HERBARIUM DILUVIANUM collectum

à

JOHANNE JACOBO SCHEUCHZERO, MED. D.
Mathes. Prof. Tigurino, Acad. Leopoldin.
Socc. Regg. Anglicæ ac Prusicæ Membro.

Joh. Melch. Fussli delineavit.

Joh. Hen. Huber, Sculp.

. . . . . laticum concussa lacunas
Pandit hians Tellus, et Fontibus ora relaxat:
Succutiturque pavens, et fundamenta revelat,
Et reserat Chaos. Aeterni sic vox tonat oris:
Sic formidandæ grave Spiritus infremit iræ.
Buchan. in Psalm. XVIII.

Tiguri Literis Davidis Gesneri.
MDCCIX.

PERILLUSTRI VIRO

DN. GISBERTO CUPERO,

CONSULI ET CAMERARIO
DAVENTRIENSI
AMPLISSIMO,

AB

ORDINIBUS TRANSISALANIAE
PRIDEM PER MULTOS ANNOS ADSCRIPTO
POTENTISS. ORDINUM GENERALIUM
FOEDERATÆ BELGICÆ
CONSESSUI

INDE

DEPUTATORUM TRANSISALANIÆ
COLLEGIO

TANDEMQUE

ANNO MDCCVI.
A REPUBLICA
LEGATO MISSO AD EXERCITUM

QUI

IN BRABANTIA ET FLANDRIA MILITABAT
SUMMA CUM AUCTORITATE.
VIRO ERUDITISSIMO.

HERBARIUM HOCCE *DILUVIANUM*
IN DEBITÆ GRATITUDINIS
SIGNUM

CUM VOTO

LONGÆVÆ PROSPERITATIS
OFFERO
CLIENS DEVOTUS
ACARNAN.

PERILLUSTRI VIRO
DN. GISBERTO CUPERO,
CONSULI ET CAMERARIO
DAVENTRIENSI
AMPLISSIMO,

AB

ORDINIBUS TRANSISALANIAE
PRIDEM PER MULTOS ANNOS ADSCRIPTO
POTENTISS. ORDINUM GENERALIUM
FOEDERATAE BELGICAE
CONSESSUI

IN DE

DEPUTATORUM TRANSISALANIAE
COLLEGIO

TANDEMQUE

ANNO MDCCXL.

A REPUBLICA

LEGATO MISSO AD EXERCITUM

QUI

IN BRABANTIA ET FLANDRIA MILITABAT
SUMMA CUM AUCTORITATE
VIRO ERUDITISSIMO.

ERRARIUM Bocce DILUVIANUM
IN DEBITAE GRATITUDINIS
SIGNUM

CUM VOTO

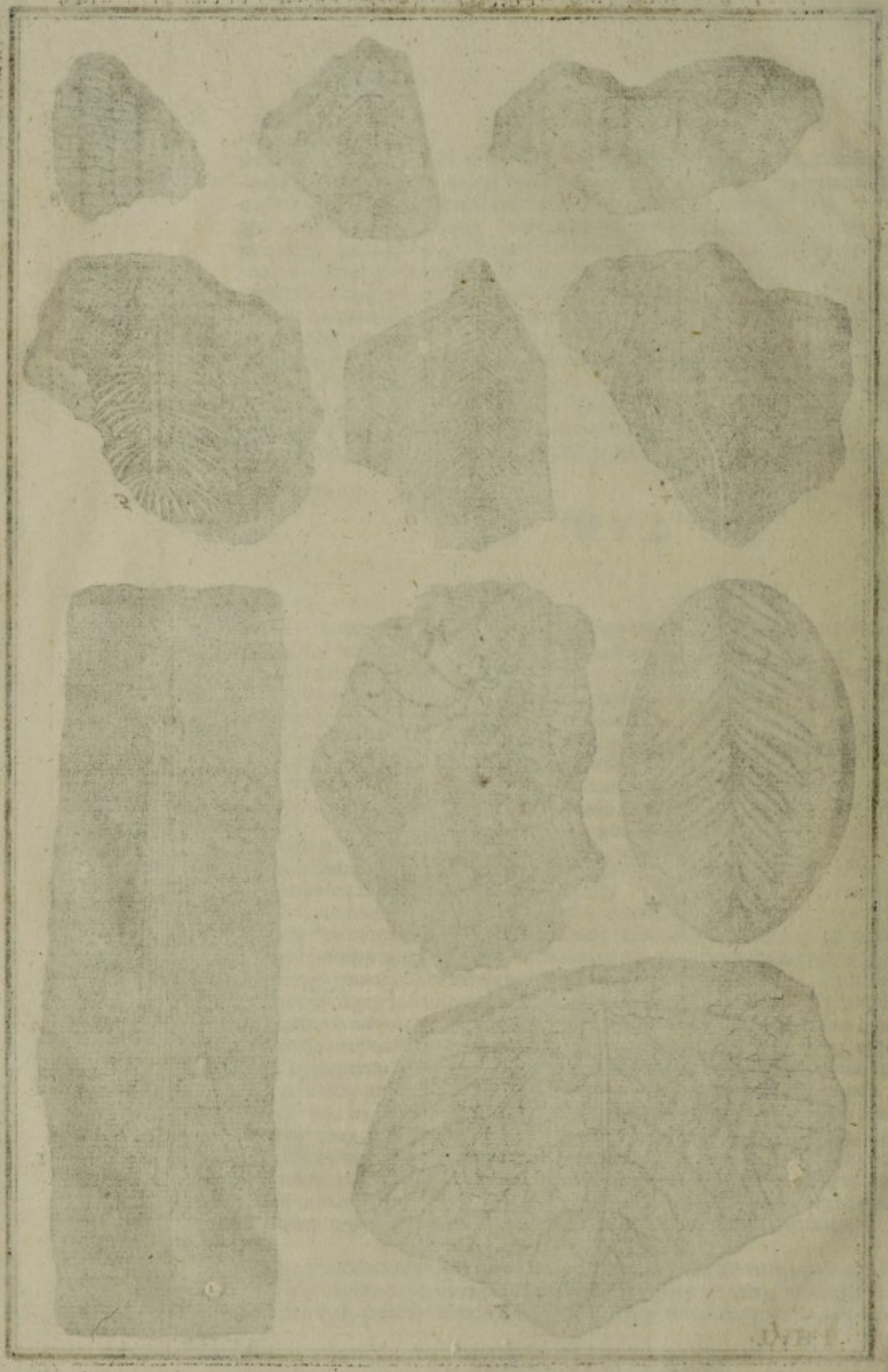
LONGAEVAE PROSPERITATIS
OFFERO
CLIENS DEVOTUS
ACARNAN.

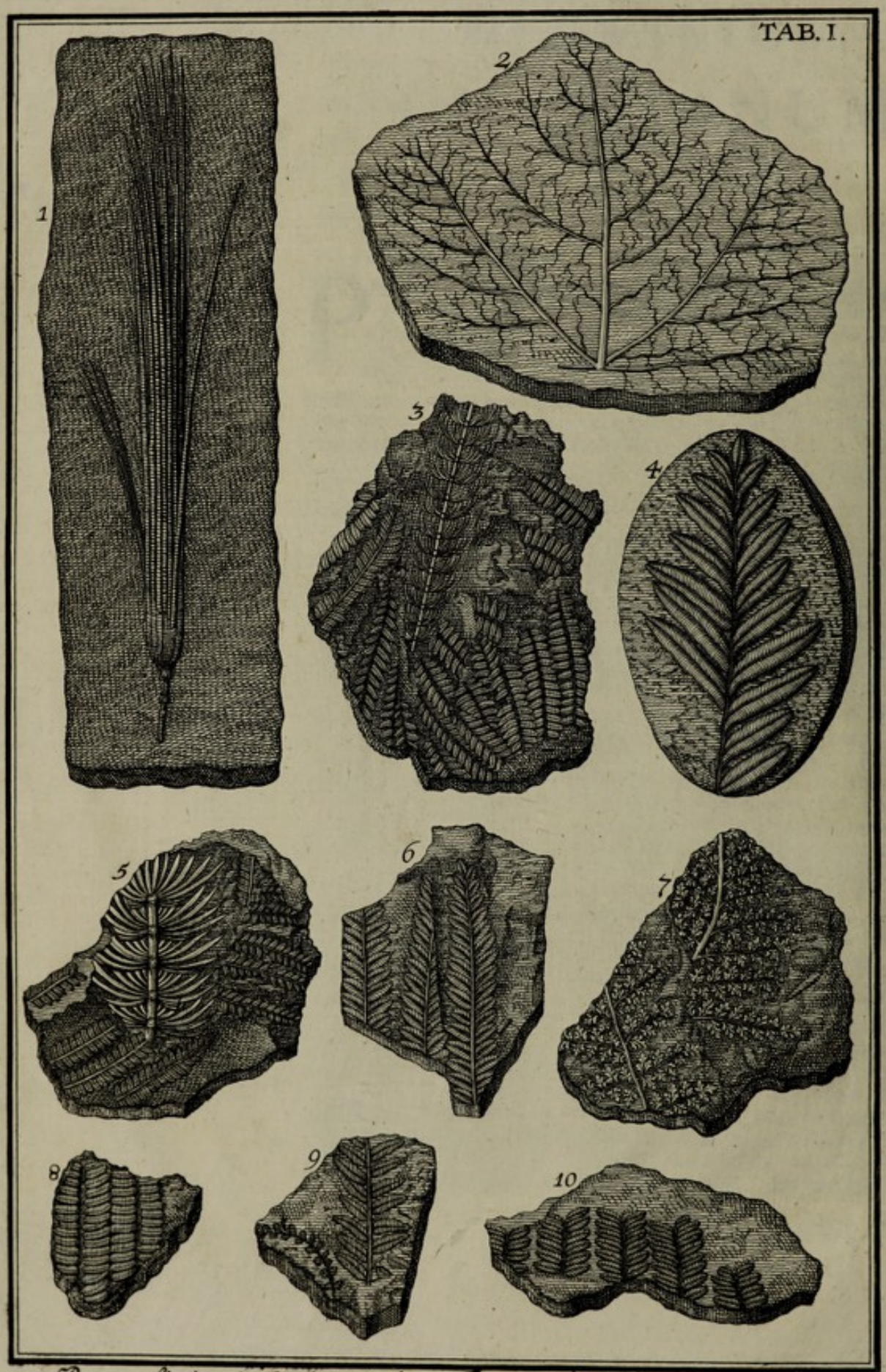
PRÆFATIO AD LECTOREM.

IN extrema hac, cultissima simul & depravatissima, Mundi Senecta ex æquo fere surgunt, & ad summum usque gradum, Scientiæ cum Probitate, & Ignorantia cum Malitia. Singulari accidit Sapientissimæ Providentiæ Consilio, ut eâ ætate, quâ Scholasticismus, Atheismus & Scepticismus *Diluviana Inundationis* veritatem dubiam reddere, si pote, evertere, vel absurdis explicationibus obscurare conantur, ea velut Aurum Igne depuratum reddatur tantò clarior & nitidior. Amicas invicem porrigunt manus *Scriptura* & *Natura*. Conquiruntur hodie in omni Terræ angulo, magnâ diligentiâ, horrendæ illius Catastrophes, quæ ante tot mille annos toti Terræ exitio fuit, *Reliquia*: Integra inde formant Musea non famâ duntaxat, sed stemmate quoque & dignitatibus Illustres in omni Europa, & ipsis Indiis, Viri. Adeò copiosa prostat supellex, ut seligere possint alii *Cochleas* & *Conchas*, alii *Pisces*, eorumve & aliorum Animantium partes, alii *Plantas*, *Ligna*, *Fructus*, *Semina*, quæ omnia ut durabilitate, curiositate, ita quoque Antiquitate & usu superant *Numos*, *Sculpturas*, *Picturas*, *Regnorum* trium, Animalis, Vegetabilis & Mineralis producta recentia, & quicquid in Pinacothecis colligit Hominum curiositas. Speciminis loco sit præsens *Plantarum Diluvianarum*, multis hactenus involuta dubiis, consideratio, quam tantò planiorem reddit *Lusuum Naturæ*, ut vocantur, juxta positio, ut simul veluti in Theatro sistantur DEI justissimi Peccatorum Vindicis Monumenta, & Sapientissimi ἀὶ γεωμετροῦντος vestigia. Lege, benevole Lector, animo, si placet, à præjudiciis libero, & judica, ratiocinantem rectè tolera, errantem corrige, sed cum ratione.

HERBARIUM DILUVIANUM.

PRodierunt non ita pridem in ſcenam Piſces, non κωφὰ πρόσωπα, *mutæ perſonæ*, ſuamque dixerunt cauſam, non invitis Eruditorum auribus. Nunc eadem quidem agitur, non fabula, ſed Hiſtoria, ſed mutantur Perſonæ. Tremenda illa, omniumque, quas Terra unquam tulit, Mutationum maxima, Diluviana Cataſtrophe, Arcæ ipſi Noachicæ ſimilis, quòd aliam ſemper ex alio conſpecta loco, oculis exhibeat Scenographiæ Ideam. Aliam ejusdem rei exhibuêre faciem Piſces, aliam nunc ſiſtent Plantæ, inde ab Inundatione fatali illa & univerſali reſiduæ. Muta Piſcium Turba juſtitia & ſimplicitate cauſæ confiſa eam defendit ſine alieno ſubſidio, aſt Vegetabilia Advocato indigent, qui cauſam eorum ſuſcipiat, diſtinctiones neceſſarias anticipet, & ſolvat, nodum non unâ difficultate implicitum extricet. Plus hic Laboris, plus difficultatis, plus habemus quod defendamus, plus quod oppugnemus. *Vegetabilia*, vel Vegetabilium æmulas imagines, offendemus *antediluvianas*, *diluvianas*, in Diluviana ſtratorum Terræ ſubſidentia genitas, & *poſtdiluvianas*, quotidiè adhuc produci ſolitas. Suum cuique adminiſtrandum jus, ſuum adjudicandum tempus, ſui ſingulis Regnis ponendi limites, condendæ regulæ, juxta quas obviæ quævis in Lapidibus Plantæ poſſint cognoſci, & à falſis imaginibus dignoſci. Adſtruenda Hypotheſis, ut vulgò nunc appellitatur, Diluviana, ſed nec extra ſanæ Philoſophiæ limina pellendum illud Syſtema, quod Naturam habet productricem, Leges puta DEI mechanicas extra Regnum Vegetabile operantes, & miros in Minerali tractus delineantes. Suum tribuendum cuique. Parum autem, vel nihil, relinquetur Archæo, parum Ideis Luidianis, in Atmoſphæra circumvolitantibus, quæ adeò tenui nituntur pede, adeò decurtatis ſunt alis, & deplumes, ut vix incedere, nedum in liberâ Aurâ volitare, nedum in Terræ poros ſeſe inſinuare, rudimentula ſua expandere, & Piſcem integrum vel Plantam efformare poſſint. Parum id genus Diis tutelaribus aliis, ignorantiæ, vel pervicaciæ in erroribus ſemel receptis, Aſylis; DEI eſt hic Labor, non Atomorum Epicurearum, nullo ordine invicem occurſantium, non Idearum Platonicarum, non Facultatum Scholaſticarum. Oculatum nimis eſt hoc Seculum, quàm ut ineptiis hujusmodi ſibi fucum fieri patiatur. Digna eſt materia ſolidâ inquiſitione, quæ omnium penè hominum agitat mentes, omnium ſiſtitur oculis, quæ magnâ curâ conquiritur ex omni Terræ angulo, in Muſea integra congeritur, ipſa ſtatim de ſuo ortu quæſtionem formans etiam apud illiteratos: providente ita DEO, qui in ultimâ hac Mundi ſenectâ, quâ ſcientia de DEO atque Atheiſmus ex æquo ferè ſurgunt, vires ſuas pro viribus ſinguli pro Veritate & contra, intendunt. Diluvianæ Cataſtrophes memoriam, multis nimiùm remotam, & tantùm non abolitam renovari, & Hiſtoriæ veritatem ab omni Fabulæ fuco alieniſſimam etiam per argumenta è Natura petita probari, & ab incredulorum inſultibus, atque Philoſophaſtrorum ſiniſtris interpretationibus liberari vult. Iterum hæc moneo, ut videant





Reverendissimo in CHRISTO Patri Thomæ, Prov. Divina Archiepisc. Cantuariensi, totius Angliæ Primati et Metropolitano.

Joh. Hen. Huber, Delet. sculp.

videant Sacrarum Literarum & Religionis Interpretes, quanti ipsis intersit, hæc ex Historia Naturali subsidia non fugitivo contemnere oculo, sed examine æstimare digna, & pro Veritatum Divinarum defensione applicare.

Conveniunt Hypotheses, quas quidem habemus de *Lapidibus* ita dictis *Figuratis* in eo, quòd ortum trahant ex corrupta Natura. Ast differunt, quòd Idæistæ & Archæistæ incipiant à corrupta suæ Mentis Naturâ, à cerebri figmentis, quibus veluti columnis Naturæ ædificium superstruunt, quod tamen, uti illud Scholasticorum, vel propriâ mole corruit, vel à Vento Veritatis subvertitur: nos verò inchoemus à corruptâ Natura Terræ, quæ ut nos, quotquot vivimus, portat, & nutrit, ita baseos loco inservit omni Scientiæ Naturali, tanquam res facti. Est hæc sanè una ex gravissimis retardati in Philosophia Naturali progressus causis, quòd de ædificio erigendo, & compaginando omnes hactenus fuerint solliciti, dico, de Systematibus condendis, antequam Trabes fuere præstò, antequam satis habuimus Observationum, satis materiæ de qua; imò una ex præcipuis causis tot diversarum Sectarum, tot litium, rixarum, inutilium contentionum. Et Laudabile admodùm Societatum Regiarum Europæarum, Scientiæ Naturalis consultarum, institutum, quo innumeras ante de quavis materia colligunt Observationes, quàm de Systemate condendo cogitant. Conferant ad hoc ædificium Lapides, arenam, Ligna, metalla, operas Angli, Galli, Itali, Germani, Populi Septentrionales, conferant non Cartesii soli, aut Gassendi, Boyli, aliique magni nominis viri, sed inferioris quoque sortis, minoris famæ homines, minorum quoque Gentium Dii. Ego in angulo Europæ haud incurioso degens Pisces fossiles haud ita pridem suæ restitui Familiæ, Plantis nunc reddere conabor sua jura, quibus ab usurpatoribus Mineralibus fuere defraudata; illustraturus simul integram de Dendritis, figuris Lapidibus impressis plantarum æmulis Historiam, cœptam jam ante bina Annorum lustra, & sub formâ *Dissertationis Epistolicæ de Dendritis, aliisque Lapidibus, qui in superficie sua Plantarum, Foliorum, Florum figuras exprimunt*, Ad Celeb. D. D. *Michaelem Fridericum Lochnerum*, Medicum Norimbergensem peritissimum & eruditissimum, Acad. Nat. Curiosorum *Periandrum*, ex qua nunc, quæ ad rhombum faciunt, denuò excerpo.

TAB. I.

EX celeberrima si non Europæ, Helvetiæ saltem, Lapicidina Tabularum nigri coloris fissilium, quæ suprà pagum *Matt*, *Glaronensis* Ditionis centenis aliquot pedibus extat, *Pisces* protuli Diluvianos aliquot in *Vindiciis* eorum & *Querelis*. Nunc ex eadem Fodina Fig. I. profero rarum Naturæ γένημα, testem Universalis Inundationis authenticum, imò non Historiæ duntaxat, sed Temporis quoque Indicem genuinum, *Spicam Frumenti Historicam* simul & *Chronologicam*, Ingenii cibum valde nutritium, quem Cereri, frugum inventrici, dicâsset Pagana Antiquitas, ut Monumentum ære, quod per aliquot Seculorum decursum in Terra corrodi incipit, perennius. Frumenti generali termino utor, ne Lectori, vel mihi ipsi, ex prima denominatione aliquod nascatur præjudicium. Frumenti spicam hanc esse certum. Sed incertum, cujusnam. Sunt hujus generis Herborisationes pro Rei Herbariæ Ignaris, Tyronibus, & simul pro Botanicis expertis. Illi generali quodam Titulo ignorantiam suam velare, hi ex paucis indiciis non genus

duntaxat, sed speciem ipsam determinare possunt, licet id sæpe sit expertissimis vel difficillimum, vel impossibile. Posset huc trahi *Triticum æstivum* C.B. Theatr. 358. *Trimestre* aliàs dictum, quia Martio mense satum terno hinc Mense maturum demetitur. *Differt* enim *hoc à Tritico* hyberno *& Siligine non solo sationis tempore*, sed *spicâ longiore, crassiore, & longioribus aristis ad Hordei similitudinem*, quales etiam in nostra conspiciuntur spica. Potius tamen huc traxerim *Secale hybernum vel majus.* C.B. Theatr. 425. *Secale* J. B. II. 416. *Rogga* vulgò, *Roggen*, *Rocken*, *Roggen - Korn* dictum, quod *autumno seritur, & nono plerumque à satione mense in horrea convehitur.* Imò potiùs adhuc huc pertinet *Hordeum.* An verò *Distichon* sit, vel *Polystichon*, determinare non audeo. In spicâ nostrâ Hordeaceâ attendi merentur, 1. corpulentia, nam in unâ Tabula est concava, in altera convexa, ut grana in eo statu, quo fuerunt satis soliditatis habuerint ad exprimendam in materia Lapidis lutosa figuram. 2. Maturitas fermè dimidia, qualis in Hordeo conspicitur medio ferè Majo, quo Diluvium contigit, & qualem præ se ferunt *Avellanæ* Nuces, de quibus infrà, fossiles, utpote sæpiùs, ob cortices non satis induratos, corrugatæ, sæpe in ambitu fissuram passæ. 3. Culmi summitas, cui spica insidet. 4. Spica ipsa dodrantalis ferè, aristis, quæ Grana obtegunt, armata. 5. Lineolæ in aristis transversæ, conferendæ cum *hamulis* illis *serratis*, in Secali & Hordeo præ aliis frugibus conspicuis. 6. Prominentiæ nodosæ infra spicam in summo culmo conspicuæ, in Hordeo [illegible] obviæ, 7. Aristæ laterales ex ima spica [illegible], Spicæ secundariæ, vel saltem fertilis admodùm indicium, inter Hordeaceas spicas sæpiùs quoque, quàm inter frumentaceas alias, obvium.

Specialem considerationem meretur Locus spicæ hujus natalis, vel potiùs depositionis, Lapidum ipsorum fissilium fodina, quæ ejus est altitudinis, in Monte *Blattenberg*, qui *Liberi*, *des Freybergs*, pars est, quali per universam Helvetiam, multò minùs extra eam, Frumentum nec seritur, nec metitur: quo ipso clarè evincitur, elevatam fuisse hanc spicam supra Locum natalem, elevari non potuisse aliâ, quàm Inundationis, occasione. Inundationem hanc non aliam esse, quàm Universalem illam toti Terræ fatalem, quæ ipsa Montium altissimorum cacumina superavit, quod alibi pressiùs ex Naturæ Phænomenis demonstratum ibo: in stratis quoque Ardesiarum nostrarum deponi non potuisse, nisi eo tempore, quo fuere formata, id est, in Diluvio.

In eadem hac Lapicidina quotquot hactenus reperti fuere cum spica nostrâ Pisces, Helveticæ sunt indolis. Quidsi igitur ex præsentiâ Spicæ hujus hordeaceæ arguerem, Helvetiæ suos quoque fuisse incolas ante Diluvium, qui frumenta severint, eosque Terricolis aliis laboriosiores, & pientiores (si pietas aliqua tribui potest *Terræ impletæ violentiâ*, in qua *omnis caro corrupit viam suam.* Gen. VI. 12.) quandoquidem Terra nostra Helvetica antediluviana, utut modernâ longè fuerit fœcundior, eâ tamen proportione culturam admisit difficiliorem, intuitu aliarum Terræ partium, quâ nunc postdiluviana cedit aliis etiam vicinioribus Gallicis, Italicis, & Germanicis; proindeque incolas tulit labori magis addictos, vitiis minùs deditos, si, quod pulchrè ostendit Cl. *Woodwardus Geograph. Phys.* p. 85. &c. Terræ antediluvianæ fertilitas nimia fuit causa occasionalis sceleratæ vitæ. Qui hanc Helvetiæ primævæ conditionem, Helvetiorumvè primorum statum, negat, eum rogo ut præter Mappam Helvetiæ antediluvianæ proferat Historica genuina de Helvetis antediluvianis vel non antediluvianis, monumenta.

Animad-

Animadverti meretur circa ſtructuram Corticis exterioris Terræ in Diluvio natam & fractam, quòd Plantæ, & Piſces in iis duntaxat ſtratis reperiantur, quæ tenuia ſunt á dimidia linea ad digitum usque, non in craſſioribus pedalibus, perticalibus, & multiperticalibus. Exempli loco ſiſtam Glaronenſia noſtra Lapidum fiſſilium ſtrata, quæ ſola ex Helveticis, quantum quidem hactenus conſtat, Plantas & Piſces ſepultos continent, Oningenſia, Ilmenavienſia, Eislebienſia, Anglica, Veronenſia. De hoc Phænomeno ita ratiocinor: In reſolutione corticis terrei (de interiori nucleo nobis non noto nulla nunc eſt quæſtio) diſtinguendæ probè ſunt, quas in diverſis ſtratis offendimus, particulæ, cretaceæ, arenoſæ, ſaxeæ, lutoſæ, bituminoſis aliquando junctæ, terreæ, quæ diverſum habent, non duntaxat gravitatis ſpecificæ, ſed quoque cohæſionis, tenacitatis gradum. Minimè omnium cohæſere arenoſæ, quæ compoſuere ſtrata tum arenoſa, tum ſaxea; Hæ ubi in magna extiterunt copia, ut in Regionibus poſteà montoſis, qualis eſt Helvetica noſtra, ſubſedere ſine impedimento, remanentibus, quæ natârunt in ſuperficie Vegetabilibus, & Animantibus variis, ſubſidentibus tamen, ſimul cum particulis terreſtribus ſaxoſis, conchyliis & cruſtaceis, quæ ejusdem fuêre gravitatis ſpecificæ. Hinc eſt, quòd ſaxa Helveticorum Montium nec Piſces contineant, nec Plantas, aliquando quidem, ſed rarò, Ligna carbonum foſſilium ſpecie ſæpe mediis ſaxis incluſa, ſed quidem Teſtacea & Cruſtacea, nec ubique tamen. Lubet hic ὡς ἐν παρόδῳ orbi curioſo generalem hanc ſiſtere obſervationem, conſideratione attentâ digniſſimam. Proſtant quidem in ſummis montium Cacuminibus rupes è Conchis, cochleisque marinis conſtantes, in perpetuum Veritatis monumentum, quòd *Aquis operti fuerint omnes montes excelſi, qui fuerunt ſub univerſo cœlo*, & *ſurrexerint Aquæ ad quindecim cubitos ſupra altiſſimorum montium vertices*. Gen. VII. 19, 20. Pleraque tamen, eaque copioſiſſima, Teſtacea Diluviana proſtant in toto Montis *Juræ* tractu à *Scaphuſiano agro* in *Burgundiam* usque, per Territorium *Tiguri-num*, Comitatum *Badenſem*, Ditionem *Solodorenſem*, *Bernenſem*, *Baſileenſem*, & Comitatum *Neocaſtrenſem* protenſo. Hujus rei oportet aliqua ſit cauſa Phyſica. Ego hanc ex ſitu conjecto. Cruſtæ Terræ exteriori fractæ ſummitas eſt in ſummis Alpibus Helveticis, *Gothardo*, *Adula*, earumque brachiis. Hinc deſcenditur gradatim, ſive deprimuntur ſtrata ad Littora, & ipſum fundum Maris, non tamen per Planum inclinatum continuum, quin hic ibi ſurgant aliæ inæqualitates montoſæ, ortæ ex ſpeciali ſtratorum interjacentium fractura, & ſubſidentia horum, elevatione illorum; Hinc protenſio vallium, & Montium, Fluminumque fluxus, versùs omnes quidem plagas, præcipuè verò versùs meridiem & ſeptentrionem, atque versùs ortum & occaſum. Ultimi hujus generis prominentiæ ſunt *Juræ*, limitaneus primus Lapis, quò Teſtaceorum, Cruſtaceorum, & Vegetabilium Aquis innatantium inter ſummas Alpes, & Juræ Juga fuere devolutæ, ut adhuc ibi tum in interaneis, tum in Agris ſuperficiei, & Montis ipſius dorſo paſſim & magnâ copiâ inveniantur; provolutis ulteriùs, quæ Jugum transfluxêre, undis cum ſuis primi orbis Animalis & Vegetabilis reliquiis, in *Alſatia*, *Palatinatu*, *Lotharingia*, *Belgio Inferiori* obviis. Eadem ratio eſt, cùr versùs Meridiem non ſtatim Diluvianas reliquias ſiſtant *Lepontiorum*, & *Rhætorum* Juga, ſed *Veronenſia* cum *Apennimis*. Non impedit generalis hæc regula, quò minùs hic ibi in locis intermediis fuerint depoſita tum Animantia, tum Plantæ, quæ ſcil. vel motum colluviei integræ aſſequi non potuerunt, ut vegetabilia leviora, (unde tot in Helvetia Turffifodinæ, ſeu Ceſpitum bituminoſorum ingens apparatus, qui nunc demùm in uſum trahi incipit) vel aliis gravioribus adhæſerunt, uti ſpica noſtra frumentacea, vel in cœno lutoſo ſeſe ſepeliverunt Animantia, ut Piſces Glaronenſes ſaxei. Nimirum adhæſere paſſim

Plantæ, præsertim Capillares, materiæ stratorum viscidiori, quacum fuêre hîc ibi, convenienter Legibus Gravitatis, sepultæ, & sic ab interitu conservatæ, ut si non vita, figura saltem, restet. Piscium alia paulò est ratio. Natârunt hi in Aquâ Diluviali hinc inde, prorsum, retrorsum, emersuræ ex cœno, & Liquidum vitæ suæ conveniens quæsituræ, passim tamen evitantes Charybdim, incidêre in Scyllam, demersi vel in saxa crassiora, unde, veluti ex Inferno, nulla redemtio, vel inter strata tenuiora, unde in hisce postremis temporibus, eruditis simul & curiosis, eruuntur, & veluti ex carcere quater mille annorum liberantur, ut Testes sint Innocentiæ propriæ, & criminis alieni.

Nondum hîc contemplationum, quas Spica nostra Hordeacea suggerit, finis. Superest usus Chronologicus. Disputant interse Chronologi, quo Mense acciderit Diluvium? *In Anno sexcentesimo vitæ Noah Mense secundo, decimo septimo die Mensis - rupti sunt omnes fontes Abyssi magnæ, & fenestræ cœli apertæ sunt.* Ita Sacer Codex Gen. VII. 11. Disputant scilicet, an hîc locum habeat ordo *Mensium civilium*, an *Sacrorum?* Hinc aliqui ad Autumnum usque, vel Hyemem, relegant Diluvii initium, alii ad vernum tempus, vel Principium Æstatis. Meum non est, tricas, quas varia Calculi ratio suggerit, vel examinare, vel solvere, sed intra Cancellos Historiæ Naturalis manere, & quæ contemplatio Antiquitatum Diluvialium suggerit momenta ponderare, nec in ullius præjudicium novâ hac argumentandi ratione uti. Tenuit alios generale hoc dubium, vix *tempore hyberno DEUM Noacho exitum imperâsse ex Arcâ, sed verno, ut ex squalore carceris liberatus exhilararetur amoenitate Veris, & Animalia pastum invenirent. Alsted. Chronol.* p. 9. Et quî, quæso Noachi ipsius familia invenisset, vergente Anno, quo se nutrire potuisset? Quî Animantia Bruta sese dispergere per Terrarum orbem, singula ad id Clima, quod Temperamento suo convenit? Quî Plantæ ipsæ radices suas agere, germinare, & ad fructificandum se disponere? Nonne repressisset omnia frigus, enecâsset Animantia calidiori Climati assueta, Plantas in primâ germinatione suffocâsset algor, Pruinæ, Nives? Tristis sanè ad subsequens usque Ver fuisset Naturæ, non renascentis, sed emorientis, facies. Opus habebat Terra superior limosa, cœnosa, non algore, sed calore, qui humiditatem nimiam expelleret, fibras Vegetabilium nimio humore relaxatas firmaret, semina foveret, germina protruderet, succis nutritiis motum daret, circulationem promoveret, viventia omnia squalore semimortua resuscitaret.

Negativa potiùs hæc est argumentandi ratio, videamus, quid positivi produci queat tum pro initio fatalis illius Catastrophes, tum pro fine. Januam aperit *Woodwardus* meus *Geogr. Phys.* pag. 228. & 229. *Idem tempus*, inquit, vernum intelligens, quo profluxerint Aquæ Diluviales, *designat ipsa quoque Natura, adeò quidem exactè, ut nemo non possit ipsis palpare digitis convenientiam Relationis Mosaicæ, & horum Naturæ lineamentorum, utriusque etiam indicii ab eadem origine dependentiam. Ita consentiunt invicem Phænomena, ut ex Reliquiarum uniformi collatione detegere potuerim ipsum tempus Anni, quo Diluviana hundatio contigit, & speciatim determinare ipsum mensem Majum; non mihi obviam venit in tanta rerum, quas oculis meis usurpavi, multitudine unica Planta, vel aliud corpus, quod referri possit ad ullam aliam constitutionem Anni: nihil, quod maturius est, vel serius; nihil, quod provectiorem habuerit, vel molliorem ætatem, quàm nunc communiter habent in memorato mense. Non desunt alia Animalis, quod antem Diluvium vixit, Regni Phænomena, quæ plura alia nec minùs demonstrativa, suppeditant in eundem finem Argumenta.* Ast enimverò ingenerali hac demon-

stra-

ſtratione ſubſiſtit celeberrimus Vir, ſpecialiorem Reliquiarum recenſionem, & Calculi ipſius evolutionem, reſervans pro ampliori Opere, ad cujus elaborationem vires & vitam mecum apprecabuntur ex animo omnes boni. Ego veluti anticipando nunc ſiſto Spicam Frumenti ſemimaturam, quæ certè non ad Autumnale, vel Hyemale tempus, ſed ad vernum referri debet, ſed paſſim in hoc opuſculo vegetabilia alia, & Animalia, quæ huc collimant.

In gratiam eorum, qui calculi ipſius ſunt curioſi, ὡς ἐν ἐπιτομῇ integram ſiſtam Diluvianæ Inundationis ſeriem Chronologicam, viam monſtrantibus ipſis Sacræ Scripturæ Textibus.

Gen. VII: 10. *Et factum eſt, poſt ſeptem dies, venerunt Aquæ Diluvii ſuper Terram.* Septem ſcilicet dies ante ingreſſus eſt Noachus Arcam cum ſua Familia, & Animantibus, quàm Diluvium cœpit: ita ut ſeptem hi dies etiam ingrediantur calculum de mora Noachi in Arca.

Gen. VII: 11. *In Anno ſexcenteſimo vitæ Noah, menſe ſecundo, decimo ſeptimo die Menſis, eodem ſcilicet die, rupti ſunt omnes Fontes abyſſi magnæ, & feneſtræ cœli apertæ ſunt.* Hic in ſententiarum divortia abeunt Chronologi Commentatores. Intelligunt quidam *Menſem ſecundum Civilem*, qui *octavus* eſt *ſacer*, *Marcheſuan* dictus, Joſepho Μαρσουάνη, & *Octobri* noſtro, præcipuè verò *Novembri* reſpondet. Diem 13. *Octobris* Anno ab Orbe condito 1657. numerat *Scaliger*; *Spanhemius* ad *Novembrim* tranſit: *Uſſerius* diem 7. *Decembris* determinat. Juxta hos Inundatio cœpit Autumno, vel ingruente Hyeme. Aſt ſunt alii, quibus & nos calculum adiicimus, qui *menſem ſecundum ſacrum* intelligendum volunt. Eſt hic *octavus civilis*, *Iiar* dictus, reſpondens *Aprili*, præcipuè *Majo*. Diem 7. *Junii* pro initiali ponit *Langius*. Nos intra Maji confinia manemus, eligentes potiùs diem 4. vel 5. Maji ex *Kalendario Hebraico Seb. Miinſteri*, qui nunc foret dies 15. vel 16. ejusdem menſis.

Gen. VII. 12. *Et fuit pluvia ſuper Terram quadraginta dies, & quadraginta noctes.* *Voſſio* interprete deſinunt hi 40 dies 28. die tertii menſis, *Sivan*, qui reſpondet *Majo*, præcipuè verò *Junio*. Ut adeò finis Pluviæ hujus quadrageſimalis incidat in finem circiter Junii.

Gen. VII. 24. *Auctæ ſunt itaque Aquæ ſuper Terram centum & quinquaginta diebus.* Sub his 150. comprehendunt Commentatores illos 40. atque ſic finis horum 150. dierum incidit ad finem Octobris. *Auctæ ſunt*, ut verſio noſtra Tigurina habet, *Aquæ*, continuatâ per vices pluviâ, & eruptione ipsâ Aquarum Abyſſi, donec *inceſſerit Arca ſuper Aquas, & operti fuerint omnes montes excelſi, qui fuerunt ſub univerſo cœlo.* Gen. VII. 18, 19.

Gen. VIII. 3. *Et reverſæ ſunt Aquæ de Terra, magis, magisque decreſcentes, imminutæque ſunt Aquæ poſt centum quinquaginta dies.* Quia nimirum DEUS *adduxit ventum ſuper Terram, & obſtructi ſunt fontes Abyſſi, atque feneſtræ cœli, cohibita eſt pluvia de cœlo.* Verſ. 1. 2.

Gen. VIII. 4. *Septimo verò Menſe, decima ſeptima Menſis, reſedit Arca ſuper Montes Ararat.* Eſt hic *Septimus Menſis Sacer Thiſri*, ex civilibus primus, reſpondens *Septembri*, majori ex parte verò *Octobri*, ut adeò reſederit Arca ſtatim poſt finitos 150. dies, ad finem Octobris.

Gen. VIII. 5. *Et Aquæ quidem magis magisque decrescebant usque ad decimum Mensem, decimo enim Mense, prima die Mensis, visa sunt cacumina Montium.* Mensis hic *Thebet sacrorum decimus, civilium quartus*, respondet præcipuè *Januario*, circa cujus initium datum fuit conspicere Montium Juga.

Gen. VIII. 6, 7. *Factum est autem, post quadraginta dies, ut Noach aperta fenestra Arcæ, quam fecerat, corvum emitteret.* Incidit corvi emissio versùs medium *Februarii.*

Gen. VIII 8, 9. *Emisit quoque columbam à se, ut videret, si imminutæ essent Aquæ à superficie humi, at columba non inveniens, quò pedem reponeret, reversa est ad eum in Arcam, erant enim Aquæ in superficie universæ Terræ. Ille verò exerta manu recepit eam, introduxitque eam ad se in arcam.* Septiduum expectavit post corvi emissionem, ut adeò columbæ primæ evolatio incidat post medium *Februarium.*

Gen. VIII. 10----14. *Porrò quum expectâsset alios septem dies, rursus emisit Columbam ex Arca, quæ veniens ad eum sub vesperam folium oleæ decerptum in ore suo gestabat. Cognovit ergò Noah, quòd Aquæ imminutæ essent super terram. Expectatis autem adhuc septemdiebus aliis rursus emisit Columbam, quæ ultra non est reversa ad eum. Factumque est sexcentesimo primo Anno, Mense primo, ejusdemque primo die, exiccatæ sunt Aquæ de Terra, amovitque Noah operculum Arcæ, & prospexit, & ecce superficies Terræ erat siccata.* Bis septem, vel quatuordecim hi dies, quibus emissæ fuerunt binæ, una post alteram, Columbæ, protrahunt tempus ad principium *Martii*; Respondet enim primus Mensis *Nisan*, civilium septimus, *Martio*, & initio *Aprilis.* Est *Olea* ex iis arboribus, quæ longi ævi, & facillimè regerminat, ut etiam stipitem Oleæ aridum & levem Terræ implantatum germinare, & radices agere *Fortunius Licetus* expertus fuerit, & hoc ipso confirmetur illud *Virgilii:*

Truditur è sicco radix oleagina Ligno.

Quantò magis regerminare potuit, imò verò folia conservare, aliavè nova protrudere, Olea, quæ unà cum radicibus, Trunco, & ramis Aquæ innatavit. *Certum hoc est*, verba sunt *Woodwardi* pag. 219. *quòd ultimò subsederint Vegetabilia, utpote Terrestri materiâ leviora: & per consequens jacuerint plura ex illis in superficie Terræ, illa autem, quæ notabilis fuere molis, uti e. g. Arbores crassiores, & latè sua pandentes brachia, surrexerint cum ramis suis ad insignem Aquæ altitudinem, imò comas suas elevârint in ipsum Aerem, sicque ductum & fluxum Aquæ recedentis facilè potuerint sequi, iis præsertim in locis, ubi ob declivitatem contigit præcipites volvi fluctus.* Tantò facilior fuit Arborum omnis generis, speciatim Oleæ, conservatio, quòd Aqua Diluvialis fuerit non simplex, pura, limpida, sed cœnosa, limosa, partibus terreis copiosè imprægnata: Accedit, quòd prima Terræ nondum plenè exiccatæ crusta etiam fuerit limosa, ut nec Noachus, nec Animantia incedere potuerint ante diem 27. mensis secundi. Ita enim Sacer Codex:

Gen. VIII. 14. *Porrò in Mense secundo, vigesimo septimo die mensis, arefacta est Terra;* ita scil. ut gressum ferret, & satis succreverit Herbarum pro nutrimento Hominum, & Bestiarum. Egressus igitur Noa ex Arca sub initium *Maji*, vel versùs medium hujus Mensis, nam respondet *secundus Sacer, Jiar* dictus, *civilis octavus, Aprili*, præcipuè verò *Majo;* diem 15. vel 16. Maji respondere vult in *Kalendario Hebraico Sebast. Munsterus.* Constat hinc, Noachum ab uno Majo ad alterum, per Annum plus minusve, moratum fuisse in Arca.

Hæc

Hæc quidem occasione Spicæ nostræ Hordeaceæ, cui associari potest *Spica Secalina Luid. Lith. Britt.* pag. 108. *culmus integer frumentaceus 24. pedum profunditate* in puteis *Mutinensibus* repertus. *Ramazzin.* l. c.

Fig. 2. exhibet *Vitis Folium* flavescentis coloris in Lapide fissili candido cretaceo *Oeningensi*, in Diœcesi *Constantiensi*; ad Diluviana quoque referendum, uti omnia illius Lapicidinæ figurata fossilia, seu Animale referant Regnum, seu Vegetabile. Illius plura Specimina, extant in *Querelis* & *Vindiciis Piscium*; hujus plura quoque exhibebimus in præsenti Tractatu. Ex conspectu Lapidum fissilium *Glaronensium* & *Oeningensium* evanescit dubium *Luidii* pag. 132. Cur *extra Ferri Fodinas & Puteos carbonarios nusquam ferè appareant Folia mineralia?*

Fig. 3. Duum generum Plantas sistit in eodem Lapide fissili nigro, ex Carbonariis Anglicis, unde transmisit *Woodwardus*. Una videtur *Equisetum palustre brevioribus foliis polyspermon.* C. B. Theatr. 242. *Equisetum minimum seu cauda Equina minima. Myl. Sax. Subt.* pag. 30. fig. 12. ad p. 19. Altera ad Epiphyllospermas pertinet, difficillima determinatu. Haud multùm abludit Fig. 2. Tab. 104. *Plukenet. Amalth. Botan.* nisi quòd saxea nostra acutioribus sit foliis, illa rotundioribus.

Fig. 4. Donum est *Woodwardi*, Planta alia Diluviana Epiphyllosperma, ut videtur, in dimidiato saxo oviformi, sive extùs convexo, ex Fodinis *Novocastrensibus* Angliæ. Est omninò animadversione dignum, quòd maxima Plantarum Diluvianarum pars sit ex Familia *Epiphyllospermarum*, seu *Dorsiferarum*, quæ *Capillares* vulgò vocantur, & hâc præcipuè Notâ ab aliis distinguuntur, quòd habeant *semen minutissimum pulvereum foliis & plerumque aversis innascens.* Sunt autem hujus generis Plantæ structuræ tenacioris, vivacioris, fibrarum rigidiorum, quæ sæpe per integram Hyemem virent, nec, ut alia aliarum Plantarum folia, sese marcescendo contrahunt, quæ proin expansa potuere Aquis Diluvialibus innatare, & margæsaxosæ passim adhærescere.

Fig. 5. Conferenda cum Fig. 3. *Equisetum* conferri potest cum *Equiseto majori Myl. Sax. Subt.* p. 30. Fig. 3. ad p. 16. Ut & Fig. 5.

Fig. 6. In Lapide fissili nigro *Ilmenaviensi*, exhibet Plantam epiphyllospermam *Trichomani* similem: quacum conferri debet *Filix mineralis mari non ramoso similis, pinnulis obtusiùs mucronatis.* Luid. Lith. Britt. n. 184. *Minera Ferri exprimens Filicem marem. Wolfart. vale Hanov. §. 10.*

Fig. 7. Est *Filicula*, & quidem *Filicula fontana major sive Adianthum album Filicis Folio.* C. B. Pin. 358. *Adiantum album Filicis folio.* J. B. III. 733 cui jungo *Filicem Saxatilem caule tenui fragili* Raji Histor. Plant. 152. vel potiùs *Filicula montana folio vario* Tour. Inst. 542. *Adiantum album tenuifolium Rutæ murariæ accedens.* J. B. III. 735. *Adiantum foliis minutim in oblongum scissis pediculo viridi.* C. B. Pin. 355. Color Lapidis, qui induratæ paulò Margæ speciem præbet, est cinereus, ast Plantæ ipsius ater; Locus natalis sunt Fodinæ Lithanthracum ad pagum *Altwasser* duobus à *Suidnicio* milliaribus in *Silesia.* Idem hoc videtur quod cum *Maro*, *Majorana*, vel *Dictamno Cretico* comporat *Myl. Sax. Subt.* p. 39. Fig. 5. ad p. 26.

Fig. 8. Siſtit quoque Plantulam Fig. 2. Similem nigrofuſci coloris in Lapide griſeo, ex Fodinis *Manebachenſibus*, & ex *Sileſia*. Poteſt hic, ſi quis alius hujus generis Lapis, referri inter dubios, vel ſi mavis, amphibios, & vel ad Diluvianas Plantarum reliquias referri, vel ad Terrigenos. Nulli propterea dicam ſcribam, ſive prius elegerit, ſive poſterius, usque dum certiùs ſimus informati. Priori tamen opinioni ego accedere interim malo.

Fig. 9. In eodem Lapide cinereo Sileſiaco duplicem monſtrat Plantulam: una ad *Filices* referenda videtur, altera ad *Filiculas*. Illi accedit *Trichomanes minerale longifolium ſive Lithotrichomanes longioribus foliis integris donatum*. Luid. num. 197.

Fig. 10. Videtur etiam *Filicis* Species in Lapide *Manebachenſi*.

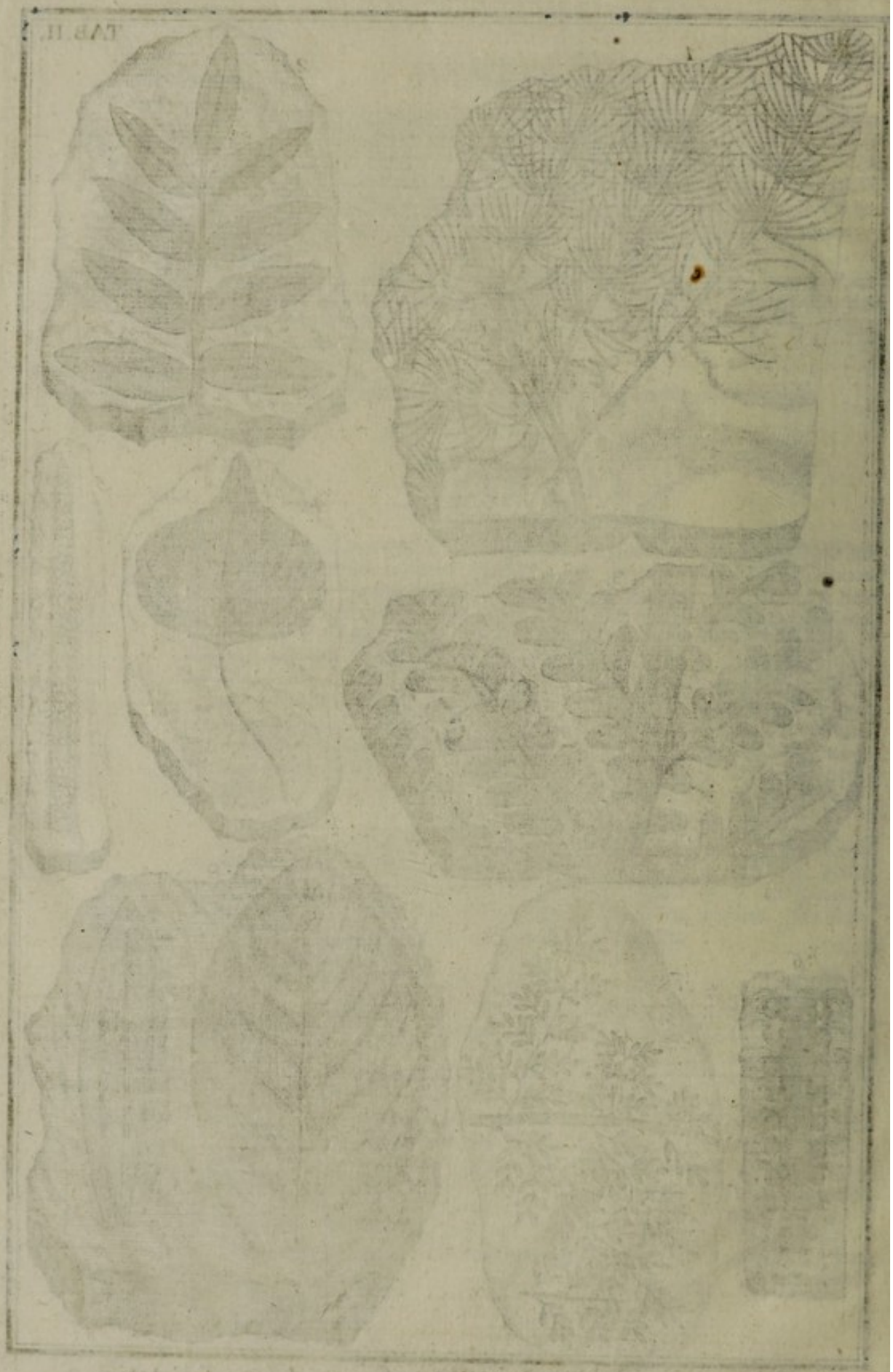
TAB. II.

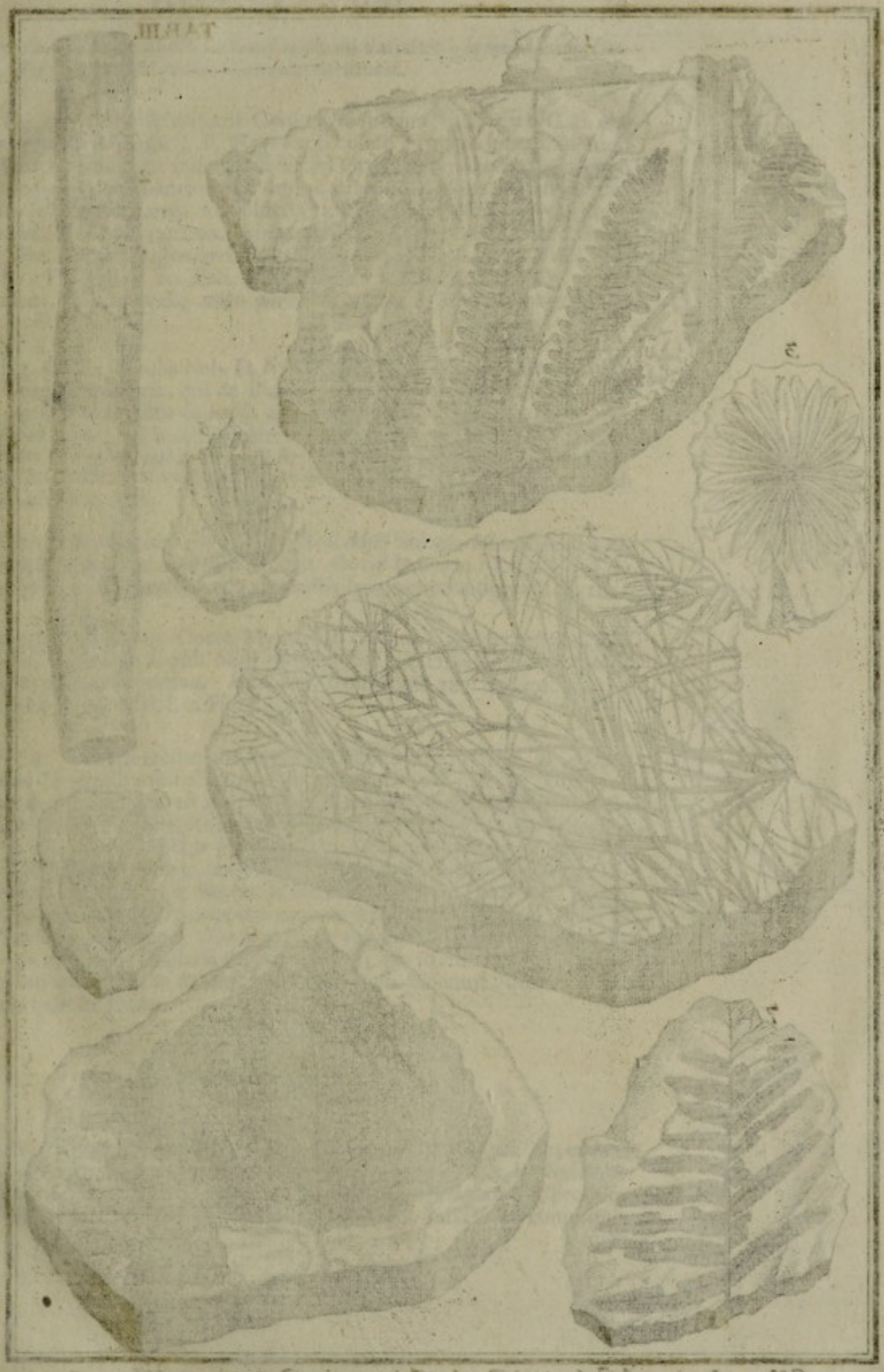
FIg. 1. Lapidem ſiſtit fiſſilem cinereo fuſcum ex *Muſeo* Civico *Tigurino*, cui impreſſum cernitur *Equiſetum*, & quidem, ſi conjecturæ locus. *Paluſtre brevioribus foliis polyſpermon*. C. B. Specialem attentionem heic merentur 1. Rami, vel ſurculi ex eodem caule, vel radice, ſi mavis, prodeuntes, & ad angulos quidem acutos, qui dubiam reddere poſſent Equiſeti denominationem, quandoquidem ex radice reptante perpendiculariter ſurgere ſolent ſtolones. 2. Rami geniculati. 3. Folia è ſingulis geniculis in orbem prodeuntia 6---8. ad 12. & plura. Qualis qualis ſit hæc Planta, inde hoc elici poteſt, quòd ſit Diluviana, & quidem ejus magnitudinis, qualem exhibet Majus. Sunt Equiſeti caules tenuiores, quàm ut conveniant Plantæ adultæ, æſtivæ, vel autumnali: *Hippuritam* hunc Lapidem vocavi aliquando.

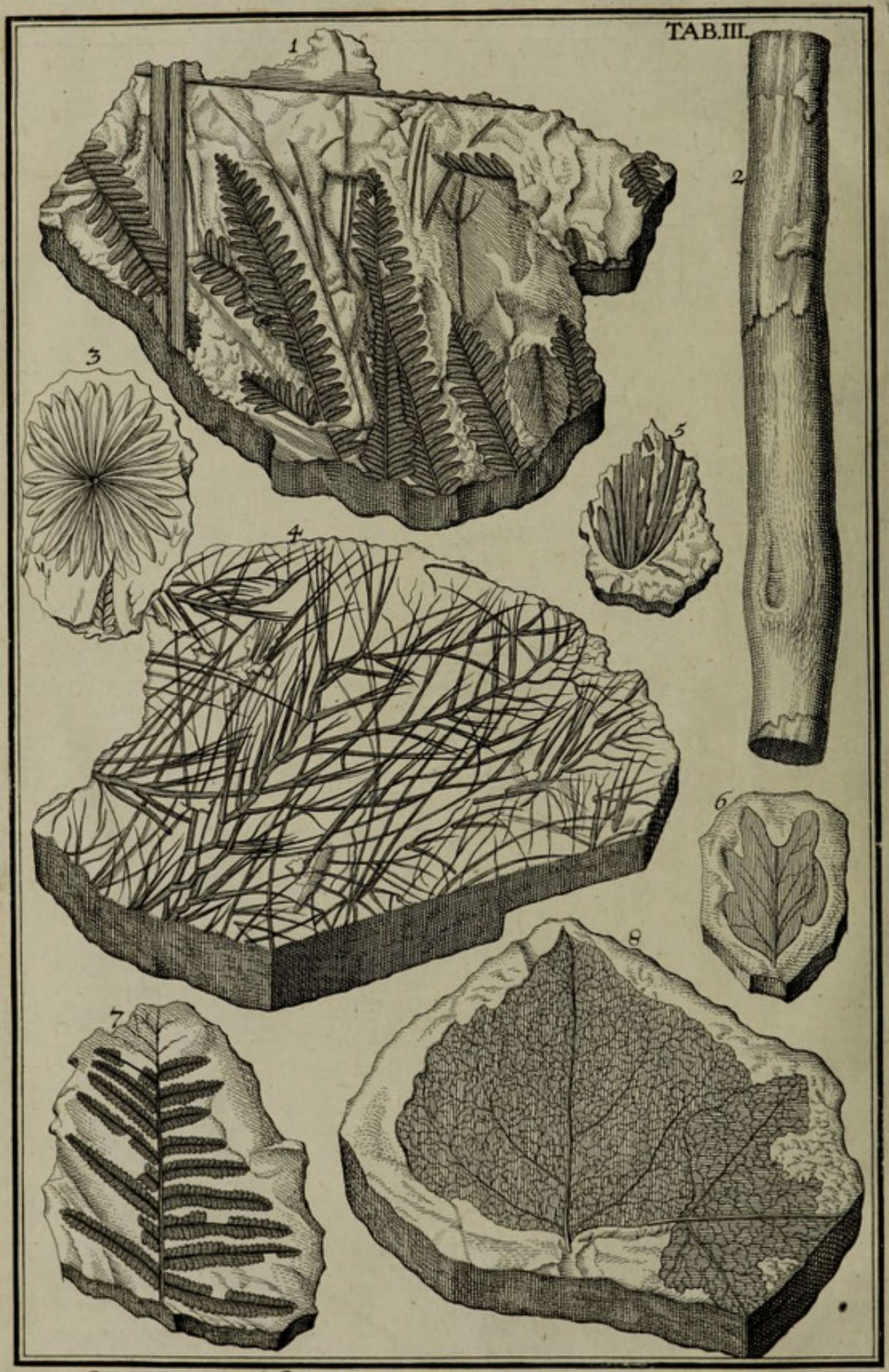
Fig. 2. In Fiſſili Lapide *Oeningenſi* cretaceo ſiſtit, pallido flaveſcenti colore, coſtam folioſam Plantæ alicujus leguminoſæ, vel Filicinæ, quam ſpeciatim determinare arduum duco. Per medium ſingulorum foliorum nervus trajicitur, ut de origine Diluviali nullus dubitare poſſim. Haud abſimilis videtur *Filix florida ſive Lithoſmunda* Luid. n. 188.

Fig. 3. In Nigro Lapide atram monſtrat *Filicem*, &, quantum videtur, *marem folio dentato*. C. B. Modò dentatæ foliorum margines paulò forent diſtinctiores, quas non dentatas delineavit Sculptor. Fragmentum caulis adeſt cum foliis ex eo alternatim prodeuntibus. Singulari tamen conſideratione digna ſunt puncta aterrimi coloris in foliis conſpicua, quæ irrefragabile præbent Plantæ epiphylloſpermæ, nec niſi rariſſimè in Lapidibus obvium, indicium. Sunt hæc *Puncta*, ſeminum rudimenta, in foliis, non Lapide ipſo, nec caule conſpicua, ejus efficaciæ, ut veluti enſe acutiſſimo, *pungant* Adverſarios quosvis Diluvianæ Hypotheſeos. Miror hîc, adhuc cæcutire *Luidium* qui tamen p. 107. teſtatur, *nonnunquam ipſiſſima folia materiâ flexili membranaceâ conflata inveniri*: & vel hinc *reliqua ab ipſis foliis jamdudum abſumptis aliquando impreſſa fuiſſe ſuſpicit*; & p. 108. *à foſſore fide digno*, Thoma Kirkmanno *Filicem integram mineralem* repertam tradit: imò p. 118. *Filicis pinnulam obſcurè viride-*

Illustrissimo Isaaco Newton, Equiti Aurato, Societatis Regiæ Anglicæ Præsidi.







Ill. ac Reverend. Johanni Paulo Bignonio Parisiensi Abbati S. Quintini, Consiliario Status ordinario.

viridescentem (adeòque in colore haud multùm variatam) *in mediâ Schisto Carbonariâ ad altitudinem 30. pedum* inventam memorat.

Fig. 4. In Lapide cretaceo Oeningensi folium *Populi nigræ* C. B. *quæ Populus nigra seu* Αἴγειρος. J. B. Flavescenti colore à Lapide ipso distinctum, figurâ subrotundâ, circa marginem serratâ, in acumen abeunte, & longo insuper pediculo, tanquam totidem notis characteristicis sese satis ab aliarum Arborum foliis distinguens. Examinet curiosus Lector atque Spectator, num, quod tradit *Luidius* p. 133. nondum *compertum* sit *foliorum mineralium ulla Arborum & Fruticum foliis respondere?* & conferat, rogo, Fig. 8. hujus, Fig. 6. & 8. Tab. III. Fig. 7. 8. 9. 10. Tab. IV. & simul judicet, an verum sit, quod scribit idem, *folia mineralia multò plerumque minora esse iis, quæ referre videantur?*

Fig. 5. Ex Tabulis Nob. D. *Friderici Heyn*, Fodinarum Saxo Gothanarum primi Inspectoris, qui de Plantis Lapidibus impressis Librum edere sibi constituit, spicam sistit *Graminis* cujusdam *panicei*, vel potiùs *Julum* prædictæ *Populi nigræ*. C. B. Qui ipsius lanuginis reliquias ostendere videtur. Comparent autem hi juli amentacei Aprili, & Majo, ut inde rursum argumentum peti possit pro Inundatione Majali. Conferri potest *Graminis Panicei spica* Luid. pag. 108.

Fig. 6. Prostat in Nob. *D. Gothofredi Mylij* Saxonia subterranea, p. 30. & refert, ipso Interprete, fructum Arboris *Abovai* Indicum: Lapis fissilis, in quo conspicitur, est *Manebachensis*, productis hujus generis figuratis dives.

Fig. 7. Ex eodem Opere Myliano l. c. mutuò petitur, estque, ipso ita sentiente, *Fumaria* in Lapide fissili *Manebachensi*. Est hæc *Lithopteris fœmina Trichomanis pinnulis longioribus. Luid. Lith. Britt.* num. 186. ipsa quoque, ut videtur *Filix ramosa* Myl. l. c. Fig. 8.

Fig. 8. Saxum arenarium flavescens ac cinereum durius, ex *Abbatiscellanorum* Territorio mihi allatum, folia ostentans varii generis. Unum ex his, quæ depingere jussi, est *Sorbi alpinæ* J. B. seu *Alni effigie lanato folio majoris*. C. B. quæ *Cratægi* characterem & nomen fert apud Tournefortium. Alterum angustius trinervium videtur *Plantagineum*, determinatu non ita facile, ut prius. Circa hunc Lapidem observare est, non mihi constare certò, an Diluvianis sint adnumerandæ figuræ ei impressæ, an Post-Diluvianis. Fieri enim potest, ut arena per montium parietes devoluta secum ferat deflua ex Arboribus folia, quæ molli adhuc materiæ vestigia sua imprimunt, vel, ut folia strato alicui jam impressa superinducantur alio strato arenario, omniaque tandem coalescant in saxum, quemadmodum videmus, quotidie folia Arborum nasci in Tofo.

TAB. III.

Fig. 1. Elegantissimum est fatalis Inundationis productum. In eodem Lapide nigro è Fodinis *Faringdonensibus* Angliæ eruto, & à *Woodwardo* dono dato, conspicui sunt Stipites varii seu caules Plantarum, speciatim Arundinis, folium item Plantæ conferendæ cum Fig. 6. Tab. IV. sed cumprimis

oculos ad se rapiunt surculi *Trichomanis sive Polytrichi officinarum* C.B. *Trichomanis, sive Polytrichi* J.B. adeò affabrè elaborati, & atrâ suâ Tincturâ à reliquo Lapide discernendi, ut nemo non Plantam primo intuitu distinguere, ac nominare possit. Non ignorant, quibus Planta hæc est cognita, ex eadem radice plures erigi surculos, nec proin mirabitur, si & hic in eodem Lapide videat sex septemve surculos foliosos ad eandem fere plagam directos.

Fig. 2. Non duntaxat impressum Plantæ alicujus vestigium sistit, sed, quod rarum, surculum, vel caulem solidum, in Lapidem, vel Metalliforme corpus, ferruginei coloris, transmutatum. Digiti crassitie est hoc caulis fragmentum, in quo notabile geniculi vestigium, & caulis ipsius tumidior ibi crassities. Planta ipsa videtur *Arundo* quædam. Locus natalis est περίχωρον *Bononiæ*, ubi rarum hoc Diluvii λείψανον juxta cum aliis indubiis Inundationis universalis, Monumentis Testaceis, Crustaceisve eruit *Johannes Scheuchzerus* Frater.

Fig. 3. Mutuò sumta est ex Clariss. D. Eduardi *Luidii Lithophyl. Britt. Ichnogr.* num. 201. ubi hoc Titulo extat. *Aparinæ densius foliatæ æmulum Lithophyton radiosum.* E Fodinis Glamorgensibus. Videtur haud quoque abludere basis foliosa *Alyssi* cujusdam, vel *Myagri*, & huc quoque pertinere *Rubeola mineralis Luid.* n. 202.

Fig. 4. In Lapide *Oeningensi* sistit Gramen quoddam, frequenter geniculatum, foliis è geniculis prodeuntibus in extremo bifurcatis, ac trifurcatis. Perrarum Naturæ genimen. Graminis autem quænam sit hæc species, determinare perdifficile judico. Notum est ipsis ἀγρωστοφίλοις, quàm difficilis sit Graminum etiam integrorum, Historia, à Spicis, glumisve potiùs quàm foliis definienda. Hic autem desunt spicæ floriferæ, fructiferæ, desunt paniculæ, glumi. Nec exiguum movent scrupulum ipsæ foliorum in extremis bifurcationes, quoniam nullibi hactenus inter Gramina talem structuram offendi, ut suspicari liceat, adesse folia non reverà bifida, trifidave, sed ex uno geniculo prodeuntia, nondum plenè è vaginis evoluta, suas tamen extremitates jam porrigentia.

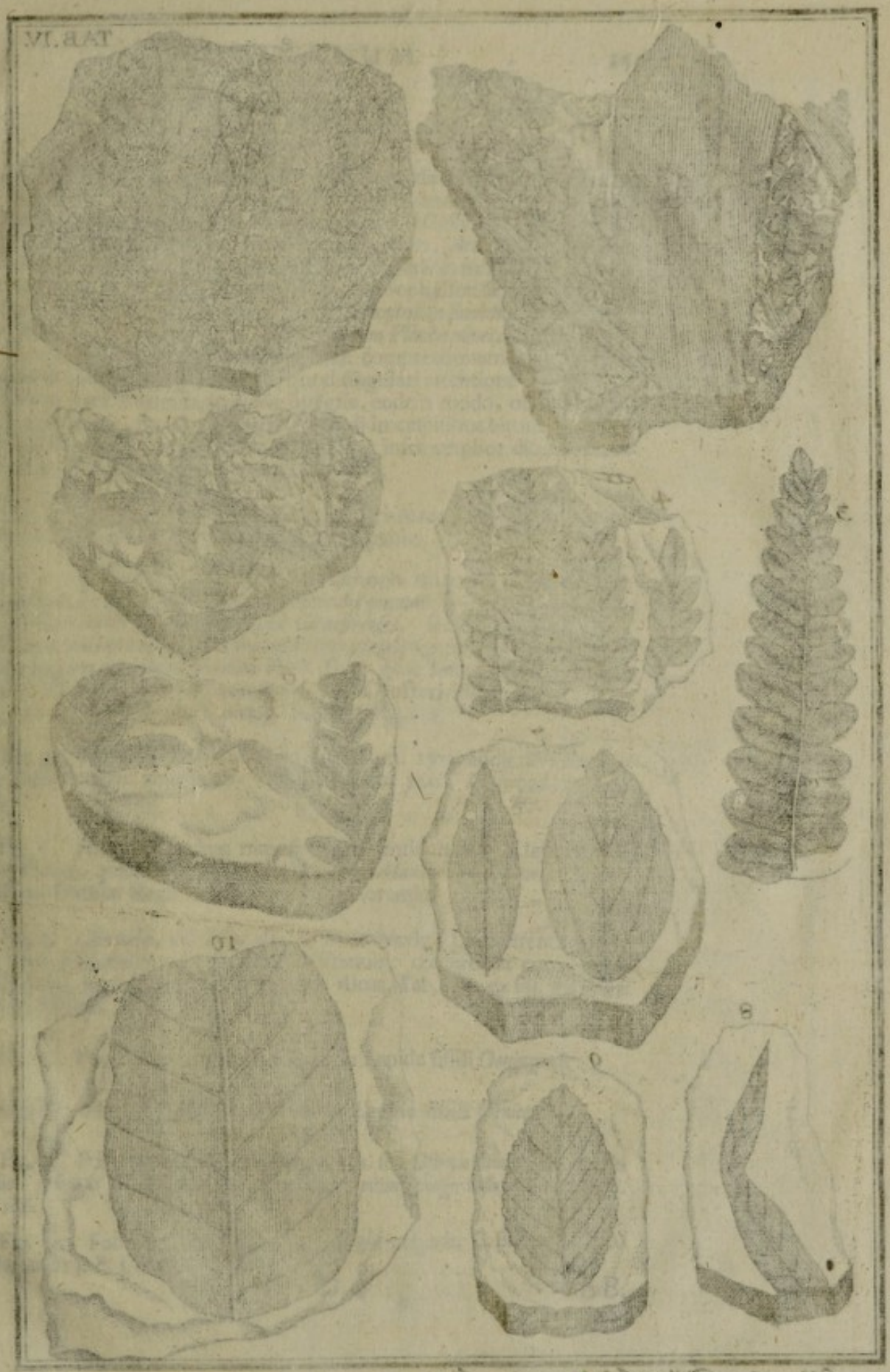
Fig. 5. Ex *Silesia* Lapis folia plura exhibens ex uno puncto prodeuntia, qualia sunt Plantarum stellatarum, conferenda cum Fig. 3.

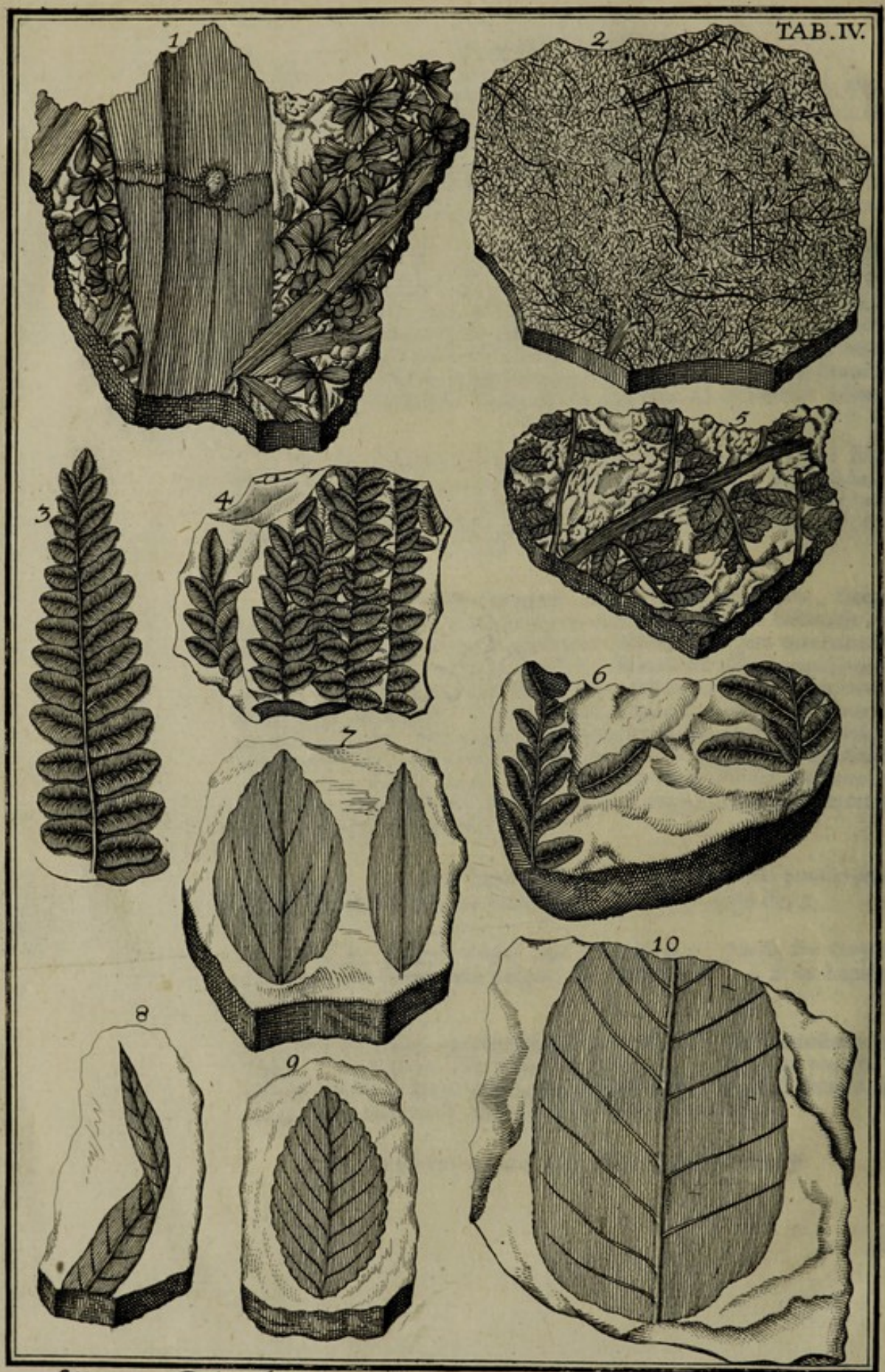
Fig. 6. Folium *Mespili Apii folio sylvestris, spinosæ sive Oxyacanthæ* C.B. quæ est *Oxyacantha vulgaris seu Spinus albus.* J.B. in Lapide fissili *Oeningensi.*

Fig. 7. *Filicis* quædam species pinnulis denso ordine costæ adnatis in Lapide nigro *Silesiaco. Filix* Myl. Sax. Subt. pag. 30. Fig. 6. ad pag. 19. Haud abludit *Filix non ramosa major, pinnulis longis angustis, profundè dentatis, supremâ pinnâ longiùs mucronatâ.* Pluk. Amalth. Botan. p. 93. Tab. 403.

Fig. 8. *Tiliæ* folium in Lapide fissili candido *Oeningensi.*

TAB.


TAB. IV.
10
9
8



Jll. et Exc. Petro Valkenier Potentiss. Reip. Belgicæ ad Sac. Cæs. Maj.
Sereniss. Regem Roman. S. R. I. Comitia &c. Respp. Helv. et Rhæt. Abl. extr.

TAB. IV.

Fig. 1. Ex Fissilibus Anglicis nigri coloris, impressa servat vestigia Plantæ cujusdam stellatæ: & quidem videre me puto caules *Gallii albi vulgaris*. Tourn. seu *Molluginis montanæ angustifoliæ, vel Gallii albi latifolii*. C. B. Pin. 334. atque insuper caulem, geniculo instructum, *Arundinis* cujusdam, ut mihi videtur; Frequens satis est hæc Planta in Fodinis tum Anglicis, tum Germanicis; Luidii est *Ignota Planta mineralis* Neurophyllon *Carbonarium dicta* num. 184. Lithophyl. Brittannic. & fortè *Lithophyllon sinuatum facie arundineâ, sive striatula Carbonaria*: Item *caulis cujusdam Plantæ mineralis*. Ejusdem num. 199. 200. pag. 12. *Mylius* in *Sax. Subt.* comparationem instituit cum *Ligno Aloes* & *Arundine* pag. 30. imò, quod singulari attentione dignum judico, eandem hanc Plantam, in foliis integris, eodem modo, ut hoc Lithophyllon, geniculatis, mollibus, crassis, offendi in cespitibus bituminosis, qui propè Cœnobium *Rüti* effodiuntur, de quibus infrà amplior dicendi locus erit. Videtur huc pertinere *Arundo Sativa* C. B.

Fig. 2. Lapis fissilis cinereus melanostictos & melanogrammos *Oeningensis*, cineribus quasi stipulisve combustis conspersus.

Fig. 3. Mutuò sumta est ex Luidii Lithoph. Brittann. n. 189. ubi vocatur *Lithosmunda minor, sive Osmunda mineralis pinnulis brevioribus densiùs dispositis. E Carbonariis Denensibus apud Glocestrenses*. Refert sanè nervorum è medio scapo folii prodeuntium parallelismo, atque figura ipsorum foliorum *Osmundam regalem an Filicem floridam* Park. Tour. quæ *Filix est ramosa non dentata florida*; C. B. seu *Filix floribus insignis*. J. B. Conferri etiam possunt Icones *Filicum*, quæ extant in *Plukenet. Almag.* Tab. 402. Fig. 2. 4.

Fig. 4. Ex eodem Luidii Libro, ubi num. 191. audit *Trichomanes minerale foliis integris mucronatis. E Carbonariis juxta Leeswood, in Agro Flintensi.*

Fig. 5. *Filix* est quædam ramosa, foliis denticulatis, vel leguminosa quædam Planta, quam dono accepi à Nob. Dn. *Maximiliano Spenero* Medico Potentissimi Prussiæ Regis Aulico, Amico honorando.

Fig. 6. *Osmunda*, vel *Filix* alia ex Northbierly, Lancastrensis Agri: & ex Fodinis Flintensibus in Cambro-Brittannia: conferenda cum Fig. 3. hujus Tabulæ; item Fig. 2. & 4. Plukenet. Alma. Tab. 402. ex fol. 82. & 83. Pl. 2. & 6. Mantiss.

Fig. 7. *Pyri*, aliùsve Arboris folium in Lapide fissili *Oeningensi*.

Fig. 8. *Salicis* angustifoliæ folium in Lapide fissili *Oeningensi*.

Fig. 9. Folium *Carpini* Dod. Pempt. 841. seu *Ostryæ Ulmo similis fructu in umbilicis foliaceis* C. B. Pin. 422. seu *Fagi sepium, vulgò Ostrys Theophrasti*. J. B. I. 146.

Fig. 10. Folium *Nucis Juglandis sive Regiæ vulgaris*. C. B. Pin. 417. seu *Nucis Juglandis* J. B. I. 241.

TAB. V.

Fig. 1. *Libellam* sistit, vel *Perlam*, *Cevettone* dictam Florentinis, Venetis *Coroculo*, aliis *Monachella*, *Sposo*, *Saetta*, Liburnensibus *Cavalocchio*, Gallis *Demoiselle*, Germanis *Schneidermätze*, *Augenschiesser*. Belgis *Jufferken* statæ ætatis, plenè jam elaboratam, & ejus quidem generis, quæ *maximæ* dicuntur. Figurâ prorsus convenit *Libella Sexta* apud *Jonston. Hist. Nat. Insect.* pag. 42. Tab. IV. *capite, pectore, ac dorso viridis, alvo tota cœrulea, per quam linea fertur à dorso ad extremum usque aterrima, alis cinereis, pedibus nigris.* Putaret quis primo intuitu, repræsentari in hac Figura *Vermiculum Libellæ*, eo quidem metamorphoseos statu, quo *Tubercula quatuor è dorso, ubi Thorax ventri connectitur, nitidè protuberant, quæ Tubercula Alarum sunt receptacula*, conferretque cum Fig. IV. Tab. VIII. *Swammerdam Hist. Insect.* p. 175. Sed obstat non parallela deorsum, sed cruciformis velut Tuberculorum horum expansio, quæ non nascentes, sed natas jam alas, licet in Lapide non expressas, indicat, mereturque conferri Fig. *Jonstoni* suprà jam citata. Μετάβασιν hanc εἰσάλλο τῶν ἐντόμων genus committo lubentiùs tantò & audentiùs, quòd observatio hæc *Libellæ* in Fissili Lapide *Oeningensi*, Dioeceseos *Constantiensis* (quam in Museo suo servat Exc. & πραγτικώτατος, *D. D. Joh. Henricus Lavaterus* Tigurinus) obviæ, lucem fœneretur haud exiguam tempori, quo Diluvium contigit, quodve supra retuli ad Majum mensem, quo ipsum hoc Animal suam acquirit perfectionem, & vergente Æstate maturè sese in suos folliculos convoluit. Eodem, si non majori, æstimio haberi merentur hujus generis Producta naturalia, quo Epochæ signatæ in Nummis Asiaticarum & Ægyptiacarum Urbium.

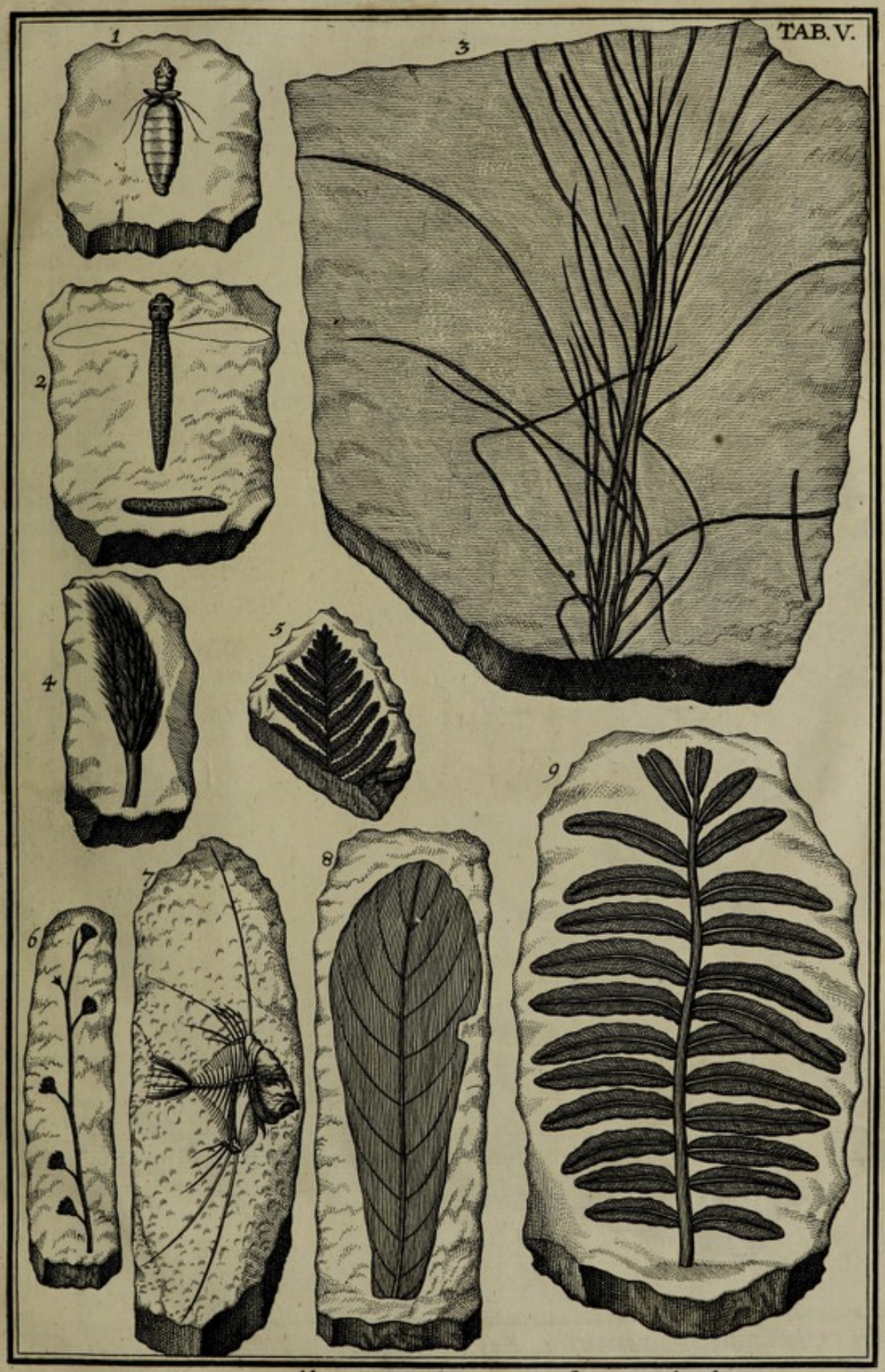
Confirmat ratiocinium hocce aliud *Libellæ* genus in Lapide fissili candido Fig. 2. quod ex Agri *Veronensis* valle montana *Bolga* dicta obtinuit, meoque Museo donavit, vir Historiæ Naturalis, speciatim Insectorum, peritissimus *D. D. Antonius de Vallisnerius* de Nobilibus *Vallisneriis*, Medicinæ Profess. in Illustri Lyceo Patavino Clarissimus. Comparet in eodem Lapide Libella alis expansis, quarum tractus non obscurè quidem, sed nec ita clarè, ut sculptor expressit, visuntur, & ad basin vermiculus *Vallisnerio Acquajuolo* nuncupatus. Libella est ex Maximarum Familia.

Fig. 3. *Algæ* tenuifoliæ, seu, si mavis, *Graminis* species in saxo fissili candido, ejusdem cum præcedente loci natalis. Fortassis non longè à Veritatis semita aberro, si huc traxero *Phyciten Plinii Hist. Nat.* L. 37. c. 10. ita dictum ab *Algæ* Figura: vel etiam *Dendritas* latiores, qualem delineari curavi in Misc. Nat. Cur. Dec. III. Ann. V. & VI. App. p. 59. Imò verò communissimos nostros Dendritas *Phycitarum* nomine insigniet, qui Icones eorum conferet cum *Fuco maritimo Rorismarini foliis dentatis. Boccon. Museo Fisic.* p. 268. Ad præsentem Figuram pertinent forsan *Algæ tenuifoliæ* Luid. p. 108.

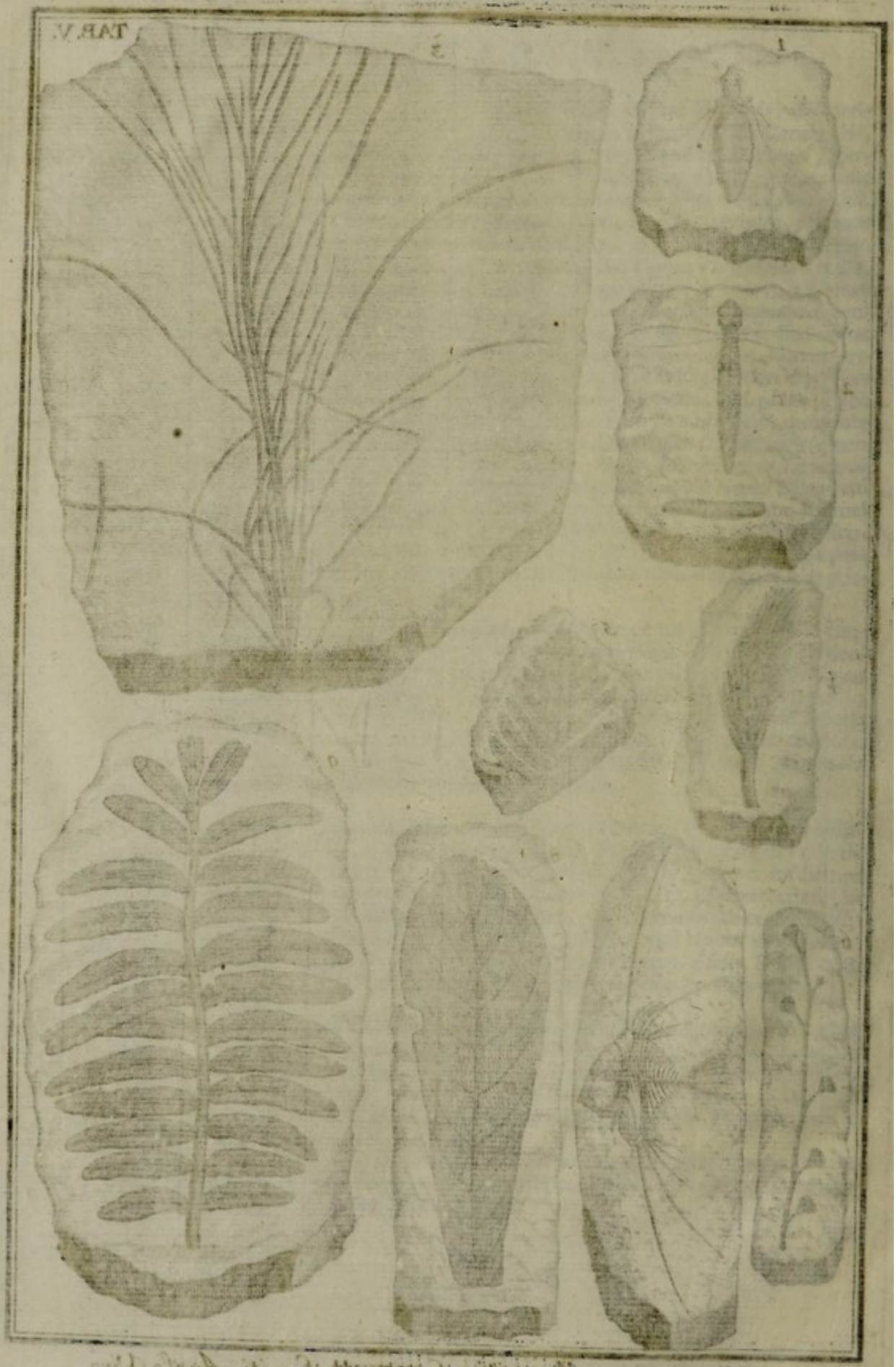
Fig. 4. *Hordei* Spica immatura coloris fusci seu nigricantis in Lapide fissili griseo, ex Fodina S. Andreæ Sylvæ Hercyniæ, *aus St. Andreas Stollen am Hartz*, memorata & depicta à Clariss. atque Consultiss. Dn. *Gothofredo Mylio Saxon. Subterr.* pag. 15. Coincidit Spicæ hujus conditio immatura tempori verno ad æstatem vergenti, quod hactenus indicârunt Spica Frumenti Tab. I. & *Libellæ Tab.* hujus V.

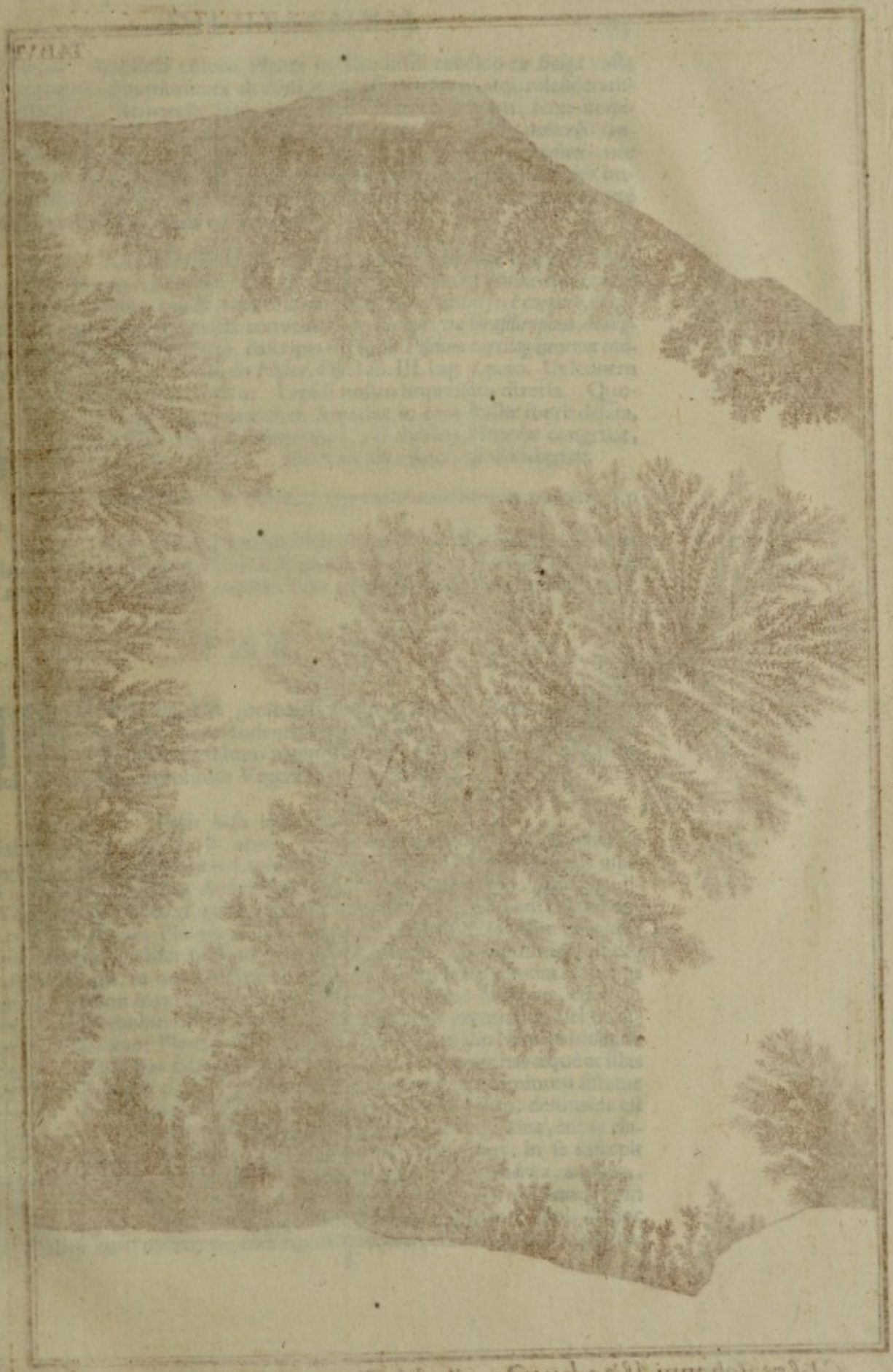
Fig. 5. *Filicis* species in saxo *Farringdonensi* Angliæ, communicata ab amicissimo meo *Woodwardo*. Conferri potest cum *Filice*, cujus Iconem dat *Plukenet. Amalth. Botan.* Tab. 406. fig. 3.

Fig.



Illustrissimo Mauritio Emmett Equiti Anglo, Viro Summæ Eruditionis.


TAB. V.
1
2



Celeb.mo Johanni Woodwardo Med. D. Phys. in Colleg. Gresham. Prof.
Colleg. Medicor. et Societatis Reg. Anglicæ Membro.

Fig. 6. Atrofusci coloris Planta in saxo fissili candido ex *Bolga* valle Agri Veronensis communicata ab Amico certissimo, simul atque desideratissimo, *Vallisnerio*. Respondet ferè, imò, dicat quis, examussim, Icon *Scorpioidis montani*. J. B. II. 899. *raræ Plantæ, montiumque solitudinibus inaccessis tantùm familiaris*, Ignotæ, ut videtur, ipsis βοτανικωτάτοις *Joh.* & *Casp. Bauhinis*, nec nisi ex Hist. Lugd. cognitæ. Tantò proin rarius erit nostrum hoc Lapidi impressum Diluvianæ Inundationis monumentum, si nec mihi, necullis fortè Botanicis modernis, notum est Vegetabile ἀνάλογον.

Fig. 7. Non minùs rarum est fatalis illius Catastrophes μνημόσυνον, Piscis fossilis elegans ex eodem loco natali, ejusdem Amici donarium, quod figurâ integrâ, pinnis, caudâ, *brachio utrinque extenso in medio ferè corpore, magis tamen versùs anteriora*, adeò exactè convenit cum *Guaperva Brasiliensibus Marggravii*, *The American Toad-Fisch*, descripta in serie *Piscium cartilagineorum oviparorum* ab Ill. *Francisco Willougby Histor. Pisc.* Lib. III. cap. 3. p. 90. Ut Iconem ipsam, quæ extat Tab. O. 1. n. 4. Lapidi nostro impressam dixeris. Quomodo autem rara hæc Ranæ Species ex America in oras Italiæ fuerit delata, vel an alii quoque Pisci Maris Mediterranei, vel Adriatici incolæ congruat, meum nunc non est determinare. Habeant alii etiam, quod indagent.

Fig. 8. *Folium* Plantæ in oblongâ figurâ rotundatum ex eodem Loco natali.

Fig. 9. *Filicis* videtur species foliis longis duodecies pinnatis seu conjugatis, impari claudente extremum scapum; Iconem transmisit *Vallisnerius*, qui Lapidem ipsum possidet, eodem cum præcedentibus loco depromptum.

TAB. VI.

HHeic, in Tabulæ VI. prospectu, aperit se campus Naturæ in Philosophorum opprobrium ludentis jucundissimus, campus difficultatum contra Hypothesin nostram patentissimus. Hîc habent, quod Naturæ pictrici, formatrici exprobrent Vegetabilia Poetæ illud

crudelis, Tu quoque
Falsis ludis imaginibus.

Inveniunt hîc & clypeos, & arma, quibus sese defendant, & adversarios oppugnent, quotquot Plantas Lapidibus impressas pro Naturæ lusibus aspiciunt: Habent heic Asyla Archæistæ, Ideistæ, Scholastici, alii, qui splendidos Titulos reali Philosophiæ præferunt, ac præfigunt. Cur enim, quæso, non proferat Natura Plantas, Folia, Flores, Pisces, Insecta, quæ Arbusta, Dumeta integra, in Marmoribus Florentinis insuper Saxa, Flumina, Ædes tam affabrè pingit, ut omnem Topiariorum Pictorum artem eludat? Si opus integrum, cur non & partes? Si omnia, cur non singula? Si majus, cur non minus? Digna omninò est hæc materia, quæ penitiùs excutiatur, vel ut discrimen patescat inter Plantas Diluvianas, & generaliori alio Naturæ ludentis mechanismo productas falsas Herbarum imagines, atque per has æquè ac illas Potentissimi Creatoris ubique præsens Sapientia mentibus Hominum sistatur celebranda. Lapis, quem curiosorum contemplationi subjicio, desumtus est ex curioso, non minùs quàm docto, *Saxoniæ subterraneæ* Specimine, cujus elaborationem felicibus auspiciis, licet infelicibus temporibus, in se suscepit *D. Gothofredus* Mylius, Lipsiensis. Vocatur communiter *Dendrita*, Δενδρίτης, à δένδρον, quia Arborum figuram in superficie exhibet. Germ. *Baumstein* in *Spener Mus.* pag. 91. Metallifossoribus *Sublensibus*, in quorum Fodinis & hoc specimen sanè pulcherrimum, non figurâ duntaxat, arbuscularum magnitu-

dine, ſed & colore flaveſcente, Locum natalem accepit, *Blumen*, Flores dixeris metallorum ſubjacentium, quorum hæ arbuſculæ topiariæ ſint veluti vaſa capillaria, explicante ita Foſſorum mentem laudato *Mylio* p. 58. Apud *Ferr. Imperat. Hiſt. Nat.* Lib. 24. p. 578. vocatur *Pietra imboſcata*, *Pietra naturalmente delineata in figure dè boſchi*: item *Pietra di Sinai*, quòd ex monte *Sinai* aſportari vulgò credatur, quamvis non inficias eam, poſſe in monte Sinai extare id Lapidis genus, adeòque appellari *Dendritas Sinaiticos*: teſtatur ſanè celebris ille Itinerator *Monconiſius Voyag.* T. I. pag. 238. ſe in deſcenſu ex monte Sinai Dendritas reperiſſe. An huc pertineat *Dendrites Plinii Hiſt. Nat. L.* 37. c. 11. ubi *Dendritide alba defoſſa ſub Arbore, quæ cædatur, ſecuris aciem non hebetari ſcribit*, determinare non audeo, quandoquidem nullam figuræ deſcriptionem addit Hiſtoriographus. Certiùs aſſerimus, referendum huc eſſe *Dendrachaten Plin. L.* 37. c. 10. qui *velut arbuſcula inſignis*, licet materia Achatæ ſit nobilior vulgari ſaxo, vel Marmore, in quibus communiter conſpiciuntur Dendritæ. Attendimus hic ad figuram, non ad materiam. *Orpheus* non unâ ſed pluribus arbuſculis eum inſigniri canit, adeò ut viridarii ſpeciem vel nemoris præſeferat: Verſushi ſunt, quibus Lapidem deſcribit.

Εἰ καὶ δενδροφύτοιο φέροις τρύφος ἐν χειλπέτρης,
Μᾶλλον καὶ τέρποιτο θεῶν νόος αἰὲν ἐόντων.
Δένδρεα γὰρ μάλα κατόψεαι ὡς ἐπὶ κήπῳ.
Ἀνθεμόεντα κλάδοισιν ἐπαοσυτέροις κομόωντα.
Τέκνεκα οἱ καὶ φῶτες Ἀχάτῃ δενδρήεντι
Θῆκαν ἐπωνυμίην, ὅτι οἱ τὸ μὲν ἔπλετ' Ἀχάτα
Ἄλλο δέχει λασίης ὕλης δέμας εἰσοράασθαι.

Jungo verſionem *Andreæ Chriſtiani Eſchenbachij*, p. 203.

Si in manu geſtaveris fragmentum Lapidis Dendrachatis
Deorum immortalium valde animus delectabitur.
In quo arbores multas conſpicies, velut in horto
Florente frequentibus ramis frondente.
Idcirco ei homines Achatis arboreſcentis
Cognomen impoſuerunt, quoniam partim ſimilis eſt Achati,
Partim verò ſpeciem præbet hirtæ ſilvæ.

Hæc Orphica deſcriptio Δενδρίτης, vel δενδρήεντος Ἀχάτης *Salmaſio in Solin.* pag. 94. planè convenit cum eo, quem *Plinius* l. c. ait in India repertum nemoris ſpeciem reddere. *Et in India inventæ contra eadem pollent & aliis magnis miraculis. Reddunt enim ſpecies fluminum, nemorum & jumentorum.* Hæc, quæ nemoris ſpeciem reddit, Orphei δενδραχάτης αὐτόχρημα eſt, qui λασίης ὕλης δέμας expreſſum oſtendit; Quæ & δενδρόφυτος πέτρη eidem dicitur, & δενδρήεις Ἀχάτης. *Camillus* etiam *Piſaurenſis*, teſte *Dalechampio*, Achaten ſe teſtatur vidiſſe, *in cujus planitie ſeptem Arbores delineatæ conſpiciebantur.* Hodie hæc Achatum genera non ſunt rara nimis, quin in *Indoſtanenſibus* montibus circa *Suratam Indiæ Orientalis* ſatis familiaria, Belgisque ſub Titulo *Boomſteenties*, *Boomties Achates* ſatis nota. Pulcherrimam ſeriem exhibet Tab. LV. & LVI. ad *Rumph. Amboinſch. Rarit. Kamer.* pag. 287. Aſt ex præſenti *Dendritarum* Familia non ſejungi duntaxat meretur ὁ Δενδρίτης λίθος, *Corallii* Synonymon

nymon in *du Fresne Glossario Græcitat.* Sed quoque *Dendritis Calapparia*, & *Dendritis Arborea*, *Mestica Caju* dicta, Lapides in Arborum Indicarum Truncis, reperiundi, quorum ille describitur in *Rumph.* p. 321. hic p. 323.

E contrà ad Synonyma Lapidis nostri Dendritæ reduci debent, *qui Ericeta repræsentant* ap. B. *de Boot. Gemm. & Lapid.* L. II. c. 285. Incolis pagi *Somberg* prope *Wurzburgum Wassersteine*, quia sub aquis nascantur, vocati. *Lapis artificiosâ cælaturâ in figuram Abrotani plantæ effictus:* item *Lapis Naturæ vi affabrè efformatus in figuram & Typum nemoris. Calceolar. Mus. Sect.* III. pag. 419. 420. forte etiam *Lapis fissilis, per quem discurrentes venæ ex argilla cinerea delicatiùs lapidescente arborem coralli instar patulam in ramos hinc inde diffusos repræsentant*, pro quibus tamen sculptor perperàm figuras hominum pinxit. *Baub. Hist. Font. Boll. de Lapid.* pag. 4.

Non de nihilo est Synonymorum hæc ex variis locis congestio, conjungendorum conjunctio, sejungendorum divisio. Non exiguam creat Mineralogiæ studiosis nominum in eadem re multiplex confusio, & optandum omninò est, ut, quod in Botanica immortali suâ laude præstitit ὁ χαρίστατος *Casp. Baubinus*, in Mineralogia susciperet alius, cui quidem Regnum hocce cum suis incolis, Provinciis, Urbibus, Pagis, Sylvis, Montibus, Vallibus, Fluminibus est perspectum.

Verùm enimverò non subsistimus in Cortice hoc Onomatologico, nucleum intus quærimus, ætiologiam ipsam, modum generationis hujusmodi figurarum, idque per viam variarum observationum, tum in Dendritis, tum alibi, obviarum.

Observat *Imperatus* l. c. quòd si igni imponatur Dendrites, brevi evanescat pictura, relicto Lapide simplice & nudo, picturâ suâ orbato, qui adeò sit tenax, & igni invictus, ut diutissimè vim ignis sustineat, absque quòd calcinetur, imò continuata ignis actione in vitrum abeat. Nec omittenda sunt, quæ Ill. D. D. *Lucæ Schröckio* Acad. Imperial. Nat. Curiosi. Præsidi perscripsit ὁ χαρίστατος *Schulzius* Breslaviensis Medicus, quòd *nigredo à Lapide recenti abrasa, & carboni ignito injecta fumum & odorem bituminosum spargat: Ipse verò lapis, si frustulum ejus purum, & nigredinis hujus omninò expers igniatur, nec fumet, nec odorem ullum spiret.* Patet hinc omninò, Tincturæ illius nigræ, quâ Lapides cæterà albidi vel cinerei, pinguntur, materiam aliam esse à materia Lapidis ipsius, & quidem illam hac esse subtiliorem, mobiliorem, fluidiorem, quia poris solidi corporis ab igne reseratis illa, sive particulæ magis volatiles, spirituosæ, sulphureæ avolant, relictâ massâ Tincturæ experte. Et esse quidem Tincturam hanc sulphureæ, bituminosæ naturæ, patet tum ex odore bituminoso & fumo, quem igni injectus Lapis de se spargit, tum ex loco natali. Memorabile quippe, quod *Schulzio* retulêre fossores, *se dum puteos in profundum agunt, strata plura Lapidis fissilis reperire, in nullo verò earum figurarum hujusmodi quidpiam conspici, nisi in ultimo, cui vena Lithanthracum immediatè subjacet.* Ita quoque fissilia varia, exprimentia figuras plantarum, deprehendi in Carbonariis Anglicis tegulæ cuidam nigræ impressas, quæ adsuperficiem Carbonis proximè adjacet, scribit *Cambden. Brittan.* Edit. Londin. 1695. pag. 692. Ubi verò per hanc Ignis torturam non evanescunt picturæ, quod mihi Dendritam Pappenheimensem igni per bihorium ferè committenti accidit, cogitandum est, esse Particulas Tincturæ volatiles ita cum terrestribus alcalicis fixatas, ut ab earum compedibus vix liberari queant. Quod Imperatus memorat de evanescente per ignitionem Tincturâ, id quoque mihi accidit Adiantum

fossile Silesiacum prunis exponenti, ut evanuerit nigredo, ast remanserint figuræ ipsius impressæ vestigia. Quòd verò Dendritæ adeò tenacis sint & compactæ substantiæ, ut igni maneant invicti, inde concludere licet, esse eorum substantiam valde homogeneam, in minimis partium constituentium superficieculis applicabilem, quam homogeneitatem vel ipse fissilium saxorum parallelismus, sæpe ad ἀκρίβειαν Mathematicam exquisitus, homogenearum partium simul subsidentium Index certissimus, comprobat. Ubi varii generis particulæ in eadem massa miscentur, ibi facilitatur calcinatio, quia ignis illarum massularum vicinitatem turbat, minima sua spicula in eas frequentiùs ac impetuosiùs impellendo, & has eousque succutiendo, donec contiguitatem ac cohæsionem mutuam derelinquant, hincque quod hactenus compactum & tenax, porosum, & friabile evadat corpus, vel in pulverem collabascat, sicuti Calcinationis actum optimè explicat Celeb. *Bohnius Diss. Phys. Chym.* XII. §. 4.

Solent *Dendritæ* semper solas Arborum & Fruticum ramificationes, prout ex longinquo spectantur, à Pictoribus miniato vel punctulato opere (*en miniature*) exprimuntur, repræsentare, nunquam flores, vel semina, vel fructus, nec etiam folia, prout visui propiùs admota sese offerunt. Ex hujus Phænomeni consideratione statim patet, non esse has arbuscularum imagines ipsas arbusculas, quæ extiterint aliquando, petrefactas, nec etiam Fruticum impressiones in molliori adhuc Lapidis superficie factas, nam sic exprimerentur non nudi ramuli, sed ipsa florum, foliorum, fructuumque adessent vestigia, imò conspicerentur folia non opere miniato, prout è longinquo aspectantur frondes, sed, uti suprà in Diluvianis Plantis vidimus, in naturali sua extensione, cum pediculis & fibris, atque sic distinguerentur facilè Plantæ vel Arbores unæ ab aliis. Vel inde constat, non eodem modo produci has Plantas in Lapidibus depictas, quo progerminant è Terræ gremio Vegetabilia. Qui Ideas sui pictrices in scenam proferunt, ij fateantur necesse est, transvolâsse potiùs ex Pictoris alicujus Topiarii cerebro in saxa fissilia, quàm ex ipsa Natura. Eadem cujusvis alius Principii Plastici, quod tanquam operativum produci posset, ratio & imitatio est.

Qui Dendritarùm figuras potiùs conferret cum Ericæ, Abrotani, Musci Iconibus, atque sic hos ipsos suffrutices, ac Plantulas à subversionibus Terrarum, Inundationibus Aquarum &c. delatas diceret inter Lapidum fissilium strata, atque his utrinque impressas, vel ab Ideis Musciformibus ibi delineatas; hunc Tyro quivis Botanicæ facilè confutabit. Qui enim vel primis attigit digitis scientiæ hujus limina, enuntiare poterit, quanti laboris, industriæ, dexteritatis opus sit, Herbarium vivum, ut vocant, conficere, foliola singula, quæ, si recentia & succulenta fuerint, facilè confunduntur, si sicciora, corrugantur, evolvere, explicare, ut distinctè conspici, & in figura expansioneque naturali considerari queant, & ad primum Dendritæ alicujus obtutum statim, & verè quidem, judicabit, aut adfuisse summam Artis industriam, Plantam ipsam inter binas laminas fissiles collocantem, digitorum apices valde acuminatos, foliola explicantes, & cuncta ita disponentes, ut ne minima quidem facta fuerit ramusculorum vel intricatio, vel confusio, vel intersectio, aut, quod potius mihi videtur, productas esse has figuras ex motu fluidi alicujus inter duo solida inclusi, compressi, & sese inter illa diffundentis. *Kircherus Mund. Subterr. L.* VIII. pag. 37. quadruplici modo figuras Lapidibus imprimi posse scribit. *1. Casu & fortuitò, ut nubes, naves, montes, urbes, Castella, Cruces, Literas Alphabethicas, figuras Mathematicas.* Exemplo possunt esse Marmora

mora Florentina. 2. *Ex dispositione terrenæ substantiæ, intra quam tanquam intra formam receptus humor tinctus tandem spiritu lapidifico in eam figuram, quam terrenæ substantiæ matrix refert, induratur, ut Pisces in Ichtyite.* Clariùs potuisset eloqui modum hunc per impressionem corporis alicujus solidi in materiam mollem, quæ moduli vice subjicitur. 3. *Ex aliquo singulari accidente, quo figuræ in Lapidibus nunc in hanc, nunc in illam figuram emergunt.* Quomodo hoc accidens à casu fortuito differat, scire desidero; vel, an accidentia dentur singularia, alia universalia? 4. *Cœlitum præsertim figuras ex dispositione Divina.* Quadrat hic non nobis, sed iis, qui cœlitibus eorumque miraculis ad superstitionem usque nimiùm tribuunt. Pro arbuscularum nostrarum Iconibus explicandis eligit *Kircherus* tertium modum ex recensitis, hancque fovet opinionem, quam propriis ipsius verbis p. 40. reperiundis exponam. *Cùm in terra*, inquit, *lapidescenten variarum stirpium Plantarumque pulveres insint, in quibus unà cum exiguo calore nescio quid spermaticum adhuc inest, quod in Lapide adhuc molli materiem nactum utcunque ad id aptam, cùm Plantarum substantiam ex ea constituere non possit, id quod potest, idest, solas in materia Herbarum imagines, plastica facultate, quæ seminali virtuti aliquo modo inexistit, depingit.* Perbella Philosophia, quæ pari passu ambulat cum Facultatibus Scholasticorum formatricibus, cum Vi Plastica quorundam Recentiorum, cum *Eduardi Luidii* Ideis, quas hoc nobili Titulo donare nondum audet pag. 134. *Lithoph. Brittan. Ichnograph. Dico*, inquit, *suspicari me, qui ex mari feruntur vapores, & formâ pluviæ aut nebularum superiora Terræ strata ad requisitam altitudinem pervadunt, testaceorum & multorum seminio sæpiùs imprægnari: atque exinde pro data seminii portione, & pro matricis congruentia, formari aliàs Pisces integros, aliàs eorum tantùm lineamenta: aliàs dentes, mandibulas, vertebras, aut alia osficula, atque inter crustacea nunc integra animalia, quandoque eorum articulos; inter Testacea nonnunquam univalvia, & sæpiùs bivalvia. Idem quoque imaginabar de origine foliorum mineralium, notandum enim, ea ut plurimùm folia esse dorsiferarum, Muscorum, aliarumque Plantarum, quas minùs perfectas vocare solemus: quarum semina cùm adeò sint minuta, ut nisi Microscopio utamur, visum fugiant: tantò facilius aquâ absorpta in Terræ penetralia devehuntur.* En quàm paucis Lineis absolvi, scilicet! queat integra Lapidum omnis generis figuratorum genesis! En Oraculum, quod omnem scrupulum eximit! insignem *Kircheri*, qui *spermaticum quid* residuum agnoscit. Commentarium! Democriti Puteum, ubi arcana Generationis delituerant, apertum! *Ecce volant*, animarum instar illarum ex Purgatorio redimitarum, Ideæ omnis generis Animalium & Vegetabilium, Ideæ vel rudimenta non integrorum duntaxat corporum Animatorum, Piscium, Avium, Insectorum, Musci, Polypodii, sed singularum quoque partium, Foliorum, Florum, Spinarum, Ideæ Idearum, cur non addiderimus fibrarum, Sanguinis, Lymphæ! Quis non audito tam egregio Systemate admiratione percellitur, stupore corripitur? Quis non volare sibi videtur Atomos illas Epicureorum, qui fortuito suo occursu Mundum primitùs efformârunt! Quis mirabitur, si hic ex gremio Terræ benigno Fungorum adinstar propullulent capita, brachia, crura, oculi, caudæ, fructus, flores, folia sine Truncis? Quis, quæso, non videt innumeras circa hoc Systema difficultates, circa Idearum harum existentiam, quæ nullibi nisi in Cerebro Authorum suum inveniunt fundamentum; circa horum rudimentorum perfectionem & imperfectionem; divisionem in alia rudimentula (sit venia verbo) minutiora; circa eorum volatum sine alis; circa insinuationem in Terræ, Lapidumvè poros, circa eorum expansionem in integra folia, integras Plantas, integros Pisces, cum suis aristis, pinnis, carnibus? Longum nimis foret hæc omnia discutere, imò vix operæ pretium, longum nimis, figmenta hujusmodi, quæ

nec ingenium ſapiunt, nec Phænomenis Naturæ experimentisvè reſpondent, recenſere ; perſpectâ veritate noſtræ Hypotheſeos patebit quoque aliarum falſitas. Penes Lectores ſtet judicium.

Notabilis eſt,& una ex præcipuis *Dendritarum* circumſtantiis, quòd ita juxta invicem exurgant arbuſculæ, ut nulla aliam impediat, una altericedat, nullus ramus, vel ramuſculus, alium permeet, vel interſecet. Putaret quilibet, materiam fluidam inter lapidum fiſſuras compreſſam, atque ſuper eorum plana effuſam, non poſſe tam ordinatè & diſtinctè moveri, quin vel totam inundet ſuperficiem, eamque ſic uno eodemque colore tingat, vel ſaltem confuſas ſine ordine pingat maculas, non diſtinctas fruticum icones : difficultatem auget, quòd ne duo quidem rivuli, utut propè juxta invicem effluentes, curſus ſuos commiſceant, neduæ quidem arbuſculæ, ne ramuli duo quidem invicem confundantur, licet interſtitia tam exiguæ ſint latitudinis, ut vix oculis diſcerni poſſint. Hoc ſcrupulo menti meæ jam olim oblato ſtatuebam fluxum perennem materiæ ſubtilis per ſingulos corporis porulos, quæ jugi ſuo per corpus etiam ſolidiſſimum tranſitu non ſolùm confluxum atque miſcelam fluviorum prohibeat, ſed & ipſam fluidi tingentis ramificationem determinet, & latitudini æquè ac longitudini ſingulorum rivulorum leges quaſi & terminos figat, quos transgredi non poſſit. Magnam vim eſſe fluidi permeantis exemplo longitudinis filorum evincit *Steno Prodr. Diſſ. de Solid. intra Solid.* pag. 65. quæ circa Magnetis poros è Ferri limatura exurgunt, non ſolùm, quando eadem limatura Magnetem proximè contingit, ſed etiam, quando intercedens charta à Magnete illam dividit : cui obſervationi nixus idem Author pag. 66. & 100. Cryſtalli incrementum per appoſitionem materiæ certis ſolùm cryſtalli faciebus, figurationem & erectionem Salium volatilium, alembici collo adhærentium, aliàque id genus Phænomena permeanti fluido ſubtili adſcribit. Verùm inſufficientiam hujus ratiocinii declarat ſimul atque viam ad veritatem pandit Experimentum facile, vel pueris notum, quo bina marmora polita, vel Lapides fiſſiles læves, ſuper invicem, oleo vel Aqua interfluente, triti, easdem prorſus, quas in Dendritis videmus, arbuſcularum figuras exprimunt, & cum hac quidem notabili circumſtantia, quòd & hic nulli ramuli alios interſecent, ne vel minimi quidem oculis vix ampliùs viſibiles, quos artificio obtinebis, ſi trituram, quæ initio, copioſiori exiſtente fluido, craſſiores ſiſtit arbuſculas, continues, donec fluidum ſit quantitate minus, & pluribus terreis particulis intermixtum : Hic, utrobique, idem prorſus adeſt effectus, quid impedit, quò minùs eandem ſtatuamus cauſam. In Marmorum lævigatorum experimento quamdiu Tabulæ cohærent, fluidum æqualiter preſſum ſeſe æqualiter ſuper Tabulas expandit, nullaque certa prodit figura : Verùm diductis ab invicem Tabulis fluidum inter eas medium, præſertim ſi oleoſum ſit, atque tenacius, elevatur ſimul, formanturque ex cohæſione partium extremi primùm ramuli, hinc ex pluribus confluentibus Trunci coralloidis inſtar ramoſi, quorſum ſcil. fluidi hic ibi elevati portio ſeſe concentrat. Obſervari & hoc meretur, quòd ramificatio ſemper incipiat ex ea parte, ex qua fit Tabularum abinvicem diductio. Si hæc ſit ſupernè, Truncus ab imo ramos ſuos expandit ſurſum : ſi Tabulas diducam inferiori, quâ cohærent, parte, Truncus ſeſe ramificat deorſum. Et ſic vel dextrorſum, vel ſiniſtrorſum, arbuſculas formare poteris pro lubitu. In Terræ viſceribus, cruſtâve ſuperiori poſtquam ſubſedit reſoluta in pulverem maſſa, formavit ea Strata parallela, mollia primùm ſive lutoſa, poſteà indurata, quæ ipſa nunc ſunt Marmora, ſaxavè fiſſilia hic ibi arbuſcularum figuris pulchrè exornata, Dendritarum nomine venientia. Dubium nemini ampliùs ſupereſſe poteſt, Dendritas eodem prorſus modo ab interfluente in ſtratis fluido figuratos fuiſſe,

fuiſſe, quo arbuſcularum in Tabulis lævigatis icones: Atque ex ſitu Arbuſcularum, quoniam Trunci ſemper in Lapidis marginibus, vel fiſſuris Lapidum, ſunt conſpicui, ramis hinc ad Tabulæ medium, ut in Tabulæ præſentis Dendrita, directis, inferri ſimul poteſt, ſaxorum fiſſilium invicem incumbentium medium vel denſius eſſe, ſive compactius, & proin in altitudine contractius, marginibus, vel ſaltem priùs, condenſatum. Imò verò hinc formari poteſt univerſalis Regula. *Ubicunque in fiſſili quodam ſaxo arbuſculæ conſpiciuntur miniato veluti pictorum opere pictæ, quarum ramuli omnes abinvicem ſunt diſtincti, neque ulli alios interſecant, ibi generatio debetur interjecto fluido.* Juxtaponenda huic eſt ſequens, ex Tabulis præcedentibus efformata. *Plantæ integræ, earumve Partes, folia cum ſuis venis, flores, Fructus in Lapidibus expreſſæ, tales quoque extiterunt olim, Vegetabili ſic Regno accenſendæ.* Quæſtio duntaxat eſt de modo, & tempore, quo hæc Vegetabilia fuerint in hæc, ubi inveniuntur nunc, aliena loca delata. Conformis eſt huic effato Prop. II. *Stenon.* lib. cit. pag. 25. *Si corpus ſolidum alii corpori ſolido non modò quà ſuperficiei conditiones, ſed etiam quà intrinſecam partium, particularumque ordinationem, per omnia ſimile fuerit, etiam quà modum & locum productionis illi ſimile erit*, quâ acutiſſimus Author Teſtacea, Cruſtaceavè foſſilia, Piſces, horumque Dentes Animali Regno vindicat, Mineralique demit.

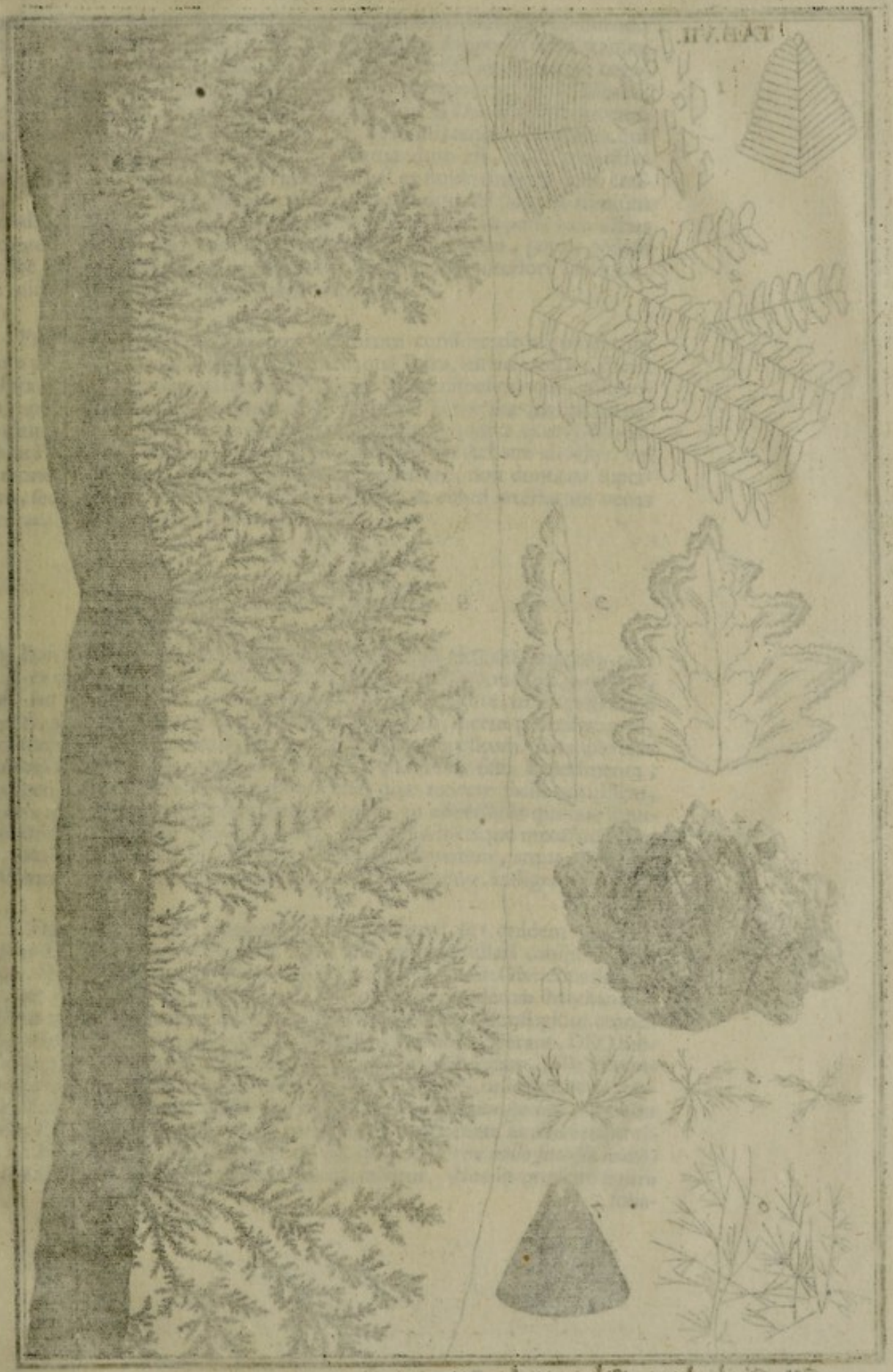
Contingit aliquando, & quidem in ipſo præſentis Tabulæ Lapide, ut ſuper arbuſculas origine priores, & emarcidas quaſi, proindeque flaveſcentes, aliæ exurgant recentes nigricantes, ut hic pulchro certè ſpectaculo ipſa Natura Naturam imitari videatur. Pro hujus phænomeni ratione ſtatuenda eſt temporis ratione prioris & poſterioris diverſitas, & adſcribenda illi geneſis foliorum flaveſcentium & quaſi marceſcentium, quia ſitu ſunt inferiora, huic productio foliorum recentium illis ſuperinductorum. Ut autem hæc diſtinctiùs intelligantur, ſupponendum, fluidum arborificum inextitiſſe ipſis Lapidum poris, atque exudare; vel potiùs exprimi à conſtrictione pororum, quæ conſolidationem Lapidis neceſſariò comitatur, ex ipſo Lapidis fiſſilis corpore; vel aliunde in Strata hæc, Dendrite jam formato, affluere. Quando ita poſt aliqualem & primam pororum conſtrictionem, ab expreſſione prima fluidi, fuit producta prior ſeu inferior arbuſcularum ſeries (ita ut etiam hæc pictura exiccata fuerit) nova fit à frigore vehementiori, vel alia cauſa, ejusdem Lapidis nondum plenè compacti ſeu conſolidati conſtrictio, tunc materia tingens fluida, in poris corporis reſidua, de novo exprimitur, atque pro ratione ſitus vel priſtinarum arbuſcularum faciem denuò inundat, vel ſupernudam quampiam, nec dum tinctam faciem ſeſe effundit: Idem poteſt accidere ex fluido aliunde affluente, nec poris Lapidis expreſſo: quòd autem Tinctura prior coloris ſit flaveſcentis, non atri & vividi, ſicut poſterior, ejus ratio deſumi poteſt ab illius majori tenuitate, fluxilitate, faciliori ab halitibus ſulphureis aliisque ſurgentibus mutatione, hujus verò ſtatu fixiori, craſſiori, durabiliori.

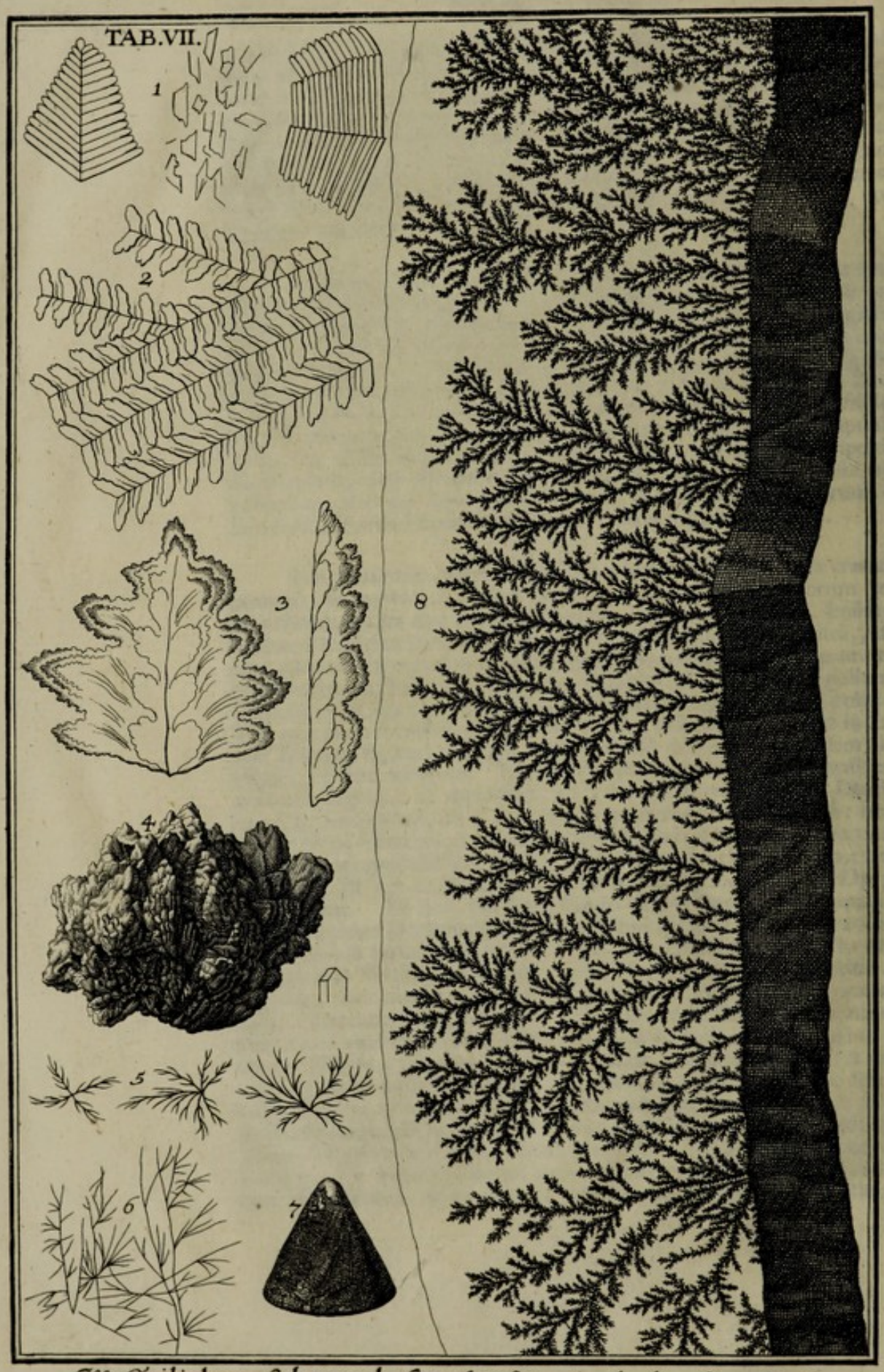
Sunt radices, vel imi trunci, arbuſcularum in ipſis Lapidum commiſſuris, ſive, quod idem eſt, incipiunt ſeſe expandere Fruticuli hi à Naturâ depicti ibi, ubi fiſſiles Lapides alios contiguos in ſua craſſitie tangunt. Concluſimus hinc jam ſupra, denſari priùs mediam Lapidis partem, & nunc inferimus, fieri Dendritas per expreſſionem fluidi cujusdam ex ipſius Lapidis ſubſtantia, quod poſteà ſuper externam ejus ſuperficiem ſeſe diffundat; & quidem fieri exudationem illam fluidæ Tincturæ per craſſiorem & breviorem Lapidis fiſſilis diametrum, non per longiorem ſeu ſuperficiem ampliorem,

qua in fissuris se invicem tangunt, sive in planitiebus suis stratorum ad instar superimponuntur: atque hinc insuper colligere facile est, fieri expressionem illam fluidi tingentis ex poris Lapidis per constrictionem pororum in duabus maximis, invicem parallelis, superiore una, inferiore altera, à frigore, pondere superincumbentium stratorum, inductam. Arguit hoc ipsum Corticis Terræ genesis, ex stratis super stratis compositio, vis gravitans in perpendiculari linea se exerens, effectum ad latera, ubi minor est resistentia, exercens. Potest idem Phænomenon concipi, ex hypothesi fluidi aliunde in stratorum interstitia affluentis.

In singulis lapidum fissuris novæ observantur picturæ, novæ conspiciuntur fruticum & arborum icones, & quidem eodem in duabus sibi contiguis superficiebus. Phænomeni hujus consideratio ansam dat cogitandi, quòd 1. à causa constrictoria pluribus vicinis stratis inducta è singulis exudet fluidum tingens. 2. Fluida duo ex duobus contiguis stratis expressa, & ad idem interstitium effusa, sese conjungant, & eandem simul viam ineant. 3. Si vel ex unico contiguorum stratorum seu vicinorum Lapidum fissilium exudaret fluidum, hoc inter binarum superficierum angustias compressum utrique ex dictis superficiebus contiguis Tincturam eandem impertiet: Sicuti videmus post disruptionem duarum Tabularum, è Lapide fissili nigro politarum, oleo vel Aquâ priùs illitarum, & super invicem tritarum, easdem arbuscularum effigies in utriusque Tabulæ superficie exprimi.

Sunt Dendritæ, quorum Tinctura arborifica totam Lapidis crassitiem penetrat, ita tamen, ut in sola superficie extima distinctas arborum icones repræsentet, quales sunt Pappenheimenses: hi enim si poliuntur, sensim sensimque obscuriores evadunt, atque sic eam, quâ superbiebant anteà, pulchram picturam, in maculosum nescio quid transmutant, vel prorsus amittunt. Alii è contrà, ut Dendritæ Hetruriæ, & Dendrachatæ, quò plùs poliuntur, eò prodeunt in figuris arbuscularum distinctiores, atque propterea politi capsulis vel cistulis ornandis egregiè inserviunt. Alii tandem Lapides in superficie duntaxat figuras ostentant, quibus abrasis ne vestigium quidem ullum effigiei arboreæ comparet. Horum Phænomenorum attenta consideratio ansam dat cogitandi de æqualitate vel inæqualitate materiæ, quâ Dendritarum Lapides constant, uti & de tempore ac gradibus consolidationis: notum quippe est ex Mineralogia generali, Lapides etiam solidissimos si secundùm Naturæ Leges producti sint, è fluido productos esse, vel quasi fluido, ut etiam hanc Prop. III. suis de *Solido intra solidum* meditationibus in *Prodr. Diss.* præmittat *Stenon.* Et sanè, nisi hoc effatum verum foret, nemo unquam sibi posset concipere Dendritarum figuras solidum Marmoris vel Achatæ corpus penetrantes & permeantes, ut vel ex hoc solo Dendritarum aspectu veritas Propositionis Stenonianæ abundè pateat. Prout materia solida Lapidis, sive arenulæ, sunt crassiores & rudiores, uti pro solutione primi ex recensitis modò Phænomenis supponendum erit, non poterit Tinctura arborifica eodem totam massam lapideam permeare ordine, quin à jugi arenarum crassiorum objectu à recta pororum via deflectat, sicque inordinatam & maculosam quamvis figuram inordinato suo motu describat; imò sæpe sese perdat, antequam ad mediam usque Lapidis materiam penetret, ut non mirum, in hoc Dendritarum genere, si poliantur, non solùm distinctas arbuscularum Icones, sed ipsam quoque Tincturam evanescere. In Dendrachatis verò adest materia magis æqualis, subtilis, arenulæ pulvisculorum in alcohol redactorum instar tenues, ut ita propter æqualitatem materiæ fluidum tingens, post-





Jll. Guilielmo Scherardo J.U.D. Nationis Anglicæ Consuli Smirnensi, Botanicorum Principi.

postquam sese per superficiem strati exteriorem diffudit, sese etiam insinuando in poros fluidæ adhuc Lapidis massæ, perpendiculari semper & recto tramite incedat, absque quòd à particularum crassiorum objectu avia quærere cogatur, & hinc fit, ut consolidata hæc massa, quò plùs politur, eò nitidiores, & expressiores reddat arbuscularum imagines, licet in Dendritis Marmorum Florentinorum aliqua sæpe confusio oriatur. Pro illis tandem Dendritis, qui in extima duntaxat superficie pinguntur, statuendum est, fuisse productas arbuscularum in superficie exteriori imagines vel ex fluido tingente justò crassiori, ad ulteriorem insinuationem inepto, vel constructâ jam, & nimiùm consolidatâ Lapidis substantiâ: dum enim fluidum tingens à poris lateralibus fuit expressum, ut super externam effunderetur superficiem, potuit eodem tempore ita à causa externa constrictus fuisse lapis, ut ulteriori Tincturæ, quam dimisit, resorptioni factus fuerit ineptus.

Præbet tandem Dendritarum nostrorum consideratio argumentum novum pro amicissimi *Woodwardi* Hypothesi, quâ Terra, saltem exterior, fuerit dissoluta, ex subsidentia materiæ gravioris in Strata disposita, quæ postmodùm rupturâ suâ eam, quam præ oculis videmus, Terræ inæqualitatem pepererunt. Quis, quæso, Archeus, quæ Natura, quænam Ideæ, quæ rudimenta, quæ Facultates, qui halitus, potis sunt durissimam Achatæ alicujus, vel Marmoris substantiam, in statu quo sunt, penetrare, non duntaxat superficiem, sed ipsius quoque interna viscera pingere, & veluti arterias aut venas efformare? Superant hæc Rationis captum.

TAB. VII.

DEcet hominem Philalethen, Veritatis in omni Historia amantem, non ea duntaxat, quæ omnium oculis sub veri specie irradiant, proferre, sed & dubia, falsa, ἐναντιοφανεία in scenam producere, ut ex collatione diligenti, ab omni partium studio remota, tandem in lucem protrahatur id, quod adeò sollicitè quærimus, Veritatis pretiosum depositum. Exemplo talis Inquisitionis sit Tabula præsens VII. in qua varia sisto Experimenta, Hypothesi meæ, apparenter saltem, adversa, quæ reticere facilè potuissem, utpote à me ipso facta, ingenuè tamen propalo, ut adversariis quoque innotescat animi mei candor, φιλαλήθεια, cui studeo, Laboresque meos unicè foveo, tum etiam dubia à veris, fucata à certis distinguantur, atque alii ad inquisitionem ulteriorem ejus, quod ego in incerto linquo, instigentur.

Fig. 1. 2. 3. Lusus Naturæ in *Glacie* exhibent: & 1. quidem foliorum æmulas figuras, quas in congelata Aqua *Borraginis* destillata conspexi d. 23. Januar. 1704. Figunt crucem Philosophis admirandæ sanè in Glaciebus figuræ, nec fuit hactenus, qui genuinum, Philosophiæ modernæ Mechanico-Mathematicæ conformem de illis protulerit conceptum. Confugiunt omnes ad principium aliquod universale, spirituosum in Natura operans, DEO subordinatum, ad Archeum, Salia, eorumque vim actinobolicam, Salia Plantarum specifica, quorum vires eò usque exaltant Chymici, ut in *lixivio ex combustæ alicujus Plantæ cinere, vel sale fixo parato, atque conglaciato, speciem sive Ideam ejusdem Plantæ in Glacie apparituram* perhibeant, memorante ex aliis Scriptoribus Ill. *Boyleo Tentam. Physiolog.* pag. m. 43. qui tamen *rem nullo successu multoties tentâsse* candidè, prout in more habuit, testatur. Nos in præsenti figura

foliavidemus, non certè *Borraginis*, cujus fuit Aqua destillata, sed, nescio ipse, cujusnam alius Plantæ, folia, alius, quàm Vegetabilis Regni, altioris, quale Meteoricum est, producta. Fibras videre putamus, & venas è scapo folii medio lateraliter prodeuntes parallelas, in quarum Philosophica explicatione hæsit hactenus mens, obscura caligine involuta. Hanc non quidem discutere, forsan tamen ad dispulsionem præparare potest consideratio Aeris compressi, ex Aqua glaciali prosilituri, à crusta impediti, hinc passim secundùm superficiei congelascentis longitudinem viam affectantis rectam, (quæ scapum medium folii efficit, & in omnibus hujusmodi conglaciationibus est conspicua) porrò etiam è medio scapo ad angulos acutos evadentis, sicque venas laterales efformantis. Multùm sanè valere existimo vim Aeris frigore constricti in Aqua ad congelationem disposita, exitum hîc ibi per mediam sæpe glaciei massam quærentis, & acuformes stricturas effigiantis; Hic forte lux accendi potest genesi obscurissimæ canalium illorum, nunc cylindricorum, nunc quadrangulorum, qui in crystallis pellucidissimis aliquando conspiciuntur, imò & varii generis & coloris acuum, pilorum, graminum, in rectas lineas protensorum, non quidem ratione materiæ, sed ratione directionis, ut Aeris compressi, frigore constricti vehiculo materia fluida heterogenea fuerit per congelascentem, sive in procinctu crystallisationis existentem crystallum veluti projecta. Non vacat nunc, hujusmodi Crystallorum enumerare species; Lectorem dimitto ad Descriptionem *Itineris alpini* Anni 1705. quo integra *Crystallorum* continetur Historia: Unum hoc animadvertere heic volui, quòd singularem inter Glaciem & Crystallos ratione geneseos affinitatem notent striæ utrobique obviæ, in longum massæ solidæ protensæ: unde tamen nemo proliciet quidquam in favorem exoletæ illius, & dudum confutatæ Hypotheseos de *Crystallorum ex Glacie indurata alpina* ortu. Cum prima hac figura conferri potest *figura Urinæ glaciatæ* apud *Luid.* p. 119.

Fig. 2. Exhibet Icones, in Aquâ Nitri Antimoniali conglaciati conspectas die 4. April. 1701. Quis non ex Chymicorum ordine salis vegetabilis specifici dominium plenis decantasset buccis, si in Lixivio Cinerum *Trichomanis*, vel *Filicis* comparuisset foliosum hoc, imò & egregiè ramosum spectaculum? Adeò oculos fascinat similitudo! Adeò simile non est idem! Suspicor similitudinem pro identitate sumsisse *Dn. Fridericum Hayn*, Fodinarum metallicarum Inspectorem, qui Lapidem fissilem Manebacensem per aliquot dies successivè Igni ad ustulandum exposuit, posteà pulverisatum per cribrum trajecit, Acetum destillatum in vase vitreo ampliori superfudit, ad quietem reposuit, & in superficie figuras Plantarum, quæ anteà Lapidi inerant, conspexisse testatus. Quod idem Experimentum multoties infelici successu tentásse se scribit *Myl. Saxon. Subt.* pag. 22.

Fig. 3. Novas repræsentat figuras, foliis Herbarum similes, quas d. 6. April. 1701. conspexi in Aquâ Nitri Antimoniati conglaciatâ. Ἀγαθῇ τύχῃ rursum accidit, ut non receperim Lixivium *Urticæ*. Aliâs, & per accidens quidem prodiisset, quod *Digbeo* contigit, quodve inseruit Libro suo *de Plantarum vegetatione*. Verba ejus hæc sunt. *Insignem Urticarum quantitatem, radices scilicet, caules, folia, & flores, uno verbo, totam Plantam prius calcinabam. Ex hisce cineribus cum Aqua pura conficiebam Lixivium, quod filtrando ab omni terrestri materia depurgabam. Hoc Lixivium debito Anni tempore, ut à frigore constringi posset, à me expositum erat. Et certo certius est, quòd postquam Aqua frigore indurata fuerat, ibi Urticarum in Glacie congelatarum magna abundantia appareret. Non habebant quidem colorem Urticarum, nec viriditas eas comitabatur, sed erant albæ.*

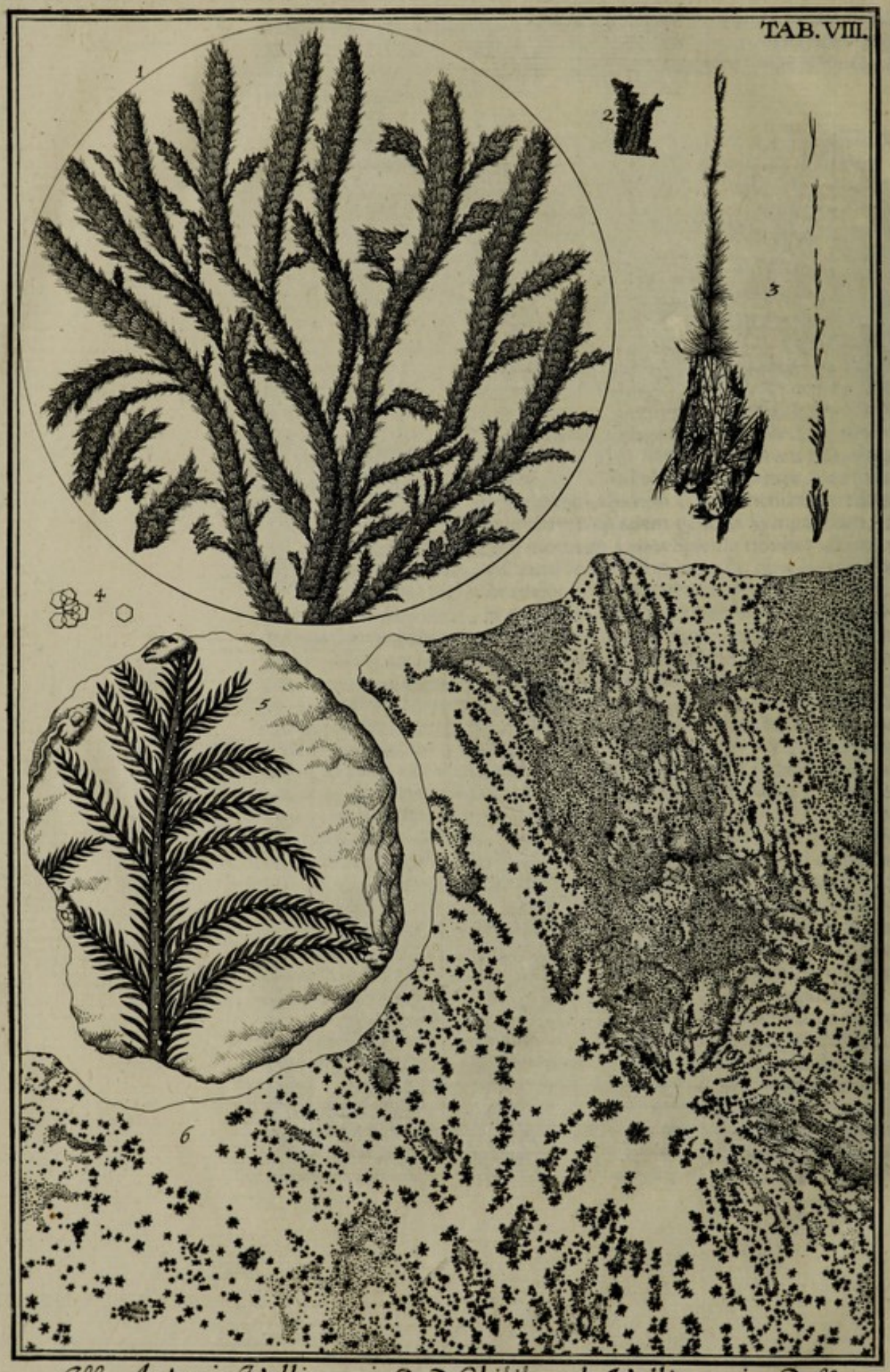
albæ. Nihilominus nulla ratione ullus pictor fasciculum Urticarum exactiùs delineare potest, quàm illæ in Aqua designatæ erant. Observavit jam ante illum *Quercetanus in Peste Alexicac. in Lixivio Urticarum congelato mille Urticarum figuras cum radicibus, foliis & Truncis, adeò perfectè descriptas, ut qui meliùs illas ad unguem expressisset, figurassetque, vix pictor ullus reperiretur.* Accidit persæpe Chymicæ Gentis hominibus, ut Nubem pro Junone amplectantur. Nolim tamen negare, vidisse hos viros Urticæformia folia, licet dubius hæream, an viderint folia Urticæ à sale hujus Plantæ resuscitata. Ita mecum *fortuitas maximam partem* reputat Celeb. *Dn. Joh. Mauritius Hoffmannus* Med. in Acad. Altorffina Prof. figuras, quas vidit *in Lixivio salis* Melissæ *à frigore crustam glacialem folia cum contextu fibroso repræsentantem adepto*, quasvè delineari curavit in *Miscell. Nat. Cur. Dec.* II. Ann. VII. pag. 39. Huc trahendas puto *Arbusculas pulcherrimas* Juniperi *æmulas*, quas in *Tartaro Vitriolato* conspexit *Hannibal Barletus* Chemicus Parisinus: *Uvam Fevrij Regis* Angliæ chymici, quam monstravit in *sublimatione* Salis Tartari Lixivi *per Aceti primùm deinde & purgatissimum vini spiritum præparati, 16. & ultra mensium patientiâ*; porrò Chamæcyparissi *figuram ex cineribus* Cupressi evectam *à Borrichio* in *Act. Hafn.* Ann. 1671. Observ. 42. Secretum Medici illius Poloni, *qui adeò eleganter cineres cujusvis Plantæ apparare norat, earumque spiritus exactissimè conservare, ut si quis rogaret sibi Rosam aut Calendulam demonstrari, tunc cinerem illius cum vasculo, cujus speciem esset edituris, vasis fundum lucernæ admovit, ut aliquantulum intepesceret: tum tenuissimus ac impalpabilis ille cinis ex se apertam Rosæ speciem emittebat, quam sensim crescere, vegetari, ac formam penitùs totius Rosæ floridæ Umbram ac figuram exprimere videbat*; teste *Tachen. Hipp. Chym.* p. 111. Secretum, inquam, hoc, ut *Quercetano* insigni illi Chymico, *qui id summo Studio perquisivit, nunquam tamen assequi potuit*, fuit ignotum, & hodie forsan omnibus Chymiatris, sub præsentem considerationem non venit.

Fig. 4. Fluor est crystallinus perrarus, qui fermè vegetabilis instar succrevit, potiùs dixerim, concrevit, Ericæformis. Ex Plumbifodinis *Arkendalensibus* Comitatus *Tork* Angliæ habuit, mihique benevolè transmisit Amicissimus *Woodwardus*. Non satis benè expressit sculptor brachia Fluoris ramosa, prouti ex radice ima, veluti centro surgunt. Eum Tabulæ huic inserere volui, ut ex Crystallorum quoque prosapia proferrem, quod Vegetabile mentitur. Attentione dignæ sunt in hoc Fluore Pyramides horum Fluorum bihedricæ tecti adinstardispluviati in angulum acutum cœuntes, quales nunquam hactenus alibi conspexi, & propterea delineari curavi.

Fig. 5. Arbusculas monstrat Dendritarum æmulas in vitri parietibus conspicuas, cui infusum fuit Errhinum ex *Manna* soluta in *Aqua Rosarum* & *Liliorum convallium*, mense Februario 1704. Dixisses, partes ramosas resinosas, ex compedibus partium aquearum solutas, & sui juris factas, figuras sibi nativas explicâsse. Talismodi ferè figuræ, & cum Fig. 1. Tabulæ hujus conferendæ visuntur in Essentia *Camphoræ* benè saturata cum Spiritu vini, inprimis tempore hyberno. Refricant hæc memoriam Experimenti circa *Magisterium Gummi Guttæ* ante plures retrò annos facti: hoc dum ex mente *Schröderi* cum Spiritu vini conficerem, & post solutionem dimidiamque menstrui abstractionem residuo Aquam simplicem copiosam affunderem, præcipitatione autem nulla subsequente curiositatis ergò Spiritum vitrioli infunderem, secretio quidem facta est copiosissima, sed materiæ viscidioris, quæ cum liquore integro in mucilaginosum quid concrevit. Mucilaginem hanc fluidam in Concham vitream effudi, & die uno elapso rursus decantavi, sic quod adhæsit

vitro residuum resinosum vi salina imbutum & actuatum in exiccatione sui innumeras formavit strias, & plures quidem ab uno puncto latè versùs unam plagam, vel undiquaque diffusas. Depingi figuras curavi in *Misc. Cur.* Dec.III. Ann. V. App. pag. 67.

Fig. 6. Quæ delineat *Salvolatile serici*, prouti sese in destillatione per Retortam Recipienti affigit, commodam sistit occasionem differendi de Salibus volatilibus, eorumque arboriformibus concretionibus, quas ostentant omnia ferè *salia volatilia*, Cornu Cervi, Rupicapræ, Turffæ seu Cespitum bituminosorum, quorum salia volatilia etiam vidi in Recipiente, minori licet, quàm in destillatione Serici, vel Cornuum, copia. Horum Generationem ita ego concipio. Particulæ salinæ minimæ ignis vi vinculis partium terrearum, oleosarum, & spirituoso-aquearum solutæ, eâdem ignis violentiâ jaculorum adinstar, vel sagittarum, feruntur per Aerem, protrusæ in ipsum vas recipiens, quoniam ultra provehi non datur, sese hic ibi affigunt, parietibusque affixa manent, quoniam plana horum salium, dum in statu liquefactionis sunt, superficiei vitri sese accommodant. Affixa ubi fuerint, aliquandiu motum particularum internarum, ut alia quævis corpora ignita, servant, eum tamen sensim amittunt. Sed cur advolantia nova spicula non confusim sese, ubicunque allidunt, affigunt, sed potiùs salibus jam parieti adhærentibus, & ad angulos plerumque acutos, ut arbuscularum in ramos suos expansarum figura prodeat? Hic cardo difficultatis non contemnendæ vertitur. Num vocemus in auxilium Particularum ejusdem generis Sympathiam, imò verò amorem mutuum? Juxta motuum Leges Spicula noviter adventantia, ex collo Retortæ projecta, vel jaculorum instar excussa, hinc inde in Recipienti volantia, affigent sese, ubi major est resistentia, major quies. Hanc ubique fere invenit æqualem, in omnibus superficiei internæ vitri punctis, potiùs fere, quam in salibus jam affixis, ut hinc elongare potiùs sese deberent, quàm approximare ad sui generis particulas: Sed considerandum, quòd salia volatilia vitro jam adhærentia sint quoque in plana superficie extantia, unde fit, ut quæ spicula aliunde à parietibus vitri reflectuntur, ad obices hosce salinos extantes allisi motum suum perdant, atque sic numerum ramorum augeant. Eadem prorsus mihi videtur ratio arbuscularum, quæ rigidâ Hyeme sese orbibus fenestrarum vitreis affigunt, & jucundo spectaculo sæpe Abietes, integra nemora, Dendritarum æmula, repræsentant. Verùm enimverò ex hujus figuræ conspectu statim patet differentia figurarum arboriformium in salibus volatilibus, & dendritis. Non servant spicula salina hanc semper regulam, ut nulli rami alios intersecent, omnes ab invicem sint ad minimos usque ramusculos separati; Sed passim junguntur rami arboresque vicinæ per alios obliquè projectos, sylvæ adinstar, in qua arbores, vel rami decisi in proximas arbores decumbunt. Essentialis hæc nota distinguit facilè ut figuras ipsas ab invicem, ita quoque earum genesin. In generatione salium volatilium animadverti porrò, inesse iis tenacitatem quandam, projicique ea per Aerem in formâ nunc perbrevium jaculorum, nunc longiorum: Observavi quippe in destillatione serici fila 4--6--8. digitorum longa ex pariete recipientis vasis filorum ad instar, quas araneæ conficiunt, pendula, quæ aliter explicari nequeunt, nisi per coagulationem seu fixationem fili longi tenacis salini. Circa situm salium volatilium porrò adnoto, protendi ea à collo ferè Recipientis versùs ejus medium, truncis arbuscularum nonversùs fundum, sed versùs collum sitis: Consideratio hæc sitûs novas suggessit meditationes. Dubitare mecum cœpi, num projectio salium, eorumque adhæsio, fiat juxta directionem à collo ad fundum, vel contrà à fundo versùs collum? Prius suasit



Ill. Antonio Vallisnerio de Nobilibus de Vallisneria Publ. Med. Pract. Prof. in inclyto Lyceo Patav. Acad. Reg. Angl. Socio.

ſuaſit proximitas arbuſcularum versùs collum, motus manifeſtus nebularum juxta ſuperficiem vitri concavam circulantium: poſterius, quod mihi magis arridet, formatio ramorum, & attentior conſideratio ſitus ipſius. Utut nebulæ, ſalibus volatilibus prægnantes, circulent juxta ſuperficiem ipſius vitri concavam, certum tamen eſt, motum fortiorem dirigi in linea recta à Retorta ad fundum, unde porrò fit reflexio juxta ipſius vitrilatera, & adhæſio eo in loco, ubi major eſt in toto Recipiente quies, ſcilicet in parte anteriore versùs collum. Ita refluere autumo ſalia eâdem viâ, quâ nebulæ fuerunt provolutæ, vel ſupra eas, Ventorum ad inſtar, qui nebulas Atmoſphæræ ſæpe in contrarias partes, infra ſupraque invicem agitant.

Fig. 7. *Regulum* ſiſtit *Antimonii Stellatum*, in cujus conica ſuperficie viſuntur figuræ Trichomani vel Filici cuidam ſimiles, ſimiles, inquam, non eædem, conferendæ cum nonnullis Diluvianis, quas Tabulæ priores exhibent, præcipuè verò cum figuris glacialibus, in Fig. 1. obviis.

Fig. 8. Et ultima, elegantiſſimum exhibet Dendritam in Lapide fiſſili marmoreo candido, ex Lapicidina Pagi *Solnhof* Comitatus *Pappenheimenſis*, quem in Muſeo proprio aſſervo.

TAB. VIII.

CONſpectui ſeſe ſiſtunt in hac quoque Tabula VIII. Naturæ ludibundæ, calentis, frigentisque effecta.

Præterita Hyems Anni 1708. per totam Europam ultra Hominum memoriam duriſſima ſingulares rigoris ſummi produxit effectus, Lacuum Fluminumque incruſtationes glaciales, Hominum Brutorumque mortes, vaporum conglaciationem in omnibus ædium angulis & parietibus, Aquæ in ipſis Hypocauſtis, Febres multas, præſertim Catarrhales; Pulcherrima paſſim nemora, & Arboreta in orbibus vitreis, de quorum geneſi jam ſuprà aliquid tetigi, quorumve delineatione ſuperſedeo. Singulare tamen Phænomenon, Fig. 1. depictum præterire non potui, quin à Sculptoris ipſius manu chartæ, & proin memoriæ, traderetur, æri nunc inciſum. Orbis eſt vitreus in occidentaliori Muſei mei parte, qui curioſiſſimam hanc exhibuit figuram d. 8. Jan. 1709. *Muſci Terreſtris clavati* C. B. æmulam, ramoſam, clavis ramorum craſſiuſculis erectis, in genicula innumera diſtinctam, foliolis piloſis pulcherrimo ordine, & alternatim veluti ex ſcapi medio prodeuntibus inſignitam, rariſſimi cujusdam in Aere rigentiſſimo motus indicem, de quo aliorum judicia audire malo, quàm immaturum quid è proprio proferre Cerebro. Dignum utique eſt hoc Problema, quod ſubtiliſſimorum Philoſophorum exerceat ingenia. Non unus duntaxat fuit orbis Iconibus his Muſciformibus exornatus, ſed in eadem Feneſtra plures, non tamen alibi in aliis ædibus abs me viſi. Num alii alibi ſimile quid obſervaverint, ſcire deſidero, magis tamen, audire ſolutiones, quæ Rationi Phyſico-Mathematicis principiis imbutæ ſatisfaciant.

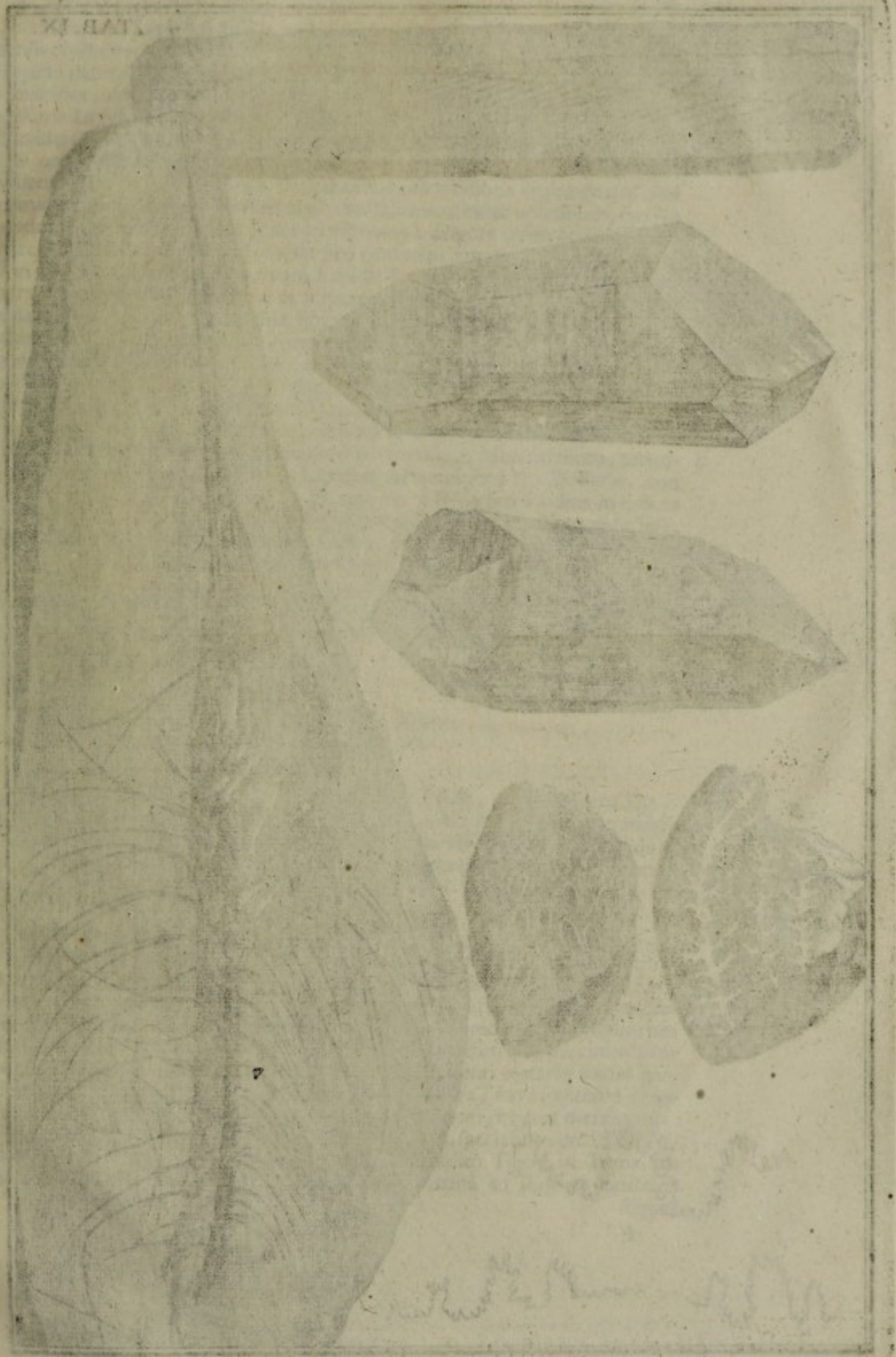
Fig. 2. Portiunculam ſiſtit *Argenti* puri, ſui coloris, communicatam à Nob. Dn. *Mylio* Lipſienſi, qui in inſtructiſſima ſua Pinacotheca majus

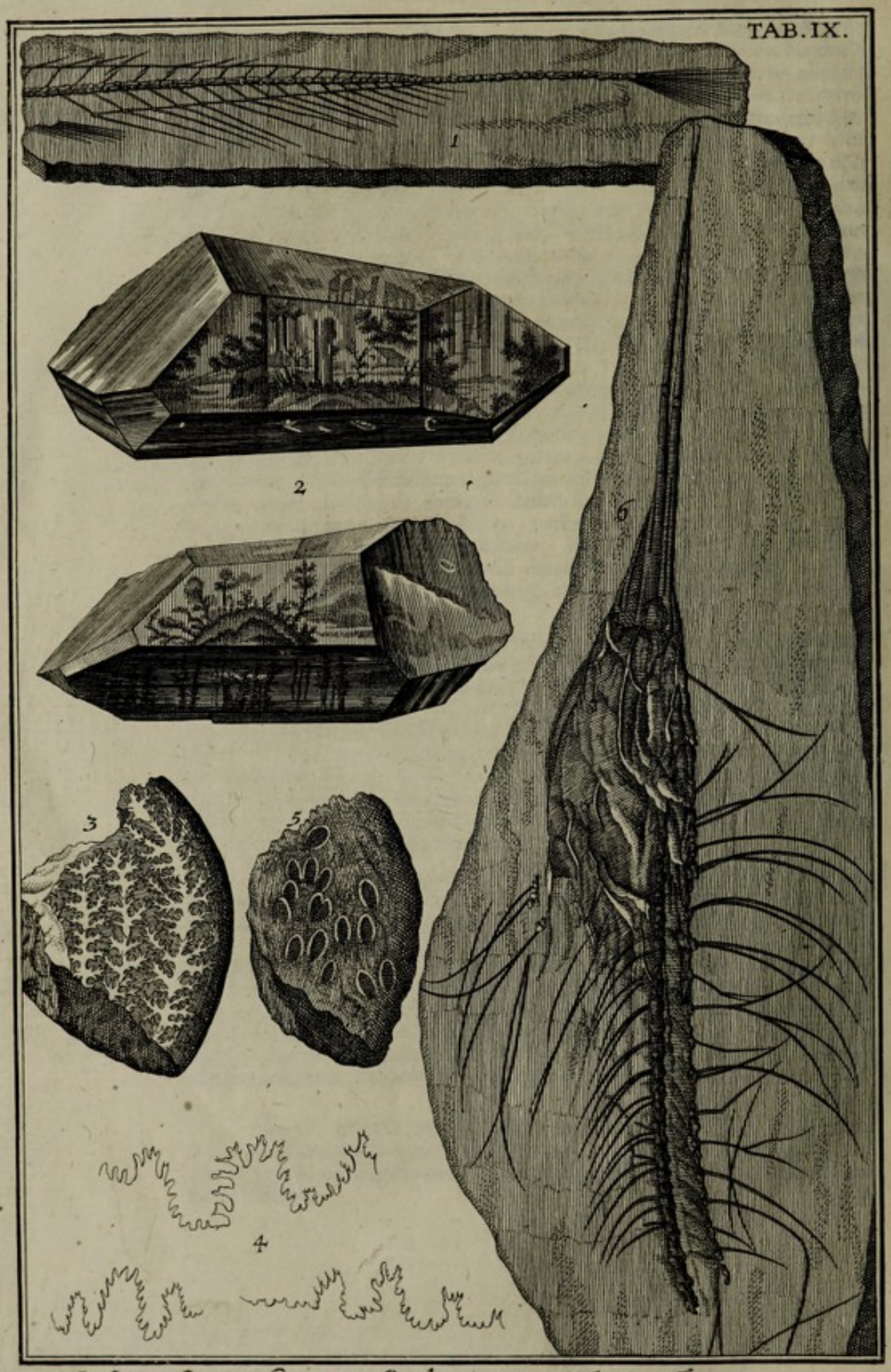
marcæ pondere possidet frustum, ex Fodinis *Georgiopolitanis Saxoniæ*, Argenti ditissimis. Huic Argento sequentia jungo Synonyma apud Historiæ Naturalis Scriptores passim obvia. *Argentum crispatum Abrotani fruticem fermè æmulans, densè stipatis ramusculis.* Worm. Mus. pag. 116. *Argentum purum fruticescens egregium undiquaque ramunculis abietinis, vel pennis simile.* Ein Stuffe gewachsen Silber durch und durch gleich fichtenen Aesten oder Federn. Spener Mus. pag. 134. *Argentum purum virgularum species præ se ferens*, wie Zweiglin oder Reißlin von den Bäumen. Encel. de Re Metall. Lib. I. c. 5. *Argentum quod Natura format in figuras virgularum.* Agric. Nat. Fossil. Lib. VIII. pag. 334. *Argentum purum fruticescens, figurâ Abietis.* Gewachsen Silber in Gestalt einer Fiechten. Spener. Mus. l. c. *Argentum purum arborescens undiquaque quasi ramunculis præditum.* Ein Stuffe wie ein Baum gewachsen mit Aesten / ist durchauß gediegen Silber. Id. l. c. *Argentum arborescens in figuram Abietis elatum album.* Gewachsen Silber in Gestalt einer Fichten / sehr weich. Id. pag. 137. *Argentum statim suum in figuram Arbusti concretum.* Ein Stüflein gediegen Silber auf Bäumlein-Art gewachsen. Id. l. c. *Argentum purum arborescens.* Gediegen Haar-Silber auf Fichten-Art gewachsen. Id. p. 138. De hujusmodi productionibus metallicis judico, transsudare ab æstu Terræ, vel igne in Fodinis accenso, Argentum per poros Saxorum, & hinc assumere figuras capillorum, uti *Argentum sui coloris, purum putum, capillare*, Haar-Silber *nuncupatum*, vel crystallisationes quasdam subire, uti præsens fragmentum, conferendum cum *Regulo Antimonii Stellato* suprà exhibito in Fig. 7. Tab. VII. Longum nimis foret, & ἀπροσδιόνυσον, varias hic enumerare figuras, quibus Argentum, aliave Metalla pura ludunt. Reservabitur hic Labor pro *Pinace Mineralogico*, quem ad imitationem *Pinacis Botanici Bauhiniani* elaborare in animo habeo, ubi ἐκ ὕλης καὶ κλύδωνος aliarum occupationum emersero.

Fig. 3. Exhibet aliud productum metallicum. Fortissimo Igni Arenæ in Retorta commisi mense Julio hujus Anni 1709. uncias 54. Venæ *Antimonii* ex *Valle Sexamnina, Schams, Rhætiæ*, quæ præbuêre Spiritus acidi sulphurei drachmas 3. Grana 23. Antimonii verò in flores nigerrimos sublimati Unciam unam, cum drachma una semis. In fundo remansit Antimonium ejusdem rursus cum cruda minera ponderis. Horum Florum delineavi quosdam, qui quidem scopo præsenti inservire videbantur, & egregiè confirmant id, quod suprà de generatione *salium volatilium* exposui, & in integra quidem serie à simplicissima fibra ad mage compositas ramosiores, spiculis minimis lateralibus, veluti foliolis, stipatas.

Fig. 4. Aliud subministrat Problema mihi, quod ingenuè fateor, hactenus insolutum, rigentissimæ Hyemis productum. In orbibus vitreis Hypocausti visitationi ægrorum pauperum destinati, die Geschau-Stube vocant, die 15. Jan. 1709. Sed & alibi quoque, aliis diebus, innumeras vidi figuras hexagonas regulares, ex nive denso agmine concreta & conglaciata ortas, diaphanas, ejus magnitudinis, quam figura exhibet, unas aliis superstratas, quæ memoriæ meæ sistunt rigidissimam primam Hyemem, Inundationis Diluvianæ subsequam, quâ Crystalli hexagonæ in visceribus Terræ, Montiumve fuerunt, me conjectante, productæ. Non quippe novam, sed antiquissimam esse Crystallorum, Fluorumve figuratorum productionem, alibi jam ostendi.

Fig. 5. Arbusculam sistit vel Plantam in Lapide fissili ex *Mylii Saxon. Subt.* pag. 28. quam huic loco inserere volui, ut conferrem cum Fig. 1. Dubius autem hæreo, an referri debeat ad Diluvianas Reliquias Plantarum, vel Naturæ ludibria.





Nob.mo et Prud.mo Casparo Eschero, Reip. Tigurinæ Ducentumviro, Vener. Colleg. Examinatorum Assessori, Amico optimo.

Fig. 6. Lapis est fissilis ex Lapicidina *Oeningensi* Dioeceseos Constantiensis, innumeris Stellulis per totam superficiem insignis, Dendritis affinis. Depicta habet nigricantia puncta minutissima, stellulas majores minoresque, arbusculas minimas, cuncta subtilissimo quasi penicillo expressa, nec à commissuris Lapidum, uti in Dendritis videmus, surgentia, sed mediæ Lapidis Planitiei sparsim impressa; Quæ circumstantia notam dat distinctivam, simulque occasionem cogitandi de alio modo, quo hæ figuræ generatæ fuerint: scilicet per exhalationes salinas, vel vapores aqueos salibus imprægnatos, qui humido absumto coierint in stellulas: vel salium ad instar volatilium, eo ferè modo, quo similes figuras generari videmus à frigore hyberno in orbibus vitreis. Qui Dendritarum Genesin pro conformi agnoscit, is statuere necessum habet non fluidum per totam Lapidis superficiem effusum, sed passim minutarum guttularum formâ ei adhærens, diductis Tabulis in stellulas singulares concretum. Illustrandæ hujus Lapidis genesi apprimè facit Experimentum, quod habui mense Augusto Anni præsentis. Vitrum, in quo quartâ vice sublimavi *Mercurium dulcem*, calens extraxi ex Arena fervidâ, & mox fundo parietibusque infra Mercurium adnatas vidi stellulas plures ab invicem distinctas, similes prorsus figuris stellæformibus in Lapide nostro conspicuis, rursumque disparentes admoto igne; ut ita oculis ipsis intueri fuerit datum concretionem particularum volatilium Mercurialium, earundemque dispersionem. Ad hunc Lapidem referendum puto *Rhoditem*, non quidem illum *Plinii* Hist. Nat. Lib. 37. cap. 11. à Rosæ similitudine in colore ita dictum, sed alium, quem multis insignem Rosis non equidem vidit ipse, sed ex aliorum relatione descripsit *Gessner. de Fig. Lap.* pag. 123. *Rhoditam* verum, qui Rosas Stellarum loco (nam inter Astroitas eum recenset) exhibet *Velsch. Hecat. I.* Obs. 44. Hunc, quem ante exposui, generationis modum participant figuræ Dendritarum similes, obviæ passim in superficie *ossium fossilium*, *Unicornu fossilis*, *Marmorum*, *Achatum*, *Cornuum Ammonis*, alibique stellarum formâ.

TAB. IX.

CAput & caudam Tabulæ IX. constituunt Pisces, caput quidem Fig. 1. delineat *cauda Anguillæ* Diluvianæ in Lapide fissili nigro *Glaronensi*, jungenda & conferenda tum cum Anguillæ vivo originali, cui examussim congruit, tum verò cum corpore Anguillæ Diluvianæ medio, reperiundo in Tab. II. ad pag. 10. *Pisc. Querel. & Vindic.*

Fig. 2. *Dendrites* est *Crystallinus*, Lapis diaphanus hexagonus, in cujus sinu conspicitur, præter maculas inordinatas, arbuscularum flavescentium & nigrovirescentium series. Rarissimum Naturæ in Alpibus Helveticis summis ludentis productum: quod vel propterea sisto, ut novus pateat generationis Dendritarum, seu figurarum arboriformium modus. Crystallorum materiam olim fuisse fluidam aliunde certum est: certum quoque, immistam persæpe fluidæ huic in solidam crystallum concrescenti materiæ varias particulas heterogeneas, fluida alia viridia, nigra, rubra, flava, alitervè colorata, quæ nunc Graminis, Musci, Straminis, Acuum, figuras mentiuntur: Alibi testatum hoc reddo ex variis Observationibus, speciatim verò in *Descriptione Itineris alpini* 1705. Idiomate vernaculo edito Tiguri in Tomo III. *Schweizerisch. Natur-Geschicht.* Linguâ verò Latinâ ad *Illustrem Societatem*

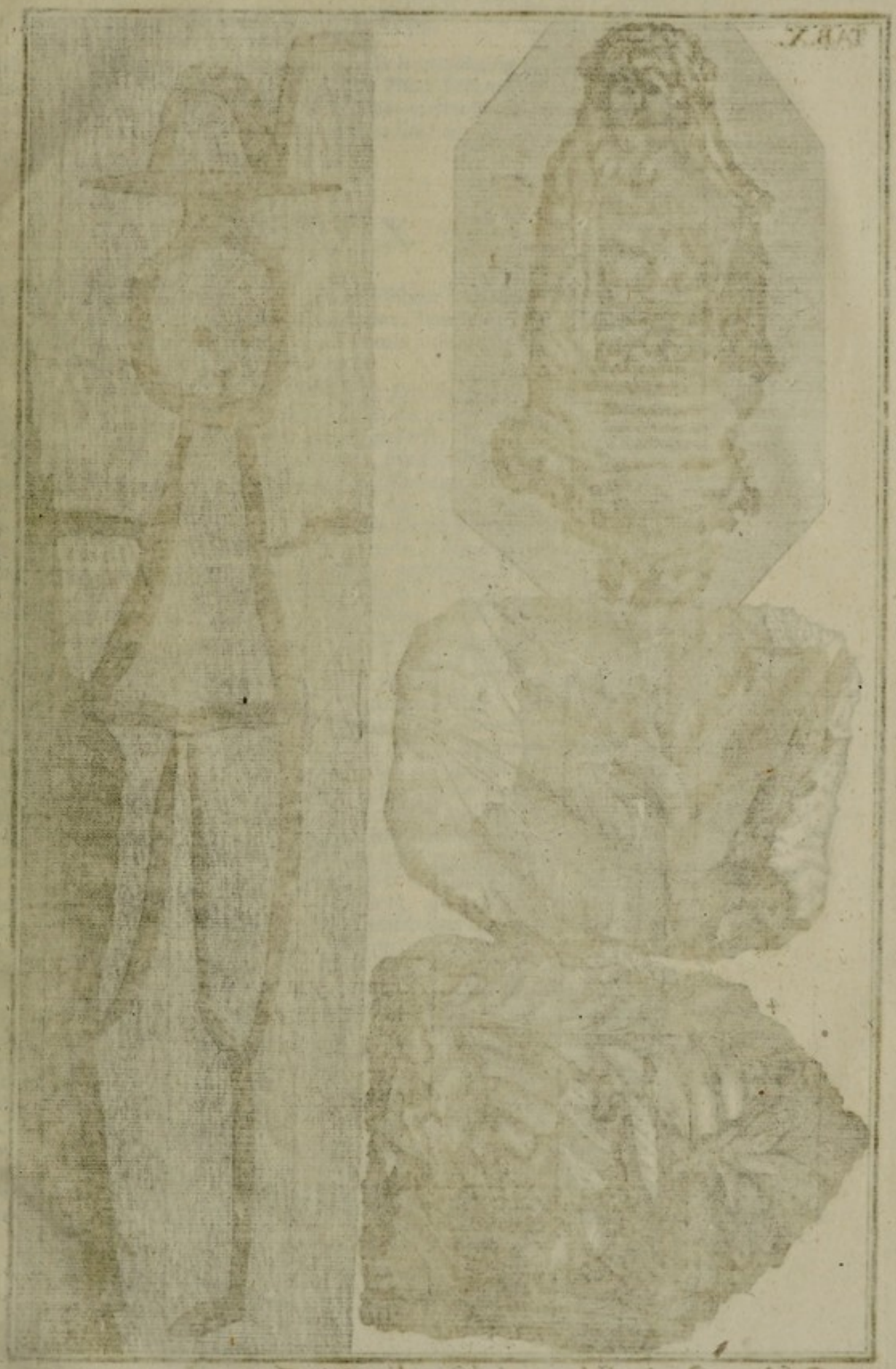
Regiam Anglicam misso. Huic Crystallo, quæ duplici facie sese nobis sistit, accidit, ut dum sese disponeret præcipitata & formata in Lapidem, ex superiori Tabulato cavi fornicati defluxerit materia fluida heterogenea, quæ sese in poros crystalli insinuavit, & inter plures nullius ordinis maculas efformaverit speciem hanc Dendritæ, ita nempe ut materia gravior primò deflua dederit Truncos, levior pòst secuta ramos, eo ferè modo, quo Lacrymæ vitreæ Belgicæ ex gutta vitri fluida in frigidam conjecta longam caudam post caput trahunt, imò eo modo, quo argilla Aquæ, mixta in Liquamen, post obliquè ad decantationem locata circumcirca vasis internos parietes arbusculas format, ob partes aqueas per medias terreas, quæ parietibus adhæserunt, defluas.

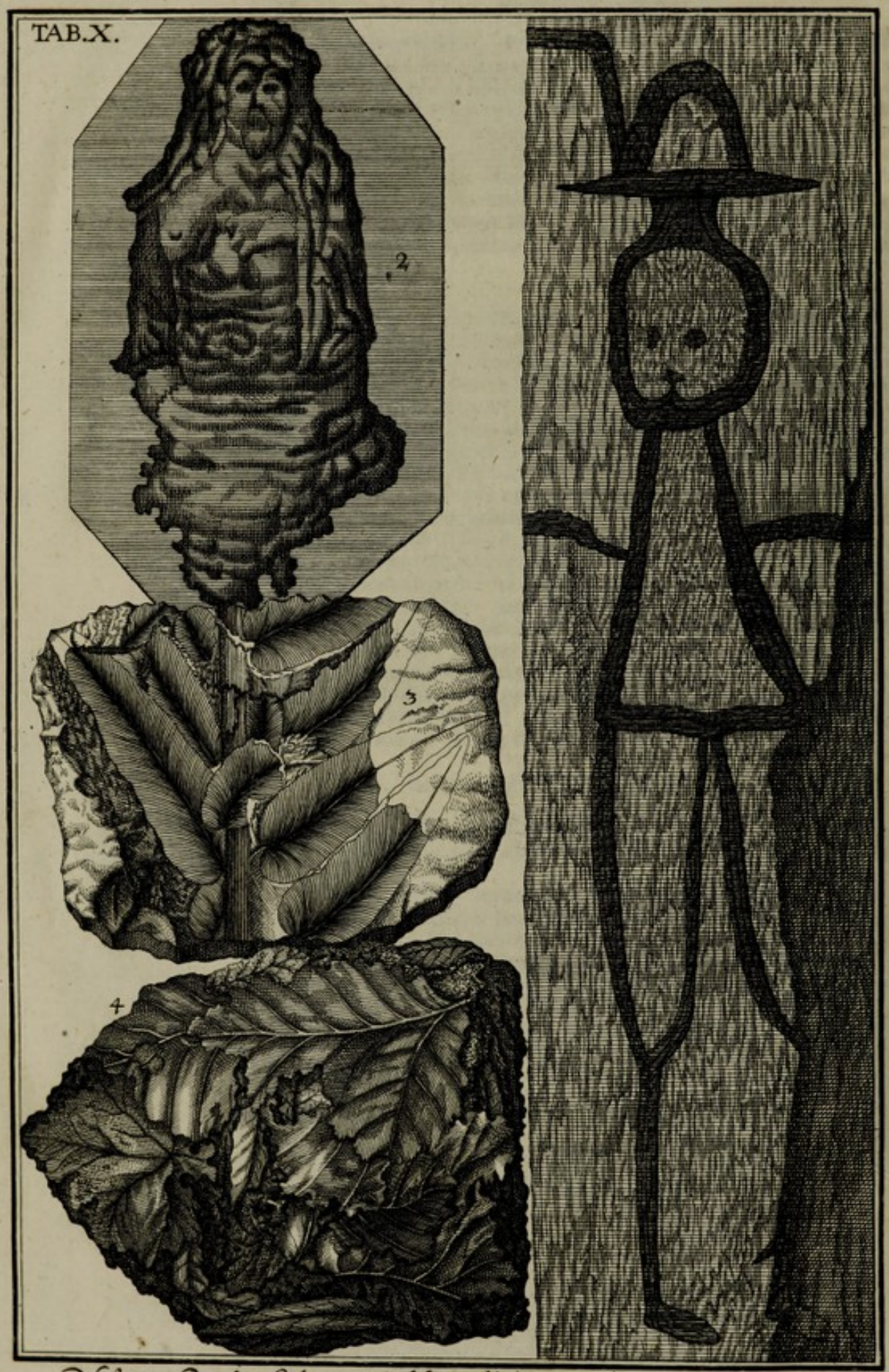
Fig. 3. Exhibet foliaceas Carduo similes impressiones, quibus exornantur perplura, omnis magnitudinis, *Ammonis Cornua*, quorum in his nostris Regionibus largus est proventus. Ita hæc ornamenta illudunt imperitorum oculis, ut pro foliis Cardui reverà spiris Cornuum impressis facilè aspectent, & in comparationem adducere possint Ova Paschalia, quibus circumducta folia Graminis, Petroselini, aliusvè Plantæ figuras perbellè imprimunt. Ast enim verò probè attendenti, & structuram horum Lapidum figuratorum examinanti patebit, esse nihil aliud, quàm lineamenta extrema articulorum, quibus Cornua Ammonis per totam suam circumvolutionem distinguuntur, ut occasionem inde sumserit *Wormius Mus.* p. 86. articulationes hasce conferendi cum *vertebris spinæ serpentis* aut Anguillæ, & hoc genus Cornuum Ammonis nuncupandi *Lapidem sceleton serpentis referentem:* ipsa autem hæc lineamenta foliacea eleganter ita describit: *superficies* Lapidis *exterior à Natura crebris depicta est ramusculis quasi & linearum ductibus folia Arborum quodammodo referentibus, qui ex articulationum anfractibus ortum trahunt.* Et *Listerus de Cochlit. Angl.* sub Tit. 2. & 5. harum figurarum meminit quoque his verbis. *Maximè in fractis* (*Cornubus* Ammonis) *articulos quosdam observare licet: & in nonnullis iidem ipsi etiam extrinsecus apparent: Scil. quodam opere foliaceo* (*foliaceâ picturâ*) *singulos articulos distinguente.* En rursus novam, quâ figuræ Plantis similes in Lapidibus formari queant, rationem!

Fig. 4. Eadem exhibet foliacea ornamenta ex *Listero.*

Fig. 5. Aliud sistit Cornu Ammonis fragmentum, & in eo ornamenta foliacea ita impressa, ut exprimant ferè folia trina superna figuram Lilii Gallici.

Fig. 6. Alium repræsentat *Piscem* in Lapide fissili *Glaronensi:* in quo memorabiles cumprimis sunt *antennæ* seu *cirri* prælongi ex capitis anteriore parte protensi. Dubium tamen adhuc est, ad quamnam Piscis hic fossilis pertineat viventium Familiam; Talismodi enim cirros habent, ex *Anguilliformium* Prosapia. I. *Silurus* Rondeletii, Gessneri, qui & *Glanis* Salviani, & Aldrovandi Lib. V. cap. 5. Willougbii Pisc. p. 128. II. *Bagre* Piscis Brasiliensis barbati & aculeati variæ Species, quas ex *Marggravio* describit *Willougbii* pag. 139. Ex Piscium corpore contractiore, vel saltem non admodùm lubrico, qui Pinnis ventralibus carent, Genere posset huc quoque trahi cum rostro suo *Guebucu* Brasiliensibus Marggrav. *Xiphiæ affinis*, *Willougb.* p. 163. Proximè tamen & quoad figuram, & locum natalem accedit *Silurus*, qui Lacuum quoque Helveticorum, & Bodamici, Moratensis, est incola, in profundo eorum degens ut proin, si *Silurus* hic *fossilis* ante Diluvium Lacus proximioris Bodamici fuit hospes, centenos aliquot pedes in altum sublatus, & ad





Nob.mo et Prud.mo Salomoni Hirzelio, Reip. Tigurinæ Ducentumviro, Venerab. Collegii Examinatorum Assessori, Amico optimo. Huber del. et sculp.

ad Glaronensem Lapicidinam delatus insigne sit horrendæ revolutionis argumentum sanè rarissimum, quoniam & ipsi hi Pisces sunt perrari. In cirris hisce memoranda inprimis est decussatio versùs extremitates, quæ illorum flexibilitatem arguit, & rostra aliorum Piscium licet acuum instar protensa, sed rigida, ab analogia excludit.

TAB. X.

IN Tabula hac X. & ultimâ, ὡς ἐν σκηνογραφίᾳ sistitur quadruplex figurationis naturalis facies. Ad hanc in modo, ordine, Tempore, & Efficiente varietatem qui attendit, de obviis rerum formis judicare discet.

Fig. 1. Monstrum sistit ex Natura & Arte formatum, virunculum pedalem cum omnibus suis membris rudi Rusticano penicillo depictum in Ligno Fagino, quem ex dono Rev. Dn. *Hannhardi*, Vitodurani, V. D. M. *Kurzdorffensis* in *Turgoja*, procurante Cl. D. D. *Huldrico Hegnero*, Vitodurano Medico, possideo. Quæ mea de hoc Pygmæo mens, patebit ex sequentibus Literis, quas ad Clariss. τοῦ ἐν ἁγίοις *Dn. Matthiam Henricum Schachtium*, Rectorem Scholæ *Cartemündensis* in *Fionia* die 16. Nov. 1699. perscripsi, occasione Tractatus à laudato Viro promissi *de Figuris Hominum in Vegetabilibus.* Est prope *Frauenfeldam*, *Turgojæ* oppidum, sylva, è qua ad usus domesticos deducta & dissecta Fagus in centro ferè Trunci, duos vix à medulla media digitos, exhibet hunc virunculum. Hoc an Naturæ genimen sit, an Artis productum, mecum pensitabunt omnes, quibus Naturæ vis & lusus ex tot Animantium monstrosorum, Lapidum Figuratorum, atque Plantarum prodigiosarum productionibus est perspecta, quibusve Artificum nihil non defraudantium technæ non minùs sunt suspectæ. Indaganti mihi causam mirandi hujus effectus hæ subnatæ sunt cogitationes, quæ Rusticis faciliùs in mentem venirent, quàm iis, qui diu noctuque sedent inter Libraria organa. Consuetum est agresti proli, nominis sui famam, & decus, cum figuris variis inscribere Corticibus Arborum, lævioribus præsertim, ut sunt Fagorum. Ponamus nunc virunculi hujus, non metallici, sed lignei, imaginem cortici hujus Fagi incisam fuisse, id quod sæpe fit, dum annum ageret quartum vel quintum, & incisuras quidem ultra corticem ad peripheriam Ligni ipsius penetrâsse, inde autem, quantum ex crassitie Arboris conjectare licet, effluxisse sex vel plura Annorum Lustra; quid, quæso, facilius est, quàm statuere, quòd in hac quinti Anni circumferentia remanserint incisuræ satis latæ atque profundæ, quæ novâ succi nutritii accessione obliterari non potuerit, vestigia, ambientibus interim hanc pictam superficiem tot ligni novis circulis, quot vixit posteà Annos ipsa Arbor, sicque imaginem hanc longè post se relinquentibus, *veluti Utero clausum abortum?* Plausibilius reddit ratiocinium, quòd incisura fuerit haud dubiè tam profunda, ut plurimi ductus succiferi fuerint discissi, ac nutrimentum, quod in interstitium illud effluxit, non ita potuerit assimilari, ut fibræ succrevissent ligneæ tales, quales videmus in reliquis Arboris haud vulneratæ partibus, sicuti videmus nunquam ita ossa fracta coalescere, quin callus per totam circumferatur ætatem, ejusque vestigia sese conspectui dent, non dicam periti Anatomici, sed vel è vulgo rudis. Addit rationibus allatis pondus, quòd ex relatione Donatoris in eodem Fagi Trunco dissecto hinc inde visæ fuerint characterum etiam incisorum relicta vestigia. *Imò verò extra omnem dubitationem ponunt ratiocinium*

hocce pressarum extrorsum, à succo nutritio extravasato, fibrarum quæ, succreverunt, vestigia in ipsis Ligni solidi (cariosum enim & veluti gangræna denigratum est, quod imaginem ipsam virunculi exprimit) fibris incisuræ respondentibus conspicua. Judicet Lector benevolus, an hæc, quæ ad Clariss. *Schachtium* scripsi, non potiora sint cogitatis Clar. Dn. *Joh. Christophori Gottwaldii*, quæ *crucifixum in medio* pariter *Fagi Arboris Trunco depictum* attribuunt *Naturæ simplici impetui pro diversa materiæ passivæ locique constitutione operanti*, vel *Morbo* cuipiam *Arboris tabifico, quo despumatæ succorum fermentantium fæces per substantiam se diffundant, & diversos occupent angulos, variasque adeò causentur picturas. Miscell. Nat. Cur. Dec.* III. *Ann.* IX. & X. *Obs.* 158. Ita opinor nemini posthac figent crucem *Crux in* medio Ligno Augustæ Vindelicorum reperta, cujus meminit *Erasm. Francis. Sines. Lustgart.* pag. 155. *Crux cum initiali Litera* H. *in Fago Misc. Cur. Dec.* III. *Ann.* V. *Observ.* 29. *Crux in Ligno Fagino* è Præfecturâ *Schenckenbergensi* illata Bibliothecæ *Bernensi. Verba Danica Literis Latinis expressa in Fagino Ligno reperta. Misc. Cur. Dec.* I. *Ann.* VI. & VII. *Obs.* 4. *Fur è Patibulo pendens in Fago depictus Mis. Cur. Dec.* II. *Ann.* VII. *Obs.* 239.

Fig. 2. Exhibetur insignis Naturæ, ut vulgò vocare solent causarum merè naturalium, ex certo Mechanismi principio aliud quid, quod aliam originem agnoscit, effigiantium productum: Virunculus in Ligno nodoso ac tortuoso conspicuus, cui obscurior macularum color faciei, capillitii naturalis vel artificialis, pectoris, Mammæ dextræ, & totius fere Trunci medii superioris formam quandam concessit, quam nec artifex quispiam ut in præcedente figura, dedit, nec Natura ipsa, si cum Scholasticis eam introducere licet, intendit, nec seminale quidpiam ab Homine deciduum effigiavit, sed imaginatio potius nostra, ut in Dendritis Arbores, in Achatibus novem cum Apolline Musas, & mille variantes picturas, sibi repræsentat. Nil quidem hic conspicitur, quod non Legibus Motus sit congruum, nil tamen, quod humanam sapiat, vel etiam Satyrorum sylvestrium, indolem, nil, quod tam nobilis progeniei originem; verbo, productum est fœcundæ admodùm nostræ Phantasiæ, nos ipsos jucundo quodam errore nobis ipsis sistentis. Ita vidit perversa mea Imaginatio in Lignis Juglandium & Pyrorum Capita, Moniales, Monachos, & quid non? quibus Conclavium parietes, & Capsarum valvæ superbiunt. In eadem cum his Lignorum maculosis figuris Classe locari merentur *Stalactitæ* seu Stiriæ lapideæ in Cryptis subterraneis passim obviæ, quæ referunt Homines, crura, brachia, organi Pneumatici fistulas, & quicquid fœcunda Phantasia nostra parere apta nata est.

Quodque fidem superat, Stillantes Marmora guttas
Efficere, & veris reddere Imaginibus.
Jurares Sipylo Nioben spectator ademtam
Uxoris statuamque hic superesse Lotho!
Phinea quis dubitet, Cephalique in Marmore Cervi,
Ulterius siquis progrediare, Canem?
Persea Gorgonios nempe hic posuisse Colubros
Credibile est, imisque occubuisse locis.
Inde rigor Steropum, ferri qui pondera mulcent,
Infuscantque tuas, Buda, frequenter Aquas.

Uti

Uti *Antri Baumanniani* miranda describit *Joh. Ludovicus Fürerus* in *Joh. Georg. Behrens Hercyn. Curios.* cap. 1. Non sanè sanctiori loco ponenda autumo à Sanctis Helvetiæ Proto-Martyribus, *Felice & Regula*, à Legione Thebæa profugis, impressa digitorum, quæ Glaronæ visuntur in Petra eminenti, *Burg* dicta, cava, quæ reverà aliud nihil sunt, quàm stalactitarum, nubem pro Junone Sancticolis offerentium, ludibria. Et quis enumeraret hujus farinæ figuras alias, quæ superstitioni Gentilium multiplicem dedêre ansam? Tot sanè sunt, quot μύρμακες ἀνήριθμοι καὶ ἄμετροι. Dabitur alibi forsan materiam hanc fusiùs tractandi occasio.

Fig. 3. Sistit Diluvianæ Inundationis μνημόσυνον, *Osmundæ* quandam speciem, haud ita pridem ex Angliæ Carbonariis Museo meo illatam munificentia amicissimi mei *Woodwardi*. Folium unicum hujus Plantæ sistit *Phyllitidis mineralis* nomine *Luidius Lithoph. Britt.* n. 190. *Tab.* 5. Adnumerandam autem esse Figuram hanc Vegetabilium Regno indicat non superficialis quædam similitudo, sed integra in caulibus, foliis, fibris etiam minimis convenientia, ipsa sæpe, quæ in hoc ipso saxo sese obtulit, foliorum superstes, & rasilis, textura.

Figura tandem 4. Plantarum post Diluvium impressarum specimen sistit in *Tofo foliis Arborum, Fruticum*, & *Herbarum*, sæpe etiam *Cochleis* terrestribus *prægnante*, passim in Helvetia, & alibi extra eam obvio, productis Postdiluvianis, imò etiam recentissimis accensendo. Ecquem enim latet, Tofos ex Aquâ Tofaceâ, petrificante, id est, partibus terreis imprægnatâ pronasci, & ad ipsum sensum accrescere? Tofis vel Tartaro Thermali imprimi rerum studio injectarum figuras? Accedit notabilis hæc Circumstantia, quòd ea semper folia Quercus, Fagi, Alni, Salicis, Aceris, Ostryæ, Vitis Tofis impressa reperiantur, quarum Arbores supraſtantes, vel proximæ fuere parentes; imò, quod adhuc magis pro novitate, & Vegetabili Regno pugnat, in mediis Tofis sæpe reperiri folia ipsa, tanquam Archetypum Ectypo, sive vestigio ipsi, adhuc immanentia, unà cum pediculis, licet plerunque teneriora multò, & vel in totum, vel ex parte corrosa, inpulverem mox collapsura. Qui Synonymorum est amator, huc referre poterit *Tofum candidum Misenum, in quo folia Quercus & Alni sunt impressa*: Kentm. Foss. 38. *Tofum, cui figura frondium Arborum à Natura impressa.* Wagner Hist. Nat. Helvet. 323. *Pietra Tartara Figurata di foglie e Rami di Rovo.* Imper. Hist. Nat. 585.

Nunc Tabularum quidem finis, nondum verò Tractationis ipsius, nondum Herbatio absoluta; supersunt Plantæ, harumque umbræ, pictæve imagines, integræ arbores, Trunci, rami, fructus, Ligna, folia, semina, inde à Diluvio relicta: Plantæ aliis quoque Scriptoribus memoratæ, in Lapidibus obviæ, quas nullo quidem memorabo ordine, quemadmodum in Herborisatione nunc Arborem offendis, nunc Fruticem, hic Gramen, ibi Hieracium. Sic demùm satisfecisse puto Titulo, quem Libro præfixi, *Herbarii Diluviani*, cui insunt, ut hactenus vidimus, Herbæ veræ, quæ ante Diluvium extitere, *Antediluvianæ* jure dicendæ; porrò *Diluvianæ* in ipso Diluvio, vel occasione ejus, eo tempore, quo Strata fuere formata, & consolidata, effigiatæ, quò veniunt Dendrites, eisque affines: tandem *Postdiluvianæ*, post Inundationem illam fatalem Lapidibus impressæ, inque iis sepultæ, quò referenda sunt folia Tofis impressa.

Cissites poterit vocari, à κισσὸς hedera, Dendrites ille *Musei Wormiani*, pag. 45. Per cujus Truncum *hedera* serpit, distinguendus tamen à *Cissite* vel potiùs *Cyssite* Plinij *Hist. Nat.* L. 37. c. 10. qui *Aetitæ* Lapidi propiùs accedit. Ita enim Sonat Textus: *Cissites circa Copton nascitur, candida, & videtur intus habere partum, qui sentiatur etiam strepitu*, conferendus potiùs cum *Cissite*, quem eodem Capite ita describit Plinius. *Cissites in candido collucet Ederæ foliis, quæ totam tenent: Narcissites venis etiam Ederæ distincta:* Ubi *Narcissiten* cum *Cissite* confundere videtur Historicus, id quod etiam observavit *Gessnerus Fig. Lapid.* pag. 121. 122. *Cissites* obtentu haud difficilis ei, qui prope Aquas petrificantes habitat, & commodo loco, ubi Aqua incrustationes suas applicare potest, Hederam plantat. Talismodi Cissiten, *Hederam* in *Tofo Rorbacensi* conspicuam habuit quondam profundæ & copiosæ Literaturæ vir Dn. *Gotthardus Heideggerus*, ex Pastore Rorbacensi vocatus Inspector Alumnorum Tigurinorum. Nondum tamen Cissitæ Pliniani Titulum hic meretur, hic enim videtur Achates, aliavè Gemma, vel Marmor Hederæ foliis distinctum, non rudis Tofus.

Memorantur *Plinio* l. c. *Achates similes limitum* (leg. al. palmitum) *floribus, quos in Thracia, & circa Oetam, & in Parnasso, & in Lesbo ac Messene, & Rhodo* reperire scribit. Pertinent hi ad Naturæ lusus, uti quoque *Narcissi, Hyacinthi, Tulipæ, Pœoniæ, Gelsaminæ flores* in *Jaspidum* generibus mira arte effigiati, quos memorat *Kircher. Mund. Subt.* Lib. 8. p. 28.

Salicis folium in Lapide fissili *Oeningensi* conspicuum, Diluvianum delineari jussi in Tab. IV. & in Pisc. *Querel. & Vindic. Salicis* folia Postdiluviana, his nostris temporibus, vel ante pauca Secula sepulta in *Tofo* vidi non semel *Stallikonæ*, qui Ditionis Tigurinæ est Pagus, ad *Albii* montis radices situs, ubi integer tractus montosus est *Tofis foliosis* prægnans; Merentur hi Lapides *Iteitarum* vel *Salicitarum* Titulum, non verò Saxa illa in Helvetia passim reperiunda, quæ in externa superficie & ubicunque franguntur, *Salicis* folia, imò & *Leguminum, Seminum* figuras affabrè exprimunt, vel potiùs mentiuntur. Historiam Lapidis hujus integram heic inserere incongruum judico. Ampla satis descriptio extat in *Specim. Lithograph. Helvet.* pag. 30. sub Titulo: *Lentes lapideæ striatæ, utrinque convexæ, vitreis figurâ similes in massa lapideâ vario sub Schemate conspicuæ*, nec non in *Misc. Cur.* cit. pag. 63. item in ἀρετῷ. *Helv.* seu *Itin. alpin.* Ann. 1702. pag. 4. Edit. Londin.

Quæ porrò enumerandæ veniunt Plantæ Lapidibus impressæ, quas *Lithophyta* vocat *Luidius*, vocabulum hoc in alium torquens sensum, quàm quo vulgò apud Botanicos accipitur; *Tournefortius*, unus ex præcipuis seculi hujus Botanicis *Lithophyton* vocat *Plantæ genus substantiæ veluti corneæ, & Lapidem inter ac Lignum mediæ, cui plerumque adhærescit cortex vel fibris contextus, vel Tartari æmulus. Instit. Rei Herbar.* pag. 573. differentissimo sanè sensu, ut ex specierum enumeratione patet) eæ sunt vel malè denominatæ, scilicet non cum analogis Plantis benè collatæ, quæ collatio Botanicorum est, in Historia Plantarum benè versatorum; vel denominatæ duntaxat, non verò Sculptori ad delineandum traditæ: vel malè sculptæ: vel aliis defectibus laborantes, ut ad supra recensitas certò reduci nequeant; dignæ nihilominùs recensione, vel ut ab aliis ad sua Synonyma referantur:

Epiphyllosperma mineralis Scutellata, Phyllitidis folio quatuor ad minimùm nervis insignito. Luid. Lithoph. Britt. n. 180.

Filix

Filix fœmina mineralis. Luid. n. 181. cui associo *Lapidis scissili ferè similis 5. frusta filicem* (lege *Filicem*) *exhibentia.* Fünf Stuck Stein dem Schiefer in etwas ähnlich/ worinnen Fahrnkraut zusehen. Spener. Mus. pag. 92.

Polypodium minus minerale, pinnulis densius dispositis. Luid. n. 182.

Polypodium minerale Lonchitidi majori accedens. Luid. n. 183.

Foliorum quorundam mineralium pediculi compressi. Luid. n. 185.

Lithopteris leptophyllos, sive Filix mineralis longioribus & angustis foliis. Luid. num. 193.

Lithosmunda minor Buxifolia. Luid. n. 196.

Lithotrichomanes vulgari simile, pinnularum ordine alio sursum, alio deorsum spectantibus. Luid. n. 198.

Lithophyton sinuatum facie arundineâ, sive Striatula Carbonaria. Id. n. 199. *Lithophyton atromitenti facie politissimum* Coruscatula *dictum.* Id. n. 203.

An *Caulis cujusdam Plantæ mineralis?* Id. n. 200.

Lithophyllon gelasinis quibusdam salebrosum, Malleatula *dictum.* Id. n. 204. *Malleatula minor sive squamosa.* Id. n. 205.

Quinquefolii, Trifolii & Fragariæ folia Lapidibus impressa. Raj. de Mund. Orb. Mutat. & Interit. Edit. German. pag. 143.

Planta incognita in Minera Ferri. Wolfart Val. Hanov. §. 10. Fig. 6. videtur *Musci* Species, vel referenda ad Fig. 5. Tab. VIII.

Onobrychis minor Viciæ foliis. C. B. Luid. p. 108.

Folia Astragalina, Fraxinea. Id. l. c.

Jaceæ cujusdam aut Centaurei majoris capitulum. Id. l. c.

Conferva Plinii. Id. l. c.

Saxifraga graminea pusilla parvo flore tetrapetalo. Raij Synops. Meth. Id. l. c.

Chrysanthemi nescio cujus flos petalis bifidis. Id. pag. 109.

Abietis cujusdam ramuli cortex. Id. l. c.

Arundinis vallatoriæ Radix. Id. l. c.

Lapis fissilis cinereus cupro dives, in quo spicæ *Frumenti. Myl. Saxon. Subt.* pag. 16. Fig. 4. ad pag. 8.

Capilli veneris in fissili Lapide Manebacensi. Id. p. 30. Fig. 2. ad p. 19.

Buxus. Id. Fig. 10. l. c.

Securidaca major. Id. Fig. 11. conferenda cum *Filice mare* Ejusd. pag. 39. Fig. 2. ad pag. 26.

Filix fœmina minor. Id. Fig. 3. l. c.

Absinthio Romano similis. Id. Fig. 4.

Sophia Chirurgorum. Id. Fig. 6. pag. 40.

Serpillum. Id. Fig. 7. l. c.

Thymus seu Serpillum hortense. Id. l. c.

Herbario nostro *Diluviano* inseri merentur *Ligna* quoque *Subterranea, fossilia*, quo nomine non intelligo Arborum radices, Truncosvè imos ex resectione in Terra superstites, non Mineralia Ligni formam mentientia, ut sunt *Marmora Salisburgensia*, aliavè venarum & colore & figura Ligna æmulantia, *Venas* quasdam *Ferri* pariter quoad externam speciem Ligniformes, quales in *Monte Pinifero* Germaniæ aliquando offendi, non *Carbones Fossiles*, qui ex Bitumine sunt concreti; non *Saxa* Ligni formam aliqualem ostentantia, quæ passim in Curiosorum Museis pro *Lignis petrefactis*, sive *Lithoxylis* reponuntur; sed vera Ligna, licet non semper inflammabilia, & provarietate locorum *Pyritæ* particulis, vel *arenulis*, vel *creta*, aliâve materiâ in poris suis repleta. *Ligna* veros Ligni characteres secum ferentia, ut componantur 1. Ex *fibris ligneis fistulosis, in fasciculos coagmentatis, & in retiformes plexus contextis.* 2. *Ex Utriculis earundem maculas & spatia replentibus.* 3. *Vasis succum specificum deferentibus.* 4. *Peculiari insuper Vasis genere aeri derivando destinato, & Animalium Tracheæ ac Pulmonibus respondenti:* tecto insuper suo *Cortice*, qui rursum iisdem ferè, quibus Lignum, partibus constat, de quibus *Raj. Hist. Plant.* L. 1. cap. 4. p. 6. & fusiùs Anatomici illi insignes Lyncei, *Marcellus Malpighius* & *Nehemias Grew.* Adde jacentes sub Terra *Truncos, ramos, folia, Fructus*, licet rarissimè omnia simul in eodem loco adsint. De hoc Ligno fossili, quod passim in Europa universâ, præsertim in *Terra uliginosa*, palustri, jacet sepultum, aliis suas linquo Hypotheses, quæ Lignorum hanc genesin ac depositionem adscribunt vel Idolo illi παντοκράτωρι, si Dij velint, quem *Archæi* nomine vulgò insigniunt, vel *Hominibus* ipsis illa sepelientibus, vel *Inundationibus* Postdiluvianis, vel *Ventis*, vel *Terræmotibus*, quibus refutandis pretiosum nimis mihi videretur Tempus, quàm ut impendi debeat. Jacebunt errores, ubi firmo stabit talo erecta Veritas, *Diluvij* fundata ruinis. Ego quippe impræsentiarum ostendere allaborabo, non aliunde derivandam esse Lignorum horum subterraneorum originem, quàm à fatali illâ Diluviali strage, præeunte Clariss. *Dn. Woodwardo*, qui Commentarii loco, quod spero, habebit hasce Meditationes in aureolum suum *Geographiæ Physicæ* Latio à me donatum Tractatum, speciatim verò in pag. 97. Ubi *ex observationibus factis in ipsis locis Arborum subterranearum natalibus, circa earum Ligna, situm, quem obtinent in Terra, aliisque circumstantiis demonstraturum se* promittit, *quòd ibi deposita fuerint in ipso Diluvio, & inde ab illo tempore hic jacuerint.* *Ligna* quæ, non dicam inflammabilitatem, colorem, figuram externam, accidentia aliis quoque corporibus Naturalibus communia, sed structuram internam Ligni habent pro *Vegetabilibus* omninò habenda; uti corpora, quæ quoad partium internarum structuram Animalia referunt, pro *Animalibus*; Nemini videbitur dubia hæc Regula generalis, qui Anatomiam Vegetabilium & Animalium juxta mentem

& ob-

& obſervationes Modernorum intelligit, non fortuiti caſus, ſed Divinæ originis ſtructuram attento adſpicit oculo, & ſpeciatim quidem in ſeminibus, Fructibus, ovulis ipſis delineatas jam, licet nondum evolutas partes nobiscum miratur. Ubicunque igitur *Folia*, *Ligna*, *Fructus*, *Semina*, *Piſces*, *Inſecta*, *Oſſa*, *Conchas*, *Cochleas*, *Cruſtacea* vera realia offendis, ibi originem ſtatim ex ovo Regni Vegetabilis vel Animalis ſimul agnoſces; imò nec originem duntaxat, ſed quoque paulatinum incrementum ad eum usque ſtatum, in quo reperiuntur. Qui aliter ſentit, Regna nefario modo commiſcet, & ordinem ipſum Naturæ vel ſubvertit, vel non intelligit, certiſſimum licet in tanta obſervationum luce. Ut tandem quæſtio reſtringatur ad modum, tempusvè, quo Arbores ſubterraneæ in hæc, ubi reperiuntur, loca, fuerint delatæ? De *ſitu* Arborum ſubterranearum Belgicarum ſpeciali obſervat *Schookius de Turffis* pag. 90. *Omnes Arbores plerumque unam plagam reſpicere mundi, namque radices inter Meridiem & occaſum, Truncos verò inter ortum atque ſeptentrionem porrigi.* Cui Phænomeno non ſanè frivola hæc quadrat ratio, quam ſubjungit, *quòd Natura ibi, ubi tum radices, tum Trunci poſiti videntur, aptior ſit, quàm alibi ad vim progenerandi prodendam.* Inundationis alicujus fatalis directio hæc Lignorum & parallelismus eſt indicium; ſitum, quem memorat *Schoockius* ſpecialem obſervamus nos quoque in *Helvetia*, licet hæc Regula non ſit ſine exceptione, ſæpeque ſine ordine jaceant depoſita Ligna. In Fluctibus Diluvianis certam fuiſſe directionem, ſpeciatim poſt ſtratorum fracturam, & demerſionem, ex multifariis Experimentis undecumque collatis tandem eruendam, colligere licet ex variis Helveticæ Naturalis Hiſtoriæ Phænomenis. Unicum nunc memorâſſe ſufficiat. *Lacus* Helvetiæ præcipui *Bodamicus*, *Gryphæus*, *Papiconenſis*, *Tigurinus*, IV. *Civitatum Sylveſtrium*, *Thunenſis*, *Genevenſis* portio, *Brientianus* paralleli invicem ſunt in directione à SO. ad NO. circiter, & ſic quoque Valles, perquas fluunt, montosâque Juga, ripas claudentia, vallesque formantia. Porrò in ſitu adnotanda venit profunditas. In Turffifodinis noſtratibus reperiuntur Ligna ad 10. 12. 16. pedum profunditatem. *In fundis nonnullis prope Urbem* Brugenſem, *dum ad 10. vel 20. ulnas foditur, integræ ſylvæ reperiuntur, arborumque folia & Trunci tam exactè adhuc comparent, ut ſpecies Arborum dignoſci, & foliorum etiam ſeries, ſingulis Annis delapſa, diſtingui optimè poſſit. Boet. de Boot. de Gem. Lib.* II. cap. 158. *In profunditate pedum* 39. Fontium Mutinenſium *Stratum paluſtre duorum circiter pedum apparet* 1. *ex Juncis, Plantarum foliis ac ramis congeſtum:* & huic ſimile aliud *infra* 52. *pedum profunditatem* memorat Celeberr. *Bernhard. Ramazzinus de Font. Mutinenſ. admir. ſcaturig.* pag. 20. Binas en obſervationes, unam ad *Helvetiæ* occaſum, alteram ad ortum factas, quæ profundiori quidem ſitu, quàm Helvetia ipſa, Ligna depoſita oſtendunt; nec mirum, devolutos utrinque ex ſummis Alpium Helveticarum ſtratis fractis Arborum Truncos, aliaque Vegetabilia à majori Terræ mole fuiſſe obruta, quàm verò in noſtris Regionibus alpinis, ubi ſæpè vix unius, duorumvè pedum profunditatem habent ceſpites bituminoſi Turffa dicti. Neque in Vallibus Helveticis duntaxat reperias materiam hanc Vegetabilium fermentatione putredinosâ corruptorum, pluriumvè conſervatorum, quæ *Turffæ nomine* vulgò venit, ſed quoque in Paſcuis alpinis, in ſummis Alpium, ubi nullæ amplius Arbores creſcunt, cacuminibus, ut alibi pluribus teſtatum reddam. Pergo cum chariſſimo *Woodwardo*, *quòd ingens effodiatur horum Lignorum* (ſubterraneorum) *& in magnis quidem fragminibus, numerus è Terra quarundam Inſularum, ubi nullæ Arbores creſcunt, nec plantari poſſunt, propter ferociam Ventorum, ac tantam Tempeſtatum auſteritatem, quæ non patitur, ut ulla Vegetabilia ultra Fruticum altitudinem aſſurgant, niſi vallis aut aliis id genus munimentis ab injuriis externis defendantur, uti in Hortis Inſulanis paſſim videre licet.* Speciatim adnotari meretur

Lignum piceum & abiegnum in Anglia ſubterraneum, non ſupraterranetum. Teſtem habemus graviſſimum *Julium Cæſarem Comment. de Bell. Gallic.* Lib. V. ſub init. Ubi Brittannis proſtare dicitur *materia cujusque generis, ut in Gallia, præter Abietem & Fagum.* Idem obſervatur in *Hollandia* & *Zelandia*, ubi *Ligna foſſilia vocantur vulgò* Keenen, Kienboomen, Kienhout, *quòd vulgò perſuaſum ſit, ex Pinorum Sobole hæc eſſe, nam nomen* Keen, *aut* Kien *Pinus inter Belgas ferre ſolet:* ſicut apud nos quoque Helvetos notum eſt idem nomen, *Kien, Kienholz:* Hoc autem Arboris genus non apud imos Belgas creſcit, teſte *Schookio Turff.* pag. 74. 79. At ne quis exiſtimet, Ligna ſubterranea ſeu Anglica, ſeu Belgica non eſſe ex Pinorum genere, habemus non Truncos duntaxat, & ramos, ſed ipſos quoque Conos, ex Brittanico ſolo erutos, ſpeciatim ex Agro *Ceſtrienſi*; tales quoque effodimus in Turffifodinis noſtratibus 12. & plurium pedum profunditate, juxta cum *Avellanis*, quales ex *Angliæ* Inſulæ *Vecti* quoque recepi. In profunditate pedum 26. *Coryletum cum ſuis Nucibus adhuc incorruptis* inventum memorat *Ramazzin.* l. c. Unde verò in Angliam Belgiumvè devenere Pini cum ſuis Conis? Nulla ſanè apparentia, quòd ibi creverint, & ſeu ventis proſtratæ, ſeu Aquis obrutæ fuerint ſepultæ. Devolutæ haud dubiè ex Regionibus harum Arborum feracibus, & quidem fatali illa illuvie, occaſione rupturæ ſtratorum alpinorum, ut nullam Rationi vim illatum iri putem, ſi dixerim, translatas fuiſſe has Arbores in maritimas illas Provincias & Regna ex *Helvetia*, *Sabaudia* & *Tirolenſi* Comitatu. *Hinc ſanè eſt*, inquit *Woodwardus* pag. 220. fido me interprete, *quòd etiam nunc inveniantur hæ Arbores in Inſulis, & frigidioribus aliis Terræ Partibus, ubi nusquam ampliùs creſcere ſolent, & fortè germinârunt nunquam. Præbent autem talium locorum Incolis utilitates non contemnendas, quatenus Ligna ſuppeditant non ſolùm in uſus Oeconomicos culinarios, in Regionibus his frigidioribus apprimè neceſſarios, ſed quoque Architectonicos, & diverſos alios: Cùm è contrà iis in locis, unde advenerunt, caruiſſent omni uſu, imò verò impedimento fuiſſent ſeminibus relictis, in nativo aptoque loco commodè tutòque depoſitis, & de novo vegetandis pro Arboreto recenti, quandoquidem ex veteri Arborum antediluvianarum materia non multùm evaſit. At enimverò magno ſunt uſui Regionibus illis, ad quas ductu Aquarum fuerunt deportatæ. Eſt certè notatu digniſſimum, & Providentiæ Divinæ ſingulare argumentum, quòd vix occurrant Regiones Ligno Arboribusque deſtitutæ, quæ non largum habeant Arborum harum ſubterranearum proventum.* Non autem ſolis Anglis Belgisque in uſum cedit devoluta ex Alpibus Europæis ad oras usque maritimas Vegetabilis, inflammabilis, materia, quæ Ceſpites ita dictos bituminoſos, iisque intermixta Ligna conſtituit. Etiam nobis reſervata eſt locuples talis materiæ Penus, deficiente ſenſim Lignorum proventu in uſus trahendus. Non mehercle fruſtrà apud nos depoſita eſt in Diluvio vegetabilis hæc materies, non periit hoc ſedimentum, ſed ad nobiles reſtitit uſus. Sylvam hanc ſubterraneam in Territorio *Tigurino* paſſim obviam ad uſus trahere hoc ipſo Anno cœpit & felicibus quidem, ut auguror, auſpiciis, Ampliſſimus noſter Magiſtratus, velificante Senatore Graviſſimo atque Conſultiſſimo, Nobiliſſ. Dn. *Johanne Jacobo Eſchero*, quo Præſide alii Ducentum Viri vigilanti diligentique Prudentiâ conſpicui mecum omnes intentabunt vires, ut negotium hoc Turffarum ſeu Ceſpitum bituminoſorum, ſemotis difficultatibus obviis, cedere poſſit in Civitatis Agrique Tigurini ſatisfactionem, totiusque adeò Reipublicæ honorem atque commodum. Eſſe autem Vegetabilis Proſapiæ, nec Mineralis, Ceſpites bituminoſos cum Lignis foſſilibus intermixtis nullâ probatione, ſed ſolâ inſpectione, experimentoque combuſtionis indiget. Componitur hoc nobile ſedimentum, neutiquam ob ſui putrefactionem reformidandum, multò minùs ob antiquitatem contemnendum, ex ſtratis Muſcorum, Foliorum, ſeminum, ramorum, Truncorum, radicum inflammabilibus, atque in cineres reſolu-

bilibus

bilibus, Turffæ adinstar Belgicæ. Pergo cum *Woodwardo* meo: *quòd memoratæ Arbores subterraneæ passim reperiantur Petris ipsis & Saxis v. g. in Lapicidinis inclusa: in Marga item, aliisque Terræ speciebus tumulata non minùs, ac in nominata Terra fungosa palustri.* pag. 98. Observationes undequaque congerere opus non est. In Lapicidina Hungarica prope *Bruck* ad *Leitham* Fluvium offendit Frater Charissimus *Johannes Scheuchzerus* infra stratum *primum* Terræ communis nigræ, toti orbi superextensæ: *Secundum* Terræ flavæ: *Tertium* Terræ coeruleæ variis Lapidibus intermixtæ: *Quartum* Lignorum varii generis petrificatorum: infra id Ossa petrificata Linguas & oculos Serpentum, & Sabulum, quæ omnia subsidentiam ordinatam indicant: Infit porrò *Woodwardus, quòd primitùs fuerint indifferenter depositæ Arbores in omnem Terram, aliamvè materiam, quæ Terrei Globi superficiem constituit: ex accidenti verò hodienum nullibi ampliùs, vel admodùm raro, occurrant, nisi in Terra uliginosa Palustri, quoniam hæc ob bituminosam suam & balsamicam naturam Ligna contumulata condire quasi valuit, atque sic ad nostra usque tempora à corruptione præservare: Arboribus aliis, quæ in alia Terra, laxiori magis, & porosiori, fuere locata, tractu temporis dissolutis, & à putredine prorsus consumtis, ut nunc nil ampliùs de illis in conspectum veniat, utcunque fodiendo inquiratur: vel, si quid de illis compareat, exiguarum Reliquiarum nomen mereatur: invenias quippe rarissimè in porosiorum Terrarum visceribus Truncos Arborum integros, & à Corruptione adhuc liberos.* Appositè & observationibus Historico-Naturalibus congruenter! Solutam esse Vegetabilium ita invicem superstratorum substantiam esse per diutinam aliquot mille Annorum moram patet ex ipsa Analysi Chymica. Destillabam per Retortam Turffam nostram Tigurinam, quæ partim prope *Lacum Felinum*, *Kazensee*, partim prope Cœnobium *Riitense* effoditur, & protraxi levi operâ non solum Spiritum, sed & oleum æthereum, & Salia volatilia, & crassamentum bituminosum, quod in Spiritu vini solutum Tincturam largitur sanguinei coloris, haud dubiè præstantis in Medicina efficaciæ.

In *Museo Wormiano* Lib. II. cap. 16. describitur *Lignum fossile*, quod *laminatim eruitur, colore nigerrimo, quandoque subfusco, ponderosum, fragile, exiccatum ubi fuerit, ast, cùm primùm è Terra eruitur, adeò lentum & flexile, ut viminis instar in quamvis partem trahipossit, ac flecti. Fibris constat obliquis, & nodis hinc inde, planè instar radicis majoris cujusdam Arboris. Faber quidam lignarius, in Lignis dijudicandis peritus, Juglandis Arboris radicem longâ Annorum serie nigredine tantâ infectam esse putabat. Sed iis locis nunquam hæ Arbores conspectæ sunt. Polituram non facilè admittit, nec operi scriniario ob fragilitatem adhiberi potest. Iis in locis Islandiæ, ubi magnâ copiâ eruitur Terrâ ad duas ulnas effossâ, nullæ planè sunt Arbores, aut fuisse unquam animadverti potest. Hoc Lignum vulgò* Sorturbrandur *vocant, & latere ajunt in monte adeò prærupto & alto, ut eò nullus nisi audacissimus penetrare valeat, qui à juventute præcipitiis fuit assuetus, effodienda quoque Terra est aliquot ulnis, antequam se prodat hoc Lignum.* Wormij hunc Textum eum in finem allego, ut pro roboranda Hypothesi nostrâ conferre possim cum observationibus quibusdam Helveticis. In altissimo montis *Beistenberg*, *Uraniæ* Ditionis, Cacumine, Lignum jacere dicitur exasciatum, quod ad Diluvium referunt accolæ. De hoc autem Ligno non mihi certi quidpiam constat. Ast certior, notatuque dignissima est sequens observatio. Inter altissimas *Rhætiæ*, imò totius *Helvetiæ*, Alpes surgit velut inter Viburna Cupressus, vel stellas inter Luna minores, mons *Stella Piz da Stail*, accolis *Sexamninæ vallis*, *Schams* dictus, in cujus editissimo cacumine, nec nisi venatoribus Rupicaprarum audacissimis, & scandendi peritissimis, jacet Truncus Ligneus, unam cum dimidiâ circiter orgyjam longus, sesquipedem circiter crassus, supernâ sui parte, quâ Tempestatum injuriis est expositus, aliquatenus cor-

ruptus, infernâ parte fermè integer. Ramorum principia ad uncias aliquot extra Ligni superficiem porriguntur: Truncum Pini montanæ, quem *Cembro* Alpicolæ nuncupant, putant fideles venatores αὐτόπται, qui hoc ipso Anno Fratrem meum veritatis hujus rei & circumstantiarum cupidum, eodemque mecum in inquisitione Historiæ Naturalis desiderio tractum, ad sacras hasce Reliquias ducere, Julio mense, volebant, sed irrito prorsus, ob Nivem copiosam nimis, successu, ut re infectâ Tigurum redire, & alterâ quidem vice, quâ idem tentare volebat, coactus fuerit. Ut interim Lectori curioso constet altitudo, ad quam pervenit, & quam oculis duntaxat, non pedibus, scandere fuit datum, infero heic Observationes suas Barometricas, unà cum Calculi summa.

Pro altitudine *Anderæ*, qui Pagus est Sexamninæ vallis præcipuus, Die 10. Jul. Mercurij altitudo hor. 3. p. m. 24. dig. 9. Lin. Parisin. quibus respondent in Tabulis *Mariotti* 435. hexempedæ, toises, 5. Ped. Paris. in Tabulis *Cassinianis* verò 520. 0. Pro altitudine loci supra Horizontem Maris. Die 11. Jul. hor. 7. a. m. altit. Merc. 24. 8½. Die 12. Jul. h. 7. a. 24. 9½. & h. 1. p. 24. 10. Die 13. Jul. h. 7. a. 24. 10. Die 14. Jul. h. 11. a. 24. 11½. Die 15. Jul. h. 4. a. 24. 11. summæ altitudini respondent juxta *Mariottum* 406. 1. juxta *Cassinum* 479. 0. Ut proin altitudo media æquata foret juxta *Mariottum* 421. 0. sive 2526. pedd. Parisin. & juxta *Cassinum* 499. 3. sive 2997. pedd. pro altitudine Vallis Sexamninæ supra Mare.

Die 13. Jul. In Montis *Tschieræ* eo loco, ubi nullæ ampliùs crescunt Arbores (notandum enim hîc ὡς ἐν παρόδῳ, ad certam duntaxat altitudinem circiter 5442. pedd. crescere Arbores, nec ultrà ob causas alibi expositas surgere posse) horâ 11. observata Barometri altitudo 21. 7. quibus respondent juxta *Mariottum* 919. 4. seu 5518. pedd. & juxta *Cassinum* 1270. 3. seu 7623. pedd.

Eodem die horâ meridianâ 12. eò usque scansum fuit, ut Mercurius delapsus fuerit ad 21. 1. è contrà atmosphæra surrexerit suprà Maris Horizontem juxta *Mariottum* 1002. 4. seu 6016. pedd. juxta *Cassinum* 1411. 0. seu 8466. pedd. Parisin.

Nondum verò hîc summa, quam quidem Frater attigit, altitudo. Die 15. Jul. In Monte *Sursees* dicto altitudinem habuit 20. 7. cui respondent juxta *Mariotti* Tabulas, non quidem huc usque productas, 6439. Pedd. Paris. Juxta *Cassinianas* 9196. secundum Fratris computum verò 6585.

Stellæ montis cacumen, quantum ex aspectu conjectare potuit Frater, altitudinem hanc montis Sursees superat circiter 3000. pedd. foretque adeò 4000. circiter pedibus altior Truncus noster, eo loco, ubi crescere desinunt Arbores. Quis autem, obsecro, Truncum arboris, centenarios aliquot gravem, & informem, nullis usibus aptum, huc detulit? Quæ curiositas homines impulit? Imò, quæ Machinæ eum sublevârunt? Est enim loci tam præceps situs, ut nullis penè humanis viribus, nullis Regum maximorum sumtibus, nullis Potentiis Mechanicis hîc, ubi nunc jacet, deponi potuerit, nihilque proin maneat, quàm fatale illud, & universale quidem, quo altissimi Montes Aquis fuere cooperti, Diluvium, nisi in subsidium vocare malis ex levissimæ armaturæ Hypothesi Luidiana, foliis quibusvis & plumis leviores Ideas arborificas, quarum aliqua tantæ fuerit efficaciæ, ut ex minutissima atomo sese expandere potuerit in formam Arboris ingentis detruncatæ. Quis autem non videt, in levi habendam Hypothesin? Dabitur aliquando occasio illustrandi observationem hanc de Trunco extra omne dubium Diluviano rarissimam per circumstantias alias. Non quippe, si DEUS vitam concesserit, & vires, desistam aliis invigilare occasionibus, quibus culmen hoc editissimum à Fratre, me ipso, vel curiosis aliis conscendi possit.

F I N I S.