora mixta, quæ etsi aliarum rerum admixtione constent, nihilominus Sales vocantur, quòd salinæ partes in ipsis, cæteris, tum copia, tum activitate præstent. III. qui nihil heterogeneum admixtum habet, Sal simplex appellatur. IV. particulæ Salis elementares Sal principium apud Physicos audiunt, de quo multi multa prodidere. Etenim Chymici unicum illud esse, atque universale statuunt, mundique spiritum appellant, ex quo variè cum variis corporibus permixto, varia Salium genera emergere contendunt: idque probare conantur experimentis, quæ in salinorum succorum genesi per chymicam ὀψιν facta passim occurrunt, veluti in generatione Aluminis, Vitrioli, aut Sulphuris ex eodem spiritu acido minerali, modò cum terra ac lapidea substantia, modò cum ferro, aut cupro, modò cum oleo terebinthinæ, carbonibus aliisque similibus sociato. At contra doctissimus [a] Guglielminus, qui acutissimè ac mechanicè Salium naturam perveltigare aggressus est, plura facit salina principia, figura differentia, indivisibilia, ingenerabilia, atque incorruptibilia. Alii verò illa in infinitum dividi posse, ac proinde generari, ac corrumpi arbitrantur. Quorum controversias missas facimus: Etenim in re tam ambigua non ita facile est aliquid certi determinare: neque id hujus loci, aut nostri instituti esse arbitramur. Illud tamen probabilissimum esse judicamus, salina principia corpuscula esse dura, & anguloſa, cùm in hoc ferè omnes conveniant, atque exinde salis phænomena satis commodè explicari, ac demonstrari possint.

Sal principium quid sit juxta Physicorum sententiam.

Quomodo diversa Salium genera ex Sale principio juxta Chymicos gignantur.

[a] *Guglielmini de Salibus.*

Guglielmini sententia de Sale principio.

Salina principia quæ & qualia sint.

Potissimæ Salis proprietates.

Præcipuæ autem salis proprietates, atque actiones sunt sequentes. I. organa gustus afficiendo, saporis sensum excitare. II. in aqua facilè dissolvi. III. corporum duriorum solutionem promovere. IV. duritiem, fixitatem, ac pondus rebus impertire; atque ut plurimùm eadem à putredine præservare.

Quomodo Sales ex particulis in fluido innatãtibus gignantur.

[2] Salium generationem hac propemodum ratione absolvi verisimile est. Salinæ particulæ, quæ in aliquo fluido, aeris, nempe, aquæ, aut vaporum dispersæ vagantur, ejus motibus obtemperantes circunquaque feruntur, donec occasione data deponantur, coeant, ac multifariàm cum variis corporibus sociatæ, in crystallos abeant Salium sui generis; quos proinde succos concretos, veteres, impropriè, ut nonnullis videtur, appellarunt, quòd ex liquoribus concrescentibus eodem modo, ac glaciem ex aqua, eos gigni crediderunt.

Qua ratione Sales generentur ex aqua terræ poris percolata.

I. Etenim aqua, per telluris internos meatus continenter fluens, terreamque compagem undequaque pervadens, eam laxat, Sales inclusos ab ipsius nexibus liberat, exolutosque secum avehit, donec magna salinarum partium copia imbuta, partim expeditius iter nacta, alicunde, sub acidularum, thermarum, aut alterius mineralis aquæ specie foràs erumpit, partim dum per varios terræ, aut alicujus fossilis poros trajicitur ac percolatur, sales prædictos, veluti quasdam exuvias inibi deponit, tum ob dictorum pororum angustiam, aut minùs aptam conformationem, saliumque figuræ minùs accommodatam, tum ob varias eorundem inflexiones; quibus non modò aquæ motus retardatur, sed etiam multo magis solidorum corpusculorum in ipsa innatantium: quæ, cùm anguloſa sint, non eadem facilitate, atque aqueæ particulæ tortuosis anfractibus obsecundant, sed in latera opposita impingunt, ac paululum restitant, donec aliæ ejusdem generis particulæ advenientes cum ipsis implicentur; quo fit ut pori angustiores semper reddantur, salinisque moleculis exitus magis præcludatur, ex quo earum coacervatio necessariò sequitur.

Salium generatio ex humoris evaporatione.

II. Aquæ salibus scatentes, aut solis radiis, aut sulphureorum corporum incalescentia paulatim attenuatæ, in vapores elevantur, dum interim salinæ moleculæ fixiores refiduæ, fecedentibus aqueis particulis eas continentibus, ac fulcientibus, quarum interpositione sejungebantur, invicem cocuntes, majores, gravioresque fiunt: quapropter deficiente pristino æquilibrio, quo in aqua suspendebantur, concidunt, aut humore penitùs exhausto, in fundo subsidunt.

Salium generatio ex aquæ motu imminuto.

III. Imminuto intestino aqueorum globulorum motu, quo potissimùm solidorum in fluidis sustentatio adjuvatur, ut ex volatu, & natatu perspicuum fit, sales, qui in aqua soluti fluitabant, necessariò concidunt, ac fundum petunt, excessu proprii ponderis, sustinentis liquoris cohæsione superata.

Quomodo Sales ex vaporibus terrestribus concrescant.

Haud absimili ferè ratione, ex vaporibus, & aere Sales generantur: nam vapores ex intimis terræ penetralibus excitati, Sales volatiles secum abreptos, atque elevatos, in lapidum, aliorumque duriorum

rum corporum poris, quos subeunt, ob expositas rationes, relinquunt, seu ob frigus, vel partium sulphurearum evanescentiam, motu torpidiores redditi, eosdem secretos dimittunt.

Ita pariter aer salinorum corpusculorum effluvia, quæ è terra assiduè exhalant, suo sinu excepta secum circumagit, exinde per angustos poros corporum, quæ in terræ externa superficie sita sunt permeans, eorum sarcinam illic deponit, aut aliqua alia de causa superiùs memorata, relinquit. Modus quo Sales ex aere generantur.

Aerem siquidem diversorum salium generibus refertum esse, ex eo conjicere licet, quòd si marcasitæ, terræ, aliaque corpora suis salibus effœtæ sub diu exponantur, novo salium proventu rursus imbuantur: ut passim observatur. Aer diversorum Salium particulis scatet.

[5] Præter allatas ab Auctore Salium differentias, nova eorum genera è Chymicorum observationibus prodiere. Cùm nanque animadvertissent, ex quorundam Salium cum acidis mixtione, modò ebullitiones, modò effervescentias, modòque fermentationes excitari, hos quidem utpote peculiari charactere insignitos, ab aliis secernendos esse judicarunt, ac nomen ab Arabibus mutuati, Alkali appellarunt: قلي *Kali* enim, & præposito articulo المقلي *Alkali* cineres herbæ اشنان *Uschnan* ab Arabibus dictæ, & Botanicis kali & soda, vocantur; quòd hæc herba plurimo Sale Alkali scateret. Unde celebris illa divisio in Alkali, Acidum, & Salsum apud plerosque emanavit. Alkali etymologia. Salium divisio in Alkali Acidum, & Salsum.

Alkalium texturam valde porosam esse Physici volunt: ea siquidem ipsius effectibus explicandis maximè est accommodata. Etenim acidorum spicula, dum alkalium poros subeunt, partim orificia occludunt, unde interni meatus angustiores fiunt; quo fit, ut aer, unà cum materia atherea ibi interceptus, ac compressus impetum faciat, effractisque carceribus sese in libertatem asserat; partim verò alkalinarum molecularum nexum incidunt, eaque ab invicem divellunt, ac proinde ad interstitia interna, quæ aere tenuiore occupantur, iter patefaciunt externo aeri superincumbenti; qui propria gravitate adactus impetuosè illuc irrumpit, partesque vehementer concutit, divellit, ac disjungit: eodemque tempore particulæ volatiles sulphureæ acidorum aculeis exolvuntur: ex quibus omnibus, intestini motus necessariò cientur, ac fermentatio excitatur. Quare ex Alkalium cum acidis admixtione fermentatio oritur.

Amplissima est Alkalium familia, siquidem non modò diversi generis sales complectitur, veluti fixos, volatiles, urinosos, atque etiam acidos nonnullos, qui habita ratione aliorum acidorum, cum quibus ebulliunt, Alkalici existimantur; sed etiam quascunque terreas ac sulphureas substantias, quæ cum acidis prædictas edunt actiones. Verùm Sales Alkalici à exteris alkalicis corporibus hac nota facilè possunt dignosci iuxta Cl. Hombergum, quòd illi unà cum admixtis acidis post ebullitionem, effervescentiam, aut fermentationem, ita invicem coeunt, ut in Salis tertii salsi crystallos abeant, quod in his non contingit. Qua nota Sales Alkalici ab aliis Alkalicis corporibus distinguantur.

Alkalia humores fundunt, acidum absorbent, atque obtundunt, vique pollent detersiva: quapropeer ad maculas è pannis detergendas adhibentur. Alkaliũ facultates.

Acidum dicitur, quodcunque acoris sensationem valet excitare, nisi præpediatur. Ejus particulæ rigidæ existimantur, longæ, valde subtiles, & acutissimis spiculis instructæ, quibus poros facillimè subeunt, linguæ papillas compungunt, ac sensum gustus afficiunt. Acidi particulæ quales.

Diversa ratione adhibitum, varias exerit actiones; modò enim solvit, modò figit, ac coagulat humores, modò condensat, modòque incidit, & attenuat. Qui contrarii effectus in lacte potissimùm observantur: hoc enim, acido affuso, concrescit; iterunque, postquam concreverit, novo liquore acido admixto dissolvitur, ac liquescit. Coagulatur autem primò, quia salium acidorum cuspides ramosis ac flexibilibus lactis partibus irretiuntur, hinc repletis interstitiis inibi contentum liquorem exprimunt, ac cum fibrillis lacteis abeunt in molem densiorem, quæ propria gravitate impulsa à reliquo fluido, in imum secedit. Exinde verò, si lacti jam concreto novus liquor acidus affundatur, eadem fibræ lacteæ, non ampliùs molles, & flexiles, sed ob interjectas priùs admixti acidi particulas extensæ, solidæ, ac rigidæ, à Salium acie facilìs inciduntur, ac comminuuntur in exigua fragmenta, quæ ob sui tenuitatem, in nuper adjecto humore sustinentur, cum eoque permixta, in corpus subfluidum abeunt. Cur liquores modò coagulentur, modò solvantur ab acidis.

Sal salsus, qui & tertius, neuter, atque enixus vocatur, ex alkali, & acido in unum coalescentibus gignitur, veluti Sal ammoniacus, qui ex acido Salis marini, atque alkali urinæ, & fixo fuligimis oritur. Sales autem salsi tum multimodis artificio parantur, tum etiam plerique natura gignuntur. Sal salsus quid sit.

Alkali sese prodit in mixtis ex ebullitione, fermentatione, aut effervescentia, quam excitat cum spiritu Vitrioli, Sulphuris, aut similis acidi, nec non etiam ex solutione sublimati corrosivi in aqua communi, quæ alkalium admixtione turbatur, lactescit, flavescit, viridescit, ac nonnunquam etiam coagulatur: & succo heliotropii tricocci, quem viridi colore inficiunt alkalia. Alkalia, qua ratione deprehendantur in mixtis.

Acidum verò, licèt ipsius optimus index sit gustus, nihilominus, cùm sæpius sulphureo-terreis particulis involutum, aut aqueis nimis dilutum lateat, ita ut sensum fallat, deprehendi solet Sale tartari, aqua calcis, spiritu Salis ammoniaci, aliisque urinosis, & alkalicis, cum quibus effervescit, floribus malvarum, syrupo violarum, aliisque, præsertim verò solutione succi heliotropii tricocci, aut papyro eodem succo, cœruleo colore infecto: uterque enim affuso acido, facillimè, modò intensiùs, modò remissiùs rubescit, pro acidi quantitate, aut qualitate. Acidum occultum quibus indiciis comperiatur in mixtis.

Salis salsi indicia desumuntur, ex alkali, & acido per Chymicam analysim, aut alia ratione in eodem mixto deprehensis. Salis salsi indicia.

Physici demum varios Salium modos, seu status Chymico-mechanicè considerantes, alia veteribus ignota eorum discrimina invexere, in fixos, volatiles, solutos, fluidos, ac fusos dividentes.

Sales fixi apud Chymicos vocantur, qui ob firmum partium nexum, ac magnitudinem, aut in distillatione ignis actionem eludunt, & in fundo vasis residunt, aut in calcinatione, vel combustione non avolant. Varii autem sunt fixitatis gradus, pro majori, aut minori partium cohæsione, qua solida adversùs solventium vires se tuentur. Sales fixi quid sint.

Fixis volatiles opponuntur; quippe qui, ob particularum tenuitatem, laxamque earundem compagem, ac sulphurearum partium admixtionem, facilè dissolvuntur, elevantur, ac in auras abeunt. Sales volatiles.

Soluti dicuntur, qui in minimas moleculas divisi, per aquei fluidi interstitia dispersi fluitant. Sales soluti.

Sales fluidi nil aliud sunt, quàm Sales soluti; sed ea quantitate, ut suas vires commodiùs exerant. Hinc omnes fluidi soluti, non autem contra, omnes soluti, fluidi dici possunt. Sales fluidi.

Sales fusi. Fusi denique à solutis non differunt, nisi quòd unà cum aliis diversi generis corpóribus, veluti sulphureo-terreis, salinisque variis commixti sint; quales præcipuè sunt plantarum succi, atque animalium humores.

DE SALE FOSSILI.

CAP. II.

Optimi Salis Fossilis notæ.

SAL Fossilis maximè probatur candidus, crystalli instar lucidus, densus, illapidosus, sciissilis, & æqualis, qui ob perspicuitatem, gemmæ Sal à Pharmacopolis vocatur. Hujus fodinæ in aliquibus Germaniæ, & Pannoniæ locis visuntur; quin etiam in ea Sarmatiæ parte, quæ hodie Major Polonia nuncupatur ad Urbem Carodunum, vulgò *Cracovia*: Oppidum autem *Vyelyezka* vocatum, ubi Sal foditur, distat à Cracovia leuc. 1. à meridie. Fodinarum, quæ modò sunt

Sal Fossilis ex quibus locis eruatur.

Fodinarum nomina.

apertæ, hæc sunt nomina. *Seraf*, *Rebyz*, *Bonar*, *Buzein*, *Loyz*, *Vodnagora*, *Poguipan*. Tres, quatuorve aliæ fodinæ jam sunt collapsæ. E' profundis specubus excindi glebas magni ponderis, & valde lucidas ibi vidimus, cujusmodi nonnullæ, apud nos reservantur viginti, & triginta librarum, tanta perspicuitate, ut quidam verum crystallum persæpe judicent. Similis quoque in Hungaria reperitur in Carpato monte, aliisque locis, qui ob copiam, & saliendi vim omnium celeberrimus existimatur. Hic in ignem conjectus, præter cæterorum naturam, nec dissilit, nec crepitat, sed veluti ferrum ignescit. Eo utuntur Medici in balanis, & clysteribus exacuendis; à mulieribus etiam expetitur ad cutis nitorem inducendum. Ex ipso animalium simulacra, & vasa alabastris similia conficiuntur. Salinum ex gemmeo Sale confectum misit ad me Magnus Hetruriæ Dux, unà cum tabula quadrata, in qua calculis, quos latrones, & latrunculos antiqui appellarunt, juniores verò scachos vocitant, luditur, ex Sale quodam fossili candidissimo, & rubro colore distincto, crystalli instar pellucido, miro quodam artificio confecta.

Auctor Salis Fodinas Poloniæ lustrat. Salis Polonici glebæ magni ponderis, ac perlucidæ.

Sal Hungaricus in ignem conjectus non crepitat, nec dissilit. Salis Hungarici usus.

Salinum, & tabula cum latrunculis ex Sale gemmeo confecta.

Reperitur quoque in Sarmatia Sal quidam niger, qui alvum emollit drachmæ pondere ex vino potus. Alius invenitur fossilis purpureus, crystalli modo pellucidus, quem Ætna mittit, de quo [a] Solinus. Alter verò in Calabria reperitur, qui veluti lapis excinditur in loco, vulgò *Altomonte* vocato, translucidus lapidis specularis instar; à quibusdam marmoreus, vel saxeus nuncupatus. Alibi quoque similis invenitur, ut in Hispania in agro Cæsaraugustano. In India quoque [b], Plinio auctore, Salis mons Oromenus est, in quo lapicidinarum modo sal cæditur, & renascitur; dixitque Oneficritus, ut [c] Strabo refert, in Carmania duos esse montes, alterum arsenici, alterum salis.

Sal niger Sarmaticus.
Sal Ætnæ.
[a] *Solinus Polyhist. cap.* 10.
Sal marmoreus ex Calabria.
Sal Hispanicus, & Indicus.
[b] *Plinius lib.* 31. *cap.* 7.
[c] *Strabo lib.* 15. *Strabo lib.* 16.

Inter fossiles etiam referendus Sal est, tum qui interdum variorum colorum in metallis reperitur, & ideo Sal metallicus à nonnullis vocatur; tum Arabicus Sal, qui suavem, & jucundum odorem spirat, & Cappadocius etiam, qui odoratissimus est. Fossilis Sal ejusdem facultatis est cum aquatili, verùm hoc differunt (ut [d] Galenus ait) quòd Salis ex terra effossi substantia magis sit compacta, ac proinde in hoc major est, & partium crassities, & astringendi potentia. Quamobrem aquatilis affusa aqua protinus liquescit, quod non item fossili evenit.

Sal Metallicus: Arabicus: Cappadocius.
Salis Fossilis, & Aquatilis discrimen.
[d] *Galen. lib.* 9. *simp.*

NOTÆ.

Salis Fossilis, & Aquatilis differentia. Sal fossilis, à fontium, lacuum, ac maris non tantùm re differt, quàm generationis modo. Prior enim è fodinis concretus eruitur, quem in terræ gremio, ex aqua, quo supra dictum est modo progigni arbitramur. Secundus ex aqua salsa fontium, ac lacuum excocta paratur. Tertius ex aqua maris, Solis, vel ignis calore exiccata. Hunc parare etiam solent Galli ex lixivio facto ex aqua Rhodani, atque arena maris, cujus interstitia Salis fragmenta à marinis fluctibus alluentibus delata, assiduè excipiunt, ac detinent.

Particularum Salis figura, quæ sit. Hujus Salis elementares particulas nonnulli cylindricas, rigidas, atque aculeis instructas arbitrantur; Guglielminus verò cubicas esse contendit. Quidquid tamen sit, majores ipsius moleculæ cubicam ferme figuram referunt: omnes siquidem Sales propriam sibi formam vindicant. Cujus rei ratio non aliunde peti posse videtur, quàm ex varia singulorum Salium, particularum figura, varioque

Particularum Salinarum formæ causa. motu, quo ex fluidis decidunt, atque corporis, dum coeunt, eas circumambientis, pressione. Hinc si

aqua

aqua vehementiùs agitetur, salini cubi imperfectiores evadunt, ut observatum est in Occitaniæ litoribus; ubi ventis vehementioribus, aqua rapidiùs commovetur.

Verùm Chymici Salem communem ex acido sulphureo minerali, corpori alkalico sociato, gigni arbitrantur, quod ex ejus generatione artificio comparata optimè demonstrari contendunt. Etenim ex spiritu Salis cum quovis alkali juncto, ac præcipuè cum Sale tartari, vel ejusdem cineribus, aut cum calce, Salem communem emergere asserunt. Præterea multa afferunt experimenta, quæ in Sale prædicto tum alkali, tum acidum inesse evincant.

Sal communis ex quibus constet juxta Chymicorum sententiam.

Diversi generis autem fossilium nonnihil continere sequentibus experimentis comprobari posse videtur, ac I. cum nitro affinitatem quandam ei intercedere, ut affirmavit Beccherus. [a] Etenim Sal communis in dupla aquæ parte solutus, ac per sexagies repetitas cohobationes distillatus, eandem in liquorem abiit insipidum, qui exinde in vase bene clauso per triennium servatus, ac sæpius, & per intervalla interea digestus, denique salem deposuit nitro, sapore haud absimilem. Nitrum quoque generari compertum est ex distillatione Salis in aqua forti soluti.

Sal communis nitro cognatus.

[a] *Du Hamel. Reg. Scien. Academ. Hist. ann.* 1695.

Nitrum ex sale genitum.

II. Salem quendam stypticum à vitriolo haud abhorrentem ex solutione Salis, & ex aqua marina parari posse refert D. du Clos.

Sal vitriolicus ex Sale confectus.

III. Sulphur quoque Sali inesse comprobatur, quòd ejus spiritus sulphuris odorem redolet, striarumque sulphurearum specie elevatur: immo in ipsius distillatione nonnihil sulphuris concreti recipientis lateribus adhærescit.

Sulphur in Sale contineatur.

Sal gemmeus variè metallici sulphuris halitibus inficitur pro locorum varietate, ex quibus eruitur, nam ferè semper juxta metallicas venas diversi generis nascitur: quo fit ut magna sit ipsius varietas, quam non modò ex vicinia variorum metallorum, sed ex vario ipsius sapore conjicere licet. Hinc non omnis indiscriminatim adhibendus.

Salis gemmei varietas.

Verùm Sal marinus heterogeneorum corporum admixtione fossilem, ac fontanum longè superat. Etenim mare omnigenarum pæne rerum congeriem immenso sinu complectitur, partim innascentium, partim aliunde confluentium, piscium videlicet, zoophytorum, vegetabilium, lithophytorum, lapidum, fossilium diversi generis, aliorumque, quorum multa ex aere decidunt, multa ab amnibus advehuntur, multa ex naufragiis absorbentur, multa denique ipsius maris aquæ per intimas, cæcasque terræ cavernas irrumpentes, perenni fluxu, ac refluxu secum important. Harum autem rerum quamlibet ad Salis prædicti compositionem symbolum suum conferre verosimillimum est. Cùm enim maris undæ motu vehementissimo, continenter, ac quaqua versùs agitentur, res prædictas contentas, adjuncta solarium radiorum percussione, verberant violenter, rapido impulsu invicem colliduntque, salinis spiculis lacerant, abradunt, ac comminuunt in exigua fragmenta, quæ per marinam aquam undequaque dispersa, exinde cum salinis moleculis implicitæ in generatione salis salsi marinique concrescunt. Hinc fit, ut Sal marinus per simplicem evaporationem concretus subobscuram quandam amaritiem præseferat.

Sal marinus ex diversis corporibus heterogeneis componitur.

His enarratis, modò hujusmodi Salis proprietates, ac naturam persequamur. Fixus admodum est: hinc si aqua, in qua dilutus est, evaporetur, vix aliquot ipsius moleculæ, tres, aut quatuor digitos unà cum vaporibus supra aquæ planum elevantur, ac baculo supra posito adhærescunt, ut experimento compertum est.

Sal communis valde fixus est.

Aqua ponderosior est; si enim non valde tritus, sed crassiusculus, ac confertim in ipsam immittatur, statim fundum petit.

Salis communis pondus.

Si in ignem conjiciatur, non liquefit, sed decrepitat, ac in calcem redigitur: quem effectum, aqueis, atque aereis particulis in ejus porulis inclusis, ignis vi commotis, vinculisque disruptis, foràs magno impetu erumpentibus tribuendum esse censent Physici.

Cur in ignem conjectus decrepitet.

At si postquam fuerit calcinatus, igni vehementiori admoveatur, liquescit, ac postmodum refrigeratus in vitrum abit: quoniam Salis particulæ crassiores, ob vehementiorem ignis agitationem impulsæ mutua collisione atteruntur, comminuuntur, ac levigantur. Quo fit, ut magis planas, æquales, atque expolitas superficies adeptæ, inter se commodiùs aptentur, exactiùs congruant, atque adhærescant, porosque rectos, & exiguos relinquant: hinc in substantiam duram ac perlucidam compinguntur. Ideoque Sal communis ad vitrum conficiendum solet admisceri.

Quare Sal communis in vitrum abeat.

In aquam conjectus difficiliùs, ac tardiùs quàm cæteri Sales, dissolvitur, ob suam fixitatem, [a] solutus verò ipsi nonnihil frigoris conciliat: nam thermometrum in liquore immersum, post solutionem nonnullas lineas deprimitur. Verùm cum spiritibus acidis mineralium commixtus incalescit, præsertim cum spiritu vitrioli, quo affuso, edito fragore fermentat, magna vaporum copia emissa, dum interim liquor condensatur, tantusque excitatur calor, ut non modò ex magna thermometri elevatione, sed etiam sensu percipi possit.

Difficilè in aqua dissolvitur.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal des Scienc. ann.* 1700.

Sal aquam refrigerat.

Si in ignem spargatur, flammam reddit acriorem: namque ejus spicula in motum undequaque ignis vi circumacta, veluti quidam gladii corpora obvia discindunt. Hinc opifices ad metalla facilius colliquanda fornacibus salem inspergunt.

Liquores acidos calefacit.

Eximium etiam usum præbet in dissolvendis metallis, quæ multo sulphure abundant, auro, nempe antimonio, ac stanno: & propterea ex ipsius spiritu aquæ regiæ appellatæ potissimùm componuntur. Ac proinde in Salium sulphureorum censu habetur à Chymicis: cætera verò metalla minùs sulphurea, veluti argentum ac mercurium, Salibus acidis, atque aquis stygiis soluta præcipitat.

Sal ignem reddit vehementiorem.

Sal metalla sulphurea dissolvit.

Spiritus Salis per distillationem paratus acidus est: hinc cum alkalicis sociatus ingentem ciet effervescentiam. Inter cæteros spiritus acidos mineralium hoc sibi proprium vindicat, ut aurum dissolvat. Insignis est autem usu medico vi stomachica, diuretica, ac, ut aliquibus arridet, lithontriptica.

Spiritus Salis proprietates, & vires.

DE

DE SALE AMMONIACO.

CAP. III.

Plinius lib. 31. cap. 7. Etymologia.

Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 526.

Averr. 5. Colliget. cap. 30. de Sale Ammoniaco.

Sal Ammoniacus factitius.

Dioscoridis lib. 5. cap. 35.

Sal Ammoniacus nativus à factitio quomodo dignoscatur.

Ammoniaci *factitii* usus.

Serap. de Simp. min. cap. 413.

Ammoniaci nativi facultates.

Sal Ammoniacus Puteolanus à veterum Ammoniaco nō differt.

Sal fossilis puteolanus aeri expositus gravior est quàm in fodinis.

Salis Puteolani color & sapor.

Sal Puteolanus in igne non crepitat.

SAL [1] Ammoniacus appellatur, quia in arena reperitur, quam Græci ἄμμον dicunt; sub arenis enim ardentissimis in littore maris fervor Solis interdum aquas ipsas marinas in Salem excoquit; vel ob Ammonis oraculum, unde vehitur, Ammoniacus vocatur. Pharmacopolæ verò Salem Ammoniacum appellant, aliumque ostendunt factitium ex Germania allatum, foris nigricantem, intus verò subcandidum.

Nativus à factitio eo cognoscitur, quòd verus facilè finditur scissuris rectis, crustas oblongas habet alumini fissili similes, subacer est, ac levis, qui quidem in ignem conjectus nec exilit, nec crepitat, licèt nonnulli contrarium satis temerè asseruerint. Factitius ab auri fabris magis,[2] quàm à Medicis expetitur. Nativus verò utilis est, si quando aliquid detergere opus sit; acer enim est, & modicè astringens, & ideo humores acres in superciliis inspersus consumit, à quibus scilicet pili malè nutriti excidunt. Verus autem, atque à subditicio alienus Sal dictus Ammoniacus, jam pridem adferri cœpit Puteolis, qui licet sub arenis, ut in sitientibus Africæ locis non reperiatur, reliquis tamen & notis, & qualitatibus adamussim illi respondet,[3] *ac levissimus* (ut Plinius etiam de eo prodidit) *intrà specus suos in lucem universam prolatus, vix credibili pondere ingravescit*, ut videre est inter Puteolos, & Neapolim, loco vulgò dicto *Sulphureta*, nisi *Sulphurata* mavis, ubi cuniculorum spiritu madido maximè juvante in extremis summitatibus, ex ardentissimis exhalationibus, quæ è profundis specubus erumpunt, densatur, diverso quidem colore, nam & rubens, & croceus, interdum etiam albicans, nigricansque apparet, adeò salsus, ut ingratissimo, & acri sapore, non sinè quadam amaritudine degustetur; substantia verò levis, in igne minimè crepitat, neque ab eo exilit. Opinionem nostram indicavimus exactius hujus rei judicium studiosis relinquentes. Hæc de Sale fossili, jam de aquatili dicemus.

NOTÆ.

[1] Verùm [a] Salmasius, Salem Ammoniacum, non ab arenis nomen traxisse censet, sed ab Ammonia Cyrenaicæ regione, in qua magna hujus Salis copia effodiebatur.

[a] *Salmas. exerc. Plinian. in Solin.*

Sal Ammoniacus quid sit, & ex quibus constet.

Sal Ammoniacus, quo hodie utimur, salsus est volatilis, atque ex acido Salis marini cum alkalico volatili juncto componitur: paratur enim arte, ut plerique omnes tradunt, ex una parte Salis communis, dimidia fuliginis, ac quinque urinæ. Immo perfectissimum Salem Ammoniacum ex spiritu Salis cum volatili urinæ mixto, progigni, tradunt Chymici: Quapropter alkali, & acidi non obscura exhibet indicia. Etenim ipsius solutio, acidorum inflat, papyrum cœruleum rubro colore inficit.

Salis Ammoniaci duplex spiritus.

Binos quoque spiritus inter se diversos præbet, alterum urinosum, alterum verò acidum, spiritui Salis communis, Sulphuris, aliisque mineralium haud absimilem; qui inter se, commixti tumultuantur. Urinosus paratur adjecto quodam Sale fixo, veluti calce, tartaro &c. in distillatione.

Spiritus urinosus Salis Ammoniaci quomodo paretur.

Plurimis enim Chymicorum experimentis compertum est, si Sal ex acido & alkali volatili constatus, in aqua, Sale quocunque fixo imbuta, dissolvatur, partem acidam, alkali volatili dimisso, cum fixo arctiùs copulari, eoque implicitam, atque irretitam cogi ac detineri; alkalicam autem carceribus liberatam avolare. Hinc Sal Ammoniacus in aquam calcis, aut oleum Tartari injectus, statim spiritum volatilem urinosum emittit. Siquidem aqua, calcis aut tartari salinis spiculis instructa, eaque agitans, Salis ammoniaci compagem dissolvit, atque exinde particulæ alkalicæ volatiles ab acidis, quorum nexu præpeditæ gravabantur divulsæ, ac sui juris factæ, nequeunt ampliùs intrà liquoris substantiam coerceri, quòd illa leviores evaserint, acidorum onere depositō, quo æquilibres ipsi fiebant; sed per circumfusum aerem dispergantur. Acidæ verò molecule partim proprio pondere pressæ, partim salium fixorum amplexu devinctæ intrà aquei fluidi terminos continentur.

Quare Sal Ammoniacus admixta calce, vel oleo tartari spiritum urinosum emittat.

Du Hamel in Hist. Acadæm. Reg. Scient. an. 1696.

Amborū spirituum Salis Ammoniaci inter se mixtorum effectus.

Si apsho spiritus hi non conferrim, sed sensim misceantur phlegma insipidum per effervescentiam emittunt, ac in unum liquorem abeunt, utriusque activitate debilitatā, unius nempe sapore acido, alterius odore urinoso, amisso. Qui liquor si evaporetur Salem marinum deponit. Siquidem particulæ alkalicæ in horum spirituum mixtione spicula Salis acidi in suos poros excipiunt: quo fit, ut invicem arctè copulentur, atque acidi aculei, alkalicis tanquam vaginis induti, nequeant linguæ papillas fodicare, sensumque gustus excitare; dum interim partes urinosæ acidi compedibus præpeditæ, ampliùs avolare non possint ad olfactus sensum afficiendum. Ex amborum denique unione Sal salsus marinus concrescit.

[b] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann. 1700.*

Longè faciliùs quàm cæteri Sal Ammoniacus aqua dissolvitur: quoniam particulæ alkalicæ urinosæ, inter acidas interpositæ, laxiorem ejus compagem efformant. [b] Aqua verò, ut tradunt, ob ejus solutionem adeò frigida evadit, ut interdum in glaciem æstate concrescat. Tribus enim unciis Salis

præ-

prædicti in duobus aquæ sextariis dilutis, thermometrum decem & octo pollicum, vasi impositum, citius horæ quadrante, duos pollices ac novem lineas demissum fuit. Liquores vegetabilium acidos vehementer quoque refrigerat: cum spiritibus verò acidis mineralium sociatus frigidas excitat fermentationes, præsertim cum oleo vitrioli, in quo dissolutus, miros præbet effectus; siquidem ingenti oborta ebullitione, vaporumque exhalatione, liquor admodum concrescit, ac adeò frigescit, ut thermometrum tres pollices & sex lineas descendat; quamvis vapores emissi calidi deprehendantur; nam thermometrum alterum, ita suspensum, ut dictos vapores excipiat, ad nonnullas lineas elevatur. Hujus autem phænomeni ratio ita explicari posse videtur. Etenim Salis Ammoniaci particulæ in aqua dissolutæ ipsius motum intestinum reddunt hebetiorem, quòd ejus interstitia replentes, aditum subtiliori materiæ præcludant, corpusculaque sulphurea partim excludant, partim figant; unde necessariò caloris remissio, quàm frigoris intentio sequitur. Quamvis autem in solutione in olco vitrioli facta, ex ebullitione, motus potiùs auctus videatur ad sensum; secus tamen res sese habet: etenim ebullitio illa excitatur à particulis volatilibus, ac sulphureis exolutis, atque avolantibus, non per universam, intimamque liquoris substantiam, nec inter singulas minimasque ejusdem particulas, sed per intervalla, ac majoribus tantummodo moleculis agitatis, dum interim dictæ particulæ minimæ coguntur, invicemque arctiùs junguntur, motu ebullitionis circunquaque vehementiùs compressæ. Nihil autem mirum, si ex liquore frigido vapores calidi efferantur; hi namque nihil aliud sunt, quàm partes Salino-sulphureæ volatiles, in ebullitione, uti dictum est, dissolutæ, atque in auras abeuntes.

Sal Ammoniacus aquam impensè frigefacit.

Frigida fermentatio ex admixtione Salis Ammoniaci cum oleo vitrioli.

Vapores calidi è frigida fermentatione.

Horum effectuum ratio explanatur.

Si libra una mercurii sublimati corrosivi, unà cum altera Salis Ammoniaci, seorsim contrita, in vase vitreo cum tribus sextariis aceti distillati misceatur, vehementerque agitetur, frigus adeò intensum excitatur, ut æstatis tempore, vas manibus vix contineri possit, & aliquando liquor concrescat; quòd salinæ particulæ diversæ, arctè invicem cocuntes, motum liquoris, uti supra dictum est, impediant.

Frigus ex admixtione Salis Ammoniaci cum aceto, & mercurio sublimato.

Ex Sale Ammoniaco admixta ferri scobe, aut lapide hæmatite, per distillationem flores prodeunt, croceum colorem, atque odorem æmulantes: quare nonnulli existimant, flores hosce ferro, aut hæmatiti tribuendos esse, ex quibus colorem præfatum atque odorem mutuari arbitrantur. Id autem licèt verisimile sit, quod attinet ad colorem; nihilominus odorem Sali Ammoniaco acceptum esse ferendum alii statuunt, ea ductî ratione, quòd Sal Ammoniacus, aqua solutus, ac in vase terreo, aut plumbeo rursus in candidos crystallos concretus per evaporationem, vasi prædicto adeò vehementem croci odorem communicaverit, ut illum diu servaverit, aliisque decoctionibus imperticrit.

Cur flores Salis Ammoniaci crocum redoleant.

Spiritus Salis Ammoniaci urinosus, utpote alkalicus, aquam calcis, ex solutione sublimati corrosivi rubentem, coagulat, ac albescentem reddit. Si verò spiritui vini affundatur, illum pariter coagulat, quòd ejus partes salinæ cum sulphureis, ac ramosis spiritus vini implicentur, ac cocant: verum id non evenit, si spiritus prædictus calce fit paratus, fortasse quia Salina Ammoniaci corpuscula tenuiora calcis actione evaserint, omnique acido sint expoliata, quo alterum spiritum tartaro paratum non omnino carere verisimile est: quo fit ut expeditiùs per implexos sulphurearum partium meatus vagari possint, absque eo quòd tortuosorum pororum ambagibus intricentur.

Spiritus urinosi Salis Ammoniaci effectus varii.

Cur dictus spiritus coagulet spiritum vini.

[a] Sal Ammoniacus factitius hodie magno usui est in medicina: (quòd Mercato, minùs innotuerat; nanque ars chymica tunc temporis, Romæ præsertim, involuta jacebat) præstat enim vi aperienti, abstergenti, incidenti, diuretica, & antifebrili: hinc adversùs morbos chronicos, ac præcipuè, febres intermittentes, & quartanas passim adhibetur. Ipsius spiritus volatilis urinosus, efficacissimum habetur remedium in morbis capitis, & nervorum, veluti in Apoplexia, Lethargo, affectionibus Hystericis, & similibus.

Salis Ammoniaci factitii usus in Medicina.

[3] Idem narrant de [a] Sale fossili Polonico, quem fossores longè leviorem intrà fodinas competiunt, quàm foràs extractum atque aeri expositum: cujus rei ratio ea esse videtur, quòd Sal prædictus suis poris salinas particulas in aere fluitantes excipiat, quibus compactior, ac gravior evadit.

[a] *Miscell. Acad. Nat. Curios. ann.* 1. *pag.* 396.

DE AQUATILI DIVERSORUM GENERUM SALE.

CAP. IV.

SAL, qui sponte ex aquis provenit, aut in mari, aut in lacubus, aut in paludibus, aut in fluminibus, aut in fontibus nascitur. De marino Sale [a] Plinius inquit: *Aliud genus ex aquis maris sponte gignitur, spuma in extremis littoribus, ac scopulis relicta. Hic omnis rore densatur, & est acrior, qui in scopulis invenitur.* De lacustri, *Siccatur*, inquit, *in lacu Tarentino æstivis solibus, totumque stagnum in Salem abit, modicum alioquin, altitudine genua non excedens. Item in Sicilia in lacu, qui Cocanicus vocatur, & alio juxta Gelam. Horum extremitates tantùm inarescunt, sicut in Phrygia, Cappadocia, Aspendi, ubi largiùs coquitur, & usque ad medium lacum. Aliud etiam in eo mirabile, quòd tantundem noctu subvenit, quantum die auferas. Omnis est talis Sal minutus, atque non gleba est. In Bactris duo lacus vasti, alter ad Scythas versùs, alter ad Arios, Sale æstuant. Sunt & in Africa lacus, & quidem turbidi, Salem ferentes!* [b] Vitruvius dixerat Parætonio, & quà est iter ad Ammonem, & Casio ad Ægyptum, lacus sunt Palustres, qui ita sunt salsi, ut habeant insuper se salem congelatum.

Plinius lib. 31. *cap.* 7.

Sal marinus.

Sal lacustris Tarentinus.

Lacus Cocanicus salem gignens.

Sal Phrygiæ, Cappadociæ, Aspendi.

Sal Bactrorum, & Africæ.

[b] *Vitruvius lib.* 4. *c.* 3.

[a] *Strabo lib.12.* Tatta palus. Tattæ paludis aqua facillimè in Salem concrescit. Sal Tragasius.

tum. De palustri Strabo, [a] *Tatta*, inquit, *palus est inter Galatiam, & Cappadociam, quæ salina est naturalis; etenim tanta promptitudine aqua circumcrescit, ut impositio junco circuli figura, salis corona extrahatur, avesque si alis aquam contingant, ob salis concretionem protinus concidunt, & capiuntur.* Galenus libro undecimo simplicium Tragasium Salem dixit non procul à Sminthio in quibusdam stagnis salsedinem habentibus aqua æstu consumpta provenire. Item in

Sal Naphthicus, & Asphaltites. Sal lacus mortui.

stagno Sodomenico Salem nasci tradidit, quem Naphthicum aliqui vocant, ex Naphtha, quæ in ipso est, Plinius Asphaltiten; A' Serapione verò Sal lacus mortui dicitur; qui subniger est odorem habens Naphthæ; cùm subfumigatur, *Naphtha*, inquit Albertus, *liquescit, & ab eo separatur, & tunc fit album.*

Sal fluviatilis.

In fluviis quoque reperitur, ut in Narbonensi Gallia. De fluviatili, *Sed & summa fluminum*, inquit Plinius, *densantur in Salem amne reliquo, veluti sub gelu fluente, ut apud Caspias portas, quæ Salis flumina appellantur. Item circa Mardos & Armenios. Præterea apud Bactros amnis Ochus, & Oxus ex appositis montibus deferunt Salis ramenta. Ferunt quidem & calidi fontes*, (nam & hoc de Sale fontium naturali subdit) *sicut Pagasæi*. Reperitur quoque in sex Adriatici maris fontibus, quà vergit ad Aquilonem (ut Polybius auctor est). Hæc de aquatili.

Caspiarum portarum Sal. Sal ex amnibus Ocho & Oxo. Fontes Pagasæi.

DE HALOSANTHO, ET HALOSACHNE.

CAP. V.

COMMODUM est de Halosantho, & Halosachne hic dicere propter cognationem, quam habent cum aquatili Sale, ut constat ex iis, quæ de his dicuntur. Magna est inter recentiores controversia, qua nimirum significatione ἁλὸς ἄνθος à veteribus nuncupatum accipi debeat; variè enim hac de re dubitatum fuit. Sunt qui medicamentum quoddam Sperma Ceti à Germanis vocatum, verum Dioscoridis ἁλὸς ἄνθος esse existiment, non levi conjectura adducti, inter quos extitit [a] Valerius Cordus, vir multo ingenio præditus, cui, cùm prorsus auctoritate sua conjecturam hanc confirmet, & stabiliat, tantisper adhærendum esse arbitror, donec ex Ægypto, unde olim afferebatur, certius aliquid cognoscamus. *Ex Nilo enim* (ut [b] Dioscorides ait) *defertur, sed & lacubus quibusdam innatat, laudatissimumque dicit esse, quod crocei sit coloris, odore ingrato, ceu gari, interdum longè magis virus olens, gustuque mordacius, & ut quandam olei pinguedinem reddens, cùmque syncerum sit, non nisi oleo resolvitur.* Ad quod [c] Aristoteles allusisse videtur, scribens in Problematibus, ex Sale marino oleum exudare; ὅτι γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαιον ἀφαιρεῖται, [d] & paulò inferiùs subdit; τοῖς ἁλσὶ ὑφιστάμενον τὸ ἔλαιον. Qui verò non maris, sed Salis florem ἁλὸς ἄνθος interpretari volunt, proculdubio uniuscujusque Salis florem intelligere videntur, cum in fodinis, tum in salinis efflorescentem, ut puta tenuissimum, levem, & candidissimum Salem, qui à Plinio *favilla Salis levissima, & candidissima* nuncupatur. Cato florem Salis vocat, qui è populari Sale candidus arte factus sit, propterea & alabaster à Democrito quandoque dicitur. Sed cùm Salis flos, ἁλὸς ἄχνη, quæ Salis spuma, vel maris potiùs dici potest, propter similitudinem, qua ferè invicem junguntur, in memoriam mihi redegerit; non inutile fore putavi, quo legentibus satisfieret magis; pauca hìc, quæ ab auctoribus de ea literis prodita sunt, ascribere. ἁλὸς ἄχνη igitur nihil aliud est (auctore Dioscoride) nisi ἐπίψιγμα ἁλὸς ἀφρώδους, hoc est, lanugo spumosi maris, sive ramentum mavis: nam ψῖγμα etiam ramentum significat. Est itaque Salis quoddam genus; marina enim aqua, quandoque apricis scopulis fluctibus aspergitur, atque in raram, spumosamque lanuginem Sole exiccatur, & concrescit. Et fortasse hoc voluit Plinius de marino Sale ea scribens, quæ superiori Capite retulimus; Salem ex aquis marinis sponte gigni spuma in extremis littoribus ac scopulis relicta. Galenus verò ἁλὸς ἄχνην appellat spumosam Salis efflorescentiam, multò tenuioris, quàm Sal ipse naturæ, quare

Ἁλὸς ἄνθος idem esse ac sperma Ceti, nonnulli existimant.

[a] *Valerius Cordus de Halosantho.*

[b] *Dioscoridis lib.5. cap.87.* Ἁλὸς ἄνθος locus, & descriptio.

[c] *Aristotel. sect.23. quæst.25.*

[d] *Ibid. quæst.32.*

Ἁλὸς ἄνθος. Salis flos

Cato de re Rust. cap. 88. Salis flos Alabaster dictus.

Ἁλὸς ἄχνη quid sit.

Plinius lib.31. c.7.

Galenus lib.11. Simp. Actius lib.1. serm.2. cap.45. & 46.

& ex-

& extenuare, & digerere multo plus ipso potest: verùm quod substantia est reliquum, contrahere, ut Sal, nequit. A' nonnullis autem recentioribus Sal petræ Marinus nuncupatur; quandoquidem saxis in littore maris ita adhæret, ut Sal petræ vulgò dictus, qui in humidis, ac subterraneis parietibus gignitur, videatur. *Ægineta lib. 7. Scrap. de Simp. cap. 409.*

Salis flos aquæ marinæ admixtus (ut Galenus inquit) *pro corpulentis, & hydropicis idoneus est, & splenes induratos sanat, si extrinsecùs ipsis in vesica apponatur*. Hactenus de nativo Sale. [a] *Galenus 2. ad Glauc. Idem 14. Meth.* Vires Salis floris.

NOTÆ.

Scribit [a] Plutarchus, Ægyptios Sacerdotes Salem marinum πηλὸν & ἀφρὸν appellasse, idest Typhonis spumam, seu potiùs maris; nam apud ipsos Typhonis nomine mare innuebatur: unde fortasse ἀλὸς ἄχνιον, & ἀλὸς ἄνθος appellationes ductæ sunt, cùm idem propemodum significent. Quare si fas est in tanta rerum ambiguitate aliquid statuere, verisimile videtur, tum ἀλὸς ἄχνιον, tum ἀλὸς ἄνθος, nihil aliud habita fuisse, quàm Salis marini diversas species genitas ex ipsius particulis cum variis fossilium, ac præsertim bituminis generibus concrescentibus. Etenim Ægyptus Salis communis copia ubique scaret, omnesque ipsius aquæ, seu sponte è fontibus manantes, seu ex effossis puteis haustæ, salsæ deprehenduntur. Immo, ut præfatus [b] Auctor memoriæ prodidit, tota quondam Ægyptus maris undis alluebatur, atque exinde continens facta imbutæ salsuginis reliquias hactenus servat. Hinc nihil mirum, si diversorum Salium adeò ferax deprehendatur. [a] *Plutarch. de Iside, & Osiride.* Quid probabiliter sit ἀλὸς ἄνθος, & ἀλὸς ἄχνιον. [b] *Plutarch. ibid.* Ægyptus quondam mare fuit.

DE FACTITII SALIS GENERIBUS.

CAP. VI.

FACTITIUS [1] Sal primùm occurrit, qui ex aqua maris fieri solet: ideo marinus à nonnullis appellatur; aliter Sal panis, vel Sal massæ dicitur. Quandoquidem in massas quasdam coacervari solet, ut in Romanis Salinis ad Ostiam videre est, & in agro Ravennati ad Cerviam vocatam (ut quidam [a] putant) quasi Acerviam; ibi enim Salis acervi collium instar construuntur, quorum superior crusta extrinsecùs vi primùm ignis, qui ex cannis aridis undique tumulis circumpositis excitatur; deinde verò Solis ardore adeò obdurescit, ut imbribus non solùm non liquescat, sed vix cædatur ferro; id quod etiam fieri solebat apud antiquos. *Africa*, inquit [b] Plinius, *circa Uticam construit acervos Salis ad collium speciem: qui ubi Sole, Lunaque induruere, nullo humore liquescunt, vixque etiam ferro cæduntur. Fit tamen & in Creta sinè riguis in salinas mare infundentibus. Et circa Ægyptum ipso mari influente in solum* (*ut credo*) *Nilo succosum*. Fit & in Lusitania, atque alibi. Ancus Martius Consul Salinas hujusmodi primus instituit, & Populo Romano Congiarium Salis dedit. Hodie major Italiæ pars hoc Salis genere vescitur. Sal putealis dicitur ab educta salsa è puteis, quæ in arenas diffusa adveniente rore cœli condensatur, & in candidissimum Salem concrescit, quæ etiam egeritur ex puteis altissimis, & in cortinis plumbeis decoquitur, paulatimque in Salem densatur, & extrahitur, ut fit Volaterris, quo universa ferè Hetruria utitur. Fit quoque in quodam pago, qui hujusmodi puteis plurimùm abundat, unde salsa scaturit, quem ob id fortasse Mediolanenses *Selz* vocant, cujus verò loci aqua salso sapore longè marinam aquam superat; palatum enim mirificè mordicat, ac labra pungit, astringitque magis propter nimiam acredinem, quàm maris aqua. Illud sanè mirum, ovum in eam immissum deorsum nequaquam fidere, quod pro maximarum virium argumento ducitur. In multis verò locis compertum est, Salem ex tali aqua in farinæ massam non adhiberi. Cæterùm per se exiccatur contra marini Salis, & cujusvis alterius ex aqua coacti naturam, qui ad Solem diu, multùmque, ut probè exiccari possint, exponuntur, vel supra aridum locum, ad quem humiditas nulla pertingat, sternuntur; quod propter salsedinem, quam habet majorem, & potentiorem, quàm alii Sales fieri dixerim. Incolæ sanè in eo excoquendo non minimum lucri faciunt. Quòd si fortè operam aliquantisper intermiserint, & à labore exhauriendæ aquæ destiterint; nempe cùm

Sal marinus, Sal panis, & Sal massæ dictus. Salinæ Ostienses, & Cerviæ. [a] *Hermol. in Dioscor.* Cervia ex Salis acervis nuncupata. Salis marini durities. [b] *Plin. lib. 31. c. 7.* Sal Uticensis. Sal Creticus. Sal Ægyptius. Ancus Martius Salinas primus instituit. Sal putealis quomodo paretur. Sal Volaterranus. Aqua putealis marina salsior & acrior. Sal putealis facilius quàm marinus exiccatur.

vel inopia materiæ premuntur, vel demetendo frumento incumbunt, aqua puteorum ora transcendit, & hàc illac erumpit, atque in fluvium proximum coit; tanta est inibi aquæ scaturigo, quæ hyemis, æstatisque tempore perinde durat. Eodem quoque modo conficitur Sal ex [a] muria, ideſt, aqua salsamentorum, quæ recoquitur etiam, iterunque liquore consumpto ad naturam suam revertitur, vel ex aqua marina in ahenis decocta. Est autem muria, quam Græci ἅλμην, vulgus verò *salamoja* vocat, nihil aliud quàm aqua salsa, quemadmodum etiam mare ipsum salsum est: sed hoc à natura, illa verò ab arte fit, & ut usus expostulat, magis, vel minùs salsam esse contingit. Quare differt etiam à salsa puteorum & amnium aqua, quæ quidem ipsa quoque natura salsa est, magis etiam interdum (ut superiùs ostendi, & Pomponius [b] Mela de quodam Galliæ fonte testatus fuit) quàm marina; & ad hoc etiam liquida, cùm muria quoque dura fieri possit, arte scilicet, quam Columella [c] docet.

[a] *Plinius lib.* 31. *cap.* 7. *&* 8. *Dioscor. lib.* 5. *cap.* 87. *Cato de re Rustica cap.* 88. *Columella lib.* 12. *de re Rustica, de aqua salsa, vel muria ad olea condienda.*

Sal muriaticus.

Muria quid sit.

[b] *Pomponius Mela lib.* 2. *de situ orbis cap.* 3.

[c] *Columella lib.* 12. *de re Rustica cap.* 6. *Muria dura quomodo fiat.*

Alia factitii Salis genera reperiuntur, varia quidem pro materiæ, ex qua parantur, diversitate; nam præter jam dictum, qui ex muria, sive aqua maris, & salsorum fontium confici solet, elicitur quoque non è lignis modò, sed ex herbis, atque ex omnibus ferè arborum frondibus combustis, si earum cineres aqua recoquantur; quanvis infimi generis Sal sit, atque subamarus; Qui quidem Sales cum ex variis rebus aliis extrahantur, plerunque non ad escam, sed ad alios usus accommodantur, ut Absinthii Sal, qui in febribus, & peste probatur; & ex succino confectus, qui peste correptis plurimùm proficit; & juniperinus qui in calculo; & de humanis ossibus, quem febri quartanæ præstantissimum putant esse remedium; & qui ex antiquo fimo armentorum, & equorum, ab iis, qui pulverem ad glandes tormentorum bellicorum excutiendas conficiunt, solet excerpi, & cum sulphure, atque halinitro misceri. Sunt enim stercora omnia admodum bilioſa, acria, & subsalsa, atque inter alia recrementa maximè omnium lotium. Ex urina hominis, (inquit Albertus [d]) præcipuè puerorum, per alchymicas operationes, & sublimationem Sal parari potest. Recens quidam Scriptor ex craniis humanis se Sal distillasse fatetur. Conficitur quoque ex Quercu, Corylo, Junco, Arundinisque trunco in cinerem redactis, & dulci aqua, sive marina excoctis, donec exiguum supersit. *Quercus optima*, inquit Plinius, *ut quæ per se cinere syncero vim Salis reddat*; alibi corylus laudatur ita infuso liquore salso, carbo etiam in Salem vertitur. Quicunque ligno confit Sal niger est. Apud Theophrastum invenio imbrios arundinis, & junci cinerem decoquere aqua solitos, donec exiguum supereſſet humoris. Insuper ex marina brassica, beta, & consimilibus nitrosis rebus, aliisque cineribus fieri solet, quemadmodum [2] Sal alkali, qui ex herba kali ab Arabibus vocata conficitur, quæ à nostris vulgò *soda* nuncupatur, quam quidem herbam solent pastores, Salis inopia urgente, ad Solem torrere, ac exiccare, eaque in pulverem redacta pro Sale uti. A plerisque verò *gala*, vel *diſelta*, vel *usne* dicitur, quo nomine eam arborem esse apud Armenios Serapion testatur. [e] Pandectarius illam herbam ex salso ejus sapore Salsolam nominat. Sal autem, quod ex hujusmodi herbæ decoctione resultat, alkali vocatur. Cinis verò jam induratus Alumen catini à nonnullis appellatur.

Sal ex fimo.

[d] *Albertus de rebus Metallicis lib.* 5. *c.* 1.

Sal ex urina.

Sal ex cranio humano.

Sal ex quercu.

Sal ex Corylo.

Sal ex arundine.

Sal alkali quid sit.

[e] *Pandectarius.*

Alumen catini quid.

NOTÆ.

[2] Sales factitii pro diversis rationibus, quibus confici solent, in tres classes dividuntur, in Volatiles, Lixiviales, atque Essentiales.

Sales factitii volatiles. Volatiles per distillationem parantur, in qua, modò crystallorum forma, modò spiritus acidi, aut urinosi, modò olei elevantur. Hi rursus subdividuntur in Urinosos, Acidos, ac Salsos.

Factitii urinosi. Urinosi alkalici sunt, atque ita vocantur, quòd urinæ odorem præseferant: eliciuntur autem ut plurimùm ex animalium partibus, quæ horum Salium copia, cæteris longè præstant. Quanvis multa etiam è vegetabilibus magnam eorundem quantitatem præbeant. Exeunt verò vel Salium concretorum specie, vel spiritus urinosi, quem nihil aliud esse Chymicorum experimento compertum est, quàm Sales volatiles in fluido aqueo dissolutos.

Hujusmodi Sales aut in aqua, aut in liquoribus acidis exoluti, eos refrigerant, eodem pene modo, ac Sal ammoniacus, præ cæteris verò Sal urinæ.

Factitii acidi. Acidi in animalibus pauci reperiuntur: si qui autem insunt, latent ut plurimùm in eorum pinguedinibus,

bus, vel per morbos in aliis liquoribus manifestantur. (Hic non ingratam Lectoribus existimamus fore Illustrissimi Lancisii Epistolarem Dissertationem de Acido Sanguinis, qua respondet ad [a] Cl. Viennensium, cujus epistolæ exemplar impressum legitur anno 1698.) Sed parantur potissimùm ex vegetabilibus, ac mineralibus, quorum natura admodum diversa est; nam Sales acidi vegetabilium longè mitiores sunt, palato gratiores, ac volatiliores; nec tam violenter cum spiritibus urinosis effervescunt, ac minerales, qui fixiores sunt, ac corrosivi; ideoque valde efficaces ad metallorum corpora dissolvenda, quæ vegetabilium acidorum vires eludunt, eò quia acidi minerales aculeos habent magis accommodatos, rigidioresque metallorum poris subeundis: ideoque cunei vim exerentes latera divellunt. Hinc fit, ut non omnes Sales acidi minerales omnibus metallis indiscriminatim solvendis accommodentur, sed alii alia exolvant. Prodeunt autem ut plurimùm Sales prædicti in phlegmate, aut spiritu acido diluti, in distillationibus enim difficillimè omnium in crystallos concrescunt, ac concreti, non modò in aquam conjecti, sed etiam humido aere circumfuso statim in liquorem rursus abeunt.

[a] *Raymun. Vienſ. epiſtola de ſanguinis humani Sale fixo &c. & bilis uſu.*

Sales salsi volatiles ex acido cum urinoso simul in distillationibus ascendentibus, ac invicem coeuntibus gignuntur, veluti Sal ammoniacus, de quo supra. — Sales ſalſi volatiles.

Lixiviales appellantur, quòd ex lixivio parari soleant; suntque Sales fixiores alkalici, qui ignis vi separari, atque elevari nequiverunt in distillatione, aut in combustione, & calcinatione. Eliciuntur autem ex residuis distillationum, aut ex cineribus, & corporibus calcinatis, quæ in aqua soluta ac digesta lixivium præbent salibus fixis imbutum, qui humore per evaporationem imminuto concrescunt in crystallos. Sales hosce lixiviales nihil aliud esse arbitrantur Chymici, quàm Sales acidos, arctiùs cum terrestri alkalicaque materia sociatos, ac propterea, à volatilibus acidis, re nihil prorsus differre: immo asserunt, artis ope, volatiles è fixis reddi posse. Idque triplici ratione obtineri contendunt. I. per vehementiorem ignis admotionem, qua terrestrium corporum Sales acidos arctè complectentium vinculis effractis, Sales dicti in libertatem asseruntur. II. per longas ac repetitas digestiones, ex quibus crystalli salini parantur, qui admixta bolo distillati, volatiles acidi evadunt. III. per admixtionem alterius Salis ad urinosi naturam accedentis: nam Sales urinosi unà cum lixivialibus exoluti cum illorum acido in Salem tertium volatilem coeunt, atque in aqua innatant, terrestri materia lixiviali in fundo subsidente, liquore autem exinde evaporato concrescunt, ac distillati volatilium instar elevantur, deperdito acido sapore ob urinosarum partium admixtionem. Verùm non omnes Sales urinosi, omnibus lixivialibus volatilibus reddendis apti sunt: sed lixivialibus vegetabilium admiscendum est alumen; mineralium autem borax. Ex animalibus nihil ferè Salis lixivialis extrahi potest, sed copiosè ex vegetabilibus paratur, ac præsertim ex plantis resinosis: nam resinæ nihil aliud sunt, quàm oleum Salium acidorum vi coagulatum ac fixatum: quo fit ut bona pars acidorum resinosorum ignis actionem eludant, quòd cum crassiori, ac magis terrestri sulphuris parte sociati implicentur. Sales lixiviales in aqua diluti eam calidiorem reddunt, fortasse ob sulphuris particulas nonnullas, quæ, dimisso Sale fixo, in motum aguntur, caloremque cient. — Sales ſixi lixiviales, qua ratione volatiles fiant. — Sales lixiviales ex quibus corporibus parentur.

Sales essentiales ex succis vegetabilium concrescunt: hoc autem nomine insigniuntur, quia non sunt simplices Sales, sed tum volatiles, tum fixos, acidos, & alkalicos, nec non etiam sulphureas, terreasque partes continent, omnemque ferè mixti substantiam, atque essentiam complectuntur, ejusque virtutem referunt. Hinc chymica analysi resoluti, faciessunt in aquam insipidam, liquorem acidum, salem volatilem concretum, oleum fœtidum, salem lixivialem, ac terram, non secus ac plantæ ipsæ, è quarum succis gignuntur. — Sales eſſentiales quid ſint.

[a] Nomine قلي *Kalion*, ut supra monuimus, herbæ cineres potiùs apud Arabes appellantur: nam herbã ipsam اشنان *Uſnanon*, vocant, & حشيش القلي *Haſiſcio Alkali*, nimirum, herba Kali, videlicet, herba ex qua cineres Kali vocati parantur: ex quo loquendi modo, Arabibus alioqui familiari, plerique decepti herbam ipsam *Kali* passim nominant: Quid autem fuerit *Uſnen* Arabum, ambiguum: Kali recentiorum Botanicorum est herba maritima, ex qua vitrum conficitur. Consule Joannem Bauhinum, alioſque. — Kali, & Uſnen quid ſint.

Sequitur laudata Epistola Illustrissimi Lancisii.

DOCTISSIMO, AC ERUDITISSIMO VIRO

D. RAYMUNDO VIEUSSENIO

Medicinæ Doctori, & in Monspelienſi Academia Profeſſori longè Clariſſimo.

ARCHIATRORUM

COLLEGII ALMÆ URBIS NOMINE

JO: MARIA LANCISIUS S. P. D.

Cl. Vieuſſenii prudentia commendatur.

ETIAMSI pro tua ſingulari ſapientia, nobis apprime jam nota, abunde per Te ſapis, Spectatiſſime Vir, neque externis eges animadverſionibus; tamen, cùm plerunque aliena rectiùs quàm noſtra perſpiciamus, meritò alios in conſilium adhibes de re, vel eo argumento ſummopere abſtruſa, quòd Nobiliſſimus Boylius eandem, ſi non intactam, certè imperfectam reliquit. Legimus, qua decuit ſedulitate, ſumma capita edendi operis tui, & gratulamur non Tibi ſolùm, ſed univerſæ etiam literariæ Reipublicæ, quæ non exiguum inde fructum eſt collectura. Dolemus interea ſeram ad Te reſponſionem noſtram tranſmitti, multoque magis, quòd hæc unica tribus ad nos datis epiſtolis ſufficere debeat. Sed hujuſmodi tarditatem non modò non negligentiæ noſtræ, ſed nè occupationibus quidem tribuendam volumus, quæ, etſi magnæ ſint, tamen nullæ eſſe poſſunt tantæ, ut noſtra erga Te officia valeant retardare. Hujuſce moræ cauſa fuit, partim quòd tardiùs, quàm par erat, à Tabellario Gallico (cum quo nullum nobis commercium eſſe ſolet) priores literæ tuæ redditæ fuerunt; partim etiam, quod ut ſententiam noſtram Tibi aperiremus, nonnulla experimenta Chymico-mechanica præmittenda erant, quæ, ut ipſe judicare poteris, non modicum temporis inſumpſerunt. Verùm ad rem aggrediamur, monentes tamen in limine, nos ad Te tanquam ad Virum ingenuum ingenuos ſcribere: ita enim omni penitùs aſſentatione ſemota, futurum arbitramur, ut neque Te conſuluiſſe, neque nos ſuaſiſſe pœniteat.

Excuſat tarditatem literarum.

Ex Cl. Vieuſſenii epiſtola duo problemata elicimtur.

I. An Sal acidum ſanguini inſit, & extrahi ab illo poſſit.

II. Num proportio inter partes ſanguinis certis ſub legibus contineri poſſit.

In primis verò, nè revocantibus nobis ad examen Chymicam ſanguinis Analyſim, & ſuperſtructas meditationes, quas ad nos perferendas ſtuduiſti, ullæ occurrant ambages, patiaris, rogamus, ut longam, ordinatamque tuorum experimentorum, ac petitionum ſeriem ad duo potiſſimùm Problemata referamus, quæ totidem erunt noſtræ hujus reſponſionis argumenta: Quæremus igitur priùs, An præter Sal acre, & alkalinum cum volatile, tum fixum, humano, circulantique ſanguini ullum Sal acidum; & an qui tua induſtria ab eodem cruore acidus ſpiritus elicitus fuit in eodem ſanguine præextiterit. Poſteriùs verò, Num proportio, quam partes ſanguinis à natura inter ſe quantitatis, & ponderis habere neceſſum eſt, ulla arte ad certas regulas reduci poſſit? Ea enim, quæ de bilis diſtillatione, diverſaque cum acidis miſcela Te expertum fuiſſe aſſeveras, accuratum quidem ſeculi genium ſapiunt, omniumque proinde Medicorum calculum promeritura cenſemus.

I. Problema examinatur.

Sal acidum in ſanguine contineri, Auctoritate, & ratione demonſtratur.

Sal marinum, aliaque acida interdum in ſanguinem confluunt.

Sal marinum in ſanorum ſanguine exiſtere experimento comprobatur.

Quantùm verò ad prioris attinet Problematis ſolutionem, Tecum fatemur, errare eos qui putant, Sal acidum à ſanguine ſeparari non poſſe: qui enim hoc negant, ſupponunt, acidum ſanguini non ineſſe: eſſe autem, vel ipſe docuit Hippocrates lib. de Vet. Med., &, quod omni plus valet auctoritate, multæ rationes, atque obvia plurima experimenta apertiſſimè convincunt: etenim Sal marinum, aliaque multigena ſalia acida paſſim cum cibis, potibus & aere intrà corpus ingerimus, quæ, quanquam in ſtatu naturali majori ex parte volatilizentur per alkalina, ſæpe tamen fit, ut in morbis ad nativum fixationis ſtatum reſtituta, ſecernantur à ſanguine, & extra corpus deriventur ſub forma ſudoris, ſalivæ, urinæ, ſaniei, puris, aut aliorum ichorum, quæ, judice ſenſu, externè acida deprehenduntur.

Neque autem ullus dubitationi locus eſſe videtur, quin Sal marinum, quod inter acida numeratur, ſanorum quoque ſanguini inexiſtat; ſi enim portio aliqua cruoris, ſtatim atque è vena proſiliit, ſupra talci laminam excepta, ſponte exiccanda relinquatur, curioſum

fum exhibet spectaculum cernenti illam per Microscopium; duplex enim Salis species occurrit, una quidem figuræ Salis communis, altera verò Salis volatilis. Quinimo sanguis tepefacto in furno ad siccitatem redactus, ignique admotus, flammam concipit cum strepitu, crepituque marini Salis, ut notat Clarissimus [a] Boylius, qui rursus ad tit. 22. suæ Historiæ humani sanguinis pressiùs scribit, se valida calcinatione tres, aut quatuor drachmas Salis fixi a sanguine extraxisse, quod quidem instar marini Salis comperit, ut expectabat. Jurè igitur, cùm evidenter Sal acidum in sanguine contineri manifestum sit, concludi meritò potest, idem Sal acidum, obstetricante Chymia, ab eodem extrahi posse. Immo verò, cùm nullus sit adeò hospes in Chymia, qui fœtidum oleum à sanguine excludat; nullus pariter acidi præsentiam in sanguine poterit inficiari; cùm naturalem olei compositionem sulphureum acidum necessariò ingrediatur.

[a] *Hist. S.H. part.2. exper. 4. pag. 10. & 18.*

Sal marino simile ex sanguine extractum.

Oleum fœtidum Sal acidum sanguinis arguit.

Dubium duntaxat, quod hac in re superesse posset, illud esse videtur: An Sal acidum, quod à Te in prima epistola particulari Analysi ex fixo sanguinis Sale secerni asseveratur, & spiritus irritans, qui ipso spiritu aceti acidior statuitur, omni ex parte ab ipso sanguine proliciatur; an verò aliis etiam incurrentibus, vel admixtis in præparatione corporibus debeat aliquid suæ aciditatis. Te non fugiunt, doctissime Vir, quatuor illæ regulæ, quas subtiliſſimus Cartesius [b] proponit iis, qui humanis in scientiis errores vitare cupiunt, quarum prima, & postrema ad id collineant, ut nihil unquam certè verum esse admittamus, nisi quod certè, & evidenter verum esse comperimus; & ut singulas occurrentium difficultatum partes ita enumeremus, ut ad omnia circumspiciendo, nihil penitùs omittamus: hac enim methodo omnem præcipitationem, aut anticipationem in judicando, ut idem Auctor inculcat, diligentissimè vitabimus. Hæc sanè monuisse supersluum putaremus, nisi viam sternerent ad roborandas difficultates, quas sumus exposituri.

An Sal acidum à Vicussenio extractū, sanguini sit tribuendum.

[b] *In Dissert. de Meth.*

Cartesii regulæ ad res exploratè cognoscendas.

Quanquam nonnulli Chymici cæca quadam suos in præceptores fide constantissimè tueantur, ignem adactum in corpora distillanda, illorum texturis haud irretiri; experientissimus tamen Boylius [c] non solùm in Chymist. Sceptico, sed strictiùs part. 4. memoratæ Hist. Sang., agens de Chymica sanguinis Analysi, apertè fatetur, sibi non constare, num frequentibus distillationibus particulæ quædam ignis possint identidem associari particulis distillati liquoris. Et cùm nemo sit, qui ignoret, ignem refertum esse acido-sulphureis particulis, nemo pariter ab omni suspicione admixtionis acidi cum sanguine liberare se poterit; nimirum ex Cartesii monitu, certè verum affirmare nequibit, spiritum acidum, qui à sanguine calcinato mediante igne reverberii elevatur, aliquam saltem suorum constituentium partem ignis miscelæ nullo pacto debere. Neque verò hujusmodi objectum diluitur per tentatum à Te experimentum calcinandi sanguinem ad nudos Solis radios; ii enim, ut probè nosti, & ignis sunt, & ignem accendunt.

[c] *Tit.2. pag.36.*

An particulæ igneæ à corporibus distillatis detineantur, ambigit Boylus.

Incertum an acidum è sanguine extractū sanguini sit tribuendum.

Quid, quòd cineres calcinatorum corporum libero aeri expositi, multum acidorum Salium ab ambiente atmosphæra possint mutuari? Licet autem argumenta hæc facilè quis eludat, quòd nonnullam quidem acidi portionem ab igne corporibus distillatis, & ab aere capitibus mortuis accedere solùm probent, non autem tantam spiritus acidi copiam, quæ ex sanguine distillato prodit, dictis corporibus extraneis, tribuendam omnino esse evincunt: alia tamen eaque major ratio nos urget, qua de externi Salis acidi, uti à Te spiritus acidi ex cruore eliciuntur, præclarè admonemur. Nullus est chymicorum, qui neget; quinimo Tu quoque, Clarissime Vir, in scheda, è prælo ad nos missa, publicè profiteris, terras bolares acidulo spiritu gaudere; quo fit, ut si eædem seorsim à quovis alio corpore per retortam forti igne adigantur, liquorem acidum de se emittant. Quis igitur attentè animadvertens modum, quo Tu à fixo sanguinis Sale spiritum, aceti spiritu acidiorem, separas; maximo statim jure non suspicetur, acidissimum hunc spiritum non solius sanguinei salis fixi, sed duplæ majoris boli partis, quam in distillatione admisces, prolem habendum esse? Atque ea quidem firmiori ratione, quòd Chymici solent ex marino, exempli causa, Sale tum copiosiorem spiritum acidum elicere, cùm majorem boli molem eidem admiscent. Adeò vera sunt, & boli miscelam ad spiritus acidi productionem, ac multiplicationem plurimùm conferre; & neminem certè affirmare posse id, quod à mixtura fixi sanguinis Salis, ac boli Chymicis ex organis prosiuit, universum ab alterutrius tantummodo corpore prodiisse.

Corpora calcinata acido aeris imbuuntur.

Acidum ex sanguine distillatum probabiliter admixto bolo tribui posse.

Non constat spiritum acidum ex sanguine prodiisse.

Sed inquies, Vir Humanissime, si vos firmum, ratumque habetis, humano sanguini marinum præ cæteris Sal naturaliter inesse, modum saltem ostendite, quo citra extranei corporis additamentum, acidus spiritus ab eodem possit elevari. Profectò, nè Tecum tenaciores nostrorum videamur experimentorum, quàm Viris congruat ingenuis, atque ad libertatem natis; fatemur nos animo revolventes, bolum distillandis acidis Salibus eam ob causam admisceri, nè igne fundantur, fusique spirituum ascensum præpediant; statim cogitasse, num boli locum in extrahendo acido sanguinis spiritu, ipsamet *damnata*, ut ajunt, sanguinis *terra*, salium particulas utcunque disgregans, satis tenere posset. Qua de re diligentissimus ex nostris Chymiater Franciscus Girottus sumpsit fæces illas subobscuras, ac lucidas, quæ post distillationem omnium partium volatilium cruoris in retortæ fundo inveniantur, quæque marino præsertim Sale sunt gravidæ, easque in vitream, humiliorem-

Cur bolus distillandis corporibus misceatur.

Modus extrahendi Salis acidi à sanguine, absque extranei corporis admistione.

que

que retortulam solas transfudit : ita enim , reliquis ex arte concinnatis , spe nostra minimè fuimus frustrati . Nimirum igne reverberii fumus ascendit , qui resolutus est intrà recipientis fundum in guttulas liquoris moderatè acidi ; cum aliis acidis nullo modo , at cum alkalicis evidenter luctantis ; in qua certè operatione dubitari non potest , quin acidum , quod à prædicto effluit capite mortuo, majori parte sit ipsius sanguinis incola, cùm nullum corpus advena præter ignem eidem admixtum fuerit .

Sal fixum humani sanguinis falsum esse .

Cur distillati sanguinis cineres acidum solum præbeat.

Neque idcirco in controversiam vocamus , acidissimum illum , tua industria elicitum spiritum , ut superiùs obiter innuimus , aliqua saltem ex parte ab ipso sanguinis Sale profectum fuisse : etenim tecum sentimus , Sal fixum humani sanguinis non unius simplicis naturæ , sed mixtum ex acido , & alkali . Et quoniam ea est fixi Salis alkalici textura, ut igne reverberii strictissimè implicetur , adhæreat , atque , ut Chymicorum verbo loquar , vitrificetur potiùs , quàm atomum de se elevari sustineat ; ut monet etiam Hoffmannus [a] ; exinde facilè difficultas illa expeditur , in quam minùs in Chymia periti incurrere solent, cùm in distillatione fixi sanguinis Salis versantur ; scilicet unde fiat , ut ex cinere humani cruoris ad sensum alkalico, acidus tamen spiritus sublimetur . Partes siquidem Salis alkalici fixantur magis , & penè vitrificantur in retortæ fundo , dum acidi Salis particulæ elevantur .

[a] *In Clavc. Pharm. lib. 3. cap. 21. pag. 336. num. 12.*

Alterum problema perpenditur .

Sed quid immoramur in re , de qua longiùs tecum agere , idem profectò esset , ac Sus , ut ajunt, Minervam ; &, Ululas Athenas ? Alterum jam nos problema solicitat , cujus porrò solutionem quanquam ingenium tuum , rebus arduis , atque immortalitati natum , miris modis , summo labore , ingentibus studiis , ac repetitis experimentis , tentare aggressum fuerit ; nihilominus tamen , num omnis in eo superata sit , aut superari possit ambiguitas , maximopere dubitamus : etenim, tametsi proportio partes inter constituentes, ac integram massam sanguinis revera inveniatur in singulis hominibus individua operatione ; attamen unam , universalem , certamque istius proportionis normam , quæ cunctis congruat singularibus sanguinibus invèniri , rationibus quidem ingeniosis ac specie probabilibus potiùs , quàm veris certisque argumentis comprobari posse arbitramur . Nullam enim rationem iniri posse, qua hujusmodi proportio comperiatur, tum multis aliis rationibus evincitur, tum præcipuè mechanicis principiis facillimè demonstratur .

Proportionem inter sanguinem , & ejus partes generaliter definiri non posse .

Demonstratur ex mechanico axiomate .

Primò quidem apud omnes Mechanicos , & Arithmeticos indubitatum est Axioma , veram proportionem ponderis partium ad totum, seu è converso aggregati ad aggregantia haberi non posse , quin certò nobis constet pondus totius , & partium , seu pondus aggregati , & aggregantium . Sed hìc , deposita quavis mentis nostræ præoccupatione , neminem certè putamus futurum , qui non cognoscat , & fateatur difficultatem evidentiæ istorum ponderum . Etenim , quantum spectat ad universum sanguinem , quis est , qui non videat , certam , ac determinatam ejusdem mensuram, unam eandemque in omnibus haud inveniri, cum vel in singularibus , qui ferè quotidie ob varias causas permutantur , ægrè satis inveniatur ? Quo fit , ut Scriptorum aliqui libras cruoris 18., alii 20., multi 22., non pauci plures , aut pauciores admittant in homine .

Variam esse sanguinis quantitatem in hominibus .

Nulla ratione omnè sanguinem ex animalibus extrahi posse .

Sed quanvis natura idem cunctis hominibus sanguinis pondus dimensa esset ; quo tamen modò , aut artificio , penitùs ipsum haurire , & ad trutinam revocare possemus ? Etenim adeò tortuosi sunt viscerum anfractus , tam perplexi venarum meatus , tam multi , exiles , cæci , atque impliciti , venæ portæ rami , quibus à cava, toto hepatis aggere interposito, sejungitur, ut nullus adeò opportunus , vulneri locus excogitari possit, ex quo totus omnino sanguis effluat : Quamobrem vel in jugulatis animalibus , ac pedibus suspensis , magna cruoris vis in abdomine potissimùm , residua latitare passim observatur .

Proportio determinatę partis sanguinis erga sua principia, non arguit eandem proportionem in universo sanguine .

Specifica sanguinis gravitas generaliter determinari non potest .

Quòd si dicas sat esse ad partium erga totum proportionem cognoscendam , perspectum habere peculiare pondus unius molis toti similis , principiorumque dissimilium dictam molem toti similem constituentium ; scilicet in casu nostro æquè bene assequi nos posse normam proportionis , quæ sanguinem inter , & sua principia intercedit , si exactè sciverimus verum pondus alicujus saltem molis sanguinis , simulque noverimus particularia pondera dissimilium principiorum , eandem molem aggregantium : etenim (quidquid sit de validitate istius hypothesis in fluidis , certam semper gravitatem specificam non habentibus) maxima difficultas versatur in determinando vero pondere unius molis sanguinis , toti similis , & in detegenda eadem in singulis proporcione principiorum dissimilium , sed aggregantium supradictam molem sanguinis . Et quidem cum specifica gravitas humani sanguinis difficiliùs , quàm quis sibi fingit , stabiliri possit , ut ad rem nostram post Sanctorium scribit Boylius [b] ; ea enim variat eodem in homine diverso anni, immo diei tempore, cùm majori , minorive ab assumptis alimentis vel potibus intervallo, extractus fuerit . An non etiam arteriosus à venoso, & venosus cavæ à venoso portæ multo specificæ gravitatis discrimine inter se distant ? Non igitur certum nobis erit,vel esse poterit, pondus totius sanguinis in omnibus,aut in singulis hominibus,vel specifica gravitas particularis molis ejusdem fluidi.

[b] *Histor. human. sang. pag. 11.*

Sanguinis gravitas vel in eodem homine varia pro variis circumstantiis deprehenditur .

Pondus partium sanguinem componentium certò statui non posse .

Deinde verò multo adhuc minùs haberi potest determinatum pondus singularum particularum aggregantium , vel universum sanguinem , vel peculiarem ejusdem molem ; quia fieri nequit , quin hujusmodi partes, seu Chymica principia, additione novorum corporum , igne nimirum , bolo , aut aere , vel detractione nativarum particularum , insensibiliter avolan-

lantium, priſtinam gravitatem, ac proinde veram inter ſe proportionem admodum varient: ex quo factum legimus, ut cùm præcitatus diligentiſſimus Boylius [a] ſtuduiſſet accuratæ habendæ humani ſanguinis diſtillationi, attamen, poſtquam ſingillatim extracta illinc corpora ad ſtateram revocaſſet, evidentem in iiſdem multarum drachmarum defectum obſervavit. Atque idcirco paradoxum jurè vocat, quod Chymici nobis imponere ſatagunt, in diſtillationibus accuratè factis, ſeparata corpora ad totius pondus exactiſſimè recurrere. Neque verò, dum hæc aſſerimus, Boylii, aliorumque magnorum Scriptorum fidei dumtaxat innitimur; nanque tentata per nos etiam ſedula, quantùm fieri potuit, ſpagyrica humani cruoris analyſi, ſeparatæ partes pondus denique toti æquale minimè reddiderunt. In unciis enim ſeptem, & drachmis ſeptem ſanguinis poſt diſtillationem plus ſemiuncia deſideratum eſt. Id quod procul dubio tuis etiam in experimentis contigiſſe ſuſpicamur. Cùm igitur neque totius, neque partium ſanguinis verum pondus nobis liquidò conſtare poſſit; nulla pariter vera proportio, quæ inter corpora componentia, & totum intercedat, cum ſpe aliqua nobis quærenda ſupereſt.

[a] *Loc. ſup. cit. append. pag.72.*

Corporum ex humano ſanguine extractorum pondus, ejuſdem ſanguinis ponderi minimè exæquari ex Boylio.

Idem Auctoris experimento demonſtratur.

Ad hanc omnino difficilem, ac planè impoſſibilem ſcientiam ex parte Artis, certum pondus totius, & partium ſanguinis inveniendi, accedit etiam illa difficultas, quæ oritur ex parte naturæ ipſius ſanguinis, qui cùm non ſit ejuſdem indolis in ſingulis, fruſtrà ab uno proportionem petimus, quæ omnibus hominibus congruat, & commenſuretur. Differt enim natura à natura, ut ajebat Hippocrates; nempe juxta diverſa alimenta, ætates, regiones, anni tempeſtates, ſexus, animi pathemata, corporis exercitationes, ac potiſſimùm viſcerum ſtructuras, ac fermentorum vires, diverſa oriuntur in hominibus temperamenta, quæ varium, longèque diverſum in uno, quàm in altero ſanguinis componentium exceſſum, aut defectum (quod idem eſt, ac proportionem dixiſſe) & ſignificant, & ſupponunt: exinde fit, ut hominum tum mores, tum morbi tanto intervallo inter ſe non modò diſtent, ſed etiam commutentur. Neque verò multis opus eſt argumentis ad probandam facilem variationem componentium maſſam ſanguinis in uno, quàm in altero individuo; cum, Te aſſerente, vel unicum granum cum quadrante Salis volatilis humani ſanguinis integram libram aquæ ſtillatitiæ perturbare, & novam in eadem proportionem unius ad undecim mille quingenta vigintiquinque inducere apta fuerit. Hæc ſanè multorum inter ſanguines diſcrimina, quæ nemo ſenſibus uſus inficiari poteſt, abunde confirmantur ex vino, & lacte, quæ, cùm ſint fluida heterogenea, & ſanguini admodum analoga, à diverſitate regionum, ſoli, anni temporum, atque ſuarum ætatum in propriis componentibus eò uſque alterantur, ut nullam certè veram proportionis regulam, quæ ſingulis competat, poſſint admittere.

Sanguinis naturam diverſam eſſe pro diverſis circumſtantiis.

Proportionem partium erga ſanguinē minimis de cauſis turbari ex ipſius Vieuſſenii experimento demonſtratur.

Idem exemplo vini, & lactis evincitur.

Poſtremò, Vir Ornatiſſime, enixè petimus, ut, relictis generalibus hypotheſibus, ſedulò perpendas expoſitam à Te proportionem unc. 1. Salis fixi ad libras 50. ſanguinis, ex quibus Sal extractum fuit (mittimus enim hic tot libras cruoris non unius, ſed plurimorum hominum, fortè etiam ægrotantium è venis fluxiſſe, quod multùm alterare poteſt normam proportionis naturalis) eamque rationem compares cum illa ſcrupulorum quinque ejuſdem Salis fixi ad ſolam libram unam ſanguinis à laudatiſſimo Boylio [b] diligenter expoſita; comperies enim (mirum dictu!) non ſolùm proportiones iſtas non eſſe ſimiles, ſed ita inter ſe differre, ut proportio Boyliana Salis fixi ad ſanguinem ſuperet decies circiter proportionem Salis fixi ad ſanguinem per Te enunciatam. Huc accedit, quòd Romæ proportionem ab utroque veſtrum longè diverſam invenimus. An verò hujuſce diſcriminis cauſa referenda ſit in diverſas ſanguinum indoles, an etiam in varias præparandi formas, ac vias, quibus Londini, Monſpelii, ac in Urbe itum eſt, aliorum eſto judicium; ſatis enim nobis erit, hoc non minuere argumenti vim, quæ utrinque validiſſimè urget; vel enim in varia ſanguinum temperamenta, vel una etiam in diverſa artificia refundantur diſcrimina, perpetuò ipſa inſuperabilis varietas infidam reddit quæſitam à nobis proportionem. Proh quantùm abſtruſa, ac recondita ſunt naturæ myſteria, quorum nonnulla fateri ſe ignorare humanæ partem ſapientiæ exiſtimamus!

Proportio Salis fixi cum ſanguine à diverſis diverſa deprehenditur.

[b] *In Append. ad Hiſt. humani ſanguinis pag.73.*

Proportio à nobis obſervata ab aliis differt.

Quæ ſit hujus differentiæ cauſa.

Cæterùm hortamur, ut quæ circa humanum ſanguinem ſtrenuè moliris experimenta, non quidem ad inveniendam præfatam, quam invenire prohibemur, componentium proportionem; ſed pari animi tui magnitudine, & feliciori forſitan exitu ad exornandam Chymiam, & ad perficiendam praxim medicam, quò totæ Medicorum lineæ collimare debent, ſtudioſiſſimè dirigas.

Interim quæ nobis Clariſſimorum Virorum teſtimonia tranſmiſiſti, tuæ potiùs virtuti, quàm tuæ innocentiæ gratulantes accepimus; neque enim aliena veritatis face tua indiget ſapientia, quæ Tibi æquè fulget, ac aliis. Miramur tamen Clariſſimum D. N. N., ingenioſis adinventis alioquin prædivitem, tuis invidiſſe theſauris, & dum Te Lege plagiaria damnare ſtudet, ipſum in pœnam Talionis incidiſſe. Singulares in ſpiritu ſanguinis acri proprietates à Te obſervatas, placeat nobis impartiri, ut miræ tuæ fœcunditatis apud nos cultus major adhuc ſuper maximum adoleſcat. Vale Neſtoreos annos, Vir Doctiſſime, & nos, ut facis, ama.

Ex Aula Magna Romani Archilycei Kal. Februarii MDCXCIX.

DE USU, AC VIRIBUS SALIS.

CAP. VII.

Salis varius usus.

[a] *Plin. lib. 31. c. 9.*

SAL præcipuæ laudis ab omnibus censetur, nam vetus sententia est (ut [a] Plinius ait) *Corporibus nihil esse utilius sale, atque sole*; ideoque piscatorum corpora videri cornea, quia Sole, & Sale obduruerunt. Avicenna etiam inquit: festinandum ut infantium corpuscula perluantur aqua, in qua colliquatum sit Sal, *ut umbilicus* occalescat, atque item cutis, ita tamen, ut non contingantur nares, & os. Sale etiam Ægyptiorum corpora condiri solebant, ut scriptum reliquit Herodotus. Sal omnis calefacit, discutit, astringit, siccat, cogit, ac densat substantiam corporum, quibus adhibetur. Nam quidquid est in corporibus humiditatis, id ipsum depascitur, & quod reliquum est substantiæ in astrictoriam spissat, unde & siccat, & incorrupta asservat, quæ ob superfluam humiditatem putrescere solent. Lacti quoque admiscetur ex Galeni sententia, nè coaguletur in ventriculo, & fiat caseus. [b] Plinius ejus facultates breviter attigit, cùm inquit; *In medendo verò mordens, adurens, repurgans, extenuans, dissolvens. Stomacho tantùm inutilis, præterquam ad excitandam aviditatem. Adversùs serpentium morsus cum origano, melle, hyssopo. Contra cerasten cum origano, aut cedria, aut pice, aut melle. Auxiliatur contra scolopendras ex aceto potus: adversùs scorpionum ictus cum quarta parte lini seminis ex oleo, vel aceto illitus. Adversùs crabrones verò, vel vespas, similiaque ex aceto. Ad heterocraneas, capitisque ulcera, & pustulas, papulasve, & incipientes verrucas cum sevo vitulino: item oculorum remediis, & ad excrescentes ibi carnes, totiusque corporis pterygia: sed in oculis peculiariter: ob id collyriis, emplastrisque additur. Ad hæc maximè probatur Tattæus, aut Caunites. Ex ictu verò suffusis cruore oculis, fugillatisque, cum myrrha pari pondere, ac melle, aut cum hyssopo ex aqua calida, utque foveantur salsugine. Ad hæc Hispaniensis eligitur, contraque suffusiones oculorum cum lacte in coticulis teritur. Privatim fugillationibus in linteolo involutus, crebròque ex aqua ferventi impositus. Ulceribus oris manantibus in linteolo concerpto. Gingivarum tumori infricatus. Et contra scabritiem linguæ fictus, comminutusque. Ajunt dentes non erodi, neque putrescere, si quis quotidie manè jejunus salem contineat sub lingua, donec liquescat. Lepras idem, & furunculos, & lichenas, & psoras emendat cum passa uva exempto ejus ligno, & sevo bubulo, atque origano, ac fermento, vel pane, maximè Thebaicus. Hic & ad pruritus eligitur. Tonsillis, & uvis cum melle prodest. Quicunque ad anginas, hoc ampliùs cum oleo, & aceto eodem tempore extra faucibus illitus cum pice liquida. Emollit & alvum in vino mistus. Idem noxia, & tinearum genera pellit in vino potus. Æstus balinearum convalescentes ut tolerare possint, linguæ subditus præstat. Nervorum dolorem, maximè usurpanda observatione circa humeros, & renes, in saccis aqua ferventi crebrò madefactus levat. Colum, torminaque, & coxarum dolores potus, & in iisdem saccis impositus candens. Podagras cum farina, ex melle, & oleo tritus. Tollit & clavos pedum: item perniones. Ambustis ex oleo imponitur, aut commanducatus, pustulasque reprimit. Igibus verò sacris, ulceribusque, quæ serpunt, ex aceto, aut hyssopo Carcinomatis cum uva taminia. Phagedænis ulcerum, tritus cum farina hordei, superimposito linteolo madente vino. Morbo regio laborantes, donec sudent ad ignem, contra pruritus, quos sentiunt, ex oleo & aceto infricatus juvat; & fatigatos ex oleo. Multi & hydropicos sale curavere, fervoresque febrium cum oleo perunxere, & tussim veterem linctu ejus discussere; clysteribus infudere ischiadicis; ulceribus excrescentibus, vel putrescentibus imposuere. Crocodilorum morsibus ex aceto in linteolis, ita ut batuerentur antehac ulcera. Bibitur & contra opium ex aceto mulso. Luxatis imponitur cum farina & melle. Item extuberationibus. Dentium dolori cum aceto & fotu, & illitus cum resina prodest. Ad omnia autem spuma salis jucundior utiliorque. Sed quicunque Sal acopis additur ad excalfactiones; item smegmaticis ad extendendam cutem, lævan-*

Salis facultates.

[b] *Plin. lib. 31. c. 9.*

Sal Tattæus.

Sal Hispaniensis.

Sal Thebaicus.

lavandamque. Pecorum quoque scabiem, & boum illitus tollit. Daturque lingendus: & oculis jumentorum inspuitur. Sal Naphthicus solùm (ut [a] Mesues ait) in medicina non usurpatur, sed aliis miscetur, ut in catapotiis, confectionibus, enematibus, collyriis, cæterisque remediorum formis. Ad omnia valentior aliis est, non secus, ac Indicus Sal; atram enim bilem, atque pituitam valenter educit, corpusque à putredine præservat, & à lepra cæterisque melancholicis affectibus. Verùm purgatoria basis non est, sed aliis mistus vigorem addit, ac stimulos medicamentis omnibus tardè, ac imbecilliter purgantibus adhibet.

[a] *Mesues de Simp. cap.16.* Sal Naphthicus.

Galenus lib.4. Simp. cap.20.

DE NITRO, ET CHRYSOCOLLA.

CAP. VIII.

QUA potuimus brevitate Salis genera, & vires explicavimus: supereſt modò, ut Nitri naturam, quæ non multùm à Sale distat, exponamus. [1] Nitrum igitur græcè νίτρον dicitur ἀπὸ τοῦ νίζειν, ut existimant aliqui; eo quòd abluendi, purgandique vim habeat: neque refert si legas nitrum, vel litrum, ut nympha, lympha; nam idem prorsus significant, nec ulla sanè ratione differunt, nisi quòd λίτρον vocatur Atticè. Itali verò *Nitro*, Germani *Rhamer*, sive *Salpeter*, Hispani *Salitre*, Galli *Nitre* nominant. [2] Alii à Nitria regione Ægypti, ubi primùm inventum fuit, & in qua copiosissimè nascitur, nomen inveniſſe sibi, tradunt: quo in loco æstate pluviales aquæ terram madefaciunt, & Solis vehemens æstus aquas ipsas excoquit in petram sali similem, sed nihil gelidi rigoris, aliquid salsi saporis habentem, quæ tamen instar salis calido, & sicco durior reddi, humido verò, & nubiloso aere fluere, ac liquescere solet. A' Mauritanis [3] *Baurach* vocatur: quo nomine, & nitrum atque aphronitrum confundunt. Porrò ut Salium, ita Nitrorum genus duplex statuendum; unum nativum, factitium alterum.

Galenus lib. 5. de Simp. med. facult.

Isidorus lib.16.cap.2.
Albertus lib.5.cap.6. de rebus Metall.

Albertus lib. 4. Meteor.
Idem problem. sect. 1.
Mesues lib.2. de med. Simp. purg. cap.17.
Plinius lib.31. c. 10.

Nitrum nativum, & factitium.

Nativum aut est terrestre, aut aquatile. Terrestre, vel lapidum modo excinditur, vel in profundis specubus colligitur, in quibus aut stiriarum modo dependet, aut adhuc liquidum in terram defertur; vel in convallibus, & campis sua sponte efflorescit, quod vocant [4] *Halmirhaga*. Aquatile dicitur quod in lacu gignitur, ut est illud à veteribus Chalastricum vocatum ab Oppido scilicet Chalastra, quod est prope lacum nitrosum Macedoniæ; qui quidem in agro Læteo reperitur, in quo nitrum hujusmodi gignitur optimum, copiosissimumque, candidum, purum, & proximum Sali. [a] Hoc, in pane, Salis vice utebantur veteres. Factitium verò est diversorum generum, nam vel ex Nili aquis, quas nitrariis infundunt eodem modo, quo sal ex aqua maris in salinis conficitur, vel ex puriſſima, leviſſimaque qualibet aqua dulci, veluti pluviali. [b] Quidam quoque ex recentioribus nitrum ex radicibus betæ, atque brassicæ extrahunt. [c] Cæterùm aliæ nitri differentiæ sumuntur vel ex substantia; nam quoddam est durum, & densum lapidis instar, & ob id deterius, veluti Ægyptium illud, ex quo veteres vasa conficiebant, (ut Plinius [d] auctor est) & marmoreum ex Ilva Insula, idque ex quo Venetiis Chrysocolla conficitur, quod vulgò appellant *borace non rifatto*: Quoddam molle & friabile, ut quod per se in campis efflorescit: vel ex colore; nam aliud candidum est, ut Chalastricum, & quod in Volaterrano agro invenitur, aliud roseum, vel in candido purpureum, vel fuscum, ut Ægyptium, vel translucidum, ut id ex quo borax conflatur: vel ex sapore; nam vel amarum, vel in amaro salsum reperitur, vel adeò exiguam amaritudinem habet, ut vix sensu percipi queat, ut quod in agro Volaterrano invenitur: vel à figura, nam vel glebæ figuram habet, vel Stiriæ, vel spongiæ modo perforatum est. Nitrum suapte natura ponderosiſſimum est; nam in aqua, ut saxum aliquod, deorsum tendit: quapropter plurimum terreni in se recipiat oportet, & ob id paulò frigidius esse, ut flammam parum extimescat: si lavetur interim, omnes ex eo sordes aquæ innatant.

Nomina & etymologia.

Nativum terrestre.

Halmyrhaga.
Aquatile.
Chalastricum.

[a] *Plinius ibidem.*

Factitium ex Nili aquis.

[b] *Galenus 8. Simp. Nitrosum participat qualitatem betæ.*
[c] *Galenus 8. Meth.*
[d] *Plinius ubi supr.*
Ægyptium lapideũ
Nitrum ex quo borax.
Differentiæ à colore.

A' sapore.

A' figura.

Nitri pondus.

Nitrum in igne non crepitat.

In igne verò non crepitat, nec ex eo exilit, sed prunis impositum bullas paucas emittit, quibus cessantibus, & subsidentibus, remanet salis modò igne tostum; crepitat tamen infusa aqua, ut calx viva, ac multo vehementiùs si acetum infundatur. Illud sanè nota dignum, Nitri glebam priùs duram, si humidum aerem patiatur, vel diu in abditiore ædium loco detineatur, paulatim emollescere, friabilioremque fieri corrupto insuper colore; figuram tamen priorem in tali mollitie sustinere videtur; ex humiditate verò aliquando in pulverem deficit; in loco autem arido, & sicco non pulverem excitat, sed mollitiem contrahit tantùm.

Nitri mira proprietas.

Tradit Plinius, Nitrum, ubi densari cœptum est, statim rapi solitum, & in acervos condi, ut duret, nè si imbres affuerint, resolveretur in nitrariis. Cæterùm ad perfectionem non nisi natura terræ, & ingentissimo Solis calore perducitur; quanquam Plinius plus terræ, quàm Soli tribuit, qui dum agit de lacu Nitroso, *Ibi fit Nitrum* (inquit) *circa canis ortum novenis diebus, totidemque cessat, ac rursus innatat, & deinde cessat. Quo apparet Soli naturam esse, quæ gignat: quoniam compertum est, nec Soles proficere quicquam, cùm cesset, nec imbres*; tamen Solem etiam proficere eo apparet, quoniam quo loco terra nitrosa Sole non verberatur, quanvis aqua multa madeat, nitrum non cogitur. Et alibi Plinius: *Aquæ nitrosæ* (inquit) *pluribus locis reperiuntur, sed sinè viribus densandi*, quoniam scilicet à Sole non coquuntur. Nihil vetat tamen, quo minùs in specubus, & convallibus Nitrum efflorescere videatur: sed illud tenuius, & imperfectius reperitur, quoniam Sol eo minùs penetrat.

Solem ad Nitri generationem conferre.

Quo Nitrum à Sale differat.

Qui verò Nitrum cum Sale conferunt, eodem ferè modo, quo Sal in salinis effici vident, nisi quòd per se id præstet, ut in massam coeat, cùm Sal hominis operam desideret; hic autem passim in alimentis hominibus magis servit, illud verò minùs; tametsi olim Arabes eo plurimo utebantur, quòd copiosè illud habebant, ut Salis inopiam eo ipso levarent, quia mari nusquam vicini erant, unde sinè graviſſimis eorum expensis Sal coemissent. Differt quoque Nitrum à Sale, acrimonia, & mordacitate. *Nitrum* enim *nihil gignit, aut alit* (ut Plinius testatur) *cùm in salinis herbæ gignantur, & in mari tot animalia, tantùm algæ. Nitrariæ* quoque *calciamenta protinus consumunt, aliàs salubres, oculorumque claritati utiles*. Denique differt à Sale Nitrum, quia fossile nusquam invenitur; tametsi aliqui aliter censeant, qui naturæ miracula diligentiùs rimari studuerunt, quàm ipsi veteres, qui nitri fossilis æquè, atque alterius meminissent, si unquam subterraneum visum fuisset. Neminem tamen moveat, quòd superiùs terrestre Nitrum lapidum modò excindi dixerim; nam cùm terram frequenter pluvia, vel fons aliquis humectaverit, tranquillèque aqua compluisculos dies superextiterit, in nitrosam substantiam, quæ ex terra prodit, confestim abit, quæ tandem Solis vehementiam passa coercetur quasi in glaciem, & mirabiliter obdurescit: propterea nitrum in superficie terræ abscindi potiùs, quàm radi, aut avelli putaverim.

Arabes Nitro in alimentis utebantur.

Nitrum Sale acrius.

Nitrum fossile non reperiri.

Nitrum qua ratione obdurescat.

Invenitur verò nitrum in pluribus totius mundi partibus, sed aliud alio, pro loci situ, commendabilius. Nitrum enim, quod in nitrariis visitur, terrestrius magis judicatur, quàm illud, quod specubus insidet, quia Sole magis exuritur, & perficitur, estque propterea præstantius. Specuarium verò minùs est coctum propter Solis defectum, & ob id liquidius, tenuiusque, ut flos nitri videri possit. Quare haud scio, an illud spuma dici debeat ex Plinii verbis: *In nitro* (inquit) *optimum, quod tenuissimum, & ideo spuma melior*; quale est illud Ægyptium aphronitrum, quod in vasis picatis, nè liquescat, affertur. Galenus verò Nitrum Berenicum præ cæteris extollit. Plinius Chalastricum ex candore suo, & puritate laudat. [a] Dioscorides Nitrum ex Bunis allatum mirificè prædicat. Avicenna autem Armenum Nitrum Ægyptio præfert. Cæterùm in medicinis, quod levius est, & spongiosum, roseum, aut candidum, & maximè amarum expetitur: nam id siccat, digerit, & abstergit. Quamobrem per os sumptum incidit, & tenuat crassos, ac glutinosos humores potentiùs multo, quàm Sal. Tormina etiam sedat, si tritum cum cumino bibatur in hydro-

Nitri differentiæ à locis.
In Nitrariis genitum.
Specuarium.

Nitrum optimum quod sit.
Berenicum.
Chalastricum.
Armenum.

[a] *Dioscorid. lib. 5. cap. 89. Oribasius lib. 2. c. 56. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 58. & 87. Vires. Scrap. de Simp. ex min. cap. 411.*

dromelite, aut ſapa, aut aliquibus, quæ inflammationes diſcutere poſſint, ut ruta, vel anetho. Emplaſtris quoque miſcetur, quæ extenuant, ſiccant, & abſumunt, & quæ lepras abſtergunt. *Virgilius* verò (inquit [a] Plinius) *nitro, & amurca perfundi jubet faham: ſic etiam grandeſcere promittit.* Quod Chalaſtræum vocatur (ut ſcribit [b] Ægineta) acrius, ſiccantiuſque omnibus eſt; quare ad capitis diſtillationes, & articularios cruciatus eo utuntur. *Galenus lib. 9. & 4. Simp.* [a] *Plinius lib. 18. cap. 17.* [b] *Ægineta lib. 7.*

Antiqui omnia ferè edulia nitro condiebant, quæ candida, & tenera expetebant; herbarum enim radices eo pacto teneriores evadere, luxus in conviviorum apparatu maximus eos docuerat, & olera viridiora fieri: quare cecinit Martialis. Nitri uſus in herbis condiendis.

Nè tibi pallentes moveant faſtidia caules,
Nitrata viridis braſſica fiet aqua.

Solebant quoque defunctorum corpora Nitro ſalire, ut quàm diutiſſimè à corruptione conſervarentur: quia nihil eo fortius ad aſtringendum, exiccandumque ducebatur: quod ſatìs [c] Herodotus indicat: *Nitrum autem* (ait) *carnes erodit, & abſumit, mortuique tantùm cutis, & oſſa reliqua fiunt. Ægyptii* verò (ut Plinius ſcribit) *ad ea quoque, quæ inveterari volunt, illo nitro utuntur.* Nitrum ad cadavera condienda adhibitum. [c] *Herodotus Hiſt. lib. 2.*

In lixivio reſoluto fullones maculas veſtium eluere ſolebant; & infectores cum eodem aqua coquebant lanas, ut colores ſorberent. Quamobrem Plinius ſordidum utile eſſe ait, tanquam ad inficiendas purpuras, tincturaſque omnes. Modò autem noſtrates, quia nitro carent, ejus loco fæce vini ſicca utuntur. Ad maculas eluendas.

Non rectè ſentiunt, qui Nitri loco Sal petræ ſupponendum putant purgatum, & in panes coactum; nam decipiuntur corrupta Plinii lectione libro trigeſimo primo capite decimo. Ita enim vulgò legitur: *Sal Nitrum, ſulphuri concoctum, in lapidem convertitur*; cùm tamen caſtigatiora exemplaria ſic habeant: *Sal, & Nitrum ſulphuri concoctum, in lapidem convertitur.* Proinde [d] Aetius vult Salis foſſilis (quem gemmam appellari diximus) inopiam pari nitri pondere emendari; pari ergo ratione Sal foſſilis penuriam Nitri ſupplere poterit. Nitrum à Sale petræ diverſum. [d] *Aetius cap. 56. lib. 2. & c. 66. lib. 8.*

Supereſt nunc, ut de [5] Chryſocolla, quam factitii Nitri generibus inſeruiſſe oportuit, pauca dicamus. Eſt igitur Chryſocolla ex etymo ſuo non aliud, quàm auri glutinum, cujus uſus apud aurifices maximus eſt, quando ſcilicet aurum cum auro, vel argentum cum argento conglutinare ſtudent. Chryſocolla. Etymologia. Uſus.

Proinde non immeritò [e] Avicenna [6] Capiſtrum auri, & argenti, ſi modò verbum verbo interpres reddit, nuncupari voluit. Arabes *Tincar*, Latini Santernam, ac alii deinceps aliter nominarunt. [f] Plinius verò duas Chryſocollæ ſpecies innuit, unam nativam, factitiam alteram. Nativæ autem ſumma commendationis eſt, ut colorem herbæ ſegetis lætè virentis quàm ſimillimè reddat: de qua non eſt hujus inſtituti dicere. Factitiam verò ſic exprimit: *Chryſocollam & aurifices ſibi vendicant agglutinando auro: & inde omnes appellatam ſimiliter utentes dicunt. Temperatur autem ea cypria ærugine, & pueri impubis urina, addito nitro; teritur Cyprio ære in Cypriis mortariis. Santernam vocant noſtri. Ita ferruminatur aurum, quod argentoſum vocant; ſignumque eſt, ſi addita ſanterna niteſcit*; hactenus Plinius. Quibus ſanè verbis Santernam nitri additamento perfici cognoſcitur, & æquè argentum, ac aurum ferruminare. Plinius quoque hanc Chryſocollam, alio nomine [7] Scoleciam eſſe deſignat. Omnes verò artificiale Nitrum aſſeverant, quia fortè compoſitio ejus ex nitro potiſſimùm conſtat. Dioſcorides tamen cùm de ærugine aurificum agat, Nitri non meminit: *Fit, &* (inquit) *quædam ærugo ab aurificibus mortario, & piſtillo cyprii æris cum urina pueri impubis, qua aurum ferruminant.* Galenus quoque, in eodem propoſito Dioſcoridem fortè imitatus, Nitrum prorſus ſubticet. Cæterùm aurifices nunc paſſim Chryſocollam, Boracem, nomen ab Arabibus mutuati, nuncupant. Borax enim nihil aliud eſt, quo aurifices utuntur, quàm Nitrum artificio, & ſolertia quadam excogitatum: nec refert in tanta nominum varietate, quo pacto appelletur, modò auro glutinum ſit, ut eſt *argilla ferro*, ſicuti Plinius refert, *cadmia æris maſſis, alumen laminis, reſina plumbo, & mar-* Nomina. [e] *Avicenna ubi ſupra cap. 706.* [f] *Plin. lib. 33. c. 5.* Chryſocolla nativa. Factitia. Santerna. Chryſocolla Borax dicta. Varia metallorum glutina.

mori, & plumbum album nigro, & oleum albo plumbo. Item ſtannum æramentis, ſtanno argentum.

NOTÆ.

Nitri etymologia, & nomina.

[1] Sunt nonnulli, qui Nitri etymologiam petendam eſſe contendunt ab Hebraico verbo נתר *nether* derivato à radice נתר *nathar*, ideſt removit. Quod nomen aptiſſimè quidem impoſitum fuiſſe videretur, ſi Nitrum factitium quod hodie paratur, & ejus vis exploſiva antiquis cognita fuiſſet. Verùm probabilius eſt, illos rationem habuiſſe facultatis detergivæ, atque ita appellaſſe, quòd maculas eluat, ac removeat: niſi potiùs cum iis ſentiendum ſit, qui alumen hoc vocabulo ſignificari autumant.

[2] Alii verò Nitriæ regionem potiùs à Nitri copia, & Nitrariis nomen traxiſſe contendunt.

[3] Nitron Arabibus vocatur بورق *baurac*, & نطرون *netrunum*, à Græco νίτρον, ſeu potiùs ab Hebraico נתר *nether*.

[4] Halmyraga appellant hanc Nitri ſpeciem ab ἅλμη ſalſugo, & γίγνομαι rumpo, quòd ſalſum ſit, & è terra ſponte erumpat.

Chryſocollæ nomina, & etymologia.

[5] Chryſocolla dicitur quaſi χρυσοῦ κόλλα, ideſt auri glutinum. Arabibus تنكار *tincharon*, & لزاق الذهب *lezaco aldchebi*, ideſt cohæſio, & conglutinatio auri. Græci recentiores appellarunt βορέχαν, unde Borax vulgò dicitur, ab Arabico بورق *Baurac*, quo Nitrum vocari dictum eſt, fortaſſe ob quandam ſimilitudinem inter Nitrum, & Chryſocollam.

[a] *Salm. Hyl. Jatr.*

[6] Ineptè autem Chryſocollam dici capiſtrum auri ex Alpagi verſione, advertit [a] Salmaſius. Nam in Arabico Avicennæ codice legitur لحاتم الذهب *Lahatamo aldchebi* conglutinatio, aut conſolidatio auri. Verùm interpres deceptus fuit nominum ſimilitudine, quæ literulæ tantùm apice inter ſe diſtant; nam لحم *lahama* Arabibus conglutinavit, ſignificat, لجم *lagama* autem franavit, unde frænum & capiſtrum. Immo utrumque verbum *Lahama*, & *Lagama* iiſdem prorſus characterum formis ſcriptum reperitur in Mss. punctis diacriticis carentibus.

[b] *Salm. Hyl. Jatr.*

[7] Non Scolecia, ſed Scoleca apud Plinium legendum, contendit [b] Salmaſius. Scolex enim æruginis, Græcis dicitur σκώληξ ἰοῦ, ideſt vermiculus æruginis.

DE APHRONITRO.

CAP. IX.

NITRUM, Aphronitrum, & ſpuma Nitri ejuſdem ferè ſunt tum naturæ, tum facultatis, & nihil inter ſe differunt, niſi præſtantia quadam; nam ſpuma Nitri, quæ Græcè dicitur, ἀφρὸς τοῦ νίτρου, quia tenuiſſima ideo optima à Plinio [a] cenſetur. Galenus [b] tamen ſolus, quod ſciam inter veteres diſcrimen fecit inter Aphronitrum, & ſpumam Nitri. Eſt enim ſpuma Nitri (ut libro nono Simplicium ſcriptum reliquit) alba, & triticiæ farinæ ſimilis, in quo tantùm differre modò ab aphronitro, ſive aphrolitro oſtendit, quia farinæ ſpeciem non habet, neque ſolutum eſt, ſed congelatum, & coactum. Utrumque colligitur in Aſia, nunc in ſpeluncis diſtillans, nunc ſponte efflorеſcens; neque paratur arte, (ut Meſues [c] ſcribit) & nihil aliud eſt, quàm Nitri tenuiſſima pars, unde etiam flos Nitri à nonnullis (ut Albertus [d] ait) vocatur. Arabes tam [1] ſpumam Nitri, quàm illud, quod Græcis [2] ἀφρόνιτρον unica voce dicitur, *Baurac* nuncupant. Optimum verò Aphronitrum cognoſcitur ex pondere, friabilitate, & colore, quemadmodum Dioſcorides annotavit: *Spuma Nitri* (inquit) *optima eſſe putatur leviſſima, gleboſa, friabilis, colore pæne purpureo, aut ſpumoſa, & mordens, qualis ex Philadelphia Lydiæ defertur*. Plinius operimentum inſigniter vocat.

[a] *Plin. lib. 31. c. 10.*
[b] *Galenus lib. 9. Simp. & 1. de Comp. med. ſecundùm loc. Actius lib. 1. ſerm. 2. cap. 50.*
Differentia inter Aphronitrum, & ſpumam Nitri.
[c] *Meſues lib. 2. de med. Simp. purg. c. 17. Oribaſ. lib. 2. cap. 56.*
[d] *Albertus lib. 5. cap. 6. de rebus Metallicis. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 519. Serap. de Simp. ex min cap. 411.*

Cæterùm cùm Nitrum, Aphronitrum, & ſpuma Nitri idem operentur, ferè prorſus ejuſdem eſſe ſubſtantiæ mihi ſtatuo, & ab invicem tantum diſſidere, quantum Sal à ſpuma ſalis, & flore ſalis; quæ tria cùm diſtinctè paſſim ab auctoribus citentur, tamen ex una materia oriunda, in unum ferè effectum recidunt. Quid tamen veteres impulerit hæc variè diſtinguere, neſcio, niſi fortè ex colore, qualitateque, in iis pro loci, aeris, atque terræ natura varia, diverſa quoque nomina excogitaverint. Miror interim, quòd non æquè ſingulis ſingulas ſuas facultates ſeparatim prodiderint, maximè cùm id, quod

Bonitatis notæ.
Nitri, Aphronitri, & ſpumæ Nitri, eadem eſt ſubſtantia.

uni

uni peculiare tribuerunt, cæteris convenire in experiundo videatur. Aphronitrum enim Nitri vires æquat, & à Sale etiam non multùm natura distat; Sale tamen minùs extergit, quia vehementer astringit, & exactè amarum est: in quo nihil à Nitro discrepat: non secus verò ac Sal humore liquescit. Verùm in hoc præcipuè à Sale differt; (ut Galenus inquit) quia Sal corporum, quibus admovetur, redundantes humores tenuat, ac digerit, & propterea corpora ipsa cogit in sese, ac densat; cùm Nitri spuma, & laxum Aphronitrum tenuare quidem, & discutere possint, cogere verò, & condensare minimè valeant. Veteres Aphronitro quotidie in balneis ad extergendas sordes utebantur.

Aphronitrum à Sale quo differat.

Galenus lib. 3. de alim. facult.

NOTÆ.

[1] Nitri spumam Serapio manifestè distinguit à Nitro, & Aphronitro, in ea enim describenda, Galenum pæne ad verbum vertit, appellatque unà cum Avicenna زبد المورق *Zebdo alhezaraki*, idest, spuma Nitri.

[2] Aphronitrum autem ineptè ab Arabibus exponitur برق الافرقي *Baraco alafrikio*, hoc est Nitrum ex Africa, quasi apud Græcos legeretur ἀφρὸς νίτρου, Nitrum Aphrum, non ἀφρόνιτρον, Nitrum spumosum. Quare non sunt culpandi Interpretes, quasi malè Arabica vertissent, ut eruditissimus alioqui [a] Schelamerus contendit, scribens: *Follum id esse errore, ac mera inscitiâ Interpretum, qui nescio, quo pacto cùm legerent in Arabicis Mss. Aphronitrum, falsò transtulerunt Nitrum Africum.*

[a] *De Nitro cap. 3.*

DE HALINITRO.

CAP. X.

HALINITRUM, vulgò [1] Sal nitrum, vel Sal petræ dicitur, quia persæpe Salis instar circa lapideos parietes efflorescit; qua de causa nonnullis etiam flos parietum appellatur. Nonnunquam verò in ipsis campis exudans concrescit. Plurimum quoque in opacis locis, & tutis ab imbribus reperitur, ut in quibusdam Germaniæ non longè à Stasphurdo [a] Agricola auctore. Nascitur aliquando in cæmentis vetustis, & ubi jumentorum excrementa in terra computruerunt, quodque ita efflorescit, candidum apparet: Quod verò exudant parietes non solùm candidum, sed subnigrum, & cinereum, non rarò quoque luteum, & subrufum cernitur. Saporem salsum, & subacrem omne Sal nitrum pollicetur. Non infrequens etiam visitur materia quædam tenuis, & mollis, quam exudant saxa montium, & alia dura, & crassa, cujus Stiriæ ex cuniculorum, & specuum cameris pendere solent. Utraque neque multùm amara, neque multùm salsa est, sed aliquando magis, aliquando minùs acris. Tam ex hujusmodi materia, quàm ex Halinitris supradictis excoquitur, & arte paratur Sal nitrum vulgò vocatum, ex quo hodie pulverem præparant ad usum tormentorum bellicorum, quod omnes norunt aptissimum, vel minima ignis scintilla pro fomite adhibita. Inde quoque Fortis aqua, à vi sua appellata conficitur, qua aurifices argentum ab auro sejungunt. Hujusmodi Salnitrum excoctum translucet, leve est, rarum, sapore acri, & subsalso, ac facilè teritur. Qui verò Salem petræ cum Nitro comparant, maximis utrumque inter se spatiis distare comperiunt, nec minùs facultatibus dispares, quàm dies nocti claritate meridiana. Nitrum autem difficulter comburitur, & cineres nisi contusum non ex se ejicit, sed ignescit, & veluti carbo suffocatur. Sal verò petræ adeò ignem appetit, ut eo tactus violenter flammam rapiat, & in aerem abeat dicto citiùs, nihilque sui reliquum faciat. Unde patet quàm sit tenuibus partibus compactus, ut & Salem ipsum partium tenuitate superet. Etenim ex tali rei eventu, industria hominum non ita pridem, tanquam diuturnæ vitæ impatiens, tormentarium pulverem in suam perniciem adinvenit; cujus quidem usum multa jam secula priùs hominibus natura præmonstrasset, nisi scelera, flagitia, cædes, & incendia iis timuisset majora.

Nomina, atque etymologia.

Locus.

[a] *Agricola lib. 3. de natur. fossil.*

Varii Salis nitri colores.

Ejusdem sapor.

Halinitrum ex saxis exudans.

Sal nitrum factitium

Aqua Fortis.

Halinitri factitii descriptio.

Nitri, & Halinitri diversæ propietates.

Pari quoque ratione Sal petræ Nitro repugnat in ferruminatione auri, & argen-

Nitrum argentum auro agglutinat. Halinitrum disjungit.

argenti; nam cùm aurum argento, vel è contra Nitrum agglutinet, Salis petræ potentia, potentiam Nitri infringit, & aurum ab argento diſſociat; quæ ſanè virium diſtantia inter utrumque maxima eſt.

Quantùm verò Sal à Nitro, tantùm rurſus Nitrum à Sale petræ acrimonia, mordacitateque recedit, quæ in ejus guſtu non levis eſt; quapropter ingentem ſalivam guſtatum ciere dicitur. Quoad aquam non liqueſcit veluti verum Nitrum, & reliqui concreti ſucci. Cæterùm reliquis notis, & qualitatibus minimè Sali petræ cùm Nitro convenit, niſi fortè in abſtergentibus medicamentis, quæ extrinſecùs admoventur; quo caſu Nitri locum ſupplere nonnunquam poterit, [2] licèt malè, nec ſinè gravi noxa medicamentis, quæ corpus introeunt, admiſceretur.

Sal nitrum ex nonnullorum ſententia eſt flos lapidis Aſii.

Non deſunt, qui hunc Salem petræ, quanvis illius nulla apud veteres memoria extiterit, probabiliter florem lapidis Aſii, quem antiqui in uſu tantùm habuerunt, eſſe exiſtiment. Non enim aliter, ſicubi aquam ex ſubſtantia illius detractam, quam ab effectu Fortem vocant, inſtillaveris, erodit, atque exurit, quàm flos lapidis Aſii, qui olim in condiendis, aſſervandiſque corporibus Nitri penuriam compenſabat.

Nec obſtat nominis diverſitas, quin idem efficere potuiſſet, quod Sal petræ; nam quia lapidi Aſio primùm inſidere viſus fuit hic flos, ideo ita appellari, & innoteſcere cœpit; non quòd omnino negari poſſit, eandem eſſe materiam, quam bifariam generari ſuperiùs diximus; vel quòd parietes vetuſtiores olim talem florem nunquam exudaſſe credibile ſit; nec æquè terram jumentorum, pecorumque excrementis, ut nunc, priùs emaduiſſe, unde paſſim Sal petræ conquiri potuiſſet. Verùm antiquis flos ille lapidis Aſii, qui optimè noſtrum Halinitrum, vel Salem petræ æmulatur, in ſupplementum Nitri duntaxat ſufficiebat, nè altiùs id, cui natura meritò adverſabatur, indagarent, cùm ad alia, quæ cognitione digna erant, & ſalutaria, inveſtiganda, vix poſteritati locum fecerint. Ac utinam nè nunc quidem talis pulvis inventa eſſet, vel inventa auctorem ſuum citò abſorpſiſſet, neque ad poſteros permanare potuiſſet. Salubriùs certè de ſumma rerum ageretur; non ita mōrti alterius quis incumberet; non tanta alieni ſanguinis ſitis impunè eſſet; neque verò in nos mutuò ita crudeliter deſæviremus. Quid ſanè amplius? cùm illius diſploſiones in mentem veniunt; quid? quòd fulmina, & tonitrua videantur, quibus vel ſummus Juppiter conturbatus, & Olympo exterminatus fuiſſet, ſi Gigantes eo pacto ad eum affectaſſent. At quantò nunc pejùs nos comparamus, qui ad ſaniora vitæ præcepta admiſſi, & ſoli Chriſto militantes, tam immanibus tormentis Deum irritamus, & quemadmodum Horatius inquit:

Pulveris pyrii deteſtatio.

Cœlum ipſum petimus ſtultitia; neque
Per noſtrum patimur ſcelus
Iracunda Jovem ponere fulmina.

Sævi ejuſdem pulveris effectus.

Quæ enim arces ſunt quamlibèt munitæ, quas non ſubruimus? Quæ enim turres, quas non humo æquamus? Quæ verò oppida vallis, & mœnibus ita circumcincta, locique natura defenſa, quæ non tranſcendimus? Denique quid tam Sanctum, quod non violandum proponimus, quo jure, quaque injuria, cùm machinam bellicam tam horribilem exonerare audeamus? Verùm quis illius pulveris, quam natura ipſa abhorruit, [3] auctor primus fuerit, ignoratur, quod parvi admodum refert. Conficitur tamen (ſi Deo placet) in Italiæ pluribus locis, nec quidem ſolùm ex fuillo fimo, quod copioſiorem Salis nitri materiam in ſe continet, verùm etiam ex aliis jumentorum excrementis, ex quibus nos, obſervata ratione, quam ſequens tabella, nè quid deſideretur, indicat, hìc Romæ fieri conſpeximus.

Huic



Huic itaque addicti negotio miniſtri primùm colluviem ex animalibus egeſtam in ſubterraneis quidem locis, non tamen humidis, longè latèque diſſeminant, & diſtrahunt, ibique quinquennio plus minùs fermentari ſinunt: quo toto tempore, quotannis ſemel, atque iterum, ut faciliùs exareſcat, ſubvertunt, curantque, ut in terram ferè pulveri ſimilem evadat; quod ubi perfectum fuerit, cupis quibuſdam imponunt, eique aquam infundunt, quæ aliquot horarum ſpatio Halinitrum combibit; tum foramine prope imum fundum recluſo, exiliens labro excipitur; moxque eandem ſuperinfundunt aquam, idque ſæpius iterant, quoad quicquid in terra ineſt Halinitri, ipſa abſorbeat. His probè peractis, terram eandem inde itidem extrahunt, & in alia quædam receptacula transferunt, in quibus colare permittunt dilutam, ut ſi quid adhuc recrementi reſtat, in imum ſidat. Hoc itaque clarum, defæcatumque ſibi ſumunt, & in cortinam æneam transfundunt, & uſque dum denſetur, lento igne decoquunt: etenim ſi validiſſimo igne, diutiuſque excoqueretur, tota Halinitri materia inareſceret, & in Salem converteretur. Poſtquam autem ſatis Halinitrum coxerint, vaſculis hauſtum in aliam cortinam transfundunt, ibique ut tantiſper quieſcat, donec tepidum reddatur, curant: tepefactumque confeſtim turbine ex ipſa cortina extrahunt, & in doliola ænea trajiciunt, quibus tandem refrigeratum adhæreſcit, fitque purum, & limpidum Halinitrum. Halinitri parandi ratio.

NO-

NOTÆ.

Nitrum quid sit.

[a] *In dissert. epistol. de Sallibus.*

[a] Nitrum Sal est salsus, ex Sale volatili aereo, acido, cum sulphureo, alkalinoque corpore coagmentato, aerisque particulis una inclusis, concretus in crystallos, plerunque prisma bases hexagonas habens, exque aliis sex prismatibus basis triangularis compositum, & nonnunquam etiam rhombum, aut rhomboidem referentes. Quam formam [a] Gulielminus deducendam esse putat ex particulis hujus Salis elementaribus pyramidalibus, quæ invicem facilè aptantur in prismatis figuram: Alii verò acidis particulis salinis tribuendam esse censent, quas conicas statuunt; quòd hæ in alkalicam, porosamque substantiam se inducntes, peculiarem Nitri figuram effingant. Siquidem experimentis compertum est, Sales acidos solutos pro varietate corporum alkalicorum, ac terrestrium, quos subeunt, ac corrodunt, varias etiam formas referre.

Nitrum quomodo natura gignatur.

Ad Nitri generationem, aerem plurimùm conferre non levibus argumentis evincitur, ac præcipuè ex ipsius concretionis modo, quo vel natura ac sponte gignitur, vel artificio paratur. Natura enim solet efflorescere tantùm in extima terræ superficie, locisque aeri, sed non vento patentibus, ac substantia pingui, & terreo-alkalica refertis, nimirum, in cellis vinariis, parietibus antiquis, stabulis, aliisque sulphure animalium, aut vegetabilium, ac præsertim urinæ, & fimi, imbutis. In quibus hac propemodum ratione, Nitrum progigni, verisimile est. Sales nitrosi volatiles in aere fluctuantes, ejus motu huc illuc delati in corpora sulphureo-alkalica obvia impingunt, eorumque poros subeunt, obstruuntque; hinc aerem contentum intercipiunt, comprimuntque, ac in Salem salsum abeunt. Ideo pro varia aeris compressione, ac pro minori, aut majori ejusdem quantitate, variæ Nitri species emergunt, quæ propterea vires, modò vehementiùs, modò remissiùs exerunt.

Nè miretur interim benignus lector, quòd in variis naturæ phænomenis explicandis, iisdem ferè dicendi formulis utamur; id enim necessitate coacti facimus. Age enim quam copiosa, quàmque varia est verborum multitudo? quid igitur, si quis eorum compositionem singillatim explicare aggrediatur, nonne eadem elementa pæne semper repetere cogetur? Siquidem ex varia earundem, paucarumque alphabeti literarum combinatione infinita pæne vocabula emergunt, æquè ac ex varia corpusculorum, figura, motu, situ, quiete, ac mole differentium, aggregatione, innumera mixta gignuntur.

Quod in parietibus nascitur verum Nitrum esse.

Neque enim verum Nitrum esse, quod in parietibus nascitur, negandum censemus cum nonnullis, eo argumento, quòd calcis saporem præseferat, & cum liquoribus acidis effervescat: licèt enim ultrò fateamur, utrosque dictos effectus tribuendos esse calci, quòd ejus portiuncula cum hujusmodi Nitro permisceatur; non propterea hinc evinci posse arbitramur, falsum Nitrum illud esse, sed tantummodo impurum; cùm alioquin præcipuis veri Nitri notis non destituatur. Siquidem frigoris sensum in lingua excitat, ac in carbones conjectum detonat, flammamque cum explosione concipit, non secus, ac Nitrum factitium.

Arte verò paratur Nitrum ex terris pinguibus, ac fimo potissimùm, ex animalium partibus, nimirum ex lumbricis putrefactis, ex segmentis Coriariorum &c. ex vegetabilium cineribus, & ex saxo calcinato in Gallia. Quæ omnia aeri diu exposita, atque excocta, Nitrum in lixivio relinquunt, quod deinde refrigerato liquore concrescit. Illud verò notatu dignum est, quòd si res prædictæ Nitroso sale semel exhaustæ, aeri rursus exponantur, novum Nitrum, modo quo supra dictum est præbent: idque sæpius præstant, donec omni pinguedine exuantur, earumque textura prorsus immutetur, quæ aereo Sali volatili detinendo apta est.

Conficitur quoque Nitrum ex tribus partibus calcis cum una Salis marini, seu communis, simul calcinatis, atque aeri expositis. Ex quo deducitur, magnam affinitatem Nitro cum Sale intercedere, ut superiùs demonstratum est. Quod ex eo etiam comprobatur, quia in Nitri purgatione, nonnihil marini Salis concrescit. Accedit demum, quòd Nitrum in marinis scopulis interdum efflorescere, observatum sit: illi enim salsis undis, ac vaporibus continuè madescunt.

Nitrum aeris vices subit in inflammatione.

Verùm, illud præcipuè Nitri cum aere cognationem demonstrare videtur, quòd unum alterius vices quodammodo obeat. Etenim pulverem Nitratum in vase aere vacuo inclusum speculi ustorii ope accendi, & intrà aquam demersum non extingui, compertum habetur: cùm alioquin Physicorum experimentis exploratum sit, nihil absente aere inflammari. Hinc factum est, ut nonnulli Nitrum nihil aliud esse putaverint, quàm aerem condensatum: alii autem aliquod utrique commune inveniri suspicantur, quod substantiam Nitro aeream idcirco appellant.

Aerem Nitro inesse ex pulveris pyrii effectibus deducitur.

Denique inclusum aerem in Nitri porulis latere, summa elaterii vis, quam exerit accensum, tantùm non evidenter demonstrare videtur. Maxima enim vi compressili, atque elastica aerem pollere ex machinis pneumaticis liquidò constat: ita ut qualitates hasce propriissimas sibi vindicare, cæterisque corporibus communicare, nemo inficiari possit.

Illustrissimi Lancisii opinio de Nitrati pulveris explosione.

Sed ut argumentum hoc magis perspicuum fiat, mirabilem explosionis effectum, & Nitro peculiarissimum, fusiùs explicare aggrediemur, ex Illustrissimi Lancisii sententia, quam triginta ab hinc annis, qua est in naturæ arcanis venandis ingenii mira dexteritate, iisque explanandis facundia, dissertatione scriptis mandata, exposuit. Quod ut commodiùs eveniat, non erit abs re nonnulla præmittere de pulveris pyrii natura. Pulvis pyrius constatur ex sulphure, carbonibus, ac Nitro, quadam inter se proportione mistis; ita tamen ut Nitri semper potior pars sit: explosionis siquidem actio ipsi præcipuè, ac tota ferè debetur, cùm in ipso omnis pæne elaterii vis reposita sit: quemadmodum observare licet, non modò in prædicti pulveris detonatione, sed etiam in solius Nitri in ignem conjecti incensione: in qua aer inclusus tantùm non in conspectum venit. Siquidem ignis vi Nitri textura disrupta, effractis carceribus è nitri porulis tanquam ex totidem folliculis, judice oculo, erumpit, sese explicat, flammamque quaquaversus impellit & agitat. Sulphur admiscetur, ut flammam concipiat: carbones autem efficiunt, tum ut nimia Nitri vis coerceatur, tum etiam ut sulphuris lentor ac viscositas, eorum parte alkalica, quodammodo rarefiat: quo fit ut particulæ sulphuris magis actuosæ, expeditiores sint ad flammam concipiendam, non adeò tenaciter suarum ramosarum partium nexibus implicitæ, tum demum, ut laxiorem pulveris texturam reddant, quo ampliores igni pateant meatus: qua propemodum etiam de causa pulverem hunc in exigua granula solent comminuere, nempe ut hiatus, & spatiola intersper-

Nitrum quid præstet in pulvere pyrio.

Sulphur cur pulveri pyrio misceatur.

Carbones cur eidem addantur.

gan-

gantur, partim ut faciliùs per hæc interstitia flamma pervadat, partim etiam ut externus quoque aer excipiatur, qui vim expansionis augeat inclusi aeris. His igitur ita comparatis, vel minima scintillula in pulverem pyrium insiliente, confestim mobiliores sulphuris, ac salis particulæ inflammationis motu cientur, ac violentissimo in Nitrum impetu facto, ejus compagem repente effringunt; hinc aereæ particulæ, quæ compressæ adhuc coercebantur, celerrimè sese restituunt, mirumque in modum se expandentes, adjacentia carbonis ac sulphuris corpuscula quaquaversus impellunt, flammam rarefaciunt, ac momento temporis dissipant, ita ut objecta obstacula, pro viribus disjiciant, atque impellant.

Quæ cùm ita sint, frustrà Cl. Schelamerus explosionis causam in Nitro ab aqua deducere conatur: quæ profectò per se comprimi ac restitui nequit, ut evidenter demonstratur à Magioto in sua [a] Epistola. Etsi enim aqua, aut calefacta, aut refrigerata expandi, ac vim elasticam quodammodo exerere videatur, ut evenit in æolipilis ampullis vitreis, ac Boylii experimentis: id tamen præstat, non ex propria virtute, sed potiùs commisti aeris, ([b] qui tam multus aquæ inest, ut vix antlia pneumatica omnino ab ipsa extrahi possit,) & ignis impellentis viribus. Etenim particulæ igneæ aqueos globulos agitant, ac disjungunt, ita ut tum aer externus per dehiscentes rimas ingressus, tum alter in interstitiis inclusus, ac compressus, partim ob remota obstacula dictorum globulorum comprimentium, partim ignis ope, majorem vim elasticam nactus, vehementiùs dilatatur, aqueasque particulas impellit quaquaversus, disjicit, ac in flatum resolvit. Aquæ autem refrigeratæ expansio tribuenda est potiùs aeri intercepto, salinisque corpusculis ejus molem augentibus. Namque Salium particulæ (dum aqua frigore cogitur) ejus meatus subeuntes, non modò sensim veluti quidam cunei, partes ab invicem nonnihil disjungunt, verùm etiam orificia dictorum meatuum occludunt, ac spatia reddunt angustiora. Hinc aer in illis contentus, nimium compressus, ac coarctatus denique majori elaterii impetu (corpora enim elastica, quo magis urgentur, eo vehementiùs obnituntur) sese restituit, glaciemque dilatat, atque effringit. Propterea [c] glacies, quæ in loco aere destituto concrescit, ponderosior est, densior minùsque expansa, quàm ea, quæ loco aeri pervio cogitur. Quod postea accuratiùs observatum fuit à Cl. Hombergo [d]; cùm enim aquæ aere probè expurgatæ extensionem notasset in cylindro vitreo continenti, glaciem ex ea concretam, non modò mole nihil auctam, sed potiùs contractam, atque imminutam comperit. Ex quibus facilè intelligitur, aquam omnem compressionis, atque elasticam vim ab aere mutuari, eo quo supra dictum est modo: remoto enim aere, aqueæ particulæ in concretione proprio pondere concidunt, inter se arctiùs cohærent, ac molem densiorem, compactiorem, gravioremque efficiunt.

[a] *Raffaele Magiotti, Renitenza certissima dell'acqua alla compressione.*

[b] *Du Hamel. Reg. Scient. Acad. Reg. hist. ann. 1693.*

[c] *Saggi di naturali esperienze fatte nell' Accademia del Cimento pag. 171.*

[d] *Du Hamel. Reg. Scient. Acad. histor. ann. 1693.*

Contra verò aer, præter extraneorum corporum admistionem, ex sola mechanica propriarum partium constructione, maximam vim elasticam prodit, ut evidenter apparet ex bombarda pneumatica, in qua duplici ratione vehementissimè explosionis effectus præstat, non secus ac pulvis pyrius, nimirum vel in vacuum impetuosè irruens, vel compressus sese restituens, corpora violenter impellit, atque explodit.

Nitrum ex acido, & alkali constare experimentis demonstratur.

Acidum in Nitro contineri, tum ejus sapor, tum spiritus acidissimus, qui ope distillationis ex ipso elicitur, manifestè evincunt; tametsi aliis consuetis experimentis haud facilè deprehendatur. Alkali verò multa præbet indicia. I. enim, si solutioni gallarum misceatur, eam turbat, coagulat, ac cinereo, vel albo colore inficit. II. Nitri solutio, affusa in solutionem sublimati corrosivi brevi albescentem efficit. III. Nitri residuum post distillationem, naturam alkalicam clarè præsefert. IV. ejus substantia spongiosa, aliæque qualitates, de quibus mox, Nitrum esse alkalicum arguere videntur. Ex quibus Nitrum salem salsum esse necessariò sequitur; licèt contrarium probare nitatur Cl. [e] Schelamerus: ait enim: *Etiam salsum cùm vocant mentiuntur, cum salso enim semper calefaciendi vis conjuncta est, nitro verò refrigerandi.* Verùm experimenta superiùs allata de Sale communi, & ammoniaco evidenter demonstrant, Sales salsos non semper calefacere, nisi fortasse eos quoque salsos esse inficiari velit eruditissimus vir.

[e] *Schelamer. de Nitro cap. 9.*

Nitrum plantarum vegetationem adjuvat.

Nitro stirpium vegetationem promoveri, verisimile admodum est: experimentis siquidem, & auctorum testimoniis comprobatur: quæ non satis refellere videtur Cl. Schelamerus [f], eo quòd ut Plinius tradit, nullæ herbæ in nitrariis gignantur. Ibi enim agitur de Nitro veterum; quod profectò à nostro admodum differt: ut enim cætera omittantur, Nitrum antiquorum *in medicina calfacit*, ut idem Plinius ait; nostrum autem refrigerat: quæ sanè maxima est differentia, præsertim ipsius Schelameri judicio. Immo ex Virgilii [g] testimonio, Nitrum quoque antiquorum, ad plantarum vegetationem contulisse demonstratur. Sic enim scripsit:

[f] *Ibid. cap. 15.*

[g] *Lib. 1. Georg. vers. 193.*

Semina vidi equidem multos medicare serentes,
Et ultro prius, & nigra perfundere amurca:
Grandior ut fœtus siliquis fallacibus esset.

Quos versus non satis aptè conciliare nititur cum Plinio laudatus vir eruditissimus, dicens: *Si quid hic veri subest, potiùs ad semina, quàm terram, cui committuntur hoc referendum esse; quæ in aquæ, ubi aliquid Nitri admistum sit, macerari observabis, quo promptiùs germinent.* Quis enim non videt, non admodum interesse, an semina ante sationem aqua nitrata macerentur, an terræ Nitro imbutæ committantur? Siquidem Nitrum terræ admistum ex irrigatione quoque dilui, ac solvi necesse est, atque idcirco sata semina macerare. Quod experimento etiam confirmatur: nanque ex fœniculi seminibus terræ commissis uberiùs multo ac lætiùs ea provenisse [h] tradunt, quæ aqua nitrata, quàm quæ aqua simplici fuerunt irrigata.

[h] *Memoir del Acad. Royal de Scienc. ann. 1699.*

Nil autem mirum, si, ut Plinius tradit, in nitrariis nullæ nascerentur herbæ; in illis enim nimia Nitri copia semina ac plantas probabiliter enecabat: eodem modo ac plurimo fimo, aut non bene subacto, & multa aqua, stirpes obrui, ac lædi passim observamus.

Cur in nitrariis herbæ non gignerentur.

Neque verò metuendum est, nè Nitrum ob frigedinem stirpium generationi officiat: missis enim aliis rationibus, quid aqua frigidius ex Philosophorum, ac præsertim ipsius Schelameri sententia? quid autem eadem conducibilius ad plantarum productionem, nutritionem, & incrementum?

Sulphur autem Nitro ineesse non levibus argumentis demonstratur, inter quæ hæc duo præcipua videntur. I. quòd ex pinguibus, ac sulphureis corporibus oriatur, animalium nimirum recrementis, ac partibus, & ex calce, quæ copioso sulphure quoque abundat: quapropter probabile est Nitrum suarum matricum ex quibus gignitur, naturam referre. II. quòd facillimè, in ignem conjectum flammam concipiat (quod sanè gravissimum est argumentum) quod enim aliud habetur sulphuris mani-

festius indicium, quàm facilis conflagratio? Nam qui contendunt, Nitrum non esse inflammabile ea ducti ratione, quòd in calice fusorio candente, non æquè atque in carbonibus accendatur, nihil penè conficiunt: quoniam eo non evincitur Nitrum nullo modo esse inflammabile, sed tantummodo à quocunque corpore ardenti accendi non posse: quod profectò non solùm evenire experimur in Nitro, sed in aliis bene multis substantiis apprime sulphureis, ac præsertim in camphora, quæ etsi omnium consensu pinguissima, ac maximè inflammabilis sit, nihilominus neque in calice fusorio candente, neque in carbonibus ignitis accenditur; licèt, admota flamma, ictu oculi ignem concipiat, ita ut vix ab ipsa aqua extingui possit. Ex quo manifestè deducitur, ad corpora sulphurea inflammanda diversas materias ignitas, nimirum modò raras, modò densas esse adhibendas, pro varia singulorum intimarum particularum structura. Hinc fit, ut Nitrum, camphora, aliaque hujusmodi sulphurea corpora, quæ compage laxiori constructa sunt, à densiori igne minimè inflammentur, sed duntaxat à rariori. Etenim particulæ igneæ à substantiis compactioribus, veluti metallis, arctiùs detinentur, nec circunquaque avolant, ac longiùs diffunduntur; ideo si illis corpus sulphureum, ac spongiosum admoveatur, agunt tantummodo intenso calore, ac vehementer in externam ejus superficiem, quam proximè tangunt: hinc omnes ejus partes citissimè resolvunt, ac inter se miscent: quo fit, ut particulæ sulphureæ à cæteris eodem tempore exolutis obruantur, atque ab inflammationis motu cohibeantur. Contra autem, ignis tenuior, ac præsertim flamma, suas particulas assiduè circunquaque confertim ejaculatur: hinc Nitrum, aliaque id generis, quæ laxa structura compinguntur, per eorum porulos quaquaversus intimè subit, ac particulas sulphureas in motum primùm agit; (nam alias compactiores non adeò facile divellere potest) quæ particulæ confertim exolutæ illico inflammantur, aliasque adjacentes removent, ac impellunt. [a] Qui autem Nitri inflammationem tribuendam esse contendunt ejus salibus volatilibus, qui carbonum sulphur rarefaciunt, duplici ratione refelli possunt. I. quòd, si Sales volatiles in Nitro admittantur, sulphur etiam ipsi inesse concedere opus sit: Sales enim summè volatiles magna sulphuris copia scatent. II. quia Sales alii volatiles neque in carbonibus, neque alio igne inflammantur: ut experti sumus in Sale volatili cornu cervi. An denique verum sit, quod Cl. Schelamerus [b] asserit, Nitrum nequaquam inflammari, sed tantummodo expandi, ac strepere in igne ob admixtas aqueas particulas, sensuum criterio relinquimus examinandum.

[a] *Lemery Cours de Chymie.*

[b] *De Nitro cap. 9.*

Nitrum [c] aqua solutum eam refrigerat ferè eodem modo, ac Sal ammoniacus; liquores acidos minerales longè minùs.

[c] *Memoir. de l'Acad. Royal. de scienc. anno 1700.*

[2] Multæ ex Nitro à Chymicis utiles medicinæ parantur, nimirum Nitrum depuratum, fixum, lapis prunellæ, arcanum duplicatum, spiritus Nitri dulcis, aliæque, de quarum usu, ac præparatione copiosè differunt Practici, ac Pharmacopœi. Præ cæteris autem admodum elegans, atque utile remedium ex Nitro nostra ætate parari cœpit, quod Magnesiam albam vulgò appellant. Cujus conficiendi modus, cùm adhuc (quod sciamus) ex Auctorum editorum scriptis clarè non innotuerit; nos operæ pretium facturos existimavimus, si optimam rationem, qua Romæ confici solet, accuratè describeremus sequenti modo: Accipe tesiduum lixivii, ex quo Nitrum extractum sit (cave tamen ex Illustrissimi Lancisii monitu, nè factum, vel saltem nè refrigeratum sit in vasis æreis, ex quibus venefica vi imbueretur, sed in fictilibus.) Evaporetur sensim in vase pariter figlino, lento calore, donec omnis humor evanescat, atque ad terram fabulosam redigatur. Quæ terra exinde igni vehementi admoveatur, ac interim rude ferulacea assiduè agitetur, ac probè misceatur, donec sulphure fœtido penitùs exhalato, in calcem æquabiliter, ac probè faceffat. Quo facto calx prædicta aqua calida probè diluatur, atque aqua, inclinato vase, per decantationem ut ajunt, effusa, octies, aut decies nova aqua, ut dictum est, abluatur; quo fit, ut noxiis particulis salino-sulphureis in aqua depositis, purior, ac defæcatior evadat, ac pulveris albi forma in vasis fundo subsidat; qui Solis calore, vel vaporarii probè exiccatus, ac in ollam testaceam inditus, igne ut ajunt reverberii, incalescat, saltem tribus horis donec in pollinem albissimum, ac tenuissimum abeat. Denique pulvis iste mola marmorea optimè attritus per arctissimum subcerniculum excutiatur, ac in phiala vitrea bene clausa, loco ficco asservetur. Secus enim nitrosis particulis, ac veneficis, rursus ex aere imbueretur, præsertim hyeme, quod etiam evenit, ex temporis diuturnitate. Quibus in casibus novo igne reverberii rursus est expurgandus. Pulvis iste, Magnesia alba dictus, eximia vi pollet abstersiva, leniter purganti, absorbenti, ac temperanti, acidumque potenter absorbet.

[3] Pulveris pyrii inventoris nomen [d] juxta nonnullos ignoratur. Alii fuisse tradunt Monachum quendam Germanum, [e] Bertholdum Schvvartum nominatum, aut Constantinum Anklitzen, ut alii malunt.

[d] *Polydor. Virg. de Invent. Rerum.*
[e] *Stephanus Forcatulus de Gallor. Imper. & Philos. lib. 4.*

INDEX
ARMARII SECUNDI.

Sal foſſilis candidus ex Monte Carpato, omnium celeberrimus.
Salis foſſilis maſſæ, quæ in Calabria effodiuntur, loco dicto vulgò *Altomonte*.
Sal foſſilis niger ex eodem loco.
Sal foſſilis ruber ex eodem loco.
Sal foſſilis cinereus ex eodem loco.
Sal foſſilis croceus Cappadocius.
Sal Pannonicus pellucidus cryſtalli inſtar, qui vulgò dicitur *Sal gemmæ*.
Sal purpureus ex parte quadam Siciliæ, ubi Ætna mons eſt.
Sal foſſilis ex Sicilia tanti ſplendoris, ut imagines recipiat.
Sal foſſilis cinereus pellucidus Polonicus.
Sal rubens Memphiticus.
Sal foſſilis niger Polonicus, in quo reperiuntur carbones, qui inſtar ſcammonii dicuntur purgare, ut ſcribit in ſua Polonia Cromerius.
Sal foſſilis Padolicus habens cum ſalſedine ſaporem ovi duri.
Sal foſſilis niger ex Sarmatia, qui alvum emollit.
Sal Metallicus variorum colorum.
Sal Hiſpanicus ex agro Cæſarauguſtano à quibuſdam marmoreus, vel ſaxeus nuncupatus.
Salinum ex gemmeo ſale confectum.
Tabula quadrata ex Sale quodam foſſili candidiſſimo, & rubro colore diſtincto, cryſtalli inſtar pellucido, in qua calculis, quos Recentiores ſcaccos vocant, luditur.
Sal Ammoniacus nativus.
Sal Ammoniacus Puteolanus candidus.
Sal Ammoniacus Puteolanus niger.
Sal Ammoniacus Puteolanus rubens.
Sal Ammoniacus Puteolanus albicans.
Sal Ammoniacus Puteolanus nigricans.
Sal Ammoniacus Puteolanus croceus.
Salis ſpumoſa quædam efflorescentia, quam ἀλὸς ἄχνην vocant, à nonnullis Sal petræ marinus nuncupatur.
Salis marini mica, vel granula candidiſſima in ſcopulis inventa.
Sal marinus, qui ſal panis, ſive maſſa dicitur, ex Romanis ſalinis ad Oſtiam, & ex agro Ravennati ad Cerviam.
Salis marini Stiriæ.
Sal lacuſtris ex Sardinia.
Sal Naphthicus ſubniger odorem habens naphthæ.
Sal Arabicus, qui jucundum, & ſuavem odorem ſpirat.
Sal Cappadocius odoratiſſimus.
Sal Putealis Volaterranus candidiſſimus.
Sal Ammoniacus factitius foris nigricans, intus ſubcandidus.
Sal Alkali.
Sal ex ſuccino.
Sal ex oſſibus humanis.
Sal ex braſſica marina conflatus.
Sal Juniperinus.
Sal ex corylo confectus.
Sal ex abſinthio.
Sal Theriacalis Galeni.
Nitrum nativum, quod lapidum modo excinditur.
Nitrum nativum, quod ſpongiæ modo perforatum eſt.
Nitrum nativum in candido-purpureum Volaterranum.
Nitrum nativum colore roſeo.
Nitrum nativum Volaterranum cinereum.
Nitrum nativum marmoreum.
Nitri nativi Stiriæ, quæ in profundis ſpecubus colliguntur.
Nitrum nativum, quod in campis, ex terra nitroſa ſua ſponte efflorescit.
Nitrum nativum ſciſſile, ex quo Borax excoquitur.
Nitrum gleboſum, ex quo Venetiis Chryſocolla conficitur.
Nitrum translucidum aliud, ex quo Venetiis Borax conflatur.
Nitrum coctum, & præparatum, Chryſocolla vocatum, ab Arabibus autem *Borax*.
Nitrum aquatile, quod in lacu gignitur, ut eſt illud à veteribus Chalaſtricum vocatum.
Nitrum ex puriſſima, leviſſimaque aqua Tyberis.
Aphronitrum gleboſum friabile.
Spuma Nitri triticeæ farinæ ſimilis.
Aphronitrum candidum plumoſum, quod ex parietibus exudat.
Aphronitrum flavum plumoſum.
Halinitrum.
Stiriæ ex halinitro candidiſſimæ.
Halinitrum viride.


Alumina

ARMARIUM III.

ALUMINA.

DE ALUMINIS DIFFERENTIIS.

CAP. I.



UN de Sale, & Nitro satìs pro instituto nostro, in eo, quod præcedit, Armario, egerimus; reliquum est, ut de Alumine quoque aliquid dicamus. [a] Alumen itaque Græci ab astrictione vehementissima συστηρίαν vocant. [b] Isidorus verò Alumen à Lumine nomen invenisse tradit, quòd lumen coloribus tingendis præstet. [c] Arabes proprio idiomate [1] *Sceb*, sive *Seb* appellant. Qui succus est astringens ex aqua, terraque Aluminosa Solis calore concretus; cujus plura sunt genera, tum natura, tum arte comparata. Natura quidem conficitur Alumen, cùm humor sulphur combustum solverit: aqua enim pertransiens, astringenti inficitur sapore, & crassior facta tandem vi caloris in Alumen transit; quod aut liquidum invenitur, aut concretum; liquidum natura primum est; nam ex eo reliquæ ferè species omnes concrescunt. Id vel purum est, maximè limpidum, lacteum, leve, sinè lapidibus, igneum quiddam expirans, [2] φοείμη [d] Græcis nominatum: Vel sordibus plenum est, colore pallido, παράχροος vocatum: Spissum verò, vel potiùs concretum, aut est sciffile, σχιστὴ Græcis dictum, eo quòd molle sit, & in minimas partes scindi possit; aut rotundum, στρογγύλη nuncupatum. Sciffile, seu fissile Alumen, [3] *Jameni* Arabibus dictum, aut glebarum instar assulatim concrescit, digitis admodum friabile; aut in capillamenta quædam singula, & canescentia dehiscit, τριχίτις, seu capillare propterea nominatum, vulgò Alumen plumæ. Rejicienda tamen est quorundam sententia, qui lapidem Amiantum, quo mulieres sibi illinunt genas, verum Alumen plumæ, vel τριχίτιν esse censent. Rotundum, aut conglobatum est sponte naturæ, non tamen absolutè sphæricum semper invenitur (habet enim nonnunquam plurimos angulos) sed ad rotundam figuram nonnihil accedens. Persæpe bullosum est, & (ut [e] Plinius ait) candido propius, sinè arenis, friabile: Vel est pumicosum, & foraminum fistulis, spongiæ simile; Aut talum refert, & ideo vocant ἀστραγαλίτην, quod talare dixeris: aut lateris figuram habet, & πλινθίτης, sive latercularium nominatur: vel ex crustis constat, & πλακίτις, sive crustarium dicitur. Proinde substantia Alumen inter se differt. Nam aliud crassarum est partium, ut præcipuè liquidum; aliud tenuium, veluti sciffile. Colore quoque differt: nam vel candidissimum est, ut in Melo Insula, in Ægypto lacti persimile, variisque aliis locis nascens; vel nigrum, sive parum admodum fuscum, ut Cyprium; vel subrubrum, ut Puteolanum; vel pallidum, ut aliquando sciffile, atque rotundum; vel flavescens, ut liquidum Puteolis inventum. Aliud denique pinguissimum est, ut liquidi omne genus; aliud minùs pingue, ut factitium. [f] Omne autem Alumen in aqua celeriter solvitur, & igne liquescit. Probatissimum est sciffile recens, admodum candidum; nam cujusque nativi, veluti flos est. Veteres etsi ad medendi usum, sciffile, rotundum, & liquidum eligere videantur, alia tamen genera ipsos animadvertisse, ex [g] Dioscoridis verbis conjici potest.

Ferunt autem Alumen plurima sanè loca; nam ferè in omnibus fodinis concrescit, ubi copiosè Pyrites inveniri solet: & non solùm in Lipara Insula, quod

Etymologia, & nomina.

[a] *Galenus lib. 5. Simp.*

[b] *Isidorus lib. 16. cap. 1.*

Alumen quid?

[c] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 70.*
Averr. de Simp. em min.

Alumen quomodo natura gignatur.

Alumen liquidum.

[d] *Galenus lib. 6. de comp. med. secundùm loc.*

Alumen sciffile quale sit?

Alumen τριχίτις.

Alumen plumæ non est Amiantus.

Alumen rotundum quid, & quale.

[e] *Plinius lib. 35. cap. 15.*

Alumen ἀστραγαλίτης, πλινθίτης, & πλακίτις.

Variæ Aluminis species.

[f] *Galenus lib. 9. Simp. & 4. de Comp. med. per genera.*
Actius lib. 1. cap. 74.
Oribas lib. 2. cap. 56.
Aluminis probatio.

[g] *Dioscorides lib. 5. cap. 82.*

[a] *Diodorus Siculus lib. 5. cap. 3. rerum antiquarum.*

quod cùm nullo alio loco orbis generaretur (Diodoro [a] Siculo authore) magnos Liparensibus, Romanisque afferebat quæstus: verùm etiam Ægypto, Melo insula, Macedonia, Africa, Germania, Italia, aliisque locis reperiri, & veterum testimonio, & hodierna experientia constat: ut Puteolis prope Neapolim Aluminis omne genus, in Volaterrano, & Massano agro, in Ilva Insula, in comitatu Sanctæ Floræ ad Sylvenæ Castrum, ubi nos τριχίτην magnam vim collegimus omnibus notis insigniti, quas illi veteres tribuerunt. Reperitur quoque in Ænaria, quam Ischiam hodie dicimus, ubi ultimò vidimus, non ita pridem detectam Aluminis venam, ex qua præter naturalia frusta plurima, unum artificiale attulimus, candidum, & perspicuum, ut Crystallum ementiatur, idque ipsum imperitioribus sæpe videatur. Arte quidem paratur Alumen vel ex aquis ipsis suapte natura Aluminosis adeò decoctis, quousque in Alumen spissentur; vel etiam ex illis aquis conficitur, quibus vel vena aluminosa, vel saxum, aut Pyrites aluminosi priùs fuerint resoluti, ut mox sequenti capite fusiùs sumus dicturi.

Alumen quibus locis reperiatur.

Alumen quomodo arte paretur.

Galenus lib. 9. Simp. Dioscorides ubi sup. Aluminis vires.

Cæterùm omne Alumen usque adeò apertè exiccat, ut (testante Galeno) tertium siccitatis gradum obtineat: excalfaciendi interim (auctore Dioscoride) facultatem habet. Insuper astringit, expurgat, discutit oculos obscurantia, carnosa palpebrarum vitia consumit, & quæcunque per corpus reliquum excrescunt. Sanguinem profluentem, & aurium fluxiones inhibet: gingivas humore turgidas comprimit: dimotos, vacillantesque dentes cum aceto firmat. Ex eo comparatæ aquæ Chironiis, malignis, putridis, & pascentibus ulceribus conveniunt, non tam detergendo, quàm nè longiùs serpant cohibendo. Inutilem denique tum putridam, tum excrescentem carnem absumit. Et hæc de Aluminis differentiis, sive generibus, generatim admonuisse nobis satis sit.

Serap. de simp. ex min. cap. 420.
Platear. de Simp. cap. 7.
Ægineta lib. 7.

NOTÆ.

[1] Alumen Arabibus vocatur شب *Sciabon*.

[2] Hoc Aluminis genus à Græcis appellatur φυείμη, quasi utile, quòd venditum magnam afferret utilitatem. Salmasius [a] verò suspicatur legendum potiùs pro φυείμη, φυείμεν, idest alumen mistum.

[a] *Exerc. Plinian. in Solin.*

[3] Hic quoque pro ἐβράγη, πεφυείμη, idest commistum, legi debere conjicit Salmasius.

[4] Alumen Scissile est اليمانى *Aljemonio*, ut habetur apud Avicennam, idest *Jemanite*, aut *Jemanicum*, quod nomen gentilitium est regionis, quæ Arabia fœlix appellatur.

DE ALUMINE RUPEO,

Et reliquis, quæ inter Alumina recensentur.

CAP. II.

ALUMEN Rupeum vocatur, eo quòd ex prærupto monte vena illa, ex qua conficitur, excindatur; quæ quidem vena vulgò dicitur *Rocca di Alume*: quare etiam Alumen Rochæ à nonnullis nuncupatur. Quo verò nomine Græci, Latinive nominarint, parum constat. Neque me latet, quosdam hodie reperiri, qui liquidum antiquorum Alumen constanter hoc ipsum esse affirment, quod in Aluminis fodinis Summi Pontificis ad Tolfam, arte paratum, studiosè per mercatores, sub nomine *Alume di Rocca*, jamdudum extra Italiam ad gentes alias exportari cœpit: quod ut in primis Brasavolus, quem alii postea secuti sunt, probare videretur: *Alumen Rochæ*, inquit, *quum defoditur liquidum est, postea indurescit*. Sed quantum in eo viderit, vel non viderit, potiùs ii facilè judicabunt, qui se aliquando eò, ubi rupeum hoc Alumen conficitur, contulerint, ut ego feci, qui propiùs Aluminis hujusmodi conficiendi ratio-

An Alumen rupeum sit idem ac liquidum veterum.

rationem ſpectavi. Et nè rei veritas quenquam lateat, eam hìc diligenter expreſſam, qua potui brevitate adjunxi.

Primùm quidem Aluminis vena ex rupe quadam jam eruta, quæ vel alba, vel ſubrubens excinditur inſtar lapidis dura, & gravis, confracta in fornace calcariæ ſimili exuritur, donec rubeſcat, & fumum ſulphureum exhalet, quod Aluminis rupei conficiendi modus.



Aluminis uena 5 Fornax 3 Area 4 Cochlear altum 2 Canaliculus 7 Cortina 6 lacus in quibus alumen concrescit 8

fit duodecim, aut quatuordecim horarum ſpatio; nam ſi plus, minùſve adureretur, vel durior fieret, vel in cinerem converteretur. Ea demum refrigerata, ex fornace extrahitur, & in aream convehitur, aliiſque alia ſuperponitur, ut ſtrues fiat longa, quæ dies quadraginta aqua irrigatur: hyeme verò manè, & ve-

& vesperi ; æstate etiam interdiu, donec calcem restinctam materia ipsa referat. Hæc tunc materia in æream cortinam aqua fervente plenam paulatim conjicitur, certa quadam quantitate, quæ sufficiens à Ministris judicatur, & batillis, quæ usque ad fundum pertingunt, materia ipsa ab imo revolvitur, agitaturque, & cum aqua commiscetur. Aquam tandem Alumine refertam, & ad congelandum aptam, per canaliculos ducunt in quosdam lacus querneos, vel cerreos, in quibus aqua congelatur, & in Alumen densatur; hyeme, diebus quatuor, æstate, sex; postea foraminibus, quæ in lacuum fundo sunt, apertis, aquam non congelatam excipiunt vasculis, & super aliam materiam in cortinam refundunt, iterumque recoquunt: quæ quia non caret Alumine, melior est aquis Aluminis prorsus expertibus. Diligentiùs itaque explorata hac conficiendi ratione, facilè deprehendi potest, Rupeum hoc factitium nequaquam esse liquidum Græcis vocatum, siquidem ut reliquas, in quibus differunt, notas omittam, illud artificio quodam, quo diximus, fit ex durissimo quodam lapide: hoc autem natura facit ex aqua, & terra aluminosa, aut (ut Plinius ait) ex aqua & limo, idest, terræ exudantis natura. Cæterùm Alumen rupeum solidæ est substantiæ, colore candido, & aliquando subrubro visitur, Crystalli modo pellucens, quando scilicet optimè depuratum, defæcatumque sit. Facultate autem hoc cæteris Aluminibus simile est, quanvis non æquè valida: astringit similiter, & exiccat. Uritur, & in pulverem redigitur, atque excrescenti carni utiliter imponitur: cùm torretur, in bullas tumet æquè, ac nitrum. Hoc ipso (non quidem usto) locis quibusdam vinum vile conservatur; prohibet enim nè in vasis fiant turbulenta, sed qui hæc faciunt, parum valetudini consulunt.

Alumen rupeum factitium, non est liquidum Græcorum.

Aluminis rupei descriptio, facultates, & usus.

Porrò alia inter Alumina recensentur, quæ nullam cum Alumine cognationem habent, veluti est Alumen *Scagliolæ*, Alumen Catini, & Alumen fæcis vini.

Alumen *Scagliolæ* officinæ appellant, quod lapidem specularem vocamus, eo, quòd Aluminis instar pelluceat, & in squamas scindatur: quapropter *Scagliolum* vocant, quasi squamosum: vulgò *Asini* speculum nominatur, de quo inferiùs etiam sumus dicturi.

Alumen *Scagliolæ* quid sit.

Alumen Catini, cujus in Salium Armario mentionem fecimus, ex herbæ cujusdam cinere conficitur, quæ *Kali* ab Arabibus vocatur, vulgò *Soda*; quod quidem Aluminis genus à vitrariis duntaxat expetitur, ad vitrum scilicet in fornace expurgandum.

Alumen Catini quid.

Alumen fæcis vini fit ex vini fæce in globos compacta, atque Sole siccata, deinde tam diu exusta, donec candorem ducat; quo mulieres præcipuè utuntur, ut earum crines flavescant.

Alumen fæcis.

NOTÆ.

Artificialis Aluminis confectio.

Constat Alumen, ut asserunt Chymici, ex acido sulphureo, ac materia terrestri vel lapidea alkalica, ex quorum complexione ac copulatione sal iste salsus efficitur: quod non inelegantèr experimentis demonstratur, ac præsertim ex ipsius confectione, quæ artificio fit hoc modo. Diluatur creta in spiritu sulphuris aut chalcanthi: ex dissolutione crystalli concrescent, Alumen admodum referentes.

Alumen quomodo natura gignatur.

Itaque non absimili ratione Alumen natura quoque gigni probabile est, seu dum particulæ salino-acidæ in succo aqueo lapidescente fluitantes, unà cum ipso in lapideam substantiam concrescunt, seu dum eædem particulæ à terrestribus vaporibus abreptæ, lapidum, aut alterius corporis fossilis durioris poros subeuntes implicantur, ac detinentur.

Quibus indiciis acidum, & Alkali in Alumine deprehendatur.

Acidum verò multis rationibus in Alumine deprehenditur. Distillatum enim phlegma acidum emittit: ipsius autem solutio papyrum cœruleam, ac succum heliotropii rubro colore satis intenso tingit, lac coagulat, solutionem gallarum turbat, album efficit, & nonnihil ex ipsa præcipitat. Si cum oleo tartari, aut alio liquore alkalico misceatur, præcipitatur pulvis quidam albus, ac ad lapideam substantiam accedens. Etenim acidum Aluminis dissolutum, cum poris salis tartari, aut alterius alkalici aptiùs congruit, ideo cum eo facilliùs sociatur, relicta lapidea materia, qua detinebatur.

Crystallorum Aluminis figura.

Aluminis crystalli figuram referunt, ut plurimùm octaedricam: Hinc Gulielminus ejus elementares particulas semioctaedricas esse contendit, seu pyramides bases quadratas habentes, quarum bases si uniantur, octaedrum efformant.

INDEX
ARMARII TERTII.

ALumen liquidum candidum στύμμα Græcis dictum, Puteolanum.
Alumen liquidum colore pallido ſordibus plenum ἀφρώδης vocatum.
Alumen ſciſſile, ſeu fiſſile, glebarum inſtar aſſulatim concretum, digitis admodum friabile, Volaterranum.
Alumen ſciſſile ex ſylvena, ex quo chalcanthum efflorescit.
Alumen ſciſſile, ſubnigrum, cum chalcantho miſtum, ex Sylvena.
Alumen ſciſſile, quod in capillamenta canescentia dehiſcit, vulgò Alumen plumæ, Puteolanum.
Alumen luteum, ſciſſile, Puteolanum.
Alumen rotundum, candidiſſimum, Puteolanum.
Vena Aluminis rotundi.
Vena Aluminis cum Miſy, Puteolana.
Alumen pumicoſum, foraminum fiſtulis ſpongiæ ſimile ex agro Maſſano.
Alumen talare ἀστραγαλωτὴ vocatum, Puteolanum.
Alumen latercularium, quia lateris figuram habet, Puteolanum.
Alumen Cruſtarium, ſivè πλακώτης, Puteolanum.
Alumen candidiſſimum lacti perſimile, Puteolanum.
Alumen ſciſſile, pingue, candidiſſimum, Puteolanum.
Alumen nigrum, minùs pingue, Puteolanum.
Alumen pallidum, ſciſſile, Puteolanum.
Alumen liquidum, flaveſcens, Puteolanum.
Alumen ſubrubrum, ſciſſile, Puteolanum.
Alumen ſciſſile, violacei coloris, Puteolanum.
Vena nigra Aluminis Puteolana, cui Alumen candidum nativum ineſt.
Aluminis vena alba, ex Tolfa, ex qua Alumen Rochæ conficitur.
Aluminis vena in cinereo nigra ex Agro Maſſano, ex qua Alumen excoquitur.
Aluminis vena ſubrubra, inſtar lapidis dura, & gravis ex Tolfa.
Aluminis vena candida, dura, ex Ænaria inſula, quam Iſchiam vocant.
Alumen Rochæ arte paratum ſubcandidum ex Tolfa.
Alumen Rochæ in candido rubrum arte paratum ex Tolfa.
Alumen Rochæ arte paratum, candidiſſimum, & inſtar cryſtalli perſpicuum ex Ænaria inſula.
Alumen ſubrubrum, variis angulis, & formis inſignitum, ex Ænaria inſula.
Alumen ſaccharinum factitium.
Alumen fæcis vini.
Alumen Scagliolæ.
Alumen Catini.


Succi acres

ARMARIUM IV.

SUCCI ACRES.

DE ATRAMENTO SUTORIO.

CAP. I.

ORDINIS ratio postulare videtur, ut post Aluminis tractatum, statim de Atramento Sutorio differamus, quòd nimirum Alumini valde sit cognatum. [a] *Græci* (ut ait Plinius) *cognationem* [1] *æris nomine fecerunt, & Atramento Sutorio*; appellant enim χάλκανθον, composito nomine, ut ab æris flore, quem Græci χαλκῦ ἄνθος vocant, distinguatur. Atramenti autem Sutorii nomen accepit, quòd in denigrandis pellibus olim Sutores coriarii illud usurparent: à vitri verò similitudine vitriolum vulgò nominatur; quoniam vitri modo pelluceat: [b] Arabes [2] *Chalcanthum, Calcant, Calcand, & Calcadis* vocant: Itali *Vetriuolo*: Hispani [3] *Coparosa*: Galli *Coperose*: Germani *Coupffer Wasser*, ideſt aqua cupri. Atramentum verò Sutorium nihil aliud est, quàm succus quidam, acerbus, peracris, atque astringens, frigore, vel Solis calore condensatus: nam ab utroque confici reperitur. *Fit* (inquit Plinius) *& in saxorum catinis pluvia aqua corrivato limo gelante: Fit & salis modo flagrantissimo Sole admissas dulces aquas cogente.* Generaturque non solùm cùm humor ipse pyritem ærosum, atque friabilem corroserit, verùm etiam cùm ab ipsa vi caloris ex terris exprimatur, non secus atque alumen, & reliqua, quæ ipsi chalcantho magis sunt cognata, ut chalcitis, misy, sory, & melanteria, de quibus suo loco dicemus.

[a] *Dioscorides lib. 5. cap. 73. Galenus lib. 9. Simp. Plinius lib. 34. c. 12.* Etymologia, & nomina.

[b] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 48. & 170. Averroes de Simp. exmin. Serap. de Simp. exmin. cap. 386.* Chalcanthum quid sit.

Quomodo gignatur.

Chalcanthum verò, eique cognata ab alumine differunt: nam præter quam quod astringunt, multam etiam acredinem obtinent: colore quoque differunt; nam alumen ferè candidum est semper: chalcanthum rarò, sed plerumque cœruleum, aut viride. Quin etiam ex his, quæ ipsi sunt cognata eodem modò discrepant: chalcitis etenim rubra est, & æris habet colorem; misy auri; sory nigri, vel cinerei: melanteria plerunque nigra est, quæ tamen exiccata, persæpe cinerea fit. Differunt etiam in hoc à chalcantho: nam sory, melanteria, chalcitis, misy, fossilia semper sunt: chalcanthum verò, & fossile, seu nativum, & factitium habetur. Rursus, quanvis omnes hi succi aqua liquentur, duri tamen, & subpingues tardiùs quàm molles, & macri.

Galenus lib. 4. de Comp. Medic. secundum loca, & lib. 2. de Comp. Medic. per genera.

Differentia inter Chalcanthum, & Alumen.

Chalcanthi cognata fossilia, quo inter se differant.

Fossile chalcanthum nonnullis Copparosa vocatur, quod vel stiriarum formam habet, vel glebæ, vel capillis, & plumis simile est: tam id, quod stirias, quàm quod plumas refert, stillatitium vocant, sive in fibris, commissurisque saxorum frigore [4] condensatum inveniatur, sive in cuniculis, & speluncis stiriarum modo pendeat, aut postquam distillatum fuerit in earum solo jaceat, Græci στλακτίτην, στλακτικὸν, & λογχωτὸν vocant quandoquidem, ut diximus, in stirias distillando concrescit; quod verò glebæ figuram habet πυκνὸν Græcis dicitur, hoc est concretum, quòd scilicet in glebas condensetur; cujusmodi in agro Sylvenæ infra terræ viscera reperitur, cujus ego magnam olim copiam asportavi, ex quo aliud sponte quidem fiebat, & ex pyrite efflorescebat non aliter, ac stillatitium vocatum, stiriis, capillis, & plumis simile, jucundo admodum naturæ artificio. Proinde colore chalcanthum à chalcantho differt: nam vel candidum invenitur, quod [5] λευκάϊον Græci vocant à violæ albæ similitudine, vel pallidum est, vel viride, vel cœruleum, idque non minùs pro

Dioscorides lib. 5. cap. 74.

Chalcanthum stillatitium.

Dioscorides ibidem. Chalcanthum πυκνὸν ex Sylvena.

Chalcanthi differentiæ à colore.

Agricola lib. 3. de natur. foss.

regionum, ac cœli situs, quàm pro materiæ fossilis varietate, ex qua sponte nascitur, vel artificio paratur. Rursus quoddam pellucidum est, ut plerunque stillatitium: quoddam caret perspicuitate, ut gleboſum: aliud spissum, & grave est: aliud rarum, & leve; quoddam subpingue reperitur; & persæpe candidum, macrum aliud; subpingue dum torretur, in bullas tumet æquè, ac nitrum, & alumen: quod verò subpingue non est, tantùm fit siccum: aqua liquatur omne chalcanthum perinde ac sal.

Agricola ibidem.

Dioscorides ubi sup. Oribas lib. 2. cap 88. Actius lib. 1. tetrabibl. serm. 2. cap. 77.

Chalcanthi delectus.

Dioscorides ut supra. Galenus 4. Simp. & 9. & 4. de Comp. Med. per genera, & 13. Meth. Plinius lib. 34. c. 12. Isidorus lib. 16. cap. 2.

Chalcanthi vires.

Cùm autem alterum naturale sit, alterum factitium, de quo sequenti capite sermonem habebimus, præstantior ex nativo medicina est. Eligitur autem stillatitium, quod perspicuum sit, grave, densum, cœruleum, aut viride, vehementer (ut Galenus testatur) calefacit, & exiccat; ideo vehementissimam unà cum acredine astrictionem obtinet, adeòque constrictæ facultatis est, (auctore Plinio) ut in leonum, & ursorum ora sparsum, tantam vim habeat ad stringendum, ut non valeant mordere: Per os sumptum (ut Dioscorides ait) vomitum provocat: contra fungorum venena potum in aqua occurrit: peste correptis auxiliatur præsertim si fossile, quod Copparosam vocant, propinetur; dissolvitur enim in aqua rosarum, & iterum cogitur, reiteratis tribus, aut quatuor vicibus, daturque obulus ex aqua oxalidis, vel bugloſſa: ad pellendas etiam ventris tineas denarii pondere sumptum utile admodum est: caput purgat, si dilutum aqua naribus instilletur: passim utuntur usto, lotoque ad sanguinem profluentem sistendum, atque ad maligna ulcera, fistulasque detergendas. Ex eo autem tam nativo, quàm factitio oleum extrahitur magna ignis vi, vitreis vasis; quo quidem utuntur in peste, guttam unam, aut alteram potui exhibentes, cum acetosa, vel borraginis aqua. Sunt, qui calculosis, & ad ciendam remoratam urinam valere affirment, si semiscrupuli pondere ex aqua agrimoniæ exhibeatur: cùm verò sit causticæ naturæ, quidam pro igne potentiali uti solent, & cum hoc ipso incidunt membra, cultro scilicet inuncto tangentes. Eo si jam sauciatæ tangantur verrucæ, abscedent.

Oleum distillatum Chalcanthi.

NOTÆ.

[a] *Lib. 34. cap. 12.*
[b] *Comment. in Plin. Salmas. exercit. Plinian. in Solinum.*

[1] Quod Latinis Atramentum Sutorium, Græcis χάλκανθος, & χαλκανθὶς aptissimè vocatur, quasi æris flos, ob quandam cognationem, ut eleganter ac verè [a] Plinius, quæ quidem re, non autem solo nomine, ut existimat [b] Harduinus, cum ære, Chalcantho intercedit: nanque in æreis fodinis plerunque efflorescit, & ex ipso ære componitur. Frustrà igitur Salmasius, hujusmodi etymologia rejecta, suo quodam more, atque instituto (Plinii reprehendendi studio ductus) obvia, ac in medio posita omittens, remotissima, qua est vasta eruditione, sectatur, & captat: contendit enim Chalcanthum à χάλαν potiùs, idest purpura cœrulea dictum ob coloris similitudinem: nullamque inter æs, & Chalcanthum affinitatem agnoscit.

[2] Chalcanthum Arabibus dicitur قلقند *Calcandon*, à Græco χάλκανθος: & زاج الاخضر *Zagio Alachadaro*, hoc est, zagion viride, ut vulgò vertunt, seu viride ad cœruleum vergens, ut vult Salmasius. قلقديس *Calcadison* verò dicitur potiùs de Chalcitide, licèt nonnunquam pro Chalcantho accipiatur.

[3] Coperosæ nomen tractum esse existimat Salmasius ab Arabico قبرشى *Kabrusion*, hoc est Cyprium Chalcanthum.

[4] Injuria rursus falsitatis, atque imperitiæ Plinium arguit Salmasius, scribentem Chalcanthum frigore progigni: quod ipse omnino falsum, immo ridiculum judicat, eo argumento, quia si Chalcanthum frigore concresceret, deberet calore regelari. Etsi enim id ita evenire in liquoribus aqueis passim comperiatur, longè tamen secus res sese habet in salinorum corporum concretionibus, quæ licèt frigore facilius densentur, ac coalescant, ut expositum est in salium generatione; ac evidenter apparet in lixivialium confectione, nihilominus non eodem modo, ac glacies calore liquescunt: immo ficciora, duriora, ac compactiora evadunt, dummodo ignis temperatus adhibeatur, nec adeò vehemens, ut ab eodem fundantur.

[5] Nulla quidem apud Græcos Auctores fit mentio de Chalcantho hoc, Leucoio appellato, itaque ex sequentibus Plinii verbis id accepit Mercatus. *Sed ex eo colorem candidum sentientem violæ, leucoion appellant.* Verùm locum hunc corruptum esse admonet Salmasius, ac se in veteri codice ita scriptum comperisse tradit: *Sit ex eo candidum sentientem violam, lonchoton appellant*; quod ipse sic omnino censet emendandum. *Sit ex eo quòd dependet ut lanciola, lonchoton appellant.* Nam Chalcanthi genus, λογχωτὸν apud Dioscoridem appellatur, quasi lanceatum, quòd in lanceæ figuram concrescat.

DE

DE FACTITIO CHALCANTHO,

Ejusque conficiendi ratione.

CAP. II.

FACTITIUM Chalcanthum est, quod Dioscorides secundum, & tertium facit, & hoc propriè πηκτὸν, ideſt concretitium, illud ἑφθὸν, ideſt coctum appellari asserit; hujusmodi reperitur in Ægypto, in Africa, in Cypro, in Germania, in Hispania etiam dixere veteres auctores; item in Italiæ locis multis, ut in agro Romano, non longè à Balneo Regio in Comitatu S. Floræ ad Sylvenam, in agri Senensis loco, qui vulgò dicitur *Petrojo*, non procul à Pientia Civitate, in Ilva Insula, in Volaterrano agro circa lacunas ad Strissiæ pagum, & alibi. Non eodem modo conficitur nunc, veluti olim conficiebatur: majori enim industria, & artificio in hoc ipso parando utimur nos, quàm veteres unquam usi fuerunt. Hujus autem conficiendi rationes variæ fuerunt. Plinius [a] *Fit*, inquit, *& in Hispania ex puteis, stagnisve id genus aquæ habentibus. Decoquitur ea admista dulci pari mensura, & in piscinas ligneas funditur. Immobilibus super has transtris dependent restes lapillis extentæ, quibus adhærescens limus vitreis acinis imaginem quandam uvæ reddit. Exemptum ita siccatur diebus triginta. Color est cæruleus, perquàm spectabili nitore, vitrumque esse creditur: diluendo fit atramentum tingendis coriis. Fit & pluribus modis, genere eo in scrobes cavato: quarum è lateribus distillantes hyberno gelu stirias stalagmiam vocant.* Dioscorides [b] ait, *aqua madefactum decoquunt, mox in piscinas transfundunt, & residere patiuntur. Hoc certis diebus coalescit, in complures formas digestum, tesserarum speciem reddentes, quæ racematim inter se cohærescunt.* Galenus verò lib. 9. Simplicium, inquit, *Aquam tantùm Chalcantho refertam, quæ guttatim quotidie ex pertuso Cypri colle distillabat, colligebant, eamque è cuniculis in piscinas quasdam quadratas fictiles efferebant, in quibus paucis diebus frigore, vel Solis calore, concrescebat, fiebatque Chalcanthum*, quod πηκτὸν Græci, Latini autem Concretum nominabant: Nostrum verò, quod Vitriolum Romanum appellant sequenti sanè modo fieri conspeximus, cùm in Romano agro non longè à Balneo Regio, tum in Comitatu Sanctæ Floræ ad Sylvenæ Castrum; ubi ingens copia quotidie fit: nam undecunque terra effoditur, vena Chalcanthosa reperitur; quamobrem aptissimè Sylvena vocata fuit, quasi venarum sylva, in qua non tantùm Chalcanthi, sulphuris, pyritis, stibii, venæ sunt, verùm etiam aliorum multorum, quorum nec minimam partem in reliquis Italiæ locis invenimus unquam, nec alios invenisse legimus.

Chalcanthum ubi nascatur.

[a] *Lib. 34. cap. 12.* Modus Chalcanthi conficiendi ex Plinio.

[b] *Idem ex Dioscoride lib. 5. cap. 4.*

Ex Galeno.

Sylvena unde dicta.

Sylvena diversorum fossilium feracissima.

Vena igitur ex qua Chalcanthum arte conficitur terrea prorsus est, colore exteriùs nigro, interiùs verò cùm frangitur, & siccatur, aliquando ad cinereum tendens, acri, astringentique sapore; quam quidem antiquorum melanteriam esse putamus, quod ab iis eisdem notis, quibus apparet, describitur. Foditur hæc interdum in subterraneis specubus, vel montium cavitatibus; interdum verò aperto undique cœlo puteorum instar, non quòd pestilentes, & lethales exhalationes emittat, vel potiùs conclusas habeat, (ut malè sibi persuaserunt nonnulli) sed quòd aliquando cuniculos in quibusdam locis effodientes agere nequeant; tantum enim abest, ut in subterraneis speluncis noxium vaporem eructet, sicuti quotidiana docet experientia, ut potiùs eorum sanitati conducat. Postquam autem materiam effoderint in amplissimam aream sub dio, vel potiùs sub constructum tectum, nè, aut Chalcanthi materia imbribus eluatur, aut Solis ardoribus silentem intrà se ignem excitet, eam comportant, ibique in longitudinem extractam in acervum accumulant, tandiu rastris, & ligonibus eam dilacerantes, ac subvertentes, donec in pulverem redigatur; quod quo diutiùs fit, & sæpius eo aptior materia redditur ad Vitriolum excoquendum,

Venæ ex qua Chalcanthum conficitur descriptio.

Vena Chalcanthi veterum Melanteria existimatur.

Eadem quomodo fodiatur.

Chalcanthi vapores fossorum sanitati utiles.

Quomodo ex effossa vena Chalcanthum paretur.

dum. Hoc cùm factum fuerit, alveum quendam ex lateribus, & calce extruunt, & crusta quadam tenuissima undique circunlinunt: hunc aqua replent canalibus eò deducta, deinde tantum illius Chalcanthi materiæ in hunc alveum conjiciunt, quantum sat fuerit, & tandiu ministri ligneis quibusdam instrumentis (*tragoli* vulgò vocantur) immissam materiam aquæ commiscent, usque dum aqua omne quod inest vitrioli in se conceperit; postea bene quiescere sinunt, donec recrementa in imum descenderint: Quo facto aquam Chalcantho refertam, beneque defæcatam, aperto in alvei latere foramine, extrahunt,

Materia Chalcanthi quomodo diluatur.



Vena Vitrioli tecto operta 1 Cortina plumbea 2 Alueus 3 Tragolo 4 Receptaculum magnum 5 Alueoli 6

& in magnum transferunt receptaculum: hinc postquam claritatem, & viridem colorem conceperit, eximunt, & in cortinas plumbeas, quas caldarias vocant, extructis priùs fornacibus crates ferreas intus habentibus per canales deducunt.

cunt. Deinde validissimum succendunt ignem, ut infusa ferveat aqua : interim ferri frusta: (cætera enim metalla injecta non colliquescunt) in aquam injiciunt, quo ponderosius, & pellucidius postea Chalcanthum concrescat. Ubi autem ad dimidiam partem vel mellis spissitudinem decoxerint, iterum novam superindunt aquam, quatuor, aut quinque vicibus repetendo viginti quatuor horarum spatio : mox decoctam aquam in quendam adjunctum alveum transferunt, sinuntque quiescere, donec tepida fiat, quam tepefactam alveolis quibusdam ex castaneorum ligno factis excipiunt : ibi enim spatio quindecim dierum concrescit, fitque Chalcanthum vitream referens substantiam, colore viridi, vel subcœruleo, redigiturque in panes, & à mercatoribus ad omnes ferè Europæ oras exportatur. Decocti verò reliquum, à quo secessit Vitriolum, ad caldarias iterum coquendum remittunt eadem, qua diximus, ratione.

Solutionis excoctio.

Chalcanthi concretio.

Affertur etiam hac tempestate ex Cypro Insula factitium Chalcanthum cœruleum, ac nitens, nec non ex Germania. Cyprium veteres in Medicinæ usu maximè probabant (Plinio auctore) nostra verò tempestate Romanum omnium validissimum censetur, tam ad Fortem vocatam aquam conficiendam, quàm ad pelles denigrandas, lanasque inficiendas. Germanicum verò infimum omnium tenet locum.

Chalcanthum Cyprium, & Germanicum.

Romanum omnium validissimum.

NOTÆ.

Chalcanthum ex acido minerali sulphureo ferri, aut cupri poris excepto, atque intimè misto progigni, convenit penè inter omnes : Quod satis apertè demonstrari videtur, tum ex ejus generatione artificio comparata, tum ex ipsius analysi. Siquidem duplici ratione chalcanthum chymicæ artis ope conficitur. I. Ex ferri, aut æris unà cum sulphure calcinatione ; qua sales acidi sulphuris exoluti prædictorum metallorum compagem subeunt, atque cum eis arctè copulati in salem abeunt ad chalcanthi naturam summopere accedentem. II. Ex ferreæ scobis, vel æreorum ramentorum dissolutione in spiritu sulphuris, vitrioli, aut alterius consimilis, chalcanthum pariter concrescit, ex mutua particularum metallicarum unà cum acidis complexione. Acidum verò multis indiciis deprehenditur in chalcantho. Etenim ejus solutio heliotropii tricocci solutionem, aut papyrum cœruleam rubro colore tingit, licèt non adeò intensè, atque ejus spiritus : quoniam sales acidi materia metallica irretiti, nequeunt suas vires exerere, æquè ac dum exoluti, atque expediti fluitant in phlegmate. Eadem soluta lac coagulat, oleum verò tartari, atque aquam calcis, sibi commista cinereo colore inficit.

Chalcanthum quid sit.

Artificiosa Chalcanthi generatio.

Acidum qua ratione prodat Chalcanthum.

Sed nihil æquè ad chalcanthi naturam illustrandam facere videtur, atque ejus commistio cum solutione gallarum ; ex qua atramentum confici notissimum est. Atramentum enim nihil aliud esse videtur, ut optimè experimentis conjicit Cl. Lemery [a], quàm ferri particulæ minutissimæ, ab acido, cui priùs jungebantur, separatæ, atque in liquore aqueo fluitantes, ac suspensæ. Etenim dissoluto chalcantho, in diluto gallarum, aut aliorum vegetabilium adstringentium, nimirum, balaustiorum, Rhois, Rhabarbari &c. pars ipsius acida ferri ramentis relictis cum alkali gallarum jungitur, particulæ verò ferreæ in tenuissimum pollinem, ab acido corrosivo comminutæ, per liquoris substantiam disperguntur, ac partim molis parvitate, ac levitate, partim viscositate quadam gallarum (ad quam augendam gummata quoque admisceri solent) sustultæ non præcipitant, ut alia alkalia solent ab acidis separata in solutionibus, sed per universam liquidi substantiam dispersæ sustinentur, atque atro suo colore liquorem inficiunt. Hinc etiam ex solo ferro, aut in spiritu sulphuris dissoluto, aut in minutissimum scobem redacto, ac gallarum solutioni permisto, atramentum paratur. Spiritus autem vitrioli atramento conficiendo ineptus est, quod ferreas particulas exuerit, idcoque gallarum solutionem tantùm turbat, ac cinereo colore tingit. Immo atramenti lituras delet, quòd ejus sales acidi ferrearum particularum porulos iterum subeuntes, externam superficiei texturam immutent. Propterea vitreolum cœruleum, Cyprium nimirum, & Hungaricum atramento conficiendo minùs est idoneum, quòd magna cupri quantitate, parva ferri scateat. Etenim si solutioni ferri æs adjiciatur, color ex viridi fit cœruleus : quo major autem copia æris vitreolo admiscetur, eo magis atramentum, ex eo confectum ad rubrum colorem vergit. Atramentum chartam cœruleam rubram reddit ob sales acidos, qui gallarum porulis copulati latent. Vitrioli crystalli referunt figuram Rhomboideam.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1707.

Qua ratione ex vitriolo atramentum gignatur.

Spiritus Chalcanthi, cur atramento conficiendo sit ineptus.

Quod vitrioli genus atramento parando sit commodius.

Cùm chalcanthum in medicinis internis adhibetur, viride, ac Romanum seligendum est, utpote quod ferrum admistum habet humanis visceribus magis amicum : nam cœruleum, ob æris admistionem, omnino vitandum ; noxium enim admodum est, ac vomitum ciet. Nisi quis pro emetico uti velit. Quo tamen in genere tutiora semper sunt anteponenda : Usu verò externo cœruleum est præstantissimum, juxta Mercatum nostrum, aliosque.

Chalcanthi delectus in medicina.

Propterea, ut tutiora ex chalcantho parentur remedia omni priùs ære est probè expurgandum, quod præ cæteris sequenti ratione facilè absolvitur. Chalcanthum aquæ communi dilutum igni admovetur ; cùmque efferbuerit, rudicula ferrea agitetur : nanque acidorum cuspides, æris particulis dimissis, ferreis, cum quibus facilius congruunt, dissolutis copulantur : quo fit, ut dictæ æreæ particulæ acido, quo sustinebantur destitutæ, invicem paulatim coeant, ac in locum ferri, à salino liquido dissolvente abrepti, sensim faceſſant, donec totius rudiculæ spatium compleant. Quo experimento nonnulli decepti rudem dictam, ærea crusta obductam cementes, ferrum in æs immutatum credunt, cùm revera æreæ particulæ locum ferri decedentis tantummodo occupaverint.

Qua ratione Chalcanthum ab ære expurgetur.

Para-

Spiritus chalcanthi cur aquam calefaciat.

Cur idem olea inflammet.

Paratur ex Chalcantho spiritus acerrimus: qui in aquam annsus ingentem calorem excitat; eo quòd præter sales acidos magnam copiam materiæ sulphureæ, atque inflammabilis contineat, quæ aquæ dissolventis actione à nexu prædictorum salium liberata, celerrimo motu cietur, ideoque incalescit. Si verò dictus spiritus phlegmate probè expoliatus, ac ut ajunt, rectificatus, cum oleo terebinthinæ, caryophyllorum, aut cinnamomi, vel alterius exotici aromatis, pariter ab omni liquore aqueo optimè expurgato, societur, flammam repente concipit: quoniam acidorum salium spicula particulas sulphureas, quibus dicti liquores scatent disrupeis vinculis citissimè expediunt: quod non eveniret si tantillum aquæ admistum foret: hæc enim partim salium activitatem retunderet, ne adeò vehementer, celeriterque suas vires in sulphuream materiam exererent; unde repentina ejusdem solutio fieri nequiret; partim suis particulis crassioribus liquoris interstitia obstruendo, non solùm elementi sulphurei motum cohiberet ac infringeret, verùm etiam materiæ lucis, quæ in circunfuso aere perenni motu agitur, corporumque inflammationem potissimùm promovet, accessum præcluderet.

DE CHALCITIDE.

CAP. III.

Etymologia, & nomina.

[a] *Dioscorides lib. 5. cap. 75.*

Galenus lib. 9. Simp.

Plinius lib. 34. c. 12.

[b] *Avicenna lib. 2. cap. 171.*

Aver. de Simp. ex nom.

Serap. de Simp. ex nom. cap. 186.

Chalcitis [a] Græcis pariter, & Latinis vocatur, tum quòd ad æris, quod χαλκὸς Græcè appellatur, colorem tendat, tum quòd ea æs augeatur: quamobrem à Plinio ærarius dicitur lapis: ab [b] Arabibus verò [1] *Colcatar*, vel *Cholcothar* nuncupatur: succus quidam est, quem calor, vel frigus coegit, non secus, ac atramentum sutorium, & reliqui cognati succi mediæ inter misy, & sory substantiæ, illo crassior, hoc tenuior. Præfertur, quæ æris colorem habet, friabilis, nec lapidosa, nec vetus, oblongas habens venas, atque nitidas. Nonnunquam usuvenit, ut majorum negligentia, quibusdam nos carere crediderimus, quæ postea eorum, qui diligentiùs indagarunt, reperit industria, ut Chalcitim ipsam in Italia nunquam reperiri omnino putabant: quod tamen hodie ipsa experientia rerum magistra refutat: optima enim non tantùm reperitur in Cypri ærariis, & Germaniæ fodinis; verùm etiam in Italia, & pluribus quidem locis, præsertim ubi chalcanthi venæ reperiuntur. Plurimam sanè Chalcitidis copiam nobiscum detulimus ex Sylvena, atque etiam ex Volaterrano agro, quam diligenter ad suum usum asservamus. Cæterùm [c] Chalcitis calida, & sicca est, cum acredine, & astringenti haud obscura facultate: angulos oculorum, (auctore Dioscoride) ipsosque oculos purgat, & leviter mordet: crustas ulceribus circundat: ignes sacros, ulcera serpentia, sanguinem erumpentem è naribus cum succo porri suspendit: genas, callos, scabritias erodit, & discutit: collyrii modo adacta fistulas tollit: theriacæ compositionem ingreditur, atque varia unguenta, & emplastra ab ipso [d] Galeno ex eo præscripta. Uritur, ut usus ejus sit tutior, quàm cruda, ideest ignem non experta; tantam vim habet, ut crustas moliatur: urendi verò ratio à Dioscoride est petenda. Quanvis huic cognata sint chalcanthum, misy, sory, & melanteria, [2] atque horum omnium quasi parens, pyrites ærosus existat, tamen (ut diximus) & colore, & aliis notis inter se valde discrepant. Quare non rectè sentiunt, qui putant, chalcanthum album veram Chalcitim esse, ut eos, eorumque opiniones à nostris Armariis abesse procul velimus.

Chalcitidis descriptio, & electio.

Dioscorides ibidem.

Chalcitis in quibus locis hodie reperiatur.

Vires.

[c] *Galenus 1. & 2. Simp. & 3. de Comp. Med. per genera, & 2. ad Glauc. & 4. Simp.*

Dioscorides lib. 5. cap. 75.

Galenus de vitt. ratione in morbis acutis com. 4.

Actius lib. 1. tetrabibl. serm. 2.

[d] *Galenus 1. de Antid.*

Idem 1. de Comp. Medic. per genera.

Galenus 4. de Comp. Med. per genera.

Chalcitis non est Chalcanthum albú.

NOTÆ.

Etymologia.

[1] Vocabula قلقديس *Calcadisos*, & قلقطار *Cholcotaron* si nominis rationem spectes idem pæne significant. Primum enim tractum est à Græco χαλκάνθη, alterum ab ejus diminutivo χαλκάνθιον. Hinc utrumque pro Chalcitide usurpatur. Apud Avicennam verò ea distinguuntur: nam *Cholcotar* semper accipit pro Chalcitide, atque *asfaro*, ideest citrinum facit; *Chalcadis* autem scribit esse البيض *Abbiado*, ideest album, ac nonnunquam pro chalcantho usurpare videtur. Recentiores Chymici *Cholcotar* vocant caput mortuum vitrioli, & quandoque etiam ipsum vitriolum.

[2] Verùm Galenus non omnia hæc ex Chalcitide gigni, sed sory in Chalcitidem, Chalcitidem in misy abire scribit, & chalcanthum in Chalcitidem immutari. Hinc pyrites iste ærosus, de quo Mercatus, diversus fortasse est à Græcorum Chalcitide.

DE

DE MISY.

CAP. IV.

MISY [a] Græcè, nec aliter Latinè vocatur, quemadmodum & tria, quæ sequuntur eodem nomine Græci, Latinique appellarunt: hoc ipsum autem Mysi [b] Arabes [1] *Zeg*, sive *Zagi* vocant. Succus est eodem modo, quo chalcitis, & id genus alia, concretus, nisi quòd tenuissimus sit, qui in fodinis tum æris, tum chalcanthi plerunque invenitur, & non tantùm in pyrite efflorescit, verùm etiam in chalcite, sory, melanteria, & in omni denique chalcantho tam fossili, quàm factitio. Colore est subflavo in morem sulphuris ignem jam experti. Præfertur verò, quod durum sit, & cùm frangatur perpoliti auri colorem referat, atque stellarum modo sparsim scintillet, quale Cyprium, & Ægyptium.

Reperitur hodie in Germaniæ, atque Italiæ metallis, ubi chalcitim inveniri diximus: Cyprium verò ad ocularia medicamenta validius: ad cætera autem remedia Ægyptium efficacius: [c] uritur perinde ac chalcitis, easdemque vires obtinet ferè: Hujus meminit Hippocrates libro de natura muliebri, ubi remedia menstrua provocantia recenset his verbis: *Misyos obolos duos tritos, & vino subactos apponito*; ut eodem libro inquit: *Si concipere nolit Misyos fabæ magnitudinem aquam dilutam bibendam dato, & per annum non concipiet*, & libro primo de morbis muliebribus ad finem in remediis oculorum.

Nomina.
[1] *Galenus lib. 9. Simp.*
[b] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 48. Averroes de Simp. ex mia. Serap. de Simp. ex mia. cap. 386.*
Descriptio.
Plinius lib. 34. c. 12. Galen. lib. 3. de Comp. Med. per genera. Agricola lib. 3. de ort. & caus. subterr.
Color.
Delectus.
Oribas. lib. 2. cap. 56.
Locus.
[c] *Galenus 1. de Antidot. Agricola lib. 3. de nat. fossil.*
Vires.
Dioscorid. lib. 5. c. 75. Actius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 64. Ægineta lib. 7. Hippocrat. lib. 1. de morbis muliebribus mentionē illius fecit.

NOTÆ.

Nomen زاج *Zagion* apud Arabes modò speciatim accipitur pro Misy, modò generaliter de chalcantho, chalcitide, sory, ac melanteria dicitur, quæ colorum differentia appositâ, invicem distinguuntur; ideoque Avicenna ea omnia eodem capite, ac vocabulo الزاجات *Azzagiaton* complectitur. quod vocabulum, atramenta vertit Alpagus, non adeò absurdè, atque inepte, ut [a] Salmasius contendit. Licèt enim non omnia hæc *Zagi* genera colorem atrum præseferrent, neque ad atramentum conficiendum æquè essent idonea (quod tamen non satis constat ex veterum monumentis); nihilominus cum adeò inter se natura sint affinia, (omnia enim in eisdem locis effodiebantur, & interdum unum in aliud convertebatur, ut refert Galenus [b], qui propterea concludit: Διὸ τοῦτο δυνατὸν ὑπολαβεῖν τὴν δύναμιν τὴν ἶσα φέρουσαν, *ita ut nihil mirum, quòd simili facultatum genere hæc tria remedia prædita sint*) quid vetat eodem nomine ea appellare? licèt illud tractum sit ab argumento cujusdam proprietatis non omnibus æquè communi. Etenim passim observare licet nominum generalium rationes, non æquè singulis speciebus respondere, immo aliquando contrarias penitùs nonnullarum naturæ facultates exprimere, veluti, ut exemplo res fiat clarior, nomine Argillæ, quod ab albedine ductum est, non modò Argilla alba, verùm etiam aliæ longè diversis coloribus infectæ appellantur. Accedit quòd nullum aptius vocabulum Latinum occurrit, quod Arabico substituatur. Interdum Misy adjecto coloris nomine à cæteris cognatis distinguitur, ac زاج اصفر *Zagio asfaro*, idest *Zagio* citrinum, aut luteum vocatur. Avicenna autem vocat Zagio, in quo sunt splendores aurei; colorem enim hunc, quem luteum vertunt, tribuit potiùs chalcitidi: ait enim فالقلقطار هو اصفر *Falcolcotaron hoc asfaro, chalcitis verò est citrina.* Propterea [c] Salmasius nomen *Sofron*, seu *Asfaro*, æneum potiùs vertendum esse contendit: nam chalcitis ea magis probatur Dioscoridi [d], quæ æris speciem præsefert: sic enim de illa scribit: χαλκίτις ἀφεκτέον τοῦ χαλκανθοῦ, καὶ ὑδρηλοῦ, ἥλιόν τε, καὶ ὑ σκληροῦ. *Chalcitis seligenda est æri similis, frangibilis minimè calculosa, nec antiqua.* Verùm Avicenna inferiùs cùm de electione agit, ita locum hunc vertit penè ad verbum: *Et melius alcolcotar est, quod velociter frangitur, æreum mundum, non antiquum*: in Arabico ubi est æreum, habetur النحاسي *annahasio*, quod derivatum est propriè ab ære, & ab Hebraico נחשת *Nechoseteh* æs, ex quo נחוש *Nachuse* æreus, seu æneus. Itaque nomen *Asfaro*, seu *Sofron* luteum potiùs hic significare probabilius est. Quod etiam colligitur ex his Avicennæ verbis in capite de ære: *Æs aliud est rubrum, ad citrinitatem* (in Arabico est الصفرة *Assofrathi*) *declinans*. Ex quibus conjici potest *Colcotar* Avicennæ coloris fuisse citrini, ex rubro misti; hinc rectè modò citrinum, modò æreum appellat. Verùm Avicenna in hoc capite pleraque mirè confundit, chalcanthum nimirum cum Misy, Misy cum sahira, & chalcadis cum Misy. Cùm enim chalcanthum à cæteris speciebus viridis nota sejunxerit, mox ita scribit: *Viride Ægyptium est fortius quàm Cyprium; sed in ægritudinibus oculi Cyprium est fortius.* Eadem enim Dioscorides [e] scripserat de Misy; τὸ δὲ αἰγύπτιον σφόδρα μὲν τἄλλα διαφέρει, ὑπερεχόμενον δὲ, σφόδρα δὲ τὰς ὀφθαλμικὰς

Apud Avicennam pleraque confusa leguntur.
[a] *Homon. Hyl. Iatric.* Alpagi versio defenditur.
[b] *9. Simpl. med.*
[c] *Hyl. Iatric.* Salmasii opinio.
[d] *Lib. 5. cap. 114.*
[e] *Lib. 5. cap. 116.*

δυνάμει πολλῷ λεπτου. *Ægyptium autem quòd ad alia attinet, præstantius est, utpote efficacius multò; quoad virtutes verò ophthalmicas, longè ignavius.* Et paulò infra: *Et subtiliora eis* (ideſt *Zagi* generibus) *sunt alchalcadis, & viride; & æqualius eorum est alcolcotar, & grossius eorum est assurie*: Quæ desumpta sunt ex hoc Galeni [a] loco: παχυμερέστατον μὲν ὂν τὸ ἀπὸ τῆς σώρεως, λεπτομερέστατον δὲ τὸ μίσυος, μέσην δ' ἀμφοῖν δύναμιν ἡ χαλκῖτις ἔχει. *Crassissimum enim est inter ipsa Sori, & tenuissimum Misy, mediam utriusque facultatem habet Chalcitis.* Quæ igitur hìc de Misy dicuntur à Galeno, Avicennæ tribuit Alcalcadisi, & Zagi viridi. Inferiùs denique, cùm hoc modo Misyos naturam expressisset: *Et virtui quidem Zagi, in quo sunt splendores aurei propinqua est virtuti alcolcotar*: quæ utique de Misy intelligenda sunt; nam Dioscorides [b] sic de eodem Misy habet. Μίσυ ἡ σφαλερώτατον τὸ κύπριον, χρυσοειδὲς, σκληρὸν, καὶ ἐν τῷ θραυσθέντι χρυσίζον, καὶ ὑποστίλπον ἀστερώδεις. Δύναμιν ἡ ἔχει, καὶ χαλκῖτιν τὸν αὐτὸν τῇ χαλκίδι. *Cyprium eligendum est Misy, quod auri speciem præfert, durum est, & cùm fristur aureas scintillas mittit, & stellarum instar splendet: sunt eadem illi, quæ chalcitidi vires.* His non absimilia scribit idem Avicenna paulò infra de Sahira: *Ex atramento verò, quod in encaustro ponitur, quod nominatur Sahira, melius est durum habens quasi aureum splendorem; & virtus ejus est sicut alcolcotar.* Hinc suspicamur, hunc Avicennæ locum depravatum esse; neque enim credibile est, tam absurdè, confusè, ac inconstanter ab Auctore scribi potuisse. In Serapionis [c] versione Misy, initio capitis *Zeg* absolutè appellatur, exinde vero *Zeg viride* semper exponitur; nam profectò de Misy ibi loquitur; siquidem Galeni verba vertit, apud quem ubicunque Misy habetur, Serapio *Zeg*, aut *Zeg viride* exponit. Salmasius [d] autem omnino contendit hujusmodi Zeg viride Serapioni, fuisse chalcanthum Græcorum: quod ex nuda nominis etymologia suo arbitratu etiam explicata deducit: ita enim arguit: χαλκανθὸς, seu χάλκανθος nomen duxit à χάλκη, ideſt purpura cœrulea; ideoque chalcanthum cœruleum est: quod apud Serapionem exponitur Zeg viride in Arabico habetur زاج الاخضر *Zagio alachadaro*, quod Zagion cœruleum vertendum est; itaque hujusmodi Zeg Serapionis est procul dubio chalcanthum. Quæ quidem auctoris ingenium, atque eruditionem sapiunt, verùm attentè perpensa, quàm levissimo argumento niti comperientur. Primùm enim superiùs satis demonstratum est, chalcanthum non à cœruleo colore nomen traxisse, sed ab ære. Deinde chalcanthum Græcorum erat interdum viride, interdum cœruleum, & fortasse etiam alterius coloris, quod ex Dioscoridis verbis deducitur, qui ait, chalcanthum cœruleum præ cæteris magìs probari. Quid enim opus esset monere, ut cœruleum seligeretur, si nullo alio colore infectum inveniretur? Viride autem fuisse chalcantum probabiliter deducitur ex Galeno [e], qui illud concrescere scribit ex quodam liquore crasso, quem ὕδωρ χλωρὸν, ideſt aquam viridem appellat. Demum neque satis firmas rationes adducit, cur *alachadaro* explicandum potiùs sit Cœruleum, quàm Viride, ut communiter vertunt.

[a] 9. *Simpl. med.*

[b] *Lib.5. cap.116.*

[c] *Simpl. med. hiſt. lib.6.*

[d] *Hil. Patric.* Salmasii opinio rejicitur.

Chalcanthi color.

[e] 9. *Simpl. med.*

DE MELANTERIA.

CAP. V.

MELANTERIA à [a] Græcis dicta Latinum nomen aliud non habet: appositò vocabulo Atramentum metallicum nonnullis nuncupatur, tum quia atro colore plerunque conspiciatur, tum verò quòd terra sit atramenti sutorii succo semper infecta, quam diximus vitrioli venam à metallicis appellari, quæ cùm nigra sit, exiccata tamen plerunque cinerea apparet. Ab [1] Arabibus proprio idiomate [b] *Bitirias*, & *Maltina* dicitur. Hæc (auctore [c] Dioscoride) triplex est: altera, quæ in faucibus cuniculorum, quibus æs eruitur, salis modo concrescit: altera verò, quæ terrena est, & in summa facie supradictorum locorum coit; fossilis alia, quæ in Cilicia invenitur, atque alijs multis in locis. In Italia verò tria hæc genera inveniri solent, præsertim ubi chalcanthum arte parari diximus. Quæ si quis omnia diligentiùs expendet, Melanteriam veram esse judicabit, utpote cui nulla planè nota, quæ à Græcis, Latinisve, aliisque fide dignissimis auctoribus Melanteriæ tribuatur, non per-appositè quadret. Præstat sulphuris colore, levis, pura, æquabilis, quæ contactu aquæ ocyus nigrescat. Ea Medici utuntur ad putrefactam, atque excrescentem carnem consumendam: eandem enim facultatem habet, quam Misy; astrictoriam videlicet, & causticam.

[a] *Galenus lib. 9. Simp.* Etymologia. Melanteria quid sit?

Avicenna lib. 2. tract.2. cap.48.
[b] *Serap. de Simpl. ex min. cap.386.*
Aetius de Simp.ex min.
[c] *Dioscorides lib.5. cap.77.*
Melanteriæ triplex genus.
Tria Melanteriæ genera in Italia reperiuntur.
Melanteriæ probatio.
Ægineta lib.7.
Actius tetrabibl. 1. serm.2. cap.62.
Oribas. lib.2.cap.56.

NOTÆ.

Melanteria سحيرة *Sahira* à Glossa Arabica in veteri Dioscoridis codice exponitur, ut refert [a] Salmasius. Avicenna quoque سحيرة *Sahira* nominari scribit Zagion, ex quo fit atramentum, licèt eidem, uti dictum est, misyos qualitates tribuat. Ideoque miratur Salmasius, quòd atramentum ab Avicenna appelletur hujusmodi Zagi aureum colorem præseferens. Cujus sanè admiratio, admiratione digna est; cur enim ex vitriolo coloris aurei confici non potest atramentum? aut quis ignorat, atramentum suam nigredinem à vitrioli colore haud mutuari? Siquidem ex albo, viri-

[a] *Honon. Hyl. Patric.*

viridi, luteo, aliisque coloribus infecto atramentum fieri passim observatur. Sed in hæc impingit vir eruditissimus, ut evincat omnia Zagi genera, dici non debere atramenta: quare verba illa زاج الحبر *Zagio alhebro*, legit, atque interpretatur Zagio, quod est atramentum, quasi Avicennæ hanc solam Zagi speciem atramentum esse his verbis expressisset, cùm potiùs interpretandum sit Zagio alhebri, idest Zagio atramenti; nimirum ex quo conficitur atramentum; qui loquendi modus Arabibus est frequens, ac sensus congruens est cum communi versione, quæ sic habet: *Ex atramento, quod in cacaubro penitur &c.*

DE SORY.

CAP. VI.

SORY Arabes [1] *Suriæ*, vel *Alsuriæ*, sive *Alsuri* vocant: succus est concretus melanteriæ colore simillimus, ex qua plerunque efflorescit non secus, ac misy ex chalciti: differt autem Sory à melanteria non solùm, quòd fistulosius, ac lapidosius appareat; verùm etiam odoris gravitate, qua nauseam olfacienti confestim movet. Præcellit (ut Dioscorides ait) quod terendo nigrius apparet, & splendens foraminosumque, ac leviter pingue, quodque olfactum stomachum subvertit, & gustum astringit. Reperitur non modò in Ægypto, Africa, & Cypro; verùm etiam in Germania, Italia, ac aliis Europæ Provinciis, ubi chalcanthi, & æris fodinæ inveniuntur. Facultates habet eadem cum supradictis: etenim non nihil astringit, & urendo escharas excitat: varos in facie cum aqua inunctum abigit: unguentis miscetur, quæ ad inficiendos capillos parantur: Ischiadicis doloribus ex vino clysteribus infusum auxiliatur: Dolori dentium cavernis inditum medetur.

Nomina. *Galenus lib. 9. Simp. & 4. de Comp. med. per genera.* Descriptio. *Plinius lib. 34. c. 12. Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 48. Serap. de Simpl. ex min. cap. 386. Averroes de Simp. ex min. Dioscor. lib. 5. c. 78. Oribas. lib. 2. cap. 56.* Electio. *Galenus 1. de antid. Ægineta lib. 7. Actius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 64.*

NOTÆ.

[1] Sory Arabibus الهورى *Alsurio*, & زاج اخمر *Zagio achmaro* vocatur. Quapropter Salmasius [a] existimat Arabes Sory eum Sandyce, seu Syrico, ob nominis similitudinem confudisse; Sory enim nigrum fuisse tradunt: de quo sic scribit [b] Dioscorides: σωυρίον ἢ αἰγύπτιον, καὶ ὃ ἂν θραυόμενον μελάντερον φαίνηται. *Seligendum autem Ægyptium, quodque cùm frangitur nigrius apparet.* Verùm hæ aliæque Soryos proprietates Arabes minimè latuerunt; nam eadem penè Græcorum verba suis scriptis Arabicè reddiderunt. Sic enim ut cæteros omittamus Avicenna de Soryos electione, Dioscoridis locum expressit. *Et melius Alsurie est, quòd affertur ex Ægypto, & frangitur à nigredine*; ideſt nigrum dum frangitur conspicitur, in Arabico enim est عن سواد *An suadi*, quod verti hic aptiùs potest, in nigredinem. An igitur credendum est, viros alioqui doctos, ita hebetes fuisse, ut res adeò diversas ob solam nominis affinitatem confunderent, ac adeò turpiter impingerent, ut penè quid dicerent ignorarent? Probabilius itaque est, Arabes pro Græcorum Sory accepisse aliquod vitrioli genus colore heluo, qui ex rubro in atrum vergeret, infectum, quodque fractum interiorem substantiam magis nigrescentem exhiberet. Etenim concreta vitriolica, diversis coloribus inficiuntur, cœruleo nimirum, luteo, viridi, albo, rubro, aliisque: immo sæpius fit ut colores mutent, juxta varias circumstantias, nimirum ob aeris circumfusi diversas qualitates, ob calorem, magis aut minùs intensum, ac præcipuè ob diversorum succorum, aut salium admixtionem, ut passim ex chymicis experimentis observatur; nam vitriolum commune admisto heliotropii tricocci succo rubescit, syrupo violaceo viridescit, oleo tartari, aut aqua calcis ex cinereo nigrum evadit. Diu autem in loculis asservatum varias induit species; extrinsecùs enim, quadam crusta obducitur, ex luteo rubescente, interiùs album viride, aut cœruleum visitur.

[a] *Hyl. Iatric.* Arabes à Salmasio reprehensi. [b] *Lib. 5. cap. 116.*

Arabum sententia explicatur.

DE CHRYSOCOLLA.

CAP. VII.

CHRYSOCOLLAM Græci, & Latini, ut ante monuimus, vocant, ideſt auri glutinum, & ideo capistrum auri ab Avicenna nuncupatur. Aurifices hanc sibi vendicant ad glutinandum aurum, unde & nomen accepit. Arabibus [1] *Tincar* vocatur: vulgò *Boracem* appellant. Quæ duorum est generum; fossilis, & factitia: fossilis propter similitudinem quandam, quam cum factitia habet, Chrysocolla nuncupata est; quandoquidem Chrysocollæ nomen priùs factitiæ inditum fuit, deinde in fossilem ob dictam causam derivatum. Chrysocolla verò

Etymologia, & nomina. Chrysocolla fossilis quid sit.

verò fossilis nihil aliud est, quàm humor, qui per ærariam materiam defluens, in fibris, venisve metallicis concretus, atque viridis reperitur non solùm usque in duritiem pumicis, (ut [a] Plinius ait) verùm etiam aliquando majorem, nonnunquam minùs durus conspicitur. Et quanvis in aurariis, argentariis, atque plumbariis etiam metallis reperiatur, certum est (ut Agricola tradit) eorum venas esse cum ære permistas, ita ut planè intelligatur, nihil aliud esse Chrysocollam nativam, quàm venam ærariam aquis imbutam, & postea exiccatam, quæ vel compacta, & dura, saxis, aliisque metallicis adhæret, vel in venis, & fibris per se continetur viridi arenæ simillima: sed aliquando viridi est saturata, & optima judicatur; aliquando verò viride in ea est dilutius, & vilior est. Laudatissima Armenia, deinde Cypria, quæ in aurariis reperitur pura, terræ, & calculorum expers, & θρασίζωρα, idest porraceo colore virideſcens, ut Dioscorides inquit. Vitruvius autem Chrysocollam Macedonicam pingendis parietibus præ cæteris laudavit, cùm præsertim ex locis aurariis metallis proximis fodiatur. Hanc Democritus æris similem ærugini describit. Legitur & apud alios quotidianum, & multum fuisse quondam in pingendis triclinii cubiculis, & porticibus Chrysocollæ usum. Reperitur verò non tantùm in Armenia, Macedonia, & Cypro, verùm etiam in Hispaniæ, Germaniæ, atque Italiæ pluribus locis, ubi fodinæ sunt metallorum. Largissimam in Hispania reperiri Plinius dixit.

[a] *Lib.33. cap.5.*

Optima Chrysocolla quæ.

Dioscor. Vitruv.

Usus Chrysocollæ in pingendo.

Locus.

Factitia multis modis paratur: Quædam olim (Plinio [b] auctore) ex nativa Chrysocolla conficiebatur, luteaque herba tingebatur; & quia orobi colorem referebat, ideo ἐρεβίνθις nuncupabatur, atque omnium pretiosissima existimabatur. Verùm hæc ipsa hac nostra tempestate exolevit; neque enim satìs explicatum est, qualis nam herba illa sit, quam luteam vocabant: Altera verò, quæ in æreo mortario, pistilloque æreo ex pueri impubis urina æstuosissimis diebus circa canis ortum præparatur, Santerna à Plinio nuncupatur: Præstat autem in hac parandi ratione æs Cyprium, & (ut Galenus docuit) quod rubrum sit: nam quo æs mollius fuerit, eo plus circumagendo pistillo deteritur: cujus meminit Strabo libro decimo sexto: Nicolaus autem Myrepsus in unguento è citriis ubi lapidis borachii mentionem facit, Græcè λίθου βορακίτου, hanc quam Santernam vocant, intellexit; nam plus quàm Chrysocolla metallica desiccat, & minùs mordicat, tenuiorumque partium existit; quapropter medicamentum optimum est ulceribus contumacibus, tum per se, tum aliis mistum, ut Galenus memoriæ prodidit.

[b] *Lib.33. cap.5.*

Primum Chrysocollæ factitiæ genus.

Alterum ejusdem genus.

Hujus Chrysocollæ vires.

Porrò ipsa Chrysocolla, quam Boracem vocant, aliis modis solet comparari; quorum cùm historia ita nota sit, ut à me explicari minimè debeat, operæ pretium non est, ut de his pluribus agam, aliasve boracis componendi normas huc afferam: sed quoniam tam veteres, quàm recentiores, quod sciam, nihil de ejus ratione, qui vulgò dicitur *Borace rifatto*, memoriæ prodiderunt; nonnullos fortasse delectabit, si rectum ejus conficiendi modum ex me audiverint, præsertim cùm nostræ ætatis hominibus maximo sit usui, paucique sint, qui ipsum rectè, probèque efficiant: ut igitur illis, & mihi satisfiat, rem paucis aperiam, primùmque ex qua materia, & quonam modo paretur, brevi referam. [2] Hæc itaque materia nihil aliud est, quàm pinguedo quædam contrita, & in massam compacta, quam si disjeceris, pluribus refertam lapillis invenies, varias formas referentibus. Optima à mercatoribus quibusdam cadis è ligno constatis recondita Alexandria Ægypti ad nos convehitur, etsi etiam Venetias hac tempestate ab occidentali plaga præstantissima afferatur: vulgò dicitur *Pasta di Borace*. [3] Sic ergo eam (si mercatoribus fides habenda sit) incolæ conficiunt: In aureis, & argenteis, nec non ærariis metallis invenitur aqua, quæ per se quidem ad aurum ferruminandum est aptissima: eam aquam unà cum limo, qui eam circunstat, & in fundo subsidit sumentes tam diu igne coquunt, donec debitam spissitudinem habeat, tunc ab igne ablatam, excolatamque frigefieri sinunt usque dum concrescat, & in lapillos coeat halinitri modo: sed quoniam ex iis diu per se nulli, vel pauci admodum conservari possent, hac ratio-

Borax quo hodie utimur quid sit.

Ejusdem parandi ratio.

ratione poſtea utuntur, quæ ad durabilem eorum integritatem, haud exiguum adfert momentum. Excolatæ ſupradictæ aquæ fæces accipiunt, quibus pinguedinem porcinam, aut alterius animalis admiſcent, & ita ſimul in certo pondere in alveum quendam ad id paratum, ſive in dolia lignea, aut ſimilia vaſa ſuo quiſque arbitratu conjiciunt; deinde lapillorum partem affundunt, id tribus, aut quatuor vicibus ulteriùs repetentes in planum componunt acervum, & aperto cœlo aliquot menſes ſimul fermentari ſinunt, donec in materiam bene unitam coeant, fiatque una, & æqualis omnium maſſa, quam quovis anni tempore doliis exceptam, occaſione ſibi oblata, mercatoribus divendunt. Et hæc de præparatione dicta ſufficiant. Artificioſa verò, & pro maximo Theſauro, ac ſecreto habita boracis præparatio hoc modo perficitur, qui, ut eſt omnium facillimus (nam alios aliter facere novi) ita quoque omnium eſt præſtantiſſimus. Sumunt recentem maſſam nondum rancidam, neque diminutis, ſed integris pluribuſque lapillis refertam, deinde in catino lapideo, vel fictili vitreato in ſingulas decem libras maſſæ, dimidiatam ſitulam aquæ fervefactæ adjiciunt, & magna quidem diligentia lavantes, manibuſque, ut citius opus expediant, agitantes, per incerniculum tandiu exprimunt, donec aqua omnis exeat, nihilque præter lapillos in eo remaneat, quos oleo ex olivis albiſſimo inunctos, panno, aut ſacculo lineo excipiunt, & diligenter aſſervant; poſthæc eam ipſam aquam à lapillis excolatam, cui ſi vel minimum coaguli leporini admiſtum fuerit, eam facilè cogit, & aſtringit, in caldarium conjiciunt, & ſuper prunis leviter coquunt, rudicula, ſive ſpatha ferrea continenter deſpumando, quodque utile eſt, & craſſum diligenter detrahendo, dum ſordidum nihil emergat, & juſtam ſpiſſitudinem coquendo ſit conſequuta, quæ cognoſcitur, cùm guttatim in ſubjectam tabulam, aut chartam decidens conſiſtit, nec in latum diſpergitur. Tunc ab igne ablatum caldarium diligenter occludunt, nè eò pulvis, aut ſordes decidant: deinde in fimo ſex, aut octo diebus ſepeliunt, donec cruſta ſupra concreverit, cujus minutæ particulæ, grandinis inſtar, viſuntur, eas aqua puriſſima in patina terrea vitrata, ſeorſim clotas in umbra, nè exiccatæ corrumpantur, reponunt: id ubi rectè, & ordine factum eſt, mox eas ſibi ſumunt unà cum lapillis, de quibus paulò ante dixi, atque alumen quod vocant fæcis albiſſimum: Horum libras quatuor in tribus ſitulis aquæ, additis ſalis nitri unciis octo, lento igne decoquunt, & recrementum auferunt. Poſtquam autem juſto tempore decoxerint, permittunt quieſcere decoctum, quouſque egelidum, & limpidum reddatur: hoc facto, iterum in aliam injiciunt cortinam eodem, quo diximus modo recoquentes: cùm verò efferveſcens ſpumaverit, nè effluat, & magis purgetur, in ipſum infundunt libras decem cruſtæ ſuperioris aſſervatæ, & coquunt, uſque dum ſpiſſetur, aut ſummo pollici gutta inherens non defluat: Coctum autem transfundunt in labrum, cui ſuper impoſita ſunt duo bacilla crucis inſtar, ex quibus quatuor pendent reſtes plumbo extenſæ, ad quas adhæreſcens paucorum dierum ſpatio concreſcit in cubos, qui inde ablati reponuntur, & oleo olivarum inunguntur: Porrò borace ita concreto, decocti, quod eſt reliquum non congelati in cortinam refuſum recoquunt, quod toties facere oportet, donec omne concreſcat, & nihil ampliùs decocti ſuperſit. Cæterùm quod ad facultates attinet, tam foſſilis Chryſocolla, quàm factitia calefacit, aſtringit, purgat, valenterque digerit, & ſiccat: valet ad excreſcentem carnem coercendam, & cicatrices purgandas: inter lethalia quoque medicamenta, vomitumque cientia à Dioſcoride recenſetur.

Borax quo artificio expurgetur.

Vires utriuſque Chryſocollæ.

NOTÆ.

[1] Vide Notas Armar. II. Cap. VIII. pag. 44. num. 5. & 6.

[2] Borax, cujus inſignis eſt uſus in medicina, noſtra ætate affertur ex Indiis orientalibus, & Perſide in Bataviam, & Alexandria Venetias, cadis vel utribus conditus, ac comminutus in exiguas ſruſta nitri ſpeciem exhibentia, ſordida atque impura, ob admiſtam quandam pinguedinem. Ubi ut accepimus à Clar. Jo: Hieronymo Zannichellio celebri apud Venetos Chymiatro expurgatur

Borax qua ratione expurgetur.

tur instar aliorum salium hac ratione. Aqua simplici diutus probè percolatur, adjectaque modica aluminis portione, ut facilius salinæ particulæ in fundum subsidant, ac in crystallos concrescant, abit in salem hunc puriorem, qui Borax Venetus factitius vulgò nominatur. Hodie verò Venetiis pæne parari desiit, quòd non eadem copia, qua olim solebat, illuc afferatur: Quare hujus rei artificium omnino ad Batavos migravit; apud quos magna quantitate conficitur. Falsò itaque nonnulli tradiderunt Boracem officinarum Venetiis fieri ex nitro, sale ammoniaco, atque urina; nulla enim alia ratione illic boracem parari, quàm superiùs memorata certiores facti sumus à laudato viro eruditissimo.

[3] Ex hactenus dictis, atque ex chymica Boracis analysi, de qua mox, satis comprobantur, quæ de ipsius natura, ac conficiendi ratione scribit Mercatus.

Borax quid & qualis sit.

Borax hoc modo expurgatus sal est candidus, nitidus ac pellucidus: saporem, gustatus, primò prodit subamarum, quo evanescente, subdulcis percipitur. Est admodum compactus, ac durus; hinc aeri humido expositus, non adeò facilè, ac cæteri sales, liquescit. Scatet ingenti copia salis salsi, urinosi ac volatilis, atque olei bituminosi, ut ex ipsius analysi deprehenditur. Etenim distillatus, nulla alia re admista, aquam tantummodo emittit insipidam, ac durior & perlucidior evadit, si iterum admista argilla distilletur, spiritum præbet urinosum; cum sale autem tartari, exhibet aquam quandam insipidam ac fatuam, crassam, & oleosam; teste Cl. Lemery [2], qui nullo artificio acidum ab eo se extrahere potuisse, asserit.

Boracis analysis.

[2] *Histoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann. 1703.*

DE CYANEO, SIVE LAPIDE LAZULI.

CAP. VIII.

Sequitur chrysocollam Cyaneus, propterea quòd persæpe simul, & nascantur, & se complectantur; adeò, ut in eadem gleba, modò plus Cyanei concrescere soleat, (auctore Theophrasto) modò chrysocollæ, ut se vidisse Agricola scribit, & nos quoque vidimus, atque in Armariis aliis cognoscendam asservamus. Dicitur Græcis κυάνος, Latinis *Cæruleus*: Arabibus verò [1] *Lapis Lazuli*, vel *Azuli*: à Mesue lapis vocatur stellatus, quoniam aureis pulviculis, nonnunquam etiam punctis, stellarum instar intermicare videatur: quamobrem à Myrepso lapis radians appellatur. Duplici autem differentia reperitur: fossilis scilicet, & arte paratus: fossilis nihil aliud est, quàm succus, qui perinde ac chrysocolla in fibris, venisque metallorum concrescit: generatur autem cùm salsus, astringensque humor metallicam materiam corroserit; qui nonnunquam ita compactus, ac durus inveniri solet, ut lapidem potiùs, quàm succum referre videatur: & ideo inter lapides recensetur; substantia enim jaspidi haud absimilis visitur, colore verò cæruleo: aliquando etiam magna caloris vi arenæ simillimus conspicitur; quandoque verò ita mollis, & friabilis est, ut digitis facilè conteratur. Solinus autem hunc ipsum distinguit, ex peritorum sententia in marem, & fœminam: mas vocatur, qui punctulis ad gratiam interlucentibus, auratisque pulviculis variatur: fœmina verò nitorem purum habet, & punctis aureis caret: probatissimus mas censetur, maximè qui sui nominis colore est saturatus, & qui præsertim in auri metallis in orientalibus regionibus fuerit inventus.

Theophrast. lib. de lapid.
Agricola lib. 3. de nat. foss.
Nomina.
Dioscorid. lib. 5. c. 66.
Galenus lib. 9. Simp.
Scrop. de Simp. ex min. cap. 389.
Avicen. lib. 2. tract. 2. cap. 57.
Mesues lib. 2. de med. Simp. purg. cap. 14.
Averr. de med quæ ex min. fiunt.
Isidorus lib. 16. c. 9.
Plinius lib. 33. c. 13. lib. 37. cap. 9.
Nicolaus Myrep. de Comp. med. antidot. & lap. radiante.
Agricola lib. 3. de ortu, & causis subterraneis.

Reperitur uterque multis sanè in locis, nec modò in aurariis venis, sed in argentariis, atque ærariis; & ideo colore differt, quòd vel nigrior, vel candidior appareat: reperitur quoque (ut Dioscorides ait) in arena litorali, atque in ipsis marinis specubus. Saporem mistum habet, acrem scilicet, & parum astringentem.

Ægineta lib. 7.
Actius lib. 1. tetrabibl. cap. 58.

Factitii verò multæ sunt species, atque ex his aliqui nativo pretiosiores, quibus pictores tantùm utuntur: ejus faciendi modos prolixè, & eleganter docuit Agricola libro nono de natura fossilium, qui quoniam longiores sunt, quàm qui hic ascribi debeant, ex ipso auctore petantur, Pictores tam factitio, quàm fossili utuntur: verùm ex præstantiori nativo, masculo vocato, cœruleum illum conficiunt colorem, qui vulgò dicitur, [2] *Azzurro oltramarino*, eo fortasse (ut quibusdam placet) quòd marinæ aquæ colorem exuperare videatur: quo ad picturas diutius duraturas uti solent; propterea quòd & igni, & aquæ, ac vetustati obnoxius minimè existat.

Lapis Cyaneus factitius.

Lapidis Cyanei usus in pictura.

Oribas. in exam. Simp.

In medicina nativus tantùm in usu est, qui quidem secundùm obtinet caliditatis gradum, siccitatis verò tertium: digerendi, modicèque erodiendi facultatem habet, unde ut chalcitis uritur, & uti cadmia lavatur: conteritur

Lapidis Cyanei nativi facultates.

scili-

ſcilicet in mortario affuſa ſubinde aqua dum ſordidum nihil emergat; nam ſi bene abluatur, plurimùm poterit juvare, nihilque nocere: mirificè atram bilem expurgat, quamobrem melancholicis omnibus affectibus (auctore Meſue) auxiliatur; maniæ videlicet, epilepſiæ, elephantiæ, cancris, quartanis febribus, hæmorrhoidibus, aliiſque nonnullis facultatibus inſignitur, quæ ex ipſo Meſue petendæ ſunt. Exhiberi poteſt à drachma una uſque ad duas, & ſemiſſem: verùm drachmam unam recentiores non excedunt: ut corrigatur addi ſolet aniſum, cinnamomum, camphora, zingiber, maſtix; ex eo pilulæ conficiuntur, quæ de Lapide lazuli appellantur. Doſis.

N O T Æ.

[1] Lapidis lazuli nomen depravatè deflexum eſt ab Arabico لازورد *Alazurado*, ſeu *Alazuardo*, ideſt cœruleus; Ex quo Græci recentiores corruptè λάζουρον, ac deindè λάζουλα appellarunt.

[2] Coloris nomen *Azurro* detortum pariter eſt ab Arabico *Alazuardo*.

DE LAPIDE ARMENO.

CAP. IX.

LAPIS Armenus, vel Armeniacus, ſive Armenius, vocatur Græcis λίθος ἀρμενιακός, quòd ex Armenia afferatur. [a] Arabibus verò [1] *Hager Armeni* dicitur: ſuccus eſt chryſocollæ, & cyaneo adeò ſimilis, ut utriuſque naturam referre videatur: colorem enim ex viridi cœruleum habet; nam, ut Plinius ſcribit, maximè viret communicato colore cum cœruleo: ſaporem quoque, non ſecus ac cyaneus, miſtum habet, ſed parum acer eſt, modicèque aſtringens, cùm cyaneus valde ſit acer, magiſque aſtringat. Ex eadem generatur materia, qua cyaneus, & chryſocolla conſtant, nullaque inter hujuſmodi ſuccos differentia eſt, niſi quòd chryſocolla minùs eſt excocta; cyaneus verò magis. Quare nihil mirum eſt, ſi alter in alterius locum à quibuſdam perſæpe ſubſtituatur: olim ex Armenia tantùm afferebatur, nunc autem ex Germaniæ fodinis advehitur, unde frequenter ad me eſt delatus: Nuper ſanè plura fruſta Tridento allata dono mihi dedit Aurelius Stagnus Mutinenſis, vir optimus, & Medicus doctiſſimus. Cæterùm quoad [b] facultates, ſecundum obtinet caliditatis, & ſiccitatis gradum; atram bilem, alioſque craſſos, ac lentos humores validè, atque innoxiè [2] purgat: quapropter melancholicis, elephanticis, & ſimilibus exhiberi ſolet: item in renum vitiis, & ſpirandi difficultate propinari poſſunt (Actio, & Actuario auctoribus) ſcrupuli quatuor, plus minùſve pro ſumentis viribus. Alexander autem Trallianus præſtare aſſerit helleboro albo: non ſolùm quia validior, verùm etiam quia citra moleſtiam alvi dejectionem moveat: lavatur, ut cyaneus: illotus enim vomitum excitat: eadem adduntur, quæ in cyaneo, iiſdemque modis propinatur, in pulverem tenuiſſimum redactus, & palpebris inſperſus (Galeno, & Dioſcoride auctoribus) earum pilos auget.

[a] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 418.* Nomina. *Strap. cap. de lap. lazuli.* Lapis Armenus quid ſit. Color. *Plinius lib. 35. cap. 6.* Sapor. A Cyaneo quo differat. Locus.

[b] *Meſues lib. 2. de Simp. med. purgan. cap. 13.* Facultates. Doſis. *Actius tetrabibl. 1. ſerm. 2. cap. 47. Aëtuarius lib. de Comp. med. Actius tetrabibl. 2. ſerm. 3. cap. 38. Alexand. Troll. lib. 1. cap. 17. Galenus lib. 9. Simp. Dioſcor. lib. 5. c. 65. Ægineta lib. 7.*

N O T Æ.

[1] حجر ارمني *Hagiaro Armenijion* Arabibus idem ſonat, ac Lapis Armenius.

[2] Vi pollet cathartica, atque emetica ob admiſtas particulas vitriolicas.

DE ÆRUGINE.

CAP. X.

Nomina.
Dioscorides lib. 5. cap. 51. & 52.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 748.
Serap. de min. c. 383.

ÆRugo à Latinis, ἰὸς dicitur à Græcis: Arabes [1] *Ziniar* appellant: Germani *Spangruen*: Hispani *Cardenillo*: Galli *Verd de Gris*, & *Verdet*: Itali *Verderame*. [2] Nihil aliud est, quàm æris putris quædam efflorescentia, quæ in æris ipsius superficie, ubi aer præsertim occlusus sit, concrescere solet: generatur autem propter humidum aqueum, modicumque illius metalli calorem.

Ærugo quid sit.

Quæ duorum est generum; una nativa sponte in ærariis metallis nascens: factitia altera: Nativa, vel ex lapidibus ipsis ærariis abraditur, & ideo ærugo rasilis appellatur, Græcis ἰὸς ξυστὸς, vel in vermiculorum formam concrescit, qua de causa ἰὸς σκωληξ nominatur, Latinis verò vermicularis, quæ in ærariis fodinis non rarò reperitur. Factitia autem, quæ ubique apud seplasiarios invenitur, à quibus Ærugo rasilis, vel viride æris nuncupatur, propterea quod ex vasis æreis, sive laminis deradatur, quæ in massas deinceps conformatur; omne enim æs Ærugine rasili obducitur, ac potissimùm aspersione acrium liquidorum, ut experimento quotidie comprobatur. Copiosè autem Ærugines parandæ rationem docuit Vitruvius libro octavo, capite duodecimo de Architectura, & Plinius libro vigesimo quarto, capite undecimo. Eligitur quæ plurimùm viret, & in os sumpta urit; acris est enim, & ideo detrahendi carnes excrescentes, tam duras, quàm molles minuendi, digerendi, & mirificè exiccandi facultatem habet, usta, lotaque vulneratis nervis prodest: putridis quoque ulceribus, & sinubus expurgandis optima est; non usta verò justo mordacior existit.

Duplex Ærugines genus.
Nativa.
Factitia.

Galenus lib. 9. Simp. Ægineta lib. 7.
Electio.
Actius tetrabibl. 1. ser. 2. cap. 55. & 56.
Facultates.

NOTÆ.

[1] Ærugo Arabibus vocatur زنجار *Zengiaron.*

Ærugo quid.

[2] Ærugo nihil aliud est, quàm æris particulæ, salibus acidis dissolutæ, iisque intimè commistæ, ut ex dicendis demonstrabitur. Æs enim tum proprio acido affusa aqua, aut humido aere, dissoluto, exeditur, tum multò vehementiùs ab extraneis salibus in liquoribus permistis, ac fluctuantibus, nimirum aceto, aqua salsa, aliisque similibus corroditur, atque in Ærugines mutatur.

Qua ratione paretur.

Inter cætera verò menstrua ad Ærugines parandas idonea, longè præstare feruntur vinaceorum aridorum racemi, quibus, olim teste Plinio Ærugo fiebat, atque etiam hodie magna ipsius vis [a] Monspelii confici perhibetur. Hi siquidem racemi in vino optimo (videlicet, quod non vapidum, acidum, mucidum, nec dulce sit, sed generosum, ac salibus volatilibus refertum) diu infusi ac macerati, vini partem salino-acidam, volatiliorem, maximè penetrantem, activioremque absorbent, qua imbuti, vapores emittunt acerrimos, quibus admistas, atque alternatim interpositas æris laminas vehementer exolvunt, ac magnam partem in Æruginem redigunt. Cavendum autem esse, monent, nè vel tantillum olei in vasis, in quibus Ærugo conficitur, præextiterit: particulæ enim oleosæ, tenaces, ac ramosæ sales acidos volatiles implicarent, eorumque vires retunderent. Quæ etiam de causa vinum dulce ineptum est, quòd ejus sales oleosis partibus præpediantur: acidum denique, mucidum, ac vapidum improbatur, quòd salibus volatilibus sit effœtum, ac proinde inefficax.

[a] *Lettre de Monsieur Chirac contenante un traité du verd de gris par Monsieur Maitre Serane.*

Laminas æreas prædictas ex racemis vinaceorum extractas, ac jam Ærugine flore extrinsecùs obductas, in vinum rursus infundunt, ac in cella vinaria reponunt: ita enim Ærugines granula majora fieri perhibent, ac tanquam alimonia ex vino epota nutriri, atque augeri: particulæ siquidem vini salinæ ac volatiliores exhalantes Ærugines poros subeunt, eisque defixæ irretiuntur, molemque augent.

Ærugines partes quæ.

Laminas æris, ex quibus libra Ærugines parata fuerat quatuor unciis imminutas deprehensas fuisse tradunt; quas unà cum acidis in Æruginem abiisse credendum est. Sed apertiùs Ærugines natura ex chymica ipsius analysi innotescit. Ferunt enim ex libra Ærugines distillata prodiisse primùm tres uncias phlegmatis, exinde sex uncias spiritus aceti acerrimi, ac vehementissimè cum alkalicis effervescentis; pulverem denique nigrum ex distillatione residuum admisto borace in igne fusum, abiisse in sex drachmas æris purissimi, reliqua parte in scorias facessente.

Ejusdem analysis.

DE RUBIGINE, ET FERRUGINE.

CAP. XI.

RUBIGO ferri, à rubore nomen invenit: Ferrugo verò, quia in ferri superficie non secus, ac in ære ærugo efflorescere soleat: Græcis ἰὸς σιδήρου, vulgò *ruggine di ferro*. Metalli vitium est, quemadmodum ærugo; & ideo scabies ferri à nonnullis nuncupatur. Generatur autem cùm ferrum humore tangitur: nota omnibus res est; deraditur nanque ferro humido clavis veteribus.

Nomina. *Dioscorides lib. 5. cap. 53.* *Plinius lib. 34. c. 15.* *Scrap. de min. c. 403.* *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 252.* *Platear. de Simp.* Rubigo quid sit.

Astringendi, atque siccandi facultatem habet: mulierum fluxiones admota cohibet: potu conceptum impedit, ignibus sacris ex aceto illita opitulatur; Item palpebrarum asperitati; genarum reduviis, & condylomatibus prodest; alopecias capillis explet, & gingivas firmat.

Facultates. *Galenus de oculis.*

NOTÆ.

Eadem ratione, qua ex æreis particulis æruginem generari diximus, Rubigo ex ferreis gignitur. Appellatur autem à Chymicis Crocus Martis, quod croci colorem referat: ac rite præparata utilis admodum est in medicina præsertim in morbis chronicis, & mulierum.

DE AURIPIGMENTO, SIVE ARSENICO.

CAP. XII.

ARSENICUM, [a] Græcis ἀρρενικὸν, vel ἀρσενικὸν, vulgo *Orpimento* dicitur, Germanis *Operment*: Gallis *Orpin arsenic*: Hispanis *Oropimente*: Arabes [b] *Narneth*, sive [c] *Sarnich*: Latini *Auripigmentum* vocant, eo quòd in picturis auri colorem referat: succus est acris, qui ex tenui, & pingui materia constat, sulphuri quidem non dissimili. Duo sunt ejus genera; fossile, & factitium: fossile, aut crustosum reperitur, &, ut [d] Dioscorides ait, χρυσίζον, idest aureo colore micans, & in squamas sciffile lapidis specularis instar; quod tunc optimum judicatur, cùm & purum est, & nulli materiæ permistum. Hujus generis (ut Plinius scribit) magnum pondus, Cajus Princeps auri avidissimus excoqui jussit, & fecit planè aurum excellens, sed tam exiguum, ut detrimentum sentiret. Aut gleboſum reperitur glandis effigie, colore quodam modò sandaracham referens, quod vilius est. Invenitur autem in aurariis, argentariisque metallis, pluribus sanè locis; Verùm quod in Hellespontì Mysia nascitur (auctore Dioscoride) omnibus præfertur. Dum uritur, olet sulphur; saporem habet acrem.

Nomina. [a] *Galenus lib. 4. de Comp. med. secundùm loca, & lib. 5. de Comp. med. per genera.* [b] *Serap. cap. 381. miner.* [c] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 45.* *Aver. de med. ex min.* Duplex Arsenici genus. [d] *Dioscorides lib. 5. cap. 80.* Bonitatis notæ. *Plinius lib. 33. c. 4.* Cajus aurum ex Arsenico confecit.

Quod ad facultates attinet, caliditatis quartum obtinet gradum: excedit enim, estque septicum, causticum, vel escharoticum. Tonsores, & Balneatores eo auferunt pilos; verùm sicubi diutius inhæresci, ulcus facit.

Locus. Facultates. *Galenus lib. 9. Simp. & 3. de Comp. med. per genera.* *Ægineta lib. 7.* *Actius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 48.*

Factitii autem duo sunt genera: quorum unum, quia candidum est, & crystalli modo pellucet, ideo crystallinum Arsenicum vocant. Conficitur hoc sanè modo: salis, & fossilis Auripigmenti æquæ portiones simul conteruntur, & in duobus fictilibus vasis simul impositæ, lutoque diligenter oblinitæ excoquuntur, donec Auripigmentum omne in altum tollatur, & superiori vasi adhæreſcat, ibique condensetur lapidis instar, quod tandem iterum, atque iterum teritur, & in pulverem redigitur, excoquiturque denuo, donec candidum crystalli modo appareat.

Arsenici factitii duo genera. Arsenici Crystallini parandi ratio.

Quod verò risagallum vocant, ex eadem constat materia, eodemque modo paratur. In hoc tantùm ab Arsenico crystallino differt, quòd crocei sit coloris, propterea quòd non usque adeò excoquitur, ut purum evadat, & crystalli speciem referat. Utraque venena sunt certissima: mitius verò risagallum, utrunque tamen, non tantùm hominibus, cæterisque animantibus; verùm

Risagallum quò ab Arsenico Crystallino differat.

Arsenici virus.

etiam plantis, si modò suffiatur, necem præsentem infert: si mures, & lupi ex eo comederint, nec aqua iis oblata fuerit, tanta corripiuntur rabie, ut & sui generis animantia morsu virulento enecent.

Non est quòd miretur lector, nonnulla nos paucioribus perstringere, quàm alii, qui ante nos scripserunt, fecere: non enim in hoc desudavimus, ut collectanea nostra essent, quæque aliorum auctorum obscurarent gloriam; sed iis, quæ ab illis minùs explicata sunt, hisce nostris observationibus illustraremus. Interim verò tangimus & reliqua in nostra Metallotheca reposita, nè, vel in hac aliqui frustrà servari, vel in his commentariis ob negligentiam præteriri arbitrentur.

NOTÆ.

[1] Arsenicum Arabes زرنيخ *Zarnichon* appellant fortasse à Græco ἀρσενικὸν: vox enim *Narneth* depravata est in Serapione (apud quem multa etiam alia Arabica nomina corrupta leguntur) pro *Zarnichon*.

Arsenicum cur venenatum.

Gignitur Arsenicum ex acido sulphureo cum materia metalli imperfecta, quam cobaltum vocant, coalescente. Hinc ob admistum metallum valde ponderosum est, ob sulphur autem admodum volatile, ac maxima vi corrosiva, ac venefica præditum. Acidi enim sales sulphurei duris metalli particulis armati vehementiùs scindunt, ac lacerant; eadem ratione, qua spiritus vitrioli, vel alterius mineralis mercurio additus, abit in venenum corrosivum, ac præsentissimum. Quo etiam fit, ut ex fodinis metallicis vapores venenati assiduè efferantur, utpote Arsenico infecti: halitus enim sulphurei metallorum venas pervadentes, eorum particulas continenter corrodunt, ac secum abripiunt.

Arsenicum arte parari.

Itaque artis ope Arsenicum parari potest ex auro nimirum, vel argento unà cum acido sulphureo mistis. Et contra in sua principia, nempe in acidum, & materiam metallicam chymica analysi resolvitur: Si enim sevo, vel oleo, aut saponi Veneto misceatur, vel alicui alkali, quo acidum sulphureum absorbeatur, ac separetur, ac deinde calcinetur, aut distilletur, corpus metallicum relinquitur plumbo haud absimile, acido interim volatili separato, ac florum forma elevato.

DE SANDARACHA.

CAP. XIII.

[a] *Dioscorides lib. 5. cap. 81.*
[b] *Plinius lib. 34. cap. 18. & lib. 35. cap. 6.*
[c] *Serap. de Simp. cap. 57. de vernice. Aver. de med. ex min. sub nomine auripigmenti vubei.*

QUæ Sandaracha [a] Latinis, σανδαράχη [b] Græcis dicitur, hanc Arabes *Zarnich*, sive *Narneth* unà cum auripigmento vocant: nam quæ Sandarax à [c] Serapione vocatur, non est res fossilis: sed juniperi gummi, vulgò vernix scriptoria nuncupata. Ejusdem est substantiæ cum auripigmento, & in eisdem fodinis inveniri solet: colore tantùm, & quadam pinguedine ab ipso differt; Cùm nihil aliud sit Sandaracha, quàm auripigmentum à natura magis excoctum, quam ob causam, & minorem pinguedinem, & rubrum colorem acquisivit, quemadmodum arte quoque evenire solet; si etenim ipsum auripigmentum uratur, Sandaracha fit. Præferenda est autem magis rufa, florida, pura, friabilis, & sulphur redolens; huic eadem vis, quæ arsenico; sed validior: urentis enim facultatis est; & præsentissimum ceu arsenicum, venenum; quapropter non temere per os assumenda, quanquam ex mulso purulenta excreantibus eam ipsam Dioscorides commendet.

Sandaracha quid sit. Electio, & vires. *Oribasius lib. 2. c. 56. Galenus lib. 2. 5. 9. Simp. Ægineta lib. 7. Celsus lib. 5. cap 5. Actius tetrabibl. 1. in serm. 2. cap. 69.*

INDEX
ARMARII QUARTI.

Chalcanthum fossile candidum, ex Sylvena.
Chalcanthum fossile in candido rubrum.
Chalcanthum fossile cinereum, & durum.
Chalcanthum fossile in candido cinereum.
Chalcanthum fossile cinereum cum sulphure citrino, Puteolanum.
Chalcanthum fossile viride, & spongiosum, ex Sylvena.
Chalcanthum fossile viride, durum, ac spongiosum, ex Ilva Insula.
Chalcanthum fossile viride, gleboſum.
Chalcanthum fossile pellucidum, stiriarum formam habens, stillatitium vocatum.
Chalcanthum fossile capillis, vel plumis, simile.
Chalcanthum fossile in candido, rubrum, spongiosum.
Chalcanthum fossile subcandidum, pingue,
Chalcanthum fossile cinereum, durum.
Chalcanthum fossile subflavum, pingue, Volaterranum.
Chalcanthum fossile viride cùm sulphure mistum, Volaterranum.
Chalcanthum fossile luteum, friabile, Volaterranum.
Chalcanthum fossile in candido cinereum, durum, Cyprium.
Chalcanthum cœruleum coctum, pellucens, sapphiri instar, Cyprium.
Chalcanthum cœruleum coctum, Romanum vocatum, ex Balneo Regio.
Chalcanthum viride spongiosum, coctum, ex Balneo Regio.
Chalcanthum subviride pellucens, coctum, ex Balneo Regio.
Chalcanthum coctum, cœruleum, ex Sylvena.
Chalcanthum coctum, viride, ex Sylvena.
Chalcanthum coctum, in viridi flavum, Volaterranum.
Chalcanthum candidum, pellucidum, sublimatum.
Chalcanthum ustum.
Oleum ex Chalcantho.
Chalcitis Cypria.
Chalcitis dura, ex Sylvena.
Chalcitis friabilis, ex Volaterrano agro.
Chalcitis Goslariensis nativa cum Misy.
Chalcitis ex Sylvena, pyritæ mista.
Chalcitis Volaterrana, cum sory mista.
Misy durum, quod, cùm frangitur, perpoliti auri colorem refert, atque stellarum modo sparsim scintillat.
Misy durum, cum Melanteria mistum.
Misy durum, cum chalciti mistum.
Misy durum, ex quo chalcanthum efflorescit.
Misy friabile, ex Sylvena.
Misy friabile, Volaterranum.
Misy friabile, cum melanteria, & chalciti mistum.
Sory Volaterranum.
Sory ex Sylvena, cum alumine mistum.
Sory cum pyrite.
Melanteria ex Sylvena, ex qua chalcanthum excoquitur.
Melanteria dura cum Misy.
Melanteria dura cum chalcitide.
Melanteria friabilis ex agro Volaterrano.
Melanteria friabilis ex Sylvena.
Chrysocolla nativa pulcherrima.
Chrysocolla nativa ex Comitatu Tirolensi.
Chrysocolla Cypria nativa.
Chrysocolla nativa, cum lapide cyaneo mista.
Chrysocolla nativa colore satis diluto.
Chrysocolla factitia, quam boracem vocant.
Cyaneus nativus Persicus, vulgò Lapis lazuli mas vocatus.
Cyaneus fœmina, punctis aureis carens.
Cyaneus mas cum pyrite.
Cyaneus fossilis, punctis aureis carens, ex Ilva Insula.
Cyaneus fossilis, ex Tolpha.
Cyaneus fossilis, Cyprius.
Cyaneus fossilis, Hispanicus.
Cyaneus fossilis cum Chrysocolla.
Cyaneus fossilis in pyrite, ex quo argentum excoquitur.
Cyaneus fossilis Polonicus, purus.
Cyaneus fossilis Snebergensis, lapidibus adhærens.
Cyaneus fossilis cum lapide candido.
Cyaneus fossilis Thuringiacus.
Cyaneus fossilis gleboſus, Snebergensis.
Cyaneus factitius, Ultramarinum vocatus.
Armenius ex Comitatu Tirolensi.
Armenius Hispanicus.
Ærugo nativa, quæ ex lapidibus æreis abraditur.
Ærugo nativa in pyrite ærario.
Ærugo nativa in ære fossili.
Ærugo nativa, quæ in vermiculorum formam concrescit.
Ærugo factitia.
Ferrugo, sive Rubigo ferri.
Auripigmentum fossile crustosum.
Auripigmentum fossile, in squamas sciffile.
Auripigmentum fossile cum sandaracha.
Auripigmentum rubrum, sive sandaracha.
Auripigmentum factitium crystallinum, Arsenicum nuncupatum.
Auripigmentum factitium Risagallum dictum.


Succi Pingues

ARMARIUM V.

SUCCI PINGUES.

DE SULPHURE.

CAP. I.



Uccos acres superiori nostro Armario contentos explicavimus, inter quos nonnulli cum acritudine pinguedinem non minimam habent, veluti auripigmentum, & sandaracha; jam de iis, qui pingues omnino sunt, ut Sulphur, Bitumen, & id genus alia dicturi, à Sulphure exordiemur, quod Græcis θεῖον, Latinis [1] *Sulphur*, Arabibus [2] *Rabric*, Hispanis *Piedra suffre*, Gallis *Soufre*, Italis *Solfo* dicitur: cujus duo sunt genera; nativum scilicet, & factitium. Nativum Græcis ἄπυρον, ideſt ignis expers, vel ignem, Celso [a] interprete, non expertum, à Latinis vivum appellatur, de quo etiam Poeta in Georg. 3.

Etymologia, & nomina.

Dioscorides lib. 5. cap. 83.
Serap. de Simp. ex min. cap. 407.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 620.
Platear. de Simp.
[a] *Celsus lib. 5. c. 18.*
Plinius lib. 35. c. 15.

Et spumas miscent argenti, ac sulphura viva.

[3] Succus est pinguissimus, frigoris vi condensatus, in cujus tota temperatione aer inest, & ignis; atque ideo facilè inflammatur, & accenditur; constat enim ex fumosa exhalatione non combusta, ut fuligines, sed ob refrigerationem condensata in pinguedinem, quod pondus, siccitas, friabilitas, odoris nidor, graveolentiaque satis ostendunt. Ejus differentiæ à substantia, figura, & colore sumuntur. Substantia quidem, nam aliud durum est lapidis instar; molle verò aliud. Figura, vel etenim glebæ figuram habet, vel stiriæ, aut arenæ simillimum, quod in ferri fodinis Ilvæ Insulæ jam recens inventum cernitur. Colore quoque distat; nam vel cinereum, vel nigrum, vel luteum quandoque, quod virgineum vocant, propterea quod purum, & absque ulla admistione reperiatur. Saporem verò semper subpinguem, atque ingratum habet, estque sui, non alieni odoris, pessimi sanè, & injucundi. Effoditur in quamplurimis Italiæ locis, præsertim in Campania, & prope Neapolim, in collibus, quos Leucogæos vocari Plinius auctor est, de quibus infra dicetur, ipsique campi, totaque illa regiuncula ignibus exusta, & fumo involuta describentur. Item in Comitatu Sanctæ Floræ, in Volaterrano, ac Senensi, & Cæsenati, & Sarsinati agro.

Sulphur quid sit.

Sulphuris differentia à substantia.
A' figura.
A' colore.

Locus.

Factitium verò, quod πυρωμένον Græcis, ideſt ignem expertum dicitur, aut ex aquis sulphuratis conficitur, quæ quidem in cortinas plumbeas ingeruntur, & coquuntur, donec in sulphur densentur, aut ex venis, & mistis item sulphureis excoquitur.

Sulphur factitium.

Vena quidem, quæ nunquam in specubus, aut subterraneis locis erui solet, sed aperto undique cœlo, nè noxius, pestiferusque vapor à fossoribus attrahatur, aliquantulùm conteritur, & in fictilia quædam magna iis, quibus Romæ aqua Tiberina passim ab omnibus conservatur, quàm simillima, quæ perforatum, & oblongum non longè ab ore nasum habere debent, conjicitur, & operculis quàm diligentissimè contectis, creta quadam tenacissima, ex qua etiam fictilia illa conficiuntur, undique vasa illa muniuntur, obturanturque omnes hiatus, nè quicquam exhalet. Transferuntur deinde fictilia in fornacem, in cujus cavitate simul connectuntur, & firmantur, adeòque ex lateribus, & calce circunquaque stipantur, ut postea subjectus ignis nullo pacto sursum ferri possit. Quo facto alia fictilia ante dictis non dissimilia apponuntur, quorum

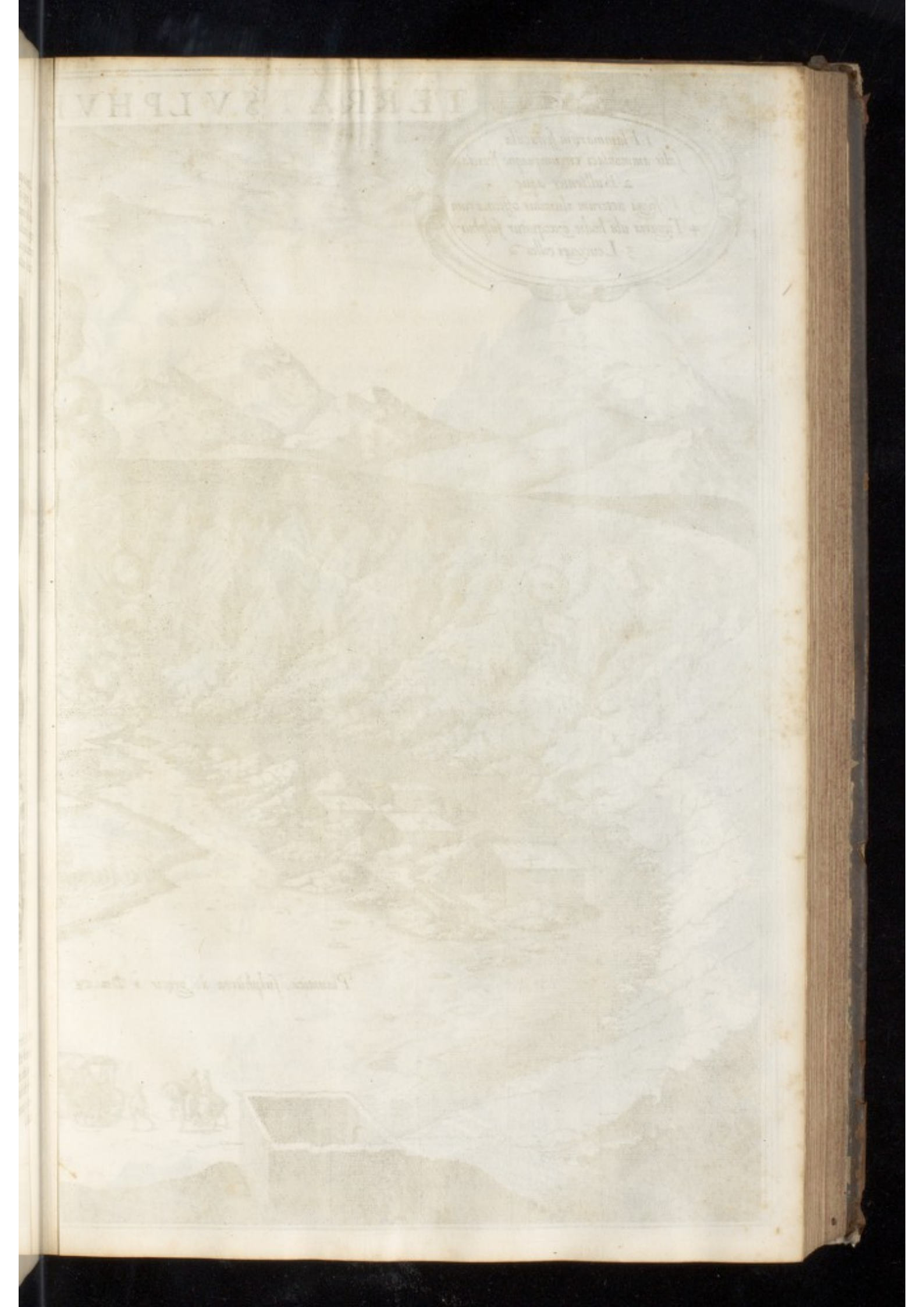
Ratio conficiendi Sulphuris.

rum roſtra in ea inſeruntur, & circuncirca inſertionem eodem luto circunlinuntur, itaut optimè claudantur omnes fiſſuræ. Demum ſuccenſo igne ſub fictilium fundo, fervor excitatur quouſque ſulphurei vapores in altum tollantur, & per naſum guttatim in ſubſtrata fictilia diſtillent; quippe ſi validiori igne elicerentur cuncta ſulphuris materia combureretur, rubrumque acquireret colorem. Hinc foraminibus quibuſdam reclufis, liquidum, & dum adhuc fluit,



Fictilia magna quibus nares ſunt 1. Fornax 2. Sulphur igniem expertum 3. eiusdem uena 4

extrahitur, & aliis quibuſdam vaſculis excipitur, ubi tandem concreſcit, fitque clarum, defæcatumque Sulphur, quod vel in fiſtulas, vel in cruſtæ formam redigitur, vel guttatim per fictilium foramina diſtillans rotundum efficitur. Factitium, non ſecus ac nativum, colore inter ſe differt: nam aliud eſt cinereum, aliud rufum, & pellucidum, aliud luteum, quod perſæpe etiam pellucidum

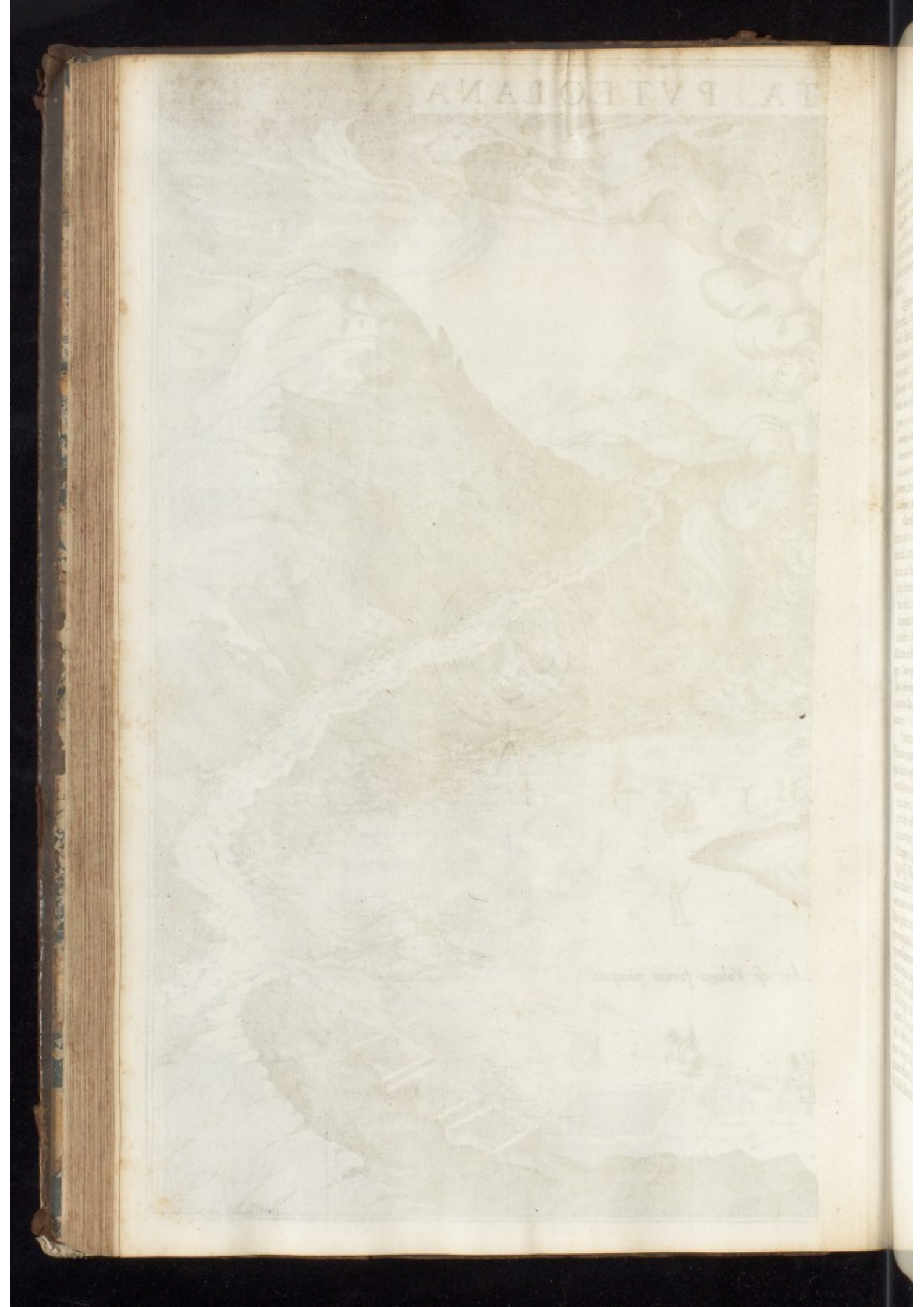


TERRA SVLPHVRATA PVTEOLANA

1. Flammarum spiracula.
salis ammoniaci circumquaque feracia
2. Bullienter aquę
3. Vestigia uterum aluminis officinarum
4. Tuguria ubi hodie excoquitur sulphur
5. Leucogei colles



Planities sulphurea à græcis Θειϛ ἀγορὰ hoc est Vulcani forum nũcupata



cidum videre licet. Optimum est fossile vivum vocatum, idest ignem non expertum, quòd facillimè accendatur, flammamque lucidam emittat, quodque splendens, atque purum sit; nam persæpe alumine, chalcantho, terris, lapidibus, cæterisque consimilibus infectum inveniri solet; Factitium verò, quò virentius, ac pinguius, eò melius. Tam autem ex nativo, quàm factitio elicitur oleum, ejus primùm ardentis fumo in campanam vitream elato, & in oleum conversò; deinde in aliud vas subjectum tandem distillato Chymicorum more. Optimi Sulphuris notæ.

Quippe illi præcipuam vim Sulphuri tribuunt in metallorum commistione juvanda, atque absolvenda, ejusque accessionem (marem enim nuncupant) virili semini assimilant, cùm argentum vivum, cui imbecilliores fœminæ vires ascribunt, in secundis consistat, uti hæc, quæ sequuntur Alberti verba planiùs eloquuntur: *Sed observandum*, inquit, *quòd fumus ejus indicat terrestrem substantiam, in ipso esse valde ignibilem, & cremabilem; fœtor verò suus indicat ipsum valde indigestum, & non terminatum; sed potiùs calore corrumpente esse corruptum, quàm digestione completum: & hæc sui incompletio facit, quòd possit esse universalis materia omnium metallorum: si enim esset completum, ad completionem unam determinatè, tunc procul dubio non esset convertibile ad alia, nisi primò illa tolleretur; sed nunc propter sui incompletionem convertibile est ad omne, sicut semen, & alia ex quibus generantur res naturæ: & ideo sagax natura abundat in Sulphure, ubicunque est locus generationis metallorum.* Hactenus Albertus. Sulphur quid conferat ad generationem metallorum?

Cæterùm quoad facultates, tenuis essentiæ est, & (ut [a] Galenus ait) tanto calore præditum, ut ubi diutius inhæreat, procul dubio exulceret. Extrahendi, atque tergendi vim habet. Saliva, vel lotio, vel veteri oleo, aut melle, aut Terebinthina exceptum venenatis ictibus, Scorpionum præsertim plagæ illitum medetur. Potum atque illitum lepras, scabies, psoras, & lichenas tollit. Suffitum in doloribus nervorum valere scribit Celsus. In ovo sumptum (Dioscoride auctore) tussi, suspiriosis, & purulenta excreantibus confert. Ejus oleum mirificè faucium ulceribus auxiliatur. Vitiligines aceto illitum tollit. Suffitum ac etiam illitum, formicas, culices, ac serpentes fugat: *Tanta ejus vis* (inquit Plinius) *ut morbos comitiales deprehendat nidore suo, igni impositum.* Adeò aquis resistit, ut illis immersum diu maneat incorruptum. Eo utuntur ad suffiendas lanas, quoniam candorem, mollitiemque confert. Vires.

[a] *Galenus lib. 9. Simpl. & de Comp. Medic. per genera lib. 6. cap. 2. In Comp. Emplastri διὰ σκίλλης.*
Ægineta lib. 7.
Actius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 54.
Dioscorides lib. 5. cap. 83.
Plinius lib. 35. c. 15.

Voluimus quoque auctarii loco regiunculam juxta Neapolim sitam, quam Vulcani vocant forum, nascentisque, sive potiùs ebullientis Sulphuris venas quis dicat, vulgusque Sulphetaram nominat, præ lectoris oculis ponere, quod eam illi non mediocrem voluptatem allaturam putavimus, præsertim cùm nusquam antea, quod quidem sciam, typis impressa, atque edita extaret. Hanc profectò desiderare videbatur tam celebris apud auctores veteres, recentesque ipsius memoria. Nam [b] Plinius modò Colles Leucogæos, modò Phlegræos Campos, aliàs Terram Albam nuncupat; Strabo Vulcani Forum appellat. Quid [c] Diodorum Siculum, aut [d] Silium Italicum commemorem? vel alios recentiores, [e] Volaterranum, [f] Pontanum, cæterosque infinitos? Quorum omnium voces talem non desiderare tantùm, sed etiam exigere videbantur. Hæc igitur naturæ miracula, quæ uni loco tantum concessit, non parva eorum, qui nunquam illic fuerunt, ut speramus, voluptate, nec sinè illorum etiam, qui præsentes viderunt, venia publicamus. Inter quæ, mirabilis illa in primis ebullientium aquarum vis, in montis planitie tota collibus inclusa præter aditum. Tanto æstu fervent illæ, ut in octo, novemque cubitorum altitudinem sese erigant, & cùm vicinum mare tempestate agitatur in duodecim transcendunt. Flammarum huc illuc spiracula tanta violentia erumpunt, ut saxa grandia injecta respuant, excutiantque. Accedit ad hujus spectaculi jucunditatem, tum origo Salis Ammoniaci circa flammarum spiracula concrescentis, tum etiam Aluminis in Leucogæis montibus mira varietas; de qua re diximus, ubi de Sale Ammoniaco verba fecimus.

[b] *Plinius lib. 3. cap. 11. & lib. 18. & 13. cap. 2. & 4.*
[c] *Diodorus Sic. 6. antlq.*
[d] *Silius Italicus lib. 8.*
[e] *Volaterranus 6.*
[f] *Pontanus 2. par. gen.*
Sulphuretæ descriptio.

NOTÆ.

NOTÆ.

Etymologia.

[1] Sulphur ita dictum esse volunt, quasi θεον πῦρ, totum ignis: alii ejus etymologiam trahunt à σὺν cum, & πῦρ ignis, quòd ignem perpetuò comitem habeat.

[2] Arabibus vocatur كبريت *Cabriton*, ab Hebraico כפר *Chopher* bitumen, à quo corruptè legitur *Kabric* apud Serapionem.

Sulphuris definitio.

[3] Sulphuris nomen, quo olim species tantummodo corporis fossilis notabatur, nunc de multis aliis, quæ cum dicto fossili, atque inter se maximam habent cognationem, Chymicorum ac Physicorum omnium consensu generaliter usurpari cœptum est. Cùm autem omnibus his, quæ Sulphura hodie vocantur præcipua, ac maximè communis proprietas sit facilitas qua flammam concipiunt, ideo Sulphur definiverunt, Corpus quodcunque, quod aptum, promptumque est ad flammam concipiendam. Hinc ejus plures emergunt species. I. enim fossile, de quo hic agitur, quodque Sulphur commune, seu vulgare appellatur. II. cætera corpora fossilia, vegetabilia, atque animalia, quæ facilè inflammantur, ac Sulphuri communi admodum sunt similia, veluti diversa bituminum genera, resinæ, ac plantarum olea, animaliumque pinguedines. III. materiæ omnes oleosæ celerrimèque deflagrantes, chymica analysi ex mistis corporibus extractæ, quæ sulphureum principium, idest elementum Sulphuris, Chymicis dicuntur; aliis verò Sulphur decompositum. Verùm dictæ substantiæ sulphureæ, non modò singulæ inter se differre comperiuntur; sed etiam in diversa alia corpora resolvuntur: abeunt enim teste [a] Cl. Hombergo in salem partim fixum, partim volatilem, in aquam, & terram: ideoque verum principium sulphureum dici non possunt: hoc enim nequit ullo artificio à cæteris mistis separari: cùm ob summam volatilitatem, ac partium tenuitatem è vasis elabatur, atque evanescat in auras.

Sulphur Chymicorum, non est principium.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1705.

Sulphuris elementum quid sit.

Quod igitur ad principii sulphurei naturam attinet, in varias abeunt Physici sententias. Inter quos Cl. Gulielminus, quæ ad Sulphuris phænomena explicanda satis commoda sibi videbantur, commentus, ejus elementares particulas statuit esse *molecolas exilissimas ex materia partim æthærea, partim salina, figuræ sphæricæ, sed intus porosæ, & cavernosæ, in superficie recurvis filamentis donatas compressilibus, & elasticis*. Plerique materiam lucis subtilissimam esse contendunt, quorum opinionem ingeniosè suis experimentis confirmare nititur [b] Cl. Hombergus.

[b] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1705.

Cæterum in hoc omnes conveniunt inflammationis causam corpuscula esse tenuissima, figura ad motum aptissima, celerrimæ agitationis, ac summè activas, & volatiles; quæ ramosis, ac flexilibus Sulphureorum corporum partibus irretitæ detinentur: quo fit ut substantiæ omnes Sulphureæ præditæ sint textura admodum viscosa, unctuosa, ac tenaci.

Sulphur commune quid.

Ipsius analysis.

[c] *Ibid. ann.* 1703.

His præmissis Sulphuris communis naturam faciliùs explicabimus. Verisimile est autem illud constare magna Sulphuris principii copia, salino-acidis terreis, ac aqueis particulis impliciti. Quod tum ex ipsius analysi, tum ex artificiali generatione comprobatur. Etenim resolutum fuisse Sulphur perhibent peculiari quadam ratione à Cl. Hombergo [c] in æqualem ferè portionem terræ, salis acidi, ac substantiæ cujusdam pinguis, bituminosæ (in qua magnam Sulphurei principii copiam latere, aqueis, ac terreis particulis irretitam credibile est) & in perexiguam æris quantitatem. Ex eisdem autem, in quæ resolvitur Sulphur, artis ope componi posse docent experimenta Glauberi, & Boylii, qui ex oleo vitrioli, quod salis acidi vicem gerit, & oleo terebinthinæ, vel carbonibus, quæ substantiam pinguem referunt, invicem permistis, Sulphur comparârunt. Præterea Cl. Geoffroy [d] non modò ex iisdem partibus salinis, atque oleosis, addito tamen sale tartari Sulphur gigni animadvertit, verùm etiam ex materia bituminosa, ac pingui, quam ex Sulphuris analysi prodire dictum est, unà cum oleo vitrioli, aut spiritu Sulphuris, & sale tartari, quem terræ partem suppeditare asserit. Materiæ autem prædictæ pingui substitui posse affirmat, non solùm oleum terebinthinæ, ac carbones, sed ligna, oleum succini distillatum, petroleum, oleum fœtidum animalium, spiritum vini, aliaque id genus. Pro sale verò, aut oleo tartari, & spiritibus acidis sumi posse scribit, sales fixos, quippe qui tum salino-acidam, tum terream partem simul præbent, veluti tartarum vitriolatum, salem mirabilem Glauberi, colcotar vitrioli, ex quibus singulis cum singulis corporibus Sulphureis superiùs memoratis Sulphur à se conflatum esse testatur.

Ejusdem artificiosa generatio.

[d] *Ibid. ann.* 1704.

Ex dictis apparet magnam Sulphuri cognationem intercedere cum vitriolo, atque alumine. Siquidem ex eodem genuino spiritu acido Sulphuris, aut vitrioli, cum diversis corporibus, nimirum cum creta, ære, aut ferro, & materiis oleosis copulato, gignuntur, modò alumen, modò vitriolum, modò Sulphur. Accedit etiam, quòd ex eodem pyrite, eodem tempore per calcinationem, omnia hæc tria fossilia, emergere observantur.

[4] Ignium eructationes observantur passim in locis multo Sulphure scatentibus, præsertim si venæ vitriolicæ aut ferreæ simul reperiantur, quæ, uti innuimus, ferè semper eodem loco gignuntur. Sales enim acidi, ferri aut vitrioli, aqua exoluti, expeditiùs agunt in Sulphur; cujus particulæ tenuissimæ atque activiores à reliquarum crassiorum nexu liberatæ, ac in pristinum volatilitatis gradum restitutæ, celerrimo motu cientur, flammamque edunt. Quod chymicis experimentis clarè demonstratur. Nam si Sulphur cum ferri scobe, & aqua misceatur, flammam facilè concipit. Idem præstant substantiæ quæcunque oleosæ puræ atque ab aliis principiis optimè vindicatæ, si cum vitrioli acido copulentur, ut superiùs dictum est.

DE

DE BITUMINUM GENERIBUS,
Et primùm de liquidi Bituminis differentiis.
CAP. II.

DIXIMUS de Sulphure, sequitur ut de Bitumine dicamus, ob eam, quam cum sulphure [1] cognationem habet. Bituminis vox bifariam usurpatur, speciatim videlicet, ac generatim; speciatim siquidem Judaicum, quod Græci ἄσφαλτον vocant, Bituminis vocabulo propriè aliquando intelligitur; Generatim autem accipitur, ubi quicquid Bituminis naturam habet, uno verbo comprehendendum est; cùm alioquin, ut res videntur variæ propter earum differentias ab accidentibus quibusdam sumptas, ac linguarum multitudinem, ita diversa Bituminum propria nomina existant, ut Naphtha, Maltha, Pissasphaltum, Gagates, Thracius lapis, Ampelitis terra, Carbones fossiles, Succinum, & alia quædam. Miror autem, quosdam non defuisse, qui nescio, qua vel ratione, vel conjectura existimaverunt, obsidianum lapidem, eam notam, qua à reliquis succis Bitumen distinguitur, nequaquam habentem; item Samothraciam gemmam, & Camphoram (quam ii, qui se ex camphoræ trunco collegisse testantur, gummi esse ajunt arboris in India nascentis) Bitumini esse adnumeranda; nam eorum levis conjectura, ex Plinii, aliorumque Scriptorum verbis facilè redarguitur. Nos itaque, iis omissis, de his tantùm agemus, quæ Bituminis naturam citra controversiam obtinere videntur. Priùs tamen pro nostro instituto Bituminis differentias percurremus.

Bituminis nomen dupliciter accipitur.

An obsidianus lapis Samothracia gemma, & camphora inter bitumina sint referenda.

Bitumen nihil aliud est, quàm succus quidam pinguis, tenax, atque terrestris, cujus aliud liquidum est; aliud densum, idque pro loci, ex quo desumitur, natura. Liquidi verò aliud crassius, & veluti limus reperitur, quale est, quod Plinius ait, è stagno in Comagenes urbe Samosata emitti, & Maltham vocari, quod aquæ innatans à vento, & undis ad litus usque pellitur, ibique adeò indurescit mollitie glutinosa, ut nulla re (si Plinio, Solino, & Josepho adhibenda fides est) meliùs separari queat, quàm filo sanguine menstruo tincto. Tale quoque generatur in Judææ lacu Asphaltite, aliisque regionibus præsertim Babylone, ubi calcis usum præbere ita ferruminatis Babylonis muris, Plinius ait, & fusiùs Herodotus cùm de constructione illius Civitatis verba facit: *Postea*, inquiens, *cæno utentes Asphalto ferventi per trigesimum quenque laterum ordinem, summitates arundinum instipatas conglutinabant. Alia urbs nomine Is abest à Babylone octo dierum itinere, ubi fluvius est haud magnus ejusdem nominis, qui se devolvit in flumen Euphratem. Hic itaque fluvius Is unà cum aqua permultos reddit Asphalti bituminis grumos. Asphaltus ad muros Babylonis comportabatur. Hunc autem in modum Babylon extructa est.* Huc usque Herodotus. Eo quoque Bitumine pro cæmento ædificatores Turris Babel usos fuisse Sacræ Literæ docent. Sunt qui, & naphtam bituminis generi ascribant; sed inter eam, & Bitumen Dioscorides distinguit; naphta enim liquida semper manet, nec igne unquam constipatur, Bitumen verò, etsi liquidum, igne tamen concrescit, in eoque coquendo solet flamma excitari, quam Saxones linteo quodam humido Bitumini superinjecto ingeniosè compescunt. Naphta videtur Bituminis tenuissima pars, quæ ex ipsa vi caloris sponte distillat, cui tanta est cum igne cognatio, ut flamma transiliat in eam undecunque visam. Vulgus oleum Medeæ, Petroleum, vel oleum saxi vocat; nam à petris, & saxis multis modis persæpe distillare videtur; nomen verò habet ab oleo, quòd liquida consistentia ad olei similitudinem accedat. Bitumen rursus, quod Naphta dicitur, aliud esse album, aliud nigrum, aliud in candido-cinereum, Posidonius, referente Strabone, libro decimo sexto tradidit. Reperitur Naphta plu-

Bitumen quid sit. Ejus differentiæ.

Genes. 11.

Naphtha à bitumine quo differat.

Naphthæ duplex genus.

pluribus sanè locis, ut in Italia, quæ ex agro Mutinensi, ex Monte Gibio àfertur: in Lyguria, ut Theophrastus ait; in Samnio in agro Neapolitano, quodam loco qui dicitur *il Toccho*; ubi quoque sal fossilis reperitur: in Siciliæ Agragantino fonte, quo incolæ utuntur ad lucernarum lumina olei vice; ac propterea nonnulli Sicilicum oleum esse judicarunt, quos Dioscorides erroris accusat. Reperitur etiam in Zacyntho Insula, in Britannia, Islandia, aliisque variis locis.

NOTÆ.

[1] Bitumen Sulphuri admodum est cognatum: siquidem utraque magna Sulphurei principii copia abundant. Hinc tenax, unctuosum, viscidum, ac pingue est ob particulas flexiles & ramosas, maximè verò idoneum ad flammam concipiendam, ob ingentem, qua scatet, quantitatem partium summè volatilium ac tenuissimarum.

DE SPISSI DENSIVE Bituminis differentiis.

CAP. III.

HACTENUS de liquidi Bituminis [1] differentiis: Spissi verò densive genera etiam diversa sunt: nam vel intrà terram, vel extra exiccantur; efficiturque magis, & minùs durum, & ideo plus, minùsve splendet.

Bitumina intrà terram concreta.

Quod intrà terram densatur, vel lapidis duritiem acquirit, & poliri potest, & Gagates nominatur, vel (ut Solinus ait) Gemmeum Bitumen: vel non potest poliri, sed tantùm talem duritiem acquirit, ut carbones repræsentet, & carbo Fossilis appellatur: vel friabile est, terræ glebam referens, & Ampelitis, vel Pharmacitis terra dici solet.

Bitumen extra terram condensatum.

Quod extra terram concrescit, vel pice sicca durius efficitur, & nigrum splendensque est, non tamen pellucidum, ut Judaicum ex Sodomorum lacu advectum, & in aliis fontibus, & lacubus inventum; vel ex materia tenuiore constat, quæ sponte per suos alveos in mare defluit, ubi tandem maris frigiditate densatur, & coalescit, pellucidumque fit, Succinum, sive Electrum appellatum. Sed jam ad earum rerum separatam explanationem oratio revertatur, quæ à rerum naturæ studiosis, qui subjectum hunc indicem inspexerint, ignorari nullo modo est committendum.

NOTÆ.

Bituminum differentiæ unde gignantur.

[1] Bituminis diversa genera fiunt pro ejusdem principii Sulphurei, majori aut minori mole, variaque cum salibus, terra, aliisque heterogeneis corporibus mistione: qua modò liquidius modò densius, crassius, aut durius evadit. Si enim particulæ Sulphuris elementares magna aquæ copia sint dilutæ admisto pauxillo admodum salis, terræ, aliorumque corporum, Bitumen gignitur valde liquidum, volatile, penetrans, flammam celeriter arripiens, oleisque volatilibus distillatis, quæ Exaltata vocant, admodum simile: quòd memoratæ particulæ activiores ab aliarum fixiorum consortio non multum cohibeantur; sed exolutæ, liberiores, mobiliores, & expeditiores in liquore agitentur. Quo in genere sunt Naphtha, & Petroleum; quæ exinde salium acidorum ope, ac terræ additione, variè temperata, ac plus, aut minùs coacta, abeunt modò in corpus mollius, viscidum, ac tenax, ut pissasphaltum, modò in substantiam friabilem, ut carbo fossilis, ac terra ampelitis, modòque in lapideam ferè duritiem faciessunt, veluti gagates, succinum, & ambra. Quod chymicis experimentis pulchre, comprobatur. [a] Refert enim Borrichius, petroleum leni igne distillatum, ita ut tenuiores particulæ cum aqueis sensim evanescerent, crassioribus ac fixioribus relictis, denique in substantiam duram, ac lapideam concreviſſe, succino admodum similem, paleasque, ac festucas, illius instar attrahentem.

[a] *Bartholinus Act. Med Hafnien. tom. 1. obs. 57.*

DE

DE BITUMINE JUDAICO, SIVE ASPHALTO.

CAP. IV.

SEQUITUR, ut in quoque Bituminis genere proprias notas explicem, quæ hoc, vel illud oſtendant: nam in ejus generibus diſtinguendis non minorem affert difficultatem appellationum varietas, quàm in aliis multis, orſus ab Aſphalto [1], quod Latini Bitumen Judaicum, à lacu Judææ, qui dicitur ἀσφαλτίτης, unde emergit, vocant. De ſimili ſtagno in Arabia non minùs eleganter, quàm prolixè Diodorus ſcribit, cujus verba hìc ſubjicere malui, quàm ſtudioſum lectorem ad illum locum remittere. *Eſt in regione* (inquit Diodorus) *Nabatæorum ſtagnum ingens, quod longitudine quinquaginta, latitudine ſexaginta ferme ſtadia complectitur, Aſphaltum producens, ex quo non parum vectigal percipitur. Ejus aqua odoris eſt peſſimi, atque amari: quo fit, ut neque piſces producat, neque aliquod aquatile animal. Et cùm plures dulcis aquæ fluvii in illud decurrant, nequaquam tamen aquæ natura mutatur. Aſphaltum ſtagni medietas plurimùm annuatim gignit, quandoque ad tria jugera, quandoque ad duo. Unde & circunſtantes Barbari majorem partem Taurum, minorem Vitulum appellant. Plenus Aſphalto lacus procul aſpicientibus Inſula apparet. Cùm Aſphaltum lacus eſt egeſturus, palàm ante vigeſimum, & ſecundum diem apparent ſigna. Etenim circa ſtagnum ſtadiis pluribus fœtor à vento excitatus proprium argento, auroque, & æri colorem aufert: vento iterum reſtante reſtituitur. Propinqua loca ex calore, fœtoreque lacus corrupta, & morbos afferunt incolis, & brevioris vitæ reddunt.* Hactenus Diodorus. [2] Tradit verò Strabo, hoc bitumen ex gleba terræ oriri, quæ à calore liquefacta efflatur, atque diffunditur, rurſuſque in glaciem fortiſſimam ab aqua frigida immutatur, qualis eſt lacuum aqua, unde & ſectione, & inciſione eſt opus.

Dioſcor. lib. 1. cap. 83.
Galenus lib. 9. ſimp.
Plinius lib. 35. cap. 15.
Diodorus lib. 3. Lacus Aſphaltum gignens.
Strabo lib. 5.

Eligitur Judaicum ſplendens, nigrum, ponderoſum, ac validi odoris. Præteritis annis parum ſynceri hujus bituminis in Italia fuit, ſed jam cœpit legitimum adferri. Quod attinet ad facultates, ſecundum obtinet caliditatis, & ſiccitatis gradum. Diſcutit, glutinat, emollit, inflammationes defendit, vulvarum ſtrangulationes, & procidentias ſuffitu, olfactu, appoſituque reprimit. Tuſſim veterem, & anhelitus difficiles emendat: ſerpentium morſibus auxiliatur; ſanguinem concretum cum aceto potum diſcutit; dyſentericis cum ptiſana liquefactum infunditur; ad glutinationes cruentorum vulnerum mirificè valet. Paſtores eo utuntur ad ſcabiem pecorum, & jumentorum ſanandam. Ajunt etiam aridum hoc bitumen ad ædificia valere, quæ ex coctilibus lateribus fiunt. Igne facilè liqueſcit, aqua verò alitur, in qua ſemel accenſum diu permanet, neque extingui poteſt niſi rebus ſiccis. Aſphalto plebeos adversùs corruptionem condiri ſolitos fuiſſe, Strabo tradit. Non minimum contra aquam præſtat munimentum, nè ea quæ ipſo lita fuerint, aqua penetret; Unde Arca Noe bitumine illita fuit intrinſecùs, atque extrinſecùs; item fiſcella, in qua poſitus erat Moſes. Currus quoque, & axes eo illinunt, ut celeriùs volvantur, & nullum ſtrepitum faciant. Olim Statuæ eo illitæ viſebantur ad quamlibet cœli intemperiem. In ferro quoque, & ære, ferruginem, æruginemque prohibet. Admirabilis inſuper quædam natura (ut Strabo ſcribit) illi tribuitur: nam igni admotum eum corripit; & ſi corpus eo illitum igni admoveris, deflagrat, nec aqua ullo pacto extingui poteſt; ſed magis ardet, oleo verò (ut quidam putant) reſtinguitur.

Delectus.
Facultates & vires.
Ægineta lib. 7.
Ammianus Marcellinus rerum geſtarum lib. 22.
Strabo Geograph. 16.
Geneſ. 6.
Exod. 2.

NOTÆ.

[1] Aſphaltum ut innuimus ex petroleo ſeu naphtha unà cum terreo-ſalinis partibus ſociato gigni verìſimile eſt. Hoc autem cum initio liquidum fuerit, progreſſu temporis obdureſcit, quòd humido-oleoſis, ac volatilibus particulis ſenſim avolantibus, craſſiores reſiduæ inter ſe arctiùs coeant, ac reliquarum ſulphurearum partium motum inhibeant, & coerceant, quamobrem denſantur, atq; concreſcunt.

[a] *Var. observat. lib. 4. cap. 3.*

[2] Cæterùm opportunè hic exscribendus videtur Marulli Cagnati [a] locus, quo hujus Metallothecæ mentionem facit, ac nonnulla scitu digna de Bitumine, ex veteribus desumpta scribit, in hunc modum.

Æliani & Strabonis loca de fossili Bitumine conferuntur ad Michaelem Mercatum Doctorem, Medicum, & Philosophum.

Cùm proximè in tua Metallotheca; cujus legendæ copiam mihi pro tua humanitate, Michael ornatissime feciiti; sermonem de Bituminum differentiis valde doctum perlegerem; in his verò meis observationibus loca quædam probatissimorum Auctorum contulissem qui de fossili Bitumine ea scripserunt, quæ rerum naturalium studiosum latere minimè debent, & non levem philosophandi materiem præbent, in hanc ipsam adnotatiunculam commodè eodem tempore incidi: etenim ea mihi visa est ad mutuam benevolentiam nostram, tui nominis inscriptione, testandam aptissima.

Ælianus *lib. Var. Histor.* 13. narrat, in agro juxta Apolloniatarum Civitatem in Ionio sinu Bitumen fossile nasci: quod è terra sic oritur, ut unde effoditur loca ex integro replent eodem modo quo fontes aquarum plurimi. Et non longè ab eo loco ignem æternum ostendi. Uri enim humilem nec magni ambitus collem, Sulphur, & alumen olentem: quem circa sunt floridæ arbores multæ, ac virentes, quarum nec flori, nec germini proximus ignis ardor quicquam officit. Dies noctesque ignem ardere, & nunquam defecisse, ut Apolloniatæ ferunt, antequam acciderit, ut ipsi adversùs Illyrios bellum moverint. Hæc ita vertimus ex Æliano.

Strabo *lib. 7. Geograph.* In Apolloniatarum, inquit, regione Nymphæum appellatur. Est autem petra, quæ ignem emittit, sub qua fontes Bituminis tepidi manant, dum, ut verisimile est, gleba Bituminosa comburitur, cujus in proximo colle vena extat, quodque fectum est denuò reficitur, quasi terra in fossas impacta spatio, ac tempore in Bitumen convertatur, ut ait Posidonius. Hæc Strabo.

Nymphæi hujus Bituminis ex Theopompo pauca Plinius memoravit, *lib. 2. cap. 106. & 107.* Est autem notandum non dici ab Æliano, & Strabone contraria, quoniam alter fossile Bitumen nominet, alter fontes Bituminis commemoret: nanque & fontes, & metallum Bituminis, glebamque Strabo dixit: ut eodem tempore fossile Bitumen intelligas, quod igne combustum propinquo, in liquidi Bituminis rivos dissolvitur. Videtur autem Strabo in ea fuisse sententia, Bitumen generatim fossile, & glebam esse, quæ ignis opera liquidum ex sese Bitumen emittat, quod rursus frigore concrescat, Nam *lib. 16.* in descriptione Judææ, Sirbonim paludem talem esse scripsit, qualem Plinius tradidit lacum esse, quem Asphaltitem vocavit (cùm Sirbonis lacum alium fuisse quàm Asphaltitem *cap. 15. lib. 5.* perspicuè docuerit, qua in re melius eum sensisse, arbitror, quàm Strabonem, qui Sirbonim ab Asphaltite non distinxit, & de Sirboni dicit, quæ de Asphaltite dicenda fuerunt) in cujus paludis aqua nihil recipi, nihil mergi, Bitumen verò copiosum inveniri affirmat, & addit, ἐκ δ' ἀσφαλτῳ γῆς βώλῳ ὑγραινομένη μὲν ὑπὸ ὄμβρων, καὶ ἀναφυομένη, καὶ συρρεόντα. πάλιν δὲ μυσοβάλλουσι καὶ πάντ' ἰσχυρὸν ὑπὸ τῆ ψυχρῆ ὕδατι, εἶτε διὰ τὸ τῆτ λίμνης ὕδωρ, ὅτι τι πυκνὸ, καὶ παχὺ ὄν ὕδωρ. εἶτα διατακέζοντα διὰ τὸν φύσιν τὰ ὕδατα, ὧν ἐφαψῆρ, μηδὲ κολύμβῃ δύνασθαι, μηδὲ βαπτίζοντα τὸν ἰμβάντα, ἀλλὰ ἐξαίρεσθαι. *Est verò Bitumen terræ gleba, quæ à calore liquescit, intumescit, atque diffunditur, rursùs autem in adeò solidum glaciem mutatur ab aqua frigida, qualis est hujus paludis aqua, ut secari, & contundi debeat. Postea innatat propter ejus aquæ naturam, quam diximus neque colymbo egere, neque ingredientem mergere, sed ejicere.* Ergo videtur una tum spissi, seu fossilis, tum liquidi Bituminis natura, gleba videlicet, quæ locis quibusdam à calore in liquidum Bitumen solvitur.

Plinius *lib. 35. cap. 15.* specialim Apolloniaticum liquidis adnumerat. Ælianus fossile idem dixerat. Strabo utrunque verum esse significat, cùm tradat & fontes fluere Bituminis Apolloniatici, & ejusdem glebam adesse, qua exusta eorundem fontium liquor Bitumineus effluit.

DE PISSASPHALTO, ET MUMIA.

CAP. V.

Dioscor. lib. 1. cap. 84. Plin. lib. 24. cap. 7.

PISSASPHALTUS Græcis πισσάσφαλτος, quasi piceum bitumen medium quiddam est inter picem, & bitumen, ut ex ipso statim nomine cuivis apparet, non quòd ex utroque constet, sed quòd utrunque oleat: redolet enim mistam bitumini picem, unde nomen invenit. Theopompus verò Picem Fossilem appellabat; scripsit enim in Appolloniatarum agro Picem Fossilem non deteriorem Macedonica inveniri. Sed non solùm in Apolloniatarum agro Epiri, vulgò *Vallona*, reperitur; verùm ex Dalmatia quoque affertur, ubi prope Phariam Insulam, quam Lesinam appellant, non longè à Narenta invenitur, & in frequenti est usu ad navigia illinenda. Effoditur quoque in Pannonia, & Fossitia cera ab incolis nuncupatur; ab Hispanis dicitur *cera di miniera*.

Idem lib. 16. cap. 12. & lib. 24. cap. 7.

Pissasphaltus quid sit.

Avicenna lib. 2. tr. 2. cap. 475. Serap. de simp. explan. cap. 293. Platear. de simp. Dioscor. lib. 1.

[1] Arabes verò Pissasphaltum, & Mumiam confuderunt, sub una facultate utrunque comprehendentes, cùm revera Mumia nihil aliud sit, quàm humani cadaveris liquamen, aloe, myrrha, thure, & nonnunquam balsamo, atque asphalto conditi; Pissasphaltum contra sit illud, quod ex Cerauniis montibus

bus fluminis vi defertur, & in mare exoneratur, unde postea eructatur, ac in littore in glebas prægrandes coacervatur, mistam bitumini picem naribus offerens. Quare dicere ausim, Arabes nunquam de sepulchrorum cadavere intellexisse cùm Mumiam considerarent, & idem quod Pissasphaltum esse vellent. Antiquitus enim nullas Pissasphalto vires in medicina fuisse (ut nè nunc quidem) ex Dioscoride satìs constat. Mumiæ verò hodie plurimas extare facultates fatemur, utpote qua utimur ad rupturas, contusionesque, atque ad sanguinem undecunque profluentem sistendum, si æquè per os sumatur, atque exteriùs applicetur; quod cùm Pissasphaltum non operetur, quis Arabum Mumiam illud esse dixerit? Quidquid tamen Arabes cum Mumia designarint, quam eandem cum Pissasphalto nativo statuerunt, in medio ab aliis discutiendum relinquimus. Sufficit verò nobis Mumiam uti facultate, ita quoque præstantia sua à Pissasphalto differre.

Mumia Arabum quid.

Multum etiam inter Pissasphaltum, & Asphaltum interest; quòd hoc pejoris sit odoris, flammæ avidius, friabilius, nigrius, & in nigredine splendidius, quàm est Pissasphaltum, in quo languidæ, imbecillesque hæ notæ deprehenduntur, cujus hoc nostro seculo nullus est, quod sciamus, præterquam in illinendis navibus, usus; quod adhuc præstare vix potest, nisi alicui materiæ liquidæ, & fluidæ, veluti oleo, admisceatur: adeò enim aridum, & siccum est, ut ex se nunquam lentescat, sed diffractum in grumos quamplurimos disseminetur.

NOTÆ.

[1] Pissasphaltus Arabibus لصاق *Mumia* appellatur, à Persico موم *Mumen* cera, quòd eundem usum ac cera antiquitus in cadaveribus condiendis præstaret: unde & ipsum cadaver aromatibus conditum Mumia quoque vocatur.

[2] Pissasphaltus autem Asphalto siccior est, minùsque splendens, ac inflammationi minùs aptus, quia paucioribus sulphureo-aqueis particulis, majori autem terræ copia scatet.

DE GAGATE LYCIO, Sive Thracio Lapide.

CAP. VI.

SEQUITUR Gagates, Græcis γαγάτης, pissasphalto non dissimilis, verùm quia densior, & ita durus est, ut poliri possit, ac lapidis modo concretus, ideo lapis nuncupatus est; à Gage autem Lyciæ flumine nominatur; Nicander verò ab oppido ad Gangen sito, ubi repertus fuit, appellat. Dicitur quoque Lycius lapis, quia in Lycia in veniri solet: recentiores nonnulli Ambram nigram vocant. Colore est nigro, majori ex parte crustaceus, ac levis, & cùm politus est splendet. Optimus à Dioscoride censetur, qui celeriter accenditur, odoremque bituminis reddit.

Orpheus de lapid. lib. Nicander Theriacis. Dioscor. lib. 5. c. 104. Galenus lib. 9. simp. Plinius lib. 36. c. 19. Solinus in Polyhist. cap. 24. Avicen. lib. 2. c. 323. Albertus Magnus de reb. metallicis lib. 2. cap. 7. & 9. sub nomine Halcabræ. Isidorus lib. 16. c. 4.

Effoditur pluribus in locis, ut in Italia, in Agro Neapolitano, & Brixiano, in Gallia, in Sedunis, in Inferiori Germania, in Leodiensi diœcesi, in Britannia, (ut Solinus auctor est) in Citeriori Hispania, ex quo formantur Sanctorum imagines, quas pauperes in Galliciam peregrinati, inde redeuntes pileis affixas secum afferre solent: ex eo quoque effinguntur globuli in corollis ad numerandas preces infixi.

Locus.

Cæterùm quoad ejus facultates, discutiendi, emolliendique vim habet: suffitus detegit comitiales, recreat vulvæ strangulationes, serpentesque fugat accensus; Tumoribus in genu diuturnis opitulatur. Scribunt etiam ejus suffitu Virginitatem deprehendi. Utrum verò mulier intacta sit, an verò coitu, aut puerperio commaculata fuerit nonnulli subsequenti ratione dignosci posse monstrant.

Ægineta lib. 7. Actius tetrabib. 1. ser. 2. cap. 24.

Facultates.

Lapis Gagates in tenuissimum pulverem redigatur, inde ex aqua vinove hauria-

Modus deprehendendæ virginitatis.

hauriatur, si ciet illico lotium, ut retineri nequeat, corruptæ virginitatis indicium est; si verò viri adhuc congressus, vel puerperium passa non fuerit, facilè pulverem cohibebit, & sinè ullo indicio digeret. Sed illud fabulosum nè sit, an historicum, per me cuivis pro arbitrio suo interpretari licebit: constat auctores tam veteres, quàm recentes non semper, quæ vera esse noverint, scriptis tradidisse, sed multa, quæ ab aliis audita, vel tradita temere acceperunt.

Plinius lib. 33. cap. 5. *Nicand. in Alexiph.*

De Thracio lapide nunc aliquid dicendum esse videtur, qui cùm nulla omnino nota à Gagate, quem hic descripsimus, separetur, dubium nullum est, quin sub una Gagatis natura comprehendi videatur. Quæ enim à Dioscoride, Nicandro, Plinio, aliisque scriptoribus Gagati in universum tribuuntur, eadem & Thracius omnino exprimit, ut nomine tantùm, natura verò nihil inter se discrepent. Neque mirum ideo cuiquam videri debet, unam rem diversis nominibus à variis rerum scriptoribus nominatam fuisse, quia cùm in variis regionibus inveniri comperta fuisset, pro cujusque regionis denominatione hanc multis modis appellarunt; non autem ut aliquid de natura rei auferrent, vel diversis nominibus diversas facultates rei innuerent: Et sanè ut quælibet regio rem quampiam peculiarem sibi meliùs vendicaret, regionis nomen in rem derivare veteres solebant, quæ consuetudo in hodiernum diem æquè viget, atque perdurat. Neque verò à proposito alienum sit, si lapis qui Gagates, à Gage amne, vel Lycius à regione Lyciæ olim nuncupatus fuit, nunc quoque Anglicus vocetur; eò quod in Anglia abunde detegatur; nam de substantia, & natura ita sibi cum Gagate; & Lycio lapide convenit, ut si viderent Plinius, Dioscorides, Nicander, & alii plures, illum in Gage, & Lycia natum fuisse affirmarent, non in Anglia; nisi de patria constaret, ubi tam largiter provenire certum est, ut nemo cavillari audeat, aliunde in Angliam importatum esse. Thracius itaque lapis, quòd ex Thracia afferatur, nomen habet, vel (ut Nicander ait) quòd eum Pastores à Thracio fluvio afferre soleant. Theophrastus alio nomine hunc Spinon nominat. Nonnulli eum aqua accendi, & oleo restingui volunt, tanquam eo pacto à Gagate differentem, cùm idem Gagati, omnique bituminis generi generaliter contingat.

Thracius lapis idem ac Gagates.

NOTÆ.

Gagates lapideam duritiem nanciscitur à particulis salino-terreis, quæ cum debita aquæ portione commistæ, in succum lapidescentem abeunt, quo exigua petrolei quantitas implicita, instar lapidum concrescit. Ideo Gagates per distillationem resolutus in petroleum rursus aliqua ex parte facessit.

DE CARBONIBUS FOSSILIBUS.

CAP. VII.

Theophrastus de lapidibus.

CARBO quoque Fossilis bituminis generibus annumerari debet, in Italia pæne ignotus, frequentissimus verò in quibusdam aliis regionibus, qui interdum Carbo Fossilis, interdum Lithanthrax nominatur, quasi lapideus carbo, bituminum omnium deterrimus. Fossilis carbo à Theophrasto appellatur, quia tam colore nigro, quàm substantia, & usu carbonem referre solet; exuritur enim & igne accenditur, quemadmodum carbo, qui è ligno paratur, subduciturque. Constat quidem ex materia crassa, adeò adusta, ut aereæ partes absumptæ sint, & si quid oleosum, & pingue residuum illi sit, id non nisi nidorosum spirat. Ejus duo sunt genera: quidam adeò levis, & rarus est, propter terræ adustionem, ut aquæ innatare possit, & à Theophrasto γαγάτης dicitur, qualis est is, qui in Samnio invenitur; quidam econtra gravis est, ut qui in Leodiensi diœcesi admodum frequens existit, & λιθάνθραξ Græcè vocatur. Horum meminit Galenus cùm ait: *Lapides tabularum instar latos, & nigros, ac qui in ignem impositi flammam exilem emitterent, multos ex Cœle Syria asportavi generatos in colle, qui mare, quod appellant Mortuum, circundat, & quidem*

Carbonis fossilis substantia quæ.

Ejusdem duplex genus.

ab

ab ortu ubi, & bitumen gignitur; odor etiam eorum lapidum erat similis bitumini. Hæc ille. Effodiuntur hi Carbones copiosissimè in Leodiensi diœcesi, unde ad vicinas urbes devehuntur. His enim non solùm fabri ferrarii, & ærarii Carbonum loco utuntur; verùm ji, qui lignis indigent iisdem calcem coquunt, seque calefaciunt; horum flamma, quam optimè Galenus exilem esse comperit: si subsederit, aqua excitatur, & vehementior exurgit. Nascuntur quoque in Vvestphalia, & per totam Misneam, aliisque locis pluribus, ubi eundem usum incolis suppeditant. In cibis verò coquendis nusquam, quod sciam foco adhibentur, propter gravem nidorem, quem ambusti maximè exhalant.

DE TERRA AMPELITI, ET PHARMACITI.

CAP. VIII.

PROXIMA his inter bituminum genera terra Ampelitis est, quam Græci ἀμπελίτιν, vel φαρμακίτιν vocant, quod vitis morbis medeatur, tametsi nomen hoc medicatis omnibus conveniat, ut Galenus ait; Arabes *Thin alcharin*, ideſt Lutum vitis, nominant. Bituminosa terra est, fossili carboni adeò similis, ut ab illo vix possit discerni; neque ob id mirum est, Theophrastum illius descriptionem sub carbonibus fossilibus comprehendisse; in hoc tamen differt, quòd friabilior, pinguior, minùsque compacta inveniri soleat. Optima est, ut Dioscorides ait, colore nigra, exiguis piceæ carbonibus similis, modicè assulosa, æqualiter splendens, etsi cùm subigitur oleo exiguo sparsa non tardè liquescat.

Galenus lib. 9. simp. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 427. Plinius lib. 35. c. 16.

Dioscor. lib. 5. cap. 38. Oribas lib. 2. cap. 56.

Reperitur in iisdem locis, ubi carbones fossiles effodiuntur. Hac agricolæ vites illinire solent ad prohibendos, arcendosque vermiculos, illarum oculos depascentes, quos Ipas, sive Scnipas vinitores nominant. Vim siccandi, & discutiendi habet, tingendisque capillis utilis est.

Ægineta lib. 7. Aetius lib. 1. tetrabibl. serm. 2. cap. 9. Strabo lib. 7. Plinius lib. 35. c. 16.

NOTÆ.

Terra ampelitis Arabibus طين الكرم *Tino alcarmi*, ideſt Lutum vitis.

DE SUCCINO, Sive Electro, & Lyncurio.

CAP. IX.

POSSET Succinum cùm in mari reperiatur, cum aliis Marinis Armarii sequentis describi, sed quia & origine, & odore planè bituminis genus est, bituminibus ideo adnumeravi. Succinum dicitur, quòd succus esse crederetur, sive gummi, sive lacryma ex arboribus pinei generis, vel albæ populi profluens: quod falsissimum esse hodie certa constat experientia; ἤλεκτρον Græci vocant, à sole quem ἥλιον appellant. Ridiculus autem esset, qui non ridiculas Poetarum fabulas existimaret: Heliades scilicet Phaethontis Solis filii sorores in arbores esse conversas, earumque lacrymas in Padum fluvium decidentes hunc succum fieri, & condensari, ut canit Ovidius.

Dioscorid. lib. 1. c. 93. Galenus lib. 1. facult. natural. Plinius lib. 37. cap. 2. & 3. Solinus in Polyhist. cap. 22.

Inde fluunt lacrymæ, stillataque sole rigescunt
De ramis Electra novis, quæ lucidus amnis
Excipit, & nuribus mittit gestanda latinis.

Ovidius lib. 2. Metamorph.

Arabibus [1] Charabe, vel Ambra nominatur, Germanicè Agstein; Quòd autem tritu calefactum ad se trahat paleas, floccos, tenuia metallorum, aliaque minuta non secus, ac magnes ferrum, ideo ἠλεκτρικόν à Græcis vocatur; [2] cujus rei causam (ut verum fatear) non assequor, nisi ita naturam voluisse existiman-

Serap. de Simp. cap. 276. Avicenna lib. 2. tr. 2. cap. 372.

Dioscor. lib. 2. cap. de urina.

ſtimandum ſit, quod commune eſt in abſconditis rerum cauſis remedium, & ab omnibus ſatis tritum; neque verò Plinius cauſam tradit; [a] Cardanus tamen unus omnium reddere rationem conatus fuit, quæ ut meliùs illi ceſſiſſet ex ſententia, argumentis, & quidem firmis erat ſuffulcienda, neque à Julio Cæſare Scaligero eximiæ tum eruditionis, tum ſubtilitatis viro impeti, impugnari, & ſeveras cenſuras incurrere potuiſſet, quæ ut in vivis, ita poſt mortem ipſum malè habebunt; Succinum enim attrahere inquit, quia humidum habet pingue, quo emiſſo, res ſicca combibere cupiens, versùs fontem, ideſt Succinum movetur. Quam ſanè rationem Scaliger inſigniter infirmavit, & nobis ingenio ſuo ſatisfecit. Verùm ut inſtituti noſtri rationem habeamus, nève longiùs, quàm debita occaſione permittitur, excurramus, lectorem ad Scaligerum tranſmittimus; quod ex ejus lectione emolumenti non minùs eum percepturum confidimus, quàm animadverſurum quoque, quàm temere nonnunquam ii faciant, qui aliquid aggreſſi non certis inſiſtunt opinionibus, quæ extra omnem controverſiam ſint.

[a] *Lib. 5. de ſubtilit.*

Cardani ſententia de vi electrica ſuccino improbatur.

Cæterùm Succinum ita demum attrahere paleas, feſtucaſque cenſetur, ſi digitis atteratur, donec incaleſcat; alioqui ſtupidum, & ignavum fore, quod per ſe niſi exteriùs digitorum fotu adhibito vim talem non obtineat, quemadmodum magnes, cujus etſi ſuperficies frigeat, neque digitis affricari eum neceſſe ſit, ut calorem in ſe recipiat, attrahit tamen ferrum, ſicuti loco ſuo dicemus. Illud verò mirum, Cardano [b] dicente, ad Pucecam ab humo folia ad duos pedes in ſublime rapta fuiſſe Succini vi. Si paleas, & arida folia oleo lini contingas, Succinum illa non rapit. Veteres nonnulli Lyncurium, ſive Lyngurium illud appellarunt, fabulosè exiſtimantes ex urina Lyncis animalis fieri. Strabo quoque per Lyngurium Succinum ipſum interpretari videtur, cùm ſcribit: *Abundat apud eos, qui Lyguriam habitant, Lyngurius, quod electrum quidam appellant.* De Succini autem origine variæ ſunt ſcriptorum opiniones, quas Plinius ex veteribus, ex recentibus verò Agricola latiſſimè, & explicatiſſimè exequuntur, quæ cùm longiùs evagentur, quàm hic aſcribi debeant, ab ipſis auctoribus ſunt petendæ. Hoc ſcire modò licet hodie à peritis hominibus, qui Pruſſiam longis itineribus peragrarunt, deprehenſum eſſe, nihil aliud eſſe Succinum, quàm liquidum bitumen, quod per meatus ſubterraneos delabitur, & in mare devoluitur, cujus procellis hinc inde agitatum, adeò concutitur, ut à maris frigore in eam, quam videmus, duritiem condenſetur, ejuſdemque ſalſedine transformetur.

[b] *Ex Agricola lib. 4. de nat. foſſ.*

Theophraſtus de lapid.
Dioſcor. lib. 2. c. 74.
Plinius lib. 37. c. 3.
Solinus in Polyhiſtor. cap. 7.
Strabo lib. 4. Geograph.
Plinius lib. 37. c. 2. & 3.
Agricola lib. 4. de nat. foſſ.

Succinum quo modo generetur.

Locus.

Provenit copiosè in mari Germanico, præſertim in Svecia, & Pruſſia; Ex terra enim in mare delapſum, vel maris tempeſtate ad litus expellitur, vel ruſticorum opera, quibus Principes pro ſervis ibi utuntur, in ipſo mari excipitur haud exiguum illis ipſis, qui maritima loca tenent, vectigal præſtans. Reperitur quoque in Africa, aliiſque locis compluribus. Nicias in Ægypto naſci eodem modo, quo in Europa, memoriæ prodidit. Theophraſtus verò, & Xenocrates in Hiſpania dixerunt inveniri, cùm Oceani tempeſtas ad Pyrenæi promontorium illud ipſum expellat.

Succini differentiæ.

Differt Succinum inter ſe colore, nam prout materia, ex qua generari ſolet, purior, tenuior, craſſiorque eſt, variæ in eo colorum differentiæ conſpiciuntur; vel enim candidum reperitur, vel ſubalbum, vel fulvum, vel falernum, vel decocti mellis colorem referens, vel nigrum denique, quod idem cum Gagate eſſe judicatur. Candidum autem omne genus Succini redditur, cum longam ſcilicet in aqua ſalſa traxerit moram: vetuſtate etenim candorem conſequitur. Omne ferè perſpicuum inveniri ſolet, ſed præcipuè fulvum, & quod falernum vinum colore imitatur, in quibus ſæpe varia perpulchre conſpiciuntur: Interlucent enim herbarum folia, cortices, paleæ, vel aliquando animalcula, ut muſcæ, apes, culices, araneæ, vermiculi, formicæ, lacertæ, ranæ, piſciculi, & id genus alia; quæ quidem in liquidum bitumen, aut cùm adhuc è terra emanaret, involarunt, vel irrepſerunt, vel inciderunt, aut cùm jam in mare influxiſſet, innatarunt; atque ſic comprehenſa, & incluſa unà con-

concrescunt, siccanturque, & ita à putredine perpetuò in lucenti sepulchro conservari videntur. Vidimus nuper Romæ in arce Sancti Angeli rubetam satis magnam, prout præsens tabula exhibet, Succino irretitam, & quasi in eo ca-



DIVERSA CORPORA SVCCINO IRRETITA

ptivam, spectaculum profectò suave, jucundumque, & memoria dignum, in quo an natura Succini sit laudanda, an quidvis aliud potiùs, nos omnino fugit. Ad hoc ipsum quoque Martialis respexit, in hunc modum canens,

Cùm Phaethontea formica vagatur in umbra,
Implicuit tenuem Succina gutta feram.

Hæc autem argumento sunt, ut Plinius dixit, Succinum primò liquidum distillare, postea durescere.

Præfertur hodie inter Succini genera, quod candidum est, & quò candidius, eò præstantius; nam odoris fragrantia thus, & myrrham aliquando superare videtur; singularem quoque dulcedinem habet; reliqua verò vel minimam, vel penitùs nullam. Veteres verò fulvum tantùm, & falernum, propter nitorem, & pelluciditatem, cæteris præferre solebant. Ex illis enim variæ olim conficiebantur figuræ, & præsertim hominum effigies.

Ætius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 24.

Cæterùm quod ad facultates attinet, cordi perutile est, & ob id ipsius tremori mirificè medetur, præcipuè verò candidum. Sanguinis profluvia, & mensium redundantiam cohibet: viscera roborat: ventriculi vomitum sistit. Dysentericis prodest. Tritum, & in vino exhibitum ictericis auxiliatur. Calculo, & Dysuria laborantibus confert. Dentium dolores mitigat. Collo gestatum gulæ, & faucium morbos arcere creditur. Sunt qui in oculorum distillationibus magno quidem adjumento Succini globulos occipitio annectant. Conclavibus suffitum pestilentem aerem prohibet, & ad tertium usque diem odor ipsius durat. Candidi præterea suffimentum (ut Agricola testatur) comitialem morbum pellit. Adulteratur Succinum melle cum croco, & candido ovi; verùm odore cognoscitur, & quia paleas non trahit.

NOTÆ.

[1] Succinum Arabibus vocatur كهربا vel قهربا *Kahraba* idest palęas rapiens, ut interpretatur Avicenna.

[2] Substantia constat bituminosa, magna Salis acidi volatilis copia, pauxilla aqua, & terra, ut ex chymica ipsius analysi demonstratur. [*a*] Etenim distillatum præbet primò nonnihil aquæ, exinde oleum bitumen redolens, ac magnam salis acidi volatilis quantitatem, relicto terræ residuo, ex quo nihil salis fixi elici posse perhibent. Quò autem purius magisque perlucidum, album, vel flavum est, eò majorem præbet olei ac salis acidi volatilis copiam; quò verò inquinatius, magis opacum atque aerum, eò majorem terræ quantitatem relinquit.

[*a*] *Hist. dell' Acad. Regal. de scienc. an. 1705.*

Hinc probabilior videtur eorum sententia, qui statuunt Succinum nihil aliud esse, quàm petroleum condensatum, ac lapideam ferme duritiem adeptum, tum ob partium fluidarum ac tenuiorum evaporationem, tum ob sales acidos, qui materiæ liquidæ bituminosæ substantiam subeuntes compactam ac duram efficiunt, ut superiùs innuimus in capite de Bitumine. Quod multis aliis argumentis evincitur.

I. Enim ex liquore initio fluido succinum concrescere satìs demonstrant, diversa animalcula, vegetabilia aliaque heterogenea corpora in ipso intercepta, quorum icones eleganter expressæ habentur apud nostrum Auctorem: Nos autem observavimus apud Illustrissimum Strozzam magnum Succini frustum, in quo inclusi liquoris gutta fluitabat: qui sanè liquor aut exteriùs influens in Succini adhuc mollis, & tenacis hiatum fuit obvolutus, aut, quemadmodum suspicamur nihil aliud est, quàm substantiæ bituminosæ portio, nondum in Succini duritiem immutata: olei siquidem semiconcreti, ac subviscidi speciem exhibet: nam non eadem celeritate, qua aquei liquores solent, sed lentè, agitato Succino, commovetur, ac in depressam partem labitur. Hujusmodi Succini frusta imperfecta ac mollia reperisse in maris fundo scribit Joannes Vvigandi.

II. Verò inter fossilia, ac bituminum genera esse recensendum, non autem inter liquores aut resinas ex arboribus exstillantes, ex eo demonstratur; quòd nullum vegetabile adhuc repertum sit, quod simul oleum bituminosum, & salem acidum volatilem ex distillatione emiserit veluti Succinum: licèt id in fossilibus passim observetur.

Hist. dell' Academ. Regal. de scienc. an. 1715.

III. Bartholinus [*b*] refert penes Scholerum Succinum fuisse, quod affrictu petrolei odorem spirabat.

[b] *Act. Med. Hafn. tom. 1. observ. 57.*

IV. Reperiri Succinum testatur Bocconus [*c*] in variis locis petroleo scatentibus veluti in maritimis Siciliæ oris, ac propè Anconam; immo etiam in locis mediterraneis in Umbria videlicet, Bononiæ, ac prope Fulginium intrà saxum inclusum à fossoribus erutum fuisse tradit magnum Succini frustum; quod coaluisse verisimile est ex materia bituminosa fluida, per lapidum rimulas in eandem cavitatem confluente, ac inibi sensim salium acidorum ope condensata. [*d*] Vvormius denique asserit in variis metallorum fodinis Succinum à se repertum cum chalcitide, melanteria, aliisque fossilibus commistum.

[c] *Musco di Fisica osservat. 5.*

[d] *In museo lib. 1. fcil. 1. cap. 13.*

Quoad virtutem attinet levium corporum attractricem, quam electricam vocant, in varias abeunt Physici sententias. Verùm nos, missis aliorum opinionibus; hac ratione explicari posse censemus. Dum Succinum atteritur, partes ipsius salino-sulphureæ volatiliores, ac tenuiores exolvuntur, ac magna copia quaquaversus effunduntur: quapropter aerem circumfusum rarefaciunt, qui segmento aeris à Succini effluviis remotiori exterius urgenti sensim cedere cogitur: hinc corpora leviuscula, paleæ nimirum ac festucæ, ab aeris densioris impetu propulsæ, versùs Succinum adiguntur, tanquam ad locum subinanem, ubi minor est tenuioris aeris renixus: eadem penè ratione, qua observamus passim versùs flammam in camino cartæ frustula, aliaque hujusmodi levia circumpelli.

DE

DE AMBRA ODORIFERA,

Gryſea vocata.

CAP. X.

QUONIAM de Succino Ambra à Mauritanis vocato, proximo Capite egi, res ipſa poſtulat, ut priùs, quàm hinc digrediamur, qualis ſit Ambra, quæ vulgò Gryſea dicitur, paucis oſtendam, nè quis exiſtimet, me Ambram hanc odoriferam cum Ambra bituminoſa confundere, cùm toto genere differant; neque enim odore, neque ſapore, neque colore, neque facultate denique inter ſe conveniunt. Hæc ab Aetio, recentioribuſque Græcis ἄμβαξ appellatur; Arabibus [1] *Ambar*; Latinis Ambarum; Officinis *Ambracane*.

De ejus autem origine magna eſt inter recentes Scriptores diſceptatio; aliis dicentibus ſperma cæti eſſe; aliis piſcium quorundam excrementum; aliis bituminis eſſe genus non ſecus, ac ſuccinum, & ob id orientale ſuccinum appellari; alii: non bitumen, ſed terræ potiùs genus eſſe. Verùm quia ita exiſtimantes ſiatè veterum teſtimoniis loquuntur, & conjecturis tantùm levibus, quaſi divinantes, rem comprobant, nè nos etiam aliquid divinaſſe potiùs, quàm rem certam prodidiſſe dicamur, id Arabum Teſtimoniis in medium afferemus, unde materiæ hujus licebit haurire originem. Scribunt illi Ambram in maris alveo, non ſecus, ac in terra fungos naſci, ipſamque partim fluctibus, ac tempeſtate unà cum lapillis ejici, atque ita in littoribus colligi; partim à piſcibus devorari, atque iis interfectis eximi; unde eam, quæ in ventre reperitur, improbant, quæ verò ſpinæ adheſerit, utì meliorem laudant.

Actius lib. 16. c. 122. Serap. de ſimp. cap. 196. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 63. Averr. 5. colliget. 56. Platear. de ſimp. Agricola lib. 4. de nat. foſſil. Hermol. Corollario 119.

Vulpem Ambræ plurimùm inſidiari Cantabri auctores ſunt, qui nuſquam non illam in Oceano Britannico occupant; integrè enim Ambram à Vulpe deglutiri exteris produnt, & nè digeri quidem; quare, & integram cum alvo laxari, ſed juxta colorem, & odorem æquè corruptam.

Reperitur cinerei, vel candidi, vel nigri coloris, ſed aliquando ſub flavo immiſti, ita ut tuberis varietatem planè referat, niſi quòd cruſtis indureſcens obducatur. Tenuiſſimas inſuper habet partes craſſis miſtas, & ob id grave olet, odoriſque magnitudine illico cerebrum implet. Præſtantior eſt cinerea, albicantibus interdum venis intercurſantibus, levis, pinguis, pura; ideſt ſordibus expers: Perſæpe enim piſcium ungulis avium roſtra referentibus, oſtrearumque teſtis, ac conchyliis permiſta invenitur, quæ contactu ipſi adhærere ſolent.

Deterrima nigra eſt, quæ cùm piſces putres oleat, præſertim recens (nam tempore odorem deponit) illa ipſa cenſeri poteſt, quæ in piſcium ventre reperitur. Affertur ex mari Æthiopico, & præſertim ex inſula Zeilam vocata; invenitur etiam in Timor, & Braſil. Sed de hac re Gargias ab Horto latiùs meminit. Præſtantiſſimam vidimus Romæ à quodam Gallo ex illis regionibus allatam, quæ humani capitis magnitudinem ſuperabat, librarumque quinque pondus excedebat, cujus ſuperior cruſta omnino erat tenuiſſima, candidique coloris, intus verò tota cinerea, viſu quidem pulcherrima, & graviſſimi, jucundiſſimique odoris, quam poſtea Illuſtriſſimus, & Excellentiſſimus Dominus Jacobus Boncompagnus Dux Soræ magno precio emit.

Gargias ab Horto lib. 1. de hiſt. Aromat. cap. 1.

Quoad facultates, Ambra caliditatis ſecundum obtinet gradum; ſiccitatis verò primum; Attenuat, incidit, cerebrum proprietate quadam roborat: Cor recreat, ſenſuſque omnes reficit. Syncopen tollit. Vino infuſa ebrietatem parit; Senibus, & natura frigidis utilior, quàm juvenibus. Adulteratur Benzoo, Styrace, Xyloaloe, Ladano, Moſcho, Zibeto, & conſimilibus aqua roſacea

facea miſtis. Sed deprehenditur ſapore, atque odore, nec enim ſatim cerebrum, omneſque ſenſus replet odoris gravitate, ac tenuitate.

NOTÆ.

Ambra dicta eſt ab Arabico عنبار *Anbaron*. Ita autem nuncupari exiſtimat Salmaſius, à Balena, quæ eodem nomine inſignitur apud Insolas Fez & Maroci. Nonnulli enim arbitrantur Ambram nihil aliud eſſe quàm ſtercus Balænæ.

INDEX
ARMARII QUINTI.

Sulphur vivum, sive ignem non expertum, liquidum, & candidum, Puteolanum.
Sulphur nativum nigrum, Volaterranum.
Sulphur nativum durum instar lapidis, ex Sylvena.
Sulphur nativum glebosum cinereum; Volaterranum.
Sulphur nativum flavum, pellucens, chrysolithi instar.
Sulphur nativum flavescens, in capillamenta concretum, Puteolanum.
Sulphur nativum arenæ simillimum; ex Ilva insula.
Sulphur nativum in atro-cinereo; ex Sylvena.
Sulphur nativum cum Alumine plumoso mistum; Puteolanum.
Sulphur nativum glebosum nigrum; ex Sylvena.
Sulphur nativum viride; ex Sylvena.
Sulphur nativum rubrum; ex Sylvena.
Sulphur nativum glebosum in candido cinereum.
Sulphur nativum cæruleum: Hispanicum.
Sulphur nativum glebosum, candidum cum Melanteria.
Terra Sulphurea, ex qua Sulphur excoquitur; ex Sylvena.
Vena Sulphuris citrini, & rubei; inter misto argento rubro; ex Germania.
Sulphur ignem expertum, ex aquis sulphureis.
Sulphur ignem expertum ex venis, & terris sulphureis.
Oleum sulphuris, è sulphure liquido expressum.
Oleum sulphuris, ex sulphure vivo distillatum.
Bitumen liquidum Naphtha vocatum, ex lacu Asphaltite.
Bitumen liquidum, vulgò petroleum, vel oleum saxi; ex Saxonia.
Bitumen liquidum, ex Monte Gibio agri Mutinensis.
Bitumen liquidum Neapolitanum.
Bitumen liquidum Siculum.
Bitumen Judaicum, sive Asphaltum.
Pissasphalthus ex Dalmatia.
Pissasphalthus ex Pannonia.
Mumia.
Gagates lapis, vulgò Ambra nigra.
Carbones fossiles, ex agro Leodiensi.
Carbones fossiles, ex Vvestphalia.
Carbones fossiles, ex Ilva Insula.
Carbones fossiles cum Pyrite aluminoso, ex agro Spoletino.
Carbones fossiles friabiles, ex Sylvena.
Terra Ampelitis.
Succinum subalbum.
Succinum candidum.
Succinum falernum.
Succinum fulvum.
Succinum cinereum.
Succinum decocti mellis colorem referens.
Succinum flavæ ceræ simile.
Succinum nigrum.
Succinum in candido citrinum.
Succinum in candido prasinum.
Succinum in fulvo rubrum.
Succinum crocei coloris.
Succinum rubrum, ut Sarda.
Succinum Topatio simile.
Succinum chrysolitho simile.
Succinum carbunculo simile.
Succinum candidum, & pellucidum, hodie in precio habitum.
Succinum in candido flavum non pellucidum.
Succinum luteum non pellucens.
Succinum decocto mellis simile.
Succinum multis coloribus varium.
Succinum candidum mellei coloris, & cinereum mistum.
Succinum fulvum non pellucens.
Succinum falernum orientale, quod accensum non reddit odorem Succini, verùm suavem, & aromaticum.
Succinum fulvum, cui muscæ includuntur.
Succinum fulvum, in quo formicæ.
Succinum fulvum, quod culices claudit.
Succinum fulvum, cui centipedæ insunt.
Succinum subcandidum, in quo araneus concrevit.
Succinum adulterinum, quod colore à vero nihil differt, quodque in arboribus è formicarum cellis eximitur.
Oleum succini.
Sal succini.
Ambra odorifera, grysea vocata, cinerea, albicantibus venis intercepta.
Ambra piscium ungulis, avium rostra referentibus, permista.
Ambra odorifera nigra, quæ in piscium ventre reperiri solet.


Marina

ARMARIUM VI.

MARINA

DE ALCYONII GENERIBUS.

CAP. I.

QUÆDAM animantia in confinio naturæ metallicæ vitam ſortiuntur, quæ ſubſtantiam habent ipſorum ſimilem lapidi, aliiſque rebus foſſilibus, & genera metallica reputantur eſſe poſtquam anima deſtituuntur; nam quicunque auctores de iis ſcripſerunt, plerunque hujuſmodi animantia, non inter plantas, nec inter animalia, ſicut pro conditione cujuſque animæ conveniebat, ſed ratione ſubſtantiæ, quæ poſt vitam ipſorum integra conſervatur, in metallicis recenſuerunt. Nos verò, quibus æquum eſt, non ſinè ratione auctores ſequi, cum hæc animantia in Metallothecam noſtram referre conſtituiſſemus, illum locum iis attribuere viſum eſt, qui medius ſit inter lapides, atque inter priora metallica, quæ nimis compoſita, & naturæ mollioris exiſtunt, qualia hactenus deſcripta ſunt. Nam hæc animantia partim duritiem habent lapideam, ut Iſidis plocamos *Deſunt nonnulla.*

Cur nonnulla animantia & Vegetabilia inter metalla recenſeantur.

De Alcyonio primùm dicemus, quod quia ex maris ſpuma fit, quæ ſordibus, vel (ut Plinius ait) limo, vel cuidam maris lanugini permiſcetur, indeque craſſeſcit, ideo græci ἁλὸς ἄχνην vocant: à Theophraſto autem Pumex appellatur: officinis Spuma maris dicitur. Alcyonium verò nominatur ab avibus, quas Aalcyonas, vel Alcedines vocant, quæ hiberno tempore in mari nidulantur, & ex eo nidos ſuos conſtruunt. A Græcis verò dicitur ἀλκυὼν παρὰ τὸ ἐν ἁλὶ κύειν, ab eo quòd in mari pariat. Hanc autem avem ajunt paſſere paulò eſſe majorem, colore tum cœruleo, tum viridi, pennis purpureis, candidis intermiſtis, collo gracili, & procero, roſtro ſubviridi, longo, & tenui: Ejus naturam fuſiùs explicatam pete ex Ariſtotele, & Plinio, vel ex Sancto Ambroſio, & inter recentiores Agricola; qui à marinis fluviatiles, & riparias, ut vocat, diſtinguit. Cœterum hoc, de quo nunc loquimur, Alcyonium à Theophraſto, ut ſupra diximus, Pumex appellatur; quoniam, non ſecus ac pumex, eſt foraminum plenum; Arabibus [1] Zebeth albahar, ſeu Zebd albhar dicitur; vulgò *Alcionio*, cujus genera veteres, vel differentiis aliquot prætermiſſis, vel fortaſſe multarum ipſius rei ſpecierum nominibus deſtituti, in quinque tantùm partiebantur: nos cùm plurimas viderimus ſpecies, hunc in modum illas digerimus; ut Alcyonium ſit vel læve, vel aſperum; deinde vel durum, aut molle. Aſperum verò aliud ſpongioſum, & rarum, aliud denſum, & fungoſum. Rurſus durum, aliud fiſtulas habet oblongas, ſimulque congeſtas, & coagmentatas; aliud mollius ad vermiculi figuram propiùs accedit: aliud planum eſt, aliquod rotundum; quoddam longum pinnas refert, quod etiam eſt molle, & imbecillum, pilorum, vel lanuginis inſtar eſt, quale tertio Iſidis plocamo adnatum oſtendemus: quoddam eſt pumicoſum, & paulò durius; aliud durum ex lapidea planè ſubſtantia. Rurſus aliud longum, & tenue; aliud parvum, & vix ſupra conchyliorum tegmen exſtans: aliud medio modo inter utrumque habet. Rubeſcit aliud, aliud flaveſcit, aliud candidum eſt, aliud colore cineris: Quoddam minùs bene olet; quoddam odore caret. Quæ omnia in littore mediterranei maris repe-

Plinius lib. 32. c. 8.

Alcyonii nomina & etymologia.
Alcyon unde dicta.

Ariſtoteles lib. 9. de hiſtor. animal. cap. 14.
Ambroſius in lib. exameron.

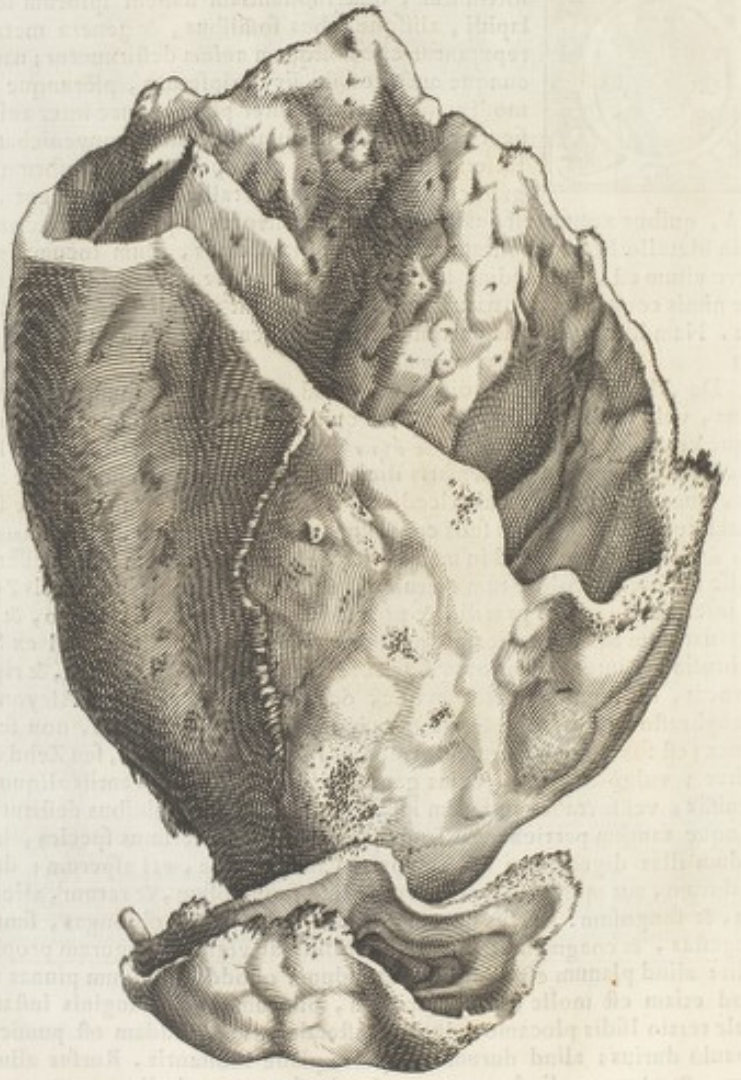
Serap. de ſimp. 388.
de Alcyonio tract. ſub hoc nomine ſpuma maris.
Dioſcor. lib. 5. c. 94.
Galenus lib. 11. ſimp.
Ægineta lib. 7.
Actius tetrabibl. 1. ſerm. 2. cap. 42.
Alcyoniorum differentiæ.

reperiuntur. His sic expositis, singulas Alcyonii persequamur differentias.

NOTÆ.

[1] Alcyonium Arabibus vocatur زبد البحر *Zebed albahri*, idest spuma maris.

[2] De Alcyonii natura non convenit inter recentiores. Plerique enim nihil aliud esse censent, quàm colluviem corporum diversorum; quæ continua maris agitatione, pulsuque invicem collisa, in minima fragmenta rediguntur, ac nonnunquam in substantiam mollem unctuosam ac tenacem abeunt, ac denique paulatim inter se implicita, spongiosa corpora modò mollia, modò duriuscula, variisque figuris prædita compingunt, quæ Alcyonia appellantur: & hæc opinio magis arridet. Alii autem in plantarum numero habenda esse existimant: quod peculiarem formam præseferant, ac stirpium instar, propriis adhæresçant locis, ipsarumque vascula, ac internam partium structuram æmulentur.



ALCYONIVM PRIMVM

DE

DE PRIMO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. II.

PRIMUM igitur genus, quod hìc vides, eſt cinericii coloris, & ſpongiæ ſimile, ſpiſſum tamen: ſaporem ſalſum, & acrem habet, qualis ex aſſidua fluctuum colliſione in mari conciliatur; odorem prægravem, ingratumque, ut piſces putres, emittit; ponderoſum eſt cùm primùm aquis ſubducitur: inveteratum verò ex aqua levius multo efficitur: apparet intus ex ſtupa congeſtum, & foris undique limo obductum: Alcyonium illud quidem primum, quod penès nos eſt, primo intuitu cucullum præſefert, qualem devitandæ ingruentis pluviæ cauſa pallio adalligatum viatores gerunt. Alia tamen hujus claſſis plura diſſimili facie naſci credendum eſt; ſed omnibus commune eſſe, quòd ſpongioſa ſint, propterea veteres hac una communi nota contentos, figurarum varietatem neglexiſſe. Hoc genus in plurimis officinis habetur, & in fœminarum ſmegmata aſſumitur, teſte Dioſcoride, contra lentigines, lichenas, lepras, vitiligines, nigrities, & maculas in facie, reliquoque corpore.

Alcyonii prima deſcriptio.

Uſus. *Dioſcor. lib. 5. c. 94.*

NOTÆ.

[1] Alcyonium primum Mercati, eſt *Alcionio duro, ed Alcionio primo di Dioſcoride*, Imperato. Alcyonium ſpongioſum officinarum, Jo: Bauhino.

Hoc Alcyonii genus algæ vitriariorum radicibus innaſci, ac concreſcere tradit [a] Bocconus ex materia ſpongioſa particulis arenaceis pororum ſubſtantiam æmulante compacta.

a *Muſeo di Fiſica oſſervat. 47.*

DE SECUNDO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. III.

SECUNDUM Alcyonii genus pinnulæ oculorum, aut ſpongiæ ſimile, fiſtuloſum, & leve, odorem algæ referens, deſcribit Dioſcorides. Totum hoc Plinius ita paucis perſtrinxit, *molle* inquit, *lenius*, *odore ferè algæ*. At Galenus longiorem formam addidit, rarum, & leve eſſe; odorque phycis ipſi propior videbatur. Noſtrum illud apertè omnes, & quàm probè illi inter ſe congruant expreſsè monſtrat. Prima fronte totius compoſitio ſpongiæ non diſſimilis, ex veſiculis quibuſdam tenuibus, vacuis, lacerando contumacibus, quas oculorum pinnulis Dioſcorides comparat, compacta eſt; quare molle, lenius, & (ut Galenus ait) rarum, & leve. Fiſtuloſum eſſe, (quanvis id Plinius, & Galenus prudentes neglexerint) dici poteſt cùm pelliculæ illæ, non omnino rotundæ, inanes, & ſæpe non aliter inter ſe, quàm tenuiore meatu diſtinctæ ſint. Forma plerunque longior; vidimus tamen, quæ Galeno forſan nunquam contigere, rotundiori. Odor eſt, qui algæ, aut qui phycis: nihil refert. Color ab omnibus omiſſus, quia varius. Quæ hactenus vidi penè rufo, flavo, ſulphureo, pallidiore. Si qua differentia ampliùs, erit in pinnulis, ſeu potiùs pelliculis, quarum aliæ aliis minutiores, & ferè illæ, quæ flavæ, aut ex flavo in candidum tendunt; quæ etiam ſubtus forantur; totaque



ALCYONIVM SECVNDVM

ipſarum compago, ſive ſpongia, minor eſt. Eadem præſtat Alcyonium ſecundum, quæ ſuperiùs ex placitis Dioſcoridis attulimus.

NOTÆ.

Alcyonium hoc, Secundum antiquorum Mercato dictum, eſt Spuma marina Cæſalpino: *Favaginæ* Imperato: Pila marina velut ampullis conſtans ad ſpumæ ſimilitudinem Gaſparo Bauhino: Veſicaria marina Jo: Bauhino.

DE

DE TERTIO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. IV.

TERTIO Alcyonii generi, ſtatim ubi nactus ſum, & ordinem, & locum deſignavi, tam in illo apertè omnia. Omnium tenuiſſimum eſt, vermiculi forma, colore magis purpureo, &, ut Galenus ait, conſiſtentia molli. Madet enim, neque quinquennio, quo apud me fuit, exiccari potuit. In Plinii deſcri-



ALCYONIVM TERTIVM

ptione legentem turbat mutua duorum verborum tranſpoſitio, à nemine hactenus notata. *Tertium*, inquit, *candidioris vermiculi*: in quo quis erro-

rem non videt? Eximendum igitur candidioris, & cum altero verbo quarto Alcyonio non congruenti, permutandum hoc modo; *Tertium vermiculi pænè purpureum; Quartum pumicosius, spongiæ putri simile, candidiori, Quod optimum* &c. A' Dioscoride, quoad potuit, non modò non dissensit Plinius; verùm libenter quoties breviùs se dicturum diffideret, ejus verbis utitur; neque verbum, verbo reddens, aptiùs, quam pæne purpureum dicere potuit. Quantum verbi mutatio in quarto Alcyonii genere conveniat, hoc ibi; Velim Matthiolum sibi constitisse, cùm tertium Alcyonium rufum coralii instar, coacervatis in orbem veluti vermiculis; lapidosaque materia, Venetiis primùm se vidisse ait; & paulò post molli esse consistentia ex Galeno recitat. Nos verò durum istud à tertio omnino segregavimus, & reliquis omnibus, petræum, & polyphyllon appellantes, subjecimus. Tertium istud Dioscorides, & ex eo Galenus, Milesium vocat. Id Plinius veritus, aut fortassis quòd alia de his suo tempore opinio, aut quia non satìs constaret, tantùm quod optimum est, hoc & Milesium vocari dicit: quò candidius autem, hoc minùs probabile esse. Alcyonium tertii generis (secundum Galenum) ustum alopecias curat cum vino illitum. Dioscorides laborantibus ex urinæ difficultate, & arenis in vesica collectis, atque ex renibus, liene, & aqua inter cutem, idoneum esse tradit.

NOTÆ.

Alcyonium tertium est Alcyonium tertium Dioscoridis purpureum, Cæsalpino: *Vermicchiara, Alcionio Milesio, Alcionio terzo di Dioscoride*, Imperato.

DE QUARTO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. V.

IN Alcyonii describendis generibus, ut in cæteris omnibus unum, illud mihi curæ fuit, veterum auctorum quàm diligentissimè collatis lectionibus, quid conveniant, in quo discrepent, pensitare. Idque cùm in hoc quarto genere excutiendo fecissem sedulò, non statim successit, tanta erat illis varietas. Dioscorides succidis velleribus simile, multis inanitatibus hians, leve constituit; & eodem omnino sensu Galenus. Plinius verò spongiæ putri simile. Quæ dissimilitudo, cui fidem potiùs præstarem, hæsitantem tenuit. Plinii nusquam erat, donec verbis suo ordine collocatis, falsò ascriptum colorem purpureum tollerem. Quo facto, ex Alcyoniis, quorum domi magna copia erat, aliud Plinii, aliud Dioscoridis, & Galeni fuisse comperi. Neque facultates easdem ambobus esse negaverim, sicuti formam exemplis, atque ex eorum descriptionibus diversam esse constat. Maluit fortassis Plinius, cum Dioscoridis non ignoraret, de eo vulgatam sui temporis opinionem inferere. Utrunque apud nos est, in quibus nè una quidem nota desideratur. Dioscoridis Alcyonium secundo, ut inquit Galenus, jam posito similiter leve, & rarum, vel, ut Dioscorides, multis inanitatibus hians, leve est. Forma à secundo differt, quæ in illo pinnulis oculorum; hujus velleribus succidis collata est. Piscatores hoc cochlearum marinarum, quæ aculeis rigent, & vulgò *garusæ* appellantur, nidum esse affirmant. Obducitur interdum aliqua sui pars squalidi coloris crustula. Plinii verò non minùs cavernosum, leve, & fragile, sed spongiæ putri simillimum, colore magis pallido; quo etiam inter se differt, uno altero candidiore. Humidum sæpe vix arescit. Ad hoc Plinii aliud referri velim, ut singula locum habeant, quod in eadem tabula expressimus; spon-



QVARTVM DIOSCORIDIS ALCYONIVM

Alexander Mander sculp.





QVARTVM PLINII ALCYONIVM.

ſpongiæ enim figuram colore rubicundiore propiùs aſſimilat ; verùm non putre eſt , ſed duriuſculum , & materia tenaciore non facilè decerpi poteſt.

Id cujus hoc loco figuram ſubjungimus materia ſpongioſa ad quartum Plinii Alcyonium quoque accedere , & colore idem eſſe videtur ; ſed neque putridum eſt, neque ita molle , cohæretque furculis , ramuſculiſque. Vires quartum cum tertio genere eaſdem obtinet , verùm imbecilliores , infirmioreſque.

Deeſt Figura.

N O T Æ.

Alcyonium [a] quartum Dioſcoridis , & Galeni , eſt pulmo marinus juxta Bocconum , qui motum , ac ſubobſcura vitæ indicia in eo deprehendi ſcribit.

a *Muſeo di Fiſica oſſervat.* 41.

DE QUINTO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. VI.

QUINTUM, & ultimum Alcyonii genus apud veteres figuram fungi habet: foris læve, intus aſperum, & aliquantum pumicoſum; odore caret, & acrimoniam habet. Quod non ſolùm juxta Besbicon Propon-



ALCYONIVM QVINTVM

tidis inſulam, in qua patrio nomine, (ut Dioſcorides tradit) ἁλὶς ἄχνη vocatur, naſcitur; verùm etiam in Pontii Ilvæ, & Igilii, ac Planoſæ inſulis, ac ſcopulis, quemadmodum aliàs diximus. Eſt ſanè illud omnium calidiſſimum, adeoue

adeout & pilos (juxta Galenum) urere possit. Itaque cùm duo prima genera lichenas, alphos, psoras, lepraſque adjuvent; præterea cutem splendidiorem competentia virium efficiant; idem præstare hoc genus, de quo agimus, non potest; nec enim perinde, ut illa superiora, cutem duntaxat summam extergit; sed etiam excoriat, usque in profundum cutis penetrans, ut etiam ulcera inducat. Dealbandis dentibus aptum est. In pluribus seplasiis reperitur.

Neminem verò movere debet, quòd hujus quinti Alcyonii duas, quasi diversas species tabella incisas exhibuerimus; nam etsi alterius figura fungos, alterius autem tubera quædam imitetur; tamen non ex figurarum varietate generis dissimilitudinem; sed ex substantiæ unitate, & virium æqualitate generis, & naturæ similitudinem accipimus. Propterea, & hoc, quod sequenti tabella exhibemus, licèt figura discretum à proximis appareat; quia tamen reliqua habet, quæ veteres quinto generi tribuerunt; propterea eidem hoc quoque nos adscribimus.

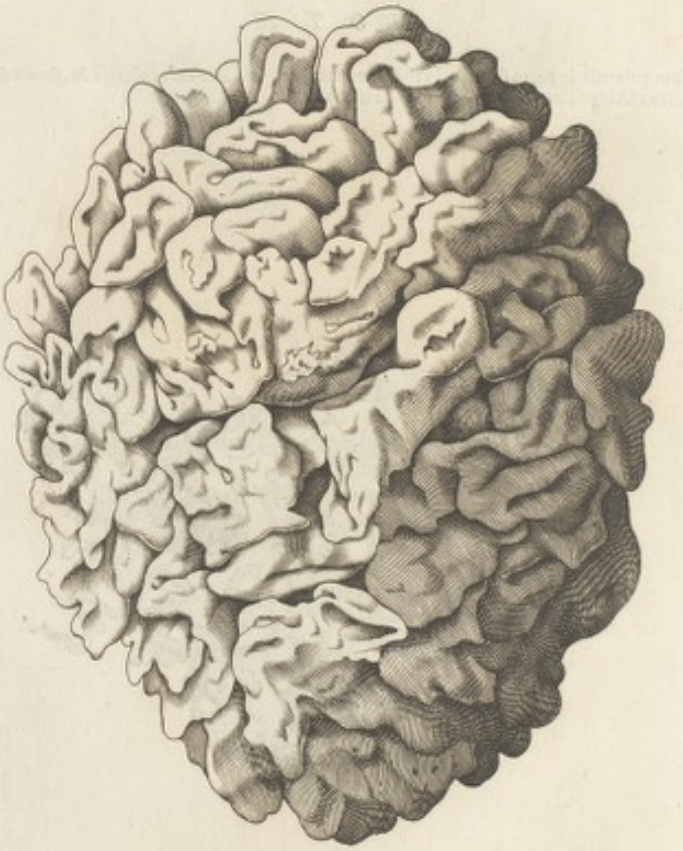
N O T Æ.

Alcyonium quintum in parte superiori tabellæ expressum, est *Alcionio tuberoso in forma di fico frutto*, Imperato: Alcyonium tuberosum, Jo: Bauhino.

DE SECUNDO QUINTI GENERIS ALCYONIO.

CAP. VII.

ALCYONIUM, quod hìc omnium oculis videndum exponimus, cum nullis aliis meliùs, quàm cum quinta antiquorum ſpecie conferri potuit. Eſt enim quoad ſubſtantiam fungoſum, foris læve, intus aſperum; odoris ex-



SECVNDVM QVINTI GENERIS ALCYONIVM.

pers, & ſuapte natura acre; quæ omnia diligenter in hoc perpendimus. De magnitudine verò, & figura nihil ſibi cum ſuperiori convenit. Hoc Alcyonii

nii genus largum sanè, & amplum nobis primùm Neapoli videre licuit. Deinde illi planè simile in maritimis Calabriæ locis aspeximus, cùm illic Reverendissimi Domini Fantini Petrignani Archiepiscopi Consentini, ac Nuncii Apostolici, qui mecum unà animi gratia proficiscebatur, non minùs liberalitate, auctoritateque in perquirendis illius oræ secretis utebamur, quàm ejusdem suavitate oblectabamur.

DE TERTIO QUINTI GENERIS ALCYONIO.

CAP. VIII.

INTER Alcyonii genera hæc referre (qui noverit) nihil dubitet ; cui tamen aſcriberem, primò pendebam animi : ſed cùm priora quatuor, vel



TERTIVM QVINTI GENERIS ALCYONIVM

odoris ingrati, vel materiæ non ſatis ſolidæ, non admitterent; ut ad quintum reducerem induxere color, externa levitas, intus aſperitas quodammodo pumi-

pumicosa, & residuus odor. Fungi colorem, figuram non habent; verùm si cuipiam assimilare velimus; nulli aptiùs, quàm Irios radicibus demptis fibris, soliditate, & craſſitate; quæ veluti geniculatæ tuberculis inæquales sunt conferemus. Multis quidem, radicum (si ita dicere liceat) divisio varia, & perplexa est; quale hic exhibemus. At quibus ea non est; similiora sunt. Omnia intus aspera, & veluti animalium ossa putredine exesa, spongiosa: foris in superficie, ubicunque calluerint, forantur. Foramina verò milii granis ferè laxiora sunt; quæ non à vermiculis, sed sponte naturæ, cùm subtus eis careant, terebrata videntur.

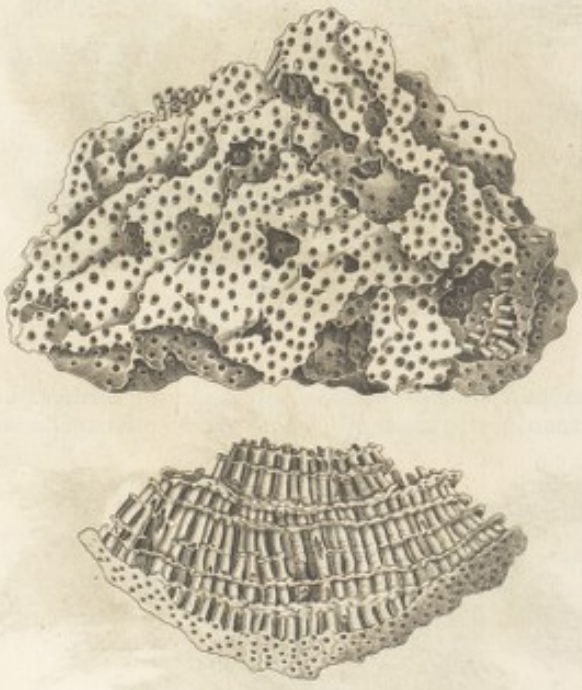
NOTÆ.

Tertium quinti generis Alcyonium, est *Alcionio foraminoso*, *Alcionio quarto di Dioscoride*, Imperato.

DE ALCYONIO PETROSO, & Reticulato.

CAP. IX.

PRÆTER [1] jam dicta Alcyoniorum genera, multa etiam alia in maris littoribus, & scopulis inveniri ipse comperi, quorum nonnulla, neque figuram, neque naturam superiorum referunt; ut Alcyonium Petrosum vocatum. Aliqua etiamsi in Alcyoniorum numero non habeantur; naturam tamen



ALCYONIVM PETROSVM

men formamque illorum imitantur; qualia ſunt retita quædam, & alia oblonga, ſuper lithophyto concreta; alia ſuper conchyliis, quæ ob parvitatem, & tenuitatem negliguntur. Quod propter duritiem Petroſum nominant, rubrum eſt inſtar corallii, ex multis tenuiſſimis fiſtulis compoſitum, quæ in longum protenſæ undique inter ſe diſtinguuntur; ſed nodis quibuſdam eas omni ex parte devincientibus cohærent, relinquunturque ſua ſingulis internodia; fiſtulæ verò à ſummo latioribus nodis dilatantur, & mox coarctantur, ita ut ad imum canaliculi fiſtularum ſe extima parte colligent, quaſi avenæ paſtoritiæ. In ſuperficie autem favum mellis repreſentat. E' ſpuma maris perinde ac alia naſci affirmant. Ægyptii eo in pulverem redacto, & in ovum ſorbile miſſo, ad ſiſtendas alvi fluxiones ſalubriter utuntur; dentibuſque illud dealbandis utile eſſe ajunt.



ALCYONIVM RETITVM

[2] Aliud Reticulatum nominant, quòd scilicet figuram plagarum, quæ in retibus sunt, imitetur. Colore quidem est cinereo, sapore subsalso, & substantia molli. Hoc ad me misit Andreas Cæsalpinus philosophus summus, & in omnium rerum, cognitu dignissimarum, pervestigatione diligentissimus; nec postea id Alcyonii genus alicubi, quàm in littorum scopulis ad Ilvam videre contigit.

NOTÆ.

[1] Alcyonium Petrosum, est *Tubularia purpurea*, *Alcionio Milesio secundo alcuni*, Imperato: Coralliis affine, Alcyonium rubrum, Tubularia purpurea Imperati, Cæsparo Bauhino: Coralliis affine, Alcyonium Fistulosum rubrum, Jo: Bauhino: Tubularia purpurea, Tournefortio.
[2] Alcyonium Reticulatum an Reticulum Marinum, Jo: Bauhino.

DE ALCYONIO POLYPHYLLO.

CAP. X.

ALCYONIUM Polyphyllon à foliorum multitudine, quæ sunt ipsa lapidosa, retita, & fungi, si vertas, similia, cineraceo colore: nascitur



ALCYONIVM POLYPHYLLON.

hoc quoque in Tyrrheni maris scopulis, non usquequaque frequens; A' nonnullis, quoniam hepaticam herbam refert, Hepatica petrosa nuncupatur.

NOTÆ.

Alcyonium Polyphyllon, est Eschara, Rondeletio, Jo: Bauhino, & Tournefortio: *Retepora Eschara Marina*, Imperato: Rosa Marina, Cæsalpino: Porus Corallio affinis octavus, C. Bauhino.

DE ALCYONIO PETROSO, Vermiculato.

CAP. XI.

EADEM ratio, quæ ut postrema hæc Alcyonia à superioribus distinguerem, & in hunc locum reducerem, movit, ut ista, à recentioribus *Lumachelle* nominata, ab illis separarem, atque ut his adjungerem impulit.

Puræ

Puræ ſubſtantiæ ſunt, vermiculi adamuſſim figura arctè exiguiſque gyris ſeſe implicantis, aliter atque aliter tortis, intus concavis, colore luteo,



ALCYONIVM PETROSVM VERMICVLATVM

ſubnigro, aut candidiore: rara neque magna mole creſcunt. In Ilvæ ſcopulis, & ad Palinurum montem hujuſmodi reperta aſportavi.

N O T Æ.

Quod hic inter Alcyonii genera refertur, nihil aliud eſt, quàm tubuli teſtacei marinorum vermium. De quibus vide Geſnerum, Aldrovandum, Auguſtinum Scillam [a], Martinum Liſter, & alios.

[a] *Vana ſpeculatione diſingannata dal ſenſo.*

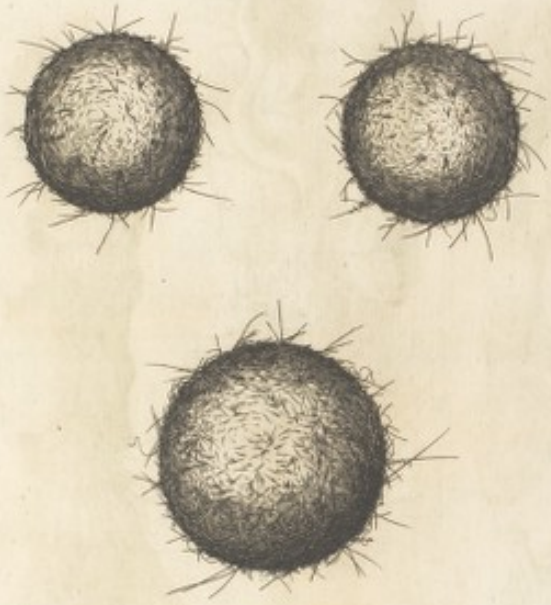


DE PILA MARINA.

CAP. XII.

PILA Marina inter Alcyonii genera à plerisque referri solet: quamobrem minimè (ut arbitror) absurdum fuerit de ea hoc loco agere, præsertim cùm Aristoteles alcedinum nidis, & pilis maris eam assimilet: Græci σφαῖραν θαλασσίαν nominant: vulgò maris lana. Est autem veluti conglobatum quoddam pilorum involucrum, colore subrufescenti, odore algæ: ferunt nonnulli ex maris spuma ad littus collisa, & ex cujusdam herbæ minutissimis pilis, seu festucis fieri, quæ ad littus detruduntur, & fluctuum motu eas in gyrum collidente in pilæ formam transeunt. Alii verò à scarabeis in maris littore degen-

Aristotel. lib. 9. de hister. anim. cap. 14. Galenus lib. 1. de Compost. med. secund. loca cap. 2.



PILA MARINA

tibus ex fimo primùm constructas affirmant, in quibus contra hiemis rigorem vermiculos à se genitos fovent, solis deinceps ardore exiccatas, marisque fluctibus agitatas, & humore salso immutatas, eam, qua apparent, formam accipere: utrum sit, non satis compertum habeo. Magna sanè earum copia in littore Tyrrheni maris conspici licet: harum meminit Nicolaus Myrepsus in unguenti compositione ad lumbricos.

NOTÆ.

Pilam marinam contexi verisimile est ex fragmentis marinarum plantarum, tenuia quædam fila, aut potiùs animalium setas referentibus. Hæc siquidem maris agitatione invicem coguntur, implicantur, atque in orbem circunvoluta in sphærulam conpinguntur. Cujus autem generis sint dictæ plantæ, adhuc incertum: Lucas Schröckius [a] eas refert ad arundinem quartam Lugdunensium, quæ Epiguos nuncupatur; quòd frusta hujusce arundinis, veluti quoddam circunvolutionis rudimentum inter Pilas marinas irretita compererit.

[a] *In Miscellanis curiosis medico-physicis ann. XI. observat. 14.*

DE

DE ADARCE.

CAP. XIII.

Plinius lib. 16. c. 30. & 26. lib. 32. cap. 20. & lib. 22. cap. 24.

ADARCEM Græci ἀδάρκην nominant, vel καλαμάγνωα, hoc est arundinaceam spumam. Plinius Adarcam vocem tanquam Latinam servat. Arabes *Adarchi*, *Atharachi*, vel *Adaracha* efferunt: Alcyonio similis est; cùm



ADARCE

Serap. de Simp. enim. cap. 388. Avicen. lib. 2. tract. 2. cap. 16.

nihil aliud sit, quàm spuma quædam subsalsa in maritimis locis, præsertim quæ unda modò abluit, modò destituit, & in exiccatis paludibus circum arundines

nes concreta colorem flori lapidis Asii similem habens. Invenitur verò non solùm in exiccatis stagnis, ac riguis, palustribusque locis, mari quidem adjacentibus, verùm etiam in Mediterranei maris littoribus, quamplurimis arundinibus, ac herbis adhærens. Medicamentum est (inquit Galenus) accerrimum, simulque calidissimum: quapropter per se solum utile non est, sed aliis permistum, quæ vim ejus frangere queant, & extrinsecùs tantummodo corpori admovendum est: trahit enim nocentes ex alto materias: ischiadicis propterea conferre solet; valet etiam (Dioscoride authore) ad vitia cutis in facie, impetigines, lenticulas, & similia tollenda.

Galenus lib. 11. Simp.

Dioscor. lib. 5. cap. 95. Ægineta lib. 7.

N O T Æ.

Adarce est, *Poro anguino, altrimente Adarce*, Imperato: Porus anguinus Imperati, Casparo Bauhino: Porus anguinus, Jo: Bauhino.

DE CORALLIIS.

CAP. XIV.

CORALLIUM res vulgatissima, & nusquam non est celebris, adeout quædam regna Corallio monetæ usum pensent: quemadmodum Thebeta una ex magni Chami provinciis, & ultra Persidem Chesmur Indiæ proxima nihil



anteponit Corallio, scribente id M. Paulo Veneto. Quanti faciant Indi, Plinium habemus authorem copiosum: & hodie Mercatores Lusitani, qui navigant Cattiaram frequens Indiæ emporium vulgò *Calecut*, inter utilissimas

simas merces Corallium comportant. In Europa curiosi in primis usus, & infantiæ comes perhibetur. Hanc enim primam gemmam in cunis gestamus, inde luxuriæ rudimenta auspicati. Quid? nonne Corallinæ baccæ exquisitæ puellarum reputantur delitiæ, eisque gratiam affectant nostrates fœminæ? Item colore olim suavissimum nomen indicat χαιροβλέφαρον. Nos etiam graviores gemmam laudamus fruticantem ad ostentationem. Medici non solùm decore frui nos incolumes, verùm etiam valetudine affectos salutare ipsius pharmacum experiri voluerunt: quæ utilitas ex ornamento longè jucundissima est. Ex hac igitur, tantaque Corallii commendatione materiam scriptores (quanta extat) amplissimam arripuere. Novi authores ad ejus laudem non tantùm facere illa; quæ ab antiquis perscripta sunt; existimarunt: sed & sua impendia desiderari, sanè quibus magnam veterum inventis accessionem factam esse cognoscimus: Me in eandem, quanvis jam tritam captare nollem, series tractationis nostræ induxit: Veruntamen cogitabam obiter totam decurrere, nisi diversæ, & perplexæ scriptorum opiniones se objecissent, quas omnino omissas, negligentiæ imputari verebar. Nam quæ apud aliquos tradita inveniebam, eadem aliter apud alios. Et cùm ii tum suis asserendis, tum aliis obscurioribus depromendis occupantur; verba per tenebras deducuntur, & in ambages nos inducunt. Prętereo authorum sententias, quas aliqui torquent; dum quædam mutant, quędam suo arbitratu adjungunt, ut in parvo materiæ ambitu videri possit chaos opinionum excussum. Occurrebat tum mihi veteris Poetę dictum: *Tute hoc intristi, tibi omne est exedendum*. Ut autem componantur eæ controversiæ, ab hujus tractatus capite ordiendum est: quoniam ante omnia antiquas rogare sententias cogimur, quorum authoritate pleraque nostra geruntur. In fragmento libri περὶ λίθων supersunt Theophrasti sensa de Corallio. Ait τὸ γὰρ κιφάλιον, ᾗ γὰρ τοῦτο ὅσπερ λίθος τῇ χρόᾳ μὲν ἐρυθρόν, περιτρεῖς δὲ ὡς ἂν ῥίζα ad verbum: *Corallium verò: nangue id veluti lapis, colore quidem rubrum, teres porrò quemadmodum radix*. Quidam priùs hæc interpretati alienam à Theophrasti mente sententiam effecerunt. Sic Volaterranus Theophrasto Corallium cum radice nasci inquit; quod nusquam auctor dixit, nec etiam negavit: sed hic Corallii densitatem radici comparat. An verò ipsum radicem habeat aliàs dicetur cùm ad originem ventum erit. Pergit Theophrastus, & nativum locum ostendit, φύεται δ' ἐν τῇ θαλάττῃ. Deinde explicat, quid à communi lapidis, & plantæ ortu differat: nam utrique priùs comparaverat. φύεται inquit, τρόπον δέτινα: subest κατὰ ad mutationem quandam. τρόπος hic mutatio est, ut docent verba sequentia: quomodo etiam utitur præceptor Aristoteles I. Rhetoricorum. Qualisnam sit mutatio? ὃ πέρῳ τούτου τῇ φύσει καὶ ὁ ἰνδικὸς κάλαμος ἀπολιθωμένος. Hoc exemplo lectorem suspensum relinquit. Nam cùm videretur illius loci non esse disputatio, quæstionem præscidit. Quamobrem si quid usquam habetur apud eundem authorem de calamo indico, quem non dissimili natura lapidescere scribit, omnino huc pertinet. Sed nihil sanè ampliùs invenire est. At in tertio libro de Historia plantarum simile quid de lapideis Juncis tradit, atque idem Plinius: qui si fortasse illis facie similes fuerint, quos alibi odoratos vocat, possunt nullo discrimine ad eandem comparationem substitui: Siquidem calamus odoratus, & juncus odoratus juxta invicem, ut in nono ejusdem historiæ, proveniunt in Syria, & Arabia. Junci verò lapidei ultra Coptum, & Sinum Heroum nascuntur in rubro mari, forsitan Arabiæ vicino, circa illud, quod extra sinus patet, ab Alexandri militibus in Indiam missis, qui id prodiderunt, navigatum. Sed hæc ita se habere non multum refert, quin de Juncis lapideis eadem possint animadverti. Nam calamos, & juncos amare aquas constat: & hosce lapidescentes in rubro mari statuit. Videamus igitur quid de eis Theophrastus memoriæ commendaverit. Tales, inquit, esse relatum est ὅτι ὑφ' ὧν ἂν θαλαττία τῇ ὕλῃ περὶς τὰς ἀληθινὰς, (repetendum quod in priori periodo antecedit) μίσχος ἢ ἄν τι ἐν τοῖ ὑγρῷ. Sic intelligimus repentinam fieri mutationem; etenim quos per littora in aquis nemo discreverit à veris, exempti videantur lapidei. Clariùs sua de Corallio elocutus est Dioscorides: plantam

Corallíorum usus.

Ter. Phorm. Act. 2. scen. 2.

Theophrasti verba de Corallíis explicantur.

Lib. 27.

Cap. 8. Lib. 13. Cap. 25.

Junci lapidei quid sint.

Cap. 7.

Lib. 5. cap. 93.

marinam agnoscit, quæ sub dium protracta rigeat protinus κ) βαπτόμενον ὕστατα πυγνούμενον, ὥσπερ ὑπὸ τῶ ἀέρος ἐκπεπηγυῖαν ἡμῖν λέγει. Orpheus Corallium maris plantam censet, cui radicem, folia, & fructus tribuit; tractabilem priùs: verùm durescere statim atque cœlo exponitur. Hanc trasmutationem [a] Ovidius retulit in suos Metamorphosum libros. Sed nolim poetarum fidem admiscere, nè quis fabulas esse clamitet. Operæ pretium est audire Plinium: *Forma*, inquit, *est ei fruticis, color viridis: baccæ ejus candidæ sub aqua, ac molles, exemptæ confestim durantur, & rubescunt, quasi corna sativa specie, atque magnitudine. Ajunt tactu protinus lapidescere si vivat*. Ex his, tum illis, quæ sequuntur apud Plinium in postremo libri decimi tertii capite aliam Corallii descriptionem assequimur, diligentiùs res exprimentem, sed confusam, nec suo ordine à Plinio collocatam, unde accepta ipsius auctoris sententia. Jubam, inquit, tradidisse circa Troglodytarum insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamon. Item alium, qui vocetur Charitoblepharon efficacem in amatoriis. Spathalia eo facere, & monilia fœminas. Sentire eum se capi, durarique cornu modo, & hebetare aciem ferri. Quod si fefellerint insidiæ in lapidem transfigurari. Hunc dico Corallium videri esse. De Isidis plocamo non plura dicentur. Nihil interest ut eorum adducam testimonia, quorum fides ad Plinium redit: Solini, inquam, & Isidori. Galeni voluminibus, eis nempe, quæ inter germanos ejus fœtus medici vendicarunt, nihil continetur, quod hoc loco apponi possit. Ast in libello de simplicium medicinis ad Paternianum, nihil aliud, quàm rubro colore Corallium esse velut arbusculam; & de Anatomia viventium. In mari nasci Corallium terra molli, & lutosa, nihilominus arborem durissimam. pessima sententia, cujus auctor citatur Aristoteles: non ille princeps philosophus Stagirites. Nusquam in ejus libris, nusquam in illis, qui in eorum classem intrusi sunt, verbum de Corallio expressum est. Paulus Ægineta *arborideam* esse plantam tradit, in Lapidis duritiem abeuntem, natam alto mari, colore rubro, similem Lapidi. Hæc sunt de Corallio à veteribus effata. Subscribendum ergo communi ipsorum consensui, Corallium marinam esse plantam sub aquis natam, obsequiosam dum vivit: suis evulsam sedibus continuò lapidescere. Itaque nomen rei accommodatum est τὸ κοράλλιον, ut legitur apud Dioscoridem, aliosque: & κοράλλ⊖, ut scribit Actuarius, & alii: Hoc autem modo sumitur ἄλλ⊖; ut cùm dicitur ἄλλ⊖ ἐκεῖν⊖. Virgilius de Hectore, quantum mutatus ab illo; Jam verò dictum est κοράλλιον ἀλλοιοῦσθαι, idest ἄλλον ἐξ ἄλλου γίνεσθαι, ut sit κόρ⊖ ἀλλοῖος. Similiter Gorgoniam appellarunt, ut refert [b] Plinius: quasi aquis exemptum, ut visum est, in lapideam duritiem concedat, quemadmodum ji, qui Gorgus Medusæ vultum conspexerant: cujus truculentia, ut est in fabulis, homines in lapides transmutabat: hac de causa etiam λιθοδένδρεον fuisse nuncupatum à Dioscoride scribitur. Plerique geminatam abjecere liquidam, vocaruntque κοράλιον, nimirum τὸν κόρεον ἄλιον germen, sive ramum marinum; qua scriptura antepenultimam Poetæ corripuerunt, κόρ⊖. autem non uno modo scribi observavimus; præsertim diversa notione si puellum intelligimus, eadem vi vocis κοῦρ⊖, & κοῦρ⊖ invenitur. Sed alterutrius significationis comparatione, alterius nomen contractum videtur, vel unum duobus, germini, & puero communicatum: nam ut in germine sic in liberis propagationis spes deposita est: ut mirum non sit etiam κορράλιον, vel κωράλλιον scriptum legi apud auctores: Nec ineptè argutetur ille, qui Corallii nomen dixerit, à puero, Græca denominatione, quæ varia est, sicut diximus, deductum. Esset enim insignis quædam allusio ad purpuram puerorum ingenuorum, quæ est pulchro veniens de corpore virtus, ut canit summus Poeta; scilicet Corallium veluti Naturæ perfunditur verecundia cùm emergens rubet, pueris præterea, ut decens, & religiosum, ita perpetuum gestamen conceditur: unde vicissim videtur derivatum κωραλίσκον nomen blanditum puellorum. Theophrastus, & Orpheus κωράλιον scribunt: Alibi nos κωραθήλιαν θάψιν legimus. Sed aliter Plinius Curalium interpretatur κωρὰν ὁκ τὺς ἁλίας. Arabes, qui medicinam è Græcia ducunt, parem nominum varietatem in suam linguam

[a] *Lib.* 4. & 15.

Orphei, Ovidii, ac Plinii sententia de Coralliis.

Varia Corallii etymologia.

[b] *Lib.* 37. *cap.* 10.

guam transtulerunt. Dicitur enim Corallium ab eis Bazad [1], sive Barzed, sive Besd, Morgian, Mergen, Nigen. Nescio an auctiora hæc fecerit scriptorum incuria, & interpretum, qua laborant auctores isti: nam pro eisdem habent Belesis, Berilis, Merseisem. Avicenna qui Bezed, vel addito articulo Albezed, esse putat Keiri, quæ λευκόϊον est: & Simonem Genuensem, qui hanc Avicennæ opinionem admiratur, quasi Arabem fugerit Bezed denotare Corallium, utrunque castigat Manardus Ferrariensis homo doctissimus, negatque Bezed esse leucoium, & Corallium. Avicennam expugnat Pauli auctoritate, ex quo transcripsisse deprehendit suam Bezed. Paulus verò in Diacorallio, quo nomine antidotum vocat, miscet Anagallida flore russo, quam idcirco Corallium vocitant. Hanc Avicennam ait non agnovisse, quippe opinatum Dioscoridis esse leucoium flore simili. Concedatur; tamen si Paulum expressit Avicenna, & ejus Antidotum διακοράλλιον nuncupavit Albezed, verbis scilicet in Arabicam linguam conversis: non debuit Manardus negare Bezed esse Corallium: sed nec Simon ille admirari ab Avicenna aliter usurpatum. Non est tanta per Europam in hoc verbo varietas. Vulgus Italicum *Corallo* latinam vocem integriorem servat, sive tamen Hispanicum *El Coral*, sive Gallicum *Du Coral*, aut *Corall* Germanicum audiamus: facilè unius linguæ gnari, è cæteris Corallii nomen perceperimus. Jamdudum obrepit difficillima quæstio non acquiescentis ingenii, qua ratione mutetur Corallium: in quo consistit obsequii facilitas, cùm sub undis vivum contrectanti cedit: quomodo si nulla sit repente mutatio lapidis duritiem confestim induat. Velim hìc liceret veterum labore frui: quem Theophrastus poterat non detrectasse, cum prætexit quæstionis importunitatem, cujus non solùm apud posteros veniam meruisset: sed etiam iniisset gratiam: Nunc in tanta rerum caligine, tot excitatis opinionum mutuò se collidentium fluctibus, non possumus nisi per longos anfractus nos in veritatem insinuare. Ad quam prima nobis sternenda via est à Coralliorum differentiis, nè sæpius cogamur in re ambigua evagari.

Prisci tantùm Corallium, quod rubet appellarunt, ut apparet ex prædictis sententiis: unde καραλλίζειν, & κορηλίζειν dixerunt id, quod ad ruborem vergeret. Antipathes autem nominari scribit Dioscorides, quod inter Corallia censeri debet, diverso quidem aspectu. Est enim colore nigrum. Verùm τῆ ἀντιπαθείᾳ significatio non patet latius, quam Corallii, ut interpretati sumus, vel Gorgoniæ. Nam ob colorem nemo dixerit, sed ob naturæ vicissitudinem, cùm lenis, obsequensque planta citò transit in asperam, atque contumacem, videri quid contrarium pati: unde nomen Antipathes. Quare Plinii idem esse, ex nomine fit verisimile, nam alioquin laxa descriptio, quam in trigesimo septimo suæ historiæ his complectitur: Antipathes nigra non translucet: sed addit certius experimentum si libet tentare, in lacte coctam facere hoc myrrhæ simile. In decimo tertio ejusdem historiæ Antipathes Isidis plocamum vocasse secundùm Jubam ex descriptione ipsius plures annotarunt. Neglexit tamen Plinius monere nos hujus in Antipathe sicut Corallii mentione memoriam renovavit, cùm ipsum Gorgoniæ nomine inter gemmas censet. Scribit illic circa Troglodytarum insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamum, Corallio similem, sinè foliis. Itaque præter Corallium rubrum, Antipathes, quod Corallium nigrum posterior ætas vocavit, antiquos novisse constat. Item album quidam affirmant, & Plinium commemorasse ajunt postremi libri capite undecimo, cùm scribit, Dendritide alba defossa sub arbore, quæ cædatur, securis aciem non hebetari. Fatear in nomine quid esse verisimile: & possem comminisci ex Corallii historia, unde ea superstitio ad arbores facilè cædendas inducta sit. Erunt tamen dubia hæc, certioraque non nisi ex oraculo petenda. Nam contradicet aliquis, cur non id nominis inditum sit ex facultate, quam ascripsit Plinius? Quare non ex pictura? quandoquidem Achates varii coloris non arbores solùm, sed & nemora depingit, & inter ἰδυμώρους ostendimus lapides sectos arbusculis insignes, quos Dendrophoros appellare volui. De Dendrite igitur non est hic contendendum. Siquidem album Corallium à nomine ve-

Lib. 5. cap. 94. Antipathes quid sit.

Lib. 37. cap. 10.

Cap. 25.

Lib. 37. cap. 11.

Coralliorum variæ ſpecies.

ne veterum, vel nominari, vel deſcribi, quod plures recentiores tradunt, certum eſt, & invenitur ſanè rarum, ſi id eſſe intelligimus, quod materiæ bonitate rubro nè utiquam cedit. Arabes quidam album agnoverunt: nam Avicenna triplex enumerat. Sunt igitur totidem Corallii differentiæ. Sed jam ſuum Seplaſiæ oſtentant, & inter recentes plura ex antiquis genera congeſſerunt. Hujuſmodi igitur fieri poteſt diviſio. Quædam perfecta, inquam, haberi Corallia: illa trifario colore ſola ad ornatum expetita, & in medicinis prælata, de quibus nunc potiſſimùm dicendum eſt; deinde multa eſſe enormia, & degenerantia, ut ſunt pumicoſa, albida, atque inquinata, & quæ pharmacothecæ venalia deponunt, quæque vocantur truncus Corallites, ſpongia Corallites, lapis Corallites, & Coralliola: Tertiò alia videri Corallii rudimenta, qualia ſunt, Iſidis plocami, non Pliniani ab Antipathe nihil differentes, ſed qui triplici perfecti Corallii ſpecie minùs Corallizant duritie, & colore. Sunt enim plus quàm lignei, cornea, aut oſſea duritie, nunquam omnino lapidei, colore intus diluto, quibus ſimiles habendæ ſunt earum aliquæ, quas Corallinas noſtra ætas nominavit. De his omnibus quantum res exiget deinceps ſingillatim dicetur. Inter præcipua verò primum locum rubra capiunt, privatim quondam Corallia dicta. Eundem nanque tenent in medicina, atque ornatu: nigris, albiſque frequentiora etiam proveniunt, præſertim in Europa. Plures quidem rubentium obſervantur differentiæ, non tantùm ex coloris ſaturitate, ſed & in materia; in materiæ compactione diverſitas; diſcrepatque in ſuo genere duritiei habilitas. Præterea ad ſanitatem pariter ad decorem probatiſſimum judicant, quantò propius puniceo, exterſum, æquabili concremento, quàm ramoſiſſimum. Contra negligunt pallidum, lapideum, aut ſcabroſum laxum aut inane.

Quantunvis non deeſſet in noſtro armario Corallii Sylva, ex qua duæ arbuſculæ, vegeto colore, lubrico, ramorum crebritate, & magnitudine depromi potuiſſent ad ſtatuendam Corallii effigiem: quia tamen pulcherrima ſex palmas altitudine ſuperans in præclaris ſummorum Pontificum thecis eſſet, illius imaginem hìc ante oculos habere lectori acceptum ſit.

Deſideratur Figura.

Expiſcandorum Coralliorum ratio.

Retibus autem Corallia occupantur, & evelluntur, (ut Plinius ait) aut acri ferramento præciduntur. Solent verò ji, qui Coralliis expiſcandis incumbunt, primùm explorare locum, quo ea cautè adoriantur: deinde retia ex funibus prægrandibus confecta plumbeiſque glandibus prægalligata, quò æqualiter, & faciliùs ſubſidant, in mare ejiciunt, quæ binis navibus inter ſe ex diametro oppoſitis ita ducunt, ut fundum verrere, ac radere videantur: demum ea ad ſe viciſſim ſumma vi attrahunt, donec ſimul navibus coeant: unde Corallia radicitus evellunt; verùm ſæpius labore iterato opus eſt ante quam fortuna laborem ſequatur. Quia verò accidit, ut inter piſcandum Corallia quædam negligantur, comminuta ſcilicet, ac violata, ſi poſt aliquot menſes ad eundem locum redeant, ipſa ante neglecta, fragilia, putida, teredinibus veluti eroſa, atque colore ſuo vivido privata reperiunt.

Hoc, quod ſqualidiuſculum atque inquinatum ſubſequitur, à nonnullis pſeudocorallium perperam vocatur; nam etſi ſtipite ſit craſſiore, & materia magis fungoſa, multiſque acetabulis referta, figura tamen ſubſtantia, & colore albo Corallio ferè æquiparatur. Cujus mihi copiam fecit Illuſtriſſimus Joannes Georgius Cæſarinus, donec rudiori pictura exciperetur.

Deeſt Figura.

Corallia ubi naſcantur.

Naſcitur Corallium pluribus in locis, ut juxta Orchadas inſulas ſeptentrionales, & in mari Perſico, ac rubro. In infero noſtro mari etiam reperitur circa

circa Pontii insulam, & circa Paulam in Calabria, atque non procul à Civitate veteri, quinimmo apud Sardiniam frequenter inveniri à Sardis accepi. Nunc verò magna Corallii copia ad nos ex insula quadam maris Africani, vulgò *Tabarca* vocata, advehitur, quæ parum abest à Tuneto, unde magnus Genuensibus mercatoribus quæstus.

Hanc laudem rubro, ac syncero Corallio nonnulli tribuunt, quòd collo adalligatum, itaut carnem contingat, homini ægritudinem vel præsentem, vel instantem, & haustum venenum quàm citissimè prodat: subitò enim, si quod adfuerit, pallorem contrahit, ac de nitore pristino remittit. Cujus rei causam esse arbitror non cæcam aliquam Coralliis à natura ingenitam virtutem, sed pravos tantùm vapores, quibus priùs Corallii substantia, quàm corpus humanum afficitur; idque in infantibus solùm observari. Frigida sunt primo gradu, sicca secundo. Narrat igitur Camillus Leonardus Medicus sua ætate admodum celebris, experimento se comperisse, infantes à comitiali morbo præservari, si statim ipsis, cùm primùm in lucem prodierint, & antequam aliquid degustarint, dimidium scrupuli pulveris ipsius Corallii rubri deglutiendum exhibeatur. Nostrates verò mulieres Corallii surculos puerorum pectori appendent, non temerè solicitæ, ut pericula, & fascinationes à pueris avertant. Corallium mirificè ventriculum corroborat, non modò per os sumptum, sed de collo suspensum, ut stomachum contingat: vomitum, nauseamque sistit: cor mirum in modum confirmat, spirituumque resolutiones prohibet: contra sanguinis rejectiones valde efficax est: potum cum aqua pluvia, torminibus, & urinæ difficultati medetur; sæpius verò sumptum lienem absumit: cum cervi cornu, & aqua mistum varios corporis morbos sanat, ac præcipuè vermes fugat: oculorum aciem acuit: lippientibus, & jis, quibus crebriùs muscæ obvolitant, manè illitum summopere prodest: tonitrui, & tempestati (ut plerique autumant) fortiter resistit: unde veteres contusum agris intulerunt, eoque arbores asperserunt, ut ingruentem tempestatem illæsæ subterfugerent: Indi fulminibus adversari gestatum sibi persuadebant, illudque propterea majori loco habebant, quàm nos margaritas: contusum vero si cavis dentibus ingeratur, citra dolorem eos eximit, & gingivas reponit; excrescentias coercet, ac cicatricum vestigia reprimit: ad defricandos quoque dentes plurimùm confert: Igne crematum, & in farinam tritum valet adversùs calculum. Coralliorum facultates.

Huc etiam vice auctarii pertinet, quod de quinta Coralliorum essentia fortasse utiliter magis, quàm diffusè traditur, quam chymistis acceptam ferunt, qui Corallia eodem prope modo, quo margaritas in liquorem resolvunt, ea enim minutim in aqua ferventi conterunt, contritaque in calcem solvunt, quam deinde stillando eluunt, donec omnis salsedo evaporet, postea pulverem vini spiritu excipiunt, quem balneo immittunt, & eo sexies, vel septies iterato tandem extrahunt. Chymica è Coralliis remedia.

Nonnulli verò Corallia in calcem redacta dissolvunt, & ex vini spiritu nonies extillare permittunt, donec eliquentur: quicquid autem in imo residet, id recenti vini spiritu perfundunt: & priori modo ad stillas provocant, usque dum Coralliorum tinctura excitetur, quam ipsi animam vocant: Summum medicinæ mysterium, quo omnes corporis humani affectus ita stirpitus, quod ajunt, eradicantur, ut corpus divina quadam aspiratione in habitum temperatiorem transmigrare videatur. Quenlibet verò comitialem morbum tam infantibus, quàm ætate ingravescentibus brevi tempore adimit: oculis superimpositum eorum dolores mitigat, defluxioni opitulatur, & pustulas disjicit: cæterùm omnia, quæ superiùs comprehendi, feliciter, & efficaciter operatur.

De nigro Corallio nihil est necesse, quod dicam, quia colore tantùm à cæteris distat; estque rarissimum: non solùm apud Troglodytas visitur, verùm in infero quoque nostro mari circa Pontii insulam, & in Calabria juxta Paulam, aliisque in locis. Antipathem Dioscorides nominat, qui item illud easdem cum

cum rubro facultates obtinere tradit: hujus generis truncum, longitudine bicubitali, digitali craſſitudine, arcuſque inſtar inflexum, magno emi Neapoli pretio.

NOTÆ.

[r] Corallium Arabibus بسد *Beſdon*, ſeu *Beſdon*, & بسذ *Beſſadhon*, & مرجان *Margianon* vocatur.

[a] *Oſſervazioni intorno al mare pag.* 8. *& ſeqq. Hiſtoir. de l'Academ. Royal. des Scienc. an.* 1710.

Coralliorum hiſtoriam plurimùm illuſtravit Cl. Comes Marſilius diligentiſſimus ſanè Naturæ ſcrutator: multa quidem, vel quæ recentiorum induſtriam omnino latuerant, invenit, vel ab aliis hactenus obſervata, exactiùs inveſtigavit. Quæ profectò multam lucem afferunt Phyſicis, ad illorum ortum, nutritionem, & incrementum, commodiùs explicanda.

Primùm verò nihil ampliùs dubii relinquitur an Corallia ſint ad plantarum genus referenda, poſtquam Vir eruditiſſimus eorum flores conſpexit: quos prodire obſervavit confertiſſimos ex tubulorum orificiis, quæ in extimum Coralliorum corticem aperiuntur. Flores iſti, ut idem tradit, colore ſpectantur albo calycique pariter albo inſident: in octo partes, ſeu petalorum lacinias dividuntur, ita ut caryophyllorum aromaticorum magnitudinem, ac formam æmulentur. In eo autem maximè mira eſt eorum natura, quòd conſpicui ſunt duntaxat dum maris aqua immerguntur, ab illa enim extracti, ſtatim aſpectum fugiunt, ac tubulos ex quibus emergunt, ſubeuntes, occultantur: ſi iterum autem in eandem aquam infundantur rurſus tanquam ex latibulis exeunt, iterunque extracti evaneſcunt. Cujus phænomeni ratio peti poſſe videtur, tum ex aeris, tum aquæ actione. Etenim Coralliorum cortex mollior, laxior, ac turgidior à circunfuſa aqua ſervatur, ob peculiarem quandam ſtructuram, qua particulas aqueo-marinas facilè excipit. Hinc aqua deficiente, poruli, qui ea opplebantur, ac tumebant, exinaniti, propriarum fibrarum contractione anguſtantur, unde totus cortex exiccatus contrahitur, contractuſque flores, quibus per fibras jam decurtatas adnectitur, neceſſariò intrà tubulos trahit. Accedit quòd ſales in aere fluctuantes, agunt probabiliter in Coralliorum fibras, atque ad majorem contractionem adigunt. Verùm ſi in aquam communem immittantur, æquè latent ac ſi aere circundarentur; fortaſſe quia aqua hæc ſalino-ſulphureis partibus caret, quibus marina abundat, ideoque, non eadem ratione Coralliorum porulis ſubeundis vaſiſque replendis atque extendendis apta eſt.

Coralliorum flores nuper reperti.

Cur flores iſti extra aquam evaneſcant.

[b] *Caſalpin. de plantis. Boccone Muſeo di Fiſic. Tournefortius. Hiſt. dell' Acad. Royal. de Scienc. an.* 1700.

Duplici ſubſtantia conſtant Corallia, exteriore atque interiore. Exterior ſeu cortex, mollior eſt, ſpongioſus, ac glandulis intertextus: in ejus autem ſuperficie interna, concava quidem, ſulci impreſſi apparent, tubulos excipientes, qui inter corticem & interiorem ſubſtantiam inſeruntur. Ex hiſce tubulis [b] ſuccus quidam lacteus exſillat, qui copioſior manat ex ramorum ſummitatibus, vel leviter compreſſis. Succus hic effuſus ac diu ſervatus progreſſu temporis croccus evadit. Subſtantia interior durior eſt ac ferme lapidea: ejus ſuperficies externa ab imo uſque ad ramorum ſummitates ſtriis in longum productis notatur, quæ manifeſtè quoque in aridis Coralliorum truncis conſpiciuntur. Hæ autem ſtriæ nihil aliud ſunt, quàm prædictorum tubulorum veſtigia. In ſubſtantiæ hujus durioris exteriori parte prope corticem cellulæ interſperſæ comperiuntur eodem ſucco lacteo oppletæ.

Naſcuntur Corallia in maris locis non adeò profundis & in cryptis averſis ab aquilone, & ad meridiem ut plurimùm ſpectantibus, quandoque etiam ad orientem, & occidentem, quarum cryptarum tectum ſuperficiei terræ præterpropter parallelum deprehenditur. At frigore enim admodum læduntur: hinc in aquam frigidiorem immiſſa non turgent, nec flores emittunt, ut idem Cl. Marſilius refert. Illud autem maximè notatu dignum eſt, quòd contraria penitùs ſitus ratione naſcantur ac creſcant, quàm exteræ ſtirpes: Etenim trunco parti ſuperiori cryptæ adhærent, ramoſque non ſurſum, ut exteræ plantæ ſolent, ſed deorſum versùs maris fundum emittunt. Nullis autem radicibus innituntur, ſed extrema ſtipitis parte dilatata veluti in lamellam, obvia quæcunque corpora complectuntur.

Corallia ubi & quo ſitu naſcantur.

Ex dictis igitur hæc propemodum ratione Corallia gigni nutriri atque adoleſcere veriſimile eſt. Nullum autem Coralliorum ſemen adhuc compertum, ideo non improbabile eſt illud latere in eorum ſucco lacteo, ut conjicit Tournefortius [c] præſertim cùm à Cl. Marſilio in floribus ſuccus iſte etiam contineri obſervatus fuerit. Utcunque tamen ſit, neceſſe eſt ut ſemen hoc aut ſit initio fluidum, aut poſtquam germinare cœperit fluidum fiat. Siquidem qua parte Corallia germinationis principio tanquam radicibus, aut baſi innituntur, modo conchyliarum teſtas ita illinunt, ac cruſta penitùs obducunt, ut quoſcunque earum ſinus, foramina, ac ſtrias ſubeant; modò ſaxa, madreporarum fruſta, aliaque dura corpora admodum tuberculoſa ac flexuoſa in omnem partem circunveſtiunt, & nonnunquam etiam internam eorum compagem, præſertim ſi ſint ſpongioſa, penetrant, ita ut in propriam ſubſtantiam illa quaſi immutaſſe videantur.

[c] *Hiſt. de l'Acad. Royal. des Scienc. an.* 1700.

Ortus Coralliorum ratio.

Verùm cùm Corallia in tectis cryptarum naſcantur, neceſſe eſt, ut vel aliquo è latere eorum ſemina matura, quemadmodum obſervamus in plantis capillaribus, ac nonnullis filiculoſis, veluti Cardamine Balſamina fœmina &c. ſurſum ejaculentur, aut delapſa, ob eorum levitatem ſuper maris ſuperficiem fluitent, donec undarum agitatione delata alicui parti impingantur, ac loco ad germinationem apto adhæreſcant. Quanvis enim flores in quibus ſemen contineri probabile eſt aqua marina graviores obſervati ſint à Cl. Marſilio nihilominus fieri potuit, ut id evenerit, quòd adhuc eſſent immaturi, niſi potiùs dicendum ſit, ſemen intrà flores incluſum, à cæteris partibus quibus implicatur ſeparatum, levius fieri: adeò varia ac multa ſunt, quæ ſpecificam corporum gravitatem immutant.

Semina itaque locum opportunum aliaſque neceſſarias circunſtantias nacta, ſtipitis baſim primò explicant; exinde in truncos, & ramos diducuntur: interdum verò conchylias aliaque propinqua corpora exteriori cruſta tantùm eleganter oblinunt, quaſi fuſa Corallii ſubſtantia, nullis adhuc truncis emiſſis. Quod quidem duplici ratione evenire poſſe videtur. I. quia cruſtacea illa materies, nihil aliud fortaſſe eſt, quàm ſuccus memoratus lacteus è Coralliis deciduus: qui ſi ſemina matura contineat, omniaque ad germinationem idonea offenderit, plantam progignit, quam ſuo glutino corporibus

positibus duris affigit, atque implicat. Si verò aut seminibus prorsus careat, aut hæc sint immatura, aut aliæ conditiones necessariæ desint, nullum germen prodit ex succo illo Coralliorum. II. quòd eadem crusta (quod quidem probabilius videtur) non ex simplici liquoris effusi concretione gignatur, sed ex ipso Coralliorum semine (seu illud succus lacteus sit, seu aliud) quod dum fibrarum expansione quaquaversus serpit in latam basim, tum ob alias rationes, tum præcipuè ob fluctuum compressionem duntaxat extenditur, quemadmodum in plantis terrestribus sæpe sæpius observamus, quæ dum radicum aut foliorum multitudine luxuriant, nullos ferè flores, aut semina producunt.

Ex dictis patet Corallia eadem pæne ratione, qua cæteræ stirpes, nasci, nutriri, atque adolescere: proprio enim succo peculiari nutritio scatent; qui per dictos tubulos, ac glandulas circumfluens, ac undequaque trajectus, & percolatus digeritur ac perficitur, donec aptis partibus adhærescens plantæ fibras extendat, augeatque. Succus autem hic nutritius naturam propemodum refert lapidescentis liquoris: particulis quippe Salino-sulphureis, alkalicis, ac bituminosis refertus est, quibus invicem coalescentibus paulatim in lapideam duritiem concrescit. Quo fit ut tubuli intimiores à liquore concreto penitùs obstructi, invicemque compressi nullum ampliùs alimentum intus suscipere queant: idcoque Corallia externorum tantummodo vasculorum ministerio nutriuntur quæ magis patentia, minùsque compressa molliorem succum excipiunt, quod etiam in arboribus contingit. Corallia quomodo nutriantur.

Cùm autem nullas radices aut capillamenta emittant, quibus, aliarum plantarum instar, corpora subeant, atque ex his alimentum exugant, sed tantummodo duris aridisque cautibus ac testis adhæreseant, unde nihil probabiliter nutrimenti possint extrahere, necesse est, ut tubulorum oscula, in externam corticis superficiem hiantia, ab aqua circunfusa, alimoniam exorbeant. Quamobrem Corallii planta ex aqua maris extracta statim exaresçit, duriorque evadit. Immo si partim aqua immergatur, partim supra illam extet: quæ pars aqua circunfunditur viget, alia interim arefacta, quod in aliis stirpibus non evenit, in quibus nutrimentum radicibus haustum per omnes partes æquè distribuitur.

Color ruber, quo inficiuntur Corallia, latet in substantia admodum tenui, ac volatili: facilè quidem illum exuunt, atque idoneis menstruis communicant, nempe ceræ liquefactæ, lacti, ac præsertim succo limonum non depurato; quo tinctura adeò volatilis ex Coralliis extrahitur, ut nisi bene clausis vasis coerceatur, brevi evanescat.

Quamobrem alba Corallia à rubris parum differunt: non modò enim arte ex rubris alba fiunt; verùm etiam natura ipsa Coralliorum rami ex eodem trunco emissi partim albi, partim rubri spectantur, quemadmodum nos observavimus apud Illustrissimum Strozam.

Copioso alkali prædita sunt Corallia; acidumque vehementer absorbent. Si recentia distillentur præbent phlegma lacteum, in quo liquoris bituminosi guttulæ innatant. Cl. Marsilius assumpto pulvere summitatum ramorum recentium, à ventriculi, qua laborabat, cruditate se liberatum fuisse testatur.

DE CORALLIOLIS.

CAP. XV.

NUNC sibi locum suo quasi jure vendicant Coralliola, cùm ejusdem sint cum corallio generis: neglecta hactenus, & à nemine, quod sciam, descripta: Neque est, cur aliquem nominis moveat insolentia, cùm sciat his



CORALLIOLA ALBA

materiam ferè eandem cum illo esse, formamque ramusculorum crebritate persimilem. Non tamen sua sylva, aut cespes digitum altitudine excedit. Quòd in hoc usque tempus latuerint, nec quisquam de eis scripserit; eis obfuisse

fuisse fortasse crediderim hominum luxum, & avaritiam, quæ corallium, postquam notescceret, celebrarunt. Nam cùm hoc investigari, evellique cœptum esset, exigua hæc præteriere, & quasi contempta reliquere: ex quibus nullus ornatus esset, neque etiam pretium sperarent. Communis igitur forma cum corallio, parvitas longè diversa est, sed tamen ei congruens ramusculorum tenuitas, atque hinc fragilitas; pluribus etiam dividitur surculis, & magis crispulis. Color albus, & foris, qui crispis facilè adhæret, sæpe fuscus, squalidus, cinereus, glaucus, ex fluctuum, ut puto, allutione. Innituntur his Zoophyta quædam minuta admodum, affixis testulis, quarum diversa forma. Pleræque planè apertæ, velut niduli quidam, & denticulatæ; sæpe turbinatæ exiguo ad summum spiramine, nonnullæ cochlearum instar; rufæ omnes, vel candidæ. Insunt hæc etiam trunci cavernulis. Coralliolorum descriptio.

Adnascuntur autem Coralliolis alcyonia polyphylla minima. Quin ex ipso surgit cespite alter veluti truncus, curtus, crassus, sinè ramis, lævis, non omnino candidus, sed aliquantulum cæsius, supernè cavus, intusque, ut in aversa fungi parte, pectinatus, qua forma, ut flos appareat; efficiunt etiam Zoophytorum supremam marginem ambientum turbinatæ testulæ. Inveniuntur in mari Siculo prope Melitam insulam. De facultatibus, cùm hactenus ignotæ fuerint, nè verbum audeo addere.

NOTÆ.

Quæ Coralliola alba Mercato dicuntur, sunt species Madreporæ, seu Pori, cujus genus ita definitur à Turnefortio: *Madrepora est plantæ genus fere lapideum, corallii æmulum, in ramulos plerumque divisum foraminibus pervium, interdum stelliformibus.*

Hujusmodi plantas marinas ex semine gigni autumat Cl. Sloane ita enim tradit apud Rajum [a] qui lithophyti nomine plantas omnes marinas lapideas complectitur: *Lithophyta hæc haud dubiè ex semine ortum habent: Siquidem locis illis, ubi plurima reperiuntur, hoc est in aquis vadosis, eorum sperma si ita loqui licet, persæpe vidi, corpus nimirum mucilaginosum crystallii instar pellucidum, ejusdem cum lapidibus figura, jisdemque in superficie maculis insignitum, striis duntaxat carens; quòd ex aquis exemptum, colore corrugatur, sequi in angustiores terminos contrahit, & opacum evadit, coloris cinerei aut pallidè lutei; in quo tamen lapidis rudimenta cernere licet. Lapides hi à fundo maris ab urinatoribus extrahuntur, non solùm, ut in calcem excoquantur, sed ut ædificiis, & munimentis tormentorum illibus contusis extruendis inserviant.* [a] *In Hist. Plant. tom. 3.* Lithophytorum semina.

Madreporarum substantia spongiosa est atque ossium structuram propemodum refert: ob tenuium enim lamellarum fibrarumque miram inter se complexionem innumeris poris perforatur, ita ut elegantissimum reticulum, foliorum fimbrias quodammodo exprimens, quod in externa escharæ, ac reteporæ, seu frondiporæ figura visitur, microscopio spectata, admodum exhibeat. In quo illud mirum sanè est, escharas (quæ profectò inter madreporas sunt recensendæ, eadem enim substantia constant porosa ac retita) eandem partium internarum figuram in externa superficie servare, eadem ratione, ac majores crystalli salium ex aliis minoribus ejusdem formæ coalescere observantur. Madreporarum substantia quæ.

Hujusmodi igitur corpora inter se differre non videntur: ex eodem enim reticulo, quasi quadam tela variis modis complicata, externas tantummodo formas diversas præseferunt; nam modò abeunt in tubos læves, modò in ramosos, ac tuberculosos, modò in rete concinnantur; modò lamellis, fungorum similibus è ramorum centro ad eorundem peripheriam radiatim productis, atque interstitiis majoribus cuneiformibus relictis, unicam tantùm, ac majorem stellam in tuborum plano demonstrant, modo innumeris poris ubique scatent, eadem lamellarum compage stellulas referentibus.

Quo fit ut madreporæ leves admodum sint ob pororum copiam; asperæ autem tactu, quòd ex reticulo quo componuntur undequaque inæqualiter attollantur, quasi fila lapidea.

Madreporæ à Turnefortio, Rajo, aliisque inter plantas marinas recensentur, non secus ac corallia, cæteraque lithophyta. Cl. Marsilius à corallio differre comperit, quòd cortice destituantur. Quorum sententia, si vera sunt semina, quæ Cl. Sloane observavit, ut superiùs dictum est, satis esset demonstrata: præterea verò confirmari potest ex interna hujusmodi corporum textura; quippe quæ, ut exposuimus retiformis est, ac plexui reticulato, qui in plantarum partibus dissectis observatur, admodum similis. Augustinus Scilla suspicatur, madreporas esse animalia in lapidem conversa. Verum Illustrissimus Lancisius cùm microscopio madreporæ fustum inspexisset animadvertit ejus substantiam salino-tartaream materiæ speciem exhibere: Hinc nonnihil addubitavit, an hujusmodi corpora lapidum aliorumque fossilium instar progignantur. Fieri enim posse judicavit, ut quemadmodum ex salinis particulis inter se per juxtapositionem coalescentibus, crystalli salium construuntur, quæ cubos, prismata, pyramidas, aliasque figuras suorum elementorum exactè referunt; ita quoque ex materia illa tartarea arbuscula madreporarum lapidea compingatur; accedente vario undarum motu, quo externa superficies impulsa, circunquaque in teretes tubos cogitur: dum interna substantia eodem ferè temporis momento, quo partes invicem accedunt, ac concrescunt, tum ab aere, tum à materia ætherea intus cohibita, foràs quaquaversus erumpentibus, corpusque adhuc molle, variis modis, disjicientibus, innumeris meatibus ex partium divulsione excavatur; qui statim concreto liquore, adhuc remanent. Madreporæ ad quod corporum genus pertineant.

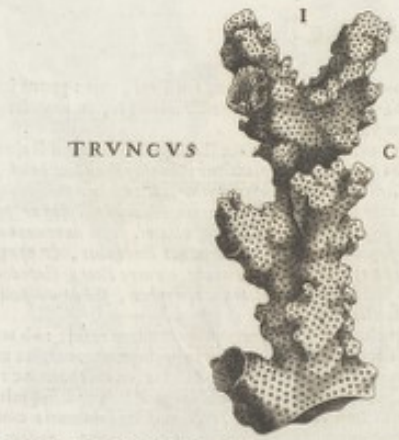
DE TRUNCO, SPONGIA, & Lapide Corallite.

CAP. XVI.

COMMUNIO verò nominis fecit, ut Corallio hujuſmodi quoque ſpecies ſubjiceremus. Neque materia valde à Corallio aliena eſt.

Prima igitur ſpecies in ordine ſit Truncus Corallites, pedalis altitudinis, ſæpe minor, ſinè ramis, foraminoſus, materia candicante, nec albo Corallio adeò abſimili, (ſic etiam vulgus appellat) ineſt enim quidam nitor. Ramis etiamſi caret, quaſi cæſus eſſet, abruptis ramorum veſtigiis ſignatus eſt.

Secunda autem ſpecies Spongia: eadem omnino ratione, qua ſuperior, Corallites dicitur. Nam & ejus ad album Corallium accedit ſubſtantia. Spongiam nuncupare inanitas, & fungi, qui Spongia dicitur, aliqua ſimilitudo ſuaſit. Nulli ſunt rami, neque ſtipes eſt: tota enim cohæret. Sed ut forma





eſt ſupernè latior; ita ex baſi deducuntur quædam ceu venæ, aut potiùs nervi in inani materia, cùm ipſi ſolidi ſint: qui illic arctiùs compoſiti, in aſcenſu laxiores evadunt, & in plures dividuntur, intercedente ſemper inani materia. Superficiem iſti ſtipant ex mutuo nexu parvis orbibus ferè paribus æquali proportione, quorum ſingulis fungoſa materia implet minutæ ſtellæ formam. Quare vulgus petram ſtellariam vocat. Gravitas major eſt, quàm aſpectus præſefert, propter partes ſolidas. Fuiſſe molliorem aliquando exeſa materia, & terebrata cæteris partibus integris, vel planè iſtarum rerum ignarum doceat.

Tertia,

Tertia, & postrema Lapis Corallites à nobis ita nominari meruit, quia silex oblongus videtur Corallii substantia, duriticque præditus.

NOTÆ.

Hix dictis patet Spongiam quoque, Lapidemque Corallitem ad madreporarum genus pertinere: ad quod etiam cæteri lapides stellares appositè à Boccone [a] ac Rajo [b] reducuntur. Hi enim nihil aliud sunt, quàm madreporæ circumfusa materia lapidea obvolutæ, atque internè oppletæ: Nam cùm liquor lapidescens madreporarum meatus subierit, atque in iis concreverit, spatia replent stellarum, quarum lamellæ à reliqua lapidis substantia, colore diversæ, superficiem stellaribus radiis eleganter distinguunt ac notant.

[a] *Museo di Fisica.*
[b] *Hist. Plant.*

Stellariæ autem, quæ majoribus stellis insigniuntur, fiunt ex eo madreporarum genere, quæ tanquam ex una radice, confertis quasi furculis, pullulant tubulis toto ambitu, lamellis radiatim dispositis unicam stellam exprimentibus. Quorum non modò internam substantiam humor lapideus pervadit, verùm etiam spatia, quæ tubis interjacent paulatim replet: quo fit ut tubulorum extrema singulas stellas in lapidea superficie exprimant. Siquidem nonnullæ ex huiusmodi stellariis adhuc imperfectæ reperiuntur: quarum nimirum intertitia materia lapidescens nondum penitùs obstruxit, sed madreporarum tubuli super lapideum planum nonnihil exstant. Harum autem nonnullas observavimus apud Illustrissimum Strozam, qui benignè nobis ipsarum copiam fecit, earumdemque descriptionem unà cum suo eruditissimo opere de lapidibus in lucem editurum dixit.

Stellares lapides quomodo gignantur.

DE

DE PRIMO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XVII.

HIc de Iſidis coma jure dicemus, quoniam aliquam habet cum corallio ſimilitudinem. Sciendum eſt autem in primis, quædam in mari naſcentia ab Iſidis coma, quam Græci πλόκαμον vocant, appellari conſueviſſe; quòd Iſi-



ISIDIS PLOCAMOS PRIMVS

dis Deæ Ægyptiorum, de qua multa Diodorus, & Plutarchus in libello de Iſide, & Oſiride ſcripſerunt, comam, quam ſibi Oſiridis fratris, & viri ſui morte audita, recondidiſſe dicitur, referant, quod in ejus gratiam Ægyptii com-

commenti fuerunt: cur verò Isidis plocamon inter corallia non posuerim, nonnulli fortasse dubitabunt, cùm fortè apud Agricolam eum esse Antipathem legerint. Verùm Plinius omnem dubitationem aufert, sententiam Agricolæ insigniter ex Jubæ descriptione arguens, quæ Isidis plocamon ab antipathe & corallio longè alium ostendit; ait enim circa Troglodytarum Insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamon corallio similem, sinè foliis, præcisum, mutato colore in nigrum durescere; cùm cadat, frangi. Quæ sanè descriptio corallio nigro, de quo præcedenti capite nonnihil scripsi, congruere non potest; sed potiùs huic frutici, de quo nunc agitur, quem piscatores nostrates zebeliam nominant, Hispani verò savaliam, qui passim pro corallio nigro, sive antipathe à multis ostentari solet: nam primo quoque aspectu ob figuræ similitudinem à corallio non dignoscitur: est enim frutex niger, intus medullam habens ligneam, nondum nigredine acquisita: foris autem non secus, ac corallium perpolitum artificio nitet; sed mollior, lævior, & fragilior; inter lignum, & lapidem mediam substantiam habet: plurimos ramos hinc inde expandit: sapor manifestus nullus: nonnullis perperam ebenum ramosum, vel fossile, vel pseudocorallium nigrum nuncupari animadverto: in ignem verò missus stridet, & crepitat, flammamque concipit: in cinerem redactus cornu, sive os adustum redolet. Nascitur in mari inter saxa non solùm circa Troglodytarum insulas, ut ex Jubæ sententia Plinius refert: verùm etiam in Tyrrheno mari prope Neapolim, & juxta Pontii insulam, aliisque in locis; invenitur etiam in Hispania.

Agricola lib. 9. de nat. foss.

Plinius lib. 13. c. 25.

Isidis plocami descriptio.

Vidi primùm hunc fruticem sex palmos longum Romæ apud Reverendissimum Dominum Garimbertum virum optimum, & in rebus perveſtigandis omnium, quos terra alit, diligentissimum: Deinde Neapoli apud quendam pharmacopolam, qui ostentationis causa, quod suspicor, illum postibus præfixerat: Empturientibus enim vendere recusabat.

Locus.

NOTÆ.

Isidis plocamos Mercati, est Corallium nigrum, Casparo Bauhino: Antiphathes seu Corallium nigrum, Lobellio: Corallii nigri tertium genus, & Antipathes Plinii, & fortasse Isidis plocamos, Cornario. Turnefortius [a] autem ad plantarum genus refert quod ipsi lithophyti nomine distinguere placuit, atque ita definivit: *Lithophyton est plantæ genus, substantiæ velati cornuæ, & lapidem inter, & lignum mediæ, cui plerunque adhæresit cortex, vel fibris contextus, vel tartari æmulus.* Hanc verò speciem appellat Lithophyton nigrum arborcum.

[a] *In Institutionibus rei herbariæ.*

Hujusmodi marinarum stirpium natura ad corallium admodum accedit, tum quoad partium structuram, tum etiam quoad alias facultates. Duplici enim substantia pariter instruuntur, cortice nimirum, ac interiori materia: cortex dum recens est mollior observatur, ac tubulis, & glandulis contextus; exiccatus autem, friabilis evadit, ut refert Cl. Comes Marsilius [b] Substantia interior duritiem habet corneam, uti supra dictum est, ac superficiem notatam striis, seu sulcis ab imo trunco ad summitates ramorum ductis: quapropter eadem ferè ratione atque corallium gigni atque adolescere probabile est.

[b] *Memoir. de l'Academ. Royal. des scient. ann. 1710.*

Salibus volatilibus alkalicis ac partibus admodum sulphureis lithophyta prædita sunt: Hinc igni admota ardent spumamque emittunt, & graveolentem odorem spirant æque atquè animalium cornua, ac plumæ. Combusta verò in cinerem non ita facilè abeunt sed nigram, & compactam materiam relinquunt, cornuum ac plumarum instar. Distillatam salium volatilium copiam quinta parte majorem præbent, quàm cornu cervi, aliæque animalium partes.

DE SECUNDO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XVIII.

ALTER Isidis plocamos in lapide oblongo radices agit unico caudice, qui mox in minutissimos, tenerrimosque ramos spatiosè profertur, qui rursus magis, magisque extenuantur, & quodammodo in capillos paulatim de-



ISIDIS PLOCAMOS SECVNDVS

Aegydius Ormier sculp.

finunt: quædam lanugo medium occupavit, quæ mirabiliter ramis involvitur: alcyonii tenuissimi quandam speciem esse facilè concesserim: caudici verò conchæ aliquot accreverunt. Hunc Melphitanus Episcopus è proximo mari ad me misit qui etiam; ad Cajetam, & Argentarium montem maritimis in locis reperitur.

NO-

NOTÆ.

Secundus Isidis plocamos pertinet quoque ad lithophyta Turnefortii.

DE TERTIO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XIX.

TERTIUS verò Isidis plocamos à secundo differt, quia è murice sive scopulo, uti corallium, enascitur, juxta quem surgit pinna omnino ejus-



ISIDIS PLOCAMOS TERTIVS

Alcyonio similar sculp.

dem cum alcyonio substantiæ : est verò ille instar arboris in ramos paulò grandiores diffusus, qui paulatim gracilescunt, mox in summo lentiores, &

ſequaciores ; truncus autem , & reliquæ ipſius partes ex ſubſtantia lignea , & quibuſdam in locis cruſta lapidea obductæ videntur : totus ſubrubet , & dodrantalem longitudinem non excedit : mirum huic frutici , unde adhæſit ſtella marina , quam inter Zoophyta referunt omnes . Et quoniam de illa opportunè mentio incidit , non ingratum legentibus fore exiſtimo , ſi pauliſper ab inſtituto evagatus paucis verbis illius deſcriptionem hìc ſubjunxero . Stella marina itaque in medio circulum (rectè os dixeris) cum quinque angulis habet , qui pluribus , iiſque parvis aculeis præacuuntur ; è circulo , tanquam ex axe , radii quinque procedunt , & prope ambitus extremitatem binos ſubſtituunt , qui à tergo omnes æqualiter in centrum coeunt : à ſummo verò in binos ramos excurrunt , ex quibus alii , atque alii deinceps promanant , multiplicanturque paulatim tenuiores , crebrioreſque , ac omnes introrſum ſpectant tanquam vitium claviculi , vel capreoli ad vicina ſibi quæque complectendum: à fronte quilibet radius ſtrias tranſverſas per omnium ramorum medium , tanquam rugas porrigit : retro quilibet planus , & elatior in centrum declive leviter vergit : interſtitia radiorum foraminibus nonnunquam obnoxia ſunt : ipſa Stella lineis quinque tantùm albicat , cætera ſui parte ſubnigra , ſeu cinerea : tenuem , ſeu tactu ſcabram cutem habet ; magiſque Stellam à tergo , quàm à fronte prodit , quæ fuit ratio , ut fronte averſa depingi fecerim : Rondeletius & plures alii eam nominant Stellam Marinam arboreſcentem .

Repertus eſt hic frutex in maritimo Hetruriæ loco, qui vulgò Mons niger appellatur .

NOTÆ.

Tertius Iſidis ploeamos eſt ex lithophytorum genere .

DE QUARTO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XX.

QUARTUS Isidis Plocamos unico caudice constat, ex quo quinque largiores rami proveniunt; quorum tres infimi latera claudunt, alii duo rectà sursum cum caudice spectant: rursus ii alios ex aliis ramusculos in infinitum generant, qui sibi mutuò ita transversim innodantur, illigantur-



ISIDIS PLOCAMOS ALIVS RETITVS

que, ut inter se conserti rete, vel cancelli altrinsecus stupendo naturæ artificio appareant: foris omnes ramorum extremitates æqualiter extant, tanquam pinnæ, quarum altera alteri ferè imminet. Frutex verò iste è ligno fungoso nascitur, & ita mirificè in orbem explicatur, ut nihil in eo luxuriet, nihil abundet, nihilque putari conveniat, quo non item totus deformaretur.

NOTÆ.

Isidis plocamos alius retitus inter litophyta est connumerandus. Nec admodum differe videtur ab illa litophyti specie, quod Frutex marinus à Clusio appellatur.

DE ISIDIS PALMA.

CAP. XXI.

QUEMADMODUM præcedentes frutices ex Plinii placitis Isidis plocamos appellavi; ita hunc Palmam Isidis appellare libuit: nam ex trunco partes quasdam promit, ramosque in digitorum modum non aliter atque Palma, protendit. Facilè quoque quibusvis subscripserim, qui recentiorum



ISIDIS PALMA.

quorundam opinione, & authoritate freti non absurdè λιθόφυτον illum fruticem vocare voluerint: illud enim nomen multorum fruticum lapidescentium commune est, ut coralliorum, palmarum, thymi, lauri, oleæ, quercus, charitoblephari, juncorum, fungorum, & consimilium, quæ lapidescunt, & in mari proveniunt, de quibus Plinius post Theophrastum scriptum reliquit; inter quæ & hic frutex commodè recensèri potest.

Theophrastus lib. 4. de Histor. cap. 7. Plinius lib. 13. c. 25.

Palma igitur Isidis, quæ vulgò *Parma* dicitur, frutex est palmi magnitudine, qui in scopulis, & inter saxa nullis radicibus nascitur, & caudicem habet instar calliculi rotundi, qui fibris tenuibus muscì, vel (ut Theophrastus ait) patellarum modo petris, aut ostreorum testis adhæret, in spiras aliquando, veluti anguis, cùm serpit, intortus, multos sinè foliis edens ramulos, qui corticis loco crusta lapidea, vel tophacea, ceu luto quodam subalbo, obducti sunt, quæ verruculis inter se contiguis, & in medio quasi acu punctis exuperat; quamobrem non ineptè piceæ ramis, in quibus foliorum, cùm deciderint, vestigia impressa remanserint, assimilantur: intus lignum habet

Theophrast. lib. 4. de Histor. lap. cap. 7.

sinè

sinè medulla subnigrum, durum, teres, læve, exile, ac ericæ ligno ferè simile: ramuli, quo cacumini sunt propinquiores, eò magis ad colorem subflavum sensim vergunt. Hi frutices inveniuntur in maritimis locis: plurimos ex Ænaria Tyrrheni maris insula, ut aliarum rerum, ita harum quoque feraciſſima superiori anno mecum attuli. Qui omnes ferè aliquo charactere internoscuntur: quidam enim quasi calce incrustantur: quidam partim subalbent, partim subrubent, stellulasque fulvas per nodos ramorum diffundunt, quæ semina ficuum eminus referunt: quidam bryo marino impediuntur, ex quo enascitur alcyonium polyphyllon, cujus memini inter Alcyonia. Cæterùm constat, plures esse res, quàm vocabula; & in his multa adhuc sua vocabula propria desiderant, quæ mutuari aliunde, cùm occasio offertur, non dubitamus. Fruticem hunc mulieres in aqua absumere consueverunt, illiusque decocto vultum linere, ut limpidæ, nitidiores, atque venustiores in publicum prodeant.

NOTÆ.

Isidis palma est ad litophytorum genus referenda.

DE JUNCO LAPIDEO.

CAP. XXII.

QUi vulgò Lapidei Junci dicuntur, ego etiam Juncos, nè à communi loquendi uſu recederem, appellavi; tametſi impropriè ſi Junci etymologia ſpectetur: nec quoque, ut Junci, in aculeum faſtigiantur, ſed obtuſis extremitatibus omnes viſuntur. Illud verò animadvertendum ferè uniuſcujuſque ſummitates, aſteriſco inſigniri. In Inſula Pontii, & ad Argentarium montem maritimis in locis inveniuntur non uſquequaque frequentes.



IVNCI LAPIDEI.

NOTÆ.

Qui Junci lapidei à Mercato appellantur, ſunt ex madreporarum genere; atque à Millepora Imperati differre non videntur.

DE PLANTULA LAPIDEA SCUTULATA.

CAP. XXIII.

PLANTULAM Lapideam scutulatam non insciтè parasiticam plerique nominant, quia non nisi ex aliena quadra, vel paropside cibum capit: hæc è dorso chamæconchæ striatæ, quæ inhiante prædæ frustratur, cauliculos



PLANTVLA LAPIDEA SCVTVLATA

emittit creberrimos, & tenuissimos, & digito nihil altiores, quorum singuli singulis clypeolis umbellæ instar defenduntur. Sub aqua vivit, & crescit; non autem in aëre, prout quorundam est opinio: in fundo partim viridi, partim cinereo colore squalet, quæ postquam aquis eruitur, atque aërem sentit, albescit, ut conchylium, & corallinæ vocatæ, quarum etiam salsedinem præfert, cauliculi ejus sunt fragiles, teneri, candidi, glabri, implexi, leviter fornicati, & suis clypeolis lapidosiores. Androsaces à nonnullis putatur; sed à veritate aliena eorum sententia esse videtur: nam (ut Dioscorides ait) Androsaces herba est amara, tenues spargens juncos sinè foliis, folliculos in capitulis habens, in quibus semen continetur: idque huic plantulæ contrarium est, nam amaritudinis loco salsedinem habet, seminaque nulla in folliculis suis recondit: alvum verò sistere non negaverim. Hanc mihi omnium primus ostendit Ferrantes Imperatus Neapolitanus, vir optimus, & eruditus.

NOTÆ.

Plantula hæc lapidea scutulata à Mercato dicta, est Fungus marinus minimus, Cæsalpino: Androsaces, cotyledon foliosum marinum, Lobellio. Androsaces chamæconchæ innascens, vel minor, Caspar Bauhino in Pinace. Hoc plantarum genus Acetabuli nomine insignitur à Turnefortio, [a] ob capituli figuram, acetabuli cavitatem referentem, atque ita definitur. *Acetabulum est plantæ genus, foliis cavis, quasi peltiformibus in conum inversum ferè desinentibus.*

[a] *In Instit. rei herbariæ.*

Cùm nuper ad Antii oram ad plantas maritimas inquirendas missemus, inter varias fucorum aliarumque marinarum stirpium species, nonnullæ etiam ex hujusmodi plantulis de quibus hic agitur, è saxis, quæ marinis aquis integuntur, decerptæ, allatæ sunt. Cùmque tum nudis oculis, tum microscopio apud Illustrissimum Lancisium eas diligenter inspexerimus nonnulla observavimus, quorum cognitionem naturæ scrutatoribus non ingratam fore duximus. Itaque tum earum varias icones diligentiùs insculptas, Mercati tabellæ addendas curavimus, tum exactiùs quàm hactenus (quòd sciamus) ab aliis factum sit, eas describere aggressi sumus. Icon 1. earum formam exhibet, quam inermibus oculis conspeximus, 2. quam microscopio observavimus. In his pileolus fungillum planè refert striis notatum a a a, ab umbilico b b ad peripheriam c c c, quæ supra reliquam superficiem nonnihil utrinque extat, eleganter ductis, fungorum lamellas adamussim, ac perbellè exprimentibus. Hæ autem striæ, utraque superficiei parte nimirum superiori d d & inferiori e e

ri c e conſpicuæ ſunt, ac interdum quibuſdam in locis f f cruſta quadam ſalino-terrea externè concreta obducuntur. Umbilicus b b nihil aliud eſſe videtur quàm pediculi extremum, quod pileoli medio tanquam clavus infigitur. Pediculus g exiguum tubulum cavum refert: nam tranſverſim fractus foraminulum oſtendit, in quo ſubſtantiam quandam viridem microſcopio animadvertimus. Subſtantia conſtans dura atque ad lapideam accedente: verùm à lapidibus differunt, quòd tum pediculi, tum pileoli etiamſi rigidi ſint in quancunque partem inflecti poſſint inſtar filorum è materia metallica efformatorum, aut virgularum arborum duriorum: inflexi autem ſeſe reſtituunt. Ex his monente Illuſtriſs. Lancifio plantulam hanc revera fungi ſpeciem eſſe ſtatuimus.

DE ALIA PLANTA LAPIDEA.

CAP. XXIV.

APPONINUS hìc aliam ſpeciem Plantulæ lapideæ, nequis uniformes omnes exiſtimaret: nam ut ſuperior è chamæconchæ, ita hæc è filice excreſcit; in reliquis à ſuperiore nihil, vel parum diſtans: cujus copiam Neapoli

PLANTVLA LAPIDEA ALIA



habuimus: multas deinceps cum hujus, tum antecedentis figuræ plantulas à familiaribus meis Anconæ commorantibus impetravi: ex quorum verbis conſtat, illas inter ſaxa, & conchas promiſcuè naſci, in quadam palude portus novi, prope montem Anconitanum: inveniuntur quoque prope Neapolim in inſulis Procita, Ænaria, & Capri.[2]Noviſſimè verò Spoleti ad mœnia in quodam fonte juxta portam Divi Pauli, colore viridi repertæ ſunt. Unde nonnulli Religioſi, qui ibi incolunt, eas ad nos detulerunt; quo ſanè argumento conjicimus hanc plantulam æquè paluſtribus, & fontanis aquis, atque marinis gaudere.

NOTÆ.

[1] Planea alia Lapidea, est Androsaces, Matthiolo, Lugdunensibus, Lonicero, Castori duranti. Muscí marini genus, Guillandino. Androsaces petræ innascens vel major, Casparo Bauhino. Androsaces, Matthiolo. Fungus petræus marinus, sive umbilicus marinus, Joanni Bauhino. Acetabulum marinum procerius Tournefortio.

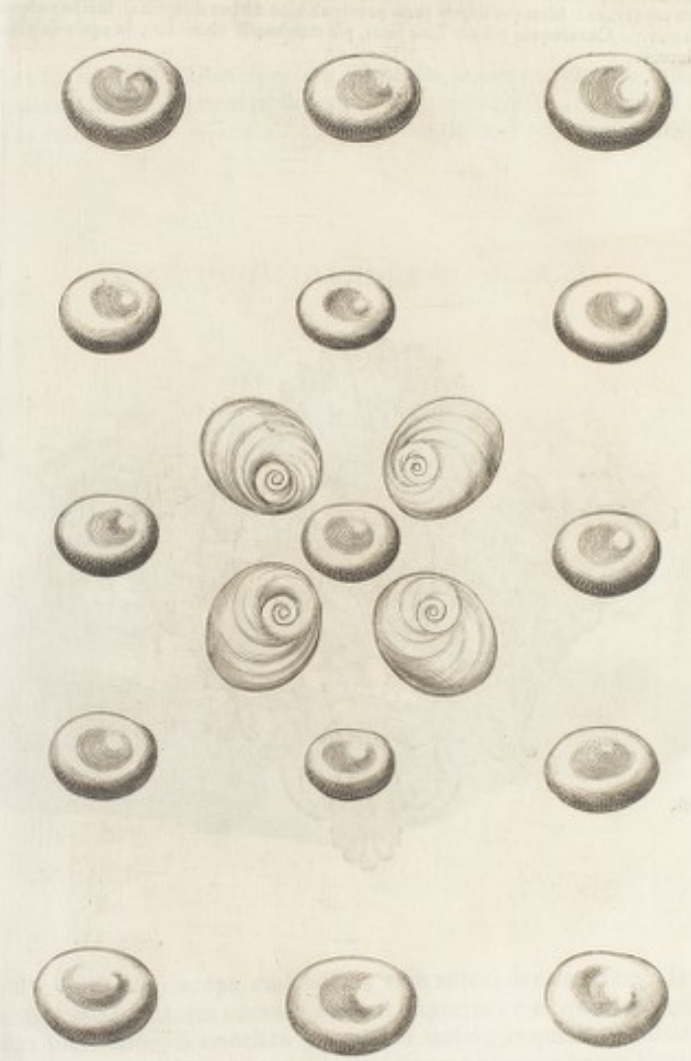
[2] Hujus loci mentionem fecit Paulus Bocconus: [a] qui eandem hanc plantam prope Interamnam inter saxa Nari Flumini adjacentia se comperisse, eandemque esse atque Androsaces Matthioli asseruit D. Feliciano Maffetto Fulginatensi Pharmacopœo peritissimo, plantarumque studiosissimo; Spoleti inquisitam autem nullibi apparuisse, ut ab eodem Maffetto nuper accepimus. Verùm cùm laudatus vir eruditissimus una cum Boccono eadem loca iterum perlustrasset, nusquam invenire amplius potuerunt: Idemque iisdem locis paucis ab hinc diebus diligenter invisis nusquam reperisse affirmavit. Cæteroquin mirum sanè foret, plantam maris alumnam, in aquis dulcibus nascentem, intucti.

[a] *Musco di Fisica.*

DE UMBILICO MARINO.

CAP. XXV.

UMBILICI Marini, quos *Bellicos* vulgus dictitat, an iidem, qui inter Aristotelis testacea, contendunt aliqui, quibus totam hanc causam permittimus. Satis nobis, hos lapillos in maris littore legi umbilici figura, unde



VMBILICI MARINI

& nomen. Nautæ ut primo aspectu apparent, longiore, ac planiore forma, & pari magnitudine, fabas marinas nuncupant. In his pars planior ad extimam oram binas, ternasve spiras, ut cochleæ, involvit; quæ cùm tenui sulco distinctè non insurgant, ex altera parte iniquam concavitatem in medio relinquunt, margine rotunda, ad quam gyri extremitas protuberat: qua forma, ut hominis Umbilicus, quem lepidè imitantur, sese corrugant. Nec minor in his coloris aliquando, quàm figuræ jucunditas. Color enim croceus in Umbilici

belici figura fæpe pallet, rubeſcit, aut nigricat, qua verò ſe circunvolvunt, veluti nitida, & tenuis cruſta obducitur: luteus, & in eo ſpiſsè niger umbras, atque ex volumine rugas, non aliter quàm artificis induſtria, depingit, eaque abraſa ſubtus læves, eaſdem exiguis ſtriis delineant; læves etiam undique ſunt, nitentque. Plures tamen invenire eſt hujus generis lapides, non ita conſpicuos; colore candido, aut cinerei proximo; non quòd ſpurii, ſed cùm minores ſint à natura perfectè non videntur; forma quoque his eadem non ita compoſita, lævitas, rarus nitor. Neoterici horum meminere, & abſtergendi facultate præditos eſſe tradunt: præterea ad officinarum ornatum filo in oblongas corollas appendi, & à mulieribus piſcium auriculas dictos, ad fucos, & faciei candorem expeti, idque ſucco limoniorum, & ſublimati modo illitos præſtare.

Fuchſius in Annot. in Nigrepſum.
Lonicerus.
Braſavolus.
Franciſcus Alexander Vercellenſis.

NOTÆ.

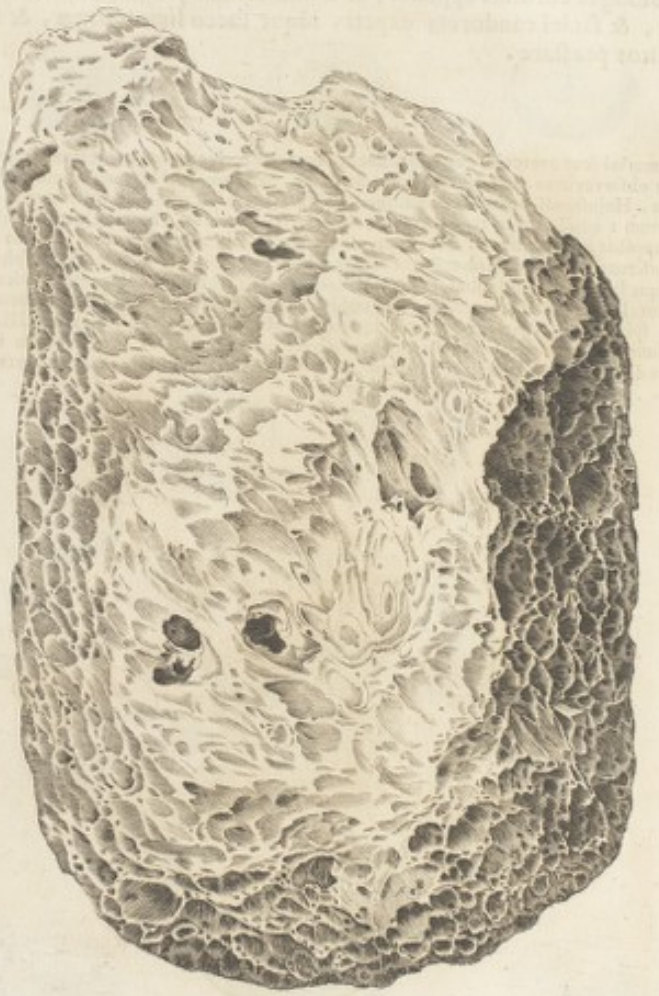
Umbilici marini ſunt opercula quædam teſtacea, quæ comperiuntur in cochlearum oriſiciis. Horum nonnulla obſervavimus apud Illuſtriſſimum Strozam, quæ cum cochlearum oſtiolo adamuſſim congruebant. Hujuſmodi opercula Auguſtinus Scilla [a] ſuſpicatur eſſe ipſarummet cochlearum rudimentum: quod exinde tanquam ovum in perfectas cochleas abeat. Quam ſententiam hiſce ferè comprobat argumentis. I. dicta opercula teſtarum cochlearum figuram, in ſpiras convoluta, exactè referunt, nec non etiam teſtacea eadem ſubſtantia conſtant, immo totidem ſpirarum gyris, totidemque lamellarum ordinibus, atque ipſæ cochleæ quas tegunt, compinguntur, eodemque colore inficiuntur, internè autem materiam quandam diverſam continent, quam animantis carnem eſſe credit. II. ſpiræ, quibus externè notantur, in internis etiam partibus conſpiciuntur. III. Variæ deprehenduntur operculorum magnitudines pro diverſo anni tempore: ac non tantùm in latum ſed in omnes dimenſiones creſcere obſervantur, ac ſpiras cochlearum inſtar in altum ſupra planum explicare.

[a] *Vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo.*

DE PUMICE SPUMOSO.

CAP. XXVI.

CUM hoc maris sit excrementum, debuit inter marina recensèri, cui Pumici impositum nomen, non quòd ei cum Pumice lapide aliqua sit affinitas, sed in eo convenit tantùm, quòd inane sit, ac leve. Spumosi verò hu-



PVMEX SPVMOSVS

jus ad alterius differentiam, hæc satis apta videtur distinctio. Pumex enim lapis, quia fluctibus ad littus nonnunquam ejicitur, non è mari originem ducit, quod suo loco diximus, sed tempestate, aut alia agitatione, quæ mare ipsum commoverit, in quo semper innatat, & demum in littore consistit: Hic verò, de quo sumus acturi in ipso mari ex spuma concrescit, concretusque pumice lapide aliquanto durior evadit, neque illi levitate impar; cavernosus item est, & ut æstuosi maris spuma glauco colore, tantusque ei nitor inest, ut minuta vitri fragmenta spectantibus referat. Igni vix cedit, nedum crepet, aut exiliat:

Pumicis spumosi descriptio.

liat: aqua vix quicquam ex eo deteritur ; in qua diu innatat. Hunc ex spuma densari ipsa materia docet, quæ præter vitreum nitorem, & bullas, quibus excrescit, inæquabili est varietate undulata. Clarum præterea indicium est quòd in transversum pro situ, quo crevit, divisus, plures lateribus præseferat ; ea parte, qua se spuma pressiùs ingessit, minùs spongiosa apparet, ex qua etiam parte magis est friabilis, & ubi bullarum vestigia remanserunt, purior, & rarior ; alia pars arenulis commista, est compactior; fit verò, ut innuimus, maris fervente æstu, ac impotenti inter rupes, & scopulos fluctuum collisione, præcipuè cùm intumescentes undæ eò se penetrant, quò aliàs non est aditus, ita ut in specus, cavernas, aut saxa, quæ eam intercludant, delata spuma summa ventorum vi, priusquam subsidat ferè arefacta citò indurescat. Nec cuiquam mirum videri debet, qui illinc avulsa in mare rursum incidat. Tritum verbum est, clavum clavo trudi, idque alia maris commotione fieri potest, quæ quàm sit varia æstu accedente, ac remeante, & quàm diverso ventorum flatu excitetur, nihil attinet dicere. Fieri etiam potuit, ut aliqua ejus pars, aut bullis intercedentibus, aut nimia siccitate rimas ageret, ut faciliùs abripi posset. Refert Plinius [a] circa Messanam, & Mylas fimo similia expui in littus purgamenta, unde fabula, Solis boves ibi stabulari ; Quæ quidem etsi non eadem materia cum ea de qua tractamus, non aliunde tamen, quàm ex fluctuum collisione provenire existimandum est. In mari versantium, quis illud stato tempore purgari ignorat? & remotissima quæque in siccum rejicere? Sed cùm huic exilis salsedinis sapor gustu malè percipiatur, ex spuma hunc densari quibusdam probabile non videbitur. Notum enim est ex spuma in extremis littoribus, ac scopulis relicta salis genus sponte gigni. Sed cùm omnis sal ex causis geminis unam habeat coactionem, scilicet humoris, aut siccitatis, postrema illa assignanda est. Itaque quæ in salem siccatur spuma, necesse est sit crassior; plurimumque humoris, & marinæ aquæ sibi adjungat, qualis ferè semper mari leviter fluctuante, ideoque salsior, & spissior intus concrescit. Salsedinem, ut nunc omittamus quæ ab aliis antiquis in medium afferuntur, præcipuè solis calor adjuvat; Et cur totum mare salsum sit à sole rationem deducit Plinius.[b] Exhausto enim (inquit) inde dulci, tenuique, quod facillimè trahit vis ignea, omne asperius, crassiusque relinquitur. Hujus autem pumicis materia tota spumea est, & quidem talis, quæ, sæviente tempestate, tanto ventorum luctamine fervescens, sublataque circunquaque feratur, & alicubi cumulata, præ materiæ tenuitate exarescat. Salsedinem verò, quam exiguam, aut nullam habuit, contrescendo neque acquirit, neque auget ; vel quia locus solis radios non admittit, vel si in aperto sit, priusquam superveniant, induruit. Illud compertum est, majorem in alia, quàm in alia parte salsedinem percipi, forsan quia humor ibi crassior, vel quia soli magis oppositus, aut quia utrunque sit nactus. Differunt pumices spumosi nitore ; qui enim plus arenæ, aut sordium continent, squallidiores. Inveniuntur à mari ejecti non usquequaque frequentes. Primùm mihi ex Tyrrheni maris littore allati sunt. Postea ipse fragmentum ad Tyberina in littore reperi. Non solùm vires, sed ipsi incogniti hactenus. Quare hoc loco satis mihi fuit illos divulgasse.

Pumex spumosus quomodo gignatur.

[a] *Lib.2. cap.74.*

Maris salsedo unde.

[b] *Lib.2.cap.100.*

Pumicis spumosi loci.

ARMA-


Lapides terræ similes

ARMARIUM VII.

LAPIDES TERRÆ Similes.

DE LAPIDUM DIFFERENTIIS.

CAP. I.

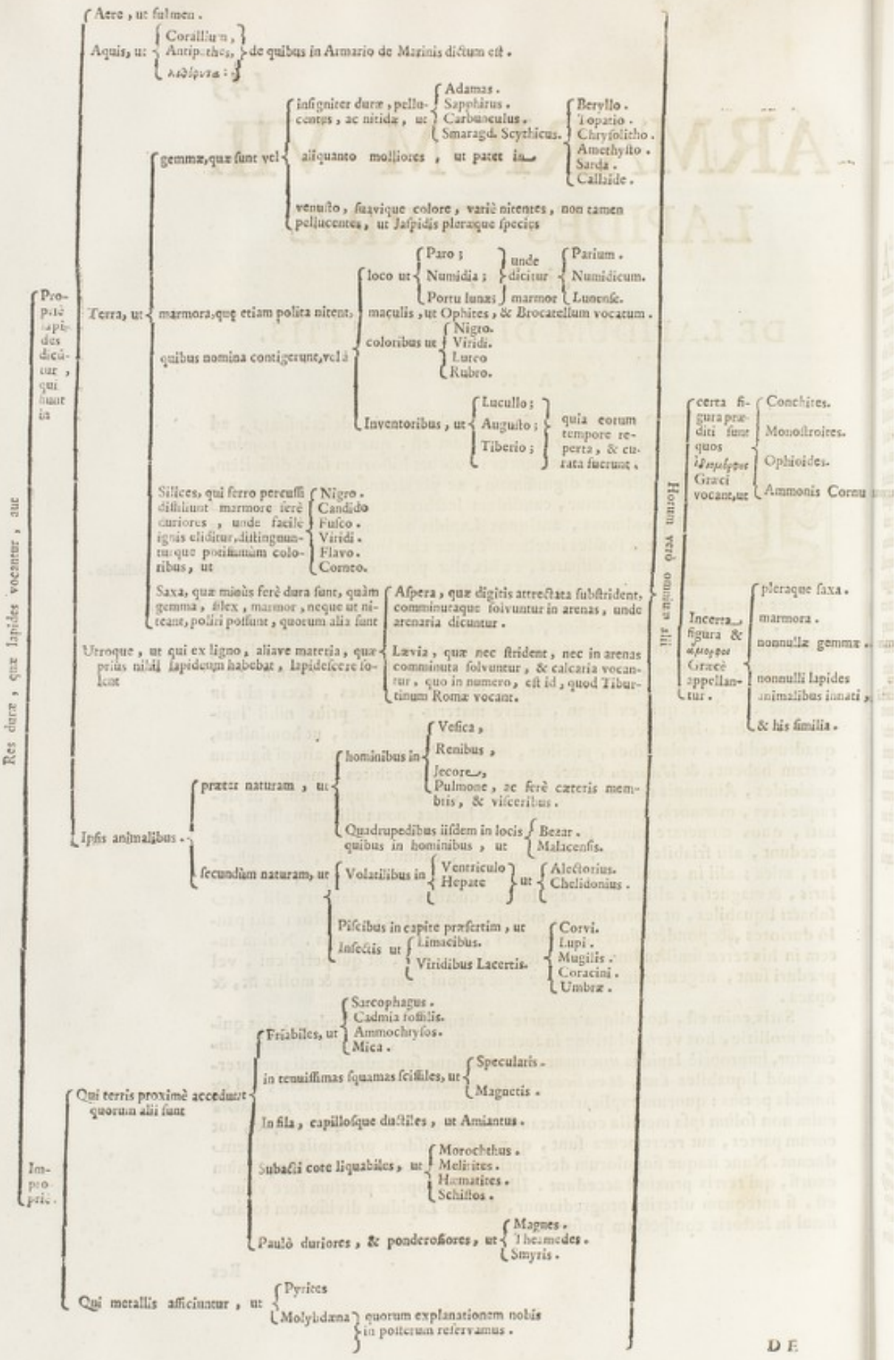
POSTQUAM fossilia laxioris materiæ descripsimus, ad alia solidiora transeundum est, quæ universa nomine Lapidis continentur: quorum historiam sanè difficilem, scituque dignissimam, ac perjucundam priusquam aggrediamur, candidum lectorem cum primis monitum volumus, antiquos Lapidis nomine omnes ferè duras res fossiles intellexisse; quæ cùm multæ sint, & valde inter se dispares, ex his aliæ propriè Lapides; aliæ verò cum terris, metallisque communes existunt. Propriè Lapides vocati, sic ferè describi posse videntur, ut eos dicamus corpora esse terrea, dura, quæ conteri possint, non autem calido, aut humido liquefieri; quorum alii in aëre fiunt, ut fulmen; alii in aquis, ut corallia, antipathes, λιθόφυτα, de quibus in Armario de Marinis dictum est; alii in terra, cujusmodi sunt gemmæ, marmora, silices, saxa; alii in utroque, veluti qui ex ligno, aliave materia, quæ priùs nihil lapideum habebat, lapidescere solent; alii in ipsis animalibus, ut hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piscibus, insectis; horum autem aliqui figuram certam habent, & ἰδεόμορφα Græcè vocantur, ut conchites, monostroites, ophioides, Ammonis cornu; aliique incertam, & ἄμορφα appellantur, ut pleraque saxa, marmora, gemmæ nonnullæ, & lapides nonnulli animalibus innati, quos numerare nimis longum foret: eorum verò qui terris proximè accedunt, alii friabiles sunt, ut sarcophagus, cadmia fossilis, ammochrysos, mica; alii in tenuissimas squamas scissiles, pellucentesque, ut specularis, & magnetis; alii in fila, capillosque ductiles, ut amiantus; alii cote subacti liquabiles, ut morochthus, melitites, hæmatites, schistos; alii paulò duriores, & ponderosiores, ut magnes, theamedes, smyris. Nolim autem in his terræ similitudinem adeò scrupulosè accipi, ut qui perspicui, vel præduri sunt, negentur in hoc genere aptè reponi; cùm terra & mollis sit, & opaca.

Lapidis definitio.

Divisio.

Satis enim est, hos aliqua ex parte ad naturam terræ accedere, hos quidem mollitie, hos verò solutione in succum: ii autem, qui cum metallis afficiuntur, impropriè lapides vocantur, metallicisque sunt admiscendi; propterea quòd liquabiles sint, & ex sicca prorsus exhalatione non constent, sed ex humida potiùs; quorum explicationem in posterum remittimus: per μεταλλευτὰ enim non solùm ipsa metalla consideranda occurrunt; sed & quæcunque, aut eorum partes, aut recrementa sunt, quæque ex iisdem principiis originem ducunt. Nunc itaque singulorum descriptionem aggrediamur, ab illis primùm exorsi, qui terris proximè accedunt. Illud tamen operæ pretium fore visum est, si antequam ulteriùs progrediamur, dictam Lapidum divisionem totam simul in lectoris conspectum posuerimus.

Res


Res duræ, quæ lapides vocentur, aut
Propriè lapides dicuntur, qui sunt ex
Aere, ut fulmen.
Aquis, ut Corallium, Antipathes, ἀκάδρυτα: de quibus in Armario de Marinis dictum est.
Terra, ut
gemmæ, quæ sunt vel insigniter duræ, pellucentes, ac nitidæ, ut Adamas. Sapphirus. Carbunculus. Smaragd. Scythicus.
aliquanto molliores, ut patet in Beryllo. Topazio. Chrysolitho. Amethysto. Sarda. Callaide.
venusto, suavique colore, variè nitentes, non tamen pellucentes, ut Jaspidis pleraque species
marmora, quę etiam polita nitent, quibus nomina contigerunt, vel à
loco ut Paro; Numidia; Portu lunæ unde dicitur marmor Parium. Numidicum. Lunense.
maculis, ut Ophites, & Brocatellum vocatum.
coloribus ut Nigro. Viridi. Luteo Rubro.
Inventoribus, ut Lucullo; Augusto; Tiberio; quia eorum tempore reperta, & curata fuerunt.
Silices, qui ferro percussi dililiunt marmore ferè curiores, unde facile ignis eliditur, distinguuntur que potissimùm coloribus, ut Nigro. Candido Fusco. Viridi. Flavo. Corneo.
Saxa, quæ minùs ferè dura sunt, quàm gemma, silex, marmor, neque ut niteant, polìri possunt, quorum alia sunt Aspera, quæ digitis attrectata fubstrident, comminutaque solvuntur in arenas, unde arenaria dicuntur.
Utroque, ut qui ex ligno, aliave materia, quæ prius nihil lapidum habebat, lapidescere solent Lævia, quæ nec strident, nec in arenas comminuta solvuntur, & calcaria vocantur, quo in numero, est id, quod Tiburtinum Romæ vocant.
Ipsis animalibus
præter naturam, ut hominibus in Vesica, Renibus, Jecore, Pulmone, ac ferè cæteris membris, & visceribus.
Quadrupedibus iisdem in locis quibus in hominibus, ut Bezar. Malicensis.
secundùm naturam, ut Volatilibus in Ventriculo Hepate ut Alectorius. Chelidonius.
Piscibus in capite præsertim, ut Corvi. Lupi.
Insectis ut Limacibus. Viridibus Lacertis. Mugilis. Coracini. Umbræ.
Impropriè.
Qui terris proximè accedunt quorum alii sunt
Friabiles, ut Sarcophagus. Cadmia fossilis. Ammochrysos. Mica.
in tenuissimas squamas scissiles, ut Specularis. Magnetis.
In fila, capillosque ductiles, ut Amiantus.
Subacti cote liquabiles, ut Morochthus. Melirites. Hæmatites. Schistos.
Paulò duriores, & ponderosiores, ut Magnes. Theamedes. Smyris.
Qui metallis afficiuntur, ut Pyrites
Molybdæna quorum explanationem nobis in posterum reservamus.
Florum vero omnia alia
certa figura præditi sunt quos ἐπιφυομένους Græci vocant, ut Conchites. Monostroites. Ophioides. Ammonis Cornu
Incerta figura & ἀμόρφους Græcè appellantur. pleraque saxa. marmora. nonnullæ gemmæ. nonnulli lapides animalibus innati, & his similia.

DE

DE LAPIDE ASSIO,

Seu Sarcophago.

CAP. II.

A Lapidibus terræ similibus hinc exordium sumere visum est, nè eo, quem post ipsam terram, cæteraque à terra minùs remota, locum merentur, excludamus. At cùm res ab illis locis persæpe nominentur, in quibus primùm inventæ sunt, & earum nomina deinceps ab exteris eodem modo servari soleant: lapis Asius, seu Assius nomen habuit, quòd circiter Assum Troadis Urbem inventus traditur. Vocatur etiam à Græcis σαρκοφάγος, quasi carnem comedens; nam in eo condita cadavera infra dies quadraginta, & (ut Plinius ait) unà cum ossibus solis dentibus exceptis consumuntur, quod idem Dioscorides significavit his verbis, σορὸι σαρκοφάγοι γίνονται, idest, quòd ex eo loculi defunctorum corpora exedentes fiunt; quodque Celsus minimè ignoravit, dum inquit, *lapis est qui excedit carnem, quem* σαρκοφάγον *Græci vocant*. Arabibus [1] *hager asos* dicitur. Est is levis, similis colore pumici, aut topho, fungosus, friabilis, venulis in profundo luteis: innascitur ei tenuissimus quidam pulvis, farinæ, quæ molarum parietibus adhæret, non dissimilis, qui quidem petræ Asiæ flos nuncupatur, & salsedinem quandam gustui relinquit. Decipiuntur autem, qui hunc petræ Asiæ florem putant esse pulverem, quem vulgò Salnitrum vocant: siquidem hic ex lapide Asio tantùm efflorescit, ille verò ex parietibus, vel ex putri fimo exudare solet, vehementique facultate præditus est. Porrò lapidem Asium hujusmodi Tridento allatum primus dono mihi dedit paucis ab hinc annis vir humanissimus, & medicus doctissimus Aurelius Stagnus Mutinensis, quem quidem pro vero habebimus, donec alius ex Troadis promontorio ad nostras manus perveniat. Cæterùm quoniam carnivorus hic est, partim ex cadmia ob id constare Agricola scripsit. Vim habet (auctore Dioscoride) acrem, & ideo linguam tactu quadantenus mordet, astringit, & modicè erodit, siccat, tubercula discutit, ulcera contumacia ad cicatricem perducit, carnium excrescentias minuit. Podagrici quidem juvantur pedibus in solio ex eo lapide excavato inditis: ad omnia autem efficacior est pulvis ejus, qui flos, uti diximus, vocatur; tenuiores enim (ut Galenus scribit) partes obtinet, adeò ut sinè morsu nisi molles carnes fluidasque eliquet.

Dioscorides lib. 5. cap. 99.
Plinius lib. 2. c. 96.

Etymologia & nomina.

Plinius lib. 36. c. 17.
Lapis Assius qualis sit.
Celsus lib. 4. cap. 24.

Scrap. de simp. tr min. cap. 393.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 30.

Agricola lib. 10. de nat. Fossil.

Lapidis Assii vires.

Galenus lib. 9. de simp.

NOTÆ.

[1] Lapis Asius Arabibus حجر اسيوس *Hagiaro Asiuson.*

Lapidi Assio veterum alii ab aliis inter se diversi lapides substituuntur, sed carnem æquè erodentes de quibus vide Matthiolum, Cæsalpinum, Aldrovandum, Boetium, Vvormium, aliosque. Nullus autem veterum descriptioni magis respondet, quàm qui à Mercato hic recensetur.

Lapides hi corrosivi sunt, quòd variis salibus mineralibus scateant, ac vaporibus metallico-sulphureis sint infecti, nitro nimirum, sale marino, chalcantho, arsenico &c.

Hinc pro varia horum admistione varii inter se hujusmodi lapides compinguntur, colore, soliditate, ac pondere: licèt enim plerunque leves ac spongiosi inveniantur, nonnunquam etiam solidi, compacti, ac ponderosi deprehenduntur, quales se vidisse testatur Vvormius; quos quidem metallicis particulis scatere probabile est.

Lapidis Assii diversitas unde.

Quod ad levium autem generationem attinet, non parum conferre videntur sulphureæ atque ignitæ exhalationes, quæ è terræ penetralibus efferuntur: Hæ siquidem tum salino-metallicas particulas, quas secum egerunt, lapidibus, in quos impingunt, infigunt, tum etiam eosdem exurentes, & quodammodo in calcem redigentes, eorum sales extricant atque expediunt, qui propterea vehementiùs agunt in corpora, quemadmodum experimur in calce factitia.

Quapropter eodem modo, atque ex calce nitrum efflorescere observatur, ex lapide Assio flos iste emittitur, qui verisimiliter prodit ex salinis particulis ab invicem & à reliqua materia priùs divulsis, deinde ab humido aere dissolutis atque etiam fortasse suo peculiari sale imbutis, atque ad superficiem eductis.

Flos lapidis Assii quomodo gignatur.

DE LAPIDE CALAMINARI, sive Cadmia fossili.

CAP. III.

NON admodum à terra distat is etiam Lapis, qui calaminaris nominatur: quamobrem Festus Pompejus terram esse judicavit. Hunc Cadmiam quoque fossilem communi nomine nonnulli appellant: Cadmia etenim (ut rectè à peritioribus distinguitur) vel est factitia, vel nativa, quæ est aut metalli expers, aut metallica: factitia, vel fornacaria, ita dicta, quòd in metallorum fornacibus oriatur; & nativa sive fossilis metallo concreta ad metallica pertinet; quapropter de iis suo loco dicemus. Hunc autem fossilem metallo carentem vulgò *giallamina*, vel *calamina* vocatum præsentis Armarii Lapidibus adjungimus: nam lapis planè est, qui nonnunquam terra parum durior, ponderosior tamen invenitur, coloris sublutei, & interdum subcinerei, eoque æs tingitur ad orichalcum conficiendum. Effoditur in Germania prope fodinas plumbi, in Italia verò, ut in agro Mediolanensi, in monte quodam, qui parum abest à Novocomensibus, in Bergomensi, nec non in Senensi territorio apud Fossinum. In Cypro quoque insula Cadmiam lapidosam, licèt rarò, reperiri scribit Galenus, quam à metallorum præfecto acceptam in Italiam, Asiamque pro magno munere ad amicos detulit; sed an hæc eadem, lapis calaminaris, quo adeò Italia abundat, dici debeat necne, non facilè ex Galeno intelligi potest, cùm nullis ab eo describatur notis: tametsi Falloppius temerè videatur negare, Cadmiam fossilem Galeni exurere, & nullum in se metallum continere; quoniam id nusquam Galenus negat, vel affirmat. Propterea nec jure arguitur Agricola, quòd memoriæ reliquerit, Cadmiam fossilem exurere, & ideo grillos, muscas, & mures interficere, fossorumque manus, & pedes exedere; nam quod Galenus vel ignoravit, vel casu prætermisit, hic vir doctus jure affirmare, vel negare potuisset. Sed est notandum de illa ipsa Cadmia, cujus meminit Galenus, sermonem Agricolæ non esse; sed de alia fossili; propterea quòd plures Cadmiæ fossilis species reperiuntur, quàm quæ veteribus cognitæ fuerunt. Ideo nemini mirum videri debet, etiamsi Galenus explicasset, & fossilem Cadmiam exurendi vim habere negasset; aliquam tamen illius speciem inveniri, quæ & exurat, & lethalis quoque sit, qualis ab Agricola descripta est; à quo etiam non ineptè Cadmia bituminosa illa vocatur, quæ allium sylvestre olet; nam in prunas conjecta, ut bitumen ardet, & bituminosa apparet: quemadmodum & rectè atramentosa vocatur, quæ in atramenti fodinis reperitur, quæ cùm in loco humido manserit, melanteriam ex se emittit, ex qua quædam veluti candida salsugo efflorescit; quas quidem Cadmiæ species sæpe vidimus nos in chalcanthi fodinis, neque ad aliud, quàm ad Cadmiæ fossilis genus referri possunt.

Descriptio lapidis calaminaris.

Locus.

Galenus lib. 9. de simp.

Falloppii error.

Agricola defenditur.

Cadmia bituminosa.

Cadmia atramentosa.

NOTÆ.

Lapidis calaminaris nomen tractum est ab Arabico قلميا *Climia*, quo Cadmiam appellant, cum qua magnam affinitatem habet: Exustus enim favillam emittit camino adhærescentem, ac veræ Cadmiæ antiquorum qualitate, tum viribus respondentem, ut testatur Merrettus [a]: Hinc non est improbabile lapidem hunc idem esse atque Cadmiam fossilem Galeni. Continet autem particulas metallicas plumbeas, atque æreas, quæ in calcinatione abeunt in Cadmiam: Ideoque, ut perhibent, ex plumbo lapis calaminaris factitius parari potest. Nativus verò in venis plumbi reperitur. Præterea internè assumptus, vomitiones ciet, quòd particulis æreis admistis tribuendum videtur. Ex lapide calaminari & cupro orichalcum hoc modo conflatur. Lapis calaminaris diligenter, ac vehementi igne in calcem redigitur: ita tamen ut moderatè exuratur: exinde unà cum carbonibus in pulverem redactus clibano inditur: huic pulveri laminæ cupri imponuntur, quæ admoto igne dicti pulveris halitus excipiunt, quibus in aureum colorem immutantur, ac ponderosiores evadunt. Id autem exactè describitur apud Merrettum.

[a] *In notis ad Artem Vitrariam Neri.*

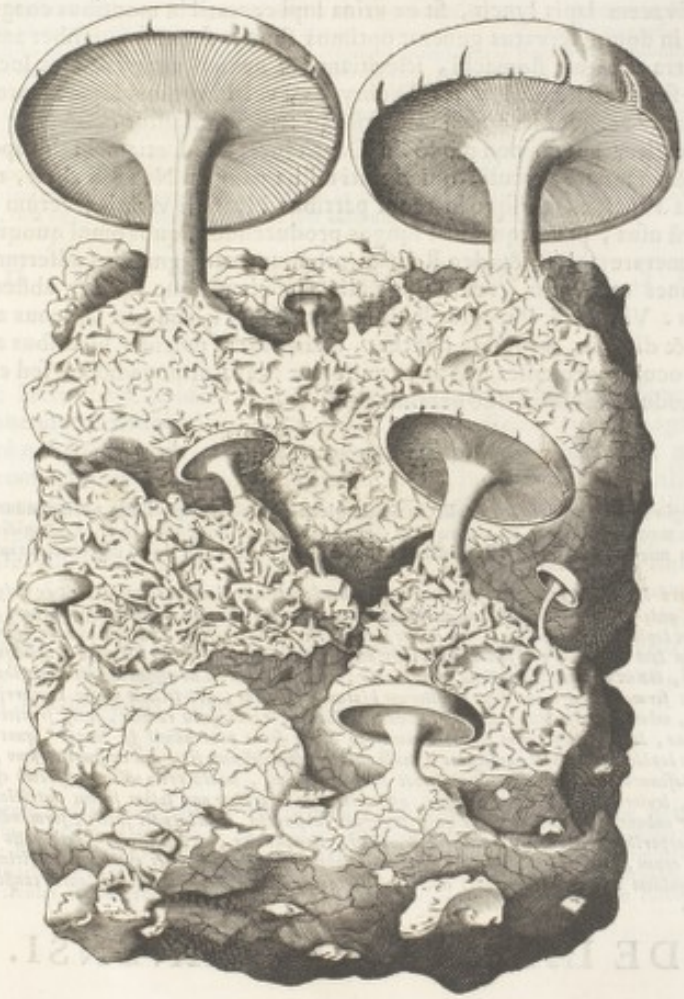
Lapis calaminaris ex quibus constet.

Orichalci parandi ratio.

DE PHRYGIO LAPIDE.

CAP. IV.

LAPIDEM hunc, quem Græci φρύγιον vocant, quia ex Phrygia afferebatur, eum omnino eſſe puto, qui fungifer lapis nominatur, eo quòd fungos aqua tepida conſperſus intra quatriduum producat. Lapis eſt primo intuitu terræ glebam referens, non multùm gravis, pumicoſus, guſtu



LAPIS PHRYGIVS FVNGOS FERENS

Aegidius Bonnier sculp.

partim aſtringens, partim mordicans, colore pallidus, & (ut Dioſcorides ſcribit) non æqualiter tinctus per omnes partes, ſed candidis quibuſdam lineis diſtinctus, non ſecus, atque cadmia. Quæ quidem notæ Phrygio lapidi à veteri-

Dioſcorides lib. 5. cap. 98.
Plinius lib. 36. c. 19.
Iſidorus lib. 16. cap. 4.

teribus singulariter attributæ, alteri magis non mihi videntur competere, quàm fungifero jam dicto. Verùm de hac re nihil certi statuimus liberum cuique judicium relinquentes: nam existimet fortasse aliquis rationi non esse consentaneum, veteres, qui omnem lapidem moverunt in perquirendis naturæ arcanis, proprietatem illam ferendi fungos ignorasse: cui tamen responderi potest, non omnia veteribus, à quibus nihilominus optimam omnium scientiarum partem, tanquam per manus accepimus, fuisse explorata, quæ hodie adhuc passim deteguntur, partim hominum industria, partim ipsamet natura illa præmonstrante; neque etiam omnes hi lapides, quanvis ejusdem generis sint, atque uniformes, fungos procreare solent, & nonnisi diligentia quadam priùs adhibita, ut pluries experti sumus. Illud autem non prætermittendum est, perperam eos quidem judicasse, qui lyncurium esse hunc putarunt, siquidem succinum lyncurium esse, à veteribus creditum fuisse, superiùs ostendimus. Apud Evacem lapis lyncis, fit ex urina lupi cervarii in montibus coagulata, quique in domo servatus generat optimos fungos supra se quolibet anno: valet contra dolorem stomachi, icteritiam, & fluxum ventris. Hoc loco verò minimè sunt refellendi Arabes Diphryges, vel Phrygium lapidem pro una, & eadem re accipientes; nam manifesto in errore versantur.

Lapis Phrygius à lyncurio diversus.

Serap. de simp. ex min. cap. 380. Arabum error.

Nascitur autem non modò in Cappadocia, sed etiam in Neapolitano agro, & in monte Serculi, qui viginti millia passuum Neapoli abest, nec non in insula Procitæ, aliisque in regni partibus Neapoli vicinis; verùm nullius hodie est usus, præterquam ad fungos producendos, quos omni quoque tempore generare solet, & ideo Romam pro munere magnatibus adfertur: olim eo fullones utebantur, vel in tingendis, inficiendisque, vel in abstergendis vestibus. Vim verò Phrygius lapis mistam habet; nam, ut Galenus ait, repellit, & digerit, ac validè desiccat, quamobrem putridis ulceribus adhibetur, & oculorum medicamentis permiscetur; lavatur ut cadmia, sed ejus lavandi modus ex Dioscoride petendus est.

Locus.

Galenus lib. 9. simp. Ægineta lib. 7. Actius lib. 1. tetrabibl. ser. 2. cap. 21.

N O T Æ.

Pro Phrygio lapide antiquorum ab aliis accipitur gleba vitriolica; quod hæc ad tingendum apta sit æquè ac memoratus lapis, ut videre licet, apud Anselmum Boetium, & alios. Lapidis fungarii naturam mirificè enucleavit Illustrissimus Lancisius [a]: ita enim de eo ingeniosè scriptum reliquit.

[a] *Dissertatio epistolaris de ortu, vegetatione, ac textura fungorum.*

Est enimvero lapis fungarius non quidem in verorum lapidum ordinem redigendus, ut ex vulgi errore opinari quis posset, sed concretum quoddam ex complexu lapillorum, radicum, fructorum, seminum, terræque lapidescentis coalescens. Ex eo verò non aliter fungos elicies, quàm si aquam affundas, & tepido in loco repanas, vel saltem tepens aer accesserit; tunc enim saxeus ille nexus, arctaque textura laxatur, ita ut vegetabilium fibræ emolliantur, ac succi concreti ab effusis calidis humoribus solvantur, ac fermententur: qua de re lapillorum hiatus, ac rimas, ubi scilicet major concurrit vis propulsiva, minorque objicitur resistentia, eadem vulneratæ cæteroquin radices, inclusa frutices, contusa semina, laxatas illas ipsas fibras à concitato fluido foràs protrudunt in fungos, quos, propter admistas lapidescentis succi particulas, paulò duriores comperimus iis, qui ex simplici limo, vel laxa terra nascuntur. Fit autem, ut ejusmodi fungarii lapides, multa prole edita, postremò effœti sterilescant, leviores redditi, porosioresque, quia nimirum in illidem non solùm succus nutritius absumitur, & exhauritur, verùm etiam quia fibrarum substantia, continuandis succis, formandisque fungorum corporibus necessaria, paulatim deteritur, imminuitur, ac deficit; eo fermè pacto, quo argenteus conus, aureis follis indutus, si per chalybeum foramen in exiles cylindros trajiciatur, longissima quidem inaurata superficies ducitur, sed tandem utriusque metalli substantia conficitur, & deperit.

DE LAPIDE MANGANENSI.

CAP. V.

MANGANENSIS [1] cùm veteribus ignotus fuerit, modò notissimus, & quotidiani usus existit; *Manganese* à figulis nominatur ab effectu, corrupto quidem nomine, quod scilicet vasa mangonizet. [2] Syderea quibusdam dicitur, quod scintillas habeat instar ferri nitentes, quæ, dum frangitur, conspiciuntur. Pumicosus est, & friabilis, colore fusco, aut ferrugineo; cùm figulis,

gulis, tum vitrariis uſum præbet:[3] nam vitrum tingit purpureo colore, ipſumque depurat, adeò ut ſi viride, vel flavum ſuapte natura ſit, ejus miſtione albeſcat, puriuſque efficiatur. Reperitur in Germania, & in Hetruria in montibus Viterbienſibus.

NOTÆ.

[1] Lapis Manganenſis ab Alberto, & à Cæſalpino, aliiſque Magneſia quoque vocatur: quòd magneti ſimilis ſit. Colore enim eſt ferrugineo, ac ferri ſubſtantiam admiſtam habet; ut bene conjicit Merrettus [2] tum ex colore, tum ex variis effectibus: affuſis enim ſpiritibus mineralium acidis, vitrioli e. g. bullas emittit, & vehementer effervescit, æquè ac ferrum. Vitrum autem atro colore inficit, ut ſcobs ferrea, à cultris abraſa, ac cotis ramentis commiſtis, dum acuuntur, ſericum tingit.

[2] A Cardano ſyderea appellatur, an potius fiderea, quaſi σιδήρεα ferrea?

[3] Lapis hic vitro liquefacto admiſtus primùm ex viridi candidum ac perlucidum nitidumque efficit: exinde verò ſi major ejuſdem copia adjiciatur, purpureum reddit, ac demum etiam nigrum. Hinc Cæſalpinus exiſtimat, à magneſia impuras vitri particulas attrahi, ut à magnete ferrum: An autem id eveniat ob immutatam vitri texturam, tantummodo ex interjectis magneſiæ particulis, an ex eo quòd nonnullæ vitri particulæ ex magneſiæ admiſtione in motum actæ evaneſcant in auras, an ex ſolo partium ſitu immutato, nulla detractione, aut acceſſione extraneorum corpuſculorum facta, an ex his omnibus; haud facile eſt determinatu. Quanvis enim Merrettus contendat, id tantummodo tribuendum eſſe ferreis magneſiæ particulis, quæ cùm ob propriam gravitatem avolare nequeant vitreis interpoſitæ, earum texturam invertunt: adhuc tamen aliquid dubii relinquitur, an magneſia quibuſdam peculiaribus, præter ferreas, ſalino-ſulphureis partibus ſcateat, (immo ferrum ipſum hujuſmodi partibus præditum eſſe veriſimile eſt) quibus coloratas vitri particulas in motum agat, ac ſecum abripiat in altum; ideoque tum ex detractione, tum ex additione, tum ex corpuſculorum inverſione ipſa colorum diverſitas oriatur.

[2] *In notis ad artem vitrariam Neri.*

Quomodo magneſia vitrum expurget & inficiat.

DE LAPIDE COMENSI.

CAP. VI.

HOc loco etiam lapidem Comenſem, quòd terrea videatur eſſe natura, ponendum exiſtimavimus; qui ob id Comenſis dicitur, quia in agro Comenſi ferè naſcitur, unde lebetes, nec unius generis vaſa excavari, ac fieri ſolent: eum exciſum lebetis inſtar ſæpius tornant, totque inde vaſa, alia aliis minora excudunt, quot ipſa lapidis magnitudo ſufficere poteſt: ea aliis alia incluſa, ſed tamen excavata ſic aptè hærent inter ſe, ut una, atque eadem moles eſſe videatur, & ita venum exponuntur. Hujus meminit Plinius his verbis: *In Siphno lapis eſt, qui cavatur, tornaturque in vaſa coquendis cibis utilia, vel ad eſculentorum uſus, quod in Comenſi Italiæ lapide viridi accidere ſcimus. Sed in Siphno ſingulare, quòd excalfactus oleo nigreſcit, dureſcitque, natura molliſſimus.* De hoc Siphno, qui ſimilis eſt Comenſi, loquitur etiam Theophraſtus lib. de lapidibus.

Plinius lib. 36. c. 22.

NOTÆ.

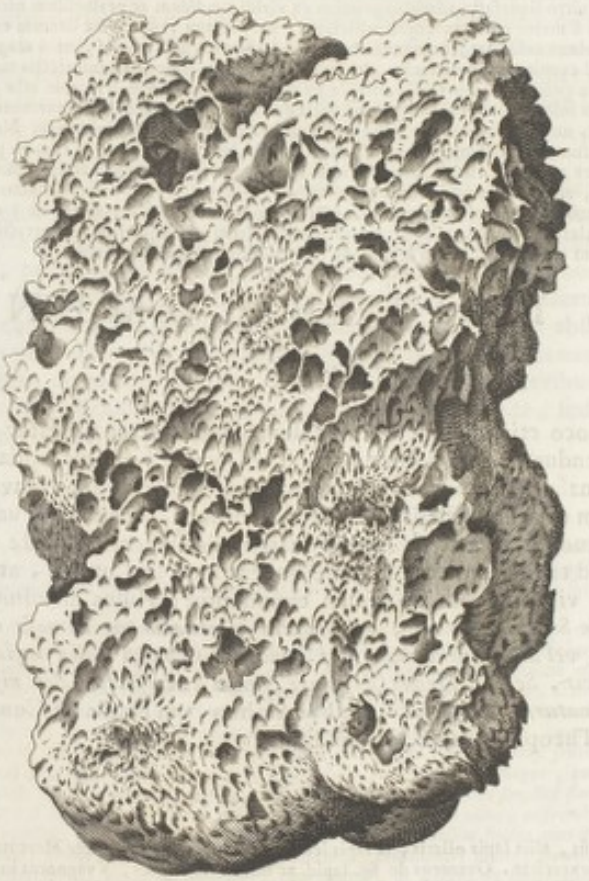
Lapis Comenſis, aliis lapis ollaris, & lapis lebetum dicitur. Hujus præter Mercatum meminerunt Scaliger in exercitat. Gernerus de fig. lapid. ac inter recentiores, Vvagnerus in hiſtoria naturali Helvetiæ & Cl. Langius in hiſtoria lapidum. Probabile autem eſt lapidem hunc compingi ex materia argillacea, quæ in ſubſtantiam vaſis fictilibus ſimilem concreſcat, nimirum poroſam atque ignis particulas facilè excipientem eiſdemque reſiſtentem, itaut non ita facilè in calcem redigatur.

DE PUMICE.

CAP. VII.

Dioscorides lib. 5. cap. 74.
Plinius lib. 36. c. 21.
Serap. de simp. ex min. cap. 417.

PUMEX vulgò *Pomice* dicitur, à Gallis *Pierre ponce*, ab Hispanis *la Piedra esponia*, à Germanis *Bimstein*, ab Arabibus *Fanech*, à Græcis verò appellatur κίσηρις, ob fistulosas concavitates, quas habet: κὶς enim vermis



PVMEX

est, qui exiguis foraminibus triticum terebrat; perinde ac pumex à natura terebratus conspicitur. Spongia à Vitruvio nuncupatur, quia ut spongia multicavus, sive fistulosus apparet; propterea Virgilius canit:

Vitruvius lib. 2. c. 6.
Æneid. lib. 12.

Inclusas ut cùm latebroso in pumice pastor
Vestigavit apes, fumoque implevit amaro.

Quia infinitis latebris est refertus. Pumex quidem fit ex ardenti exhalatione,

ne, qua montes incenduntur, & terra comburitur, in qua inhærentes lapides, ſaxaque in pumices meatuum plenos degenerant, qui vi ventorum, & ignis non rarò in auras deferuntur. Hanc uſtionem, qua Pumex evadit, paucis ita complexus eſt Poeta in Ætna.

——— Veluti in fornace lapis torretur, & omnis
Exuitur penitùs venis: ſubit altiùs humor
Amiſſis opibus: levis ſinè pondere pumex
Excoquitur. ———

Veteris incendii certiſſima indicia hodie videre licet in Veſevo, ſive Veſuvio Campaniæ monte prope Nolam, quem *Monte di Somma* dicimus; ſæpiùs enim arſit, ſed nunquam vehementiùs, quàm Titi Veſpaſiani Imperio: quo tempore ex illo incendium erumpebat, quo vicina loca plurima conflagrabant: eratque tunc cum cohorte militum Miſeni Plinius naturæ hiſtoriarum ſcriptor; qui cùm inuſitatæ magnitudinis, & formæ apparere nubem vidiſſet, incertumque eſſet procul intuenti, ex quo monte oriebatur (quem Veſuvium fuiſſe poſtea cognitum eſt) ad rei inveſtigationem ſe contulit. Sed cùm ad Montem hunc ventum eſſet (ut Plinius Junior avunculi ſui exitum Cornelio Tacito diligentiſſimè tranſcribens narrat) coactus fuit cervicale capiti impoſitum linteis conſtringere contra levium, exeſorumque Pumicum caſus munimentum. Inceptum tamen urget ille inquirendi ſtudio accenſus, dum ſpiritu, craſſiore caligine obſtructo, vitam amiſit. Quæ mors tanto illi honoratior, quanto ſubtilis magis abditarum, in tam varia natura, rerum indagator exſtitit. Nunc verò mons ille, qui per tot annos, modò ſopitam, modò liberè erumpentem flammam aluit, acceſſum præbet; totuſque fertilis, præter planitiem, quæ in vertice arida eſt, & ut cinis, nihil omnino producit. Id olim etiam evenit Ænariæ Puteolani ſinus inſulæ, atque inter Cumas, & Neapolim; quibus in locis cùm montes incendio diù claruiſſent, tandem tepuere. In cauſa verò materia eſſe potuit, quæ facilè igni abſumitur, quæque ſemel accenſa emoritur; qualis bitumen, ſulphur, hiſque admiſta terra: nam quanvis per ſpiramenta cavernarum ventus incumbat, diuque luctetur, ignem illa ſemel uſta non concipiunt, in quibus quod uri poſſit, nihil relictum eſt. Ætna verò levibus illis fomentis, plurima diuturni incendii nutrimenta, ſaxa adjungit, quibus, ut idem Poeta;

——— Cuſtodia Flammæ
Vera, tenaxque data eſt. ———

Concipiunt quidem iſta tardiùs flammam ob tenues vias, venaſque, quo conceptam pertinaciùs retinent: inter quæ præcipuum nominat lapidem molarem, qui, ut paulò inferiùs,

——— Semel, atque iterum pariens, & mille perhauſtis
Ignibus, inſtaurat vires; nec deſinit ante,
Quàm levis excocto defecit robore pumex
In cinerem, putreſque jacet delapſus arenas.

Reperitur Pumex illis in locis, de quibus modò: deinde etiam, ut Plinius vult, laudatiſſimus in Melo, Scyro, Æoliis inſulis. Sed cùm ſaxa in montibus diverſa ſint, & exhalatio illa æſtuoſa, quæ cinerem cum pumicibus eructat, nunc remiſſior, nunc impotens magis erumpat; fit, ut Pumices inter ſe differant colore, denſitate, & levitate: nam vel ſunt candidi, vel cinerei, vel nigri, vel in rubro nigri: rurſus alii duri, alii molles: omnes quidem leves, & idcirco in aqua innatant; nigri verò cæteris ſunt denſiores, & ideo parum ponderoſiores. Præfertur candidus, levis, fiſtuloſus, durus, calculorum expers, teri facilis, nec arenoſus in fricando. Facultatem habet abſtergendi, extenuandi, ſiccandi: ipſius pulvis dentes polit: ſarcoticis quoque miſcetur; uſtus trina uſtione, ut Plinius ſcribit ex Theophraſto, ita ut torreatur carbone puro, ac toties vino reſtinguatur albo, tenuiorum fit partium, acrimoniamque acquirit, quam lotione deinceps amittit: lavatur autem ut cadmia. Ulcera purgat, expletque cicatrices, & emendat; additur etiam ad mala-

Pumices à Veſevo eructati.

Plinii obitus.

Locus.

Pumicis differentiæ.

Theophraſtus de lapidibus.

Selectus.

Vires.

Galenus 9. ſimp. Ægineta lib. 7. Aetius lib. 1. tetrabibl. ſerm. 2. cap. 26.

malagmata capitum, verendorumque ulceribus. In ferventis musti dolium injectus, illico fervorem tollit: ajunt potores in certamine bibendi præsumere farinam ejus, sed nisi immenso potu impleantur, periclitari. Eo utuntur scriptores cum gummi juniperi ad papyrum expoliendam.

NOTÆ.

Pumex Arabibus نشفة *Neschphaton* appellatur. Particulas æreas admistas habet: nam in calcem redactus affusum acetum viridi colore inficit æquè ac cuprum.

DE TOPHO.

CAP. VIII.

PUMICI similis est Tophus, vulgo *Tofo*, qui Græcis πόρος dicitur; nam lapis est meatuum plenus, & ideo levis; neque semper colore, atque duritie Pario marmori similis existit, ut Plinius ex Theophrasto scriptum reliquit, sed plerunque mollis, atque friabilis reperitur; colore quidem non solùm albo, sed cinereo, rubro, subflavo, atque fusco: nam pro terræ, in qua gignitur, diversitate, variis coloribus insignitur. Efficitur autem lapis ita cavernosus humore cum terra non satis bene permisto, quem cùm diversæ terreni partes tanquam vasa contineant, calore ex eis in percoquendo exhauritur; sed cùm frigore quoque concrescat non secus, atque alii lapides (diximus enim suo loco non tantùm calore, verùm etiam frigore lapides condensari) Tophus etiam dicitur, qui frigore in specubus concrescit, ex succo quidem lapideo, quo stillat, vel in aquæductibus, per quos succus ipse transit. Reperitur passim pluribus in locis, ut candidus in Hetruria, in agro Picœno; in Umbria ruber, & niger in Campania, & in comitatu Sanctæ Floræ, subflavus in Ilva Insula; fuscus & cinereus ubique ferè locorum; maximè apud Vascones cæmentorum in extruendis caminis, & furnis usum præstant; graves enim sunt, solidi, & ad verbera quælibet contumaces; ac si quidem magna vi mallei impetantur, quasi nihil proficiatur, ita parum à duritie recedunt; hi verò vulgatiores, & cæteris ignobiliores; nobilior autem ille, qui natura scaber est, quem Virgilius, & alii poetæ versibus suis celebrarunt.

Plinius lib. 36. c. 17. Agricola lib. 7. de nat. fossil.

NOTÆ.

Generatur Tophus ex arenarum granulis, glutino lapidescentis liquoris invicem concretis: quæ granula, cùm angulosa sint, inter se aptè congruere non possunt; quo fit ut spatiis, ac meatibus relictis, Tophus spongiosus, levis, & asper efficiatur. Nonnunquam etiam margam admistam habet, ut tradit Vvagnerus: interdum muscо, arborum frondibus, aliisque hujusmodi quisquiliis, à materia lapidea invicem agglutinatis, refertus aspicitur, ut observavit Cl. Langius. Varii autem Tophi reperiuntur, soliditate, levitate atque colore pro diversis arenarum generibus, aliisque extraneis corporibus admistis, ex quibus compinguntur.

DE LAPIDE BIBULO, MICA, Et Ammochryso.

CAP. IX.

AD Tophi similitudinem aliquo modo etiam arenarius accedit, friabilior tamen, & siccior; unde bibulus nominatur, quòd facilè aquam sorbeat: nihil enim hoc lapide siccius, nihilque siticulosius, quare scitè admodum Virgilius ait:

Virgilius 2. Georgic.

Aut lapidem Bibulum, aut squalentes infode conchas.

Agricola arenariam etiam vocat petram comminutam, quæ non usque adeò com-

comminuta est, ut in pulverem conversa sit. Est is vel albus, vel niger, vel cinereus, vel flavus, vel ruber, vel fuscus, prout arena ipsa, ex qua constat, colore varia apparet. Reperitur in eisdem fodinis, in quibus arena effoditur; quapropter arenosam substantiam tantùm habet, ita ut ex eo comminuto potissimùm arena fiat.

Micam quoque appellant lapidem illum arenarium, in quo pulviculus quidam continetur copiosus, qui in arena quasi argentum fulget, & ideo felium argentum à Germanis vulgò nuncupatur, quòd colore adeò argentum referat, ut imperitos non rarò decipiat; felium verò, quòd eorum oculi etiam noctu micent, vel quòd nullum utilitatis fructum metallicis præbeat, cùm igne consumatur. Reperitur Mica non tantùm in arenis, verùm etiam nonnunquam in marmoribus, ac aliis lapidibus, quibus ita adhæret, ut separari non queat. Mica quid sit. Locus.

Ammochrysos etiam inter arenarii lapidis genera annumerari debet, in hoc à Mica differens; quòd hic aureum, illa argenteum colorem referat; rursus hic nunc bractearum, nunc pulveris habet quadrulas; Mica autem solummodo pulviculum continet. Cùm verò ex eo arena fiat, quæ ἄμμος Græcis dicitur, aurei quidem coloris, qua in siccandis literis utimur, ob id Ammochrysos nominatur; Germani verò felium aurum, non secus, ac Micam felium argenteum vocare solent; quia ex iis nè minimum quidem auri, vel argenti extrahi, & elici possit; tantum abest, ut horum utrunque sit metallum. *Plinius lib. 37. c. 11.* Ammochrysus à mica quo differat. *Solinus In Polyhist. cap. 38. Isidorus lib. 16. c. 14.*

DE MAGNETIDE.

CAP. X.

FRIABILIUM lapidum species hactenus executi sumus; nunc de iis dicemus, qui in tenuissimas squamas scinduntur, quorum alii pellucent, alii non pellucidi in fila deducuntur; & primùm de Magnetide, quæ Ammochryso superiùs descripto similis est. Magnetis autem dicitur, etsi nullam cum magnete similitudinem habeat; sed fortasse agnetis, sive agnes dicenda est, à puritate videlicet, atque candore; est enim ἁγνὸς Græcè purus: itaque litera, m, temere fortasse præponitur. Vulgus [1] talchum appellat, corruptè scilicet pro eo, quod est chalchum: Chymistæ enim hujus ipsius talchi pulvere æs inargentant; nam purum est, argentei coloris, perspicuum, & in tenuissimas squamas fissile, quod aspilates altera Plinii à quibusdam censetur. Impurum verò non ita in tenuissimas crustas findi potest, neque candidi coloris est, sed vel plumbei, vel ferruginei, vel subflavi, vel fusci; cujuscunque tamen coloris sit igne non consumitur. Reperitur verò non tantùm in Germaniæ, Cypri, ac Ilvæ metallis; verùm etiam in propriis venis, nonnunquam etiam in lapidibus ex Monte Alto allatis, ex quibus vitrum Romæ conficitur: candidam agnetidem nobis invenire contigit, quam iisdem lapidibus adnatam in Armariis adhuc reservamus. Moscovitæ etiam puram agnetidem habent, quæ vitrum vulgò esse creditur; utrinque enim mirè translucet, tenuis admodum, lævis, & quasi ascia dolata. Incolæ ex ea luminaria conficiunt ad aciem oculorum augendam; visum enim maximè recipere, colligere, & alere illos ajunt, qui eam oculis admovent. Ego sanè studiosis facilè author sim, quorum obtutus assidua lectione sæpe deficit, ac perstringitur propter albedinem quæ visum dissipat, ut ea in voluminibus uti consueserent; quia literas non aliter transmittit, atque si nihil literis esset superimpositum, ejusque magnitudo ut plurimùm paginam æquat, & cùm vibratur præ tenuitate papyri manu concussæ sonum excitat. Frequenter à pictoribus picturis adhibetur, tum ut pulverem arceat, tum ut per eam, tanquam per transennam pulchriores eminus picturæ appareant. Ex Moscovia etiam adfertur, unde illam accepimus, & penès nos habemus; impura autem frequens est multis Italiæ locis, ut in Ilva insula, in agro Senensi, in Tusculano, in comitatu Sanctæ Floræ, in Calabria Talcum cur magnetis dictum. Talci etymologia. Variæ talci species. Locus. Talci usus.

Vires mediæ. labria apud Sanctum Lucidum. Dyſenteriam ſanare creditur ejus pulvis cum vino auſtero epotus.

NOTÆ.

Talcum dictum eſſe potiùs videtur ab Arabico طلق *Talkon*, quo aſterem ſamium apud nonnullos ſignificari tradit Avicenna: ſed apud Averrois Interpretem pro lapide ſpeculari accipitur, ut ſuperiùs diximus, ubi de terra Samia.

Talcum Amianto, ac lapidi ſelenitæ admodum eſt affine; igni enim vehementer reſiſtit: conſtat autem ex lamellis, quæ coagmentantur ex fibris inter ſe parallelis.

Menſtruis potiùs alkalicis, quàm acidis Talcum ſolvi jactitant Chymici, qui oleum coſmeticum ex eo parare conantur.

DE LAPIDE SPECULARI.

CAP. XI.

Varia nomina & etymologia. LAPIS Specularis, quoniam diaphanus, & ſciſſilis eſt, ideo poſt magnetidem videtur collocandus, quanvis nullis aliis inter ſe notis conveniant. Specularis autem dicitur, quòd ſpeculi modo luceat, vel quòd ſpecularia ex eo fiebant, hoc eſt feneſtræ admittendæ luci, & excludendo vento, imbrique idoneæ: quod genus hodie ex orbibus, teſſeliſve vitreis magis conficimus. A Græcis σελενίτης, Latinis etiam lunaris vocatur, quoniam noctu creſcente luna reperiatur, & ἀφροσέληνος, quòd lucente luna, colore candidiſſimam ſpumam referat; cujus adeò rei fidem expertus fui, cùm Sylvenæ in comitatu Sanctæ Floræ diverterem; nam cùm ſub noctem ultro, citroque obambularem, colliculos quoſdam ad Lunæ repercuſſum tanquam ſpumoſos eminus videbam, & quid ſibi id vellet, ignorabam; quare ſtudio viſendi incenſus propiùs accedebam, & lapides eſſe, qui ex candore tanquam ſpumæ ad lunam relucebant, comperiebam. Ego verò tunc in hujuſmodi cauſa conſideranda paulùm attentus, nonnulla à memoria, quæ multo ante legeram, exigebam, donec ex indiciis, lapides ſpeculares eſſe judicarem; indicia enim dubitationem auferebant. A' noſtratibus vulgò *ſpecchio di aſino* dicitur. Lapis eſt lævis, plurimùm mollis, colore vel candidus, vel niger, vel partim candidus, partim niger, vel mellei coloris, vel ob nigras maculas ophitæ ſimilis, ſicuti de Ægyptio ſcripſit Theophraſtus; candidus plerunque translucet: & quia in ſquamas ſcinditur, quæ vulgò *ſcaglie* nominantur, coloremque, ac perſpicuitatem aluminis præſefert; ideo alumen ſcagliolum ab officinis nuncupatur: quanquam cum alumine nullam habeat affinitatem. Qui verò fuſco, vel nigro colore præditus eſt, quanvis ſemper ſplendeat, obſcurus eſt tamen, vel minùs ſaltem pellucidus. Figura quoque inter ſe differt; nam vel glebæ figuram habet, vel tabulæ, vel rhomboidis: nonnunquam etiam globi. Neque frigore, neque ſolis æſtu lædi ſolet, ſed aſſiduis imbribus corrumpitur. Naſcitur frequens in Italia, ut in comitatu Sanctæ Floræ prope Sylvenæ pagum, in Senenſi agro, in Volaterrano; naſcitur etiam in Ilva inſula, & in Sicilia; reperitur quoque in citeriori Hiſpania circa Segobricam urbem, in Germania, in Cypro, aliiſque locis. Cæterùm in Bononienſi agro, ubi hodie multus viſitur, cujus meminit Plinius his verbis: *Sunt lapides ſpeculares in Bononienſi Italiæ parte, breves, maculoſi, complexu filicis alligati, quorum tamen appareat natura, ſimilis eis, qui in Hiſpania puteis effodiuntur profunda altitudine.* Uſtus, in gypſum convertitur, & aliquando calcis loco uſurpatur. In vino auſtero epotus, dyſentericis prodeſt; uſti verò pulvis fiſtuloſis ulceribus auxiliatur; arbores adalligato eodem (referente Dioſcoride) frugiferæ redduntur.

Lapidis Specularis deſcriptio.

Alumen Scagliolæ cur dicatur.

Lapidis Specularis differentiæ.

Locus.

NO-

NOTÆ.

Lapis Specularis ab Arabibus حجر القمر *Hogiare Alkomari*, vocatur ideſt Lapis lunæ: hinc à Græcis recenſioribus σέληνιτης dictum putat Salmaſius. Probabiliter eſt Androdamas [a] Plinii; hujus enim deſcriptio in hunc lapidem optimè quadrat. Ita enim deſcribit: *Androdamas argenti nitorem habet ut adamas, quadrata, ſemperque teſſellis ſimilis.* Conſtat ſiquidem lapis ſelenites ex teſſellis, ſeu lamellis parallelepipedis, plerunque rhomboidem exprimentibus. Hinc ab Agricola Rhombites vocatur: hæ autem lamellæ in alias minores reſolvuntur, ejuſdem figuræ, nimirum, rhomboidis, aut quadratæ, ut Steno animadvertit, æquè ac evenit in ſalium diſſolutionibus. [a] *Lib. 37. c. 10.*

Cum cryſtallo magnam habet affinitatem; nitidus enim ac pellucidus eſt; ab ea tamen juxta plerosque diſcernitur, ob diverſam partium ac teſſellarum figuram, ex quibus coaleſcit: licèt alii ſubſtantiæ potiùs ſimilis, quàm formæ rationem habentes, cryſtallum appellent. Hinc qui ſelenita rhomboides Stenoni audit, cum cryſtallo & talco à pleriſque confunditur. Ab Eraſmo Bartholino enim Cryſtallus Islandica vocatur, & à Boccone *Criſtallo Islandico, o talco romboidale*, à Septalio *Maſſa di Criſtalli quadrati*. A Grevv, ac Rumphio talcum cryſtallinum, ac talco-cryſtallus.

Plures ſelenitæ naſcuntur ſpecies, colore, partium figura, ac ſitu inter ſe diverſæ: nonnullæ enim ex rhomboidibus, aliæ ex cubis, aliæ ex trapeziis componuntur: quarum deſcriptiones videre licet, tum apud ſuperiùs memoratos Auctores tum etiam apud Luidium in lithographia Britannica, Plotin. natural. hiſt. Acarnan. in ſpecimine lithographiæ Helveticæ, Langium Hiſtoria Lapidum, Scheuzerum de lapidibus &c. quarum pleræque cryſtalli, aut talci nominibus inſigniuntur, adeò ambigua eſt horum lapidum natura.

Gignuntur Specularis lapides ex liquore limpidiſſimo ſalino-ſulphureo, qui aliorum lapidum rimas pervadens denique in majorem cavitatem influens, ubi diu reſederit paulatim partes craſſiores, ac terreſtres partim in imum demittit, partim ad latera quaquaverſus deponit: quæ propterea invicem coaleſcentes vas quodammodo ſphæricum ac cruſtaceum compingunt, in quo purior liquor reſiduus, ſenſim concreſcens, in ſelenitem abit.

Ex hac cruſta lapidea, qua lapis ſelenites obducitur, affuſo ſpiritu vini, paratur tinctura ad aſthma utilis à Jo: Adamo Demſe, ut tradit [b] Langius. [b] *De lapidibus.*

Naſcitur ſelenites pleriſque aliis locis, nimirum in Corſica, in Hiſpania, in Germania prope Moguntiam, in variis Angliæ fodinis, aliiſque. In Islandia, ut refert Grevvius, mons eſt altiſſimus, qui ex una parte ex ſelenite omnino compactus eſt.

DE AMIANTO.

CAP. XII.

AMIANTUS [1] lapis cum Græcis, tum Latinis nominatur, qui à noſtris, *Fior di pietra* vulgò, à ſeplaſiariis Alumen plumæ licèt falsò dicitur; Nomina.



AMIANTVS LAPIS SIVE LINVM ASBESTINVM

alii, ut Plinius, [2] Linum Aſbeſtinum, quaſi inextinguibile, ſive Linum vivum vocant, quoniam non ſecus, [3] ac linum pectitur, netur, ac in veſtes, & map-

pas texitur, [4] quæ sordidatæ, si in ignem projiciantur, perinde purgantur, ac si lavacro sordes elueris: quod ut memoriæ proditum est, ita à fide dignis narrari audivi. Imperator verò Carolus Quintus hujusmodi mappas ex Amianti lino contextas in aula sua habuisse fertur, quæ ultra candorem adeò subtiles erant, ut per aureum annulum trahi possent, & simul conglomeratæ, tametsi tres ulnas ampliùs longæ, compressæ manu ferè tenebantur; ut autem quælibet, mensæ semel, atque iterum instrata fuerat, & aliquid sordium contraxerat, in flammam tanquam in lixiviam conjiciebatur, unde demum sordibus exustis, tersior, splendidiorque eximebatur: quo spectaculo astantes obstupescebant, seseque præstigiis circunveniri putabant, mappa non ambusta, nedum verò corrupta. Hujusmodi verò mantilia, & mappas fieri ipse Imperator curaverat Cortraci in celeberrimo comitatus Flandriæ oppido, quod Gandavo octo millia passuum distat: sed unde tantam istius lini copiam importasset, dubitatur; quia à textoribus, quod genus hominum ibi viliſſimum, & pauperrimum est, nunquam importari solebat. Ex eo efficiuntur ellychnia, quæ nonnisi oleo absumpto extinguuntur. Pausanias hunc Carpasium linum appellare videtur, cùm inquit, [5] *Lucernam quidem ex auro deæ Callimachus fecit, in quam oleum infusum non consumitur, nisi exacto demum anno, cum tamen lucerna dies, noctesque ardeat; id ideo evenit, quòd lucernæ insit è lino Carpasio funiculus: quod sanè linum unum ex omnibus igne non conficitur.* Alia insuper fuerunt nomina huic lapidi indita; nam alii [6] bostrychitem, alii corsoidem, alii poliam, alii spartopoliam nominarunt. Lapis est Agnetidi non forma, sed natura valde affinis; finditur autem in tenuissimas plumas, & alumini plumoso adeò similis videtur, ut pro eo à Seplasiariis supponatur.

Mappæ ex Amianto Caroli quinti.

Ellychnia ex Amianto.
Plinius lib.37. c.9. & 10.
Sallust in Polybiſt. cap.12.
Ægineta lib.7.
Pausanias lib.1.

Amianti varia nomina.

Amianti color.

Colore [7] est vel candido, vel cinereo, vel subviridi, vel rufo, vel ferrugineo. Ab alumine autem scissili, sive plumoso discernitur gustu: nam hoc astringens est, Amiantus verò substantiæ tenuitate linguam quadantenus pungit, astringentiæ autem omnis expers; Amiantus quoque in aqua deorsum fertur, illud verò supernatat; rursus alumen in ignem conjectum liquescit, bullasque excitat, Amiantus contra igne non modò comburi, sed nè dissolvi quidem potest, [8] quod accidit, ut scitè annotavit Agricola, propter internum, quem habet, humorem, perinde ac metalla, & propter siccitatem externam; qui quidem humor, quia potentior est ignis calore, nequaquam consumi potest; sordes autem ad lapidem adhærentes consumuntur. In permultis reperitur locis; non solùm in Cypro (ut Dioscorides scribit) verùm etiam in Germania inter Noricorum, & Saxonum metalla: invenitur quoque ejus minera (ut refert Paulus Venetus) in quadam regione magno Chamo subjecta, quam mineram incolæ Salamandram vocant, falsò existimantes pilos esse Salamandræ animalis; propterea quòd ab igne non consumatur. Postremo in eminentissimis Moscoviæ montibus copiosè reperitur: quod mihi retulit Joannes Vasiliæ Regis Moscovitarum Orator cognomento Istomma Cosmici Severingen, qui nuper ex Moscovia Romam longis itineribus venerat, ut de Pace inter Poloniæ, & Moscoviæ Reges contrahenda cum Gregorio XIII. Pontifice Maximo ageret, utque intercessionem suam, & subsidium pro ea feliciter obtinenda, & expeditione meliùs contra Turcas suscipienda precaretur, quod utriusque harum regionum interesset, & ad communem Christianæ Reipublicæ tranquillitatem stabiliendam cum utile, tum necessarium fore omnino videretur. Quo factum fuit, ut inter alia nostram quoque Metallothecam inviserit, quæ illi non usque adeò displicuit; nam ut naturæ operum studiosissimum, ita peritissimum insuper ex sermonibus illum comperiebam, ex eoque plurima, quæ me antea fugiebant, haurire gaudebam.

Amiantus ab Alumine schisto quo differat.

Dioscorides lib. 5. cap. 113.
Paulus Venetus lib. 1. suæ navigat. c.47.
Aristot. lib.5. de hist. animal.
Plinius lib. 29. c. 1.

Amianti usus.

Ex Amianto olim funebres regum tunicas conficientes corporis favillam ab reliquo separabant cinere. Hodie mulieres hoc sibi fricant genas ad ruborem excitandum, pueriſque collo suspendunt, credentes hunc veneficiis resistere; nonnulli ellychnii loco ostentandi gratia lychnis adhibent, & hanc ob causam immortale ellychnium appellant.

Isidorus lib.16. cap.4.

NO-

NOTÆ.

[1] Lapis iste Græcis vocatur ἀμίαντος, ideſt, immaculatus, à verbo μιαίνω maculo, & particula privativa α quòd igne minimè lædatur, ſed potiùs expurgetur.

Locus hic jure expoſcit, ut pauca dicamus de ingenti, ac magnifica Sanctiſſimi Patris CLEMENTIS XI. cura in Vaticanis ædibus muniendis, exornandis, atque amplificandis: Namque non modò earum incolumitati conſuluit, cùm pluribus in locis à terræ motu concuſſas, ac labefactatas refecit, firmavitque; verùm etiam earundem nitori munificè, ac liberaliter proſpexit. In quancunque enim harum ædium partem veſtigium ponas, ubique aliquod occurrit optimi hujus Principis munificentiæ indicium: utque cætera omittantur, picturas nobiliſſimas, quibus tum Aulæ, ut vocant, Regiæ, & Clementinæ, tum cubiculorum, quæ Rhaphaelis Urbinatis appellari ſolent, parietes exornantur, contractis vetuſtate ſordibus jam penè obliteratas, tam diligenter expoliendas, ac detergendas curavit, ut nunc tanquam ex tenebris quodammodo erutæ, atque in lucem revocatæ, ex obſcuris, atque inquinatis, nitidiſſimæ, ac perpolitæ conſpiciantur. Eodem ſtudio Pinacothecam, proximaſque ad Septemtrionem ædes, noſtratibus vulgò *Belvedere*, tabulis, ſtatuis, aliiſque veteribus monumentis inſtauratis, reſtituit, ſignis marmoreis, aulæis, operibus muſivis, aliiſque id genus præclaris recens adjectis, auxit, atque amplificavit. Sed præ cæteris Bibliothecam Vaticanam, etſi locupletiſſimam, ornatiſſimamque, longè locupletiorem, atque illuſtriorem reddidit. Siquidem ejus picturas pluribus in locis deletas renoci juſſit, codicibus omnis generis undequaque collectis, ac præſertim M. SS. Arabicis, & Syriacis, per viros Orientalium linguarum peritos diligentiſſimè, ac magno ſumptu conquiſitis, inſigniter eam ditavit, auxitque. Inter cætera autem conſpicuum ſanè eſt, linteum ex lino asbeſtino contextum, quod nuper munificè eidem Bibliothecæ largitus, inter eximia ipſius cimelia aſſervari mandavit unà cum urna marmorea, qua incluſum repertum fuit primo lapide à Porta Majori, olim Nævia juxta nonnullos, anno 1702., ut ſcribit Philippus à Turre meritiſſimus Hadrianenſis Epiſcopus in ſua Epiſtola apud P. Montfaucon. [a]. Hac urna cineres cum calvaria, & oſſibus combuſtis, dicto linteo involuti, conditi erant. Hinc conjici poteſt, primarium aliquem virum civili, ac militari poteſtate illuſtrem ea tumulatum fuiſſe: Id enim indicatur, tum linteo asbeſtino, ex quo, ut Plinius ait, *Regum funebres tunicæ corporis favillam ab reliquo ſeparant cinere*, tum figuris, atque inſignibus civilibus, ac militaribus eodem marmore inſculptis, quibus Principes, viri belli meneri-

Ædium Vaticanarum loca Sanctiſſimi Pontificis Clementis XI. juſſu reſtituta atque ornata.

Linteum Amiantum ejuſdem munificentia in Bibliotheca Vaticana reconditum.

[a] *In Itinerario Italico.*



[a] *Romualdo Rictobaldi Apologia del Diario Italico. Francesco de Ficoroni Osserv. sopra l'antichità di Roma.*

neribus clari, ac civili magistratu præstantes ornari solebant. Quod ad cætera attinet, [a] quæ ab antiquariæ eruditionis peritis super hoc argumento variè differuntur, utpote ad nostrum institutum minimè pertinentia, hujusmodi rerum studiosis examinanda relinquimus: Urnæ tamen iccnem, licèt ab aliis editam, quàm diligentissimè, atque adamussim ex ipso archetypo exculptam antiquitatis scrutatoribus hic spectandam ponimus. Monendus verò benignus lector, præfatas figuras adeò à corrosivis terræ salibus fuisse exesas, ut pleræque ex illis omnino sint depravatæ, ac nonnullæ tam ambiguam speciem induerint, ut vix dignosci queant, aliudque aliis exprimere visæ sint.

Verùm ad illud, cujus gratia hæc dicta sunt, revertamur. Linteum hoc rarissimum profectò est antiquitatis monumentum, ac fortasse etiam singulare, cùm, quod scimus, ei amplitudine par nusquam reperiatur: novem enim palmorum Romanorum longitudinem, ac septem latitudinem æquat. Fila, ex quibus contexitur, sunt admodum crassa: hæc ii in contrariam ei, qua convoluta sunt, partem contorqueantur, in bina fila crassiuscula dividuntur, quæ pariter inversè contorta dissolvuntur in villos tenuissimos flexiles, ac tactu quovis serico molliores, sed admodum breves. Hi villi, singuli pilis quibusdam tenuissimis horrent, ac si aridi terantur, abeunt in pulverem tenuissimum, atque candidissimum, digitosque argenteo polline inficiunt, ei, quo papilionum alæ nitent, simillimo; quod etiam evenit in alumine plumeo officinarum, si rudiùs contrectetur, cui sapore, colore, mollitie, aliisque qualitatibus omnino sunt similes: si quidem eodem modo atque hoc, comburi nequeunt, nullisque menstruis corrosivis dissolvi possunt. Propterea nullum dubium est, quin alumen prædictum idem sit, ac Amiantus veterum. Itaque sicuti una cum Illustrissimo Lancisio observavimus, præfatam telam asbestinam in villos, modo, quo dictum est, resolvi; ita non dubitamus, quin tum ex iisdem villis iterum contortis, tum ex aliis ex alumine plumeo, ratione qua inferiùs exponetur, comparatis, fila hodie quoque neri, ac tela confici possit.

An linum vivum Plinii sit idem atque Amiantus.

[b] *Traitè des Drog.*

[c] *Bibliotheque choisie tom. 12. & 13.*

[2] Linum vivum à lapide Amianto diversum facere videtur Plinius: siquidem inter diversa lini genera illud recenset, nulla facta lapidis mentione; de Amianto autem agit diverso capite, ac inter lapides connumerat. Hinc nonnulli viri docti existimant linum vivum Plinii verum linum fuisse, atque è stirpium genere, ideoque nullo modo cum Amianto Græcorum confundendum. Quorum opinionem, id confirmare videtur, quod narratur apud Petrum Pomet [b]. Hic enim scribit, se vidisse quandam herbam in Pyrenæis montibus ortam, quæ in villos lino similes finditur, ac igne minimè accenditur. Præterea Eruditissimus Joannes Clericus [c] testatur apud se asservari cujusdam ligni frustum, quod neque ulla ignis vi cremari, aut aliqua ex parte absumi potuit; neque speculo ustorio expositum pondere imminutum fuit. Verùm linum vivum Plinii verisimiliùs videtur idem atque Amiantum fuisse, eumque nominis ratione ductum lapidem cum lino plantaconfudisse: fieri enim potuit, ut apud quendam Græcum Auctorem lini asbestini historiam legerit, ambiguis verbis enarratam, quæ nimirum non minùs plantæ, quàm lapidi aptari possent: ac propterea rei imperitus, nominis argumentum fuerit secutus, ut sæpius ei moris fuisse animadvertunt Critici; præsertim cùm peculiaris lini proprietas, qua nimirum netur, atque contexitur, Amianto quoque cum lino sit communis: Immo adeò affinis est utriusque natura, ut tela amiantina, facilè ab ignaris pro linea accipiatur; quod Plinio contigisse verisimile est. Hinc Dioscorides Amiantum ait esse ἰματισμὸν πρὸς πῦρ, ideft vestimentorum speciem præseferre. Ex Amianti autem fodinis, ac præsertim in Cypro lanugo quædam effloreseit, quæ plantarum more in villos quodammodo pullulat, ad telas conficiendas aptissima, quam non inepte inter stirpes quis reponat. Ob quam rem Amiantum linum etiam à Pausania appellatum fuisse legimus. Si enimantiquis planta hæc cognita fuisset, non est probabile Græcos auctores silentio præterituros eamfuisse, cùm frequens apud eosdem de Amianto mentio fiat. Accedit quod idem Plinius linum vivum asbestinum à Græcis nominatum fuisse scribit: linum autem asbestinum, ab Amianto diversum

Amiantus cur linum asbestinum dictus.

non fuisse ipsa nominis ratio indicat. Non enim dictum est asbestinum, ut plerique exponunt, quasi quòd extingui non possit: quomodo enim hæc ratio Amianto aptari potest, cùm suapte naturanedum non exstinguitur, verùm nè accendi quidem potest? Nec satis appositè alii asbestinum seu inextinguibile eo sensu appellatum fuisse contendunt, μετωφορικῶς, ut inextinguibile dicatur quòd igne non consumatur, nec unquam deficiat: nimis enim è longinquo petita videtur hæc translatio: cùm extingui proprie ignis aliaque hujusmodi dicantur, quæ celerrimo motu intestino cientur, à quibus ad animalium vitam, quæ motu perenni continetur, aliaque similia hoc verbumeleganter transferri solet: ac proinde inepte de rebus surdis, ac motu carentibus usurpatur. Quod cùm ita sit, quid magis consonum, quàm à lucernis quas ἀσβέστους Græci vocabant, quòd per definitum tempus ardere solerent, asbestini nomen Amianto inditum fuisse? ex eo enimellychnia ad hasce lampadas parabantur; non autem ex lino.

[3] Ars conficiendi telam ex Amianto in duobus potissimùm versatur. I. in eo, ut ejus villi à reliquasubstantia impuriori lapidis separentur integri; nam dum sunt commisti, rigidi nonnihil tactui occurrunt; separati autem mollissimi fiunt: Quod quidem eadem ratione, qua linum expurgatur, maceratione, ac contusione præstari posse cum Illustrissimo Lancisio censemus. Itaque primùmapto menstruo est probè macerandus, ita ut reliquæ ipsius partes terreæ, atque heterogeneæ, ac lanugo illa brevior, qua scatet, à prædictis villis eluantur: deinde diligenter ac moderatè tundendus, ut si quod impuritatis residuum remanserit, sensim excutiatur. Villi autem vel digitis vel aliquo instrumento idoneo carptim ac diligenter ab invicem sunt divellendi, ac separandi, ut molliores, ac flexiliores fiant. Vvormius scribit ab amico se accepisse, Amiantum macerari debere lixivio confecto ex quercuum cineribus, ut nendo fiat idoneus. II. Postquam ita fuerint villi subacti, majori artificio, ac diligentia, inter se debent intorqueri, atque implicari in funiculos: cùm enim, ut dictum est, breves admodum sint, non eadem facilitate, ac sericum, linum, aliaque hujusmodi, quæ villis longioribus constant, intricti possunt, ut sese arctè complectantur. Ex quo etiam fit, ut telæ ex Amianto contextæ, necessariò esse debeant crassiores: nequeunt enim villi prædicti in fila subtilia diduci, ob eorum brevitatem, ob quam paucioribus in partibus se contingunt; ideoque minùs firmiter junguntur, nisi multiplici ipsorum serie artificiosè appositæ, stipentur, ac muniantur. Propterea vix adduci possumus, ut credamus, vera esse, quæ de mapparum Caroli Quinti tenuitate narrat Mercatus.

Ratio filandi Amianti.

Non est autem hujusmodi artificium adeò arcanum, ut plerique existimant. Refert enim Aldrovandus

dus in Cypro à mulieribus vulgò mappas ex Amianto contextas vendi. Bocconus [a] etiam teſtatur Januæ ſe comperiſſe quendam Amianti filandi arte præſtantem: ſed ut alios taceamus, nos ipſi nonnulla fila telæ, cujus nuper mentionem fecimus, in villos reſoluta, rurſus facilè nevimus, eadem penè ratione, qua mulieres linum vulgare nere ſolent; digitis enim ſaliva nonnihil madidis dictos villos leniter obvolutos nullo negotio in fila complicari animadvertimus, iis, ex quibus amiantina tela contexta eſt, haud abſimilia: ſi ſiccis verò digitis tractentur, nullo modo intorqueri poſſunt: rigent enim aliquantum, ac vi elaſtica ſeſe reſtituunt; quod etiam evenit in lana, goſſypio, lino, & ſimilibus; à quibus linum asbeſtinum, hoc differt, quòd aridius eſt, ideoque facilè friabile: atque, uti innuimus, atteritum in pulverem faceſſit, niſi priùs madefiat: ſubviſcido autem ſalivæ humore ipſius villi emolliti contorſioni fiunt obſequentes, ſeſeque invicem pilis, ac lanugine, qua hirſuti ſunt, irretiunt. Eadem quoque ratione villos ex lapide Amianto divulſos in fila contorſimus.

[a] *Muſeo di Piſica.*

Sed cùm varia reperiantur Amianti genera (quemadmodum lina, aliaque hujuſmodi) pro varia locorum natura, in quibus naſcuntur; alia præ aliis netui magis deprehenduntur idonea. Quò enim villos longiores, ac tenuiores habent, eò faciliùs in fila inflectuntur.

Amianti ſelectus.

In Cypro tenuitate, ac mollitie præſtantiſſimum naſci perhibent: qui in Corſica invenitur, fibrarum longitudine commendatur: hæ ſiquidem dodrantem æquare comperiuntur; quo adhuc productiores villos habere dicitur, qui in Pyrenæis montibus gignitur: hi enim palmum geometricum longi obſervati ſunt. Verùm lanugo illa, quæ ex Amianti ſocinarum ſuperficie effloreſcit, utpote quæ à natura ipſa reſoluta, ambientis aeris humore, ac motu macerata, excuſſa, ac divulſa, omnium aptiſſima eſſe perhibetur.

Paolo Boccone muſeo di piante rare pag. 100.

Paratur etiam ex Amianto papyrus longè faciliùs, quàm tela. Affuſa enim aqua emollitus, maceratus, & deinde contuſus, atque attritus, ob mutuam villorum complexionem, ac facilem etiam comminutarum partium cohæſionem, in chartaceam paginam diducitur. Hæ ſiquidem particulæ, humore intermiſto, tenaciter glutinis inſtar inter ſe implicantur.

Papyri parandæ ratio ex Amianto.

[4] Expurgatur quidem tela asbeſtina ignis ope, ſed cavendum nè flammæ admoveatur; nam, uti diximus, contracta fuligine inquinatur. Itaque aut in prunas candentes eſt immittenda, aut oleo illita (qua profectò ratione commodiùs, ac citiùs nitidari comperimus) eſt accendenda: ſic enim per conceptam flammam ſordes abſumuntur, atque abripiuntur; modò collocetur, eo ſitu, quo flammæ ambitus aliquam ipſius partem lambere nequeat; quod ſi eveniret, ea parte, adhæreſcente fuligine, nigreſceret.

Ratio telæ Amiantinæ expurgandæ.

[5] Lucerna hæc, cujus mentionem facit Pauſanias, nonniſi exacto anno extinguebatur; non quòd virtute ellychnii asbeſtini, oleum minùs conſumeretur; ſed quia tantum olei excipiebat, quantum convenienti ellychnio ardenti per annum nutrimentum ſuppeditaret: cùm autem ellychnium non imminueretur, ideo nonniſi abſumpto penitùs oleo extinguebatur. Quod comprobatur ex his, quæ refert Plutarchus [b] de Lychno asbeſto in templo Ammonis alluduè accenſo: Hunc enim τὸ ἔλαιον ἀναλίσκειν ἑλάττω, ἔτους ἑκάστου minùs olei ſingulis annis conſumere Sacerdotes narrabant. Cujus rei rationem ex annorum inæqualitate petebant; non autem olei aut ellychnii naturæ tribuebant.

[b] *De oraculorum defectu.*

Ex hiſce antiquorum monumentis pravè perceptis, atque ineptè detortis, ut ſunt hominum ingenia comparata, & ad incredibilium narrationem proclivia, mira commenti ſunt de lucernis perpetuò ardentibus, & de lino asbeſtino, exiſtimantes oleum confici poſſe, quod nunquam ardendo conſumatur. Hinc Dionyſius Afer cecinit.

Commenta de lucernis perpetuis unde originem duxerint.

Hîc naſci lapidem, qui tacto accenſus ab igne,
Extingui renuit; quem Graji nomine vero
Asbeſton memorant: ferri nitet ille colore.

Quod quidem falſum eſt: nam non ſolùm Amiantus, quem asbeſton nominat Dionyſius, accenſus nunquam extinguitur, verùm niſi materiæ oleoſæ miſceatur, per ſe flammam concipere nequit.

Oleum verò, quod perenne alimentum flammæ præbeat non imminuatur, inepè nonnulli viri docti ex Amianto parari poſſe arbitrantur. I. enim Amiantus paucis aut nullis oleoſis partibus præditus eſt: ſi quas autem habet, adeò cum cæteris implicitas atque irretitas continet, ut nullo modo ab iis divelli poſſint: ſecus enim non adeò pertinaciter ignis vim eluderet. II. Etiamſi oleum ex Amianto extrahi poſſet, hoc ipſius naturam omnino exuere neceſſe foret, inflammari enim deberet, atque idcirco igne etiam abſumi; quod quidem ab Amianti proprietate alienum eſt: ob eam quippe rationem quæcunque olea, cæteraque ſulphurea corpora facilè inflammantur, quòd valde mobilibus atque expeditis particulis ſcateant, quæ ignis vi diſſolutæ, atque in motum actæ, neceſſariò avolant, atque evaneſcunt. Ignis ſiquidem ac flamma nihil aliud eſt, quàm continuus, ac celerrimus particularum motus, quæ ex materia ardenti aſſiduè exolvuntur, ac perniciſſimè agitatæ, atque in flammam converſæ, faceſſunt in auras. Ex quo facilè intelligitur, quodcunque ardet, neceſſariò debere conſumi.

Refelluntur qui oleum perpetuum ex Amianto parare conantur.

Quod quidem conſiderantes nonnulli phyſici, ignis perpetui rationem in eo repoſitam eſſe arbitrantur, ut materiæ lucis fluxus perennis in lampade conſervetur; ac quantum dictæ materiæ ex igne avolat, tantundem ejuſdem, ad flammæ nutritionem rurſus confluat: ita enim continuo particularum lucis circuitu, nunquam alimoniam igni defecturam credunt. Verùm quo artificio, quove machinamento tenuiſſima illa, ac perniciſſima lucis corpuſcula ita contineri, ac coerceri poſſunt, ut quodam quaſi fræno hominis imperio obnoxia fiant, ac tanquam in piſtrinum quoddam coactæ, in gyrum perpetuò ducantur?

Materiæ lucis circuitus perpetuus arte comparari non poteſt.

Profectò id ſolus præſtare novit Deus in natura, ipſius ſiquidem tantummodo legibus obtemperantes atomi illæ mobiliſſimæ, ex ſolis, ex aliorumque ſiderum ecliptica ejaculatæ, tandem per eorundem polos perenni refluxu ſubeunt, perpetuaſque faces cæleſtium orbium aſſiduè accendunt, ac nutriunt. Hujuſmodi itaque commenta inter fabulas rejicienda eſſe arbitramur.

Non inficiamur tamen aliquam rationem iniri poſſe, qua oleum diutius in lampadibus conſervetur. Si quidem id obſervare licet in pervulgatiſſimo hoc experimento. Solent mulierculæ ad lucernarum flammam protrahendam ipſius ambitum ſalis marini aggere circunmunire, quo fit ut oleum ſeguius à flamma abripiatur, ac diuturniùs alimentum præſtet: ſalis enim margo aerem, ad latera obliquè incumbentem, ſuſtinet, atque impedimento eſt, quò minùs ad olei ſuperficiem irruat, eamque comprimat: hinc olei particulæ minùs adactæ lentiori motu ad ellychnium propelluntur.

Qua ratione oleum in lampadibus diutius conſervetur.

Acce-

Accedit quòd salis marini particulæ sensim exolutæ olei substantiam subeunt, ac nonnihil cogunt: quo fit, ut igneæ particulæ præpediantur, nec adeò facilè à reliquis separari possint. Præterea sal marinus oleosis partibus scatet, quas oleo communi admiscet in flammæ nutrimentum. Hinc fit, ut quò diutius oleum in lucernis conservatur, eò imbecillius lumen ex parciori copia alimenti efficiatur.

Amianti varia nomina.

[6] Dictus est Amiantus, bostrychitis, quasi capillis ornatus; βόστρυξ enim cirrus est, seu capillus, corsoides verò appellatus est à κείρω capillus & tempus, quòd candidissimis pilis, temporum canitiem referat: ob eandemque rationem, Polia, idest πολιά incana, & Spartopolia nominatus est. Præterea Carystius lapis à Carysto urbe, ubi nascebatur, ac Salamandra, quòd igne minimè læderetur, vocatus est.

Unde colorum diversitas in Amianto.

[7] Amianti color diversus apparet, pro varia villorum, ex quibus compingitur copulatione, aut materiæ alicujus heterogeneæ interpositione: nam villi sunt suapte natura candidi. Amiantus enim cœruleus, qui nempe compactior est, ut observavimus, si tusione laxetur, in villos candidos abit, aut digitis attritus in pulverem æquè candidum, ac tela asbestina igni admota nitida evadit.

Cur Amiantus igne non comburatur.

[8] Causa cur Amiantus minimè comburatur, non videtur esse ipsius humiditas, ut cum Agricola existimat Mercatus: nulla siquidem humoris indicia in eo deprehenduntur. Quæ enim humida sunt, licèt igni admota non crementur, nihilominus, aut facilè in vapores resolvuntur, aut liquescunt, vel funduntur, & corporibus sulphureis admista, eorundem inflammationem impediunt, ac comprimunt. Quorum nihil evenit in Amianto: si enim oleo illinatur, flammæ admotus, celeriter eam concipit, ac nitidiorem, vividioremque emittit, quàm reliquæ materiæ oleo imbutæ; & tandiu conservat, donec totum oleum absumptum fuerit. Flamma siquidem ista, ex olei substantia tantùm, Amianti poris excepta, nutritur, nec inficitur particulis fuliginis, ex ellychnio asbestino emissis, quòd nullæ ex eo separentur, copiosæ autem ex cæteris corporibus inflammabilibus effluunt. Vera igitur hujusmodi proprietatis ratio reperenda est ex peculiari quadam particularum minimarum textura, quibus Amiantus compingitur. Hæ siquidem particulæ arctissimè inter se cohærent, atque implicantur, ideoque ignem, & alia menstrua corrosiva excludunt, nè subeant, ac divellant earum commissuras, quæ adeò firmam reddunt Amianti compagem, ut cæterorum lapidum, metallorum, aliorumque corporum duriorum soliditatem longè superet; licèt alioqui multis poris, quos habet interspersos, ignem aliaque tenuia corpora facilè excipiat, ac admodum flexilis, ac mollissimus sit. Propterea si flammæ admoveatur, statim candet ab ipsius corpusculis intrà suos poros exceptis, seu potiùs celeriter transeuntibus: igniculi siquidem, Amianti substantiam penetrantes, ab illa minimè detinentur; sed statim avolant. Hinc simul ac ab igne fuerit extractus refrigeratur, nec ampliùs candet, sed aut pristino colore, aut nigra fuligine extrinsecùs obductus conspicitur. Necesse est igitur, ut ipsius pori, aut recti sint, aut non adeò flexuosi: quo fit ut hac etiam ratione igni minimè sit obnoxius; hic enim per Amianti poros ingressus in nullam partem impingit, & idcirco minùs suas vires in ejus substantiam exerit, ea enim est ignis natura, ut nisi cohibeatur, qua data porta, ubi minor est partium cohæsio, ac tenuitas, egrediatur.

Alumen illud, quo Archelai turres illitas incendi à Syllæ militibus non potuisse memoriæ proditum est in annalibus Q. Claudii, teste A. Gellio [a], nonnulli [b] contendunt fuisse Amiantum: existimant enim, qua facultate se à flammis innoxium tuetur, eadem à cæteris corporibus ignis vim arcere. Quod profectò rationi, atque experimentis minimè consonum est: corpora enim tela asbestina obvoluta facilè cremantur: nanque, uti supra dictum est, Amiantus multis poris abundat, quibus ignis particulæ exceptæ, ejus substantiam facillimè pervadunt, atque adjacentia permistaque corpora aggrediuntur. Igitur probabilius videtur memoratas turres, aut re vera alumine obductas fuisse, aut alio fossilis genere, illi haud absimili. Constat enim ab alumine ignis vim infringi, ob acidum, quo scatet, flammis infensum, ejusdem penè naturæ cum spiritu nitri, quo ignem extingui notissimum est.

[a] *Noct. Attic. lib. 22. cap. 1.*
[b] *Aldrovand. Musæ. metall.*
Athanasius Chircher. in mundo subterraneo.

DE GYPSO.

CAP. XIII.

Dioscorides lib. 5. cap. 111.
Galenus lib. 9. simp.
Serap. de simp. ex nim. cap. 379.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 292.
Gypsi differentiæ.

GYPSUM γύψος Græcis dicitur, [1] Arabibus *Gepsin*, sive *Geipsin*; à nostratibus *Gessо*, Germanis *Gyps*, Hispanis *Yesso*, Gallis *Du plastre* nominatur. Gypsum lapidi speculari adeò est cognatum, ut unum quandoque in alterum convertatur; ambo enim ex eadem constant materia; cùm igitur in nativum, atque excoctum Gypsum distinguatur, non ineptè à quibusdam ad nativum specularis referri solet. Differt autem nativum inter se colore; nam vel candidum reperitur, vel in candido cinereum, vel nigris maculis interstinctum ophitæ simile, vel subrufum, vel viride, vel subflavum; quoddam mirificè nitet, aliud pellucet, aliud opacum est; aliud glebæ figuram habet; aliud crustosum; quoddam durum, aliud friabile. Reperitur frequens in Italia, præsertim in Hetruria, ut in agro Senensi, in Volaterrano, in comitatu Sanctæ Floræ.

Locus.

Plinius lib. 26. c. 24.
Isidorus lib. 16. cap. 3.

Coctum verò materia est (ut Plinius ait) calci similis ex lapidibus exustis aliquando alabastritæ non dissimilibus ut plurimum confecta, qua tectoria parieti-

rietibus inducuntur, & signa arte plastica conficiuntur. Optimum Gypsum censetur, quod ex speculari lapide fit. Nonnulli eo mitigant asperitatem vini. Veteres, auctore Theophrasto, pro cimolia in vestibus à sordibus abstergendis Gypso Tymphaico uti solebant. In medicina (ut Dioscorides scribit) astringit, conglutinat, eruptiones sanguinis sudoresque inhibet; potum autem, quia venas obstruit, strangulando jugulat, & ideo pro necandis muribus cum triticea farina misceri solet.

Ægineta lib. 7.
Dioscorides lib. 6. c. 24.

NOTÆ.

Gypsum Arabibus جبسين *Gebsun* dictum videtur à Græco γύψος, paucis immutatis; nam aliàs etiam appellant حجر الجص *Hagiaro Algeß*.

DE MOROCHTHO GALACTITE, Et Melitite.

CAP. XIV.

GYPSUM meritò sequi posse Morochthum, Galactiten, & Melititen existimo; nam ab eadem proficiscuntur materia, cotibusque attriti non secus ac Gypsum, succum candidum reddunt. Morochthus dicitur, sive μοῤχθος, quem nonnulli lacteo colore galaxiam, & leucographida, vel leucogæam appellant. Lapis est candidus, & mollis, qui licèt ater, fuscus, ac subruber nonnunquam reperiatur, semper tamen candidum reddit succum, quo utebantur olim linteones ad dealbandas vestes; hodie apud sarcinatores tantùm in usu est ad lineas candidas pannis ducendas; unde & vulgus *Pietra da Sarti* vocat. Nascitur non tantùm in Ægypto, verùm etiam in multis Italiæ locis, frequentissimè in Hetruria, ut in Agro Senensi, & in Sylvenæ solitudinibus quodam tractu dicto vulgò *la Carminata*; inveni quoque variorum colorum prope oppidum Sanctæ Floræ, & non longè à Narniensi Civitate. In Medicina utilissimus est; nam exiccat sinè astrictione, & mordicatione, illiniendique facultatem habet, & ob id (ut Dioscorides ait) cœliacis, & vesicæ doloribus cum aqua potus auxiliatur: itidem sanguinem excreantibus, & mulierum menstruis prodest: medicamentis quoque mollioribus miscetur; cava enim explet, atque delacrymationes arcet; collectus in cera cicatricem inducit ulceribus, quæ fiunt in teneris partibus corporis.

Dioscorides lib. 5. c. 109.
Galenus lib. 9. simp.
Plinius lib. 27. c. 11.
Ægineta lib. 7.
Ætius lib. 1. tetrabibl. serm. 2. cap. 16.

Galactites autem dicitur ἀπὸ τοῦ γάλακτος, idest, à lacte: tum quòd lacteum succum reddat, tum quòd nutricibus alligatus, & ab eisdem cum aqua, vel dulci vino potus, lactis copiam subministrare credatur. Nonnulli Lactarium vocant; alii Lethæum appellant, quòd præterita mala in oblivionem ducat. Fluxionibus oculorum, & ulceribus utiliter illinitur. Invenitur in iisdem locis, quibus Morochthus. Plinius humano more lapsus herbam putavit, cujus error satis superque à Leoniceno detegitur. A Melitite parum differt; nam & ambo cinerei sunt, dulcique sapore præditi: sed quia dulcior est Melitites, & instar mellis, ex eo nomen accepit, eandemque cum Galactite facultatem habet.

Orpheus de lapidibus.
Dioscorides lib. 5. c. 107.
Galenus lib. 9. simp.
Nicolaus Leonicenus in lib. de Plinii, & aliorum erroribus.
Plinius lib. 36. c. 19.

DE HÆMATITE,

Et Schisto.

CAP. XV.

Dioscoridis lib. 5. c. 101.
Galenus lib. 9. simp.
Etymologia.

QUONIAM non multùm ab Hæmatite distat is, quem σχιστὸν Græci vocant, idcirco utrunque sub uno, eodemque Capite complectimur. Dicitur autem Hæmatites ἀπὸ τῦ αἵματος, hoc est, à sanguine, vel quòd totus concreto sanguini similis sit, vel coti madefactæ attritus rubedinem manifestam ostendat, sanguinis colori simillimam, vel denique quòd sanguinem ipsum reprimat. Hunc vulgus absolutè lapidem nominat: Arabes [1] *Scedenigi*, *Sadenegi*, sive *Alsadenegi*. Apud aurifices in frequenti usu est ad ferrum jam inauratum perpoliendum.

Serap. de simp. ex min. cap. 421.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 241.
Isidorus lib. 16. cap. 4.
Schisti etymologia.

Schistus verò, sive Schistos nomen quidem invenit ἀπὸ τῦ σχίζεσθαι: non tamen, quòd aut fissus, sive laciniatus sit, aut quòd omnis findi facilè possit, & in recta segmenta diduci; sed quòd videatur quodammodo ob rectum suarum partium concrementum, & alternum venarum discursum esse fissus. Tam autem Hæmatites, quàm Schistos affertur (ut Plinius ait) ex Arabia, Æthiopia, Ægypto, atque Africa: apud Germanos verò multis in locis gigni Agricola scribit: apud nos autem uterque reperitur in Ilvæ Insulæ ferrariis, propriisque venis, locis præsertim à terris rubris, ex quibus originem ducit, paululùm remotis. Color utrisque varius est; vel enim ferri colorem, nitoremque referunt, & nonnunquam partes quædam extimæ crocei, vel sanguinei, vel prorsus nigri sunt coloris, ut ex Africa, & Arabia allati, quos anthracites nominant; quandoquidem extinctos carbones præseferant, nigerrimumque succum reddant: Arabici verò, cùm aliquando in croceo nigri sint, in croceo quoque nigrum reddunt succum. Rursus alii cotibus facilè atteruntur, ut nostrates plerique; difficulter alii, ut Arabici, Æthiopici, plerunque Hispanici, & nonnunquam Germanici: at Africus quandoque triplicem reddit succum; hoc est à radice nigrum, medio sanguineum, summo candidum. Figura quoque differunt; nam vel glebæ figuram habent, aut striarum instar concreti sunt, aut uvarum formam repræsentant, vel cerebri æmulantur figuram. Probatissimus Hæmatites censetur, qui puro colore niger sit, durus, in se æqualis, & nulla infectus sorde.

Plinius lib. 36. c. 20.
Locus.
Hæmatitis & Schisti variæ species.
Selectus Hæmatitis & Schisti.

Usus autem Hæmatitis, auctore Galeno, ad ea spectat, quæ exiccari, & astringi postulant; persimilemque vim obtinet Schistus, verùm infirmiorem: cote contriti ad oculos maximè efficaces sunt; palpebris phlegmone exasperatis conveniunt; præcipuèque Hæmatites cum ovo dilutus, qui sanguinis quoque expuitioni, omnibusque ulceribus competit: cujus pulvis tenuissimus jam exiccatus reprimit excrescentia; manu retentus sanguinem è naribus fluentem sistit; muliebre quoque profluvium cohibet; gestantem à solis æstu non lædi ajunt; fruges à cicadis, & grandine custodire creditur.

Galenus 9. simp. Ægineta lib. 7. Actius lib. 2. tetrabibl. serm 2. cap. 14. Oribas. lib. 2. cap. 56.
Ejusdem vires.

NOTÆ.

[1] Lapis Hæmatites Arabibus شاذنج *Sciadhenegion* & ساذنهج *Sadkina* vocatur.

Gignitur Hæmatites ex particulis metallicis ferri, ac plumbi unà cum lapidea materia concrescentibus: Quod quidem tum chymica analysi, tum artificiali ipsius generatione demonstratur. Nam I. si vehementiore igne fundatur, nonnihil ferri ex eo separari perhibent; distillatus autem præbet phlegma acidum, ei simile, quod ex vitriolo ferri elicitur: II. Ex saccharo Saturni cum vitriolo Martis probè misto, ac distillato Hæmatitem fieri, naturali haud absimilem tradunt. Accedit demum, quòd iisdem viribus pollet, ac ferrum; & quodammodo ad magnetis naturam accedit; ferrum enim ab eo attrahi compertum est. Hinc in ferri fodinis frequenter invenitur.

DE MAGNETE,

Et Theamede.

CAP. XVI.

LAPIS hic, qui à Græcis μαγνῆτις, vel σιδηρίτις, vel ἡρακλεώτης, à Latinis non mutatis nominibus Magnes, Sideritis, & Heracleus, sive Herculeus dicitur; ab Arabibus [1] *Hager Almagritos*, sive *Magnathis*: ab Italis *Calamita*: ab Hispanis *la Piedra y mancevo del hierro*: à Gallis *une Pierre qu' on appelle aimant*. Magnes autem appellatus est ab inventore (ut ex Nicandro tradit Plinius) qui cùm armenta pascens fortè haberet pedem ferratum, & crepidas ferreis clavis compactas, animadvertit ferro lapidem hunc adhærescere. Alii à Magnesia dictum volunt Lydiæ regiuncula, in qua primùm apparuit circa Heracleam Urbem in Ponto sitam, unde & Heracleon appellarunt: in qua sententia fuit Lucretius, quando cecinit:

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graji,
Magnetum quia sit patriis in finibus ortus.

Nonnulli Heracleum, sive Herculeum appellare malunt, quòd fortiter, & violenter ferrum trahat. Sideritis verò dicitur, non solùm quòd ferrum ipsum alliciat; verùm etiam quòd lapis sit impoliti ferri simillimus. Hippocrates in libro περὶ ἀέρων ita describit; ἡ λίθος ἥτις τὸν σίδηρον ἁρπάζει, hoc est, lapis qui ferrum rapit. Quòd autem Hesychius Herculeum lapidem à Magnete distinxit, jure, meritòque id fecit; Magnetidis enim nomine talchum vulgò dictum intellexit, quem nos Agnetidem dici potiùs debere putavimus.

Orpheus de lapidibus.
Theophrastus de lapidibus.
Plinius lib. 36. c. 10. & lib. 34. cap. 14.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 471.
Strap. de symp. ex min. cap. 394.
Nicander in Alexipharm.
Alex. Aphrodis. in problem.
Lucianus in Icaniboss.
Cicero I. de Divinatione.
Lucretius lib. 6. de rerum nat.

Magnetum verò (ut veteres tradunt) duo præcipuè genera sunt viribus inter se differentia; alterum enim fortiùs, ac violentiùs ferrum trahit, & mas vocatur: alterum debiliùs, vel nihil trahit, & fœmina dicitur. De Magnete igitur illo, qui omnium optimus est, & mas vocatur, dicemus; cujus naturam eò breviùs explicabimus, quò diffusiùs à Platone, Plinio, Alexandro Aphrodiseo, cæterisque probatis auctoribus de eo scriptum est, fabulosa interim, quæ à recentioribus nonnullis copiosè narrantur, penitùs omittentes; quale illud est, quòd lignei clavi navibus, quibus Calecut navigatur, figuntur, nè ferrei à magnete, cujus infinitas inibi ajunt rupes esse, extrahantur, sicuti anchoræ auferuntur, quamobrem compago navium solvatur; cùm tamen ibi, & ubique naves ferreis clavis construi, & anchoris præligari soleant, nisi fortè in penuria ligno uti necesse sit. Magnes igitur mas lapis est ferrugineus, vel niger, vel fuscus, vel in fusco cœruleus, smyridis, sive hæmatitis instar ferè gravis, ac densus, qui non solùm ad se ferrum trahit, sed vim etiam ferro infundit, qua hoc idem efficere possit, ac perinde, ut Magnes, ferrum aliud trahere, adeò, ut nonnunquam contingat, quod Plato etiam observavit, longam concatenationem ferri, & annulorum invicem pendere; ex eo (ut Plinius scribit) templum Arsinoes in Ægypto concamerare jussu Ptolemæi excogitavit Dimocrates, ut simulacrum ejus in aëre pendere videretur. Ferunt quoque Machometis sacellum Mechæ è masculo, ac præstantissimo Magnete concameratum fuisse, ut ferreum feretrum, in quo illius cadaver conditum esse dicitur, in aëre pendere vulgus crederet. Quod autem Magnes ita avidè ferrum trahat, alii alias causas attulerunt, qui nondum hominibus veritatis studiosis planè satisfaciunt, idque propter abditissimæ naturæ mysteriorum ignorationem: Quidam verò (nè omnium penitùs opiniones siluisse videamur) Magneti ferreæ naturæ aliquid inesse propterea existimant, quòd ferè semper prope ferri fodinas inveniatur, sitque quodammodo ferreus lapis; propter hanc autem similitudinem fieri hunc attractum; Sic, inquiunt, cucurbitæ suapte sponte aquas petunt, eòque feruntur, quòd aquea sint ipsæ natura; & simile,

Magnetis binæ species.

Fabulosa de Magnete rejiciuntur.

Magnetis maris descriptio.

Plato in Thimæo.

Arsinoes templum.

Machometis sacellum.

Quorundam opinio de vi Magnetis attractrice.

natura impellente, aliud sibi appetit simile; sic quoque succinum, atque adamas paleas, festucasque ad se trahunt, propter quandam naturæ similitudinem, quam συμπάθειαν Græci vocant, quod in aliis multis cernitur rebus: & addunt, si ferro, venave ferrea Magnes diutius careat, hebescit nonnihil, ac minuitur in eo vis, & potentia illa ferrum trahendi; quæ ut integra, illæsaque servetur, ferreis squamis Magnetem obtegi, & obvolvi debere affirmant.

Sed & nos aliquid tentavimus, quod naturalium rerum studiosis adjudicandum proponere decrevimus: si tamen quæ in magnetis quibusdam montibus, quos adivimus, observari à nobis contigit priùs expositurimus. Est in Tyrrheno mari Ilva insula veterum scriptis celebrata, quam nostri, inflexa nonnihil voce, Elbam nuncupant, pluribus nomine magis ob maxima, quæ terra marique accidunt pericula, quàm commercio, usuque cognita. Neque ego me in tam præsens discrimen conjecissem, nisi Illustrissimi Plumbini Domini Jacobi Quinti, cui etiam Ilva paret, liberalitas securiorem ad eam accessum præbuisset. Nam post præmissos certos homines, qui exploratis Turcarum insidiis, navem tutò solvi posse nunciarent; brevi temporis spatio mare, quod inter Ilvam, & Portum Plumbinensem interjicitur, sinè periculo trajecimus. Sed cùm in terra expositis non minora objiciantur pericula, idque efficiant per totam insulam sylvestres latebræ, in quibus illi delitescunt; cùm ex Rio proximo portui Ilvæ oppido, ad Caput Ilvæ, vulgò *Capoliveri* dictum, iter facerem; & quòcunque per totam Insulam mihi eundum esset, adduxi mecum instructos milites, quos mihi eadem Plumbini Domini munificentia, & amor in me singularis, quodque me Summi Pontificis familiarem esse cognovit, paraverat, ut nullus hostium incursus mihi esset pertimescendus. Cum his præmissa priùs scapha, quæ maritimum latus circumiret, aliisque, qui sedulò nostrum terrestre iter perlustrarent, ad montes, ex quibus Magnetem hodie effodiunt, perrexi. Montes editi sunt, ut ex eis omnes ferè adjacentes inferi maris insulas, maximamque Ilvæ partem conspicere possis; ascensus non ita arduus, ut longus est, sese à capite Ilvæ ad tria milliaria protendens, iturque meridiem versùs; sed cùm reliquis superatis montibus ex ultimo descensum paras, à dextra saxorum quædam congeries viridi colore, in summo monte velut scopulus meridiem respiciens cernitur: quo in loco dives æris est vena, de qua aliàs fortasse opportunè magis. Hinc cùm per meridionale montis latus, quod mari alluitur, descendo; ad ipsum locum, ex quo Magnes eruitur, perveni: eumque à Capite Ilvæ quatuor millia passuum abesse, incolæ affirmant. Quæ per hoc montis latus arbusta ferè crescunt, sunt scoparum genera à subterraneo calore Magnetis semiusta, Cisti mares ladanum, libanotis coronaria, & nonnunquam Sabina fructifera. Provenit etiam satis frequens ibi planta, quam nonnulli rei herbariæ periti Symphytum petræum existimant, de qua suo loco exactiùs differendum est. Invenitur præterea, sed prope mare Behem rubrum parvum. Occurrit autem primò ex Magnete colliculus parum è terra eminens, satis, ut videtur ferrum, manusque expertus. In hoc videre licet partem illam, quæ ad Septemtrionem vergit, faciliùs reliquis ferrum attrahere; eandemque partem solùm efflorescere, & velut capillamenta quædam parva emittere, quæ ab ipso ferro admoto trahuntur, & denuo ab ipso Magnete retrahuntur; sed præcipuè partes illæ debiliores, quæ Septemtrionem non respiciunt, eisque excrementis carent. Non procul ab hoc colliculo tendenti versùs Meridiem, ut hactenus, tanquam in mare prorupturo occurrit quædam Magnetis moles eruta, in qua paria omnia à Septemtrione cum superiori esse animadverti. Neque aliud est ex tanta, quam montem involvere puto, copia, à quo quicquam hodie summa cum difficultate, & instantis periculi metu abradunt. Nam per totum hunc montem Magnetem latere certissimo sunt argumento lapides ubique per montem sinè ordine jacentes, quos nemo qui colorem, substantiam, cæteraque consideraverit, non ex Magnete esse negabit: tamen acum non tantùm non attrahunt, sed nec admotam propiùs paululùm movent; ita illos existimare est sub dio jacentes à Cœli tempestate, solisque

Auctoris profectio in Ilvam.

Montium Magnetem producentium descriptio.

Herbæ in dictis locis nascentes.

Collis superficies magnetis capillamentis obducta.

Latentis Magnetis indicia.

ſoliſque ardore enervatos eſſe; ac propterea eò meliorem futurum, quò ex profundiori loco excindi poterit: quod tamen neque mihi licuit ob temporis brevitatem experiri, nec alius quiſpiam eſt auſus ob periculum, quod à piratis perpetuò imminet. Haud etiam prætereundum eſt, antiquos in adverſo montis latere, à tergo, ut ſic dicam, illius æreæ venæ, quod latus Septemtrionem reſpicit, Magnetem effodiſſe, cùm ibi optimum latere non immeritò exiſtimaſſent. In ea verò parte nunc effodere, pericula, quæ modò diximus, prohibent. Mihi ex mole illa eruta, & ſuperiori colliculo, quos ad id è portu Ferrario evocari juſſeram, homines in hoc exercitati magna hujus lapidis fragmenta avulſere, quæ mari Romam advehenda mandavimus ut domi etiam eorum, quæ diximus, periculum facere liceat. Hæc hactenus. [2] Quòd Magnes ferrum duntaxat alliciat, non tam inde proficiſcitur, quòd cum ferro ſimilitudinem habeat, eoque, ut credunt, nutriatur, vel quòd juxta ferri fodinas plerunque reperiatur, quàm quòd in eo neſcio quis ſuccus conſiſtat, quo ad partes exteriores emanante, lanugo quaſi in ſuperficie ejus efflореſcit, & hæret, quæ mirabiliter tenax eſt; qua verò parte illa veluti lanugo excitatur, Magnes validè ad ſe ferrum rapit, cætera ſui parte debilior, imbecilliorque; cujus rei cauſam ſpiritus, & vapores movere videntur; quos largiſſimè, qua parte trahit, exhalat, & diffundit: qui cùm glutinoſi ſint, & per aërem diſſeminentur, propter ſimilitudinem, qua cùm ferro afficiuntur, magis in ferrum, quàm aliam rem impingunt: quæ fuit adeò ratio, quòd magnetem aliquid naturæ ferreæ habere ſibi quiſque perſuaſerit. Verùm niſi affecto aëre, qui inter Magnetem, & ferrum ipſum interjacet, vis illa peculiaris trahendi non ſubſiſtit, quòd longiuſcula diſtantia, vel loci intercapedo arguit: immo quoque qua parte lanugo illa non obducitur, ferrum minùs attrahit, tantum abeſt, ut illud ad ſe ex longinquo inclinare faciat. Quapropter in hanc quoque opinionem deſcendimus, non ferri tantùm cognatione fieri, ut ſibi ſimile appetat, quemadmodum dictum eſt, ſed humore illo intrinſeco, qui cùm exudaverit, pollinem, qui piſtrinorum parietibus adhæreſcit, propemodum præſefert; quo ſi quidem acus, cultri, gladii, & ferramenta hujuſmodi illinantur, vi quoque, & facultate potiuntur. Hinc Magnetem Recentiorum aliqui, non ſinè magno peritorum riſu, vivere idcirco prodiderunt; quia ferrum contactu ſuo Magnes ſic afficiat, ut ex ipſo ferro, tanquam ex Magnete, ferrum alterum pendere poſſit. Verùm quàm cæcutiant illud, quod fieri nullo pacto poteſt, aſſerendo, neminem eſſe qui dubitet, mihi perſuadeo; vel ob id, quòd putantes animam Magnetis in ferrum concedere, aut Magnetem alium ex alio in ferro gigni; ferrum quoque vivere fateantur oportet: quod ſanè non minùs abſurdum, quàm Pythagoreorum μετεμψύχωσις videatur.

Lanugo Magneti adhærens.

Cauſa vis Magneticæ attractricis juxta Mercatum.

Refelluntur qui Magnetem animatum faciunt.

Profectò neminem fuiſſe, qui illius lanuginis, ſeu floris cauſam animadverterit, vel animadverſam expoſuerit, ſcio, tametſi plures floris loco rubiginis meminerint; nam quòd illa Magneti inſideat, ſatis liquet; quo tamen pacto oriatur, hactenus nemo docuit: mea quidem ſic eſt ratio, quòd non ex accidenti, neque temere in Magnete ille flos, ſicut nec in quodam pyrite, deprehendatur: nam ut eſt pyrites plerunque ſucco, & humore aliquo prægnans; ita pari ferè modo Magnes cenſetur: qui ſuccus, dum vi naturæ evocatur, ſuperficiem utriuſque, lanuginis inſtar occupat, quæ in illo ſpiſſa, in hoc autem rara, & quàm modicè ſurgit, ut prope tantùm videatur, ac ideo à nonnullis rubigo fortaſſe dici ſoleat. Ego verò ac lubens florem communi nomine appellavi; quia vocem, quæ rem ipſam exprimat magis, nuſquam inveni. Huic autem flori tantum virium ineſt, ut ferrum quamlibet remotum, & longè diſſitum deſideret, modò ut aër pertingat, qui ex poris iiſdem, quibus flos, concipitur; quo etiam fortè avulſo, tantundem virium reſtat: nam ſemper vapores in eas partes, quæ priùs flore obſeſſæ erant, ita inclinant, ut alium ſurrogare poſſint. Pars ea autem, ex qua floris nihil unquam exiliit, non ita ad trahendum prona eſt, ut ſuperiùs diximus, quia ſolidior, & denſior apparet, ut ſua denſitate quadantenus aërem obſepiat, & expirare, vel evagari non ſinat;

Unde dicta Magnetis lanugo oriatur.

Pars Magnetis lanugine carens, ferrum imbecilliùs trahit.

nat; trahit tamen, quia in totum succo interiori non vacat, ex quo spiritus glutinosi evaporarent, nisi meatus obstructi essent; in qua verò parte succi nihil residet, omnis vis elanguit, evanuit, & exspiravit; quod senectuti ejus, quidam imputaverunt, quem si fortè disruptum in intimis lateribus consuluissent, aliter aliquando dixissent. Quare ut quàm diutissimè vivat, in ferri scobe, tanquam pabulo conservari inquiunt. O insignem, & singularem sapientiam! Mihi tamen scobem, in qua Magnes jacuerit, nunquam imminutam ab illo, nedum ambesam videre licuit; multò minùs adhuc furfures, quibus, ut ferrum ipsum, servatur; quos sanè illi edaci, si ferrum ejus alimentum sit, non confiderem, quin citiùs, & faciliùs depasceretur. In ferri quidem scobe diù incolumem Magnetem conservari, quoad aëris injuriam tantùm fateor; quæ nè succum ejus exhauriret, quo tandem defraudata vis sua deficit, scobe undique excluditur; non verò quoad vitam, nè senesceret, quod ineptè ipsi putant, quibus eadem quoque vice ensem in vagina, ut vivat, conservari optimè admiserim; sed cùm unum non cohæreat, alterum minùs cohærere potest: vivere enim respectu vaginæ, qua munitur, nemo nisi demens dixerit; ita nec Magnetem respectu scobis, qua conservatur solùm, non verò alitur, neque nutritur.

Irridentur, qui Magnetem ferro vesci credunt.

Tradunt veteres, Adamantem, & Magnetem sic inter se natura dissidere, ut præsente Adamante Magnes ferrum non attrahat, vel attractum statim dimittat; quin etiam allii, cæparumque succo delibutum trahendi vim prorsus amittere; quod nos utrunque falsum esse experti sumus: quemadmodum verum esse didicimus ab ipso Magnete trahi quidem ferrum, sed ita ut rubiginosum, atque impurum respuat, atque contemnat. Recentiores tamen veterum auctoritate contenti, nihil interim, quod licebat, experti, multa falsò memoriæ prodiderunt; & antiquas, ut ita dicam, fabulas scriptis suis intexuerunt, auxeruntque; quo in genere sæpe ab ipsis peccatum est, dum priores duces secuti, errores superiorum temporum ad posteros propagant, & extendunt. Hinc illa nautarum superstitio; prope Magnetem (quo in navi, Sole oculis erepto, cùm ad Arcton sua sponte feratur, itineris ratio constat) neminem facilè patiuntur: verentur enim nè oris flatus allium oleat, vimque, si contingat, atterat; sed rusticis maximè, quibus familiare allium, eò vetant accessum.

Dissidii horum lapidum meminit Augustinus *lib.* 21. *de civitate Dei cap.* 4.

Cur verò ad polum arcticum suapte sponte Magnes verteretur, fuere qui existimarunt eò fieri, quòd in septemtrionali plaga ingentes montes magnete abundent, qui cæteros Magnetes sua vi ad se convertant: quod mihi verisimile non sit, cùm nulla vis sit tanta in Magnetibus, ut ferrum immenso spatio distans ad se cogere possint; multò verò minùs alios Magnetes ad se vertant, nisi fortè eò maximo aëre pertingant; quò enim aër, eò quoque vis evadit, vel aërem vis subsequitur; aër autem si longo intervallo, impedimentove aliquo obstante ad ferrum, vel Magnetem alterum non ducat, omnis vis quoque in media via dissipatur, & perit.

Cur Magnes ad polum convertatur.

Ego itaque veterum Philosophorum sententiam secutus, quod illi montibus, astris potiùs tribuendum putarim, eamque vim quocunque modo, sive causa id fiat, Ursæ majoris propriam esse dixerim; quia in rebus dubiis ad universalia potiùs, quàm ad particularia confugere expedit; cùm ratio sæpe in primo limine deficiat. Sanè quidem nihil aliud cum variis astrorum influentiis antiqui voluerunt, quàm ut ostenderent quasdam res divinitùs ordinatas, nè altiùs earum ratio deduceretur: idque ipsum de fatis quoque intellexerunt, nè de eruenda omnium rerum ratione nimiùm soliciti essent. Eluxit vis ea siderum nuper clariùs, cùm Hispanæ naves in occidentem, & eodem ferè tempore Lusitanæ in orientem iter directuræ Æquatorem transgressæ essent; nam Magnetem, quo polos Naucleri observant, navisque cursum ritè instituunt, stupidum, & inertem animadverterunt; non aliter quàm si transgressis regni limitibus, qui Æquinoctiali circulo terminantur, Arcti suo jure cedant, nec ampliùs vim, & imperium exercere in alieno liceat. Vice versa ultra Æquinoctia-

Plinius in Proœmio lib. 2. *& lib.* 37. *c.* 4.

noctialem exciſi Magnetes ad Auſtrum tendunt, atque eò navium curſum convertunt.

Hujus mihi teſtimonium perhibuerunt homines religioſi occidentalis orbis indigenæ. Illi à Salvatoris noſtri Natali anno 1583. cùm in Europam navigarent, ſecum attulere ſui Magnetis fruſta, ergo ut in regenda navi occidentalis Magnetis periculum facerent: protulit aliquis fragmentum octo quaſi librarum pondo; quod cùm adhibuiſſent versùs Arctos vela facturi, partem auſtralem arripuit, magna navigantium admiratione. Retulerunt iidem mihi, in novo orbe, tribus, quatuorve locis, Magnetem gigni, ut prope Cuſcum civitatem Peruviæ, & in regione, quam Hiſpani vocant, *Los laraos*. Communis eorum color à noſtris non differt, ut illi deſcripſerunt; Pardo conferentes obſcurum, & ex cyaneo ferè nigrum. Selectiora ex montibus fruſta par ſibi ferri pondus elevant. Reputantur tamen ibi meliores Septemtrionales. Hæc eſt famæ calumnia, & rerum in natali ſolo contemptus. Ibidem quibuſdam in locis Magnes flaveſcens provenit ſegnior, & priori poſthabitus. Porrò Æthiopico Magneti tantam vim Plinius aſcribit, ut Magnetem alium ad ſe trahat; qui quoque argentum aliquando allicere, perinde ac ferrum à Fracaſtorio traditur: ego tamen id verum eſſe haud crediderim, niſi fortè cum argento pars aliqua ferri lateat, vel admiſta aliquo modo ſit; purum etenim argentum nequaquam ad ſe trahere poſſe, ſatis experientia comprobatur.

Magnes argentum non trahit.

Verùm ut præſtantiorem omnibus dignoſcas, ſpectare debebis colorem, uniformitatem, pondus, & vires; ut videlicet color ſit ferreus, plumbeus cæruleo admiſtus, & appareat quaſi ferrum perpolitum, ſed aëre obſcuratum: uniformitas à me intelligitur, ut cavernoſus non ſit; ſed qui hujuſmodi fuerit, pondere quoque reliquis antecellit. De Facultate autem ejus illud ſtatuo: qui ferrum gravius attraxerit, illum eſſe laudabiliorem. Qui verò hujuſmodi reperitur, ille etiam ad Medicos uſus eligitur; quem trium obolorum pondere ex aqua mulſa potum, Dioſcorides ait, humores craſſos educere. Sed & Hippocrates libro De internis affectionibus ad pituitam antiquiorem detrahendam Magnetem lapidem conferre affirmavit; libro autem De ſterilibus ex lapide, qui ferrum trahit, ſubditicium ad genituram continendam confici docuit. Partus laborem levare, ſubjecta inter pedes aliqua ipſius mole, nuper à fide digno accepi: narrabat alibi, & extra viciniam mulierculas ad unius matris familiæ non exiguum Magnetis fruſtum confugere, quoties pariendi auctus dolor moram trahebat.

Dioſcorides lib. 5. c. 105.

Magnetis optimi notæ.

Galenus lib. 9. ſimp. cap. 18. & lib. 1. de natural. potentiis.

Ægineta lib. 7.

Ejuſdem facultates.

Effoditur non ſolùm in Æthiopia, & Cantabria Hiſpaniæ regione; verùm etiam in Creta inſula, ac in Germaniæ, & Italiæ multis locis, ut in Ilva inſula, in qua cùm eſſem, Magnetem illum, quem vulgus carneum dicere ſolet, diligenter examinavi. Hic ab altero Magnete trecenis, aut amplius paſſibus diſtat. Nam cùm ex monte ad oram maris ventum eſt, ubi ſolitis periculis accedit etiam viæ horrenda aſperitas, prope fluctus incedendum eſt per ſaxa, & ſcopulos; quo exeſo itinere ad montis cujuſdam verticem, ac ſi quædam ſimul congeſta eſſent marmora, Magnetem illum à dextra prominentem (à læva enim mare eſt) aſpeximus. Pluribus in locis colore fulvo, luteoque tegitur; ad ſummum montis, cùm totus ita propendat, acceſſus prohibetur: verùm quot quiſque hujus fragmenta volet, humi, quæ per ſe deciderunt, colligere permiſſum eſt. Lapis hic candidus eſt, colore nigello interveniente, mollior, & levior altero, ferrum non trahens, & linguæ tenaciter adhærens. Sed non ubique ſuis ſimilis eſt; nam cùm miſcellum ſit lapidis genus; in quibuſdam fruſtis id, quod candidum eſt, cimoliam alteram, ſive bolum candidum refert; idque cùm lambimus leviter rubeſcit; atque etiam illi ſpiſsè nigrum admiſtum eſt, quod ferro limato, aut potiùs Magneti, qui legitimè dicitur, colore reſpondet; & pondere, ſi purum eſſet, æquaret: quæ ſimilitudo cum vero Magnete cauſam nominis dediſſe videri poteſt. In aliis ejuſdem partibus, quod album eſt, marmor imitatur; & rarò nigri nonnihil, idemque dilutum, interpoſitum habet: adhæret tenaciùs linguæ; & minùs ponderoſum eſt.

Locus.

Magnetes variis coloribus in Ilva reperti.

Magnetis albi superstitiosus usus.

est. Hoc lapidis genus in amatoriis rebus vani, ac imperiti homines adhibent; quod pelliciendæ, ac trahendæ carnis habere vim putent, unde etiam sunt, qui ideo Magnetem vocatum volunt. Nonnulli verò fide digni sistendo sanguini hunc esse utilem tantùm affirmant, si manu gestetur. Amplissimus Alexander Medices Cardinalis Florentiæ utriusque Magnetis, carnei scilicet, & masculi ferruginei prægrandia frusta mihi in propriis venis reperta ex Ilva, diù antequam in illam iter mihi in mentem veniret, cum multis præterea rebus fossilibus dari curavit: cujus virtus, ac singularis probitas, cum multarum rerum, quæ libero homine dignæ sunt, scientia conjuncta, cum me ad amandum eum, atque observandum excitarunt, tum liberalitas, quæ ejus erga me est maxima, me vehementiùs impulit.

Alexandri Medices laudes.

Huc pertinet eos plurimùm decipi, qui Magnetem inter deleteria locant, pauciſſimo enim pondere sumptus juventutem vegetiorem reddit. Refert quoque Garsias ab Horto, Regem Zeilam seniorem ex eo paropsides fieri jussisse, ex quibus cibum caperet.

Paropsides ex Magnete.

Nunc autem supereſt, ut Theamedem cum ipso Magnete conferamus, quos quidem ambos uno hoc Capite concludimus. Substantia igitur, & colore minimè inter se differre videntur, viribus admodum; Theamedes enim (ut Plinius scribit) omne ferrum abigit, respuitque, quem mons alius in Æthiopia haud procul à monte Magnetis gignit. Nobis autem, quod αὐτοψίᾳ vidimus, testari licet: incidimus enim in lapidem Magneti parem prorsus substantia, colore, & effectu; qui, quod mirum nobis visum fuit, altera sui parte ferrum trahebat, altera respuebat, cujusmodi se vidisse quoque Albertus narrat. Fortasse verò Plinius, vel Auctor is, ex quo desumpsit, partem tantummodo ferrum respuentem nactus longè alium à Magnete lapidem putavit, & ob id Theamedem dici maluit; unde tamen vocabuli origo venerit, necdum satis perspeximus. Hoc loco nos ratio longiùs urget, quàm progredi decreveramus. Quod verò Theamedem, quia ferrum non trahebat, ideo ferrum respuere Plinius suspicatus fuerit, leve sanè illud nobis videtur: nam quia ferrum non trahebat, hoc ex indigentia succi procedebat, quemadmodum ex præmissis patet: quòd autem ferrum abigere, & respuere credebatur, vicinitas alterius montis, qui totus ex Magnete puro surgit, in causa erat; quam Plinius minimè animadvertit. Nam quòd quidam, cùm supra Theamedem calceis ferratis incederent, mirabiliter, & immodicè veluti temulenti vacillarent, ac tripudiarent inviti; aliunde non accidebat, quàm ex magna Magnetis copia, qui in oppositum montem, Theamedem videlicet, suam aëris vehementiam dirigebat, illamque passim distribuebat; qua tandem illos, qui subsiliebant, ultro impulsos fuisse existimandum est: quia soleas illas ferreas, quas Theamedes contemnere videbatur, maximè desiderabat. Malè itaque quidam, mea sententia, de Theamede sentiunt, ut seorsum à Magnete illi nomen tribuerint.

Theamedes quo differat à Magnete.

Theamedem à Magnete diversum non esse.

NOTÆ.

[1] Magnetis nomen Arabes à Græcis sunt mutuati, nihil penè immutato; appellant enim مغنطيس *Maghnathisson*.

[2] Non exiguum singularis ac verè philosophici ingenii argumentum hic præbet Mercatus noster, quòd eo sæculo, quo rerum naturalium scientia nondum adeò inclaruerat, Magnetis effectus juxta mechanicæ leges, ac rationi consonas explicuerit: in quo parum à Lucretio recedit, qui eleganter ac mechanicè vim attractricem magnetis enucleat, atque exponit. Post Lucretium verò Gassendus, ac Cartesius Philosophi celeberrimi admirandis Magnetis proprietatibus intelligendis, quasi facem aliis per eandem Physicæ viam incedentibus prætulere. Quorum sententia tum apud ipsos, tum apud plerosque, qui in Physicæ sistematibus illustrandis insudarunt nostra ætate passim exponitur, aliæque Magnetis proprietates explanantur. Ideo non est cur lectori erudito in aliorum sententiis super hac re exscribendis, diutius immorantes, fastidium, ac molestiam exhibeamus.

Apud Illustrissimum Strozam Magnetis frustum vi insigni, ac singulari attractrice pollens asservatur. Unciam enim Magnetis, decem ferri libras sustinere comperimus.

Aliud Magnetis frustum ponderis unciarum tredecim & septem drachmarum, præstantissimum, rarissimumque habetur apud D. Joannem Mariam Salvioni Typographum egregium in Archigymnasio Romano; quod quidem etsi inerme sit, adeò potenter ferrum trahit, ut habita absolutarum virium

virium ratione, ſi à perito Artifice probè inſtruatur, quadraginta quinque libras ferri attracturum conjici poſſit.

Propterea ab Excellentiſſimo D. Caſparo de Haro & Guſman Marchione de Carpio, harum rerum ſtudioſiſſimo, tunc Regis Catholici Legato apud Pontificem, exinde verò Regni Neapolitani



Magnes Jo: Mariæ Sabrioni

Prorege glorioſiſſimo, ſummopere fuit expetitum. Hic enim quingentis ſcutis Romanis illud libenter emiſſet, ſi facta fuiſſet poteſtas: Cujus iconem hic excuſi curavimus.

DE SMYRIDE.

CAP. XVII.

SEQUITUR Smyris vulgò *Smeriglio*; eſt enim magneti proximus colore, ſubſtantia, & duritie ferè; ac unde magnes, indidem plerunque effoditur; quod videre eſt in Chio, & Ilva inſulis; quarum hæc maximam hujus vim eo ipſo ex monte, in quo magnes, in diverſas Europæ partes tranſmittit; nam cùm à loco illo æroſo, qui ad montis verticem eſt, quenque Ilvani viride æs nuncupant, per centum quaſi paſſus ad occaſum vergis, hujus generis lapidicinam incurris. Hoc in poliendis gemmis utuntur gemmarii. Animadvertendum eſt, hoc loco ab aurificibus quoſdam etiam adamantes extremæ cum tenuitatis, tum duritiei, etiam Smyrides uſitatiſſimè vocari, in quibus poliendis ars, & opera luditur, quos an ad veram eſſentiam Smyridis, an potius ad ejus duritiem contulerint, alii diſcernant. Ego verò inter adamantes inferiùs tales quoque recenſui; nam ut Smyrides non corruptè dicerentur, vi, & ingenio aliquo contundi deberent; quod minimè fieri poteſt, & ob id adamantibus neglectiores ſunt, ſicut in capite de adamantibus oſtendetur. Hic verò lapis colore, ac duritie pro iis, in quibus reperitur, locis differt; præſtat enim cæteris Chius duritie, ac nigredine, quare ad poliendas duriores gemmas adhiberi ſolet; at qui ex Ilva inſula eſt effoſſus mollior eſt, minùſque niger: quo fit, ut eo in gemmis, marmoribuſque expoliendis mollioribus utantur artifices; idem vitrariis frequenti in uſu eſt; medici eodem laxitatem gingivarum firmant, & fricandis dentibus utilem eſſe tradunt.

Locus.

Uſus.

Adamantes, ſmyrides vocati.

Smyridis differentiæ.


Lapides animalibus
innati

ARMARIUM VIII.

LAPIDES ANIMALIBUS INNATI.

DE LAPIDE BEZOARIO.

CAP. I.

DISTINCTIS in plura genera lapidibus, quorum alios terræ similes, nullaque figura, alios certa aliqua figura præditos esse, quos ἰδιομόρφους Græci vocant, supra diximus, ac quidem rursus horum aliquos intrà ipsa nasci animalia, aliquos intus à terra contineri; nunc [1] de illis lapidibus qui innati animantium corporibus figuram aliquam habent, in hac parte disseremus, quos natura varietatis, ac differentiæ causa in diversis diversorum animalium partibus generavit. Hi verò, vel secundùm naturam sunt ipsorum animalium, minimèque ea lædunt; cujusmodi est chelidonius in hirundine; bufonites in bufone; limacius in limacibus: item in piscium nonnullorum capitibus alii, veluti uniones in conchyliis, sive ostracodermatis; spongites in spongiis; cæterique ita deinceps, vel præter naturam, & ea, in quibus sunt, animantia lædunt, quales sunt calculi in humano corpore, juvencarum tophi, Bezoarii, malacenses, cæterique memoratu digni. Ac primùm quidem de lapide Bezoario agam, nobilissimo, pretiosissimo, & notarum maximè virium, quem Græci, Latinique veteres nescierunt, ab unicis tantùm Arabibus, nostrisque nonnullis nuper descriptus; qui varia hujus lapidis genera tradiderunt, nec eum quisquam planè perfectèque descripsit. Appellari variè solet: ab aliis quidem, utpote Persis [2] *pazar* dicitur à *pazan*, hoc est hirco eorum lingua, unde extrahi, atque eximi solet: à nostris Bezar: ab Indis *Bazar*: Ab Arabibus *Albazar*. Persicum ipsum nomen integrius est, unde cætera corrupta: nam princeps litera P oris vitio facilè mutatur in B literam. Lapis autem Bezar in ventriculo hircino apud Indos inveniri solet. Hircus ipse, ut ab oculatis etiam testibus accepi, & Garcias ab Horto tradit, capreæ similis est, retortis in tergum cornibus; capram montanam vocant incolæ; mediocri est magnitudine; colore ferè cinereo, vel rufo, nonnunquam alio, atque alio. Etsi non sum nescius Arabas in fossilibus numerare Bezoarium lapidem, eumque in Perside è terræ venis erui tradere.

Lapides naturaliter in animalibus geniti.

Lapides animalium præter naturam.

Nomina Bezoarii & etymologia.

Differentiæ lapidis ipsius, ut cæterorum quoque lapidum, sumuntur à natali solo, à substantia, à magnitudine, & à colore. A loco, quòd Bezoarii lapides alii Orientales sint, è Persia scilicet, Indiave supra Gangem posita, Chinarum montibus finitima. Alii occidentales è Peru, novi scilicet orbis montibus, qui mihi quidem non probantur; quippe non eodem animante nati, nec ab illius orbis populis pro ullo pharmaco priùs habiti. Primus eorum vires prædicare, eademque de his promittere cœpit quidam Hispanus Medicus, quæ Orientalibus tribuere didicerat. Sed is neque eorum, neque etiam animalium similitudine, quibus hi, atque illi innascuntur, decipi potuisset; si utrunque genus cognitum habuisset. Utcunque ipsum cæteri Medici secuti sunt; certum est communi omnium judicio Occidentalibus Orientales præstare; qui miro quodam lævore præditi, valde etiam nitent; quod quidem in Occidentalibus

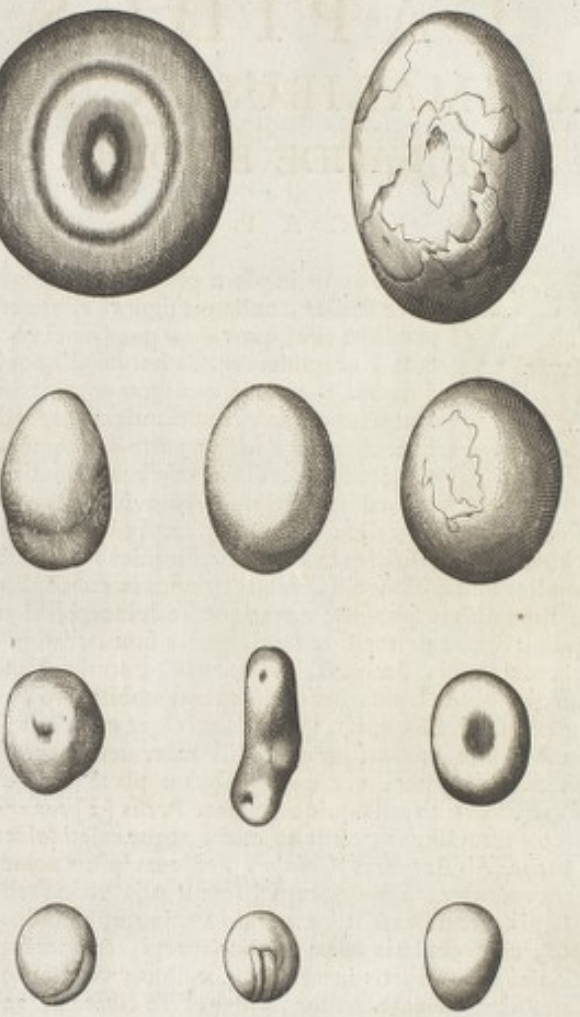
Lapidis Bezoarii differentiæ.

Bezoar Orientalis.

Bezoar Occidentalis improbatur.

Orientales Bezoarii quo differant ab Occidentalibus.

desideres. Constant etiam orientales è crustis, aliis alias cæparum instar ambientibus, quarum quæque, aliam proximè sequens, magis ac magis enitescit. Horum alii in intima crusta paleolas tenuissimas quasdam inclusas continent;



LAPIS BEZOARIVS

alii minutum pulviſculum ejuſdem cum ipſis cruſtis ſubſtantiæ; alii neutrum continent; ſed è ſolis cruſtis compoſiti intus cavi ſunt.

Bezoarii optimi notæ.

Meritò autem orientalium optimi cenſentur ii, in quibus tanquam in centro ineſt pulviſculus; & ab Arabibus maximè commendantur, pulverulentique dicuntur. Ipſe verò pulvis cruſtis, quibus tegitur, longè creditur præſtabilior. Hi omnium veriſſimi, & ab omni adulteratione tutiſſimi, quippe cum ſubjecto pulvere induci cruſtæ minimè poſſint, quod in cæteris facilius eſt ſubjectis grano aliquo, ſilice, acu, goſſypio, ac rebus aliis; ſtimulante ad fraudem avaritia. Atque hi quidem omnes in ſuo genere ſubſtantia inter ſe differunt; alii enim denſi ſunt, & graves: alii leves, & rari. Rariores verò faci-

faciliùs raduntur, & cùm in aqua diutius permanserint, colliquantur. In suâ quaque specie omnes colore differunt: nam alii cinerei sunt: flavescentes alii, vel fusci, vel ex viridi nigrescentes. Postremò magnitudine differunt; alii enim majores, alii minores, alii inter se pares existunt.

[2] Adulterinos à veris dijudicari, præter cæteras, quas supra posuimus, differentias; ab ipsis Indis tradit Garcias ab Horto ea ratione, ut quencunque nacti Bezoarium manibus stringant, deinde diffient, & ventilent, spiritus mox permeans adulterinum prodit; alioqui verus. Nos autem eo in discernendo uti ratione certissima solemus: candentem enim acum ad lapidem adhibemus, cujus si mucro intrà liquescente, ac cedente materia penetrat, adulterinum arguit: sin autem crustam admit tantùm, ac decorticat; veri omnino, legitimique est index. Fieri etiam periculum solet, si restincta calce manum illinas, qua mox sublata, manum lapide ipso frices, qui si erit legitimus, flavum colorem inducet. Certissima omnium ratio esset quidem illa, si morte damnato homini, à quo haustum antea venenum esset, aut cani, vel cuivis alii animali, quod quidem veneno extingui posset, contusus in pulverem, potandusque præberetur; quibus eo haustu servatis, verus esse omnino cognoscitur, extinctis falsus. Ratio veri Bezoarii dignoscendi.

Præstantissimum enim esse omnium remedium adversùs venena quæcunque, cum Arabes Medici literis prodiderunt, tum ipsa nostra ætate experientia docuit: pestilentibus quidem febribus præstantissimum hoc esse remedii genus intelligitur. Alios præterea ejus usus alii tradiderunt, quos qui volet, in eorum scriptis legat. Bezoarii vires.

Veneno, vel peste infectis grana ejus lapidis ferè duodecim è vino albo, eoque præstanti, ac meraco tutissimè præbentur; maligna febre laborantibus ferè septem, sive ex jure, sive ex aqua cordi amica; cujus haustum sudor ferè sequitur. Arcendæ, vitandæque pestilentiæ utile unum, atque alterum granum præsumitur.

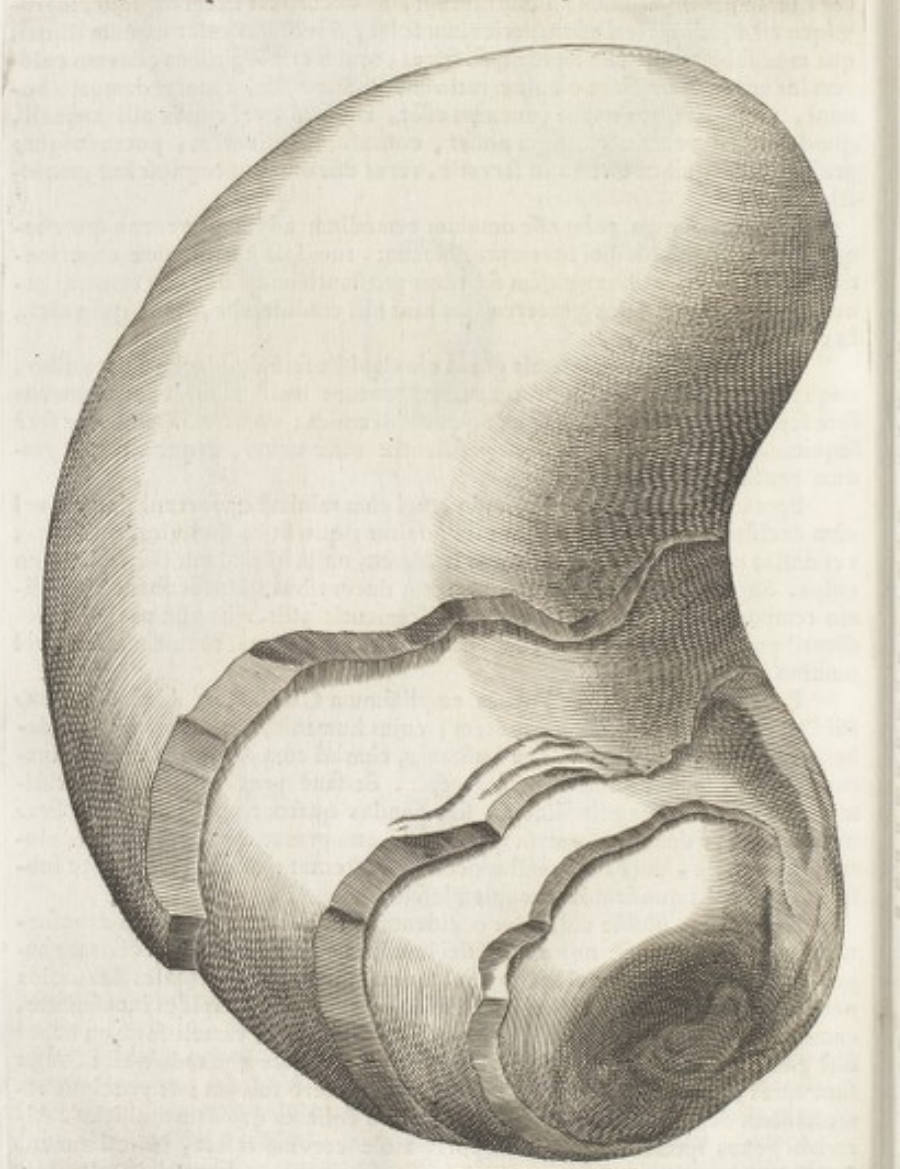
Peccatur autem in eo præbendo, vel cùm minimè opportunè datur, vel cùm occidentalis, vel adulterinus supponitur; quo fit ut ejus vires quidam, vel nullas omnino putent, vel etiam irrideant, nulla ipsius lapidis, sed eorum culpa. Sæpe enim extremum spiritum jam ducentibus illum præbent alienissimo tempore, & quidem adhibitis medicamentis aliis, ejus vim potiùs impedientibus, quàm juvantibus, cùm natura vires ipsius, vel tenuissimæ sint, vel omnino nullæ. Bezoarii abusus.

Primus hujus tabulæ est penès amplissimum Cardinalem Alexandrinum Pii Quinti Pontificis Maximi nepotem; cujus humanitati, ac beneficentiæ debeo plurimùm. Eum ille à Rege Lusitaniæ, cùm ad eum Apostolicæ sedis legatus venisset, magni muneris loco accepit. Et sanè præclarum munus existimandum est, sive magnitudinem, sive pondus quatuor unciis gravius, sive nitorem, sive denique formam spectes; in quo præter miram variorum colorum suavitatem, pars altera instar oculi sese ostentat; altera verò colore subfusca admirabili quodam levore splendescit. Lapis Bezoarius Cardinali Alexandrino à Rege Lusitaniæ donatus.

Nè omnino siluisse videamur occidentales; dicam ea, quæ mihi exposuerunt indigenæ, aliique non vanæ fidei homines ex Cusco Peruviæ civitate nuper Romam venientes; qui longo usu, quæcunque ad occidentales Bezoarios pertinent, callebant. Triplex illi animalium genus, cui lapides innascuntur, commemorabant; unum quod *Vicognam* vocant incolæ, cameli formam habet sinè gibbo, & magnitudinem cervi, nec ulli velocitate æquandum est; longæ sunt aures, brevis cauda, pectus candidum, cætero fulvum; & præcipuè attrectantem delectat per totum corpus pilorum delicata quædam mollities. Alterum genus spectabile magis corporis mole cervum refert, inermi tamen fronte; *Guanaccos* nuncupant; ex hoc mansueti alii, & domestici, alii silvestres, & indomiti inveniuntur. Hi frigidos sequuntur recessus, & nivosos amant saltus, uno omnes, eoque fulvo colore pellem non variant; domestici nigri sunt, candidi, rufi, bicolores, talemque colorum diversitatem sortiuntur, qua- Bezoarii Occidentalis historia. *Vicognæ* animalis descriptio. *Guanaccos* animal.

qualem noſtra armenta habere videmus. Sunt etiam illi publicis, privatiſque rebus non inutiles; onera, reſque neceſſarias convehunt, & quem nobis aſini, illum poſſeſſoribus uſum præſtant nullis ſubjectis ſtragulis, aut ephippio, & ſinè fræno. Aridis pabulis abſtinent, & in viridi ſolo tantùm paſcuntur. Irritantem ſpuma petunt, conſperſamque corporis partem ſcabie inficiunt. Tertii generis eſt cervicaper à quibuſdam ſic dictus, quod toto corpore cervo ſimillimus, capræ cornua gerat; aliàs *Tarrugam* vocant; bina ſingulis cornua, & quaterna, nonnunquam pilis obducuntur, nudo relicto in ſummitate acumine. Non omnibus in ſuo genere lapides inſunt; qui eos habent, gemitus comitatur, voceſque edunt doloris indices; Unde præter naturam gigni haud

Tarrugæ animalis deſcriptio.



LAPIS BEZOARIVS PERUVIANVS

Bezoarii occidentalis forma, ac differentiæ.

dubia conjectura eſt. Lapides ſunt (uti ex omnibus, quos vulgò oſtentari vidimus, multiſque, quos nos habemus, obſervavimus) plerique fabæ magnitudi-

tudine, nonnulli grandiores. Minores alii plerunque altera ex parte plani sunt, subnigra superficie, eademque perpolita: sub una, alterave crusta subest alba materia, quæ trita dentibus, terra videtur fatua, atque insipida; grandiores nonnulli cohærentibus crustis constant, quarum superficies interiores auro videntur inductæ. Alios etiam prægrandes vidimus cineritio colore è crustis etiam constantes nullo lævore, nitoreque, sed graves. Ex his, quis magnitudinem illius non admiretur, quem ex Peruvia orbis novi, Patres Societatis Jesu anno CIↃIↃLXXXIV. Gregorio XIII. Pont. Max. Romam attulere quinquaginta sex unciarum pondo spectabilem? neque is integer, cujus superior crusta magna ex parte exempta, altera nonnihil est deglabrata, tertia item alicubi perstricta. Magnitudo profectò monstrosa, omnibus seculis inaudita, atque adeò in rerum natura maxima. Asservabatur hic in Deorum, quos cæca gens colebat, ærario: quippe talis apud illos vigebat religio, ut nisi exquisita, & rara quædam, vel quæ monstrum præferrent, atque inter illa hunc lapidem suis Idolis dicarent; quæ omnia unum in locum cumulabant, donec nostri promulgandæ religionis Christianæ causa eò penetrassent, & tam apertum errorem increpantes, veritatem detegentes, nostræque religionis præceptis hominum animos imbuentes, deceptis mentibus errorem tollerent. Tum dirutis Idolorum simulacris, simul totam illam sacram eis struem incendere; atque hunc flammæ ereptum, ambustumque, ut dignæ aliquæ è tam felici successu supereſſent reliquiæ Romam misere; quem à Maximo Principe acceptum, ut vidimus hic expressimus. Renum formam æmulatur: magnitudinis ex pondere facilis est conjectura, ut ex crustis materiæ; una namque, atque altera perfracta, tertia apparet. Color fuscus intus candidior. Exterior crusta non admodum lævis est, in cæteris aliquis nitor angulorum, altera extremitas parvis orbibus impressa veluti sigillo insignita est, eaque in secundo cortice duret nota, ac ultra permeet, cerni non potest.

Bezoarius Occidentalis singularis magnitudinis Gregorio XIII. donatus.

Occidentalium facultates annumerare, quod alii faciunt, abhorrui. Metuebam enim nè id fieret communi periculo, quoniam neminem felici eventu eis usum fuisse animadverti, sinistrè multos. Obstruxisse alimenti aditus, & Hepatis tumorem excitasse, recentia exempla docuerunt. Nuperrimè Hispanus quidam cum ex novo orbe Romam perveniſſet, incidit in febrem; cui quotidiana potione, quos secum attulerat Occidentales Bezoarios præbuerunt, donec tumor hepatis in dies auctus factum vetaret, quo brevi periit. Enimvero haud difficile est medicinæ rudibus persuadere, eisque non astutis, ex illis salutem permittere, præsertim quando illius Medici Hispani errores latiùs grassantur. Novi ego seculi incommoda veteratores, postquam magnam vim horum lapidum coëmerunt, vel advehi curaverunt, ut cariùs divendant, vel arctiùs sibi devinciant eos, quibus muneri lapides offerunt, multa scientes de viribus comminiſci, Orientalibus anteponere, illius periculum se feciſſe (clam semper) aliaque jactare, & mendacia congerere, quibus pretium statuunt rebus nihili, *Cum*, ut inquit Poeta [a], *fas atque nefas exiguo fine, libidinum Discernunt avidi.*

Noxa à Bezoario Occidentali illata.

[a] *Horat. lib. 1. od. 18.*

NOTÆ.

[1] Lapides in animalibus haud absimili ratione atque in terra, concrescunt, nimirum ex diversorum salium cum terreo-sulphureis partibus apta invicem complexione, ac copulatione, ut exposuimus cùm de lapidum generatione. Cur autem alia præ aliis animantia, lapidibus generandis sint obnoxia, potissimùm sunt in causa varia fluidorum temperies, solidorumque peculiare vitium. Humores enim peccant I. cùm partes salino-acidæ, ac terrestres, aqueo-oleosas præter modum excedunt: ac propterea homines plerunque ingravescente ætate calculosi evadunt: quòd imminuto fluido aqueo-oleoso volatili, cæteræ partes crassiores muriaticæ, atque alcalicæ faciliùs cocant, coagulenturque. II. cum fluidorum principia non satis ad minima divisa, neque permista sunt, ideoque particulæ ad concretionem aptæ, à liquore facilè separantur, atque invicem congregatæ coalescunt. III. motus fluidorum intestinus aut nimis concitatus, aut nimis remissus, plurimùm ad calculorum generationem confert, ex eo enim modò necessariæ separationes præpediuntur, modò intempestivè, atque inopportunè deponuntur partes heterogeneæ, modò apta earundem partium admistio variis modis perturbatur. Solida demum aut nimia fibrarum tensione, unde tubulorum angustia, aut earundem laxitate, aut pororum ac meatuum depravata figura, aut

Lapidum generatio in animalibus cur fiat.

aut eorundem infarctu, aut compressione, multifariam efficiunt, ut salino-acidæ particulæ invicem confluentes cum sulphureo-terreis implicentur, atque lapidescant. Quæcunque igitur, quæ quidem sunt innumera, ad hujusmodi fluidorum solidorumque vitium conferunt, lapidum quoque in animalibus generationem adjuvant. In primis autem cibi salino-acidarum partium copia, humorum crasim mirificè immutant, atque ad lapidum generationem parant; Hinc homines vino nimiùm indulgentes, aut carne salita, caseo, aliisque similibus immoderatè vescentes, in lithiasin aut arthritidem frequenter incidere observamus.

Qua ratione gignatur Bezahar.

Ex dictis facilè explicari potest, quomodo lapis Bezaar in ventriculo capræ montanæ gignatur. Ob aliquam enim ex memoratis causis in hujus animalis ventriculi loculis humor lapidescens confluit, qui exinde per glandularum oscula paulatim in ventriculi parietes manat, ac temporis progressu in granula arenacea concrescit; quæ granula ventriculi agitatione invicem coacta, in globulum compinguntur: hic autem globulus primò internè nonnihil cohæret, tum ob modicam dicti liquoris copiam intermistam, tum ob continuam potiùs circumvolutationem: exinde verò quaquaversus circumactus, exteriùs humore viscido paulatim oblinitur, ac crusta obducitur, quæ concreta, alia atque alia ejusdem materiæ lamella eodem modo progignitur. Hinc in hujusmodi lapidum meditullio pulviculus grumosus reperitur, qui nihil aliud est, quàm dictus globulus post lamellarum concretionem exiccatus, ac proinde in granula, ex quibus conflatus erat, resolutus. Sæpius autem contingit, ut variæ res ab animalibus hujusmodi devoratæ, veluti phaseoli, paleæ, festucæ, lapilli, aliaque id genus, eodem modo liquore lapidescente, in ventriculo implicentur, ac crustis lapideis involvantur, mediumque lapidis Bezaar occupent. Hinc fit, ut diversæ conspiciantur hujus lapidis formæ, pro varia implicitorum corporum figura. Qui enim phaseolum continent, renis forma spectantur; qui paleas aut festucas, oblongi; qui lapillos rotundos, sphærici observantur.

Experimentum, quo calculorum generatio explicatur.

Id vero mirificè confirmatur, atque illustratur sequenti experimento. Cùm enim, qua ratione calculus in renibus aut vesica gignatur, conjectura assecuti fuisse videremur, eodem artificio eundem parare hoc modo aggressi sumus. Palearum, ac festucarum, similiumque rerum frustula in matellam conjecta diù detinuimus. Quo factum est, ut lotii salino-urinosis, ac tartareis partibus imbuerentur, quæ post lotii effusionem, humore paulatim evaporato, invicem coagmentatæ obdurescerent, atque exinde urina sæpius immissa atque ejecta, eadem ratione nova semper dictarum particularum accessio fieret, donec ex pluribus crustis lapideæ materiæ invicem super inductis calculi concrescerent, iis, qui in vesica gignuntur, simillimi.

Lapis Bezaar partibus sulphureis scatet, ut & cæteri lapides in animalibus geniti, qui plerunque lapidibus in terra concretis, sulphuris copia longè præstant. Hinc igni admotus facilè inflammatur, teste Cl. Geoffroy [a]: Quamobrem ab affuso spiritu nitri vehementer quidem effervescit [b] ob particularum volatilium copiam, quæ à cæteris expeditæ, quaquaversus liquorem impellunt; non ita verò facilè, atque alia corpora alcalia, dissolvitur, ut asserit Cl. Hombergus [c], quòd partes sulphureæ salium acidorum spicula implicantes, eorum vim obtundant ac præpediant.

[a] *Memoire &c. an.* 1710.
[b] *Bartholin. Act. Med. Hafn. tom.* 4. *obs.* 33.
[c] *Memoire &c. an.* 1700.

[2] Quæcunque venenis adversantur Arabes بادزهر *Badezaharon* appellant à Persis mutuati, apud quos hoc vocabulum idem significat, sed scribitur cum ذ *Dhal*. Ideo lapidem hunc, quòd maxima vi polleat alexipharmaca, eodem nomine vocare solent. Unde corruptè ductum est *Bezar*, *Bezaar*, *Bezoar*; (variè enim efferre soient) quo nomine præter hunc lapidem, recentiores Chymici multa etiam alia remedia præstantia adversùs venena passim appellitant, nimirum Bezoar minerale, Joviale, Martiale, de quibus non est hic agendi locus. Propterea etymologia ab Auctore nostro allata, atque ex Monardo desumpta, tanquam ridicula improbatur ab Anonymo apud [d] Clusium.

Lapidis Bezoartii etymologia.

[d] *Clusius exotic. libr. in notis ad Monard.*

[3] Quod ad selectum attinet: aliæ etiam afferuntur notæ, quibus Bezoar probatur: præstare enim perhibent, qui tenuissimis constet lamellis lævibus, perpolitis, ac granulis minimis compactis, aqua non dissolvatur, creta affrictus viridescat, coloreque sit luteo viridi. Verùm cùm genuinus optimusque Bezoar difficillimè inveniatur, consultius ab aliquibus reputatur ejus vice calculo humano uti, quippe qui iisdem partibus salino-urinosis constat, & æquè præsentaneum censetur alexipharmacum.

DE

DE CERVI LACRYMA.

CAP. II.

PROXIMA videtur esse bezoario lapidi Cervi lacryma, tum quia iisdem mederi putatur malis, tum quia suapte duritie lapidem refert, quamobrem lapis etiam bezoarius à nonnullis, & creditur, & vocatur. Ea [1] autem lacryma ante centesimum annum in cervo nulla est, quo exacto in extremo oculi sinu, ad os ipsum unde erumpit, ac prominet, avellanæ nucis magnitudine ferè concrescit; cujus pars anterior tereti figura, ac rotunda mirè nitet: color ipse fulvus: venæ, sive potiùs venarum similitudo, ac levis atri coloris adumbratio illi inest; ea quoque lævitate est, ut apprehendi vix queat, suaque lubricitate tangentium manibus elabatur. Pestilentiæ auxiliatur sumpta ex vino generoso granorum quinque pondere; cujus haustum sudor sequitur maximus: contra venena præsentissimum esse remedium judicatur. Cervi lacrymæ descriptio.

[2] Hos tres calculos appinximus eadem prorsus inter se, qua hìc monstrantur, magnitudine, propter coloris similitudinem, qua proximè ad lapides bezoarios accedunt, licèt maculæ in medio, gypsi, aut tophi instar, ac durities ipsa eos ab ipsis secernant. Hi olim intrà vesicam Pii V. Pontificis Maximi reperti fuerunt, quorum maximus collum Vesicæ occupans usque pulsabat: reliqui duo cohærentes inter se maximum illum identidem pellebant; qui profectò calculi non quidem albi, sed nigerrimi, illi vitam, nobis verò omnibus spem diuturnioris vitæ præciderunt. Difficillimæ hujus curationis nos quoque pars aliqua fuimus, patientiæ, & invicti illius animi, cùm acerbissimis doloribus afficeretur, testes; quippe qui ei graviter ægroto noctu, atque interdiu pervigiles semper adfuimus.



LAPIDES REPERTI IN VESICA PII.V PONT. MAX.

NOTÆ.

[1] Eadem penè de Cervi lacryma, verborum formulis duntaxat paululum diversis refert Scaliger [a]: de qua alii etiam multi multa scripsere, quæ ad fabulas propiùs accedere videntur, quàm ad historiæ veritatem: Tradunt enim, cervos post centesimum annum spiritu narium eductos è terræ latibulis serpentes ferociter conculcare ac devorare, exinde sitientes multa aqua-

[a] *Exercit.* 112. Fabulosa de Cervi lacryma.

epora rejuveneſcere, atque ex humorum immutatione dictas lacrymas ex oculorum angulis prodire. Hinc plerique graviſſimi auctores, quos videre licet apud Caſparum Bauhinum [a], quam cervi lacrymam alii appellant, nihil aliud eſſe arbitrantur, quàm lapidis genus in ſylveſtrium animalium ventriculo concreti, quemadmodum bezoar. Quorum ſententia valde probabilis videtur.

[a] *De lapide Bezoario.*

Alii autem Cervi lacrymarum nomine accipiunt ſordes, in folliculis prope cervorum oculos coaleſcentes: quas odorem ſpirare, ac vi alexipharmaca pollere aſſerunt. Verùm ſordes iſtæ, nec lapides ſunt, nec cum cervi lacrymæ deſcriptione ullo pacto conveniunt.

[2] Qui in S. Pii V. veſica à Mercato olim obſervati fuerunt, lapidibus, eorum, qui in alterius Pontificis Ven. S. Dei Innocentii XI. renibus ab Illuſtriſſimo Lanciſio tunc pariter Archiatro Pontificio fuerunt reperti, iconem atque hiſtoriam hic adjungere non abs re fore duximus. Hi ſiquidem rei novitate, tum ſingularem quandam admirationem cum incredibili delectatione conjunctam eruditis lectoribus efficient, tum etiam non leve argumentum ad rem medicam illuſtrandam ſuppeditabunt. Verùm nè miretur quis illorum figuras nitore atque elegantia cæteris, quibus hoc opus ornatur, minimè reſpondere: eiſdem ſiquidem typis, licèt rudioribus, quantum fieri potuit denuo emendatis ac perpolitis, quibus Alghiſius [b], ad quem archetypum miſit idem Lanciſius, in ſua editione Florentina uſus fuit, eas imprimendas curavimus, naturæ veritati potiùs, quàm artis præſtantiæ ſtudentes: veriti quippe ſumus, nè, ſi rurſus inciderentur, licèt elegantiores, ac ſplendidiores icones futuræ fuiſſent, minùs tamen exactè lapidum formam exprimerent.

[b] *Litotomia.*

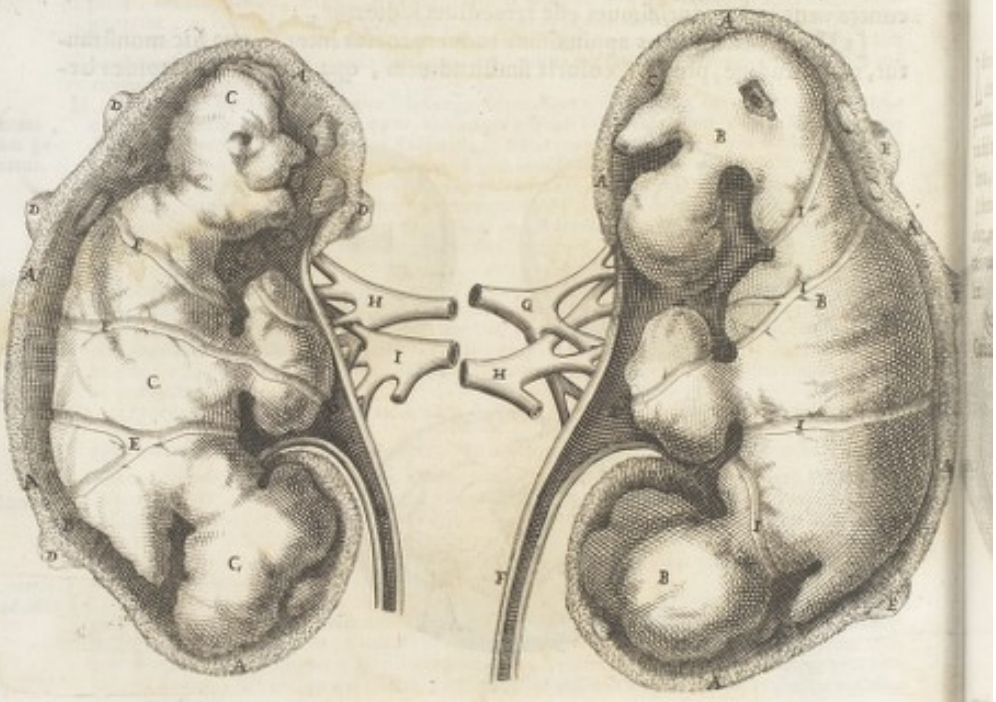


Fig. I. Ren dexter diſſectus.
AAAA. Renis cortex glandulosus.
CCC. Lapis.
DDD. Hydatides.
EEE. Canaliculi ab urina excavati.
FF. Pelvis.
G. Ureter.
H. Arteria emulgens.
I. Vena emulgens.

Fig. II. Ren ſiniſter diſſectus.
AAAA. Cortex renis glandulosus.
BBB. Lapis.
CC. Canales excretorii.
D. Pelvis.
EEE. Hydatides. F. Ureter.
G. Arteria emulgens.
H. Vena emulgens.
III. Canaliculi in lapide excuſi.

Hiſce autem verbis ab Illuſtriſſimo Lanciſio lapides hi deſcribuntur apud Alghiſium. [c]

[c] *Ibidem.*

Quod ad lapidum obſervationes attinet, multas quidem poſſem hìc recenſere. Sed præ cæteris longè pulcherrima, relatuque dignissima videtur eorum hiſtoria, qui in S. M. Innocentio XI. (nunc Ven. Ser. Dei) *anno ejus ætatis quo occubuit 79. reperti ſunt: cujus renes admirandum ſanè ſpectaculum mihi præbuerunt. Diſſectis enim, remotiſque externis membranis, quæ vulgò adipoſæ audiunt, (ea autem nè pauxillum quidem pinguedinis tum continebant) in utriſque varios tumores conſpexi, molles nimirum, ac duros: quorum primi nihil aliud eſſe comperti fuerunt, quàm hydatides, ſero, urinoſo latici admodum ſimili, diſtentæ: ſecundi vero antiquam renalium dolorum cauſam, miſiuſque cruenti, cui Sanctiſſimus Pontifex, quotieſcunque paulò concitatiùs moveretur, erat obnoxius, mihi indicarunt, utpote qui ipſius valetudini moderandæ pro munere Archiatri, quo honorificè fungebar, præfueram. His ſiquidem reteëtis, lapides tum mole, tum forma adeò abhorrues, ac ſtupendi in conſpectum ſe dedere, ut pilloris pennicillo potius, quàm ſcriptoris verbis exprimi poſſe viderentur. Ex his, qui in dextero latere includebatur ſex uncias, qui autem in ſiniſtro novem pependit: utrique tamen omnem rerum ſub-*

ſubſtantiam intrinſecùs occupaverant, ita ut nihil ex ipſis omnino ſupereſſet, præter externum corticem glanduloſum, qui craſſæ membranæ ſpeciem, illos lapides ambientis, præſeferebat. Quorum lapidum ſuperficies in multos veluti lapillos deſinebat, magnitudine, ac forma diverſos, pro ſitu, ut arbitror, ratione, atque angustiarum loci, in quibus antea probabiliter concreſcentes cohibiti fuerant. Veriſimile eſt enim hoſce primùm in tubulorum cavitatibus coagmentari paulatim cepiſſe; exinde verò illorum ſubſtantiam, partim ob aſperitatem, partim ob magnitudinem ſenſim lacerantes, atque erodentes, denique univerſam penitùs abſumpſiſſe. Ex ſingulari pulcherrimaque hac obſervatione deduci poteſt, ad urinæ ſecretionem, glanduloſum tantummodo renum corticem eſſe neceſſarium: hic enim duntaxat, cæteris ferè illius organi internis partibus prorſus corruptis, atque abſumptis, immunis fuit obſervatus. Præterea ſumma cum admiratione comperi nonnullos canaliculos in lapidum ſuperficie excavatos, qui urinam è glandulis in pelvim utque ureteres confluentem, facillimè excipiebant. Cùm cæteræ partes urinariæ, ureteres nimirum, veſica ejuſque collum, in quibus nullus lapis, ſed modica duntaxat urinæ copia fuit deprehenſa, ſaniſſimæ forent.

Hiſce non abſimilis lapis, licèt nonnihil minor, repertus fuit in vene ſinibro Excellentiſſimi ducis Etrees, dum Chriſtianiſſimi Regis legationem Romæ obiret: cujus mentionem facit celeberrimus Malpighius in ſuo opere poſthumo; unde vir ſummus probare quoque nititur, renum corticem tantummodo ad urinæ percolationem eſſe neceſſarium.

DE LAPIDE MALACENSI.

CAP. III.

LAPIDIS Malacenſis rariſſimi quidem tantùm meminit (quod ſciam) Garcias ab Horto, nomen ſortiti à Malaca provincia orientali, ac totius prope Indiæ celebri emporio, unde ad nos rarò importari ſolet. Is verò lapis intrà fel hyſtricis invenitur; figura eſt propemodum rotunda; ſubſtantia mollis, levis, ac lubricus, color illi purpureus, ſed dilutior: amariſſimus etiam ipſe: & bezoario lapidi ab Incolis longè prælatus: efficaciſſimum venenorum remedium: præberi poteſt uſque ad grana quinque aquæ vocatæ cordiali, ſive meraco vino miſtus. Indi aquam, in qua aliquantiſper deſederit, exhibere ſolent. Lapidis Malacenſis deſcriptio.

Quam verò hìc aſpicis, imago eſt ejus lapidis, quem nos unicum apud Cardinalem Alexandrinum vidimus è Luſitania allatum; cujus etiam factum



LAPIS MALACENSIS

periculum accepimus; eo cui venenum datum fuerat, cùm aquam è lapidis infuſione demum hauſiſſet; mirabiliter ſervato; qui niſi maturè poſtquam dimiſſus erat, ſublatus fuiſſet, totus omnino colliquatus fuiſſet. Frigido ventriculo firmando mirè eſt utilis, quod ita eſſe argumento eſt amaritudo ipſa longè omnium maxima, idque nos etiam experiundo ſæpe didicimus. Experimentum de lapide Malacenſi.

NOTÆ.

Lapidem Malacenſem poſt Garziam Linſcottus Cluſius aliique, quorum pleroſque recenſet Caſpar Bauhinus [a] paſſim commendarunt. Hodie verò adversùs morbos malignos præſtantiſſimum habetur remedium apud practicos, quibus frequenter uſurpatur. Concreſcunt lapides Malacenſes in cyſti fellea ex bilis particulis, quæ, animalibus feneſcentibus, humido paulatim per evaporationem imminuto, exiccantur, atque invicem coguntur, & obdureſcunt. [a] *De Lapide Bezoario.*

Hujuſmodi verò lapides in pleriſque animalibus gignuntur, ſed frequentiùs in hyſtrice, non tantum Indica, ſed etiam in noſtrate, ſenio tamen confecta. Hoc ſiquidem animal magna bilis copia præ cæteris abundat; quippe quod maximè pugnax eſt, & ad iram pronum. Nam canum & venatorum aſpectu illico in furorem actum, ob ſpirituum concitationem, contracto peculiari muſculo cutaneo, ac quaſi innumeris nervis tenſis, aculeos quibus horret, in hoſtes tanquam ſagittas, ejaculatur. Cur lapides in hyſtrice faciliùs, quam in aliis animalibus gignantur.

Accedit etiam quòd hyſtrix ſucco quodam peculiari ſcatet, concretioni valde idoneo, quo ipſius aculei nutriuntur. Qui quidem ſuccus in vetuſtis animalibus, ob infarcta externa meatuum orificia, ad internas partes denuo refluit, ac probabiliter unà cum bili ſecretus, cum ea facilè in lapidem abit, eadem penè ratione atque in conchyliis, cancris, aliiſque id genus, ex teſtaceo

liquore margaritæ, oculi cancrorum, aliique hujuſmodi lapides ferruminantur, ut mox fuſiùs exponemus.

Itaque lapides iſti liquorem, in quem infunduntur, reſolutis bilis particulis, impensè amarum efficiunt, morbiſque malignis, ac venenatis apprimè utilem, ob ſalino-volatilium alkalicarum atque oleoſarum partium copiam, quibus coagula diſcutit, noxii fermenti vires infringit, excitoque vehementiùs ſudore expellit, ac diſſlat.

Cur lapides in Indica hyſtrice inventi cæteris præſtent.

Longè autem præſtant qui in Indica hyſtrice iis, qui in noſtrate reperiuntur: illa enim herbis aromaticis veſcitur, ex quibus particulæ ſalinæ-volatiles alkalicæ oleoſæ, atque alexipharmacæ in animalis primum nutrimentum faceſſunt; exinde bilis proventum augent, atque in lapidum ſubſtantiam convertuntur.

DE TOPHO JUVENCARUM.

CAP. IV.

[a] *Lib.* 11. *c.* 37.

TOPHUM juvencarum hoc loco depictum ſic appellare videtur [*a*] Plinius à ſcabritie, & levitate; nam Tophus etiam levis eſt plerunque, ac cæteris ferè lapidibus minùs ponderoſus, ut jam ſupradictum eſt; de quo Plinius,



TOPHVS IVVENCARVM.

his verbis, *Eſt in juvencarum ſecundo ventre pilæ rotunditate nigricans Tophus nullo pondere, ſingulare, ut putant remedium ægrè parientibus, ſi tellurem non attigerit*. Hunc ſi ſcindas, frangaſve, pilorum intus globum invenias, qui quia pilis, quibus earum tegitur cutis, concolores, ac ſimillimi ſunt; nonnullis viſum eſt, dum ſe mutuò lambunt, hauſtos introrſum eam, quæ videtur, maſſam efficere tophacea ſuperficie.

Affirmant lanii, juvencas, quibus ejuſmodi maſſa intus concreverit, nunquam pingueſcere.

[b] *Lib.* 30. *c.* 15.

Eſt & alter lapillus, quem capiti bovis innaſci tradit idem Plinius [*b*], his utique verbis: *Bovis capiti lapillum ineſſe tradunt, quem ab eo expui, ſi necem timeat: inopinantis præciſo capite exemptum, adalligatumque mirè prodeſſe dentitioni*: at hunc videre nondum licuit.

Lapis in capite bovis natus.

Lapis in felle bubuli.

Reperitur, & alius in felle bubuli, qui cùm veteribus cognitus non fuerit, à recentioribus tantùm deſcriptus eſt. Lapis eſt ad ovi magnitudinem accedens, mollis cùm primùm eximitur, ſed poſtea exiccatus friabilis admodum eſt, colore croceo, ſapore amaro. Eo utuntur nonnulli ad varios morbos curandos: exhibent enim ex vino potandum felle ſubfuſo. Ajunt, naribus inditum, viſum mirificè juvare, & aquam in oculos fluentem inhibere. Tritum lentis quantitate, & betæ ſucco commiſtum, & in errhinis naribus attractum, comitia-

mitialibus ſubvenire. Eum nos cum aqua graminis potum, ad veſicæ calculos minuendos valere experti ſumus.

NOTÆ.

Hujuſmodi Tophi frequenter reperti ſunt in boum ventriculis, in bovilla epidemia; quæ per Latium nuper graſſata eſt.

DE AVIS JAPONICÆ LAPIDE.

CAP. V.

AVIS Japonica eſt gallo gallinaceo aliquanto major, toto corpore nigricans, præterquam pectore; collo oblongo, & roſtro rubro, cujus ex



LAPIS EX EIVSDEM AVIS CAPITE EMINENS

ſumma parte cornu paulatim criſtæ loco aſſurgit lapidoſum quiddam protuberans, & cineritio colore. Oculos habet elucentes, & pedes rubricantes. Altè & cum impetu volat. Minimam vocem facit, ac quidem raucam, & tenuem.

Ova

Ova quotannis anſerinis majora ſeptem ad ſummum ponit mirabilis ſaporis. Omnivoram rectè vocarim: nullum enim cibi genus faſtidit. Plerique hoc quoque in ea nota dignum exceperunt, quòd illius videndæ cupidos ungulis, de lapide, quaſi quid in ſe reconditi gerat, ſtatim admoneat.

Avis Japonica ad S. Pium V. miſſa.

Hæc verò paucis ab hinc annis à nemine priùs (quod ſciam) deſcripta nobis innotuit. Nam unà cum maſculo ad Pium Quintum ex Inſula Japan (unde ſibi nomen inditum fuit) in Italiam deſtinabatur: verùm cùm longis itineribus magna maris incommoda uterque ſuſtinuiſſet, maſculus ægritudine in mari oborta fœminam deſeruit; quæ nec dum etiam Italiæ fines attigerat, cùm Pius Quintus diem ſuum obiret. Hanc mihi nuper ampliſſimus Matthæus Cantarellus Cardinalis Sancti Stephani vir omni virtute, & doctrina citra arrogantiam ornatiſſimus, dono quaſi per manus tradidit; quo ſanè munere nihil mihi carius, atque antiquius evenire potuit. Ea nunc, propter cœli temperiem Italiæ cum inſula ſuperiùs demonſtrata communem, plures jam annos feliciter apud nos degit.

Eadem Mercato donata à Cardin. Matthæo Cantarello.

Vires lapidis avis Japonicæ.

Nonnulli hujus lapidis pulverem decem granorum pondere cum aceto potum virulentis, & deleteriis adverſari ferunt; iiſque illum propinare ſolent, qui malignis febribus laborant non ſinè magno, ut ajunt, ſucceſſu.

NOTÆ.

Avis Japonica, gallina Indica audit Aldrovando.

DE ALECTORIO.

CAP. VI.

Plinius lib. 37. c. 10. Solinus in Polyhiſt. cap. 3. Iſidorus lib. 16. c. 13.

ALECTORIUS lapillus in ventriculis gallinaceorum invenitur cryſtallina ſpecie, magnitudine fabæ, à Plinio Gemmis additus. His Solinus aſtipulatur; & Iſidorus, apud quem ſinè dubio mendosè ſcriptum eſt Electria, quaſi electoria; his enim ſequentia conſona non ſunt; ſed legendum eſt, Alectria, quaſi Alectoria; ideo enim ſubjungit: *In ventriculis enim gallinaceis invenitur*; quoniam ἀλέκτωρ Græcis gallus vocatur. A-fabæ igitur magnitudine, ad ciceris uſque deficit, longior, globoſus, crebrò inæqualis; in nitore flaveſcit, aut candicat, obſcuriore quandoque interveniente colore. Multum antiquitus huic tributum eſſe iidem teſtantur, adeò ut tam exiguo lapillo res

Albertus lib. 2. de re metall. Joann. Pierius valer. lib. 24. Hieroglyphic.



ALECTORIVS

Ludovicus Cœlius Rhod. lib. antiq. lect. 11. cap. 10. Stephanus Aquens Plinii Interpres.

præclaras geri poſſe, & multorum facinorum famam hoc ſolo conſtitiſſe; præliantibus enim utilem, & invictos reddere, neque alio confiſum Milonem Crotonienſem in arenam deſcendiſſe, gloriamque reportaſſe creditum ſit. Hæc Iſidorus magorum jactantiæ aſcribere maluit. Nolim ego quempiam, hoc lapillo fretum, audaciorem ultra vires quid aggredi. Qui verò hìc eſt expreſſus omnium, quos vidi, maximus, forma longior, majuſculam fabam æquabat, perſpicuus, candidus.

Ad manus mihi alii minores pervenere, & figura, ac colore, ut dictum eſt

est diversi, & nitore impares. Recentiores ferè omnes è capo eximi tradunt alio, atque alio modo; trimis aliqui gallis abolere libidinem jubent, ac septem annos spadones supervivere, quàm fas evellere; aliis novem annorum capos esse sufficit; aliis quinque, quatuor, trium; quidam præter capones nihil requirunt. Agricola in capi jecore se se inveniisse affirmat; alter non è capo, sed ex annosæ gallinæ ventriculo exemisse. Adjectæ à recentioribus vires hæ sunt: gerenti honores, auctoritatem, gratiam, facundiam parit; constantia roborat; arcet pericula; sitim ore retentus sedat; uxorium maritis amorem auget; Venerem cit. Nati lapidis in capis indicium esse in potu parcimoniam, aut prorsus abstinentiam; negant enim tum sitire; alii id perfectionis signum malunt. Horum autem lector, quid credat dijudicet.

Camillus Leonardus in spicil. lapidum. Morbid. cap. 3. Lonicerus. G. Pillorius. Agricola. Conic. Stephanus Aqueus. Guillelmus de Conchis. Camillus Leon. ibid.

NOTÆ.

De Alectorio lapide eadem ferè scripsere Anselmus Boetius, Aldrovandus, alique. Probabile admodum est, ut Vvormius [a] existimat, Alectorios lapillos, non quidem fuisse in caporum ventriculis genitos, sed potiùs ab iisdem inter comedendum deglutitos.

[a] *In Musæo.*

DE CHELIDONIIS LAPILLIS.

CAP. VII.

Χελιδὼν nota avis, Hirundinem Latinè dicimus; ab hac multa nomen deducunt, inter quæ, reliquis omissis, lapilli Chelidonii hirundinum pullis innati, eisque statu tempore priusquam educantur eximendi. Veteribus non

Vincentius in specul. nat. lib. 9. cap. 53. Alexander Trallianus lib. 1. cap. 15. Manard. in Epist.



CHELIDONIVS

ignoti fuere; recentiorum quoque opiniones accessere laudandæ profectò, quoties inconsideratiùs quid de suo non addidere. Jubent horum aliqui, lapillos erui absente matre mense Augusto; quæ cur adjunxerint non video. Otiosum unum, alterum nullo modo committendum. Fieri non potest, ut primæ fœturæ lapilli sint, si in Augustum differamus. Scribit Aristoteles avium sylvestres semel magna ex parte coire, atque parere: verùm hirundinem bis parere, & merulam; sed ejus primos partus interire frigore hyberno; omnium nanque avium primam hanc parere. Quamobrem hirundinem etiam tempestivè satis primum fœtum edere, ut secundo locus sit, omninò existimandum est: eoque tempestiviùs, quòd hybernis secedat mensibus, primùmque advolare videatur à sexto die ante Februarias Idus, usque ad VII. Kalend. Martii: quo tempore, ut auctor est Plinius, quidam Favonium Chelidoniam vocant ab hirundinis visu. Septembri ferè decessum parat. Quare hirundinem Plinius semestrem vocat, ut trimestres turdos, ac turtures, & columbas perennes. Quod cùm ita sit, ut primum fœtum intercipiant, Augusto tardè venerint; quando ut semestri spatio bis pariat, tum necesse sit secundo incubet: tale nihil Dioscorides: *Dissectis*, inquit, *crescente luna pullis hirundinis, qui primo partu excluſi sunt, in ventre eorum lapillos offendes; è quibus duos, unum colore varium, alterum purum eximes: ii priusquam terram attigerint, in juvencæ corio, aut cervina pelle, brachio, aut collo adalligati, comitialibus proderunt, & sæpe prorsus eos recreabunt.* De illis Plinius in hæc verba: *In ventre hirundinum pullis lapilli, candido, aut rubenti colore, qui Chelidonii appellantur, reperiuntur.* Decipit autem eos verborum affinitas, qui Plinii Chelidonios,

G. Pillorius. Marbod. cap. 14. Camillus Leonardus Aristoteles de hist. animalium lib. 6. c. 5. Plinius lib. 10. c. 24. & lib. 2. cap. 47.

Idem lib. 10. cap. 25.

Dioscorides lib. 2. cap. 49.

Plinius lib. 11. c. 37.

Isidorus lib. 16. c. 9.

nias, hirundininos lapillos putant, ex colore, ut ait Isidorus, nomen sortitas; illas inter gemmas Plinius collocavit; *Chelidoniæ*, inquit, *duorum sunt generum, hirundinum colore, & altera parte purpurea nigris interpellantibus maculis*. Deinde sequenti capite; *Taos Pavoni similis est, item aspidi, quam vocari Chelidoniam invenio*. Quæ maculosa colorum varietas, cùmque de hirundine nè verbum hic addiderit; quantum discrepet luce clarius est. Venetiis mihi allati sunt pro Chelidoniis lapillis, quales appinximus, lenticulis minores sæpius, quàm majores, lubrici, hinc planè cochleæ sinuantur orbibus, margine latiore, inde voluminum vestigiis paululum turbinati, & colore aliquantulum rufo, altera parte candidi. Misit mihi alios Petrus pater, quos ab amicis acceperat, diversa planè figura, quosdam ut tenuioris crustæ fragmenta, alios crassiores, quorum multi candidi, cæteri colore fusco, qualis argillæ, corneo, subrufo, & nigro accedente bicolores; nitent non solùm pauci, sed scabri multi, duri omnes. Quinam istorum germani sint, eorum à quibus venere, fide æstimare mihi tantùm licet. Cum Dioscoridis colorum differentia facilè conveniunt, ut alii puri, idest candidi sint, quales etiam Plinii, alii colore varii, hoc est à candido diversi, qualiscunque sit, quem rubrum ille dixit, quod in eum fortassis inciderit. Audaciùs recentiores aliqui non habita Dioscoridis ratione, quales ipsi viderunt, tales constituere omnes, suique erroris socios habuere. Chelidonios etenim in rubros, & nigros distinxerunt, singulis proprias vires ascribentes: Rubros in panno lineo mundo gestatos insanis, & lunaticis prodesse, morbisque longis, & facundos efficere; nigros mansuetos, & bene fortunatos, regium morbum, & comitialem sanare credi, ac febres adalligatos collo in panno lineo croceo fugare; omnes verò pro collyrio oculis utilissimos.

Plinius lib. 37. c. 10. & 11.

Recentiorum error. *Camillus Leonardus.*

NOTÆ.

Qui Chelidonii lapilli hìc nuncupantur, sunt umbilici marini exigui, de quibus suo capite superiùs dictum est.

DE BUFONITE, CHELONIA, Et Carapatina.

CAP. VIII.

RECENTIORUM auctorum complures certatim de Rubetæ, vel Bufonis lapide multa tradidere, eique diversa nomina indidere; Boracem, & Nosam, qua nescio derivatione appellantes; Crapaudinam ex Gallico idiomate



BVFONITES

deduxisse videntur: nam Bufo Gallicè *Crapaud* dicitur: Ranæ quæ in sicco semper victitant, præsertim in rubis, & vepribus, & ob id rubetarum nomen acceperunt, cùm consenuere officulum, seu lapillum in capite gerunt, qui multis annis (ut illi dicunt) cùm terra alantur, concrevit. Addunt amplius præstan-

stantiorem esse, qui palpitante adhuc rubeta eliditur, quàm dudum exanimata.

Ad eas differentias, quas alii persecuti sunt addere aliquid licet ex illorum inspectione, quos habemus (præter illos quos apud alios vidimus) ferè viginti. Nulli formam integram ad quam tendere videbantur, sed aliqua ex parte detritam, & ferè semper habent dimidiatam, subtus cavi, aut plani. Alii sunt orbiculati, alii longiusculi. Hi aliquantulum insuper curvi, phaseoli figura, cujus etiam magnitudinem non excedunt; leviter altera parte excavati, color qualis dentibus ad medium flavescit, aut fuscatur, & ex lævore nitet; hi rariores sunt, atque optimos esse existimatur. Genus alterum rotundum, & globulo dimidio cæso paulò remissius; cujus plures ex magnitudine, concavitate, & colore differentiæ: parvi alii ut pisa; nonnulli nucem avellanam æquant, aut excedunt; multi inter hos impares; plurimi omnino concavi veluti tenues cortices, solidi pauci, plures nonnihil cavi. Color varius ut plurimùm omnibus, vel dilutior; quibusdam ubique indistinctè ex candido nigrescens: alii eodem ad marginem colore, oculi figuram referunt ampliori pupilla, quam color in nigro luteus, vel cæsius inserit; rari quibus ex obscuriore margine medium pallet. Læves omnes, & nitore priores vincunt. Quod ad vires attinet, horum laus in ore est omnium. Habere ipsius bestiæ naturam, ut virus eliciat, consumatque, & tumores; & venenatis bestiis illatos crebro attritu, contactuque discutere expertum se Lemnius ait: Itaque soricis, aranex, vesparum, scarabei, & glirium morsui mederi, admotumque dolorem mitigare, & tumorem deprimere. Alii reptilium morsibus utiliorem dicunt: sumpto veneno, deglutitum intestina circuire, & virus extinguere: febres tollere, atque laborantes stomacho, ac renibus juvare; idque vel liquidum, vel etiamsi appensus gestetur: Plura etiam de hoc vulgus. Unus Romæ asservatur in Monachio Sanctæ Annæ, argenteo annulo inclusus, quem Sanctæ Matris fuisse, popularis opinio est: fistulas curari hoc asseverant, si callum ipsius attritu duodecies circundarint.

Bufonitarum differentiæ.

Bufonitarum vires.

Camillus Leonardus ibid.

Bufonita Romæ asservatus.

An hujus veteres meminere non satis constat: Nam cùm Batrachitas, & Chelonitides aliqui objiciant, nihil afferunt, quod mihi persuadeat. βάτραχος quidem rana est, & βάτραχος χερσαῖος ab Actio rana terrestris, idest Bufo, vocatur: Sed Batrachitem Plinius à ranæ colore appellatum fuisse innuit. Verba adducemus: *Coptos*, inquit, *& Batrachitas mittit; unam ranæ similem colore, alteram ebori, tertiam rubentis è nigro*. Colores isti Bufoniti aliquatenus accommodari possent, sed cùm Batrachitas Copto ascribit, omnem dubitationem tollit. Non esse Chelonitides, multo minùs Chelonites, ex Plinii lectione certior futurus est lector. Sunt enim qui Bufonitas, non chelonitides, sed, mutata inflexione, Chelonites appellarunt, quod in Cardano reprehendit Julius Cæsar Scaliger; quippe à natione alieniſſimum nomen imposuerunt, χελώνη nanque testudinem significat; Chelonitides autem Plinii, nè quid hìc prætercamus, testudinum similes sunt, & quædam aureis guttis præditæ. In his illud ambiguum est, num Plinius, qui sic obiter eas describit, testæ similes esse velit, an potiùs testudinum oculis, cùm de Chelonia testudinum Indicarum oculo egerint præcedentia (nam etiam totam testudinem exprimere non est verisimile). Priori sensu Bufonis lapidem Chelonitidem esse nunquam efficient. Est verò alter mihi lapis non quidem cavus, sed colore flavo, dorsoque crustulis distincto, testudinum testæ multùm similis, de quo cum Brontia agemus. Si posteriori, ut illi fortasse, accipiamus; simile quid esse non negabimus; pluribus enim coloris distinctio latioris pupillæ in oculo figuram addit. Sed nulli horum guttis aureis nitent; & quis Plinium si ita essent, unde eruntur, in re vulgari & quasi naturæ miraculo celebranda preteriisse dicat? Qui itaque sint Chelonitides me pariter atque illos fugit; nisi forsitan ille sit, quem vidi apud Abbatem quendam Hispanum, magnitudine mali persici longiorem, subtus cavum, subsidente supra rotunditate, lævem, nitidum, colore nigello. Hunc verò Cheloniam magis dixerim. Chelonia enim, ut dictum est, oculus dicitur à Pli-

Bufonitam à Batrachite, & Chelonite diversum esse.

Plinius lib. 37. c. 10.

Cardani error.

Marbodeus cap. 19. nio Indicæ teſtudinis, quam recentiores in teſtudine indica reperiri produnt; cùmque magnitudo, & figura oculis ipſius animalis proxima ſit, eo modo fortaſſe, quo interpretatur Plinius, vulgò olim nuncupata eſt, teſtudinis oculus. *Plinius lib. 9. cap. 10.* De teſtudinum in India magnitudine idem ille ſingularum ſuperficie habitabiles caſas integi refert, atque inter rubri maris inſulas his cymbis navigari. Cholonіæ vires. Portentoſiſſima eſt Chelonia magorum mendaciis. Hanc enim futurorum divinationem præſtare promittunt; quam nos vidimus, vertigini, & doloribus capitis auxiliari credebant.

Quos pro Bufonitibus ſupponunt, & diſcernendi rationem demonſtrabimus, miſimus in ſequenti armario inter Carapatinas.

NOTÆ.

Lapides hi, Bufonitæ etiam Anſelmo Boetio, Geſnero, Aldrovando, alliſque vocantur, quod in Bufonibus reperiri exiſtiment: Sed revera juxta Auguſtinum Scillam, alioſque, nihil aliud ſunt, quàm dentes quorundam piſcium, Lupi nimirum, Sargi, Denticis, Auratæ, aliorumque ſimilium, qui ab humore lapideſcente in lapideam naturam ſunt converſi. Magna dictorum lapidum vis in Inſula Melite reperitur, ubi ſerpentium oculi vulgò appellantur, quòd oculi formam præſeferant. Sunt etiam qui alios lapides Bufonitas quoque vocent, illos videlicet qui apud alios Brontia, Ombria, Chelonites, & ovum Anguinum appellantur; de quibus ſuo loco dicetur.

DE LAPIDE LIMACIS,

Seu Cochleæ.

CAP. IX.

Plinius lib. 24. c. 6. *Marcellus cap. 12.* *Plinius lib. 30. c. 15.* *Plinius de remed. lib. 1. cap. 36.* *Galenus de facili par. ad Solonem c. 16.* LIMACES, ſeu Cochleas, quæ teſtis carent in dorſo lapillum habere inter veteres tradit Plinius. Reperiuntur tamen quibus lapillus non ineſt; quibus autem ineſt eæ magnæ ſunt, lapilli verò candidi, nitidi, ima parte plani, rarò concavi, dorſo ſcabro, lineis conchæ inſtar aliqua figura circumactis, pro exiguo corpore majuſculi, nullis ſimiliores, quàm qui in piſciculorum capitibus invenitur, latiores tamen, & minùs curvi, nonnulli deſciſcunt rotundiores, & angulis inæqualibus, candore etiam, & nitore diſtinguuntur. *Plinius ibidem.* Adalligatos prodeſſe dentitioni vult Plinius. Copioſiùs de his omnia noſtri ævi ſcriptores; conſtare ex liquore mucoſo, & humore lubrico, qui humoribus Lapidis Limacis vires. facilè tranſitum perficit, atque hinc partui auxiliari; dilatant enim, laxantque locos, atque uterum cogunt dehiſcere; epotos prohibere lapidis in renibus generationem, urinam ſtrangurioſis moliri, meatuſque urinarios lubricos efficere comminutos, atque ex vino hauſtos lenire, linguæ ſubditos ciere ſalivam; quare aridis, & ſiticuloſis utiles, ſcabritiem, & candorem fieri ob aqueam *Idem de Gemmis, & coloribus.* ſubſtantiam frigore coactam. Addunt alium eſſe qui effigiem, quaſi Cochleæ lineis depictam habet, altera parte colore ferrugineo maculis fuſcis, quæ antea ſanguineæ fuiſſe videbantur, altera autem perſpicuo, & livido, quale eſt ovi candidum intus, ut tenuis membranulæ ovi fruſtum, haud pura ſubſtantia: ſomnum tollere, manifeſtè multa varia, mira, & plerunque læta oſtendere in ſomno: ſolicitum, & impigrum reddere, audacem, promptum, memorem valde; ad atram bilem deducere, & pravas cogitationes. Nulli alii la- *Matthiolus in Dioſcoride lib. 2. cap. 9.* pidi tantam vim ineſſe; Hæc ajunt. Auxilium febribus vulgari credulitate ab eo peti, & adalligatum contra quartanas, ac tertianas prodeſſe nemo non ignorat.

NOTÆ.

De lapide Limacis, vide Boetium, Aldrovandum, Vvormium, alioſque. Qui autem hic à Mercato deſcribitur, idem videtur eſſe cum umbilico marino, ſeu operculo Cochlearum.

DE

DE LAPIDIBUS PISCIUM.

CAP. X.

IN Piſcium natura peculiare videtur in capite lapillos gigni, idque quotidiano uſu docemur, ſicuti in quadrupedibus, quòd aliqui affirmant, ne à laniis quidem unquam compertum eſt. Inter piſces lapides habent lupi, mugiles corvi, coracini, umbræ, paguri, auratæ, ſpari, lepati, aliique & maximè ſquamoſi, etiam ex planis ſolea, ſive bugloſſus.

[1] Lapidum materiam Gabriel Falloppius lapideum in mari ſuccum ſtatuit, quo mare pollere inde probat, quod ad defixos palos lapideas ſtrias denſet. Id fluviales aquæ quibuſdam in locis nihilominus faciunt. Sed quare non in omni piſcium genere lapides concreſcunt, cùm ſuccus ille communis ſit? longè nimis petita eſt hæc materiæ deductio, in quo enim humore lapideum ſuccum ineſſe non dicemus? in quo terræ commiſtum elementum non negabimus? Propriùs rem intueri poſſumus. Piſcibus mucoſa, & glutinoſa materia eſt, & excoqui glutinum docet Ariſtoteles; ſed ea in capite, quàm alibi copioſior eſt; lenta item & tenuis, ex qua lapilli ejuſdem coloris, & nitoris parvo initio cum piſcium incremento augentur, pro naturæ omnium in ſuo genere calore, & capitis cerebrique, cui innaſcuntur, lapilli apta proportione; ideoque non in omnibus. Quos enim Ariſtoteles frigus non ferre, atque hieme latere dicit, pleriſque eorum lapides ineſſe colligit Plinius. Eandem formam non habent omnes: fit hoc diverſa capitis conſtitutione, ut inſtrumento. Rotundiores in paguris, ſive pagris, qui in cancrorum genere ſunt. Multis etiam differens coloris obſcuritas, pro materiæ in diverſo genere varietate viſitur.

Gabriel Fallop. tract. de metall. ſeu foſſ. c. 7. Refellitur Falloppius.

Ex qua materia piſcium lapides gignantur. *Ariſtoteles lib. 3. cap. 11. de hiſtor. animal.*

Qui piſces lapidibus gignendis aptiores. *Ariſtoteles hiſtor. animal. lib. 8. cap. 15. Plinius lib. 9. cap. 16.*

[2] E pluribus piſcium lapidibus auxilia petunt aliqui, occultamque in eis latere medendi vim credunt; valere autem coracini, lupi, umbræque lapides adverſùs colicum, vel nephriticum dolorem; è collo ſuſpenſos ad morbum regium conferre coracini lapides exiſtimant. Qua ratione hæc præſtent equidem neſcire me fateor, tantoque audaciùs, quòd facto periculo occultam vim nullam animadverterim. Ad Nephritidem Rondeletius homo doctiſſimus expertum ſe dicit; comminuere enim renum lapides, vel pituitam, ex qua calculi gignuntur, & retinentur, exiccando, vel propellendo, ut lapis Indicus, Judaicus, aut lapis lyncis. Hujus cauſam non cæcum lapidum effectum arbitratur; ſed pondus inſtare tantùm, eorumque gravitate calculos deprimi.

Horum lapidum vires.

Experimentum Auctoris.

Rondeletius de piſcibus.

Inter gemmas recenſet Plinius ſynodontiten, qui è cerebro piſcium eſt, qui ſynodontes vocantur. Cinædias quoque ejuſdem nominis piſcium gemmas candidas, & oblongas refert, eventu mirandas, ſi modò eſt fides, præſagire eas habitum maris nubilo colore, aut tranquillitate.

Plinius lib. 37. c. 10. Plinius eodem cap.

NOTÆ.

[1] Gignuntur lapides etiam in piſcibus, ut & in cæteris animalibus eadem penè ratione, ut dictum eſt in Capite de Bezoario. Præcipuè autem teſtacea lapidibus generandis apta ſunt, quòd liquor, ex quo teſtæ ipſæ concreſcunt, plerunque in lapillos obdureſcat, in cancris, paguris, conchyliis, aliiſque, ut fuſiùs inferiùs exponemus cùm de margaritis agemus.

[2] Inter piſcium lapides inſignes potiſſimum ſunt in medicina, cancrorum, (qui perperam vulgò oculi appellantur,) carpionum, ac percarum: qui humorum acrimoniam temperare, ac vi diuretica admodum pollere perhibentur. Alkalica enim ſunt natura: ideoque acidum abſorbent, humoreſque ſolvunt fundunteque: Hinc fit, ut ſerum à reliquis partibus ſecretum faciliùs per urinam effluat. Verùm plerique ex piſcium lapidibus oſſea potiùs quàm lapidea materia conſtant, ut optimè animadvertit Vvormius.

DE MARGARITIS,

Sive Unionibus.

CAP. XI.

INTER gemmas Margaritæ constitui potuere : inter quas etiam princeps fortasse locus dandus fuisset, quandoquidem pretii rerum omnium principium columenque tenuisse dictæ sint. Verùm inspicienti mihi originem illarum; quas etiam tanto navium apparatu, tantoque pretio empta spe vestigamus: quòd his duntaxat dives, aliàs vile, & horridum testaceorum genus eas abscondat, visum est lapidibus, qui animalibus innascuntur adjicere; quas simili videtur consilio Plinius inter pisces recensuisse. Cùm autem de his multi auctores verba fecerint, idem Plinius laudem omnibus præripuit: Cæteri enim non aliter, quàm astrepentes eis, quæ legerant apud ipsum temerè acclamarunt : quinimo illorum aliqui auctorem non assecuti, multa non rectè accepere. Me verò ad ejusdem historiæ tractationem non ipsa tantùm suscepti operis consequentia duxit, sed vel præcipuè quòd nostra ætate, non solum orientale mundi latus navibus à Lusitanis perlustratum sit; verùm etiam novus orbis accesserit, qui his opibus, cum orientali decertat. Quamobrem si quæ dubia Plinius reliquerit, scire pleniùs, nonnulla etiam addere liceat. Qui has navigationes conscripsere, Margaritarum quidem historiam non omisere; sed ut naturalium rerum parum consulti, seu quòd his limitibus eorum contineretur institutum; tantùm, quæ vel ipsi viderant, vel ab aliis didicerant, nudo sermone tradidere. Garcias ab Horto, Proregis Indiæ sui temporis medicus, de Margaritis utiliter non pauca, ut verè omnia, utpote oculis testibus, posteris reliquit; quibus tamen nihil ab ipso ampliùs, quàm ab illis collatum est. Vice versa aliqui præclari peccarunt medici, usum ab arte separantes, qui nulla relationum habita ratione, suaque tantùm innixi opinione, de Margaritis, & earum præcipuè origine nonnulla temerè divulgarunt. Nunc ascriptis omnibus, quæ ex veteribus, novisque auctoribus convenient, additisque, quæ desiderari videbuntur, tractationem hanc innovemus.

DE VARIIS MARGARITARUM

Nominibus.

CAP. XII.

Theophr. de lapid. Volaterr. lib. 22. Arrianus. Pausanias in Arcad. Lucian. In amoribus in epigrammate. Cicero 6. Verr. Varro 8. Epist. autore Sosipatre. Tacitus in vit. Agricolæ.

NOMEN μαργαρίτης apud Theophrastum legitur, veteribus Græcis paucis, alioquin cogniti lapilli, non parva ad morum severitatem opportunitate. Arriano idem κίναιδος est. Lucianus circunloquens ὀρυθρᾶν λίθον, καὶ λίθον ἰνδικὴν nuncupat; invenitur etiam μάργαρον, καὶ τὰ μάργαρα illis significandis, quibus ex vigore pretium est. Latini Margarita, & Margaritum vertere, utroque liberiùs usi, donec imperii potentia ad luxum defluceret: tunc primùm margaritas sua dote singulares exemerunt, & Unionum nomine, emolliere; ut apta scilicet Romanorum delitiis esset notio; sic dicti (ut auctor est Plinius) quòd nulli duo reperiantur indiscreti. Cœpisse verò id nominis usurpari Jugurthino bello tradit ex Ælio Stilone. Cujus sententiam assecuti non sunt recentiores, qui Unio nomen visi sunt inditum esse interpretari, quòd uni conchæ unus insit. Posteriores promiscuè Margaritas, & Uniones appellant. Poetæ latini Baccas concheas, Eoos, Erythræos, Indicos lapillos, vel gemmas vocant; Sanctus Hieronymus Rubri maris grana; Ipsi Margaritarum Barbari pos-

Varia Margaritarum nomina.

sesso-

seſſores Indiæ populi *Moti* dicunt, vel *Motu*: Occidentales, sive orbis novi indigenæ *Thenoras*, vel *Coriſſias*, aliiſque nominibus pro Idiomatis diverſitate: Arabes,& Perſæ uno nomine [1] *Lulu* appellant: Luſitani, quibus uberrimus quæſtus pronam hanc ad luxum materiam primùm venundare, *Aliofar* nuncupant; communi ipſis nomine, cum ſinus Perſici portus, qui Arabicè *Julfar* dicitur, unde Margaritarum fama eis primò innotuit. Receptum hoc etiam per totam Hiſpaniam vocabulum, ſed *Perla* viſitatiùs; nec ſolùm ibi, ſed per totam ferè Europam ea vox nihil, aut leviter inflexa auditur; nos enim vulgò *Perla* nominamus, Galli *Perle*, *Pearbin* Germani, cæterique ſimili ferè conſonantia.

Sequutus eſt hìc Mercatus Garziam: *Aljofar* autem Luſitani corruperunt ab Arabico الجوهر *Algiohar*, quo Arabes generatim omnes gemmas appellant, & per antonomaſiam margaritas. Siquidem Luſitani h in ſ mutare ſolent.

NOTÆ.

[1] Margaritæ Arabicè لولو *Lulu* appellantur.

DE MARGARITARUM ORIGINE, Et natura.

CAP. XIII.

MARGARITAS deſcribere tam vulgatum, tam celebre lapidis, ſeu gemmæ genus ſupervacaneum eſt; non tamen prætermittam omnibus gemmis molliores eſſe, multiplici conſtare cortice, orbiculatas eſſe, aut certè in orbem flecti, colore eſſe plerunque candido, aut candori proximo; variari denique pro concharum, quibus innaſcuntur varietate, ut deinceps dicetur. Illarum originem dicturo, operæ pretium eſt concharum originem ex Ariſtotele præmittere. Sexum ille in conchis (quo nomine omnia complectimur teſtacea) non diſtingui, nullamque eis eſſe Venerem augendæ ſoboli aſſerit, ſolas coire viſas cochleas; dubitari tamen, an inde earum genitura; cæteras partim ſponte conſiſtere, partim aliqua ab ipſis emiſſa facultate, cujus generis ſunt purpuræ, buccina, pinnæ, mytuli, myæ, omneſque, quæ vel favum extruunt, vel ſobolem adjungunt; nam etſi eorum excremento nullum inſit ſemen; cùm ab ipſis profectum ſit, ex eo gigni potiùs, quàm ex alia quapiam re conſentaneum eſt. [2] Quibus ortus omnino ſpontaneus eſt, ſunt oſtreæ, conchæ, (quod nomen ſolis lævibus, & grandibus attribuit Ariſtoteles) ungues, chamæ, pectines, & aliæ id genus, quæ ex limo generantur diverſæ pro limi differentia; *Nam in cœnoſo*, inquit, *oſtreæ*, *in arenoſo conchæ*, *chamæ*, *ungues*, *pectines oriuntur*. Hanc eorum eſſe originem exemplo docet, quoniam navigiis putreſcente fœce ſpumoſa adnaſcuntur, aliiſque locis omni priùs materia vacuis, quoties deficiente humore factum eſt cœnum; ut apud Rhodum Inſulam cùm claſſis applicuiſſet, fictilia in mare tunc dejecta, cœnoque poſt obducta, oſtreas incluſere. Quo ex loco ea Plinius [3] deprompſiſſe videtur, cùm inquit: *Quæ ſiliceo tegmine operiuntur*, *ut oſtrea*, *putreſcente limo*, *aut ſpuma circa navigia diutius ſtante*, *defixoſque palos*, *& lignum maximè proveniunt*. Totam verò originis ſeriem, quo nempe modo ex limo excitentur minutim proſecutus eſt Ariſtoteles. *Quæ*, inquit, *vel ſobolem nullam procreant*, *vel non favant*, *eorum omnium ortus ſpontaneus eſt*. Omnia verò, quæ hoc modo conſiſtunt, aut in terra, aut in aqua cum putredine gigni viſuntur, & imbre admiſſo. Cùm enim dulce in principium conſtituendum ſecernit, quod ſupereſt talem accipit formam; nihil autem gignitur putreſcens, ſed concoctum: putredo verò, & putridum excrementum rei concoctæ eſt; nihil enim ex toto efficitur, quomodo, neque in iis, quæ ab arte conduntur: nam niſi ita eſſet, facere non requireretur. Sed quantum inutile eſt, id aut à natura, aut ab arte detrahitur. Generantur autem in terra, humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra, ſpiritus in humore, calor animalis in univerſo ineſt, itaut

Margaritarum deſcriptio.

Teſtaceorum generatio juxta Ariſtotelem.

[3] *Lib. 9. cap. 51.*

itaut quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter, cùm calor ille comprehensus, sive exceptus est: comprehenditur autem, & humoribus corporeis incalescentibus efficitur, velut bulla spumosa, sed differentia nobilioris, ignobiliorisve generis constituendi in comprehensione principii animalis est. Hujus autem rei causam, & loca habent, & corpus quod comprehenditur. In mari verò multum portionis terrenæ est; quocirca ex tali concretione natura testacei generis oritur, itaut pars terrena circiter durescat, cogaturque eodem modo, quo ossa, & cornua, (sunt enim illiquabilia igne) corpus intus contineatur, quod vitam obtinet. Subjungit autem genitale principium, ut maris, intrà se, ut plantas continere, quodque animalium, in excernendo cibo efficit, id temporis diuturnitate, ex ambientis aëris calore perfici, & à spiritu animali occupatum, motum imponere; etenim ambiguum quoddam genus esse inter animalia, & plantas. Incrementum præterea; ut vermes accipere, brevi augeri, formarique partes corporis necessarias, quod linguæ vicem obeat; nonnullis etiam dentes, alvum omnibus, & excrementi angulum: sed exactiorem singularum partium enumerationem qui volet, ipsum consulet. Ex tam vario igitur concharum genere, solæ ferè margaritiferæ, & veræ Unionum matres sunt ostrearum conchæ; præter illas, aliæ velut monstrosæ, parum fertiles, & ignobili Margaritarum partu sunt cochleæ; pentadactylæ, echinophoræ, melicimbales, misæ, pinnæ. [3] Ostrearum margaritiferarum partum ex veteribus primùm petemus; ita traditum refert Plinius: Has ubi genitalis anni stimulaverit hora pandentes sese quadam oscitatione impleri roscido conceptu, gravidas postea eniti, partumque concharum esse Margaritas pro qualitate roris accepti: si purus influxerit, candorem conspici; si verò turbidus, & fœtum fordescere: eundem pallere cœlo minante conceptum; ex eo quippe constare, cœlique eis majorem societatem esse, quàm maris; inde nubilum colorem trahi, aut pro claritate matutina serenum. Si tempestivè satientur grandescere, & partus. Si fulguret comprimi conchas, ac pro jejunii modo minui. Si verò & tonuerit pavidas, ac repente compressas, quæ vocant physemata efficere speciem modo inani inflatam sinè corpore; hos esse concharum abortus. Eadem planè Origenes Adamantius ex veteri aliquo gemmario transcripsit.

Margaritarum generatio juxta Plinium.

Origenes Commentariorum in Euang. Matthæi cap. 13.

Enimvero hæc pariendi ratio nonnullis obscura, multis etiam non dissimilis fabulis videbitur, præsertim cùm neque Plinius, aut Origenes ex certo auctore tradiderit, deinde illi, qui sua itineraria, navigationesque in Indiam paucis ab hinc annis edidere; cùm de Unionibus multa, tale nihil observatum scribunt. Inventi præterea sunt marmorei, fusci intus, rufi, glauci, nigelli, qui roscidæ genituræ colores esse non possunt; transeo concharum diversa genera, quarum aliqua sub aquis immota rorem nunquam hausere. Potuit etiam familiaris Unionum candor, nitorque eximius eis, qui latentem causam eruere nequirent, hanc commentandi ansam præbuisse, confirmasse autem admirandam in multis conchis captandi aërem, & cœlo fruendi voluptatem. Quæ omnia impulerunt, ut aliis rimandis unionum elementis, me etiam occuparem; non quidem hujusmodi, quæ naturæ miraculis involuta, non minores tenebras objiciant: neque, ut illi, qui ea, quæ usu non callent suo ingenio assequi posse sibi persuasere; quo nuper effecere, Uniones esse lapides, quales in limacibus, vel aliis innascuntur animalibus. Sed ut omnium concharum originem plurimùm inter se convenire diximus; ita Unionum materiam, atque originem cum universo concharum genere commune quid habere videri voluimus. Itaque in his est rationis plurimum, & quod mirum, à veterum auctoritate, Indicisque relationibus non dissident. Priùs quidem eorum, qui Uniones in conchis, ut in cæteris animalibus lapides, concrescere opinantur, opinio evertenda est. Ajunt illi constituta materia (quam esse dicunt, cùm nostri maris ostrea atque etiam Britannica saxis plerunque adhærescant, succum purum ex eis extractum) externa partium accessione Uniones fieri quomodo non in animalibus solùm, sed omnes etiam opaci lapides concrescunt. Quæ

Plinii opinio refellitur.

Gabriel Falloppius de Metallis seu foss. c. 7. & 8.

ita

ita non esse demonstrant Uniones, qui non mediam in conchis carnem occupant, sed è summitate protuberant, ut externum additamentum ambire non possit; & cùm plures una in conchæ parte conspiciantur, singulisque distincta sit rotunditas, & multiplici crusta constent, velut cæpa, etiam minuti quique, & qui mutuò cohærent; facilè videmus nullo pacto externam incrementi accessionem hìc locum habere, nisi unam, informemque molem efficiat. Quin materia, quam statuunt, nihilo magis convenit; non enim omnes ubique ostreæ saxis adhærent, vel in petrosis earum est piscatio; deinde toto corpore sessili conchæ linguam extra testam non exerunt, ut saxa attingant, neque ita eis affiguntur, ut patellæ, quibus unum est tantum testaceum operimentum, quo in dorsum supinato, saxa ex altera parte se muniunt: ut verò hæc ita se habeant, unde imbecillis tanta erit vis attrahendi? quæ labra illis, quem spiritum effingemus, ut è durissimis saxis humorem exugant? non hoc erit à pumice aquam petere? Sed totum hoc ab ipsis peccatum video, quòd nostras tantùm ostreas nossent, & quæ de Indicis auctores tradidere, cùm ad rectam rationem ipsi deducere non possent, præter fidem dicta existimarunt: Non debebant tamen, nuda ingenii inventa disseminare. Sciendum igitur ante omnia non ubicunque, nec uno in loco omnes, neque totius anni spatio margaritiferas esse, nec ejusdem proventus ostreas. Fertilissimæ in orientali Oceano, quo amplius triginta continentur Margaritis famosi tractus. Æmulatur orbis novus, non piscationum varietate, sed earundem penè inexhausta fœcunditate; cedit tamen, & Unionum, simulque concharum mole vincunt orientales. Longo intervallo, sive copiam, seu Unionum laudem conferas, sequuntur Britannicæ, cæteræque septemtrionales, post has Mauritiæ, & Sardoæ. Quid obsit, quòd non ubivis Margaritas ferant ostrea, non est in promptu certa ratio. Cardanus in Galliis, & Hispaniis ob calorem fieri negat; quo dicto risum puto captare libuit; anne friget India? nonne sub æquinoctiali Taprobana? Nullo profectò Unionum proventum meliùs, quàm concharum magnitudine metiri possumus, ut videre est in Britannicis, nostrique maris conchis; & quas cæteris magis vegetas judicamus, Margaritas rarò etiam includunt. Cur ostreæ inæquali sint magnitudine totam causam Aristoteles in loci diversitatem conjicit: *Ut enim locis*, inquit, *nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt; sic aliis generantur quidem, sed pauciora, & vita breviore, nec prospera*; & in eodem capite, in rubro mari testacea omnia mira quadam magnitudine augeri dicit. Sunt enim inter eas ostreæ, quas potulentas idem alibi vocat, quæ ut in lacubus gigni nequeunt, quòd frigidi sint; ita neque in locis aquarum dulcium adventu carentibus, cùm teporem, & alimentum unà quærant, proveniantque lætiùs ubi plurimi influunt amnes, stagnisque marinis: Sed in omnibus peculiare quiddam appetunt, quòd nactæ dulcibus carere aquis se facilè patiuntur. Illud desiderari plerisque in mediterraneo mari locis aperta sunt indicia; quoniam prope celeberrimos etiam amnes ostreæ minores, ibi plerunque Britannicis sunt.

Margaritæ non ubique, nec omni tempore nascuntur.

Cardani opinio rejicitur.

In Ponto, teste Aristotele, nulla reperiuntur testacea, nisi alicubi pauca. Adesse verò idem circa Grynium, & Myrinam, ubi ostreæ, dicente Plinio, petrosis, omnique dulci humore destitutis locis gignuntur, perspicuum est. Utrunque si nactæ fuerint sub mitiori cœlo, sideris ratione grandescent plurimùm; cujus evidens argumentum in India, ubi æquinoctiali circulo propinquiores notabili magnitudine excedunt, ut Arabicæ minores Indicis; maximæ sunt ultra Burneum insulam. Gaudent etiam in frigida regione litoribus ortui oppositis, vel quæ saltim ad ortum patent, eademque ratio videtur, quare sub eodem cœli parallelo non infrequenter Occidentales Orientalibus paulo minores inveniantur. Magnæ ergo Indicæ totiusque Orientalis Oceani, & in novo orbe ostrearum conchæ. Margaritarum numerum pro magnitudine pendunt; Britannicæ, aliæque pauciſſimæ multo minores rarò capientem exhilarant. Minutis cæteris nulla præter ipsas præda est. Ad Margaritarum originem redeamus. Nos Aristotelem secuti, ostreis, & conchis omnibus, quæ binis

Aristoteles de partu animalium lib. 4. c. 5.

Idem de hist. animal. lib.8. cap.30. & de gener.lib.3.c. ultimo.

binis claudùntur testis, in sinistro latere excrementi ostium inesse dicimus, latere autem dextro, ea quæ vocantur ova contineri: non quod talia sint, vel ad propagandum genus conferant, (nam originem jam descripsimus) sed ovorum similitudine sic dicta, nihil aliud revera sunt, quàm vitæ prosperæ, & melioris nutricationis signa, quibus respondet in sanguineis pingue. Ova hæc in Margaritas evadere, ut putemus, inducimur; quòd cùm ostreæ Indicæ ova illa habeant, & quidem corporis proportione nostris multo grandiora, atque frequentiora; nulla tamen præter Margaritas esse perhibentur; deinde, quòd ea conchæ pars Margaritis stipatur, quam egerendis ovis à natura addictam voluit Aristoteles, extra intestinum scilicet. Tum quòd, quæ inter Indicas victæ, & veluti morbo exesæ putantur; nullas, aut sane perpaucas Margaritas continent: vivaces, & valetudine integra fertiles sunt; convenitque, quam diximus ovorum in testaccis, & pinguedinis in sanguineis comparatio.

Mercati opinio de Margaritarum generatione.

Plinius lib. 9. c. 35. Origenes ibidem. Aristot. de partu animal. lib.4.cap.5.& de gen. lib.3. cap. 11.

Quadrant hic etiam optimè proni, quos veteres tradunt, concharum abortus, & eadem certè traditur ab Aristotele ovorum pro temporum varietate mutatio. Nec displicet Unionum sub aquis mollities, quam dicit Plinius, astipulantibus eis, qui suas Indicas navigationes literis tradidere; quanvis ab illis hactenus lacessita sit, qui nisi hac sublata, suas efficere Uniones potuerunt.

Concharum victus.

Ovorum igitur, & Unionum materiam ex potiori alimenti parte, quam pinguedini sanguinea applicant, derivamus. Sed ut candoris, nitorisque tanti causam assequamur, tota ostrearum victus ratio examinanda est. Tenui satis, atque humido magis victitant, quia cæteris ostracodermis molliori sunt corpore, & quasi earum cibus sectione non egeat, in ore tantum habent, quod linguæ usum præstet. Talem vivendi modum eis descripsit Aristoteles: *Eorum, quæ testa operiuntur, nonnulla*, inquit, *immota aluntur humore dulci, & potulento, qui per spissa transmittitur, cùm tenuior ipse mari concocto eliciatur, quemadmodum, & primo ortu naturæ instituuntur*: Quæ posteriora verba haud dubiè ostreas innuunt, convenitque id, quod de potulentis alibi ab ipso dici meminimus. In hoc humore id, quod in litoribus peculiare ab ostreis tantopere sectari diximus, contineri verisimile est; nam cùm mari concocto attrahatur, pro loci diversitate, oppositaque terra, mistura aliqua accedit, conditurque litorum quodam sapore, quem appetunt ostreæ alumnum, & gratum; insipido verò, & inutili vigor, & incrementum prohibetur. Qualiscunque tamen sit, purus, & limpidus est, eoque candor, & nitor Unionum constat: eundem copiosiorem, & tenuiorem, sub ferventiori sidere propter concoctionem exprimi probabile est. Quare cùm inopia hac laborent Britannicæ, succedunt amnium aquæ, & maris spuma, quæ nitorem imminuunt. Spumis eas etiam vesci cùm de purpuris loquitur Aristoteles explicat; nam præter crassiores escas, iis etiam allici dicit, quæ mari pullulant. Pascuntur hac etiam Indicæ, & quæ copiosiorem humorem illum habent, vel quia plus exigit corporis magnitudo, sive quòd oblatis gaudeant. Hinc fit, Uniones quibusdam in locis clariores esse, & præcipuè in Persico sinu, etiam una in concha: omnium non idem est nitor, atque candor; sed apertiùs hæc in discoloribus cognoscimus. In novo orbe repertæ sunt ostreæ, quæ Uniones aurato colore gerunt, quo in loco croceo colore terra similem alluentem spumam efficit, ipsumque humorem imbuit. In nigrescentibus quoque id inventum est. Circa Bosphorum Thracium in myis rufæ sunt margaritæ, quòd in algosis pascantur locis. *Defertur* enim, inquit Aristoteles, *ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris, quod algæ nomine Phycos appellant, colore pallidum: florem algæ id esse alii volunt, atque ex eo fucariam algam provenire. Fit hoc æstatis initio, eoque tum ostreæ, tum etiam pisciculi ejus loci aluntur. Purpuram quoque suum florem hinc trahere nonnulli existimant*: Hæc Aristoteles. Simile quid alimenti habere ostreas in Chryse vulgò *Japan*, quæ rubentes Uniones procreat existimandum est. Neque mirum marmoreas in pinnis gigni, quæ pisciculis, & quod ori incidit vescuntur. Inventa modò Unionum materia, reliquum est ovorum formam addere,

Aristotel. cod. loco.

Aristotel. de histor. animal.lib.6. cap.13.

dere, & modum, quo concreſcunt, paucis explicare. Humorem illum, & quodcunque nutrimenti loco, aſſumunt, ut cibum cætera animalia, concoquunt; quod inde natura rejicit, eo ſeſe exonerant; reliquum quod vitæ impertit ſi affluit, tum vigent, vigoriſque indicia ſunt ea, quæ vocamus ova; quæ aperto meatu prodire negat Ariſtoteles, ſed carni ad dexteram conchæ partem intumeſcere. Huc faciunt illa Plinii, qui callos, & corporis nucleos non impropriè Uniones exiſtimari poſſe dicit. Porrò materia ea deſtinata è corporis luxuria ebullit, inflaturque, & in orbem exurgit, quantum fert tunc parata copia; cui alterum ſuffulcit proxima rurſum materia, & tantiſper ingeruntur alii, dum orbibus pro magnitudine expleantur; ocyùs minuti, ſeriùs grandiores; hi nanque pluribus egent, illi paucioribus. Hanc augmentandi rationem optimè ille noverit, qui Unionum officinas, manuſque artificum non expertum viderit, in quo incrementi ingeſti tenuem aditum leviter protuberante, vel ſubſidente, noviſſimè admiſſa materia, animadvertet. Hac artifices Uniones forant aditum natura præmonſtrante, unde perſuaſum, & magnis viris creditum pertuſos plerunque naſci: cujus fidem auxerat, quod prope nativa littora in primis officinis omnes ferè ſemper, auctore Garcia ab Horto, perforentur, præter minutos, qui rudiori arte officinis cedunt. Hujus opinionis fuiſſe videtur Serapion, qui plurima medicamenta ex Margaritis non perforatis præſcribit. Illius tamen ego locum aliter quàm vulgò accipio; nam Arabem Margaritas omnes non perforatas gigni, præterire non potuit; ſed in ſuis pharmacis, nè fruſtra jacturam pretii quis faciat, hanc cautionem adhibere maluit cùm minutis eadem ſit materia, & eorum viliores ſint non perforati ceu ornatui adhuc inutiles. Eis idem etiam conſuluit cùm Margaritis ſubſtitui poſſe teſtarum partem intimam, quæ eodem, quo conchæ vivunt nutrimento aucta, Margaritarum venuſtatem imitatur. Unione, ſive ova recenter edita varii caſus, mutationeſque excipiunt. Illæſa, & integra Unionum forma eſt orbiculata, rara tamen, quæ vitiis non defluxerit; minutiſſimi ſecuriores ſunt. Accidit & eos nonnunquam in magna conchæ feracitate continuè editos, teneroſque, & adhuc glutinoſos ſpectabili numero coaleſcere, & aſſervari, velut ova piſcium in æquali magnitudine, & rotunditate læſa, cùm mutuò premantur, & in teſtam recedentes ei adhæreſcant. Eſt mihi una inter alias talis congeries, in qua ampliùs ducentis numerantur Margaritarum diſtinctæ formæ. Siquidem minutarum ubique longè major eſt copia; quippe ex quocunque levi corporis tumore facilè expullulant. Cæterùm quo copioſiùs ſimul collecta materia exuberat, tantò majores exiguntur orbes, & ampliore pro magnitudine intus cavo, tardiùs ſaturantur, pluribuſque interpoſitis periculis nè vitientur. Rariores quoque iſti ſunt, non ſolùm, quòd plus inſumant materiæ, ſed quia grandiorum concharum ſunt partus tantùm cùm vigent. Cùm verò temporis gravitatem conchæ ferre nequeant, æſtuque, ac frigore præſertim in mari laborent exanguia, cum triſtitia cibum minùs appetunt, ut opima quæque jejunio macerantur, ita ova minuuntur, vel abolentur. Vigere præcipuè æſtate ſcribit Ariſtoteles, quod de temperatis, ut in Europa locis intelligit; nam paulo ante, vere, & autumno dixerat. In India hieme mitiori, nocet magis diurnus æſtate calor, quem aſſuefactæ faciliùs ferunt robuſtiori corpore, & vivaciori. Britannicas frigus infeſtat maximè. In Mediterraneo mari parvæ, & languidæ ubique ferè oſtreæ ova perpauca, & exigua continent, quæ levi temporum mutatione attrahunt, abolentque; faciunt id etiam Britannicæ, niſi æſtatis initio, quæ maturæ ediderint (quod earum maximis, & vegetioribus tantùm contingit) ita ſpiſſentur, ut ingruente hieme, cùm ova attrahunt, non cedant, niſi fortè intimi orbes, quod recentiores ſint, unde omnis Margaritarum vitiata rotunditas, & diverſæ formæ. Indicæ in tanta fertilitate, quoties ſiniſtri quid intercidit, vel æſtus gravior, vel crebrioribus agitantur procellis, nuperrimè nata ova, inceptaque conſumunt; grandioribus orbes medios, qui teneri faciliùs fluunt, eximunt; prout eas vel urget neceſſitas, vel attrahi poſſunt. His orbes flaveſcunt, & maturata concoctione

Mercati opinio de Margaritarum generatione.

Idem de hiſtoria animal. lib. 4. cap. 4.

Albertus Magnus. Georgius Pictorius. Alexander Vercellenſis in ſuo appollino. Garcias ab Horto de Arom. hiſt. lib. 1. c. 57.

Idem de ſimp. ex min. cap. 397.

Margaritarum forma quibus lædatur.

Quid Margaritarum generationi officiat.

Ariſtoteles de par. animal. lib. 4. cap. 5.

ctione rotunditatem amittunt, fiuntque si æqualiter integri orbes eximantur, Uniones proceri, aut plani; si verò orbibus tenacioribus non integri, sed meatui proximæ partes (quod frequentissimum) attrahantur, fastigiata longitudine alabastrorum figura in pleniorem orbem desinunt. In omnibus plus minùsve attractum deformitatem parit. Fit quoque, quæ summa Unionum hodie laus est, ut laxiùs cùm oriuntur ingestis orbibus totus undique, cùm concrescunt, æquali modo subsideat in rotunditate tumor. Præcipuos abortus fieri cùm terrentur certum est; nam exanguia sanguineis (ut ait Aristoteles) timidiora sunt, ideoque mota cessare, nonnulla pavida colores immutare, alia sese effundere dicit. Fragore igitur cœlique ruina concussæ conchæ, & cùm capiuntur, pavidæ, maximè si qua tunc habent ova minus coacta, qualia parva nonnulla recenter edita, & incœptos grandiores orbes fundent; qui si fundi non poterunt, erunt ea, quæ dicuntur physemata, imperfectæ, & inanes Unionum species. Plures hujusmodi fusiones apud me servo, in quibus aliquæ residuæ Margaritarum figuræ. Ex ovis omnes concrescunt, & durantur Uniones calore, nec sinè frigore perficiuntur; materiam calor densat, & superfluum humorem consumit; sed cùm calor ille humidus sit, lentor omnino residere non potest nisi refrigeratus; calore enim humido tum excedente plenè durescunt. Frigescunt autem ostreæ anni tempore, & cùm captantur maxime; destitutas enim tum maris calore conchas, cum pavore frigus invadit; quo modo sub aquis priùs molles Uniones exempti protinus durescunt. Sub frigido cœlo, cùm non rectè ova concoqui possint, vel priùs levi temporum mutatione absumantur, prodeantque tantùm pleniluniis, rarò durantur in Margaritas, & in eis solùm ostreis, quæ donec aptè concoquantur, ea continent, nec aliàs fusa, ut Indicarum abortus concrescunt. Quare autem non in omni concharum genere ova qualiacunque sunt, sub tepidiore cœli plaga, ut in pinnis, nonnunquam durentur; in causa est carnulenta (ut ita dicam) substantia, ut in purpuris, buccinis, urticis; in aliis concoctioni non conveniunt testæ patulæ, tenues, laxiores. Adjuvat concoctionem quoque concharum magnitudo. Indiæ verò calor in quibusdam tenuioris, & laxioris testæ conchyliis id supplet, quod siliceo operimento sub duriori cœlo maximè quoque in Britannico mari vix assequuntur: quo fit, ut aliquæ Indicæ cochleæ, & melicymbales, ut illic ostreæ nonnunquam Margaritas ferant. Huc usque communem Margaritarum ortum, naturamque persequuti sumus, deinceps quas differentias locorum varietas affert recensebimus.

Aristoteles de part. animal. lib. 2. cap. 4. & lib. 4. cap. 5.

N O T Æ.

[a] *De anima brutorum.*
[b] *De Cochleis.*
[c] *In Epist.*
[d] *In Prodromo de solido intra solidum.*

[a] Generatio ex putri sat est confutata à recentioribus: quorum observatione ovula etiam in testaceis comperta sunt, ac præsertim in ostreis. Consule Vvillisium [a], Listerum [b], Illustrissimum Abbatem Felicem Marsilium [c].

[3] Quoad Margaritarum generationem attinet, post Anselmum Boetium, omnes ferè ex liquore testaceo eas compingi fatentur; sed qua ratione id fiat, nemo hactenus satis dilucidè, quod sciamus, explicasse videtur. Earum enim substantia eadem pæne est, quæ testarum conchyliorum, à quibus gignuntur. Constant siquidem ex lamellis in orbem obvolutis: quæ lamellæ ex fibris pariter in gyrum ductis contexuntur, ut Steno [d] observavit. Hinc Augustinus Scilla, Margaritas nihil aliud esse suspicatur, quàm ipsorum conchyliorum fœtus, æquè ac umbilicos marinos cochlearum: quæ opinio non videtur contemnenda. Alii autem cum Boetio existimant eas concrescere ex materia testacea per morbum cructata. Verùm ut nostram quoque super hac re sententiam exponamus, pauca de ipsarum testarum generatione dicemus. Animalcula omnia testacea innumeris tubulis prædita sunt, quorum orificia, quæ peculiarem veluti glandulam constituunt, in eximam ipsorum superficiem hiscunt, ac humorem quendam viscosum, ac glutinosum extillant, qui ob visciditatem paulatim effusus continua partium cohæsione in fila diducitur, quibus ipsæ testæ compinguntur. Quò autem animalia hæc copiosius alimentum suscipiunt, eò majorem hujusmodi liquoris quantitatem gignunt: contra autem ex nimia cibi parsimonia, exucca fere evadunt.

Hac itaque ratione ex liquore isto testaceo Margaritas in conchis progigni verisimile est: Hic enim continuo fluxu vasculorum tubulos oblinit, ac paulatim eorum lateribus adhærescens concrescit, eosque reddit angustiores, ac denique penitùs occludit, ut evenit in conchis ætate provectis: in quibus etiam succus hic, viscosior ac tenacior probabiliter evadit, sed purior ac pellucidior, ac lacteo-butyrosis partibus, quàm terrestribus copiosior, dummodo valeant, ac vigeant conchæ copiosoque alimento nutriantur: non enim ab externo aere, ut ipsæ testæ labefactari potest, atque corporum heterogeneorum admistione inquinari.

Quo fit, ut ætatis progressu humor hic testaceus, nequeat ampliùs ob intercluſa tubulorum externa orificia ad superficiem, atque exinde ad testam effundi, nec per plures meatus derivari, ac divi-

dividi, sed ad interiores partes necessariò refluit, motuque tardiori, quàm antea solebat circumfertur, partim ob tenacitatem, partim ob præpedita, atque intercepta itinera. Igitur magna copia, quà vascula mutua anastomosi junguntur, confluit, atque ex pluribus ostiolis illuc hiscentibus manans in fila explicatur, quæ circumpositarum solidarum partium objectu cohibita paulatim in se ducuntur atque obvolvuntur in orbiculos ex pluribus lamellis compactos. Ideo Uniones ut plurimùm in parte carnea reperiuntur, raro autem in testa; interdum verò partim carni immerguntur, partim foràs extant.

Hinc etiam patet ratio, cur non ubique locorum Margaritæ in conchis reperiantur: Etenim non ubique aptum copiosumque alimentum inveniunt, quo succum hunc margaritiferum gignant: Quapropter quò majores sunt atque habitiores, eò majores ac plures Uniones producunt, ut Mercatus noster observat. Juniores autem conchæ nullas progignunt Margaritas, quòd omnem liquorem in testæ augmentum insumant.

DE UNIONIBUS ORIENTALIBUS,

Et Concharum captura.

CAP. XIV.

PRIMA Indiæ in hac laude palma à veteribus attributa est. Ejus ostrea pedalia esse ab Alexandri rerum auctoribus proditum tradit Plinius, & à Nepotis cujusdam nomenclatore, tridacna appellata, tantæ magnitudinis intelligi cupiente, ut ter mordenda essent. Citra magnitudinem non parva à nostris ostreis est diversitas formæ. Testarum scabrities nigro, aut fusco obducitur colore, intus candidus, qualis Margaritis nitor, ad marginem virescit sæpe; in capite crassiores, & magis concavæ testæ compinguntur binis angulis, altero intus reflexo, altero prominente; circa marginem, tenuiores nostratum ostrearum labris carent, ut acutè desinant: undè lepidus ille Plinii jocus extat, qui has cùm manum vident comprimere sese dicit, & operire opes suas, gnaras propter illas se peti; manumque si præveniat acie sua abscindere, nulla justiore pœna, & aliis munitas suppliciis. Is etiam earum originem, atque genituram, haud multum ostrearum conchis differentem dicit argutè; quòd formam videret ambiguam, inter nostri maris ostreas, quæ in cœnosis, & eas, quas distinctè conchas in arenosis gigni tradit Aristoteles. Testarum nanque rotunditas, & cavitas inter utrunque hoc genus media est: scabrities, & superior crassities sola ostrearum; marginis tenuitas concharum; cùmque tota figura ostreis proxima sit, limi ex quo oriuntur illæ differentiam aliquam, alio cœli, marisque ingenio suspicatus est. Vocantur ab Indis *Chanquo*, ut refert Garcias; Brasavolus, *Berberion*, vel *Berberi* dici scribit; sed hæc linguarum forsitan varietas, vel absoletum nomen posterius; nam Athenæo βίοβιρι margaritifera ostrearum testa est. Tibullo conchæ Erythrææ, Propertio Erycinæ dicuntur; quæ poetarum potius licentia est: Communis usus simpliciter margaritiferas conchas, vel quod exprimunt singula Europæ idiomata matres Unionum, vel matrices nominant. Spoliatis Unionibus ipsas venalem esse mercem invenit luxuria, eisque in suo orbe pretium statuit. Devehuntur Gangen urbem ad ostium Gangis fluvii, quam Bengalam vocant, ubi abrasa superiori scabritie testas subtus candidas expoliunt, quibus mensas adornant, & ad cistulas, & sphærulas precarias concinnant. Alterum conchylii genus ad hoc reducit Garcias, quòd eis quas propriè conchas appellamus, quàm ostreis similius est, candidum, læve, & magis concavum, poculi enim usum præbent majora naturæ industria contentis; minora cochlearibus aptiora sunt. Deportatur, & illud Gangen, & maxima illius ex parte armillæ, similisque usus alia contexuntur: fuit nanque olim illic consuetudo, quæ nunc desiit, ut nobiliorum virginum honestatem, non priùs delibaret maritus, quàm hæc essent in brachiis armillarum ornamenta. Appellant hoc incolæ *Cheripo*: inventu rarum est, & minoris fœturæ; sed utrunque certiore, & nobiliore partu compensat.

Plinius lib. 32. c. 6.

Ostrea tridacna.

Concharum & ostrearum discrimen.

Ostrearum varia nomina.

Garcias ab Horto lib. 1. cap. 5.
Brasav. in exam. lapid.
Athenæus lib. 3.
Tibullus lib. 3 eleg. 3.
Propert. l. 3. eleg. 11.

Testarum usus.

Quanta in toto hoc Orientali Oceano ostrearum fœcunditas, tanta in sin-

gulis ostreis Unionum feracitas centum & triginta uniones unius matricis partum à Lusitanis audisse prodit Brasavolus, & quæ totidem concluserunt habuisse concham scribit Americus Vesputius; non quòd aliquis præscriptus sit numerus, sed magnitudinem, & vigorem æquant. Plures una in concha reperiri nemini dubium reliquit Plinius; nullum tamen numerum expressit; quanvis aliqui immeritò accusent, dicantque ab ipso proditum, quatuor, vel quinque tantùm uni ingenerari conchæ: verùm næ illi intelligendo nihil intelligunt. Dicit se quaternos, quinosque concharum margini insidere vidisse extra carnem, nec plures eodem loco posse negat, cùm ingenuè, quod viderat fateatur: tantum abest, ut totidem tota concha tantùm contineri dicat. Verba hæc sunt: *Vidimus jam extremis etiam marginibus velut è concha exeuntes, & in quibusdam quaternos, quinosque*. Scire debuerant quid esset quaternos, quinosque exire; sed multis ad notas inurendas, & convitia promptius ingenium est. Recentiores auctores sunt, minutas in India amare littora, ut firmato nondum corpore majores ostreas paulùm recedere; in altum tendere maximas, &, ut ait Plinius, inter scopulos earum majorem partem inveniri: moveri igitur, & natare; quod robustiori, & vivaciori corpore ostreis concedendum est. Nam & nostras parvo, debilique corpore ostreas à saxis absolvi posse tradit Aristoteles, sed non moveri. Et alibi; mobiliores efficere echinos naturam caloris.

Brasf. in exam. lapid. Americus Vesputius de sua navigatione.

Plinius lib. 9. c. 35. Locus Plinii pravè expositus à nonnullis.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo. Plinius lib. 9. c. 35.

Aristoteles de hist. animal. lib. 1. cap. 1. Idem de partu animal. lib. 4. cap. 5.

Miror magis quòd à Plinio notatum est, in alto conchas comitari marinis canibus, & ut aliqui dictitant in eorum hospitari latibulis, quasi etiam illi hominum avaritiam odio habeant, & libenter prædæ conchas subducant. Nec solum illi fœcundius istud concharum genus sequuntur; sed quotiescunque inopinatò viliori testæ laudabile quid innascitur; quo patet Unionum pulchritudine canes illos etiam capi. De his lepida invenitur historia, sed tragico exitu, ut sciant homines, quibus divina mens infusa est, qua invidia laborent, cum quo belluarum genere communis hæc sit æmulatio, & quàm infamis ambitio, eis competitoribus.

Plinius ubi supra. Margaritæ à marinis canibus comitantur.

Georgius Cedrenus.

Ferebatur per sinus Persici littus, invisæ magnitudinis, summique decoris, & ut evidentiùs naturæ miraculum agnoscamus, tantus Unio in pectinis concha, quam Zambacem vocant Arabes, nec ille erat unquam sinè comite: adhærebat lateri canis quidam marinus, & quocunquè undæ pectinem impellebant, eò Zelotypia quædam canem debacchantem instigabat. Animadvertit prodigium piscator, & ingeniosè excogitata machina Unionem intercipere parat. Non succesfit homini fraus: admota machina pectinem canis in profundum abripuit. Abjecta igitur capiendi spe, Persarum Regem adit, exponit singula, fidem narranti Rex adhibet, arridetque ipsi præda, socios periculi adhibet, hortatur. Cùm ad mare ventum esset, per dies aliquot præstolatis contigit canem aliquantulum secedere. Id tempus ratus piscator, repentè adnatavit, & cum pectine Unionem arripuit, enatansque extensa manu sociis Unionem porrexit; supervenit rivalis canis, & præsenti ultione egredientem raptorem morte mulctavit. Placuit Regi allatus Unio singulari nitore, tum hominis anima quæsito pretiosior; & in paternæ mortis solatium piscatoris familiam ditavit. Eundem Unionem ut redimeret, Justinianus Imperator C. auri libras Persis misit ipsis recusantibus.

Incredibilis historia de cane marino.

Plinius lib. 9. c. 35. Concharum capturæ.

Concharum capturam his verbis tractat Plinius: *Quidam*, inquit, *tradunt, sicut apibus, ita concharum examinibus, singulas magnitudine, & vetustate præcipuas esse veluti duces, miræ ad cavendum solertiæ; has urinantium cura peti; illis captis facilè cæteras palantes retibus includi. Multo deinde obrutas sale in vasis fictilibus, erosa carne omni, nucleos quosdam corporum, hoc est, Uniones decidere in ima.* Similem capturam tradit Origenes, sed magnum littoris ambitum priùs retibus cingi dicit, unumque ductorem agminis constituit, quo ab urinantibus capto, totum gregem, ceu loro victum subsequi scribit, atque in exitium ruere. Nostri auctores Indici hæc examina ostrearum, nec ab ipsis, neque ab incolis visa unquam affirmant. Haud

Midas de sale.

Origenes ubi supra.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 10.

dubiè

dubiè factum; intermittent ea nunc consultò fortassis tanta accepta clade, agmine toties rupto, & capto; neque ducum industriæ committent se, quæ nihil prosit, summa navibus ubique occupante ingeniosa, & exercitata hominum avaritia; quæ nunc imo mari latentes etiam in fundum persequi, totamque naturæ controversiam confundens, sub aquis homines vitam degere inter marina monstra docet.

Novum hoc igitur piscandi genus, & ubique usitatum tale est. Sunt qui piscatu victitant, vehuntur illi in mare cymbis; locum commodum nacti, saxum alligato fune, è prora puppique jaciunt, quo anchoræ vice cymbam fundant; lapidem deinde restim ducentem in eam partem librant, qua prædam sperant; Adnatat unus binis manticis, altera ante pectus, à tergo altera propendente. Nè verò urinantem fluctus impediant, lapis pedes gravat, quo in fundum delatus conchas legit; lectas manticæ indit; mox onustus pedum relicto pondere donec evadat reste se regit. Saliendi captas morem hodie non observari intelligo. Garcias ab Horto in littus delatas aëri exponi tradit, eo tandem sese diducere, & manibus erui Margaritas. Ut verò paucas, minutasque juniores ferunt: ita concharum senectam incommoda habere repertum est; & qui carnem obducit squalor, Unionibus decus aufert. Crassescit enim, & obfuscatur, primo ea, quæ carni pars insidet; deinde paulatim flavescit, & squalet; nec tuta superiori parte, eadem lues sensim circulis in summitatem prorepit; eosque nisi priùs eripiantur, extra pretium locat. Utcunque tamen levis corruptio, magna pretii jactura est. Exemplo esse potest elenchi forma Unio, qui Venetiis Romam ad Antonium Fonsecam amplioris fortunæ Mercatorem Lusitanum nuper missus est, spectabili pondere scrupulos XLIIII. æquante, hoc est ut ad pondusçula revocemus, quibus nostri utuntur gemmarii, caratos LXVIII. Illius tenuior à medio pars, quæ carni inhæserat, annis defloruerat; quæ tanti vilescebat, ut sano pretium decem millia aureorum ad trecentos deficeret. Alterum senectæ incommodum est, cùm decrescente carne, margini proximi, in testam statuuntur, eique adhærent, nec avelli queunt, nisi lima. Quibus una tantùm est facies, & ab ea rotunditas, aversis planities; quos ob id tympana nominatos fuisse scribit Plinius. Operæpretium non esse mihi persuadeo Cardanum hic refellere, qui Uniones concharum testis innasci putavit.

Ludovicus Patritius Romanus sui itinerarii lib. 3.

Modus quo hodie piscantur Margaritæ.

Andreas Corsalus epistola ad Julianum Medicem.

Odoardus Barbosa in sua navigatione.

Ludovicus Barthema in suo itinerario.

Marcus Paulus Venetus.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in navigationum suarum compendio.

Garcias ab Horto lib. 1. cap. 27.

Plinius lib. 9. c. 31. Margaritarum decoloratio aliaque vitia unde.

Plinius eod. loco.

Omnes orientales Uniones Ormusinos nostri nominare consuerunt, ab Ormo in insula Geru, sinus Persici emporio, quod ejusdem nominis regni caput est, totamque Arabiam littoralem ab Euphratis fluvii ostio ad Corodamum Promontorium, vulgò *Capo di Rezalgate*, continet, nec non partem contra regni Persidis, quæ adjacet freto Bazoræ, atque insulas ferè omnes in ipso sinu. Habet Regem tributarium Lusitanis, confluuntque ab hoc omnes ex sinu Persico, & ex toto oriente gemmæ. Verùm cùm singulos, quos scire potuimus, Margaritis insignes tractus enumerare propositum sit; totum hoc mare breviter percurremus; & veluti navigantes, qui ex Oceano Æthiopico in Indiam tendunt; à Promontorio Bonæ spei, in Meridionali Africæ parte ordiemur. Ultra promontorium S. Sebastiani versùs Cefalam Africæ regionem adjacent littori insulæ, quas Uciquas vocant, quarum majores Margaritis sunt fertiles, si in pretio apud incolas essent, nam piscandi, vel captis ostreis eximendi Uniones, modum ignorabant; & nisi coctis rufos, & adustos igne Uniones detrahere tradit quidam Indicarum rerum recens scriptor. Præter has insulas sola nominatur in tam longo Africæ littore Cefala regio, cujus maritimæ oræ Margaritis non ignobiles sunt. Quod extra sinum Barbaricum est, mare Rubrum appellatur. Hujus duo maximi sunt sinus. Priùs ad Arabicum venitur, quem solum Sacræ litteræ mare rubrum vocant; & per quem Moses sicco pede Israelitarum in Palæstinam expedivit copias. In eo Dalacia insula ad Africæ littus sita est, & Camaran Arabiæ propior, utraque celebris Margaritarum piscatu.

Margaritarum loca.

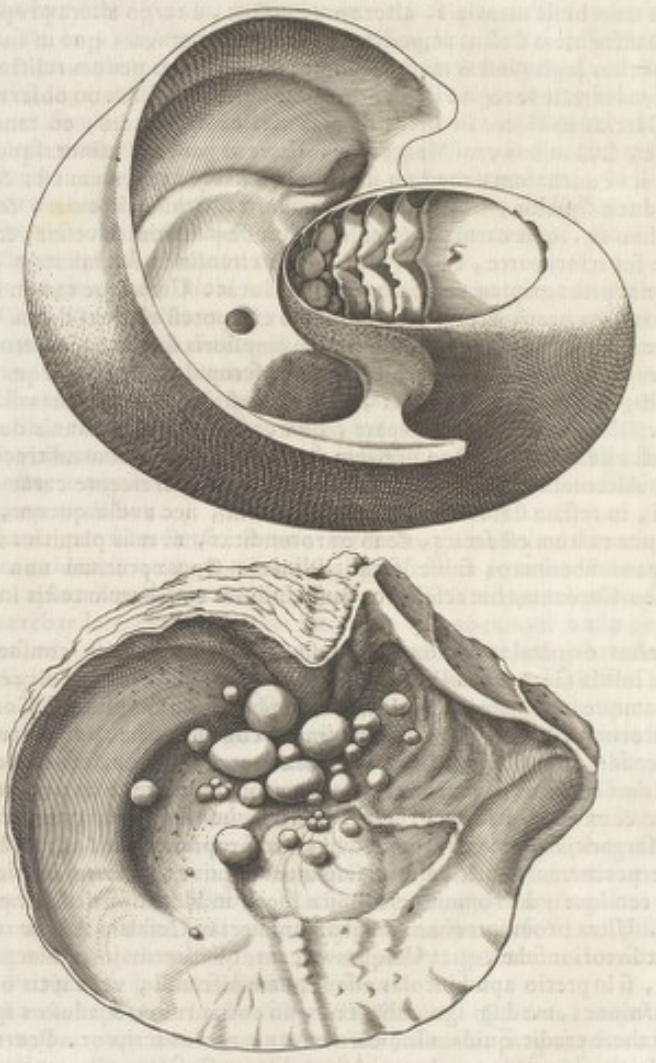
Garcias ab Horto lib. 1. cap. 37.

Transgressa Arabia in freto Bazoræ ad sinum Persicum portus est Julfar hac

Odoardus Barbosa.

Garcias ibid. *Ludovicus Barthema in suo itinerario.* *In Nicolai Comitis itinere.* *Andreas Corsal. ibid.* *Plinius lib. 9. cap. 35. & lib. 7. cap. 25.*

hac fertilitate laudabilis; Addit alium *Catifam* dictum Garcias ab Horto; & in medio mari insulam *Gulfal* constituit, qui Petri Alvearez navigationem lingua Lusitana descripsit. In ipso sinu xii. millibus pass. à Persidis littore sese offert Ormus Metropolis, & gemmarum emporium, de qua supra. Nec ipsa piscatu caret trium dierum illinc itinere; quique totus hìc sinus Margaritis abundat, atque omne ferè littus Persidis in luxum dives est. Fertilissima tamen ibi *Baharem* insula ab Arabia deserta, sex dierum navigatione ab Ormo



MATER VNIONVM DVPLEX CVM IPSIS VNIONIBVS

Idem lib. 6. cap. 21. *Idem lib. 9. c. 35. & 6.*

distans, in qua omnis Unionum laus est. Ex sinu Persico redeuntibus prima occurrit, quæ à Plinio nominatur Toidis Insula ab Arbi flumine versùs Indiam sita, & quæstuosa Margaritis. Sequitur Bibaga inter Crocalen, & Torallibam ostreis,

ostreis, & conchyliis referta. Mox in hac laude Perimula transmisso Indo celeberrimum quondam Indiæ emporium. Ab Indo rubrum mare nomen mutat, Indicumque vocatur etiam à meridie. Ultra Taprobanem ab oriente ad Scythiam, oceanus Eous, sive orientalis dicitur; sed totum hodie extra sinus mare Indicum appellant. A Perimula ad urbem, quam aliqui Catiaram, vulgò *Calecut*, nominant, mediam naviganti ponunt insulam finè nomine à continenti quatuor mill. pass. divisam, totidemque habitatam à piscatoribus, qui ostreas Margaritarum captant; cæterò desertam, quòd aqua sterilis areat, ad sacram famem adjiciente se corporis siti. Hujus incolæ in adverso littore irrumpentis fluvii undas navibus excipiunt; redeuntibus occurrunt eorum armenta, navesque exhauriunt. Post *Calecut* ultimum Indiæ promontorium ab occidente versùs meridiem est, *Camorin*; Inde parvo circuitu in Gangeticum sinum facto, quem & Argaricum vocant, vulgus *Golfo di Bengala*, primum littus occupat Cael Civitas, & ab ea altera Coromandel. In his omnibus exercitatur Margaritarum piscatio, communicatque oppositum littus Insulæ Zeilæ. Ad *Comorin* inventos Uniones prædicat Garcias, qui viginti quinque caratos penderent. Mare ibi multis in locis decem, vel duodecim passuum altitudinis, quibusdam duorum tantùm esse Marcus Venetus tradidit, laudatissimamque in continente Betalam, & ab ea ad LX. mil. pass. meridiem versùs piscari hoc modo: Conveniunt Mercatores, ineuntque societates, & junctis navibus, mercede adducunt expertos natatores; illi totos dies piscatu exercent, uno in scapha relicto, qui eam regat, cæteri eo, quo diximus, modo urinantur, enatantque sæpius, ut respirent. Periculum verò, quod à Balenis, & illius maris monstris pertimescerent, arcent venefici ex Braminorum genere, ut vocant; qui incantamentis torporem Belluis inducunt, innocuasque reddunt. Sed singulis diebus solvunt fascinum, quo nocturnos fures cohibent. Ex captura decima pars Regi, vigesima Braminis debetur, ac omnes Uniones grandes Rex sibi adferri vult, quos si placent, æquo pretio redimit. Incipit hæc piscatio Kalendis Aprilibus, duratque ad Idus Maji; quo exacto tempore dissipantur, & recedunt ad CCC. mill. pass. ubi ab initio Septembris, ad idus usque Octobris non minor præda est. Prope Cael totam piscationem diviti cuidam Mercatori, multis annis à Rege Coulam tum locatam, quidam recens in suæ navigationis compendio prodidit: Rex imperata pecunia quibuslibet liberè eam concedit, tantæque auctoritatis est, ut delinquentes, & fraudolentes suo jure plectat. Qui piscantur totius hebdomadæ capturam sibi sumunt, præter diei Veneris, quam illi, qui navicularium exercet, pro naulo solvunt, & præfixi temporis hebdomadam ultimam Mercatori impendunt, & grandes Uniones omnes Regi cedunt. Piscatio juxta Zeilam Publicano à Rege Coulam constituto redimitur, adnavigant præcipuè ex Cael, eisque exacta pecunia permittitur, ea tamen, qua alii lege, ut grandiores Regi reservent. Non omittendum, hoc auctore, nostratibus in Zeila non majores esse ostreas, sed læviores, & cùm majusculos Uniones ferant, crassitudine potiùs spectandas esse, quàm latitudine, omnesque in eis vigoris notas esse facilè existimari potest. Nulla alia in hoc sinu memorabili, ad Taprobanem veniamus, nunc Summatram dictam; quam alterum terrarum orbem esse, auctore Plinio, diù existimatum est Antichthonum appellatione; utque liqueret insulam esse, Alexandri Magni ætas, resque præstitere. Recentiores, qui hanc describunt, Margaritarum laudem omisere plures illi ultra in Orientali Oceano margaritiferas insulas, & de eis majora recensent. Prima Burneum est, quam Bonæ Fortunæ Insulam vocant; vasta, atque opulenta, & Unionum magnitudine clara. Hic inventum Unionem se vidisse dicit Garcias XL. caratos adæquatum. Augent hanc famam minores Insulæ ad solis ortum remotæ, ultra Burneum, inter quas Zolo, & Tagimar nobiles; quòd ovis turturum pares Uniones producant. Ex his binas habere Regem Burnei, inaudita magnitudine gallinaceis ovis æquales, & in summo nitore non minùs lævi orbe, collocatosque in planitie æquabili volvi, neque posse subsistere à pluribus narratur.

In navigatione Vasci de Gama.

Garcias ubi supra. Odoardus Barbosa. Andreas Corsalius. Thomas Lopez in sua navigatione. Ludovicus Barthema. Bononiensis in suo itinerario. Garcias ibid.

Ex itineribus Marci Pauli Veneti.

Odoardus Barbosa.

Plinius lib. 9. cap. 35. & lib. 6. cap. 22.

Antonius Pigafetta in suo itinerario.

Et quo

Odoardus Barbosa. Maximilianus Transylvan. epist. ad Cardinalem Salzburgensem.

Et quo pacto Rex eos nactus sit, ut se illic resciviſſe dicit; ita commemorat Antonius Pigafetta nobilis Eques. Duxerat Rex Burnei in uxorem illarum Insularum Regis filiam, à qua cùm insperatò audisset patrem ejus tantos habere Uniones, eorum cupiditate quos nondum viderat, captus est, & more barbaro centum collectis navigiis, quæ *Parao* ibi vocant, quadam nocte socerum aggreditur, quem cum duobus filiis captivum in Burneum abducit; nec aliam pro redemptione eorum pactionem admisit, quàm Uniones cum utriusque Insulæ dictione. Maximilianus Transylvanus, qui Hispanorum navigationem in orbis circuitu anno CIↃIↃXIX. factam literis mandavit, ab eis captam ibi ostream tradit, cujus caro XLVII. lib. penderet. Ejusdem navigationis comes Antonius Pigafetta à Burneo septentrionem versus in insula Cimbudon cepisse alias scribit, quarum unius esset caro XXV. lib. pondo, alterius XLIII.; quæ quanti Uniones ipsis innasci possunt; testimonium perhibent. Tum quidem cùm ibi essent, eas piscari altiùs, atque urinari annuus maris tumor non patiebatur. Ultra Zolo in orientem tendit Sarangi insula, quæ ut non lateret, Margaritæ effecerunt. Ad Taprobanem reversi, Indiæ orientale littus pervagabimur. Proxima est aurea Chersonesus, quam *Malaccam* dicunt, quæ aliàs feraciſſima, hanc etiam littorum luxuriam adjungit. Aliis interjectis regnis sequitur diviti littori Cochinchina, commendanturque objecta littori Ainan insula, & ultra eam, quod in continente littus Chenchii populi colunt. Succedunt in hac fertilitate Sinæ, China hodie nuncupatæ, & Catajo regiones. His, aliisque transgressis, in alto mari è regione Mangi, mille, & quingentis mill. pass. à littore recedit insula Japan à Paulo Veneto *Zipangri* dicta, olim Chryse, à Magno Chamo aliquando frustrà bello petita. Ejus Uniones rubent, quo tamen colore ita delectant, ut pares Uniones candore non vincant; neque pretio antistent. In hoc mari alias Insulas sinè nomine margaritiferas collocat Andreas Corsalius, parvas, ut opinor, ad Mangi littus. Est hìc omnis in Oriente Margaritarum proventus; omniumque hæc erit differentia: Clariores in Rubro mari sunt; in Indico, & Eoo Oceano magnitudine præcellunt; ab utroque degenerant à Sinarum regione septemtrionem versùs. Forantur præcipuè in Baldach, quæ nova est Babilon ad Euphratem. Præter Ormum Margaritarum mercatu insigne est emporium ultra Gangem *Marazia*; Addit etiam operosam ex conchyliis mercem Bengala; frequentatur, & Cael, aliaque celeberrima. Sed quis à toto terrarum orbe ita remotus angulus, in quo non sint venales Margaritæ? pretium ipsi fecimus, factumque damnamus; hæc humani generis conditio est. Nunc ad occidentales festinandum.

Antonius Pigafetta ibid.

Andreas Corsalius epistola ad Julianum Medicem.

In Compendio regionum Orientalium lingua Lusitana edito. Joannes Barros. Garcias ab Horto. Andreas Corsalius. Odoardus Barboza. Marcus Paulus Venetus in suis itineribus.

Andreas Corsalius ubi supra.

Marcus Paulus Ven.

In Nicolai Comitis itinere. Garcias ab Horto. Odoardus Barboza.

DE UNIONIBUS OCCIDENTALIBUS.

CAP. XV.

PARUM erat ista, quæ commemoravimus inter mortalium curas esse; plura capiebat insatiabilis animus. Pervenere igitur, quò neque Alexandri Magni fortuna, neque Romanorum audita sunt arma; agunturque jam quæ ventura poetico percitus œstro præsagivit Seneca.

Seneca in Medea a. 2. sc. 3.

——— *annis*
Secula seris, quibus Oceanus
Vincula rerum relaxet, & ingens
Pateat Tellus, Typhisque novos
Detegat orbes,
Nec sit terris ultima Thule.

In hoc novo orbe ostrearum forma est, qualis orientalibus, & magnitudo ferè eadem; neque hìc de natura conchæ quicquam addendum est. Unionum numerus in singulis ostreis intrà quatuor, & extra decem quandoque continetur.

netur. Magnitudinem eorum suis locis dicemus, ad quæ non ex orientali oceano veniemus, in quo orientis ambitum modò reliquimus; sed eo ordine, quo inventa sunt, ad ea accedemus. Cùm secundò in orientem navigaret Christophorus Columbus, hujus orbis inventor, reperta Jamaica Insula, quam S. Jacobi vocant, C. mill. pass. divisa ab Hispanica insula, sive Fernandina; conspectæ ibi fuerunt primæ Margaritarum ostreæ ab eis, qui aquationis causa littus perquirebant, quas, urgente negotio, præterire tunc coacti erant.

Tertia navigatione cum magna continentis parte, aliisque Insulis, Cubagam invenit in occidente Margaritis fœcundissimam. Appellatur à nostris Unionum insula, distatque à continente XVI. mill. pass. ubi Pariam regionem à meridie proximam habet. Continet ipsa in circuitu XII. mill. pass., opponiturque à septemtrione major insula Margarita nominata, quæ IV. mill. pass. separatur. Caret aquis potulentis, totaque nitrosa est, & ob id sterilis; non obscuro documento homines admonens, quibus natura egeat. Aquam ex Cumana in continente flumine XXVI. mill. pass. illinc distante petunt incolæ. *Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 1.*

Mare, quod ambit, arenosum est, & versùs ortum maximè, neque altius plerisque in locis quatuor passibus. In hoc propria ostrearum sedes, & nidus videtur. Nam cùm longa piscatione ostreæ deficiunt, ad aliud insulæ latus pergunt, ubi non minore cum fructu piscatum exercent. Eo exhausto, aliò recedunt, vel si libet ad relictum priùs locum revertuntur, ubi instauratam denuo reperiunt. Semel tamen accidit, præter modum ibi insanientes, tanta cupiditate advenas flagrasse, ut piscatores (etsi plurimi eorum votis non satisfacerent) retia, massas, & ferramenta excogitaverint, quibus totum illum tractum exinaniverunt. Quo facto, necesse fuit diu piscationem intermittere. *Idem lib. 19. cap. 10.*

Piscantur urinantes illius regionis homines, ut in Oriente fieri diximus, & non minori natantium experientia, qui per horam frequenter sub aquis durant, & cùm undosum mare urinantes impedit, binos lapides ex humeris demisso fune dorso annectunt. Vesperi redeuntes hero ostreas tradunt, aut ejus vicario, qui eis cœnam parat, acceptasque reponit, dum pluribus collectis simul Uniones dividi jubet. Carnem multi stomachantur, rejiciuntque ob copiam, alii vescuntur. Sæpius tamen minùs esculenta est, & duriuscula. *Idem in suo Compendio.*

Præter innumeram Unionum multitudinem, ea Hispaniarum Regi ex hac insula, ut scribit Gonzalus Ferdinandus de Oviedo Historicus, accedit utilitas, ut quinta pars, quam solvunt ii, quibus illic permissa est piscatio, annuè colligat quindecim aureorum millia. Scitu jucundum est, qui primo noverint hanc Insulam margaritiferam esse. Anno à Christo nato MDXXXXVI. appulit regiæ classis, & occidentalis oceani navarchus Christophorus Columbus Januensis, tertia in eas partes ab ipso facta expeditione. *Idem in xlm. libri proœmio, & cap. 2.*

Vidit fortassis tunc prope insulam priùs nunquam visam, homines in navicula quadam captare ostreas, jussitque ex suis aliquos, ut adirent in scapham descendere; Illi nostris accedentibus pavidi insulam petiere; nostri mulierem, quæ cum eis unà erat assecuti, pluribus Unionum spiris redimitam viderunt; virosque, qui fugiebant revocantes, inditiis ut accederent securiores reddiderunt, cum quibus egregium iniere commercium; nonnullasque Unionum spiras fragmentis patellæ fictilis, cujus superficies, ut in Valentia Hispaniæ urbe fieri solent, coloribus, figurisque depicta erat, permutarunt; Qua præda ad naves redierunt. Remisit alios Navarchus, qui similis patinæ fructis, & quibusdam tintinabulis, tres Unionum libras redemere. His acceptis noluit diutius ibi detineri, nè sui tam dulci lucro insolescerent; sed in aliud tempus prædam differens, ad continentis inquirendas regiones se convertit. *Idem lib. 19. cap. 1.* Margaritarum inventio in Insula S. Jacobi.

Maximi in hac insula Uniones, vix unquam quinque caratos paucis siliquis excedunt, plures binos, vel ternos æquant, minores innumeri sunt. Totum etiam magnæ Cherronesi septemtrionale littus Margaritis ferax est. In eo laudantur præcipuè Bariæ regionis maritimæ, & prope Cumanæ ostia, ac ultra Veliferum promontorium, quod *Capo della Vela* appellant, Curianæ littora, & versùs Isthmum *Idem lib. 19. cap. 8.* *Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in suo Compendio.*

Cartagenæ, & contra Cudego Insula. Ad Curianam regionem primus pervenit quidam Petrus Alphonsus Nignius, postquam Columbus Pariæ littora detexisset, aperuissetque totum continentis aditum. Nam interea ipse captivus, æmulis id parantibus, in Hispaniam missus erat. Audierat Nignius ille ab eis, qui cum Columbo in Cubagua fuerant, tantam esse multitudinem, ut vili pretio quispiam coemeret. Hac ergo spe inductus, clam instructa nave, conductisque nautis, iter aggressus tandem ad Curianæ littus applicat; ubi, concurrente populo, non minorem, quam in Cubagua esse intellexerat, Margaritarum copiam animadvertit, eisque nudos incolas ornatos. Ostendit ille futilem, quam conduxerat, mercem se permutare velle; illi contra Uniones afferebant; ac speculis, tintinabulis, aliisque crepundiis multas Unionum libras redemit. Hæc simplici naturæ, quæ rebus pretia non constituerat, neque noverat, æqua videbatur permutatio.

Margaritæ cum rebus vilibus à Curianis permutatæ.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 10.

Tradunt aliqui ab ostreis in Cubagua stato tempore sanguineum quendam humorem emitti, quo mare prope littora inficiunt, quod non aliunde provenire existimaverim, quàm ex eorum, quibus tum victitant nutrimentis; ut de alga diximus. Nam apud nos etiam ostrea, ut inquit Plinius, circa æstatis initia multo lacte prægnantia sunt, (quod Unionum materiam esse, clarum est) sed tum redeunte vigore, nec adhuc obfirmata materia, quæ copiosa, & minùs concocta pro temporis, locorum, & ostrearum diversitate, sæpe, quàm ebullit effunditur. Totum hunc Oceanum, cui antiquitus ab Europæ, Africæque littoribus respondebant, Hyperboreus, Cantabricus, Atlanticus, & Æthiopicus, mare Nortium appellant; & ex altero novi orbis latere, mare Surium, quod cum Eoo idem esse constat. In hoc littora quædam, quæ ad novum orbem pertinent, Margaritis signata primùm comperit quidam Dux Vasco, qui anno CIↃIↃXV. trajectis montibus ad sinum S. Michaelis ex altera Isthmi parte versùs meridiem magnis laboribus contendit; & subjugatis illius regionis Satrapis pacem iniit, accepitque ab eis dono cum auri pondere CCXL. Uniones grandes, & infinitam minutorum copiam. Sed omnibus color, nitorque imminutus erat, quod assis ostreis exempti essent. Satrapæ cùm nostros Unionibus tantùm delectari cognovissent, suos piscari jubebant, qui ex quatridui præda duodecim Unionum libras exemerunt, nostris consulentibus, ut crudis eruerentur. Quo facto, colorem integrum, & nitorem invenere. Majores in hoc mari sunt Uniones, quàm in Nortio, & maximè in Insula, quæ ex D. Michaelis sinu, inter alias prope sitas maxima in altum mare procurrit. Eam Hispani Margaritarum, & Auri insulam vocant, nonnulli Florum; incolæ Terrarequi dicunt. Plures ibi olivæ magnitudine Uniones esse fertur. Cùm in proximo littore Vasco esset, concitatum hiberno tempore mare ipsum trajicere non patiebatur; & expertum penè naufragum remisit. Rediit ergo cùm non aliæ, quàm incolarum naviculæ, ut iterum tentaret in eo mari tunc essent. Post ipsum Gaspar Morales in Ducem electus cum suis eosdem montes conscendit; & cùm opportunè ad littus venisset, trajecit, atque insulæ habitatores insurgentes ferro repressit, donec perdomiti pacem quærerent. Et ut Christianorum sibi conciliarent gratiam, plenam Unionibus sportam obtulere. Nostri contra secures, cultellos aliquos, capitis tegumenta, resque alias utiles cum crepundiis donarunt. Illi plura sese accipere, & majora hæc suis fastiditis Unionibus reputabant, stupebantque, cùm res tam utiles, parvis quibusdam, & nitentibus lapillis pensitarent. Sed maximè cùm usum exactè nossent, viderentque altas arbores securi ictas cadere, & tam aptum ad naves, domosque extruendas esse instrumentum. Convenit Regem postea Gaspar Morales, cui annuo tributo centum Unionum libras Regi Hispaniæ solvendas injunxit; quam ille conditionem, ut in fertili mari non gravem, libenter accepit. Unionum, quos hinc auferebant, quintam partem Regi Hispaniæ attribuit Gaspar, reliquos suis divisit; inter quos cùm unus magnitudine emineret, ut absque contentione æquè dividi posset, hastæ subjectus est. Pendebat hic Unio triginta, & unum caratos, quod cùm refert Gonzalus Ferdinandus,

Plinius lib. 32. cap. 6.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in Compendio.

Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 8.

Unio eximiæ magnitudinis.

dus, alterum ibi inventum se habuisse addit XXVII. caratos pensantem; sed utrisque elenchi erat forma: Alium tamen illic à se emptum, idem narrat, teretem, nec cætero minùs laudabilem, & viginti caratis gravem. Est hæc insula æquinoctiali propinquior, quàm Cubagua. Maris ubi piscantur, altitudo decem, aut duodecim passuum est. Adhærent aliquæ quandoque saxis ita tenaciter ostreæ, ut vix avelli queant; hoc eis subsidium adversùs vehementes fluctuum motus, natura concessit; solvunturque, cùm sedem mutare libet. Hæ in novo orbe oræ sunt margaritiferæ. *Idem lib. 19. cap. 10.*

Appellantur omnes occidentales Uniones à nostris gemmariis Novi, vel ab Hispali Hispaniæ emporio, quod naves inde redeuntes portu excipit, Siviliam: Candidi sunt, & nitentes; nec aliud profectò est, quo orientalibus cedant, quàm rara magnitudo.

DE UNIONIBUS VILIORIBUS.

CAP. XVI.

NUNC ad viliores descendamus. Sunt in Britannia ostreæ ea planè figura qua nostræ, sed majusculæ, & vegetiores; præsertim eæ, quibus Margaritæ insunt. In qua insula uberrimum Regni Scotiæ littus in Germanico Oceano; nam in cæteris, ut etiam in Belgico, aliisque oppositis, vix unquam minutissimas proferunt. Quamobrem omnes illius maris Margaritas Scoticas vulgò nuncupamus. Parvas, & discolores esse, veteribus etiam notum fuit; quoniam Cæsarem Margaritarum deformitatem in thorace (quem Veneri Genitrici in templo ejus dicaverat) patrio vitio lenire voluisse indicat Plinius, cùm ex Britannicis Margaritis factum fuisse intelligi voluerit. Inter raros vix unquam ibi reperti, qui ad ternos caratos accederent. Vidisse se Cardanus scribit, cùm in Anglia esset, nobilem puellam sertum ex septuaginta circiter Unionibus gestantem, inter se æqualibus, & magnitudine humani unguis in auriculari digito. Candidos etiam esse, sed nitore Indicis impares idem tradit. Verùm Origenes summo colore ad auri speciem accedere, nubilosos esse, ac turbidos, luceque obtusiore. Sed neque hæc universa descriptio: optimè Plinius discolores dixit; nam & candidos, & nitentes aliquos esse, & ab eis multis sæpe modis degenerare plurimos, inventum est, pro nutrimenti, & ex eo materiæ diversitate. Vitrei etiam, & ferè pellucidi illic reperti sunt, ut aqueam materiam prope fluminum ostia lentè atque ægrè concoctam facilè conjiciamus. Concha, quæ Margaritas ibi fert, ut priùs dictum est, non semper obvia, sed inter plures una est, & in ea perspicuus vigor, inveniunturque Margaritæ binæ aliquando, vel plura grana minuta. In septemtrionali oceano præter Britanniæ littora alia Margaritis dotata apud Sygismundum illarum regionum historiæ auctorem leguntur, in Russia, qua Diuna fluvius mari infunditur. Harum ego æquam comparationem cum Britannicis existimarem. Sic & in Svetiæ littore, de quibus Erasmus Stella. Sed quò sub arcto ab æquatore remotiores, eò minores, & rariores erunt.

Tacitus de vita Julii Agricolæ.

Margaritæ Britannicæ viles.

Plinius lib. 9. cap. 25. Solinus in Polyhist. cap. 54.

Origenes ubi suprà.

Plinius lib. 9. cap. 35.

Sygismundus libro Baronis in Moscovia, & Russia.

Sequuntur Mauritaniæ in Mediterraneo mari prope Gaditanum fretum inventæ, quarum Plinius meminit. Magnitudine, & numero Britannicis postponendæ sunt: earum tamen ostreæ cæteris in toto hoc mari pleniores videntur; quæ fertilitas econtra cum Hispaniæ maritimis communis est. Nec aliter in Sardinia esse accepi nuper. Sed quantula omnium summa, ut cum uno in orientali India, aut in novo orbe margaritifero tractu conferamus.

Plinius eodem loco.

Quas deformes Unionum matres diximus, raros etiam, & viles lapillos ferunt. Harum aliquas in India inter concharum genera numerat Plinius: *Inter quæ*, inquit, *margaritiferæ cochleæ, quarum generis pentadactyles, echinophoræ, melicymbales dicuntur, quibus cantant*: vulgata tamen lectio habet, *quarum generis pentadactyles, melicembales, echinophoræ dicuntur*, *Idem lib. 32. cap. 11.*

quibus cantant. Quàm hæc mutatio conveniat, videant alii; me certè ita movit, ut errorem non ſuſpicari non poſſem; tam præſertim cùm concham nactus eſſem cymbali forma, circumacta, grandem ſub extremo orbe, exiguo ore ferè planam, claviculis per orbes in turbinem deductis, nitore intus, foriſque jucundo, qualis in oſtrearum margaritiferis conchis; ſed leviter rubeſcit: hujus generis forſan buccinum eſt, quod Margaritarum matrem à Pharmacopolis appellatum dicit Valerius Cordus, pentadactyles, nec ipſæ unquam, neque auditu ad me pervenere. Formam nomen indicat, ut ſint quinque dactylorum figura, vel illius fortaſſe magnitudinis. Dactylos inter teſtacea, latinè ungues appellamus, ab humanarum unguium ſimilitudine; differt tamen ἰτυξ Dioſcoridis conchylii tegumentum ſimile purpuræ, quod in Indiæ nardiferis lacubus invenitur. Echinophoræ quales ſint ex Juba deſcribere videtur Plinius: *Juba*, inquit, *tradit Arabicis concham eſſe ſimilem pectini inſecto, hirſutam echinorum modo; ipſum Unionem in carne, grandini ſimilem*: Num eadem ſint, quas Georgius Cedrenus Zambaces ab Arabibus nominari dicit, affirmare non audeo. Habet India cochleas, quantas nos teſtudines, ſpiris eodem modo collectis, teſta firmiori, apertoque ore, ut inepta videatur ad Margaritas conchæ forma: & verum ſit in quo Indici navigatores conſentiunt planè ſteriles, nec ullas ferre Margaritas. Eam tamen laudem vulgò aſcribunt, colore, & amæno nitore capti; qui enim eis in candore viridans rubor adnitet, oculis mirum in modum blanditur. Erunt Plinii fortaſſe cochleæ, ea conchylia, quibus non penitùs ſublatam feracitatem audio tenui teſta, atque ea formæ elegantia, ut non parvam animi voluptatem provocet intuitus. Spectandæ ſunt magnitudinis, collectaſque ſpiras rectas in os ingerunt, & ad nitorem in eis candidum plerunque rubor accedit. Sed duplex formæ præcipua differentia: aliis latior, quæ os recurvum, laxumque circa ſpiras efficit, aliis longior ore extenſo. Quod verò ab oris margine ad ſpiras vacuum eſt, id concava quædam teſtæ pars, ceu undique ferruminato obturat, parvo ad medium relicto foramine. Cavum illud, ut inquit Cardanus, cotylam capit in longioribus; alterum genus vidiſſe ipſum nunquam puto. Omnibus navigii forma eſt, nec aptiores conchæ fingi poſſunt, ex quibus Venereæ navigent, præbenteſque concavam ſui partem, & auræ opponentes per ſumma æquorum velificent, ut voluit antiquitas. Ideo Cytheriacas à Martiale appellari puto. Spiras, quæ in os conduntur, excindunt; inde cymbia, & capaciores cyathos aptant, foris ſculpunt, & aureo pede fulciunt: Si quæ inſunt Margaritæ, eæ inter ſpirarum volumina, veluti loculis obſtruſæ ſunt. In novi orbis mari Surio ad Ortignanum ſinum ſunt inſulæ Chira, Chara, & Pocoſis, aliæque ultra Album promontorium versùs meridiem ad Nacaraguæ provinciæ littora. Hæ quoddam conchæ genus ferunt, quod noſtris pinnis comparari poſſit, non parva tamen formæ diverſitate, quam hic deſiderari noluimus. Binis teſtis clauditur longis, ſinè acumine, verùm qua ſe aperiunt, latioribus, ſcabris, & ſulcatis. Earum longitudo ſemipedalis eſt, qua latiores, pedales ſunt. Intus ut Unionum matres nitent, albicatque anguſtior pars, inde in cœruleum vertitur. Margaritas diverſi coloris continent, rotundas, ſed hebeti nitore, ravas, fulvas, nigras, candidas; quæ ſpumæ, lutique differentia eſt. Cùm incolæ conchas capiunt, ut veſcantur, Margaritas, & ſi turpes ſint omnes, non abjiciunt; nam fraus avaritiæ comes aliis admiſcere didicit, ut pondus augeant; qua injuria nos triticeis zeam, ſecalem, aliaque viliora miſcemus. Notabit hoc prudens emptor, & pretium impuris minus offeret. Conchas incolæ, quæ anguſtiores ſunt, goſſypinis filis baculis alligant; quibus, ut nos ligone, agros fodiunt. In Acarnania Epiri parte pinnæ, quas *Aſture* vocant Veneti, Margaritas ferunt. Eas oſtrea vocat Origenes. Etenim oſtreorum nomine non rarò omnia teſtacea ſcabra, atque aſpera intelligimus, ut in Ariſtotele animadvertit Galenus, diverſa ſyllabæ quantitate; ut cùm latè ſignificatum extendimus penultima longa ſit, alioquin brevis. Solæ iſtarum

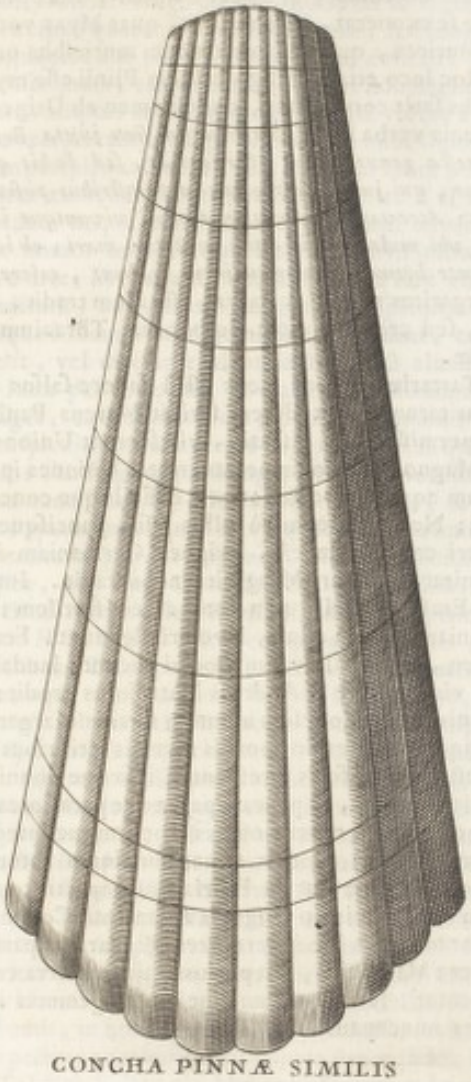
Dioſcorid. lib. 2. c. 10.

Plin. lib. 9. cap. 35.

Martial. lib. 2. Epigram. 47.

Galenus de ſimp. med. fac. lib. 11.

rum Margaritæ uni Theophraſto inter Græcos, qui ad Romanorum fortunas non pervenere, cognitæ fuerunt. Britannicis aliquando majores ſunt pro con-



CONCHA PINNÆ SIMILIS

chæ magnitudine; ſed enormes ferè, coloriſque marmorei, quippe ſordidæ victitant, & quodcunque in apertam concham incidit, eo ſatiantur. Immobiles enim ſunt, proveniuntque, ut inquit Ariſtoteles, ſubrectæ, locis arenoſis, cœnoſiſque, ex ſui ipſius villo; aluntque intrà ſe ſquillam parvam, aut cancellum, cuſtodem, & dapis aſſectatorem; ſinè quo brevi periunt: Nam cum eo, ut ait Cicero, quaſi ſocietatem coit parandi cibi. Modum deſcribit Plinius: *Pandit ſe pinna*, inquit, *luminibus orbum corpus intus minutis piſcibus præbens: aſſultant illi protinus, & ubi licentia audacia crevit, implent eam: hoc tempus ſpeculatus index* ſquilla, *morſu levi ſignificat: illa ore compreſſo quicquid incluſit, exanimat, partemque ſocio tribuit.* Hinc marmoreus ille, & obtuſus in eis Margaritarum nitor, trahitur, ut illa jam dicta occidentalis orbis concha; quæ cum debili nitore ſpumæ, alimentique colo-

Plin. lib. 9. cap. 35.

Ariſtot. de hiſt. anim. lib. 5. cap. 15.

Cicer. 2. de nat. deorum.

Plin. lib. 9. cap. 42.

colorem præferunt. Certior quidem rotunditas est, quòd crassior materia minùs cedat, feratque faciliùs temporum mutationes. Harum optimæ Margaritæ circa Actium promontorium, sed & hæ parvæ. In Ponto circa Bosphorum Thracium juxta Scythiam, ut placet Origeni, Europeam nempe, quà Danubius in mare se exonerat, conchæ sunt, quas Myas vocat Plinius, Origenes impropriè murices, quòd aliqua eis cum muricibus originis sit, & naturæ vicinitas. Hoc loco etiam colligo easdem Plinii esse myas, & myaces, quæ cum muricibus satis conveniunt, unde nomen ab Origene fortassis sumptum. Hæc Origenis verba sunt: *Nascitur in sinu juxta Bosphorum, non in conchis, quod est testæ genus ferens Margaritas, sed in his qui vocantur muricis, de his loquor, qui juxta Bosphorum in palustribus pascuntur*. De myacibus hæc Plinius: *Acervantur muricum modo, vivuntque in algosis gratissimi autumno, & ubi multa dulcis aqua miscetur mari; ob id in Ægypto laudatissimi; procedente hyeme, amaritudinem trahunt, coloremque rubrum*. Myarum verò Margaritas rufas, ac parvas esse idem tradit. Solent reperiri, & in nostro mari, sed crebriùs circa Bosphorum Thracium. Hactenus hæ maris fuere divitiæ.

Origenes eodem loco.

Plin. lib. 32. cap. 9.

In Caindu Tartariæ regione lacus est à sapore salsus dictus, in quo tantam esse Margaritarum multitudinem scribit Marcus Paulus Venetus, ut si cuilibet libera permissa esset piscatio, vilescerent Uniones. Nulli in eo piscantur, nisi à Magno Chamo impetraverint. Uniones ipsi candidi sunt, sed deformes, cùm aqueæ materiæ longa, difficilisque concoctio multis obnoxia sit periculis; Nec grandes adeò ullos esse, pauciscque scrupulis maximos ferè contineri credendum est. Insignes Germaniam irrigant amnes, quos non parvo miraculo natura Margaritis nobilitavit. Inter eos Elstriam Tubantum ponit Erasmus Stella non toto alveo fertilem; nam ab ipsius fonte infra Pleboniam, quam alluit, inveniri desinunt. Feracius est Multavia Boemiæ flumen, quod Ultavvam Boemi dicunt; laudabiles ejus Uniones, cùm adesset, vidisse ibi se P. Andreas Matthiolus prodit; Mosellæ etiam in Lotharingia amnis prope Vogesum montem fertilis Margaritis est. Nascuntur hæ, & quæcunque fluviales in conchis mytulis latioribus, & pro magnitudine, firmiori testa, eaque foris virescente; ipsæque nonnisi maximis, aut plenioribus conchis concessæ, ac paucæ, parvæque paratiores sunt. Et quanvis gigni eodem modo, quo cæteræ omnes, orbemque integrum ipsis rariorem esse ambiguum non sit; illorum tamen fluminum natura, qua conchæ ita luxuriant, & loci maximè, ut in Elstria amne apertiùs patet, admiranda est. Occurrendum hic, si quis in Origenis Adamantii Commentaria incidat, divisioni Margaritarum, quas ille in terrestres, & marinas partitur, non quòd aliquæ ex hoc genere Margaritæ, seu potius Uniones terra eruantur, vel extra conchas reperiantur, sed earum nomine omnes gemmas intelligit, quaslibet alias terrestres nuncupans.

Marcus Paulus in suis itineribus.

Margaritæ fluviatiles.

Erasm. Stella in lib. de gemmis.

Matthiolus in Dioscoridem lib. 2. cap. 4.

Origenis divisio explicatur.

DE UNIONUM DELECTU.

CAP. XVII.

Plin. lib. 9. cap. 35.

TOTUS hic fuit Unionum, & illas persequentis avaritiæ ambitus. Ut verò omnium delectus habeatur, universam laudem uno verbo complectitur Plinius: *Unionum*, inquit, *dos omnis in candore, magnitudine, orbe, lævore, pondere*. In his profectò omnis materiæ, & formæ perfectio est. Non tamen omnino illius stomachi nostra ætas est; laudant aliqua alia nostri gemmarii, quæ vitio fortasse veteres vertere, cùm utriusque defectus sint, etsi rari. Primam itaque, Plinii notis admissis, laudem esse volunt, numerosa planitie rotunditatem, cujus ratio superiùs reddita est. Hanc ipsi vocant *martellatam*, quasi malleo reformatam. In candore etiam leviter rubentem nitorem probant;

bant; ingeniosè, ut simul luxuriosi, aliquo carnis, libidinisque colore gaudeant. Unionibus proceris, etiam nunc sua gratia est. Post eas proximus locus elenchis est, quos Pyra vocamus à similitudine. Excipiunt plani, & tympana, quæ aliqui *panettos* vulgò dicunt, quòd eis sit minuti panis forma.

Hæ sunt præcipuè quatuor Unionum formæ, sed longè cæteris orbiculata antistat. Sequuntur alii pro cujusque figuræ defectu. Summam coloris laudem à Plinio ascriptam, exaluminatos vocari non negligunt nostri gemmarii; sed literatos aliquos in hac arte rudes facilè videre est, cùm exaluminatos pellucidos interpretantur. Ego illos emere mihi Uniones meo periculo nolim; quis enim perspicuos laudet? jam in pretio erunt, & vitrei, & Crystallini. Alia igitur audienda interpretatio; quæ nec à vi nominis, si rectè inditum est, recedat; neque usui, atque experientiæ adversetur. Aluminis plura esse genera norunt omnes; quorum autem Unionibus comparari potest materia, sive arte, sive natura concreta sit, ea ferè est diversitas: aut nullo nitore candicant, aut vitream imitantur perspicuitatem; utrunque si fugerit Unio, eique è summo candore nitor resplendeat, exaluminatus non ineptè dici poterit, vel dicitur exaluminatus, idest alumine infectus: eo enim inficiuntur lanæ per sericum, ut claritatem assumant. In hoc primò emptor oculos figet, & exaluminatum, hoc est candidum, & clarum laudabit: nam in perspicuis candor apertus, neque diversus quispiam color esse potest, qui oculos suo fulgore perstringat. Erit candor ille gratior, nitorque pretiosior, ut nunc laudant, si levis rubor adniteat, & multò magis in orbiculata figura, quam auget malleata; ac summum omnium pretium magnitudo, quam comitatur pondus imponet. Maximos Uniones, & per omne ævum memorabiles, eis, quos supra suis locis recensuimus, hìc adjungemus. Cæsar M. Bruti matrem Serviliam dilexit, cui primo suo consulatu Unionem sexagies H-S. emit, idest computante Budeo, aureis centum quinquaginta millibus. Duos possediſse maximos Cleopatram Ægyptiorum Reginam noviſſimam per manus orientis Regum sibi traditos, præter Plinium, Macrobius auctor est. Horum alterum aceto, cujus vis, asperitasque eos in tabem resolvit, ipsa absorbuit, ut discceret Antonius quanti cœnare posset Regina meretrix. Alterum simili modo absumere paranti eripuit L. Plancus, factæ hac causa sponsionis judex. Quam cœnam commodiorem nos effecimus, ut in ea non lapides Cleopatra, sed ova ostrearum dura, quæ remollescerent appositiſse dici possit, si in jus vocet Antonius, qui eam centies H-S. hoc est, ut in nostræ monetæ usum redigit Budeus, bis centum quinquaginta millia aureorum (hæc erat Unionum æstimatio) una cœna absunturam negabat. Ad Plinii ævum pondus, ut ipse testatur, semiunciæ pauci singulis scrupulis excessere. Major hac ætate, quem ovum Neapolitanum dictitabant, procerum palumbini ovi forma: Hunc Franciscus Primus Galliæ Rex LX. aureorum millibus Neapoli emit, ut hodie paterni regni successorum hæreditas est; suspenduntque ante pectus, quoties Regali pompa procedunt. Non diu est, cùm Venetus quidam Soldanæ Solimani ad hoc ævi Turcarum Imperatoris conjugi Unionem orbiculatum XXX. caratos pendentem tribus aureorum millibus vendiderit. Totidem alium in Gallia, & alterum ibidem quatuor millibus venundatum Budeus refert. Sed quid hos adduco? anne minores Summorum Pontificum insigniunt Diademata? obvii isti omnium oculis sunt, & non unius formæ.

Hoc Unionibus peculiare est, ut si aliqua in parte formam corrumpat angulosa iniquitas, nulla manus artificis, vel limæ remedia admittunt. Minui quidem possunt, sed toto ambitu, ut concreverunt, dempta crustula; quomodo sole obfuscatos, ut humanum corpus, cùm in concha adhuc essent, purgant. Prodeunt aliquando, vendunturque, qui à gemmariis fiſſi sunt, cùm emendare quippiam conantur, aut alio quodam casu; tenuisque ea rima cùm recens est, non facilè animadvertitur; cujus securus erit emptor, si acceptum Unionem inter digitos locet, manumque expansam solis claritati opponat; tum si omni ex parte Unionem hoc modo intueatur, nihil latere poterit.

Uniones exaluminati, cur dicti.

Uniones celebres.

Budæus lib. 12. de asse

Plin. lib. 9. cap. 35. Macrobius Saturnalii 3. cap. 17.

Unionis Cleopatræ pretium.

Unio à Francisco I. emptus.

Budæus 2. de asse.

Margaritarum forma nequit emendari.

Uniones fiſſi quomodo dignoscantur.

terit. Nec parum refert videre, num rectè forati sint ii præsertim, qui formam habent læsam.

Usu atteri, ut ait Plinius, dubium non est, coloremque in diligentia mutari; cui proderit frigida sæpius eos obluere. Sed ò nostræ vitæ somnium, æternum nefas est dicere, quid, inquam, in rebus humanis diuturnum? *Plinius ibid.* senescunt Uniones, ut Alexander Polyhistor, & Sudines putarunt, dicente Plinio, Margaritarum senectus. ut usus meliùs docuit: Senescunt, & colorem expirant, nitor evanescit, nec nisi juventa constat ille, qui quæritur vigor, hoc sese ad damnum adjiciente, quòd summum eis pretium imminentem squalorem non differat; sed in gemmarum genere molliores Uniones, ætatem minùs ferunt. Omitto nunc clarissimum lapidis genus aceti asperitatem perhorrescere, & in parvæ patellæ jusculo centies H-S. irreparabile mergi posse.

Margaritarum expoliendarum ratio. Sunt qui senectam Unionum renovant, ut sole flavescentes emendari diximus, abraso superiori, atque altero sæpe cortice, quæ res non æquè feliciter eis succedit, atque anguibus senectam cùm exuunt; detracto enim uno, atque altero cortice, multum Unionum magnitudini demitur. *Mundus ex D. Pisorio.* Hæc etiam incuriæ correctio est, atque omnium quocunque modo superior cutis maculata est. *Franciscus Raccius.* Integros nonnulli columbis infarciunt, quos deglutitos unà cum saturitate puriores egeri ajunt, quod grandioribus commune non est auxilium. Garcias ab Horto diu oriza leviter confracta, & sale versatis pristinum nitorem instaurat. Idem post plenilunium captos Uniones decrescere expertum esse tradit, qui ante capiuntur hoc periculo vacare; quod non omnibus commune esse dicendum est, sed plerisque, quibus à plenilunio, quo conchæ vigent, recèns ingesta materia erat.

DE UNIONUM ORNATU, Et pretio.

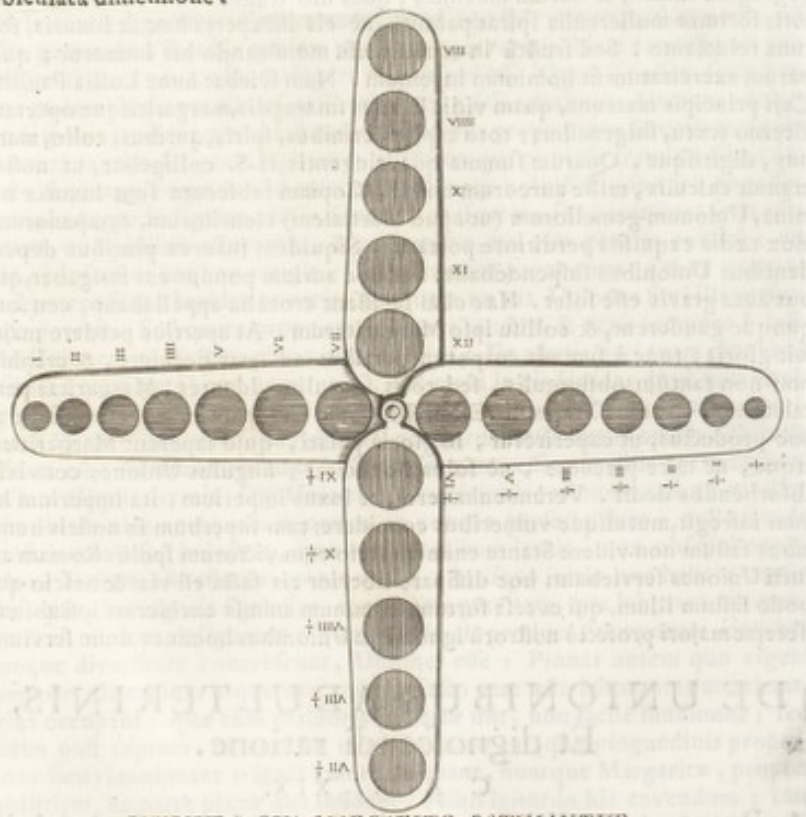
CAP. XVIII.

OMNIS ferè Unionum usus in ornatum est; tanti homines emunt conspici, digitoque monstrari. Unionum ad ornatum triplex præcipua est distinctio. Unionum divisio. Unici sunt, aut gemelli; coronarii; & textiles. Unici, & gemelli maximi sunt, ut qui xii. caratos quovis pondere excedunt. Ex Unicis gemelli fiunt, quoties fieri possunt. Rem factu difficilem esse Unionum nomen indicat. Gemelli. Nam in gemellis componendis omnia anxiè observantur, ut aut bini orbiculati, aut duo proceri, vel elenchi, aut plani, magnitudine, colore, cæterisque, quibus laudantur notis, mutuò exactè respondeant. Quod si contigerit, quatuor aureorum millibus venales erunt, quorum singuli seorsum vix mille. Pretium enim cujusque in hoc genere cum pari conjungitur, geminari solet. Quod si unius pretium fuerit duum, aut trium millium; plus quoque æstimabitur, addito pari. Quemadmodum si quem in Gallia tribus millibus venditum Budeus scribit pari adjuvatus fuisset quindecim millibus ambo constitissent: & Serviliæ Unioni si parem Cæsar invenisset; illius pretium sexagies H-S. non minore, quàm sexcupla proportione auctum fuisset ad trecenties sexagies H-S. hoc est noningenta aureorum millia; neque tertiam hujus pretii partem æquassent Cleopatræ Uniones. Inter præcipuas Unionum formas frequentiùs elenchi conjunguntur, quòd eorum inter grandes Uniones major numerus, nec adeò morosa sit collatio. Gemellos gestare, sola, summaque feminarum laus est, & earum auribus gratissimum pondus. Unici. Unicis Summorum Pontificum, Imperatorum, & Regum ornantur insignia, Episcoporum infulæ, atque omnium Principum tiaræ. Multos ex his quoque feminarum fastus occupat, quibus tumida gemmæ species optimè convenit. His frontem notant; nec desunt, qui pectori insideant, & è crinium spiris tremuli defluant. Hoc apparatu honestas, & pudicitia expugnatur. Gemellis, neque unicis pretium ex pondere certum constitui potest tanta notarum, formæque

mæque varietate, qua conſtat ponderis æſtimatio; extollitque eos etiam emendi ardor, venditore difficili.

Coronarii Uniones ſunt, quibus filum inducunt, & longa ſerie ſpiras ordinant; vel auro texunt diverſo uſu. Illos gemmarii noſtri, *Perle per il filo*, nominant. Intrà decem, vel duodecim caratos continentnr, deficiuntque ad ternas uſque ſiliquas. Eodem filo pari magnitudine ſelectos, & orbiculatos trajiciunt. Eorum ſingulos pondere taxant, ſummamque ex numero unius ſpiræ colligunt. Et cum omnibus officinis idem veluti præſcriptus ſit ordo; quoſque in dies videmus Uniones, ſub hæc ponduſcula veniant: pretia paucis ſubjiciemus, Romanæ monetæ vocabula officinarum ponduſculis conferentes. Ponduſcula ſunt ſiliquæ, quas *grana* vulgò dicimus, & carati, qui quatuor ſiliquas continent. Uniones coronarii.

Majores in ſpiras qui volet cogere, vanus illius erit conatus. Nam integros orbes tantùm admittunt, & ſingulos grandiores invenire magni laboris eſt, & gravis impenſæ. Quin duodecim caratorum Uniones, & minores, ad quinque caratos uſque in ſpiram collectos ſolæ heroinæ, atque opulentiſſimæ matronæ circunferunt. His regni, & honoris inſignia redimuntur, addunturque collarii vice, ubi unici, vel aliæ ſpectabiles gemmæ interponuntur. Gemellos quoque, & unicos ex his habere divitis eſt. E' quinque quatuor, & trium caratorum Unionibus, non cujuſvis fortunæ ſpiræ fiunt. Habent eis honorem locupletes. Ab his ad binas ſiliquas, communes ſunt, & vulgaris uſus. Utuntur Romæ præcipui gemmarii, ut coronarios Uniones ab aliis, ipſoſque inter ſe expeditiùs ſegregent, hac foraminum, quam videtis, orbiculata dimenſione.



MENSVRA, QVA MARGARITÆ ÆSTIMANTVR.

Tenues quatuor laminas argenteas, aut æneas, digiti longitudine, ejuſque latitudine ſimul complicatas, ex altera parte trajecto claviculo ita

compingunt; ut explicari quælibet earum possit, quemadmodum omnes in hac icone; ac denuo majori commoditate in unam colligi. Singulæ foraminibus pertusæ sunt, quibus pro laxitate ponduscula respondent. Binis laminis ab uno carato ad duodecim continetur distinctio. Reliquæ intercalari numero à binis siliquis, unoque carato cum dimidio, ad undecim, & semi caratum perveniunt. Omnes verò spiræ præter rarum illum in corollariis diadematum, & mitrarum usum, ad muliebrem luxum instruendum damnatæ sunt; ut collum, manusque ambiant, caput vinciant, & crines in nodum colligant. Non omittendum est extra spiram coronarios viliùs æstimari, neque convenire jam dicta pretia; sed arbitrii esse, & mentis solertiæ. Hujus generis elenchos, proceros, planos, qui in spiras digeri non possunt, fœminæ quoque sibi vendicant. Nam minùs opulentæ ad duos usque caratos ex eis gemellos comparant. Minores omnesque enormi rotunditate, quos mensura præfixa excernit, sertis aureis, monilibus, armillis, zonisque ipsarum gemmarii inserunt, vel tremulos innectunt. In digitis verò minima gratia est. His etiam Sanctorum imagines, & emblemata exornant.

Explicatio instrumenti, quo Margaritas dimetiuntur.

Minutarum Margaritarum pretium.

Textiles autem Margaritæ, ut copiosissimæ, sic minimæ, & utilissimæ sunt. Sub hoc numero tribus siliquis leviores continentur, quas non singulas ponderant, sed quot quisque desiderat, simul pensitant; pretiumque, prout pulcher unus omnium videtur intuitus, sicuti in frumentis consuetum est, præfigunt. Tantam harum multitudinem insumere, non recens inventum; diu est, quòd byssinis, bombyciniſque intexuere, & totas vestes velut grandine perfudere; quæ quoties divino cultui in templis erunt utiles, bene habebit. Segregant tamen, & harum maximas, quas filo transmittunt, ac exiles tenuioris fortunæ mulierculis spiras parant, nè eis inexperta hæc sit luxuria, fortuna reluctante. Sed frustrà in ornatus usu monstrando his immoror; quasi parum exercitatum sit hominum ingenium. Nam sciebat hunc Lollia Paullina Caji principis matrona, quam vidit Plinius smaragdis, margaritisque opertam, alterno textu, fulgentibus; toto capite, crinibus, spiris, auribus, collo, manibus, digitisque. Quarum summa quadringentis H-S. colligebat, ut nostris utamur calculis, mille aureorum millia. Copiam subsecuta sunt luxuriæ nomina, Unionum gemellorum (ut apud Martialem) elenchorum, tympanorum; mox tædia exquisita perditiore portatu. Siquidem inaures pluribus dependentibus Unionibus suspendebant; nec hoc aurium pondus eas fatigabat, quibus aura gravis esse solet. Hæc cùm fecissent crotalia appellabant, ceu sono quoque gauderent, & collisu ipso Margaritarum. At apertiùs perdere major fuit gloria; tunc à summis corporum partibus ad imas decidere, & crepidarum non tantùm obstragulis, sed totis soccullis addentes, Margaritas penè calcarunt. Clodius Tragœdi Æsopi filius ante Cleopatram nulla sponsione ad hoc productus, ut experiretur, in gloria palati, quid saperent Margaritæ; atque, ut mirè placuere, nè solus hoc sciret; singulos Uniones conviviis absorbendos dedit. Verùm enimvero, ut luxus imperium; ita imperium luxum infregit, mutuisque vulneribus concidere; tam superbum in nostris hominibus fastum non video: Stante enim imperio cum victorum spoliis Romam adducti Uniones serviebant; hoc dissipato liberior eis facta est via; & nescio quo modo fastum illum, qui eversa fortuna hominum animis exciderat; ipsi absumpsere; ac majori profectò nostrorũ ignominia Unionibus homines nunc serviunt.

Plin. lib. 9. cap. 35.

Lolliæ ornatus.

Martial. lib. 12. Epigram. 30.

Plinius ibidem.

Clodii luxus.

DE UNIONIBUS ADULTERINIS, Et dignoscendi ratione.

CAP. XIX.

Odoardus Barbosa in sua navig. Franciscus Massarius in Plinii lib. cap. 35.

ADULTERANTUR Uniones, & quidem in natali solo. In Camboja Indiæ regione Indo proxima pulchre subornari, qui in India mercaturam exercuerunt, tradunt. Franciscus Massarius Vitrearios Murianenses nè Margari-

garitas fingerent; Decemvirorum decreto vetitos scribit. Formabant illi vitream Unionum speciem pellucidam, & intus vacuam, cui illius coloris ingerebant materiam, ut Margaritarum candor transluceret. Alii vitreæ materiæ colorem admiscent, & omnino priùs temperant, quàm integras fingunt. Hac utraque fraude grandes, & quantos volent, credentque minùs suspectos esse, & rotundos efficient. Multùm tamen ab eis vera, & laudabilis Unionum species differt; nam quæ prima laus est, exaluminatos, ut è summo candore nitor fulguret, nunquam perficient. Nè tamen pro vilibus supponantur, certius erit indicium, si anhelitu perflentur, quo vitreos obscurior nubecula involvet, & difficiliùs detergetur. Alios spes lucri mentita est candidos, & nitentes; & si qui alii homines non inexpertos fallent, erunt hi. Nam licèt non omnino exaluminati sint; non ingratus eorum color est. Ex gummi quodam genere, & mistura quadam candida coagulant, formantque, ut minùs persentiatur fraus elenchi plerunque figura. Cùm primùm tales viderem, astu aliquo dolum tentare non occurrebat. Astutè tamen indagari posse existimo, si humidis digitis quantum permissum est, contrectentur, ut aliquis gummilentor, qui fraudem arguat, percipiatur, omnes etiam tam hi, quàm vitrei finceris lapillis leviores sunt. Gestantur à non ignaris, fraudisque conscii, non ut fallant semper, sed ut eis placeant ostententque, quibus carent. Ex margaritiferæ conchæ testis pluribus in locis fiunt sphærulæ, sed quod evidens Unionum,& testarum discrimen est, id illæ dissimulare non possunt, itaut quenquam vix ullo usu doctum falli, ut quidam putarunt, non facilè crediderim. Cùm verò testæ tenuitas, magnos facere non permittat, ex hemicyclis binis majorem fieri orbem traditum est: ac hujusmodi Unionem unum ducentis aureis à gemmario æstimatum, quod ego fide majus existimarem, nisi talis gemmarius fuerit, qualem venditor optaverat. Nam tenuissimam partium juncturam oculos subterfugere magna res est. Quod si posset; sciat Emptor eodem modo examinari posse tales, quo fissos diximus. Alterum adulterandi genus traditur, quod à fraudis auctoribus prope mare, & veris tempore exerceri tantùm scriptum legimus; auctoremque potuisse fraudem illam doceri, si centum coronatos in mercedem solvere voluisset; se verò negasse, homini integro indignam pretio fraudem censentem, sed conjectura satis assecutum, ex lapidibus asturorum, & pagurorum, vel ejus generis confici: verùm nè ipse rem acu non tetigit. Quisquis enim pagurorum (qui ex cancrorum genere sunt) lapides noverit, nunquam ex eis Uniones fieri illi persuadere poterit. Sed quare prope maris littora tantùm, & veris tempore? ipsique Uniones, ut ait, non pleno orbe fuerint? Ex asturis fieri (nam pinnas ab ipso ita vocari puto) non negaverim; sed quos in eis lapides dicat non intelligo. Pinnas ignobili partu aliquando margaritiferas esse à probatis auctoribus, & Venetorum, marisque Adriatici accolarum testimoniis omnis dubitatio sublata est. At eas Margaritas à natura formatas esse, nec aliis egere figmentis jure aliquis dixerit. Qui Unionum concretionis rationem callet; modum quo plures aliæ antequam à natura in concha perfectæ fiant; nulla fraude conficiantur, sed industria, quæ auctorem eum latuit, non obscurè explicabit. Dictum est testacea omnia vere, æstatisque initio ova habere copiosiùs, quæ cùm vigoris signa sint; temporum gravitate, qua laborant, atterantur, & in nihilum rediguntur; quæ verò in eis pro loci, temporum, conchārumque diversitate concrescunt, Uniones esse: Pinnas autem quo vigent tempore, illi capiunt atque ova, nè transacto vere æstu laborantes attrahant, priùs occupant: quæ cùm crassioris materiæ sint, non facilè funduntur; sed statim post captum, nè conchæ victu destitutæ ea (quæ pinguedinis proportione sunt) imminuant; ignis calore indurant, fiuntque Margaritæ, propter mollitiem, ea parte planæ qua insident. Nihil igitur in his cavendum; tum quòd illæ Margaritæ, quas pinnarum conchæ maturant, non laudentur, tum quòd hæ in vitium proniores pleno orbe nunquam videantur. Qui verò confractos Uniones in unum conglobare docent; non aliter ex alio lapidis genere or-

Margaritæ factitiæ.

Quo artificio imperfectæ Margaritæ perficiantur.

re orbes efficient. Formam enim reddent, integrum Unionum colorem nunquam restituent. Hoc addo, nè quis suos corrigere temerè nitatur, aut ex pluribus paryis unum conflare.

DE UNIONUM MEDICINIS.

CAP. XX.

Suidas. Pierius Valerianus Bellunens. 41. hieroglyphic.

ILLUD Suidæ ex Artemidoro δηλοῖ μαργαρίτης δακρύων ῥέον comprobat Pierius Valerianus, sibique contigisse dicit, ut Unionum somnium funestus exitus exceperit.

Inertes olim Margaritas primi Arabes ad medicinæ usum transtulerunt, & humano cordi præcipuam opem ex eis petierunt. Cordati nimirum ipsi, qui ingeniosè ambitionis, & avaritiæ sedi hoc pharmacum excogitarunt. Minutis eodem successu, atque magnis utimur, nè hoc se jactent divites. Sed nec ipsi corporum ægritudinem, fortunæ damnis cumulabunt. Minutæ adulterationis quoque suspitione vacant. Nec in his curiosus erit delectus; sat erunt candidæ, ut Mesues innuit, qui Margaritas albas in suis antidotis exigit. Candor enim puræ materiæ, & ætate non fracti vigoris color est. Ex his, aliisque pretiosis, Mesues electuarium ex gemmis, ut vocat, miscet, efficax ad frigidos affectus cerebri, cordis, ventriculi, hepatis, uteri. Idem melancholicos, latente causa, tristes, timidos, solitarios juvat, exhilarat, & ad mores probos invitat: Emendat cordis tremorem, syncopen; ventriculum à frigida intemperie imbecillum roborat, & coctione tum ejus, tum hepatis meliore reddita, corpus bene coloratum, & odoratum efficit. Ejusdem electuarium xylaloes his augetur; ad morbos cordis, ventriculi, hepatis frigidos; quibus medetur, & partes ipsas roborat. Hinc etiam cordis palpitationem, syncopen sanat, & exhilarat, coctionem juvat; Adduntur etiam à Mesue in dulci antidoto ex Moscho ad frigidos cerebri effectus sinè febre; melancholiam, & ei connatam tristitiam sinè causa manifesta, vertiginem, epilepsiam, paralysim, oris torturam, seu spasmum κυνικὸν, cordis palpitationem, pulmonis affectus, & spirandi difficultatem. Aliud diarrhodon commune ex his conficit; ut ventriculum, & hepar roboret, coctionem iuvet, & dolorem horum à calenti, & acri, ac mordenti bile mitiget. Admittuntur, & in Electuario de oxalide, teste Mesue, Galeno adscripto, ad intemperiem calidam totius, ut in febre æstuosa, vel solius ventriculi, aut hepatis, syncopen cordis, palpitationem, ebrietatem.

Mesues de antid. l. 3.

Mesues ibid.

Ibid.

Ibid.

Avicenna inter cordis medicinas frigidas adscisit, utiturque ad cordis tremorem calidum pluribus medicamentis. In eundem usum Serapion medicinas parat ex Margaritis, totamque earum facultatem in simplicibus suis contraxit; moderatè frigidas esse, & siccas, parum tenues viscoris medicinis utiles, prodesse cardiacæ, cordis tremori, & debilitati, natisque à melancholia malis sanguinem attenuare, ejusque prope cor putredinem prohibere, desiccare humores, retinere menstrua, oculorum aciem excitare, in eis discutere albedinem, sordesque cohibere humores, firmatis eorum nervis, & abstergere dentes. Laudant hæc omnia nostri temporis medici; nec minùs à tota substantia cardiacas esse putant, capitis vertiginem levare, & dysentericis opitulari. Cordis reducendis viribus conferre plurimùm nos ipsi testes esse possumus. Indis nullus in Medicina usus est, auctore Garcia ab Horto. Aceto Uniones liquescere, cum Plinio, & Macrobio, Pausanias sentit, aliique recentiores; & quidam solvi limonum succo docent: integras Margaritas lavari volunt, & succo limonum bis, terve, per colum purgato mergi, ac quinque, aut sex diebus soli exponi, atque ita mollescere, melliscque colorem cum mollitie trahere pollicentur. Meliùs quidam chymisticè hoc præstant. Primùm illi in pulverem Uniones comminuunt, & obstricti oris vitro exceptos,

Avicenna lib. 3. Fen 11. tract. 1. cap. 7. & tract. 2. cap. 4.
Serapion tract. 2. cap. 24.
Idem de simp. ex min. cap. 397.
Joannes Platear. de simp. medici.
Silvius in Mes. Antidot. 15.
Brasav. in exam. lapid.
G. Pillorius.
Lonicerus de lapid. pretiosis.
Monachi in Mes. dist. 1.
Plin. lib. 9. cap. 35.
Macrobius Saturn. lib. 3. cap. 9. & 17.
Pausanias lib. 8.
Albertus Magnus lib. 24. de anim.

aceto

aceto distillato perfundunt, eoque ad duos digitos superfluente fovent, calido cinere, donec emollitus solvatur pulvis ; Dein solutum balneo humorem stillando excernunt ad ariditatem. Residua Unionum calx, sive pulvis aqua pluvia stillatitia respergitur ; quæ rursum stillicidio elabitur. Succedit altera eodem modo subducta, iterantque humectando toties, dum omnis exuatur aceti asperitas. Tum in marmorea areola effusum vini exhalati stillis terunt, macerantque, ut protinus distillatus in olei liquorem lentescat. Hujus sex grana potione aliqua ad remissionem nervorum, membra convulsa, languescentes senii defectus, & phrenitidem hauriuntur ; corporis vigorem tuetur, labefactum reparat, emendat mulierum lac, augetque, naturalium partium vitia, & semen corrigit : abscessus, ulceraque serpentia, cancrum, & hæmorrhoides compescit. Hic Margaritarum fructus est, haud magnus, si damnis metiamur.

Nullus Solin. in Polyhist.
Alii Monachi in Mss.
Ex Andernac.

N O T Æ.

Alkalicæ admodum sunt Margaritæ; acidos enim liquores maximopere absorbent.

DE LAPIDIBUS SPONGIARUM.

CAP. XXI.

Aristotel. de hist. anim. lib. 5. cap. 16.

QUo jure spongias historiæ animalium inseruit Aristoteles, eo planè spongiarum lapides hoc Armario excludi non debent. [1] Enimvero illas tertiam naturam sortitas esse, quæ neque animalia, neque frutices constituit pluribus indiciis expertum auctores habent. Ali enim limo captura docuit, quo infarctas invenerunt evulsores ; confirmatque societas pluribus annexis communi per medium commeatu. Et singulos patere meatus ferè quinque, per quos pasci existimantur, ab Aristotele scribitur. Præterea sensu præditas esse ajunt hoc argumento, quòd accedentem abhorreant, contrahanturque ad sonum abundantia humoris expressa, ut firmiùs nitantur eodem præsidio adversùs tempestates se munientes, nè suis sedibus exturbentur. Auget ista Plinius, nec solùm limo vivere, sed conchis, & pisce: manifesto inquit, ostendunt conchæ minutæ in his repertæ, quod Aristoteles pinnoteri spongias incolenti verecundiùs tribuit. Ille etiam abscissas saniem emittere ait, inhærente petris cruoris colore. [2] Inter cætera autem illius vitæ argumenta numerari possunt nativi lapides ; nam casu non intrusos, aut fluctuum agitatione inculcatos ipsorum compositio, quanvis informis, & spongiæ circum illos contextus, apertè monstrant. Pumicosi sæpius sunt, & inanes, ex incomposito spongiæ corpore inæquabili materiæ augmento. Frequenter verumiculatæ per illos zoophytorum fistulæ sinuantur ; etenim tineas intrà spongias consistere à Terones incolis accepisse se Aristoteles refert. Spissi aliqui, & scabrosi inveniuntur, nonnulli aculeis crispati à spongiæ foraminibus expressis, materia intus candida est, color exterior squallidus ; aliquando flavet, nigricat, rubescit.

Quibus spongiarum sensus comprobetur.

Plin. lib. 9. cap. 45. & lib. 31. cap. 11.

Ibid. Aristoteles.

[3] Tecolithos spongiæ lapides quidam apud Plinium appellarunt, quòd vesicæ calculos eliquent ex vino poti; idque Dioscoridi visum est. Galenus quidem extenuandi, & insignem excalefaciendi vim concedit, sed tantùm in vesica posse negat, verùm in renibus. Frequentes sunt in spongiis, & ubicunque spongiæ nascuntur inventu non difficiles.

Plin. lib. 36. cap. 19. Dioscor. lib. 5. c. 120. Galenus lib. 9. simpl. med.

N O T Æ.

[1] Spongiæ inter stirpes hodie communiter recensentur. Nulla enim motus neque alia vitæ indicia produnt.

[2] Lapides in spongiis reperti diversis causis tribui possunt. Aut enim ab undarum agitatione commoti atque impulsi unà cum aquis intrà spongiarum foramina invehuntur, ubi spongiæ fibris exinde succrescentibus irretiti detinentur, aut liquor lapidescens vel ab ipsius spongiæ succo genitus, vel extrinsecùs adveniens unà cum limo ac spongiosa substantia concrescit, in lapillos pumicosos.

[3] Tecolithos dicitur à τήκω liquefacere, ac λίθος lapis ; quasi lapides liquefacient.

ARMA-


Lapides ydio modopoſi ſdeſt pe-
culiari forma diſcreti

ARMARIUM IX.

LAPIDES IΔIOMORΦOI.

DE NOMINE LAPIDUM IΔIOMORΦΩN, Et de Ordine ipsorum ad alia genera Lapidum.

CAP. I.



UM genus lapidum nulla vitæ munia exerceat, nullis etiam instrumentis ad usum vitæ comparatis indiget : qua ratione Natura provida rerum parens, non opus habuit in lapidibus conformare membra, & illas partes corporis, quas dissimilares vocant: Sed universo lapidum generi talem corporis figurationem satis fuit tribuisse, qualem ipsorum materia, vel confluxu, & concretione fortuita, vel commoditate loci natalis sponte conciperet : nec alia insuper colorum lineamenta iisdem accederent, quàm ab ipsius materiæ affectibus oriri queant. Quas figuræ conditiones plurimùm observari in ortu lapidum experientia constat, præsertim in ortu eorum, qui magna, & continua mole in lapidicinis nascuntur : in aliis autem minoribus aliter evenire compertum nobis aliquando est, nascique lapides partim figura corporis insignitos, tam operosa, concinnaque, ut ejus causa efficiens, neque ad conventum concretionemque materiæ fortuitam, neque ad ullius loci vel ingenium, vel habitum possit referri : partim delineatione colorum tam artificiosa excultos, ut ejus etiam effectus à mistura, & conflatione materiæ sive æquabilis, sive diversæ non proveniat. Nam eorum alii specie præferunt integras animantium effigies, ut Dendrophytus, Conchites biforis, Cancer lapideus, Ichthyospinus, & Orneospinus : alii membra tantùm, partesque animati corporis imitantur, ut Pyren, Stelechites, Conchites lunatus, Lepidotes, Hieracites, Ammonis cornu, lapides Ossei, Glossopetra, Encardia : alii rerum aliarum similitudinem reddunt, quarum exemplar, vel extat in Natura, ut stellarum in Astroite, vel ab humana mente producitur, ut rerum artificialium, quas videntur æmulari lapides Literati, Trochites, Ceraunia cuneata, Ceraunia triquetra, Nummus siliceus: alii nullius quidem rei cognitæ similitudinem habent, sed figuram ita accuratè elaboratam, ut illa temerè sic exorta non debeat existimari, quales sunt Rhombites, Ombria, Pentexoche, Ovum anguinum, Gemonides, Aculeoferus. Omnes verò insignis adeò figuræ lapides in universali divisione lapidum, quam aliàs fecimus, sub uno genere comprehensi sunt ratione figuræ, propter quam communi generis sui nomine ἰδιόμορφοι vocantur, ideſt peculiari forma præditi ; Non enim conveniebat ratione materiæ, quam aliqui diversam habent, separari eos inter se, atque in diversa lapidum genera sic distribui, ut pars inter saxa, pars inter marmora, quidam inter silices, nonnulli etiam inter gemmas reponerentur. Nam hujusmodi materiæ delectus in omnibus Idiomorphis haberi non potest, quorum aliqui materiam adeò peculiarem obtinent, ut cui generi illa debeat assignari non facilè reperiatur. Multis etiam non est una, & simplex materia, sed aliam, atque aliam complectuntur, eamque vel distinctam ab altera, vel simul confusam. Distinctam habent Echites quidam,

& Geo-

& Geodes, foris saxeam, intus terream: similiter Gemonides, & Aculeoserus, intus crystallinam concludunt, foris opacam, & saxeam obducunt. Confusam habent Ichthyospinus, & Orneospinus, bituminosam, saxeam pyritoidem, æream. In his itaque hæret judicium, nec facilè statuat, quod genus ratione materiæ tales Idiomorphi sibi vendicent. Qui verò materiam saxeam, vel marmoream, vel siliceam præferunt; illi propterea non in fodinis saxi, vel marmoris, vel inter silices generantur, sed ferè privatis in locis oriuntur: quæ peculiaritas natalium docet, materiam ipsorum, quanvis similem, plurimùm tamen ab iis differre nimirum totius substantiæ ratione: quod evidentiùs cognoscitur ex causis illustrium figurarum, quæ sunt in Idiomorphis: Hæ namque, sicut dicemus, pertinent ad formas substantiales, easque comitantur.

DE DIFFERENTIIS ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ, Et Natura.

CAP. II.

COMMITTUNTUR in præsentia ludi Naturæ, rerum simulacra in lapidibus prope viva, nullis adminiculis conformata, sed innocentis naturæ joco: cujus defectu notantur infames lapidum species in animalibus demonstratæ; tametsi sunt rudiusculæ, cæterùm quæ has nobis spectandas deinde proponunt. Exemplum igitur sculpturæ primùm ac picturæ instituisse Natura præsefert: utroque varias ex lapide repræsentavit effigies animantium: nonnullas item figuras operum, quas hominum solertia reperit, quasi verò nè quidem eas concedat industriæ, videri se studeat artis magistram, veluti quandam conficiendi formulam auctoribus præscripturam, prima operum delineamenta duxisse. Lusit autem per classes in animantibus: quorum novissimæ cùm sint plantæ, foliis, fructibus, totisque arbusculis lapides depinxit: alia, quæ plantas subsequuntur, abjectæ naturæ animalia ferè perfecit: inde progressa belluarum species edidit: neque dubitans ad hominem accedere, membra ejus linguam, cor, atque sexus utriusque symbolum assimilavit. His ergo spectaculis præsens Armarium instar theatri dicatur: lapides verò qui continentur, & exhibent ea, more Græcorum, ἰδιομόρφους, ideſt peculiari forma præditi, nuncupantur.

Genus, horum materiam inspicienti, multiplex apparet: unde cunctis potiùs locum communem prærogativa formæ constituit, quàm per Armaria diversa distrahantur, præsertim quia delectus haberi nequit, cùm haud satìs pateat, cui generi materia singulorum assignari debeat. Quæ ratio pariter effecit, nè dubitandum foret simplices, certosque, quorum est materia à controversiis exempta, disponere, atque in locum quenque suum constituere. Hoc modo non erit necesse in hunc ordinem gemmas cogere, quarum nobilitas ludi suavitatem adjungit: nec admittentur lapides ex trasmutatione rerum speciem servantes: non metallici, rariorem à defluxu, & coagmentatione figuram consecuti. Quantum verò attinet ad materiam lapidum, quos vocamus ἰδιομόρφους, sic habeatur; partim ipsos integro constare lapide, qui vel saxi, vel silicis, vel marmoris specimen præbent: partim succis permisceri, aut metalli vestigiis, & Pyritæ: partim aliam à se materiam concludere, terream, vel saxeam, vel crystallinam. Proinde durities omnium pro ratione materiæ, colorque varius existimatur. Nitorem aliqui præter opinionem, commissuris perfractis, detegunt, aliqui præferunt in ambitu, quidam ab arte suscipiunt, iniquiores quidam permanent.

Varia idiomorphorum materia.

Sed formarum ineundæ sunt rationes duæ: facilior prima, ἰδιομόρφους continet, quos è conventu materiæ, partiumque applicatione fortuitò, ac temerè

merè insignes evadere vel certum est, ut de fungis antri vel si minùs exploratum sit, quorum operis exigui compositio nihil præterea exigere videtur atque indicare, sicuti Perdicitum solæ maculæ. Altera ratio non æquè prompta comprehendit ἰδιομόρφους operosiores, figurasque adeò excellentes, ut earum ignari perfectas ab arte credant. Oportet verum profiteri, nihil his artem addidisse, talesque naturæ dote concessas: neque enim artem tractare nobis institutum est; sed à natura quomodo accipiant, utì declaretur, eget disquisitione longiori; propterea quòd rationes aliquorum interveniant ad veritatem minùs expeditæ, quæ priùs amoliendæ sunt. Si quis autem irrepserit in opinionem, hos similiter figuram exquisitam casu, quemadmodum superiores, acquirere, multis rationibus prohibetur, quæ deinceps colligi poterunt. Ac semel aliquando fluxæ materiæ circunscriptionem accidisse ejusmodi, formæque moderationem ab ambiente corpore ita fuisse definitam, uti concedatur, nequaquam erit tanto proventui verisimilis ratio. Tum videat, qui receptus intrà terram fingendi sunt, quæ conceptacula materiæ, quorum ipsa lateribus astricta in absolutam figuram componatur: quanvis nè tum satisfiat diligentiæ lineamentorum, neget etiam interna conformatio. Quibus impedimentis auctores quidam recentiores permoti statuunt de vulgari opinione, lapides figura præditos aliis ex rebus materia conversa, & figura persistente factos, eaque conditione figuram rei commutatæ singulos gerere. Qui num rectè sentiant nunc agitur. Non dissimulamus vim aquarum & quandam locorum naturam, quibus lapidescere quæcunque comperta accepimus, non ad ἰδιομόρφους, sed uti dictum est, aliò transferenda censuimus. Verùm illi cùm de universis figuratis affirment, quorum ex præcipua parte lapides ἰδιόμορφοι copia & varietate sunt existimandi: ad utranque speciem eorum respiciamus, quæ sculpturam, & quæ picturam reddit. Pictis, qui signatis pauciores sunt, non convenit quod ajunt, cùm ex iis nulla capiatur artis conjectura: non ferunt tabellæ figuram, quam lapide factam arguant: non crustam colorum, picturamque in superficie sustinent: Sed cùm sæpe altius pictura intrinsecùs, tum nonnunquam ad partes omnes pertingit. Signati quanquam in eadem causa sunt, tamen quò planiùs accipiantur, non converti eos ex rebus alienis in lapides, ostenditur hac ratione, quòd generatim proveniant, possideantque suæ nationis fodinas. Nam si ex aliis lapidescerent, natalitiis eorum locis id ingenium existeret, quo in se obruta, quæque verterent in lapides, neque tum privatæ fierent ullius generis fodinæ, neque magnum eadem loca, cujusque generis proventum haberent. Quin futuram providerat quæstionem, præsenseratque Natura, quam prudens ut abscinderet, quosdam horum metallis intimis condidit, quosdam aviis rupibus ingenuit, ubi rerum esset inopia, quarum specie lapidum foret copia. Quis æstus invexerit summis montibus genera concharum? vel quo consilio designatis locis tantam multitudinem? quare non litori propinquioribus? quid mediterraneis cum, marinis piscium formis? Tum etiam in natali loco non solùm eludat illos labor quærendi veras ipsorum, quæ imitantur species: sed etiam nonnunquam ex tota rerum omnium multitudine, quibusnam tales ἰδιομόρφους comparent, haud ex facili discernant: tamen eorum articulata constructio fortuitæ figuræ suspicionem removet. Quid enim dicent de Cucurbita indica, Lepidote capitato, Ombria, Clavo fibulari, Judaico concinniore? Sed præclarum suæ naturæ testimonium dederint, quorum dimensio rebus, quas æmulantur, non respondet: nemo putet amplitudinem rotarum in angustum Trochitis circinum contractam. Adde cohærentias, & connexiones nascentium, quæ ipsis, unde trasmutari deberent, minimè congruunt, veluti Glossopetris, Pentacrinis & aliis. Huc spectant quæ de rebus veris natura in his diminuit, quæ addit, variavitque: Ophioidi caput detraxit, in Auricularibus aditum vocis signavit tantum, Ammonis cornu foliis ad coronidem incinxit, Conchis lunatis interdum geminam testam, non uti solet ex adverso revinctam, sed à latere sociavit. Præterea de multis quæri potest, cur æqualiter ex præscripto

Lapides exquisitam figuram præferentes fortuitò gigni non possunt.

ἰδιομόρφους non esse corpora in lapidem conversa.

generis sui partes rerum imitentur: nam si lapidescunt, quidam cum Auricularibus, vel Encardiis annexæ partes corporis sortem subeant æqualem, simulque cum eis lapidescant. Postremò cùm lapidescentium materia, ad saxi naturam declinans, similis ferè sit omnium, in ἑτερομόρφους diversitatem paulo ante demonstravimus. Hæ difficultates objiciuntur, nè rectè judicent, qui lapides ἑτερομόρφους materiam rei alienæ immutasse dictitant. Quod pridem alii recentis memoriæ scriptores animadverterunt, seu quia de pictis, signatisque agendum sibi fore prospicerent, seu aliis adducti incommodis causam illorum dimittendam, atque aditum rationis certiorem investigandum cognoscerent: verùm ab iis ex contrario in sententiam turpiorem discessum est. Nam existimant locis ad creandum lapides paratis rerum defossarum formas, figurasque, quas amittunt, ad lapides transferri. Id quidem administrari humoris aquei facilitate, qui defunctus necessitudine prioris corporis, formam ejus ad materiam lapidis fortè traducat. Sententia oppido vendibilis vulgò, provectioribus nullo pacto. Etenim in rebus arte fabricatis persistere figuram eandem terminis perturbatis, quorum sola fuit dispositio, ineptum est asserere: Formam autem substantialem abduci humore absurdum in philosophia. Quis enim esset humor ille transfuga, & formæ direptor? cujus vicem gereret ipse, vel alia pars quævis in corporis compagine, nisi materiæ? Materiam verò à se informari, jam est ejecta sententia. Non enim in idem numero cadit, & agere, & pati: alioquin essent idem. Idonea sit materia, quæ fiat hoc aliquid, ejusque potentia sit exhibere se aptam: efficere verò quod fiat, alterius esto facultatis. Ita pronunciatur ab Aristotele in secundo de generatione, & corruptione: de forma quoque accuratè in secundo Naturalis scientiæ. Sed illi formam priùs fuisse dicent, quàm humor retinuerit, cæteris partibus corporis absolutis. Quod argumentum si persequamur, figuram habuerit humor, qui sinè terræ corpore nequit definiri; una pars formam obtinuerit, quæ fuit universarum partium: una igitur illa pars erit qualis, & quanta fuerit cum reliquis cunctis.

Refelluntur, qui corruptorum corporum formam ad lapides transferri credunt.

Forma distinguitur à materia.

Materiæ pars retinere nequit formam totius.

Text. 53.

Text. 11. *& subsequ.*

Potentia quid.

Nanque formam habet eandem, materiam, quæ apta sit habendo. Quod si potentiæ prætextu, cui subesse formam significent, evitare conentur: nos in orbem redimus, cùm ea potentia non sit alia, quàm, sicut diximus modò, aptam esse, quæ promoveatur ab efficiente, dum ad actum formæ perducatur. Quarè nec erit ea potentia in humore, quem sæpius illi ridiculè coguntur è siccis derivare. Nam quæ ipsi cum reliquis materiæ portionibus communis fuerat potentia, eam depositit, cùm illas desereret. An verò audeant jactare, humori formam priorem inesse velut semini? Si consentiant, animam rebus, unde humorem deducunt, & humori, & in quos transferunt, lapidibus concedent. Postulatur enim principium motus, quo se forma educat. Sed quotus quisque res defossas vita perfrui novit? præter illas dico, quibus extra terram negatum est supereſſe. Nisi vivant, figura eorum sicut statuæ, non aliunde, quàm ex constitutione materiæ pendet, qua dejecta, nulla sit omnino. Cadavera nanque, & animæ quasvis exuvias rationem habere statuæ docetur in septimo Transnaturalis sapientiæ, & in principio primi de partibus animalium. Postquam enim ab animali defecerunt, plusquam genere distant, quoniam se à vivente ad non vivens receperunt: ideoque similitudo animalium eis relicta nititur sola materiæ digestione. De lapidum anima, olim explosam, eversamque opinionem, ac denuo à recentioribus quibusdam excitatam non attingimus, cùm alibi vanitas ejus demonstretur, nec opus sit de hac nunc velitari. Nihil hac porrò falsitate adducta efficiunt. Semen enim non eandem numero formam ejus, unde natum est, obtinet, sed aliam de integro ab ea productam, quæ actu una, plures est potentia, ut ait Philosophus in secundo de anima. At illi eandem numero in humore ducunt, quam sequuntur hæc monstra, formam unam in plures migrare materias, nec ejusdem speciei, Æthalide Samio duce, sed in diversas; quorum utrunque impossibile videtur rectè sentientibus. Nam forma substantialis esset accidens

Text. 35. *cap.* 1.

Unica forma in plures ac diversas materias transire non potest.

Text. 20.

per

per se separabile; atque dissimilium eædem essent causæ. Sed hæremus in limine Philosophiæ, etiamsi hæc ita fuerunt discutienda, ut ab omni ratione intelligerentur aliena: cæteroquin prioribus argumentis dilui poterant. Quippe formæ traductione plures non gignerentur ἰδιόμορφοι, quàm res defoderentur. Nam ex singulis singulæ tantùm emanarent formæ, nusquam fodinæ peculiares, nusquam proventus uberiores statuerentur. Deinde materia ipsis propria pro loci ratione variaret. Quapropter quoniam est absurda sententia postrema, media iis de causis, quas diximus iniqua, prima non verisimilis: neque formæ transeunt ex aliis rebus ad lapides, neque res ipsas commutata materia repræsentant, neque figuræ, qui sunt exactioris fortuita materiæ concursione conflantur: cùmque hoc nec ab arte fabricari constet, certè nulli omnium inter nos existentium figuras debent: itaque longè alium dari accessum ad veritatem existimamus. Et sanè quid illi tentandum est, qui nequiquam humi repit? Cœlo igitur acceptas referimus has ἰδιομόρφους figuras perfectiores. Sequi videtur, si nihil infra sit, à quo accipiunt, cœlum eas largiri. Hinc primùm consequimur differentias regionum iis conficiendis materiam facilem suppeditare, quorum copiam generatim proferunt: & nihilosecius separatim quid interdum parari, suscitarique contingat. Fit enim apparatus materiæ, fodinæque instruuntur prævis qualitatibus. Est adeò horum forma, cui non solùm uti cæteris lapidibus materia privata destinatur, sed quæ materiæ, priusquam inditur, figuram requirat. Cujus cùm non sit usus ad ipsius formæ conservationem, videntur corporum cœlestium radiationes, vires, earumque mistiones, quæ formam producunt, quia tales sunt, in materia talem quoque motum efficere, quali figura disponitur. Quamobrem forma, quæ necessariò iis siderum effectionibus provenit, nobilior quodammodo ἰδιομόρφους attribuitur, quàm cæteris lapidibus; siquidem his gradibus dignitas æstimetur: infimo formarum simplicium, quas Natura elementis tribuit ultimas, & inter se commutabiles: proximo earum, quæ non item commutantur secundùm materiam ex elementis commistam divisibiles: tertio formarum animantium, quæ divisionem non patiuntur, sed communicantur. Inter hunc verò & antecedentem gradum medio videntur ἰδιόμορφοι ambigui num dividantur, plantisque hoc ordine proximi. De figuris dubitaverit aliquis, an illæ, quæ membra perfectorum animalium obtentant, perinde atque aliæ similitudinem imperfectorum præferentes à cœlo habeantur. Certum est enim, genera animantium humilioris naturæ, plantarum passim nascentium, Zoophytorum, multorumque suo motu procedentium, à cœlo formis donari, quæ materiis æquivocis imponuntur, velut emissitiis navalibus formæ concharum, aliisque maris, terræque quisquiliis innumeræ. Qua quidem cœli facultate figuras imprimi lapidibus, cùm aliunde non conficiantur, in fide facienda non sit admodum laborandum. Verùm animalia naturæ absolutæ, sui generis seriem ex se deducunt, quippe formam, quam communicant, à genitoribus obtinent, non à cœlo: quod frequenter alibi, tum clarissimè Philosophus asserit in primo, & secundo de generatione animalium, & in septimo, & octavo transnaturalis sapientiæ. An igitur species, quas in sobole tantùm posteritas excipit, à cœlo impetrent ἰδιόμορφους? Vel unde quærunt eas, si infra cœlum non accipiunt? Non mutanda sententia, figuras pariter has à cœlo dari. Primus enim conditor, tametsi perfectiorum species, à sibi ipsis in genus instituit, earum tamen conservatrices in cœlo statuit, quarum productiones hisce nostratibus convenirent, delationes foverent, effectiones tuerentur; Nec aliter est interpretanda mens Aristotelis de sole in secundo naturalis scientiæ, ac de necessitate continuationis in Meteorologicis. Cæterùm familiare illud Rhetoribus argumentum est: si cœlum movetur ad conservationem rerum humilium: tanto magis ad formas excellentiores tutandas. Sed quæritur an easdem radiationes, quæ formis viventium vel producendis, vel adjuvandis decernuntur, admisceri contingat formis lapidum, qui illorum similitudinem habent, quasi perturbatè quædam in cœlo gerantur. Hoc sanè nobis

Forma figuratorum lapidum ex cœlestium corporum irradiationibus gignitur.

Cap. 1.
Cap. 6.
Text. 28. & 31.
Text. 12.

Text. 26. lib. 1. c. 2.

bis videri non debet, qui motrices orbium cœlestium Intelligentias designamus : & pulchre in primo de partibus animalium conditionem cœlestium corporum potiorem ducit Aristoteles inferiorum conditione, quæ caduca sunt atque mortalia : illa verò ratum, certumque statum obtinere putat, in quibus nihil fortunæ, nihil temeritatis deprehendit. Quo circa formæ non confundi formis, ut aliqui de monstris affirmarunt, & figuræ ἰδιομόρφων suarum, formarum propriæ videntur. Astronomi autem, qui diversis cœli orbibus privatas operas ascribunt, octavum orbem siderum fixorum luminibus illustrem terræ destinant. Quare in quo figurarum multitudo, & varietas excellit, ex eo omnigenæ species depromantur, atque indè suas sibi habeant ἰδιόμορφοι, qualescunque etiam, quæ videntur artem imitari. Totum deinde processum singularum inquirere, & quæ sint, ac quomodo se habeant ἰδιομόρφων formæ pro diversitate figurarum, quanquam curiosi, sapientis tamen non est in tanta mentis humanæ caligine. Quin nulla substantiæ forma percipitur : non solùm inquam sensu ; sed in intellectu coruscant species tantùm ex differentiis accidentium conceptæ, ut docetur in octavo Methaphysices. Illud verò monendum, solem eorum, quæ supra se geruntur, veluti procuratorem constitui, quem & auctorem generationis, corruptionisque in secundo ejus operis Philosophus agnoscit. Relinquitur demum in figuris observandum Naturæ consilium : ipsa imperfectorum species integras sæpius exhibuit, perfectorum partes attigit solas, nisi fortè ad picturæ modum delineaverit, eas tum liberiùs prosecuta. Hoc enim sculptoria dignior arte pingendi videtur, quòd longitudinem, & latitudinem hæc tantum curet, illa tertiam insuper dimensionem exequatur.

Cap. 1.

Text. 5.

Text. 57.

NOTÆ.

Triplex sententia de figuratorum lapidum generatione.

De hujusmodi lapidum, qui *ἰδιόμορφοι* appellantur, generatione ingens est apud Auctores controversia. Alii enim contendunt illos veros lapides, esse cæterorumque fossilium instar in propriis fodinis gigni, atque adolescere. Alii ex animalium testaceorum seminibus, auraque plastica, ut vocant, seminali, in locis, in quibus inveniuntur, ortos fuisse, atque à succo minerali nitroso nutritos, auctosque arbitrantur. Alii demum existimant adventitios eos esse, atque è mari advectos à liquore lapidescente, ex testaceis in lapides fuisse conversos. Quorum profectò sententia longè rationi consentanea videtur, atque multis gravissimisque argumentis comprobari. Ex quibus ea tantummodo hic summatim afferemus, quæ præcipua visa sunt, tum ad memoratam sententiam confirmandam, tum ad aliorum opinionem refellendam: cùm cætera videre liceat fusiùs exposita, apud Fabium Columnam [*a*], Stenonem [*b*], Augustinum Scillam [*c*], Paulum Boccone [*d*], Clar. Scheuzerum [*e*], aliosque.

[a] *De purpura.*
[b] *In Prodromo de solido intrà solidum.*
[c] *La vana speculazione disingannata dal senso.*
[d] *Recherches, & observations naturelles.*
[e] *Piscium querelæ.*
[f] *Lib.* 1.

Primùm enim, si sensus consulamus, sinè quorum suffragio nihil, nisi temerè, de corporum natura ratione decerni potest, lapides hi nihil penitùs, tum externæ superficiei, tum internæ structuræ forma, atque substantia, ab echinorum, cancrorum, conchyliorum, aliorumque hujusmodi testis, vel dentibus, ossibus aliisque partibus differunt, & plerunque integros pisces præseferunt, aliaque marina, veluti corallia, madreporas, corallia articulata, &c. Quid igitur prohibet asserere lapides hosce vera esse animalium, aut marinarum plantarum corpora, vel eorundem partes? Hoc sanè argumentum, licèt facilè elusisse existiment, qui aliter sentiunt, nihilominus, si altiùs illud repetere, atque enucleare velimus, firmissimum esse comperiemus, atque hujusmodi, ut rem evidenter, ac tantùm non geometricè demonstret. Etenim nihil magis exploratum, certumque habetur apud Physicos, quàm omnia, quæ natura fiunt, immutabilibus ejusdem legibus, atque ordine perpetuò gigni : quod perbellè expressit his versibus Lucretius. [*f*]

Dictos lapides nihil aliud esse quàm varia animaliù ac plantarum corpora in lapidem conversa.

Denique jam quoniam generatim reddita finit
Crescendi rebus constat, vitamque tuendi :
Et quid quæque queant per fœdera naturai ;
Quid porrò nequeant sancitum quandoquidem extat.
Nec commutatur quidquam : quin omnia constant, &c.

Cuncta siquidem admirabili summi opificis sapientia ita condita, dispositа, distinctaque videmus, ut quælibet in propria genera, ac species distribuantur, corporum forma, veluti quadam peculiari nota ac charactere insignita ab invicem perpetuò discernantur, suisque causis, locis, temporibus aliisque circunstantiis, quælibet producantur. Ut enim exemplis res fiat clarior, quis unquam in mari aut avem iis quæ in aere degunt omnino similem ortam observavit, aut animal formam quadrupedis veluti equi, leonis, &c. adamussim referens, aut quis volantes in aere pisces conspexit, aut absolutam perfectamque avem, quadrupedem, seu piscem, ex stirpibus germinare, animadvertit? Si hæc itaque atque similia, evenire posse, absque eo quòd immutabilis naturæ ordo perturbetur, credere, absurdum prorsus, ac ridiculum foret, quanto magis absonum erit, contendere ex intimis terræ visceribus gigni lapideos pisces, conchylia, echinos; lamiæ, carchariæ, aliorumque dentes, omniaque penè aquatilium genera, adeò veris animalibus, eorumque partibus simi-

similia, ut motu tantummodo, ac vita inter se distent? Siquidem animal animali affinius est, quàm animal lapidi, quæ quidem summo genere inter se differunt. Nam quæ contra nonnulli jactitant de naturæ lusibus, inter pisces quadrupedum formas, atque in plantis diversas animalium species experimentis, ludiera profectò sunt, ac Poeta potiùs quàm naturalium rerum scriptore digna. Quis enim hippocampum à vero equo plurimum differre, aut leporem marinum à terrestri non discernat? quid stellæ marinæ an non tantùm à cœlestibus astris distant, quantum mare ab ipso cœlo? tam varia autem orchidum genera, antropophori nimirum, ornithæ, melittiæ, sphegodes, myodes, dracontiæ, batrachitæ, arachnitæ, ab animalium similitudine ita appellatæ, adeò ab hominibus, avibus, apibus, vespis, muscis, draconibus, araneis, aliisque quorum species præseferre videntur, differunt, ut etiam rebus aliis longè diversis assimilari possint.

Neque verò hoc argumentum facilius effugere possunt, qui alteram sententiam tuentur; cùm inquiunt, hujusmodi corpora ex veris animalium seminibus originem duxisse. Ut autem in quas difficultates se se implicent ostendamus, eorum opinionem antea exponere clarius necesse est. Contendunt isti, conchyliorum, echinorum, aliorumque marinorum, sive plantarum ovula perexigua, ac semina marinis undis fluitantia in montium visceribus à terræmotu dehiscentibus intrà ipsa delata relinqui, vel ab aqueis vaporibus ob eorum levitatem efferri, ac per terræ internos meatus subire, donec aptis locis detineantur aut aliquo alio casu eòdem impelli. Deinde auram quandam plasticam comminiscuntur, quam singulis corporibus ineste existimant, quæ veluti quædam susceptæ provinciæ ovulorum fluida impellat, tubulos patefaciat, ac nutrimentum aptum extrinsecus adveniens seligat, admittat, ac per omnes partes appositè distribuat: quo fieri posse existimant, ut dicta ovula non magis intrà maris undas, quàm inter margam, arenam, & saxa susceptò convenienti alimento salino nitroso, quo dicta loca scatere affirmant, ad eorum nutritionem apto, augeri atque in perfectam animalis figuram adolescere, tum ob vim plasticam, omnia disponentem, ac quodammodo architecti munus obeuntem, tum ob congruentem ovulorum, structuram, tum ob alimenti particulas facilè aptis partibus adhærentes. Quæ quidem opinio nullo negotio refelli potest. Exponitur sententia, auram plasticam in lapidibus hisce gignendis admittens.

Primò enim cùm singulæ corporum affectiones aptè explicari possint ex varia figura, situ, motu, aut quiete, & quantitate, atque organis, nihil opus esse videtur auram istam plasticam, novasque substantias effingere. Eadem refellitur.

Deinde verò aut animalia ista, ac marinæ stirpes integræ, inter fossilia crescunt, ac vitam degunt; aut surda tantùm sunt corpora, nihilque penitùs à lapidibus differentia, nisi sola figura animalium, quorum tantummodo partes referunt, non autem universam substantiam, veluti conchyliorum testas, lamiæ dentes &c. Quorum utrumque valde absurdum est.

Quod ad primum enim attinet, quis piscium ovula extra maris undas in terræ penetralibus ita foveri posse existimet, ut animalcula edant, non modò, verùm etiam postquam fuerint exclusa, nutriantur, crescant, vivant, ac perficiantur? id enim quantum à memorata, constanti rerum naturalium serie, atque ordine, abhorreat, alienumque sit nemo non videt. Nam ut taceamus de testaceis, frequentissimè integri pisces lapidei intrà saxa comperiuntur & nos etiam observavimus: ideoque si dicta saxa findantur per transversum pisces exhibent per medium divisos, ita ut partim in superiori saxea lamina, partim in inferiori eleganter, una cum spina, conspiciantur. An igitur credendum est hujusmodi pisces intrà lapides natos, nutritos, atque adultos fuisse: cùm nemo ignoret quoscunque pisces, ab aqua extractos illico languescere, ac brevi interire? Aquatilia extra aquam non vivunt.

Quòd si autem dicta corpora à viventium numero excludant, statuentes non universam animalis substantiam ab aura plastica affici, ac ad crescendum impelli, ac disponi, sed tantùm eorundem partes veluti dentes lamiæ, aut carchariæ, aliorumque, ac testas echinorum, conchyliorum &c. atque ea seminum parte, qua substantia carnea, atque ipsum animal continetur, corrupta, reliquam nutriri ac crescere posse, in majorem incidunt nodum: Etenim sæpius non solùm dictorum animalium partes, sed integri pisces una cum carne, ossibus, aliisque membris in lapidem conversi occurrunt: qui quomodo nasci alimentum suscipere, atque augeri sinè vitæ motu potuerint, intelligi profectò nequit. Cùm experimentis infinitis constet cadavera statim corrumpi, ac putrescere, vel salinis particulis subeuntibus tantummodo exiccari, atque obdurescere. Manifestum quippe est vel mediocriter in physicis versato, animantium corpus nihil aliud esse, quàm machinam pneumatico-hydraulicam, apto ac perenni fluidorum motu, convenienti solidorum renixu atque oscillatione, ac mutuo utrorunque consensu constantem: Quo fit ut humoribus nimiùm crassis, aut viscidis, vel tenuibus factis, vel utcunque immutatis, solidis autem, vel nimis tensis, aut laxatis, aut obstructis, compressis, contractis, emollitis, obduratis &c. animal ægrotet, ac demum intereat, atque ipsius corpus, utpote quod vitali motu tantummodo viget, valet, augeturque, marcescat atque corrumpatur. Animalium corpora sinè vitali motu non adolescunt.

Præterea cùm varia sit interna organorum structura, ac varia humorum crasis pro vario animalium, aut stirpium genere, hinc fit, ut tantum absit, ut quælibet eisdem nutriantur, adolescant, ac conserventur, ut potiùs sæpe sæpius, quæ unum summopere recreant, aliud lædant, ac perimant. Quamobrem quæ plantæ in montibus latè proveniunt, in oris maritimis contabescunt, & è converso, quæ locis palustribus turgent, in apricis atque siccis arescant, & sic de singulis: idem quoque in animalium genere observatur, ut alia aliis cibis, locis, temporibus, aliisque circumstantiis delectentur, juventurque. Non omnia ubique gigni ac nutriri.

Itaque cùm pisces, conchylia, echini, corallia, madreporæ &c. in mari oriantur, ac vivant, vigeantque, necesse est, ut eorum corpora ejusmodi structura solidorum, fluidorumque temperie sint prædita, ut ex aquis salsis facilè alimentum suscipiant, susceptumque usquequaque circumferant, donec aptis locis adhæreseat, absque eo quòd, quantum fieri potest, neque humores vitientur, neque solida ullo modo lædantur. Hinc aliò translata ea corrumpi atque interimi necesse est. Fieri enim nequit, ut ubique convenientem alimoniam, aliaque ad vitam, & augmentum necessaria nancisceantur.

Hinc colligi potest, pisces, aliaque marina nullo modo in fodinis, marina aqua destitutis, vivere posse, ideoque multo etiam minùs, ex eorum ovulis ope auræ plasticæ integras eorum formas, aut partium figuras progigni. Quandoquidem nutritionem viventium corporum, ex eorundem vitali

motu

motu omnino pendere nemo non videt : nam quò motus iste vegetior est, eò etiam habitiora observantur corpora, contra verò hoc languescente, ac denique deficiente, non modò ipsum animal ægrotat, atque extinguitur, verùm etiam ipsius corpus imminuitur, contabescit, denique corrumpitur, & dissolvitur. Viventium quippe corporum nutritionem perenni fluidorum per tubulos motu perfici, nullus inficiabitur : Atqui quæcunque motum hunc præpediunt, vitam ipsam eodem tempore lædunt, nutritionemque atque augmentum interrumpunt.

Piscium ovula in fodinis, quo modo afficiantur.

Igitur si piscium ovula in lapidum, aliorumque fossilium fodinas aliquo casu transferantur, nihil magis rationi consentaneum est, quàm aut à corrosivis mineralium salibus ipsa erodi, ac dissolvi, aut à metallica, vel lapidea materia circumfusa, opprimi ac veluti duris compedibus constringi ac coarctari, ita ut nedum incrementum capere, ac dilatari possint, sed potiùs angustentur ; aut à particulis metallicis vel lapideis per eorum porulos pervadentibus, omnino rigida ac dura evadere. Quæ omnia impedimento sunt, quo minùs ovula hæc suos tubulos, aliaque organica vasa explicent ac dilatent, quippe quæ rigent ; ac nutritium humorem suscipiant, obstructis undequaque meatibus.

Multo etiam minùs probabile est testas, dentes atque ossa, reliqua substantia animalis corrupta, ut vult Cl. Langius, separatim, ex ovuli parte tantùm germinare, ac adolescere. Hæc siquidem opinio, præter difficultates hactenus allatas, aliis quoque majoribus est obnoxia ?

Etenim animalium seu stirpium partes à toto corpore separatas gigni, ac crescere superiùs demonstratæ rerum naturalium seriei atque ordini repugnat, quod quidem inductione facilè confirmari potest : Quis enim avium plumas seorsim ab ipsis, quis leonum jubas, aut elephanti proboscidem, vel boum palearia, vel aprorum dentes, ab ipsis animalibus separatas gigni aut fructus, semina, corticem, vel folia ab ipsis plantis remota crescere observavit ?

Membra à corpore separata nutriri non possunt.

Hujusmodi enim animalium partes præterquam quod sinè vitali motu succum nutritium quaquaversus impellente crescere nequeunt, aptum etiam, ac peculiare alimentum requirunt : quod quidem in ore primum comminutum, exinde in ventriculo digestum, in duodeno atque aliis intestinis à bile, aliisque fermentis immutatum, per venas lacteas trajectum ac in sanguinem infusum, jugi fermentatione atque agitatione subactum, per tot glandulas percolatum expurgatumque, aliisque infinitis penè modis, tum ab innumeris diversisque humoribus, tum immenso penè organicarum partium apparatu, affectum, atque elaboratum, in partes congruas transmittitur, in quarum augmentum cedere debet. Quæ quidem à terra cum variis fossilibus permista præstari nullo modo possunt.

Animantis motus ad testæ, formationem necessarius.

Accedit etiam quòd testæ conchyliorum, aliorumque testaceorum non solùm contexuntur ex liquore viscido peculiari ex externis vasculorum orificiis uti superiùs dictum est prodeunte, fibrillarum, aut filorum specie ; sed etiam, tum ab ipsius animalis carnea mole, ac figura, tum ab ejusdem motu variè disponuntur, ac in peculiarem formam componuntur.

Igitur ex his demonstratur neque testas, neque alias partes gigni posse sejunctas ab animali, alimentum ac motum impertiente.

Fabulosa de carne fossili.

Hinc etiam facilè intelligitur, ea quæ de carne fossili, de cornibus animalium intrà terram crescentibus, aliisque similibus à nonnullis narrantur, ad fabulas prorsus esse rejicienda : Sæpius enim accidit, ut apud naturalium rerum Scriptores, ut plurimum veritas, nonnunquam etiam fides desideretur : ii enim aut aliorum dictis temere credentes, aut in suis observationibus non satis oculati ad falsa scribenda plerunque adducuntur.

His expositis, quæ, lapides ἰκνογράφους vera esse animalium, plantarumque corpora, quorum figuras præseferunt, sat luculenter demonstrant, nunc quæ ad hæc nobis objiciunt diluemus.

Objecta diluuntur.

Horum autem illud summa & caput est, nulla ratione fieri potuisse, ut marina ista corpora in loca mediterranea transferrentur : quod quidem satis se demonstrasse credunt, si probent, ex diluvii universalis aquis ea relinqui non potuisse : Ideoque in eo pæne toti sunt, ut evincant communi illa alluvione universam terrarũ superficiem demersam non fuisse, sed tantùm eam ipsius partem ab hominibus habitatam ; neque si id evenisset, testacea ac pisces in tanta undarum agitatione atque collisione, integra servari potuisse ; multaque præterea afferunt, quæ Cl. VVodvardi, aliorumque sententiam evertant, qui opinantur ex diluvio universali terram universam ita dissolutam fuisse, ut omnes ipsius particulæ unà cum aquis permistæ fluitarent : exinde vero aquis imminutis, terræ particulas paulatim subsedisse, atque piscium, testaceorum, diversarumque plantarum corpora obruisse quæ nunc in lapidem conversa effodiuntur. Verùm hisce, similibusque rationibus nihil sanè conficiunt. Licet enim ultrò quis fateatur, hujusmodi animalia ex universali diluvio reliqua fieri non potuisse (quod quidem modò expendere minimè vacat) non exinde colligitur, omnino repugnare alia etiam ratione nobis vel nota vel ignota, hujusmodi corpora è patriis sedibus pulsa, in alienas ablegata fuisse.

Marina corpora qua ratione ad loca mediterranea accesserint.

Quod enim ad Insulas aliaque loca à mari non multùm distantia attinet, in quibus prædicti lapides reperiuntur, veluti in Sicilia, & Melite, hisce rebus ditissimis, verisimile admodum est, ea quondam sub marinis aquis penitùs latuisse, ut de Ægypto, deque Rhodo, Delo, aliisque insulis Scriptores gravissimi testantur, vel saltem aliqua peculiari alluvione, olim fuisse demersa.

Quod quidem multis circumstantiis comprobatur : nanque in iis locis in quibus lapides isti effodiuntur, cernere licet innumera testacea, pisces, plantas atque alia, quæ non nisi in mari gignuntur, immo & ipsius maris fundi limosam materiam, echinorum nimirum diversa genera, conchylia, cochleas, ostrea &c. corallia, madreporas, &c. quæ quidem inter se variis modis permista comperiuntur, partim integra, partim in fragmenta comminuta, ita ut facilè cognitu sit, ex quibus prædicta fragmenta sint divulsa : nam passim reperiuntur cancrorum chelæ, echinorum diffractorum modioli, aliaq; hujusmodi non longè à cancris, atque echinis, quorum sunt partes, jacentia. Quamobrem nihil probabilius esse videtur, quàm omnem hujusmodi rerum congeriem à marinarum aquarum vario motu agitatam atque invicem confusam, ac terris impactam quondam fuisse.

Ad plagas autem longo, intervallo à mari dictas, ac supra ipsius libellam extantes, hac ratione marina transisse probabile est. Cõmunis fert sententia marinas aquas, non modò externam globi terraquei superficiem occupare, verùm per internos quoque terræ meatus ferri, ac undequaque etiam ad remotissima ac mediterranea loca subterlabi; quod & ii, qui semina piscium unà cum vaporibus efferri, atque ab aura plastica affectos in lapides idiomorphos crescere asserunt, concedant necesse est. Ita-

que

que fieri potuit, ut aquæ paulatim montium viscera pervadentes terram solverent, motuque subducerent, quam ob causam, terrea moles aquæ superstans labefactatis denique, summotisque veluti fundamentis corrueret : hinc aqua infra posita terræ ruina compressa sursum pelleretur, unàque secum magnam testaceorum vim aliorumq; repentino motu abreptam, ac confusam adveheret. Aut terræmotu quacunque de causa excitato omnia subverti, perturbari, atque ima cum summis permisceri ac confundi facilè potuerunt.

Quæ quidem aliquando evenisse, habemus ex antiquis scriptoribus. Sic enim scribit Seneca [a] : *Accipe argumentum, magnam vim aquarum in subterraneis occultis fertilem fœdorum situ piscium. Si quando eruperit, affert secum immensam animalium turbam, horridam aspectu, & turpem, ac novam gustu. Certè cùm in Carla circa Larymam urbem talis exstitisset unda, perière quicunque illos ederunt pisces, quos ignoto ante eum diem tabo novus amnis ostendit &c.* Athæneus [b] autem ita scriptum reliquit ex Nicolao Damasceno. Ναίλαχος ὁ Δαμασκηνὸς ἐν τῷ τετάρτῳ περὶ τῶν ἐφεξῆς ἔτεσιν ἱστορικῶν φησὶν Ἀπάμειάν φασι τὴν Φρυγικὴν ὑπὸ τὰ Μιθριδατικὰ, περιῤῥῆξαι μὲν, ἀπορῥαγῆναι δὲ τὸν χάσκοντα κόλπον τι εἰς ὀφθαλμὸν ἐν ὄρει, ὑφ' ὃν πεδιάς· ἐκ δὲ ταύτης ἀναφανῆναι λίμνας πολλὰς καὶ μεγάλας· ἐν δὲ ταύταις πλῆθος ἰχθύων ἐπιπολάζειν, πεσόντα τε ἄλλα ἀνέβλυσεν ἐκεῖθεν ἐν τῷ χωρίῳ τε, ἐν ᾧ γλυκὺ ὕδωρ, πλεῖστον ὅσον ἀπέχοντι τῆς πόλεως ἑπτὰ σταδίους, ἔστι δ' ὅπου πολλαχοῦ τὸν αὐτὸν τόπον ἄνυδρα ὄντα· ἐν ᾧ ἐχθὺν ὅτι πλεῖστον ἁλίσκεσθαι. *Nicolaus Damascenus libro centesimo quarto historiarum tradit juxta Apameam Phrygiæ, temporibus Mithridatici belli, post terræmotum, in ea regione locum erupisse, ubi antea nulli fuerant; itemque fluvios, ac fontes terræ concussu reclusos, multos verò qui priùs extabant evanuisse : scaturisse verò in eodem agro, qui à mari plurimùm sejunctus erat, aquæ tantum dulcis, & amaræ, ut vicina loca omnia obrerent, & aliis piscibus oppleverit* : Idemque [c] de piscibus subtercraneis hæc memorat : [c] *Lib.* 8. Πολλάκις δ' ὦ τῷ τετάρτῳ ἐν τεσσαρεσὶ δεῖ ἱστοῦν, μὴ τὸν Περσέως φασὶν εἶναι τὸν Νάξιον ὀστρακῶδη πόδιον τῷ, ὃ τὸ σῶμα τοῦ κήτους ὑβρίζειν ὑφ' ὑπόνομοι ἐκπεσόντος ὑπὸ Κιλικ. Ἐν δὲ τῷ αὐτῷ τόπῳ τῷ τὸν λιμνῶν χθὲ ἐφαντὸ· εἶναί τε τὸ αὐτὸν λεκθῆναι, ἐν πολλῷ ἔρχεσθαι ἔχειν ἀφειμένα· καὶ δ' εἶναι, διαμμὶ δ' ἐπὶ ἔτη, καὶ δύο ἐν τρισὶ σπίχοις ἀπηρῶν τὸ πλῆθος ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ ὕδωρ, εἶθ' ὑπὸ χθὼν ἐπὶ τὰς σφαγὰς, ἀπορέχεται ὑπὸ τὸν γῆν, χάσκων δ' τρεῖς (φασὶ γὰρ τῇ τῶν ἀχθύων ἰδίᾳ) σπουδάζειν πᾶν τὸ αὐτὸν πλῆθος ἐχθύων ἀπορύπτειν, ἐς ἀπορρῶγας λαμβάνειν. *Polybius libro trigesimo quarto historiarum scribit, juxta Pyrenæos montes Narbonem usq; campos esse, per quos Iliberis, & Ruscino fluvii juxta Civitates ejusdem nominis, à Celtis habitatos decurrunt, ac in iis campis fossiles, quos vocant pisces reperiri. Ejus enim loci tenue solum esse, ac subnascente multo gramine herbosum : sub eo verò, cùm ad duos tresve cubitos arenosa terra sit, quam admovent aquam fluvii labi, & cum effusa illa pisces sub terra meantes pabuli causa (quòd radice graminis impensè delectentur) subterraneis piscibus universum illum orum replere, quos egesta humo capiunt.* Quod etiam legitur apud Strabonem [d] ex eodem Polybio. [d] *Lib.* 4. *Geogr.*

Idem etiam fertur accidisse in Vesevo monte, qui cùm anno 1631. magno conflagrasset incendio, aquam mari unà cum ostreis, plantisque marinis absorbuit, ita ut postea in ejus summitate hujusmodi rerum reliquiæ fuerint repertæ. [e] *Braccinus de Vesuvii incendio.*

Hinc Ovidius [f] eleganter cecinit. [f] *In Metam.*

Vidi ego, quod fuerat quondam solidissima tellus
Esse fretum, vidi factas ex æquore terras :
Et procul à pelago conchæ jacuere marinæ ;
Et vetus inventa est in montibus ancora summis.

Præterea ut nunc solent fontes madreporis, conchyliis, aliisque marinis ornatus gratia construi; utque, quemadmodum in capite de coralliolis dictum est, madreporarum semina imperfecta ad ædificiorum fundamenta adhibentur: ita quoque antiquitus maris testacea, plantasque lapideas, vel ad eosdem, vel ad alios usus hominum opera transvecta fuisse in loca mediterranea, non improbabile est.

Verùm rursus objiciunt, nihil memoriæ proditum esse aut de alluvione, aut terræmotu, vel de simili eventu, quo hujusmodi rerum perturbatio contingere potuerit in locis, in quibus testacea modò visuntur. Sed frustrà: non enim omnia literis mandari solent; neque quæcunque monumentis consignantur, ætatis injurias evadunt.

Quot enim ac quanta seu ad naturalem historiam, seu politicam pertinentia, non modò evenisse scimus, sed continuè videmus, ac palpamus ; quæ tandem, qua ratione, aut quando acciderint penitùs ignoramus? Quid enim Vesevi, Ætnæ, aliorumque Vulcanorum incendia non perpetuò miramur? quando autem, aut quomodo exardescere incœperint, altum apud scriptores silentium. Quid loquemur de montibus, fluminibus, aliisque similibus, quæ profectò saltem pleraque non unà cum mundo nata sunt?

Quid magis mirandum, quàm in America tam immenso Oceani intervallo à reliquis mundi partibus sejuncta denique incolas repertos esse, quos quidem hactenus non modò qua ratione, aut quando illuc accesserint, sed nè esse quidem sciebamus; nunc verò esse quidem homines ab aliorum natura non abhimiles exploratum est; quando autem & quomodo illuc appulerint, non modò ignoramus, verùm etiam incredibile reputamus, homines nedum navigationis, sed omnium penè artium imperitissimos tam vasta aquarum spatia transjeciisse ; aut ex majoribus, artibus & navigatione præstantissimis, qui probabiliter illuc primò commearunt, tam degenerem progeniem ortam fuisse? Nonne igitur mirabilius est hujusmodi homines è terra per tam longa aquarum itinera peregrinatos, quàm aquatilia in terram advecta fuisse per longè breviores vias ?

Itaque non de rerum natura ex ratione locorum, desumenda sunt indicia potiùs, quàm ex ipsarum substantia, figura, cæteriisque qualitatibus, quibus singulorum genera, quasi suo quodam peculiari charactere insigniuntur, atque invicem discriminantur. Quapropter cùm in montibus, aliisque locis à mari distetis corpora lapidea concharum, echinorum, cancrorum, aliorumque similium, quæ nonnisi in mari gigni solent, atque aliorum similium speciem, ac substantiam omnino referentes occurrant ; negari non posse videtur, verorum animalium exuvias, ac partes ex esse : quemadmodum ineptum foret inficiari Americæ accolas veros homines esse, quòd ignotum adhuc sit, qua ratione eò devenire potuerint.

Alia etiam multa præterea objiciunt, quæ cùm levissima sint, brevitati consulentes ultrò præterimus. Figuratorum lapidum differentiæ.

Quoad autem hujusmodi lapidum differentias, aliæ desumuntur ex animalium diversitate, quorum figuras

Aquæ unà cum piscibus è terra erumpentes.

figuras referunt; alia ex materia mineralium succorum, qui horum corporum poros subeuntes variis modis concrescere inibi solent, ut exposuimus in generatione lapidum, ac metallorum. Hinc alii dicuntur conchitæ, alii echinitæ, alii echinometritæ, ostracitæ, neritæ &c. Ratione verò materiæ alii margacea, alii argillacea, alii silicea, marmorea, arenacea, ærea, ferrea, aliisque lapideis, ac metallicis compinguntur. Hinc eadem testaceorum genera cum diversorum fossilium substantia ita permista nonnunquam comperiuntur, ut pæne nihil ab ipsis differre videantur, veluti iidem echini figura omnino similes, modò silicei, modò marmorei, & nonnunquam etiam ex chalcedonio, & achate, aliorumq; lapidum pretiosorum fluore concrescunt, ut ex ipsius artificis opera affabre constati videantur. Quod etiam gravissimo argumento est, horum corporum formam quidem testis animalium procul dubio esse tribuendam, substantiam autem plerunque magnam partem diversis liquoribus mineralibus, cum quibus coaluerunt. Exploratissimum enim est non modò salium diversa genera, sed etiam metallorum, ac lapidum peculiarem quandam figuram præseferre, nimirum cubicam, cylindricam, pyramidalem, sphæricam &c. aliasque regulares, aut irregulares: quas quidem figuras non modò in partibus minimis, sed etiam in majoribus perpetuò servant, nisi ab aliquo corpore externo cohibeantur.

Differunt insuper lapides isti inter se ob varios modos quibus cum materiis alienis concrescunt: modò enim fluores lapidei vel metallici animalium corpora superficie tenus oblinunt, crustaq; obducunt, modò poros intimè subeuntes cum iis coalescunt; modòque per rimas ac foraminula in testarum cavitates influunt, earumque formam penitùs induunt.

DE FACULTATIBUS ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ, & quid veteres de iis senserint.

CAP. III.

CELEBRIS admodum sententia, Naturam frustrà nihil facere. An quia quod est frustrà, hoc ipso non est? Esse autem naturæ optimum: optimum verò semper expetendum. An quia frustrà nihil esse potest? opus enim Naturæ, opus intelligentiæ: qui intelligit, finem cernit. At quæ frustrà sint, ea finem non haberent. Aliquis igitur in ἰδιομόρφοις figurarum finis statuendus; sed non, ut in viventibus, ad formæ substantialis præsidium. Nam cui nullus inest motus, nec instrumentis indiget. Sunt enim instrumenta ad actum comparata. Finem rectiùs consequi non possumus, quàm si ad formam hoc modo referamus: idcirco figuras addi, non ut forma omnino sit, sed nè frustrà sit. Frustrà videretur esse, si ejus usus non cognosceretur. Tum enim finem illum non consequeretur, cùm omnia ad usum aliquem instituta sint. Quis porrò usus ἰδιομόρφων? Quoniam pusilli lapides, neque speciosi sunt, alium reputabimus, quàm gemmarum, & ad quem marmorum moles, & saxa ingentia generata sunt. Sapiens ergo natura, nè inter illa laterent, quæ his tribuit privata commoda, figuris indicavit, ad cognoscenda nos excitavit, & fortassis ea proposuit. Nam si figuris evidentibus signandi fuerunt, & aptissimis, id præstitisse satius fuit, ut eas tanquam characteres ad facultates edocendas inscriptos proferrent. Sed in his cognoscendis modum excessere nonnulli veteres Ægyptii, Persæ, aliique Barbari, ac iis Græci quidam vaniores, qui miracula lapidum describere aggressi, minimam veritatis curam susceperunt. Admiranda in horum laudem fertur cecinisse Zoroastres, multaque Sotacus tradidisse; atque alii insequentes auctores. Extant hujusmodi hac ætate, quæ Orpheus Græcus versibus decantavit. Nec in aliis Magorum vanitas impudentiùs grassari potuit: habebant ex iis, quæ suæ jactantiæ prætenderent: unumquenque figurarum novitas commovebat. Sic eorum commenta augebantur, cùm per plures memorias traderentur, & nova semper affingeret communis superstitio, in diesque crescerent auctoritas, ut inter gemmas ἰδιομόρφους locus cesserit. Nam gemmarum pulchritudinem, quæ his deest, virium æstimatione rependebant. [1] Inter gemmas ἰδιόμορφα à Plinio, & aliis commemorantur, sicuti omnes illi, quibus præter naturam lapidum quicquam evenisse præsumebant. Nam & [2] Corsoidi honorem gemmæ color tribuebat, [3] Chalcophono sonus, [4] Pyritæ tactus, quòd attritu digitos adurat, odor nobilitabat Arommatiten, [5] Galactiten lactis sapor, Samothraciam levitas, [6] Asbestion invicta flammis mollities, Indicam succus commendabat, quem reddit à se diversi coloris, [7] Boleniam

Naturæ finis in figuratis lapidibus.

Lapides ἰδιόμορφοι, cur inter gemmas relati.

niam ortus, quoniam nimbo inveniatur glebæ similitudine, [8] Euseben nobilitas operis, cùm ex eo traditur Tyri in Herculis templo facta sedes, ex qua Dii facilè surgebant. Quia verò eos à figuratis separamus, non omittentur tamen illis locis, ad quos pertinere videbuntur. Nunc de facultatibus ἰδιομόρφων ita statuendum, Magorum vanitatem odium mereri, non tamen eò persequendam, ut natura negligatur, quid ipsa significaverit videndum, quid à fide dignis auctoribus traditum, quid experimentis confirmatum sit. Certum est haud contempta esse, quorum specimen edere non vulgari opera Naturæ libuit. Quasdam etiam hinc petendas medicinas illustres auctores ostenderunt, quos sequi placet, quanvis multi ἰδιόμορφοι nunc prodeunt apud antiquos non reperti, quemadmodum non omnes, qui illis cogniti fuerunt, nobis innotuisse affirmamus.

N O T Æ.

[1] Cùm Mercatus noster, ut etiam multi alii viri præstantissimi, crediderit lapides idiomorphos diversos esse à corporibus in lapidem conversis, atque in propriis fodinis gigni, ac proinde ob formarum diversitatem præcipuè specie distingui, minimè reprehendendus videtur, si dictorum lapidum vires variis ipsorum formis acceptas referat, cùm re vera illorum figura per se nihil penitùs ad eorum facultates ac virtutes dignoscendas conducat, ideoque materiæ tantummodo ratio habenda est, ex qua nimirum coaluerunt: sæpius enim contingit, quemadmodum superiùs monuimus, ut hujusmodi lapides, seu potiùs corpora in lapidem conversa, licèt eandem formam omnino præseferant, ex diversis tamen succis, ac salibus aliisque metallicis concreverint, ex quorum profectò varietate ac mistione facultatum diversitas gignitur. Forma ad lapidum virtutem non confert.

[2] Omnes ferè qui post Plinium fossilium historiam Latinis literis illustrarunt figuratorum lapidum nomina ex iis sunt mutuati, quibus apud eundem gemmarum diversæ species notantur: ita plerumque res vilissimas, vocabulorum elegantia quodammodo nobilitare studuerunt. Quos etsi rerum, quarum cognitio obsolevit, nomina pro arbitrio aliis longè diversis imponere non repugnemus, eis tamen minimè assentimus, dum statuunt Plinii gemmas easdem fuisse ac lapides figurati, qui ab ipsis afferuntur; in quam sententiam multis ducimur argumentis.

Primò enim hujusmodi gemmæ apud Plinium aut notis obscurissimis, aut etiam nullis, descriptæ occurrunt, sed nudis tantùm nominibus indigitantur. Unde nihil penè colligi potest ad ipsarum naturam explorandam.

II. Ex ejusdem Plinii testimonio à memoratis lapidibus gemmas longè diversas fuisse apparet: de iis enim separatim agit, atque in eo libro, qui de gemmis inscribitur: Gemmas autem reliquis lapidibus admodum distare, neminem latet: sunt enim perlucidæ, nitidæ, læves, solidæ, graves, ac inventu raræ, atque ob pulchritudinem ad ornatus usum summopere commendantur: hinc ab *ἔμω* idest *vestio*, & Æolicè *ἕσμα*, & addito *γ γέσμα* dictas arbitrantur: ea autem debent esse magnitudine, ut anulis includi possint, ac propterea σφραγίδια à Græcis dicuntur, quòd signorum usum in anulis præstarent. Quas quidem prærogativas Plinio fuisse incompertas dici non potest, utpote qui optimè eas expressit in procœmio lib. 37. his verbis. *Ut nihil instituto operi dictu, gemmæ superfunt, & in artium consilia rerum naturæ majestas, multis nulla sui parte mirabilior. Tantum tribuunt varietati, coloribus, materiæ, decori, vitalari etiam ignis gemmas nefas ducentes &c.* Sed apertiùs idem declaravit, quid gemmarum nomine intellexerit cap. 12. & 13. ejusdem libri, in quibus adulterinas ac factitias à veris, & plebejas à nobilibus discernendi, easque nitidandi rationem docet, ac præsertim his verbis. *Et aliàs omnes gemmæ mellis decoctu nitescunt.* Et inferiùs. *Nunc communiter ad omnium gemmarum observationes pertinentia dicemus. Cavæ & exuberantes, villiores videntur æqualibus. Figura oblonga maximè probatur deinde quæ vocatur lenticula, postea clypeoides, & rotunda: angulosis minima gratia &c.* aliaque indicia affert, quibus nitor, soliditas, durities, pondus, ac perspicuitas probantur. Quæ quidem nullo pacto lapidibus figuratis congruunt, qui cùm in pretio non sint, nec æstu fiunt, nec frandem admittunt, sed tantùm nascuntur, nec dictis dotibus æstimantur. Ex hoc etiam intelligitur quàm levis sit ratio, quæ à Mercato adducitur, hosce nimirum lapides inter gemmas à Plinio fuisse recensitos ob virtutes, mirasque facultates, à Magorum vanitate ipsis attributas. Quod si ita se haberet, iidem ex eventibus potiùs, quàm ex allatis signis debuissent probari. Præterea alienum est à Pliniana elegantia, atque ordine, cùm omnia in sua genera per totum opus divisserit, ac in ultimo libro de gemmis se scripturum præfatus fuerit, alias quoque lapidum species illuc confusè obtrudere, lectore priùs minimè admonito. Quod si ob effectus præstantes atque admirabiles quilibet lapis esset in gemmarum numerum referendus, cur etiam magnetem, gagatem, lapidem fugitivum, aliosque ibidem non recenset, quorum facultates summopere admiramur? Id quod si ei facere libitum esset, de lapidibus admirabilibus potiùs liber fuisset inscribendus, quemadmodum ei in aliis argumentis solemne est, ut cùm agit de ignium, aquarum, aliarumque rerum miraculis. Gemmæ quid sint, & unde dictæ.

Adde huc quòd idem Plinius lapides hosce, seu potiùs gemmas mirabiles non crediderit, cùm passim ferè Magorum vanitatem perstringat, ac taxet. Plinii gemmas, veras gemmas fuisse ex ipsius verbis demonstratur.

Neque verò inter gemmas desunt, quæ figuras præseferant nominibus significatas: multæ siquidem ex his, ac præsertim Jaspides, & Achatæ, variarum rerum species animalium nimirum, arborum, aliorumque non ineleganter, ac sæpe sæpius exhibent.

Quod factum est, ut eadem gemmarum genera diversis cognominibus insignita fuerint pro varia formarum ratione: ut idem Plinius [a] auctor est, dicens: *Illud verò meminisse conveniet, increscentibus verrucis, aut maculis, ac verrucis, lineamentique interveniente multiplici duitu & colore, mutari sæpius nomina in eadem plerumque materia.* [a] *Lib. 37. cap. 12.*

Denique multæ inter lapides opacos, ac figuratos referuntur, quas etiam ex descriptionibus nitidas, fulgentes, ac pellucidas fuisse apparet, ut Alteriæ, Cerauniæ &c. de quibus suo loco.

Verùm si quis objiciat nonnulla nomina modò inter lapides, modò inter gemmas apud Plinium fuisse recensita; id duplici ratione evenire potuisse suspicamur I. cùm ut supradictum est nomina à Græcis imponerentur, quæ quamlibet vel levissimam differentiam exprimerent, quæ multis etiam vel toto genere distantibus conveniret, diversas res eisdem nominibus expressas fuisse credendum est: Ut cùm Eumeces, & gemma, & Xylobalsami species nuncupatur, quod utrisque idem ὄνομα congrueret. σύμακες enim *longus* sonat: eademque ratione Aëcites lapis ab Aëtite gemma; alius esse videtur: ille enim ita appellatus traditur, quòd in Aquilarum nidis inveniretur: [a] *Actites lapides ex argumento nominis magnam famam habent. Reperiuntur in nidis aquilarum.* De gemma autem sic scribit [b] *Actites à colore aquilæ canditante cauda.*

[a] *Plin. lib. 36. cap. 21.*

[b] *Lib. 37. cap. 11.*

II. Nonnunquam etiam quædam per errorem Plinium confudisse contigit, ut viri docti animadvertunt; quòd eorum naturam minùs haberet exploratam, eaque de iis scriberet, quæ ex variorum auctorum [c] lectione vel sermonibus collegisset. Hinc fieri potuit, ut cùm hæmatitem inter lapides retulisset, [d] eundem postea gemmam fuisse crediderit. Nam vel ex ipsius verbis idem fuisse apparet.

[c] *Lib. 36. cap. 16. & 20.*

[d] *Lib. 37. cap. 10.*

(2) De hac gemma paucula sic Plinius [e]. *Corsoides canitiei hominis similis est*: ex quibus non declaratur ob hanc tantùm similitudinem in gemmarum numero fuisse reponendam; præsertim cùm id nihil præstantis continere videatur. Corsoides autem à Græco κορσοειδὲς quod factum est ex κόρση tempus, & εἶδος species. Quod nomen nonnulli Amianto tribuendum putant, ut in ejus capite dictum est.

[e] *Ibid.*

(3) Nec Chalcophonus adeò commendanda ex ipsius sonoride qua sic Plinius [f] *Chalcophonos nigra est, sed illisa æris tinnitum reddit, tragordis, ut suadent gestanda*, quid enim miraculi aut eximii in æris tinnitu? χαλκόφωνος vox composita est ex χαλκὸς æs, & φωνὴ vox.

[f] *Ibidem.*

(4) Pyrites enim dicta est à πῦρ ignis; ob hanc causam silici etiam gemmarum honos esset habendus.

(5) Galactites à γάλα lac, cujus colorem & saporem præseferebat.

(6) Ἀσβεστος Græcè idest, *quæ nequit extingui*. Amiantus quoque Asbestos à plerisque dicitur vide notas in ipsius caput. De Hac autem gemma hæc duntaxat memorat Plinius [g] *Asbestos in Arcadiæ montibus nascitur coloris ferri.*

[g] *Ibidem.*

(7) Bolenia à Βέλος sagitta, seu à Βολὴ jactus. Adulterina hæc censenda est nobilitas, quæ ex falsis hominum commentis nascatur.

(8) Eusebes ab εὐσεβὲς pia. Verisimile est lapidem hunc præstantem per se etiam fuisse, conveniebat enim Deorum sedem pretiosa materia fuisse ornatam: ac propterea à gemmis sola magnitudine differentem: ideoque ex ipso parva fragmenta cælatura expoliebantur, quæ meritò gemmæ appellari poterant. Quod indicare videntur Plinii [h] verba. *Eusebes ex eo lapide est, ex quo traditur Tyri in Herculis templo falla sedes, ex qua dii facilè surgebant.*

[h] *Ibidem.*

LOCULO I.

LAPIS JUDAICUS, CIRCOS, SYCITES, PHOENICITES, PYREN.

CAP. IV.

Galenus de Comp. pharm. secund. loc. lib. 10.

NULLI posthabendus medicinæ genere, ut se primùm offert è vulgi notitia lapis Judaicus accipiatur. Eundem vocant Syriacum longiore gentis suæ tractu: sed alteram nominationem omnis exprimit Europa, ipsaque Arabum lingua [1] *Hagiar al Iheud* dicitur. Magnitudo ejus intrà juglandem præscribitur, ad rotunditatem declinans non una figura; unde nomina, Circos in elenchum deductus facie pyri, [2] Sycites ad similitudinem ficus depressiore situ, [3] Phœnicites ovatæ rotunditatis uti Palmæ balanus, [4] Pyren paulò longior, nucleo par olivæ. Hæ sunt præcipuæ species. Variaverit aliquis angulato latere planior fructui capparis conferendus, alius in modum coni præacutus: rarò volubilis figura in scapum exit. Imam partem sæpenumero pediculis excipit, ac si ortum è ramis arborum ducat. Verùm datur altera paratior ad medicinam distinctio. Masculum appellant Judaicum eminentibus punctis perpetuis ad longitudinem æquidistantes lineas tendentem, qua specie quædam conchæ striantur. Sed ordinem parallelorum quidam interpellat, quidam lineas incœptas deserit. Fœminam levem esse convenit, uti frequentiùs invenitur. Amborum exempla rariora tabella præfigit. Color ex fusco, vel cinereo pallet; durities non adeò pertinax: cùm frangitur in obliquum diffilit materiæ ceu tenuibus crustis invicem appositis ita digesta. Illis tantum nitoris adest,

Nomina, ac differentiæ.

Plinius lib. 37. cap. 10. & 11.

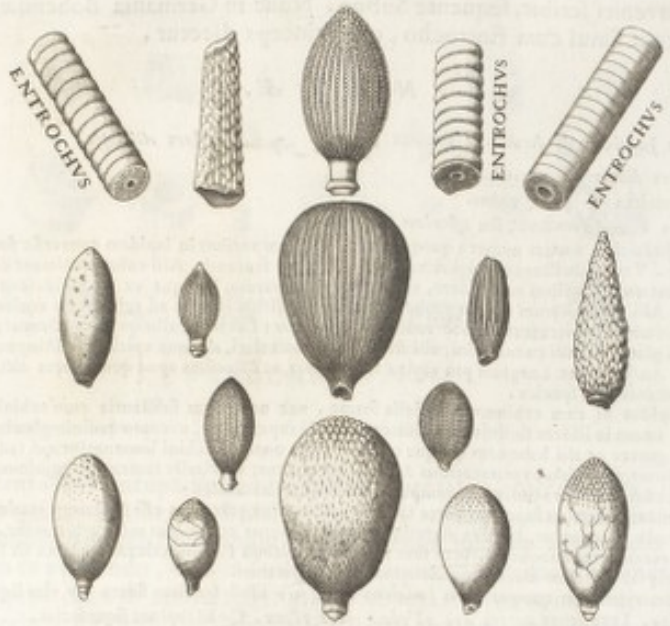
Masculus qui.

Fœminæ notæ.

adeſt, quantum ars non meditetur. Quare opinio fert, Judaico à Natura quid ſucci pinguioris incoqui.

Apparatus medicinæ ſit hujuſmodi: atteritur coti, donec abluens ramenta ſpiſſatur aqua collyrii modo; tum affuſis aquæ calidæ cyathis tribus, ſumitur ad lotium ducendum, & calculos renum ſolvendos. Quæ cùm efficaciſſimè præſtet, nomen [b]Eurei, ac Tecolithi meruit. Arabes ſcribunt, ejus hauſtu moveri ſtomachum, & cibi appetentiam elangueſcere. Id autem naturæ malitia

Plinius lib. 37. c. 10.
P. Ægineta lib. 7.
Aben. Meſuai apud Serap. lib. de ſimp. cap. 390.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 402.



LAPIS IVDAICVS.

non contingit, ſi lapidis inſipidi raſura faſtidium in cibis adducat, vel aquæ calidæ potione appetitio decidat. Dioſcoridi ſolus maſculus fuit notus, quem ciceris æſtimatione totidem cyathis dilutum calculos veſicæ conſumere ſcriptum reliquit; quod ſuis experimentis Galenus improbat libro nono Simplicis medicinæ: Attamen alibi ex Aſclepiade miſcet illum antidotis præſtantiſſimis adversùs eos; cujus Græcos imitatores, & Arabes quoſdam habet. In opere verò de renum affectibus, in renibus marem lapillis utilem, fœminam veſicæ accommodat. Eget enim acrioribus medicamentis veſicæ moles, ad quæ fœminam viribus antecedere maſculum putat. Nichepſon apud Aëtium lapidibus veſicæ colliquefaciendis collyrium priùs oſtenſum pube lævigata ſuperinducit. Si verò oleo Myrtino corraſum fuerit, podagricis commodè inungit. Auctor Arabs eſt, hæmorrhoidas potum ſiſtere. Recentiores tradunt lacte abſorptum purgare inteſtina puerorum: Stranguriam curare ex aqua eodem commenſu, quo veteres dyſuriæ medentur. In ſurreptitiis Galeni libellis Phœnicites illitu fœtum eximere legitur.

Virtus.

Lib. 5. cap. 112.

Lib. 10. de Comp. pharm. ſecund. loc. N. Myrepſus in antidotis.
Averrois lib. 2. tract. 2. cap. 4.

Tetrabibl. 1. Serm. 2.

Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 402.
Jac. Sylvius de med. ſimp. nat. lib. 1.
Camillus Leonardus in ſpeculo lapidum.
De medicinis paratis ad Solonem.

Naſcitur in Palæſtina clariſſima Orientis provincia, quæ ſecus mare noſtrum à Libano monte ad Arabiam protenditur. Certiora loca quæſivimus aliquando à peritis regionum. Ab Antiocheno Patriarcha Syriacæ nationis homine, ut illius dignitatis ornamentis, ita ſcientiæ medicinæ præclaro relatum eſt (quem Romæ convenimus ad Gregorium XIII. Pont. Max. profugientem, ac ſummam religionis ſuæ, Eccleſiæ Catholicæ deferentem) nuſquam, inquit, ſibi percunctanti natales lapidis Judaici oſtendi potuiſſe in Palæſtina ad Idumæam uſque. Atque fortaſſis in parte hac reliqua meridionali latent,

Locus.

De Simp. cap. 390. Tetrabibl. 1. Serm. 2.

vel ultra, Serapione describente, ad Zuem, quod oppidum pertinet ad Arabiam Petræam. Ita sanè indicat Aëtius illius epodi gratulatione.

(7) χαῖρε θάλασσα ἀράβιον,
Φέρουσα πηρᾶΤων ἄκεσιν
Ἐπίσημον σκόλιθον.

De situ Orbis Petysboris cap. 38.

Situm est enim ad intimum recessum sinus Arabici. Indè Chahiram, atque Alexandriam dimittitur in emporiis Europæ prostiturus. In Persida Dionysius inveniri scribit, sequente Solino. Nunc in Germania Bohemiæ lapidicinæ ferunt simul cum Entrocho, qui deinceps dicetur.

NOTÆ.

(1) Lapis Judaicus ab Arabibus vocatur حجر اليهود *Hagiaro Alichudo.*

(2) Sycites dictus est a συκῆ *ficus.*

(3) Phœnicites à φοῖνιξ *palma.*

(4) Pyren à πυρὴν *nucleus, seu osticulum olivarum.*

Lapides Judaici in eorum numero quoque sunt, qui à corporibus in lapidem conversis formam mutuantur. Verùm de illorum origine varia est auctorum sententia. Alii enim existimant eorum figuram plantarum fructibus respondere, veluti nucleis olivarum, ideoque ex iis lapidescentibus coaluisse. Alii verò, quorum opinio probabilior videtur dictos lapides ad echinorum aculeos summopere accedere arbitrantur. Hinc radioli nomine apud Luidium, aliosque insigniuntur; alii enim Radioli glandarii, alii cucumerini, alii striati, alii punctulati, aliisque epithetis distinguuntur apud dictum Auctorem, ac Langium pro varia eorum figura, ac coloribus apud quos plures dictorum lapidum recensentur species.

Etenim lapides hi cum echinorum radiolis forma, nec non etiam substantia cum echinitis conveniunt: immo in iisdem fodinis cum eisdem permisti reperiuntur, excepto radiolo glandario: qui in eodem genere ac alii habendus quoque est: licèt enim nondum echini innotuerint, qui radiolis glandarii formam omnino exprimentibus aculeis instruantur; verisimile tamen est hujusmodi reperiri posse, cùm cæteris radiolis jam compertis admodum sint similes.

Entrochos autem, qui in superiori parte tabellæ delineantur, vertebras esse stellarum marinarum, quæ retrogradæ appellantur, lapidea materia imbutas, Literus ac Luidius rectè arbitrantur.

[5] Apud recentiores quoque celebres sunt lapides Judaici ob vim diureticam: atque ex iis spiritu salis dissolutis sal & liquor diureticus admodum efficax paratur.

(6) Eurcos appellatur quoque lapis Judaicus ab εὐρύς ideſt facilitèr fluere ob vim liquefaciendi humores. Tecolithos autem ἀπὸ τοῦ τήκειν τοὺς λίθους. Quòd lapides liquefaciat.

(7) *Salve Arabum mare*
Asserens medicorum medelam
Insignem tecolithum

LOCULO II.

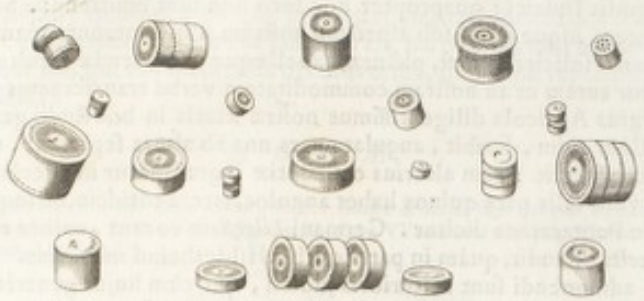
ENTROCHUS, ET TROCHITÆ.

CAP. V.

G. Agricola lib. 5. de nat foss.

LAPIDEM cylindraceum pluribus perductum orbiculis Entrochum, orbiculos ipsius decussos, quòd rotæ figuram exprimant, Trochitas recentiores nominarunt. Igitur cohærentia Trochitarum Entrochus; Trochitæ sunt partes Entrochi separatæ: quæ utì crassiores existunt, illius longitudinem pauciores absolvunt, quæmadmodum ejus crassities additur amplitudini rotarum. Utriusque verò dimensio incerta. Nam Trochitæ crassitie deformantur, & Entrochus à stipulæ tenuitate ambitum digiti humani adæquat. Sed neque numerus adhærentium constat, qui à ternis, vel quaternis ad vicenos perveniat. Cylindri duplex observatur forma, interdum torosa, aliàs æquabilis: hæc juncturas componit æqua totius scapi superficie, altera circa juncturas excavatur: Trochitis in eas leniter devexis. E' juncturis oritur alia differentia: vel enim recta stria committuntur, vel sinuosa dentatis extremitatibus sibi utrinque insertis. Solet expressior rotarum figura iis esse scapo, junctursique inæqualibus, modulus prominens, radii teretes in absidem conversi, denique tum nihil ad similitudinem desiderari. Cæteri à centro, per quod assis transmittitur

mittitur, ſtrias radiorum loco in canthum emittunt, quæ perpetuò non perducuntur, quando, & canthus latior parum ſimilitudinis ad rotam relinquit. Quibus rebus fit, ut Saxones, qui inter Rhenum, & Albin fluvios ſedent, magnamque eorum habent copiam, non rotis ob rudiorem craſſitiem, verùm caſeis aſſimilent. Nam apud Buſactores Weſtphali jam dicti, mediam Saxoniæ regionem tenentes, in viciniis montis, quem ibi vocant *Mollesberch*, Trochi-



TROCHITES

Magnus Bonier. sculp.

tæ *Katzenkäſſen* nuncupantur, cujus eſt interpretatio, caſei felium, quòd iis caſeos à quibus abſtinent ipſi, ludentes pueri tribuant. Ita narrabat ex ejus loci confinio Antonius Eiſenhout Warburgenſis inſignis adoleſcens, cujus arte cum in pingendo, tum in ſculpendo aliquot jam annos uſi ſumus; quantumque profectum ſit noſtræ tabellæ indicabunt. Reperitur inter illos tertium genus crebris à centro circunferentiam ſtriis implens, tenue admodum, ut ab Entrocho diduci vix integri queant. Materia omnium, nitore intrinſecùs, ac conſtitutione ſimilis eſt lapidi Judaico, aliquantum albicans, ut apparet quoties Entrochus extra ordinem diſrumpitur. Harum tabularum ſculptor.

Præter loca, quæ dicta ſunt, Haſſia fodit Entrochum Saxoniæ à meridie contermina, & Hildesheimum in monte Sancti Mauricii, quod Saxoniæ minoris oppidum eſt. Hæc enim alterius Saxoniæ pars extima juxta flumen Albim orientem ſpectat. Naſcitur vel in terra lenti humoris, & viſcoſa, vel in lapidum commiſſuris, unde materia nitidior, quàm è terra eruitur. Locus.

Quidam uſum ejus, qui Judaici lapidis eſt, eundem exiſtimant: ſed hi medicinas è materiæ qualitatibus accipiunt, alioqui longè aliud Naturæ inſtitutum cognoſcitur. Uſus.

N O T Æ.

Trochitæ, & Entrochi appellati ſunt à τροχὸς rota, quòd rotæ ſpeciem præſeferant. Sunt autem Trochitæ pariter, ut de Entrochis ſuperiori capite dictum eſt, ſtellarum marinarum vertebræ in lapidem converſæ: hoc enim tantùm inter ſe differunt, quòd illi compingantur ex pluribus vertebris invicem conjunctis, hi autem ex ſingulis ſeparatis conſtent.

Trochitarum nomine apud lichographos aliud etiam lapidum genus appellatur, conchæ nimirum turbinatæ in lapidem converſæ.

Varia Trochitarum genera vide apud Langium [a]. [a] *Hiſtor. Lapidum figuratorum.*

EN-

ENCRINOS ET PENTACRINI.

CAP. VI.

SPECIES lilii Pentacrinis nomen invenit, figura floris illius similitudinem quinquies referente. Encrinus verò plures Pentacrinos in se colligit. Accedit ad collationem dictorum lapidum nitor æqualis materiæ, atque compositio lapidis Judaici: quapropter hoc loco non sunt omittendi. Sed quia ad præsentem usque diem sub aspectum nostrum non venerunt, quanquam id multis modis solicitatum est, picturæ, tabellæque conficiendæ facultas defuit. Conceditur autem ut ad nostram commoditatem verba transferamus, quibus eos Georgius Agricola diligentissimus nostræ ætatis in hoc studii genere depinxit. Cùm enim, scribit, angulata pars una ab altera separatur, utraque quina lilia ostendit: nam alterius eminentiæ ingrediuntur in alterius strias: quælibet verò talis pars quinos habet angulos, latera totidem, utrinque quina lilia, unde Pentacrinos dicitur. Germani *Lilgestein* vocant, colore rufo: nec alibi reperiri ostendit, quàm in patriis urbis Hildesheimi mœnibus.

Hic admonendi sunt maturioris judicii, qui cùm hujus generis lapides de facie non noverint, permittunt sibi omnem de iis disceptationem, veterum nomina novis adaptant, & ridendas aperiunt conjecturas. Encrinum lapidem esse Palmatum agnoscunt, quem Plinius circa Mundam Hispaniæ, ubi Julius Cæsar supremas Pompei vires infregit inveniri tradit. Palmatum ipsi fatebuntur dici à Palmæ specie, quæ à lilio quàm sit diversa videant.

Lib. 16. cap. 18.

NOTÆ.

Encrinos dicitur à præpositione ἐν *in* & κρίνον *lilium*, quasi lilia in se continens: addito autem πέντε *quinque*, fit Pentacrinos. De Encrino vide Gesnerum, VVormium, alioſque, atque ex recentioribus Fridericum Lachmundum, apud quem lapis Encrini nomine exhibetur, qui æquè ac astrici, & trochitæ, ex marinarum stellarum vertebris componitur, ut existimat Luidius.

LOCULO III.

ENASTROS, ET ASTRICI.

CAP. VII.

FIUNT Astrici, ex Enastro ea ratione, qua Trochitæ secantur. Enastrus scapum universum multis commissuris constructum quinque canaliculis sulcat, ut singulæ partes ejus ad discrimina junctararum diremptæ, totidem angulis acuantur, fiantque astri figura pentagonæ, unde nomen sumpserunt.



ENASTROS

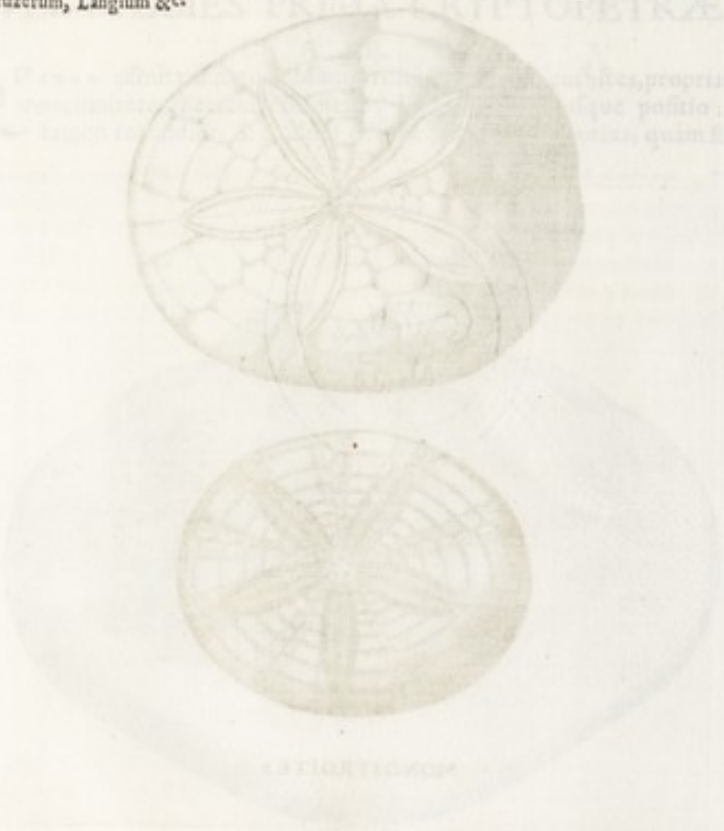
Alteram insuper stellam secundùm angulos procurrentes, hinc indè quà sibi adhærent, delineant. Materiæ nitor est nativus sicut lapidi Judaico, color candori

candori propior. Hieronymus Cardanus Mediolanensis medicus suis conatibus haud obscurus, paulò ante quàm diem obiret Romæ, Enastrum nobis attulit. Acceperat illum ab homine Bohemo, qui in Rhæticis montibus proximis urbi Taxageto Germanis *Rotvvil* dictæ, frequentes ejus generis inveniri prodidit. Hieronymi Cardani mentio.

Quid autem nova lapidis forma promittat, & quæ sit insita facultas, nemo hactenus observavit. Nulla enim ejus apud auctores veteres extat memoria, neque aliorum, qui in hoc ἰδιομόρφων catalogo recensiti nunc primùm prodeunt. Erit itaque propositum omnibus ad scientiam rerum aspirantibus, hæc naturæ præsidia explorare: ad quæ prudenter cogitata, omniaque sedulò experta referenda erunt. Atque ut laborem ita partiamur, non minorem gratiam inibunt illi, qui eos medicinis decoraverint, quàm qui repertos primùm monstravimus.

NOTÆ.

Enastros dicitur ab ἐν in, & ἄστρον astron, stella. Enastri & astrici sunt quoque vertebræ lapideæ stellarum marinarum. De his vide Gesnerum Boetium, VVormium, aliosque; & inter recentiores Scheuzerum, Langium &c.



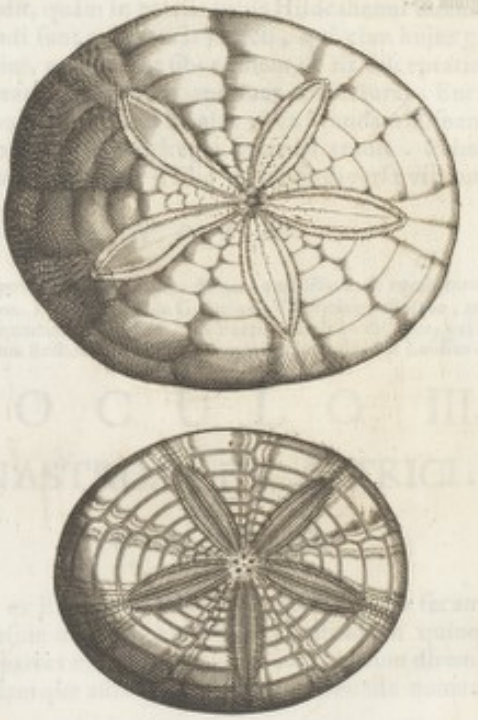
LOCULO IV.

MONOSTROITES, VEL CRYPTOPETRÆ Species altera.

CAP. VIII.

Descriptio.

GIBBA figura Monostroites assurgit, unicam ferens stellam summo dorso insidentem, oblongus, paulùm humilior testudine, ac segmenta ejus corticis striis distinguens. Quæ superficiem occupat stella, quinis explicata radiis, striarum asperitate insculpitur altiùs, & interdum elevatur. Extrema radiorum quasi zonæ connectunt in aliis squamata distinctione, in aliis simplici striarum ductu in aversam planitiem pervenientes: ubi circa medium conveniunt ad quoddam cavum subintrantes. Inter has, atque radios latiora



MONOSTROITES

Astroitarum binæ species.

segmenta squamatim exarantur duplici ordine, mutuoque opposito. Præcipuæ differentiæ visæ sunt duæ; alterius magnitudo frequentissimè palmaris colore candicante, ac sæpe flavescente. Altera species minor, striisque operosior stellam exactiùs pingit, & singula squamarum segmenta ternis insequitur striis, colore alteri similis, sed qui croceum in superficie videtur exudare. In quibusdam superficiem punctis circinatis sparsam vidimus. Credit vulgus fuisse echinos marinos, factosque lapides amissis spinis. Cui nè assentiamur, efficiunt indicia ad id probandum demonstrata, quæ in multis requiri notavimus.

mus. Utraque ſpecies fracta nitorem lapidis Judaici reddit. Majori contingit interior materia gypſea, & pumicoſa, alteri ſolida atque indiſtincta. Invenitur in Italiæ agro Veronenſi inter lapides, in quos viatores temerè incidunt. Indè nobis primus dono dedit Petrus Murinus Pariſienſis, Græcè, ac Hebraicè Theologus doctiſſimus. Vidimus Pragæ apud Dominum Trauzem Monoſtroitem, colore penè nigro, ſubtus ſtriarum diſtinctione teſtudinea.

NOTÆ.

Qui hic Monoſtroitæ vocantur, variis nominibus audiunt Aldrovando, qui diverſa eorum genera recenſet; modò enim echinitem, modò aſtroitem, modò pentaphylloidem vocat.

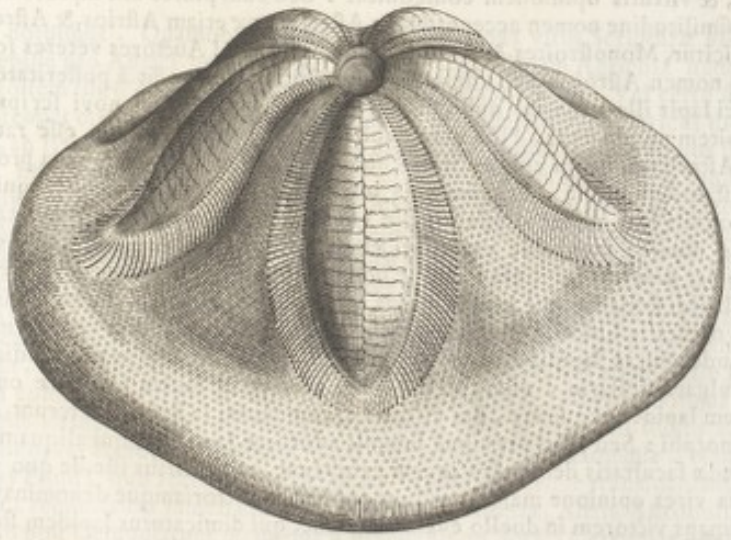
A recentioribus autem hujuſmodi lapides, echinitæ vocantur, quòd echinorum formam adamuſſim referant; & re vera manifeſtò apparet ex echinorum marinorum teſtis eos concreviſſe, ut ex ipſorum iconibus perſpicere licet, & nos comperimus ex pluribus eorum ſpeciebus, quæ paſſim occurrunt in muſeis. Præter veteres, conſule Liſterum, Luidium, Langium, Scheuzerum, alioſque, apud quos variæ ipſorum ſpecies deſcribuntur, variiſque nominibus pro varia eorum forma notantur.

LOCULO V.

CUCURBITES, SIVE ECHITES FLORIDUS, VEL SPECIES PRIMA CRYPTOPETRÆ.

CAP. IX.

QUADAM affinitate naturæ Monoſtroiti jungitur Cucurbites, propriam ſuæ concinnitate ſpeciem redimens. Eadem eſt utriuſque poſitio: huic tamen rotundior, & paulùm editior; ſtoremque potius, quàm ſtellam



LAPIS INDICAE CVCVRBITAE SIMILIS.

à vertice per ſuperficiem repandis foliis demittit, ſimilis Indicæ cucurbitæ: non illi, quam vulgus Indicam vocitat, ſed alii ſtellata ſpecie, à qua Cucur-

bites etiam nomen obtinuit. Hunc in modum florem diffundit: extat è media summitate claviculus, quinis sub ipso foliis exeuntibus, oblongis, specie eminenti, media secante fibra, à qua gradatim prodeunt aliæ rectà ad extremitates versæ: indè series punctorum circumit, totumque ambitum illum, frequentes striæ pinnatim coronant, ac rursum alius ordo punctorum extrema claudit. Hisce foliis ad declivitatem lapidis circùm inclinatis forma floris decoratur. Continens superficies ex omni parte circulis minutis respergitur: Fragmentis materia enitescit aspectu lapidis Judaici, & colore pallido. Reperitur in Hetruria. Nobis enim ex agro Senensi proximo Sancti Quirici oppido Reverendus Julius Sansedonius Præpositus Senensis vir elegantissimus, moribus, & perveteri necessitudine conjunctus afferendum curavit.

Locus.

NOTÆ.

[a] Vana speculazione disingannata dal senso.

Huic lapidi similes observavimus in museo Illustriss. Strozzæ. Est autem genus peculiare Echini marini, ut ex ipsius forma perspicitur. Haud absimilem iconem videre licet apud Augustinum Scillam(a).

LOCULO VI.

ASTROITES.

CAP. X.

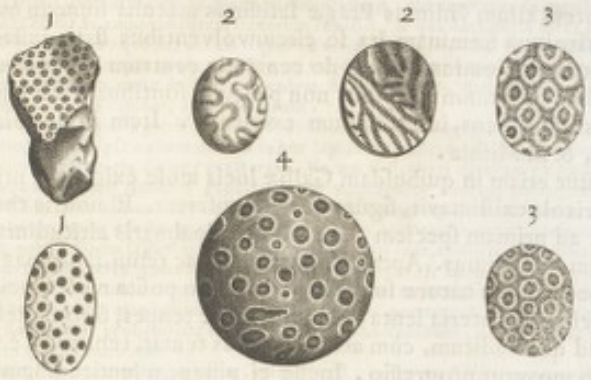
Cum ita se habeat universa natura lapidum Idiomorphon, peculiaris instituenda est uniuscujusque lapidis descriptio: & secundùm ordinem superiùs designatum, à pictis Idiomorphis sumendum est initium: inter quos lapis, qui à similitudine stellarum vocatur Astroites, magnam figuræ admirationem, & virtutis opinionem consequitur. Sed cùm plures alii lapides ab eadem similitudine nomen acceperint, ut Asteria, quæ etiam Astrios, & Astrobolos dicitur, Monostroites, & Asteriscus; cùmque apud Auctores veteres solum extet nomen Astroitis nulla descriptione addita, qua possit à posteritate dignosci lapis ille; meritò dubitandum fuit, quem lapidem novi scriptores Astroitem nominarent. Nos verò duplici ratione adducti, illum esse rati sumus Astroitem, quem vulgus Stellarium, & Victoriam nuncupat, vana promissa gestantibus palma. Primùm quia inter alios lapides cognomines, qui nobis cogniti sunt omnes, stellarius ille vulgaris non continetur: quem tamen aliquo nomine innotuisse vetustiori ætate satis apparet ex proventu ejus copioso per diversas regiones: itaque nomen Astroitis relinquitur unum, quod huic lapidi stellario, qui nomen vetus amisit, reponi debeat. Deinde Plinius libro naturalis historiæ trigesimo septimo, tradit Zoroastrem in artibus magicis laudes miras lapidis Astroitis cecinisse: quod magnum præbet judicium de vulgari stellario, cùm soleant Magi ad ostentationem artis suæ omnes quidem lapides exquirere, qui virtutis argumentum in figura præferunt, sicut Idiomorphi: Sed illos præcipuè summis adornare laudibus, qui aliquam admirandæ facultatis demonstrationem exhibeant, ut stellarius iste, de quo propterea vires opinione majores vulgus concessit, Victoriamque denominavit, existimans victorem in duello evasurum hunc, qui dimicaturus lapidem stellarium cum armis afferat: quæ vanitas opinionis similis est Magorum promissis qualia Zoroastres nomine Astroitis forsitan celebravit. Accedit his rationibus consensus Georgii Agricolæ scriptoris istarum rerum periti, qui in primo, & sexto de natura fossilium eundem lapidem appellat Astroitem, quanvis ipse nullam reddi curat rationem, proter quam ita sibi visum fuit, confidens satisfacturum, si nomen Astroitis, ut est sinè descriptione vanum, & rei notione carens accommodaret lapidi, cui aptissimè conveniebat. Hieronymus Cardanus commentario de Gemmis, & coloribus, hunc stellarium nominatum dicit

Quare lapis hic cum veterum Astroite convenit.

Istricum

Istricum à fluvio : quod mirum in primis est, nomen adeò improprium huic lapidi datum ; cum Ister in Rauzacis ortus non procul à Rheno, & in Pontum Euxinum deponens totius Europæ bessem latitudinis trajiciat. Sed Cardanus non indicat, vetus an recens hoc nomen sit : Si vetus auctorem proferre conveniebat, qui hoc nomine usus sit, quem hactenus, nec mihi, nec alteri compertum scio : sin nuper confictum est in tanta regionum notitia, sanè abdicandum erat, vel ut minùs idoneum in tanta latitudine terrarum, quas Ister fluvius obit. Non rectè etiam à loco natali nomen lapidis sumitur, quem diversis regionibus nasci contingit. Et nos qui longum Istri fluminis tractum navigio confecimus, nusquam illic nominis Istrici, vel ipsius lapidis notitiam conse-

Astroitem Istricum, inepte à Cardano vocari.



ASTROITES.

qui potuimus. Quamobrem nomen hoc Cardanus vitio Scripturæ videtur excepisse pro Astrici nomine, vel Asterite, quo etiam Agricola nuncupat Astroitem libro quarto de ortu, & causis subterraneorum. Vel certè si quis contendat etiam à fluvio obtinuisse nomen, non Istricus, sed Isaricus dici debet, ab Isara fluvio, quòd in montibus gignitur, à quibus oritur fluvius ille.

Est igitur Astroites, sive stellarius mediocri duritia lapis, cujus substantia similis marmori, verùm tenuior atque levior, & minùs ad nitorem parabilis, subalbida ; fusco, vel cinereo, vel subalbente colore prædita, tenuissimis venis per universum corpus obstricta ; quæ venæ simul ex uno latere in alterum superficiei latus vergentes, ita sunt inter se compositæ, ut in ea, qua exeunt superficie, crebras, minutasque, radiantium stellarum formulas conficiant, & quacunque lapis per venas decussatim scinditur, cœli nocturni imaginem præbeant. Sunt autem formulæ stellarum fusco, fulvoque, vel etiam pullo interdum colore pictæ, cum medius inter eas color albicat. Magna est hujus apud vulgus virium opinio, magnaque admiratio, cùm in patellam indito acriori humido, vel aceto, vel limonum succo moveatur, progrediaturque. Nam etsi locus Plinii, quo recensetur, gemmam candidam, atque translucidam designat : reminiscitur tamen ejus nominum causa, Asteriæ, Astrii, Astroboli. Sic paulò post Cerauniarum mentione à pellucidis ad Sotaci Ceraunias dilabitur. Perbellè verò nomen huic convenit, astrorum numero cœlestis orbis speciem gerenti. Discernunt in marem, & fœminam : hanc linearum ductus, illum stellas pingentem pullo, fulvo, fusco, propinquis coloribus. Nos plures differentias notavimus. Una parvis astris, crebris, & spatio ferè æquali distantibus stellatur. Asteriscí fiunt à centro lineis procedentibus, & arcta serie radiantibus. Altera ad fœminam pertinet lineas deducens duplici tractu, in quadam sinuato, in alia diffuso. Sinuatur parvis, flexisque lineis ordinata serie, & in sinus se curvante. Diffunditur lineis semper binis discurrentibus, ac se propagan-

Astroitæ descriptio.

Astroites mas, & fœmina.

tibus, quibus ab utraque parte alternatim adhærent aliæ incipientes item binæ dentata distinctione.

Tertia Astroitarum differentia.

Tertia majusculas stellas longiùs differit candido inclusas circulo quasi micantes: nam rursum candor ille radiis exit in ambientem colorem fulvum, cancellatim stellas omnes includentem. Quarta circulum candidum sinè radiis circunducit, alioquin præcedenti non dissimilis. Has postquam in æs incidi curassemus ad Xystum V. Pont. Max. Astroites allati sunt ex Germania bini, unciales ambo, & figura triquetra conformati, vinctique auro ad gestamen. Specie, quam primam fecimus, stellantur, nisi asteriſci rarioribus stiparentur radiis, singulis propterea crassitie in punctum attenuata exeuntibus. Colore nihil variant, verùm alter picturæ rationem immutat. Nam cùm cæteri stellas fusciore colore in candido spargant, hic contra in fusco radiat candido. Astroitem alium vidimus Pragæ latissimis maculis hunc in modum. Item vidimus Astroitem fœminam ita se circunvolventibus striis instar lumbricorum, rursus alium fœminam lineis de centro in centrum coeuntibus.

Aliæ eorundem species.

Locus.

Gignitur in Penninis Alpibus non procul à fontibus Isaræ fluminis, quod Vindelicos transfluens, in Danubium exonerat. Item in Boemia loco dicto *Marialerg*, & in Misnia.

Proprietas.

Gignitur etiam in quibusdam Galliæ locis mole exigua, & primùm rudi: non ut Agricola existimavit, figura qua circunfertur. E' nostris thecis frustum impolitum ad primam speciem, & globo semipalmaris altitudinis, quartam diversitatem ostendimus. Aptatur figura plana, ac tenui, fabæ magnitudine, ad dandum spectaculum naturæ suæ, (2) ut in aceto posita moles faciliùs regatur Tum quæ ei inest materia lenta, pinguiori aere tenues, frequentesque meatus obsidet: ad quos aditum, cùm aceti asperitas tentat, renititur: è nixu fit motus, & quo movetur progressio. Inesse ei pinguem lentitudinem significatur attritu, digitis in summo lævore molliter hærentibus.

Virtus.

Hydropicis prodesse pulverem ejus quidam scribunt. Aquam enim intercutem minuere. Quæ vulgus huic affingit, referenda non sunt. Mirum illi viros doctissimos aurem ludificandam dedisse. Marsilium Ficinum credidisse hunc eundem Dracontiam esse: Indico venatu ex cerebro draconum allatam. De Dracontiæ inter animalium lapides dicitur, quo superbiunt Philostrati nugæ præstantissimos pyropos è Draconum oculis captantes.

N O T Æ.

Astroitæ, seu stellaris lapidis, qui aliis Asteria dicitur ab ἀστὴρ stella, meminerunt Gesnerus, Boetius, Aldrovandus, VVormius, Imperatus, aliique, & apud recentiores fossilium scrutatores frequenter occurrit. Vide Langium, Scheuzerum, Vagnerum, Bayerum, Bocconem, aliosque. Quid sit autem hic lapis superiùs exposuimus, ubi de coralliolis albis. Arm. VI. cap. 15.

Stellares lapides à Plinii Astroite, & Asteria diversos esse.

Lapides hi Asteriæ, aut Astroitæ à recentioribus nuncupati longè diversi sunt ab iis qui eisdem cognominibus appellantur apud Plinium: Hi enim vilissimi sunt, opaci atque vulgares, formamque duntaxat stellantium radiorum exprimunt: illi autem inter gemmas recensentur à Plinio, stellasque referre non opacis, sed nitidis, ac micantibus radiis traduntur.

Vidimus apud Illustrissimum Strozzam gemmas, quæ ad Asteriam Plinii accedunt, Achatem præsertim ad Sapphirum vergentem. Hæc nucis ferè juglandis magnitudinem æquat hemisphærica figura, ex una parte convexa, ex altera concava. Si lumini solis aut candelæ objiciatur, sex lineis seu radiis mirum in modum fulgentibus distinguitur: qui radii ex eodem centro prodeunt atque ab invicem æqualibus spatiis recedunt usque ad extremum gemmæ circulum: pellucidi etiam sunt, ita ut non modò in superficie, verùm etiam intrà ipsam substantiam niteant, candicentque: atque in parte quoque concava conspiciuntur, in qua eodem modo in puncto se se intersecant. Centrum autem atque ipsi radii pro varia angulorum luminis inclinatione situm mutant, ita ut si gemma variè moveatur huc illuc in omnem partem, concurrantes jucundo sanè spectaculo videantur. In hanc igitur optimè quadrant sequentia Plinii [a] verba. *Proxima candicantium est Asteria, principatum habens proprietate naturæ, quòd inclusam lucem pupillæ modo quandam continet, ac transfundit eum inclinatione, velut intus ambulantem ex alio, atque alio loco reddens, eademque contraria soli regerens candicantes radios, unde nomen invenit, difficilis ad celandum.*

[2] *Lib. 37. cap. 9.*

Hæc autem Asteriæ nominæ distinguitur apud Plinium κατ' ἐξοχὴν, quam hodie eandem esse credunt ac eam quæ ab Italis gemmariis *girasole* vocatur aliæ enim ab eodem auctore gemmæ describuntur astrorum speciem referentes Astrios Sandastros nimirum, Astrobolos, ceraunias, Oculus Beli, Solis gemma.

Hujusmodi porrò radiandi proprietas plerisque gemmis peculiaris est, utpote nitida ac pellucida substantia præditis, qua fit ut luminis particulæ in eam impingentes in centrum coeant, ac radiatim exinde

exinde variis modis reflectantur, ac refrangantur, pro varia lapidis structura, modòque quatuor, modò sex, octoque radios exhibeant. Præcipuè autem Sapphirorum hæc laus est, de quibus sic Plinius[b]. *Inest ei aliquando, & aureus pulvis, non qualis in Sapphiriis. Sapphirus enim, & aureis punctis collucet.* Sapphirum profectò singularem pondere ac magnitudine quatuor radiis eximiè, fulgentem conspeximus apud sapius laudatum virum præstantissimum, nec non etiam carbunculos alios unicam, alios plures in singulis angulis stellulas exhibentes. [b] *Lib. 37. cap. 9.*

Quamvis autem uti monuimus, stellariæ seu Astroitæ vulgares, qui hìc describuntur ex opaca terreaque materia ut plurimum constent; nonnunquam tamen comperiuntur pellucidi, atque ex liquore gemmeo concreti, sed rarò, quemadmodum nos observavimus in toties laudato Musco Illustrissimi Strozzæ, apud quem Stellariam videre licet ex Achate genitam, intrà cujus substantiam, utpote perlucidam madreporæ tubuli eleganter impliciti perspiciuntur, qui albis quidem radiis sed opacis superficiem perbellè distinguunt. Sed neque hæc inter Asterias, & Astroitas Plinii est recensenda, non enim fulgidis stellis radiat. Stellaria ex Achate

Lapis ille aceto infusus movetur, partim quia salino-acidæ particulæ, ipsius substantiam, quæ alkalica, porosaque est, subeuntes suis cuspidibus incidunt ac dissolvunt, motumque propterea intestinum excitant; partim quia eædem salinæ particulæ undequaque, ac inæqualiter lapidis poros pervadentes aerem in meatibus contentum intercipiunt, ac comprimunt: qui propterea in angustum coactus majori nisu sese restituit ac comprimentem liquorem repellit, & qua data porta foràs erumpit per tortuosos astroitis anfractus; quo fit, ut tum liquor ab aeris renixu impulsus paulò concitatius moveatur, tum lapis ipse ab aere per poros angustos, ac variè reflexos impetuosè egrediente urgeatur, ac quasi quodam explosionis motu deferatur: eadem ferme ratione, qua missiles ignes tubulos quibus includuntur, secum rapiunt, ac circunferunt. Cur stellariæ in aceto moveantur.

Proprietatem hanc stellari lapidi à plerisque hactenus tributam, falsam experimento se deprehendisse tradit Cl. Langius[c], quòd ipse nullum motum in hoc lapide animadverterit, sed tantummodo bullas in liquore ex interna ipsius ebullitione excitatas. Verùm si stellaris naturam ex hactenus dictis rectè perpendamus, laudati Auctoris experimentum nequaquam aliorum auctoritati adversari comperiemus. Cùm enim non una omnium, eademque sit horum lapidum substantia, nihil mirum si pro ipsius varietate varios effectus præbeant. Ii siquidem, qui multis poris, varièque contortis atque inflexis, & particularum salino-alcalicarum copia præditi sunt, aptissimi ad motum esse videntur: quòd in his faciliùs, ac vehementiùs motus intestini eleantur, & aer unà cum tenuioribus, ac resolutis partibus per pororum ambages detentus ac cohibitus impetuosiùs lapidem urgeat, atque impellat. Qui autem poris amplioribus ac non adeò inflexis nec magna partium salino-alcalicarum quantitate constant, ii probabiliter immoti tantummodo ebulliunt, aere per vias patentiores ac rectas minori cum impetu exeunte. [c] *De lapidibus figuratis.*

Demum qui solidiori materia compinguntur, qualis is est, quem ex Achate concreviſſe superiùs memoravimus, nec ebullire, nec moveri consentaneum est: nam dissolventem liquorem non admittunt, neque tantam aeris copiam, ob pororum paucitatem continent.

Hisce rationibus nostra etiam accedunt experimenta: vidimus enim apud Illustrissimum Strozzam stellares lapides, qui in aceto & ebulliunt, & moventur.

LOCULO VII.

DE LAPIDE CRUCIFERO.

CAP. XI.

INTER pictos ἰδιομόρφους primum meritò locum obtinet lapis Crucifer, quem Hispani vocant Cruciatum, quòd in utraque superficiei planitie Crucem Domini, salutis humanæ symbolum, sponte naturæ delineatum præferat. Illa verò Crucis species, cum propter ingentis beneficii memoriam, jucundissima semper in aspectu versetur, tum naturaliter existens in lapide majorem populi admirationem consequitur. Ipse lapis materiam habet intuitu, ac duritie siliceam, figuram corporis orbicularem, in octo latera conformatam, vel ab iis deficientem ad æquabilem rotunditatem, aliàs brevem, ac tenuem, aliàs longiorem, atque cylindraceam. Latera quatuor alterna plerunque strictiora sunt, à quibus in aversa planitie albicante distenduntur lineæ duæ, nigro colore distinctæ, quæ principio latitudinem cujusque lateris æquantes, continuò attenuantur ad normam trianguli, unde tenuiore ductu procedunt, & medio spatio decussatæ concinnam crucis figuram conficiunt. Summa lapidis magnitudo, quam videre contingit, diametri uncialis est, eamque rariùs inventam apparet ex iis Cruciferis, quos ipsi conquisitos habemus, quorum multi ferè digitales, plures etiam minores reperiuntur. Quædam in iis etiam est materiæ differentia: nam ea, quam siliceam dicimus, interdum ad gemmæ naturam accedit. Jaspidem referens, cùm medius Color, inter Crucis dimensionem Descriptio.

rubore

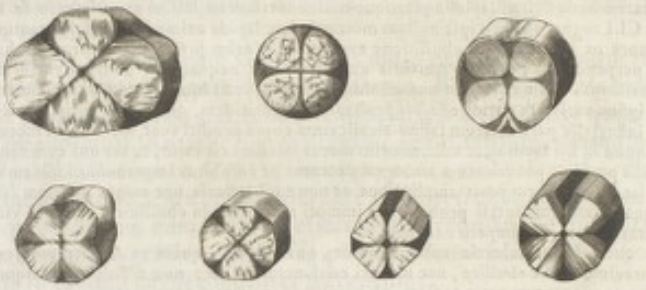
rubore perfunditur, maculis, ductuque venarum insignis, quibus etiam momenta translucidi nitoris intercedunt. Medius color in cæteris albicat, modò fuscior ut corneus, modò cinereus, interdum quoque refulgens. Pictura Crucis evidens in plerisque, sed in aliis multò concinnior, in quibusdam deformis etiam cernitur, cùm latera, à quibus lineæ Crucis oriuntur, latiora sunt, vel inæqualia, ut indè Crucis extrema in triangulum proportione majorem, vel inæqualem desinant, & cum maculis vitiantur, nigerque Crucis color in albicantem transfunditur.

Quæ fuerint lapidum monumentis commendata.

Perfectissimam igitur speciem, & simul simplicissimam, salutarem humano generi, memorandam perpetuo, ac omni loco efferendam, rerumne Natura in lapide honoris causa figuravit? ita sane nos sentiamus, qui suaviorem non intuemur summi beneficii memoria consecratam. Quippe solemus acta, quæ æternitate donanda reputamus, lapidi commendare. Olim Jacob odium fratris evitans in titulum promissæ salutis, quæ è cruce recepta est, lapidem erexit: revertensque ad suos testimonium fœderis, quod cum socero iniit, con-

Genesis cap. 28.

Genesis cap. 31.



LAPIS CRUCIFER SIVE CRUCIATUS

gesto lapidum tumulo confirmavit. Quoties verò sancta gratiarum ubertas, quæ ex illa specie veneranda profluxit, in lapide præmonstrata, atque indicata est? Liberatis Israelitis & mare transgressis è lapide vivi fontes eruperunt in Raphidim Arabiæ deserto: rursusque id contigit ipsis per deserta circunductis in Cades interioris Arabiæ deserto. Duodecim lapides in Jordanis alueo, totidemque in proximis castris statuerunt, qui posteris memoriam proderent, velocissimum flumen stetisse, donec tanta Israeliticæ gentis multitudo in alteram fluminis ripam consisteret. Exin regionibus trans Jordanem occupatis, & legibus quas priùs acceperant tum declaratis, Dux Josue has communi voluntate, populique consensu stabilitas esse ingenti lapide, in sacrarium convecto, attestari voluit. Cùm igitur rerum memorias duritiâ lapidum tueamur, Natura quod memoria dignissimum est in lapide ostendit? Num figuram, qua saluti orbis terrarum operatum est, priùs in lapide significatam, demum exprimendam putavit? An etiam admonuit quàm tenaciter ea memoriæ infigenda sit? Præcepta Dei in lapideis tabulis exarata fuerunt, & Deuteronomium Moysi lapidibus inscriptum. Hæc autem figura character est, quo centum quadraginta quatuor millia è tribubus Israel signata fuerunt, atque è cæteris gentibus innumera multitudo. Characterem hunc ita inducendum esse, nè vel afflictio deleat, vel eradat injuria, lapidis Cruciferi natura doceat.

Exodus cap. 17.

Numeri cap. 20.

Josue cap. 4.

Josue cap. 24.

Exodus c. 32. *&* 34. *Josue cap.* 8. *Apocalypsis cap.* 7.

Locus.

Habet Cruciferum citerior Hispania eo in loco, quem vulgus montem Sancti Petri de diluvio vocat: nec alibi repertum constat.

Vires.

Facultatibus ascribunt, fascinum depellere, incantamentis illudere, dæmoniacis adesse. Etenim species illa, quam nobis salutaris, tam est eis execrabilis. Magnum præsidium adversùm febres gestant, & assumunt. Ajunt sentire se administrationem corporis ita moderari, ut & alvum dissolutiorem contineant. Illum, qui Jaspidis naturam præfert, utilem sistendo sanguini suspensum laudant.

NO-

NOTÆ.

De Lapide Crucifero vide Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, VVormium, alioſque.

LOCULO VIII.

LAPIS LITERATUS SIVE (1) GRAMMATIAS, & Eumeces.

CAP. XII.

LITERIS inſcribi lapides præter induſtriam humanam, caſus oſtendit. Romæ in hortis Pontificum Vaticanis inventus ſilex puſillus, procerus, teres, candidus, ad obliquitatem cylindri inſcribebatur literis I D. nigerrimo colore planè eodem ductu, & qua hic referuntur magnitudine. Quid? Natura latinè ſcribendi Elementa profitetur? Dicent maculas eo numero ſilici contigiſſe. Eſto, non repugnamus: Tamen miſtionis, coctioniſque modum, quo maculæ quælibet fiunt, ſi Natura præſcribit, integra ad eam redit gratia, ut hæ literæ confierent. Alias in ſilice literas viderunt alii: & quædam minutæ rerum ſpecies, utì frondium floſculorum, vel reptilium inopinatò repertæ ſunt. Deſcriptio.

(2) Eumeces à Plinio traditur ſilici ſimilis, ut nomen indicat prælongus. Non alius, ſi æquè æſtimetur, quàm ſilex hujuſmodi oſtento notabilis. Nam experimentum ejus promiſſi vanitas arguit, ſuppoſitum capiti viſa nocturna oraculi modo reddere. In hanc ſuſpicionem Bactra veniunt, unde naſci dicebatur, Zoroaſtris regnum, qui magiam inchoavit. *Lib.* 37. *cap.* 10.

Deeſt Figura.

NOTÆ.

(1) Grammatias inter gemmas, & Jaſpidum genera recenſetur à Plinio [a] ſic autem de illa ſcribit. *Totus verò orbis pro amuletis traditur geſtare eam, quæ ex iis Smaragdo ſimilis eſt: & tranſverſa lineâ alba media præcingitur, & Grammatias vocatur, quæ pluribus Polygrammos.* Ex quibus verbis etiam apparet hanc gemmam nomen traxiſſe à lineis, non à litteris, ac Grammatiam, & Polygrammon appellatam, quòd πολλαῖς γραμμαῖς hoc eſt *multis lineis* diſtingueretur. Lapis autem hic qui literatus dicitur, licet à Plinii gemma diverſus, rectè Grammatias quoque appellatur ἀπὸ τῶν γραμμάτων nempe à literis. Grammatias apud VVormium [b] Jaſpidis ſpecies appellatur, quæ lineis diſtinguitur. [a] *Lib.* 37. *cap.* 9. [b] *In muſeo.*

(2) Eumeces Græcè ἰουμάκης. De hoc lapide ita Plinius [c] tradit. *Eumeces in Bactris naſcitur, & capiti ſuppoſita, viſa nocturna oraculi modo reddit.* Plinii Eumeces ab ejuſdem Grammatia longè differt, ut ex utrarumque deſcriptione intelligitur; cum ſilice autem hoc literato Mercati nullâ notâ convenire videtur, niſi ſola longitudine; inter gemmas enim numeratur à Plinio: ex eo quòd verò ſilicis ſimilis dicatur, diverſum potiùs eſſe conjici poteſt; aliud enim eſt ſilicem eſſe, aliud ſilici ſimilem. Nihil tamen prohibet Eumecem hunc appellari ratione figuræ: nam apud eundem Plinium [d] Xylobalſami ſpecies Eumeces appellatur. [c] *Lib.* 37. *cap.* 10.

Lapidum lineis diſtinctorum nonnullas ſpecies recenſet Langius [e], eoſque Grammitas vocat. [d] *Lib.* 12. *cap.* 25. [e] *De lapidibus figuratis.*

LOCULO IX.

NUMMI LAPIDEI.

CAP. XIII.

CUDIT Natura nummos, non aureos rerum humanarum arbitros, lapideos maluit. Hi laminæ ſunt orbiculatæ, magnitudine, & tenuitate quatrinis comparabiles, qui Romanæ monetæ partes ultimas explent. Signantur medio

medio circulo, quem pluribus quidam cingunt, quidam altero tantùm adumbrant in cinereo colore buxeo. Tenuitate fragiles sunt, alioquin silicea duritie.



NVMMVS LAPIDEVS

Ex Hispaniis nobis afferebantur, nec alia in regione, quod sciri potuit, reperiuntur.

NOTÆ.

Qui hic Nummi lapidei appellantur, sunt re vera testarum echinorum marinorum partes. Hinc à recentioribus modioli echinitarum appellantur: horum plures describuntur species apud Langium.

LOCULO X.

NUMMI DIABOLICI.

CAP. XIV.

Descriptio.

ALTERUM monetæ genus inæqualiter circulatum, videtur atro situ signa auctoris impressa obduxisse, scabritie modò vultus, modò literarum vestigia assimulante. Interior materia nitoris argentei ex pyrite multos in falsam spem adduxit. Præsertim chymicos malè habuit, qui hanc opinionem comprehendebant, nummos argenteos antiquitùs defossos ætatem confeciſſe.



NVMMVS DIABOLICVS

Nam pro viribus alii, quicquid metalli à temporis injuria relictum credebant, educere, atque colligere nitebantur: alii sua arte confisi quod ætate affectum videbatur, integrum restituere contendebant. Sed utrique impendium, & operam effuderunt. Itaque Naturæ calumniam passi, ejusque jocum detestantes lepida execratione nummos Diabolicos cognominarunt.

Locus.

Eruuntur è terra cretacea in ditione Senensi ad oppida Sancti Quirici, & Montem Alcetum Senis ab exortu solis propinquiùs, & aliis ibidem locis.

LO-

LOCULO XI.

CERAUNIA CUNEATA, QUÆ SOTACI Ageratus Bætulus.

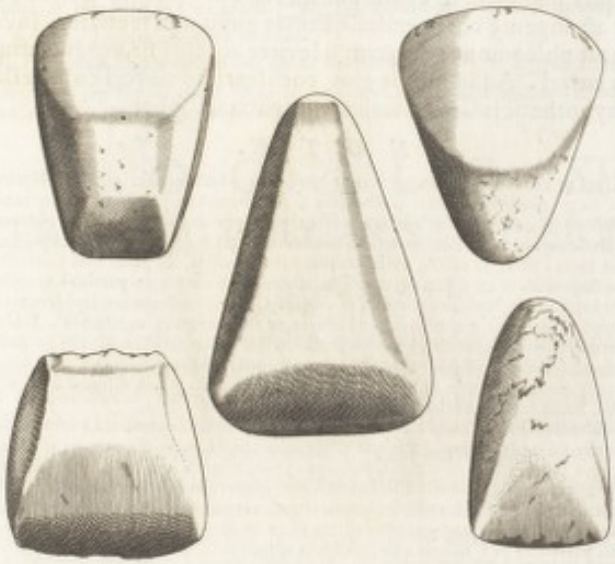
CAP. XV.

TRIA ſunt Cerauniarum genera Cuneata, figura, colore inter ſe diſtincta. Duo Sotacus vetuſtiſſimus auctor tradidit nigras, rubenteſque. Tertium addiderunt raras admodum, & Parthorum magis quæſitas, colore virides, ut nos animadvertimus. (1) Putantur omnes fulminibus dejici cœlo, ac tertium genus non aliubi inveniri, quàm in loco fulmine icto. Noſtra ætate mechanicis notæ ſunt mutato nomine, nempe ex Græcæ vocis interpretatione. Appellant enim *Folgora*, quo nomine etiam fulmina vulgò intelligimus. Germani à cæteris lapillis, qui cadere de cœlo creduntur, appoſitè diſtinguunt *der glatte Donnerſtein* nominantes. Mirum, non fuiſſe è recentioribus, qui tam notis lapidibus vetus Cerauniarum nomen inſtauraverit. Utuntur iis aurifices noſtri ad aurum poliendum, quod operis antiquiſſimis temporibus ex hebeno fiebat. Neque veterem conſuetudinem ſinè ratione poſteritas neglexit. Æquabilitas enim materiæ quæ datur ex hebeno, eadem in Cerauniis; durities utriſque ſumma, in his etiam vincat, præſertim figura polituræ nata. Hujus longitudo, & latitudo tota dirigitur ad formam ſecuris extremitate angulorum obtuſa, craſſitie ut ſolet ſemidigitali paulum in aciem præcedente. Non fuiſſe veteribus perſpectam ad poliendum tantam figuræ aptitudinem Cerauniis tum cognitis exiſtimari non poteſt. Apparet olim Sutores uſurpaſſe ad calceamenta mulierum expolienda, & nominaſſe Ageratos, quod Heras tradidit medicus Cappadox, qui circa Domitiani tempora fuit; Id nomen ipſorum non abnuit. Dicti nanque ſint ἀγήρατοι propter duritiam, cum perpetuo corii attritu nihil deperdant. Cujuſcunque coloris ſunt, longitudinem quidam habent palmarem,

Differentiæ

Plinius lib. 37. cap. 9.
Idem lib. 37. cap. 10.

Nomina.



LAPIS FVLMINEVS VVLGO FVLGVR

Cerauniarum uſus.

Bætulus quid.

rem, alii minores, nonnulli lati, alii proceri, & quidam ex angusto aciem latiorem ducunt, aliqui utrinque latitudinem parvo discrimine relinquunt. Nigris forma nonnunquam evenit ex quadrato angulis obesis ferme rotunda, eosque Bætulos antiquitas vocavit.(2)Hesychius auctor est lapidem à Rhea pro Jove suppositum, quem Saturnum devorasse fabulantur fuisse Βαίτυλον quasi βαιὸν τύλον, quem Barbari (3) *Abadir* per mysteria solemniter nuncupabant. Quoniam verò Jupiter, & vitam, & regnum per eum obtinuisse, persuasum est, Bætulos à Jove mitti potestate præditos, qua urbes, & classes expugnentur. Hoc addere libet, quia non solùm Bætuli, sed nomen ipsorum dubiè quærebatur.

Locus.

Virentium color plerunque luridus, rubent balio, interdum gilvo, qui & lurido obfuscatur. Hi atque virides durissimi, ut Achatem superent, etsi speciem habent silicis: nigri præ cæteris molliſſimi reperiuntur.

Facultates.

Quemadmodum incertis locis Italiæ, Germaniæ, Hispaniæ in montibus, & ad flumina inter silices Ceraunias inveniri compertum est: ita de aliis regionibus existimare licet.

Utiles sicut diximus aurifabris, & argentariis æquandis, inaurandisque metallis. Quidam gestant nè fulmine tangantur, câque pollere vi credunt, quoniam fulmine dejiciuntur. At ubicunque cadunt, ea potiùs immunitas locis conceditur prætergressa fortuna. In mutatione loci alia fors gestantibus expectanda, nisi sit facta Cerauniarum cum cœlo conjuratio, scilicet ut insignis Typhon aliquis impunem se evasurum speret. Ageratum Galenus facultate mediocriter astringente commendat, quanvis gustu non sentiatur. Juvare enim columellam ait phlegmone gravatam si leviter accensa sit, vehementius inflammatam galla curari. Ad id pulvis ejus cochleari admoveri columellæ debet. Quidam in hypotheticis Galeni scriptis gargarizari jubet.

Simpl. Medic. lib. 9. & de Compos. pharm. local. lib. 6. cap. 4. Actius tetrabib. 1. Serm. 2. cap. 24. P. Ægineta lib. 7. De Medic. parat. ad Salonem.

NOTÆ.

An Ceraunia unà cum fulmine mittantur.

(1)Lapides fulminei ac ceraunia passim occurrunt apud rerum fossilium scriptores: Horum diversas icones videre licet apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, aliosque. An autem lapides isti unà cum fulmine è cœlo fuerint emissi, nullo argumento demonstrari posse videtur. Cadens enim fulmen ob summam pernicitatem oculorum aciem fugit: qui verò lapides post ejus lapsum observantur in locis à fulmine tactis, nulla ratione evinci potest, ibi prius non extitisse. Non est tamen omnino improbabile ex diversorum talium, aliorumque corporum particulis, quibus aer scatet, posse etiam inter nubes lapides concrescere. Hinc Chymici fulmineum lapidem artificio à se parari posse contendunt, ex sale nimirum, aqua pluvia, ac sulphure unà combustis. Huic similem lapidem in quercu fulmine percussa repertum fuisse scribit Langius[a], ejusque figuram exhibet ab iis, quas Mercatus hic affert, aliisque, quæ apud alios cernuntur, longè diversam. Sed hic etiam vel alio eventu intrà quercum antea importari potuit, vel etiam ab ipso fulmine alicunde excussus illuc unà abripi, atque intrà arboris intima impelli.

Ceraunix Chymicorum.

[a] *Historia lapidum figuratorum.*

Qua ratione flamma solidorum effectum edat.

Quanvis autem fulmine percussa corpora perforata diffracta, scissa, decorticata, quemadmodum in arboribus præsertim animadvertimus, variisque aliis modis affecta perspiciantur, æquè atque si lapide, aut altero corpore solido icta forent: nihilominus exinde conjici nequit à solo lapide flammam instructo hæc præstari tantùm potuisse. Fluidorum enim præsertim igneorum actio mitiùs intenditur; nam quandoque solidorum effectus edunt, quoties nimirum propriis viribus motus ac virtus vehementioris impetus accedit: quod quidem videre licet in flamma per tubum oris flatu impulsa ac trajecta, cujus particulæ per tubum coactæ eadem omnes determinatione motus solito vehementioris unà versùs eandem partem feruntur, hinc junctis virium momentis impingunt in solida vitrea, eaque ocyssimè liquefaciunt, atque perterebrant. Eadem pæne ratione fulminis flamma à circumposito aere undequaque compressa atque coercita per aereum quodammodo tubum vehementissimè irruens, quæcunque opposita, simul non modò comburit, verùm etiam disjicit, perrumpit, terebrat, ac multifariam afficit pro varia motus ratione, varioque corporum percussorum renixu.

Fulmina meræ flammam esse ex eorum effectibus deducitur.

Immò tantum abest, ut ex fulminis effectibus evinci possit, ejus materiam lapideam esse ac solidam, ut potiùs ex eisdem hanc nonnisi meram flammam esse comperiatur: id quod præcipuè indicatur ex ipsius fulminis motu admodum tortuoso: qui motus potissimùm deprehenditur in arboribus à fulmine ictis: Sæpius enim contingit, ut fulmen arboris truncum superficie tenus in gyrum tantummodo lambat, solùmque ipsius corticem spiratim abradat. Quod quidem à lapide aut alio corpore solido non ita facilè præstari posset: hæc enim irruentia, aut intrà lignosam etiam partem penetrarent aut ipsius soliditate repulsa aliorsum refilirent: contra verò flamma vehementi impetu delata primò corticis partem dirimit, sed exinde à solidiore humidiorique ligni materia retorta, à circumfuso aere denuò urgetur, ac versùs arborem comprimitur: quò fit ut alternatim hinc indè reflexa inter aerem ac stipitem lignum, cortice delibrato striatim, ac volutatim, sibi viam muniat, donec vel extinguatur, vel immurato comprimentis aeris æquilibrio, ob ipsius agitationè aliò abripiatur.

Præterea ab Illustrissimo Lancisio, qui cum super hac re inquisivimus, animadversum est, nulla vulneris, quod sciverit, à corpore solido inflicti indicia in eorum cadaveribus, qui fulminis ictu interierunt, unquam deprehensa fuisse, sed tantummodo odorem sulphureum, nigredinem, aliaque flammæ comburentis vestigia.

Cur Ceraunix sulphur redoleant.

Nonnulli denique istos lapides ex sulphuris odore, quem spirant, ex fulminis sulphureis partibus coaluisse arguunt: quam etiam ob causam eos chalybe percussos scintillas emittere credunt:

Verùm

Verùm passim occurrunt lapides qui ex minerali terræ sulphure concrescunt.

(2) Lapidem hunc nomen traxisse à Βαίτη pelle nimirum caprina, qua obvolutum Saturnum præbuit devorandum Rhea, existimat Etymologicon Græcum.

Alii quoque dicuntur Βαίτυλοι, ac Βαιτύλια à Græcis lapides, quos etiam ἐμψύχους, vivos nimirum appellant; de his enim multa fabulosa narrant, atque eos sponte moveri commenti sunt, ut legitur apud Photium [a] in vita Isidori à Damascio scripta. ἐγὼ μὲν ὅμως διαιτήσειν ἔφην τὸ χρῆμα τοῦ Βαιτύλου, ὃ δὴ Ἰσίδωρος δαιμόνιον μᾶλλον ἔλεγεν· εἶναι γάρ τινα δαίμονα κινητικὸν αὐτῶν, οὔτε τῶν βλαπτικῶν, οὔτε τῶν ἄγαν πονηρῶν, ἐν μέν τι τῶν ἀνυγμένων εἶναι τὸ θεῖον εἶδος, οὔτε τῶν παντάπασιν. Τῶν δὲ βαιτύλων ἄλλον ἄλλῳ ἀναπλάττεσθαι θεῷ, Κρόνῳ, Διὶ Ἡλίῳ καὶ ἄλλοις. *Ego verò existimabam aliquid divinum esse Bætylum: Isidorus autem dæmonium potiùs. Ajebat enim ipsum à dæmone quodam moveri qui neque ex noxiis aut valde corporeis, neque ex incorporeorum genere, aut omnino parvi esset. Ex Bætylis verò alium alii Deo dicari, Saturno nimirum, Jovi, Soli, aliisque.*

Bætyli lapides quid sint & unde dicti.

[a] *Bibliotheca.*

Morem hunc lapides consecrandi Diis probabiliter Græci mutuati sunt à Jacobo, [b] Ut habemus in Sacris litteris, qui in Haran profectus lapidem, super quem cubuerat, affuso oleo domino consecravit, locumq; בית־אל *Beth-El* vocavit, idest *domum Dei*, quòd ibi in somnis scalam vidisset, Deiq; verba audisset. Hinc à Bethel Βαιτύλους hujusmodi lapides appellari cœptos fuisse conjiciunt viri doctissimi. Non modò autem Idolorum cultores postea hoc ritu abusi sunt, rem in veri Dei cultum institutam falsa deorum religione depravantes; sed etiam uti dictum est, multa eaq; superstitiosa dictis lapidibus affinxerunt, vivos nimirum eos esse, atq; à dæmone moveri. Quem errorem Bochartus [c] censet initium habuisse à Sanchoniathonis verbis, auctoris antiquissimi (qui Phœnicum lingua historiam theologicam exposuit) prave à Philone Byblio apud Eusebium Græcè redditis, ubi sic habetur. ἐπινοῆσαι θεὸν Οὐρανὸν Βαιτύλια, λίθους ἐμψύχους μηχανησάμενος. *Excogitavit deus Uranus Bætylia, lapides animatos fabricatus.* Nam vir eruditissimus suspicatur lingua Phœnicia scriptum fuisse prius אבנים נשפים *Avanim nesophim* hoc est lapides unctos, sed Philonem exigua literarum transpositione pro נשפים *nesophim* נפשים *nephesim*, hoc est animatos legisse, atque λίθους ἐμψύχους lapides animatos vertisse.

[b] *Genes.* 28. v. 18.

[c] *In Geographia Sacra part. 2. cap. 2.*

(3) Abadir à Syrorum lingua dictum esse credit Bochartus, quasi אבן דיר *Eben dir*, hoc est lapis rotundus, quòd lapides isti essent sphærici, ut videre licet apud Photium: Hinc Plinius scribit ex Sotaco Ceraunias rotundas bætulos vocari, ut superiùs retulimus.

LOCULO XII.

CERAUNIA VULGARIS, ET SICILEX.

CAP. XVI.

FREQUENS in Italia Ceraunia est, quæ vulgò Sagitta nominatur ad triquetram telorum aciem scalpturata, materia silicis, tenui, ac dura. De qua duplex circunfertur opinio. Magna pars hominum credit fulmine deferri. Qui historiam callent, ante usum ferri è durissimis silicibus tundendo fuisse defectam ad belli insaniam arbitrantur. Nam antiquissimis hominum segmenta silicum pro cultellis fuere. Sephoram Moysi uxorem petra acutissima filium ritu Israelitico initiasse in sacris legitur: & Josue Palæstinam ingressus ad eundem usum duos parare cultros lapideos à Deo jussus est, unde consuetudo lapide circuncidendi in Israel invaluit. Nostra ætate nullum erat ferrum conflatile in regionibus orbis occidui, navigia, domos, omniaque fabrilia lapidibus in aciem sectis extruebant. E: quidem Silex, ut voce notatur, quasi Sicilex ad secandum lectus videtur. Sicilices dicuntur, quibus missilia, & venabula inspicantur, ut in illo Ennii versu apud Festum.

Lapidum usus antiquitus qui fuerit.

Exodus cap. 4.
Josue cap. 5.

Incedit veles volgo Sicilicibus latis.

Earum figuram habet hæc Ceraunia, ut opinio maneat ante ferrum conflatum Sicilices fecisse è Silice veteres, & esse ex earum numero hanc Ceraunian. Nempe parvis initiis mortalium odia in immensum excrevere, prælium-que Afri fustibus, quos phalangas vocant, cum Ægyptiis commiserunt: prius tamen bellum Phœnices commentos esse Pomponius Mela, & Plinius auctores sunt. Neque verum est quod Lucretius scribit,

Plinius lib. 7. cap. 56. De situ orbis lib. 1. cap. 6. & lib. 5. cap. 12.

Arma antiqua manus, ungues, dentesque fuerunt.

Cùm enim iis minimè valeat homo, rationem complexus est, & quæ ipsa dictat perficiendis aptissima instrumenta manus illi attributæ sunt, ut qui ferino more sævire non posset, generosiùs pugnam iniret. Primùm saxa, & fustes paratam materiam conquirendam, atque eminus hostem tentandum ratio ostendit.

Ac priùs diſſidiis privatis pugnatum eſt, quàm populi, genteſque bello decertarent. Tum atrociora reperit æmulatio, reperit avaritia, atq; ambitio ſanguinem humanum avidiùs ſitientes. Cœperunt haſtilibus, & omni telorum generi ſpicula præfigere cornea, oſſea, & ſilicea, ut opinantur, qui Ceraunian ex iis putant



CERAVNIA

ad munitiores thoraces transverberandos fabricatam. Hoc enim præfert ejus forma rudis, ſuperficie retuſa, & margine ſcabrato, non ferrâ, non limâ, quæ tunc non erant, concinnata; ſed lapidis colliſu excalpta in triangulum, vel æqualem, vel oblongum, vel acutum, & qua haſtili conjungenda eſt relicta ligula, quæ teli ſcapo infigitur. Nitet materia quanvis iniqua ſuperficie propter inſignem duritiam, colore candente, aut flaveſcente, rubido, ſaturato rubricæ, herbaceo, nigricante, vel interdum maculis variato. Inveniuntur ejuſdem materiæ tenues laminæ, palmum longæ, latæ ſemiunciam, vel minores, ambeſis angulis, ſuperficie exterſa, hinc plana, indè paululum eminente in angulum medias dimetientem. Qui Ceraunian telis exaſperandis veteres confeciſſe putant, his laminis, inquiunt, arcus incruſtaſſe. Sed quando uſus earum viguit, vel quo tempore ferri tyrannis, cui ille ceſſit, orbem invaſit? Antequam genus humanum diluvies aquæ deleret, fabrefactum fuiſſe ferrum, ejuſque auctorem ſacræ literæ Tubalcain aſſerunt, qui à primo parente originem ſeptimam ducebat. Eundem Joſephus [a] in antiquitatibus rem bellicam fortiter geſſiſſe ſcribit, ut videatur unus ferri, bellique auctor, odia paucorum hominum, & ſangui-

Ceraunia lapidum ictu exculpta.

Qui primus ferri faber.

Geneſi cap. 4.

[a] *Lib.* 1.

sanguinis affinitate junctorum conspirasse, atque iis exercendis instrumenta reperisse ferrea, nec fuisse iis antiquiora. Quanquam verò per communem viventium stragem, quæ ab aquis consecuta est, ferri factio conservata fuit, ab eo nempe, qui primi auctoris, operisque memoriam tenebat: tamen restitutis gentibus, ac rursum per orbem terræ explicatis ars ferri ducendi apud paucos relinquebatur. Non enim potuit ea comitari populos in diversa loca commigrantes, materia non sequente, ac nusquam obvia, nisi in viscera terræ altiùs irruatur, quò etiam sinè ferramentis pervenire difficillimum est. Ipsa materia intractabilis ingenio, & labore improbo domatur. Ita cùm aliquis ferri usus à prima ætate fuerit, is pauciſſimis contigisse potuit, primùm in Armenia, ubi reliquiæ diluvii consederant: dein Cilicibus, atque Syris: reliquas gentes nè illam experientiam per se excitarent, simplicitas continuit, alibi inertia, & ferri asperitas, maximèque locorum iniquitas, quæ non ubicunque materiam præbent. Nulla erat ferraria in Palæstina ad imperium Saul usque, qui cum Jonatha filio solus lanceam, ensemque ferreum habebat: cætera Agricolarum ferramenta, quæ ab usu erant reparanda, deferebant Israelitæ ad Philisthiim qui montana incolebant. Interea igitur à primis temporibus cùm gentes ad bellum gerendum injuriæ provocarent, absque ferro sævitum est: verùm acerbissima, ut quisque reperire poterat tentata sunt. Ex ossibus piscium populi Occidentis sagittas acuebant, hoc ipsi nudi satis asperum habebant congressuri. In Italia, & præcipuè in Latio, in cujus agris hoc Ceraunix genus frequentissimè effoditur, Aborigines è Silicibus, si vera est opinio, spicula factitabant, nè loricæ aliquem periculi locum excluderent. Quæ omnia abjecit ferrum tandem commerciis gentium introductum. Quare ferè singulæ nationes, eos populos, à quibus sibi indicatum est, fuisse inventores ferri existimarunt; Plinius Dactylos Idæos in Creta reperisse scribit; Strabo Telchines populos; Clemens in Cypro Selmentem, & Damnameneum Judæos: sic inter se dissentiunt. Nobis autem satis est ostendisse Ceraunium hujusmodi potuisse à Veteribus parari. Nam hoc materia ejus & figura monstrant, nomen consentit, & usus aliquando tulit. Quæ si certa cognoscerentur, non deberet hæc Ceraunia inter ἰδιομόρφους conlocari, quoniam ab arte perfecta esset. Magnam affert dubitationem Naturæ jocus, siquidem in rerum imitatione arti non concedit. Addit suspicionem parvitas, qua interdum Ceraunia reperitur inepta spiculis. De fulmine, quæ prior fuit opinio, nihil affirmari potest, quàm quod sparsim inveniatur. Unicuique igitur judicium in medio relinquimus.

Genesis cap. 8.

Regum 1. cap. 13.

Arma ex ossibus piscium.

Aborigenum spicula ex silice.

Ferri inventores qui fuerint habiti.

Vim huic tribuunt, quam supradictis ad fulmina evitanda. Quamobrem cælant in auro, & fœminæ è collo puerorum demittunt, cùm & alia indè expectent indigna relatione.

Virtus.

N O T Æ.

Ceraunias dicitur à κεραυνὸς *fulmen*. Vide caput antecedens.

Atqui Plinius[a] de Ceraunia enumeratis Pæderotis gemmæ speciebus ita subjungit. *Optimam in Carmania gigni, nullamque minùs obnoxiam vitio: Ceraunian enim vocari, quæ fit deterioribus paulò inferiùs. Est inter candidas & quæ Ceraunia vocatur, fulgorem sidcrum rapiens. Ipsa crystallina splendoris cærulei in Carmania nascens. Albam esse Zenothemis fatetur, sed habere intus stellam concursantem. Fieri & hebetes Ceraunias, quas nitro, & aceto per aliquot dies macerata, concipere stellam, eam, quæ post totidem menses relinquerent. Sotacus, & alii duo genera fecit Ceraunix nigras rubentesque, ac stellas eas esse fecuribus: per illas quæ nigræ sunt, & rotundæ, urbes expugnari, & classes, easque hostes vocari, quæ verò longæ sunt, Ceraunias. Faciunt, & allam earum admodum, & Parthorum. Magis quæstam, quoniam non alibi inveniatur, quàm in loco fulmine icto.* Ex quibus sanè evidenter patet, lapides, qui vulgò ab Auctoribus Ceraunix appellantur, à Plinii Ceraunis omnino diversos esse: hi siquidem vulgatissimi sunt lapides, opaci, nullaque prærogativa inter gemmas recensendi: cùm ex adverso Plinii Ceraunix nitidæ sint, ac splendentes, stellarumque radiis micantes. Sunt autem qui velint Sotaci Ceraunias gemmas non fuisse, easque lapidibus qui hodie eodem nomine vocantur respondere: idque nullo alio argumento probant, quàm quia, utrique in locis à fulmine ictis reperiantur: verùm valde inanis videtur hæc conjectura; variis enim lapides alii in prædictis locis passim inveniuntur inter se natura omnino distantes. Ideoque cùm Sotaci Ceraunix inter gemmas à Plinio describantur, diversas fuisse ab hujusmodi lapidibus credendum est.

[a] *Lib. 37. cap. 7.* Plinii Ceraunia quid, quove à recentiorum Ceraunis differt.

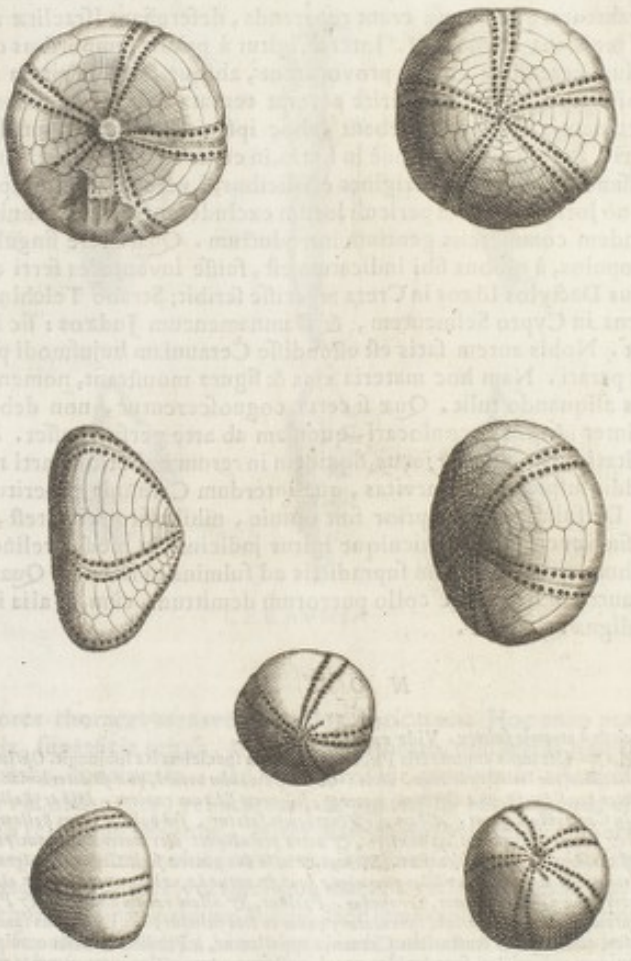
LOCULO XIII.

BRONTIA, ET CHELONITIS.

CAP. XVII.

Plinius lib. 37. c. 10.
Agricola lib. 5. de nat. foss.

PRÆFERT cum nomine originem suam Brontia, quæ sicut Ceraunia fulmine præcipitari dicitur, capita testudinum specie referens. Ostendunt eam recentiores, nescio an ipsam; qualemcunque tamen, visum est iis assentiri, cum aliis exemplis non avocemur. Hujus est figura semiglobata, quæ zonis quinque à summo per declivitatem in subsidentem planitiem demissis ambi-



BRONTIA

tum universum cingit. Zonæ duplici quæque punctorum ordine progrediuntur, tenues à principio punctis sibi junctis, deinde paulùm absistentibus medio ductu latitudo crescit, quæ interdum in aversa planitie deficit. Inter singulas æquale

æquale ſpatium intercedit, ac ſupra, ſubterque, quo conveniunt, medium circulum vacuum relictum attingunt; eo ſi carent, mutuo nexu hærent. Exiſtimo illum, qui Brontiam primus appellavit, nactum eſſe oblongam ex ovata rotunditate, etiam dimidio minùs relicto, ut aliquam capitis teſtudinis ſpeciem conceperit, præſertim colore livido, lurido, & fuſco. Idcirco Germani à rubetæ colore *Frottenſtein* nominant. Alii cùm inventa eſt, aliis coloribus acceperunt, mellino, citrio, rubente, & figura quam integro orbe cæſa planiore, ovata quoque latitudine, quæ rariùs invenitur. Viſa eſt quadruplici punctorum ſerie Zonas deducere: quædam eas parvis ſtriis tranſverſis criſpat. Materia Silicem duritiâ excellit, unde nitor eximius politurâ excitatur. Reperitur diverſis Germaniæ locis in Italia inter lapides Ophioides in Cantiani faucibus: quo indicatur hanc fulmine non deturbari, ſed ut in aliis regionis illius lapillis Naturam ludum exercere.

Varii Brontiæ colores, & formæ.

Locus.

(2) Eſt Chelonitis ex eodem genere teſtudinum ſimilis. Mediis enim inter Zonas ſpatiis, ſegmenta corticis earum tenui ſtria ſignat, ordine per ſingula ſpatia duplici, & alternatim oppoſito. Magnitudo uncialis ſicut Brontiæ ad quincuncem aliquando pervenit, neque cæteris diſtinguitur. Alteram Chelonitidem Plinius tradit aureis guttis ſparſam, nec inventam iri confido, quæ promiſſa præſtet, ſtatum cœli inclementem ſedet, ac tempeſtates avertat. Similiter affictum Brontiæ apparet, eam fulmine icta reſtinguere.

Plinius lib. 37. c. 10.

Chelonitis quid.

NOTÆ.

(1) Brontia dicta eſt à Βροντὴ, *tonitru*. Plinii autem Brontiam aliam omnino fuiſſe, ab hoc lapide qui eodem nomine apud lithographos vocatur, manifeſtum eſt. Illa ſiquidem inter gemmas recenſetur. Brontia verò Mercati, Boetii, aliorumque eſt echini Marini ſpecies in lapidem converſa.

(2) Chelonitis à Χελώνη hoc eſt *teſtudo* nomen traxit. Hic quoque nihil aliud eſt quàm echini marini genus cum lapidea materia concretum. Hinc pariter à Plinii Chelonitide diverſus, quæ quidem gemma procul dubio, fuiſſe cognoſcitur, ex ipſius verbis. Aldrovandus diverſam ab aliis Chelonitidis iconem affert, utpote quæ integram teſtudinem exprimit.

LOCULO XIV.

OMBRIA.

CAP. XVIII.

OMBRIAM maximè geminam Brontiæ recentiores fecerunt, quoniam in nubibus generari dicitur, ſed imbre demitti, & propterea Ombriam, & Notiam vocari. Nunquam ea ſanè, quæ in tabella præponitur, tanto inter-

Plinius lib. 37. c. 10. Agricola lib. 5. de nat. foſſ.



OMBRIA

vallo ab orbe terrarum disjuncta fuit: neque veterum fortaſſe Brontia, vel Ombria. Homines ſuperſtitioſi, & rerum Naturæ ignari, qui ſcirent lapides de cœlo cecidiſſe; eos oſtentarint propter figuram animadverſione dignam, quos a ſe conformatos in ſuperficie terræ Natura exponit. Sive iidem Brontia,

tia, & Ombria recentiorum, sive alii fuerint: utraque unius generis habetur. Ombria simillimam figuram totidem Zonis non interpunctis, verùm terno striarum tractu sulcatis includit, liris, quæ binæ intercipiuntur eminentibus, & utrinque ad medium circulum connexis. Aliqua extremitatem, quæ in planitiem convertitur, torosam inter Zonas, & plicis distinctam habet: Aliqua lævis omnino, nullisque circunscripta signis figuram duntaxat semiglobatam retinet. Durities, & color Brontiæ, cujus etiam vi pollere fertur.

N O T Æ.

Ombria nomen traxit ab ὄμβρος *imber*. Hic autem lapis hoc quidem nomine apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, omnesque pæne, qui de hujusmodi rebus scripserunt, passim occurrit: Verùm à Plinii Ombria diversum esse constat, quòd illa inter gemmas referatur, nihilque cum recentiorum Ombria commune habeat, quantum ex ejusdem Plinii verbis conjicere licet, nisi de ejus lapsu unà cum pluvia commentum.

LOCULO XV.

EDITA NUBIBUS, FERRUM, LAPIDES, BOLA, & pluviæ portenta.

CAP. XIX.

Lapidis cœlo delapsi historia.

LAPIDES concinna specie, qui cœlo dejici fide inconstanti traduntur, demonstrati sunt: quæ certò indè cecidisse palàm est, nunc prosequemur. In Brutiis IV. idus Januarios anni ab initio salutis CIↃIↃLXXXIII. aliquot oppidi Castrovilarii, quod ab antiquis Siphæum dictum esse creditur, homines in amœna planitie, quæ in editiore parte illius agri IↃ circiter passus abest ab oppido, constiterant. Hi cœlo sereno in aere conspicati sunt atrum, atque involutum turbinem magno impetu irruentem, qui in terram non longè ab eo loco, ex quo prospectabant decidens, tam horribilem fragorem edidit, ut illi consternati penè exanimes in terram procubuerint. Fragor autem circùm longè, latèque est exauditus. Quò cum homines confestim multi concurrissent, illosque animo deturbatos confirmassent, saxum ingens conspicati sunt turbine illo jactum, ac circùm foramen unum minutatim dissipatum, quod in altitudinem cubitorum trium circunfossum, massam ferro similem exhibuit ea figura, quæ in fronte præfigitur, pondo librarum triginta trium, quod Consentiæ vulgò ab omnibus est perspectum.

Alter lapis cœlo lapsus.

Eodem anno V. nonas Martias in Subalpina regione ad ipsas montium radices conspecta est nubes ignita, quæ Orientem versus inter unius diei progressa admodum incanduit. Tum cœlo alioquin sereno ex ea fumidus aliquoties vapor erupit ingenti fragore, quo tempore ad Emmanuelem ducem Allobrogum, cui regio illa subest, lapis est allatus mali Punici magnitudine, & formâ, qui ex ea nube deruisse perhibebatur, materia illi non dissimilis, quæ in Brutiis deciderat. Atque hoc Augustæ Taurinorum compertum, Romam postea certissimis auctoribus nunciatum est.

Hæ sunt Naturæ factiones non sinè ratione contingentes, nam quasdam iis obnoxias regiones observamus. In Lucanis quorum ager à solis ortu Brutiis adjacet, ferro pluisse effigie spongiarum ferè simili Plinius meminit. Aruspices tum cavenda præmonuerunt superna vulnera, cùm anno post M. Crassus à Parthis interemptus est, omnesque cum eo Lucani milites, quorum magnum numerum deduxerat. Nostra memoria in Taurinis aliàs ferrum pluit. Tribus circiter annis ante, quàm ab Rege Galliæ Dux Allobrogum Emmanuelis pater illo principatu pelleretur, quem Imperatore Carolo V. Vindice paulò post recepit, multis in locis ferri lapsus incolas terruit. Præsensisse quosdam, inquiunt, ex eo, & prædixisse tantam illius status mutationem. Sanè ubique gentium cùm de cœlo ferrum cadit, prodigio excipitur, humi-

Lib. 2. cap. 56.

humileſque vulgi animos timore afficit. Eſt tamen Naturæ fœtus, atque ut oſtenſum eſt, certis locis præcipuè infeſtus. Ferrum quod in Brutiis, & Taurinis poſtremò cecidit, nullus adhuc eventus eſt conſecutus. Si quid turbulentius acciderit multis etiam poſt annis, quouſque memoriam ejus communis multitudo retineat, ex ignoto ſibi Naturæ opere ſignificatum præſciſſe videri cupit mortalium ſuperſtitio. Equidem ſi omen ex fulmine capiendum eſt, non videam, quid fulmine deferatur, vel ut Thuſci ſolebant, quo ex latere mundi afflatum ſit: quid enim illa obſervaſſe refert, ſi fiunt ordine, atque inſtituto cœleſtis Genii? Quò directum ſit fulmen, & quid feriat æſtimem, ut ſimpliciter illud Naturam meditari intelligam: verùm ejus nutu cui illa paret, nonnunquam in quem fulmen incidat, locum deſignari, ut miraculi novitate certam portenti opinionem hominibus injiciat. Et quanvis ea ratio interdum fallat (nam fulmen cùm liberè fertur, nullum locum caſus eximit) recentiſſima tamen extant exempla, quibus oſtentum declaratur. Romæ annis XXXV. in caſtro Sancti Angeli ingentem arborem, quæ cum inſigniis Pontificum in editiſſima erigitur mole, ter fulmen exuſſit. Primum Paulo III. Pont. Max. qui paucis menſibus ſupervixit. Iterum Pio V. Pont. ipſo jam accenſam arborem in feneſtris aſpectante, ac brevi fore ſibi è vita deceſſum prædicente. Ego, qui tum Pontifici aſſiſtebam, quoniam omnes Sanctiſſimi Principis amore commovebantur, omen illud dicto lenire cupiebam, atque oſtendere locum illum, quem arbor occupabat, uti cætera, fortunæ aleam ſortiri. Ipſe verò utrum eſſet, in æquam partem accipere vultu, & verbis demonſtrabat: *Si*, inquit, *fax illa mihi prælucet, libens ſequor*. Id evenit tribus poſtea menſibus elapſis, in ſummo Urbis luctu, & univerſa Eccleſia collacrymante. Poſtremò arborem in eundem locum reſtitutam fulmen icit Gregorio XIII. ſucceſſore Pii V. totamque fermè conſumpſit flamma, nobis etiam videntibus. A quo præſagio reliqua Pontificis vita ſemeſtris fuit. Cum his fulminibus quicquam decidiſſe non eſt repertum.

Pauli III. S. Pii V. & Gregorii XIII. obitus à fulminibus oſtenſus.

S. Pii V. conſtantia.

Illud autem quod de cœlo cadens, ferrum appellatur, non ſecius lapis vocari poſſit. Species quidem ferrum indicat, & gravitas: ſed igne non molleſcit, neque ducitur, ſed diutina uſtione in cineres reſolvitur. Creantur, & in nubibus lapides, ruuntque per tempeſtates. Celebrat Plinius ex fide Græcorum Anaxagoram Clazomenium, Olympiadis ſeptuageſimæ octavæ ſecundo anno, prædixiſſe ex obſervatione ſtatus cœli, quibus diebus ſaxum caderet è ſole. Idque revera comprobatum, in Thraciæ parte ait. Interdiu ad Ægas fulmen ruiſſe, quod ſua ætate oſtenderetur magnitudine vehis, & colore aduſto. Fuiſſe ſaxum in ſole neque Anaxagoram exiſtimaſſe par eſt, neque alios id credere. Si forſitan ita eſt effatus præſagium, fecit vel admirationem imperitæ turbæ captandi cauſâ, vel occultandi ſcientiam, nè ſuas rationes detegeret, qui illum conceptum nubium animadvertiſſet, earumque progreſſum quæ non priùs eliderentur, quàm ſol imminens attritu radiorum eas attenuaſſet, ignemque intus conceptum provocaſſet. Alius Plinii ævo lapis in Albydi gymnaſio colebatur, modicus quidem, verùm hunc in medio terrarum caſurum idem Anaxagoras prædixiſſe narratur. Oppidum Potidæa fuit in Pallenenſi iſthmo, quò deducta eſt colonia, quæ etiam nunc Caſſandria vocatur, aſſervatque lapidem è cœlo lapſum, cujus omine accepto, incolæ quondam in eam coloniam exiverant. Cùm Julius Cæſar bellum Pompejanum cum fautoribus in Africa profligaret, atque ad oppidum Ruſpinam conſediſſet, noctu ingens cum ſaxorum grandine exortus eſt nimbus, qui exercitum Cæſaris afflixit. Hiſpanorum navigationibus allatum eſt, inter Quiviram, & Cicuich Provincias orbis novi, per Occiduum littus in Septentriones noviſſimè cognitas, pluiſſe lapides magnitudine pares Cydoniis malis. In agro Vocontiorum, qui eſt Galliæ Narbonenſis nunc *Daulphinè* regione comprehenſus accedens ad Alpes Taurinorum, ipſum ſe vidiſſe, Plinius, inquit, lapidem paulo ante cœlo delatum. Novum exemplum Tranſpadana Gallia exhibuit, anno à Chriſto nato CIↃIↃC. cùm nubes exarſiſſent, juxta fluvium Abduam multi lapi-

Lapidis lapſus ab Anaxagora prædictus. *Albertus lib. 3. tract. 3. cap. 2.*

Plinius lib. 2. c. 58.

Saxorum pluvia.

A Hirtius Comm. de bello Africano.

des corruerunt, duri, colore pullo, odore sulphuris: quorum duo eximii, unus CXX. alter LX. pondo, Regi Galliæ missi sunt. Quidam etiam saxum ingens paucis ante decursis annis in eadem regione cecidisse tradunt. Libet verò inter alia mirari T. Annio Milone causam dicente lateribus coctis pluisse. Qua fornace lateres excocti fuerant? Unde in altam aeris regionem evecti? Reputandum est, materiam lapidibus faciundis comparatam in nubibus efficiente causa segniùs urgente iis momentis coivisse, quibus interciperetur laxitas, coloremque assumeret lateribus similem. Alius ab hoc coctionis gradus, & lentior causa Bolen efficit glebæ similem, quæ nimbo inveniri dicitur cœlo dejecta. Est enim nomen παρὰ τὸ βάλλω.

Camillus Leonardus in speculo lapidum, lib. 1. cap. 5.

Fulminum effectus varii, ac differentiæ.

De his omnibus Aristotelem non differuisse miramur, qui Presteris, & aliarum tempestatum causas sapienter est executus, meminitque templi in Epheso fulmine combusti. Sed hoc verum est fulmina cùm feriunt non exurere, neque semper cùm feriunt quicquam jaciunt. Urunt quæ tanta celeritate non pertranseunt, quin ignem materia arripiat. Quatiunt, quibus transitus negatur. Spiritus enim, qui fulmen antecedit, & suis viribus, quibus impulsus est, & fulminis insequentis afflatu, quicquid obsistit, deturbat. Feriunt igitur tum fulmina, etiam si molem nullam deferant. Cùm verò fulminum alia clara sint, eaque celerrima ob tenuitatem, alia fulgida, quædam colorata, ab aliis humida dicta, nonnulla fumida: feriunt omnia pro contacti corporis pertinacia: clara minimè, quòd facillimè transmittant, adeòque celeriter ut nec ustionis vestigium relinquant: fulgida non æquè velocia, sæpe quam involant, materiam infuscant: colorata etiam ignem præbent, fumida crebrò molem concipiunt; Constant enim hæc densâ, atque confertâ exhalatione, quæ cum nubibus circumventa est, lapidem intrà se cogit. Recentiores viscidum humorem in hac exhalatione requirunt, ut lapis coagmentetur, ac si humor ille separatim comparetur, atomique Epicureæ conglutinandæ sint. Quid vero est viscidum, quid lentor omnis? nobis videtur humidum terreo aere illigatum. Hoc omnis in se reperit exhalatio, hoc partes ejus crassiores, quæ in lapidem cocunt, quantum concretioni satis est, secum afferunt. Rectiùs igitur docuissent, quomodo partes crassiores, quæ in exhalationem se induerunt, & per totam diffusæ sunt, in arctum cogantur, coeantque in lapidem. Consentaneum est, obseptam nubibus exhalationem cùm eruptionem tentat, luctando exardescere, ignemque disponi per ambitum & nubibus obsistere: à quo paulatim interiùs accensus spiritus crassiores partes excernit; quæ in medium secedunt, quò faciliùs ferantur: ibique coguntur in lapidem ea figura, quam toti exhalationi nubes definierant. Nanque medium obtinent, & æquabile incrementum ab extimis partibus accedit. Quam verò ob rem moles, quæ concipitur, modò lapis, modò speciem metalli præferat, dictu difficilius est, quam prima cogitatione objicitur. Putant aliqui eâdem ratione fieri, qua sub terris utraque generantur. Tales enim nubibus involvi exhalationes, quales terra clauduntur. Neque tantùm eas à sole excitari, verùm etiam, ut in Meteorologicis Philosophus docet, ab illo calore, quem terra in se fovet, & sæpe inquiunt, intus conflatas per montium hiatus erumpere, quæ in altum evectæ, si longa nubium obsidione teneantur, certissimam molem gignant: lapidem quidem, si lapidem erant creaturæ sub terra, itemque ferream: sed hanc calore ita confici, ut metalli naturam amittat, & artem non sequatur, specie ferrum firmitate lapis. De his, illud non negaverim, in montosis locis crebriores oriri, & crassiores exhalationes, quæ causæ sunt, quòd in iis frequentissimè hujusmodi moles decidant, sicut in viciniis Alpium superioribus exemplis ostensum est, & inter juga Apennini conspiratam exhalationem arbitror, quæ in Piceno (2) lapides pluisse à Val. Maximo scribitur. Non probo similitudinem, qua istas in aere factiones subterraneis fœturis componunt. Nam Philosophus, qui exhalationem utrobique duplicem constituit, humentem, & siccaneam alteram: hac lapides, inquit, sub terra generari, illa metallum: in aere pluvias, & alia irrigua ex humente creat, ex altera ventos, & ignes, quique

Albertus lib. 3. tract. 3. cap. 2. Chrysost. Javellus Meteor. tract. 6. c. 2. & 4.

Qua ratione lapides in nubibus gignantur.

Lib. 2. Summ. 2. c. 1.

Cur lapides in montosis frequentius decedant.

Lib. 1. cap. 6.

que cum his lapides deferuntur, ut Recentiores, & nos etiam volumus. Ferrum autem similiter ex humida in aere procreari nequit. Deficit enim efficiens calor, ut in sicca exhalatione ferri materia. Nec assentior ulla ustione ferri naturam in rigorem lapidis concedere. Inæquabilis nanque materia utriusque, gradum non habet ad alterutram. Ita potius sentiam, molem cœlo dejectam, tametsi speciem ferri gerit, nihilominus lapidem esse, ac materiam ejus nunquam ferro conficiendam fuisse institutam, sed initium è sicca exhalatione cœpisse. Nam cùm nulla exhalatio, ut ait Philosophus, fiat sinè humido è siccis aliæ etiam aliis plus humidi habebunt. Itaque in Prestere si partes crassiores excernantur nonnihil humidæ, quoniam de repente in lapidem coguntur, quandam ferri speciem adhibent.

Aristot. Meteor. lib. 3. Sum. 3. & lib. 2. Sum. 2. c. 1. & Sum. 4. c. 1.

Aristot. lib. 2. Sum. 2. cap. 1.

Omnes verò moles in aere medio conceptæ, cur deorsum ferantur, ob gravitatem ipsarum quærendum non videtur: sed quare vim inferant, machinæ ignivomæ paucis seculis ante nostram ætatem bello repertæ, evidenter ostendunt. Appelluntur enim moles à spiritu insequente, ut pari celeritate cum fulmine ferantur. Sequi spiritum, & antecedere fulmina, quàque percutiendum est moveri, ab Aristotele traditur. Idem causam affert, ob quam fulmina prona cadunt, cùm ignis sua natura è contra feratur: nam alioqui moles afflatu eorum sursum quoque tenderent. Spissitatem nubium, inquit, esse in causa, quæ semper exhalationi supernè aggeritur, qua laxiùs ascendenti calidum excedit. Quippe necessitas urget in debiliorem partem citimam terris irrumpere, velut nucleos digitis compressos exilire. Quæram ulteriùs quidnam editissima quæque fulmine feriantur insigni argumento commonens homines, pari gradu nos periculis gravissimis admoveri, quibus ad summos honores evehimur. Cùm fulmina nubes proscindunt, partem minimè firmam non recto incessu, sed obliquo frequentissimè reperiunt, quemadmodum librari videmus. Igitur obliquæ lationi obvia priùs eminentia offendunt. Hæc de natura, & casu eorum, quæ in aëre non celatis utique causis gignuntur, dicta sint.

Qua vi fulmina deorsum pellantur.

Meteor. lib. 3. Sum. 1.

Meteor. lib. 2. Sum. 4. cap. 1. & lib. 3. Sum. 1.

Cur editiora loca fulminū ictibus sint magis obnoxia.

Quam habeant causam illa, quæ cœlo inferiore cecidisse gravissimi auctores annotarunt, in rerum natura non est compertum. Plinius in monumenta relatum esse scribit, M. Acilio, C. Portio Coss. lacte, & sanguine pluisse. Plures fidem faciunt L. Volumnio, Servio Sulpitio Coss. carnis frusta velut nimbo fusa humi decubuisse, quæ aves diripuerunt, ac reliquias eorum diutius, quàm exanimatæ carnes solent, putredinem distuliisse. Lanæ pluviam auctor Plinius circa castellum Carissanum accidisse L. Paulo, C. Marcello Coss. ubi post annum T. Annius Milo occisus est. Naturæ magis convenit, quanquam insolens, quod à Theophrasto posteritati traditur, Africæ piceum imbrem contigisse, quo completus ager Lybicus laserpitium edidit. Illa autem, lac, sanguinem, carnem, lanam, si præter animal producta ex fide auctorum libet credere, tamen non possunt averso à Natura genio procreata non videri.

Pluviæ mirabiles. *Lib. 2. cap. 56.*

T. Livius lib. 3. Valer. Max. lib. 1. cap. 6. Plinius eodem loco.

De Consi plan ta. lib 1. cap. 5.

Deest Figura.

N O T Æ.

(1) Frustrà hic torquetur Mercatus noster in hujus phænomeni ratione investiganda. Hujusmodi enim lapis, quem è cœlo delapsum credit, probabilissimum est vel ab alicujus turbinis vi abreptum à montis jugo, aut aliquo editiori loco, vel ex aliqua conflagratione intrà terræ gremium excitata eructatum, atque in aerem ejaculatum fuisse, veluti ex quodam tormento bellico, cum fragore ac strepitu, partim ob nitrosarum partium detonationem excitato, partim, ex repentina lapidum diffractione. Haud est enim credibile tam magnam lapidis molem momento temporis coalescere, atque obdurescere potuisse, vel diutius ab aere sublimem sustineri, præsertim sereno cœlo: cùm ex adverso passim occurrunt subterranea incendia, præsertim in locis multo sulphure, metallis, salibusque fossilibus scatentibus, præcipue autem ferro, quod unà cum sulphure & aqua commistum celeriter inflammatur. Quod etiam conjici potest ex ipsius lapidis substantia ad ferream accedente, utpote quæ ex ferreis fodinis sit avulsa atque emissa, fumi vel flammæ globo comitante, qui nubeculæ speciem exhibebat. Vide de simili eventu cordatissimum Gassendum [a], qui narrat lapidem lib. 54. pondere ferri quoque naturam referentem sereno cœlo, ac cum fragore pariter, & nube è cœlo cecidisse anno 1638.

Lapidum origo, qui de cœlo mihi existimantur.

[a] *Tom. 2. Physic. sect. 3. memb. 1. lib. 2.*

(1) Lapideæ autem pluviæ, aliaque hujusmodi inter fabulosa antiquitatis prodigia sunt referenda.

LOCULO XVI.

STIRIÆ LAPIDEÆ, ET CALCULI TIBURTINI.

CAP. XX.

OBORIUNTUR in aquis lapides propter figuram in amœniora loca introducti; quam tamen, ut qui in aëre gignuntur, incerto capessunt augmento, nulla priùs forma designata. *Tartaro* vocat hos vulgus Italicum, (1) Stirias lapideas Recentiores appellarunt, quòd in aquis concrescant simili figura, qua pendentes aquas ad stillicidia frigus cohibet. Visuntur passim fœlicioribus locis, præsertim Romæ, quibus Musea in hortis Principum, fontesque fornicatos construunt, ut neglectus obiter Naturæ cultus ex arte spectetur. Aquæ verò quibus fiunt, pronam ad generandum lapides naturam habent, diversa quidem ratione, quam exemplis aperuisse non abs re factum videbitur.

Stiriarum lapidearum usus.

(2) Hierapolis in Asia minori quondam intimæ Phrygiæ civitas aquis laudatur, quæ in Tophum facilè admodum durantur. In ora minoris Asiæ Perperene civitas Æolidis Pergameæ jurisdictionis, Troadem versùs, fontem edit, qui terram, quacunquè rigat lapideam facit. In Thracia ad Portum Stentoris sinistram Hebri fluvii ripam, qui cum Portu Mariza vocatur à Barbaris, Cicones populi tenuerunt, altero ibi flumine irrigati, in quo lignum dejectum lapideo cortice obducitur. Par efficacitas aquis calidis in insula Euboea, quæ vocantur Hellopiæ. Nam quà alluit rivus, saxa in altitudinem crescunt. Juxta Nonacrin Arcadiæ montem aqua profluens lapidescit, quæ Styx vocatur, bibentem in conspectu necans, cùm cæteræ lapidosæ salubres potu sentiantur. Propinquus Romæ fons Albunea rivum in Anienem lapide sternit. Magna in hoc lacus Velini facilitas. Oritur in Samnitum finibus eo nomine primùm fluvius, pervenitque Reate civitatem Umbriæ, ripis nobilis quoniam Itala Tempe cingunt. Indè lacum adjungit paludibus latè affusis, qui ejus nomine Velinus nuncupatur. Hic Interamnatibus medius, eminentes iis opponit ripas, unde affluentes aquas præcipitat, quas excipiens Nar fluvius Tiberi defert. In hujus cataracte ita saxum excreverat, ut aquas quanvis altè stagnantes præcluderet, & campos Reatinorum amœnissimos perpetua palus voraret. Quod detrimentum ut averteret à Senatu Romano missus est cum legatione M. Curius, qui fluvium lacui detraxit, & montibus à dextera intercisis novo alveo in Nar duxit. Hujus rei commodum brevi natura aquæ diminuit. Nam saxum accrescens alveum coangustare cœperat, ut sibi tum periculum prævideret Interamnates: qua de re solicitarunt Reatinos, quorum egit causam Cicero. Postea imperante Tiberio, cùm certius periculum cerni posset, unamque diluviem Interamnates suis fortunis omnibus incumbere quærerentur, impetrarunt, ut à latere alvei Curiani accessus in lacum fluvio pateret per aversam fossam, quam Tiberius excindi jussit. Verùm utriusque studium, Curii, ac Tiberii, aquæ natura sustulit. Alveum enim rectum, & fossam aversam, saxum jam opplevit, & fluvius, quem primum habebat, cursum arripuit, rectàque se in lacum exonerat, qui ejus vim non sustinens, cùm non esset exitus, per Reatinos iterum latissimè paludes effundebat. Hanc Reatini calamitatem sublevari putarunt aperto cataracte, quem olim saxum obstruxerat, nisi Interamnates restitissent, quod impetu aquarum se opprimi timerent. Quam ob causam magna inter illos odia exarsere, quæ si diutiùs alebantur, neque maturiùs suam auctoritatem Paulus III. Pont. Max. interposuisset, ad vim, atque arma ventum erat. Pontifex quatuor cataractis in Interamnates emitti lacum imperavit: Veterem aperuit, cujus nè vastum impetum Interamnates perhor-

Strabo lib. 13.
Plinius lib. 31. *c.* 1.
Idem lib. 2. *cap.* 103.

Aquæ in lapidem coalescentes.

Inimicitiæ causa inter Reatinos, & Interamnates.

perhorrescerent tribus novis eruptioni datis summam vim aquarum sedavit. Omnes quatuor Velini lacus cataractæ cernuntur hodie angustiores, quam patefacti sunt, & Reatinos in metu ponunt, nè saxo insurgente denuo se lacus efferat, perdatque fertilissimas regiones, evidenti exemplo ad naturam aquæ demonstrandam. Inter urbes Senam, & Volaterras, oritur flumen Elsa in Arnum fluvium directum, devolviturque in ipsum torrens ligna, herbasque impetu raptas, lapide circundans. Fontes Aponi propè Paduam Venetiæ, quà



CALCVLI TIBVRTINI

rivum ducunt, saxum ripis hæret. Erumpunt multis locis consimiles aquæ, nec usquam uberius, quàm in Italia. Harum aliquæ lapidosam naturam non universo ostendunt alveo, quibus materia lapidis parcius est indita, nec apparet, nisi incitentur aquæ, cùm per abrupta feruntur, vel ad molas agitantur. Tum enim concepto aëre, ad siccæ, scabræque superficiei contactum facilius subsistit. Anio cùm Tiberi obviàm procedit, exigua lapidosæ naturæ indicia relinquit. In conventu urbis Lucæ XV. mil. pass. ab urbe fons abest, sub monte, qui vocatur Corsena, cujus aqua cùm per tubulos cogitur, coagmenta lapi-

dea

dea iis inducit. Sed non omnes montium ſcaturigines, fonteſque ignobiles per terrarum latitudinem perſequi laboro: præcipuas dixiſſe ſatis videtur. Quibus affinem habent naturam, aquæ commutantes in lapidem res demerſas, quales multæ ad Lapidea facta recenſentur, quarum pleræque in lapidum crementa ſubſident. In mari nonnuſquam vadis eſſe facultatem conficiendi ſaxum ex aquis, oſtendunt concretiones lapideæ, quæ fiunt ad ſublicas in Venetorum Civitate. Sed ab exemplis nunc procedendum, aquis cognitis, ad quarum ſepta lapides concreſcunt, qui Stiriæ vocantur. Ex aquarum diverſitate Stiriæ figura differentes oriuntur. Aquæ ad lapidem promptiſſimæ, laxiores conficiunt: quæ ſegnes ſunt, compactas. Nam incrementum, quod è promptis majus accedit, plus vacui intercludit. Species præcipuæ ſunt, uvata, virgata, & horrida, quæ deformis dicitur, in fontibus, aquiſque ſtagnantibus maximè creſcens, nulla Stiriarum ſimilitudine, ſed ob inæquale augmentum multis inanitatibus latebroſa. Quare in piſcinis quidam uſum dederunt, ſub aquis ambitum ex ea circunſtruentes, ut in cavis piſciculi latitent. In aquis citatis, & cataractis, Stiriæ ad ripas ſecundùm naturam fluminis virgatæ fiunt: ubi leniùs aquæ defluunt, uvatim coaleſcunt. Ex utriſque comparantur agreſtes illi, quos diximus, hortorum cultus, appendices antris, & fontibus ſalebræ. Sic enim rudes, & incompoſitæ ſunt, ut in ſpeciem digeſtæ, non appoſitæ locis, ſed ibidem natæ videantur ad delitias ruris. Alia Stiriæ ſpecies rarior, cujus ſimilitudo in tabella proponitur, aptiùs ob tenuitatem fidiculata, quàm virgata diceretur. Apparet acervus è fidibus laxè congeſtus, & quod opinionem ſuperat, ſingulæ earum recto meatu in longitudinem forantur, ut etiam curvæ flatum tranſmittant. Gignitur tantùm in cataractis, non ad ripas, verùm ſub ipſo aquarum, decurſu. Admiranda res, in tanto tumultu aquarum, in tanta confuſione, opus à Natura temerè perfici tam exactum, quod ars nequeat æmulari. Qua ratione fiat, à nobis quæratur. Putant vim aquæ à graminibus alveo innaſcentibus exordiri, quorum comas ſingulatim lapideo operiat cortice, ac in Stiriam componat. Si verum eſt, videant in iis cataractis gramina, videant herbam in Stiriæ meatibus aridam: qui vacui ſunt, tenuiores, quàm poſſint capere, rotundi, & omnes ferme æquales. Ab aëre meatus fiunt. Aër clauſus ad decurſum aquæ in filum ducitur. Tuetur enim ſe, quàm poteſt commodiſſimè. Ad ejus contactum exiccatæ tenentur craſſiores aquæ partes, quæ in lapidem denſantur, ſicut ad ripas, nova materiæ acceſſione. Hæc quia frequenter contingunt, Stiria contexitur. Nam ſunt plenæ ſpiritus hujuſmodi, aquæ, propter halitum ſiccaneum, ex quo lapidis materia iis inceſſit. Quod ex aliis pariter Stiriis cognoſcitur, foraminibus intercurrentibus quaſi teredine exeſis. Altera inter Stirias rariores viſenda, naſcitur ad montium ſcaturigines, ubi exiguis momentis aquæ prodeunt, è quarum volutatione oritur ſpecie anguiculorum, vermiumque complexum imitante. Rara & illa, quæ in mari ad ſcopulos quoſdam gignitur ex undarum alluvie, aſpectu favi, ſed impari contextu. Omnium verò, quæ dictæ ſunt, alius dari poteſt ordo materiæ, quæ omnibus non eſt una, nec ad eundem perfectionis gradum promota: tophacea ex aquis Hierapolitanis, ſaxea è Velino, & pleriſque aliis, quæ firmitate differunt, ſicut Tiburtinæ, marmoream Lucenſes præferunt. Præcipuæ colore candicant, quædam flaveſcunt, quædam obfuſcantur. E' muſcoſis aquis, limoſiſque luridæ excinduntur.

Stiriarum lapidearũ differentiæ unde.

Fiunt præterea ad cataractas, & divulſos aquarum tractus Calculi candidi, oblongi, rotundi, echinati, leves, à ſaccharinis indiſcreti: Tiburtini non idcirco tantùm dicti, quòd Anio per abrupta loca magnam præ cæteris copiam eorum conficiat, ſed quoniam Roma proxima joco favet, quem ex eis captant jam adeò tritum, ut inter exteros magis vigeat: In capſulis exhibent, ſubornant eo apparatu, quo bellariis ſaccharum inferri ſolet, & hominem nacti invitant. Is gulæ irritamentis capitur, inſciuſque manum admovet, ac mandere nequicquam cupientem naſo ſuſpendunt. Crediderunt nonnulli lapillos

Calculi Tiburtini.

pillos ad præcipitia detritos aquis, ita fieri. Attritus aquæ figuram echinatam non relinquit. In mari lapides rotundari Philosophus ait, quòd æqua diminutione prostantia rotundantur. Eadem ratio in fluminis attritu. Aliter ortum Calculorum præsentes illos aquarum natura doceat. Non detrahi quicquam lapillis, sed ab iis aquis procreari ipsos cognoscerent. Etenim Stiriarum, & Calculorum eadem est materia, usus concrescendi modus è similibus aquis: ad quarum dejectus Calculi parvis sumptis initiis, augentur in alveo, prout se materia offert. Quamobrem delectum habent quærentes, cum figura, quibusque non contingat, qua expetuntur. Peculiaris esse debet aquis, quæ hosce Calculos ejectant, vis conficiendi lapidis moderata: quales diximus lapidosam naturam celare, dum incitentur. Quemadmodum enim expertes lapideæ materiæ, principia Calculorum non habent: ita in lapidem nimis profusæ, incœptos perdunt. Accrescunt enim alveo, quem aquæ universum lapide impediunt. Ita est mediocris facultas Anienis commoda Calculis, quos Velini lacus affluentia non patitur. *Problemat. sect. 23. 36.*

Aquæ omnes, quæ materiam lapidis paratam habent, siccioris halitus beneficio eam consequuntur. Hoc Tiburi perspicitur è fodinis juxta fontem Albuneam ad Romanæ Civitatis magnitudinem natis: & fatetur aquarum qualitas. Nam egelidæ pleræque exeunt, ac sulphure infectæ. (4) In mari coagmentationes lapideas perinde nanciscí materiam, non est ineptum. Altiùs maris fomento exhalationes elici possunt. Saxis enim evocantur, unde plantæ lapideæ enascuntur. Scopulos terris ademptos omnes, quàm in mari lapides induruisse, minùs credam. Quanvis auctor librorum De Plantis astruat, è spuma, & arena maris componi lapides. Qui si fiunt in humido, non video, quin collisio undarum, qua solidi lapides deficiunt, recenter coeuntem massam dissipet. Si verò in sicco concrescunt, exiccatur spuma citiùs, quàm mistionis modi ad justam rationem perveniant. In subterraneis autem duplex halitus siccanei conditio est ad mistionem: alibi per loca eum foventia, ab aqua transeunte hauritur: alibi in halitus humidi potestatem venit, qui terra exiliens, imminentis loci frigore cogitur in aquam scaturientem. Huic siccanei halitus densum, magis penitùs, quàm illi, permiscetur. Nam siccaneus, aëre interveniente, ab halitu humido, quàm ab aqua minùs abhorret. Quamobrem terræ superfusis, quod ab halitu sicco obtinuerunt, lentius huic deperit; illi celerius omnes in crustas lapideas, stiriasque consumitur: quanquam in hoc habenda quoque est ratio magnitudinis accepti. Verùm altera dictarum, quæ inquam probè commiscetur, ad lapidea facta referenda est. Nam quatenus ipsa penetrat, subit materia lapidis, ac demersas quisquilias in lapidem convertit. Eadem frigida solet erumpere, quod halitum siccaneum in aquam nondum densata opprimat. Illa autem, quæ huc omnino pertinet, frequentissimè calet. Fit verò lapis ab utraque, statim atque terrena portio, quæ ab halitu siccaneo accessit, in sicco rursum constituitur, ad quod obtinendum adjuvat præcipuè calor, sed etiam frigus, ut docet Philosophus problemate. (5) Hinc intelligitur quàm odiosum verbum effinxerint Recentiores, qui id, quod lapidescit ex his aquis, succum lapideum nominarunt. Unde exuctum? videturne succus, siccus halitus? si propter aquæ accessionem; tota flumina succi sunt. (6) Tamen aqua non tantùm non lapidescit, verùm etiam inhibet lapidis densationem, quandiu potestatem habet. Nam sicci corporis occupatione, vindicat se commistum aquis siccanei halitus densum, atque accrescit in lapidem. Alterum errorem adjunxerunt, qui succi lapidei discrimen habuere, quendam, inquiunt, vi caloris, & mora per venas terræ concessa, admodum elaboratum, ut quo demersa lapidescunt: alium non æquali opera commistum, à quo differat alius ramentis lapidum confertus. Indicium ejus esse incompositam concretionem, rudem, laxamque materiam lapidis. Nos duplicem halitus siccanei mistionem diximus. Cæterùm quod in lapidem concrescit, modo ramentis, modò succi specie in aquis contineri, puerile omnino est. (7) Nam ubi ramenta conquiruntur? tantumne deteritur aquarum per saxa transitu? multis

Lapides cur in mari gignantur. *Lib. 2. cap. 1.*

Sect. 24. num. 11.

Georg. Agricola. Reprehenduntur qui humorem lapidescentem succum appellant. *Gab. Fallopius de aquis medicatis.*

multis guttis cavari lapidem à Philosopho dictum prædicant, nempe ut centesima gutta tantulum lapidis auferat, quantùm ad compositionem minimum sit. Sed neque ramenta lapidum ad pristinam naturam redeunt, uti Romæ dicitur è sectura, atque politura marmorum, quorum detrimenta nè exiccata quidem cohærent lapidea duritie. An putandum est aquarum fervore, sub terra lapides eliquari, ac dissolutam eorum materiam, quibusdam locis tenuem vi caloris commisceri, aliis ruderatim inspergi? At Galenus rigari lapides negat, quo discrimine à terra distant, & calor aquarum, si defectu humoris lapides consistunt, ut ait Philosophus, duritiem augeat. Non rectè igitur succi appellationem, neque differentias constituerunt. Latuit illos diversitas materiæ, quam affert siccaneus halitus: mistionis modos, variam concretionis sortem, causam inanitatum, perspecta non habuerunt. Illud autem insignem habet considerationem, qui lapides humore efficiantur, quod alio loco dicendum est. Sunt enim omnes nitore, vel translucidítate spectabiles.

Lib. 9. Simplicium.

Problem. 24. num. 11.

Stiriarum lapidearum vires.

Quod supereſt, Stiriæ, calculi, omnesque lapides ex aquis concrescentes, usum in medicina nullum meruerunt. Aquas ipsas non parum calculosis quidam prodesse tradunt potas; quod equidem non negaverim, si delectus non fallit, cùm aliquæ utentem frustrentur. Non enim eam vim addit lapidis materia, sed acritas quædam, succusque penetrans, qui unà solet accedere. Qua ex causa utilissimæ sunt, quæ res dejectas in lapides mutant. Nam subeunt primùm tenues, statimque succedunt crassiores, subsequente lapidosa materia, quæ attracta per meatus viscidam calculi massam impulsu laterum facilius dirimit: non secus atque salem ocyùs aquâ salsâ quàm dulci Philosophus eliquari docet.

Problem. 23. num. 22.

NOTÆ.

(1) Lapides hujusmodi, qui ex humoris lapidescentis stillicidio concrescunt, Stiriæ quoq; ab Imperato appellantur: à Boetio autem VVormio, Vagnero, Langio, aliisque vocantur lapides Stillatitii; & Græco nomine Stalactitæ ἀπὸ τοῦ σταλάζειν, *à stillando*. Horum plures occurrunt species apud præfatos auctores diversas rerum figuras exprimentes, mammillarum scilicet, botri, muſci, columnarum &c. pro humoris diversitate, ex quo gignuntur, ac pro varietate locorum, per quæ dictus humor permeat, extillatque.

(2) Multa etiam loca hujusmodi aqua lapidescente scatentia recensentur ab Anselmo Boetio, & Aldrovando, post quos aliæ in multis aliis locis aquæ ejus naturæ innotuerunt.

(3) Qua ratione lapides ex aquis concrescant satis expositisse videmur in notis Armarii 1. cap. 3.

(4) Causa cur in mari lapides gignantur non ex ipsius calore petenda esse videtur, seu à siccarum exhalationum copia, (sinè quibus, etiam in locis frigidis lapides generari possunt) sed potiùs à salinis bituminosisque particulis, quibus scatet: hæ siquidem ad lapidum generationem sunt aptissimæ, ut aliàs demonstravimus.

Succus lapidescens quid sit.

(5) Magnum profectò Mercati auctoritas pondus habet; Verùm hic veritate, quæ semper potior esse debet, adducti præterire non possumus (quod ipsius pace dictum sit) dum Aristotelis sententiæ mordicùs adhæret, nimis acriter alios perstringere. Non enim adeò reprehendendi videntur, qui humorem, ex quo lapides terminantur, succum lapideum appellarunt. Nam quanvis propriè dicatur succus humor ille, quo animalia, ac stirpes nutriuntur, non videmus cur ad alia similia aptè ac per metaphoram transferri non possit, ac pro qualibet materia fluida usurpari, ex qua corpora augentur, ac quodammodo nutriuntur, quemadmodum lapides ex dicto humore ad concrescendum idoneo: cùm ipse Tullius Civitatis succum dicere veritus non sit: quæ quidem translatio longiùs petita est, quàm succus lapideus. Neque Mercato negotium facessere debet, quòd lapides juxta Aristotelem ex sicco halitu concrescant: nam si pro ficco halitu intelligantur particulæ resolutæ ex calore, quæ ob eorum figuram ad motum sunt ineptæ, ac facilè invicem cocunt, nihil repugnat si hujusmodi particulæ cum aquis, aliisque, quæ intestino motu agitari solent, permisceantur, universim hanc diversarum particularum congeriem, succum, humoremque appellare. Sin aliud pro siccitate accipit, aut à veritate recedit, aut cum iis operam ludit, qui confusas nominibus rerum notiones adjungunt.

Aqua lapidum concretionem adjuvat.

(6) Tantum autem abest, ut aqua lapidum concretioni officiat, ut potiùs ei sit necessaria. Lapides enim gigni non possent, nisi aqueæ particulæ eas, quæ ad lapidum generationem sunt appositæ, dissolverent, agitarent, cum aliis permiscerent, itaut hæ ab aquæ motu actæ atque impulsæ invicem sibi occurrerent, implicarentur, atque coalescerent: Immo ipsæmet aqueæ particulæ, etsi ad motum terrestribus ob figuram sint magis comparatæ, sæpè sæpius tamen concretorum corporum molem augent, quoties in alias particulas offendunt, cum quibus figura facilè congruunt, atque aptantur.

Lapidum ramenta quomodo ab aqua auferantur.

(7) Excusandus hic Mercatus; ea enim ætate scripsit, qua res Physicæ nondum chymicis experimentis tantam lucem acceperant. Hodie verò magnæ imperitiæ esset asserere, lapides ab aqua abradi non posse. Cùm passim corpora durissima, à liquoribus etiam insipidis, & animalibus innocuis facillimè dissol-

dissolvi observetur. Neque inverisimile est aquas varia loca pervadentes diversis salibus imbui, quibus metalla, ac lapides corrodunt in ramenta minutissima, eaque secum abripiunt, quod etiam passim experientia innotuit.

Hujusmodi autem ramenta longè diversa sunt ab iis quæ hominum opificio atteruntur. Hæc enim crassiora sunt, nec ullo modo invicem coalescere queunt, nisi alicujus glutinis ope, quemadmodum parietis lateres, non sinè calce invicem coalescunt, eorum enim figura, ac moles non ejusmodi est ut firmiter invicem se complecti possint, atque quemadmodum ab initio fuerunt in unum corpus coire. Quæ autem ab aqua abscinduntur ita sunt minuta, ut sub sensus non cadant, atque ea figura, ut facilè invicem irretiantur, accedentibus præsertim sulphureo-terreis ac viscidis partibus, quibus tanquam glutine junguntur. Quid quòd ex arena, quæ nihil aliud est quàm lapidum ramenta lapides quotidie gigni observamus.

LOCULO XVII.

FUNGUS GLAPHYRUS, & Columellæ Phausiæ.

CAP. XXI.

Fungi glaphyri generatio ac descriptio.

QUÆRITUR ad scatebras fontium excludendas alterum genus lapidis in frigidis antris concrescens facie fungi, quem spongiam pratensem vocant. Humor per montes demissus terræ portionem assumit, qua cùm excoquitur in liquidam crystalli materiam, atque in subeuntes specus percolatus ad antri convexa frigore densatur. Et quoniam dependet, in capitatam figuram vertitur omnis partium dispositio. Stirps medius subest, crassior, quod ibi largiùs humor prodierit: & quasi in speciem plantæ surgat, à Stirpe ambientia propagari videntur: quæ stillis circunfusa, congerminantes apparent pulluli, exiguis corymbis diffusi maximè circum verticem, quod eo longiùs defluxerint, Stolonibus Cisti fruticis, qui Hypocistides vocantur, similes: citeriora callosioris nuclei, nihil propius referunt, quàm fungum spongiam, quem tota lapidis figura in prospectu ostendit. Materiæ laxitas in cutis scabritiem poris exit, unde nitor ejus scintillat tantum, similitudine rudis sacchari, colore vel fusco, vel livido, intus candidiore. Verùm stirpi medullæ est inserta specie crystalli, minoris duritiei. Cujus varietatis causam humor præbet, terreæ partis admistæ, accepta nondum facultate, ut simul omnis subsistat coactus in translucidum corpus: sed irrepente loci frigore calorem secutus, poros, laxioremque materiam relinquit. At medulla, cui copiosior humor affluxit, neque est eadem expirandi libertas, & quam calor à frigore primùm oppressus circunstitit, quandam crystalli speciem accipit.

Qui libellum de miraculis mundi ascripsit Aristoteli, antrum, ait, circa Pheneum Arcadiæ oppidum, vocari Glaphyron, quasi opere exculpto, ejusmodi concretionibus nobile: quas ex sola nive, quæ defluit, condensari putat, communi Græcorum sententia, qui puram glaciem in Crystallum indurari existimant. Ejusmodi operis appendices in antro Macedoniæ spectantur, ubi Mieza oppidum propter amnem Axium. Nobis è Campania venere juxta Cajetam antris excisi, quos in tabella exhibemus. Est Corycos in ora Ciliciæ oppidum cum portu, & supra mons eodem nomine, specusque Corycius tantæ amœnitatis, quanta à Pomponio scribitur. In hunc stillæ profluentes non ad cameras mitiori frigore, vel etiam materia liquidiore, non priùs, quàm solo jacuere, concrescunt. In Rhodo Chersonesus Phausiam ducit oppidum ubi in antro magno pendens, decidensque humor copiosus adeò densatur, ut indè columnæ constent pari operis varietate, qua speciem fungi provenire diximus.

Num. 58.

Locus.

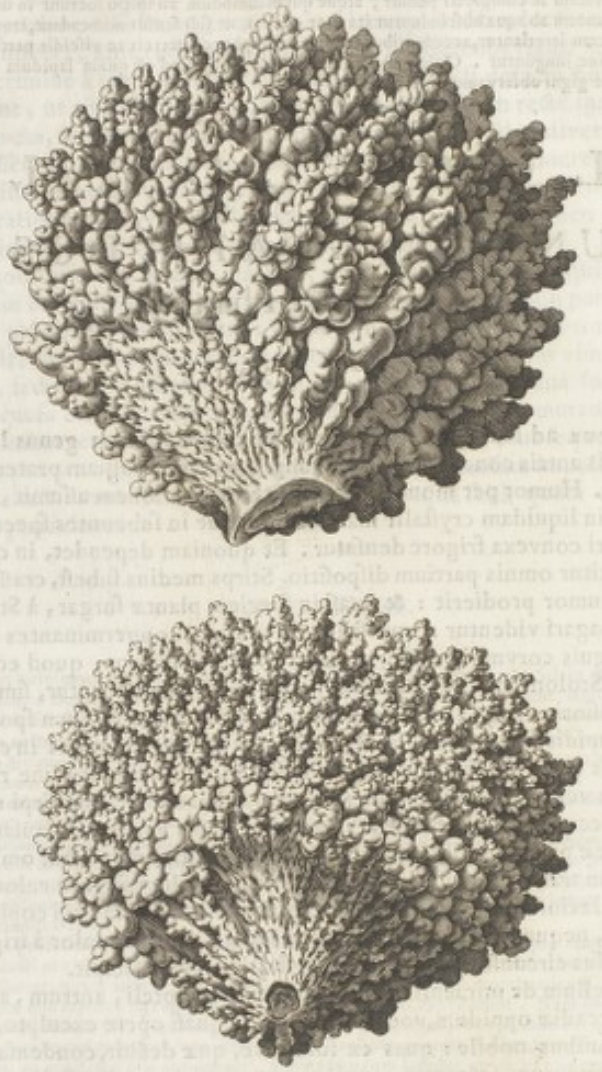
Plinius lib. 31. *cap.* 2.

Lib. 1. *cap.* 6.

Usus harum concretionum non alius increbuit, quàm Natura ostendit. Translatæ in loca cultiora, solitudinem ruris, sacrumque antri recessum ex

Usus.

ingenio loci simulant. Magnam addunt gratiam fontibus, unde aquæ emicant. Nam & leniſſimè eas excipiunt, & humido minimè ſordeſcunt, nuſquamque



FVNGVS GLAPHYRVS

non delectat ipſarum varietas, quam ſi ars imitetur, ſculpturæ minutiis fatiſcat. Itaque facilitate operis à Natura parati, & ſimul ſpecie gaudemus.

NOTÆ.

Qui hic fungus Glaphyrus nominatur ex genere Stalactitarum est, de quibus vide notas capitis antecedentis.

LOCULO XVIII.

AETITES, GEODES, SISSITES, CYAMEA, Ocitocyus, Callimus.

CAP. XXII.

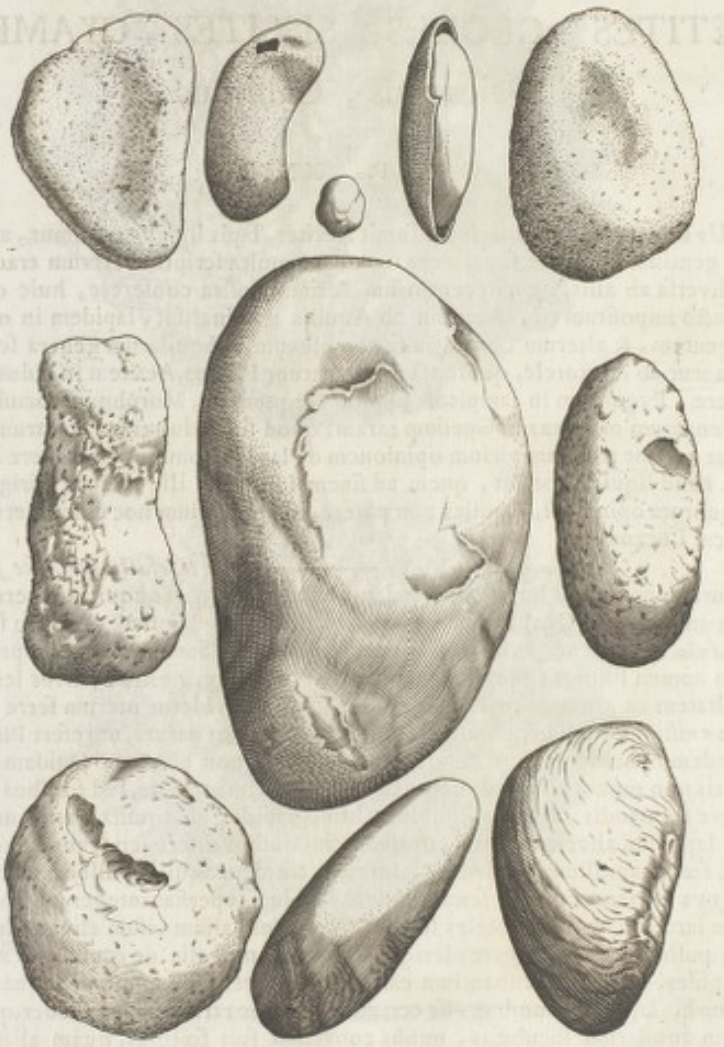
SUPERO terræ fotu originem sumit Aetites, lapis longè notissimus, atque gentium opinione superbiens: de quo multa scriptis veterum tradita, ac diversa ab aliis, item Recentiorum, & simul nostra conferere, huic ordini deducto impositum est. Aetitem ab Aquilis nominarunt, lapidem in orbem vergentem, & alterum corpus in se complexum. Aquilarum genera sex numerantur ab Aristotele, quorum tradit quatuor Plinius, Aetitem in nidos convehere. Pygargum in campis, & oppidis frequentem, Morphnum lacustrem, Melænaëtum montanam, Gnesium raram, quod sola adulterio cæterarum abstineat. Hinc magnam virium opinionem de lapide homines concepere. Tamen haud liquidò constat, quem ad finem instinctus ille Naturæ dirigatur. Aliquorum opinio est, Aquilas non parere, nisi præsidium hoc comparetur, ut indicat Lucanus. *Lib. 9. cap. 32.* *Lib. 10. cap. 3.* Aquilarum genera. *Diodorus lib. 5.* *Isidorus lib. 16. c. 4.*

———*fœta tepefacta sub Alite saxa.*

Parturis binos ajunt hujus generis lapides ex India, mares aquilas petere, ac nidis imponere. Quapropter à Gange medio Indiæ flumine, Aëtitem fuisse γαγγίτην appellatum existimo, quem in Armenia Strabo inventum prodit. Idem nomen Plinius agnoscit una minùs litera scripturæ vitio. Partus levandi facultatem ex argumento lapidis conjiciunt, quia videtur uterum ferre: nec alios existimarunt Theophrastus, & Mutianus lapides parere, ut refert Plinius. Equidem nisi elisos parere nunquam, concipere non negabo. Quidam vim Aëtitis non putant ad partum aquilarum quicquam attinere, sed fœtibus conducere formandis. Ideirco, inquiunt, binos lapides ab aquilis quæri, unum in se lapidem, alterum terram continentem, quibus discrimen sexus affingunt, hunc fœminam, illum marem vocitantes, & totidem aquilas pullos excludere, cùm ova pariant terna, ut sexus per vim lapidum superfiat integer, ad posteritatem farciendam. Aristoteles sexto Historiæ animalium visum aliquando tertium pullum scribit. Quare plerique dixerunt, non alia de causa ovis apponi lapides, quàm ut incubantium calorem temperent, nè nimio decoquantur. Atque his lapidibus modum esse certum. Sed hoc rationem non habet, quamobrem aquilarum incubitus, minùs conveniat suis fœtibus, quàm aliarum avium, ut exeant ovo sui similes! Et reginas avium præ cæteris laborare difficultate parturiendi, vel nobilissimos earum fœtus habere defectum formæ, qui restituatur proprietate lapidis, demiror: præsertim cum aliis periculis invidia principatus, aquilina proles exposita sit. Nam aquilis magnum existit vitæ dissidium cum vulture, olore, chalcide, trochilo. Item cum erodio, quam Theodorus ardeolam interpretatur, & cum sitta; quæ viribus inferiores, damno aquilas multant, quo Æsopicus scarabeus, ova earum violantes. Quod nè fiat, atque iis insidiis aquilarum genus deleatur, alii dicunt prudentem Naturam monstrasse aquilis lapides illis avibus adversos, qui ipsis absentibus custo- *Plinius lib. 36. c. 22.* *Lib. 36. cap. 18.* *Plinius lib. 36. c. 22.* *Joh. Pierius Valerianus Hieroglyphica lib. 19.* *L. Cælius Rodig. lect. antiq. lib. 13. c. 20.* *Cap. 6.* Quomodo Aetitæ Aquilarum partum adjuvent. *Arist. lib. 9. cap. 1.* *Mater lib. 5. cap. 25.*

Albertus de Rebus metall. lib. 2. cap. 5. Lib. 37. cap. 10. Camillus Leonardus lib. 2. cap. 7.

custodiam nidi præstent. Indè nominari alter Erodialis, alter Sittites videtur, quanquam Plinius maluit(2)Cittitem scribere, quod valeat πρὸς τὴν κίτλαν γυναῖκα. Alii Aetitis naturam venenis infestam scribunt, & fugare serpentes, ideoque nidis eum aquilas adhibere, quæ in montibus nidificant, & anguium venatu gaudent, & cum dracone inimicitias gerunt. Quid omnium probandum sit, quisque suis observationibus discernet. Vereor nè confictum sit, in



AETITES

Lib. 37. cap. 11.

aquilarum nidis Aetitem inveniri. Plinius(3)alibi dictum notat ab Aquilæ Pygargi colore. Sanè is frequens est, & reperitur aliarum colore, sectisque pinnata varietate crustis vidimus.

Lib. 36. cap. 21.

Hermolaus Barbarus Corollarii c. 996.

Aëtitis genera non regione, ut facit Plinius, non figura, neque colore, ut alii dignosci rectè possunt. Ubique variant, quod amicorum studio animadversum est, qui apud me Aetitum copiam congesserunt, quam numerare pigeat.

Ex

Ex fœtu incluſo ſpecies in certiores differentias contrahuntur. Nam eum vel liberum habent, vel impeditum. Qui liber eſt ſonitu agitatus proditur, quare (4)ἠχόλιθον nuncuparunt ſpeciem continentem. Is verò intus vel unus eſt lapillus, vel plures ſcrupuli, vel ſimul arena ſoluta. Qui detinetur, terra eſt in glebam concreta ſimilitudine cimoliæ, ochræ, argillæ, maſſæ cinereæ, arenoſæ. (5) Geoden nominarunt lapidem terram ambientem. Utriuſque exterior pars ſeparatim (6) ὄγκος fœtus exemptus ἀκυτόκιος vocatur. Magnitudo incerta eſt utrique. Interdum anſeris ovo major repertus eſt, & in thecis noſtris conditur æqualitate ciceris, qui conceptum intrà ſe crepitu fatetur. Figura à rotunditate deficit ad omnem partem, ſæpe humilior, nonnunquam in ſemiglobum ſubſidens, deplanata, ovata, coticulata, cylindracea, multiſque gibbis, & curvitate diſtorta. Plerique rudes ſunt forinſecus, atque aſperi, quorum nonnulli oſtreati. Materia horum cretacea, vel arenacea durior non adeò ut igne nihil deperdat. Nulli enim Aetiti ea eſt pertinacia licet Plinius dicat. Lævium ſuperficies aliquantum nitet, materia compacta teſtæ fictili ſimilis. Colore lutei ſunt, ſubrutili, fulvi, pulli, nigri. Præterea fuſci, flavi, candidi. Cæſium aliquando nactus ſum. Hæc facies externa Echitæ, ac Geodæ. Intus maxima ex parte ſuperficies cavi æqualis invenitur: fœtus diſſimilis corpori circumſiſtenti. In Echite lapillus ſcaber, & inæqualis, colore fuſco, vel alio ex nigri vicinio: præterquam in omnino candidis, quorum medius lapillus fragilis nitidiuſculè candet, qui vocatur (7) Callimus. Arena quæ continetur libera, comparet modò tenuis, modò ſabulum, & glarea, coloris atri, flavi, croceique. In Geode frequentiſſima eſt gleba, flava, & lutea, deinde cinerea, & livida: rarior candida, quæ atro, pulloque corpore continetur, inſignis mollitiei, Cimoliæ, quæ medulla nuncupatur, ſimilis. Geodes planior, atque dilatatus, cui flaveſcens inſeritur fœtus, (8) Cyamea vocatur, quòd exectus ſimilitudinem fabæ pariat; Indureſcit aliquando gleba ferme in lapidem, & contracta nutat, ut foris ſentiatur, dubiam inter Echiten, & Geoden ſpeciem exhibens. Geodes enim cavum implet: in Echite parvus etiam lapillus in magno jacet cavo, ſemper mobilis, qui excitatus ludit. Illud autem inſcitè dictum à Dionyſio Poeta videbitur, cujus & Solinus meminit, in Aetite non ſcrupulum inſertum reſonare, ſed ſpiritum ejus quid arcanum crepitare. Eſt tamen in eo non vulgaris animadverſio. Quippe in ſecundo de Anima Ariſtoteles ſonum vult eſſe motum unius aeris continui uſque ad auditum. Aer autem intercluditur in Aetite, ut cùm ſonus in cavo fiat concuſſu firmorum corporum ad invicem, atque ad aerem, extra cavum non poſſit audiri. Exauditur tamen, & gravior, quàm in aperto ederetur. Quæ obſervatio illam fortè Dionyſio opinionem adduxerat. Verùm ulteriùs conſideranda fuit. (9) Nam quòd gravior ſonus fiat, quàm calculus Aetitis excluſus fragmenti exterioris colliſu faciat, accidit quoniam aer, qui per laxius ſpacium repulſus produceret echo, in Aetitis cavo ex breviori refluxu coit in priorem ſonum, cujus acceſſu fit gravior. Plus enim compoſita univerſa valent, quàm eadem diviſa. Sic Ariſtoteles cum aliis clamantem audiri longiùs, quàm eundem ſolum, & ſonum deſinentem acutiorem oſtendit. Cùm verò ex Aetite ſonus ad aures perveniat, non eſt exiſtimandum eam eſſe denſitatem ſolidi corporis, ut aer utrinque poris, puſtuliſve non jungatur, rectis quidem per translucidum, non rectis per opacum. Sonus autem, quoniam eſt moti aeris rectum meatum non quærit, ſicut lumen. Verùm in hoc difficultas; Motus aer in Aetite ſubſiſtit, igitur & ſonus. Nam aer quanquam ad partem exteriorem pertingit, non tamen eouſque motus perfertur. Primum enim aeris intus compulſi index eſt gravior ſonus; deinde ſi exeat, motus unius aeris continui per poros frangeretur: Fracto, ſonus ex Ariſtotelis Sententia interire videtur. Interit ſanè: veruntamen interea ſpeciem ſoni ulterius produci, quàm aer movetur, non eſt præter mentem illius Philoſophi. Nam ad generationem ſoni circunſcribendam ſtatuit motum unius aeris continui ad auditum uſque. Alioquin auditur ſonus in aquis, & è longinquo, quo motus unius aeris continui reverà non trajicit. Itaque quanvis

P. And. Matthiolus Comm. in Dioſc. lib. 5.
Ant. Muſa Braſavol. in examine lapidum.
Adamus Lonicerus Hiſt. nat. cap. de lapidibus.
Andreas Laguna Comm. in lib. 5. Dioſcoridis.
Franciſcus Rueus de gemmis lib. 2. cap. 13.

Aetitarum differentiæ.

Lib. 10. cap. 3.

De Situ Orbis. Polyſtb. cap. 38.

Text. 82.

Aetitarum ſonus unde.

Problem. Sect. 19. num. 2. & 11.

vis intra cavum Aëtitis motus aëris desinat, tamen cùm crassities non obstet, aër per poros unitus speciem soni foris communicat. Omnia enim objecta sensuum, statim à se speciem exhibent aliquatenus materia egressam, quæ ad sensum dirigitur. Nam sensum Aristoteles ait suscipere formas sinè materia. Objecta enim omnino materialia non perciperentur, cùm sensus, ut facultas Animæ partim extra materiam positus sit, accedatque ad spiritus essentiam, quæ nimiùm dispar à corpore. Igitur ut minùs dissentiant objecta, necesse est habeant à se speciem actu per medium diffusam. Quare nec sensui appositæ sentiuntur, ut inquit Philosophus. Medium enim actu speciem deducit. Non rectè igitur Avicenna medium non putat necessarium. Medium verò auditus aër est, & aqua. Aër quidem quousque motus præcipuus viget subjectum est soni, qui illicò natus, speciem circum se, eandemque materia expeditam, ipso momento longè, latèque producit. Ita contingit uno ferè tempore sonum è vicino, remotoque auribus insinuari. Vicinum, dico, spatium, intrà quod sonus re ipsa devehitur, nimirum in subjecto. Id verò spatii sono incunte, species ejus prævertit, & auribus prima illabitur. Sic enim statuendum est, ut verùm obtineatur, sensibile applicatum sensui non sentiri. Quidam tamen absurdum non putant, ubi subjectum sit, & ibi medium esse quasi unus aer vicem utriusque curet. Existimo illos peculiare id tribuere huic sensui, quòd sonus stabile subjectum non habeat. Cæterùm speciem illam ita se habere S. Thomæ placet. Nam actionem omni corpori duplicem assignat, unam sibi propriam, nempe ut motum moveat: alteram ordine, quo substantiis separatis connectitur, communicatam: talis est, inquam, species, quæ sensu recipitur. Quæ sententia plus veritatis ostentat, quàm quod suadere videtur Avenrois, videlicet constituendum agens externum, aliud à sensibilibus, quod è directo speciem exhibeat sensui, eundem admodum, quo intellectus agens. Hactenus hanc disceptationem Dionysius concitavit.

De Anima lib. 2. text. 121.

De Anima lib. 2. text. 116.

Naturalium lib. 6. part. 2. cap. 5.

Chrysostb. Javellus de Anima l. 2. qu. 35.

De potentia Dei qu. 5. artic. 8.

In secundo de Anima Comm. 60.

De Generatione autem Aetitis, quia Recentiores eam attentarunt videndum est. Duplicem videntur proponere, peculiarem Echiti, ac Geodi. Vel enim materiam lapillo alicubi reperto circunfundi arbitrantur, scilicet ut fœtus utero sit prior, vel confecto jam utero in cavum ejus transmitti humidum guttatim per pustulas, quod conceptum postea concrescat. Hic quærendum est, quodnam sit institutum Naturæ. Lapillus circumveniente materia captus, & humidum in cavum lapidis admissum, utrunque fortuitum est. Ergo Natura cavum parat vacuum, quasi bullam lapideam. Quod si verum est, frequentiorem Aëtitem convenit inveniri vacuum. Hoc autem à veritate dissidet, & totam hujus lapidis rationem subvertit, si prægnantis uteri species auferatur. Gignitur lapis in ferri fodinis, qui Germanis *ein Druse* vocatur, concavus, inanis materiam ferri pyrite contrahens, similisque nonnunquam in aliis metallis: verùm ut materia, ita plurimùm ab Aetite dispar ejus natura cognoscitur. Aëtitem vacuum, qui sit integer, qualem nunquam offendimus, si modo est, rariorem existimo. Nonnulli dimidiatum à se repertum inquiunt, figurâ scutulatâ, quod parvi refert, quo casu eveniat. Cætera videantur de modis generandi. Nequeo satis commodè rationem excogitare, quâ possit circum lapillum objectum materia effundi, præsertim ipso intus libero, & spacio interea vacuo. Nam quod effunditur, eousque fluit, quoad sibi densius corpus obsistat, idest, ad lapillum circumventum usque, qui tum arctiore materiæ complexu vinctus, sonum non ederet. Idque compositam præfert opinionem, lapillum in materiam incidentem semper conlocari medium: similiter & plures scrupulos. Quæ ut ita sint, quancunque ad cavi partem lapillus insideret, adhæresceret recenti materiæ, neque conquassatus liberè vagari posset. Nè ille verò Aetites, qui fœtum continet immobilem, ipsum aliqua ex parte, aliter, quàm à cæteris hærentem defigit. Ita nihilo magis alter generandi modus huic convenit. Non enim movetur, quia fœtus æqualis cavo, spacium quo se transferat non relinquit. Tam justus autem commensus à perfluente materia in cavum, non præfinitur. Idem cum Geodes sit, sicut prædixi, cavum ejus si humi-

Jul. Cæs. Scaliger exercit. ad Card. 102. num. 2. & Comment. in lib. 1. de Plantis.

Aetites quomodo gignatur.

Aetites vacuus, rarò invenitur.

humido compleatur, terram non ferat. Siquidem quod tenuiorum eſt partium, ſicut humidum percolatum, non in terram, verùm in lapidem duriorem, quàm ipſum corpus eſt, quod ſubiverit, denſatur. Neuter itaque modus probabitur, tum maximè ſi locus ſpectetur, unde Aëtites gignitur, nunquam altè abditus, & ſub ipſa terræ ſuperficie. Meiſſæ in Germania, quæ civitas cognominis regionis caput ad Albim fluvium conſtituta eſt, Aetitem reperiri Auctor eſt Agricola, qui muſcum olet, quo is operitur. Adeò verum eſt, ſuperioris terræ fomentum parere Aëtitem. Etenim color, qui illi loco tunc obtigit, iiſdem terminis, quibus ex loci anguſtia permittitur ſe colligere, Aëtitis figuram dirigit, utpote ad rotunditatem. Primum dimenſam conflat molem, inſpiſſat, atque indurat. Quod operis, niſi ex æquo materiæ conceptum ſit, intus cedit vacuum, & in eo quod relinquitur alienæ materiæ, nec iiſdem legibus coaleſcere potuit, per ſe dureſcit, ſuoque gaudet jure. Geodes parem materiæ magnitudinem ſumens moderatiori calore confici videtur, qui corticem indurans, contentam materiam, per eum in aliam, atque aliam glebæ ſpeciem decoquit. Igitur fœtus Aëtitis ſimul cum utero naſcitur. Quare ambiguum eſt, utrum caſu ita eveniat, an cauſa certior opus dirigat, formamque indè Aëtites propriam acquirat. Hoc ſanè neceſſarium eſt Aëtiti, nè promiſſas medicinas fallat. Quæ antequam dicantur, quibus locis quærendus eſt, oſtendetur.

Lib. 5. de nat. foſſ.

Ratio qua Aetites gignitur.

Latas Aëtiti regiones dedere, Cyprum, Arabiam, Perſidem, Indiam, Africam. Similiter Italia, Gallia, Germania, & quod reſtat terrarum aſcribi poſſet. Propius monſtraſſe oportuit. Frequens enim lapis nullis non regionibus invenitur, ad ripas fluminum, in campis, in montibus, ſæpe in terræ ſuperficie obvius, & eodem in loco diverſi aſpectus. Quidam tamen aliis regionibus frequentior, nec omnibus cujuſque generis Aëtites reperitur. Atro, pulloque colore crebrior affertur ex Africa. Similes ex Ægypto à Mercatore Alexandrino accepi juxta Mareotim paludem natos. Eorum unus argillam candidam, ſuavemque complectitur, ipſe durus atque aſper. Alii duo ſcrupulos, arenamque claudunt, eò magis rari, quòd alter ſuperficiem exteriorem quaſi guttis aquæ gelatis aſperſam habeat, alterius planities fœtum diſſimulet, quem nihilominus ſtrepitu conquaſſatus arguit. Arabes Aëtitem inveniri tradunt in ea Caucaſi parte, quæ ſinas dividit, puto Gangis principia versùs. Sed quid Europam juvat tranſgredi? Magna Græcia pullum ferrugineumque præbet in Sylæ montis latere, quod ſinum Scyllaceum ſpectat. Non deeſt ibidem alio colore, verùm ille frequentior. Pleriſque locis magna eſt copia flavi, lutei, ſurubtuli, fulvi, fuſci: ut in Gargano Apuliæ monte reſpectivè, in agris Narniæ, quam Umbriæ Civitatem Nar fluvius condit monumentum nominis ſui, priuſquam Tiberi confundatur. Præterea in agris Cortonæ Civitatis Tuſciæ, inter Glanis paludes, & lacum Thraſumenum, & in Alpibus Grajis, quæ in Italiam converſæ deſcendunt. E' montibus Sardiniæ niger nobis obtigit, ambitu corticis utrinque lævigato lapillum cohibens, non frequens ibi, ſed uti quidam figura, & colore ſingulares, inter communes offertur. Candidum Plinius inveniri ſcribit in fluminibus Taphiuſæ, qui locus eſt Epeiri juxta ſinum Ambracium, dexter ex Italia Leucadem navigantibus. Idem cum aliis ad ripas fluminum invenitur. Torrens in agrum Galliæ defertur, quem Bojorum clades à victore Cornelianum appellavit. In ejus ripis verſicolor Aetites gignitur. Diverſi quoque generis in Germania multis locis, in Bohemia circa fontes Albis, & ſecundùm flumen, etiam egreſſum Hercyniam Sylvam ad ſedes Hermundurorum antiquas, ut Dreſdæ, *præter Meiſſen* dictam, & Chemnizæ, quæ urbs paulùm indè retrocedit. In Saxonia non nullus ad Hildesheimum, itemque aliarum regionum locis, quæ ignota nobis hac ubertate contenti quærere omittemus.

Plinius lib. 36. c. 21. Solinus Polyßh. c. 38.

Varia Aetitarum loca, ac differentiæ.

Serapion de Simp. ex foſſ. cap. 402.

Aëtites ad partum efficacia, & ſcriptis divulgata, & in ore paſſim eſt omnium. Ad cuncta, quibus aquilas eum accommodare diverſi credidêrunt, homini ſalutarem tradunt. Plinius cuſtodire partus contra omnes abortuum inſidias. Dioſcorides, alligatum ſiniſtro brachio fœtum in matrice lubrica conti-

Lib. 30. cap. 14.

Lib. 5. cap. 118.

continere. Nec esse deponendum monet Plinius ante partum, nè vulva excidat: & nisi parturienti amoveatur non parere. Dioscorides tum brachio solutum, jubet femini siniſtro innecti. Nam secundò propitius laborem pariendi mitigat, & fœtum, quem conservavit, ità felicius educit. Eadem ex Dioscoride Aëtius transcribit. Arabes Indorum libris hæc comperta, & suis exemplis vera comprobant. Quidam rationem reddunt, cur siniſtris partibus alligari præcipiatur quas imbecilliores dicunt, atque causam esse, ut ab iis potiùs subveniatur. Sed illam Aëtiti vim medicam Plinius negat esse, nisi aquilarum nido diripiatur. In hoc nos offendimus, si quo consilio dictum sit non animadvertimus. Quid? unde aquilæ illum petunt, indè nequeunt homines? num ab aquilis eam vim percipit? & quid ab aquilis quæritur? Plus satis dictum hoc superstitionis præfert. Similiter, & quod idem Plinius refert, pelliculis sacrificatorum animalium involvendum esse Aëtitem ad præscriptas medicinas. Non hoc, nec alterum à Dioscoride præceptum est, non meminit Aëtius, neque medici Arabes. Quocirca utrunque parvipendere non dubito. Cujus enim consilio primùm id habitum est, in nido aquilarum lapidem quærendum esse, ille varietatem Aëtitis suspectam habuit, nec satis confidit lapidi tantæ efficacitatis expectationem, nisi certius argumentum ab aquilis accepisset. Non enim fallitur instinctus naturæ. De quo consultandum nobis est, an delectus lapidis adhibendus sit. Omnes, Plinius inquit, mulieribus gravidis adesse. Neque Dioscorides discrimen facit, sed Aetitem nullum putat, præter ἀχάτην, qui Geoden disjungit. Quàm propinquæ naturæ Geodes sit Echiti demonstratum est, cujus etiamnum testis natalitius locus, quem communem habent. Atque è binis lapidibus, quos aquilæ dicuntur, in nidum deportare, alter Geodes est, quem fœminam nuncupant. Unde comparem Echiti Geoden, atque esse Aetitem intelligitur, nihilque interesse utrum usurpemus. Imò si aquilæ, virium Aëtitis indicium dederunt, ipsasque nos imitamur, uterque mulieribus gravidis alligandus est Echites, inquam, & Geodes. Cæterùm neque coloris, vel aliarum qualitatum habetur ratio. Duplex tantum genus lapidis evitandum est, nè similitudine decipiat, quod haud difficile est dignoscere: unum jam dixi, bullam metallicam nihil vacuo includentem, halitu subterraneo materiam in orbem stipante: alterum silex est, qui dissectus alium separatum à se videtur ambire silicem, eumque immotum. Quippe nascenti contingit concretionem interpellari, ac rursum redintegrari, ut posterius crementum indiscriminatim priori coire nequeat: vel conceptu majoris silicis, minorem co'in loco jacentem occuli, quemadmodum Aëtitem gigni volebant, attamen sinè vacuo. His amotis, de Aëtite curiositas omnis, & solicitudo tollitur: ac liberè uti licet præclara lapidis facultate in gravissimo labore, summâque ortus angustiâ, ad ingressum hominis in lucem. Par auxilium quadrupedibus omnibus promittit Plinius, ac toti porrò generi animantium si vulgò creditur. Nam summis arborum ramis suspensum prohibere fructus deciduos putat. Cæteras medicinas speciebus Aëtitis separatim tribuunt. Echitem dolorem capitis, & vertiginem contactu sedare, contraque epilepsiam de collo dependentem gestari scribunt. Ramentum ejus cerato conditum gleucino, cyprino, vel quovis calfaciente Dioscorides epilepticis recreandis proponit. Eadem fomento prodesse magnopere arthriticis, ac paralyticis ex Aetio constat. Geodes caligines oculorum detergit, papillas expurgat, mammarum, testiumque æstuationes tollit illitus ex aqua. Siccat enim valde, quod Echites facit, verùm facultas huic temperatior ex astrictione. Aliæ nunc vulgò medicinæ usurpantur, quas experientiam ferunt edocuisse. Terram, quam Geodes integit, friatam atque humido quolibet epotam, ajunt, à partu fœminas purgare, & menses ducere. Item vino, vel jure Carnium haustum lactis copiam facere. Jejuno lumbricos enecare. Binas ejus drachmas ex aqua sumptas torminibus, aliisque intestinorum malis mederi. Si bis, terve præscriptum hoc ebibatur, febres nonnunquam sanare. Pulverem inspersum vulnera glutinare, quæ levia sint. His alia subjungi possent

non

Alexius Mundella Epist. med. 4. Tetrabibl. 1. Serm. 2. cap. 32.
Rasis lib. de variat. medic.
Andreas Laguna l. 5. Comment. in Dioscor.
Lib. 10. cap. 3.

Lib. 36. cap. 21. An Aetitæ ex aquilarum nido accipiendi.

An eorundem delectus habendus.

Constant. Cæsar. lib. 15. cap. 1. Agricola lib. 5. de Nat. fossil. Volcrius Cordus Annot. in Dioscor. lib. 5.

Lapides Aetitem mentientes.

Lib. 36. cap. 21.

Variæ Aetitarum facultates. *Ewax. Mouvus de lapidum nat.*

Lib. 5. suprad. cap. Tetrabibl. 1. Serm. 2. Plinius lib. 36. c. 19.

Dioscorides l. 5. Galenus lib. 9. de Simp. med. facult. Aetius Tetrabibl. 1. Serm. 2. cap. 38. P. Ægineta lib. 7.

non absque auctoribus, quæ cùm fidem non sustineant, ex industria prætereo, nè vitium eorum videar imitari, qui rei per se satis mirabili nova semper mentiendo miracula adjungunt.

NOTÆ.

(1) Aetites nomen invenit ab ἀετὸς *aquila*.
(2) Cittites in vulgatis haberur cissites; alii ejus etymon tractum putant à κυεῖν *concipere*: de ea enim sic Plinius [a] *Cissites circa Copton nascitur candida, & videtur intus habere partum, ut sentiatur etiam strepitu*. Alii Cyssites, vel Cyites potiùs legendum existimant ἀπὸ τῦ κύειν, uterum gerere. Alterius gemmæ meminit Plinius [b] ejusdem nominis: quæ à prædicta diversa est; nomen enim accepit, à κισσὸς *hedera* cujus similitudinem habet, de qua inferiùs.
(3) Aetitem hanc inter gemmas recenset Plinius: atque ab Aetite lapide aliam esse dictum est cap. 3. hujus Armarii.
(4) Ηχείτης ecbites ab ἦχος *sonus*.
(5) Geodes & Græcè γεώδης à γῆ *terra*.
(6) Ἔγγυος, idest *prægnans*, ὠκυτόκος· ὠκὺς *celer* & τίκτω *partus*, quòd partum acceleret.
(7) Callimus ita fortasse appellatus ob pulchritudinem. Κάλλιμος enim Græcis pulcherrimus dicitur.
(8) Cyamea à κύαμος *faba*, de hac agit Plinius libro, in quo de gemmis.
(9) Nimis multus est Mercatus in Aetitarum sonitu explicando, quem quidem consuetudine illorum temporum adductus Philosophiæ, quæ tum vigebat, ambagibus rem apertissimam, atq; obviam mirum in modum involuit, ac implicuit: adeò etiam illustriora ingenia communibus erroribus quandoque sunt obnoxia. Hac igitur ratione Aetites sonum edere consentaneum est. Lapillus qui in ipsius cavitate includitur agitatione impulsus, lapidis circumambientis latera concutit, quæ concussa non solum internum aerem quatiunt sed etiam externum: omnia enim corpora quæ percussa fragorem edunt, moveri necesse est, licèt nonnunquam motus hic aciem fugiat ob tenuitatem: manifestè verò tactu ipso ac visu percipitur in corporibus admodum firmis ac solidis, sed sonoris, ut in ære campano: quæ quidem quò magis sonora sunt, eò vehementiùs, ac diutius post ictum quatiuntur, agitanturque, tinnitumque propterea producunt. Externus itaque aer, tum ab Aetite, tum etiam fortasse nonnihil ab interno aere per lapidis poros, actus atque commotus aurium nervos concutit, ipsi autem nervuli veluti quidam funiculi spirituum affluxu tensi ad cerebrum usque undatim quodammodo moventur: ita verò à natura comparatum est, ut ad hunc nervorum motum in cerebro occulta adhuc ratione sonitus species ab anima percipiatur. Causa sonitus in Aetite quæ.

Quòd autem lapis integer magis resonet, quàm fractus eo sit, quia in fracto motus imbecillior est ob partium sejunctionem: quò enim earum conjunctio major est, major ex percussione fit motus, hinc plumbum nullum ferè sonum edit, quòd ejus particulæ laxè admodum inter se cohæreant, eademque de causa æs campanum ex minima quaque rima, raucum ac ferè surdum evadit.

Ex dictis patet soni, coloris, aliorumque sensuum species in ipsa mente gigni, non autem in rebus aut in aere, aut etiam in ipsismet sensuum organis inhærere, ut plerique falsò opinantur, quorum etiam errore deceptus fuit Mercatus noster sonitus speciem in aere constituens.

LAPIDES CÆTERI E' NIDIS AVIUM, Aspilates, Cirrites, Coracia.

CAP. XXIII.

INVENIRI lapides in gruum nidis Albertus auctor est, quod à se observatum ait in Coloniæ Agrippinensis quodam horto, ubi fœtus annis aliquot continuis procreassent. Eorum speciem non posse certam depingi, quod ipsis surreptis alios absque delectu substituere viderentur. Nulla in hoc igitur vis Naturæ, quæ ad lapides referatur, suspicienda est. Quippe grues aliqua lapidis facultas benigna posteritati suæ non movet, solo ponderis commodo in magna vitæ solertia utentes. Dicuntur enim nocturnas gregis sui excubias agere, lapillum altero pede substinentes, cujus retinendi cura soporem coerceant. Volantes etiam lapillos ferre, ut iis libratis cognoscant quid itineris confectum sit, atque ubi subsidendum. Certum esse scribit Plinius transvolantes Pontum cùm medium transmiserint lapillos abjicere. Quos itaque ad similes usus paratos habent, in nidis depositos inveniri, nihil admirandum contingit. Lapides quem usum præstent gruibus. *Lib.* 10. *cap.* 23.

Democritus apud Plinium gemmam coloris ignei tradit in nido Arabicarum avium quærendam nomine (1) Aspilaten, nisi melius Asplenites dicatur, quam Cameli pilo spleneticis alligari oportet. Quæ sint Arabicæ alites, dubium *Lib.* 37. *cap.* 10.

[a] *Lib.* 37. *cap.* 10.
[b] *Lib.* 37. *cap.* 11.

Hiſtor. lib. 9. cap. 13.

num quas Ariſtoteles Cinnamomos vocat in altis arboribus nidum lectis cinnamomi ſurculis texentes, quem incolæ plumbatis ſagittis dejiciunt.

Lib. 7. Metamorph.
Evax. Maurus de nat. lapidum.
Albertus de rebus Metall. lib. 2. cap. 15.
Arnoldus de lapidibus.
Camillus Leonardus lib. 2. cap. 7.

In nido Cirris avis, quæ κῆρις etiam dicitur ab Ovidio, reperiri fertur lapidem Cirriten, quem Quiritiam nonnulli dixerunt, & Quirinum, penè incredibilem vim tribuentes, dormientis pectori appoſitum animo illudere, ut ſecreta palàm fateri cogat. De Ciri ave magna quæſtio, quænam monſtretur. Scyllam Niſi Megarenſium regis filiam deſperatâ ſalute (poſtquam cæſariem patris, in qua fortuna regia conſtituta erat, detonſam, atque hoſti traditam non fuiſſe acceptam vidiſſet) in eam avem non ſinè cauſa fabulæ converſam dictant. Eſt enim Niſus avis inſigni fragrans in Cirim odio, quaſi filiam impietatis ulciſcendæ cauſa perſequatur. Ipſa tanquam patris cæſariem adhuc ferat, capitis plumis ſpectatur in apicem paulùm criſpatis, unde Cirris dicitur, vel ſi Latinum verbum nolis, quo utitur Oppianus, ſit nomen à colore. Ciris verò eſt (2)ἀπὸ τοῦ κήρειν Ululam, & Upupam putarunt, qui Græcè neſciunt. Et viri docti non ſaniùs diſſentiunt. Alaudam pertinaciter credunt multi, apicis comparatione adducti. Sed huic præcipuus hoſtis non eſt Niſus, neque colores habet, quibus Cirim Poeta pingit. Quidam (3)Hæmatopum faciunt à rubedine crurum. At inter peregrinas eam avem Plinius digerit, atque ex Ægypto, inquit, in Italiam convectam ſupereſſe paucis diebus. Alii ἄνθον (4)Ariſtotelis volunt propter decentiam coloris, quæ cùm iis blandiebatur, non viderunt quam parvam avem, majorem aucupantes, ceperint: σπίζα Ariſtotelis ἄνθον æquat, non Cirim. Qui conſideratiùs in hiſtoria hujus philoſophi, vel in ludo Naturæ verſatus fuiſſet, aliam avem ipſo nomine obviam habuiſſet. Nam κρίκα, quam præter Cirrim dicam? Notarum quæ perſcribuntur nulla diffidet. Pugnam cum æqualibus non detrectat, cruribus longis, victu facili, ſed infauſta. Et Suidas κρίκα, inquit, (5)ἔρεγον δυσιώμενον τοῖς γάμοις. Ariſtophanes tondendi morem exprimit ſic in Avibus, (6)λιθους τούτους δ' ἐτυκίζον αἱ κρέκες τῆς ξύγχισιν. Hoc Sittæ Ariſtoteles tribuit, avi moribus germanæ, præſtigiarum, veneficiiſque pariter damnatæ. (7)Coraciam rufo colore lapidem è corvi nido hac induſtria pollicentur. Calendis Aprilis ova nido elata, dum indureſcant decoquenda eſſe, ac rurſum inferenda nido ubi refrixerint. Factum parens ad nidum reverſa cognoſcit, & vociferationibus execratur. Indè avolat in loca remota: poſt nidum reviſens affert lapidem, quo admoto ſtatim ova reviviſcunt. Hunc tum auferendum committunt, tanta facultate donatum, quantam ſpes noſtra concipere nunquam potuit. Quapropter animum inducere nequivi, cùm ſolo lapidis affiatu futurum vatem non ſperarem, ut ejus acquirendi periculum facerem.

Ciris avis quæ.
1. ἁλίαετος.

Jul. Cæſar Scaliger de Subtil. ad Card. exercit. 233.
Lib. 10. cap. 47.

Hiſtor. lib. 8. cap. 3.

Hiſtor. lib. 9. c. 1. & 17. & de partibus lib. 4. cap. 12.

Coraciæ fabuloſæ vires.
Camillus Leonardus lib. 2. cap. 7.

N O T Æ.

(1) Aſpilates dicta videtur à particula privativa *a*, & σπίλη *macula*, quòd fortaſſe nullis maculis notata eſſet. Ac propterea non eſt cur aliud hujus nominis etymon requiramus, & cum Mercato Aſplenites, pro Aſpilates, reponendum eſſe ſuſpicemur: nomina enim gemmis ex colore, figura, aliiſque ſimilibus qualitatibus imponi ſolitum fuiſſe jam ex Plinio demonſtravimus, non minùs quàm ex facultatibus: præſertim cùm virtutem hanc ſplenecticam Magorum vanitate huic gemmæ affictam, dubitari poteſt: quis enim non riſerit, quæ de cameli pilo referunt, aliaſque futiliſſimas nugas, quas de ipſa ſuperſtitioſè jactant?
(2) Ideſt: *à tondendo*.
(3) Hæmatopus ab αἷμα *ſanguis*, & πῦς *pes* quaſi ſanguineos pedes habens.
(4) Ἄνθος enim Græcè *flos*.
(5) Hoc eſt: *inauſpicati augurii avem nubentibus*.
(6) Ideſt: *lapides hoſtes noſtris expoliebant Graces*.
(7) Coracia enim dicta eſt à κόραξ *corvus*.

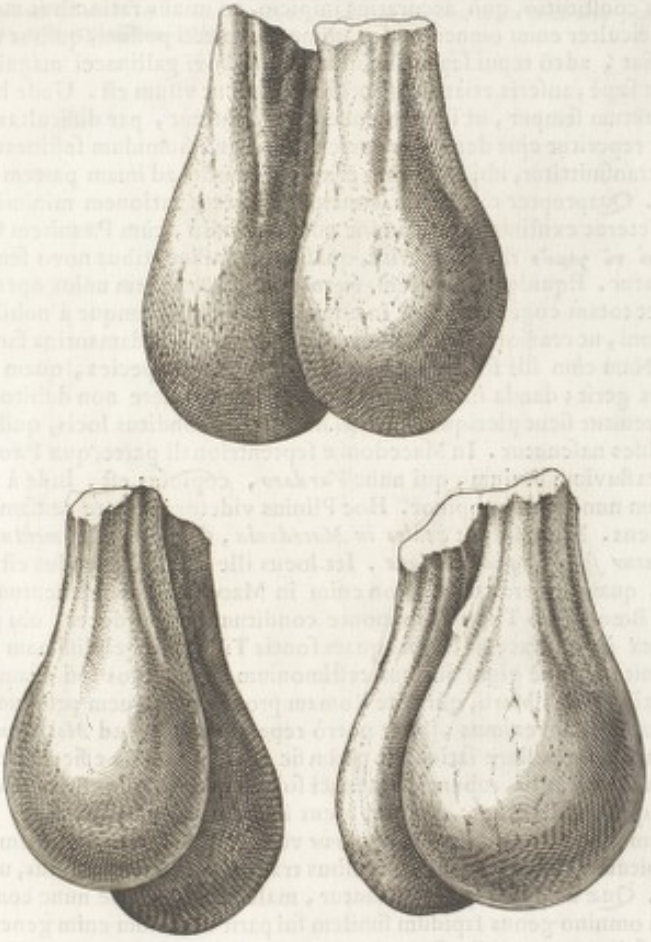
LO-

LOCULO XIX.

PÆANITES, SIVE GEMONIS.

CAP. XXIV.

FOETORUM lapidum Pæanites numerosum in se partum celat specie utri, tenuitas corporis, cavum introrsus cedens, totusque ovi corticem exæqua-



LAPIS PÆANITES

ret, si perficeretur uno ductu superficies: quæ binis occludetur testis, circuli eminentia commissuram indicante, atque iis in una longitudinis parte non ex

æquo compositis, veluti quædam concharum capitella, alteri subditur altera. Materia in tanta tenuitate, duritia excellit, æquabilis, prope candida. Intus per ambitum laterum stipatur fœtus translucidus specie, aquæ glaciatæ cuspidatus crystalli modo. Is interdum adeò frequens, ut sibi acervatim insideat, raræ magnitudinis, quæ annulum deceat, quanvis neque speciem ejus annulo dignemur, nempe quam ars vincat simulatione Vitri. Videtur ex humido concipi, quod in cavum transmeans, liberat se crassioris terræ partibus, & in vitream speciem concrescit Adamantinâ figurâ. De qua dicetur aliàs, qua ratione fiat angulata. Itaque Pæanites ille plenior est, cui plus humidi accessit ille majusculos concipit fœtus, qui laxioribus pustulis humidum admittit. Nonnunquam quid terræ cretaceæ, vel arenosæ aliquam cavi partem occupat, in quo fœtus mobilis lusionem Aëtitis præstat. Hujusmodi verò de natura Pæanitis constitutio, quò accuratiùs inspicio, eo minùs rationibus meis accedit. Difficulter enim omnes causas animo complecti possum, quibus vacuum cavum fiat, adeò tenui septo inclusum, quod ovi gallinacei magnitudinem adæquet sæpè, anseris etiam, & struthio cameli ut visum est. Unde humidum adsit paratum semper, ut in vitreum corpus densetur, par difficultas ostenditur. Et reperitur ejus densitatis cortex uteri, quæ humidum sustineat. Attamen si transmittitur, ubi receptum erit, pari modo ad imam partem exitum quæret. Quapropter expositam concipiendi fœtus rationem minimè laudo, quam Veteres existimasse ex nomine comprehendo, cùm Pæanitem Gemonidem ἀπὸ τῦ γιμεῖν dici voluerint, quasi guttis affluentibus novo semper fœtu augeatur. Equidem Pæanitem, fœtumque ejus omnem unius operæ puto, videlicet totam cogi materiam in unum locum, coactamque à nobiliori forma disponi, ut crassior cavum muniat, tenuior intus Adamantina facie consideat. Nam cùm illi formæ quædam ovatæ conchæ species, quam exterior Pæanites gerit, danda sit: cætera simul eidem tribuere non dubito.

Gemonides unde dictus.

Quomodo gignatur.

Invenitur sicut plerique ἰδιόμορφα non altè reconditus locis, quibus conchæ lapides nascuntur. In Macedoniæ septentrionali parte, quæ Pæonia dicta est, ultra fluvium Axium, qui nunc *Vardaro*, copiosus est. Inde à regione Pæonitem nuncupatum opinor. Hoc Plinius videtur indicare causam nominis ita reddens. Nam, inquit, *tales in Macedonia, & juxta monumentum Tiresiæ inveniuntur specie aquæ glaciatæ*. Ita locus ille Plinii farciendus est restitutâ copulâ, quæ desiderabatur. Non enim in Macedonia monumentum Tiresiæ fuit. In Bœotia sub Tilphossæo monte conditum Strabo docet, ubi profugus jam senex è vita excessit, cùm aquam fontis Tilphossæ gelidissimam hausisset. Ibi Pæanitem æquè gigni Solinus testimonium dicit. Nos ipsi deambulantes in planitie Montis Marii, qui ante Romam procumbit, quem primùm videbamus Pæanitem invenimus. Sunt porrò reperti quidam ad *Motschen* Germaniæ, quam ita appellare satius est, quàm sic Latina nomina efficere, ut sua non sint. Multi in Anglia, rubenti, ac tenaci solo eruuntur, quos Britannicos Adamantas quidam dixerunt. Eorum locus in ditione Somerset, inter Ventam Belgarum, quæ ab Anglis *Brightstowe* vocatur, & flumen Sabrinam.

Dionysius de Situ Orbis.
Locus.
Lib. 37. cap. 10.

Lib. 9.

Polyhist. cap. 14.

Carolus Clusius in annotat. in Garciæ ab Horto lib. 1.

Opitulari Pæanitem parturientibus tradunt, & concipientibus, ut Solinus scribit. Quæ de partu ipsius jactantur, malè accepta fuisse nunc comparent. Nullum omnino genus lapidum simile sui parit. Nullum enim generat, quod Animæ solius munus est. Perpetuum ætatis vitium fuit, quæ rectè auctores ipsi statuerunt, cum ad plures pervenissent, ex sensu, atque ore aliorum quid alieni contrahere, cujus accessione pristinum vigorem permutarent: quemadmodum ferrum, quantum rubigini additur, tantum de suo deperdet. Hoc autem discutit recta ratio, vel innovat. Conceptionem lapidis intelligimus simpliciter alterius corporis complexionem, non ratam generationis actionem. Sed quò non se proripit ignava temeritas? Recens auctor est, qui scribit duos hac tempestate Adamantas haberi in thesauris Heroinæ fœtum consimilem statis temporibus procreantes. Miraculum Græca fide dignum, & Philostrati nugis ascribendum. Audet insuper rationem illius naturæ, & par-

Vires.
Macer Poeta lib. 5. cap. 36.
Evax de nat. lapid.
Albertus de Rebus Metal. lib. 2. cap. 14.
Arnoldus de lapid.
Camil. Leonardus Speculi lib. 2. cap. 77.

Franciscus Rueus de gemmis. lib. 1. cap. 1.

tus

tus commentari. Cùmque propter Adamantinam soliditatem cavuum utero dari non videt, neque per duritiem partum facilem esse: vim lapidum, inquit, ex aere circunfuso generare, nempe ex materia non sua. En larvas ingenii, umbras veritatis.

N O T Æ.

Mercati Gemonis videtur esse ex eorum lapidum genere, quos *Ventri cristallini* appellat Imperatus quorum etiam icon afferetur apud Boetium inter Aëtitas.

Eadem autem ratione illum concreviſſe arbitramur, qua ſelenita, ut dictum eſt, aliæque cryſtallinarum concretionum ſpecies opaco ac craſſiori quodam cortice involutæ, quæ paſſim occurrunt in Muſeis. Hæ ſiquidem gignuntur ex liquore ſalino aqueārum partium copia referto, qui cum alicubi collectus fuerit particulæ terreſtres paulatim ad externam ſuperficiem propelluntur, ubi accedentibus etiam aliis ſordibus ac quiſquiliis aliunde advectis, invicem implicantur, atque obdureſcunt in cruſtam lapideam. Exinde verò ſalinæ, aqueæque corpuſcula inceſſino motu imminuto paulatim inter ſe coeunt, ac in cryſtallinos lapides abeunt. Gemonis quomodo gignatur.

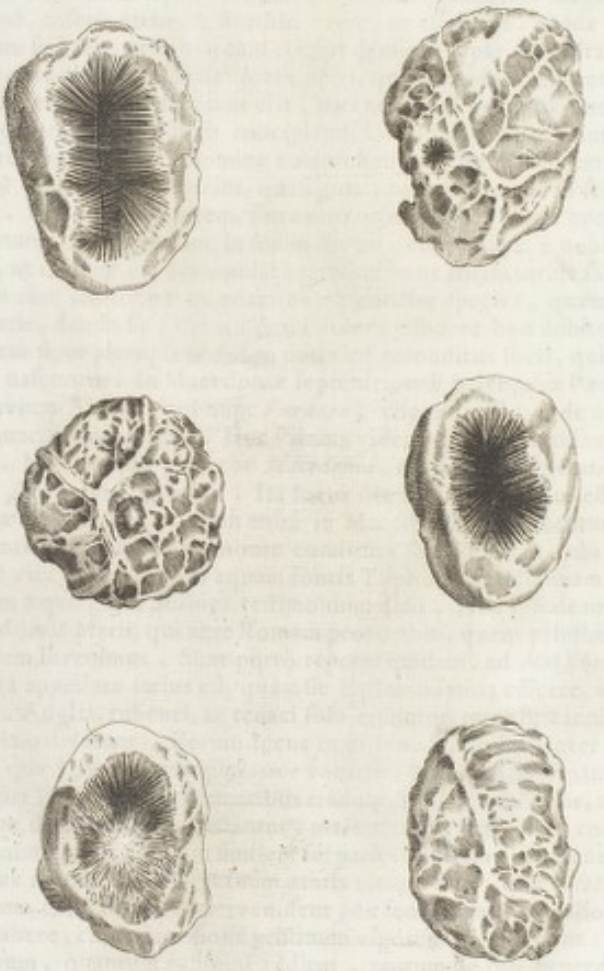
LOCULO XX.

LAPIDES ACULEATI, SIVE ACULEOFERI.

CAP. XXV.

PROXIMUM Pæaniti genus nos Aculeatum, vulgus Hetruriæ *Agoraivole* nuncupavit, re ipsa nomen suggerente. Figura lapidum tuberat, rotunditatis plerunque depressæ, concesso intus cavo exiguo propter craſſitudinem corporis ambientis, cujus superficies extima magna ex parte uncialis, asperi-

Descriptio.



LAPIDES ACVLEATI

tate operis perplexum, involutæ rei contextum imitatur. Materia foris saxea, coloris albi, cinereique: quæ interiùs recedit proxima cavo, candidam alabastri puritatem aperit. Hanc obarmant aculei tenues, directi, materiæ crystallinæ, acri nitore, acie ex omni parte in se conversa, tanquam hostili manu ver-

sis

sis spiculis in globum concurrente. Aculei tenuissimæ acus similitudine, in longitudinem grani hordei producuntur. Tanta verò tenuitas dubitationem proponit, an omne pellucidum corpus ex humore fiat. (1) Non videtur, quoniam humor, neque distillans, neque profluens, in eam tenuitatem deducitur. An ex humente fiunt halitu, quem lapides à primo ortu intrà se concipiunt, forma sic instituente? Hoc ut necessarium huic causæ, ita non est absurdum tali moderatione affectas habere partes halitum, ut desidentes in pellucidum corpus uniantur. Cùm igitur solido corpore totum cavum complere nequeat halitus ille, materia intermisso vacuo per omnes dimensiones ducitur in longitudines, ideſt, in aculeos illos, qui teretes fiunt ab æquali augmento, præacuti, quia deficiente materia desinunt.

Aculeoferi quomodo gignantur.

Thuscia Aculeatos gignit humo macra, locoque saxoso, non procul Arno flumine, tribus passuum mil. supra Montis Varchi Castrum, Aretium civitatem versùs, ubi Levana vicus vocatur. Multos ejiciunt, qui terram ibi subigunt, quippe usum eorum nullum incolæ norunt. Neque quod laudem ego, præter naturæ vim, respectumque rerum minimarum, nihil compertum est.

Locus.

N O T Æ.

(1) Aquæ particulas longè tenuiores esse, quàm ut sub sensus cadere possint, nemo vel mediocriter in Physicis versatus ignorat; ideo nihil dubii est, quin etiam in fibras longè subtiliores concrescere possint, quàm sint hujusmodi aciculæ: nam si dictæ particulæ aliæ post aliam in directum collocentur, disponanturque, linea profectò exilissima, ac cæca ex earum cohæsione compingetur. Licèt enim aqua tum ob propriarum partium complexum, tum ob circumfusi aeris pressionem, in stillas majores cogatur: multis tamen de causis evenire potest ut in tenuissimas guttas dividatur, præsertim verò ob alicujus corporis solidioris pressionem, vel salinarum cuspidum admistionem: quæ quidem inter aqueas particulas interpositæ, non modò earum motum cohibere possunt, verùm etiam nexum disjungere. Quod sanè evidenter contingit, cùm aqua ligni aut alterius corporis solidioris substantiam penetrat, id quod fieri non posset nisi liquor arctissimos ligni poros, tubulosque subiret, eorumque formam induceret.

LOCULO XXI.

DENDROPHORUS, DENDROPHYTHUS, Gasidanes, Lapis Palmatus, Daphnia.

CAP. XXVI.

Descriptio.

MIRUM unde quærat amœnitates Natura, unde jucunditatem ruris, speciemque consiti nemoris percipere libeat. In lapide arbusculæ in ordinem directæ, diffitæque, reptantes herbæ, flosculi cum frondibus sparsi reperiuntur. Quod argumentosum Naturæ opus nè careat indice, lapidem, quem adornat ea ruris copia, Δενδροφόρον nuncupare visum est. Hic mollis, & continenti corpore candidus, plantulas omnes nigro colore, vel lurido pingit, suavi varietate, ac proxima æmulatione. Sanè negarent à Natura perfectas esse, nisi doceret ipsa, non posse ab arte fieri. Ars effigiem rerum velut umbram in superficie sistit. Ipsa in hoc lapide picturæ soliditatem addit, omnemque partium situm persequitur. Quibus rebus fit, ut quoquoversus secturam lapidis ordienti, nunc eædem, modò aliæ, nunc integræ, modò partes plantarum reddantur. Genera Dendrophori tria comperimus, uti regione, sic & picturæ modo, pauciſque notis nonnihil diversa, & feliciter, ni fallor, his tabellis nostris impressa. Sed quoniam cuncta delineandi ratio non valet exponere, reliqua oratione supplebimus.



Δενδροφόρος PRIMVS

Primus Dendrophorus gypso paulùm durior, mediam continet coagmentatio-

tationem filicum coloris fusci, ordinatis circunquaque arbusculis, & fruticibus, herbis enascentibus, flosculis dejectis, interea croceo colore aspersus. (2) Gasidanes Plinii est, quam Medi mittunt coloris (3) olorini, veluti floribus sparsam, quæque concipere dicitur, & fateri partum concussa. Concipere autem trimestri spacio propter multiplex coagmentum filicis, commentum est barbaræ vanitatis, sicuti de Pæanite, sæpius eum parere. Hoc lapide Alexander Frumentus Nuncius Apostolicus Lusitaniæ, me donavit, vir cujus opera eximia in rebus gerendis fuit, & hujus quidem generis rerum dum vixit, animus supra fidem studiosus. Nascitur & in Arbelitide Assyriorum regione proxima Syriæ, ubi Darium Alexander debellavit.

Plinius lib. 37. c. 10.

Alexander Frumentus.



Secundus verò Sinaites est, proveniens in Melane monte Arabiæ, rerum mirabilium fide nobilissimo, quem Sinai nos vocamus, cùm *Turla* Mauris dicatur. Distinguitur duritie, quanvis neque magna fœtum nullum includit, amplioris figuræ plantas edit, raris maculis, & flavis magis quàm croceis.

Tertius Brixianus assimilis secundo, extra quod pumilas plantas, & frequentiores absque ordine figuret. Magnam hujus copiam in Montibus Transpadanæ regionis circa Brixiam accolæ structuris insumunt, opere haud longinquo, cùm pluvias non ferat, ventisque cedat. Hunc unum Marsilius Cagnatus Veronensis Medicus dedit, ille de literis benemeritus.

Marsilius Cagnatus.

Lapides Palmati propinquum genus habent. Dicuntur enim conspici Palmati, quoties franguntur. Itaque censeo à demonstratis Dendrophoris hoc differre, quod speciem palmæ peculiarem depingant. In Hispania Bætica reperiuntur circa Mundam oppidum, ubi Cn. Pompejum adolescentem Cæsar deletis copiis superavit.

NOTÆ.

(1) Dendrophorus dictus est à δένδρον arbor & φέρω ferre, quasi arbores ferens. Lapides autem hujusmodi figuris distincti apud plerosque occurrunt, Imperatum nimirum, qui appellat : *Pietra naturalmente dellineata con figure di boschi*, Boetium, & Aldrovandum à quo Brathytes ac Sabinites vocantur, ob Sabinæ similitudinem, & alibi marmor Dendrites, quo etiam nomine apud Langium & Scheuzerum insigniuntur.

[2] *In comment. in Plin.*

(2) Gasidanem barbarum nomen putat Harduinus [2] : Verùm corruptum potiùs hunc Plinii locum verisimilius videtur : quod facilè perspicitur ex variis lectionibus in diversis mss. jam repertis : alibi enim legitur Gessidanem, alibi Gesinaden, & in aliis Gessidiana : In quibus omnibus mendum latere censemus, sed ex iis litterulæ immutatione genuinum hujus vocis sensum restitui posse credimus, si Gesidonem legamus, & in recto Gesidone, quod profectò à Græco γῆς ἴδιον terræ voluptas factum est ; nihil enim aptius aut accommodatius esse videtur ad gemmæ venustatem atque elegantiam explicandam, utpote quæ floribus respersa traditur, qui meritò terræ gaudium risus ac deliciæ passim vocantur.

(3) In vulgatis legitur coloris orobini.

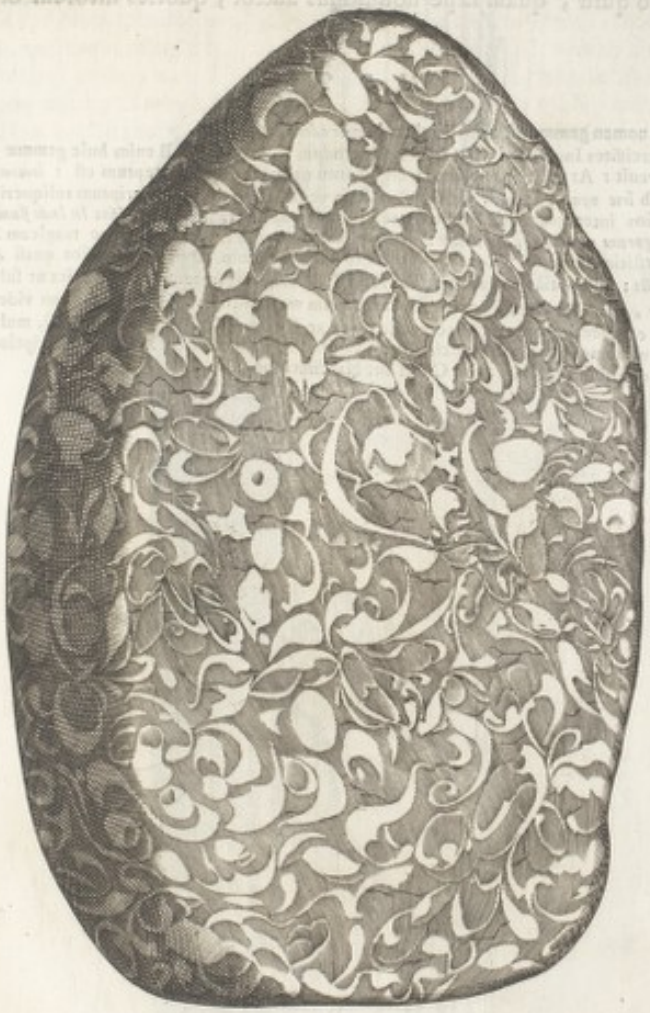
LO-

LOCULO XXII.

SMILACES, (1) CISSITES, (2) NARCISSITES, Barbaris (3) Zoronisios.

CAP. XXVII.

PAn ostentatio Naturæ in Smilace & Cissite, quibus ambitiosæ plantæ Smilax, & edera nomen imposuerunt. Lapis unius est uterque generis, ve- *Plinius lib. 37. c. 10. & 11.*



SILEX FLORVLENTVS

rùm aliter ab aliis visus, picturà, & colore nonnihil variante. Materia ejus duritie, ac nitore marmori præstat, Iaspidi proxima, quæ tota tenetur frondo-

so contextu, non sinè floribus internitentibus, specie aulæi Belgici, vel serici Damasceni venustate. Folia, quæ tractu numeroso colligantur, aversa, distortaque Smilacis asperæ visa sunt iis, qui Smilacem lapidem appellarunt. Qui minùs id viderunt, Proconnesio marmori similem dixerunt. Aliis Cissitem nominare placuit, cùm folia se latiùs ostenderent, semper lasciviente complexu. Color medius, nempe qui continentis est, suasus, glaucus, aquilus candidus; idemque picturæ color est, diversus pro ratione continentis, ut in suaso aquilus, suasus in glauco, glaucus in candido.

Locus.

In Euphrate flumine, quod Syriam ab ortu solis claudit, Plinius inveniendum monstrat. Quippe silicem esse, ut nos vidimus, figura docet, utili magnitudine, quam decem pondo nos habemus. Recens auctor Catapastum vocavit, frequentem Parisiis, ex quo ensium manubria fabricantur. De Smilace Solinus nescio quid, quàm sæpe non bonus auctor, quoties nitorem orationis affectat.

Polyhist. c ap. 38.

N O T Æ.

(1) Cissites nomen gemmæ est apud Plinium à κισσὸς *edera*, appellata.

(2) Pro Narcissites Inocissites viri docti restituendum judicant. Nihil enim huic gemmæ cum Narcisso convenit: At posterius nomen ex argumento naturæ optimè acceptum est: ἰνοκοίτης enim dicta est ab ἶνος *vena*, & κισσὸς *hedera* cùm illam venis ederæ distingui scriptum reliquerit Plinius.

Lib. 37. cap. 11.

(3) Zoronisios inter gemmas à Plinio recensetur: de qua sic tradit. *Zoronisios in Indo flumine nascitur. Magorum gemma esse narratur: neque aliud amplius de eo.* Nomen hoc magicam Ægyptiorum superstitionem sapit: Zoronisios enim forsasse scriptum est pro Doronisios quasi δῶρον ἶσιδος *donum Isidis*: nisi potiùs nulla mutatione facta ζωρὸν ἶσιδος interpretari arrideat, ita ut subintelligatur δέπας, aut μέθυ, quasi poculum, aut vinum merum Isidis. Quapropter non videmus unde Mercatus conjecerit gemmam hanc eandem esse ac Cissitem, seu Narcissitem Plinii, multoque minùs cur ejus nomen huic lapidi adsciverit: cùm nihil de gemmæ natura ex ejus descriptione colligi possit, in qua nihil reperias, quod Cissiti aut Narcissiti congruat.

Lib. 37. cap. 10.

LOCULO XXIII.

STELECHITES, SIVE OSTEOCOLLUS.

CAP. XXVIII.

PARTEM Stelechites præcipuam plantæ imitatur, arboris trunco similis cortice corpori tereti obvoluta. Cortex nitenti lævore colorem habet



OSTEOCOLLVS LAPIS

fuasum, durior corpore, quod delibratum materiam fiabrilem concedit coloris argillacei, æquiparatis in circuitu lineis per longitudinem descendentibus,

bus, secundùm quas materia faciliùs discedit. Longus ad sesquipedem invenitur, crassitudine pro tertia portione longitudinis. Rarior quidem, neque præter unum, & alterum afferri nobis contigit. Nascitur terra argillosa, cujus peculiaris locus non alius monstrari potest, quàm casus offert.

Paratior ad usum alter est, fabulosa materia, interdum fistulosus, cinereo colore, candentique, locis arenosis proveniens in Germania apud Vangiones, quorum civitas Speira in Ripa fluminis Rheni: & ulteriùs supra Nemetos, ad urbem Darmstatem, inter dexteram Rheni ripam, & Mœnum fluvium. In Cattis, quorum regionem *Hessen* vocant Germani. Ad Whenam oppidum interioris Saxoniæ. In Marcha Brandenburga. Distat figura à priori Stelechite, quem pinximus, quòd scapo sit inæquali plerunque, ac rudimenta nonnunquam ferat, veluti ramis detruncatis:

Locus.

Virtus.

Usum chirurgis Germaniæ magnum præstat, ad ossa fracta conglutinanda, ubi in locum suum fuerunt restituta, scobe ipsius applicata cum ovi albumine. Commoda nanque astringendi qualitas in utroque gustu reperitur. Sed præter hanc facultatem à Natura privatam obtinet, quæ eodem spectat. Nam interea cùm ossium commissuræ adhibetur, hausto etiam drachmæ pondere per triduum, multum profici scribunt. Quamobrem Osteocollum meritò nominarunt.

NOTÆ.

Stelechites dictus est à στέλεχος *truncus*. Idemque Osteocollus appellatur διὰ τὸ κολλᾶν τὰ ὀστᾶ, id est *à conglutinandis ossibus*. Notissimus est lapis in officinis à quibus Osteocolla vocatur. Hujusmodi autem Osteocolli sunt ipsimet arborum trunci in lapidem conversi,



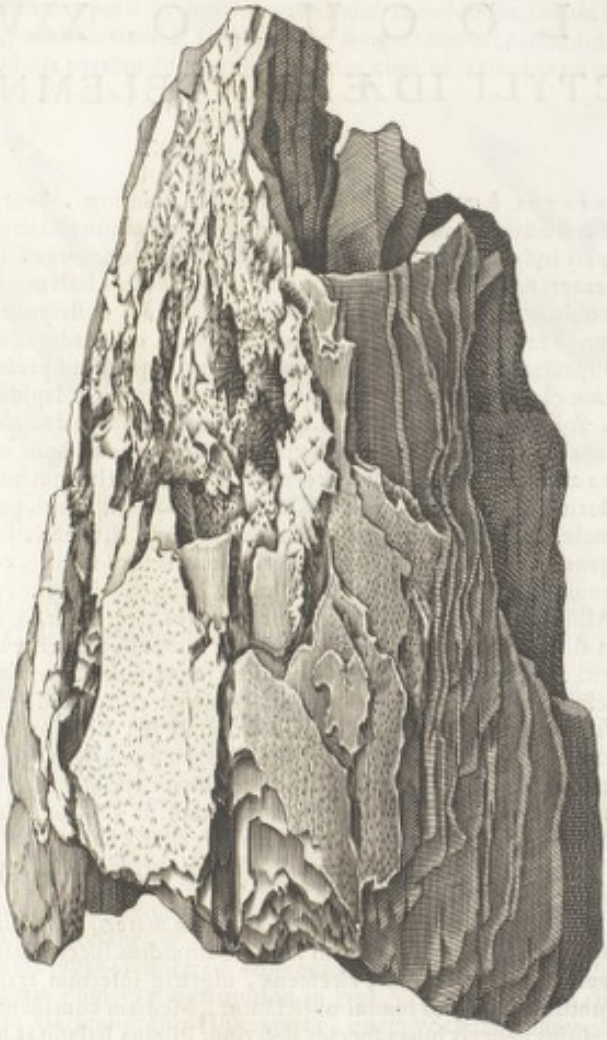
LO-

LOCULO XXIV.

TERTIUS STELECHITES, SIVE OSTEOCOLLUS.

CAP. XXIX.

ALius etiamnum Stelechites firmiore materia, nisi dispositio dividentem adjuvaret in laminas integras separabilis, colore argillaceo, intus al-



OSTEOCOLLVS ALIVS

biore, astringens, linguæ tenax. Cùm sub-nemore Vaticano hortum pastinari jussceramus ad varietatem Naturæ in plantarum genere circunscribendam (cui Pio

Hortus Vaticanus.

Pio V. Pont. Max. imperante, pars terrarum latissima vectigal pendebat) magna hujus lapidis congeries effossa est in terra argillosa. Quod ut erat compertum, clamabant, rem cariſſimam inventam, thesauro comparabilem, ossa scilicet monocerotum, amuletum adversùs omne veneni maleficium certissimum. Quanti est in vulgo illudere, cùm etiam à se decipi gaudeat. Nos ex ea copia singulis, qui expetebant, largiebamur. Verùm non fuisse vanam illius facultatis conjecturam, plures retulerunt, cognitamque periculo vim infestam venenis. Huc accedebat auctoritas eorum, qui acceptum magni æstimabant, Cardinalis Christophori Madrutii Tridentini, & aliorum illustrium. Aliis Italiæ locis inventus est. In Germania prope *Meissen* solo argilloso, ad ossa glutinanda non minùs utilis.

LOCULO XXV.

DACTYLI IDÆI ET BELEMNITÆ.

CAP. XXX.

Etymologia.

Descriptio.

INFERANTUR è promis subterraneis bellaria Naturæ. Sunt Dactyli Idæi lapides fructibus palmarum, qui digitorum collatione Dactyli vocantur, similes, pari longitudine, teretes, aciem obtusiorem ducentes. Digitis comparandi erant, nisi partium interior constitutio dissectos balanos referret, altero intus oblongo corpore pro nucleo comprehenso, & strigosæ materiæ ductu, ab eo in teretem superficiem rectà converso, quemadmodum pulpa balanorum spectatur. Plerisque deest pars infima, quam ad peciolum aliqua rotunditate claudere par erat, eaque mutili videntur, & lapidibus natalitiis abrupti. Additur similitudini rima, quæ per longitudinem ducta, in quibusdam tenui striga subsidet, in aliis quæsita vix apparet, atque ad hanc ictu finduntur.

Differentiæ.

Diversum autem genus habent, alterum saxeum est, alterum bituminosum. Illud coloris differentias facit albidi, cinerei, plumbei, ferrei, pulli, nigricantis: & nuclei loco, vel ossis, cavum implet terra molli, arena, lapide. Est in eodem genere, qui flammeo metallico tingitur, magni nitoris, cujus lapis inclusus tenuibus crustis compingitur. Præter hunc pauci nitent, plures æquabiles. Albidi, & cinerei ustionem olent, quoties atteruntur, & arsisse putant; tum quia alii cùm uruntur, similes qualitates induunt, tum etiam quòd natalis locus signa feret incendii. Nascuntur autem in marmore Saxoniæ medio inter Hildesheimum, & arcem Marieburgum. Tametsi eisdem coloribus alio loco reperti sunt, nullam emittentes odoris gravitatem. Ferreos colore Plinius scripsit tantùm, fortasse quòd ubi visi sunt, aliorum copiam regio non faceret. Tum attribuit figuram, qua pollicem humanum exprimant, liberiori quàm debuit abdicatione. Nam Dactylus cur tantum sit ὁ μέγας δάκτυλος? Dein aliud innuit appositum ἰδαῖος, opinionem veritatis habet, in Inda monte Cretæ, Palmarum proventum, novo ibidem generi lapidum reperto, à fructuum similitudine nomen obtulisse.

G. Agricola lib. 5. de Nat. foss.

Locus.

Lib. 37. cap. 10.

Genus verò bituminosum, lumini perviam materiam succini fuco colorat, & rapit paleas attritu incitatum. In hoc liquidius succini falerni colorem habet, vel cereum: lividum, virescens, nigritie infectum translucere non cognoscuntur, nisi porrò lumini objiciantur. Mediam continent terram candidam. Hujus generis binas species descripsit Plinius Balanitas nomine, unam æris Corinthii similitudine, nempe falerno succino propinquam, alteram subviridem, medias secante flammea vena, nempe candida medulla per colores illos in splendorem flammæ renidente. Cùm nostra memoria bituminosum Dactylorum genus in lucem veniret, quidam Lyncurium esse dixerunt, quo nomine succinum antiquitas appellavit, quòd è lotio lyncum animalium densari Græcia crederet. At Succinum non esse posteritas comperit. Itaque im-

Cap. eodem.

mortuam

mortuam opinionem veterum revocare conati sunt, qui in Idæis Dactylis affinitatem succini cùm animadvertissent, originem nesciebant. In Gallia nuper exploratum est, lyncibus ex Africa introductis, nullum excrementis earum duresœndi modum inesse.

Utrunque dictum genus Dactylorum, cùm materiam consequi necesse sit, iisdem locis non foditur. Saxeum in lapicidinis, vel secus: alterum locis bituminosis gignit eadem causa simile. Medium rudimenti loco cogit halitus in oblongam figuram, à qua reliquum exorditur è circuitu pariter concurrens. Quamobrem strigosa materia radiatim disponitur. Coctio verò durior contracta materia rimam agit. Nam & saxeis quid lentitudinis bituminosæ inditum est, & bituminosis tantum alienæ materiæ commistum, ut igne non lentescant veluti succinum, neque pari facilitate urantur. Magnitudinem, quam, ut frequentissimè reperitur, digitis æquavimus, excedunt interdum sesquialtera portione, pedales, etiam, & sesquipedem longæ, summa crassitudine ad quintam longitudinis partem commensa. Quare cùm in aciem sæpe procedant,



BELEMNITES

Belemnites à tali genere Germani nominarunt.

Saxei reperiuntur in Rhæticis ad *Hochingen* cis Acronium lacum, ad oppidum Helvetiorum *Schafhausen*, & vicinis locis Danubii fontes versùs, ad Halovvam, & *Eschingen*. Ultra Danubium à dextra Niceri fluvii in agris *Geppinges* oppidi. Hac ætate cùm Franciscus Rex Galliæ ad Mosellam fluvium castra posuisset, Dactylorum lapidum copia regium opus celebravit. Nam cùm ad Augustam Romanduorum montem nomine Sancto Joanni sacrum muniret, terra ad passus tres effossa incredibilem numerum eorum lapidum exposuit, ut eruendo fossorum labor, tædiique plurimum exigeretur. Fuit ab exercitu primùm trepidatione exceptum, neque feliciter interpretatum, quid ostenderent in terra digiti, sive quò spicula converterentur. Sed festinato demum opere perspecta loci natura timorem minuit, cùm teneri se Naturæ joco intelligerent. Apud Saxones inveniuntur in mœnibus Hildesheimii, quæ occidentem solem spectant, & Septentriones. Bituminosi ulterius fodiuntur in ripa Lani amnis supra Hanoferam conventus Tulisurgiensis ubi gignitur bitumen. Ad Stetin Pomeryæ metropolim in ripa Viadri sitam, in ripa Vistulæ fluminis juxta Marienburgum Hulmigeriæ, quam vocant Prussiam, & superiùs prope Kunigsbergum Venedorum.

Franciscus Galliæ Rex.

Belemnitæ pro portento habiti.

Exiccant Idæi Dactyli omnes, præcipuè verò bituminosi, quibus chirurgi Germani maturant vulnera. Utrisque Saxones medici vice lapidis Judaici solvunt calculos. Idem in Hispania fieri dicitur, ubi inveniantur. Præsumpti coërcent incubum, & somni ludibria, ut Germani credunt, qui *Alpschosz* indè nominant; Iidem dant pleuriticis, & fascinum rumpere putant. Uruntur, & pulvisculum vitiatis equorum oculis inspergunt.

Vires.

NOTÆ.

Belemnites dicitur à βέλεμνον *sagitta*, dactylus autem à digito, qui Græce δάκτυλος appellatur.

Variæ reperiuntur Belemnitarum species, ut videre licet apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, VVormium, Langium, alioſque. Quoad ipſorum generationem Imperatus [a], ac poſt ipſum Langius [b] exiſtimat Belemnitas, Stalactitarum inſtar ex aquæ lapideſcentis ac per ſaxorum rimas fluentis, ſtillicidio concreſcere: quòd partium textura, cum ſtillatitiis hujuſmodi lapidibus conveniant: nimirum compinguntur fibris lapideis, quæ à centro tanquam radiis ad ſuperficiem tendunt, quemadmodum etiam obſervatur, in Stalactitis: ſed veriſimilior videtur Luidii ſententia, qui cenſet Belemnitas coagmentari ex liquore lapideo in Marinis tubulis, penicillis, aliiſque ſimilibus teſtaceis concreto, eorumque figuram induente præterquam quòd enim Belemnitarum forma ad tubulos hoſce admodum accedit, ſæpius repertos eſſe eoſdem tubulos aſſerit Belemnitas continentes. Præterea Belemnitæ nonnunquam occurrunt, qui in interna ſuperficie membranacea quadam teſta obducuntur.

Nihil autem repugnat humorem, ex quo Belemnitæ concreſcunt, æquè atque ſi per ſaxorum interſtitia manaret, intrà dictos tubulos fibris radiatim diſpoſitis ferruminari: quamobrem nihil prohibet eos inter Stalactitas recenſere.

[a] *Iſtoria naturale.*
[b] *In Hiſtoria lapidum figuratorum.*

LOCULO XXVI.

PENTEXOCHE MINOR, SIVE MESPILEUS.

CAP. XXXI.

PENTEXOCHE magnitudinem, & colorem habet meſpili, quam idcirco Meſpileum nominarunt. E' ſitu plano conſurgit in gibbum tenuiorem hemicyclo, à cujus vertice decurrunt folia quina per ambitum æquidiſtantia, ſtriis pinnata, ſpecie Phaſianæ plumæ. Horum extremitates videntur quoque Zonulis copulari, quæ in planitiem perductæ colligantur ad medium callum, ſæpe minùs conſpicuæ. Planities interdum oblonga, vel una pars longiùs protenditur, ad cujus normam ſurgit gibbus. In multis quid ab uno latere diſruptum quaſi morſu expreſſum videtur. Durities eadem, quæ brontiæ, color ferrugineus ineſt aliquando dilutior. Poloni qui Pentexochen nobis Romam attulerunt, ad ripas amnium, & torrentium, qui Viſtulam flumen augent inveniri dicebant. Quidam habuerunt ex Aquilonari Britanniæ regione, quæ Scotia vocatur.



NOTÆ.

Pentexoche hujuſmodi lapis ab Auctore dicitur, quòd quinque prominentiis diſtinguatur, πέντε enim *quinque* & ἔξοχὴ *prominentia* vocatur. Eſt verò Pentexoche Echini marini genus, quod adjacentium corporum mole compreſſum à rotunda forma nonnihil declinavit, ac etiam aliqua ſui parte multatum fuit priuſquam in lapidem concreſceret, ut ex ipſius icone apparet.

Hic lapis ille eſt, cujus deſcriptionem ſe vidiſſe refert Bocconus [a] ubi noſtri Auctoris Metallothecam laudat.

[a] *Muſeo di Fiſica.*

ALII

ALII LAPIDES FRUCTIBUS ARBORUM SIMILES.

CAP. XXXII.

NULLA lapidibus est digna formæ consideratio, nullum peculiare genus eis, qui fructus arborum figura præferunt, quam imitari multæ non sit operæ. Tales enim forte fiunt, materia, quæ lapidescit, iis terminis se exhibente. Atque eo similiores sunt, si color conveniat. Sic reperiuntur silices figura mali, pyri, cucurbitæ. Per agros etiam è molliori lapide. Nuper lapillum ad nos detulerunt, quem inventor castaneam existimabat corticibus exutam, ita delusit illum comparabilis figura, color palearis, expressæ striæ, atque insuper in dentium ferè judicium adduxerant foramina, quæ videbantur vermiculis exesa. Gignuntur aliis lapidibus inclusi, saxisque, cùm materia comprehensa pari progressu non lapidescit, quæ si durescens fiat minor cavo, partes introducentes varietatem in superficie sulcatam efficiunt. Quosdam perfracto silice nucis amygdalinæ speciem reperisse audivimus: & juglandem hoc, vel altero modo natam vidimus: sed miramur magis eandem aureis triginta venundatam, in quo licitator risu dignus, venditor etiam pœna censendus erat. Cum ostenderetur, ad puerorum fundam lapidem commodum dicebamus. Pauci cernunt, quid in rerum natura observandum sit, cùm oculis non semper pateseat, acie mentis investigandum. Postremò condensantur in aquis lapides similes aliquando figuras adepti, quod nemo fortuitò fieri nescit. Singulorum itaque genus è materia existimabitur.

NOTÆ.

Lapides fructuum formam habentes occurrunt apud Aldrovandum, veluti cucurbitæ, castaneæ forma &c. ac Langium. Hi autem licèt plerunque ex materia lapidea fortuitò gignantur, nonnunquam tamen coalescunt ex ipsismet fructibus in lapidem conversis, præsertim cùm dictorum fructuum figuram adamussim referunt: ea enim quæ casu nascuntur, non exactam exprimunt corporum speciem, quibus assimilantur.

LOCULO XXVII.

PISOLITHI, ET EORUM TEGUMENTA.

CAP. XXXIII.

IN Pisolithis verò admirabile Natura studium posuit, majus etiam quàm in mali Punici multiplici contextu intus conspicimus. Cùm enim multos simul compegerit, loculos, & tegumenta sua singulis attribuit, ut ab invicem



PISOLITHI

separentur, atque omnes simul communi involucro contexit. Totius igitur compaginis fragmentum similitudine favi loculatum calculos claudit, singulos suo

ſuo ſub tecto liberos piſis ſimiles, nitidos, colore flaveſcentes ex candido interdum rufos. Tegumenta mollioris materiæ, ut videtur gypſea, magnam habent tenuitatem, candida extra loculos etiam nitent.

Gignuntur in ea Hetruriæ regione, quam Comitatum S. Floræ nominant. Ex Noricis, qui ultra Danubium incolunt, miſit Anaſtaſius Quæſtor Medicus Norimbergenſis, quem ut civitatis ſuæ principem ſcientia Medicinæ, ita foris humanitas ſingularis conjuncta clarum æquè, atque carum traducit.

NOTÆ.

Piſolithi nomen compoſitum eſt ex πίσον *piſum* legumen, & λίθος *lapis*. Vide Boetium, Aldrovandum, Vormium, & alios.

LOCULO XXVIII.

POECILOSPERMOS, SITOPHOROS, Cenchrites, Meconites.

CAP. XXXIV.

SEMINA diverſi generis in marmorea duritie ſpargit lapis (1) ποικιλόσπερμος dura non minùs illa, ſed à continente tanquam inſerta diſtinguuntur. Quare politis non eſt gratia, neque ſecari lapis, quàm diſrumpi debet, ut ſemina emineant ad oſtentationem. Unus qui primo loco pingitur, confertus ſiliquis agreſtis Cumini corniculatis, interponit alias in gyros convolutas, quales ſunt



LAPIS ποικιλόσπερμος.

Medicæ: nonnullas bifidas ſpecie Coluteæ, rimam agentes, per quam ſemina minuta oſtenduntur. Alterum apponimus fragmento librarum quindecim, quem Romæ oblatum auro redemimus. Neutrius enim reſciri potuit regio, unde adveheretur.

Huic

Huic sunt ferulacei generis semina, fœniculi, anethi, multaque minuta, quædam tritici, aliqua in spiras collecta, qualia diximus, Medicæ adjectis insu-



ποικιλόσπερμος alius

per surculis, cauliumque sarmentis. Duritie à priori nihil distat, non colore, quem uterque flavescentem obfuscat.

Lapidem ager Veronensis profert durum, rubentemque, totum granis tritici consitum, ut videatur in eo necessitas vitæ nostræ ludibrium Naturæ debuisse.

Plinius lib. 37. cap. 10. & 11.

(2) Cenchrites eodem modo milii granis spargitur, & (3) Meconites papavere quod colore dignoscitur.

(4) Multos, qui semina plantarum credunt in massam subjectam delapsa in lapidem una transiisse, ut opinionem convellant, admonet varietas seminum, & copia tam exiguo loco congesta, quæ neque fors cogat, neque prudens quispiam lecta sic deponat.

NO-

NOTÆ.

(1) Pœciloſpermos nomen invenit à ſeminum varietate: ποικίλος enim *varius*, & σπέρμα *ſemen* ſignificat. Simillima hujus lapidis icon habetur apud Imperatum nomine, *Pietra naturalmente ſcolpita in figure di frumento, e ſemi di legumi*.
(2) Cenchrites nomen traxit à κέγχρος *milium*.
(3) Meconites à μήκων *papaver*.
(4) Non eſt autem improbabile Pœciloſpermum concreviſſe, ex variorum ſeminum congerie à liquore lapideſcente obruta, atque in lapidem converſa. Non enim videmus, cur dicta ſemina fortuitò non potuerint, vel ventorum vi unà cogi ac volutari, vel ab aquarum fluxu abrepta ſimul congregari ac permiſceri, ac convoluta, ac permiſta in arido deponi, aut relinqui.

LOCULO XXIX.

CONCHITES PAUSANIÆ.

CAP. XXXV.

AD lapides Conchites cum natura progredimur, quorum tanta reperitur varietas, ut nulla mari ſpecies relicta videatur. Similitudo verò, quam cum marinis conchis obtinent, plerunque ſola materiæ diverſitate diſcernitur. Quamobrem oſcitantes, qui Naturæ detrahunt, marinas volunt eſſe conchas, diluvii reliquias demonſtrantes.(1) Quo in errore Veteres quidam verſati ſunt, & multi adhuc Recentiores, fama omnes compulſi, quæ viget etiam nunc in ore vulgi Dionyſius in Theſſaliæ montibus ſpecus oſtrea, ſervare ſcribit, indicia terræ mari vaſtatæ, quod ex eo Solinus quoque recitat. Nos diluvium ſcimus orbem terræ univerſum perdidiſſe, quo reſtituto ſi velint conchylia relicta ad nos perveniſſe, non uno, non hoc loco reſidua oſtendantur. Similiter in regionibus, quas mare privatim irrupit, ubicunque dejecta inveniantur. Non in ſolas Theſſaliæ rupes oſtrea diluvium Ogygium invexerit, quod annos circiter M D. fuit ante Romam conditam: neque Deucalioneum quod poſteriùs contigit. Quinimmo regionibus Conchites gignuntur, quas à mari occupatas fuiſſe nulla memoria prodidit: & in iis, quas à fluctuum incurſu liberas diſtantia, & munitio loci promittunt, ut in Germania Sileſia, Luſatia regione Saxonum interiori, & Chattorum tractu. Quæ omnia ſi fidem non facerent, nolit tamen prudens Natura ſtudioſum ſui fruſtrari, ac ſuſpenſum animo contemnere. Quandoquidem ſigna expreſſit, quibus certior fieret de terreſtri Conchitum origine. Nam quæ teſtis marinis ſimillimos finxerat, miſcuit certa varietate diſtinctos, ut qui judicaret unius operæ cunctos, diſceret pariter è varietate, quod in mari conceſſum erat in terra Naturæ licuiſſe. Hoc(2) Dioſcoridem non fugit, cùm lapidem Oſtraciten deſcripſerit, Galenum & viros magni nominis. Hactenus autem Conchitem nominavimus quencunque lapidem teſtaceis marinis ſimilem, quibus concharum nomen commune datur. Et quoniam ſpecies concharum diverſas, in unum lapidem impegerit Natura, deinceps eum Conchitem vocabimus; cæteris qui ſeparatim proventum generis ſui acceperunt, ſuis nominibus appellabimus, Oſtraciten, Cteniten, Porphyroidem, & illum, cui proprium conchæ nomen debetur, ad diſcrimen, Conchitem lævem nuncupare convenit.

De ſitu Orbis.

Polybiſt. cap. 4.

Conchitas non eſſe marinas teſtas.

Conchitem Pauſanias ſcribit lapidem molliſſimum inſigni candore marinis conchis interpellatum, apud ſolos Megarenſes è Græcis omnibus cædi, & Caris Phoronei monumentum, cum initio terræ tantum ager eſſet, ex oraculo Conchite lapide decoratum fuiſſe, multaque ex eo Megaræ opera extare. Sic eſto de Græcia. Per alias Europæ regiones nos Conchitis varietatem dicemus. Vertex eminentiſſimus ex Syla monte Brutiis imminens calveſcit lapide Conchite, qualis Megarenſis perhibetur. Similis in Gallia juxta Lutetiam. In Vaticano monte effoſſus albedinem paulùm remittit. Item ille interdum, qui

Libro 1.

Locut.

qui ad Senam Ætruriæ cæditur . Lygii in Germania , quorum regio Luſatia nunc vocatur, durum cædunt, colore cinereum , conchis in corpore candicantibus ejuſdem duritiei. Iidem ſaxo arenario ſimilem locis campeſtribus eruunt. Verùm non apud Megarenſes ſolos conchites reperitur , ſi Græciæ Theſſaliam annumeramus, in qua gigni tradunt , & in montibus Macedoniæ . Conchæ ,



LAPIS IN QVO CONCHAE TERRESTRES INNASCVNTVR

quæ inſunt corpori,aliis locis commiſcent genus, pectines,cochleæ, turbines , & reliquæ indiſtincta varietate ; aliis , unum ferè genus lapidem poſſidet, vel Conchæ ſtriatæ, vel cochleæ, & ſimiles : atque hæc in iiſdem lapidicinis ſæpe contingunt . Accidit etiam quanvis rarò, ut conchæ pariter cum lapide continenti tegantur flammeo , vel livore metallico , quæ armaturas Germani nuncupant .

N O T Æ.

(1) Conchitæ, qui in ſequentibus capitibus ſubjiciuntur, ſunt re vera conchyliorum, aut cochlearum, teſtæ in lapidem converſæ, ut ſatis demonſtratum eſt capite ſecundo hujus Armarii: ubi etiam hujuſmodi argumenta diluuntur.

(2) Non videmus quid Dioſcoridis, & Galeni teſtimonium conferat in Mercati ſententiam: Non enim quia prædicti Auctores Oſtracitem, lapidem appellarunt, argui poſſe videtur, eoſdem, cenſuiſſe, Oſtracitem, aliaque, conchyliorum teſtas lapideas, quarum icones hic apponuntur meros ac veros lapides genitos ab initio fuiſſe, ac naturæ ſponte in hujuſmodi figuras coaluiſſe nullo typi adminiculo. I. enim non conſtat an Dioſcorides, (ac multo non minùs Galenus, qui nulla deſcriptione appoſita nomen tantùm ac vires lapidis recenſet) Oſtracitem, eundem lapidem eſſe crediderit ac eum qui hic deſcribitur, ut ſuo loco probatur. II. quid prohibet corpora in lapidem converſa, inter lapides recenſere?

[2] *Recreatio mentis & oculi.*

Lapidea verò hæc teſtacea innumera occurrunt apud Muſeorum deſcriptores, ac præſertim apud recentiores Bonannum [*a*], Liſterum [*b*], Langium [*c*] &c.

[b] *De Cochleis.*

[c] *Hiſtoria lapidum figuratorum.*



LOCULO XXX.

CONCHITES LÆVIS.

CAP. XXXVI.

CONCHITES Lævis illam refert teſtam, quam ſpeciatim Concham nominavimus, grandem videlicet, & nulla obſitam aſperitate ; Cujus quot in-



CONCHITES

mari differentiæ, totidem in lapide obſervantur magnitudinis, & figuræ; coloris multo plures. Superficies palmum quadratum patet, multis amplior, in qui-

quibuſdam latitudo, in quibuſdam longitudo ſuperat; aliis gleboſa figura, aliis utrinque ſubſidet, nonnullis alterutrinque preſſior. Et capitula varietatem afferunt, quæ recta ſunt, æqualiter committuntur: cùm prominent alterum alteri ſubditur; aduncæ ex adverſo diſtant, nam teſtæ ſinum protendentes committuntur; quædam in alterum latus converſa ſcapulas reducunt, ut faciunt aliqua lithoſtrea ex Chamarum genere. Teſtæ ſunt planè læves, vel tenui ſtriatura diſtinctæ. A capitulis ſtriatura procedens diſcurrit ad marginem, vel per ſcapulas tranſverſa undulatim ducitur, vel utroque modo cancellata redditur. In margine ad ſignum commiſſuræ diverſa teſtarum craſſities cognoſcitur. Verùm Conchites plerunque ſolidus eſt, cujus medium tum continua duritie, tum mollius reperitur. Communis color ejus albus, cinereus, flaveſcit rariùs, fulvus etiam, & glaucus habetur. In mœnibus Hildesheimii utroque fulgore metallico tingitur. Eſt Miniatum oppidum, & ocellus Etruriæ, in quo Longobardi ſummum tribunal ſtatuerunt, quod ipſi altum diſcum nuncupabant; in agris, inquam, illius oppidi, Conchitum non modò lævium, verùm etiam conchyliorum cujuſque generis incredibilis eſt copia, ex qua Petrus Mercatus Pater, cum Romæ ageremus, ſelectos tranſmiſit.

Deſcriptio.

Color.

Locus.

Miniatum quomodo à Longobardis vocatum.

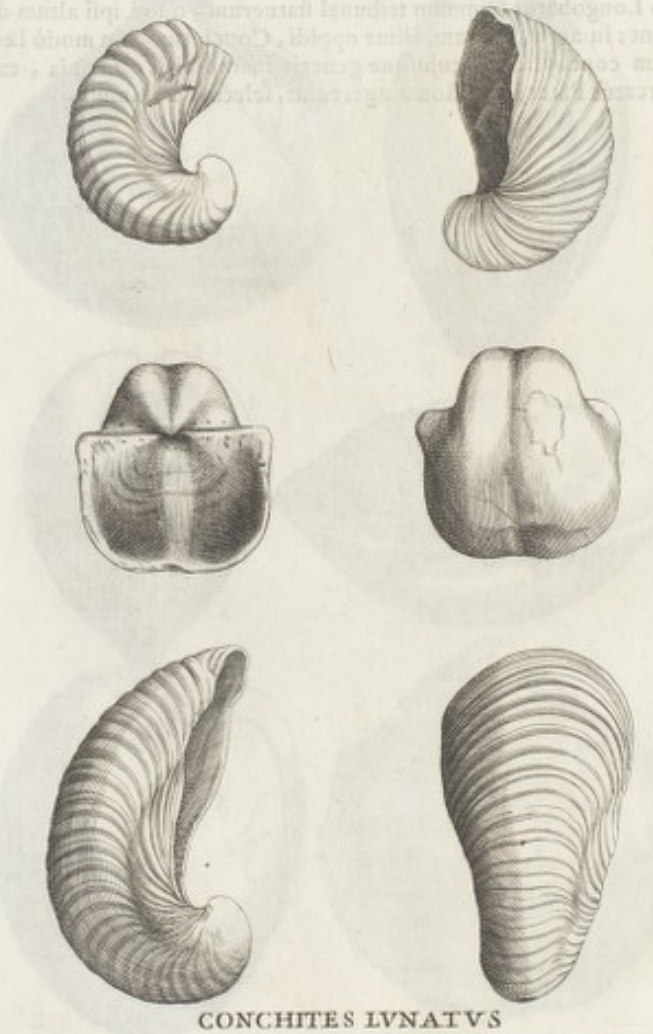
Petrus Mercatus Auctoris pater.

LOCULO XXXI.

CONCHITES LUNATUS.

CAP. XXXVII.

UNICAM teſtam Conchites Lunatus habet, cujus latitudinem corrigens, oramque ſub capitello colligens, in figuram lunatam ſe curvat. Ad modum, quo latitudinem contrahit, rugæ per tranſverſum indè orientes ſub capi-



CONCHITES LVNATVS

tellum conveniunt. Cavum ab anteriori parte oblongum, exiguum & ferè nullum eſt, ut videatur omnino ſpeciem marinam variare Naturam voluiſſe. Durities ſilicea, & color corneus eſt. Vidimus in hoc genere binos à latere coaluiſſe ad ſpeciem unius teſtæ, ſicut in tabella pictura ſiſtit ambos. Erat arctiſſima junctura, & latus, quo jungebantur, mutuum premebant, idque cavum ante-

anteriùs alioquin commune dividebat : alterum latus in angulum rectum exerebant. Quare neque rugosi, neque ita curvi videbantur. Tingitur hoc genus, & metallico livore, Norimbergâ ad nos allatum.

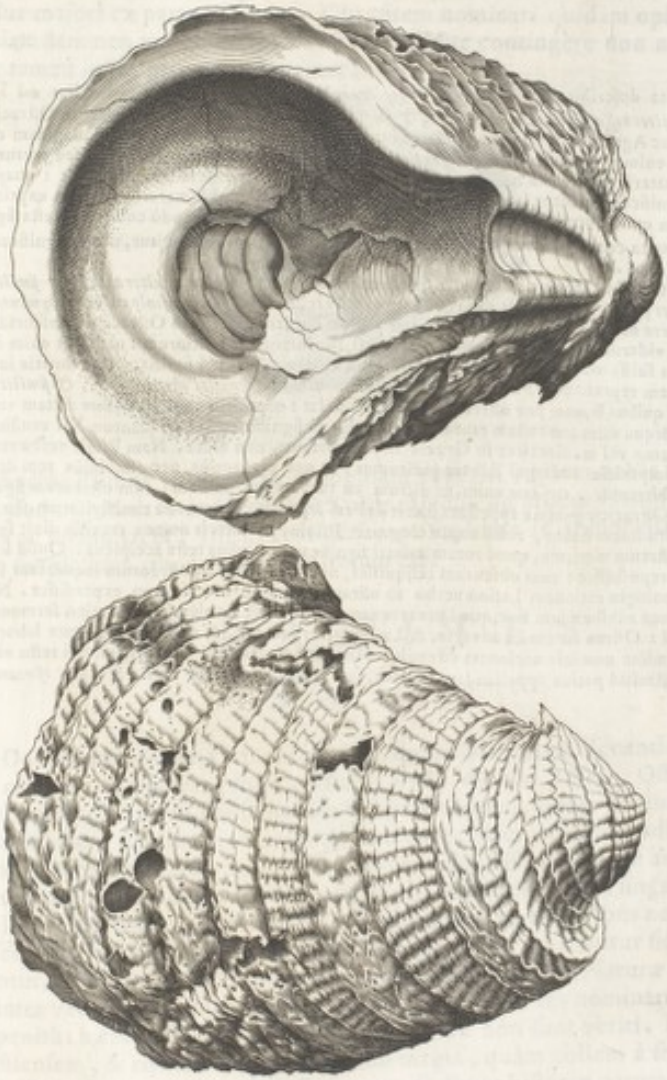
LOCULO XXXII.

OSTRACITES.

CAP. XXXVIII.

SPECIEM ostreorum adepto, & nomen Ostraciti cessit. Dividitur in testas binas, crassas, in curvam elenchi figuram depressas exteriori asperitate

Plinius lib. 37. c. 10.
Isidorus lib. 16. c. 14.



OSTRACITES

horrentes. Materia in crustas fissilis nitescit candida, cinerea, rufa.

Oritur in agris Hetruriæ, præcipuè in vicinio Urbis Senæ, & oppidi Miniati,

niati, ubi pro disco habent Ostracitem pueri, quoties eo lusus genere animum laxare juvat. Juxta Alabastrum Volaterranum mons eminens operitur totus Ostracite, de cujus origine quidam sic tradunt; halitum ficcaneum cavernis clusum gyris torqueri, ut materia Ostreæ figura disponatur, quemadmodum fit rota figuli. Sit ita: Unus halitus, unus gyri tractus, ex quo non multi, sed unus consletur ingens Ostracites. Verùm & cavernas dicunt, quæ non sunt, & turbinem inducunt, quem Æolus nesciat. In Germania reperitur in mœnibus Hildesheimii Urbis Saxonum, & juxta marmor propinquum, qui colore rubet.

Gab. Falloplus de Metallis cap. 9.

Opinio de Ostracitis generatione.

Plinius lib. 36. c. 19.
Dioscorides lib. 5. cap. 122.
Galenus de Simp. med. lib. 9.

Ostracitis desiccandi vis efficax habetur, acritatem cum astrictione miscens. In vino potus drachmæ pondere menses retinet. Illitus melle, sedat æstuationes uberum, & ulcera, quæ grassantur, compescit. Usu pumicis, & crinibus evellendis fœminas coluisse Dioscorides tradit.

NOTÆ.

An Ostracites Dioscoridis idem sit ac recentiorum.

Ostracitem ita describit Dioscorides: λίθος ὀστρακίτης ἔμοιος ἐστὶ ὀστράκῳ, πλακώδης καὶ ἰσχνόφλοιος. *Lapis Ostracites testæ similis est, crustosus, & scissilis.* Ex quibus non satis liquet, an Ostracitæ nomine idem ac Agricola, aliique recentiores intellexerit, ostrei nimirum testam in lapidem conversam: nihil enim memorat de ipsius figura, qua ad ostrei similitudinem accedat, sed tantummodo internam materiæ structuram breviter attingit, quam crustosam ac scissilem esse dicit: quapropter lapidem significasse videtur, qui non figura, sed crustacea & scissili materia, testam exprimeret. Præterquam quòd vocabulum ὄστρακον apud Græcos ambiguum est; modò enim pro testa figlina, modò pro testa conchyliorum usurpatur: Unde incertum etiam relinquitur, utram significationem habeat hoc loco.

Plinii Ostracitis quid.

De Ostracite sic habet Plinius: *Ostracias seu ostracites est testacea duritie: altera Achatæ similis, nisi quòd Achates politura pinguescit; duriori tanta inest vis, ut aliæ gemmæ scalpantur fragmentis ejus. Ostraciti ostrea nomen, & similitudinem dedere.* Quæ quidem descriptio Ostracitæ Dioscoridis congruere non videtur; multò autem minùs Mercati, aliorumque recentiorum: utraque enim ostracitas gemmas fuisse manifestè apparet, quarum una achatæ admodum similis, altera duritie insignis. Injuria autem reprehendit Plinium Gesnerus, scribentem: *Ostraciti ostrea nomen, & similitudinem dedere.* In quibus ὄστρακον pro ostreo accepisse insimulat: ostracitin enim ab ὄστρακον dictam vult, non ab ostreis: atque ostracon testam tantummodo figlinam significare. Sed quantum Vir eruditissimus fallatur, nemo vel mediocriter in Græcis literis versatus, non videt. Nam Plinii verba tantum abest, ut imperitiæ redargui debere judicemus, ut nec elegantiùs, nec dilucidiùs rem declarari potuisse arbitremur. Ὄστρακον enim ut dictum est tum testam fictilem, tum ostreorum significat. Hinc cum Ostracitis gemma appellata fuerit ἀπὸ τοῦ ὀστράκου, nimirum testa conchyliorum, seu ostrei, cujus similitudinem habet, rectè atque eleganter Plinius ab ostreis nomen traxisse dixit synecdoche usus, ostreum nimirum, quod totum animal significat, pro ipsius testa accipiens: Quòd si testam pro ostreo reposuisset: tum obscurum reliquisset, num de fictili, an ostreorum loqueretur, tum etiam etymologiæ rationem Latino verbo ab ostraciti omnino diverso non expressisset. Neque ostraci nomen adhibendum fuit, quod præterquam quòd fuisset ambiguum, in Latino sermone usitatum non est: Ostrea autem ex adverso, & Latinum verbum est, & nulla ambiguitate laborat, & soni similitudine nominis notionem ostendit: Hinc etiam nonnulli Ostracitim, qui testæ ostrei similis est, Ostreitin potius appellandam censent, seu λιθόστρεον à λίθος *lapis*, & ὄστρεον *ostreum*.

Plinius injuria à Gesnero reprehensus.

LOCULO XXXIII.

PHLOGINOS, SIVE CHRYSITES.

CAP. XXXIX.

PHLOGINOS Atticæ similis ostreæ, brevior nempe, planior, rotundiorque Chrysites à pallido colore nuncupatur, quem si tenui rubedini accedat, Phloginus dicitur. Superficies ejus ad speciem ostreæ rugosa, cæteroquin lævis, non sicut Ostracites in crustas decedit, neque testæ facilè diducuntur, quod Solidus majori ex parte nascatur. Chrysitem nominari quidam opinati sunt, quoniam flammeo metallico splendescceret, idque contingere non negaverim, aliter tamen ipsius proventu docemur. Descriptio. *G. Agricola lib. 5. de nat. foss.*



ὀστρακίτης

Auctor Plinius in Ægypto Phloginum reperiri, quem nobis Vaticanus Mons dedit. Multus in Germania Tulisurgiensis ad urbem Hanoferam solo pingui ac lurido jacet. Illitus senium facere scribitur in compendio medicinarum simplicium, quod Galeno adjectum est. *Lib. 37. cap. 10.* Locus. Vires.

CERAMITES.

CAP. XXXX.

NON alium lapidem Ceramitem esse, quàm Ostracitem Recentiores judicarunt; *Ceramites*, inquit, Plinius *testæ colorem habet*. Ostracitem percussum, ut notavit in Dioscoridem Valerius Cordus, sonum fictilium repræsentare dicunt: quod notis Ceramitis nec addit quicquam, nec adimit. Judicium versatur in nominatione testæ, (1)num velit Plinius quam aquatilium testam dicimus, an figlinam. Existimo figlinam: concharum enim singularis non est color. Huc adducunt me opiniones aliquorum ex auctoribus novis, cùm nulli seculo portenta ingeniorum defuisse credam. Isti arbitrantur fictilia, quæ fodiuntur, vel locis relictis conferta jacent, non arte, sed vi Naturæ constata. Hæc inter veteres si fuerunt in eadem opinione, Ceramites nominarunt. Jam verò penitùs hæsit opinio, quam scriptis explicare non sunt veriti. Romæ inter Ostiensem, & ripam Tiberis, acervum magis, quàm collem à fragmentis figlinis Testaceum vocant, quem sic enatum scribunt historiæ parum consulti. Nos in iis testis nomina figulorum exarata legimus. Erat à Numa rege collegium figulorum institutum, quod prolatis urbis pomœriis ultimam fluminis ripam obtinuit, ut luto convehendo, vasisque distrahendis esset ara commodior. Verùm nè fragmentis testarum exitus fluminis obstrueretur, in unum locum fracta comportare jubebatur. Indè postea suppeditabat ad opus signinum, quod *Agricola lib. 5. de nat. foss. Lib. 37. cap. 10.* Collis Testacei, qui Romæ visitur, origo.

Vasa fictilia quæ in Germania effodiuntur.

quod testis tusis addita calce conficiebatur. Apud Germaniæ populos Sorabos, Saxones interiores Lygios, vasa fictilia in agris, in montibus, fodi tradunt integra, quæ vulgus nasci credit. Georgius Agricola Veteres scribit solitos iis vasis humare cineres: Nam quæ obturata reperiebantur, cineres continere visum fuisse, mistos carbonibus, additis etiam annulis. In Italia quàm multæ fodiantur urnæ nolim dicere, cùm nusquam majorem constet habitam curam sepulturæ. Urnæ sepulchrales in Italia frequentes.

Ædem Lateranensem, urbis sicut orbis primariam, structuris juxta porticum Sixtus V. Pont. Max. auxit. Ad cujus operis fundamenta lateres decutiebantur è ruinis ædificiorum, mediis inter ostium ædis dextrum, & Aquæductum Claudium: Quo in loco vidimus erui diotas quadragenas è cella veterum, quam ruinæ occultaverant. Diotarum forma, ut antiquitatis studiosos delectet, in elenchum tumet, collo tenui, à quo ansæ religantur ex adverso ad elenchum binæ, ima parte in pinnam longam attenuata, quæ in terram defigebatur. Sub ansis nomina figulorum ternis literis notabantur. Qui diceret has, Naturæ artem æmulantis opera, non secus faciat, ac qui meridie diem neget. Verùm nihil moderatum pleraque sequuntur hominum ingenia. Nam ut quidam Naturæ studio, quæ nunquam instituit, Naturam finxisse jactant: sic alios nolle diximus, quæ finxit, ejus opera fateri.

Ædis Lateranensis porticus à Sixto V. Pont. auctus.

Diotarum descriptio.

N O T Æ.

(1) Ceramites appellata est à κεραμὶς *testa figlina*. Itaque nihil dubium quin testæ nomen, hoc loco apud Plinium, accipiendum sit de testa fictili, non autem conchyliorum aut ostreorum, inquit enim: *Ceramites testæ colorem habet*: Quare ex iis quæ retulimus cap. 37. hujus Armarii conjici facilè potest, aliam fuisse ostracitem ac Ceramitem apud dictum Auctorem. An autem Plinii Ceramites eadem sit ac Ostracites Dioscoridis, non satis liquet: Ostracites enim, ut eodem loco diximus, vocabulum est ambiguum; Neque ex descriptionibus adeò brevibus aliquid certi erui potest.

LOCULO XXXIV.

CONCHITES STRIATUS, ET CTENITES.

CAP. XXXXI.

STRIÆ pectinatæ κτεὶς conchæ nomen exhibuerunt, cui simillimus lapis Ctenites dicitur. In hoc genere quidam alati sunt, quidam alis carent.



CTENITES

Aloysius Gomier sculp.

Hos Conchites Striatos, illos Ctenites appellare malint, qui hoc discrimen concharum faciunt. Sunt etiam Ctenitibus tumidiores Conchites, bis plerun-

Deſcriptio. que teſtis, illi ſingulis ferè reperti. Multum utrique à ſe magnitudine differunt. Conchites ſtriati raras per capitula liras trahunt. Diſtinguuntur utì Conchites læves, capitulis pariter junctis, diſtantibus, imparibuſque. In grandibus alia etiamnum varietas. Unum appingimus liris latis, & acclivis, in ſiniſtrum latus devexis, diſtinctione per tranſverſum gradatim imbricata. Ctenites autem liras habent humiles, quæ grandibus planæ ſunt, & ſtriis tenuibus ſecundùm longitudinem aratæ. Accepimus, ut in tabula pingitur, cui averſo pectunculus erat impactus, tamquam eo terreſtrem Natura aſſereret. Cùm verò pleriſque ſint teſtæ ſingulæ, duplicem dedit Matthæus Contarellus Cardinalis S. Stephani, vir ſumma vitæ integritate, & ſanctimonia; Nec ſilentio tranſmittendum eſt, ad terrenam originem demonſtrandam, teſtas, quæ natura planiores ſunt in Saxoniæ lapidicinis propinquis Hildesheimio reperiri glomeratas, ut tenui ore relicto proponant imaginem ſpecus. Cætera Ctenites cum iis, qui Conchites ſtriati dicuntur, communia nacti ſunt; duritiem ſiliceam, quam aliqui ad cretaceam mollitiem remittunt: colorem cinereum, deinde pallidum, ſuaſum, glaucum.

Matthæus Contarellus Cardinalis laudatur.

Locus. Apud Saxones reperiri diximus, verùm etiam in Monte Mario, qui Vaticanum obſidet ante Romam, in agro Senenſi, & Miniatenſi. In Saxonia fulgore ferreo decoratur.



LOCULO XXXV.

PORPHIROIDES, ET MURICITES.

CAP. XXXXII.

SPECIES Purpurarum, quæ demonstrantur, nunquam Curiam Romanam depinxerunt, non insignia surgentis ad majestatem pueritiæ prætulo-



PORPHYROIDES

Alexius Cremier sculp.

runt, nunquam lanas nobilitarunt. Qui secus æstimat, illum Natura elusit. Lapides enim sunt, atque originem ducunt è fotu terræ. Quodque admira-

tionem habet, Hetruria copiam horum effert, cujus littus lanæ fuco minimè claruit. Porphyroides igitur, non purpuræ vocantur, lapides similitudine testæ indiscreta. Supra cavum orbes in turbinem convolvunt, singulos aculeis septenis clavatos, costasque, quibus aculei insistunt, juxta rostrum quod à cavo cuniculatim procedit, constringunt; transmissa per orbes imbricata distinctione, quæ non in omnibus cernitur: colore albido, vel cinereo. Ad eandem speciem contendunt Muricites, quemadmodum in mari ad gloriam purpurarum aspirant murices, verùm tam nobili succo cassis, figura variè degenerat, ut in Muricitibus satis est ostendere. Sunt Porphyroidum similes, aculeis non instructi, nisi orbis infimi costæ paulùm protuberent: alii Porphyroides excedunt aculeorum frequentia, quos crassior testa crispatim incisa, ex omni parte acuit, tamen per orbes septeni supereminent. Huc respiciens, horribiles scopulos Poeta murices dixit. Alii Muricites, quæ privatim conchylia nuncupant, volutis sequuntur [a]. Nam cùm grandes in hoc genere sint, volutas cochleæ modo includunt aliquantum prominentes, margine extenso, ut angustum relinquatur subeundi spacium: in extima voluta, & sequenti bullis, clavisque aduncis ordinatè surgentibus. Exempla Muricitum terna, binique Porphyroides una tabella delineantur. Duritiem siliceam pariter habent, & colorem priùs dictum.

Descriptio.

Muricites.

In Saxonia reperiuntur in mœnibus urbis Hildesheimi, in Hetruria trans Arnum fluvium ad Castrum Cerretum.

Locus.

LOCULO XXXVI.

BUCCINUM LAPIDEUM, ET STROBILODES.

CAP. XXXXIII.

CONCHARUM ad purpuram tingendam duo genera traduntur, quibus totidem lapidum assimilantur. Unum antecedit, alterum sequitur Buccinum lapideum, cui eadem, quæ conchæ, causa nominis redditur. Orbes quatuordecim, vel pauciores in mucronem deducit ore ad marginem relicto nullis aculeis, distinctione striarum obliqua secundùm orbes vergente, colore candido, cinereo, fusco. Differt ab hoc minus Buccinum magis tumidum, vel distinctione punctim, ac reticulatim orbes transcendente. Buccini descriptio.



BVCCINVM LAPIDEVM

Foditur in agro Miniatensi è terra tofacea simul cum Strobilode, qui medius inter Buccina tabellæ additur, qualem adhuc inter marina non vidimus. Conum in septem angulos exasperat, gyrosque zona bullata circunligat, ut foris eorum volutatio non appareat, striis interea undulatim crispatis, colore furvo, quem intus ad corneum diluit. Locus.

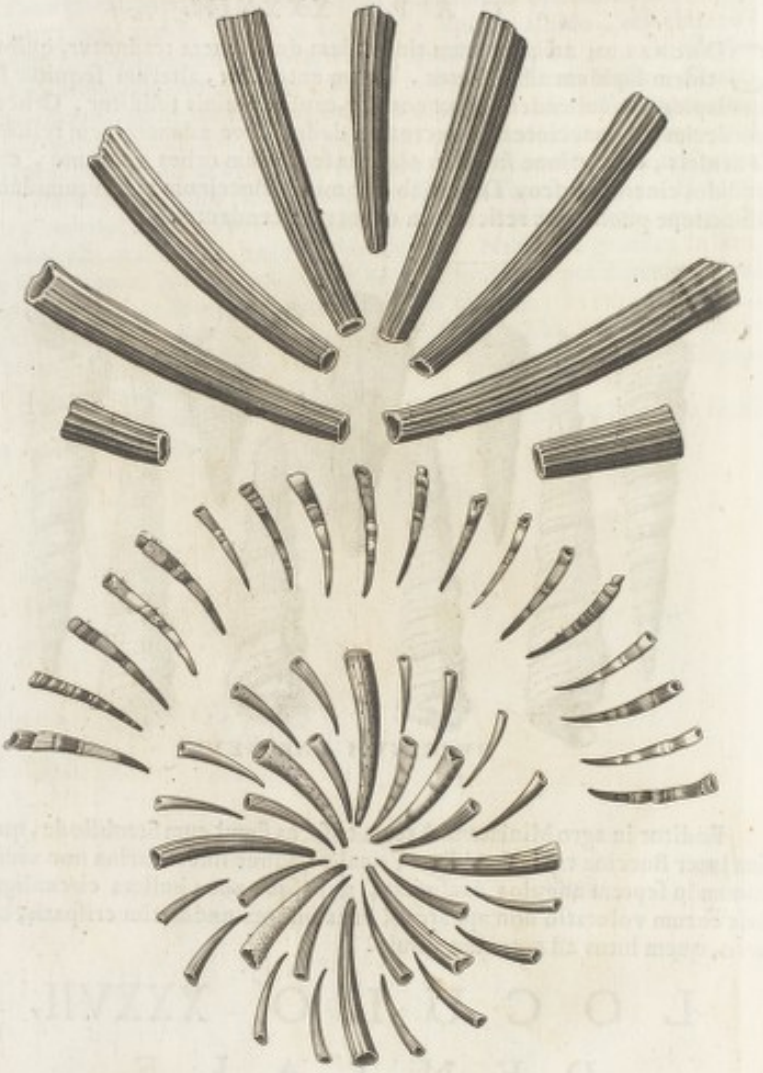
LOCULO XXXVII.

DENTALE.

CAP. XXXXIV.

DENTALE lapis diversus à Buccino, quanquam hoc depicturi in conchārum genere, speciem illius nonnulli ostenderunt; quibus errorem objecit forma buccinæ, cùm ars faciliorem convertit, quam à concha similitudinem duxerat. Buccinum orbibus devolvitur, os ad marginem exponens. Dentale simplici tractu decrescit, parum se curvans, medio tubulatum: unde nomen Pharmacothecæ dederunt, ad dentes belluarum oblongos similitudinem referentes, sive ad cornicula: nam Massilienſibus *Cornets* vocantur. Verùm illi marinum nominant, nos terrestre genus dicimus, cujus est præcipua differentia magnitudinis. Majus sulcatur ad speciem columellæ striatæ digiti longitudine, superiori acumine truncum, (nanque vix integrum reperitur) colo- *Gualtherus H. Ryff. in Dioscorid. l.2.c.1.* Descriptio. Etymologia. Differentiæ.

colore candidum, vel cinereum. Minus aciem perficit, tenuibus ſtriis eodem ductis, quæ in recurvis non fiunt continuæ, ac quædam cornicula iis carent. Conſpiciuntur & radiculæ quorundam tanquam eis fuerint aliquando defixa.



DENTALE

Nitet, & præter majoris colorem nigreſcunt aliqua, vel rufeſcunt.

Locus. Utrunque foditur in Hetruria ad S. Quiricum oppidum agri Senenſis, vocantque *Entale* priori litera in ore vulgi attrita. Utuntur ad dentifricia, & quidam unguento citrio commiſcent.

N O T Æ.

[a] *Vana ſpeculatione diſingannata dal ſenſo.* Dentale vulgatiſſimum eſt apud omnes ferme Muſeorum conditores ac Pharmacopœos: Eſt verò tubulorum marinorum teſta in lapidem converſa. Vide ſuper hac re Auguſtinum Scillam. [a]

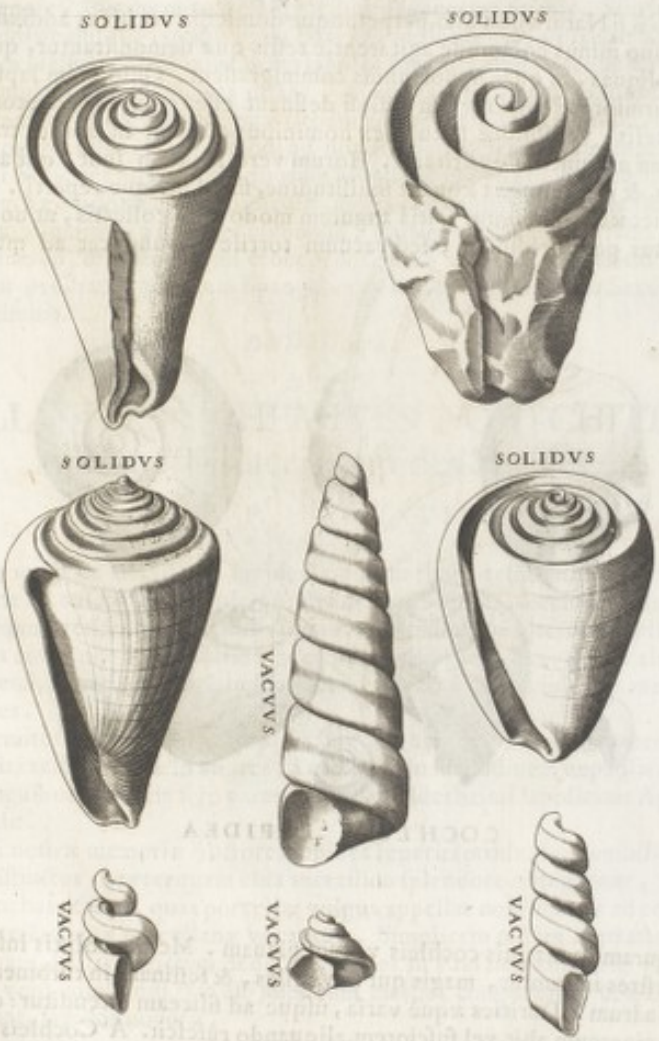
LO-

LOCULO XXXVIII.

STROMBITES, ET NERITES.

CAP. XXXXV.

NUMERATUR in conchis turbinatis Strombus, cujus nomen ob figuram teſtæ aſſimilatam, lapis Strombites meruit, ſolidus atque inhoſpitalis, adeò volutas arctè in ſe convolvit, quas imitatur. Eaſdem modò in planitiem



STROMBITES

æquat, modò ſuper invicem paululùm attollit, margine teſtæ complicatâ, qua ſemper pars inferior turbinat. Lævis eſt, vel tenuibus Striis diſtinctionem cancel-

cancellatim decuſſat, mollis, albus, vel ſubfuſcus. In Miniatenſi agro inve-
Nerites. nitur. Durior eſt Nerites, intus vacuus, Buccini ſimilitudine orbibus inſur-
gens, verùm lævis, lentius in mucronem properans, ſæpe turgidior, ore latio-
Locus. ri, nonnunquam orbibus laxiùs defluentibus. Profert hunc in conſpectu Ro-
mæ planities Marii Montis, colore cinereum, & flaveſcentem, inventu rarum.

LOCULO XXXIX.

COCHLEA LAPIDEA.

CAP. XXXXVI.

QUo'd ſi Natura non uno, perpetuoque domicilio cochleas addixiſſet: quæ in ſuo minùs commodè agitarent, è teſtis quæ demonſtrantur, quæſiſſent aliquas, in quas opportuniùs commigraſſent. Quid enim lapideas refugiant firmiores? Sed rurſum odioſi deſinant eſſe rerum iſti novatores, qui ut Praxitelis, vel Phidiæ ſtatuas ex hominibus aſtruant in lapides tranſiſſe, jamdudum argumenta quæritant. Horum verò lapidum ſunt, qui aquatiles
Deſcriptio. cochleas, & qui terrenas æquant ſimilitudine, ſimul utrique reperti. Aquatilium varietatem ſequuntur ſpiris anguium modo in ſe collectis, ut non aſcendatur intus per cochlidium, ſed vacuum tortile circunducat ad medium.



COCHLEA LAPIDEA

Hanc figuram in marinis cochleis vocant planam. Mediis volutis inſurgunt, qui terreſtres imitantur, magis qui fluviatiles, & feſtinant in turbinem exemplo marinarum. Durities æquè varia, uſque ad filiceam intenditur: color albidus in cinereum abit, vel fuſciorem, aliquando rufeſcit. A' Cochleis craſſitie teſtæ diverſi ſunt, vel Pomatiis Ligurinis ſimiles. Et quanquam omnes æquabili ſuperficie vidimus, tamen inter planos dicuntur quidam ad curvaturam rugas ordinare, fimbriamque per ſummum dorſum in ſpiras ducere, ac eoſdem, alioſque fulgore metallico niteſcere. Effodiuntur omne genus in agro
Locus. Veronenſi.

L O-

LOCULO XXXX.

MYITES ET MYSCITES.

CAP. XXXXVII.

SUNT Myaces, quæ tenuiſſimas habent teſtas, conchæ maximæ, biſores, latæ, ac læves: Myes iis minores, quas mitulos Latini dixerunt minimæ verò Myſcæ vocantur à Plauto, atque Cornelio Celſo muſculi, ad rotunditatem vergentes. Hæc de forma, & magnitudine nobis ita conſtant. Verùm præcipui auctores myum nomine Myaces quoque comprehenderunt, tanquam ex eodem genere. Plinius mitulos à Myacibus degenerare ſcribit. Sint nomina pro ſententia cujuſque; nobis enim ſatis eſt indicaſſe, quò planius fieret inſtitutum, videlicet forma mitulorum lapides inveniri Myites, atque alios ſimilitudine muſculorum Myſcites dictos. Agricola Myites in Saxonia ſcribit erui è mœnibus Hildesheimi, quæ Urbem ad Septentriones muniunt, colore penè flavos, vel fuſcos. Hujuſmodi ad nos Romam deferre, cùm imperatum eſſet, ſoli Myſcites allati ſunt, quorum tabella præponitur. Speciem habent parvæ conchæ, biſoris, rotundiuſculæ, lævis, capitulis ſibi alteris ſubditis, margine nihilominus æqualiter commiſſa. Partim vacui ſunt, partim ſolidi, colore cinereo, & fuſco, quem croceo, & corneo variant, alii etiam livent. Gignuntur in Chattis ad arcem Spangebergum, & in lapidicinis Saxoniæ ad Hildesheimum.

In Rudente lib. 2.

Lib. 32. cap. 9.

Lib. 5. de Nat. Foſſ.

Myſcitarum deſcriptio.

Locus.

Deeſt Figura.

TELLINITES, CHEMITES, ONYCHITES, Aliiſque Teſtaceis Lapides Similes.

CAP. XXXXVIII.

OSTENDIMUS ſingillatim lapides, quorum forma teſtas marinas ſimilitudine repræſentat: deinde qui deſiderari videntur, dicemus. Nuſquam enim reliquos generatim inveniri vidimus, ſed immiſtos interdum aliis, ſicut Tellinites conchulis, quæ tellinæ vocantur, adæquati, breves, in alterum latus detenſi, ſerratis etiam labellis, colore cinerei, alias fulgore metallico renidentes.

Tellinites.

Chemites chamis lævibus ſimiles ſunt, colore cinereo. Sunt autem Chamæ duplici teſta conchæ firmiores, à capitulis in latitudinem expanſæ. Onychites unguibus odoratis ferè pares in Urbis Hildesheimi lapidicinis Agricola naſci tradit.

Chemites.

Onychites. *Ibid.*

Alii noſtræ memoriæ Auctores lapides reperiri produnt ob umbilicis marinis indiſtinctos, præterquam cum metallico ſplendore obteguntur. Similiter & conchas referre, quas porcellas vulgus appellat nobiliſſimas ad cochlearia, & patellas, quæ porcellanæ vocantur. Simplicem teſtam in ovatam figuram curvant, labris in rictum deductis. Tales in Pauſaniæ conchite vidimus. Omnium verò hujuſmodi tam eſt juſta cum marinis comparatio, ut qui noverit conchas, lapides noverit.

Porcellæ conchæ ex quibus porcellanæ.

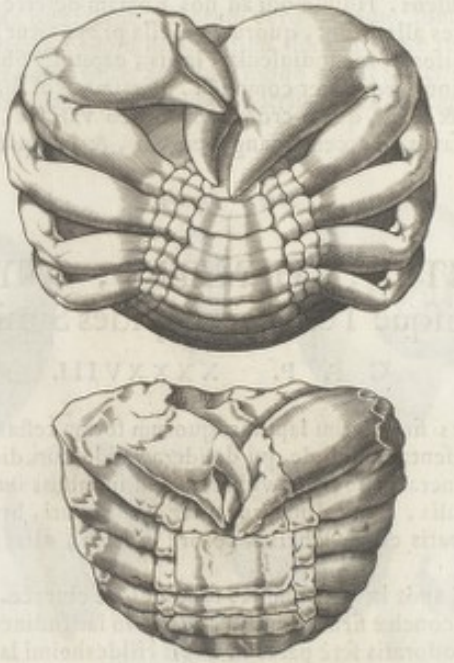
LOCULO XXXXI.

CANCER LAPIDEUS.

CAP. XXXXIX.

A' Conchis ad crustacea pergentibus, nihil in figura Cancer lapideus absolvendum relinquit. Superna parte thoracem exhibet, supinus brachia contrahit bina, & pedes octonos articulata compagine nexos junctosque; utrinque lævis colore candicat, intus solidus, nè qui fortè inter lapidefacta censeant. Brachia verò ita contrahit, ut forcipes sibi imponantur, mutuoque morsu hæreant interdum, adeò viva similitudine, ut nisi manum attrectantis securam aspectus lapidis admitteret, forcipibus impeti vereatur. Ac nè qui-

Descriptio.



CANCER LAPIDEVS

dem, quod extra thoracis munimentum promineret, in loco neglecto disrumpi posset; pedes à primis geniculis reflexos alternatim subtexit, neque longiores videntur, cùm strictius junguntur. Tanta fuit naturæ cura, ut integros redderet. Hujus generis audio in Veronensis agri montibus reperiri, postquam miserat Alexander Guidiccionius Episcopus Lucensium, quem virum doctrina singularis, & æqua vitæ probitas in illa sede conlocaverunt.

Alexander Guidiccionus.

NO-

NOTÆ.

Cancros lapideos elegantissimos vidimus apud Illustrissimos Strozam, & Blanchinum. Hi autem tam exactè cancrorum formam referunt, ut nullus dubitationi locus relinquatur, veros cancros fuisse, ac deinde lapidescente humore unà concreviſſe: Præsertim cùm hic neque ad diluvii aquas, neque ad terræmotus, alioſque caſus confugere opus ſit, ut argumenta diluantur, quæ de marinis conchyliis lapideis objici ſolent, ut in notis capitis ſecundi hujus Armarii: Cancri enim in riguis quidem ſed in mediterraneis etiam locis abunde proveniunt: ideoque nihil veriſimilius, quàm eos liquore lapideo per ipſorum poros ad intimiora quaquaverſus pervadente fuiſſe oppletos, atque in ſolidum, lapideumque corpus ferruminatos. Ac propterea fruſtrà Mercatus Cancrum hunc merum verumque lapidem ſemper fuiſſe, ob ejus ſoliditatem contendit.

LOCULO XXXXII.

AMMONIS CORNU AUREUM.

CAP. L.

MAGNUM præfert argumentum abditæ penitùs naturæ lapis, qui vocatur Ammonis cornu. Hunc colore aureo gerentem arietini cornu imaginem Æthiopes Jovi olim ſacrabant. Colebatur enim in deſertis Libyæ Jupiter Ammon ſpecie arietis, qua ipſum eo in loco apparuiſſe mentiebantur. Solinus ibidem reperiri Ammonis cornu prodidit. Eſt autem lapis pyritoides arctè gyros implicitans, toris è curvatura ſurgentibus, lævi ſuperficie, aureo- *Polyhi. cap. 29.*



AMMONIS CORNV AVREVM

que nitore condecoratus. Spiræ magis ad angues eſſent referendæ, quàm ad cornu arietis tortuoſum, niſi craſſius initium citiùs decreſceret in partem tenuem. Unum ex Africa Romam attulit Mercator Venetus, dignum ab eo pretium æſtimans, quem novitas caperet. Fuit igitur per domos Principum circummiſſum. Omnes verò illudebant homini, quòd artis opus ex ære fuſum crederent. Nos ſecus judicantes pretium ejus non contemnendum ſolvimus, atque illos qui falli emptorem prædicabant, in præſentia convicimus decuſſis ſcintillis, aſperitatem lapidis commonſtrantes. Sunt in hoc præterea, ſicut

videre est in tabella, herbæ frondesque primum cornu gyrum incingentes, color aureus viresci, longitudinem palmarem digito ad diametrum excedit.

Locus.

Federicus Madrutius Imperatoris Orator.

Nascitur in Germania impari magnitudine, si quærentem non fugerit, cæteroquin simile. Bina dono accepimus à Joanne Federico Madrutio Imperatoris ad Summum Pontificem Legato, magnitudine unguis humanæ, quorum unum torulos media per gyrum cavitate secabat, alterum pro torulis recurvas strias exprimebat. Quin Germanicum plerunque fulgor metallicus obit tantùm, nulla intus pyritæ materia: nec is aureus semper, verùm etiam ferreus invenitur.

NOTÆ.

De Ammonis cornu ita legitur apud Plinium. *Ammonis cornu inter sacratissimas Æthiopiæ gemmas aureo colore, arietini cornus effigiem reddens, promittitur prædivina somnia repræsentare.* Ex quibus colligi potiùs debet lapidem hunc, qui à Boetio, Imperato, Aldrovando, aliisque lithographis eodem nomine appellatur ab eo quem memorat Plinius admodum distare, quàm, quod statuit Langius [a], ab antiquis unà cum Plinio cornu Ammonis immeritò in gemmarum numero fuisse repositum; quòd lapides hi, qui eodem nomine hodie insigniuntur, nec raritate, neque ulla alia gemmarum præstantia nobilitentur, quasi ex allatis Plinii verbis certò constet, atque exploratum sit, cornu Ammonis idem penitùs esse atque hujusmodi lapides: Si enim ex simili figura tanquam certo quodam charactere id demonstrasi contendat, non videmus cur etiam inter gemmas reperiri non potuerint, quæ quandam arietini cornus speciem præseferrent: immò etiam inter lapides occurrunt, qui hujusmodi formam exhibent, licet à cornibus Ammonis nuncupatis longè diversam, quemadmodum ille est, cujus iconem videre licet apud Imperatum, & Boetium inter Ammonis cornua: qui in spiram non est convolutus sed cornum modicè inflexum exprimit. At fusiùs de his capite I. hujus Armarii dictum est, aliisque sequentibus. Illud tantùm hic monere expedit, quòd, cùm infinita propemodum nomina, non ex varia gemmarum materia, & specie, sed ex qualibet fortuita earundem figura, vel colore, inventa fuerint à Græcis, valde consentaneum videtur, plerasque ex ipsis aut rarissimas, aut singulares fuisse: nam quæ fortuitò, frequenter evenire non possunt. Hinc frustrà ab eruditis eædem hodie requiruntur; cùm ex dictis verisimile admodum sit, aut in imperitorum scriniis inclusas, aut alicubi obrutas latere, aut aliquo alio casu periisse. Idque probabiliter de cornu Ammonis dici potest, quod inquirere idem fortasse est, ac si quis Achatem Pyrrhi Regis in qua Apollinem citharam tententem unà cum novem musis sponte naturæ delineatam tradunt, [b] invenire laboret.

[a] *De lapidibus figuratis.*

Plinius defenditur.

[b] *Plin. lib. 37. c. 1.*

Multæ reperiuntur horum lapidum species figura, magnitudine, colore, ac materia diversæ, ut videre licet apud Aldrovandum, VVormium [c], Scheuzerum [d], Langium [e], ac Listerum [f], apud quem horum icones admirandæ magnitudinis visuntur. Quod ad figuram, structuramque attinet componuntur ex cellulis intus cavis, ac septo intermedio sejunctis, quæ sibi invicem sphondylorum, seu vertebrarum instar incumbunt, spiramque efformant modò striatam, modò lævem, modò tuberculis interlinctam, variisque aliis differentiis notatam.

[c] *In Museo.*
[d] *Piscium querelæ.*
[e] *De lapidibus figuratis.*
[f] *De cochleis.*

Materia.

Materia, comperiuntur filicea, ferrea, ærea, aliisque ex onyche etiam compactum, repertum traditur: nam onychem Helicem de qua in Ephemeridibus Germanicis [g] inter cornua Ammonis referendam putamus. Ac interdum in cellulis crystallina fragmenta continentur.

[g] *An. 1. obs. 116.*

Color.

Colore plerunque spectantur ferrugineo, æreo, & interdum aurea quasi crusta obducuntur, quæ gignitur ex salinis particulis aluminosis, ferreis aliisque metallicis admistis; præsertim cùm ferrum si aluminis succo inficiatur, modò æreum, modò aureum colorem exhibet.

Cornua Ammonis quid sint.

Ex quibus facilè intelligitur cornua Ammonis corpora esse animalium in lapidem, aut metallum conversa. Non enim verisimile est, tam diversas materias per se in eandem figuram abire potuisse, eamque iis, quæ in animalibus visuntur simillimam. Verùm ad quod animantium genus sint referenda non satis convenit: aliqui enim piscium spinis convolutis, alii serpentium scheleto, alii vermibus, assimilant, alii potius ex testaceis nautilis ea conflari existimant: quorum sententia admodum verisimilis videtur; nam præter similitudinis rationem accedit quòd Bocconus [h] nautili testam cornu Ammonis superficiei adhærentem se observasse refert.

[h] *Recherches & observations naturalles lettr. 20.*

Sed ad hæc nonnulla objiciuntur, dicunt enim nullum adhuc nautilum repertum fuisse, qui cornus Ammonis figuram adamussim referat: Nam inter eos qui hactenus innotuerunt & Ammonis cornua hæ intercedunt differentiæ. I. Nautili in pauciores spiras inflectuntur. II. non eadem proportione partes à spiræ centro ad extremitatem orificii dilatantur: nautilorum siquidem testa etsi eodem intervallo à centro distet, magis dilatatur, quàm cornu Ammonis spiræ, ac in longè amplius orificium definit. III. cellularum interna septa in nautilis sunt perforata, non autem in Ammonis cornu.

Quæ quidem etsi vera sint, non demonstrant tamen aliquod nautilorum genus adhuc ignotum reperiri non posse, quod cornu Ammonis figuræ omnino congruat. Inexhausti enim sunt naturæ thesauri, hominumque cognitionem longè superant: Hinc quotidie fœcunda rerum novitate inquirentium sedulam curiositatem oblectat, ac dum perpetuò quod doceamur ministrat, nostram redarguit ineptiam. Id quod potissimùm in testaceorum familia, quæ infinita penè varietate cæteris antecellit, passim experimur.

Sed præter allata argumenta aliud excogitavit Cl. Langius ex propria observatione, ait enim se animadvertisse intrà cornu Ammonis cellulas, innumeras conchulas lapideas implicitas, quarum iconem exhibet: ex quo ipse deduxit, tam dictas conchulas, quàm cornu Ammonis ex seminibus invicem commistis auræ plasticæ ope (quæ sententia superius est confutata) adoleviisse ita ut cornu Ammonis semen, se se crescendo expandens, proxima conchularum semina eodem tempore se se explicantia involveret, atque includeret, unàque simul crescerent, ut vermes solent ex seminibus

nasci

nasci in animalium corporibus inclusis : ab iis enim qui cornu Ammonis ex nautili testa in lapidem conversa factum statuunt, explicari non posse contendit, qua ratione conchulæ intrà ipsius cavitatem penetrarint : quòd in cellularum lateribus nullum pateat foramen, ut dictum est.

Verùm nos ex eodem experimento in contrariam cogitationem potiùs ducimur. Ex eo enim quòd conchæ intrà cornu Ammonis fuerint repertæ, nihil magis verisimilius argui posse videtur, quàm dictum cornu Ammonis ex aquatilium genere fuisse, atque unà cum conchis aliquo casu in terræ viscera avectum. I. enim non videmus cur potiùs concharum semina vel ex ipsius sententia ab altero testaceo animante absorpta in viventes ac veras conchas evadere non debuerint, quàm eadem intrà lapidem in lapideam testulam diduci, atque explicari. II. dictas conchulas re vera adultas, atq; jam absolutas intrà alterius testacei cellulas ab undarum motu impulsas fuisse, ut sæpius id fieri in aliis contingit : Existimamus enim in prædictarum, cellularum septis antequam lapidescerent foramina extitisse, quæ deinde liquore lapideo per earundem latera diffuso, obstrui paulatim potuerunt, ita ut nullum eorum vestigium reliquum fieret, quemadmodum parietum rimæ inducto tectorio evanescunt.

Sed cùm Ammonis cornua figura admodum varia inveniantur, non videtur improbabile ex diversis corporibus ea concrescere potuisse, ex variis nempe testaceorum generibus, atque etiam ex vermibus, in spiram convolutis, quorum pleraque adamussim speciem habent.

LOCULO XXXXIII.

AMMONIS CORNU LAPIDEUM, & Ophioides.

CAP. LI.

Cornus Ammonis descriptio.

IN Italia gignitur Ammonis cornu lapidis aspectu, duritie marmoris, & colore rubido : aliàs albido, vel cinereo, & fusco variare conspicitur. Ab aureo non dissidet gyris implexis, torisque secundùm gyros enascentibus, ut necesse est accidere rebus natura rectis, & in orbem curvatis, cùm internæ curvaturæ tantum applicatur, quantum ad externa partes extenduntur. Propter quæ toros ab interiori parte eminentiores esse, ac strictiores, quoniam indè nascuntur : ab externa planos, latioresque deficere convenit. Hoc modo cùm Ammonis cornu torqueatur, quoddam diversum cernitur, ordine pari, quo tori continuantur, spacia striis reflexis intercludens per transversum pertingentia, quæ etiam evoluris spiris, rectisque permanerent. Alia diversitas est, cujus picturæ secundùm numerum præfiximus : quoddam binos per dorsum, quod tereti corpori acclive debetur, sulcos ducit concavos, cætera simile prædictis. Tot genera nobis ex Cantiani faucibus vir doctissimus misit Augustinus Mannius Cantianensis. Sunt ex iis, multiplici spirarum tractu, & tenuiori principio, quod genus Ophioides nominaverim, proximam similitudinem ad angues referens, qui se in orbem colligunt. Erunt enim ἀκτίφαλοι.

Augustinus Mannius.

Horum magnitudo palmum in summa dimensione sæpius non attingit : tamen sunt è Recentioribus, qui semipedale se reperisse tradunt. Nascitur lapideum Ammonis cornu etiam in Germania prope Hildesheimiam Urbem, & & in montibus Helvetiæ, non nisi rariùs. At Cantiani copia nequit æstimari, quam ipsi vidimus. Est verò ea illius regiunculæ amœnitas, ut præteriri silentio non possit. Illius autem aspectu tanta sum voluptate perfusus, ut ab ea hic describenda, quasi tantæ jucunditatis gratias repensurus, continere me nequeam. Est igitur Cantianum Umbriæ oppidum, Picenum versùs via Flaminia, medii propemodum Appennini planitie modica situm, fluminibus altissimisque montibus quasi vallo undique circunseptum. Ab Oriente enim Clitumno fluvio limpidissimo, ab occidente Burano item purissimo, à Septentrione verò Tenetria frigidissimo amne alluitur. Quæ flumina, ubi paulùm modò processerint, committuntur. Indè angustissimis ripis per forum Titi, & Vespasiani egregio opere in Metaurum influunt. Montes circumjacentes Acutus, Catria, & Petranus celebriores. Acutus ex Appennini dorso procurrens, altissimoque vertice minari cœlo biceps videtur. Caput alterum Adriaticum, alterum Tyrrhænum mare spectat : unde tanquam è specula longinqui Dalmatiæ montes trans Adriaticum prospiciuntur. Ad medium montem densissimæ

Locus.

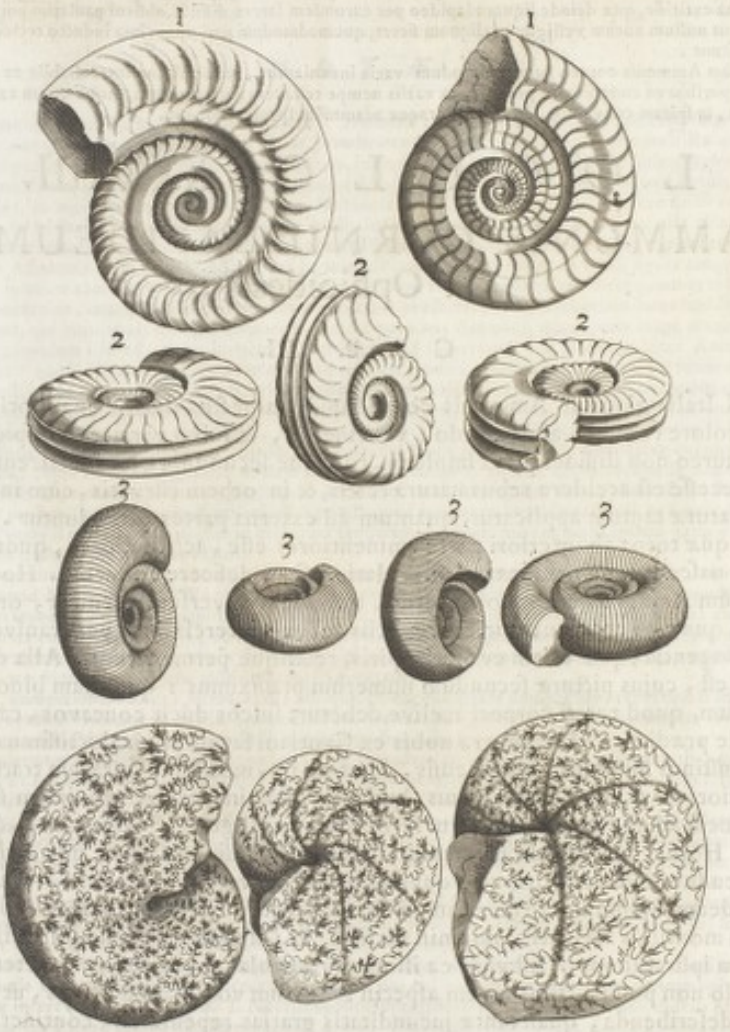
Cantiani descriptio

sylvæ

Abbatia Avellanæ.

Dantis Poetæ cella.

sylvæ variis arborum generibus consitæ, gratissimaque armentis omnibus pascua viresçunt. Cantria autem etiam Dantis Florentini Poetæ testimonio insignis mons est, ad cujus penè radices celebris illa Avellanæ Abbatia sita est, monachorum antiquorum sanctitate illustris: ubi Damianus vir doctrina, ac sanctimonia clarus, ipse etiam Dantes cujus cella ibidem hodie visitur, magnam lucubrationum suarum partem confecerunt. His in montibus lapideum Ammonis cornu passim reperitur, ab accolis Cochleate vocatum, ferturque



OPHIOIDES

à summis jugis ad ima montium labi. Nam copiosus ibi cum aliis non minùs insignitæ figuræ lapidibus, uti dicetur infra, inter ingentes rudium lapidum acervos legitur. Non longè hinc tertius abest mons Petranus, cujus in summo vertice mira quædam planities patet, in qua vivi fontes perpetuò erumpunt, & pascua gregibus pecudum innumerabilibus tondentur. Hujus in radicibus

dicibus lapides de pyritarum genere inveniuntur, quas vulgò *Marchasitas* appellant: pastores autem ipsi Stellas vocant, quæ grandibus lapidibus conceptæ continentur, indeque excisæ, passim in torrentium alveis, ac fluviorum ripis ab ipsis accolis reperiuntur.

NOTÆ.

Ophioides, Græcè ὀφιοειδὲς, ab ὄφις *serpens*, & εἶδος *species*, quasi serpentis speciem habens.

LOCULO XXXXIV.

CHRYSALITES.

CAP. LII.

Descriptio.

PRÆCEDENS tabella sub numero ternario exhibet Chrysalitem, lapidem erucis dum reconditur χρυσαλίδος vocatis similem. Tum enim illæ semianimes, & penè defunctæ, duriusculo, & aureo colore nitenti cortice obteguntur: quippe ad placitum Pythagoræ senium recoquunt, quæ repserant mox evolaturæ. Istarum itaque cortici, quem exuunt, simillimus, Chrysalites striis crebris in se circulariter redeuntibus asper, in ternos, quaternosque gyros contrahitur. Colore fulgescit, aureo, atque ferreo velut Ammonis cornu, quocum in Germania communem nascendi locum sortitur. Cantiani verò quia Ammonis cornu lapideum gignitur, ibidem Chrysalites superficiem lapidis præfert, neque duritie ab eo, vel colore differt.

Locus.

LOCULO XXXXV.

TEPHRITIS SEU MENOIDES.

CAP. LIII.

IN eadem Tabella Cantianensis Tephritis repræsentatur, alius à Germanico, sicut è descriptione utriusque comprehenditur.(1)Tephritis nomen inprimis præter cineritium colorem nihil indicat. Quocirca figuræ, quæ tribuitur ei non existimo perpetuam similitudinem remanere, satis esse sæpius ipsi accedere. *Tephritis*, inquit Plinius, *novæ lunæ speciem habet curvatæ in cornua, quanvis cinerei coloris*. Similem Agricola Hildesheimi reperiri prædicat, in montoso arcis Marieburgæ tractu, qui ad pagum Hasden pertinet. Idcirco(2)Menoidem alii Recentiores nominarunt.(3)Mesoselenum si orbis plenior esset (4)δίχηνουν puto dicere voluerunt. At Cantianensis erit (5)ἀμφίκυρτος, si quid ad lunæ similitudinem referre lubet. Inflectitur nanq; ut curvatura coeunte parum desit ad rotunditatem, intimusque curvaturæ angulus cedat in locm centri: à quo identidem lineæ sex, pluresve radiatim discurrunt inflexæ secundùm lapidis ambitum. Pariter Hildesheimius strias interdum per falcatam superficiem trahit. Sed illud singulare, ac præcipuè spectandum, quod φυλλάδης Cantiani proveniat, nimirum totam superficiem intexentibus herbis, frondibusque suapte natura delineatis. Color hujus Cinereus vel rufescit. In Saxonia illi ferreus etiam, & aureus metalli fulgor offunditur.

Lib. 37. cap. 10.
Lib. 5. de nat. foss.

NOTÆ.

(1) Tephritis à τέφρα *cinis*. Hujus mentionem facit etiam Boetius. Tephritis autem Plinii diversa ab hoc lapide fuisse videtur: gemma enim erat: neque icones quæ in hac tabella apponuntur, satis exprimere videntur novæ lunæ speciem curvatæ in cornua, cùm spirales sint.
(2) Menoides Græcè μηνοειδὲς à μὴν *luna*, hoc est lunæ similitudinem habens.
(3) Mesoselenum μεσοσέληνον à μέσος *medius*, & σελήνη *luna*.
(4) Δίχηνουν appellatur luna cùm dimidium orbem implevit à δίχα *bifariam*, & τέμνω *seco*.
(5) Ἀμφίκυρτος, ideſt *utrinque recurva* luna appellatur, cùm orbis diametrum excessit.

LO-

LOCULO XXXXVI.

OVUM ANGUINUM.

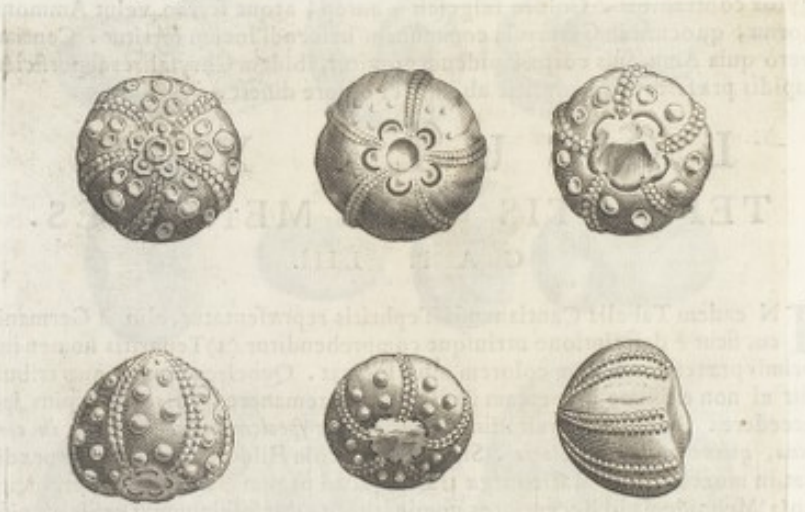
CAP. LIV.

ADmirabili figuræ concinnitate lapidem Magi ſuæ vanitatis augendæ cauſa ovum eſſe anguium dixerunt: Barbaris totius Orientis incognitum, quippe in tanta novitatis aviditate, in ſummo rerum ſtudio Græcis omiſſum: verùm à Druidis, qui ſacra apud Gallos faciebant, magna, in virtutis æſtimatione habitum. Iſti cur in puſillo lapide tantum operis ab arte conlocatum eſſet, nullum uſum oſtendi animadvertebant: minus etiam intelligi, quomodo fieret à Natura, niſi ortum monſtrificum ipſi confinxiſſent, unde jactantiæ auctoritatem, fraudibus quæſtum compararent. Parere igitur angues, odio, atque horrore belluarum novum, ſimulque ad faciendum fidem aptum reputabant. Non ordine, quo exiſtimaret quiſque fieri dicebant: non anguium legitimo congreſſu gigni, neque ad ſeriem generis innovandam. Aliter; utì Plinius tradit, angues innumeros æſtate convolutos ſalivis faucium, corporumque ſpumis artifici complexu glomerare, ac ſibilis in ſublime jactari, ſagoque oportere intercipi, nè tellurem attingat. Profugere raptorem equo: ſerpentes enim inſequi, donec arceantur amnis alicuius interventu. Mera vanitas. Lapis eſt, cui formam è cœli promo talem deducere Naturæ placuit, ſive ſpeciem ejus ad alterius rei ſimilitudinem, ſive ad ſolam condecentiam referret. Nam elegantia, cui poſſit componi, non invenio. Rotunditatem habet lenticularem, ſupra eminulam, ſubtus aliquantum preſſam, cujus figuræ capitula, pugionum, atque enſium manubriis adduntur. In ſummitate medium circulum, quinque inſtar floſculi coronant ſemicirculi, quorum ſingulis nonnunquam alius ad gratiam circulus includitur, exeuntibus ad interſtitia ſemicirculorum ſertis baccatis duplici ordine, quinis in ambitu, rectà in partem ſubditam demiſſis: baccis ex ordine duplici æquiparatis, magnitudinem quò procedunt paulatim augentibus uſque dum deſinant, quemadmodum acetabula

Druidarum commentum de Ovo Anguino.

Lib. 29. cap. 3.

Ovi Anguini forma unde, & qualis.



SCOLOPENDRITES LAPIS

bula in brachiis polypi piscis . Desinunt autem in subdita planitie circum-spacium medium , cujus circuitus superno floseulo respondet, idque tanquam destrictum internam materiam aperit; diversam ab ea, quæ superficiem munit crusta silicea coloris aquili . Intus enim candida est , ac mollior . Quod verò inter serta medium superficici spacium intercluditur , id bullæ majores occupant à se dissitæ numero duplici, binis invicem oppositis, vel alternatim locatis, etiam quaternis in serta media. Atque harum magnitudo , ut supra, infraque spacium fit angustius , sensim minuitur : & sunt interdum nullæ . Ovum-Anguinum vidit unum Plinius, insigne Druidis, ut obiter describit, mali orbiculati modici magnitudine, crusta cartilaginis , velut acetabulis brachiorum-polypi crebris : Plures vidimus mespili magnitudine, sed unius pondus accepimus fuisse unciarum unius & viginti, quod in torrente inventum fuerat , qui Tosa vocatur in agro Tigurino. Ad victorias litium , ac regnum aditus mirificè laudabatur olim, si rite captum esset . Nam & certa luna capiendum Druidæ censebant . Experimentum ejus esse , si contra aquas fluitaret, etiam auro vinctum . Ita sunt Magorum ludibria , promissis inexplicabilem difficultatem contexunt. Cùm nullum, qui inter efferatas belluas mittatur, nisi temerarium evocent ; eundem in summa trepidatione requirunt dexterum consultumque: si evadat, temporis angustiis circumveniunt . Exemplum memorabile Plinius habet . Eques Romanus è Vocontiis , qui Galliæ Narbonensis populi sunt , Ovum anguinum in lite sinu gerebat , qua re cognita Claudius Princeps Equitem interemit, nè posset ulla ratione potiundi cupiditas falli , neve esset contentio, quæ fuerat M. Antonio cum Nonio Senatore propter Opalum gemmam. Sed quid supra fortunam suam Imperator è lapide illo sperabat ? vel quam-fidem adhibere potuit , cùm ipse periculum in gerente fecisset, equiti contraria omnia evenissent, pro gratia crudelitatem suam excitasset, ut vita simul & lite cederet ?

Virtus ovo anguino attributa.

N O T Æ.

Ovum Anguinum habetur apud Boetium & alios, appellatur quoque Scolopendrites ob insecti similitudinem quod scolopendra vocatur , ac etiam Bufonites à nonnullis , quo nomine alium lapidem vocari dictum est cap. 8. Armarii VIII. Plures ejus species enumerat Langius [a]

[a] *Historia lapidum figuratorum.*

Ex icone satis demonstratur esse echinorum marinorum genus. Quorum innumeræ occurrunt differentiæ, non modò ob figuram, sed etiam materiam, ex qua concrescunt in lapidem: Unde variæ illorum notæ diversis nominibus exprimuntur : Melonis forma , ac magnitudine insignem nuper vidimus , qui propterea a nonnullis Melo lapideus vocatur : cum verè nihil aliud sit, quàm echinometræ genus lapidea materia concretum . Asservatur hic lapis inter infinita penè , ac mirabilia naturæ , atque artis cimelia , quæ Eminentissimus Gualterius , vir sanè ut dignitate multisque aliis nominibus amplissimus , ita ob summam humanitatem, atque incredibile studium , quo naturalem historiam amplificat, & ornat, planè singularis, partim è telluris latebris, alia ex maris sinu, alia ex antiquitatis ruderibus , cruta , atque undequaque magnificè collecta , miroque ordine disposita , in ditissimo Musco , seu potius naturæ promptuario , quod Bibliothecæ omnigenis libris locupletissimæ adjacet , contraxit , ac collocavit . Ita ut hujusmodi rerum Scriptoribus copiosissima ex ram insigni supellectili ministretur materia , ad opus absolutissimum concinnandum , atque instruendum , ne dum ad nostram Metallothecam illustrandam , & exornandam : in qua nihil penè describitur , quod ibi inspicere , atque observare non liceat . Mirificam autem præ cæteris nobis voluptatem attulere , inter varia Alcyonia , ea quæ à Mercato appellantur , Alcyonium V. & secundum quinti generis Alcyonium , de quibus cap. 6. & 7. Armarii VI. Tubularia Imperato , quæ Alcyonium petrosum nuncupatur cap. 9. Arm. VI. Eschara Rondeletii , quæ Alcyonium polyphyllon capite 10. dicitur . Stellaria undulata , quæ hic lapis corallites est cap. 16. ejusdem Arm. & inter lithophyta quamplurima : illud profectò elegantissimum , quod ad Indis plocamon alium retitum magnopere accedit , cujus icon habetur capit. 20. Armarii VI. Varia Stalactitarum genera ei admodum affinia , qui Armario nono cap. 20. exhibetur fungi glaphyri nomine . Dendritæ , qui dendrophori cap. 25. ejusdem Armarii, aliaque multa . Rarissimus quoque est echinites ille , quem in Musco Magni Ducis Etruriæ à se visum , scribit Bocconus [b], è Chalcedonio compactum .

Eminentiss. Gualterii Museum, & Bibliotheca.

[b] *Museo di Fisica, osservazione 32.*

LOCULO XXXXVII.

EROTYLOS SIVE AMPHICOME.

CAP. LV.

OBLATUM casu lapidem, incerti quo terrarum tractu reperiri posset, quòd figura esset eximia, tabellis curavimus exprimi. (1) Erotylon, sive Amphicomen Plinii videbamur agnoscere, Magorum gemma, à Democrito laudatam in argumentis divinationum, ideoque ἱερομνήμονα vocatam. Cujus etiamsi nulla extat descriptio, tamen ex notatione nominum quædam indicia patescunt. Lapis autem ille sesilis rotundatur superficie aspera, eminentiis crispatim se-



LAPIS LVMBRICATVS.

volutantibus, & per ambitum claviculatim prominentibus, specie quadam Hiericuntinæ rosæ. Pars verò lapidis continens, quæ scilicet inter eminentias subsidet, secundùm earum fluctuationem pinnatim distinguitur, media stria ad quam utrinque aliæ breves crebræque striæ vergunt. (2) ἐρωτύλον igitur superficies callosa variè fluitans, ἀμφίκομον species hirsuta nuncupavit. Durities pertinacior marmore, color est albidus.

NOTÆ.

Nimis levis esse videtur Mercati conjectura, dum statuit Lumbricatum lapidem eundem esse ac Plinii Erotylum, seu Amphicomen, quam potiùs diversam omnino fuisse censendum est, quòd inter gemmas collocetur. Nomina enim hæc nullo modo notam exprimunt, qua gemmæ illius differentia innotescat: nam haud ex argumento naturæ ducta sunt, sed potius ex superstitioso hominum arbitrio vanas facultates illi gemmæ tribuentium, quas nihil prohibet de quovis lapide comminisci. Ἐρωτύλον enim dicta esse videtur, nimirum amatoria, forteasse quia amorem ea conciliari posse crediderint, ἱερομνήμων vero à sacrarum rerum memoria, quòd in divinationibus adhiberetur. Cur denique ἀμφίκομον, ideest *utrinque comata* appellata fuerit, variæ rationes afferri possunt, nempe aut quòd comæ speciem præberet, aut quòd comis adnecteretur, vel quia adversùs comæ ac capillorum effluvium utilis haberetur.

(2) Ἐρωτύλον ob superficiem callosam dicendum putat auctor hunc lapidem; unde conjicere licet ἐρωτύλον quasi ἐρετύλον ab ἔρι particula significationem augente, & τύλος *callus* pro τυλώδη, ideest *callosum* accepisse; verùm ἐρωτύλον non à τύλος *callum*, sed ab ἔρως *amor*, ut ante diximus, deflexum est: neque etiam ἐρετύλον, quod sciamus pro τυλώδης usurpatum adhuc est.

Lapis

Lapis hic à Boccone [a] vocatur Aſtroites undulatus ubi iconis, quæ hic exhibetur, atque hujus operis mentionem facit ſumma cum ejuſdem commendatione, ut in teſtimoniis retulimus : compingitur autem, ut idem Auctor aſſerit, ex pluribus quaſi membranis lapideis ſe ſe involventibus, ex quarum complexione, multis poris diſtinguitur : Hinc veriſimile arbitratur, Aſtroitam prædictum eſſe quandam marinæ concretionis ſpeciem, quam fungum maritimum coralloidem undulatum vocat, in lapidem converſam : huic enim tum pororum multitudine, tum interna lamellarum ſtructura, tum externa quoque ſuperficie undulata admodum ſimilis eſt, eoque tantum differt, quòd compactior longè ſit, ac ponderoſior : quæ differentia ex lapidea ſubſtantia inducta eſt.

[a] *Recherches & obſervations naturelles 17. lettre.*

Aſſert præterea præfatus Bocconus cujuſdam oſſis, ignoti animalis iconem, ac deſcriptionem, quod cum Aſtroite undulato figuræ admodum etiam congruere aſſerit.

[b] *Conſiderazioni ed eſperienze intorno al cervello impietrito.*

Hujus lapidis meminit quoque doctiſſimus Valliſnerius, [b] ubi Mercati Metallothecam laudat.

LOCULO XXXXVIII.

LEPIDOTES.

CAP. LVI.

LEPIDOTES, inquit Plinius, ſquamas piſcium variis coloribus imitatur. Si nos ipſum oſtendimus, non eſt ea varietas in ſingulis, ſed in aliis, aliiſque ejuſdem generis. Duos vidimus ex Oriente advectos magna poſſidentium oſtentatione, alterum Armenus, alterum Mercator Florentinus Conſtantinopoli redemptum è collo geſtabat aſſiduè, quòd adverſis rebus amuletum exiſtere, perſuaſum eſſet. Erant figuræ planæ, quam equidem dubito num ars, an natura dederat : ſimiles enim ambos rotunditate in octangulum cæſa diverſi aſſerebant. Materia lenior marmore, duritiam habet mediocrem : albidus

Deſcriptio.



LEPIDOTES

color alteri, in alio rubidus ; momentis coloris fuſci partim ſquamas, partim cutem piſcium referentibus ; hinc undulatim conſtipatis, inde in gyros converſis. Mercatoris unum, ſi honeſto pretio emendus fuiſſet, ſanè percupiebam ; quod ubi ſenſit homo aſtutus, virtutem prædicare, majoriſque æſtimari cœpit in dies. Quid ego ? Surdo dictare hominem patiebar. Res enim mihi, quæ dignam in Natura conſiderationem afferunt ſummopere curæ ſunt : verum ad ſobrietatem omnia, qua niſi ſtudia condiantur, gratiam amittunt.

NOTÆ.

Lepidotes dictus eſt à λεπὶς *ſquama*. Lapidem hunc inter ſtellares connumerat Bocconus [a] ; ejus enim iconem exhibet nomine *Stellaria punctata minima, Lepidotes dicta.*

[a] *Muſeo di piante rare tab. 32.*

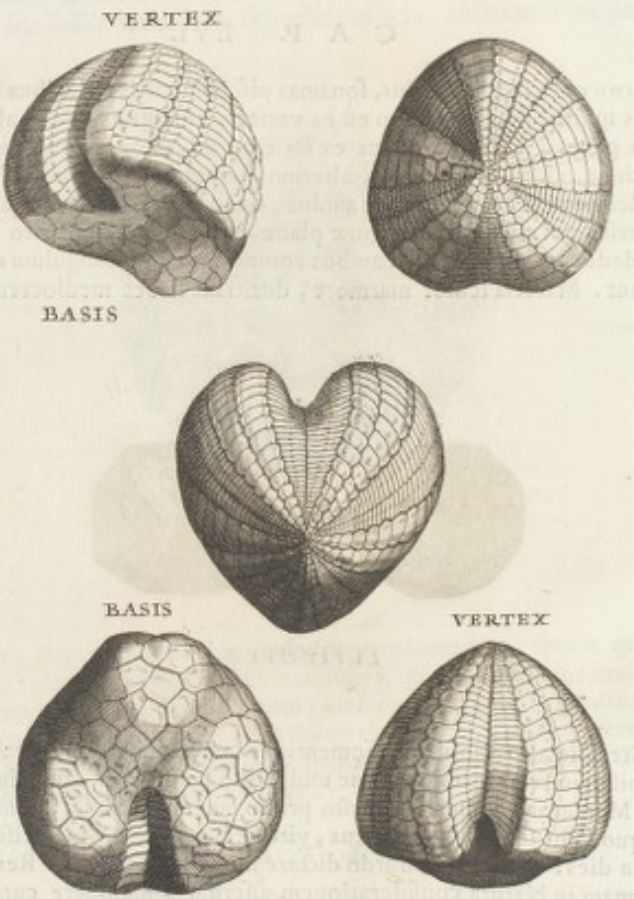
LOCULO XXXXIX.

ANANCHITIS SEU SYNOCHITIS.

CAP. LVII.

Pseudolepidotes.

MAgicæ venditationis lapis (1) Ananchitis promittebatur in (2) Hydromantia evocare imagines deorum, idemq; videtur ab aliis (3) Synochitis ap-



LEPIDOTES ALIVS

Alegina Bonner sculp.

pellatus, ſponſione non minùs ſplendida, quòd poſſit umbras inferorum evocatas tenere. Æqua promiſſi utriuſque inanitas non perinde admonet, duplex uni lapidi nomen eſſe; uti propoſitus in tabella lapis ſibi utrunque pariter convenire

venire demonstrat. Est enim perelegans, & singularis figura, quoddam præferens virtutis argumentum, tota superficie nodoso complexu obstricta, unde (4) ἀναγχῖτις, & propter complexus exæquatam seriem συνοχῖτις nominandus est. Nam cui tota species comparetur, non subvenit. Constituit orbem dimidiatum, sed altiùs paulùm assurgit vertex præbens dorsum gibbosum uno præ cæteris latere extuberante: cui quod adversum est, sinum reducit, quasi hujus cavitas in illius cedat eminentiam. Multiplici coagmentatione constat, ut in subjecta planitie cernitur è commissuris reticulatis, quæ ad convexitatem concinnè disponuntur, stria singulas discriminante. Ab his tota convexitas ambitur ordinibus vicenis, à vertice ad imam basim deductis, principio tenuibus, uti fert circuitus lapidis, processu latioribus, . Horum est distinctio duplex, dimidia pars crebras, arctasque fecturas, qualis est in lacertarum caudis circinatio, dimidia rariores, & ampliores jungit. Similes ordines semper bini dissimilibus intercedunt: bini crebriores cavitatem occupant, atque alii hinc inde vicissim, ut summum dorsum latiores obsideant. Omnes hasce diversitates è tabella spectare licet. Intus materia nitorem lapidis Judaici celat durior colore candido, ad eboris similitudinem in superficie renidente. Plures ex hoc genere nobis oblati sunt, omnes origine incerta.

Anachitidis & Synochitidis etymon, & descriptio.

N O T Æ.

[1] Anancitis, & Græcè ἀναγκῖτις, ab ἀνάγκη vis, aut necessitas, quòd Deorum imagines necessitate quadam seu vi cogeret, & evocaret. Salmasius[a] autem pro Anancitide, Anagogitide, apud Plinium legendum suspicatur: *Anagogitis enim* ab ἀναγαγεῖν *evocare*, quòd inferorum imagines evocaret, ut idem legit, deorum verò ut in vulgatis. Sed cùm non adeò firmis rationibus ejus conjectura nitatur, nihil videtur mutandum: Anancitis enim etymon sat obvium est ad gemmæ hujus proprietatem declarandam, ut superiùs dictum, ac ipse etiam Salmasius agnoscit. Appellatur verò Anancitis etiam Adamantis genus apud Plinium.

[a] *Exercit. Plinian. in Solinum.*

[2] Pro Hydromantia, Necromantia scriptum fuisse dubitat Salmasius, ac ita Plinii locum legendum: *Anagogitide in necromantia dicunt evocare imagines Deorum inferorum: Synochitide umbras evocatas teneri.*

[3] Synochitis Græce συνοχῖτις à συνέχειν continere.

[4] Mercatus legit pro *Anancitis* Anachitis, ut etiam in quibusdam vulgatis exemplaribus habetur; cujus etymon deducere videtur ab ἄγχω (quod propriè *strangulo* significat, & interdum etiam *obstringo*) addita præpositione ἄνα.

Icon quæ hic apponitur inscribitur Lepidotes alius, quòd ita primò nominare visum fuisset Mercato ob squamarum similitudinem, quarum commissuris scandulatum, aut imbricatum opus refert: exinde verò mutato consilio aptius atque accommodatius nomen duxit Anancitis seu Synochitis ad ipsius formam exprimendam. Hinc in m.s. margine, alio, sed ipsius met Auctoris, charactere, qui ex ejusdem epistolis autographis nobis est perspectus, atque exploratus, *Pseudolepidotes* exaratum legitur, idest falsus Lepidotes. At meliùs ac verius Echinites dici potest; cùm re vera nihil aliud sit, quàm Echini Marini genus, in lapidem conversum.

LOCULO L.

AMMITES, ET COCCODES.

CAP. LVIII.

NON terræ, sed videtur fœtura piscium lapis Ammites, momentis lapidum rotundis spectabilem magnitudinem componens. Multæ censentur ejus differentiæ, quarum aliquæ nihil habent dignum observatione. Nam saxa sunt, quibus coagmentatio laxior nomen Ammitis convenire ostendit. Aspectu enim arenosa compositio, vel quidam nitri bolus judicantur. Hujusmodi multis locis duritie, ac colore diversa cæduntur, uti Rochlizæ in Germania, quod oppidum incolunt Hermunduri ad Muldam fluvium medio cursu, quàm in Albim deferatur. Similibus in Prusia punctim fulgor metallicus intermicat. Si verò majuscula sunt momenta, quæ inter se componuntur: cum ovis piscium similitudinem contrahunt, qualis in Tulisurgiensi conventu scinditur cinereus Ammites. Tantoque fit indiscreta magis similitudo, quo momentis exactior evenit rotunditas. Quæ tamen si absoluta sit, fortuito progressu

Ammitæ differentiæ

Locus.

greſſu fieri non videtur, ſed formæ conficientis modum habere. In Hetruria foditur ſupra Graviſcos ad Sylvenam, in quo grana tam exactæ rotunditatis, interdum nitore aliquo externo, hærent nihilominus pertinaciter. Albicante colore ſimilis ex Jura monte faciliùs ſolvitur. Hetruſco ſimilior in Saxonia inter Eisleben, & Seburgum reperitur. Rufus in Helvetiis ad Bernam gignitur.

Eodem in Saxoniæ tractu, quo Ammites reperitur, ſaxum colore murinum, vel impluviatum cæditur, granis compoſitum oblongis, frumentaceis penè æqualibus. Hoc referunt quidam ad Ammitem, quamquam nomen, & figura deficit. Item alios lapides, quorum grana enormi magnitudine referri negant. Equidem Coccodes potiùs, quàm Ammites dixerim, cujuſmodi ex agro Volaterrano allati ſunt, magnitudine granorum baccis Hederæ pari, perfectæ rotunditatis, in planam maſſam coagmentati, colore albo, granis ſingulis ſi perfringantur aliam quaſi nuculam incluſam edentibus. Vidimus id genus in Nurſia Apennino, fragmentis ſingulis juglandem excedentibus. Non minoribus in Saxonia inter Hildesheimum, & Alfeldam haberi auctor eſt Agricola. *Lib. 5. de Nat. Foſſ.*

NOTÆ.

Ammites, & Ammonites ab ἄμμος *arena*, quòd arenæ ſpeciem habeat. Frequenter occurrit hic lapis apud alios Auctores, Geſnerum videlicet, Boetium, Aldrovandum, Vvormium, Scheuchzerum, Langium, &c.

SPHÆRICUS LAPIS.

CAP. LIX.

SED frequentiùs incidimus in lapides, quorum ſimplex ſuperficies undequaque convertitur æquabilis, tanquam arte parati ſint ad horrorem belli, materia modò ſaxea, modò ſilicea. Exiſtimet aliquis caſu rotunditatem ſæpius eis contingere. Nam ſilices ad eam naturaliter inclinant. Cuba Occidentis inſula vallem inter duos montes habet ad xii. mil. paſſ. procedentem, globis lapideis confertam omnibus exactiſſimæ rotunditatis, lævitate, ac duritie inſigni, magnitudine ita varia, ut quolibet tormento bellico apta reperiatur. Illius ergo natura loci certò dirigi rotunditatem docet.

HEMISPHÆRICUS LAPIS.

CAP. LX.

ALIIS locis ſemiorbicularem figuram lapidibus conſtitutam è proventu diſcitur, ut in Rhetia prope Taxajetum Helvetiis confœderatum oppidum. Quo in loco lapides eos agricolæ panes dæmonum à figura nuncupant, & perſuaſum habent, depelli lumbricos, cùm jumenta ex eis lingunt ſalem. Tantæ magnitudinis inveniuntur, ut cubitum obtineant ad diametrum. Alibi, ut accepimus, in Veronenſis agri montibus lapidum frequentia eſt, quorum figura, partiumque compactio maſſæ affimilatur, in quam redigere fermentum vulgus conſuevit. Tranſiiſſe ad lapidem figuram fermenti, ſicuti multa lapideſcunt; nulli minùs, quàm accolæ credant; Aliter enim præſentis copiæ ratio dictat, quâ ſolâ cognoſci poteſt, hujuſmodi figuras comitari formas ſubſtantiales. Nam fortuita materiæ collectio ſimiles interdum efficiat in aquis lapidoſis, vel ubicunque lapides multiplici acceſſione augentur. Quod cùm aliqui non viderint, mirum quæ minutalia, quæ fercula, vel quas reliquias qualitate aquarum verſa in lapidem, vel artis æmulatione Naturam confeciſſe ridiculè prodant.

SPI-

LOCULO LI.

SPINUS MELIBOCI.

CAP. LXI.

SPINUS lapis est fissilis, colore ater, & bituminosus. Quibusdam locis scinditur ob venas æreas, quas urendo exigunt, quemadmodum dicetur. Hunc verò de hoc figmenta ludentis Naturæ recensèri debent. Crustas enim, quæ ex lapide facilè disparantur, ipsa sibi pro tabellis pictorum instituit, ima-



LAPIS ISLEBIANVS

gines animalium eis superinducens, non aliis usa coloribus, quàm lapidis qualitas concedit. Cùm æruginosus lapis, ac bituminosus sit, aureas pyritæ micas ita disponit, ut delineamenta animalium omnino reddantur. Neque commodiùs

diùs accidere potuit, ut ea perſpici poſſent, in atro lapide auri fulgore ſcintillante. Hic autem remiſſior eſt nonnunquam, evidens tamen, & auri ſimilitudine, quem nos flammeum metallicum appellamus. Sed non quocunque loco Spinus gaudentem ſibi Naturam habet. Solùm effigies eas ex monte Meliboco depromptas reperio. Longè, latèque mons ille per Saxonum fines porrigitur facilem ſpini lapidis copiam ferens, quæ tribus præſertim locis excinditur, ad Mansfeldum, Eisleben, atque Hoſtedam. His omnibus metallici crebrò picturas in cruſtis offendunt, præcipuè verò piſcium, quarum aliquæ ad nos pervenerunt. Has efficere, nullus cauſam affert micarum diſcurrentium varietatem, quæ neceſſariò incidat in figuras, quæ, ſi quærat aliquis, rebus certis comparari poſſint, Quippe nullæ ſunt præter picturas in circuitu micæ, omnes ita digeſtæ, ut ſuo quoque piſcium generi nomina inſpicientibus ſuggerantur, lucii, percæ, & aliorum. Quin Germanus ille Coſmographus fuit in opinione, omnes è proximo lacu piſces in Spino exhiberi, ranas, & quæ circa incolunt reptilia. Non viderat opinor gallinaceum genus, aveſque item alias in eodem luculenter expreſſas.(2) Duas equidem effigies demiror in Spino repertas, alteram Senis barba prolixa, & habitu decoro, caput apice obtecti diademate triplici coronato, quam ad Pontificis Maximi perſonam referre dubitaret nemo: alteram fœminæ puellum ſinus complexu geſtantis, quam Virginis Matris eſſe, omnium qui videbant, communi habebatur conſenſu.

Locus.

NOTÆ.

(a) *Piſcium gutulæ.*

(1) Piſcium formæ in lapidibus adamuſſim expreſſæ ſæpiſſimè occurrunt in Muſeis, quorũ icones præter alios, elegantes edidit Scheuchzerus [a] qui mutas illas animantes propriam cauſam diſertè agentes induxit, ſuamque figuram ſibi firmiſſimis argumentis vindicantes. Hujusmodi enim figuræ re vera nihil aliud ſunt, quam ipſimet piſces in lapidem concreti. Conſpiciuntur enim plerunque inter laminas lapideas una cum ſpina, ac ipſius pulpæ ductibus, cæterisque partibus nihil à veris piſcibus differentes, ut nos ſæpius obſervavimus in ornatiſſimo Muſeo Eminentiſs. Gualterii, apud Illuſtriſs. Strozam, & Blanchinum. Pro varia autem concreſcendi ratione, ac materia, diverſis ſpectantur coloribus, ac duritie. Modò enim particulæ lapideæ fibras piſcis per earum interſtitia, ac poros tantummodo pervadunt, ibique detentæ, atque irretitæ coaleſcunt: modò roſa, ac corrupta interna ejuſdem ſubſtantia, lapideo, aut metallico fluore oppletur, qui poſtea eandem figuram induit: cujus rei ſpecimen præbere poteſt marmor elegantiſſimum apud Illuſtriſs. Strozam à nobis obſervatum, quod cochleis omnino ad ſenſum lapideis interceptis, planum mirificè figuris, ac coloribus variegatum exhibebat. Aureus itaque color, quo aquatilia hujusmodi lapidea nitent tribuendus eſt particulis metallicis eorum corpori immiſtis, aut ſuccis ſalinis idem inficientibus: ut frequenter obſervare licet in cornu Ammonis, aliisque teſtaceis in lapidem converſis, quemadmodum ſupra dictum eſt.

Piſcium figuræ in lapidibus unde.

(b) *De Divinatione.*

(2) Quod autem ad Pontificis, ac Virginis imagines attinet, admodum veremur nè inter eas ſint reponendæ, quæ in pariete res diverſas ſæpiùs exprimere videntur ex fortuitis linearum ductibus. Ac propterea appoſitè Tullii verba in hujusmodi quadrare non dubitamus: *Fingebat Carneades in Chiorum lapidicinis ſaxo diſſiſo caput extitiſſe Paniſci. Credo aliquam non diſſimilem figuram, ſed certè non talem, ut eam facilem à Scopa diceres: Sic enim ſe profectò res habet, ut nunquam perfectè veritatem caſus imitetur.* Similes fortuitarum imaginum icones afferuntur apud Aldrovandum præſertim, quibus tamen *maximam artificis partem acceſſiſſe exiſtimandum eſt, qui alibi minuens, alibi augens, quæ ſpectanda eſſent eximiè elaboravit*; ut eleganter de Pyrrhi Achate ſcripſit Majolus (c): colores enim ex metallis parati, non modò lapidum ſuperficiem tingunt, ſed internam quoque eorundem ſubſtantiam facilè pervadunt.

Fortuitæ imagines in lapidibus quales.

(c) *Dier. Canic. Colleq.*

Occurrunt verò paſſim hujusmodi ſimulachrorum luſus in diverſis gemmis, ac præſertim in Achate, Jaſpide, Onyche, Cryſtallo, variiſque marmorum generibus: Inter quæ rarum ſanè ſpectaculum præbet Cryſtallus, quam apud D. Marcum Antonium Sabbatinum, omni antiquitate apprimè verſatum, vidimus. Hæc enim ſi determinato ſitu ſpectetur Servatoris imaginem è cruce pendentis, ob peculiarem luminis refractionem, mirè pellucidam refert: ut in tabella hac, quam ab eodem mutuam accepimus videre licet.

LO-



Vn Pezzo di Cristallo di monte di peso di due libre

LOCULO LII.

HIERACITES, GERANITES, Perdicites, Icterias.

CAP. LXII.

MAGNAM haberet virtutis opinionem Hieracites, nisi adjuncta quærendi difficultate minueretur. Nam, sive rarum sit adeò Naturæ donum, sive cùm intercederit usus, imprudenter neglectum prætermus: omnem recuperandi laborem varietas auctorum deterret [1]. Similem collo accipitris Plinius, virescentem Aetius, nigrum Evax statuit. Quem Plinius habet, in Germania nuper eruit Agricola, milvinis nigricantem maculis, uti nostra in tabella ostenditur. Exponam quod de reliquis sentio. Principio autem inter lapi-

Lib. 37. cap. 10. & 11. Tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 30.

Hieracitis varietas.

des, quorum dicta est materia multiplex, unum genus immiscet quid aluminosum, simul etiam humidi quicquam pinguioris, quorum interventu segmentata materies lenior efficitur marmore, ponduſque variat, pro rata cujuſque rei mistæ portione. Ab hujus inæqualitate color varietatem capit: uni candicans, alii fuscus, nonnulli luridus est, vel viridis. Atque hi colores singulis non insunt puri; nigricantibus alternant maculis, ut speciem plumæ gerant è collo gruis, perdicis, accipitris, galguli. Accidit eaſdem maculas dispergi rariùs, & transire venarum modo, nonnunquam verò deficere, atque in viridi fieri luridas. Itaque ex uno genere lapides affinis naturæ sunt (2) Geranites, Per-



HIERACITES

Geranites qui.

Perdicites qualis.

Icterias.

dicites, Hieracites, Icterias. Geranitem ab Hieracite Albertus, & alii non separarunt. Nunc diversitas coloris intelligitur, hunc nigriorem. Illi proximus est Perdicites, cui nomen Germani dederunt invento cum Hieracite in colle Saxoniæ ab occiduo Urbis Hildesheimi latere transitu fluminis excluso, atque cis flumen. Qui locus videtur, & alios ejus generis promittere. Icterias autem, Aetii Hieracites est, aliti lurido similis, in qua specie Plinius (a) alium ponit liquidiorem: tertium folio viridi similem, penè sinè pondere, venis luridis, utpote nascentem tenuis crustæ segmento, ac mistorum qualitate æstimationem lapideæ gravitatis fallentem. Addit quartum in eodem colore nigris venis descendentibus.

[a] *Lib.37. cap.10.*

Medendi dotem Hieraciti à Naturæ proprietate tribuit Galenus (b), quòd sanguinem hæmorrhoidum sistat. Præstare id alligatum docet Ægineta (c). Alligari autem dextro fœmori vult Aëtius (d), & suum periculum cõmendat. Qui luridum colorem habet, Icteriam dico, contra regios morbos salubris existimatur. Admirabile quid de liquidiore refert ex quodam Diogene Aëtius, ejus præsentiâ muscas procul agi. Nam probandi Hieracitis hanc doctrinam demonstrat, tenendum manu, quæ ut pelliciat muscas, inungatur melle: si refugiant illæ, vel nulla accesserit, ipsum esse. Insignem verò lapidem si fides habeatur. Officium ei Principum æstate perpetuum spondeam. Multa enim, quæ in perniciem muscarum excogitarunt, nè paulum excursiones reprimere, nedum valent delere, ut videamur liberari. Non satagunt mensæ stipatores, abactum continuò remeat genus sordidum, parasiticum, otio infestum æquè, ut negotio. Ergo quanti liceret Hieracites, quem fugerent? Vel quo censeatur non dignus pretio? Equidem ubi venierit, aut qui haberi sciret uspiam, audivi neminem. Tamen à Natura conflari talem, quædam enarratæ rerum controversiæ confirmant. Plinius (e) in Creta scribit montẽ Carinam ix. M. pass. ambitu: intrà quod spatium muscæ non reperiantur, natumque ibi mel nusquam attingant. Idem auctor est (f), Romæ in ædem Herculis in foro Boario, nec muscas, nec canes intrasse. Supra lapis dicebatur, quo allato canes non latrarent. Alia more suo de Hieracite tradit Evax Maurus: qui in ore ferat, illi subvenire aliorum cogitata. Abluendum priùs os Marbodeus (g) putat. Ambo gestanti gratiam promittunt.

[b] *De Simp. med. fac. lib.9.*
[c] *Lib.7.*
[d] *Tetrabib.1.ser.2. cap.30.*

Hieracitis vires, ac probatio.

[e] *Lib.21. cap.14.*

[f] *Lib.10. cap.29.*

[g] *Lib. cap.30.*

NOTÆ.

(1) Hieracites à Græco ἱέραξ accipiter. Hujus lapidis iconem videre licet etiam apud Gesnerum, & Aldrovandum.
(2) Geranites nomen duxit à γέρανος grus.

LO-

LOCULO LIII.

CERATITES.

CAP. LXIII.

CORNUA Monocerotum, quemadmodum de ossibus eorum diximus, quæ in diluvio per orbem terrarum universum dissipata receperit terra, eandem reddere, data est in vulgus fabula. Nam eorum cornuum similitudinem



CERATITES LAPIS

præbet lapis, qui Ceratites idcirco dicitur, ab imo sensim deficiens in acumem, indeque striis ad summitatem circumactis, crassior quàm ab illa geratur bel- Etymon.
lua, ut facilè judicabunt, qui cornu ejus viderint in Principum thesauris habi-

Facultates. tum, ob efficaciam adversus venenum spectatam. Duo nanque egregiæ magnitudinis Romæ Summis Pontificibus asservantur. Ceratitem quoque adversari veneno fertur usu edoctum. Quæstum circumferendo faciunt agyrtæ, maximè quo remotiùs à locis natalitiis distraxerunt, impostura eo tutiore, ut cornu monocerotis æstimationem ferat. Materia lenis est, fragilis, internè candida, cinerea superficie, glutinosa linguæ, magnam edens exiccandi, & astringendi facultatem. Nascitur in terra argillosa, in qua Stelechites apud Vangiones,& privatim in specu montis Meliboci, in tractu Cheruscorum, qui nuncupatur Stolbergensis.

Locus.

NOTÆ.

Ceratites à κέρας cornu, quo nomine appellatur etiam à Gesnero, Boetio, Langio, aliisque, vocatur quoque *unicornu fossile* à nonnullis, quòd cornus speciem plerunque referat, & dens elephantis petrefactus, atque cbur fossile, quòd frequenter etiam soleat concrescere eboris specie, ossium, aliorumque corporum. A Cæsalpino dicitur *Lapis Arabicus*, & ab aliis *Litèomarga*, quòd ex marga lapidescente ferrumigetur.

Lapis hic ex eadem materia constat, atque osteocollus: Gignitur enim, ex aqua solutæ margæ particulis imbuta: quæ in varias formas paulatim concrescit, præcipuè autem coni cornum monocerotis æmulantis: forma siquidem conica peculiaris est liquoribus per stillicidium concrescentibus, ut evenit in glacie & lapidibus stalactitis: nonnunquam verò alias species habet tum pro varia aliarum partium admistione, tum pro loci natura, à quo cohibetur; & sæpe sæpius diversa animalium ossa cornua, arborum truncos pervadens, atque implicans, eorumdem figuram retinet, ut asserit Anselmus Boetius.

LOCULO LIV.

ELAPHOCERATITES.

CAP. LXIV.

Etymon. ELAPHOCERATITES (1) lapis ab ea ætate jam cognitus est, qua Orpheus versibus ipsum posteritati commendavit. Ejus speciem, quæ nominis rationem continet, ita cervino cornu similem scribit ille, ut priùs lapidem esse non percipiamus, quàm rigorem ejus tentemus. Nos verò observavimus in eo similitudinis interdum defectus esse, quòd lapideus candor superficiem obit, vel rariores ducuntur striæ, vel obtusæ sunt ramorum acies, aut nitore carent. Cæterùm omnem varietatem, quæ cornu contingit, lapis similitudine reddit. Nam proceritas ejus, neque perpetuò una est, neque ramorum constat numerus: etiam simplicem, ac rectam tendit aciem, quomodo cervis primum binis cornua oriuntur, ob quæ ipsi subulones vocantur. (2) Tanta igitur similitudine hujus ætatis homines permoti, quoties Elaphoceratites repertus est,cervinum cornu in lapidem mutatum ferunt. Quæ mutatio cùm ferè quibusque rebus possit contingere, ut dictum est: etiam sæpius, quàm aliis multis eam accidere cervi cornibus arbitrantur, non solùm quòd annua cervis cornua decidunt, verùm etiam, quia locis aliis illa cervi defodiunt. Sinistrum cornu Aristoteles (*a*) in octavo Historiæ animalium scribit à nemine tum adhuc repertũ fuisse, quod de cornu dextro Plinius (*b*) affirmari tradit. Occultationis autem commoditate cornua faciliùs nanciscì locum existimant, ex quo aliquando lapidea eruantur. Et ista quidem ita se habeant, tamen negandum haud videtur Elaphoceratitem sinè rudimento etiam naturam conficere; fidem namque faciunt alii lapides omnes, qui præsenti Armario continentur, & Orpheus sensit cum Elaphoceratitem appellat φύσιος πολυθαιθάλω ἔργον, dictamque transmutationem nè quidem suspectasse ipsum sequentia ostendunt, quibus rationem illius appellationis reddit.

Elaphoceratites quid.

[1] *Cap.*5.

[b] *Lib.*8. *cap.*32.

Ἐκ κεφαλῆς ἐλάφοιο φύσιος μὲν οὔ ποτ' κέρεσσιν
Πέτρη ἀλλ' ὕμπης πέλεται κεφαλῇ τι γε πέτρῃ, *ideſt*
Nam cervo non assurgunt decora ardua frontis
Saxea,

Signa

Signa lapideũ cornu ab Elaphoceratite distinguunt, quibus in genere lapidefacta ab Idiomorphis discerni diximus. Gigni hunc lapidem alibi copiosè non est compertum. Singulos inveniri audivimus, & recentissimè in agro Veronensi. Facultates Elaphoceratiti Orpheus ascribit duas, quarum una capillos defluentes reparat cum detrimentum lapidis ex oleo quotidie temporibus inungitur, alteram facultatem ascripti versus comprehendunt. Locus. Facultas.

Πρωτόγαμον δ' ἀίζηλε: (2) usque ad finem

Ridiculum est nostris hominibus istud edicere, qui matrimonii dedecus argumento cornu potissimum notant, diadema esse cavillantes, quod sinè ambitione comparetur.

Deest Figura.

N O T Æ.

[1] Elaphoceratites dictus est ab ἔλαφ@- *cervus*, & κέρας *cornu*.

[2] Tradit Anselmus Boetius se animadvertisse cervi cornua, à liquore margaceo in lapidem conversa: Hinc admodum verisimile existimamus Elaphoceratitem Mercati eodem modo genitum fuisse, præsertim cùm ipse asserat cornu cervini figuram adamussim in eo fuisse expressam: licèt enim fieri potuerit, ut aqua margæ particulis, aliisque lapideis corporibus repleta variis modis per terræ meatus fluens in rivos divideretur, qui deinde concrescentes, cornuum cervinorum ramos quo-dammodo referrent; improbabile tamen videtur tam exactè iisdem assimilari potuisse, ut nullum nisi coloris discrimen intercederet.

Hic non omittendos esse duximus integros Orphei versus:

Πρωτόγαμον δ' ἀίζηλε ἄγων ἐς δόμνια κούρῃ
Τερπωλὴν ἱμερτὴν ἐπιμάρτυρα τὴν δὲ φέροιτο
Λᾶαν, ἥ' ἀῤῥήκτοισιν ἑμοῦ στόμασιν ἅμ' ἄμφω
Ἥατον ἐς γῆρας κεἰ ἐς ὕμνια πάντα καθίζῃ.
Virginem sponsam ad thorum ducens juvenis,
Jucundæ delectationis testem hunc ferat
Lapidem: hic enim infrangibilibus ambos concordiæ vinculis
Ad extremam usque senectutem semper continebit.

LAPIDES OSSEI.

CAP. LXV.

Ossa è terra nasci auctor Theophrastus est apud Plinium, cui si assentiamur, quæ adversùm dicta sunt, in nos convertimus. Petunt discerni, utrum constet, è terra nasci, & ossis speciem iis à forma lapidis esse: an verò defossa, quæ in animalium compagibus extiterant, ingenio loci obduruisse in lapides. Enormi ipsorum magnitudine posteriùs falsum conabimur ostendere, cùm easdem regiones, ubi fodiuntur, nulla incolant animalia, quorum corpora tantis ossibus fulciantur. Illi contrariam rationem excogitarunt: existimare se, quid augendi facultatis relinqui defunctis ossibus, qua possint figuræ termini proferri. Quæ sententia ut est popularis, ita non erat altiùs depromendum, quod refelleret. Nos enim ossa, propter eandem vim, omnia sic debere sub terra prorogari ludebamus. At illi non quidem, quoniam è terra nequeant conficere materiam, quæ magnitudini impendenda est. Verùm cùm in loca incidunt, quorum fomento convertuntur in lapides, tum ex eadem materia, qua partes densantur crementum suggeri, superficiemque extendi. Tamquam vis augendi ossibus attributa, tum vigeat, cùm ossa naturam deserunt. Hæc cum vulgo ita transiguntur. Nam qui sanioribus disciplinis instructi sunt, ossibus auctricem facultatem permitti rideant. Augmentum omne in viventibus ab anima pendet. Ipsa appetit, transmutat, unit: quibus actionibus fit augmentum, & secundùm quas ipsa multiplex dicitur: simplex verò substantia, ob quam secari non potest. Nihil illius itaque remanet cadaveri, nihil ossibus. Absurdius etiamnum illud, ossa quæ magnitudinem animata expleverant, augeri deserta. Augmentum animatis erat ad finem, videlicet Ossa lapidea quomodo gignantur.

delicet ad commodiſſimam magnitudinem. Eſt autem hæc in menſura certa, quam nacta augeri deſiſtunt. Fortè videbitur alicui, oſſa ſimpliciter augeri poſſe, ſcilicet externa additione, quæ propriè augmentum eſt inanimatis: Illud namque crementum, omnibus partibus promotis, datur ſolùm animantibus. Poteſt autem halitus ille ſub terra, à quo oſſea materia lapideſcat, aliam obducere continuam materiam, ſed oſſis ſpecies amittitur. Nam æquali materiæ acceſſione tantum craſſitudini, quàm proceritati apponitur: inæquali magis etiam diſperditur figura. Igitur oſſa (1) è terra naſci ſpecie ipſorum, & magnitudine confirmatur. A qua ſententia rurſum nos deterrent, qui gigantomachias objiciunt. Quibuſcum ſi libet vincere, gigantes illi immanes è rerum natura ejiciendi ſunt, quorum oſſa lapidefacta fodi dicunt. Perſequamur, ſi neminem argumenti varietas offendit. Nequaquam ratione adducor, ut homines tam vaſtæ figuræ vixiſſe credam, atque à Poetis perſcribitur. At oporteat, ſi oſſa foſſilia, quanta nos vidimus, ſtructuram corporis humani ſuſtinuiſſe exiſtimamus. Fides hiſtoriæ de veritate poſtulatur. Refert Plinius [a], in Creta terræmotu rupto monte, inventum eſſe corpus ſtans xlvj. cubitorum, quod alii Orionis, alii Oti fuiſſe arbitrabantur. Simile Boccatius in Genealogiis prodit, ſua ætate montem à ruſticis effoſſum in Sicilia juxta Drepanum, in quo vaſtum patuit antrum, in eoque cadaver hominis ſedentis repertum, ſiniſtra manu baculo innixum, quo proceriorem in navi malum negat fuiſſe. Hominis autem ſtaturam cc. cubitorum colligit, & baculo plumbum inditum M. D. pondo, quo ſubtracto corruerit. Polyphemum ait creditum, ingentem illum Syculum Cyclopum ducem, Græco, ac Latino Poetæ celebratum. Has invenio duas ſtaturæ humanæ ſummas magnitudines. Cæteræ tolerabiles Naturæ, ſi è fabulis Poetarum non petantur. Tamen his vanas non minus illas exiſtimo. Namque major pars hominum cubitos quatuor non excedit. Qui potuit ergo vel Orion, vel Otus menſuram noſtram undecies geminatam dimidia ſuperare? Servius ab Orione Cyclopem humeris impoſitum per pelagus ad Orientem tranſvectum ſcribit, uti vaſtior altitudo, quam dedit Plinius, intelligatur. Otum verò, ejuſque fratrem Ephialtem patre Neptuno, longè majores nono ætatis anno, menſus eſt Homerus (b) novem jugerũ altitudine; quæ cùm efficiant pedes ⅿⅾcl⅄. fiunt cubiti ⅿccccxl. Hujus magnitudinis partem trigeſimam ſecundam addito tantùm cubito Plinius Oto tribuebat. Tam puſillum nolebat Polyphemum Boccatius, cujus latera alto mari fluctus non tinxiſſe à Poeta didicerat: ad minus altitudinem unius jugeri dedit, & cubitos ampliùs xl. ut ſit pars ſummæ totius paulo minùs ſeptima. Eâdem fide ſex reliquas adjunxiſſet, cùm qui haud vulgariter ſapiunt, nunquam induci poterunt, ut hominis ſtaturam credant ſuperaſſe centeſimam quadrageſimam quartam, ideſt, cubitos decem. Jam veteres ſcripta Poetarum, & Gigantomachias interpretati ſunt, & Philoſophiam ſub iis involucris naſcentem latuiſſe non dubitarunt. Nam qui ad opera Naturæ retulerunt, (2) Gigantũ nomine volunt indicari ſpiritus cavis terræ clauſos, quorum eruptione cùm ingentes quaſi montes, effractique monſtrentur, tamen vis in cœlum nequidquam videtur tendere. (c) Tullius tum primo de Natura Deor. improbat, quod ſupinè credatur, Titanas cœlo bellum intuliſſe: tùm quærit alibi, quid ſit aliud gigantum more bellare cum Diis, niſi Naturæ repugnare? Macrobius (d) alios non putat fuiſſe gigantas, quàm hominum manum impiam Deos negantem, & ideo exiſtimatam Deos pellere. Sed illis etiam ſtaturam ingentem, roburque corporis aſcriptum invenio, qui vigore animi præſtarunt cæteris, vel in ſcientiis demonſtrandis, vel in artibus pariendis, ut facinus ſupra vires auſi, fortunamque hominis exceſſiſſe viderentur. Hinc eſt quòd Hyperion in Aſtronomia clarus inter Titanas cenſeatur, quaſi cœlum prodiderit; & Japetus Theſſalus ob multa filiorum inventa, Heſperi, Atlantis, Epimethei, Promethei: quos altiores homine vetuſtas finxit. De Orione fictæ magnitudinis fabulæque nubem penè diſpellit Heſiodus, qui ait, id muneris Orionem à Patre Neptuno impetraſſe, uti poſſet per ſummos fluctus incedere. Sed lentiùs diſputantur

Quæ de Gigantibus proſuntur eſſe fabuloſa.

(a) *Lib. 7. cap. 16.*

Variorum Gigantum altitudo.

(b) *Lib. 12. Odyſſ.*

(c) *De Senectute.*

(d) *Lib. 1. Saturn. c. 20.*

hæc

hæc exemplorum appositione; magis exquirendum est, quid ferat ratio. Nam qui gigantas condunt, ita statuunt; pessum ire Naturæ opera, & quo ipsa procedat longius, hominis staturam minui. Ita majores nostros fuisse gigantas asserunt, & nanos promittunt nobis posteros, fidemque exemplis faciunt, Titanas, & Cyclopas, aliosque speciatim commemorant. Et solam hanc mutationem in homine agnoscunt. Non elephantas, equos, tauros, cæteraque animalia quadragies majora, quàm sint hodie, reperiunt. Quid videtur illis de primi hominis creatione? Si in tenebris Veterum delitescunt, nequaquam audiantur à Peripateticis. Et quid tantum Philosophum ad æternitatem Mundi constituendam vehementiùs commovit, quàm ratus ordo rerum? Nos quidem conditum fuisse veritas docuit, sed tamen generatio tum instituta eodem semper tenore progressum faciat, si non est instituta, ut tum desinat cùm exinanita promoveri non possit: veluti pilam excutimus, quæ paulatim lentiùs devoluta demum cessat. Cedo, quis tum finis? itane Deus auctor? Altera ratio. Causa à qua generatio est, & crementum, non patitur eam mutationem. Non enim forma major, neque fit minor. Non enim substantia, sed accidens intenditur, vel remittitur. Quod eveniret individuis unius speciei, quæ secundùm formam majorem, minoremque capesserent gradus. Deinde auctio diminutioque proprii sunt, atque, ut vocant, immediati affectus quantitatis. Non igitur attribui possunt formæ. Substantia namque haud est quantitas. Crescit autem corpus, ac decrescit per quantitatem, quatenus materiæ quanta recens informatur, vel privatur forma.

Opinio de Gigantibus refellitur.

NOTÆ.

[1] Ossa lapidea non rarò reperiuntur. Varias eorum partes vidimus apud Eminentiss. Gualterium, præcipuè autem elegans est cranium hominis, cujus parti, quam zygoma, seu os jugale vocant, veluti quædam ansa lapidea adnectitur, alteraque extremitate syncipiti adhæret, itaut à quibusdam serpens in lapidem conversus existimetur. Singularis quoque est hominis sceletos crusta lapidea obductus, à nobis observatus apud Illustriss. Strozam: cujus mentionem fecimus superiùs in Notis Capitis IV. ubi de Metallis in genere, pag. 6. Ossa autem admirandæ magnitudinis, quæ in Italia præcipuè effodiuntur elephantum esse, quos Hannibal adduxit, Bocconus (*a*), Augustinus Scilla, aliique existimant.

[a] *Recherches, & observations naturelles lettr.*

[2] De hujusmodi Gigantibus ita legitur apud Hesiodum (*b*):

Αλλοι δ' ἐν γαίης τε καὶ ἠνορέῃσιν ἔτευξαν
Τρεῖς παῖδας μεγάλους, καὶ ἐμβριμοι ὄφρα ἑτοῖμοι:
Κόττόν τε Βριάρεών τε Γύγην ὑπερφίαλα τέκνα:
Τῶν ἑκατὸν μὲν χεῖρες ἐπ' ὤμοιν ἄλτο ἑκάστου,
Ἄπλατοι κεφαλαὶ δ' ἑκάστῳ θαυμάσιαι
Ἐξ ὤμων ἐτέτυκτο ἐπὶ στιβαροῖσι μέλεσσιν
Ἰσχύς τ' ἄπλετος ἠνορέῃ μεγάλῳ ἔπι εἶδος.
Alii autem ex cælo & terra prognati sunt
Tres filii magni, & fortes haud nominandi:
Cottus, Briareusque, & Gyges, superbi filii,
E quorum humeris centum quidem manus attollebantur,
Singulisque quinquaginta inaccessibilia capita
Humeris adnascebantur validis membris aptata,
Visque ingens ingentem staturam roborabat.

[b] *In Theogonia.*

Quæ de ventis subterraneis allegoricè conficta esse vult Scholiastes his verbis: Δοκεῖ τὰ ὑπὸ τὴν γῆν ἐκπεπτώματα πνεύματα καὶ αὐτὴν διαῤῥῆξαι καὶ εἰς μετέωρα. *Venti spiritus infra terram inclusi eam vehementer divellentes, ac fermè verberantes.* Hos inferiùs Titanas appellatos ait, παρὸν τιταίνειν ἢ τείνειν κατασκευάζουσι βλάβας τοῖς ἀνθρώποις. *In quantum intendunt*, ideſt, *parant damna hominibus.*

LAPIS SARNIUS.

CAP. LXVI.

LAPIDES Sarnii & ſiquidem ad unum omnes aliquantulum conformes, uni uſque materiæ compotes inter ſe ſint: variam tamen, alter ab altero originis cauſam ſortiuntur. Accidit enim ſæpius ab impedimento, remoratoque aquarum decurſu in ſubterraneis tubis eos coacervari ſenſim in congeriem



LAPIS SARNIVS

Aloysius Gomier sculp.

lapidum duriorum: quos ſumma ferramentorum vi diſrumpi, expugnarique oporteat. Horum aliqui eleganter hepaticam, aliaſque herbas impreſſas gerunt. Non rarò quoque in aquis foſſarum quietis, & conſiſtentibus oriri evenit: maximè verò ubi neglectæ fuerint, & ex diutina purgationis mora vitium cepe-

ceperint; in quibus arundines, junci, ſpatulæ, & hujus generis plures herbæ aquaticæ, cacuminum tenus obrutæ, formam priſtinam, vigoremque obtinere videntur. Nam neque in aquis natura miracula intermittit: & cum in eis ſaxum ſponte concreſcere, ut ſupra diximus, in exitu paludis Reatinæ, tum immerſa priſtinam naturam lapidum duritie commutare, ut in hoc Campaniæ amne Sarno, nobis conſtat. Enim verò lapides iſti ramulos, herbas, eiſque ſimilia involvunt: quæ cùm ipſi concreſcunt, ſimul lapideſcunt. Itaut præter virgulta, diverſa etiam folia arboribus excuſſa, & fortuito ibi delapſa, veluti quercuum, alnorum, aliarumque arborum, in iis ſuaviter mirari liceat, & ſæpe dignoſcere.

Iſtud de Sarno Pontanus his verſibus celebravit:

——— Videas lapideſcere Sarni
Cæruleo ſub fonte alnum, filiciſque maniplos
Et paleæ intortos lento cum vimine culmos.

Nomen verò Sarnii lapidis iis etiam accommodamus, qui non in Sarno tantum, ſed pari modo ex rebus mollioribus ab aliis aquis tranſmutati videntur, vel aquarum beneficio, ſimili aliqua forma concreti. Pluribus enim locis idem evenire teſtis eſt Plinius, ut in Ciclonum flumine, in Piceno lacu Velino lignum dejectum lapideo cortice obducitur, & in Surio Colchidis flumine, adeout lapidem plerunque durans integat cortex: ſimiliter in Silaro Lucaniæ amne ultra Surrentum, in quo non modò virgulta immerſa: verùm & folia lapideſcunt. Quod Silius libro octavo inſeruit:

Nunc Silarus, quos nutrit aquis, quos gurgite tradunt
Duritiem lapidum merſis inoleſcere ramis.

Separandi non ſunt, qui tum alibi, tum maximè in quodam Campaniæ tractu verſus Sarnum eruuntur frondibus, furculiſque inſigniti, & eodem nomine, quo Sarnii, Neapoli appellati: Frequentiores iſti ex loco vulgò *Tartareto* cæduntur plano illo quidem & natura porrecto, arido, & ſterili, qui indidem lapides magnæ inſuperabiliſque duritiei circumferuntur, ſupra quos incolæ rude linum contundunt, & domant. Ictibus enim vehementer per plurium annorum ſpacium reſiſtunt. Sanè non pauci patefiunt adeò duri, & indomiti, ut ab iis excindendis ſuperſedere in totum præſtet: quoniam prius ferramenta omnia in eos adigerentur, quam ſummo cum conamine, evinci, penetrarique poſſent: qui ſcilicet aëri propinquiores in ſuperficie terræ detegi ſolent. Verùm ſubter eos mitior, & ad fabrilem uſum multò commodior, tractabiliorque materia cæditur, quæ quidem uſque ad imum fundum, ex quo aqua naturaliter ſcaturit, & quem incolæ pelagum appellant, non deficit. Aqua non eſt ad ſummum altior duodecim palmis, quibuſdam locis octo, ſex, & quatuor. Compertum eſt inſuper eò loci, ut in propriis eorum fodinis, unum alteri veluti aſſeres adhærere, ac in cujuſque ferè interſtitio, vel compage modicum terræ, quantum manus capiat, leviter inſperſum jacere, cujus opportunitate facilè ab invicem ſeparantur. Hi etiam ut plurimùm referunt frondium veſtigia, & arundinum pluribus foraminibus compunctarum. Huc ſpectat incolas ſolere foſſas juxta Tartaretum educere, & terra deinceps frugifera opplere, ibique arbores plantare; quæ profectò eorum induſtria nihil, niſi in longinquum tempus, conſulit. Viginti enim annis amplius terra ibi repoſita, tum primum in tartarum convertitur; à quo ſtrangulatæ, ſuffocatæque plantæ tandem exareſcunt. Colorum nullæ in iis ſingulares differentiæ notantur: omnes utique ad colores medios concurrunt: qui partim cum albo communicant, partim cum rubro, partim cum obſcuro, & caliginoſo. Omnes injuriam temporum, & continuas glacies æquè perferunt, nihilique faciunt; quin & ignium vires, quindecim dies circiter pro memorabili intervallo ſuſtinent. Ex duriſſimis globi fiunt, ſupra quos carri quamlibet onuſti inſiſtant, prætervehanturque. Optimas ad perpetuitatem ſtructuras cum calce præſtant adeò, ut cæmentarii fabricas ex iis conſtructas vix ſolo æquare valeant. Applicantur utiliter ad fundamenta jacienda, ad muros ducendos, ad fornices, & pilas

evehendas. Non desunt quoque ex horum numero lapides, qui præ commoda sui temperatione secantur, & in quadræ formam rediguntur, quibus incolæ uti solent.

Deferuntur, ut diximus, lapides Tibure, qui in Anienis rivo delituere. Neque ab his diversi judicandi sunt lapilli, calculique, quibus etiam Tibur abundat; suam enim Metamorphosim ex leguminibus, olivis, ciborum reliquiis, & diversorum animalium excrementis præferre videntur. Immutantur autem ibi, & lapidescunt plurima mollioris materiæ: & ferè semper unà colorem candidum induunt. Ad hoc allusit Martialis in Lycorin.

Tibur in Herculeum migravit nigra Lycoris
Omnia cùm fieri candida credit ibi.

Hactenus verò diversa omnium origo in causa fuit, quòd sinè nomine sepulti, spretique jacuerint.

NOTÆ.

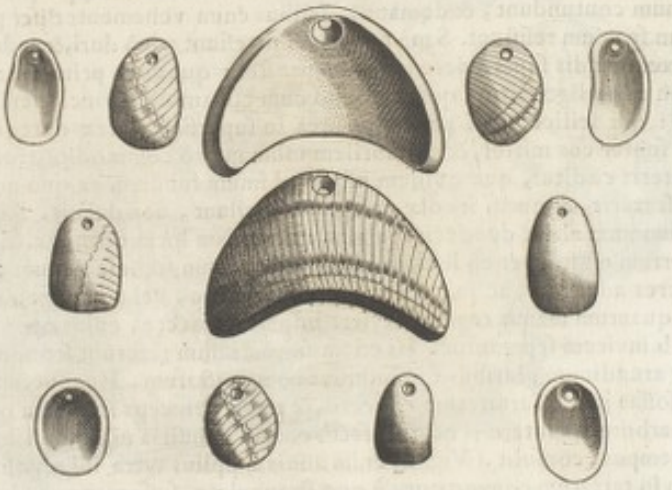
[a] *In Herbario divino.*

Plantæ unà cum lapidibus concretæ passim occurrunt apud Scriptores: sed præcipuè variæ earum icones visuntur apud Scheuchzerum (a).

ONYCHITES.

CAP. LXVII.

LAPIDES ad humani unguis vel integri, vel dimidiati similitudinem alludentes Onychitas appellare libuit, & licuisse, quòd ad hæc usque tempora ignobiles latuerint, nemo mihi negaverit. Certa eorum magnitudo describi nequit multis mensuram excedentibus, aliisque tàm longitudine, quàm latitudine deformatis. Ebur candore, & substantia pollicentur. Strias qui-



VNGVIS LAPIDEVS

dam nisi propiùs intuentibus nunquam indicant. Singuli in extremitate sui foramen, quasi terebra confossum habent. Hoc nescio cujus solertiæ vulgus ascribit. Artis enim esse vult, neque à Natura profectum. Nobis hinc miram naturæ calliditatem percipere potius, & contemplari liceat. Nam quis ita deliret, ut consulto iis lapidibus illa foramina, stigmate quodam, vel cauterio inusserit? Quis verò tam fatuus, tamque animo supinus: ut cùm omnem in-

iis

iis terebrandis laborem posuisset, tandem sui, laborisque pertæsus exhausti, omnes in agrum conjecisset? Sed si ita esset, defecisset aliquando illorum numerus, quem natura instaurare videtur. Itaque in his lapidibus perinde, atque in aliis, naturam si minus assequor, mirari non desino. Fortassis enim necessaria quædam, & nobis incognita tametsi supprimat, inferre, & innuere videtur. Sed id aliis inquirendum relinquimus. Effodiuntur autem ex terra rubra, arida, & sicca in Hetruria sub Senensi ditione non longè à Monte Ilcineo in loco vulgò dicto *Cerreto alto*: horum accessionem debeo quoque Julii Sansedonii diligentiæ, ac singulari erga me studio. Locus.

NOTÆ.

Qui hic Ungues lapidei appellantur sunt etiam è concharum genere. Quorum plures species videre est apud Langium (a), qui cum Luidio Terebratulas appellat; Littero autem appellantur Conchitæ anomii rostro prominulo veluti pertuso. (a) *Histor. Lap. fig.*

GLOSSOPETRÆ MAGNÆ.

CAP. LXVIII.

UNum Glossopetræ genus Plinius (*b*), idque inter gemmas ponit, linguæ humanæ simile. Nos multo plura observavimus, quibus (1) γλωσσοπέτρας etymon commune fieri posset ac si ab animalibus, quibus peculiares linguarum formæ sunt, libeat sumere differentias, totidem fermè erunt, quot ejusmodi inveniuntur animalia. Sed tantam multitudinem consultò ad tres ordines cogere visum fuit: ut omnes habeantur magnæ, vel mediæ, vel parvæ, singulis his suum locum dicavimus. Magnis, Plinii Glossopetræ continentur, & fortassis plures, quàm ejus non capit descriptio, causa enim dissimilitudinis, in multis acuminata extremitas. Sunt omnes latiores, neque excedunt humanam linguam, tametsi minores plurimæ. Rotundiores silicis aspectu, rarò nitidiores visuntur, & suam radicem sculptura sæpius quàm colore discriminant. Quæ in acutum desinunt, serrato utrimque margine insigniter nitent ad basim usque, quæ magis saxea est; color in nitore candicans, cinereus, flavescens, croceus cæsius, nigricans, vel ex his maculosa, vel undulata varietate confusus. Refert Plinius, creditum non in terra nasci Glossopetras, sed deficiente luna è cœlo decidere. Idcirco narratæ superstitionis adhuc conscium vulgus cœlestem sagittam vocat. Ad contradicendum natalis locus incitavit duplici ratione. Una est quod in Melita insula sicubi terrarum abundantius reperiantur; altera certior, quia saxo innatam ad me misit Julius Sansedonius Patritius Senensis, inerantque cum illa alii lapilli rudiores, inter quos enitebat. Saxum substantia candidum nec dissimile videbatur ab illo, cui minores Glossopetræ innascuntur. Accepi à Patre meo nitidissimas, & non unius coloris in agro Miniatensi fortuitò inventas. Frequentiores in Prusia feruntur. Ascribunt ridiculas facultates. Lenocinanti necessariam esse antiquis persuasum est; teste Plinio. Putarunt aliqui hac plusquam Thessalicis mendaciis, lunares motus posse excitari. Nostræ ætatis vanitas credit avertere fulmina, præcavere submersionem, læta inducere somnia, profectò mera somnia. Quare persuasæ mulierculæ gaudent hoc gestamine infantium colla munire. Orpheus de lapidibus quoque Græcus vulgari opinione superstitiosus esse voluit, qui Glossopetram ad aras afferenti non irrita vota promittit. [b] *Lib. 37. cap. 10.*

Glossopetrarum triplex genus.

Descriptio magnarum.

Locus.

Facultates.

GLOSSOPETRÆ MAIORES



NOTÆ.

(1) Glossopetra vocatur à γλῶσσα *lingua*, & πέτρα *petra*, quasi lingua lapidea.

LAMIÆ

LAMIÆ DENTES.

CAP. LXIX.

UT ea, quæ tractarem, essent quàm planissima, laboravi semper: & nostri erat instituti res non solùm docere, sed falsa, atque supposita amovere, extra locum, & occupatum ordinem relegare, vel ad minus fraudem prodere:



Itaque seriem hoc loco cogor interrumpere eam ob causam. (1)Video namque Glossopetras magnas, & Lamiæ piscis dentes confundi etiam à curiosis. Similitudo errorem subornavit, quæ tanta est, ut qui utrorumque ortum non noverit,

verit, nihil suspicetur, qui utrinque notas non contulerit, non dignoscat. Certè non ingratum lectori fore confido istud diverticulum, præsertim ad naturæ miraculum, monstrosam scilicet belluæ faciem. Lamiam Rondeletius accuratè descripsit: capite est magno, oris scissura maxima, dentibus acutissimis, durissimisque, trianguli figura, utrinque serratis, quorum sex sunt ordines: primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem partem vergunt: secundi recti sunt: tertii, quarti, quinti, & sexti in os recurvi, maximæ ex parte in utraque maxilla, carne molli, fungosâque contecti. Piscis est carnivorus, voracissimus, & anthropophagus: cadavera enim mortuorum etiam integra vorat, quod ex dissectione compertum est. Massiliæ, & Niceæ (eodem auctore) captæ sunt, in quorum ventriculo homo loricatus inventus est.

Lamiæ descriptio.

Unum Lamiæ caput, quod apud me est incisoris opportunitate depingi placuit. (2) Quod inter dentes, & Glossopetras illas discriminis est, exiguum sanè. Crassiores plerunque Glossopetræ, tenuiores dentes, & mollius nitent, ut inter osseam, & lapideam Glossopetram materiam ex aspectu judicium capiamus: Unus quoque, & perpetuus dentium color candidus, vel ætate flavescens; Glossopetræ variant. Addamus hac occasione Lamiæ dentium usum: ad dentifrigia parantur optima, eorum enim asperitate dealbantur dentes; siccitate conservantur, confirmanturque. Mulieres ad puerorum colla deligatos, argentoque, aut auro inclusos suspendunt, quod dentitionem maturent, & puerorum pavores, ac terriculamenta dissipent.

Dentes Lamiæ quo differant à Glossopetris.

Dentium Lamiæ facultates.

NOTÆ.

(1) Glossopetras hujusmodi nihil aliud esse, quàm dentes Lamiæ piscis, in lapidem conversos conjici potest ex jis, quæ in Notis Cap. III. hujus Armarii dicta sunt, ac satis etiam ex iconibus, quibus eleganter tum Glossopetræ, tum dicti piscis caput, ac dentes hic exprimuntur perspicitur: inter has enim nullum penitùs discrimen dignoscitur quoad figuram.

(2) Quas verò differentias afferre conatur Mercatus noster ex colore, duritie, pondere, ac magnitudine, ex tantùm proveniunt ex substantia merè osseâ, qua dentes nondùm liquore lapideo concreti constant, atque ex osseo-lapidea, qua iidem dentes, qui Glossopetræ hic appellantur lapideæ materiæ admistione ferruminantur: color autem variari etiam potest ex variis terræ succis, qui ossa pro diversa locorum qualitate unde effodiuntur, inficiunt.

[c] *Vana speculazione disingannata dal senso.*

[d] *Recherches, & observations naturelles lettre 29.*

Sed fusiùs super hac re argumenta adducuntur apud Fabium Columnam Stenonem, qui hujus loci mentionem facit, atque capitis Lamiæ piscis, & Glossopetrarum iconem hinc mutuatus est, ut in testimoniis retulimus, Augustinum Scillam [c], Paulum Bocconum [d], aliosque.

GLOSSOPETRÆ MEDIÆ.

CAP. LXX.

Descriptio.

GLossopetræ mediæ angustiores sunt, & bifurca basi avium linguas imitantur tantæ formæ æmulatione, ut faciliùs vulgò persuadeam eis usas



fuisse volucres, quàm privatum naturæ opus esse. Multæ enim sunt differentiæ in longitudine, tenuitate, acumine, ac basis diductione, quasi verò non satis erat in uno genere nos deludi. Quædam velut ab exerente torquentur, & aliæ retorquentur. Idem nitor est, qui in majoribus, & durities. Colorum varietas etsi eadem, tamen in hoc genere majorem vidisse non contigit: nimirum fulvas, ferrugineas, rufas. Nascuntur in Melita Insula quemadmodum magnæ. Ex insulis Græciæ proximis unam ad me detulit indigena quidam, in qua utrinque à latere incepta erant novæ linguæ rudimenta. Fex vulgi, sibi inutile, & multitudini incommodum genus hominum, Circumforanei, inquam, & Circulatores hasce Glossopetras pro serpentium cornibus impudenter ostentant, præsens venenum sudando prodere mentiuntur, venditant. Pari audacia ad majores Glossopetras ventum est, nam quas simul inveniunt, simili fuco obtrudere non verentur. His multos etiam homines non privatos credere me pudet, inducique ab illis circumforaneis, ut pretio condigno scilicet redimant, & magnum se adversùs venena præsidium parasse arbitrentur, qui nihil præter verborum ambages, quibus circumventi sunt, emerint. Quia verò serpentini cornu recordatio in hunc locum incidit, quanvis alienum videatur, eloquar liberè, quid sentiam, à me repertum nusquam, nè in ditissimis principum thecis, in qua se illo prætextu una, atque altera Glossopetra ingesserat. Omnino nullum inveniri non audeo dicere, cùm Plinius Cerasti serpenti cornicula quadrigemina pingat. Quæ non à me expectanda, sed alterius diligentiæ perquirenda sunt. Cui ut favemus, ita libenter, quæ de serpentino cornu in Bibliotheca Vaticana inter Pontificum monumenta extant communicamus. Joanni XXII. qui præfuit Ecclesiæ anno à Christo nato MCCCXVI. Margarita Comitissa Fuxensis de ipsius salute plurimùm solicita serpentis cornu utendum dederat anno Pontificatus quarto, cui Pontifex literis gratias agit: & rursum secundis restituit; idque facit verbis splendidis, ambas ad verbum describimus:

Locus.

Glossopetrarum impostura.

Cornu serpentis Joanni XXII. missum.

Dilectæ in Christo filiæ nobili Mulieri Margaritæ Comitissæ Fuxensi.

GRatum filia nobis multum accessit, & placidum, quod tu de sospitate, ac vitæ nostræ longævitate materno more solicita cornu illud serpentinum factum ad modum manubrii cultellini, cujus virtus dicitur ad detegendas insidias veneni valere, nobis tam liberaliter commodare curasti, quem equidem sub certis modis, & obligationibus per dilectos filios Raymundum de Bearnio Archidiaconum Larvallen. in Ecclesia Lascurten. & Manaldum de Castrotino Canonicum Oloren. Nuntios tuos, qui Nobis cornu ipsum tuo nomine tradiderunt in tuam notitiam plenius adducendum ex causa commodati recepimus, & de receptione hujusmodi, ac de promissione restitutionis illius patentes alias recognitorias, & obligatorias literas per eosdem tibi Nuncios destinamus, sinceritatem tuam condignis indè prosequentes actionibus gratiarum, ac in tuis opportunitatibus, in quibus ad nos poteris, cum fiducia filiali habere recursum, prout res exegerit, & cùm Deo licebit favorem tibi propitium offerentes.

Dilectæ in Christo filiæ nobili Mulieri Margaritæ Comitissæ Fuxensi.

ECce filia cornu illud serpentinum factum ad modum manubrii cultellini, quod adversùs veneni valere fertur insidias, per dilectos filios Raymundum de Bearnio Archidiaconum Larvallen. in Ecclesia Lascurten. & Manaldum de Castrotino Canonicum Oloren. Nuntios tuos Nobis nuperrimè præsentatum, ex commodato nos recepisse cognoscimus: eumque tibi, vel certo mandato tuo, cùm de tua Nobis super hoc requisitione constabit, restituere, sinè difficultatis, & dilationis obstaculo pollicemur, Nos, & omnia bona nostra mobilia, & immobilia, quæcunque, & ubicunque sint tibi propter hoc obligantes, ac in quemcunque cornu detinentem hujusmodi contra voluntatem tuam, postquam per te, vel certum procuratorem tuum super illius restitutione fuerit requisitus, ex nunc prout ex tunc excommunicationis sententiam promulgamus.

GLOS-

GLOSSOPETRÆ PARVÆ.

CAP. LXXI.

TERTIUM Glossopetrarum genus non solùm ex secundo deducimus, sed interest quid discriminis peculiare, ut erat inter illas, & primas. Describebantur enim latæ, sæpius serrato utrinque latere: mediæ tenues, & in furcam diducta radice: hæ verò parvæ sunt non latæ, non bifurca basi. Et nisi aculei forma, materia, nitor, color, idemque frequenter natalis omnium loçus jussissenç illis superioribus annumerari adinveniſſem, quibus rectiùs



GLOSSOPETRAE MINIMAE.

potuissent conferri, quàm minutis avium, aut piscium linguis. Nam ad Lectoris captum, aliquæ brevioribus spinis, aliæ curvitate volucrum unguibus comparari voluissent. Nascuntur in Melita insula, sed nullibi plures, quàm in Balearibus insulis, & Sardinia. Formavimus inter has unam, atque alteram diversam, parvam quidem, sed latiusculam, & denticulatam, ac minuti piscis propiùs referentem pinnas, simili colore, & eisdem locis natam. Itaque cùm superiores, ut sunt differentiæ, non reciperent hoc loco inseri debuerunt, qua ratione, & sequens caput connectetur.

Locus.

CARAPATINÆ.

CAP. LXXII.

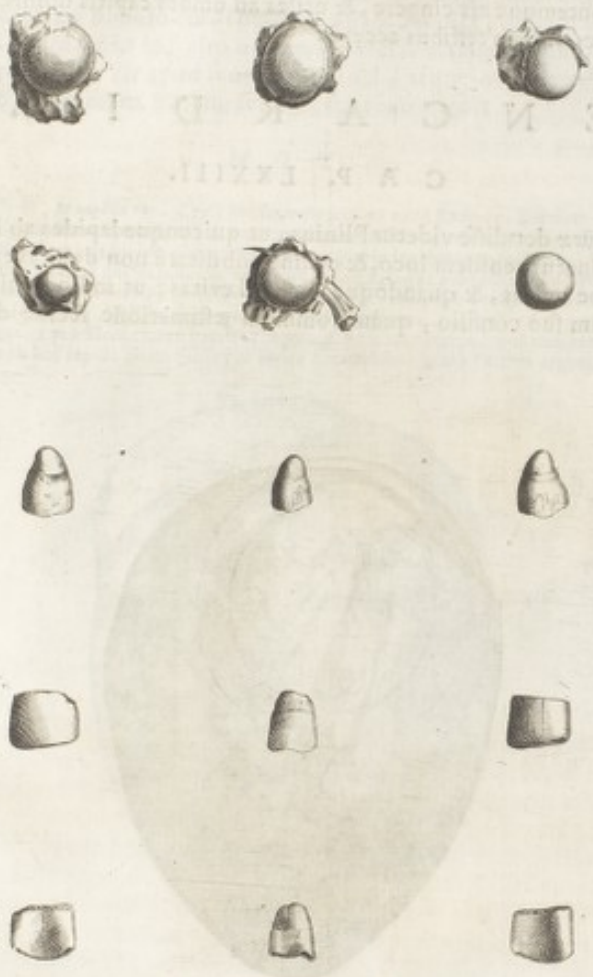
Etymologia.

UNA cum his lapillis eorum nomen ad nos pervenit, idque cùm vetus nusquam extet, immutatum consultò tradimus. Corruptum nihilominus novum istud nomen esse, non levis relinquitur suspicio. Nam plerique ex his, quos Carapatinas vocant, insigniter Bufonites è Gallico sermone *Crapaudinas* nominatos assimulant. Tum verò maximè ea nominis corruptela placuit, ut cum pro Bufonitibus impostores probè supponant, quæ formæ similitudo est, in nomine non prorsus responderet, sed ex voce dissona, originis & naturæ diversitas intelligeretur. Sunt igitur Carapatinæ quædam, ac major pars, hemicycli figura; differuntque à Bufonitibus colore, ferè semper ex flavo, aut fulvo rubente; eisque peculiaris est extremam marginem velut circulo ambiens scabrities, sæpe etiam nigra. Magnitudo inæqualis est, tamen intrà nucem avellanam continetur, aliquæ lentibus minores sunt. Nitent

Descriptio.

omnes

omnes: nunquam omnino concavæ sunt; aliquando rotunditas earum protractior. Raræ inventu sunt; quarum color ita nigrescit, ut ad Bufonitem accedat, & in his vix ullum nitorem vidimus: Cæteræ Carapatinæ eundem colorem, quem superiores servant; sed figura degenerat: Aliæ enim humani pedis ungues, aliæ primores dentes, nonnullæ pupillas exhibent, omnesque pari nitore. Quæ ungues videntur dilutius rubent, estque in eis hoc dissimile, quòd



CARAPATINÆ.

inferiori parte crassiores sint, & molliore ingesta materia, bifidæ. Pupillæ acutiùs desinunt, & magis eorum extremitas rubet, reliqua parte pallidæ, & minùs nitidæ, inducta quandoque nigritie, subtus aliquatenus forantur, tantummodo major in aliis candor requiritur ad justam dentium similitudinem; nam ima pars, velut radice distinguitur, & color illic magis croceus, quasi ex convulsione sanguineis aspergitur vestigiis, supra morsu attritæ videntur, & color in dentium rubiginem sæpe vergit. Petuntur ex Balearibus Insulis, & Sardinia. Locus. Insunt omne genus in una eademque massa, quæ in Balearibus Insulis durior lapis est, squalidi coloris, nonnunquam rubentis, & versicoloribus admistis scrupulis impurus. In Sardinia mollior, candida est ac purior, & linguæ

Carapatinæ quomodo eruantur.

attactu salsa. Hoc etiam inter Carapatinas interest; Baleares sæpius minùs rufæ, & nitidiores sunt, contra Sardæ. Modum eruendi exposuerunt mihi Patres quidam Societatis Jesu, quos ex Sardinia venientes Romæ conveni, Tribus mill. pass. à Calari urbe ad Promontorium S. Heliæ quasdam profundas specus esse mari proximas, in eas hominem funibus dimitti, qui illas tenaciùs inhærentes malleo excutiebat.

Vires.

Solere autem indigenas argenteis annulis ita includere, ut digitum contingerent ad hemicraniam arcendam: & fœminas octo, vel decem in filum digerere, frontemque eis cingere, & utiles ad omnes capitis dolores propulsandos putare, iisdem testibus accepi.

ENCARDIA.

CAP. LXXIII.

HOc naturæ detulisse videtur Plinius; ut quicunque lapides ab illa formis insigniuntur, eosdem loco, & ordine nobilitare non dubitaverit; quanvis nitor sæpe nullus, & quandoque abesset lævitas: ut in Enorchi. Id verò ipsum non tam suo consilio, quàm communi æstimatione feciſſe duxerim.



ENCARDIA TERTIA

Tam enim in honore, & pretio habebantur; & non solùm curiosa, sed etiam superstitiosa antiquitas magnum ex novitate argumentum desumebat. Neque par esse statuebat operoso corpori ignavas tributas esse facultates: quarum maximè famam auxerat magorum vanitas. Hæc eò dicta esse volo; nè quis frustrà hujusmodi miretur à Plinio inter gemmas relatos. Si quis non eosdem esse cavilletur, is interdum Plinii ad alia festinantis silentio nixus, in plerisque sententiam non tuebitur. Nos igitur, qui omnes certa aliqua effigie insignes,

gnes, ſive gemmas, ſeu diverſos lapides, quos quidem inveſtigatione aſſequi potuimus in hoc Armarium congeſſimus. Plinii Encardiam hoc loco adducimus, unam duntaxat ſpeciem, cæteras nuſquam erat invenire. Ille Encardiam cognominari,& Cardiſcen dicit: ejuſque tres iſtas eſſe ſpecies vult,unam in qua nigra effigies cordis eminet: altera eodem nomine viridi colore, cordis ſpeciem repræſentat: tertia nigrum cor oſtendit,reliqua ſui parte candida. Hanc poſtremam noſtram agnoſcimus; Cordis nanque effigies nigreſcit concreti, & frigore coagulati ſanguinis colore, candor offuſus accretum adipem refert. Silicis duritie eſt, nitore marmoris. Recenſuit idem auctor in eodem capite Bucardiam bubulo cordi ſimilem, aliam à noſtra, Babylone tantùm natam. Hac noſtra mons in Epiro unus præ cæteris maximè abundat. Indè mihi Mahumettus Bejus vir apud ſuos magni loci, atque ordinis afferri curavit; Cordis palpitationibus ſi manu feratur, ſubvenire ajunt. Locus. Vires.

NOTÆ.

Encardia ab *ἐν in*, & *καρδία cor*. Lapis hic ſat vulgatus eſt apud Auctores Boetium, Aldrovandum, Vvormium, aliosque recentiores; & nos eum ſæpius obſervavimus in Muſeis. Efformatur autem vel à concharum valvis invicem incumbentibus, atque in lapidem concretis, vel à liquore lapideo intrà earum cavitatem nuclei inſtar ferruminato, ut ex autopſia manifeſtè dignoſcitur. Cruſta enim exterior à dicto nucleo interno diverſa eſt, & plerunque nihil penè à teſta conchyliorum differt. Itaque mirum ſanè eſſet, ſi Plinius hujusmodi lapides vulgares, utpote qui nec raritate, nec alia ulla prærogativa præſtarent inter gemmas repoſuiſſet: ac propterea longè conſentaneum eſt Plinii Encardiam ab hoc lapide aliam fuiſſe, ut facilè demonſtrari poteſt ex aliis argumentis, quæ attu-



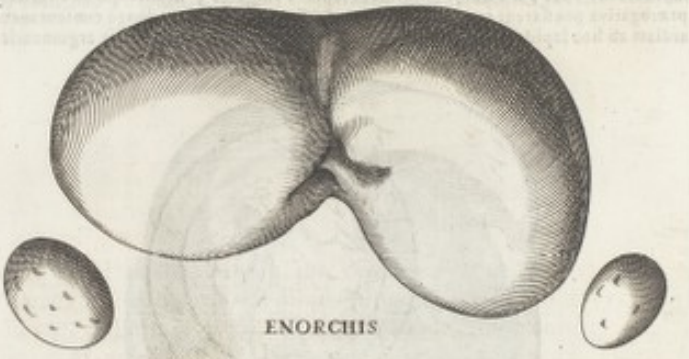
ENCARDIA

limus Capite III. hujus Armarii. Alteram hanc iconem inter æreos typos repertam, ſed à Mercato non deſcriptam hic ſubjungendam duximus, ob ſimilitudinem, quâ inter Encardias refertur.

ENORCHIS.

CAP. LXXIV.

DESCRIBENDI quoque veniunt omnino hi lapides, qui obscœni quid præseferunt: cujus apud Græcos vocabula, & tolerabiliora, & magis usu recepta sunt. Apud nos verò fœdiora verba, nè consuetudine quidem aliqua verecundiùs loquentium tolerantur, nedum commendantur: adeout difficilis hæc descriptio videatur, simul ut decorum, cujus nos memores in omni actione oportet esse, servemus, & rei cognitionem ad vivum piis legentium animis impartiamur. Ea tamen res non me aliquatenus deterrere debuit, quin omnia, quæ hucusque cognoscere licuit, comprehenderem: præsertim ea, quæ à diversis auctoribus diffusè pertractata fuisse omnibus palàm est. Est igitur Enorchis ab antiquis à similitudine testium notus silex, præduLib. 37. cap. 10. rus, subcandidus, & inventu difficilis. Plinius eundem fortassis inter gemmas eodem nomine retulit; quem breviter descripsit his verbis; *Enorchis candida est, divisaque fragmentis testium effigiem repræsentat.*



ENORCHIS

Lib. 5. de Nat. Foss. Inventi quoque sunt (ut Agricola scribit) in Diœcesi Treverensi, cum crementa pro reparandis structuris, quæ vitium fecerant, arcis Crebreitesteinensis eruerentur, lapides nigricantes, & duri, qui muliebre pudendum exprimerent.

Diphys lapis. Diphys etiam describitur à Plinio candidus, & niger, qui genitale utriusque sexus distinguente linea ostendit, unde sibi nomen invenit. In fundo verò cujusdam putei Romæ inventus est hic lapis, cujus aspectu nemo, qui verecundiam amet movebitur. Silicis duritiem exuperat, similis ferro rubigine exeso, viriliaque ad unguem exprimens. Raphael Comaccius probus sanè, & antiRaphael Comaccius. quæ simplicitatis homo, dum vixit, cum in hoc lapide divinum artificium mirabatur, tum se mihi rem gratam facturum existimabat (mihi enim propter rerum naturalium studium id tribuebat) si me isto, quem intrà parietes suos, cùm puteum expurgaret, fortuitò invenerat, donaret: Quocirca illum libenter, utpote ab amico accepi, & tabella quantum natura expresserat adjeci. Tibi verò candide Lector satis sit obliquo oculo semel aspicere.

Carda-



ΑΙΔΟΙΟΜΟΡΦΟΣ

Cardanus etiam de quodam miro lapide, juxta Salpheldam Thuringiorum in puteo viginti orgyis profundo, effosso scribit: qui ad unguem pectoris humani integri formam referebat, cum costarum discriminibus, paulò tamen pectore humano angustior. Verùm cùm deinceps Agricolam in manibus haberem in eandem historiam, quam Cardanus paucis mutatis verbis retulit, incidimus, cujus verba, tanquam veri hujus narrationis auctoris subjiciam: *At Salfeldæ*, inquit, *in Thuringiis, ex puteo viginti duas orgyas alto, effossus est lapis, qui solidi pectoris speciem præseferebat, longus sesquipedem, latus palmas tres: crassus anteriori parte, ubi costæ terminabantur, digitos sex: posteriori, ubi erant vertebræ mediæ perforatæ, tres; sed spina vacua erat ab eo, quòd medullam exprimeret; extrinsecus autem lapidi color insidebat, aut niger, aut ravus, intus lapidis Arabici similis, verùm hunc natura singularem procreaverat.* *Agricola ut supra.*

Est & apud me lapis, quem Tiberis nuperrimè ejecit, Enorchi de qua superiùs dictum fuit simillimus, oblongus, in imo largior, & utrinque linea quadam latiùs impressa æqualiter divisus, ut insigniter naturam artificum ingenia in eo præveniisse nonnulli mirentur. Colorem habet cinereum, & substantiam duram.

Deest Figura.

N O T Æ.

Enorchis apud Plinium gemma est ab ἐν *in*, & ὄρχις *testis* appellata.
Hujus lapidis varias icones exhibet Aldrovandus orchitæ nomine. Nos autem lapidem vidimus apud Eminentiss. Gualterium similis figuræ.

AURI-

AURICULARIS LAPIS.

CAP. LXXV.

AURICULAREM lapidem dicimus, quòd auris humanæ ſpeciem præſeferat. Hunc Hiſpaniæ montes quidam plurimum ferunt. Duræ ſubſtantiæ eſt, intus lævis, & colore corneo, extra ſcabroſus, ferrugineo magis, aut nigro.



LAPIS AVRICVLARIS

Eadem huic, quæ auriculæ tenuitas, cartilaginis rugas exprimit. Alii verò, aliis ſimiliores. In multis tanta ſimilitudo, ut etiam cavernulas, homini vocis aditus, cavitate aliqua imitentur. Magna quoque extremitatum diverſitas, margine explicata, in ſe reflexa, atque rugoſa. Quibuſdam auricula infima lon-

longior, cæteris contractior. In his captare risum naturæ libuit, tales effingendo, quales cognomina multis indidere flaccorum: & alias acuta aliquantulum summitate desinentes, quas in homine Midæ, aut asininas dicimus. Si fuerit in rugis defectus, concharum testis similiores videbuntur, his præsertim, qui hoc lapidis genus ignoraverint.

OCULARIS LAPIS.

CAP. LXXVI.

NON tam forma, quàm præsens auxilium longè, latèque divulgatum lapillis istis nomen invenit. Quos, si quæ in oculos sordes inciderint, simul ac ipsis immittuntur, dicto citius egerere vulgus astruit. Idcirco nomine commendant Sanctæ Luciæ lapides vocitantes. Minusculis fabis pares, sunt, ovata forma, duplici facie: una ad marginem æquali planitie brevis caudæ Descriptio.



LAPIS OCVLARIS

volumina sinuat, quam tenues in circuitu sequuntur striæ: alteram cavam, & iniquam reddunt aversæ glomerationis vestigia. Candicant & in cinereo colore quidam rufescunt. Qui ad nos attulerunt ajunt inveniri ad Arbiæ flumen prope Coroncinam locum ita dictum in agro Senensi. Nos ejusdem generis esse putamus cum umbilicis marinis, quos in sexto Armario locavimus. Sola in magnitudine diversitas est. Itaque hi fluviales dici possunt. Locus.

NOTÆ.

Vide Cap. VII. Arm. VIII.

ΣΧΙΖΟΠΟΔΕΣ, sive Digitati.

CAP. LXXVII.

NON dubito quin procul abigat, quisquis paulò est humanior istos naturæ detractores, oderitque profanum vulgus, & arceat, ut inquit Horatius; Volunt illi quicquid à natura admirabile producitur forma insolita, & earum rerum, quarum usus est æmula; ex eis in lapidem conversum esse ridenda certè metamorphosi. Nec vident difficiliùs esse illius causam investigare, cùm omnes ignorent, quàm simpliciter hanc fictionem naturæ ingenio tribuere; quasi etiam non plura alia hujusmodi in reconditis terræ visceribus formaverit; incluseritque: nonnulla saxis in intimis montibus, ut impingi non possit eo casu deveniisse. Scimus quæ de amnibus narrantur miracula, & quæ vera esse oculis didicimus, non inficias imus, quorum plurima etiam ex ipsa ratione deduximus. Sunt enim plura naturæ ludicra, ut sæpius dictum est, in quorum catalogo istos lapides recensemus: quibus digitatæ plantæ figura Schi-

Schizopodum nomen fecit. Pedis forma planior est, quadrupedum: Vola quibusdam latior, aliis longior, & in crassitie differentia est. Accedit extremitas minutis veluti discreta digitis, quinis plerunque retortis, ut in humano pede, convenienti sæpe proportione. Externa etiam scabrities exiccatam cutem assimulat, & meliùs adjecta, ut in quibusdam nigritie, in cinereo, ac



ΣΧΙΖΟΠΟΔΕΣ

colore croceo, velut efflorescente. Sunt alii candidiores. Planta intus divisa est, vel interjecta molliori materia facilè separabilis, quasi cum carne aruerit cutis exenteratis ossibus. Color ibi corneus, ligneus, vel dilutior. Inveniuntur temerè in Hetruriæ campis, ac complures prope Romam reperti sunt: qui cum à pluribus habeantur, verbum amplius quàm volebam addere perversa aliquorum opinione coactus sum.

Locus.

NOTÆ.

Schizopodes dicti sunt à Mercato à verbo σχίζω *findere*, & ποῦς *pes*. His haud absimiles Aldrovandus Chiritas appellat à manuum similitudine.

Hujusmodi lapides internè etiam compinguntur tanquam ex virgarum inter se cohærentium fasciculis, quæ in extremitate ab invicem nonnihil secedentes protuberant digitorum specie, ut nos observavimus. Quæ quidem figura fortuitò facta videtur ex humore lapidescente quasi propinquis, ac invicem nexis stillicidiis fluente, quemadmodum etiam stalactitas variis formis concrescere dictum est.

SILEX AUREUS.

CAP. LXXVIII.

INVENITUR in auri metallis Silex, auro & ipse dives, sed non admodum frequens, qualem nos Romæ vidimus ex India delatum ad Hieronymum Cieulum publicanum divitem, quem gemmas omne genus undecunque magnis sumptibus colligere delectabat. Ab eo Silicis iconem, quam videtis extorsimus, tres auri uncias in se continentis, lepido, argutoque emblemate admonens in illis venis nos aurum rimari, unde ignem aliàs quærimus.

Hujus-



SILEX AVREVS

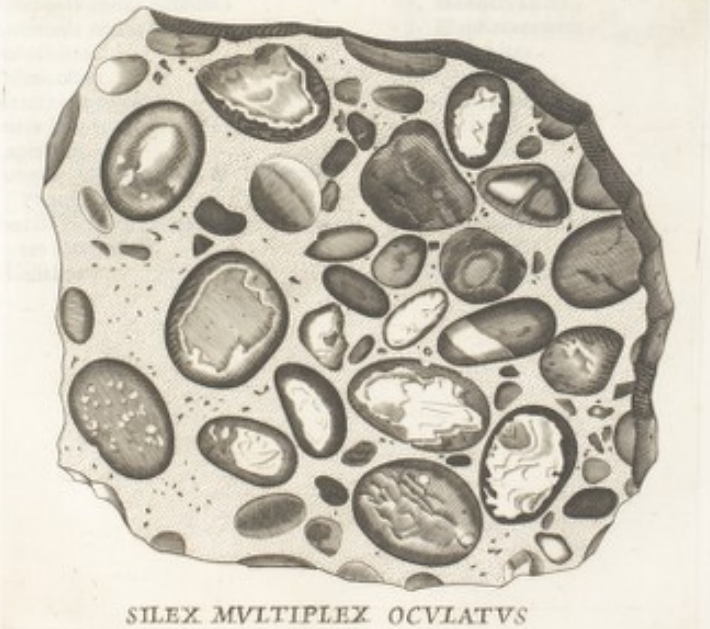
Hujuſmodi tres alios, magnitudine tantùm diſſimiles, unum etiam totum fermè aureum nunc habemus, quibus me oneravit inter alias ſuæ benevolentiæ ſignificationes Andreas Battorius Cardinalis, Stephani Regis Poloniæ ex fratre nepos, in quo humanitas cum ſtemmate decertat, nec minorem ex animi dotibus, cultuque, quàm ex generoſitate Chriſtianæ Reipub. ſpem concipere debet. Major ſilex quindecim uncias excedit, alter octo, in quo rara apparent lapidis veſtigia, tertius ſeptem æquat. Silicis color communis cinereo flaveſcit auro vermiculatus, & ut in texturæ genere aliis undulatim, aliis criſpatim illitus, nonnullis parciùs, quidam auro rudes.

Andreas Battorius Cardinalis.

SILEX MULTIPLEX OCULATUS.

CAP. LXXIX.

ALIATUS eſt etiam ad me hic ſilex, quem ut faciliùs cognoſcatur hic pingendum curavi, is ex pluribus partim minutis, partim grandioribus, la-



SILEX MVLTIPLEX OCVLATVS

pillis eſt compactus, & veluti multis oculis diſtinctus græci πολύομμα, magis accommodato, quàm nos nomine appellarent. Itali *Brecciam* vocant; qui

undequaque est cinereus, hinc verò, atque hinc inter se conserti, & veluti glutine coagmentati lapilli cernuntur, quorum alii colore sanguineo, alii rufo, alii fusco, & nigro, alii pallido, croceo alii conspiciuntur: ii etiam figurâ differunt, nam rotundâ, oblongâ, rectis, aut curvis lineis circumscribuntur, harum pleræque omnes in extremis oris sunt nigræ. Mirificè totus silex nitet, & cum duritie Achatem superet, potest gemmis adnumerari. Huc accedit quòd quibusdam è partibus collucet. Inventu est difficilis, rarissimumque dicere possis, quandoquidem talem non sæpe reperi, quamvis multi quotidie ad me sint delati, ipseque multorum descriptionem legerim, in iisque vestigandis (ut verum fatear) curiosior quàm sat est fuerim, vetustissimorumque ædificiorum monumenta, lapidicinarumque abstrusos specus fuerim rimatus. Repertus fuit hic inter ruinas ædificiorum montis Aventini.

Locus.

ORDO

ORDO
IN IDIOMORPHIS SERVANDUS.

Loculo

1. Crucifer.
2. Aſtroites.
3. Eumeces lapis literatus, ſive Grammatias.
4. Dendrophythus, Dendrophorus, Daphnia, lapis palmatus.
5. Barbarus, Smilaces, Ciſſites, Narciſſites, Zoroniſios.
6. Lepidotes, Echites, Chelidonia.
7. Hieracites, Geranites, Perdicites, Jcterias.
8. Meliboci Spinus.
9. Dactylus Idæus.
10. Aetites.
11. Lapides cæteri è nidis avium Aſpilates, Cirrites, Coracia.
12. Pæanites, ſive Gemonis.
13. Aciculatus, ſive Aculeoſcrus.
14. Ovum Anguinum.
15. Ombria.
16. Brontia.
17. Edita nubibus, ferrum, lapides, bola, & pluviæ portenta.
18. Pentexoche, ſeu Meſpileus.
19. Ceraunia cuneata quæ Sotaci.
20. Ceraunia triquetra.
21. Nummus Siliceus.
22. Nummus diabolicus, ſive pyritoides.
23. Ammonis cornu aureum.
24. Ammonis cornu lapideum, &c.
25. Stelechites.
26. Oſteocollus.
27. Stelechites tertius.
28. Stiriæ lapideæ, calculi Tiburtini.
29. Lapis Sarnius.
30. Fungus Glaphyrus, & Columellæ Phauſiæ.
31. Pœciloſpermos, Sitophorus, Cenchrites Meconites.
32. Piſolithos.
33. Lapis Judaicus.
34. Trochites, & Entrochus.
35. Pentacrinos, & Encrinos.
36. Aſteriſcos, & Enaſtros Rhombites.
37. Echites floridus, vel ſpecies prima Cryptopetræ; ſive Cucurbites.
38. Echinites ſtellatus, ſive monoſtroites, vel Cryptopetræ ſpecies altera.
39. Cancer lapideus.
40. Ammonites.
41. Conchites Pauſaniæ.
42. Conchites lævis.
43. Conchites ſtriatus, & Ctenites.
44. Conchites lunatus.
45. Oſtracites Chryſites.
46. Oſtracites alter.
47. Ceramites.
48. Porphyroides, & Muricites.
49. Strombites, & Nerites.
50. Cochlea lapidea.
51. Buccinum lapideum.
52. Dentale.
53. Myites, & Myſcites.
54. Tellinites, & Chemites, Onychites, & alii.
55. Lapis auricularis.
56. Umbilicus lapideus, ſive Ocularis lapis.
57. Monoceratites.
58. Elaphoceratites.
59. Onychites.
60. Gloſſopetræ.
61. Oſſa lapidea.
62. Encardia.
63. Enorchis.
64. Lapides digitati.
65. Sphæricus lapis.
66. Hæmiſphæricus lapis.
67. Silex aureus.
68. Silex multiplex.

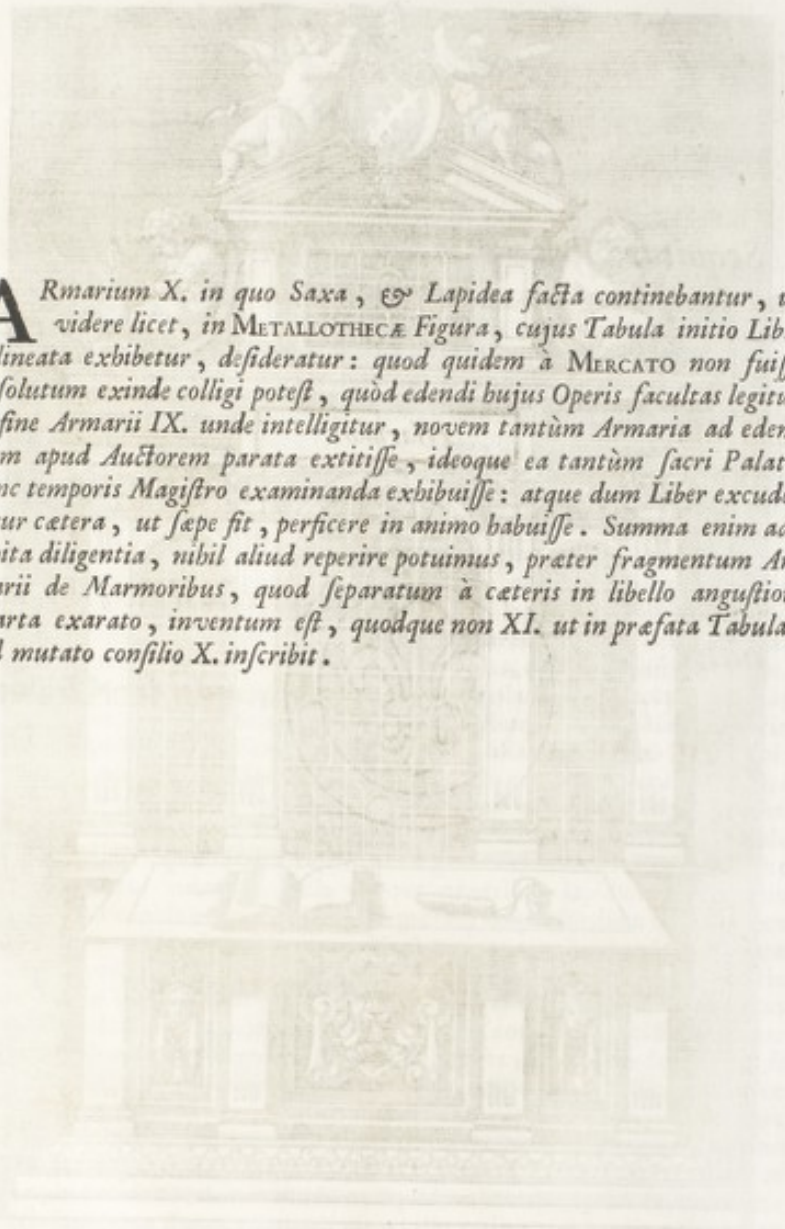
Sequitur Approbatio, atque imprimendi facultas tunc temporis ſacri Palatii Apoſtolici Magiſtri.

LEgi hunc Librum, & nihil in eo reperi bonis moribus, & fidei contrarium quantum judicio meo aſſequi potui.

Ita eſt Franciſcus Lamata Doctor Theol.

Imprimatur cum ſupraſcripta atteſtatione, & non aliter.

Fr. Bartholomæus de Miranda ſacri Palatii Apoſtolici Magiſter.



ARmarium X. in quo Saxa, & Lapidea facta continebantur, ut videre licet, in METALLOTHECÆ *Figura, cujus Tabula initio Libri delineata exhibetur, desideratur: quod quidem à* MERCATO *non fuisse absolutum exinde colligi potest, quòd edendi hujus Operis facultas legitur in fine Armarii IX. unde intelligitur, novem tantùm Armaria ad edendum apud Auctorem parata extitisse, ideoque ea tantùm sacri Palatii tunc temporis Magistro examinanda exhibuisse: atque dum Liber excuderetur cætera, ut sæpe fit, perficere in animo habuisse. Summa enim adhibita diligentia, nihil aliud reperire potuimus, præter fragmentum Armarii de Marmoribus, quod separatum à cæteris in libello angustiori charta exarato, inventum est, quodque non XI. ut in præfata Tabula, sed mutato consilio X. inscribit.*


Marmora

ARMARIUM X.

MARMORA.

MARMORIS ETYMON, & Definitio.

CAPUT I.

LAPIDES magna corporis mole, & æquabili ſubſtantia provenientes, ut expoliti nitorem concipiant, Marmora vocantur; non à viriditate, ſicut Iſidorus ſcribit, quæ nihil pertinet ad originem vocis, & paucis marmoribus, iisque non ſolis convenit: ſed à nativa dictione Græca μαρμαίρω, quâ nitor omnium peculiaris indicatur. Definitionem marmoris etiam Iſidorus ille minus idoneam conſtituit, una ex parte nimis coercens eam, ex altera latiorem permittens: lapides enim eximios, qui maculis, & coloribus, commendantur, ait dici marmora, cùm ſpecies marmorum complures unius coloris, nullisque maculis variatæ conſpiciantur: ſed è diverſo gemmæ, inter lapides eximios præcipuè, maculis coloribus probentur: ita ut has, quanvis alienas, definitio marmoris comprehendat: illas verò, tametſi proprias, eadem definitio marmoris excludat. Multò cautiùs igitur Georgius Agricola, & alii recentiores eum ſecuti, univerſam marmoris naturam circumſcribunt magnitudine corporis, & nitore, quibus Julius Scaliger apponi voluit alias qualitates duas, duritiam, & æquabilitatem: ſed earum altera parum commoda, redundat etiam altera: nam æquabilitas in marmore non aliud exiſtimari debet, quàm nitor, ut dici ſolet, potentia exiſtens, qui artificis opera in actum producitur: & duritia, quæ ſumma reperitur in gemmis marmori nè quidem proxima conceditur omnino: aliis nanque generibus lapidum communicatur, ut idiomorphis, ſaxis, ſilicibus, quorum aliqui duritiam marmoris exæquant, nonnulli etiam ſuperant. Verùm nitor, qui marmoribus, gemmis, fluoribus, aliisque multis attribuitur, in primis omnia ſaxa, & aſperioris ſubſtantiæ lapides, qui poliendo minùs apti ſunt, removet à definitione marmoris: deinde corporis magnitudo, quæ his convenit, viciſſim gemmas, fluores, & alios omnes æquioris ſubſtantiæ lapides, ab eadem definitione ſeparat: ita hæ ſolæ qualitates duæ, magnitudo corporis, & nitor, ſimul acceptæ juſtum definitionis ambitum conficiunt. Et nitor quidem in marmore peculiaris intelligi poteſt diverſus ab eo, qui ſpectatur in gemmis, & fluoribus: nam effulget acrior, atque illuſtrior in gemmis, in marmore multò remiſſior, in fluoribus etiam evanidiùs, liquidior tamen, quàm in marmore. Cæteris lapidibus ſi quis contingit nitor, ille ratione ſubſtantiæ exiſtimatur, velut in Idiomorphis, vel alia proprietate inſignitis lapidibus, vel corporibus animantium innatis, aliqui marmoream, aliqui ſiliceam, nonnulli gemmeam, aliam alii ſubſtantiam præferunt. Silices verò quicunque nitore excellunt, generi marmorum inſeruntur: ſiquidem magnitudine corporis medii videntur inter gemmas, & marmora, quemadmodum & fluores. Gemmæ quidem grandes reperiuntur, ſed earum ſumma magnitudo rariùs gradum attingit, quo

Marmorum definitio.

Iſidorus Hiſpalenſ. originum lib. 16.

Etymologia.

Georgius Agricola de natura Foſſilium lib. 1.

Julius Scaliger de Subtilitate Exercit. 126.

Marmora à gemmis quo differepent.

quo infima possit haberi inter marmora. Quarè accidit in hoc naturæ confinio, ut gemmantes lapides, & magnitudinem gemmæ convenientem excedentes (in qua nitor gemmeus quoque deficit) ad genus marmorum declinent, sicut onyx, Smaragdites, & qui novo debet appellari nomine, Iaspites. Qua vice versa, contingit etiam, ut marmora mole exigua, & insigni prædita nitore, vel eximiæ partes è grandi marmore dissectæ, gemmarum existimationem consequantur, sicut Alabastrites, Arabica exhebenum aliter dicta, Eurotias, Lysimachus, Eusebes, Meroctes, quorum ratio posteriùs demonstrabitur.

NOTÆ.

Multi post Mercatum Marmorum historiam attigerunt, Boetius nimirum, Aldrovandus, Vvormius, Langius, aliique, qui de Lapidibus scribere aggressi sunt. Verùm super hac re egregiè præ cunctis operam suam collocavit toties laudatus Illustrissimus Strozza, qui tum ex diligenti observatione infinitorum penè Marmorum generum, quæ in ipsius instructissimo Museo spectantur, tum ex multiplici eruditione multa collegit, quibus hanc naturalis historiæ partem mirificè illustraram iri arbitramur, siquidem haud commissurum speramus Auctorem humanissimum, ut opus tam eximium diutius in propriis scriniis deliteſcat, ac publicæ literarum luci, maximæque studiosorum utilitati invidente fortuna eripiatur.

DIFFERENTIÆ MARMORIS.

CAP. II.

DIFFERENTIÆ marmorum aliæ oriuntur à substantiæ temperamento, aliæ à compositione partium, nonnullæ à magnitudine corporis, quâ gignuntur, quædam à duritia, quædam à nitore, sed plures à colore, à specie macularum, & locis natalibus.

Differentiæ à substantia.

Substantiæ temperamentum duplici ratione differentiam efficit: una ratio est, quoniam alia marmorum genera craſſiorem, rudioremque continent substantiam, alia tenuiorem, atque concinniorem, ut etiam ex iis quædam transluceant, sicut Alabastrum, Onyx, Phengites: qua ratione primùm nobilia marmorum genera discerni possunt à vilioribus, antequam poliuntur. Altera ratio est, quòd marmora quædam per universum corpus unam exhibent, eandemque substantiam, ut Parium, Lunense, Thasium, Luculleum, Porphyrites; quædam verò substantiam variant, & modò venis perstringuntur, modò scrupis, segmentisque à corpore continente plurimùm diversis consertantur, ut Synnadicum marmor, Hymettium, & Proconnesium.

A compositione partium.

Compositio partium differentiam habet, cùm in aliis marmoribus, cunctæ partes corporis, uno & perpetuo tenore continuantur, in aliis verò minimè, sed ipsa vel meatibus venarum insinuatis corpori distinguuntur, ut Hierapolitanum, & Lybicum, & interdum Numidicum: vel coagmentatione crustarum, ut Deucalium, & Carystium, quod ideo vulgus ab involuto cæparum complexu similitudinem ducens cæpollinum appellat: vel scrupulis, inquam, segmentisque distinguuntur, ipsorum corpori sic insertis; ut dissecta marmora iis incrustari videantur, sicut Claudianum, Proconnesium, & quod vulgò *Septibassium* vocant, aliaque his similia, quæ artifices marmorarii, uno nomine *Breccias* nuncupant, Latinè verò silices asaroticos appellasse videtur Angelus Politianus, eorum similitudinem referens ad genus pavimenti variegati asarotum Græcis dictum, sed eadem nominare segmentata marmora convenientiùs huic loco visum est: vel postremò crebris minutarum partium interpunctionibus distinguuntur, ut Syenites, & Ophitis genera, quæ communi nomine à marmorariis vocantur *Granita*, quasi multis veluti granis in corpus unum redactis compingantur.

A magnitudine.

Magnitudo corporis etiam ex natura marmoris differentiam affert, cum enim multa promoveantur ad tantam corporis vastitatem, ut molibus quantislibet excidendis eorum fodinæ sufficiant; tamen aliqua magnitudinem

non

non ampliorem nanciſcuntur, quàm ut parvis columnis aptari poſſint, ut Ophites niger, Auguſtum marmor, & Tiberium, aliqua etiam propter exiguitatem nè quidem columellæ juſtam materiam præbent, ut columnæ ex marmore Lacedæmonio, nullæ etiam Romæ videntur ex ſegmentato Tiburtino factæ, ex quo nullam Romæ columnam vidimus, quemadmodum neque ex Septibaſio vocato. Lygdinum Plinius repertum tradit amplitudine, qua lances, crateraſque non excedat, & Coraliticum menſuræ non ultra bina cubita. *Plin. lib. 36. cap. 8.*

Duritia multùm quoque differunt marmora Porphyrites, Lacedæmonium, Baſaltes ad gemmeam duritiam ferè accedunt. Lygdinum marmor, & Alabaſtri quædam ſpecies, & Ophites Germanicus tantæ exiſtunt teneritudinis, ut torno in vaſa conformentur; atque inter hæc velut extrema, mediocrem duritiam obtinent multa, eamque vel æqualem ſibi per omnes corporis partes, ut illa, quæ conſtant una, eademque ſubſtantia; vel inæqualem, ut marmora ſegmentata in quibus ſcrupi, & ſegmenta cum inter ſe, tum à continente corpore duritia variant. Numidicum marmor difficilis ſecturæ facillimè inter cælandum diffilit in cruſtas exiles ob tenue, ac retorridum ſubſtantiæ temperamentum, marmorarii artifices à vitri comparatione vitrina nominant. Contra verò Parium marmor & Lunenſe cùm ſecturæ ſint facilioris, materiam cælo lentiorem præbent. A duritie.

Nitoris intenſio, vel remiſſio gradum duritiæ conſequitur, non tamen in omnibus, nam Ophites quidam, & marmoris genus atri, cùm duritia excellant, tamen propter ſaxeam naturam vix nitore queunt affici, & inter ſpecies Alabaſtri, quæ tenera ſunt, mirum videtur quantum eniteſcunt. Hoc ſolùm omnino duritiæ convenit nitorem qualiſcunque ſit, eo retineri diutiùs marmori, quò major eſt duritia marmoribus indita. A nitore.

Coloris differentiæ ſunt hujuſmodi, quædam uno colore; quædam pluribus ornata conſpiciuntur. Marmora unius coloris ſecundùm differentias coloris diſcernuntur; alia nanque ſunt candida, alia flava, rubra, viridia, cærulea, nigra; atque ad hos colores præcipuos aliter alia inclinant. Quæ ſimul pluribus decorantur coloribus, aliqua duos tantùm, aliqua tres, & quatuor colores, modò plures, modò pauciores, alia, atque alia proportione, alio ordine, & figura commiſcent. Unde rurſus altera varietas procedit. A colore.

A maculis ſumuntur etiam differentiæ, ut Pſaronium à maculis ſturni, & Ophites à ſerpentium maculis. A maculis.

Loci natales differentias quoque afferunt, ut Paros Inſula, Hiſpania, Numidia, Portus Lunæ, unde marmor dicitur Parium, Hiſpanicum, Numidicum, Lunenſe. A locis.

Nonnulli ab inventoribus ipſis differentias ſumunt, ut Lucullo, Auguſto, Tiberio, quia eorum tempore reperta, & curata fuerint. Verùm antequam ſingulas marmorum ſpecies demonſtremus, ſcire convenit quidnam poſteritati de his antiqui Scriptores reliquerint, quamquam recentiores iiſdem acceſſionem fecerint: Sic enim perſpicuum fiet quantum operis poſt omnes Scriptores nobis reſtat conficiendum. Unus inter auctores veteres Plinius reperitur, qui hanc materiam ſit profeſſus: nam Draconis Corcyræi ſcripta, quæ de marmoribus citat Athenæus planè videntur periiſſe, cùm ea nuſquam appareant. Plinius verò marmorum ſpecies partim notis particularibus deſcripſit, partim ſolo nomine deſignatas commemorat, velut Sinnadicum, Caryſtium, Hiſpanum, Proconneſium, ſive Cyzicenum, Numidicum, Hymettium, Chium, de quibus nihil prodit, quod poſſit animus formam ipſorum concipere. Deſcribit autem marmor Parium, Lunenſe, Thaſium, Lesbium, Porum, Chernite, Alabaſtriten, Onychem, Lygdinum, Coraliticum, Phengitem, Syenitem, Porphyritem, Lacedæmonium, Ophitis genera, Auguſtum, Tiberium, Luculleum, Tænarium, Baſaltem: ſed deſcriptionum notæ adeò tenues ſunt, ut ex iis pauca marmora nunc agnoſci queant. Auctores igitur noſtri ſeculi cùm animadverterent tam exiguam notitiam à Scriptoribus vetuſtis ad ſe perveniſſe, de- Ab inventoribus. Scriptores de Marmoribus.

ſcriptionem marmorum neglectam, vel potiùs deſperatam habuerunt: nec quiſquam in hunc diem extitit præter Georgium Agricolam; cùmque aliorum lapidum naturam deſcriberent, marmora vel non attigerunt, vel deſcriptis Plinii verbis, nullum ipſi verbum appoſuerunt. Adeò difficile iis viſum eſt nova condere, atque depromere.

DE CANDIDO MARMORE, *Pario* vocato.

CAP. III.

Etymologia.

PARIUM marmor dicitur quod in Paro inſula natum ſit, lapidem Lychnitem, quod ad lucernas effoderetur, tradidit Varro Græcos vocaſſe. Nobiliſſimum ad ſtatuas; eſt nanque candidiſſimum, puriſſimum, nitidiſſimumque. Non defertur amplius ex Paro, cùm imminuta ſit Romanorum potentia, ſuperſunt tantùm ex urbis ruinis reliquiæ; effoditur nonnunquam in portu Trojano ad Oſtia Tiberina, rude, & ut erat advectum exoneratis navibus, in littore expoſitum. Ex hoc Phidiam feciſſe Rhamnuſiæ Nemeſis ſtatuam in Atticis Pauſanias auctor eſt. Ex hoc eæ ſtatuæ ſunt, quas in æs incidendas, & hoc loco exprimendas operæ pretium eſſe duxi. LAOCOON, APOLLO, ANTINOUS, Statua item TRUNCA: nec veritus ſum nè meam diligentiam candidus Lector reprehenderet, ac ſupervacaneam eſſe exiſtimaret. Nam cùm eæ ſtatuæ, ac pleræque aliæ in quodam atrio Vaticanorum Hortorum poſitæ ſint, Conclavia autem mihi attributa, ubi & Metallothecam habeo, illi atrio conjunctam, ea me commoditas invitavit, ut cùm de marmore ſcriberem, facultatemque haberem præſtantiſſimi pictoris, & inciſoris, nobiliſſimas ſtatuas propemodum inſpiciendi cuivis facerem poteſtatem. Quemadmodum enim in opere longo, magnique laboris, iuvit me, ac delectavit, hoc perpetuæ ſcriptionis, & rerum abditarum perveſtigationis intervallum. Sic Lectorem hæc non alieniſſimo loco interpoſita recreabunt, atque reficient; Vix quiſquam paulo antiquitatis Studioſior Romam venit, quin eas ſtatuas cupidè viſat. Ex TRUNCA etiam Statua (nam cæteræ opertæ, & clauſæ ſunt, hæc in propatulo) Pictores ad artis ſuæ perfectionem exemplum nonnunquam ſumunt, expreſſaque egregio artificio ſingula membra pingendo imitantur, ac veterum Pictorum, Sculptorumque ſolertiam, à qua hæc ætas longiſſimè abeſt, defixi mirantur: ut maxima gratia principibus habenda ſit, qui hæc veteris artificii monumenta, ad poſterorum diſciplinam, & ad liberalis induſtriæ artes tuendas, ac ornandas extare voluerunt, eaque magno ſumptu parata illuſtri loco poni juſſerunt.

Statuæ è Pario marmore.

Metallothecæ locus.

LAO-

LAOCOON.

LAocoon autem (1) Julii II. Pontificatu (2) in ruinis Thermarum Imperatoris Titi repertus est, quo loco nunc horti sunt Ecclesiæ S. Petri ad Vincula. Ex quo invento nomen sibi apud posteros Felix de Fredis peperit, ut ex hoc ejus Epitaphio perspici potest, quod est in Ecclesia Aræ cœli:

FELICI DE FREDIS,
QUI OB PROPRIAS VIRTUTES,
ET REPERTUM LAOCOONTIS DIVINUM QUOD
IN VATICANO CERNIS FERE
RESPIRANS SIMULACRUM,
IMMORTALITATEM MERUIT,
FEDERICOQUE PATERNAS ANIMI DOTES REFERENTI,
IMMATURA NIMIS MORTE PRÆVENTIS
HIERONYMA BRANCA UXOR, ET MATER,
JULIAQUE DE FREDIS DE MILITIBUS
FILIA, ET SOROR MÆSTISSIMÆ P.
ANNO DOMINI MDXXVIIII.



Laocoon

Io. Dom. Campiglia delin. et scul.

NOTÆ.

(1) Statuam hanc Julii II. ætate, ut Mercatus scribit, non autem Leonis X. ut Nardinus (a), aliique tradunt, repertam fuisse credibile est: id enim satis declarat Herculis Strozæ, qui eo tempore floruit, quod hic adjungimus, Epigramma: Meritò igitur antiquæ eruditionis periti signum hoc, ut cunctis illustribus Statuariis summopere admirandum, ac præsertim Michaeli Angelo Bonarotæ, qui illud *artis miraculum* solebat appellare, ita nulli imitabile, idem esse statuunt, ac Laocoontem illum à Plinio his verbis celebratum: (b) *Deinde multorum obscurior fama est, quorundam claritati in operibus eximiis obstante numero Artificum: quonicm nec unus occupat gloriam, nec plures pariter nuncupari possunt; sicut in Laocoonte, qui est in Titi Imperatoris Domo, opus omnibus & picturæ, & statuariæ artis præferendum. Ex uno lapide cum & liberos, draconumque mirabiles nexus de consilii sententia fecere summi Artifices Agesander, & Polydorus, & Athenodorus Rhodii.*

A quo communi penè doctorum Virorum consensu quidam desciscere conatur, eo argumento ductus, quòd in æreo quodam nummo Neronis imaginem præseferente idem Laocoon adversa parte excusus spectetur à Vaticano simulacro longè diversus: ac propterea hanc antiqui operis laudem alii potius signo tribuendam opinatur, quod erutum fuisse, cùm Sanctæ Pudentianæ Tholi fundamenta jacerentur memorat Caspar Cœlius, (c) qui conspectis tantùm binis ejusdem fragmentis ad se perlatis, tibia videlicet, ac pugno, cum Pliniano Laocoonte contendi posse judicavit. Siquidem non videmus cur præfati ærei nummi Artifex non potuerit Laocoontis imaginem vel ad arbitrium, nulloque proposito ad imitandum exemplo confingere, vel aliud in Urbe simulacrum exprimere, ut in aliis nummis cernere licet.

Cæterùm tanta est Vaticani hujus Laocoontis præstantia, ut in nullum alium potiori jure Plinii verba quadrare posse videantur, ac suos auctores, quantumvis celebres illustret potius, quàm eorumdem fama, commendetur.

Quamvis autem Michael Angelus Bonarota commissuras in eo deprehenderit, eæ tamen tanto artificio junguntur, ut facilè Plinio imponere potuisse videantur, qui ex *uno lapide* factum asseruit.

Extant quoque apud Hyginum (d) filiorum Laocoontis nomina, Antiphantis videlicet, ac Thymbræi: immo & ipsorum serpentum, Porcis, & Charibœa, ut Rhodiginus (e) apud Leschem se animadvertisse refert; quod Paulus Eques Massejus, rerum antiquarum cognitione insignis, à Quinto etiam Smyrnæo proditum tradit: sed cùm diligenter excussissemus, reperire apud eundem non potuimus, licèt lib. 12. fabulam hanc eleganter narret:

Verùm juvat Laocoontem Poetarum quoque carminibus cum statuaria certantibus expressum, celebratumque Lectoribus exhibere. Sic enim de ipso Virgilius:

(a) *Nardin. Rom. Antiq. lib. 3. cap. 10.*

(b) *Lib. 36. cap. 5.*

(c) *Memorie de' nomi degli Artefici delle Pitture di Roma.*

(d) *Fab. cap. 135.*

(e) *Lib. 8. cap. 13. Antiq. Lect.*

Æneid. lib. 2.

Hic aliud majus miseris, multòque tremendum
Objicitur magis, atque improvida pectora turbat.
Laocoon, ductus Neptuno sorte Sacerdos,
Solennes taurum ingentem mactabat ad aras.
Ecce autem gemini à Tenedo tranquilla per alta
(Horresco referens) immensis orbibus angues
Incumbunt pelago, pariterque ad littora tendunt:
Pectora quorum inter fluctus arrecta, jubæque
Sanguineæ exsuperant undas; pars cætera pontum
Ponè legit, sinuatque immensa volumine terga.
Fit sonitus spumante salo; jamque arva tenebant,
Ardentesque oculos suffecti sanguine, & igni,
Sibila lambebant linguis vibrantibus ora.
Diffugimus visu exsangues: illi agmine certo
Laocoonta petunt, & primùm parva duorum
Corpora natorum serpens amplexus uterque
Implicat, & miseros morsu depascitur artus.
Post ipsum auxilio subeuntem, ac tela ferentem
Corripiunt, spirisque ligant ingentibus, & jam
Bis medium amplexi, bis collo squamea circum

Terga

Terga dati, ſuperant capite, & cervicibus altis:
Ille ſimul manibus tendit divellere nodos,
Perfuſus ſanie vittas, atroque veneno:
Clamores ſimul horrendos ad ſidera tollit.
Quales mugitus, fugit cùm ſaucius aras,
Taurus, & incertam excuſſit cervice ſecurim.
At gemini lapſu delubra ad ſumma dracones
Effugiunt, ſævæque petunt Tritonidis arcem,
Sub pedibusque Deæ, clypeique ſub orbe teguntur.
Tum verò tremefacta novus per pectora cunctis
Inſinuat pavor, & ſcelus expendiſſe merentem
LAOCOONTA ferunt, ſacrum qui cuſpide robur
Læſerit, & tergo ſceleratam intorſerit haſtam.
Ducendum ad ſedes ſimulacrum, orandaque Divæ
Numina, conclamant.

Poſt Virgilium extant ſequentia inſignium Poetarum Recentiorum
CARMINA.

JACOBI SADOLETI
CARDINALIS
CARMEN.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 2.

ECCE alto terræ è cumulo, ingentisque ruinæ
Viſceribus iterum reducem longinqua reduxit
LAOCOONTA dies: aulis regalibus olim
Qui ſtetit, atque tuos ornabat, Tite, Penates.
Divinæ ſimulacrum artis, nec docta vetuſtas
Nobilius ſpectabat opus, nunc celſa reviſit,
Exemptum tenebris, redivivæ mœnia Romæ.
Quid primum, ſummumve loquar? miſerumne parentem,
Et prolem geminam? an ſinuatos flexibus angues
Terribili adſpectu, caudasque, irasque draconum,
Vulneraque, & veros, ſaxo moriente, dolores?
Horret ad hæc animus, mutâque ab imagine pulſat
Pectora non parvo pietas commixta tremori.
Prolixum bini ſpiris glomerantur in orbem
Ardentes colubri, & ſinuoſis orbibus oram,
Ternaque multiplici conſtringunt corpora nexu.
Vix oculi ſufferre valent, crudele tuendo
Exitium, caſusque feros: micat alter, & ipſum
LAOCOONTA petit, totumque, infraque, ſupraque

Im-

Implicat, & rabido tandem ferit ilia morſu.
Connexum refugit corpus, torquentia ſeſe
Membra, latusque retro ſinuatum à corpore cernas.
Ille dolore acri, & laniatu impulſus acerbo
Dat gemitum ingentem, crudosque avellere dentes
Connixus, lævam impatiens ad terga Chelydri
Objicit: intendunt nervi, collectaque ab omni
Corpore vis fruſtrà ſummis conatibus inſtat,
Ferre nequit rabiem, & de vulnere murmur anhelum eſt.
At ſerpens lapſu crebro redeunte ſubintrat
Lubricus, intortoque ligat genua infima nodo.
Crus tumet, obſepto turgent vitalia pulſu,
Liventesque atro diſtendunt ſanguine venas.
Nec minus in natos eadem vis effera ſævit,
Implexuque angit rapido, miſerandaque membra
Dilacerat: jamque alterius depaſta cruentum
Pectus ſupremâ genitorem voce cientis,
Circumjectu orbis, validoque volumine fulcit.
Alter adhuc nullo violatus corpore morſu,
Dum parat adductâ caudam divellere plantâ,
Horret ad adſpectum miſeri patris: hæret in illo:
Et jam jam ingentes fletus, lachrymasque cadentes
Anceps in dubio retinet timor. Ergo perenni,
Qui tantum ſtatuiſtis opus, jam laude nitentes,
Artifices magni (quanquam & melioribus actis
Quæritur æternum nomen, multòque licebat
Clariùs ingenium venturæ tradere famæ)
Attamen ad laudem quæcumque oblata facultas,
Egregium hanc rapere, & ſumma ad faſtigia niti.
Vos rigidum lapidem vivis animare figuris
Eximiè, & vivos ſpiranti in marmore ſenſus
Inſerere aſpicimus, motumque, iramque, doloremque,
Et pænè audimus gemitus: vos extulit olim
Clara Rhodos, veſtræ jacuerunt artis honores
Tempore ab immenſo, quos rurſum in luce ſecundâ
Roma videt, celebratque frequens: operisque vetuſti
Gratia parta recens. Quantò præſtantius ergo eſt
Ingenio, aut quovis extendere fata labore,
Quàm faſtus, & opes, & inanem extendere luxum.

SONETTO
DI MONSIGNOR
BERNARDINO BALDI
DA URBINO
ABATE DI GUASTALLA.

Verſ. e proſe pag. 283.

IN queſta antica, e celebrata pietra,
Che fra mill' altre il Vatican riſerba,
De' nobili Scultor viva ſi ſerba
La Fama, e nova Fama a loro impetra.

Sì ben del marmo la durezzã ſpetra
L'ingegnos' arte, che l'etate acerba,
Ancorchè incontro lui s'armi ſuperba,
D'offenderlo non oſa, e'l piede arretra.

Con ſtretti nodi, e replicati giri
L'uno, e l'altro circonda horribil' angue
Ambedue i figli, e'l genitor dolente.

Geme egli oppreſſo, e'l proprio mal non ſente,
Ma ſembra ſol, ch' a la vendetta aſpiri
De l'uno, e l'altro ſuo Figliuol, che langue.

HERCULIS STROZZÆ
EPIGRAMMA.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 2.

NON temere antetulit ſtatuis priſca omnibus ætas
Cælatum triplici LAOCOONTA manu.
En geminus natis patrem implicat anguis, & unus
Sibilat, & ſævit, fletque, gemitque lapis.
Si labor hoc auſus mortali excudere ferro,
Mirum tam longo non fenuiſſe ſitu.
Sin dedit hoc Pallas, quid adhuc Phrygas angit? Iulo
Præſide fas nè ulli lædere Roma tuos?

ANTO-

ANTONII TEBALDEI *EPIGRAMMA.*

AUDAX ingenium Fabri, ut certare Minervæ
Posset, & impunè vincere, sculpsit opus,

LAOCOONTA feris gemina cum prole colubris
Depastum læsæ terna trophæa Deæ.

Ut cùm læta suos pœnas dare cerneret hostes,
Vincere non vinci crederet arte Fabri.

APOLLO.

APOLLO Antii, quod postea Neptunum appellatum est, repertus penès eundem Julium II fuit priùs quàm Pontifex Maximus fieret, conlocatusque est in ejus Palatii hortis, quod prope Ecclesiam SS. Apostolorum est.



Apollo

Io Dom. Campiglia delin. Bpt. Fariat sculp. Romæ

NOTÆ.

Eximio hoc opere Apollo eleganter exprimitur, pharetram sagittis plenam humeris gestans, quod ipsi tantùm, ac Dianæ proprium esse animadvertit Scaliger. Dextera arci fragmentum tenet, quo Pythonem (notissima fabula est) juxta exculptum interfecit.

ANTINOUS.

ANTINOUS verò (1) Pauli III. Pontificatu extra Urbem inventus est, in hortis propinquis moli Adriani Imperatoris, ubi nunc S. Angeli est Arx.

Hæc igitur qui Romæ viderunt ab eximio Artifice bene, peritèque incisa, & expressa non sinè voluptate agnoscent: Qui Romæ non fuerunt, habebunt, ut opinor, gratiam, quòd non solùm METALLOTHECAM meam in Vaticano positam his libris ante ipsorum oculos libenter exprompserim, sed etiam ea monimenta, quæ propter sunt, quæque egregia, & visenda esse duxi, fecerim, quantum ars consequi potuit imitando, ut è longinquo aspicerent, & hos libros perlegendi satietatem, ac molestiam tempestiva oblectatione lenirent. Hac igitur digressione, & quiete, paulisper recreati ad institutum opus revertamur.



Antinous

Io: Dom: Campiglia delin.

Vinc. Franceschini sculp. Romæ

NOTÆ.

(1) A Mercato discrepat Nardinus, (a) ait enim Antinoi statuam inventam fuisse apud S. Martinum de Montibus Leonis X. ætate, in loco, qui vulgò appellatur *Adrianello*, ubi Thermas Titi ab Adriano amplificatas fuisse asserit.

(a) *Antiquit. Rom. lib. 3. cap. 10.*

Ephebus hic obscuro loco natus in Bithynia Adriano Imperatori maximè fuit in deliciis, ad cujus vitam producendam *voluntarium fatum poscentibus magis, cunctis retractantibus Antinoum objecisse se referunt*: quam ob causam *Urbem ejus nomine Adrianum condidisse, statuasque ipsi collocasse fama est*. Vide Sextum Aurelium Victorem (b), ac Xephilinum (c).

(b) *De Cæsaribus in Adriano.*

(c) *Epit. Dion. Cassii.*



Statua trunca

vulgò Il Torso

Io. Dom. Campiglia delin. Aloysius Gomier sculp. Romæ

STATUA TRUNCA.

NOTÆ.

Icon hæc artubus & capite mutilata Herculis esse creditur, tum ob leoninæ pelliis indumentum, tum ob musculorum robur. Hæc cùm in Campo Floræ fuisset inventa, à Julio II. inter cæteras statuas in impluvio sub dio fuit collocata: verùm CLEMENS XI. qua est in veterum monumentis reparandis, ac tuendis propensione, ut aeris injuriis, puerorumque insultibus subduceretur, sub propinquam porticum transferri, ac ferreis cancellis muniri jussit.

CLEOPATRA.



Cleopatra

NOTÆ.

Hujus Statuæ iconem, licèt ejus nulla fiat à Mercato mentio, hic addi mandavit Sanctiss. Pontifex, tum ob ejus elegantiam, tum quòd juxta idem statuarum impluvium ad fontem ornandum jussu Julii II. collocata fuit. In brachio aspis spectatur, (a) cujus morsu Cleopatram occubuisse vulgaris fert opinio: quamvis alii eporo veneno mortem sibi conscivisse, contendant. Sed quam penè spirantem vidisti, Lector, audias etiam loquentem, illustrium Poetarum, quæ hic traducimus, Carminibus.

(a) *Plutarch. in Vita Antonii.*

BAL-

BALTHASSARIS CASTILLIONIS *CARMEN.*

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 1.

MARMORE quisquis in hoc sævis admorsa colubris
Brachia, & æterna torpentia lumina nocte
Adspicis; invitam nè crede occumbere letho.
Victores vetuere diu me abrumpere vitam,
Regina ut veherer celebri captiva triumpho;
Scilicet & nuribus parerem serva Latinis
Illa ego progenies tot ducta ab origine Regum,
Quam Pharii coluit gens fortunata Canopi,
Delitiis fovitque suis Ægyptia tellus,
Atque oriens omnis Divum dignatus honore est.
Sedulitas pulcræque necis generosa cupido
Vicit vitæ ignominiam, insidiasque Tyranni:
Libertas nam parta nece est, nec vincula sensi,
Umbraque Tartareas descendi libera ad umbras.
Quod licuisse mihi indignatus perfidus hostis,
Sævitiæ insanis stimulis exarsit, & ira;
Namque triumphali invectus Capitolia curru,
Insignes inter titulos, gentesque subactas
Extinctæ infelix simulacrum duxit, & amens
Spectaclo explevit crudelia lumina inani.
Neu longæva vetustas facti famam aboleret,
Aut seris mea sors ignota Nepotibus esset,
Effigiem excudi spiranti è marmore jussit,
Testari & casus fatum miserabile nostri.
Quam deinde ingenium Artificis miratus Iulus
Egregium celebri visendam sede locavit
Signa inter veterum Heroum, saxoque perennes
Suppositit lacrymas ægræ solatia mentis:
Optatæ non ut deflerem gaudia mortis
(Nam mihi nec lacrymas lethali vipera morsu
Excussit, nec mors ullum intulit ipsa timorem)
Sed charo ut cineri, & dilecti Conjugis umbræ
Æternas lacrymas æterni pignus amoris
Mœsta darem, inferiasque inopes, & tristia dona.
Has etiam tamen infensi rapuere Quirites.
At tu Magne Leo, Divum genus, aurea sub quo
Sæcula, & antiquæ redierunt laudis honores,
Si te præsidium miseris mortalibus ipse
Omnipotens pater æthereo demisit Olympo,

Et

Et tua si immensæ virtuti est æqua potestas,
Munificaque manu dispensas dona Deorum,
Annue supplicibus votis, nec vana precari
Me sine: parva peto, lacrymas Pater optime redde,
Redde ore fletum, fletus mihi muneris instar,
Improba quando aliud nil jam fortuna reliquit.
At Niobe ausa Deos scelerata incessere lingua,
Induerit licèt in durum præcordia marmor,
Flet tamen, assiduusque liquor de marmore manat.
Vita mihi dispar; vixi sinè crimine, si non
Crimen amare vocas, fletus solamen amantum est.
Adde, quòd afflictis nostræ jucunda voluptas
Sunt lacrymæ, dulcesque invitant murmure somnos:
Et cùm exusta siti Icarius canis arva perurit,
Huc potum veniunt volucres; circumque, supraque
Frondibus insultant, tenero tum gramine læta
Terra viret, rutilantque suis poma aurea ramis:
Hìc ubi odoratum surgens densâ nemus umbrâ
Hesperidum dites truncos non invidet hortis.

AUGUSTINI FAVORITI
CARMEN.

SI te spectaclum infelix, si tristia tangunt
Fata meæ duro bene sculptæ in marmore sortis,
O nostros dignata lares invisere mundi
Cardine ab extremo, patriâ, regnoque relictis,
Regina Heroum nulli virtute secunda,
Aurea, quos olim tulit ætas, maxima Olympi.
Numina cum humanos non dedignantia cœtus
Tecta frequentabant mortalia, castaque gentis
Pectora non falsæ complebant laudis amore,
Huc ades. Illa ego sum Latiis celeberrima fastis
Femina. Nosti angues, animumque in morte ferocem.
Quò properas? saltem alloquio solare dolentem,
Reginam Regina; nec est indigna videri
Forma loci, & sacris regio gratissima musis,
Quæ nemus hoc, fontesque colunt, jugaque alta viretis
Cyrrhæ posthabitis, & verticibus Parnassi.
Hìc ubi Grajorum artificum miranda videbis
Signa antiqua tuæ gentis, quibus ira pepercit,
Abstinuitque manus artem mirata vetustas,
Ut de me fileam, viden' hos qui robore multo

Luctantem, ingratosque Deos, arasque vocantem
Arrecti miserum spiris ingentibus hydri
Laocoonta ligant? Ut anhelat! ut ore supremum
Ingemit! ut socios implorat, opemque propinqui
Herculis! ipse quidem casum dolet, & cupit angues
Elisisse manu, ac primos iterare labores,
Phidiacus labor Alcides; sed enim aspera Juno
Heroa immeritum dum grandine pulsat, & imbri,
Non tantùm orbavit clava, exuviisque leonis,
Verùm & poplitibus nervos, humerisque torosis
Brachia divellit, fecitque ex Hercule monstrum
Informe, ignaræque (nefas!) ludibria turbæ.
Ast illum informem licet, & sinè nomine truncum
Miratum huc Ararim veniunt, Rhenumque bibentes,
Et vivos illinc discunt effingere vultus.
Cætera quid memorem? Nilum, Tibrimque parentem
Spirantes docto in silice, Eridanumque, Tagumque
Nativo fulgentem auro, Gangemque superbum
Eois opibus, quos omnes dædala, & ipsi
Æmula naturæ finxit manus? Hic habitant dii.
Aurato hìc Phœbus percurrit pectine cordas:
Hìc gelidam fundit proles Semeleia lympham
Pocula, deliciasque tuas: hìc otia degunt
Mercuriusque, minaxque rubenti casside Mavors;
Et magni Æneæ genitrix, & candida Phœbe,
Omnes aut Divi, aut Divum genus; unaque deerat,
Quam studiis, vultuque refers, factisque Minerva:
Huc & Alexander (Fabium tunc nomine dici
Audieram) indocti fugeret cùm murmura vulgi,
Nobiliumque manus juvenum comitata solebant
Ferre pedem, hìc tristes animo deponere curas;
Dulcia securæ ducentes gaudia mentis.
Vidi ego & in cubitum surrexi oblita doloris,
Incessumque viri observans, & lumina, dixi:
Aut Babylon ignara futuri; aut hic erit, hic vir,
Olim qui Latiam regnando restituat rem,
Qui veteres artes, & sæcula prisca reducat,
Iratasque pio componat fœdere gentes,
Quanquam animi flecti indociles, & vulnera tactu
Crudescant, medicamque manum impacata recusent.
Quò properas, nè Diva oculis te subtrahe nostris:
Namque ego te rerum seriem, eventusque docebo,
Qui super heroum sedes, super æthera tollent
Nomen Alexandri, sub mortem plurima quando
Et longè faciem venientis cernimus ævi:
An te proxima sylva trahit, studiumque ferarum,
Non tibi torvus aper, non duris unguibus ursi

Quos

Quos jaculo cecidiſſe tuo ſæpe horruit Arctos
Utraque; ſed cervi imbelles, capreæque fugaces,
Pictarumque cohors non invadenda volucrum.
Quin etiam caſus, & mors ingloria ab altis
Imminet arboribus: nam quæ nux pinea curvo
Strata jacet campo, ſatyros quam ludere circum,
Metirique vides thyrſo, ſuâ ab arbore nuper
Decidit, & magno tellurem perculit ictu.
Adde, quòd incluſus Boreas, Eurusque, Notusque,
Et quotquot ſævis agitant plangoribus æquor,
Illâ turre fremunt everſuri omnia latè:
Quamvis ſub tanto cohiberi Principe venti
Non indignentur, veniantque ad juſſa volentes:
Jamque parent iterum Scythicas illidere puppes
Leucatæ. Ah diram Leucatam, & conſcia luctus
Saxa mei! Heu dolor, heu cladis monumenta nefandæ.

SONETTO

DI MONSIGNOR

BERNARDINO BALDI

DA URBINO

ABATE DI GUASTALLA.

IO cui già tanto lieta il Nilo accolſe,
Quant' or meſta, e dolente il Tebro mira
Del Latin vincitore il faſto, e l'ira
Fuggendo, il mio fin corſi, e non men dolſe.

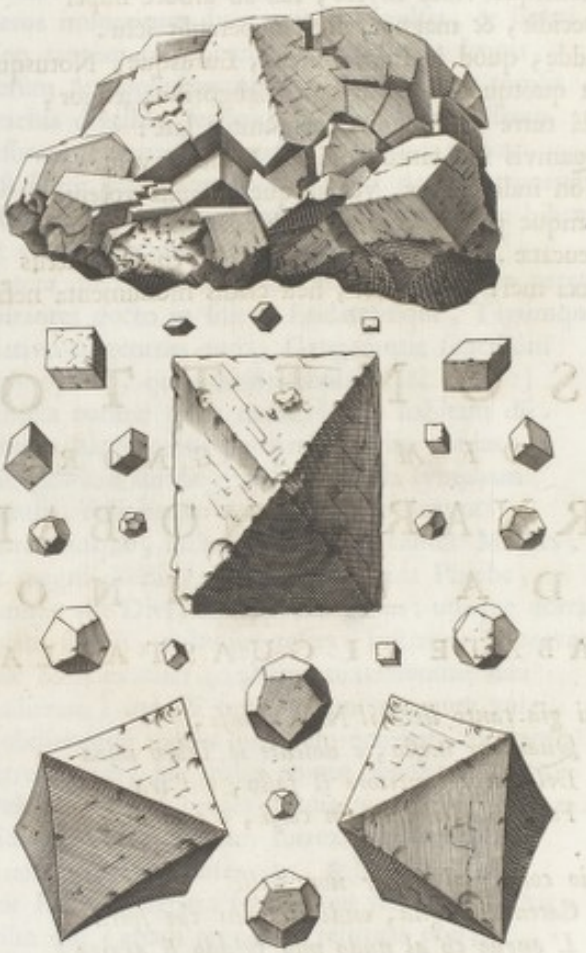
Il mio collo real ſoffrir non volſe
Catena indegna, onde il velen che ſpira
L'angue ch' al nudo mio freddo ſi aggira
Ringrazio, e lei, ch' indi il mio ſtame ſciolſe.

Non può tutto chi vince; il ſuo ſuperbo
Trionfo non ornai, bench' egli il bianco
Marmo intagliaſſe che 'l mio vero adombra.

Libera fui regina, e 'l fato acerbo
Libertà non mi tolſe, onde ſceſi anco
Sciolto ſpirto all' inferno, e liber' ombra.

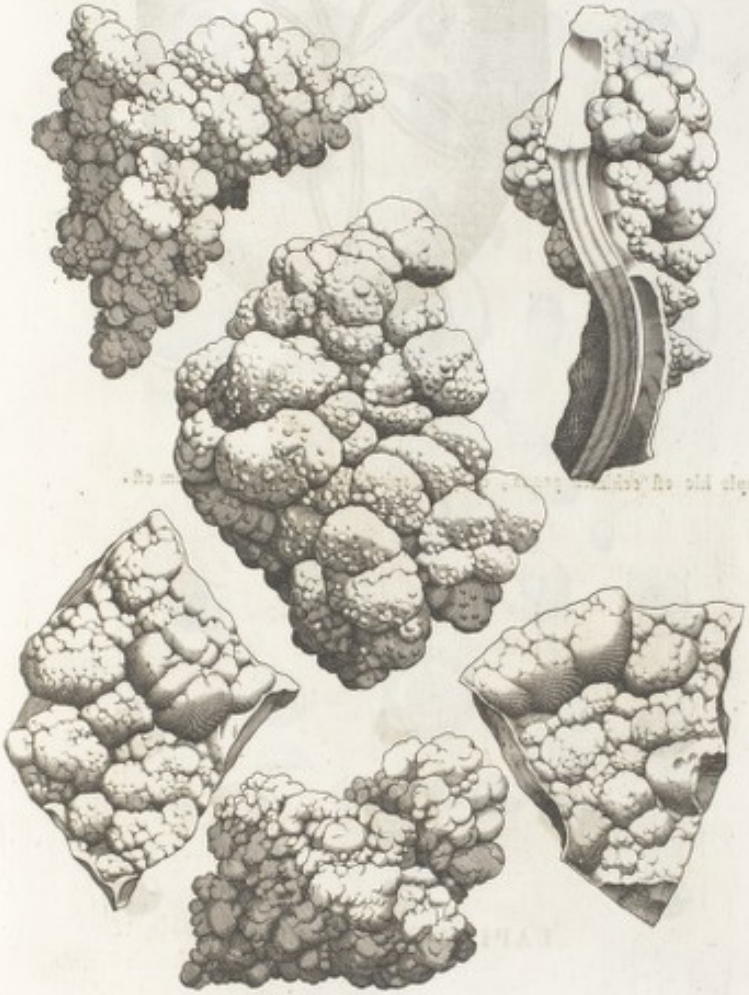
Verſi, e proſe pag. 283.

Cùm nullæ extent ſequentium Iconum deſcriptiones in Metallotbecæ m.ſ. utpote quæ omnes ferme ad Gemmas, aliaque Armaria, quæ deſiderantur, pertinent, boc loco apponendas duximus.

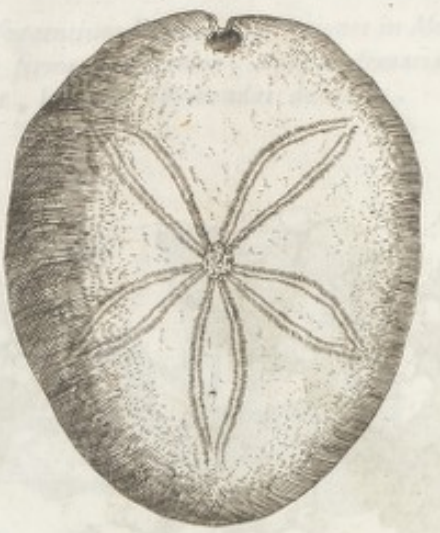


NOTÆ.

Figura hæc adamuſſim exprimit formam aluminis octaedricam, quam Auctor forteſſe, poſtquam Librum hunc conſcripſiſſet oblata occaſione obſervavit, atque proinde incidendam curavit, ideo nihil mirum ſi in Capite de Alumine huic Iconi ſpatium non reliquerit.



PYRITES BOTRYITES

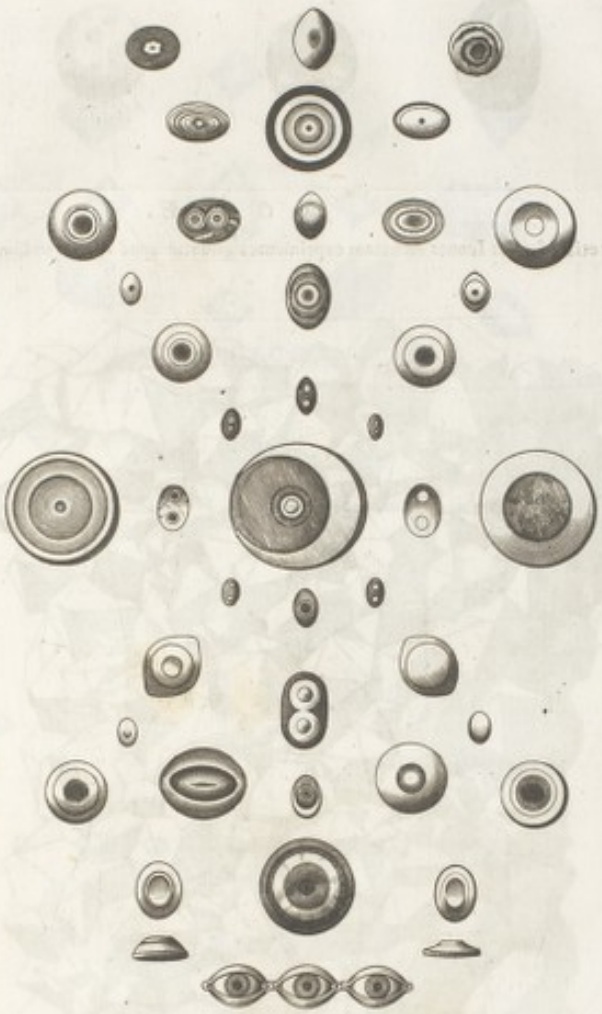


NOTÆ.

Lapis hic est echinitæ genus, de quo Capite VII. Armarii IX. dictum est.



LAPIS MVLTANGVLVS



NOTÆ.

Hujusmodi forma plerumque ſpectantur Achatæ, ut videre licet apud Aldrovandum, aliosque.

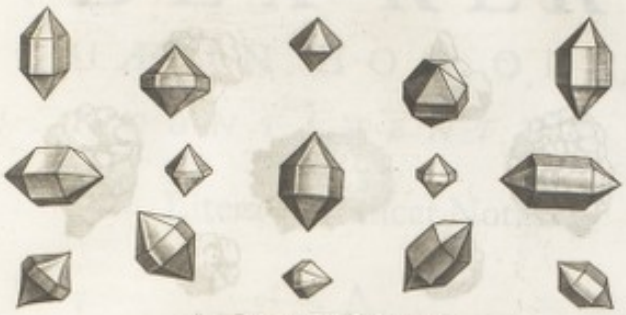


NOTÆ.

Huic etiam similes Icones Achatem exprimentes visuntur apud Aldrovandum.



LAPIS CRYSTALLINVS πολυεξάγωνος.



LAPIS DICONVS

NOTÆ.

Qui hic lapis diconus à Mercato inscribitur extat apud Imperatum, nomine: *Ingemmamenti cristallini olivari, ed appuntati in ambe le parti.*



ADAMANTES SPONTE NATVRAE FORMATI



AMMONITES LAPIS

Lapis hic ſpectat ad Caput LVIII. Armarii Noni.

INDEX RERUM,

QUÆ IN HOC OPERE

CONTINENTUR.

Litera N. indicat Notas.

A

ABADIR *lapis quid* pag. 242
Abbatia Avellanæ describitur 310
Aboriginum tela silicea, pag. 245
Acetabulum 135. *N.*
Achatæ icones 375. & 376
Achates Asteriæ Plinii similis 236. *N.*
Achates nemora exprimit 117
Acidum latens quomodo deprehendatur pag. 27. *N.*
Adarces lapis 112
Adarchi, Atharachi, & Adarcha ibid.
Adamantes sponte natura formati 377
Adstringentes plantæ eumdem usum præstant, ac gallæ in atramenti confectione 63. *N.*
Ægyptus sale marino ac salsis aquis abundans 33. *N.*
Quondam mare fuit ibid.
Æreæ particulæ, qua ratione ex chalcantho separentur 63. *N.*
Aeris vis elastica 48. & 49. *N.*
Ærugo 72
Æruginis analysis 72. *N.*
Aetites lapis 259
Αιθοπίμερος *lapis* 341
Aimant est magnes 163
Ageratus lapis 241
Αγήρατος 242.
Agorajuole 270
Agstein Succinum 87
Alana gleba 14
Alazuardo quid Arabibus 71
Albazar 171
Albion unde dicta 17
Alcalia quibus indiciis deprehendantur, pag. 17. *N.*
Alcedinis descriptio 95
Alcionio foraminoso 107. *N.*
Alcionio Milesio 109. *N.*
Alcionio tuberoso in forma di fico frutto 103. *N.*
Alcyonium 95
Alcyonia cur inter metalla habeantur 2
Alcyonium petrosum, & reticulatum 107
Alcyonium petrosum vermiculatum 109
Alcyonium polyphyllum ibid.
Alcyonium primum antiquorum 97
Alcyonium quartum antiquorum 100
Alcyonium quintum antiquorum 102
Alcyonium secundum antiquorum 97
Alcyonium secundum quinti generis 104
Alcyonium tertium antiquorum 99
Alcyonium tertium quinti generis 106
Alectorius lapis 182
Alexander Medices laudatur 165
Aljemanio, gentile nomen est Arabiæ Felicis 54
Almelho sal 26. *N.*
Almirhaga nitri genus 41
Αλὶς ἄνθος 32
Αλὶς ἄχνη, *hoc est spuma maris est Alcyonium* 95
Alpagus à Salmasio reprehensus 65. *N.*
Αλς *sal* 25
Alsuri 67
Alsurio 67
Alumen 53
Alume di rocca 54
Alumen catini 34. & 56
Alumen sacis 56
Alumen, quibus principiis chymicis constet pag. 56. *N.*
Continet acidum, & alkali ibid.
Figura crystallorum ibid.
Alumen rupeum 54
Alumen scagliolæ 56. & 154
Alumen sulphuri cognatum 80. *N.*
Aluminis icon 372
Αμβαξ 91
Ambar ibid.

Amharon unde dictum 92. *N.*
Ambarum 91
Ambra 87
Ambracane 91
Ambra odorata, seu gryfea *ibid.*
Ἀμίαντος 156. *N.*
Amiantus, & ejus historia 155
Ammites lapis 317
Ammonis cornu aureum 307
Lapideum 309
Ammonites lapis 378
Ἀμμωνῖτις *terra* 87
Amphicome lapis 314
Ananchites lapis 316
Anancitis lapis 317. *N.*
Ancus Martius primus salinarum institutor 33
Andreas Battorius Cardinalis laudatur pag. 345
Andreas Cæsalpinus Auctoris Præceptor pag. 17
Androdamas gemma 155. *N.*
Androfaces 18. & 135. *N.*
Anglia Cimoliam candidam gignit 17
Ἄνθος *avis* 266
Antinoi statua 363
Antipathes 177
Antonius Heisenhout Tabulas Mercati delineavit, ac sculpsit 229
Aphronitri, & salis differentia 45
Aphronitri historia 44
Differt à spuma nitri apud Galenum *ibid.*
Ἀφρεσέλινος 154
Apolloniaticum bitumen 84. *N.*
Aquæ lapidescentes 6. *N.*
Tiburtinæ 16
Aqua fortis 45
In loco aere destituto concrescens, non expanditur 49. *N.*
Lapidum concretioni necessariæ, pag. 256. *N.*
Non est explosionis causa in nitro, pag. 49 *N.*
Nullam per se vim elasticam habet, nisi admistum aerem contineat 49. *N.*
Quæ metalla constituat 4
Et quomodo *ibid.*
Quomodo lapides exedat 257. *N.*
Refrigerata cur expandatur 49. *N.*
Spiritu chalcanthi incalescit 64. *N.*
Aquilæ cur partus tempore lapides in nidos conferant 259. & 260
Aquilæ inimicitiæ cum aliis avibus 259
Arabum lapsus de Aphronitro 45. *N.*
Arbores floridæ prope bituminis ignem 84
Arca Noe bitumine fuit illita 83
Archelai turres incombustibiles 160
Arena 21
Ἀργίλη 19
Argilla *ibid.*
Argilletum locus 20
Aristoteles defenditur 5
Arma ex lapidibus 243
Arma ex ossibus piscium 245
Armenia terra, est colore luteo 12. *N.*
Diversa est ab Armenio Dioscor. *ibid.*
Item à lapide Armeno *ibid.*
Ab Arsenico *ibid.*
Armeniæ terræ vires *ibid.*
Aromatites lapis 224
Ἀρρενικὸν, & ἀρσενικὸν 73
Arsenic *ibid.*
Arsenicum 73
Arsinoes templum ex magnete 163
Arundo epigeios 111
Asbestos gemma 224
Asbestos lucerna cur dicta 158
Asini speculum est alumen scagliolæ 56
Asphaltites lacus in Judæa 81. & 83
Asphaltum 83
Aspilates gemma 265
Assurio 67. *N.*
Aster terræ Samiæ genus 15
Asteria lapis 234
Asteriscus lapis *ibid.*
Ἀστραγαλωτὸν *aluminis genus* 53
Astricus lapis 230
Astrios lapis 234
Astroites lapis 233. & 234. *N.*
Astroites undulatus 315. *N.*
Astrobolos lapis *ibid.*
Atramentum quomodo fiat ex chalcantho pag. 63. *N.*
Ad idem conficiendum quod chalcanthi genus adhibendum 63. *N.*
Atramentum sutorium 59. *N.*
Auctor in Ilvam proficiscitur 164
Augustini Favoriti Carmen in Cleopatræ statuam 369
Augustinus Mannius 309
Avis Japonica 181
Aurelius Stagnus Medicus Mutinensis 71
Auricularis lapis 342
Auripigmentum 73
Azzagiaton 65. *N.*

B

Babel ex bituminis glutino compacta pag. 81
Babylon ex bitumine ædificata ibid.
Badezaharon idem atque alexipharmacum 176. *N.*
Βαίτυλος 242
Baetulus lapis ibid.
Batrachites lapis non est Bufonites 185
Bauraco alaphrikio: hoc est nitrum Aphricum, ineptè ab Arabibus Aphronitrum vocatum 45. *N.*
Bauracon 44. *N.*
Belemnitæ lapides 280
Βήρβηρι 195
Berberi, & Berberion ibid.
Besdon, Bosdon, & Bosfadhon, idem. pag. 120. *N.*
Bernardini Baldi Carmen in Laocoontis statuam 360
Aliud in Cleopatræ statuam 371
Bertholdus Schwartus pulveris pyrii inventor 50. *N.*
Bezar 171
Bezed Avicennæ quid 117
Bezoarius lapis 171
Bitirias 65
Bitumen quid 81
Spissum 82
Bituminum differentiæ quomodo oriantur pag. 82. *N.*
Bitumen Judaicum 83
Bolares terræ acidum corporibus distillatis tribuunt 37. *N.*
Cur distillandis corporibus misceantur ibid.
Bolenia gemma 224
Bolus Armenius 11
Βῶλος *est gleba* 12
Bolus Toccavienſis Orientali præstantior pag. ead.
Bombarda pneumatica 49
Borace non risatto 41
Risatto 68
Boracis analysis chymica 70. *N.*
Borax 43. & 68
Britannia Cimoliam candidam gignit 17
Brontia lapis 246
Bostrychites lapis 156
Buccinum lapideum 301
Bufonites lapis 184
Burnei Rex socerum aggreditur, ut uniones ejus rapiat 200

C

Cabriton 80. *N.*
Cadmia atramentosa 146
Bituminosa ibid.
Fossilis ibid.
Calaminaris lapis ibid.
Calcadis 59
Calcadison 60. *N.*
Est chalcitis 64. *N.*
Calcandon 59
Calci cur misceatur arena 22. *N.*
Calculi Tiburtini 254
Callimus lapis 261
Camphora cur in calice fusorio candente flammam non concipiat 50. *N.*
Est arboris gummi 81
Cancer lapideus 306
Canes marini conchas sectantur 196
Eorum zelotypia mirabilis erga concham ibid.
Cantianum Oppidum 309
Capistrum auri chrysocolla audit 43
Capnumargon 20
Carapatina lapis 336 & 184.
Carbones fossiles 86
Carbones quid conferant in pulverem pyrium 48. *N.*
Cardanus reprehensus 191
Cardenillo quid 72
Caro fossilis fabulosa 222
Caroli V. mappæ amiantinæ 156
Cenchrites lapis 286
Ceramites lapis 295
Ceratites lapis 323
Ceraunia Cuneata lapis 241
Vulgaris 243
Cervia ex acervis salis dicta 33
Cervìæ salinæ ibid.
Cervi lacryma 177
Chalcanthi historia 59
Chalcanthi chymica principia 63. *N.*
Conficiendi ratio 61. & seqq.
Spiritus delet atramenti lituras, pag. 63. *N.*
Χάλκανθος, & χαλκανθὶς *cur atramentum sutorium dicatur* 60. *N.*
Chalcanthum Cyprium 63
Factitium 61
Germanicum 63
Romanum ibid.
Chalcitis 64
Chalcophonus lapis 224

Chanquo 195
Charabe 87
Charitoblepharon, corallium appellatum pag. 116
Chelidonius lapis 183
Chelonia lapis 185
Chelonitis lapis 246
Chelonitis Plinii quid 185
Chemites lapis 305
Cheriſo 195
Chia terra 16
Chryſalites lapis 311
Chryſocollæ hiſtoria 43. & 67
Conchæ pinnis ſimiles 204. & 205
Ineptè capiſtrum auri appellata 44
Cryſtallus Servatoris imaginem exhibens pag. 321
Cimolia terra 17
Ciris avis 266
Circos lapis 226
Circumciſionis initium apud Judæos 243
Cirrites lapis 266
Ciſſites lapis 275
Cittites lapis 260
Climia 146. *N.*
Clodius Tragœdus margaritas cibis admiſcuit 210
Coccodes lapis 317
Cochlea lapideæ 304
Cochlearum Indicarum elegantia 204
Cœlo principium formam efficiens continetur 1
Cœlum humanum captum cur ſuperet ibid.
Cœlum rerum principium 2. *N.*
Cognitionis ordo qui 1. & 2. *N.*
Colcotar 64
Colcotaron unde dictum 64. *N.*
Collyrion terræ Samiæ genus 15
Unde dictum 15. *N.*
Colorum cauſa quæ 8. *N.*
Columellæ Phauſiæ 257
Clariſs. Comes Marſilius laudatur 120. *N.*
Compoſita corpora faciliorem habent cognitionem 1
Eorum diviſio ibid.
Animata cur cæteris præſtent 2
Concharum captura 196
Concharum, & Oſtrearum differentia, pag. 195
Conchites lapis 287
Lævis 290
Lunatus 292
Conchites ſtriatus 297
Conoides lapis 224
Conſtantinus Anklitzen pulveris pyrii inventor 50
Coparoſa 59
Coperoſe ibid.
Unde dicta 60. *N.*
Copher 80. *N.*
Coracia gemma 266
Corallia 114. & 120. *N.*
Coralia cur inter metalla connumerentur pag. 2
Coralliola 122
Corallium nigrum 127. *N.*
Corallo 117
Coriſſias 189
Cornets 301
Cornu ſerpentinum alexipharmacum Joanni XXII. à Margarita Fuxenſi commodatum 335
Corpora animantium ſinè vita augeri non poſſunt 221. *N.*
Per ſe conſiſtentia quomodo, & ex quibus fiant 3
Corſoides lapis 15
Crapaudines 336
Cretica terra 19
Cryptopetra lapis 232
Cryſtallus aquam ineluſam continens, pag. 6. *N.*
Ctenites lapis 297
Cucurbites lapis 233
Calcinata corpora acidum aeris imbibere poſſunt 37. *N.*
Cultelli ſilicei 243
Cupfer Vvaſſer 59
Cyanea lapis 261
Cyaneus lapis 70
Cytheriacæ concha 104

D

Dactyli Idæi lapides 280
Dantis Aligeri cella 310
Daphnia lapis 272
Δενδρίτης. ibid.
Dendrophytus lapis ibid.
Dendrophorus lapis ibid.
Dens elephanti petrefactus 324
Dentale 301
Difelta herba 34
Diluvium univerſale, quomodo figuratis lapidibus occaſionem præbere potuerit pag. 222. *N.*
Diota vaſa 296
Diphryges à Phrygio lapide diverſum eſt pag. 148

Diphys lapis 340
Donner ſtein lapis 241
Du Corall 117

E

Ebur foſſile 324. *N.*
Ἐχίνης 261
Echinites lapis 233. *N.* & 374
Echinophoræ conchæ 203. & 204
Echites floridus, lapis 233
Echites lapis 261
Ἔγκυος *ibid.*
Elaphoceratites lapis 324
Electrum 87
Elementa communia cur metalla non ſint pag. 3
Cur ſimplicia nuſquam reperiantur ibid.
Qua ratione corpora per ſe conſiſtentia efficiant ibid.
Elenchi uniones 207
Enaſtros lapis 230
Encardia lapis 338
Encrinos lapis 230
Enorchis lapis 340
Entrochus lapis 228
Eretria terra 16
Erotylos lapis 314
Eſchara marina 109. *N.*
Eumeces quid 226. *N.*
Eumeces lapis 239
Euſebes gemma 224
Exhalatio ſicca quæ metalla conſtituat 3
Exhalationes quo à metallis differant, pag. *ead.*
Cur propriis terminis non contineantur ibid.

F

Fabæ marinæ 138
Fantinus Petrignanus Archiepiſcopus Conſentinus laudatur 105
Favagine Imperato 98. *N.*
Felix de Fredis Laocoontis ſtatuam invenit 355
Ferri inventores 245
Ferri ſcobe atramentum quomodo fiat, pag. 63. *N.*
Ferrugo 73
Flores coralliorum 120. *N.*
Flores lapidis Aſſii 145
Flos nitri 44
Folgora lapis 241
Fontes aquæ calidæ in Lemno 10. *N.*
Forma eadem, atque unica in diverſas materias ſucceſſivè nequit infundi 218
Forma ſubſtantialis à materia, cui inhæret, abduci non poteſt 218
Franciſcus Galliarum Rex lapides Belemnitas reperit 281
Frotten ſtein lapis 247
Frutex marinus 131. *N.*
Fulmina cur deorſum ferantur 241
Fulminis ictus trium Pontificum mortem præceſſit 249
Varii effectus 242. *N.*
Fulminum varietas 250
Fungus glaphyrus 257
Fungus marinus minimus 135. *N.*

G

Gagates lapis 85
Γαγάτης *ibid.*
Γαγγίνης 259
Gala herba 34
Galactites lapis 161. & 224
Gallarum ſolutio, quid præbet ad atramenti confectionem 63. *N.*
Gaſidanes lapis 273
Gemmæ nomine quid accipiatur, & unde ductum 225. *N.*
Gemmæ cur perlucidæ 6. *N.*
Gebſinon 161. *N.*
Stellarum radiis fulgentes 236. *N.*
Gemonis lapis 268
Generatio ex putri rejecta 194. *N.*
Geodes lapis 261
Geranites lapis 322
Giallamiona lapis 146
Gigantum hiſtoria an vera 326
Eorum nomine quid intellexerint Poetæ ibid.
Giraſole gemma 236. *N.*
Glacies in loco aere deſtituto concreſcens, ponderoſior, ac contractior eſt, quàm quæ in loco aeri expoſito 49. *N.*
Gloſſopetræ magnæ 331
Mediæ 334
Minimæ 336
Gneſios aquilæ genus 259
Grammatias lapis 239
Grammita lapis *ibid.* *N.*
Gregorius XIII. laudatur 175
Grues lapides in nidos congerunt 265

Cur inter volandum lapides ferant pag. *ead.*
Eminentiſs. Cardinalis Gualterii Muſeum, & Bibliotheca commendantur 313
Guanaccos animal 173
Gulielminus laudatur 26. *N.*
Gypſum 160

H

Hæmatites lapis 162
Hæmatopus avis 266
Hager almagritos eſt Magnes 163
Hager Armeni, ſeu lapis Armenus 71
Hager Aſos 145
Hagiaro algeſi 161. *N.*
Hagiar aljebud 226
Hagiaro Alkamari 155. *N.*
Armenion 71. *N.*
Aſiuſon 145. *N.*
Halinitrum *ibid.*
Halinitri, & nitri differentia 45
Quomodo paretur 47
Haloſanthos, & Haloſachne 32
Haſciſcio Alkali 35. *N.*
Heliades Solis ſorores 87
Herbæ cur in nitrariis non gignantur, pag. 49. *N.*
Herculis Strozzæ Epigramma in Laocoontis ſtatuam 360
Heſiodi ſententia de generatione rerum pag. 2. *N.*
Hieracites lapis 321
Hirundinis hiſtoria 183
Hombergi ſententia de generatione metallorum 5. *N.*
Homines quæ facilius cognoſcant 1
Hyſtrix quomodo lapides gignat 179. *N.*

I

Jacobi Sadoleti Carmen in Laocoontis ſtatuam 358
S. Jacobi inſula margaritis ditiſſima 201
Quantum pendat Hiſpaniarum Regi pag. *ead.*
Quomodo margaritæ in ea fuerint inventæ *ibid.*
Jameni alumen ſciſſile 53
Ictterias lapis 322
Idiomorphi lapides quid ſint, ac quomodo gignantur 216. *ad* 223
Idiomorphorum lapidum figura, eorundem facultates indicari 224
Inter gemmas cur recenſiti *ibid.*
Ιερομνήμων *lapis* 314
Ignium eructationes cur eveniant 80. *N.*
Ilvæ deſcriptio 164
Cimoliam gignit 17
Inociſſites lapis 276. *N.*
Joannes Vaſiliæ Regis Moſcovitarum Orator Romam petiit 156
Joannis XXII. epiſtolæ ad Margaritam Comitiſſam Fuxenſem 335
Ἰοῦ σκώληξ 72
Ἰὸς σιδήρου 73
Ἰὸς ξυστὸς 72
Iſidis Palma 132
Iſidis Plocamos primus 126
ſecundus 128
tertius 129
quartus 131
Cur inter foſſilia recenſeatur 2
Iſtricus lapis 235
Junci lapidei 114
Juncus lapideus 134

K

Kabruſion Cyprium 60. *N.*
Kabraba ſuccinum cur dicatur 90. *N.*
Καλαμάχους 112
Kali quid 27. & 35. *N.*
Κῆρις *avis* 266
Κεραμῖτις *terra* 20. *N.*
Κίναιδος 188
Κίσσηρις 150
Κορύλλιον 116
Κορύξ *avis* 266
Κουρύλιον 116
Κωραλιον 116
Κωραλίσκον *ibid.*

L

Lacus aſphaltites in Arabia 83
Lamiæ caput 333
Dentes qui dignoſcantur à gloſſopetris 334
Illuſtriſſimi Lanciſii ſententia de nitro 48
Diſſertatio epiſtolaris ad Cl. Vieuſſenium 36. *N.*
Laocoontis ſtatua 355. & 356
Lapides aculeati, ſive aculeoſeri 270
Cancrorum 187. *N.*
Carpionum *ibid.*

Compin-

Compinguntur ex fluida materia, pag. 6. N.
Cur avibus parturientibus apponantur 259
Digitati 343
E cœlo lapsi 248. & *seqq.*
Ex fragmentis lapideis in aqua innatantibus coalescunt 257. N.
Figurati recentiorum, ab iis, qui à Plinio inter gemmas recensentur differunt 225. N.
Fortuita concretione materiæ nascuntur ibid.
Fructibus similes 283
Heterogenea corpora includentes, pag. 6. N.
In mari cur gignantur 255
In renibus Venerab. Servi Dei Innocentii XI. reperti 178. N.
In vesica Sancti Pii V. reperti ibid.
Ossei 325
Percarum 187. N.
Qua ratione in nubibus generentur pag. 250
Qui divino cultu, aut alio ministerio memorabiles 238
Quomodo diversorum corporum figuram nanciscantur 6. N.
Quomodo ex arena concrescant, pag. 21. N.
Quomodo in animalibus gignantur pag. 175
Spongiarum 213
Stillatitii 256
Lapidum differentiæ, ac divisio 143
Diversitas unde 6. N.
Idiomorphorum materia diversa, pag. 215
Pluviæ 249
Lapis Ammochrysus 152
Arabicus 324. N.
Armenius 71
Assius 145
Avis Japonicæ 182
Bibulus 152
Calaminaris 146
Corallites 124
Crucifer 237
Crystallinus πολυεδρος 376
Diconus 377
Fungarius 148. N.
Hæmisphæricus 318
In capite bovillo genitus 18
In felle bovillo ibid.
Islebianus 319
Judaicus 226
Lazuli 70
Limacis 86
Literatus 239
Lumbricatus 314
Lunaris 154
Malacensis 179
Manganensis 148
Multangulus 375
Palmatus 273
Phrygius 147
Sarcophagus 145
Sarnius 328
Specularis 154
Sphæricus 318
Lemniæ terra 8
σφραγὶς *cur dicta* ibid.
Acidis mineralibus cur difficilè dissolvatur 11. N.
Adulterina quomodo deprehendatur pag. 8
Optima quæ 12
Quomodo effodiatur ibid.
Sulphurea 10. N.
An rectè rubrica appelletur ibid.
Ex colore non dignoscitur ibid.
Lemnus insula ignem eructat ibid.
Aquas calidas emittit ibid.
Lepidotes lapis 315
Leucozæi colles 77. & 79
Leucoium chalcanthum vitiosè legitur apud Plinium 60. N.
Λευκάργιλλον terra 20. N.
Lezaco aldebebi 44. N.
Λιθοδένδρον, corallium dictum 116
Linteum ex amianto singulare Bibliothecæ Vaticanæ donatum à Sanctiss. CLEMENTE XI. 156. N.
Linum Asbestinum 155
Carpasium 156
Vivum 155
Liquores invicem permisti quomodo concrescant 6. N.
Lithomarga 324. N.
Lithophyta ex seminibus nasci 123. N.
Lithophyton Tournefortii quid 127. N.
Λίθος αἱμάτης 71
Litrum pro nitro Atticè 41
Λογχωτὸς Chalcanthum lanceolatum 59
Lolliæ Paullinæ luxus 210
Lucerna asbestos 156
Lucernæ perpetuæ rejiciuntur 159. N.
Lucis materia metallorum principium, pag. 5. N.
Lulu 189

Lutum Armenium 11
Creticum 19
Lemnium 16
Licius lapis 85
Lyncurius 87
Non est lapis Phrygius 148
Fit ex urina lyncis, secundùm Evacem ibid.

M

Machometis sacellum 163
Madrepora quid 123. *N.*
Magnathis 163
Maghnathison 168. *N.*
Magnes 163
Magnesia alba ex nitro quomodo paretur pag. 50. *N.*
Ejus vires ibid.
Magnesia lapis 149. *N.*
Mahomethus Bei Eubœæ Præfectus 12
Malsina 65
Malpighii sententia de metallorum generatione 5. *N.*
Mancevo del hierro 163
Manganese 148
Magnetis 153
Marcus Antonius Sabbatinus laudatur, pag. 320
Mare ab ostreis rubro colore inficitur, pag. 202
are Typhonis nomine apud Ægyptios appellatum 33. *N.*
Margaritæ adulterinæ, ac factitiæ quomodo deprehendantur 211
Et de earum generatione 188
Fluviatiles, & lacustres 106
Martellate 206
Molliores, quomodo perficiantur, pag. 211
Panetti appellatæ 101
Qua mensura æstimentur 209
Quibus locis proveniant 197
Rebus vilibus permutatæ 201. & 202.
Margaritarum delectus 206
Piscatio 197. & *seqq.*
Vitia 197
Μαργαρίτης 188
Μάργαρον ibid.
Marga terra 20
Margianon 120. *N.*
Maris salsedo unde 141
Marmoris definitio 351
Etymon ibid.
Differentiæ 353
Marsilius Cagnatus laudatur 273
Materia quatuor formis affecta 1
Difficilè percipitur ibid.
Cognoscitur ex compositis ibid.
Materiæ locus ibid.
Matthæus Cantarellus Cardinalis Avem Japonicam Mercato donat 182
Matthioli lapsus 10. *N.*
Meconites 286
Melech, & Melha sal 25
Melach sal 26. *N.*
Melænaetos aquilæ genus 259
Melanteria 65
Melanteria veterum est nonnullis vena chalcanthi 61
Melia terra 16
Melicymbales conchæ 203. & 204
Melitensis terra 17
Melitites lapis 161
Menoides lapis 311
Mercurius metallorum principium qualis pag. 5. *N.*
Mespileus lapis 282
Metalla quæ sint 2
Sunt diversa ab elementis 3
Plantarum instar ex semine gigni, secundùm nonnullos 5. *N.*
Singula propriam figuram habent, pag. 5. *N.*
An sint animata ibid.
Quo gradu sint inter composita ibid.
Quomodo gigantur 5. *N.*
Experimenta varia de ipsorum compositione ibid. *N.*
Metalli etymon 2
Metallorum divisio secundùm Theophrastum 4
Galenum ibid.
Avicennam ibid.
Albertum ibid.
Aristotelem 3
Prædictorum divisiones ad Aristotelis mentem exponuntur 4. & 5
Generatio à sulphure adjuvatur 79
Principia chymica quæ 5. *N.*
Metallothecæ Mercati locus 354
Mica lapis 153
Millepora 134. *N.*
Miltos Lemnia cur dicta 8
Μίλτος σινωπικὴ 13
Μίλτος τευθικὴ 14
Misy 65
Monostroites lapis 232

Mo-

Morochthus lapis 161
Μορόχθη ibid.
Morphnos aquilæ species 259
Moti, & Moto, margaritæ 189
Mumia Arabum quid 85
Unde dicta 85. *N.*
Mundo quæ contineantur 1
Muricites lapis 299
Myaces conchæ ibid.
Myites lapis ibid.
Myscæ conchæ 305
Myscites lapis ibid.
Mytuli conchæ ibid.

N

Naphtha 81
Narneth 73. & 74. *N.*
Naturæ quid sit 1
Nechoscetk 65. *N.*
Nerites lapis 304
Nescephaton 152. *N.*
Nether 44. *N.*
Netrunon ibid.
Nitrariæ quo herbarum generationi officiant 49. *N.*
Nitria Ægypti regio 41
Nitrum, & ejus historia 41
Unde dictum ibid.
Ejus differentia à sale 42
Medicinæ 50. *N.*
Vires, & usus 42. & 43
Quibus principiis constet 48. *N.*
Continet alkali, & acidum 49. *N.*
Est valde ponderosum 41
Est sale acrius 42
Ab Arabibus pro sale usurpatus ibid.
Aere emollitum eamdem figuram servat ibid.
Aerem inclusum habet 48. *N.*
Aquam refrigerat 50. *N.*
Argentum auro agglutinat 45
Cur in calice fusorio candente non inflammetur 50. *N.*
In igne non trepitat 42
Non est sal petræ 43
Parietibus adhærens verum est nitrum 48. *N.*
Plantarum nutritioni quid conferat pag. 49. *N.*
Quid præstet in pulvere pyrio 48. *N.*
Nitrum Ægyptium 41
Aquatile ibid.
Armenium 42
Berenicum ibid.
Chalastricum 41. & 42
Ex Bunis 42
Fossile non reperitur ibid.
Ilvense marmoreum 41
Specuarium 42
Nummi diabolici 240
Lapidei 239
Nymphæum bitumen 84. *N.*

O

Obsidianus lapis non est bitumen 81
Ochra terra 18
Ocularis lapis 343
Ὠχυτόκιον 261
Olea cur admisto spiritu chalcanthi inflammentur 641 *N.*
Oleum Medeæ 81
Ombria lapis 247
Onychites lapis 305. & 330
Operimentum nitri species 44
Operment 73
Orichalchum quomodo fiat 146
Oropimente 73
Orpimento ibid.
Orpin ibid.
Ossa lapidea 327. *N.*
Ostecocollus lapis 277. & *seqq.*
Ostienses salinæ 33
Ostracites lapis 293
Ostreæ ingentis magnitudinis 200
Ostrea in Indiis maxima 195
Ovum anguinum lapis 312

P

Pagasæi fontes 32
Pæanites lapis 267
Plantula lapidea scutulata 135
Alia 136
Plantæ lapidescentes 328
Papyrus ex amianto 159. *N.*
Παπύριον aluminis genus 53
Paretonium terra 18
Parium marmor 354
Pasta di borace 68
Patera è terra Lemnia à Francisco Galliæ Rege Clementi VII. donata 10
Paulus III. Reatinorum, ac Interamnatum controversiam sedat 252
Pazan, & Pazar 171
Pentacrini lapides 230

Pentadactyles conchæ 203. & 204
Pentaphylloides lapis 233. *N.*
Pentexoche lapis 282
Perdicites lapis 322
Petroleum 81
Distillatum succini facultatem habet pag. 82. *N.*
Petrus Mercati pater 184
Πηλὸν ἀρμενικὸν 11
Piedra esponia 150
Piedra suffre 77
Pietre ponce 150
Φαρμακῖτις 87
Phlegræi campi 79
Phloginos lapis 295
Phœnicites lapis 226
Φωλίμη *aluminis species* 53
Pila marina 111
Velut ampullis constans 98. *N.*
Pisces in mediterraneis locis unà cum aquis subitò emergentes 223
Piscium lapides 187
Pisolithi lapides 284
Pissasphaltus 84
Πισσάσφαλτος ibid.
S. Pius V. mortem imminentem contemnit pag. 249
Plinius à Salmasio reprehensus 10. *N.*
Defensus 196
Injuria à Gesnero reprehensus 294. *N.*
Ejus opinio de margaritis rejicitur 90
Mors 151
Pluviæ admirabiles 251
Pluviæ lapideæ fabulosæ ibid.
Πλωΐτεις γῆ 18. *N.*
Pnigitis terra ibid.
Ποικιλόσπερμος 285. & *seq.*
Pœciloſpermus lapis ibid.
Polia 156
Pomice 150
Porcellana fit ex porcellis conchis 305
Porcellæ conchæ ibid.
Poro anguino 113. *N.*
Πόρος 152
Porphyroides 299
Porus corallio affinis 109. *N.*
Principia corporum simplicia 1
Cur incorruptibilia ibid.
Ex aliis non constant ibid.
Quæ, & quot ibid.
& 2. *in N.*
Loca eorum ibid.
Compositis cur præstent ibid.
Principia secundùm Platonem quæ 2. *N.*
Pseudolepidotes lapis 316
Pulmo marinus 101
Pumex 150
Pumex spumosus 140
Pulveris pyrii inventor 46. & 50. *N.*
Pulveris pyrii natura, & effectus 46
Quibus constet 48. *N.*
Ejus vis explicatur 48. & 49. *N.*
Pygargus aquilæ species 259
Pyren lapis 226
Pyrites lapis 224
Pyrites botryites 373

Q

Quiritia, & quirinus lapis 266

R

Rabric 77
Rabric vitiosè scriptum apud Serapionem 80. *N.*
Reatinorum, ac Interamnatum odia unde pag. 25
Retepora 109. *N.*
Rhamer germanicè nitrum 41
Rhombites lapis 155. *N.*
Risagallum 73
Rosa marina 109. *N.*
Rubigo 73
Rubrica fabrilis 14
Germanica sinopicæ similis 13
Ilvensis ad sinopicam accedit ibid.
Lemnia, vide *Terra Lemnia.*
Sinopica ibid.

S

Sadenegi 172
Sagitta lapis 243
Sabira 66. *N.*
Sal in genere 25
Ejus differentiæ ibid.
Quomodo ab aliis succis concretis discernatur 26
Quot modis accipiatur apud recentiores ibid. *N.*
Ejus proprietates ibid. *N.*
Quomodo gignatur ibid. *N.*
Est metallorum principium 5. *N.*
Sal principium 26. *N.*
Sal acidus quid 27. *N.*
Cur contrarios effectus habeat ibid.

In

In sanguine continetur 36. *N.*
Qua ratione è sanguine sit extrahendus 37. *N.*
Sal Ægyptius 33
Alkali 34. *N.*
Ejus textura qualis *ibid.*
Differentiæ *ibid.*
Facultates *ibid.*
Quomodo ab aliis corporibus alkalicis dignoscatur 127. *N.*
Ammoniacus 30
Cur liquores varios refrigeret cum fermentatione 31. *D.*
Aquatilis, ejusque variæ species 31
Ex arundine 34
Communis nitro est affinis 29. *N.*
Variis mineralibus imbutus est *ibid.*
Ex corylo *ibid.*
Ex cranio humano *ibid.*
Creticus 33
Essentialis 35. *N.*
Ex fimo 34
Fixus 27. *N.*
Fluidus *ibid.*
Fossilis 28
Ab aquatili differt *ibid.*
Fusilis 28. *N.*
Hispanicus 40
Lixivialis 34. & 35. *N.*
Quomodo fiat volatilis *ibid.*
Marinus 33
Cur variis corporibus constet 29. *N.*
In sanguine deprehensus fuit 36. *N.*
τυτθὸν ἀχρὶς, *nempe salis spuma ab Ægyptiis appellatus* 35. *N.*
Massæ 33
Muriaticus 34
Naphthicus 32. & 41
Panis 33
Putealis *ibid.*
Ex quercu 34
Salsus 27. *N.*
Salsus volatilis 35
Solutus 27 *N.*
Tattæus 40
Thebaicus *ibid.*
Volaterranus 33
Volatilis 34. *N.*
Volatilis acidus 35. *N.*
Volatilis urinosus 34. *N.*
Ex urina *ibid.*
Uticensis 33
Salis fodinæ in Polonia 28
Salinum ex sale gemma factum *ibid.*
Salmasius Plinium reprehendit 10. *N.*
Refellitur 60. & 66. *N.*
Sal nitrum 45
Salpeter, Germanis est nitrum 41
Sal petræ 45
Salz est sal Germanus 25
Samia terra 15
Samothracia gemma 224
Bitumine diversa 81
Sandaracha 74
Σανδαράχη *ibid.*
Sandastros lapis 236. *N.*
Sanguis ex animalibus nequit penitus exhauriri 38. *N.*
Ejus proportio erga salem fixum ab eo extractum diversa deprehensa est pag. 39. *N.*
Inter ipsum, & ejus partes generalis proportio statui non potest 38. *N.*
Sanguinis determinatæ partis proportio erga sua principia, non arguit eandem proportionem in universo sanguine, pag. *ead.*
Ejus gravitas in homine variat, pag. *ead.*
Sanguinis humani cineres destillati cur acidum tantùm præbeant *ibid.*
Sanguinis humani sal fixum salsum est, *ibid.*
Pondus, non respondet ponderi partium ex ipso extractarum 39. *N.*
Proportio erga suas partes facile immutatur *ibid.*
Quantitas variat in hominibus, pag. 38. *N.*
Santerna quid 43
Sapo gallicus 17
Saponaria terra est cimolia *ibid.*
Sarnich 73
Savalia Hispanis dicitur Isidis placamos pag. 127.
Scedenegi 162
Sceb, sive Seb 53. & 54. *N.*
Sceletos hominis lapideus 6. *N.*
Schistus lapis 162
Scolecia 43
Scolex æruginis 44. *N.*
Scolopendrites lapis 312
Σχιστὸς *alumen scissile* 53
Σχιστοὶ λίθοι *lapides* 343
Scylla in Cirim versa 266
Selenita lapis 155. *N.*
Σελήνιτης 154
Selinusia terra 16
Serapionis Arabica nomina depravata 74
Sicilex 243

Silex aureus 344
Multiplex oculatus 345
Unde dictus 243
Siderea lapis 149. *N.*
Σιδηῖτις 163
Sinopica rubrica generatim, ac speciatim accepta 14. *N.*
Sirbonis palus 84. *N.*
Sitophorus lapis 285
Sittites lapis 260
Smeriglio 169
Σμῆκτρις γῆ, *dicitur cimolia* 18
Smilax lapis 275
Smiris lapis 169
Soda herba 34
Solfo 77
Sol nitri generationem adjuvat 42
Sophron 65. *N.*
Soufre 77
Sonus unde 261. *& seq.*
Sory 67
Cur achmaro, ideſt rubrum ab Arabibus vocatum 67. *N.*
Spangruen 72
Spartopolia 156
Specchio d'aſino 154
Σπαθὶα θαλασσία 111
Spinos eſt Thracius lapis Theophraſto 86
Spinus Meliboci lapis 319
Spiritus ſalis Ammoniaci urinoſus, & acidus 30. *N.*
Spiritus vini cur ſpiritui ſalis ammoniaci commiſtus coaguletur 31. *N.*
Spongia Corallites 124
Spongiæ an ſenſu ſint præditæ & in N. ibid.
Spuma marina Cæſalpini 98. *N.*
Spuma nitri 44
Squilla pinnæ index 205
Στάλακτίτης, & στάλακτικὸς *chalcanthum ſtillatitium* 59
Stalactitæ lapides 256
Stalimine eſt Lemnus 8
Statuæ è pario marmore in hortis Vaticanis 354
Stelechites lapis 277. *& 279*
Stellares lapides quid, ac quomodo gignantur 125
Stellaria ex Achate concreta 237. *N.*
Stellarius lapis 234
Stiriæ lapideæ 252
Strigonienſis terra Armeniæ ſubſtituitur pag. 12. *N.*
Στρογγύλη *alumen rotundum* 53
Strobilodes lapis 301
Strombites lapis 303
Illuſtriſs. Stroza Præſul laudatur 5. *N.*
Ejus Muſeum *ibid.*
Ejus Tractatus de Marmoribus 352
Στυπτηρία *alumen* 53
Succi liquidi, & concreti 25
Eorum ab aquis medicatis differentia *ibid.*
Succinum 87
Sulphetara 79
Sulphur 77
Cur pyrio pulveri miſceatur 48. *N.*
Metallorum principium 5
Sulphuris communis analyſis 80. *N.*
Suriæ 67
Sycites lapis 226
Syderea 148
Sylvena 61
Synochitis lapis 316
Σφραγὶς *terra Samia* 15
Σφραγὶς *unde dictum* *ibid. N.*

T

Talcum 153
Eſt Samius aſter apud Arabes pag. 16. *N.*
Talkum cryſtallinum 155. *N.*
Taos lapis 184
Tarruga animal 174
Taſconium argillæ ſpecies 19
Tatta palus 32
Tecolithos lapis 213
Tellinites lapis 305
Tephritis lapis 311
Terebratulæ lapides 331. *N.*
Terra, & ejus hiſtoria in genere 7
Quotuplex ſecundùm Galenum 4
Eſt metallorum principium 5. *N.*
Terra Ampelitis 87
Lemnia. Vide *Lemnia terra.*
Norvegica pro Samia uſurpatur, pag. 15. *N.*
Pharmacitis 87
S. Pauli 17
Terræ cur à locis nomen acceperint 15
Θεῖον 77
Θειώδιτις 19
Teſtæ animantium quomodo gignantur, pag. 222. *N.*
Teſtaceorum generatio ex Ariſtotelis ſententia 189
Teſtaceus collis Romæ quomodo aggeſtus pag. 295

Theamedes lapis 168
Thenoras 189
Tin alcharin 87
Thracius lapis 85
Tincar 43. & 67
Tino alcarmi 87. *N.*
Tino acrites 19
Tino Armenion eſt lutum Armenium, pag. 12. *N.*
Tino-Machtumon terra lemnia cur dicta pag. 10. *N.*
Tin ſciamus 15. *N.*
Tino Kimulia 18. *N.*
Toſo 152
Tofus *ibid.*
Tofus juvencarum 180
Τριχῖτις *alumen plumæ* 53
Tripela terra 20
Trochites lapis 228
Truncus corallites 124
Tubalcain primus ferri faber 244
Tubularia purpurea 109. *N.*
Tubuli teſtacei marini in lapidem converſi pag. 110
Tympana uniones 207

V

Ventri criſtallini 269. *N.*
Verd de gris, verdet 72
Verderame 72
Vermicchiara 100. *N.*
Veſicaria marina I.B. 98. *N.*
Victoria lapis 234
Vicogna animal 173
Virginitatis deprehendendæ modus 86
Vitriuolo 59
Vitriolum. Vide *Chalcanthum.*
Vitrum qua ratione expurgetur 149. *N.*
Quomodo ex arena conficiatur, pag. 22. *N.*
Umbilicus marinus 138
Unicornu foſſile lapis 324. *N.*
Uniones 188
Uniones exaluminati 207
Eximiæ magnitudinis, ac pretii, pag. 207
Gallinaceum ovum æquantes 199
Occidentales 200. & *ſeqq.*
Rubri 200
Unionum differentia, varius uſus, ac pretium 208. & *ſeqq.*
Unionum inſula 201
Unionum medicinæ 212
Unio ſexaginta caratorum 199
Urna marmorea, in qua linteum ex amianto repertum eſt 157. *N.*
Urnæ fictiles ſepulcrales in Italia 296
Uſcnanon herba 27. *N.* & 35. *N.*
Uſne herba 34
Vulcani forum 79
Vulcani nomine terra Lemnia intellecta 11
Vulpes ambram devorat 91

X

Xistus V. porticum Lateranenſem ornavit 296

Z

Zagio achmaro, ideſt zagio rubrum pag. 67. *N.*
Zagio alachadaro, chalcanthum viride, pag. 60. *N.* & 66
Zagio albebro 66.
Zagio aſpharo 65. *N.*
Zagion 65. *N.*
Zarnichon 74. *N.*
Zebed albauraki, ideſt ſpuma nitri 45. *N.*
Zebedo albabri, ideſt ſpuma maris 96. *N.*
Zebelia iſidis plocamos à piſcatoribus vocatur 127
Zebeth albahar, & zebd albhar 95
Zeg, & zagi 65
Zeg viride quid ſit apud Serapionem, pag. 65. *N.*
Zengiaron 72. *N.*
Zinjar 72
Zoroniſios lapis 275

FINIS.

FINIS.

ERRATA CORRIGE.

Pag. xviii. lin. 42. à maximis, *corrige* maxima.
Pag. 23. lin. 46. quem, *corr.* quam.
Pag. xxv. lin. 18. ſextum, *corr.* decimumnonum.
Pag. lviii. lin. 18. οὖραν, *corr.* οὖρον.
Pag. lix. lin. 25. paraliſis, *corr.* paralyſis.
Pag. 2. lin. 13. τῆ, *corr.* τῇ
Pag. 5. lin. 10. à fin. Stamnum, *corr.* ſtannum.
Pag. 12. lin. 13. ſub rubro, *corr.* ſubrubro.
Pag. 15. lin. 19. à fin. de tempore, *corr.* hoc tempore.
Pag. 19. lin. 5. Bohetia, *corr.* Rhetia.
Pag. 21. lin. 3. à fine impregnato, *corr.* prægnante.
Pag. 22. lin. 4. à fine agere, *corr.* aggere.
Pag. 27. lin 61. infecto, *corr.* infecta.
Pag. 29. lin. 33. implicitæ, *corr.* implicita.
Ibid. lin. 6. à fine, ſtamno, *corr.* ſtanno.
Pag. 30. lin. 36. cœruleum, *corr.* cœruleam.
Pag. 37. lin. 41. acidi, *corr.* acidi vi.
Pag. 39. lin. 5. obſervavit, *corr.* obſervaverit.
Ibid. lin. 25. totæ, *corr.* univerſæ.
Pag. 53. v. 25. πηχέτης, *corr.* πηχῖτις.
Ibid. in marg. πηχέτης, *corr.* πηχῖτις.
Lin. 28. πηχέτου, *corr.* πηχῖτου.
Ibid. lin. 33. ἀεραγαλώτλω, *corr.* ἀεραγαλωτλῶ.
In marg. ἀεραγαλώτης, *corr.* ἀεραγαλωτὴ.
Ibid. lin. 34. πλινθέτης, *corr.* πλινθῖτις.
Ibid. πλακέτης, *corr.* πλακῖτις, etiam in marg.
Pag. 44. lin. 24. diactriticis, *corr.* diacriticis.
Pag. 67. lin. 24. achmaro vocatur, *corr.* achmaro, ideſt rubrum vocatur.
Pag. 68. lin. 23. ἰφθέτης, *corr.* ἰφθῖτις.
Pag. 87. lin. 12. ἀμπωλέτης, *corr.* ἀμπωλῖτις.
Ibid. φαρμακέτης, *corr.* φαρμακῖτις.

ERRATA CORRIGE.

Pag. 92. lin. 4. عنبار *corr.* عنبر
Pag. 120. lin. 53. conchyliarum, *corr.* conchyliorum.
Ibid. lin. 58. è latere, *corr.* elatere.
Pag. 127. lin. 29. Antiphathes, *corr.* Antipathes.
Ibid. lin. penult. diſtillatam, *corr.* diſtillata.
Pag. 161. lin. 10. الجمس *corr.* الجص
Pag. 163. lin. 38. in marg. Thimæo, *corr.* Timæo.
Ibid. lin. 4. σιδηρίτης, *corr.* σιδηρῖτις.
Pag. 186. lin. 6. in marg. Choloniæ, *corr.* Cheloniæ.
Pag. 200. lin. 31. Babilon, *corr.* Babylon.
Pag. 201. lin. 4. à fine, Cherroneſi, *corr.* Cherrhoneſi.
Pag. 202. lin. 24. littora, *corr.* littore.
Pag. 204. lin. 20. amæno, *corr.* amœno.
Pag. 207. lin. 27. Budeo, *corr.* Budæo.
Pag. 243. lin. 6. χῦμα, *corr.* χῶσμα.
Ibid. lin. 10. aliquid divinum, *corr.* oraculum divinum.
Ibid. lin. 13. Jacobo, ut habemus in ſacris literis, qui in, *corr.* Jacobo, qui ut habemus in ſacris literis in.
Pag. 259. lin. 28. in marg. *Hieroſogliphicæ*, *corr.* *Hieroglyphicæ*.
Pag. 289. lin. 9. multo non minus, *corr.* multo minus.
Pag. 299. lin. 2. PORPHIROIDES, *corr.* PORPHYROIDES.
Pag. 305. lin. 9. mitulos, *corr.* mytulos.
Pag. 327. lin. 39. κρατιῷ, *corr.* κρατιρὸ.
Pag. 357. lin. 10. *Agcrander*, *corr.* *Ageſander*.
Pag. 365. lin. ult. Xephilinum, *corr.* Xiphilinum.

REGESTUM.

⁂ b c d e f g h
A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq
Rr Sſ Tt Vu Xx Yy Zz
Aaa Bbb Ccc

Omnes ſunt Duerniones, præter Ccc, *quod eſt Ternio.*

MONITUM AD BIBLIOPEGUM.

Tabulæ ſequentes ponendæ ſunt hoc ordine, videlicet:

Effigies Michaelis Mercati inter pag. xx. & xxi.
Metallotheca ante pag. xlix.
Tabula, quæ inſcribitur *Terræ*, inter pag. 6. & 7.
Tabula, quæ inſcribitur *Sal & Nitrum*, inter pag. 24. & 25.
Terra sulphurata puteolana inter pag. 78. & 79.
Quartum Dioscoridis Alcyonium inter pag. 100. & 101.



ROMÆ MDCCXVII.
Ex Officina Jo: Mariæ Salvioni Romani
In Archigymnaſio Sapientiæ.

SUPERIORUM FACULTATE.

APPENDIX
AD
METALLOTHECAM
VATICANAM
MICHAELIS MERCATI,

In qua Lectoribus exhibentur XIX. Icones ex Typis æneis nuper Florentiæ inventis, quorum XIV. Pontificia liberalitate suppleti jam fuerant: Quinque verò penitùs desiderabantur.

ADDITIS NOTIS,

Et novis Iconibus Choclearum Cornu Ammonis formâ.



ROMÆ MDCCXIX.
Apud Jo: Mariam Salvioni Typographum Vaticanum
In Archigymnasio Sapientiæ.

SUPERIORUM FACULTATE.

PRÆFATIO
JOANNIS MARIÆ LANCISII
ARCHIATRI PONTIFICII
AD LECTOREM.



Ix Sanctissimus Pater Clemens XI. ad incrementa bonarum Artium mirificè intentus, superioribus mensibus rescivit, inventos fuisse Florentiæ nonnullos Typos ære incisos, quos in Vaticana Metallotheca, Pontificiis impensis Romæ edita, tanquam deperditos dolebamus, & quorum desiderium, quemadmodum à nobis in prolegomenis dictum fuit, novâ ex superstitibus iconibus comparatâ incisione majorem partem lenivimus; cum nobilissimo, ut solet, incensus ardore de universa Literaria Republica benè merendi, statim mihi mandavit, ut scriberem ad Reverendissimum Patrem Magistrum Petrum Antonium de Rubeis ex familia Servorum B. V. M. in Pisana Academia Sacræ Historiæ præstantissimum Interpretem: nemo enim hujus rei vel tam sciens, vel tam boni exitus amans occurrere poterat, quippe qui non levem opem ad Mercati Metallothecam exornandam contulit. Ubi autem imperata fecissem, Vir ille solers, ac diligens non priùs mihi respondit (respondit autem nondum elapsis quindecim diebus) quàm certiorem reddere me posset, Typos non solùm inventos, sed etiam apud se, brevi ad Sanctissimum Pontificem deferendos, habere.

Sanctissimus Pontifex jubet nuper inventos æneos Metallothecæ Typos comparari.

Cl. Cœnobitæ de Rubeis diligentia in prædictis Typis adipiscendis laudatur.

Et quoniam harum Tabularum inventionis historia Lectoribus fortasse non erit injucunda, illam, ut nobis prædictus Cœnobita scripto retulit, hîc, conversâ in Latinum sermonem ejus epistolâ, subjiciemus.

ILLUSTRISSIMO, AC REVERENDISSIMO VIRO
D. JOANNI MARIÆ LANCISIO
ARCHIATRO PONTIFICIO

Fr. Petrus Antonius de Rubeis
Ord. Servorum B. M. V.
S. P. D.

Qua ratione XV. Tabulæ æreæ ad Metallothecam Michaelis Mercati pertinentes, quas diu fruſtrà vestigavimus, tandem repertæ sint, paucis accipe, Vir Illustrissime. Eum, qui M. S. ejusdem Metallothecæ primùm à Celeberrimi Caroli Dati heredibus na-

ctus fuit, utique prædictas Tabulas nunquam habuisse certum est: nulla siquidem adhibita tunc quantumvis maxima diligentia inveniri apud illum potuerunt: quo factum est, ut omnem spem de hujusmodi jactura sarcienda abjecerimus, omnino periisse arbitrati.

Narratur typorum inventio.

Cùm autem nuper hetruscum quoddam ejusdem Caroli opus, quod inscribitur: Le veglie di Carlo Dati. *(A Viris doctis vehementer expetitum) studiosissimè quæreretur, inter aliquot illius scriptos commentarios accidit, ut, cùm quaquaversum revolverentur schedæ omnes, quæ capsa asservabantur, in fundo fortè fortuna occurrerent iidem ænei typi charta involuti, quales ab ipso Mercato ita conditos fuisse, à vero non abludit. Quapropter contendi ego, atque efflagitavi à Nobili hujus Civitatis Viro, literisque magnopere expolito Thoma Bonaventura, ut ad Typos acquirendos auxilium ferret. Convenit hic Nobilissimum Virum, ac Senatorem Tornaquincium, maximo affinitatis vinculo cum D. Camillo Dato Caroli filio conjunctum.*

Nobilis Vir Camillus Datus novas apud se repertas tabulas SS. Pontifici offert.

Hic verò statim ac certior factus est de Sanctissimi Pontificis desiderio, æneas Tabulas perliberaliter ad me attulit, petiitque, ut Sanctissimi Patris Pedibus suo nomine sisterentur, quo demissæ erga Sacratissimum Principem literarum, bonarumque Artium glorioſissimum Patronum observantiæ, ac venerationis suæ argumentum qualecumque constaret. Nihil aliud interim Nobilis Vir optat, quàm ut Beatissimus Pater Pontificia Benedictione, ac Patrocinio se, suamque familiam impertiat, ac protegat. Ego quoque hanc mihi felicitatem gratulatus, quòd jussa Sapientissimi Pontificis implere potuerim, cùm eosdem Typos ad Te mitto, hoc unum enixè rogo, ut meis verbis Sanctissimi Patris Pedes demississimo amplexu osculeris. Vale, Vir optime, ac me eximiæ virtutis tuæ cultorem fovere perge.

Florentiæ XII. Kal. Octobris MDCCXVIII.

Carolus Datus, & Camillus filius commendantur.

Hac igitur viâ Summo Pontifici per me oblati sunt XV. ænei Typi, nomine Eximii Viri Camilli Dati, Caroli Filii, qui, ut omnigenam ac singularem Parentis sui literarum cognitionem, amoremque egregiè imitatur, ita in illius celebritatis, gloriæque consortium feliciter venire contendit.

SS. Pontifex oblatas tabulas illustrandas Lancisio tradit.

Cùm autem Sapientissimus Princeps ipse primum, eximio, ac sublimi, quo pollet ingenio, menteque perspicacissimâ lustrasset, eosque animadversionibus nonnullis pro exquisitissimâ suâ eruditione dignatus esset, mihi utcunque illustrandos perhumaniter tradidit. Ego verò statim è re putavi doctissimum Virum Petrum Assaltum arcessere, utpote quem cæteris in Metallothecam Notis concinnandis socium non sinè publicæ eruditionis fructu adhibueram. Ambo igitur æneos Typos versantes, attentèque inspicientes.

Tres tantum ex quindecim Typis in edita Metallotheca desiderabantur.

I. Deprehendimus ex XV. Tabulis tres tantùm edito in opere omnino desiderari: Siquidem XI. expressæ, ac rursus Beneficentiâ sæpe, ac nunquam satis laudatâ Sanctissimi Pontificis incisæ fuerant, ad exemplum videlicet iconum, quæ in Autographo jam glutino affixæ suis locis reperiebantur.

II. In-

II. Inter æneas Tabulas nuper detectas comperimus illam, quæ Statuam Truncam repræsentat, quam ex ipsomet Herculis Archetypo, quemadmodum quatuor alias, nimirum Laocoontis, Apollinis, Antinoi, & Cleopatræ, ut in Prolegomenis præfati sumus, exculpendas Artifici nostro mandavimus. Ad Statuam verò hanc Herculeam quod attinet sive ob majorem antiqui delineatoris solertiam, sive quod Mercati tempore, nimirum circa annum 1565. non tantas hominum, elementorumque injurias passa fuerit, ipsi etiam fatemur priscam hanc iconem recenti nostræ non parum antecellere.

Statuæ truncæ Icon nuper reperta, cur nostrâ elegantior.

III. Animadvertimus binas alias Icones, nimirum Trochites, & Enastros in Metallotheca pag.229., & 230. exhibitas, suis æneis Typis inter hasce nuper inventas non occurrisse. Has tamen nos ex iis, quæ in Mercati M. S. extabant imaginibus, recens insculptis tabulis, suppleri curavimus.

Binæ tabulæ Trochitem & Enastron exprimêtes ex chartaceis iconibus delineatæ, nondum repertæ.

IV. Demum candidè fatemur nos in errorem ab ipso vel Mercato, vel ejus Amanuensi inductos fuisse, ubi pag.342. pro figura lapidis Auricularis, cujus nunc unâ Tabulâ sex Romam nuper allatæ icones Tibi sistuntur, posuimus alteram penè informem. Cur autem error hic nobis obrepserit, eumque in Mercati Amanuensem rejiciamus, id fuit in causa. Cùm ænei omnes Metallothecæ typi essent chartâ involuti, in qua inscriptus inveniebatur paginæ numerus, ubi collocandi erant; in Tabula informis illius iconis notabatur pag.342. Cumque ibidem justum spatium in Codice M. S. ad eam excipiendam animadverteremus, non dubitavimus eandem illic apponere: & quamvis humanæ auris similitudinem nullo pacto præseferre cognosceremus; nihilominus, quia plerunque lithographi quâdam veluti licentiâ circa lapidum figuratorum nomina abuti solent, rudes etiam quandoque peculiaribus corporibus assimilantes, veluti de Carneade ait Cicero (a) *Fingebat Carneades in Chiorum lapidicinis saxo dississo caput extitisse Panisci. Credo aliquam non dissimilem figuram, sed certe non talem, ut eam factam à Scopa diceres*; idcirco figuram ei loco aptari posse credidimus, præsertim cùm ob acuminatam formam in illam quadrare viderentur, quæ de Midæ auribus in ipso eodem Cap. LXXV. pag.443. à Mercato describuntur.

Cur pro Icone lapidis auricularis alia fuerit apposita.

[a] *De Divinat. Lib.1.*

Ad quem locum Icon hactenus pro auriculari habita videatur referenda.

At enim verò informem eam iconem perperam pro auriculari positam, cum diù nobiscum reputaremus, cui nam loco revera esset restituenda (non enim Typus hic æneus nullius apud Mercatum usus erat) censuimus spectare ad pag.248. Armar. videlicet nono Cap.XIX., in quo Auctor agit de lapidibus demissis è nubibus, scriptumque nobis reliquit: *In Brutiis aliquot homines oppidi Castrovilarii in amœna planitie cœlo sereno in aere conspicatos fuisse atrum, atque involutum turbinem magno impetu irruentem, qui in terram non longè decidens horribilem fragorem edidit. Quò cùm homines confestim multi concurrissent, saxum ingens conspicati sunt turbine illo jactum, ac circum foramen unum minutatim dissipatum, ac massam ferro similem exhibuit ea figura, quæ in fronte præfigitur.* Habebat itaque Mercatus no-

noſter Tabulam Saxi, quod a nubibus demiſſum ferebatur. Hanc autem, cùm nuſquam in codice exhibitam reperiamus, illam eſſe ſuſpicamur, de qua eſt ſermo.

Dum hæc parabantur ad prælum, ecce altera per Tabellarium nobis reddita fuit epiſtola ejuſdem præclariſſimi Cœnobitæ de Rubeis, quâ quidem Vir ſingulari ſolertiâ, & incredibili erga ingenuas artes amore, opportunè ſignificavit, quatuor alias æreas Tabulas ad Mercati quoque Metallothecam pertinentes apud Doctiſſimum Presbyterum Antonium Boninum olim Bibliothecarium Noſocomii Sanctæ Mariæ Novæ de Florentia, ibidemque Horto Medico Præfectum; nunc verò Priorem S. Mariæ de Peretula Diœceſ. Florent., fuiſſe deprehenſas; quem ſanè plurimùm animo diſcruciatum addidit, quod de Metallothecæ editione per Equitem Paulum Maffeum, à quo ejus rei nuncium expectabat, certior minimè factus fuerit. Hic igitur egregius Presbyter, cùm accepiſſet, Appendicem à nobis eidem Metallothecæ properari, memoratas Tabulas Beatiſſimo Principi offerendas prædicto Cœnobitæ liberaliter tradidit.

Quatuor aliæ æreæ tabulæ apud Preſbiterum Boninum inventæ, ac per eundem Cœnobitam SS. Pontifici oblatæ.

Harum autem tres ſunt icones ſtatuarum, quæ in Impluvio Vaticano cuſtodiuntur, nimirum Laocoontis, Apollinis, & Antinoi, quas, ut ſupra indicatum eſt, ſuppleri curavimus: alia verò, quæ reliqua eſt, ſpeciem exhibet Pori, quem alii *Madreporam* vocant, eamque ad illarum claſſem rejiciemus.

Habes itaque, Lector humaniſſime, tum XV. Tabulas ab hæredibus Caroli Dati, tum IV. has alias à Presbytero Bonino liberaliter Summo Pontifici oblatas, quæ ſimul XIX. recens inventas conſtituunt. Gratum autem Tibi futurum rati ſumus, ſi has omnes impreſſas tuis oculis ſubjiceremus; non tantùm, nè qua diligentiæ laus Mercato decederet, verùm etiam, ut Graphicæ Artis ſtudioſi peritiam, & antiquorum, quibus Auctor uſus fuit, & noſtrorum Sculptorum inter ſe comparare valeant: quanquam is, qui lapidem Phrygium noſtro ævo expreſſit, non ſatis diligenter figuram repræſentavit: quæ enim dextera erant, ſiniſtra; & quæ contra ſiniſtra, dextera exculpſit.

Cur omnes nuper reperti typi edantur.

Cæterùm non omnes Tabularum lacunæ in Metallotheca expleri potuerunt: cùm nonnullæ aliquot in locis adhuc deſint, quarum ænei Typi fortaſſe alicubi in ſcriniis latent.

Nos interim, qui hæc in genere admonuiſſe opportunum duximus, aliqua etiam de pleriſque ſubjiciemus in Notis, adjiciemuſque Mantiſſæ inſtar nonnullas Clariſſimorum Virorum epiſtolas, noſtraſque reſponſiones, quibus obſcura quædam Metallothecæ loca facilè, ni fallor, poterunt illuſtrari.

Cætera præſertim nonnullæ epiſtolæ in notis rejiciuntur.

QUAR-

QUARTUM DIOSCORIDIS ALCYONIUM.

Vide Armarium Sextum Cap.V. pag.100.



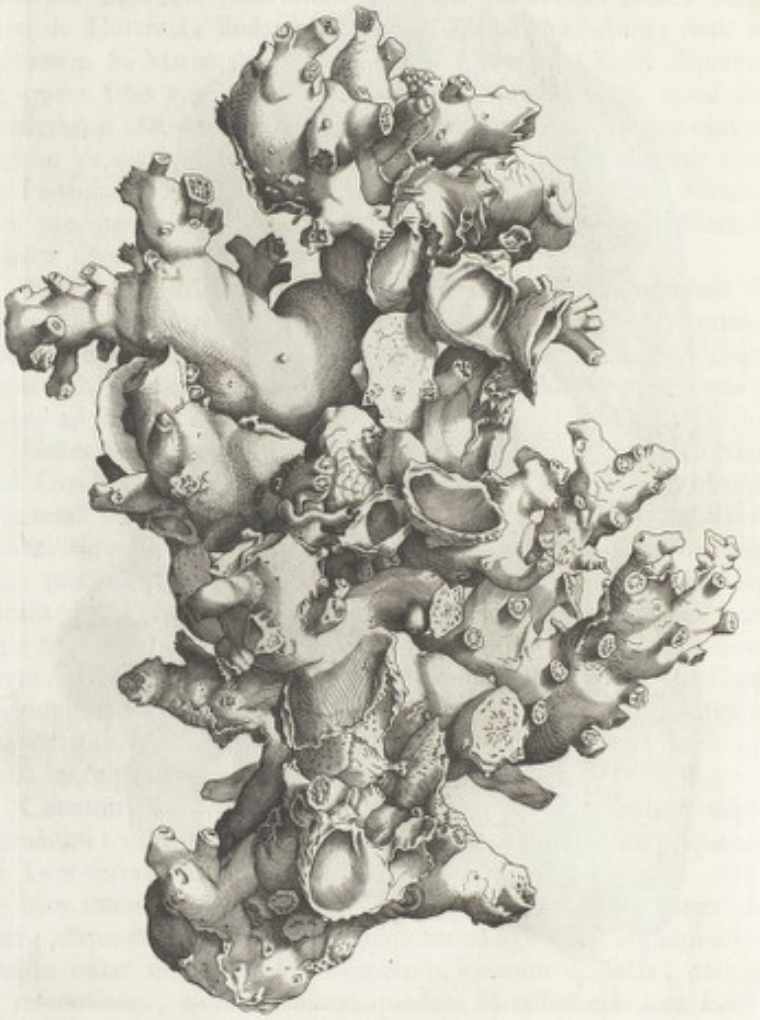
I. TAbulam huic similem ex chartaceo exemplari Metallothecæ jam deprompsimus. Quod autem attinet ad hujus Alcyonii naturam nihil adjiciendum habemus Notis, quas suo loco edidimus.

CO-

Appendix

CORALLIUM ALBUM SQUALLIDIUSCULUM.

Vide Armarium Sextum Cap. XIV. pag. 118.



CORALLIVM ALBVM SQVALLIDIVSCVLVM ATQVE INQVINATVM

II. ICon hæc pertinet ad pag. 118. prope finem. Hujus autem lacuna impleri hactenus non potuit, quòd nec æneum typum, nec chartaceum habuerimus. Est autem genus Madrèporæ, de cujus natura consule Notas Capitis XV. Armarii Sexti pag. 123. In qua pagina paulò superiùs altera desideratur tabula.

MA-

MADREPORÆ GENUS.



III. HÆc tabula reperta nuper fuit inter alias Mercati sinè titulo: fortasse exprimit Madreporæ genus, de qua Armario Sexto Capite XV. pag. 122. ubi vide notas de ipsius natura.

ISIDIS PLOCAMOS SECUNDUS.

Vide Armarium Sextum Cap.XVIII. pag.128. Ubi noſtra impreſſa eſt icon ex chartaceâ MSS. delineata.



IV. HOc genus ſtirpis Lithophyton apud Turnefortium appellatur a λίθος lapis, & φυτὸν planta, quòd figurâ, partium ſtructurâ, ac generationis modo ſtirpes, duritie autem lapides æmuletur: quamobrem vocabulum hoc corallio quoque potis, ſeu *Madreporis*, aliiſque id genus aptari poteſt.

ISI-

ISIDIS PLOCAMOS TERTIUS.

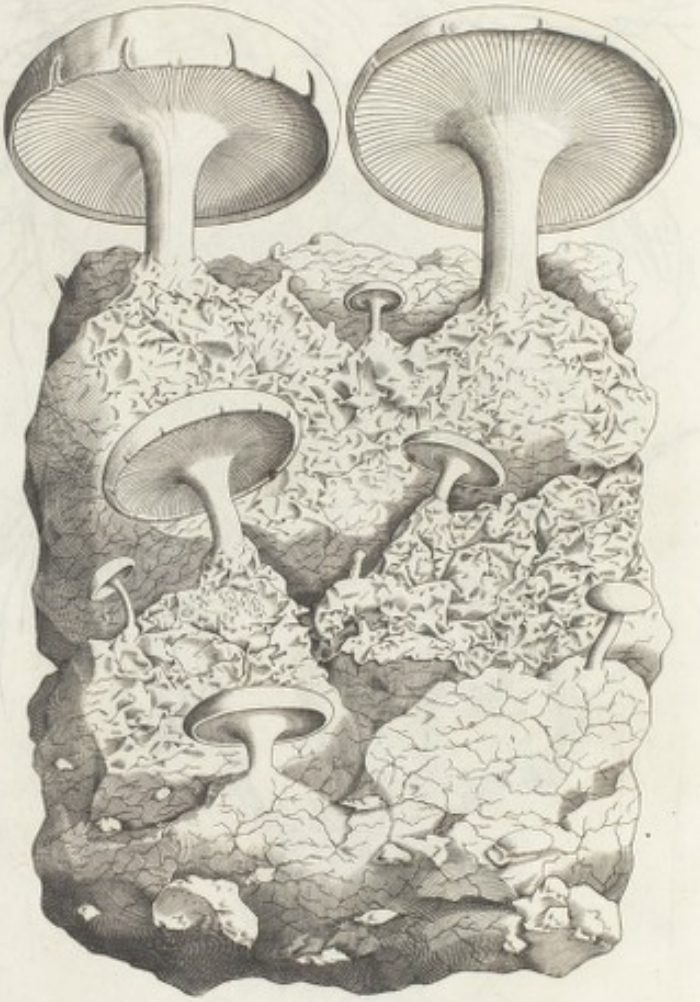
Vide Armarium Sextum Cap. XIX. pag. 129.



v. TAbulam hanc delineatam exhibuimus ab exemplari chartaceo in MSS. reperto.

LAPIS PHRYGIUS.

Vide Armarium Sextum Cap. IV. pag. 147.



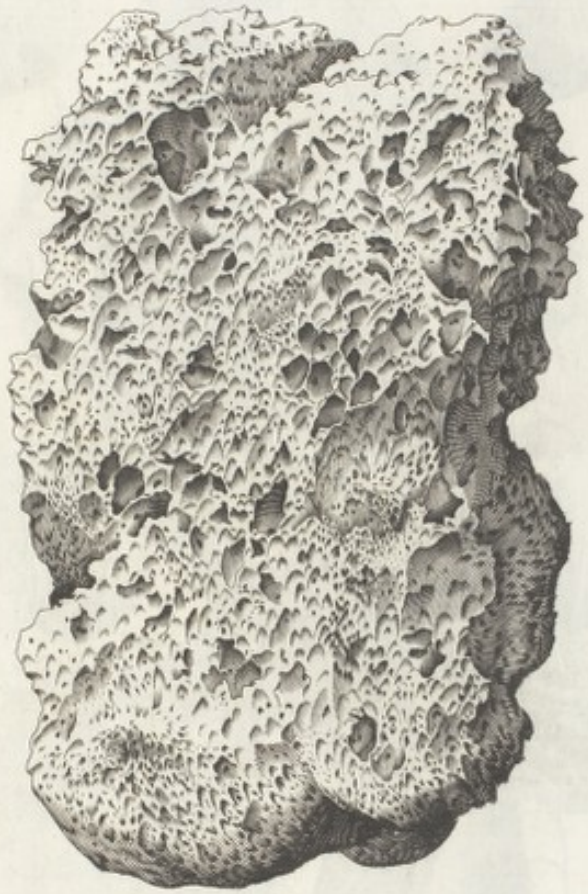
LAPIS PHRYGIVS FVNGOS FERENS

VI. TAbulam hanc noſter Sculptor ex chartacea Mercati delineavit, ſed per errorem ſitum invertit, ut quæ dextra erant, ſiniſtra exhibeat.

PU-

PUMEX.

Vide Armarium Septimum Cap.VII. pag.150.



PVMEX

VII. TAbula hæc supplera est ex chartacea in MSS. reperta.

AVIS JAPONICA.

Vide Armarium Octavum Cap.V. pag.181.

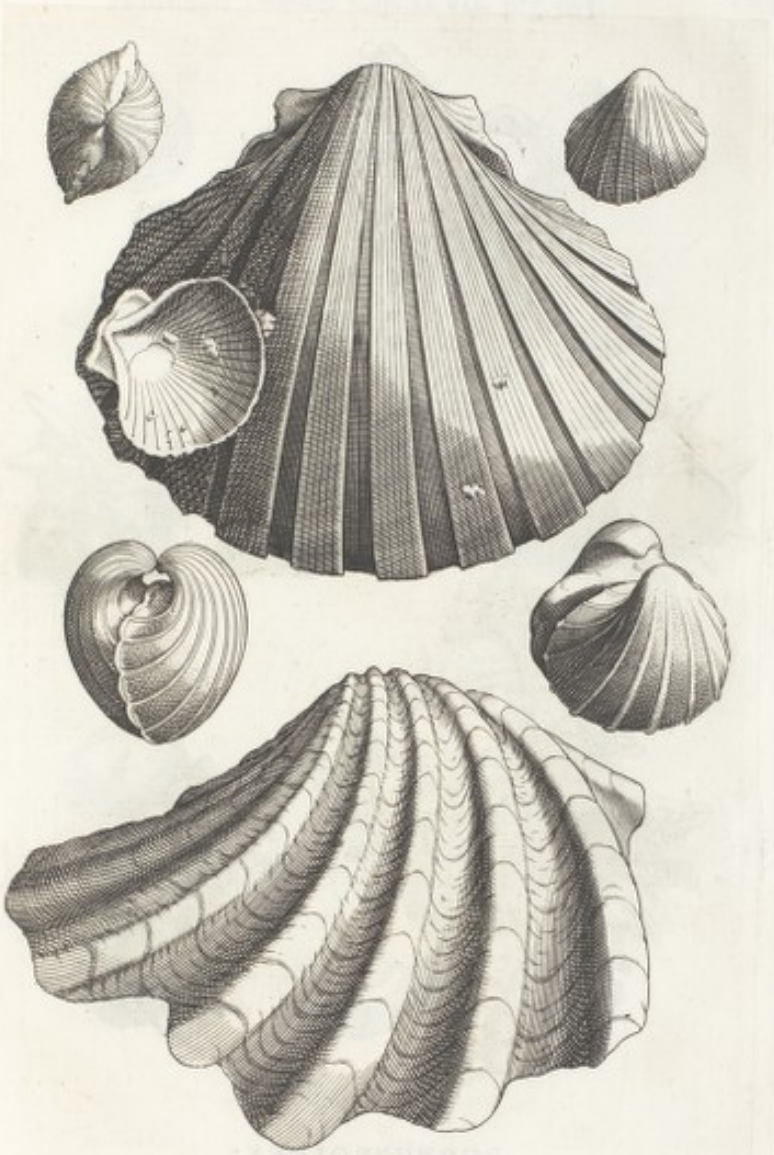


VIII. HAnc Iconem delineandam curavimus ex tabula Mercati chartacea.

CTE-

CTENITES.

Vide Armarium Nonum Cap.XLI. pag.297.



CTENITES

IX. TEstæ hujusmodi lapideæ, quæ à Mercato inter veros lapides recensentur, apud (a) Langium, aliosque, Latio nomine pectinitæ, ac pectunculitæ audiunt. (a) *Hist. Lap. fig.*

PORPHYROIDES.

Vide Armarium Nonum Cap.XLII. pag.299.

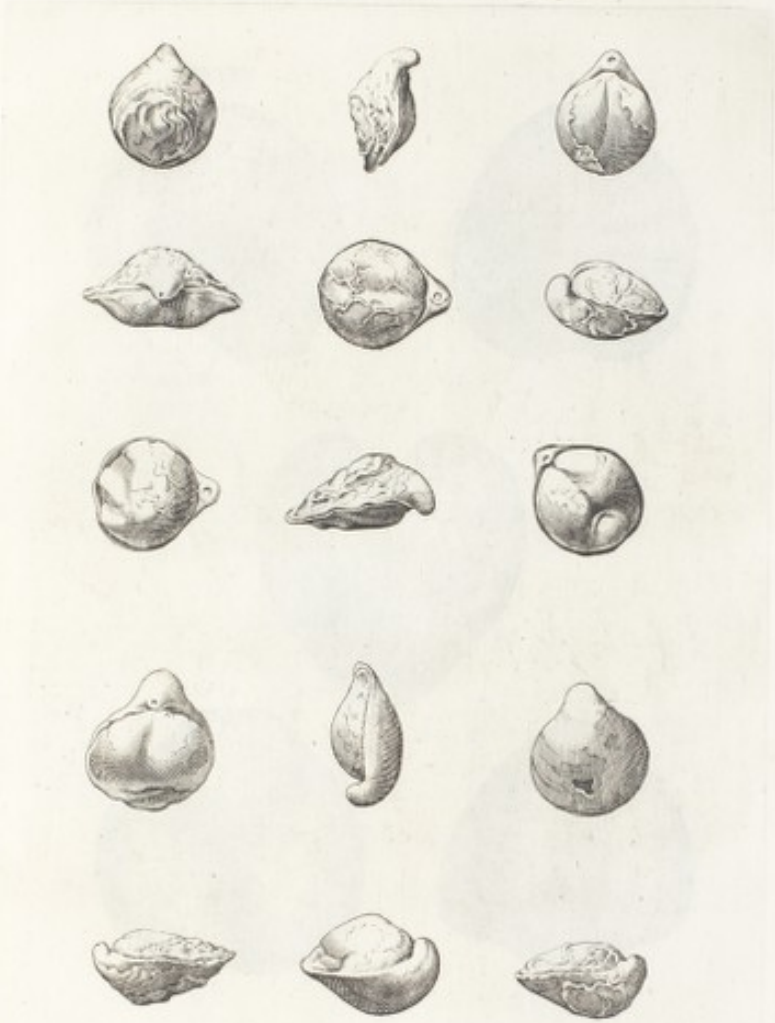


PORPHYROIDES

X. POrphyroides, cujus tabulam supplevimus appellatur, quasi πορφυρίδης purpureæ testæ similis; quanquam revera nihil aliud sit, quàm purpuræ testa in lapidem conversa, ut fusè demonstravimus in notis ad caput secundum hujus Armarii.

MYITES.

Hæc tabula omnino desiderabatur, & pertinet ad Armarium Nonum Cap.XLVII. pag.305.



MYITES

XI. DE hujusmodi lapidibus agit Mercatus Armario Nono Cap.XLVII.pag.305. Verùm ibi non Myitarum, sed Myscitarum iconem se præponere scribit: unde ambigimus,an postea consilium mutaverit, ac secus inscripserit: Myes enim, ac Myscæ conchæ sunt congeneres: dicti namque sunt μῦες quasi mures, fortasse à similitudine, cujus diminutivum myscæ: qui propterea musculi à latinis appellantur: quanquam secundum alios etymon à μυῖα musca mutuentur. Hujusmodi verò conchulas videre licet apud Rondeletium, Aldrovandum, alioſque, sed non nihil ab hisce diversas. (a) Langius autem musculitæ lapidis definitionem affert, quæ Myitæ Mercati aptari nequit;sic enim scribit: *Conchites valvis æqualibus inæquilaterus levis, ex altero cardinis latere valde produllus, & umbone cardinum unito.* Cæterum non absimiles icones idem (b) exhibet terebratulæ

(a) *Hist. Lap. fig.*

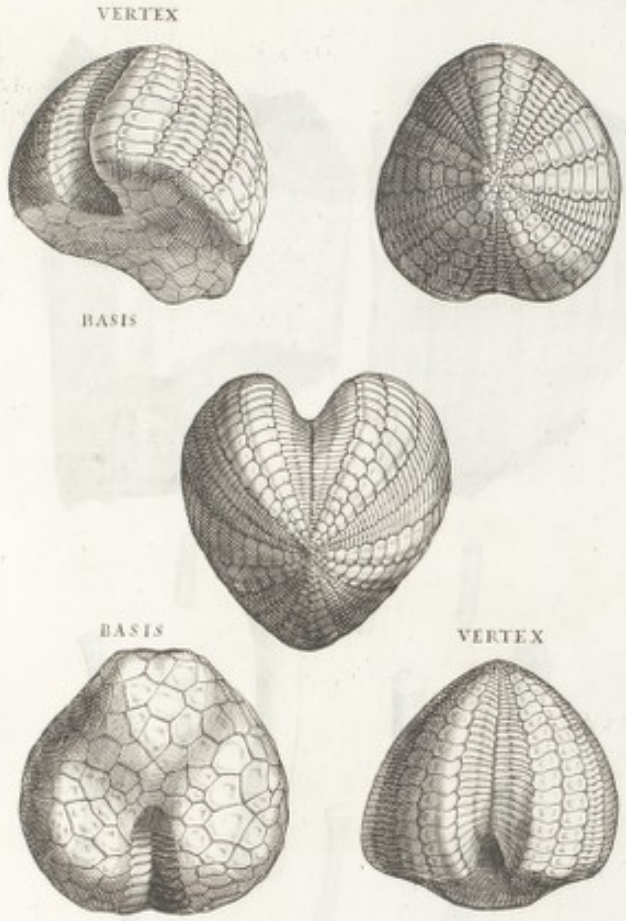
(b) *Ibidem.*

nomine: quod parvo foramine sint pertusæ. Apud Luidium audiunt Conchitæ anomiæ.

Vide exactam hujus testæ descriptionem, ac figuram apud Fabium Columnam de purpura, Cap. XII. apud quem audit concha anomia vertice rostrato, quod valvas ἀνισους hoc est inæquales habeat, ac in verticem desinat rostro similem.

LEPIDOTES.

Vide Armarium Nonum Cap.LVII. pag.316.



LEPIDOTES ALIVS

XII. HUjus lapidis iconem, unde noſtram expreſſimus, quæ Lepidotes alius inſcribitur, apposuit Mercatus Armario Nono Cap.LVII. ubi agit de Ananchitide, & Synochitide: Cur autem nomen mutaverit in titulo capitis, ſatis dictum eſt in Notis.

OSSA LAPIDEA.

Vide Armarium Nonum Cap.LXV. pag.325.

Hæc Tabula omnino desiderabatur.



OSSA FOSSILIA

XIII. INter Ossa Lapidea accensendus videtur lapis ille sterni humani formâ ab Agricola, & Cardano descriptus Stalpheldiæ effossus, de quo Mercatus noster pag.341. siquidem à ratione non abhorret, sternum revera fuisse lapideo fluore concretum: quod sinè comprobat non modò ipsius figura adamussim costas, & vertebras referens, quantum ex illius descriptione colligi potest; verùm etiam quòd unicus repertus sit [quæ enim natura fiunt singularia non progignuntur] nec unquam similis ibidem occurrerit, ait enim Agricola: *Verùm hunc natura singularem procreaverat.*

Hinc

Hinc clarissimus Ernestus Cyprianus, Vir porrò rerum naturalium peritissimus, lapidem hunc nuper quantumvis maximâ diligentiâ prope Stalpheldiam eruere incassum studuit: qua de re literas humanissimas ad nos dedit cum variis figuratorum lapidum iconibus, ac descriptionibus, quas quidem unà cum iisdem literis hic in calce hujus Appendicis adjungendas duximus, quo exterorum etiam studium in nostram Metallothecam ornandam palàm fiat. Ex iconibus autem selegimus num. XVII., & XVIII., cochleas binas cornu ammonis speciem exprimentes, utpote quæ ad naturalem historiam illustrandam præ cæteris conducunt quemadmodum ex Illustrissimi Lancisii responso intelligi potest.

LAPIS SARNIUS.

Vide Armarium Nonum Cap. LXVI. pag. 328.

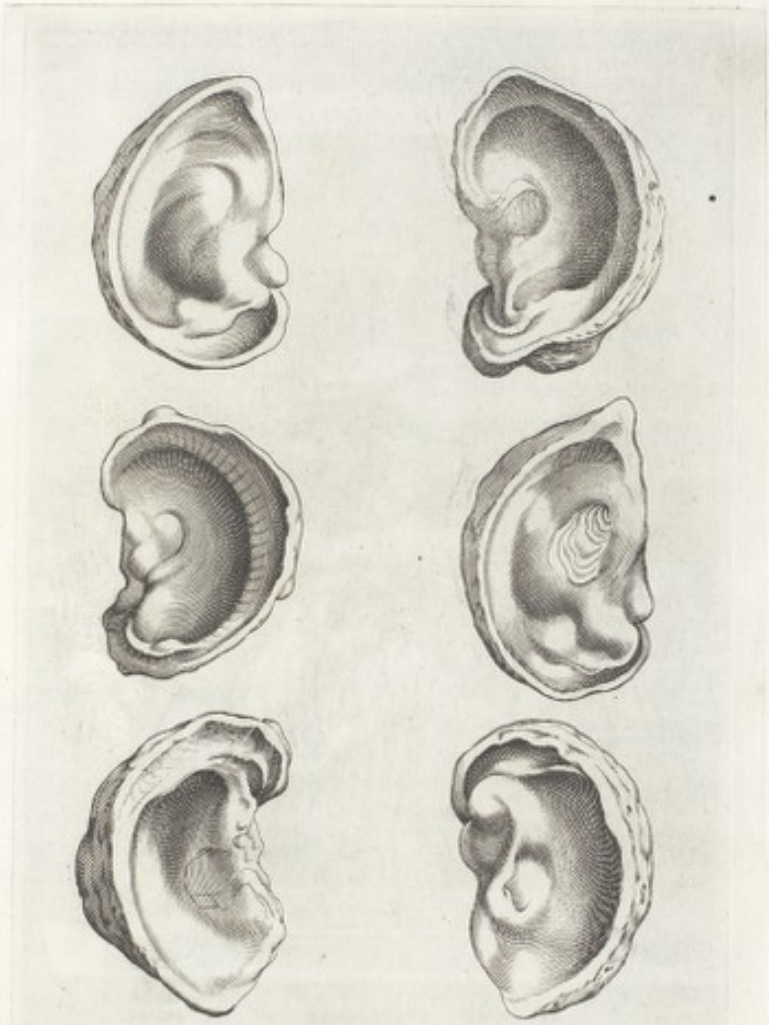


LAPIS SARNIVS

XIV. TAbulam hanc exculpsit noster Artifex à Mercati chartaceo exemplari.

LAPIS AURICULARIS.

Vide Armarium Nonum Cap. LXXV. pag. 342.



LAPIS AVRICVLARIS

XV. LApides hi perbellè aurem humanam exprimunt; referendi autem videntur ad testas lapideas, nimirum ad valvas inferiores concharum, quæ apud scriptores patellæ auritæ audiunt. Cur autem hujus tabulæ vice alia fuerit hic impressa jam dictum est in præfatione pag. 5.

LAOCOON

Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.356.



XVI. IN prædicto capite Armarii X. uberes notæ appositæ sunt, cùm ex marmoreo Archetypo iconem in Metallothecæ MSS. desideratam, à nostro Artifice insculpi curaverimus.

APOLLO.

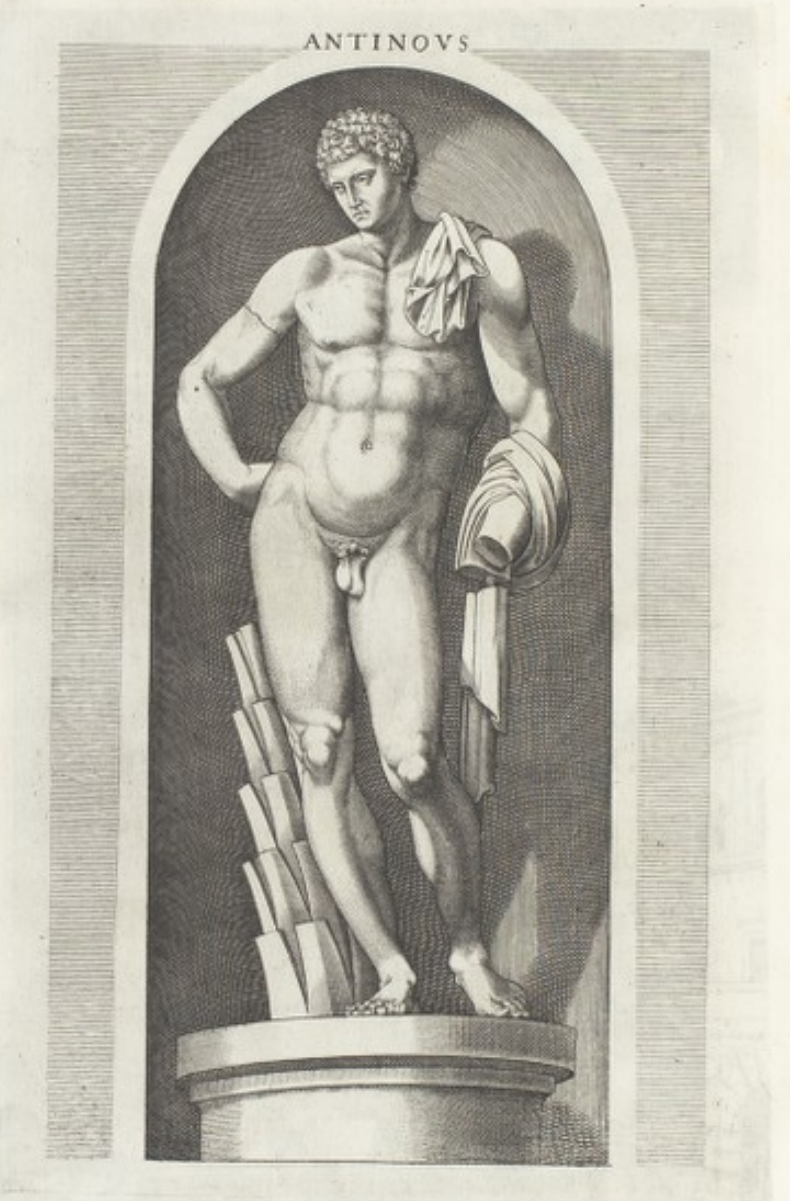
Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.362.



XVII. APollinis simulacrum Sanctissimi Pontificis munificentia, omnino deficiente Mercati exemplari, exculptum dedimus ex ipso Archetypo marmoreo.

ANTINOUS.

Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.364.

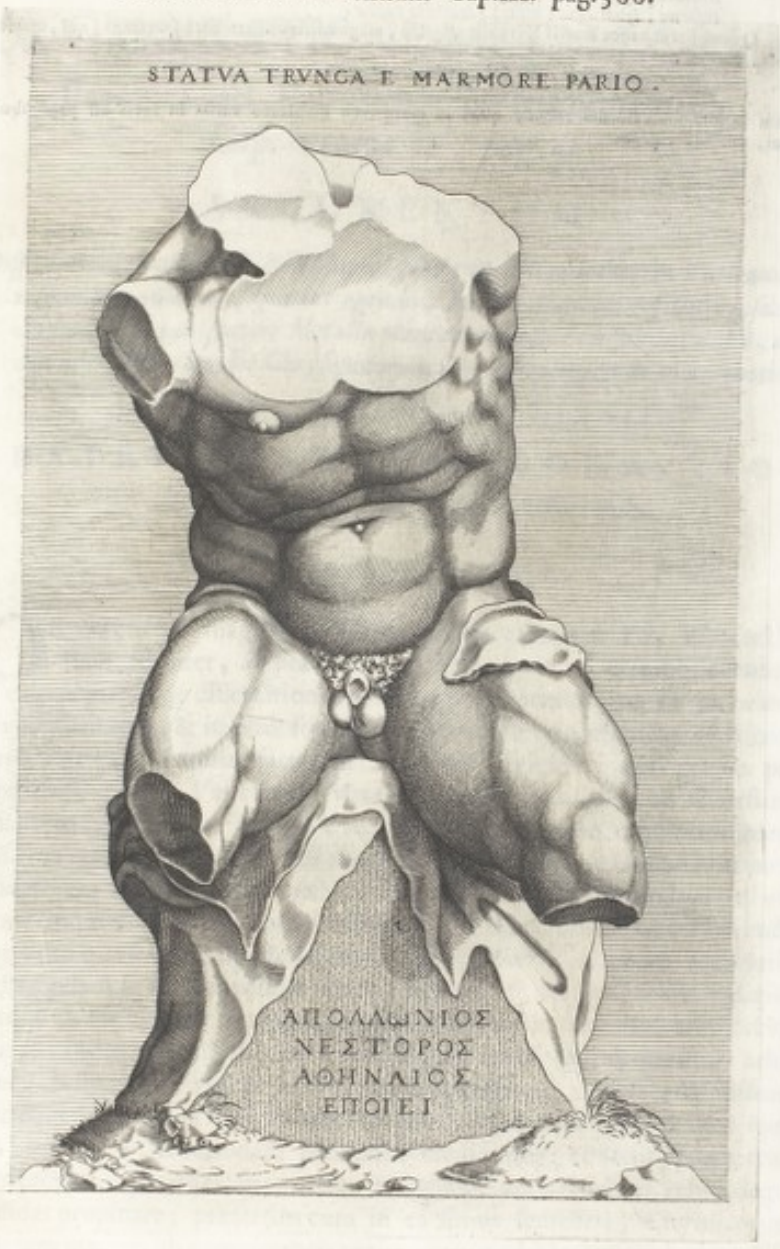


XVIII. CUm Antinoi tabula omnino desideraretur in Metallothecæ MSS., incisa fuit ex ipso Archetypo Vaticano.

STA-

STATUA TRUNCA.

Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.366.



XIX. HÆc Mercati icon aliam noſtri Artificis longè ſuperat: Verùm id non ejuſdem imperitiæ: aut negligentiæ, ſed potiùs temporis injuriæ, ut in Præfatione dictum eſt, tribuendum, illa enim antiquior cùm ſit ferme ducentis annis, ſtatuam exprimit, qualis eâ ætate ſpectabatur, non adeò videlicet attrita, ut nunc viſitur: ſiquidem hactenus ærì, ac vulgi ludibriis fuit expoſita, quibus in dies magis obliterata eſt: unde eximius ille Poeta Auguſtinus Favorius, qui ſuperiori ſeculo floruit, ac propterea non multum à noſtro ævo remotus, elegantèr hiſce carminibus conqueſtus eſt.

Phlâtus labor Alcidæ ; Sed enim aspera Juno
Heroa immeritum dum grandine pulsat, & imbri,
Non tantùm orbavit clava, exuviisque leonis,
Verùm & poplitibus nervos, humerisque torosis
Brachia divellit, fecitque ex Hercule Monstrum
Informe, ignaræque (nefas!) ludibria turbæ.

Quamobrem hanc mutili Herculis effigiem, magnæ illis utilitati fore speramus, qui, ut idem Poeta cecinit,

Illum informem licèt, & suâ nomine truncum
Miratum huc Ararim veniunt Rhenumque bibentes.

Cùm in ipsa musculorum robur, quod in marmoreo simulacro variis in locis est penè abolitum, mirificè vigeat.

I.

EPISTOLA APOLOGETICA
DE GENERATIONE METALLORUM

Pertinet ad Prolegomena Metallothecæ
Cap. nempe IV. pag. 5.

ARGUMENTUM.

Dissertationi Doctissimi Viri super Notis in Metallothecam Vaticanam respondet, eumque, gratias agendo, laudat. Amicè refellit ejusdem opinionem, qua statuit Metalla plantarum instar ex semine nasci, atque adolescere. Irridet Chrysopœorum ineptias. Differit de vi magnetica.

CLARISSIMO ERUDITISSIMOQUE VIRO

PATRI D. HERCULI CORAZZIO

In Bonon. Lyceo Analyseos Professori Pub.

Jo: Maria Lancisius S. P. D.

ORatorem nè magìs, an Philosophum eximium Te, Vir doctissime admirer, ac prædicem, prorsus ignoro: utrumque enim in ea, quam ad me dissertatione misisti, egregiè præstas, ut Te in oratoriis acutissimum, & in philosophicis eloquentissimum ostendas. Utinam verò particula oratoriæ facultatis tuæ mihi obtigisset; quò gratias pro laudibus, quas in Vaticanam Metallothecam, meosque, & Clarissimi Assalti in eam labores confers, reddere nunc tibi non omnino impares possem. Quod autem ad Philosophiam spectat, si minùs idoneum me laudatorem subtilitatis tuæ præbere valeo, esse saltèm contendam in veritate inquirenda laudabilis curiositatis tuæ sedulus æmulator. Descendo itaque ad quæstionem de Metallorum Generatione, ad quam accuratiùs vestigandam in luculentissimo scripto tuo amicè me provocare videris. Atque ab initio quidem aliqua de consilio nostro in concinnandis brevibus ad eandem Metallothecam commentariis dicere operæ pretium arbitror. Scilicet non fuimus soliciti de Chymicorum arcanis adamussim persequendis, atque enucleandis: id enim nostra non referre, nec operis brevitatem, ac rationem pati posse credidimus: contenti propterea Scriptorum opiniones summatim attingere, ac lectoribus veluti degustandas propinare; præsertim cum in ea simus sententia, Chymicorum quidem inventa ab experimentis petita, eaque ad Mechanicæ leges, Clinicamque expensa, & revocata, plurimum ad naturalem historiam, ac rem Medicam illustrandam, locupletandamque conducere: Quæ autem beati illi Chrysopœi de auri confectione, lapide philosophico, aliisque similibus comminiscuntur, hujusmodi esse censemus, ut in illis tempus.

pus terere hominis sit otio, opibus, studiisque abutentis. Nam olim sæpius animo reputavimus, ac reputandum hodie amicis nostris inculcamus prudentissimum illud (a) Cartesii monitum, nè nos *vel Alchimista, vel Astrologi prædictiones, vel Magi impostura, vel cujuslibet alterius ex iis, qui videri volunt ea se scire, quæ ignorant, inanis unquam jactantia fallat*. Quid enim ab hisce magnificis pollicitatoribus affertur, quod vel experientiâ, vel saltèm sanis rationibus comprobetur? omnia siquidem ænigmaticè, ac veluti ex tripode, ut imperito vulgo illudant, verborum ambagibus involvunt: idcirco adduci non possumus, ut credamus, Te Virum alioqui sapientissimum eorum nugis capi posse, quarum auctores severioribus etiam legibus plectendi essent, nisi egregium hunc fructum attulissent, atque in dies afferrent, ut propriis fraudati votis inveniendi, cui tantopere inhiant, philosophicum lapidem, tot tantasque ad Physicam, ad Medicinam, atque ad civilis quoque vitæ commoda, utilitates in salebroso illo, per ignem, per aquas regias, perque innumeros labores opificio, ad imaginarias divitias assequendas, detexerint. Magnum proinde ingenii, atque eloquentiæ specimen dedisti in Metallica arbore exponenda, extollendaque. Nam hæc, si fuerit illa, quam vocant Dianæ; certè, modò verum fateri velimus, specie solùm planta dici potest, re tamen ipsâ merus est oculorum lusus, quem nobis chymici faciunt. Hi enim, tametsi sciant in fictitia illa arbore metallicas partes per juxta positionem cohærere, id tamen fieri per organicam intus assumptionem credulis studeant imponere. Si verò de Majeri, aliorumque arbore loquamur; quis est, qui, cùm omnem in judicando anticipationem, quam præcipitantiam dicunt, vitaverit, illam per imaginariam chymicorum hypothesim confictam non dicat, & fateatur? Age porrò; Vir Præclarissime, Metalla asserunt ex chalcantho, nitro &c. tanquam ex seminibus primum ortum ducere. Id autem, ut constet, an veritati sit consentaneum, statuendum est ante omnia quid veri seminis nomine veniat, quod sanè ita ab immortali (b) Malpighio vestro, immo & nostro definitum accipimus, *ut sit compendium minimi furculi in folia laxandi, quod à toto deciduum, ac separatum, suoque alimento circumdatum, quasi filius emancipatus propriis præest muneribus, dicturque seminalis plantula*, in qua præter fluida multas organicas partes Botanici omnes inesse fatentur.

[a] *In Dissert. de Methodo pag. m. 7.*

(b) *Tit. de Sem. generat. pag. 63.*

Et quanquam idem Malpighius paulò superiùs asseruerit in Metallorum saliumque concretionibus quid non absimile accidere, ac in *vegetabilium* seminum generatione observare contingit; hoc tamen per analogiam duntaxat fieri intellexit: ait enim *quid simile miramur in metallorum, & salium concretione*.

Tria igitur ex allata seminum definitione ad ipsorum naturam constituendam necessariò requiri Tute vides, Amicorum dulcissime. Primum quidem explicandam mox plantam cum foliis in eodem semine contineri. Alterum, ut semen ex planta, cujus semen est, gignatur. Postremum, ut in se per organorum fluidorumque peculiarem statum, & conditionem novas, sibique similes stirpes in sæcula possit emittere.

Quis, amabo, chymicorum vel unam ex iis conditionibus nonne-

metaphoricè, ſed revera in Metallorum, quæ dicunt, ſeminibus, atque adeò in ipſis metallis ineſſe demonſtravit? Quod enim attinet ad ſeminalem plantulam, ubi quæſo obſervatum eſt unquam, nobiliora metalla in memoratis ſalibus, aut in tantopere decantato mercurio contineri; niſi per illuſionem nos à nebulonibus decipi patiamur, qui frequenter, ut ſcis, clandeſtinâ ipſius auri, vel argenti permixtione incautis, temereque credentibus turpiter imponunt. Quid verò dicam de pericarpio, tubulis, tracheis, cæteriſque organicis partibus, quæ in quolibet vero ſemine reperiri apud omnes eſt in confeſſo? Hæc ſiquidem tantum abeſt, ut in metallicis concretionibus animadvertantur, ut contrarium potius experimentis evincatur; cùm ſales ſive integri, atque in maſſulas coacti, ſive per analyſim reſoluti, ſemper ope microſcopii ſpectantibus plus minuſve ſe exhibeant compactos utique ex corpuſculis, nunc *rhomboidalem*, nunc *priſmaticam*, nunc *cubicam*, aliamve figuram præſeferentes (quarum doctrinam celeberrimus Gulielminus civis tuus ac totius Philoſophiæ experimentalis lumen præ cæteris illuſtravit) nunquam tamen eoſdem ſales pericarpio, canalibus, utriculis, tubuliſque præditos ullus oſtendit, ac patefecit. Quod ſanè luculentiùs confirmatur ex repetitis ſalium ferventi in aqua ſolutionibus, viciſſimque concretionibus, per quas in eaſdem ſemper cryſtallorum figuras redeunt; ſecus ac contingit in veris plantarum ſeminibus, quæ per ebullitionem, multoque magis per veram combuſtionem ita divelluntur, & corrumpuntur, ut cum organis naturam quoque, vivendique, ac vegetandi facultatem prorſus amittant.

Hoc quidem argumentum longè validius urget in metallis, quæ propriorum ſeminum trunci, rami, fructuſque perhibentur. Etenim certo nobis conſtat metalla, tametſi divulſa, & ad minima per violentiſſimum ignem, donec fundantur, agitata ſint, in eandem perenniter, imò puriorem indolem, naturamque redire. Quod profectò, ſi eadem ullis organis donarentur, evenire non poſſet, quemadmodum paſſim in *vegetabilium* ſeminibus, atque adeò in ſurculis, plantiſque fieri videmus, quæ per ignem diſtracta, divulſa, inque minimas partes diviſa omnino vitiantur, & corrumpuntur.

Deinde ad alteram ſeminum conditionem accedentes, non multis opus eſt, ut laboremus, demonſtraturi ſales non produci ex metallis, ſaltèm ſervatâ vegetationis lege; quemadmodum ſemina provenire ex fruticibus, arboribuſque ſpectamus. Nam, etiam ſi nonnulli ſales, vitriolum præſertim à ferro, & cupro abundè eliciantur, quia ſcilicet (ut ſales fixi, volatileſque compoſitionem *vegetabilium* corporum ingrediuntur) inter illorum elementares particulas adnumerantur; non proinde tamen ab ejuſmodi metallis per organicam ſtructuram ſecernuntur, & coëunt; quinimo magnam partem ab ipſa atmoſphæra, quæ omnigenas ſalium particulas congerit, & huc illuc volitantes continet, ob ſimplicem congruentiam copioſè derivantur; ut in corporibus, quæ *mortua* ſalium *capita* vocant, ubique evenire comperimus.

Demum quomodo ſemina ex metallis per organicam ſtructuram decidunt, fœtuſque ſibi ſimiles in ſæcula pariunt? Nam, quanquam de-

mus

mus matricem vitriolicam, vel alterius generis verum esse metallorum semen; quâ peto ratione adeò dissimiles sibi filios edit? quod in *vegetabilium* seminibus nequaquam observatur, cum eadem per Divinam Omnipotentiam eâ lege fuerint creata, ut (a) *unumquodque juxta genus suum virentem herbam*, arboremque produceret, viciſſimque produceretur.

(a) *Genes. Cap. 1.*

Sed istinc vocem tuam audio, Vir ornatissime, semina, inquis, non ita strictè sunt accipienda, prout, à Botanicis definiuntur; sed veluti quædam elementa, eorumque primordia. At, præter quam quod isto in sensu nihil ex seminibus non gignitur; cùm corpora omnia (sint inorganica, & non viventia, sint etiam artefacta) ex certa mixtione, atque adhæsione particularum, hoc est ex aptis principiis oriantur; unde nam evincitur metallorum generationem vitriolo, nitro, aliisque tanquam seminibus deberi?

At achillæa, instabis, vincenda est vis argumenti, quod chymiatri magnoperè jactant, & extollunt, videlicet Metalla non ubique locorum innasci, sed in suis tantummodo fodinis, quæ nunquam exhauriri observantur; hinc enim colligunt in ejusmodi matricibus metallorum semina contineri, in perpetuum duratura. Verùm, Suavissime Corazzi, quanto iidem in errore versentur, facilè demonstrari potest, si animum advertamus ad tot tantasque obvias salium, lapidum, gemmarumque concretiones, quæ certis in locis ideo nascuntur, quia in hæc, & non in illa ex terræ visceribus confluunt, elevanturque particularia fluida, halitusque, quibus singularia quæquæ corpora coalescunt. Neque verò iis recensendis singillatim immoramur, cùm nulla sit mundi plaga, in qua peculiare aliquod harum concretionum genus sinè ullis organis, ac vitæ indiciis non occurrat.

Illud utique inficiari nec possumus, nec debemus dari nimirum in subterraneis metallorum fodinis, peculiares salino-terreas concretiones, quas matrices nominant. Hæ autem diversæ inter se mixturæ, & compositionis secundùm diversas Metallorum species occurrunt, ad hoc scilicet ut varias metallicarum particularum figuras, moles, crasesque per congruentes suos meatus, porosque partim trajicere, partim modificare, partim etiam, præcipitatis incongruis moleculis, defæcare valeant, donec in liquorem metallicum sui generis abeant, tandemque coëant, & concrescant. Cum verò metallica ejusmodi corpuscula, inter multiplices terræ canaliculos præterlabentia, varias secum quisquilias necessariò abripiant, exinde fit, ut eadem nusquam pura suis è fodinis eruantur; sed opus sit, ut vel ignis, vel aquarum stygiarum ope ab heterogeneis sordibus vindicentur, expurgenturque. Quod si autem Metallorum hasce matrices quis eorundem semina, ac ferè glandulas, metaphoricè dumtaxat, velit appellare, cum eo quidem non pugnabimus; hâc enim ratione cuncta organa secretionum cum naturalium, tum artificialium nomenclaturâ seminis, ac radicis possent insigniri.

E contrario autem, cùm certò nobis constet, plantas, earumque minutissima semina partibus instructa esse, quæ certam figuram tam tubulorum, quàm sinuum, & folliculorum (organicam structuram vocamus)

mus) habent, quæque, si notabiliter atterantur, divellantur, vel solvantur, propriam naturam, atque officium amittunt; quânam quæso ratione Metalla non analogicè, sed verè, ac propriè vegetare dici queunt, cùm si, ut modò memoravi, atterantur, divellantur, solvantur, atque ad minima per fusionem reducantur, tantum abest, ut quidquam de prisca indole, naturâque deperdant, ut potiùs puriora reddantur; argumento quidem firmissimo, eadem metalla tubulis, aliisque vegetabilium organis penitùs destitui, sed per simplicem duntaxat, mutuamque particularum conjunctionem progigni.

Et quidem Metallorum generatio, Vir Spectatissime, frequenti illo fusoriæ artis opificio luculenter innotescit. Si enim varia metallorum genera ignis ope unâ fundantur, ita eorum particulæ invicem permiscentur, & coalescunt, ut, postquam concreverint, unum veluti illudque simplex Metallum produxisse videantur; ac, nisi apud eosdem Artifices præsto essent diversa stygiarum aquarum genera, quibus unumquodque ab alio secernitur, procul dubio, qui compositionis rationem ignoraverint, facilè mixtum corpus pro peculiari, naturalique unius Metalli specie posset accipere. Quis verò ejusmodi mixturam (unde Corinthiacum veluti metallum coalescit) non potiùs per minimarum particularum juxta-positionem, quàm per intus-assumptionem fieri non affirmabit? Atque hinc porrò didicimus quemadmodum simplicia, quæ vocamus metalla, per diversam mineralium particularum fusionem à subterraneis ignibus excitatam natura ipsa moliatur, atque compingat.

Denique quod ex Mythologorum figmentis de Saturno probare niteris, plumbum omnium esse metallorum principium, ac veluti parentem, joculare sanè est, atque in eo refellendo minimè immorandum censemus; nam aptiori longè sensu fabulam illam explicari posse ex Samuele Bocharto in Geographia Sacra, Daniele Huetio, aliisque abunde intelligitur.

Quod ad magnetis vim attinet, non injuriâ videbimur Mercatum extulisse, qui inter illorum temporum caliginem, longè omnium verisimillimam rationem excogitavit; cùm ferri motum versùs magnetem, ex corpusculorum effluviis repetiit. Etenim, cùm cæteras opiniones ad trutinam revocaverimus, nihil in illis nobis apparuit, quod vel obscurissimum non sit, vel planè absurdum. Meritò itaque à recentioribus irridentur, qui ad occultas qualitates, & sympathiam confugiunt, quibus verbis nihil magis rem explanant, quàm qui eam omnino nescire fatentur. Illos autem, qui magnetem vivere arbitrantur, scitè Auctor noster peritorum risu dignos censuit. Nam, si quid revera magneticæ animæ nomine designari statuamus, fatendum profectò est, aut magneti vitam tribuere esse penitùs absonum, vel vitæ nomen non nisi æquivocè accipiendum. Quid enim sibi vult anima ista analoga? Num cogitat? Num sentit? At porrò nihil horum sinè temeritate affirmari potest. Igitur anima propriè vocari nequit. Quod si vitam in eo forsitan repositam esse contendat aliquis, quòd magnes vim habeat impellendi, ac motum corporibus impertiendi; vi-

de, quæso, in quos scopulos sit impingendum: cùm omnia corpora, quæ solâ aut gravitate, aut impulsione moventur, moventque, hujusmodi facultatem nanciscì possint.

Verùm liceat hanc vim motricem, ut lubet, animæ vocabulo quamvis impropriè insignire; effugere tamen non possis, quin vel in meris verbis consistas, vel in recentiorum sententiam descendas. Primum sanè continget, si interroganti quid sit ista vis motrix, & in quo reposita, nihil aliud respondeas, ac ultro progredi nequeas, quàm in synonyma, nihil magìs rem illustrantia. Sin verò ex altioribus principiis analyticè rem investigare pergas, eò deveniendum est, ut facultatem hanc ex nullo alio fonte derivari posse concedas, quàm ex corpusculorum motu, atque impulsu. Constat enim ex metaphysicis axiomatis, nihil naturaliter agere in distans, sinè intermediorum corporum actione, nec motum nisi ex corporum appulsu collisioneque propagari. Quodcunque igitur esse credatur hæc magnetis anima, non potest ferrum distans ad se allicere, nisi movendo corpora intermedia inter ipsum, & ferrum.

Quæ cùm ita sint vel omnino super hac re silendum, vel recentiorum opinionem, quamvis multis difficultatibus obnoxiam, cæteris longè probabiliorem confitendum. Illud sanè exploratum est, saltèm Mechanicorum opiniones rejici planè non posse, quatenus magnetis attractionem, & proprietates ex corpusculorum motu, atque impetu explicant. Quod pertinet ad reliquas conditiones, cuilibet suam hypothesim adornandi potestas esto.

Cùm autem animum adverto, scobis ferreæ particulas super magnetem projectas invicem conjungi, dirigique in lineas, immo suspendi, itaut miro ordine dimidium arcus efforment, ex uno scilicet magnetis puncto in oppositum tendentis; corpusculorum effluxum, & circuitum ex uno in alterum magnetis polum, tantum non oculis perspicere mihi videor. Quod quidem phænomenon sagaciter observavit, atque affabre descripsit Mercatus noster in lanugine illa magneti adhærente. Quid? nonnè cymbula magnete onusta, dum ab admoto alterius magnetis polo refugit, videtur veluti à quodam vento hoc est effluentibus ex altero magnetis polo corpusculis impelli? quæ quidem corpuscula etsi oculis non percipimus, ipsa tamen ratio suadet; quemadmodum cùm navim leni secundoque vento procul appellentem spectamus; nullum quidem flatum sensibus animadvertimus: non alia tamen ratione, causaque navigium agi posse, quàm ventorum impetu, certò certiùs statuimus. Quid dicam de odoribus, de sonitu? in quibus licèt nullum motum, aut visu, aut tactu percipiamus, tamen sinè illo contingere non posse omnes cordatiores Physici arbitrantur.

Quæ verò de facultate directionis ad polos tradit Mercatus, tecum sentimus, nullo modo sustineri posse; nihilominus illi ætati aliquid condonandum: neque enim omnia ab eodem rite explicata contendimus, sed tantùm illum non mediocrem laudem promeritum arbitramur, si in multis ad veritatem propiùs collimaverit. Porrò id satìs innuimus, ubi Lectores ad Cartesium, & Gassendum ablegavimus, cum quibus nullo

lo modo convenire possunt, quæ de stella polari Auctor comminiscitur.

Hæc tecum, ut otium fallerem, dicenda habui, Vir Optime. Vale interim, ac perge amore mutuo mecum certare; ibique magis studiorum, ac voluntatis concordiam fovere, ubi plus opinionum varietate dissentimus.

Romæ XIII. Kal. Decembris M. DCC. XVIII.

II.

ARGUMENTUM.

Exponit quam utilitatem afferant controversiæ literariæ. Improbat cum Auctore Chrysopœorum vanitatem: Scribit suam Dissertationem non seriò, sed animi causa exaratam.

EGREGIO AC SAPIENTISSIMO PRÆSULI

JOANNI MARIÆ LANCISIO
SS. D. N. CLEMENTIS XI.
ARCHIATRO.

HERCULES CORAZZI S. P. D.

QUantus sit controversiæ literariæ usus ex postremâ tuâ ad nos epistolâ, præclarissimarum cognitione rerum refertissimâ, satis intellexi; nec est amplius quod mirer multorum scripta adversùs celeberrimam Baptistæ Guarini Tragicomœdiam id effecisse (quemadmodum animadvertit Vincentius Placius) (a) ut multa scitu dignissima, quæ nemo veterum, aut recentiorum de Poëtica Tragicomica docuit, hac occasione fuerint excogitata, præceptisque universalibus definita. Illud verò quid est, quod subvereris, nè ad Chymicos transierim? Certè ita scribis, ut videaris non carere suspicione. Nè superi faxint, ut tantum insaniam. XVIII. ferè ab hinc annis cùm Neapoli essem, multosque hujus farinæ homines identidem offenderem, non alienum putavi à Philosophico studio, eos audire, eorumque volumina volutare; sed citò cognovi, quàm proximè omnia ad Poësim accederent. Ab eo tempore nihil unquam hujus generis legi, aut scripsi: ac si quid forte enucleatiùs in hac exercitatione exaravi, velim Tibi persuadeas, feciſſe me animi gratia. Ubi enim in magna auditorum corona dicendum est, ipsa etiam Philosophia, cæteroquin ad utilitatem instituta, ad oblectationem converti potest. Idem fac Præstantissimo Assalto significes, quem ego virum jamdiu ob ingenium suspicio, nunc verò etiam tuâ causâ vehementer diligo. Denique illud Te etiam, atque etiam oro, ut monere nos benevolè pergas, & ad illam naturalium rerum cognitionem adducas, quam Tu Tibi non humanâ industriâ, sed prope divinitus peperisse videris. Vale literatorum omnium ornamentum, & decus.

Bononiæ Idibus Decembris M. DCC. XVIII.

(a) *In Theat. Script. Ital. c. 15. pag. 662.*

EPISTOLÆ DUÆ

Spectant ad Armarii Noni Cap.L. pag.307., Cap.LXV. pag.325., & Cap.LXXIV. pag.341.

III.

ARGUMENTUM.

Significat se sui Principis jussu frustrà quæsisse lapidem descriptum à Mercato Stalfeldiæ effossum. Alios tamen ex Idiomorphis invenisse, quorum icones mittit, ac similia pollicetur.

ILLUSTRI ATQUE CELEBERRIMO VIRO

D. JOANNI MARIÆ LANCISIO

ARCHIATRO PONTIFICIO

S. P. D.

ERNESTUS SALOMON CYPRIANUS D. Sereniſſimo Principi Saxo Gothano à protoſynedrii Conſiliis, & Bibliothecæ directione.

Romam.

CUm Sereniſſimus Princeps meus in Mercati Metallotheca nuper à Te publicæ luci, admirationique expoſita inveniſſet, quæ inter Lapides *Διμόρφους* commemorantur de quodam naturæ imitamento Stalfeldiæ, quæ Civitas Hero meo paret, olim reperto; admonebat me, ut Lapidem illum ipſum, forſitan à majoribus aſſervatum, aut certè ſimiles diligenter inveſtigarem, & ad Te mitterem harum rerum collectorem omni prædicatione digniſſimum. Etſi autem nihil omnino venatus ſum, quod loculum illum, cui pag.341. figura deeſt, explere poſſet; tamen ut venerationis, cultuſque, quo excelſum ingenium tuum, ac dotes incomparabiles proſequor, ſignificatio exiſteret, offero Tibi alia quædam apud nos obvia, precatus Deum, ut deſtinationes tuas omnes proſperet, Teque CLEMENTI XI. Pontificum Eruditiſſimo, ac toti literato Orbi diù ſoſpitet. Si hæc Tibi ſalivam movebunt, ut plura deſideres in poſterum; quæſo ad Gullmannos, Mercatores Augſpurgenſes mandata tua cures perferenda. Etenim, ſi ſenſero gratum Tibi ea in re officium meum, quæcunque apud nos Natura, divinæ Sapientiæ æmula umbra, luſerit, à me omnia habebis. Scrib. Gothæ Thuringorum.

A.O.R. M. DCC. XVIII. Idibus Julii.

INDEX

Iconum, quas idem Clariſſimus CYPRIANUS unà cum Epiſtola ad Pontificium Archiatrum miſit.

I. RAdix lignoſa, dentibus obſita, cujus delineatio N. II. Exhibetur, cùm ab operario rudi, & ſimplice, qui lapides coquendæ calci quærebat ex fovea profunda prope Tennebergam Thuringiæ arcem erue-

erueretur, per imprudentiam tota penè confracta atque comminuta est, ut non nisi unica hæc particula, nec ipsa illæsa servata fuerit: cùm antea orgyiæ longitudine sub rupe porrigeretur. Radix verè lignum esse deprehenditur, cujus autem generis, nemo adhuc affirmare potuit; arboris tamen radicem fuisse sanè incredibile non est: tanta fuit foveæ, unde eruta fuit, altitudo. Dentes ex osse perinde sunt, nec tamen de illius ratione magis constat: cæterum radices suas, & poros instar dentium naturalium habent.

III. *Ericius sive Echinus petrefactus, colore, & corticis crassitudine nativo egregiè similis.*

IV. *Phasma lapideum admodum notabile, chelonitidis specie, colore fusco, cujus alterum latus eodem* N. IV. *inscriptum, juxta illud exhibemus.*

V. *Lapis, cui plura concharum, & cochlearum genera sunt inclusa.*

VI. *Cancri petrefacti portio, in Fossa, arcem Triedensteiniensem ambiente inventa.*

VII. VIII. IX. *Lapidis cujusdam fissilis, & mollioris tabulæ, aut crustæ, montium, & in illis arborum tenuissimarum figuris distinctæ.*

X. *Anguilla, aut serpens petrefactus, cujus portio aliqua à reliquo corpore avulsa, sub eodem numero visenda.*

XI. XII. *Lapidis fragmenta duo, quæ conchas aliquot continent.*

XIII. *Lapidis fragmentum aliud, in quo cancer sinè brachiis, sive chelis deprehenditur.*

XIV. *Lapis alius, concha coloris fusci, & majoris cochleæ parte inscriptus.*

XV. *Testa ostreæ clausa, petrefacta: integra, & sinè frontis, aut tergi discrimine pariter utrinque speciosa.*

XVI. *Fragmentum lapidis aliud variis concharum, & cochlearum imaginibus pictum.*

XVII. XVIII. *Cochleæ duæ rarissimæ formæ, quas vulgo cornua Ammonis dicunt, tanto candore, & specie, ut conchularum, quæ uniones gignunt cum pulcherrimis certare possint: aut planè ejusdem materiæ esse videantur.*

XIX. *Cochlea petrefacta, per medium rupta, cujus latera interiora internarum cochleæ partium lineamentis, & simulacris inscripta sunt: quæ coticulis magis exarata quasi, & expolita, totius formæ internæ habitum unà cum medulla flava, accuratè ostendunt.*

XX. *Testa ostreæ.*

XXI. *Cancer petrefactus, nautilo incumbens.*

XXII. *Lapis, in quo piscis aut Gobio fluviatilis visendus, habitu natantis, & turbidam, vel limum quasi sulcantis.*

XXIII., XXIV., XXV. *Cochleæ petrefactæ tres Ammonis cornua dictæ, juxta quas conchæ aliquot visuntur.*

IV.

ARGUMENTUM.

Gratias agit de missis figuratorum Lapidum Iconibus, quas si unquam Metallotheca recudatur, unà editurum pollicetur: Serenissimo Principi, rogat, ut suam observantiam testificetur.

VIRO ERUDITISSIMO CLARISSIMOQUE

D. ERNESTO SALOMONI CYPRIANO

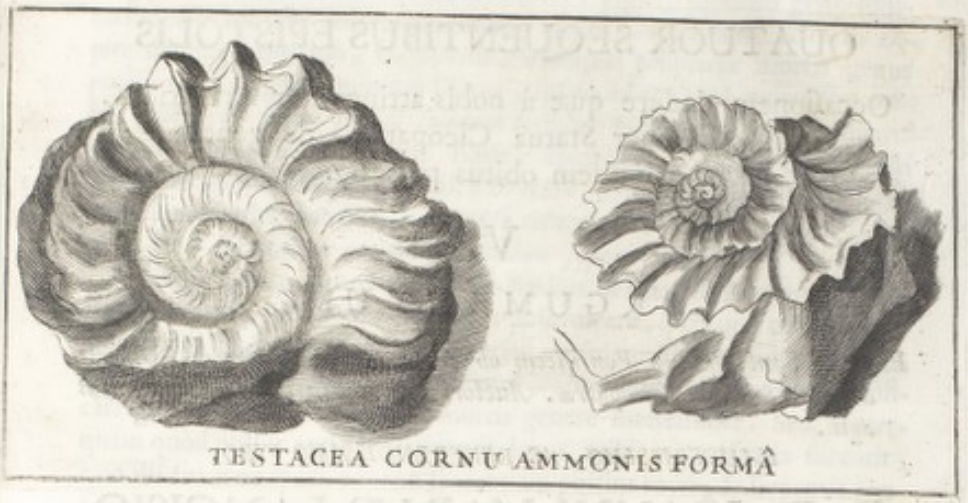
SERENISSIMO PRINCIPI SAXO-GOTHANO A PROTOSYNEDRII CONSILIIS, ET BIBLIOTHECÆ DIRECTIONE.

Gotham Thuringorum.

Jo: Maria Lancisius S. P. D.

HUmanissimas Literas Tuas, Vir Celeberrime, unà cum Iconibus Lapidum ἐϛυμόγραφων præclarè, eleganterque delineatis accepi, illasque statim Sapientissimo Pontifici, qui eas impensè laudavit, videndas exhibui. Tibi itaque singularibus verbis gratias ago, tùm ob eximii ergà me amoris significationes, tùm ob egregiam curam de naturæ studiosis bene merendi. Profectò, si quid erit in posterum, in quo operam tuam, liberalitatemque literariam implorare mihi necesse sit, utar amplissimis officiis tuis. Vicissim verò, si quando à me, exiguisque studiis meis quidquam Tibi commodari posse intelligam, è vestigio mandata tua, quæ vehementer exopto, impigrè faciam. Cum autem nova Metallothecæ curabitur editio, munus tabularum tuarum cum universa literatorum Republica communicabo; præsertim Icones XVII. & XVIII. cum earum descriptione, quibus exprimuntur cochleæ Cornu Ammonis formam præseferentes. Etenim singulare, ac rarum nobis visum est ejusmodi inventum, quippe quod plurimum conducit ad dirimendam ingentem illam controversiam inter lithographos de Cornu Ammonis natura, atque origine; cùm enim hæ cochleæ, ut Tu Vir Clarissime, scribis, materiâ prorsus testaceâ constent, atque ad eas conchas, quæ margaritas gignunt, admodum accedant, nihil planè dubii relinqui videtur, quin Cornua Ammonis, vulgò dicta, ad testaceorum genus sint referenda. Interim ad Serenissimam Celsitudinem Principis, ac Mæcenatis Tui demississimos grati animi mei sensus deferas precor, obtestorque; Teque Deus Opt. Max. diutissimè servet incolumem. Vale.

Romæ XIII. Kal. Septembris M. DCC. XVIII.



TESTACEA CORNU AMMONIS FORMÂ

Cùm hæc ederentur, accepimus eruditissimam M.S. dissertationem Ornatissimi Juvenis Jo: Hyacinthi Vogli, Medicinæ Doctoris Bononiensis : in qua nonnulla observat ad nostram Metallothecam spectantia. Inter alia verò arbitratur Cornua Ammonis referenda esse ad opercula testaceorum, de quibus egimus in Notis Cap. XXV. Armar. VI. pag. 129. Verùm tametsi non incongruis ad id probandum utatur argumentis ; nihilominus in eâ adhuc sumus sententiâ, quæ, & suo loco exposita fuit, Cap. L. Armar. IX. pag. 308., & superiori epistolâ luculenter confirmatur. Ut enim missas faciamus cæteras rationes, quibus adducti fuimus : magna intercedit differentia inter prædicta opercula, & Ammonis Cornua. Illa enim alterâ superficie sunt penè lævi, & parum concava, exiguis lineis in spiram convolutis, distincta ; alterâ convexa. Hæc autem spiris teretibus atque insigniter extantibus componuntur. Accedit etiam quòd opercula solida internè sunt; cùm Cornua Ammonis, ut in Notis dictum est, cellulas habeant interiùs per septa transversa divisas.

Opinio Clarissimi Vogli hic præ festinatione non integre fuit à nobis relata : putat enim, cornu Ammonis *esse genus Testaceorum, quod gaudet operculo lenticulari marinarum*, sed non ipsa opercula.

QUA-

QUATUOR SEQUENTIBUS EPISTOLIS

Occaſionem dedere quæ à nobis attinguntur Armario X. in Notis ſuper Statua Cleopatræ, de genere Ejuſdem obitus pag. 367.

V.

ARGUMENTUM.

Extollit Sanctiſſimum Pontificem ob Metallothecæ editionem. Differit de genere obitus Cleopatræ. Auctori ob eandem ſibi miſſam gratias agit.

ILLUSTRISSIMO, AC REVERENDISSIMO VIRO.

D. D. JOANNI MARIÆ LANCISIO

AB INTIMO CUBICULO PONT. MAX., ET ARCHIATRORUM COMITI MERITISSIMO.

Jo: Baptista Morganius S. P. D.

QUod ſæpè aliàs ab Deo Opt. Max. ſum precatus, ut Sanctiſſimo Pontifici tempora aliquando feliciora concederet, idem ſuperioribus diebus etiam, atque etiam optavi, cùm Michaëlis Mercati Volumen abs Te mihi redditum eſt. Nam quid ipſe in ſecundo rerum omnium curſu ad bonarum Artium incrementum, earumque Cultorum commoda non conferret, qui in difficillimis, graviſſimiſque temporibus tantum conferat? Vix enim Euſtachii Tabulis exoptatiſſimis Anatomicos donaverat, cum de vulganda Mercati Metallotheca conſilium cœpit non minus ab omnibus rerum naturæ ſtudioſis deſiderata. Quod etſi per ſe donum erat eximium, mirum tamen in modum auxit, cum à Te, Vir Doctiſſime, recenſeri, notis illuſtrari, ſupplementis inſtrui, cum elegantiſſimis typis deſcribi, cùm & amiſſas, & novas etiam Tabulas à peritiſſimis Artificibus addi juſſit. Quas inter, ut plures ſunt, quibus Statuarii, Pictoreſque juvari poſſunt, ſic aliqua etiam eſt, quæ ab eruditis Hiſtoriæ Cultoribus haud inutiliter aſpicietur, illudque cum primis Cleopatræ morientis ſignum antiquo opere, & ſummo artificio perfectum, quod nominatim juſſu Principis, earum quoque artium, totiuſque Eruditionis Patroni, cæteris eſſe interjectum mones. In eo enim ſimulacro Aſpis eſt, non pectori admota (qua in re Pictores ſcilicet noſtri peccant, hiſtoriæ veritatem, ut Petrus Victorius animadvertit, deſerentes) ſed ita brachio alligata, ut ipſius vinculi conſtrictione irritari, & ad mordendum provocari videatur. Accedit in ſimulacro is corporis habitus, ut non tam morientem, quàm placidè dormientem ſpectare credas: quod pulchre nimirum cum iis conſentit,

tit, quæ à Plutarcho in Antonio traduntur: aſpidis morſum grato ſomno inducto ſinè ullo dolore interimere; idque Cleopatram, facto in capite damnatis periculo, cognoviſſe, illudque propterea mortis genus potiſſimùm elegiſſe. Quinimo Florus, ipſam *admotis ad venas ſerpentibus, ſic morte quaſi ſomno ſolutam* ſcribit. Neque alio habitu illam quoque Cleopatræ imaginem fuiſſe, crediderim, quam in Auguſti Triumpho geſtari Propertius vidit: *Brachia*, inquit, *ſpectavi ſacris* (Beroaldus autem legebat *fixis*) *admorſa colubris*.

Et trahere occultum membra ſoporis iter.

Non ignoro, quod Franciſcus Redius de imagine in triumpho geſtata, id de iſto quoque ſimulacro eos poſſe dicere, qui, ut Tu refers, non aſpidis ictu, ſed epoto veneno Reginam mortuam eſſe contenderent, nimirum aſpidem à Sculptoribus additam, quod nulla alia ratione ſignificare meliùs poſſent, quo illa ſe mortis genere interemiſſet. Sed, præterquam quòd nullus antiqui Scriptoris locus mihi in præſentia ſuccurit, quo illi ſuam de epoto veneno ſententiam poſſint tueri, & ſerpentis præſertim, cujus venenum *non guſtu, ſed in vulnere nocere*, vel ipſe olim Celſus docuerat; certè adverſatur iis Plutarchus tum alia ſcribens, quæ prætermitto, tum illud adjiciens: *brachium Cleopatræ ajunt duas notas habuiſſe leviter impreſſas, & humidas*; neque video, ſi locus ictus non apparuiſſet, quomodò Auguſtus, ut Dion, & Suetonius tradunt, admovere Pſyllos potuiſſet *qui venenum, ac virus exſugerent*. Itaque Redius non hanc ſententiam, ſed aliam quandam ſecutus eſt Auctoris Libri de Theriaca ad Piſonem, & ejus quem ſupra memoravimus, Dionis narrationibus conſentientem: brachium ipſam ſibi momordiſſe, aut pupugiſſe, & venenum vulneri inſtillaſſe. Verùm quas affert hujus ſententiæ rationes non ita difficilè ſolvi poſſunt. Nam quòd primùm ait, unius aſpidis morſu non potuiſſe Cleopatram ſecundùm ea, quæ ipſe in viperis expertus eſt, duas primùm ancillas, tum poſtea ſe quoque ipſam interficere; ut mittam, ex Plutarchi narratione apparere, Reginam primùm, deinde Ancillas, harum quoque alteram non ita celeriter occubuiſſe, illud quæram modò, quâ illi ratione unam, eâdem cur plures aſpides habere non licuerit? Addit, quod Plutarchus idem fatetur, aſpidem ipſam ab nemine conſpectam eſſe. Sed omittit quod ille continuò ſubjicit: *tractus dumtaxat quoſdam in littore, quà domus ad mare ſpectabat, eſſe viſos*, indicio ſerpentes poſt ictus illatos, ab Ancillis projectos, ſe ſe illac ſubduxiſſe. Noviſſimè pavidum naturâ fœminarum omnium animum memorat, ut ſerpentes ſinè incredibili horrore non modò tractare, ſed nè aſpicere quidem poſſint. Verùm ſive ob eam, quæ ut ab Æliano ſcriptum eſt, Ægyptiis erat cum aſpidibus familiaritatem, habuit Cleopatra, cur minus expaveſceret, ſive potius tenui alioquì animo fœmina deſperatione accedente, non magìs ſerpentes horruit, quàm paulò ante ferrum, quod ipſa ſibi, dum caperetur, intentaverat, horruiſſet; profectò ob hunc ipſum impavidum animum ab æquali ferè Hiſtorico Vellejo commendata eſt, ubi *illatâ*, inquit, *aſpide, morſu ejus, ſanè expers muliebris metus, ſpiritum reddidit*. Narrationibus autem Dionis, & Authoris libri de

Theriaca, eorumque omnium, qui aſpidis morſum in dubium traxere, teſtimonium oppono, quo neminem, quod ſciam, eſſe adhuc uſum, plurimùm miror; nam Scriptoris eſt, & omnium manibus tritiſſimi, & Auguſto perfamiliaris, & qui illud protulit iiſdem penè diebus, quibus Cleopatra mortua eſt, ut nec verùm ignoraviſſe, neque Sculptorum licentiæ, aut aliorum Scriptorum authoritati ſervire potuiſſe credendus ſit. Is ergo eſt Horatius Flaccus, qui in eo, ipſo (*a*) Carmine, quod ut ejus initium apertiſſimè indicat, ſtatim ab allato de iis rebus nuncio lætabundus ſcripſit, hæc primus omnium de morte Cleopatræ poſteris tradidit:

[a] *Carmin. lib. I. Ode 37.*

. . . . . *quæ generoſiùs*
Perire quærens, nec muliebriter
Expavit enſem, nec latentes
Claſſe cita reparavit oras.
Auſa & jacentem viſere Regiam
Vultu ſereno fortis, & aſperas
Tractare ſerpentes, ut atrum
Corpore combiberet venenum,
Deliberata morte ferocior, &c.

Neminis ergo narrationes, multoque minùs dubitationes, & conjecturas ejuſmodi teſtimonio, quod perantiqua etiam ſimulacra, iſtudque in primis Vaticanum confirmant, facilè præferendas eſſe crediderim. Sed ut tandem aliquando eò redeam, unde me iſtud ipſum ſignum abduxerat; plurimùm omnes, quicunque bonas Artes colimus, Pontificis Optimi Liberalitati, & Munificentiæ, multumque etiam Tibi, qui hæc nobis munera tum conſiliis Tuis impetras, tum doctrinâ, atque eruditione adauges, Illuſtriſſime Lanciſi, debemus; ego autem præ cæteris, qui ut aliis pridem ornamentis, ita ut hujus etiam Voluminis Dono à Maximo omnium Principe honeſtarer curaviſti. Ad cujus ego Sanctiſſimos Pedes provolutus, dum Ipſi, atque adeò nobis, & Literis fauſta omnia precor, illud prætermittere nullo pacto poſſum, ut Tu, qui Ejus valetudinem ſervas rectè, & diutiſſimè valeas.

D. Patavii XVI. Kal. Majas M.DCC.XVII.

VI.

ARGUMENTUM.

Excusat tarditatem responsi. Scribit se Tiburtino secessu à morbo recreatum. Gratias agit de sibi missa epistola, quam laudat. Examinat quo mortis genere Cleopatra obierit.

VIRO CLARISSIMO ERUDITISSIMOQUE

D. JO: BAPTISTÆ MORGAGNIO

Med. Doct., & primam in Patavino Lyceo Anatomes Cathedram obtinenti.

Jo: Maria Lancisius S. P. D.

CUm superioribus diebus valetudinis causâ Tibur secessissem; scilicet, ut libros omnes ab oculis meis, atque urbana negotia ab auribus, animoque, unde mihi pertinax capitis gravitas suborta fuerat, penitùs removerem; inter nonnulla MSS. literas quoque tuas XVI. Kal. Maji ad me datas (quas quidem Romæ præ adventitia visus imbecillitate vix legere, nè dicam delibare potueram) fortè fortuna mecum attulisse animadverti. Cumque ibidem non minus cœli salubritate, quàm prænobili, ac perhumano Amplissimi Cardinalis Orighi hospitio confestim à morbo recreatus fuissem, easdem literas elegantissimè, doctissimèque perscriptas tum sedulò versare, tum minutatim degustare valui. Quamobrem nullâ interpositâ morâ stylum arripui, atque hanc epistolam exarare cœpi, quâ singulares Tibi gratias ago; primùm quòd subsidio veneris tenuitati studiorum meorum, quæ commendandis maximis virtutibus, egregiisque factis Summi Pontificis Clementis XI. paria nunquam aut fuerunt, aut esse poterunt. Deinde etiam quòd labores meos, unà cum vigiliis D. Petri Assalti, Viri quidem doctrinis omnibus exculti, in adornandis ad Metallothecam Vaticanam Notis pro tua humanitate laudaveris. Denique quòd magnam voluptatem attuleris ob ingeniosa, novaque argumenta, quibus Cleopatram periisse aspidis morsu demonstrare contendis. Sed, quanquam ejusmodi rem obnixè, copioseque à Te affirmatam videam, patere tamen, obsecro Morgagni doctissime, ut ego pericliter, an pristinas ingenioli mei vires præsenti rusticatione utcunque recollegerim; videlicet ita me in hoc argumento nunc exerceam, ut paucis contra tuam opinionem disserens, non unum, sed duos in disputando nos fuisse commonstrem. Non enim vereor, nè apud Te, Virum quippe ingenuum, ac probum non sit mihi liberum candidè aperire quid sentiam: nam, quemadmodum inertissimæ segnitiæ est ea diligenter non expendere, quæ dubia sunt in historia; ita delicatissimi est animi eos ægrè ferre qui à nostra sententia discedunt.

Arbitror itaque celebrem Ægypti Reginam, ut mortem obiret,

non anguem brachio ſuo admoviſſe, ſed paratiori, ac fortè narcotico admixto veneno uſam fuiſſe.

Ut autem noſtræ hypotheſis fundamenta jaciamus, ac veluti per ſecurum tramitem inter tot ambages ad veritatis metam progrediamur; animadvertendum eſt, conſtare quidem ex priſcis Hiſtoricis, Cleopatram futuro probro, ac ſervituti celerem mortem libenter antepoſuiſſe; ſed nihil certi de ratione, quâ eam oppetiverit, erui poſſe. Narrat porrò Plutarchus, & Dion Ægyptiam hanc Mulierem, poſtea quàm Antonio parentaſſet, Auguſtum per epiſtolam, ut cum ipſo ſepeliretur, obſecraſſe; indeque remotis arbitris, & duabus ſolùm comitatam Ancillis ſeceſſiſſe: Cæſarem verò, intellectâ ejuſdem deſperatione, ſtatim, qui rem inviſerent, miſiſſe; eoſque Reginam comperiſſe jam mortuam, aureoque in lecto reclinatam; alteramque ex Ancillis Eiram nomine ad pedes ejus animam agentem; alteram, Charmium appellatam, capite adhuc nutantem, regiumque diadema componentem, quæ & ipſa mox interiit, deprehendiſſe. Hærent verò inter hæc iidem Auctores, quanquam Græcè ſcripſerint, iiſque temporibus proximiores, quâ operâ, vel inſtrumento illa necem ſibi conſciverit. Plutarchus ſiquidem fatetur, *nemini rem fuiſſe exploratam*: Dion pariter confirmat, *veritatem noviſſe neminem*: quinimmo Suetonius, quem Tu Teſtem inducis, à certo ferendo judicio refugit; non enim ait, *morſu aſpidis* periit; ſed, *periiſſe putabatur*.

Neque porrò teſtimonium Horatii, quod Tu luculentiſſimum, certiſſimumque judicas, utpote facto coævum, plus pendet, quàm unius aſſertio Poëtæ, qui, ut cæteri ſolent, liberiori verborum licentiâ, & quaſi quodam afflatu furoris veroſimilia tantùm effinxit; præſertim cùm Flaccus Cleopatram, procul ab omnibus morientem, non aſpexerit; ſed inductus fuerit, ut rem carminibus (quod etiam Propertius, & Statius fecerunt) exaggeraret exemplo Auguſti Cæſaris, qui, ut Plutarchus refert, ob exiguas notas in Cleopatræ brachio viſas, illius ſtatuam, affixo eidem parti aſpide, geſtari in triumpho juſſit; niſi potius Pictorum, Sculptorumque (ut viris doctiſſimis viſum eſt) conſilium fuerit, tacito hoc, aptoque ſymbolo, perſuadendis gentibus, & celebrando triumpho ſplendidiori, palàm exponere, Cleopatram atrum à Serpentis morſu venenum combibiſſe: Quemadmodum & olim, & noſtrâ ætate Pictores, ad exprimendum D. Joanni Evangeliſtæ venenum fuiſſe propinatum, repræſentant Juvenem manu tenentem calicem, è quo ſerpens caput attollit, ac profilit. Unde poſtea Vellejus Paterculus, & Florus laconicam, acutamque ejuſdem facti narrationem, tametsì incertam, derivarunt.

Minoris longè momenti meo quidem judicio videtur argumentum, quod ex eodem Plutarcho deducis; Aſpidis nempe tractus in tellure viſos fuiſſe. Nam ejuſmodi veſtigia non in ipſa domo, ſed *in littore prope mare* animadverſa narrantur, quæ vel à ſerpentibus quidem, ſed non iis, quæ Cleopatram peremerint, vel ab aliis cauſis, ut ſæpe accidit, imprimi potuerunt.

In-

Incertum huc usque ostendimus pulcherrimam hanc Reginam ab anguis morsu interiisse: nunc id ipsum nec esse verisimile demonstrare conabimur. Profectò cum ex Plutarcho, ac Dione conjicere liceat, duas ejusdem Ancillas idem mortis genus selegisse; non unam, sed plures aspides præsto fuisse necessum est (singulæ enim virus è gingivarum vesiculis, cùm semel eodem die momorderint, plerunque solent exhaurire) ac proinde eas aspides, ab asserta cistula, & post illatos morsus in libertatem vindicatas, sic à moribundis Ancillis occultari potuisse, ut nemo viderit, ac retulerit, non est credibile: multo adhuc minus teneras, mollesque manus cum Regiæ Mulieris, tum Puellarum, asperas, horrendasque serpentes impunè priùs, quò faciliùs pro re nata suis membris admovere possent, tractare didicisse.

Huc accedit, quod qui serpentino dente vulnerantur, neque statim de vita decedunt, neque sinè indiciis furentis veneni, & in saucia parte, & in universo corpore; quæ quidem indicia penitùs abfuisse per hæc verba Plutarchus describit: *Præterea neque macula, neque signum ullum veneni efflorvit*; & quanquam idem Auctor subjungat *aliquos Cleopatræ brachium duas puncturas tenues, & exiles habere dixisse*; Non enim, ut Tu, Vir optime, illud καυσὰς καὶ ἀμυδρὰς, ego interpretor leviter impressas, & humidas: siquidem verbum ἀμυδρὸς communiter in Lexicis subobscurus, exiguus, ac vix apparens latinè vertitur: & cùm pro humido accipitur, diverso accentu scribi solet, diversoque etymo gaudere: (ut Assaltus quoque noster Græcæ linguæ peritissimus asseverat) quid amabo exiguæ, tenuesque punctura, quæ à multis aliis, quà externis, quà internis principiis, iisque nullo pacto pestiferis, oriri potuerant; quid amabo, cum venenato, taboque tandem difluente aspidis morsu commune præseferunt?

Cùm verò apud Suetonium legamus, *Cleopatræ, quam servatam triumpho Cæsar magnopere cupiebat, Psyllos, qui venenum exsugerent, frustrà admotos fuisse*; quid causæ fuit, cur vivas adhuc Eiram, & Charmium, si ex aspidis morsu laborassent, miseratione saltèm permoti non servaverint?

Supereſt modò, mi Morgagni, ut quibus conjecturis ducor ad suspicandum, Cleopatram epoto narcoticæ indolis toxico, occidisse, tibi significem. Et quamvis hoc ipsum non nisi infirmis rationibus, obscurisque Historicorum auctoritatibus inniti cognoscam; tamen quærendi defatigatio turpis mihi videretur, cùm id, quod quæritur, pulcherrimum sit, Artique, quam profitemur, apprimè conveniens, & consentaneum.

Ut autem certâ ratione procedamus, principiò inter nos conveniat, oportet, veteres tum Afros, tum Græcos, ac Romanos præsentissimum aliquod venenum, tanquam imminentium ærumnarum, ac prementium miseriarum pharmacum, secum vel in (*a*) annulo, vel alibi afferre consueviſse, quo, cùm usus expoſceret, epoto, vel sucto ocyssimè simul, & facillimè à maximo quovis corporis, animive dolore se subtraherent; ut fertur de Annibale, Demosthene, multisque aliis.

[a] *Vide Kirchmannum de Annulis cap. XXI. plura de hoc argumento congerentem.*

Præterea notior res est, quàm ut longiori sermone tractari debeat,

beat, atque ad Te, præstantissime Vir, nunc perscribi, qui anatomicorum, chymicorumque studiorum (quæ mihi communia tecum sunt) æquissimus sedes isthic æstimator, ac judex: scilicet venena, quæ sanguinem cogunt, figuntque spiritus, ac præcordia, cerebrumque enervant, variis modis cum solventibus, & admixto potissimùm opio, ita excoqui solere, ut citam, & cruciatibus vacuam, immo verò sinè pestiferis signis & cum placidissimo profundoque somno mortem ipsam arcessant: At relinquamus venenorum materiam, in qua utinam mutæ hactenus fuissent historiæ, ac omnino silerent Medicorum libri.

Hæc igitur cùm ita se habeant, equidem probabili argumentatione, ac penè dixerim mathematicorum ratione demonstrari posse arbitror, Cleopatram, ejusque Ancillas narcoticum venenum bibisse. Etenim, cùm soleant Medici ex signis, ac symptomatibus, quibus qui virus aliquod, ac pestiferum pharmacum sumpserunt, divexantur, naturam, indolemque veneni cognoscere, atque distinguere; non dubito, quin Tu, Vir ingenue, postquam animum sedulò intenderis in modum, atque in signa, quibus tùm Cleopatra, tùm ejus Ancillæ decesserunt, candidè fatearis, me suspicione certâ moveri, illas ab opiato veneno interiisse. Nam de Regina quidem constans fama est, eam in lecto dormientis instar inventam fuisse; Charmium verò, quemadmodum, qui opium recens obbiberint, *lapsabundam* (sunt verba Plutarchi) *& capite gravatam* deprehensam fuisse.

Sed audio jam quæ objicis, Vir Clarissime, nullum videlicet antiqui Scriptoris locum Tibi succurrere, quo nos sententiam de ipso epoto veneno tueri possimus. Atqui referimus eundem Plutarchum id non obscurè commonstrasse, cùm scripsit: *quoniam etiam dictum est ipsam gestasse venenum in cava novacula*. De novaculæ itaque manubrio paratissimum venenum deducere, sibique necem ad Reginæ exemplum etiam Ancillæ facili negotio afferre potuerant.

Neque autem quis objectet, Cleopatram se ipsam solo veneni olfactu interficere valuisse: id enim, præterquam quod admodum rarum, & paratu difficile est; nimis inconsultè pharmacum gestasset, quo etiam incautè, atque invita necari potuisset.

Hæc verò, quæ scripsi in Tiburtino secessu prope dirutas Cæsaris, ac Mæcenatis Villas, subcisivis à matutina, & vespertina ambulatione horis, cùm ob excelsas quoque virtutes Eminentissimus Hospes noster, ac Illustrissimi, doctissimique Præsules Archiepiscopus Battellus à Secretis Pontificiarum ad Principes epistolarum, nec non Prosper de Lambertinis Fidei Promotor, hìc etiam rusticantes, eruditos sermones miscerent, ad Te, ut de iisdem liberè judices, mittere non reformido; nam, si ea probaveris, mihi etiam probata erunt; sin contra, rejiciam: non enim is sum, qui opiniones meas mordicus unquam tueri soleam. Vale.

Tibure IX. Kal. Junii M.DCC.XVII.

VII.

VII.

ARGUMENTUM.

Rursus tuetur Sententiam de Cleopatræ interitu ex aspidis morsu.

ILLUSTRISSIMO, ET REVERENDISSIMO VIRO

D.D. JOANNI MARIÆ LANCISIO

Ab intimo Cubiculo Pontificis Maximi, & Archiatrorum Comiti Meritissimo.

Jo: Baptista Morgagnius S. P. D.

CUm Tuæ mihi Literæ gratæ, jucundæque semper fuerint, tum hæ, quas Tibure nuper scripsisti, jucundissimæ fuerunt, ut quæ Te convaluisse, non nunciarunt modò, sed & certissimè comprobarunt. In his enim doctè, ut soles, copiosèque ostendis, quid Tibi de veneni genere, quo sibi Cleopatra mortem conscivit, videatur. Qua in re etsi longè aliter, atque ego, sentis; id tamen mihi ingratum esse non potest, primum quòd à Te est; deinde quòd veri studio dissentis; novissimè quod tuam ita sententiam proponis, ut mihi meæ retinendæ locum relinquas: quanquam neque eo animo scripsi, ut vehementer tuerer, & id quod Tibi, Vir Summe, non probari intelligo, non nisi remissè, & dubitanter tueri possum.

Aspidis morsu periisse Reginam, scripsi non quòd ignorarem, id Dioni quidem, & Plutarcho incertum videri; sed quod in Romana Historia plus Latinis, quàm Græcis, & in re antiqua plus æqualibus, quàm posteris credendum existimavi. At enim Horatius, qui, ut æqualis Poëta tamen esset, veri tantùm similitudinem summa cum libertate est secutus. Qui credam, quando in reliquis quæ de Cleopatra eodem in loco tradit, summa cum fide verum sequitur? Quid quòd Vellejus, & ferè æqualis, & historicus idem confirmat? At Suetonius pro certo non tradit. Fateor. Sed Vellejo posterior. Sed eo teste non de morsu aspidis, sed de Psyllis admotis, non ad probandum, sed ad conjiciendum sum usus: ut neque ad illud probandum, sed ad indicium, quale idcumque est, dissimulatum à Redio, commemorandum, Plutarchi locum adduxi de tractibus in litore animadversis. Horatio igitur, & Vellejo testibus potissimùm usus sum. His Florum, & vetustissima signa addidi. Quibus adductus, si non certum, at minus sanè incertum esse credidi, Cleopatram morsu aspidis quàm alia ratione extinctam esse.

Id verò est quod Tibi, Vir Amplissime, nè verisimile quidem videtur. Nam pluries, inquis, aspides præsto fuissent necesse foret. Ego verò, etsi ei rei in priore epistola etiam alia videor ratione satisfeciisse, hic quæram, cujusnam experimentis constet, aspidem uno morsu omne exhaurire venenum oportere? Redius enim, qui hæc in viperis expertus est, contin-

tingere interdum vidit, ut non nisi tertio, alias non nisi quarto, aut sexto morsu venenum omne exprimeretur. At enim à moribundis Ancillis occultari aspides non potuissent. A' moribundis fateor; à morsu statim, quid prohibuit? Nam argumentis quidem à tenero, mollique fœminarum animo ductis jam pridem respondi. Quod autem addis: ictos à serpentibus neque statim mori, neque sinè indiciis veneni, & in saucia parte, & in toto corpore manifestis; Aëtius sanè aliud aspidis genus intrà horas ad summum tres, aliud præsentissimâ morte conficere, tradit; maculas autem, vel alia istiusmodi inter signa ejus veneni, quæ alioqui diligenter numerat, minimè ponit. Sed neque hæc ponit Actuarius. Ponit verò, *Aspidis morsum* esse acus punctura similem omnino, *exiguum sinè tumore*: quod quidem signum, atque adeò istam cum *punctura acus* similitudinem ipse olim Dioscorides, quem Cleopatræ familiarem fuisse, accepimus; literis mandavit, Paulus deinde Ægineta, Avicennas, & quoscunque de ictu aspidis legisse memini, ad unum omnes inculcavere, præcipuè autem idem Aëtius, cujus in libris, quod Tu minimè ignoras, plurimæ nobis Veterum nobilium Medicorum, eorumque etiam quorum scripta interciderunt, observationes servatæ sunt. Hic igitur *in iis, quos aspides momorderunt*, non illud modò tradidit, *vulnera in demorso loco, veluti ab acu puncta inveniri*; sed hoc præterea subjecit, *bina quidem ex masculi morsu, à quibus nihil effluit, nisi violentum animal sit, quod morsum inflixit*: quæ omnia pulchre nimirum conveniunt cum duabus illis notis, quas Plutarchus memorat, exilibus videlicet, & subobscuris; jam enim juvat Tuam potiùs, & Eruditissimi Asalti, quàm Leonardi Aretini versionem sequi, præsertim quando Græca Plutarchi exemplaria ad manum non habeo. Cæterùm eundem Aretinum animadverto, unam Charmium inventam esse vivam, dicere: cui quare Psylli non sint admoti, & si sint admoti, cur id historici literis mandare neglexerint, etsi non difficile potest intelligi; mihi tamen satis est, ex Suetonii, & Dionis testimonio constare, Cleopatræ quidem fuisse Psyllos admotos, hinc enim consequitur, locum ictus apparuisse. Dabis ergo veniam, Humanissime Lancisi, quòd Cleopatram morsu aspidis occisam esse non modò à veri similitudine non alienum, sed verisimilius adhuc censeam. Nam quòd potiùs veneno quodam præsentissimo degustato mortem obierit, ut Tu eruditè, ingenioseque adstruis, tutè ipse confiteris, nullo veteris Scriptoris loco confirmari facilè posse, quando Plutarchi verba producis, quæ de veneno inflictum in vulnus instillando explicari æquè, nè dicam credibilius possint, cùm id in novacula gestatum fuerit, & cùm præterea apud Auctorem Libri de Theriaca, & apud Dionem hujus generis venenum à Cleopatra servatum esse inveniamus, ejus autem generis, cujus Tu existimas, non inveniamus. At verò epoti veneni narcotici, & in Regina, & in Ancillis indicia fuerunt. Non nego. Sed tu vicissim pro tua eximia Eruditione, & candore non negabis, ista ipsa indicia aspidis etiam morsum consequi, ut non modò Plutarchus, sed celeberrimi quique de quibus supra dictum est, Medici, in primisque Aëtius luculentissimè docuere.

Cum

Cùm ergo ambigua signa habeamus, cur ab epoto à Cleopatra veneno, de quo apud Veteres Auctores nihil habemus, ea derivabimus; ab aspidis autem morsu, quem contra tot habemus non modò memorantes, ut dubium, sed affirmantes, ut certum, antiquos Scriptores, non derivabimus?

Hæc habui, Vir doctissime, quæ statim rescriberem, cùm ex multis occupationibus distinerer, & corpore languerem, non ut sententiam tuerer meam, multòque minùs, ut Tuæ adversarer, sed nè nihil viderer respondisse. Meæ enim sententiæ arbitrium tuum esto. Tua certè magno semper apud me in pretio erit; nam quod argumentis utcunque opponerem tuis, invenire fortasse potui, quod Authoritati opponam Tuæ, quæ cùm apud omnes, tum verò apud me summa est, atque ampliſſima invenire profectò non possum. Vale.

Patavii IV. Nonas Junii M.DCC.XVII.

VIII.

ARGUMENTUM.

Respondet rationibus allatis adversùs sententiam de obitu Cleopatræ ex epoto veneno.

VIRO CLARISSIMO ERUDITISSIMOQUE

D. JO: BAPTISTÆ MORGAGNIO

Med. Doct., & primam in Patavino Lyceo Anatomes Cathedram obtinenti

Jo: Maria Lancisius S. P. D.

QUoniam proximo superiori mense Urbinum digressus, tum ut valetudinem meam multis incommodis affectam firmiùs reparrarem, tum ut Amplissimum Abbatem Alexandrum Albanum Sanctissimi Patris F. F. ad Jurisprudentiæ Lauream capessendam illuc proficiscentem comitarer, nullas ab amicis literas accepi: cùm primùm verò ad Urbem remeavi, novissimæ abs Te redditæ mihi sunt. Et quanquam apud animum meum statueram non ampliùs Cleopatræ Manes sollicitare, de mortis ejus genere ultra disquirens; nihilominus epistola tua tam humaniter provocat, tam eruditè, urbanèque excitat, ut me de suscepto tacendi consilio decedere compellat; præsertim cùm non sit mihi injucundum severiora studia per æstivos hosce dies intermittere.

At primum omnium inter nos congruamus oportet, oculatos testes rei, de qua disputamus, nullos in literarum monumentis extare, quorum idcirco fidei acquiescere, atque auctoritate litem penitùs dirimere valeamus. Quamobrem judicium hoc solis exercendum est conjecturis, in quibus is ad veritatem propiùs accedet, qui res ipsas,

tempora, & loca unà cum locupletioribus Scriptorum teſtimoniis diligentiùs, & accuratiùs comparat, & conjungit.

Huic itaque philoſophandi methodo inſiſtentes controverſiæ definitionem Græcis potiùs, quàm Latinis hiſtoricis deferendam eſſe arbitramur: præterquam quod enim Reginæ hujus interitus Alexandriæ, ubi Græcorum Imperium, & lingua vigebat, contigit; tantum abeſt, ut in Romana hiſtoria Græcis Scriptoribus Latini ſint præferendi, ut contra illos Latinis longo intervallo præſtare nemo non fateatur; qua de re non immeritò doctiſſimi quique ſinè Græcorum hiſtoricorum diligentia, rerum Romanarum notitiam, ac veritatem tenebris obvolutam, & mancam futuram exiſtimarunt. Enim verò Græci longè accuratiùs, ac diligentiùs narrant; copioſiùs adjuncta, ſeu circumſtantias perſequuntur; varias aliorum ſententias excutiunt, nec ſuas niſi omnibus hinc indè expenſis proferunt: ut obſervare licet in Polybio, Dionyſio Halicarnaſſeo, Plutarcho, Appiano, Herodiano, Dione, aliiſque, quorum auctoritatibus Latini ipſi recentiores ita innituntur, ut illis profectò ſi carerent, in denſa geſtarum rerum caligine verſarentur.

Quod autem addis Romanorum res Romanis eſſe, quàm Græcis exploratiores; atque coævis potiùs, quàm poſterioribus credendum; id mihi, pace tuâ, pro mea potiùs ſententiâ pugnare videtur: de Græcorum enim hic facto diſputamus. Nam Græcorum Imperium ab Alexandro in Ægyptios, Syros, aliaſque Orientis nationes tum jam productum, ac dilatatum fuerat: quin & nomina ipſa Cleopatræ, & Charmii, quæ à Græcis ſumpta ſunt, de Græcanicis rebus agi nos apertiſſimè admonent.

Ad æquales quod attinet, tametſi ex Romanis nonnulli Dionem, ac Plutarchum ætate præceſſerint, ac fuerint Cleopatræ tempori propiores, locis tamen, atque indiciis pro rebus cognoſcendis remoti longiùs exiſtimandi ſunt. Cum è contrario Plutarchus, & natione Græcus, & rerum utriuſque gentis, Græcæ nimirum, Romanæque peritiſſimus (fuit enim Romæ Conſul, ut & Dio) ad hujus facti cognitionem fideli gentilium ſuorum traditione propiùs accedere potuerit. Quid enim ad confirmandam narrantis fidem, & auctoritatem aptius, quàm quod ipſemet Plutarchus in vita Antonii commemorat, ab Lampria Avo ſcilicet ſuo ſe accepiſſe, *quæ ad Cœnas Antonii, & Cleopatræ parabantur*? Quem nunc mihi, Morgagni amiciſſime, ex Latinis proferre poteris, qui teſtimoniis tam certis utatur? Paterculum, & Florum objicis; cùm prior *adulationis, ſupra quam credi poteſt, vitio laborarit*, ut ſcribunt Sigonius, & Lipſius; quo ſanè factum eſt, ut neque inter hiſtoricos à Quintiliano recenſeatur: Poſterior verò *puerili deſiderio mirabilia dicendi, veritatis diſpendio ſe abripi paſſus ſit*, ut inquit Scaliger. Neque Horatium moror, qui in reliquis, ut famæ obſequutus, de mortis tamen genere poetam agit; atque idcirco triumphi ſpeciem carminibus exornans nobis philoſophis imponere non debet; potiſſimùm quod Cleopa-

patræ simulacrum, ut Tute in priori epistola animadvertisti, Aspidem vittâ brachio alligatam exhibeat. Quis autem impunè serpentem vinculis constringere ausit, & speret, eâ irritatâ, morsum in brachio potiùs constricto, quàm in manu tractantis, atque alligantis infigendum?

Nunc Aëtii auctoritas elevanda est; quod certè mihi apud Te pronum erit consequi; nosti enim illum consarcinatorem potiùs esse, quàm Auctorem; cùm omnia ex aliis, præsertim ex Galeno corraserit: ut non satis rationi, & philosophicæ gravitati consentaneum videatur, ejusmodi Scriptoris judicio causam nostram definire. Mihi quidem persuadere non possum per venenatum vulnus dilaceratis solidis, crasique vehementer perturbatis fluidis, nullum in cutem prodire vestigium; cùm certò constet vespas ipsas, atque etiam culices non obscura phlogosis indicia post ictum relinquere. Quinimo (*a*) Paræus ex Matthiolo de Aspidis morsu hæc tradit: *Cùm pars icta purpurea, nigra, viridisve evadit, signum est veneni malignitate extincti, & suffocati caloris nativi*. Id autem perbellè (*b*) Dioscoridis asserto respondet, qui ex Aspidis morsu *sanguinem exiguum quidem, sed atrum destillare* asseverat; quem talem certè prodire non posse arbitrarer, nisi idem intrà propinqua vulneri vascula ob veneni permixtionem jam coactus cutim atro pariter colore inficeret. Coagulari autem ab Aspidis virulentia sanguinem ex eodem Dioscoride in calce sui operis luculenter colligitur. Itaque, si Cleopatra ex Aspidis vulnere decessisset, minimè esset ambigendum, quin tum in ejus sauciato brachio memorata signa, tum in universo corpore *virens color*, ut Nicander cecinit, apparuissent.

(a) *Lib.20.cap.22.*

(b) *Lib.6. cap.38.*

Quod verò attinet ad Dioscoridem; profectò, Amicissime Morgagni, manus darem, si duo de hoc Auctore sinè controversia constarent: primum quidem illum fuisse coævum, & familiarem Cleopatræ: alterum alicubi suis in operibus de Ægyptiæ Reginæ per Aspidis morsum interitu, quemadmodum domesticum decebat, postulabatque facinoris claritas, sermonem habuisse. Sed quanquam nos minimè lateat apud Suidam mentionem fieri cujusdam Dioscoridis, qui Phacas cognominabatur, cumque Cleopatra vixit tempore Antonii: Cornarius tamen, Salmasius, aliique de Pedacii nostri ætate admodum dubitant; quinimo (*c*) Tournefortius, Anazarbeum hunc omnino diversum extitisse ab illo Alexandrino, qui apud Suidam Phacas cognominatur, obfirmatè asserit. Itaque quàm perperam duo Dioscorides confundantur, vel ipsorum patriæ diversitas apertè demonstrat: alteri enim Anazarbus Ciliciæ Urbs, quæ nunc Diocæsarea, sive Cæsarauguſta nuncupatur; alteri Alexandria in Ægypto contigit: ut hinc verosimilius videri possit, Alexandrinum, non Anazarbeum inter Cleopatræ familiares adscitum fuisse. Quòd autem de hujus Reginæ obitu altum sit apud Pedacium silentium, non est, cur Tibi, Vir Eruditissime, ostendere contendam, cùm ex ipsius operibus satis elucescat.

(c) *Instit. Rei herb. Isagog.*

Cæterùm auctoritate diligentis naturalium rerum Scriptoris, cu-

juſmodi fuit Pedacius Dioſcorides, haud labefactatur ſententia noſtra. Tametſi enim exiguas ipſe puncturas ab Aſpide infligi tradat, exinde tamen non ſequitur, nullam venenati vulneris notam in læſa parte relinqui, cùm ex eodem Doſcoride ſupra deduxerimus, ſigna virulenti hujus morſus apparere.

Quos deinde ſequiores tum Græcos, tum Arabes congeris Scriptores, Doctiſſime Morgagni, nihil momenti ad Dioſcoridis teſtimonium addere poſſe putamus, utpote qui omnia vel ex eodem Pedacio, vel ex Galeno excerpſerint.

Quid? quod Paulus (a) Ægineta, quanquam natione Græcus à cæteris tamen auctoribus de membro per aſpidem in Cleopatra vulnerato ita diſſentit, ut non brachio, ſed *ſiniſtræ mammæ feriendæ illam admoviſſe* ſcribat.

[a] *Lib. V. cap. XIX.*

Si verò Galeni, vel cujuſvis alterius Auctoris libri de (b) Theriaca ad Piſonem teſtimonium rurſus afferres, Cleopatram ſcilicet aſpidis veneno interiiſſe, urgeaſque in uno duntaxat, & Medici, & Græci Scriptoris pondus perpendendum; ſedulò, precor animadvertas, Auctorem hunc nequaquam cum Plutarcho, ac Dione eſſe comparandum, quippe qui nec hiſtoricus (non enim omnes de ratione mortis ejus opiniones recenſet) neque, ut Plutarchus, temporibus illis proximus fuit: immo verò Galenum planè rideo, qui (ut Terrentii utar phraſi) *ait ſe ſcire, cùm is ſolus neſciat omnia*. Nam primùm commemorat Reginam juſſiſſe Ptyadem (hoc eſt inſpuentem, non mordentem aſpidem) *ficubus, atque uvis contectam inferri*; qua ex re non ictu, ſed venefico halitu mortuam colligendum eſſet. Deinde ſcribit periculum ſe priùs cum Ancillis feciſſe, cumque eas celeriter interiiſſe vidit, *illam ſibi admoviſſe*: non igitur altera ex Ancillis poſt Dominæ interitum vivens adhuc (ut alii tradunt) inventa fuit. Denique ſententiam longè diverſam à cæteris Scriptoribus de inflicti vulneris ratione proponit; Cleopatram ſcilicet *magnum primo, ac profundum vulnus brachio ſuo dentibus intuliſſe, deinde venenum, quod ex aſpide paratum, ac pyxidi incluſum habebat infudiſſe*. Proclive eſt itaque intelligere opinionem tuam Galeni auctoritate fulciri non poſſe, qui ipſe non in diverſas ſolùm, ſed in contrarias ſententias vacillat, & labitur.

[b] *Cap. 8.*

Quod autem nullum Priſci Auctoris teſtimonium adhibuerim ad conjecturam adſtruendam de veneno potiùs hauſto, quàm infuſo, id ſupervacaneum reputavi; cùm exempla ex hiſtoriis in ſuperiori epiſtola innuerim, eorum nempe, qui vel ad hoſtium immanitatem, aut ludibrium, propriamque ignominiam, vel ad quodvis aliud infortunium antevertendum præſentiſſima ſecum venena geſtabant: quam in rem appoſitè (c) Plinius *ſub annulorum gemmis venena claudunt, annuloſque mortis gratia habent*. Hoc porrò de Cleopatra credibilius, quàm de cæteris videtur, utpote quæ cum Antonio convenerat, ſuperſtitem alterum, ſtatim ac de alterius morte conſtitiſſet, ſibi necem illaturum. Igitur oportuit, ea mortis inſtrumenta apud ſe parata ſemper ha-

(c) *N. H. lib. 33. cap. 1.*

habere, quæ ubique locorum, etiamsi in hostium manus devenisset, posset adhibere: nullum autem commodius Regiæ Mulieri occurrere potuit, quàm novacula, vel acus comatoria, ornamenta nimirum muliebria, quæ, cùm crinibus implicarentur, communis usus specie omnem Romanorum diligentiam fallerent: proditum est enim captæ Cleopatræ gladium quidem fuisse ereptum, & vestes à Proculeio excussas, *nè quid veneni occultarent*; capillos tamen neminem exploravisse.

Præterea cùm ipse in hoc potissimùm argumento contenderim, aspidis morsûm à verisimilitudine prorsus abludere, aliamque proinde rationem arcessendæ mortis à Cleopatra susceptam fuisse; nullis aliis testibus opus habueram, quàm iis Scriptoribus, qui in hujus veneni narratione mirum in modum inter se dissentiunt, quos inter, ut ostendimus, Galenus quoque succurrit, qui refert Ægyptiam Reginam venenum in pyxide paratum retinuisse. Præsentissimum porrò, ac quovis nocentius est illud, quod ex viperinorum dentium vaginis extrahitur, & narcotico permixtum vulneri, vel ulceri admovetur. Vides igitur, mi Morgagni, minùs facilem, expeditamque viam ad Cleopatræ interitum fuisse aspidis ictum, utpote magno apparatu in captiva, custodibusque septa indigentem; planiorem secus aptioremque id ipsum occultatum in aciculæ, vel novaculæ manubrio venenum, quo aut epoto, ut putamus, aut vulneri instillato, ut alii arbitrantur, mortem minimo negotio sibi conscisceret.

Sed nè in reprehensionem incidam, quâ olim Albutius Rhetor notatus fuit, quòd scilicet in omni causa dicere cuperet non quidquid debebat dici, sed quidquid poterat; supersedeo plura congerere, quæ de hoc argumento afferri possent, quæque Tibi Eruditissimo Viro, non ignota, ac propterea molesta potiùs, quàm grata acciderent. Humano siquidem generi de venenis tacuisse, quàm disseruisse præstaret. Quocunque igitur mortis genere Cleopatra obierit, nos, dulcissime Morgagni, vivamus atque inter studiorum nostrorum fructus numeremus, quòd ex ejus Fatis hanc qualemcunque æstivi temporis graviorum curarum remissionem ceperimus.

Illud etiam (quod inter maximos fructus meritò referri debet) ab immaturo, violento, ac planè miserando hujus Reginæ interitu saluberrimum, ac sapientissimum hauriamus documentum, quod feliciter in suis Italicis carminibus expressit Vir omni literarum, ac doctrinarum genere excultus Bernardinus Baldus Urbinas in MSS., quæ in privata Sanctissimi Patris Clementis XI. Bibliotheca asservantur. Nam deducto à Cleopatræ statua argumento cecinit.

Tu che di Cleopatra il marmo vedi,
E dal marmo il pensier porti all' istoria,
Dì: Ben veggio in costei, ch'umana gloria
Veloci in ver l' occaso ha penne, e piedi.

Denique rogo Te, ut omnem rescribendi hac de re molestiam deponas: nolo enim valetudini tuæ incommodare, quam magno cum animi mei dolore laborasse ex Tuis literis intellexi. Vale.

Romæ IV. Idus Julias M.DCC.XVII.

SYLLABUS

CONTENTORUM IN APPENDICE.

Præfatio. Pag. 3

Epiſtola Reverendiſſimi Patris de Rubeis ad Illuſtriſſimum Lanciſium ſuper inventione typorum. 3

Tab. I. *Quartum Dioſcoridis Alcyonium*. 7

Tab. II. *Corallium album ſquallidiuſculum*. 8

Tab. III. *Madreporæ genus*. 9

Tab. IV. *Iſidis Plocamos ſecundus*. 10

Tab. V. *Iſidis Plocamos tertius*. 11

Tab. VI. *Lapis Phrygius*. 12

Tab. VII. *Pumex*. 13

Tab. VIII. *Avis Japonica*. 14

Tab. IX. *Ctenites*. 15

Tab. X. *Porphyroides*. 16

Tab. XI. *Myites*. 17

Tab. XII. *Lepidotes*. 19

Tab. XIII. *Oſſa Lapidea*. 20

Tab. XIV. *Lapis Sarnius*. 22

Tab. XV. *Lapis Auricularis*. 23

Tab. XVI. *Laocoon*. 24

Tab. XVII. *Apollo*. 25

Tab. XVIII. *Antinous*. 26

Tab. XIX. *Statua Trunca*. 27

Epiſtolæ adjectæ ad Metallothecam.

I. *Epiſtola Apologetica de generatione metallorum Illuſtriſſimi Lanciſii*. 29

II. *Reſponſio Clariſſimi Patris D. Herculis Corazzi*. 35

III. *Epiſtola Clariſſimi Erneſti Cypriani à protoſynedrii Conſiliis Sereniſſimi Principis Saxo-Gothani, de nonnullis lapidibus idiomorphis, ac præcipuè de Cornu Ammonis*. 36

Index Iconum ab eodem miſſarum pag. ead.

IV. *Reſponſio Illuſtriſſimi Lanciſii ad ſuperiorem Epiſtolam*. 38

Icones duæ cochleas Cornu Ammonis forma exprimentes, quæ deſcribuntur Num. XVII. & XVIII. 39

V. *Epiſtola Clariſſimi Joannis Baptiſtæ Morgagnii ad Illuſtriſſimum Lanciſium de genere necis Cleopatræ*. 40

VI. *Reſponſio Illuſtriſſimi Lanciſii ſuper eodem argumento*. 43

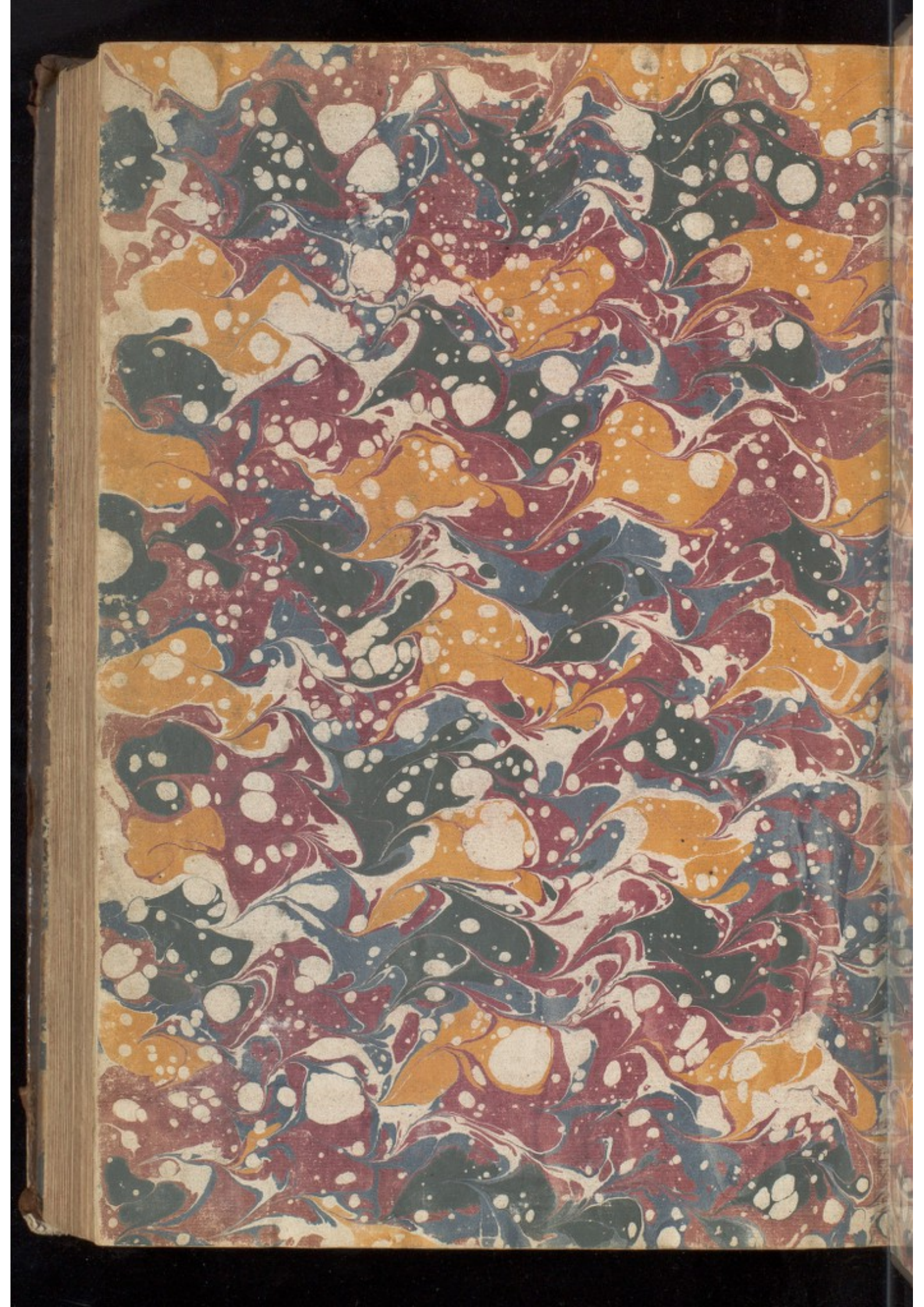
VII. *Epiſtola altera Clariſſimi Morgagni ſuper eodem argumento*. 47

VIII. *Poſtrema Epiſtola Illuſtriſſimi Lanciſii ad eundem Præſtantiſſimum Virum D. Morgagnium*. 49

IIASA

2046 - - -

42





METALLOTH
VATICANA
MERCATI