

The *Pithea* Observations had none Thermometrical ; and those of the Barometer seem to be in Inches and centesimal Parts.

V. De A M B R A G R Y S E A. *Auctore Casparo Neumanno, M. D. Chemiæ Professor. Berolin. & R. S. S.*

P A R S I.

DUO in ReMedicajure meritoque perquam mirari mihi sæpè subiit i.) quod certæ species, quæ ut subiecta pharmaceutica per longumtempus, imo quædam per aliquot secula in usum vocatæ fuerunt, ita ut de aliquibus etiam in sola Europa, non duæ vel decem libræ, sed Centenarii aliquot quotannis consumantur, ratione historiæ naturalis, loci natalis, originis, ubi & quomodo generentur, atque ex quo ortum suum trahant, præcipuè de variis usualibus Vegetabilibus exoticis, e. gr. de Myrrha, quæ ab aliquot Millenariis jam adhiberi confieverit, ut & de sic dicto Gummi Animæ, Carannæ, Sanguine Draconis, Semine Cinæ, ac permultis aliis speciebus, quales etiam variæ in reliquis Regnis occurrunt, ad hunc usque diem non satis certò, genuinè, demonstrative, & indubitatò cognitæ sint; sed de quibusdam nihil nisi disputabilia, dubiosa, variata, sibi invicem contradicentia, plerumque tantum ex auditu oborta, quedam ab aliis ficta, & ex cerebello proprio sibi comparata, indeque ut plurimum apertè falsa, ac de quibusdam planè

planè nulla, de multis vero non sufficientia documenta præsto sint : 2.) quod paucissima Subjecta naturalia pharmaceutica, materiam medicam constituentia, & à tot retrò Seculis usurpata, quæque quotidiè adhuc usurpantur, *ratione veræ suæ mixtionis & partium substantialium*, quid propriè & reverà natura sua sint, aut quas demonstrabiles, separabilesque, non tantum visibiles, sed præcipuè olfactu ac gustu perceptibles, & re ipsa activas partes continent? aut in qua separabili substantia & parte compositi naturalis (licet à vulgo Simplex appelletur) eminenter characteristicum, specifico olfactu, gustu & viribus se prodens essentialie resideat, vel à natura positum sit? adhucdum ignorentur, sed usque quaque ab hac vel illa fama, dictu, auditu, scriptu, & notificatu horum & illorum in aliis mundi regionibus habitantium vel peregrinantium hominum, vel etiam tantum in Europa viventium Mercatorum, lucri cupidorum Materialistarum, item Politicorum, qui Rem Medicam ac fundamentalem historiam naturalem plerumque ignorant, Jesuitarum, Monachorum, Militum, Nautarum, Piscatorum, Metallicorum, Hortulanorum, imo etiam quorundam in veræ chymicæ & demonstrativæ Physicæ experientia non satis fundatorum Medicorum, plurima pars tanquam certa veritas simpliciter credita, ex uno libro in alium transcripta fuerit, adhuc transcribatur, ac credatur; de quo tamen sub impartiali & non præoccupato fundamentali examine nihil minus, quam id, quod hactenus dictum, scriptum, & per tot annos ad hunc usque diem creditum fuit, ut revera verum, sed longè aliud, hucusque non dictum, non scriptum, nec creditum deprehenditur. Quanta inscitia, ac quam multi errores circa hasce

duas circumstantias in statu Medico præsto sint, hoc vix ac ne vix quidem sibi aliquis imaginaretur, quantum & ego, pro mea tenuitate, diversa hujus rei specimina ob oculos ponere possem, dum aliquot ab annis, ex quo miserabilem hunc statum aliquatenus perspexi, animo meo proposui, simulque non exiguum impendi operam, primò maximè duntaxat usuales, & pro notissimis habitas species, quantum fieri potuit, cum cura ad manus sumendi, examinandi, ac peruestigandi, indeque factum est, ut varias veritates erue im, multasque falsas traditiones & imaginationes, chimericasque opiniones detexerim.

Negare equidem non possum, mihi, ratione historiæ naturalis, tanquam primæ supra memoratae circumstantiæ, in rebus permultis absolutam impossibilitatem obstitisse, *a)* partim, quia in loco natali precipue Animalium & Vegetabilium exoticorum ipse non adfui, *b)* partim, quoniam merè æquivocæ, incertæ, & cum eorum elaboratione planè non consentientes relationes in libris de ipsis reperiuntur, *c)* partim vero quoque, quia in permultis, inprimis speciebus plerisque mineralibus, nemo earum generationi & modo fiendi non tantum non adesse, vel ipsarum genesin adeo visibiliter, uti fortassis longè magis Vegetabilia, & Animalia, observare, sed etiam nequidem satis rationaliter ea sibi præfigurare ac di-judicare potest ; quanquam circa totam hanc circumstantiam facile quoque excusari queam, dum huic rei, quoniam tot obstacula & impossibilitates coram me reperi, non ita industriè memet applicui, nec historiam naturalem tanquam primarium meum *εργον* consideravi ; E contra vero, cum providentia divina, naturalis inclinatio, tempus & occasio, jam à multis annis,

annis, me in propriam, ad veram corporum naturalium inquisitionem pertinentem officinam, ad Scientiam & Praxin chymicam puto, deduxerit, tanto magis ad secundam antedictam circumstantiam, nempe investigationem mixtionis substantiarum naturalium, animum serio applicavi, quo eiusmodi ante oculum positas materias officinales, afferantur etiam nobis quoquò velint, sive ex India Orientali, vel Occidentali, sive ex Europa vel Africa, sive sint Vegetabilia, Animalia, vel Mineralia, sive appellantur communiter prout velint, antea quam medicamenta, vel alia communi usui inservientia præparata exinde conficiantur, ad minimum ipse, quoad naturalem earum mixtionem, ex fundamento cognoscere addiscerem, in qua investigatione utique non nudum visum solum & externum aspectum (ut alias fieri solet) sed præcipue circumspectam chymicam Anatomiam adhibui, idque tantò magis, cum vias per Microscopia, externas geometricas præfigurationes, pneumaticas hydrostaticas aliasque usuales dijudicationes non modo planè non sufficientes, sed sàpè etiam seducentes & fraudulentas, quinimo, si dicere liceat, ad inquisitiones physico-chymicas parum utiles aut demonstrativas, sed tantum nudè verbosas, & ad alias potius scientias, quam ad Chymiam idoneas deprehenderim, prout hac de re jam aio tempore mentem meam explicavi.

Non autem lubet adducere, quid in tot hic publicè tractatis ac evolutis Subjectis trium Naturæ Regnorum, singularis & adhucdum incogniti, in libris faltem, qui de his materiis hactenus prodierunt, non inventi, detexerim; sed hoc loco tantum de unica materia sententiam meam, & quomodo eam sub analysi

lysī chymica invenerim, exponam ; huncque laborem tanquam alterum leve sacrificium Celeberrimæ & Illustri Regiæ Magnæ Britanniæ Scientiarum Societati offeram, præcipue verò hisce tantum indicabo, quod flagrem cupiditate, ad primariam Illustris hujus Societatis intentionem, utpote quæ præ aliis indies magis magisque ulteriore natura investigationem molitur, & mea, pro modulo meo, conferendi atque contribuendi.

Hæc autem mea Materia jam est AMBRA GRYSEA substantia pharmaceutica officinalis, de qua à multis retro annis diu multumque disceptatum est, quid propriè sit ? & de qua, ante 5, vel 6 annos, relationes quædam ex America apportatae sunt, quarum contenta firmam sententiam, certitudinemque, quid revera sit, detexisse sibi præsumunt, quas vero relationes, quia illæ cum examine chymico, quod hac cum materia institui, non concordant, pro decisiva accipere nequeo; idque proinde me permovit hasce pagellas conscribere, quo Scrutatores rerum naturalium, qui tam in America, quam etiam alibi vivunt, his tanto magis, ad ultriorem hujus rei certitudinem inquirendam, incitarem.

Non detinebimus in inquisitione etymologica vocis Ambra, an ex Arabico *أمبر* Ambaron, vel Græco *ἀμπέλη* oriatur, & quod protereat latinè rectius Ambarum & non Ambara, multo minus Ambra dici debet : ejusmodi enim inquisitio nihil aliud esset, quam innecessarium, gallicè dictum, *Embarras*; sed sufficit, quod vocabulum Ambra hodie in toto orbe usu receptum sit, & quivis sciat, quid per hoc intelligatur ; nec Homonymiam adducam omnium eorum, quæ ab Ambra nomen acceperunt, dum nempe non tantum

tantum Ambra grysea, sed etiam Ambra citrina, Ambra nigra & Ambra liquida in usū sunt, quinimo in quibusdam libris etiam Ambræ subalbidæ, item Ambræ t. m. nativæ quam factitiae mentio fit, quanquam exinde colligere tantum liceat, quod vocabulum Ambra solum, hodiè nihil certi ac specifici determinet, sed quod necesse sit, cum tot diversæ species prostent, semper vocabulum distinctivum, quo ea Ambra, de qua dicitur vel scribitur, tanquam charactere insignitur, voci Ambræ addere. Interim hoc memoratu dignum est, quod Ulysses Aldrovandus in Museo suo Metallico * effert, quod scilicet sub generali nomine Ambra, *totum genus Succini* intelligatur, nec minus, quod iam Mauritani † *Ambra imposuerint nomen Succini*; prout etiam hodiè Ambra à quibusdam Succinum Orientale appellatur; Sic & à longo jam tempore Succinum ordinarium solitum est vocari Succinum occidentale, ad differentiam Succini Orientalis, & vice versa hoc, Ambra grysea, illud autem, Ambra citrina vel flava; quinimo notum est apud multas Europæas nationes, nomen Ambræ absque additione usurpatum, nullam aliam Ambram, quam commune Succinum indicare, quæ Observatio me ad minimum eò adducit, ut credam, quod ii ex majoribus nostris, qui duos hosce titulos, dum nempe tam Succinum commune Ambra, quam vice versa etiam Ambra grysea Succinum appellatur, primum introduxerunt, jam tum tempore is verum conceptum de Ambra grysea, quid nimirum sit, vel quæ partes mixtionem ejus constituant, habuerint.

* Libr. III. Cap. xxi. Pag. 430.

† Petr. Andr. Matthioli Opera Edit. Casp. Bauhini. Pag. 66.

Hoc tantum adhuc de Ambra gryfea, ratione nominis, addam, quod illa quoque Ambra Indica, Ambra Orientalis, Ambra Odorifera, & Ambra vera, communiter autem Ambra gryfea sive chryfea appellatur; diversas e contra barbaras ipsius Ambræ gryfeæ distinctiones, ut Porambar, Puambar, & Pinambar, item Ambra rufa, pinguis, Selachitica, Sechra, ejusmodique alia, silentio involvam, quippe quæ ad propositum meum Scopum nihil utilitatis conferunt.

Non possum non mox in principio fateri, quod, si tot diversas & semper differentes opiniones perpendo, quas de hoc ex mari prodeunte Subiecto Ambra nostra gryfea olim foverunt, atque ex parte adhuc fovent, mihi videatur, ac si memet ipsum amplio mari vel planè ejus abyssō concrediturus, ibique certam conclusionem ex tam multis incertis relationibus & præfigurationibus formaturus essem; nam proculdubio perpaucus erit earum rerum in mundo numerus, quibus tot differentes modi originis & nativitatis afficiuntur, quam huic Subiecto, tantum enim abest, ut contenti fuerint, quod aliis Regno Vegetabili, aliis Regno Animali, & tertius Regno Minerali, idque rurius variis mutatis modis, adeoque omnibus tribus consuetis Naturæ Regnis illud attribuerit, ut potius alij planè Regno Aëreo id adscripserint, imo sunt, qui his Regnis non contenti, adhuc plura fingunt, dicentes: Ambram gryfeam ad nullum supra dictorum Regnorum pertinere, sed ad Regnum marinum; quanquam universum mare cum toto ipsius Suppelæctili Animalium, Piscium, Conchyliorum, Plantarum, Lapidum, Aquarum, Salium, & quicquid in se continet, commodè ad tria ordinaria Naturæ Regna, puto Regnum Minerale, Vegetable & Animale, absque

que ulla contradictione vel dubia prolixitate dispisci potest, adeoque & hæc ex Pelago prodeuntia ejusmodi extensionibus atque distinctionibus planè non egent.

Omnes hæ differentes, partim miræ, si non ridiculæ, opiniones in variis Scriptis consignatae reperiuntur, e. gr. in Cæsalpino, Monarde, Hernandez, Monconys, Erasmo Francisci, item, Chevalier, Wedelio, Pfeiffero, Metzgero, Oelven, & præcipue in adeo operose collecta Historia Ambræ Justi Fidi Klobij, ut & in multis aliis, quos hic adducere non modo nimis prolixum, sed paucæ etiam aut nullius utilitatis, adeoque tædiosum potius foret; Interim, ut in fine tanto certiorem conclusionem formare possumus, necessarium nihilominus duco, eos paucis, & quasi summatim hic attingere, ubi tamen in apertè absurdis non diu morabimur, in magis probabilibus verò & à permultis Viris receptis creditisque opinionibus, etiam aliquatenus meam (si non palam in oculum, saltem in animum facile incurrentem) antithesin, tandemque proprium meum assensum, cui opinioni adhæream, referam: ubi simul mihi proposui, hunc opinionum numerum, quid Ambra sit, & unde proveniat, secundum sic dicta diversa Naturæ Regna co-ordinare, adeoque cum Supremo excelsoque, Regno scilicet aëreo ordiri, & ab hoc sensim sensimque humiliora ad subterranea usque petere ac. me demittere.

Pro Regno Aëreo unus tantum (quantum sciam) militavit, nomine Oelven, hic nempe Ambram *pro Meteoro* habuit, seu pro ejusmodi re, quæ in aëre generetur, atque hanc, quamvis apertè falsam hypothesin variis rationibus suffulcire annis est, quæ vero

vero nihil nisi ventum & aërem spirant;; Cumque hæc opinio vel à solo, interdum ad pondus centum librarum excurrente, pondere, à substantia & mixtione partium essentialium Ambræ gryseæ sufficienter labefactetur, hinc operæ pretium non erit, huic diutius immorari, sed eam verè simplicissimam habeo, præsertim, cum ipsa quoque jam Anno 1707 aperte refutata fuerit.

Post hæc permulti Regnum intrant Animale, ita tamen, ut Regnum Aëreum certo respectu non planè derelinquunt, hi nempè quærunt ac statuunt, Originem Ambræ gryseæ à Volatilibus seu in Aëre volantibus creaturis provenire, quanquam hoc iterum cum notabili quadam differentia, quæ in duas eos dispescit classes: *a)* Quarum prima, Ambram gryseam esse *Fimum avium*, perhibet, ad quam opinionem exindè seducti sunt, quia in Ambra sæpius exigua avium rostra, vel parvæ unguæ, vel earum sâltem particulæ reperiuntur; Quinimo describunt ipsam avem, à qua Ambra proveniat, quod nempè magnitudine anserem æquet, pulcherrimas plumas atque maculas habeat, cuius nomen, linguâ Maldivicâ, Anacangrispasqui, & linguâ Madagascarica Aschibobuck audiat. Ferdinandus Lopez de Castagneda, * ut & alij statuunt, quod avis hæc varias fragrantes herbas comedat, exindeque oriens preciosum stercus super rupes ac petras in & circa mare deponat, quod interdiu à sole digestum atque maceratum, noctu vero à luna depuratum, adeoque ab ultiroque luminari coelesti in Ambram gryseam maturatum, præparatum & perfectum redditum, deinceps procelloſa tempestate à fluctibus maris ab-

* Rerum à Lusitanis in India Orientali gestar. Scriptor, Lib. IV.
Cap. xxxv.

Iutum in mare natans deferatur, tandemque 1.) vel ita, ut à rupibus ablutum est, ad littus appellatur & ad oras projiciatur, 2.) vel etiam à Cetis deglutiatur, qui tamen illud, cum digerere non possint, ut plurimum brevi rursus evomant ; (b.) Altera autem clas- sis alatæ opinionis, cui præprimis Denis *, Monconys †, Lemery ‡, Et Pomet **, Si non pluri- mi ex Gallica natione adhærent, Ambram gry- seam provenire ait ab infecto quodam, & quidem ab apibus, esse scilicet *Favum Apium*, conglobata a- piaria, & cereas cellulas : utrique in descriptione nominati fere iisdem utuntur verbis, tribus tantum immutatis literis, ita ut quis pro vitio typographicō ea habere posset, illi enim aiunt : est Fimus avium, hi vero : est Favus apium ; Classis hæc in permultis imo plurimis circumstantiis cum priori, nempe in puncto eluitionis à petris & rupibus, digestionis & coctionis solaris, &c. concordat, tantum quod hi apes, illi aves, hi excrementum cereum & melleum, illi stercoreum, utrique tamen Animalia alata specifi- cent ; ubi posteriores, pro confirmando sua hypothesi, non quidem lunam, sed modò solem in auxilium vo- cant ; Formale Opinionis illorum eo tendit : degere scilicet certum quoddam apium genus in illis locis, in quibus Ambra grysea ordinariò reperiri soleat : has apes exstruere alvearia sua super rupes ad & circa

* Rec. des Memoires & Conferences sur les Arts & les Sciences 1672. M. Aug. Pag. 222, & s. it. Mediseri Cosmograph. Tom. I. p. 101. it. Ejus descriptio Insulæ Madagascar Cap. vi. pag. 43. it. Odoardus Barbosa, it. Andr. Tevet & Franc. Belloforestus.

† Monconys in Itinerario suo Edit. Paris. en Suite de la II. Partie, p. 143. item Edit. Londinens. pag. 71.

‡ Traité Universel des Drogues simples, pag. 34.

** Historie generale des Drogues, Part. II. Lib. I. pag. 57.

maris littora (alij subtilius id proponunt, dicentes : Apes alvearia sua non supra sed infra rupes, scilicet in cavernis rupium extruere) unde procellæ maris illa eluant, eodem modo ut præcedentem Fimum avium, quæ postea à continua fluctuum agitatione, ab accedente aqua falsa, & cooperante sole ita digerantur, attenuantur, torreantur & alterentur, ut tandem Ambra evadat, subque hac forma tum ad littus ejiciatur ; hujus opinionis asseclæ eam adhuc stabilire nituntur per albam istam tenacem & viscosam substantiam, quæ plerumque ex **Essentia** Ambræ sese præcipitare solet, quamque cereum quid esse perhibent.

Quod autem utraque opinio tam de *Fimo Avium*, quam Favò apium falsa sit, patet ex sequentibus circumstantiis, quæ hisce contradicunt : 1.) Sufficiens copia Ambræ grysea reperiatur iis in locis, in quibus nihil quicquam descriptarum avium & apium videre aut reperire licet, 2.) etiam ubi paucæ vel nullæ rupes aut petræ visuntur, 3.) vel ubi saltem præsentes petræ & rupes antedicti stercoris avium, vel apiorum expertes sunt.

Quod autem in specie opinio *de Fimo avium* falsa & erronea sit, apparet porro ex sequentibus : 1.) Eæ avium partes, quæ interdum in Ambra grysea reperiuntur, non sunt rostra anserina aut pedes, sed leves tantum, atque perquam teneræ particulæ 2.) Nescirem ego, qua ratione rostra & unguæ aliaque similia cæterarum etiam avium, in corpus vel stercus antedictarum, anseres magnitudine æquantium, avium, ut putant, ambriferacium, transire possent, 3.) Fragrantes herbæ comestæ nullatenus stercus fragrans reddunt, & hæc opinio tam absurdâ mihi videtur,

detur, quam historia illa de pabulo porcino, ubi Dominus porcorum jussit, horum pabulo Caryophyllos aromaticos & piper immisceri & porrigi, quia hac ratione non opus foret, ea aromata farciminiibus addere, si porci mactarentur, farciminaque exinde conferentur 4.) Contrariatur experientiae universalis, quod Sol digestione sua ejusmodi excrementis odorem conciliat fragrantem, è contrario movet potius ac promovet putrefactionem, mediante qua non odor fragrans Ambratus, sed semper nauseosus ingratus foetor producitur, præcipue cum multa mollioraque excrementa conjuncta sint, prout sæpe grandes & viscosæ adhuc Ambræ massæ repertæ fuerunt; vel Sol etiam extrahit ac emovet fragrantes particulas, si ipsi minora & sicciora excrementa, uti multarum avium fimi sunt, occurunt, quæ sæpius irradiat, ita ut ea tandem planè exsiccata, macræ terræ adinstar, apparere soleant 5.) hic avium simus in mari à fluctibus, si non maxima ex parte solveretur, in minutias saltem dividetur & divelleretur, ut ut etiam radii solis ac lunæ quam diligentissime eum irradiaverint, quanquam 6.) Fluctus vix semper ad illud usque tempus expectatur sint, donec simus à sole & luna prius satis coctus ac digestus fuerit, sed certè tam recentia excrementa seu simum avium, quam putatitiè digestum, abluerem posse, qui recens tanto magis in aqua se dissolvi atque dispergi patetur, unde autem tum adeo notabiliter magna, interdum quadrans, dimidium, imo totum Centenarii pondus æquantia, adhæc uniformia & satis solida Ambræ frusta oriri possent? Qua ratione tanta frustorum magnitudo & Ambra ipsa cum simo, qui in aqua tam facile se solvi vel saltem extrahi

patitur, convenire valet ? 7.) Incolæ, Piscatores & Nautæ, capturæ Ambræ operam dantes, nesciunt ejusmodi aves & excrementa, 8.) Si hæc conclusio sequeretur : Quia avium ossicula, rostella & ungulæ in Ambra grysea reperiuntur, ergo Ambra grysea quoque est fimus avium, tum hic interrogo primò : Quis unquiuin audivit, aves tota rostra, pedes & ungulas, vel ejusmodi noscibiles avium partes per alvum ejicere ? deindè appono, si prior conclusio sequeretur, affirmare etiam possem, quod Ambra sit fimus Concharum, Sepiæ ac aliarum, dum itidem tam variæ Conchyliorum quam avium partes in Ambra reperiuntur, 9.) contradicit huic opinioni Substantia & naturalis mixtio, imo denique chymica analysis Ambrae gryseæ, dum nullibi vestigium exrementi inventari potest ; ut alias contradicentes circumstantias jam præteream.

Et sic etiam in antecessum opinio *de Favo Apium* ex variis ante adductis refutari potest, quod falsa sit : 1^{mo}) enim ejusmodi Apes & Alvearia itidem, ut antea sub N° 7. de fimo avium adduxi, à pluribus hominibus in ista regione observata ac visa fuissent de quibus tamen neino, nec in Asia, nec in America, quicquam notavit, adeoque solus is est noster Denis atque Monconys, qui que gratuitum his assensum præbent, 2^{do}) & posito, si aliquot centena millia Apiariorum seu alvearium supra & infra rupes vel alio quoque modo juxta mare essent, cum tamen pluvia ac procellosun mare apibus perquam infesta & noxia sint ; posito quoque, quod totum mellificium, seu massæ illæ in mare provolvantur ; quis vero crediderit, mel hoc in suis cellulis & capsulis tum semper permansurum esse ? vel simplicissimo enim rustico notum est, quod mel in

in aqua solvatur, vel in aqua sensim deliquescat, licet etiam immotum in aqua maceratum jaceat, quanto magis vero, si ejusmodi mellificia continuo moveantur, jactentur, eluantur, & inde sinenter cum aqua coagitantur, uti procellosum mare, notissimo modo, solet, unde haec mellis cellulæ brevi tempore inevitabiliter vacuae, & mellis expertes apparituræ essent, mel autem ipsum à mariis aqua imbibetur, 3^{to}) Quod si autem teneræ illæ cellulæ melle suo privatæ fuerint, tum residua missa non adeo firma est, ut fluctibus maris ejusque perpetuo motui resistere, sed potius nisi planè divulsa & dispulsa, saltem in multas particulas dilacerata, per consequens ab hoc motu nullatenus solidior, firmiter, compactior, multò minus conjunctim in magna uniformi massa, sicut Ambra est, afferri posset, 4^{to}) Si vero quis, nulla hujus habitatione, tamen insisteret, elutas has apium cellulas nihilominus fluctibus resistere, quod etiam facile in ipsius gratiam largiri possem, sed tum quoque semper in eodem situ, vel in uno eodemque statu & habitu se invicem continerent, consequenter non adeo firmam, compactamque massam formare possent, sed constanter ceram cellulosa, vel tabulas foraminatas repræsentarent: Ubi vero reperiuntur in Ambra ejusmodi partes, quæ figuram excavatarum & ordine positarum apium cellularum sifstunt? Recordor equidem, quod Borellus *, Qui ratione originis Ambrae huic quoque Sectæ addictus fuit, regerat, has mellis cellulas seu domicilia apium postea in mari rebus variis repleri, siveque mellificium æquale ac firmum redidi, verum & haec commentatio purè est commentitia,

* Petr. Borell. Observat. Med. Phys. Cent. IV. Observ. 66.

merè ficta, insufficiensque effugium; Nam primò cellulæ hæ cereæ tamen cera permansuræ essent, certè in pelago nulla cera replerentur, & secundò nemo hominum adeo erit stupidus, ut sibi imaginaretur, cellulas istas casu fortuito in pelago cum Ambra grysea expleri; unde enim Ambra tuū proveniret? cum tamen ab his ipsis apibus existere credatur, vel qualis alia materia illa esse posset, quæ ex mari, propriò instinctu semet separaret, in his cavitatibus sedem sibi figeret, & tum Ambra fieret? Si hoc ita eveniret (quod tamen impossibile est) tunc id ipsum etiam opinioni illorum rursus contradiceret, quippe quæ Originem Ambræ tantum ab Apibus, & à nulla alia re, deducere vult: existimarem proindè, si quoque cellulæ mellis in suis tabulis vel massis in mari circumnatarent, & revera cum alio quopiam implerentur (quod tamen planè nondum probatum est) materialiam hanc implemētum non unius sed variæ tam indolis quam substantiæ futuram esse, prout nempè hoc vel illud forte fortuna ibi nidularetur. Quam varium & multiforme id futurum, ibique se immixturum esset? An hæ omnes diversæ substantiæ sensim in veram Ambram gryseam converterentur? O miras imaginationes! Denique si etiam hæc casu irrepta peregrina revera Ambra fierent, tum (ut jam ante dixi) ea rursus non ab apibus provenirent, præterea cellulæ quoque cereæ adhuc permansuræ essent, ut cognosci & videri possint, 5^o) Quod si alius objiceret, ceram à calore solis in unicam massam conglobari, huic respondeo: (a) ex experientia hoc non apparet, si apium cellulas soli expono, ipsasque in eo digero, vel ullo alio modo flecto, verso & tracto, (b) posito quoque, ceram hoc pacto conglobari, tum tamen cera, simul que

que aspectu uniformis esset ac permaneret, quæ singula tamen cum Ambra grysea, illius varietate, aspectu, & relatione non concordant, 6^o) Cera accedente flamma candelæ in & per se nunquam flammam concipit ante sui liquefactionem, quod vero Ambra grysea facit, 7^o) Cera & mel specificum suum odorem continent atque retinent, qui cum odore Ambræ planè non convenit, 8^o) denique tota hæc classis vel per solam Chymiam rursus convinci potest, siquidem in examinatione Ambræ ne vestigium quidem alicujus melleæ vel cereæ Substantiæ inveniri aut demonstrari potuit, nec ipse D. Lemery * per albam illam & viscosam materiam, quæ in Essentia Ambræ præcipitatur, si modo accuratius eam examinabit, probare poterit, quod cera sit, prout ille existimavit, opinioneinque suam cum ea maximoperè stabilire voluit. Dr. Kämpferus, † qui ipseinet in India fuit, aperte his hominibus contradicit, præcipue, si crassam illam circumstantiam adjiciunt, Ambram fuisse repertam, in qua crudum mel adhuc exstiterit, ait enim, “ False luntur omnes recentiores Gallici Autores, qui hac in re Denisium sequantur”.

Nunc quidem & alteram opinionem, qua Ambra alio rursus modo *pro Animali producō* habetur, quoniam circa Regnum animale jam versor, adducere debereim, verum cum hæc ejusmodi creaturas concernat, quæ in mari vivunt, ac quidam horum separatum Naturæ Regnum, nempè Marinum, quanquam absque ulla necessitate, forment, & ipseinet antea dixerim, quod universas opiniones à plaga superiori, scilicet ab

* Loco citat. & in ejus Cursu Chymiae.

† Engelb. Kämpferi Amœnitat. exotic. pag. 632, 633, 634.

ære inchoaturus, indeque gradatim profundius censurus sim, hinc omnia ea, quæ ad mare pertinent, adhuc paulatim reponam, ac prius in terram me demittam, illas opiniones, quæ Regnum Vegetabile concernunt, paucis examinaturus.

Sylvaticus * primum, Ambram gryseam *Gummi* esse, inquit; quæ opinio verò, absque ulla prolixitate, tantum ex mixtione & partibus constitutivis Ambræ, statim funditus evertitur, quia Ambra nequidem ut *Gummi-resina*, de qua saltem aliqua pars in aqua se solvi patitur, multò minus autem ut purum *Gummi*, quod totum in aqua solvi debet, sese monstrat: apertè potius contrarium in Ambra apparet, adeoque nihil *Gummosi* hic subest.

Alij volunt, Ambram gryseam esse *Resinam* + vel *lacrymam balsamico-resinosam* certæ cujusdam (ut perhibent) sed adhucdum incognitæ Arboris, ex his arboribus, quippe quæ proximè ad mare, vel oras litoris crescerent, destillare & defluere illam resinam in mare, in quo circumagitata, aqua salina imbibita, simulque à Sole digesta, tandem in veram Ambram excoqueretur; Verum & hæc opinio perquam fabulosa apparet: 1^{mo}) Arbores quam propinquissimè ad mare locatas esse oporteret, si emanans resina in illud destillare ac defluere deberet, 2^{do}) hæ arbores valdè profundas radices agere necesse haberent, ne in tanta propinquitate ab alluentibus perpetim fluctibus convellantur, subfodiantur, aut planè subvertantur & proluuantur, 3^{to}) si singulæ guttulæ vel defluentes exiguae masculæ in

* In Pandect.

† Alexand. Geraldinus in Itinerario suo ad Pontif. Leon. X. ex Libavio Lib. IV. Singular. C. II. in Scholiis, pag. 320. à Dno Boyle. V. Philosophical Transactions, N° 97. pag. 6113 & seq.

mare deciderent ac proluerentur, idque, quod decidit, statim ab aqua circumdaretur, tum conjunctio perquam difficilis, si non impossibilis redderetur, & penitus incredibile est, quod ejusmodi sensim sensimque in mare stillantes, statim madefactæ & prolutæ lacrymæ unquam ita sibi occurrere possint, ut in tantas moles, quæ, si non pondus Centenarii æquant, saltem in hujusmodi fatis grandes firmasque massas, prout Ambra reperitur, propriò instinctu coalituræ, se seque formaturæ sint: putatitium aquæ salinæ auxilium, digestio & excoctio solaris in inquieto illo & semper frigido mari, sunt meræ nugæ, 4^o) nec rursus de his arboribus quicquam cognitum est, neque nautis, neque Ambræ-piscatoribus, nec ullis aliis in regionibus istis, ubi Ambra reperitur, habitantibus vel peregrinantibus hominibus, quemadmodum etiam notissimus ille Georgius Eberhard Rumpfius * hanc opinionem jam fatis superque refellit, 5^o) denique contraria mixtio Ambræ cum oleis expressis, ut & cum pluribus aliis, contra hanc hypothesin, quod sit Vegetabilis Resina, apertè militat.

Averrhoes, † Ambram gryseam esse *Speciem Camphoræ*, ait, cum tamen ignoraverit, quid ipsa Camphora sit, prout quoque inter Camphoram & Ambram, ratione volatilitatis, solubilitatis, coloris, odoris, aliarumque proprietatum plurium, tanta intercedit differentia, quanta est inter diem & noctem, ut cuicunque hoc fatis constat.

* Valentini Ost-Indische Sendschreiben sub N° XI. pag. 56.

† In Colliget. Cap. 56.

Alij e contra perhibent: Ambram provenire à fructu quodam* quem Ceti lubenter deglutiant, & ex quo in corpore ipsorum perfecta demum Ambra grysea generetur, sed hanc chimaram responsione indignam existimo. Quod restat de putatio ejus ex Regno Vegetabili ortu pertinet ad mare, nec continet quipiam probabilis, sed naturæ proprietatique Ambrae aperte contrariatur.

Ut autem & hæc plenè ad finem perducam, statim potius reliquas, quæ quidem forent, opiniones de quibusdam marinis, nec non restantia *Vegetabilia* in medium producam: Julius Cæsar Scaliger & Serapius Ambram pro specie *Fungi* † habuerunt, vel dixerunt, eam nasci in fundo maris ad instar fungorum, qui tandem soluti alta peterent, & ad littora ejicerentur, sed hæc opinio seipsum refutat, quia nullus in toto terrarum orbe reperitur fungus, qui non certam characteristicam formam seu figuram posideat, quæ tamen circumstantia tam male, quam mixtio fungorum, cum Ambra convenit.

Libavius || & Weckerus ** volunt, Ambra gryseam esse *Spumam maris*, sed hi, ne multas graviores oppositiones adducamus, vel hâc solâ circumstantiâ falsitatis arguuntur & convincuntur, quod in plurimis illis locis, in quibus mare omnium vehementissime spumat, & bullas format, vel ubi spuma maris est copiosissima, nulla plane Ambra reperiatur, quæ tamen, si hypothesis ipsorum vera esset, copiosissima ibi existere deberet.

* Nic. Monard. de Simplicibus Medicam. Edit. Plantin. Antv. pag. 13.

† Justi Fidi Klobij Ambrae Historiae, pag. 18.

|| Libr. IV. Singularium, Cap. I.

** Weckerus in speciali Libr. Sect. II. p. 79. item, Sylvaticus in Pandect.

Hieronymus Cardanus *, Ambram *Sperma Ceti* esse perhibet, quantum vero Sperma Ceti ab Ambra grysea differat, unicuique sufficienter patet, unde etiam non opus erit, huic aperte falsa hypothesi prolixis contrariis argumentis occurrere.

Eichstadius † & Fragoſus ‡ referunt, Ambram esse *jecur* cuiusdam piscis; verum cuique notum est, quod *jecur* suam capsulam seu parenchyma habeat, atque ex filamentis venarum & arteriarum consistat, quæ singula nullatenus in Ambra reperiuntur, ut taceam, quod hepar destillatum longe alia producta fundat, quam quæ ex Ambra per destillationem nanciscimur.

Plurimi, *Regno* sic dicto *Marino* adhærentes, existimarunt, Ambram gryseam *ex piscibus* prodire, hæ tamen opiniones variò rursus modò sese diviserunt, quæ vero primò in tres classes generales distribui poterunt, hæ autem postea in varios denuò minores ramulos seu subdivisiones dispesci deberent, si ordine omnes adducere, considerare & dijudicare vellemus.

Ut verò parvam tantum hujus rei Ideam jam proponamus, aiunt 1^{mo}) quidam, quod Ambra grysea planè in piscibus generetur, 2^{do}) alij, & quidem rationi convenientius, dicunt, Pisces fluctivagam in Mari Ambram *deglutire*, 3^{tiæ}) denique classis qui sunt, nihil positivi definiunt, *neutro modo sese habent*, & tantum perhibent, Ambram gryseam in piscibus reperiri, interim non memorant, an ea in his piscibus generetur, vel an ab iis antea deglutiatur? Ex tribus principalioribus hisce opinionibus postea permultæ subdivisiones ortæ sunt, tam ratione pis-

* De Subtilitat. pag. 284.

† In Libr. de Confect. Alkermes, Cap. XII.

‡ In Libr. de Medicam ex India in Europ. delatis Cap. de Ambaro, p. 89.

cium quam deglutitionis & generationis. (a) Ad pisces quod attinet, quidam asunt: 1.) Ambram tantum in piscibus majoribus, alij autem, 2.) etiam in minoribus, 3.) quidam, eam in omnibus Cetis, (4.) alij contra, solùm in certa specie Balænæ reperiri, quanquam & hi rursus (5) in denominatione hujus speciei differant; (b) Circa deglutitionem itidem differunt, alij etenim, 1.) Ambra ab omnibus piscibus cum aviditate deglutiri ferunt, alii autem 2:) de unica tantum specie id prædicant; 3.) quidam, pisces exinde mori, alii vero, 4.) nihil ipsis nocere affirmant; 5.) nonnulli aiunt, quod deglutita Ambra cito rursus evomatur, 6.) alij vero, quod per alvum dejiciatur, 7.) adhuc alij, Ambram non tantum à piscibus, sed ab aliis etiam animalibus comedì & deglutiri contendunt. Et sic quoque (c) ratione generationis varia schismata vel diversæ opiniones sunt, tam (1.) Quomodo, quam etiam (2.) ubi generetur? porro (3.) an sit excrementum, vel (4.) recrementum? Et quæ ulterius occurrunt discrepantiae.

Omnis has adeo differentes opiniones ex ordine lustrare non tantum nimis prolixum & supervacuum, sed parvi etiam, nulliusque usus esse existimo, unde solùm principales earum promiscuè attingam, & sic magis magisque ad rem ipsam accedam.

Clarissimus Rumpfius *, cui alias euidem fides adhibetur, præcipue cum etiam Gabriel Nakke, aliquæ plures, ea, quæ ipse dixit, confirmarunt, in literis suis ex Insula Amboina ad D. Ten Rhyne datis expresse ait: non tantum *majores Cetos*, sed *minores* etiam *pisces*, item *aves* & *apros* (nonnulli quoque

* Loco citat. Valentini sub N° 8. pag. 50.

vulpes nominant) magna cum aviditate proportionata frusta Ambræ gryfæ deglutire, ubi illa capere aut reperire possint, quæ verò postea rursus evomarent, qua occasione hæc simul verba adducit: exinde ortum est, quod non solum in vulgo, sed & in tot autoribus tam variæ opinione de Ambra disseminatae sint, dum alias de Cetis, alias de porcis ambriferis scribit aut loquitur, & uterque putat, eam in his animalibus generari, in quibus tamen fortuitè tantum reperitur, quippe quæ ipsam antea deglutive-
runt.

Ex iis, qui opinionem fovent, Ambram solummodo *in unico pisce* & certa Balænæ specie reperiiri, sunt 1.) quidam, qui hunc pescem Azel * appellant, simul pérhibentes, quod ille piscis Ambram gryfæam avidissime *deglutiat*, exindè vero brevi post ipsi moriendum sit, quem tun pescatores cum industria per-vestigarent, 2.) alij hunc pescem Mokos † vocant, unâ referentes, quod tres vel quatuor orgyas longitudine exsuperet, in India Orientali degat, & circa Japoniam capiatur, 3.) alij, ex quibus est ille, diu in India Orientali moratus, D. Andreas Cleyer, pif-
cem hunc vocant Cetum Ambrophagum, sive Ambram vorantem, idemque ejus delineationem olim ad D. quondam Mentzelium huc Berolinum transmisit, qui eam unâ cum Cleyeri relatione Academiæ Naturæ curioforum Cæsareæ communicavit, à qua hæc omnia Anno VIII. Dec. II. suarum Observationum publici juris facta, sunt, 4.) adhuc alij dicunt, quod sit cer-
tum genus Cetorum ad Lamiæ pertinens ||, rursus

* Gesnerus de Aquatil. & quidem de Cetis diversis Libr. IV. pag. 204.

† Kämpferi Amœnitat. exotic. Faficul. III. pag. 635.

|| Valentini Ost-Indische Sendschreiben, pag. 50.

alij (5. & inter hos, ille in America degens D^r Paul Dudley, existimant, Ambram gryseam tantum ac unicè ab ista Balænæ specie, vel ab illo Ceto provenire, qui Sperma Ceti suppeditat.

Multi, qui in opinionibus *neutram partem* eli-gunt, & quidem dicunt, quod Ambra in piscibus, sed non in certo quodam singulari pisce, verùm communiter in omnibus belluis in genere reperiatur, nec decidunt controversiam: an Ambra ab iis deglutiatur, vel inibi generetur, in hoc tantum differunt, quod non *unum eundemque locum* Ambræ in pisce designent, nam (1^{mo} alij eorum, & pluri^mi quidem aiunt, quod Balænæ eam contineant *in stomacho* (2^{do} alii, *in intestinis*; unde ex his rursus quidam surrexerunt dicentes: (a) Balænam *evomere & per superiora eructare* Ambram, (b) alij vero, eam *per alvum, seu laxando* per inferiora ejicere contendunt; interim hæ opiniones universæ *ad unum idemque redunt*, & in fundamento tacitè concordant, Ambram gryseam scilicet in piscibus non generari, sed ab iis *potius deglutiri*. Siquidem 1.) hoc per se clare patet, sive quid per os, sive per alvum ejiciatur, necesse est *antea in ventriculo fuisse*, 2.) illud, *quod evomitur, certò è ventriculo prodit*, si ergo Ambra, quæ in ventriculo est, per vomitum non eliminatur, sed retinetur, tum facile secundum viam naturalem ulterius per intestina, & tandem ex his planè exire potest, quæ omnia, sive in ventriculo, sive in intestinis reperiatur, sive evomatur, seu per alvum ejiciatur, neminem in admirationem rapere queunt, nec realem differentiam, sed unam eandemque rem constituunt, 3.) Notum est, quod in ventriculo naturaliter nihil nisi *liquidi succi* sint, & illuc pertingere

pertingere valeant, è contra omne aliud, præcipue *solidæ & substantiales compactæ materiae* necessariò per os ingredi, & sic ulterius deglutiri debeant. Si igitur Ambra grysea revera in ventriculo vel intestinis Balænæ reperi ur, quomodo judiciosus homo sibi imaginari poterit, quod ibi à natura, vel in pisce illo generata fuerit? Nonne potius Naturæ magis conveniens est, hanc materiam nullatenus in Animali hoc generatam, sed utique primum extra hunc piscem exstisisse, ac postea tanquam escale quoddam deglutitam fuisse? prout etiam *quamplurimi* itidem fide digni Autores, licet in hoc differant, quod alter, Ambram à balænis evomi, alter, per alvum ejici, tertius, in ventriculo reperiri, & quartus, eam in intestinis occurrere, dicat, in hac tamen circumstantia, tanquam in certa & indubia veritate *conveniunt*, Ambram gryseam à piscibus *deglutiri*, *nulloque modo in iis generari*.

Interim antedictæ circumstantiæ, quod 1.) quidam viderint, quomodo Cetus Ambram evomat, 2.) vel per alvum ejiciat, 3.) vel in mortuis, sive violenta, sive naturali morte peremtis Cetis, aut in horum stomacho vel intestinis quædam Ambra reperita fuerit, ad hanc tamen seductionem ansam rursus præbuerunt, quod multi crediderint, & adhuc credant, præcipue Incolæ Insulæ Madagascari, item plurimi pescatores & nautæ, Ambram gryseam nihil aliud esse, quam *Excrementum Belluæ*. Japonenses eam Ambram, quam in piscibus reperiunt, vel quæ à piscibus rursus ejecta est, in sua lingua vocant Kufura no fuu, quod sterlus Balænarum denotare dicitur *.

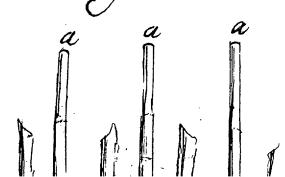
* Kämpfer. Loco citat. pag. 635.

D. Joh. Matth. Faber ait : si Cetus deglutitam Ambram sive vomendo sive laxando rursus ejiciat, tum equidem tolerari posset, si illam vulgus *Excrementum sive stercus Balænæ* appellaret, sed hoc totam rem plane nondum affirmare aut decidere, nec judicioſos viros exinde credituros esse, quod Ambra, quatenus vera, & pro ea accepta, propterea verè Excrementum vel stercus Balænæ sit. Liceat mihi adducere hujus rei exemplum : Mercurius currens, vel globuli Reguli Antimonij, qui aliàs etiam Pilulae perpetuae vocantur, per os assumuntur, vicissimque ejiciuntur, tum alijs ea iterum per os assumit, & sic Pilulae benè ablutæ, ac Mercurius currens, decem, viginti, pluribusque hominibus propinari possunt, ex his alijs illa mox rursus ejicit, alijs autem diutius fecum retinet, quinimo tertius forte ea non planè rejicit, sed cum iis moritur, id quod, ab ingestione Mercurij in passione iliaca sic evenisse ipse vidi, si autem Mercurius vel globuli regulini tandem ab homine vivo denuò ejicerentur, vel in corpore hominis demortui reperirentur, & omne adhuc verus Mercurius vivus, vel Regulus Antimonij esset, quis hominum ideo has res postea *animale quippiam* vocaret, aut pro *animali materia* haberet, quoniam scilicet in corpore humano fuerint? vel quis sana mente præditus hunc Mercurium vivum, aut Regulum Antimonii pro stercore humano aestimaret, vel ejusmodi metallica Subjecta Excrementum humanum appellaret, eam ob causam, quia homo illa per alvum rejicit? ipse profectò mulierculæ eum deriderent, licet assereret, quod hæ materiæ vel à centum hominibus successivè deglutitæ, semperque rursus egestæ, aut etiam per longum satis tempus in corpore humano retentæ



Fig. I.

Fig II

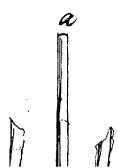


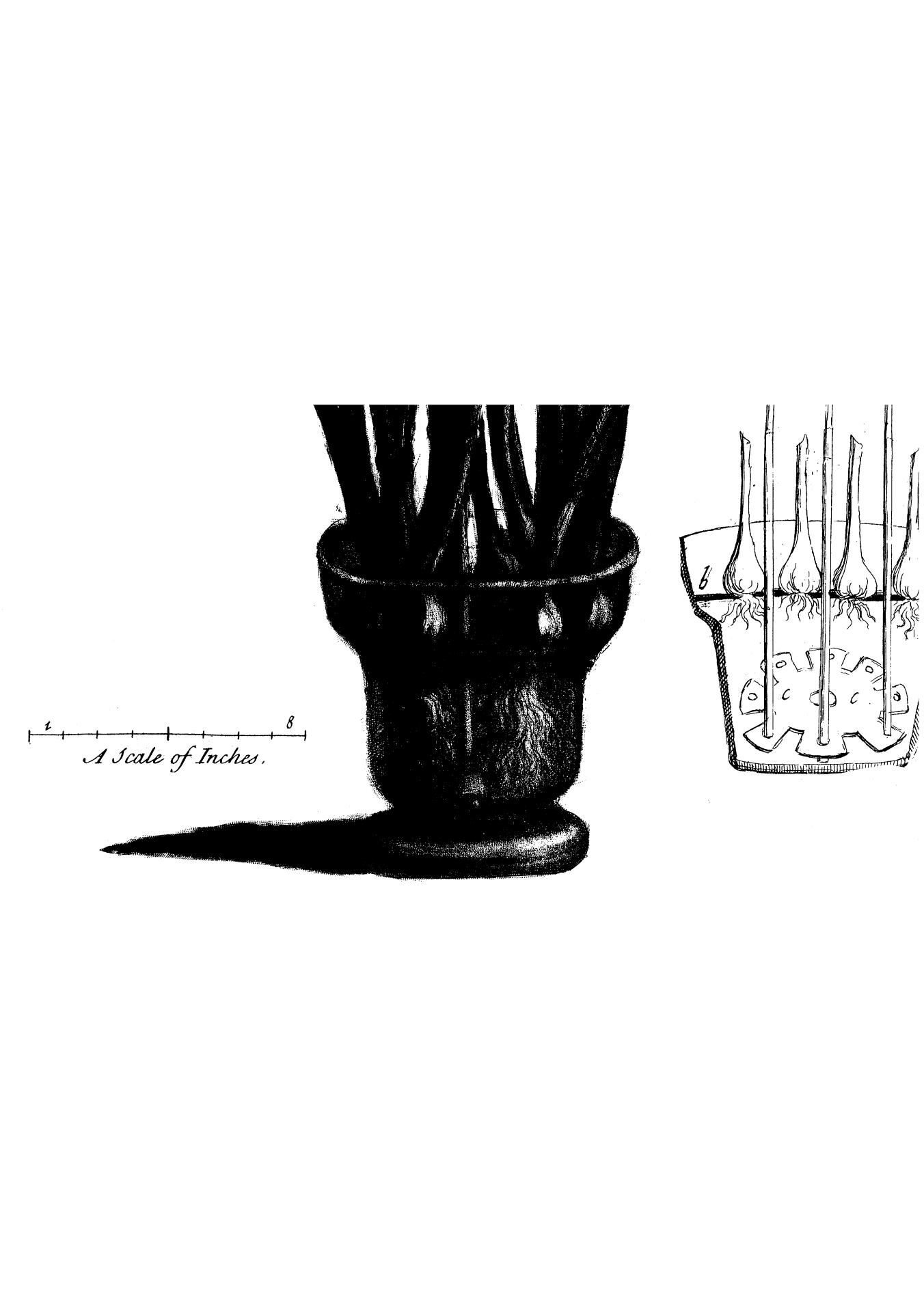
ct. N^o 430



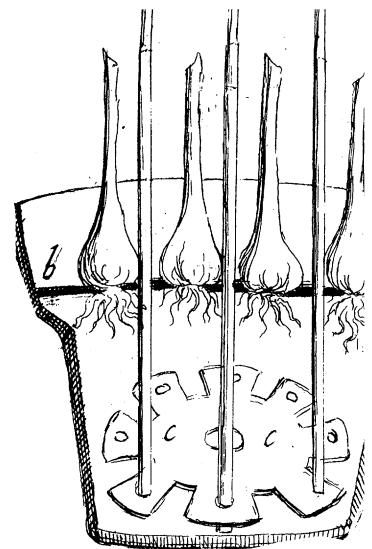
f

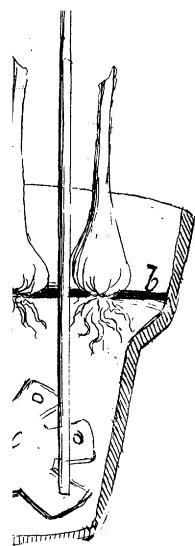
T





A Scale of Inches.





retentæ fuerint Mercurius currens & Regulus Antimonii crudus, quamdiu in metallica sua forma vicissim in conspectum veniunt, propterea nec sunt, nec sunt animale quicquam, etiamsi à mille animalibus deglutiti, ac per aliquot annos retenti fuissent.

Eadem quoque est ratio circa deglutitionem & insequentem egestionem Ambræ gryfæ: hæc equidem non est ejusmodi metallica materia, qualem Antimonii regulum vel Mercurium vivum videmus, re vera tamen est minerale, & nullatenus animale concretum, prout postea suo loco audiemus, hac vice sequentia tantum adjiciam: Ambra ad minimum, peregrinum, ac in mari natans corpus est, quod pisces cum tanta aviditate, & tanquam delicatum ferculum, forte ut homines fungos esculentos, tubera terræ escalia, aliaque fungorum genera, deglutiunt, sed itidem indigestum rursus ejiciunt. Quod Ambra piscibus peregrinum quiddam, & apeptus cibus sit, patet *ex plerisque relationibus*, indeque prodeuntibus Scriptis; non equidem prolixè antedictum piscem Azel in fidem adducam, de quo expresse scribunt, quod Ambram lubentissime deglutiat, abinde vero brevi post moriatur, sed ad id tantum animum advertam, quod plerique referant, pisces deglutitam Ambram rursus evomere, vel per alvum rejicere, & indubia veritatis est, quod *per quam raro Ambra quædam in piscibus ipsiis, adhuc in ventriculo vel intestinis commorans, reperiatur.* Monardes alicubi, “ verissimum est, inquit, meo tempore in regione “ Insularum Canariensium, quas Insulas fortunatas “ appellant, in Balæna quadam, vel potius *in ejus* “ *intestinis*, centum libras Ambræ repertas fuisse: Pergit autem dicens; “ Ab illo tempore *permanens* “ *gnus* balænarum minorum ac majorum *numerus* “ *necatus* est, sed N. B. in nulla earum quicquam hu-

“ *jus Ambræ repertum fuit* *”. His addo, quod in multis balænarum centuriis nulla Ambra reperta sit, nec reperietur, & quod ea, quæ interdum inibi reperitur, *aut brevi antea deglutita, aut casu fortuito ibi retenta fuerit*, adeoque vel propter molem compactiorem, vel aliud quoddam impedimentum, si non propter morbum, per intestina transire, sive que exitum suum capere nequiverit.

Manet itaque indubitanter firmum & certum, quod Ambra grysea à variis piscibus, præprimis autem à balænis 1.) *deglutiatur*, 2.) postea *vel evomatur*, 3.) *vel per alvum excernatur*, 4.) *vel quoque interdum in iis retineatur*, & post mortem aut *in eorum ventriculo*, *aut intestinis reperiatur*, prout hæ circumstantiae non modo ab uno vel duobus, sed à permultis etiam fide dignis personis, ex parte quoque jam à longinquo tempore unanimiter relatæ & confirmatae sunt ; sed ex his plane non concludendum est, ac si Ambra grysea in ventriculo & intestinis horum piscium generetur, vel eam ob causam, quia per aliquot tempus in corpore horum animalium fuit, jam *animale quippiam facta*, vel idcirco *Regno animali jam accensenda* sit.

Ultima opinio, quæ hic referri potest, & quæ multos quoque fui Fautores habuit & adhuc habet, imo per duas, ex America ad Regiam Societatem ante paucos annos, transmissas Relationes in primis excitata, & tanquam nova, certa, veraque detectio orbi notificata est, in eo consistit, quod Ambra grysea pro *Recreemento Animali*, & quidem pro *Recreemento Ceti* reputetur, seu pro materia, quæ in Ceto ut singulare aliquid generetur, cuius rei analogismum adducunt, sicut Castoreum in Castore, Moschus in animali moschifero, Zibethum in cato zibethino, seu Hyæna odorifera, vel Bezoar in capris illud ferentibus, &c.

Continuabitur hæc Dissertatio in N° seq.

* Fabr. Lyncei Exposit. in Anton. Rech. Edit. Roman. pag. 572.



Fig. I.

A Scale of Inches.