

DE ORTV ET NA- TVRA SVCCINI

diatριβή.

ANDREÆ LIBAVIL

Ex

Auctoribus variis & propria experientia.

AVCTORES PRODVCTL

Albertus M.	Lonicerus
Andreas Aurifaber	Mithridates
And. Baccius	Nicander
And. Matthiolus	Nicandri interpres
Archelaus à Plinio	Nicias
Aristototeles	Nicolaus Monardes.
Alarubas Plinii	Olaus magnus
Auicenna	Ouidius
Cardanus	Paracelsus
Carolus Clusius	Paulus Ægineta
Cassiodorus	Perottus
Conradus Gesnerus	Philemon Plinii
Cornelius Tacitus	Plinius
Demostratus Flinii	Pontanus
Diodorus Siculus,	Pytheas Plinii
Dioscorides	Rhonelelius
Encelius	Scaliger
Eutipides	Seuerinus Goebelius
Franciscus Rucus	Solinus
Galenus	Sophocles
Garzias	Strabo
Georgius Agricola	Suidas
Hesiodus	Thophrastus Priscus
Iodocus Willichius	Thomas lordanus
Johannes Agricola	Timæus Plinii
Johannes Kentmannus.	††



DE SVCCINI OR. tu & essentia.

C A P V T I.

Opiniones variae.

*fibr. 37. cap. 2.
& 3.*



EPTEMBER apud Plinium de succino exstant opiniones, in summam ex singulorum autorum decretis collectae. Voluerunt aliquis succinum a boris cuiusdam resinosæ esse, veluti populi (in quam iuxta Eridanum seu Padum

Recurat hanc fabalam etiam Hesiodus, Euripides, Ouidius & alii fabulantur, Herodotus Sicu das mutatas, dum interitum fratris Phaethontis deplo- bus lib. 6. cap. 8.

populi (in quam iuxta Eridanum seu Padum extu concreta, Eridanoque delatae, postea electum dicantur) cedri (in Insula Cedro, quam collocant in littoribus Germanicæ, ut ait Plinius) Electridum (è genere abborum in Britannia, auctore Sotaco) Pini (in Australia Insula) vel genere pini aut abietis, ut refert Olaus Magnus ex sententia Septentrionalium & Cassiodori.

Secunda opinio est Theophrasti, ut eam explicat Plinius, qui erediderit fossile esse, & in Liguria è terra eruit: aut Oceano exstuantem ad promontoria Pyrenæa cicut. Ille quidem scribit in libro de lapidibus, elestrum inueniri σει τὴν λυγίσκην, ubi & Anthraces, quibus metallici, ad conflanda nimis rurum metalla (sunt enim lapides combustiles ex bitumine crasso) vtuntur: alterum vero non dum occurrit. Scripsit autem & Strabo in Liguria effodi, nomine Lyncurii, quam vocem nonnulli credunt etiam apud Theophrastum succini esse, vrpore à quo colore essentia duritia, facultatibus non differet, ut ait Willichius. Philemon in Scythia, ut ait Plinius, inuenit fissione creditit, idque album, cereum & fuluum.

Tertio

Tertio ordine ii sunt, qui maris concreti purgamentum esse statuerunt, inter quos Plinius nominat Timæum & Pythean, qui scriptum reliquesit Gutoribus (forte Sitonibus qui sunt Sueci) Willichio Finlandi seu Finni, Suionibus apud Tacitum confines, quanquam succinum Borussicum quod inde creditur aduchi fluctibus sudinis naturale dicant. Germaniae accolis æstuatio ab Oceano aduchi, ex Insula Abalo vel Basilia per fluctus, & viro incolas pro ligno, idque Teutonibus vicinis vendere. Eius sententia initio & Cardanus fuisse traditur.

Demonstratus & Solinus quarram opinionem fouent, putantes ex lyncis vrina coagulari succinum, idq; intra terram, cum id animal veluti prouidum medicinæ, & iuidum simul, eam quasi infodiat. Sed deceptos eos nominis communione appetet. Confinxere & bestias quasdam Languias dictas, ex quibus simili modo materia eius seceriatur. Scaliger, ad Cardanum ex Dioscoride negat quidem è lynce tum succinum, tum lyncurium fieri, vere tur tamen ne sit id quod ex vrina Elephantorum concrescere Ctesias reprehendente, Aristotele, scripsit, simile scilicet electro. Vnde dicas aliquod electrum esse ex vrina animalis cuiusdam, nempe quod Lyncurii nomine falso sit appellatum.

Nicias quintam est commentus. Si enim Plinio credendum est, voluit radios solares sub occasum directiores cogi in pingue succum, qui relictus circa Oceanum concrescat, & astibus ad Germanorum littus eiiciatur. Asarubas sexto loco dixit iuxta mare Atlanticum Cephisidem lacum sole excalefactum ex limo suo electrum reddere, cuius sententia facile conciliari cum secunda potest, qua succinum minerale statuitur. Sophoclem valde miratur Plinius, qui septimam inuenit, iuxta quam succinum est lachryma auium meleagridum, in Indiam ploratum abeuntium. Illas autem fabulantur me-

leagri per fatalem stipitem combustum
sorores fuisse.

Collatio istarum opinionum.

Si genera rerum species, nullum est præter elementa, nisi forte Paracelsum producere velis, quod elemēto aquæ addixit & modo liquoribus, modo resis accen-
sunt nec raro ita loquitur quasi minerales putaret: sed
huius iudicis est contemnendū) cui succinū non sit sup-
positum. Quanta cœleste assumpsit ex hypothesi veteri
de alimonia stellarum, vt videtur. Quā enim radī so-
lares essent effluxus pinguediniscœlestis, qua dissipata
solegat restoratione per nutrimentum: aut etiam i-
deo effundat radios quia alimenti utiles sint reliquæ
naturam solis repræsentantes, circa terram in corpora
coagulabiles, commenatum extitit. Non quidem ~~ad eo~~
simplex quis sit, qui factō aliquo in Philosophia pro-
gressu, corpora illa æterna credat corruptili vti alimoni-
a, cumque sint toto genere ab elementis instabilibus &
missis diversi, putet his nutriti & in substantia cōseruant
posse, sed tamen facile ad aliquam probabilitatem addu-
ci opinio potest. Si enim radiosū illud lumē iungas sub-
iecto halituoso pingui, ex resolutione oleosorū in subli-
me attracto, vicissim que id coagulari dicas, quæ coagu-
latio sit, vt sulphureorum meteororum in alto, ita man-
næ, mellis, succini & similiū circa terram origo, fors ob-
surditatē declinare possis. Sed animale genus spectatū
hi qui ex lynce & quibus generationem eius producent.
Vegetale, qui ex arboribus. Minerales qui ex limo, man-
Mineralis & vegetabilis patroni adhuc inter se pugnant.
Et sunt utrobique nō contemnendi. Dioscorides in hi-
storia populi ex aliorum memoria refert lachrymam
populorum in Padum amnem defluentem durari acco-
rde in succinū, electrū, vel Chrysophorū dictum, iuendi
odoris, colorisque aurei. Scoliographus ex Plinio loca-
laci prope Eridanū, ubi sunt
populi arbores,
colligit Gracis
vendi addit.

Eib: L Cap: 92.
Aristot: in m̄
rabilibus fabula
ri ita accolas a-
u: Et tamen ex
lacu prope Eri-
danū, ubi sunt
populi arbores,
colligit Gracis
vendi addit.

populorum in Padum amnem defluentem durari acco-
rde in succinū, electrū, vel Chrysophorū dictum, iuendi
odoris, colorisque aurei. Scoliographus ex Plinio loca-
nasci, & antiquitus glessum vocatum dedisse nomen
Insulæ glessariae in qua abundaret: nasci vero certum
est: quia destillat è certis arboribus, pīnis nostratibus
multum

multum assimilibus, & interram decidat, in qua duricie
concepta ab vndis rapiatur a vento implufis & in Ger-
maniam deferatur. Ex Plinio & dixi ea correctio est pe-
titia, qui Austrasiam a barbaris dictam Insulam monet,
in qua nascatur defluente medulla pini generis arbori-
bus, argumento odoris ex attritu pini, & flagrationis
instar tedæ, quam & nidore æmuletur: aduertatur vero
a Germanis ad litus Pannoniae, ubi sinus Adriaticus.

Austrasia, vel
Austravia, ali-
us insula est, alius
continenti pars
alii Sudiori
littus, alii ap-
positum.

Vnde nata fabula de Pado est. Dicit id exploratum Germani-
ci Cæsar, classibus ad eam Insulam regentis, & Ne-
ronis conquientis id ad munus gladiatoriū, ieporibus.
in India quoq; nasci tradit. Vnde Argelanus rex Cappado-
cæ cortice inhærente rude aduchi memoriam mādauerit.
Eadem sententia fuit Cornelio Tacito, Cassiodoro, Aui-
cennæ: Eadē Æginetæ, qui tamē Cœnor usurpat vi potest
non ipse ex se, sed ex aliis sententiam dicens & quidē Tac-
itus non est sine argumentis ut & Plinius. Franciscus
Rucus in lib. de gemmis omnia habet Pliniana. Eadem
est Olao magno Episcopo Ufalenſi Suetiæ, qui lib: 12.
cap: 8 & 20. Aquilonarium iudicio historiam Plinianam
confirmat, & loca quoq; hodie: nis nominibus Gotthi &
Finoniae Suetiæ, designat, in quorum littoribus & ripis
fluminis ex ruptis arboribus, pini, abietisue similibus
restuolis mensibus in mare & amnes deferantur, hincq; in
obiectu meridionale litus Prussiæ a fluctibus abruptu
devehatur. Non ita pridem Andreas Baccius in libro de
thermis eam ipsam sententiam repetivit & post col-
lationem cum altera non dubitauit pronunciare verio-
tem. Ita enim scribit: Ex altera parte vulgata hodie satis
eius natura est, quæ nō maris res est, nec illorū fluuiorū,
sed arboris illarū regionū populnea, aut pini infra suc-
cus, qui cœ gumi destillans ex densissimo nemore in in-
feriores pelagos deuoluitur. Itaque perperam marinæ
naturæ esse putatur. Id prium asseuerat Plinius, com-
petru Nerone imperare, auctoritate Germanici Cæsaris
& Iuliani magistri iudicium. Cassiodorus idem affirmat in
Epistolis, & Cornelius Tacitus: Et nouissime Olaus ma-
gnus natione Gotthus Archiepisc. Ufalenſis, q; res patias,
lepterioriūq; illarū regionū ad fidem scriptū, vixitque

Lib: 5. de Thermis
mis sub finione

Romæ nostris diebus : rem istam **S E V I D I S S E** affi-
mat, ac omnino arborum gummi esse. Hæc Bac-
cius. Sequuntur hos auctores etiam alii recentiores &c.

Qui minerale esse contendunt, non videntur esse ve-
nius tententia. Sotacu enim & Timæus maris purga-
mentum ut ex Plinio retulimus, crediderunt: cuius op-
tionis fortasse iudicant etiam fuisse eos qui æstibus O-
ceani effundi sunt contestati, ut Xenocrates, Theophras-
tus &c. quanquam priores à fluminibus acceptum infe-
rant Oceano: ut ita horum mens sit in dubio. Baccius

*Huius senten-
tiam confuta-
vit Seuerinus
Gæbelius Borus
forum principū
Medicus.*

os huius opinionis insimulasse. Olim Cardanus cr-
mari spuma in Oceano septentrionali id produxit, quā-
Phocæ emitterent, argumento quod in loco stabulanti-
um inueniti alibi non intellexerit. Sed aliter iudicauit
Asarubas, qui ex limo Electri lacus: & Mnesias qui in A-
frice Sicyone è lacu per crater flumen deferri, & co-
liud est quam dicere, Electrum esse succum mineralē
solis radiis è limo lacuum istorum resolutum, & concen-
tum, posteaque elatum aquis in sublime, & per fluuios
etiam in Oceanum inuestum. Est itaque hæc sententia
eadem in fundamento cum his qui fossile statuunt, ei-
quibus est Theophrastus, Philemon & alii vetusti: ex re-
centioribus vero etiam plures, iisque rerum mineralium
peritissimi assertunt omnino minerale esse, ex succo bi-
ruminoso, in cryptis terræ nato effuso que in Oceanum,
vel in suo loco concrecente factum. In hanc sententi-
am etiam multorum experientiam allegat, licet nō con-
sentiens, Baccius, dum scribit, affirmare id nostros (ita-
los) qui septentrionales oras penetrarint, cognoverint
que flumina ducere magnas electri moles, & purari ab
indigenis natuum id esse illis fluminibus: Hæc ille:
quanquam indigenæ decepti sint, vel potius male in-
tellecti, dum delatum fluvio, aliunde vero, hoc est exte-
raiæ minoris acceptum, fluuiorum foecuram credidisse
dicitur. pro hoc iudicio est & Georgius Agricola
rerum mineralium scriptor nobilis, asseverans uigorem

manis,

matis, liquidum bitumen ex occultis fontibus influens in ipsum densare in succinum & gagatem. Idem affirmat Andreas Aurifaber Medicus Borussus, qui longa inuestigatione naturam succini tandem explorauit, argumentisque firmauit. Nec aliter sensit Iodocus Willichius, Gœbelius (vterque singulari tractatu de illo ipso ex certa fide & experientia, cum refutatione argumentorum aduersantium, quos secutus est Aurifaber edito Gesnerus, Kentmannus, Jordanus, Nicolaus Monardes & aliis plures: Item Iohannes Agricola, qui addit à doctis viris pridem explosam sententiam esse de lachryma populi. Videri etiam potest diversæ naturæ esse id quod effodi è terra tradunt, & id quad è mari excipi. Nam hoc succis fortasse resinosis miscetur: illud neutiquam, etiam posteriore. Cardanus nescio an nutet in sententia cum ita scribit: De succino magna ad hanc usque diem contentio fuit. Bitumen tamen est, & pinguedo quædam terræ è maris æstu. Copiosum pescantur in Sudinis Prussiae, cum herba, quæ illi concrefecit pulegio simili. Quod si etiam à lachryma herbarum aut arborum ducere originem, bitumen tamen esset pinguedine maris & terrarum coctum, ac illorum calore temperatum. Videtur dubitasse tantum ne sit bitumen, an vero è succus arborū sive separatim sive mistim hæc intelligas: & mirifica sane est persuasio bitumē fore, etiā si ex arborib. emanasset, quasi bituminī originem dare possent etiam plantæ. Vocat id & Agricola cum Monarde bitumen, sed tamen plures auctores inter hoc & illud discreuerunt, ut sit, commune genus sucus pinguis terque potius, quam bitumen. Diodorus Siculus nasci in insula Basilia, ultra Galatiam, solummodo tradidit: incertum num foetum arboreum statuerit, an mineralē: in hoc tamen reprehensioni obnoxius, quod negauit alibi interveniri: Est & alia dissensio eruditorum de Borusico. Cuidam enim indigenam καὶ αὐτοῖς statunnt, quidam alienigenam & aduenam ex oppositis septentrionis litoribus. Illud volunt Willichius & Gœbelius, hoc Aurifaber innuit cum aliis: & vtrumque eneuire nil est absurdum. Sed videamus auctorum argumenta.

Succinum est
bituminosum
potius quam
bitumen.

CAPUT III.

De Firmamentis eorum qui arborum
succum statuunt

Primum argumentum præbet notatio. Quia enim succinum dictum à succo est, qui Græcis ὄντος in plantali genere, iudicant vegetabile esse. Arboris succum inquit Plinius, prisci nostri credidere, ob id succum appellantes. Hoc explicat idem simili resinæ ē Ceraso & pinu ortu. Deinde à consistentia & odore myrræ (ut Cardanus vult) vel pineæ (vt Plinius) quam amularium hæc ex planta sit, & illud esse contendunt. Pinus ait, illi odor in attitu, & accensum ræde modo & nido flagrat. Vetusior item sententia pro arboribus cipore antiquissimis comprehensa ab Hesiodo & Ecclipe reliquisque poetis, fabulis. Quarto loco negantur alio succo posse esse formicas, mulcas: papiliones, lacertas, culices, tipulas, culicum examen, centipedas &c. quam in resiga ex arbore: cum illæ bestiolæ spe mellis ad dulcedinem arrepent, & circa arborum caudices iuantur frequentissime. In hanc sententiam scribit Cornelius Tacitus cuius verba, si libet ponderare, haec sunt succum arborum esse intelligas, quia terrena quedam ariq; etiam volucia animalia plerumq; interlucent, quæ implicata humore, mox durescente materia cludent. Pœundiora igitur nemora lucosque, sicut Orientis forent, ubi ihera balsamaque sudantur, ita occidentis insulis terrisque inesse crediderim, quæ vicini solis radibus expressa atque liquentia in proximum mare labuntur, ac vi tempestatum in aduersa littora exundant. Si nam tam succin admodum gne tentes in modum ræde acceditur, alitque summam pinguem volentem, mox ræde picem resinamue, lente scit.

Hæc ille de succino quod colligunt Aestyi populæ dextrum Suevici maris littus, & glessum vocant. Addi quod Archelaus ex Indiis tralatum cum cortice, reliquias Plinio, sc. ipsi scit. Cortex non est maris, aut terra, sed arborum

borum. Ita Kentmannus ait quibusdam succinis annas
scilicet eorumque cortices, quales etiam videntur in
aliis eiusmodi arborum fœturis. Adducunt & vulgus a-
quilonare, quod communis calculo id afferat. Et nomi-
natum Baccius ait affirmare Olaum, se ista re vidisse: Ecce
Plinius compertū scribit classibus Germanici ad illam
Insulam agentibus. Proferunt & gignendi modum penes
necessarium. Cum enim solis radis in cancro & leone sæ-
viunt, inquiunt, arbores resinosa corticibus ruptis co-
piam succi tenacis profundunt, qui postea circa radices
cumulatus vel in undas devolutus concrevit rigore, rebus
tempore aut mari autumnali ut ait Plinius. Nec maris,
nec fluminum, nec terræ quipiam est. Ex arboribus ita-
que, pari modo ut Beuzoin quam Asam dulcem nomi-
nant, aut Baranna vel Taxemahaca. Multi enim sunt si-
miles plantarum succi. Existimare quis possit etiam id
eo succinum esse gummi quoddam aut resinam, quia
copiosum effundat oleum. Narrat Seuerinus Gebe-
lius se aliquando resinæ speciem in aquam vitrioli, cui
alii astringentes succi fuerant misti (fortem intelligo)
inieciisse, unde euaserit dura ut succinum. Quid ni ergo
simile vel idem in mari euenerit? Tacitus accedit tæde
instar flammam pingue alere, & lentescere in resinam
scripsit. Resina ergo. Quin & odor vel myrræ est, vel ca-
phuræ, vel violæ, quæ sunt plantarum: cui astipulatur &
consistentia duratae resinæ & color totaque facies exter-
na. Olea ex resinosis destillata coagulant vicissim in resi-
nam, ut iuniperinum, quod nihil aliud est quam gummi
resolutum, idem euenerit oleo succini. Sed prodeant & ad-
uersæ partis rationes.

C A P V T III.

De argumentis eorum qui mineralē
succum putant.

Horum nonnulla collegit Andreas Aurifaber medi-
cus Borussus, Substantia, inquit, est bituminosa, ex
fluentibus è terræ venis in mare in quo agitatum in lapi-
dis duritiem concrevit: id quod probatur communis
experientia, i. Quia incensum ardet instar bituminis,

vel sulphuris. 2. Odorem bituminis reddit. 3. Refert colorem & liquorem eius cum est dissolutum, id quod nec gummi nec lachryma praestare potest. 4. Destillatio olei succini id plane conuincit. In ea enim partim in oleum sui coloris vertitur, partim in bitumen nigrum purpureumque, partim in cinerem, nigrum subpallidum, candidumque, partim in tenue quiddam salis simile.

5. Aliorum sententiae sunt imbecilles, ut potissimum de contentis muscis & reliquis, quae etiam incidere innoxiae possunt, cum adhuc liquidum est terrae meatibus ob pinguedinem & leuitatem enatur, & postea concrescit. 6. Eniam pisces & oua piscium in uolata inueniuntur, quae non possunt, nisi in fluminibus vel mari impleri: neque verisimile est resinam arboream tam liquidam ingredi amnes & maria. Haec sex ille posuit, ad quae tamen non deflunt respo[n]siones. Primum enim debilitatur exemplio caphure, thuris &c. Secundum refutat p[ro]p[ter]e Aurifaber, cum tribuit ei myrrhae albae odorem. Tertium pix refutat, unde & pisselatum, & pistasphaltum, nec quarto pix cedit, quodque de sale addit, id in Gagaten non est, quintum per se debile & controversum est. Vrunque enim potest esse. Sextum non est necessarium. Nam & in lacubus fluminibusque sunt pisces, & quid prohibet resinas coagulatas resolvi iterum & indurescere? Succinum aiunt in subterraneis nasci: Eò non perueniunt muscae &c. Videntur ergo haec facile posse refutari, sed nos ex aliis atque etiam nostra obseruatione addamus. 1. Quod congenere sit ambra, bitumini, gagatæ, vt varia testantur argumenta odoris, pinguedinis, consistentiæ, dissolutionis, coagulationis: Sancsi gagaten vras succinum olet quanquam impurius quasi miscuisse corneam scobem. Gagaten vero fossilem rem esse, vt & ambram cum bitumine nemo peritorum negat. Ita bitumen frictum, vel super candela modice tostrum, præserim purius, plane halitum succinni edit. 2. Est quoddam succinum melleum, cum annata melanteria quod indies crescit, inquit Kentmannus: Et (ni fallor) Gesnerus cum lepsi fregisset mastam, in eius rima inuenit chalcanthi speciem efflorescentem.

Tale qd in nulla sit resina. 3. Cū destillatur, sulphureus fœtor, aqua vitriolata, & salsa manifeste prodeunt, ex quib. principiorum aliqua colligimus. Ita reliquiæ quas caput mortuum vocamus, reuera sunt bitumen fixum, quale & in anthrace cernimus cum horribili ad candalam odore. Resinæ vero volatiles omnes sunt, neceiusmodi cineres relinquunt. 4. Maxima colorum varietate inuenitur propter sulphuris & atramenti spiritus vna concretos in eo. Est enim falernum, vitro viridi simile, prasinum in candido citrinum in albo, album, dilatum in flavo fuluum simile topazio in rubro fuluum simile hyacintho, croceam, chrysolitho simile, aut carneolo vel carbunculo, cinereum item purpureum & nigrum, &c. vt testatur Kentmannus &c. Tam varium vero etiam bitumen inueniri tradit. lib: 5. cap: 13. Bacchius. 5. Iordanus refert in Moraia & in fluviis, & fodinis aluminis inueniri. In Moraia, inquit, circa proflannam ramenta & glebulæ in torrentibus colliguntur & in suffitibus expeduntur à sacrificulis quæ nihil aliud sunt quam bitumen merum colore myrræ, odore succini ex attritu. Idem inter Gernohotam & Bezhoniam, ad officinas aluminarias glebæ bituminis plurimum libarum inter aluminosas terras effodiuntur crassissimo obductæ cortice, figura succini plane, neque odore differentes. Ita Iordanus. 6. Fontes bitumen & succinum odore, & virtute redolentes inueniuntur, ita Cardanus memorat succinum aureum invenitum in fonte Sueviæ, iuxta cœnobium cui nomen Degeræ lacus. 7. Fossile certe esse multi & veteres & recentes restantur, nominantque loco ea, in quibus istud arborum genus inuenire non est, neque tamen nullum importati vestigium appetet. Goebelius & Willchius etiam ex lacu quodam mediterraneo excipi narrant, ad quem marinus accessus, nec arbores eiusmodi visuntur. Pro Neomandram seu nouam cellam, inquit Willchius, lacus est ingens, in cuius ripa succinum Falernum reperitur, 8. Si subtilissimum oleum ex Borussico elicatum examines, omnibus signis penè representabit

Petroleum. Asphaltum incensum flammam vberiore, & fumus exeat densior, sulphur & succinum olet, illud magis, hoc obscurius: si fricatur tantum suavitate odoris plane succinum est. Si conferas cum Gagate, portissimum cum vtrumque chymicè elaboratur, eiusdem generis mineralis species esse affines fatearis. Nam odor & expiratio inter destillandum & tractandum specie quidem differunt, vterque tamen suam habet acerdinem ex minera, suam penetrationem instar petrolei, & reliqua. Insuper olei succini consistentia; gustus subacidus penetrans, & nauseabundus pinguisque, color liuidus partim, partim ad vitri margines viridis cœruleusque, & in recessu flauus, &c. omnia arguant mineralē quid cognat sulphuriū, bitumini, Chalcantho, &c. licet Goebelius nihil sulphuri commune cum succino esse scripsit.

9. Nec hæc sententia minus explorata est quam illa, vel Baccio teste, qui scribit affirmare id suos qui loca septentrionalia adierint.

10. Monardes ex magnis fragmentis, coagulatione in aëre repentina qualis & bituminis est, item baccillis aliisque matis purgamentis quæ in fracturis insunt, argumenta non infirma capit.

11. Ipsi aduersæ sententiae assertores admodum præcriter suam ignorantiam produnt, dum scribunt suos in illis locis fuisse, & Olaum etiam vidisse, neq; tamen genus arboris indicare possunt, aut eius descriptionem certam dare.

Aiunt enim aliqui populi similem esse, aliqui cedri, alii abietis, alii pinus: Et præsertim Baccius populi pinie instar dicit, & densissima nemora in illis locis ponit, quasi verò populus & pinus non sint maximè difformes, aut vlla vñquam populus tantum sudauerit resinxæ, vt inde conflati tam ingentes massæ succini possint. Inueniuntur quidem folia in succino, sed non pinæ quidam.

12. Dicuntur in Norvegia & Gothia lacus duo esse perpetuò feruentes; In Scotia propè Edimburgum campi

rampi sunt, qui sèpè incenduntur: Ita in Islandia montes sunt ardentes, & potissimum Hecla. Hoc non potest fieri nisi sit focus subterraneus, & pabulum eius sufficiens. Si itaque ex mari ibi exit tanta succini copia, quid aliud vel putari singive potest, quam ebulliente bitumine præstantissimam eius partem eleuatam prodire? Euenit certè, & cùm oleum è succino destillatur, ut yna eleuetur aliquid corpulenti floris: ipsum quoque oleum denuo coagulat in succinum.

Theophrastus Electrum vocat lapidem, & inueniri in Lygustico, ubi & anthraces, ait. Mari alluenti Borussiam innatare bitumen liquidum historiæ narrant: quæ non sunt planè eneruia argumenta, ad conuincendum succinum è bituminosa materia esse. Astipulatur autem illis etiam terræ Sudinorum natura, quam diligenter descripsit Seuerinus, ut intelligas etiam eam esse succini patriam, ubi tamen id arborum genus non conspicitur,

23. Laborandum etiam illis autoribus est, ut explicent quomodo resina illa in flumina & mare perueniat tantacopia.

Necesse enim foret aut illa nemora vasta ad ripas & littora esse, aut inundari mari, fluuiisve. Si illud, vel statim incidet in aquam resina, nec poterit expectare copiam, vel in ripis tardè colligetur. Sed cùm ad rotundo vix sufficerint multi anni, aut raro inundatio fieri, aut fabulam texunt.

Experimur verò resinas multis expositas iniuriis insyluis non tam diu integras manere, & concrescere longè alia per se forma, quam succinum inuenitur. Insuper cùm scribant, sole Leonem & Cancrum peragrande rumpi cortices, & profluere tantam copiam, penè se risui prostiuit.

Aut enim iam concreuit resina intra ventres istos, aut liquida est. Si illud, quantos hiatus admittent? Vbi verò fiunt tantæ massæ? Si hoc, absurdum est, in tam frigida regione duobus mensibus tantum pinguedinis coqui, colligi, & simul emitti. Si enim tardè profluens guttulae, anticipans frigus, non sinet massas

cogi. Cum item ruperunt arborum cortices, num de-
nuo coalescunt ut rumpantur iterum? Scimus qua at-
te ex pinibus, tædis resinosisque aliis, picem suam &
resinam proliuant nostrates: Et id etiam vidimus. In
calidis regionibus, magna quoque cura adhibita non
exugitur tantum, quid de illis frigidis admodum statu-
endum? Idem argumentum mouerat etiam Carda-
num, ut secus statueret. Gœbelius quidem feruore re-
spondendi ad Cardani argumenta abreptus, purat non
esse absurdum, & prorsus leue dicere in regione tam fri-
gida elici lachrymam arborum: cum non minus in se-
ptentrione sit arbores resiniferæ quam aliis locis, &
solibi æstiuo tempore supra horizontem diutius com-
morans quam alibi, vehementiores æstus cieat, & maio-
ri copia resinam ex arboribus euocet. Sed non atten-
dit ille historiam locorum, nec animaduertit non sequi
maiorem æstum ex diuturniore mora solis, nisi & radii
sint rectiores, ne dicam illum ipsum pro argumento
aduersus succinum lachrymam ex copia petiuisse. Sed
cum Seuerini Gœbelii mentionem fecerimus, isque de
hac re perquam eruditum reliquerit commentarium,
non abs re fuerit & huius argumenta, quanquam non
tam ad succinum nūtrias, quam ad Borussicum directa,
recensere. Cum succus quidam pinguis sit succinum, in-
quit ille, aut ex animalibus erit, aut plantis, aut terra.
Non ex animalibus, quia horum pinguedo non contin-
tantam duriciam, nec calore, qui attenuat, nec frigore,
quo non afficiuntur, & impossibile est tantam colorum
differentiam ex animalibus prodire, quanta in succino
reperitur: Non ex plantis, Eset enim resina vel gummi.
Sed non potest esse, quia 1. vel ex una, vel ex diuersis esset
plantis. Neutrum vero, quia ex una nec colores tot, nec
tanta copia prodeunt: si ex diuersis, non posset esse una
eademque succini natura. 2. Omni resinæ inest ferè

Hoc argumētū quædam amaritudo, quam fugerent bestiæ, non pro-
dibilitati videatur historia A-
nima gummi.
Legi alicubi nō
capitū tantum,

ex arboribus. 5. Nec odore, nec sapore, nec viribus *sed & ferè equis* conueniunt resinæ & bitumen, ut succinum. 6. Nec *mole inueniunt.* in Borussico littore nec oppositis Daniæ & Sueciæ, arbores sunt, nec esse forte ob salsum mare possunt. Relinquitur ergo quod sit res mineralis. Hoc autem confirmat nouis argumentis: 1. Vidi, inquit, succino *Melanteria an-*
nata succino. natam veram melanteriam, Chalcitin & alias res subterraneas, idque mihi Pontanus ostendit. 2. Rhondeletius dicit, se habere caraben extractam ex montibus Pyrenæis, in cuius altera parte est carabe, & altera Gagates lapis. 3. Islebiæ succini massa humani capitis magnitudine inuenita est, corruente fodina retuſiore. Eſt autem ibi lacus salsus, in cuius fundo retia adūruntur, tanquam ab igni. Bitumen ergo ardens, materia scilicet succini, quod ex halitibus eleuatis concreſcit, ſubeft. 4. Inuenitur etiam in loco à mari, valde remoto, vbi est pagus Truthorum à Weizhausen, in lacu profundissimo, ex quo retibus extrahitur. Testatur quoque ſe studio herbarum eo in loco ex terræ ſuperficie exculpſiſſe bitumen purpureum, pellucidum, conſistentia reſinæ terebinthinae, à quo arbores longè abſuerint, terra existente pinguiore, qualis sit etiam in peninsula Sudinorum, vt non aduena ſit Borussis succinum, ſed indigena; cùm præſertim in mari innatet oleofa pinguedo eius terræ, ſubſideat vero crassitie bituminosa. Insuper ait ille in littore Sudinorum præcipitum montis in mare deuolutum, ostendiffe succinum nigrum, viſcidum lentumque (quod eſt succinum crudum, nondum coactum) maiore copia quam inquam alias. 5. Oleum succini ſtillatitium exhibet bitumen in fundo; & iplum quoque concreſcit tandem in succinum denud: quæ reſ documento eſt, olim quoque succinum fuſſe liquorem oleofum, ē bitumine per terræ focos extractum & coagulatum. 6. Succini varietas respondet petroleo & bitumini, quod aqua abluit, ſi nigrum eſt, euadit purpureum primo, poſtrufſum, inde aureum, per varios gradus rubedinis, & tandem candidum. Ita naphtha eſt alba, vt Meiana, nigra vt in Bulgaria, ruffa vt ex monte Celite. Eſt & lutea in

Succinum ni-
grum.

Arabia felice, quam Ambar liquidum vocant non nulli: quo modo inuenitur & oleum succini nigrum, ruffum, album distillatione descensoria, inclinatoria & rectificatione per aquam. 7. Inuenitur naphtha cum aqua salsa; Et ex succino sal prodit. 8. Non semel sidi massam succini partim concretam partim liquida, pellucidam & plenam spiritibus viscosis. Hæc & similia Gœbelius ex experientia varia deponit. Multa istos autores, qui omne succinum arboribus deberi affirmant, necesse est friuola dicere: sed tamen soluimus obiecta.

C A P. V.

Confutatio argumentorum pro succo arborum.

*1. A succo di-
gum: arboreū
ergo.*

*2. Arbores resi-
us fundunt.*

3. Ab adore.

NOtationem Plinii Aurifaber repudiat speciemenu: Cum enim à succo dictum sit Romanis succinum errasse videtur arboreum intelligendo, quasi non sint etiam animales & minerales succi. A sugendo succo nomen vult esse Perottus. Animalis itaque res initio est. Dum vero etiam calor exorbet & alia: translatas res est. Ita sol exugit ex arboribus, pecudibus aliisque succum, & trahit. Suspiciatur veteribus aliam rem suisse succinum, & revera gummi, vel resinam quandam cuius nomen postea datum simili minerali. Argumenta è comparatis debilia sunt. Comparantur enim non tantum vegetalia vegetalibus, sed & genera diversa. Quanquam itaque cerasus, pinus, abies, &c. suos succos fundant; non tamen necesse est eodem modo etiam gigni succinum nisi hæc vox ut diximus, rem signet aliam.

Olet myrrham, inquit Cardanus: pinum Plinii. At multa sunt in mineralibus, quæ violam, mustum, vnum, allium, malum, cotonicum &c. odore representant, neque tamen sunt viola, aut aliiquid de plantis. Ita vicissim sulphur referunt radices non nullæ: Et sunt odore allii quædam in mineralibus & vegetalibus. Nec

sue

succinum tantū myrræ est odore, sed & castorii quoddam ; Gagates æmulatur quasi cornu sicut marmora nonnulla & lapides. Deberet ergo quoddam succinum esse animale. Nidor tædæ item est æquiuocus. Pinguedines bituminosæ eundem representant. Vetusissimos arboris succum putauisse, nemo negat ; sed in hoc non est rei caput. Quæcitur enim rectène indicauerint, an non, cum res ipsæ sint diuersæ. Vetusatem humanam vicitati non prescribere docent multa pri scorum fabulosa, quæ apud Platonem ex Ægypto accепta leguntur. Et solet aberrare accommodatio, id quod frequens est in simplicium censu, passim adulterinis pro veris obrepentibus. Formicas, culices, Iacertas &c. inhærente, nil aliud arguit quam initio liquidum fuisse & mustum, ut loquitur Plinius. Non enim necesse est in arbore vel circa radices incidisse, cum etiam profluentis è terra dulcedine allecta ista animalcula protectint illabi, implicataque & inuoluta trahi, ita ut sit illis immortale sepulchrum æreas iniurias vndiquaque arcens. Vnu venire (inquit Aurifaber) potest, ut ubi effluit è terræ meatibus, & adhuc liquidum est, propter pinguedinem oleaginositatem & leuitatem, quæ ipsi insunt, sursum ad superficiem feratur & aquæ innates insertis prædictis omnibus, aut sua sponte, aut vi tempestatum, ventorumue, aut alio pacto in mari co delatis, siquidem & pisces, & piscium ova ipsi inuoluta recuperuntur, quæ utique in aqua immiscuntur. Hæc ille.

4. A secentia
dora.
5. A veterem
auteris.

6. A castoris.

Vnde de his Gor-
beluan, genova
dubia etiam
in fluviorum ger-
ra, & conicula
succini albus
fluviorum talia
generari possa
& inservere.

7. Corticibus
barans.

Vnde apparet eodem argumento etiam defendi sentiam alteram. Archelaum ex India cum corticibus deferri scripsisse consentaneum est. Et Kentmannus reguli idem, sicut & ligna nonnunquam insunt. Sed cortices, ligna, similiaque etiam in via, vel mari accedere possunt, quandoquidem hæc quoque impetu fluviorum & torrentium è sylvis deferuntur. Et est Achelai expositio dubia. Cortice inhærente delatum, ait Plinius. Intusne existente, an foris circumstanze, ut resinæ aliae exhibent? Istud nihil habet virium, cum æquæ minerali succo inuolui possit : Hoc est
inceptum.

*Succus minera
lis crū arboreo
atingit aliquā
cō, & aliquid
ex illis trahit.*

incertum est, tamen si fuerit, indicat aliud quoddam
fuisse Archelao succinum quam nobis. Quam vero ab
turdum sit dum succus mineralis perreptat aiborum ra-
dices & truncos, trahere secum ramenta ex illis, vel eti-
am idem fieri cum talia per ventos aut torrentes im-
mittuntur haerentque? An ignoramus etiam alia me-
tallica plantis accrescere, ut de auro filoso narrant? Se-
pecula lapillis sunt corrices & ligna, &c. qui ob hoc
non sunt vegetales. Carbones inueniuntur in sale fossili.
Hic ob id non dicitur esse res vegetabilis. Vulgi se-
prentrionalis iudicium contrariis aliorum qui ea loci
peragrarunt sententiis eluditur. Baccius Olaus vi-
disse dicit: sed eius ipse Olaus non facit mentionem. I-
mo non se astitisse arboribus talibus, sed ex vulgo & Cal-
fiodoro abcepisse indicat. Esse vero in illis locis pine-
as sylvas ego fors non negauerim praesertim cum is qui
ex Anglia versus septentrionem ultra Orcades pene-
travit, scribat sibi occurrisse pineas arbores à mari in-
uenitas copiosas, quas putat impetu fluminum eneras-
auulasque, vnde Islandiae incolæ postea focos instru-
ant suos. Illi enim è mari excipiunt. Sed nulla hi-
mentio est talis resinæ. Seuerinus Goebelius negat ar-
bores in Borussico littore, sicut & in opposito Danie-
& Sueciae nasci. Eliserit ergo auroritatem autoritas.
Nescio etiam an Plinius non dissentiat ab Olao. Hic
enim in Suecia, quæ est pars continētis Asiaticæ, Archi-
piscopum agens, non nominant illam insulam quam
Plinius Glesiatiam, vel Astrariam appellat, vbi succinum
gignatur, & ad quam Germanicus rem classibus egerit.
Sed Gotthiæ, Finnoniæ, & Sueciæ littora, ripasque sue-
cino proferendo addicit: quāquam Gœbelius Borussi-
ca Sudini littora & terras succini eius natale solum esse
argumentis indubuis demonstrat, & consentire ei vi-
detur Willichius in Germaniæ Taciti scholis, vbi &
hoc monet, regiunculam illam Sudinorum olim
qā fuisse Sudiam & Austraiam, & sic falsus sit Plini-
us qui insulam purauerit. Fors vterque (Plinius sc. &
Olaus) rumorem vulgi & opinionem sequitur: aut pu-
tarunt Germanici milites insulas esse illas continentis

*s. A vulgo a-
quilonio.*

s. Videl Olaus.

*An pineas syl-
vas in recessis
maritimo Sue-
ciae.*

*Circa al. it adi-
ne in poli 61. gr.*

reg.

regiones: Modus generationis ex arboribus imaginari ex simili est. Itaque nihil habet necessarii. Sunt pinus in aliis quoque locis. Cur illæ nihil luccini redundunt? Cur Islandi non deprehendunt id in annibus suæ insulæ pinibus? Etiam hic debebat esse commercium succini, quod tam diu non filuisser historiæ. Sed omnia argumenta huius sententiae sunt ambigua. Parum itaq; habent fidei.

C A P. V I.

*Videri diuersi generis succinum
esse.*

IN Marchia Brandenburgica, inquit Kentmannus, succinum coalescit è resina adultrinum, quod veditur pro myrra. Inuenitur in formicarum cumulis prope arbores. Item: Orientale falernum accensum non olet succinum, sed dulce quid & aromaticum, simile mastichis. Carolus Clusius in annotatis ad Gaijzæ caput de lacca: Anime primum fulvescit & pellucidum est, planeque nobilium illud succinum crudum æmulatur. Sic Monardes: Orientale Anime magis fragmentis affertur transparentibus, ita ut nonnulli carabes seu siccini speciem esse suspicaci sint, quam Ambarum colliquatum nuncupant. Hæc historia fidem facit diuersorum generum esse succinum, vnum vegetale, alterum minerale, quanquam illud Centrande vocet adulterinum & Monardes nolit illud anime succinum scilicet minerale, esse. Nescio an hoc similitudinis gratia referendum sit etiam illud Strabonis de arbore Storace: Storax arbor est, inquit, in partibus Tauri, vbi Pisidæ habitant, & Selga, nascens &c. in cuius trunko gignitur vermis, qui arborem in cariem redigit, qua ad radices congregata excipit humorum desuper destillantem & coalescentem instar succini qui ad radicem miscetur scobe & terra. In summo vero purus maner. Videtur & hic succinum è plantis gignere instar styracis. Itaque cum videamus autores pertinaciter suas defendere sententiæ, cur non putemus dissensionem duntaxat apparen-

rem esse: & confundi res diuersas? Non est planè eiusdem odoris Orientalis, & Germanicum. Cur itaque etiam non sit generis alius? At Plinius succinum septentrionale, quod ad Germanos delatum inde comparauit Neronis curator, intellexit, quod non potest esse aliud ab hodie noto. Imo inquam is etiam Indici facit mentionem. In India fors arborea foetura est: at non in septentrione; cum tamen imperitia de utroque idem pronunciarit, iudicaritque. Sed & nostrum cum multis habeat mineralis rei notas, non caret tamen vegetalibus.

*Tlñnius succi-
num vegetale
confusus cum
Borujisco vi-
detur.*

*An non in suc-
cino aliquo li-
quor duplex,
vegetalis &
mineralis.*

An itaque existimandum est, contemporari succinos minerales, sulphureos bituminososque vegetaliaborum resina? An non in oxygi succino sit combinatio, sed tantum in salerno alboque? Nam cinereum nigrum, & reliqua genera videtur cum resina minus consentire. Addit mare etiam sales suos. Si quis resinam coquat in liziuio, aut diu maceret: fors assequetur consistentiam succini, & acerimoniam, quæ depichenditur in partibus destillati. Supra de experimento Gobelli diximus per aquam Chrysulcam fixatoriam. Ats inserviant naturale vitellis, terebinthina, & similibus: nondendum itaque an non unum succinum sit minerali aliud vegetale, tertium ex utrisque contemporatum. Vidi particulas ita conformatas, ut ex aspectu dicatur ramo prognatas instar laccæ ut pote ceretes ab uno latere, ab altero imbricatas. Vidi alias instar columellarum, quo pacto sal petræ è specubus dependere mortificari cernitur. Sed tamen hic quoque cogitare licet, ex terræ caverne destillantem succinum, vel ex parte fluentem ita coagulasse, & non nunquam etiam serpentes, radices amplexum, inde auissum esse. Ramum vel conum eiusmodi diffidi in longum; pars exterior segregata imbricem præ se tulit interno vobis nucleo relicto. Nam tenaciam concrueuerat. Quodam portiones sunt friabiles & præsertim aliquæ rubricundæ vix differunt à myrrha rubra. Albentes seu candidæ aspectu indiscrētae sunt à Benzoini albentibus

pan-

particulis, sed tamen & terrestres succi sunt tales, vt arsenicum album: perinde ut citrinum refert succinum citrinum. Attractoriae sunt resinae, attractorium succinum. Admodum probabilis est sententia de diversitate succini fossilis, succini arborei, & marini, quorum hoc videtur partim mixtum ex arboreis & mineralibus esse, partim etiam merum vegetale, vel minerale, prout è terra in mare peruenit, illud totum minerale, medium solum vegetale. Gœbelius sanè cum certis argumentis validisque demonstratus esset succinum esse rem mineralem, non ausit simpliciter damnare cæteros. Ita enim ait: Hanc veterum sententiam et si non facile impugnauerim, diuersam tamen ab ista recitabo, liberum cuique concessurus iudicium, &c. Hoc vero culpandi sunt multi, quod eandem omni putaverint esse naturam & originem, & sic de diuersis idem statuerint: quanquam & Gœbelius in hac videatur esse sententia, quā fortassis ipse explicuerit de genericis quibusdam, vt de origine ex bituminosa materia, de attractione de adiumento in Epilepticis, &c. Alias si & eæ gates succinis accenserunt, & illa vegetalia de quibus dimisus, refelletur ab experientia, & chymicis resolutionibus.

CAP. VII.

De Sale, cuius fecit mentionem Aurifaber
in succino.

MEmorabile est, quod Aurifaber de substantia qualidam sali simili inter destillandum apparente mox auit. Huius ratio ita se habet. Cum urgetur ignibus succinum, aut in rectificatione eius oleum impurum, exurgunt spiritus cani, seu albantes, qui tum in curbita recurvata concrescunt, tum in receptaculo,

aut in ascensoria recta usurpat, etiam in alembico. Si item vas rinas agit, percus exit, cogiturque specie pruina in luto, lapidibus, vel vibicunque calor amius non prohibet consistentiam. Color ei canus, seu albicans: forma modò oblonga, vt in amiantho

Hoc mihi ostendit tum in rectaria rupta, cù succinū destillare, tū in alembico eructo, cù oleum librat: ratificato.

fibræ, modò stellaris ut nix, modò lata, sicut sales interdum in vitris concrescunt, modò farinacea, ut pruina. Sapor pinguis, & horridus, qualis olei nondū succini & etificati. In ipso est a credo cum aliqua sal sedine & astillatione: nec est sal sedo vulgaris, sed acuta, qualis in halonitro. Si coniicias in laminam carentem, cum fumo succinum olente multos emitit spiritus, diffunditq; sicut halonitrum, post diffluxum siccet & relinquit colores duos, album & puniceum. Abrasus puluis terream astrictionem sapit, cum exigua punctura. Misca aqua dissoluit. Iniecit gallæ pulucrem, non tinxit atro, licet post noctem fusca evaserit. Constat iudico ex pinguedine bituminosa, Melanteria, halonitro & paucum alumine, esseque partem substantialem succini Borussici, & eiusdem olei. Vnde illi est vis abstensoria & acris, ut non multum erret, qui dicat esse ipsam olei subtiliorrem partem, pruina modo concretam, quæ & in oleum album resoluitur, & potissimum constituit illam partem olei è succino, quam spiritum voco. De pinguedine nullum est dubium. Melanteriam prodit tum color ante & post ignem, ibi albus & canus (licet & alias sit melanteria) hic Colcotarinus, tum astrictione cum a credine vitriolata, & dulcedine pauca intermitta: quamquam & hoc argumento sit, quod tum Gœbelius tum Kentmannus de illa ipsa ex succino efflorescente prodiderunt. Nec refert licet non atrauerit Gallæ succum. Nam nec sal vitrioli, nec spiritus, idem faciunt. Et potest oblistere pinguedo, & coniuncta.

Certe enim sal non parum vetat, si sit maiore copia. Halonitrum arguit furnus copiosus, & fluxus cum punctura gelida, quam eandem sentias in illo. Nec alumen, nec chalcanthum ita se diffundit, ut salpetræ, nec reliquias proprietates habet.

Alumen verò alias quoque coniunctum chalcanthum est, & hic ob bullas & reliquias albas astringentes se arbitror, licet eius dulcedo obscura, & acrimonia facile se accommodet vitriolo, in quo utraq; virtus etiam animaduertitur. Neque tamen laboriosè de alumine contendem.

Certiora argumenta sunt pro pinguedine bitumino-
sa, melanteria, & nitro: quod tamen alias cum solum
est, non facile siccescit in lamina. Refert Agricola, cum
lapis fissilis bituminosus conflagrat, existere quid ami-
antho simile, in quietum ignibus: At nostrum illud statim
dissilit in aqua & igni. Hanc historiam solam puto eu-
identer conuincere succinum Borussicum non esse ve-
getabile, sed minerale. Destillatio Gagathæ similis est il-
lus, sed non exhibet florem chalcanthinum oculis. Gu-
stus vero docet, non deesse ei mineram planè igneam:
Ita enim linguam vrit mordetque, ut prunam attigisse
videaris, exuperetque ferè vstio etiam spiritus sulphurei
violentiam, habens coniunctam pinguedinem cum ab-
ominabili sapore, quasi vsti cornu. Vnde colligere est
neutiquam eandem planè naturam esse succino Boru-
sico & Gagatæ omni, quanquam fors inueniatur etiam
Gagates propior succino, quem ob id nigrum succinum
rectius dixeris. Cærera alibi indicauimus.

C A P. VIII.

De Gagate, succino nigro &
vicinis.

Quandoquidem plures doctorum de succino nigro,
quem Gagaten vulgo appellamus, gemma Obsi-
diana, lapide Obsidiano, lapide Thracio, Ambra nigra
& similibus inter se dissentunt, aliquibus vnius rei di-
uersa nomina esse contendentibus, aliquibus etiam res
disparantibus, non inutilem in hac quoque contempla-
tione laborem sumserimus. Neq; enim vetus tantum
lis est de istis rebus, ne quis pridem iudicatam eam no-
bis obiciat; sed recens, quæque adhuc sub indice versa-
tur. Facile autem est ad vnum cōmune bituminosorum
genusum dicta, tum etiam succinum, asphaltum, spi-
num, lithantracon, lapidem fissilem, & metallicum
Phosphasti, aliaque huiusmodi reuocare, sed species
listingere, non omnibus obuium.

Recitatibimus primām autorum diuersorum senten-
tias; postea quantum poterimus, nostra proponemus. Sententia Au-
toria, postea quantum poterimus, nostra proponemus. rafabri de Ga-
Primum Aurifaber (cuius supra quoque est facta mē-
tio).

tio) tria hæc Gagaten, lapidem Thracium, & gemmam Obsidianam, viri rei competere ait, nempe succinum, gro fossili, quemadmodum & Agricola cum quibusdam aliis. Lonicerus Gagaten lapidib. annumerat, aliq; nigrum, alium citriatum transparentem facit: succinum vero succorum mineralium classi ascribit, huicque species, colore albo, citrino & nigro, quod proprium succinum vocetur, describit, ynde apparet, aliud huic auctori esse succinum nigrum, aliud Gagaten lapidem, quam tamē vocem Albertus, ex Teutonum fortassis ore omni communicat succino. Andreas Baccius Gagaten dicit esse lapidem, nempe bituminis quandam sobolem abundantem in Lycia, Flandria, Germania, Britannia, quia lapis sit durus, niger, & glebosus, quas conditione non inceptè fortasse tribuas lithanthraci. Thracum lapidem diuersum à Gagate ipsius censura est, arguit descriptio.

Appellat enim terram bituminosam; mito sane iudicio, cum non ignotum sit aliud terram esse aliud lapidem, quanquam possit lapis ad formam terram redigi, aut etiam terra concreta dici suo quendam modo. Ambra nigra eidem est gemma obsidianam neque enim ambram veram (nempe illam Arabicanam graueolentem, quam Garzias scripsit esse terram fungosam, aut alterius generis, interdum magnarum massarum mole inuentam, præsertim in Æthiopie trans Sofala ad Braua usque, cuius alia cinerea est, alia candida, alia nigra, in qua Sepiae rostellæ inueniuntur) esse concedit, neque eleætrum (succinum nimis) nec bitumen aliquod; sed gemmam dictam, coloris nigrae, scissa lauigatione, splendidam instar vitri in Æthiopia, & Hispanico Oceano reperiendam, quæ perducere cornu oleat, non gummi, aut bitumen, cuius nihil habet simile, præter nigritiam & nitorem materię. Admitit esse coronariam, ut quæ in globulos torno citata ministret preces numeraturis.

Ambra nigra
Cardano &
Gesnero Gag-
aten.

Hoc & Cardanus confitebatur, sed illam ipsam Ambram etiam Gagaten appellabat, sicut Gesnerus, quæ Gagate globulos tales conficit, ut & sigilla varia, qualiter

peregrinantes ad Iacobum Compostellanum pileis af-
figuntur.

Plinius gemmam Obsidianam & lapidem Obsi-
dianum videntur distinguere. Ita enim ait: De Obsidia
no lapide diximus superiore libro. Inueniuntur & gem-
mæ eodem nomine & colore, non solum in Æthiopia,
Indiaque, sed & in Samo, ut aliqui putant, & in littori-
bus Hispaniensis Oceani: quibus verbis innuit illâ gem-
mam Obsidianam esse, quam lib. 36. cap. penult. verbis
Xenoceratis titulo lapidis Obsidiani descripsérat. Ait. n.
Xenocrates Obsidianum lapidem in India & Samo (Sa-
manio) Italæ, & ad Oceanum in Hispania nasci tradidit.
Fortassis non res, sed sententiae differunt, quibusdam la-
pidem, quibusdam gemmam vocantibus rem eandem,
quod innuunt verbâ hæc: In genere vitri & obsidiana
numerantur, ad similitudinem lapidis quem in Æthio-
pia inuenit Obsidius, nigritimi coloris, aliquando &
translucidi crassiore visu, ut in speculis parietu pro ima-
gine umbras reddente. Gemmas multas ex eo faciunt, vi-
demusque & solidas imagines D. Augusti capti materia
huius crassitudinis, dicavitq; ipse pro miraculo, in tem-
plo Concordiæ Obsidianos quartuor Elephantos. Remi-
st & Tiberius Cæsar Heliopolitaru ceremoniis, repertâ
ibi in hereditate eius, qui præfuerat Ægypto Obsidianâ
imaginem Menclai, ex quo appetit antiquior materia
origo, nunc vitri similitudine interpolata. Hæc Plini-
us, in cuius oratione, illud, gemmas ex eo faciunt, indi-
cat nostra sententia, nō differre gemmam à lapide, ma-
teria, sed magnitudine tantum. Illud quoque innuere
videtur, nempe non inuentum fuisse sua ætate Obsi-
dianum, sed vitri conflatura repræsentatum. Verum
vitri se habet Plinius sententia, necesse est lapidem mas-
sum satis grandium pondere inuentum fuisse, nec ita
est solum & scissilem, sicut noster Gagates ut plurimū
moditur, Fors Alabandico marmori, quod ite nigrum,
& in vitrorum usus assuumum est, aut Lucullæo ni-
gro fuit homogeneus, p̄fertim cum & marmora que-
da sint translucida, ut nihil obstat quod Plinius mon-
bat, aliquando translucidum esse lapidem Obsidianum,

Plinii Obsidianæ
na, lib. vlt. c. 1. *

Vitra Obsidianæ

Gagates Panii.

quo ipso non concordat cum ambra illa Baccii cotonaria, nec cum gagate nigro. Hunc idem autor lib. 36.
 cap. 19. ita depinxit, ut iures è Nicandro & Dioscoride (quem tamen Collenutius negat à Plinio vitium dubio certe asseuerato) periuisse, aut his consultoribus magistris dictatoribus scripsisse. Gagates (inquit) lapis nomen loci & amnis habet Gagis Lyciae. A iunt & in Leucola expelli mari, atque infra duodecim stadia colligi. Niger est, planus, pumiscos, non multum à ligno differens, leuis, fragilis, odore si teratur grauis. Fictilia ex eo inscripta non delentur. Cum virtut odorem sulphureum reddit, mirumque acceditur aqua, oleo refungitur, fugat serpentes ita, recreatque vulnus strigulus, deprehendit sonicum morbum, & virginitatem sufficiens &c. Hæc & alia nonnulla Plinius. Succinum certe ille non putauit esse quod ex arboribus conflat, alioque libro & cap: nempe 36. 2. Explicat, cum gemmarum doctrinam instituit. Ita & Dioscorides lapidibus accensebat, de succino in populo arbore a gens. In genere ait lapidem esse nigrum crustosum, perquam leuem; cui vis molliendi, & discutiendi; qui deprehendat sufficiens sonicum morbum recreatque vulnus strigulus, fuget videre serpentes &c. qua codem modo commemorabat Plinius. Quod tamen hic scripsit in Lycia inueniri, Dioscorides in Cilicia nascit trudit, qua influens amnis in mare effundit proxime oppidum Plagiopolin, ubi & locus & amnis Gagas, in cuius fauibus ii lapides inueniantur. Neque una fuit haec species. Nam in lapidum Gagatarum genere prærendum eum moneret, qui celeriter acceditur & odorem bituminis reddit, ut sic non sit vitiosus Plinius qui sulphureum nominavit, quem in alio agnouit. Erratum Lyciae pro Cilicia, etiam Nicandri interpreti communne est & Galeno. Ille enim in λυκίᾳ ponit oppidum Gangas, unde Gagates Engangitis. Hisce circumui gassisse totam Lyciam afferit quærentem fluvium Gangam, quem non inuenierit.

At & Strabo in Cilicia meminit fluvii Gangis. Mirum autem est cum cætera ita couenant, & iam accurata sit descri-

Lib. 5. cap. 92.
Gagates
*Dioscoridis.**Plures Gagates*
Dioscoridi.

descriptio, esse vspiam dubio locum. Nicander notauit
eum his attributis. 1. vocat εγγαγινησιδη πετρην αζαλεην, siccū
lapidem in gangi fluvio repertum. 2. Alexipharmacum
dicit. 3. Negat eū peruti, ignib. etiā fortibus: versus sunt:

Αλογος δι αζαλεην νεφαν εγγαγινησιδη πετρην.

Ηγεδηπετρεοι πυροι πελμανηται ογκη.

In quos ita cōmēratus est interpres: Engangin petram
vocat lapidē Gangitin. Nā à Gangis Lyciae reperitur. Di
sūt autē Gangos & Gangidē fuisse oppidū Lyciae. Ibi ita *Interpres Ni-*
que hic lapis iauenitur iuxta littora magnus & pallens *candri.*

(χλωρος pallēs vel viridis.) Hunc lapidē ignis nō attingit,
sed duntaxat dum vritur, bituminosum emittit halitum
& odorem, quo dracones fugantur. Ita Nicander cum
suo interprete. Descriptio facit ut putandum sit Gag-
aten Dioscoridis & Plinii significari. Alias non sine ra-
tione querere poteramus, num Gagates hic sit intelli-
gēndus, cum in Lycia non Cilicia ponatur: Gangitis, nō
Gagates vocetur, non niger sed pallidus (viridis, vel fla-
uus, nam χλωρος ista tria signat) esse scribatur: Item noa
incendi, sed torri saltem, cum tamen alias Gagates ac-
cendi restinguique oleo assueretur. Si cum nullus im-
petus etiam fortis ignis comburit, fors non debuit acē-
di, nisi amiantho delibuto vnguentis est congener. Po-
test tamen sensus esse, flagrate quidem, at non peruti,
quod interpres dixit της δι λιθος πυρος απλεται. Sin diuer-
si sunt Gagatae, ut innuit Dioscorides, facile hae diffen-
siones possunt componi. Audiuimus sententias de suc-
cino nigro, Obsidiano lapide & Gagate. De Thracio la-
pide quid? Non meminit Thracii lapidis, quantum e-

Thracius lapis.

quidem scio, Plinius: Gemmam Thraciam triplicem
habet, viridem scilicet, pallidiorem, & sanguineis guttis
tinctam, quæ notæ eam statim ab aliorum lapide disser-
nunt. Dioscorides vero ita habet: Lapis Thracius dictus
nascitur in flumine quodam Scythiae, cui Ponto nomen
est. Visei Gagatae. Traditur aqua accendi, & oleo restin-
guiri quod in bitumine accidit. Ponit ille quidem plures
species Gagatae, sed hunc lapidem ab omnibus sciungit,
& peculiari capite describit, nec Gagatae nisi vi congru-
um facit. Procul dubio itaque aliud ei fuit. Gagates cum

*Thrasias gem-
ma.*

suis specieb. alius lapis Thracius. Ita & Galenus eū Di-
scoridis gagaten descripsisset, & suū ex Syria delatū de-
pinxit set, addit de Thracio, ēst n̄ d̄m̄n̄s λίθος &c. quib.
procul dubio indicat alium esse gagaten, alium Thraci-
um. Nicander ita cecinit.

'Εις σύνησταιν ἵνι φλέξας πυεὶ λάσας.

'Ηδ' ὑπάλει βρεχθεῖσα σελεῖσσαται, ιοβασε δ' αὐτὴν.

Τυτίον ὁτὲ διμητριαὶ ἐπιφραγμένος ἐλαύσα,

Τὴν δοτή θηγανίσιν νομέσσι πόστο μαύρο φέρονταις.

Οὐ πόντον καλέσεται &c.

Interpres eius ait esse lapidē qui aqua conspersus com-
buratur: iniectus vero in oleū restinguatur: odoris bitu-
minosi & acris, bitumine sicco cū lapidosa materia con-
creto, terre in morē. Hoc ydūm pato arripuisse Bacciu,
& terram bituminosā vocasse, fors est li: hanthax. Hunc
n. memini me videre non tantum lapidis forma, sed &
concreti cum lapidosa terra, seu pyritae fragmētiis bitu-
minis specie. Est sane etiam, Gæbelio teste, lithantrax,
quidam γεώδης rarus, pumicofus & aqua innatans. Alio-
quin non ignotum est terram ampelitin pharmacinū
bituminosam, pinguem nigrāmq; esse: sed nescio an iū
lapidibus possit accenseri, cum a Dioscoride ab illo ge-
nere sit sciundata. Quod si nou rā recipienda facti auto-
ritas est, quam natura ex descriptione petita, verius
dicemus terā ampelitin Dioscoridis esse lithantracē.
Ita n. deserbitur: pharmacitis laudatur in primis nigra-
picea longos carbones referens, modice assuloīa, & qua-
bili splendore, quæ detrita accepto oleo statim elique-
scit, usus ad illinendas vites contra vermes: quæ omnia
conueniunt lithantraci. Dioscoridi itaq; Nicādo & in-
terpreti eius differunt Gagates & lapis Thracius, sicut &
Baccio, & Galeno, & Cardano aliisq;. Theophrastus me-
minit lapidis in metallis inuenti, qui aspectu similiis sic-
ligno putrido: qui tamē infuso oleo flagret: cōsūp̄goq;
eo cesset ardere, & aere & aqua dissolvit. Mirū n̄ Engangis Nic-
adi notetur: sicut quæ de spino ille refert, Nicander enī
ciat de Thracio, quod scilicet attinet ad inflamationēcē
Thracius Ari-

*Pharracitis:
Dioscoridis vi-
detur esse lithan-
trax.*

*Lapis Theo-
phrasti metalli-
cus.*

Ari-
stotelis.

aqua aspergine: ait n. ariōs ὅς n̄ cū τοῖς μεταλλοῖς, Διο-
σκορις n̄ συντελεῖ, αρχῆς εἰσίτης, οὐ τῶν λίων λατέμενος κατεπεινει
μηδὲν εἶναι ἵππον φερεῖν καὶ περιπλανεῖν. Est & Thracii lapidis

historia apud Arist. in mirabilibus. Dicitur (inquit) circa regionem Scytharum & Medorū, quæ vocatur (*m̄s legi-
us*) Thraces, fluvius esse Pontus appellatus, in quo defe-
rantur lapides nonnulli combustiles, quibus diuersum accidat ac carbonibus è lignis. Follibus n. agitati, extin-
guuntur, licet: aspersi vero aquis incenduntur resurgent
que pulchrius. Cum vero vruntur, similem asphalto, cū-
que malum & acrem expirant halitum, vt nullum repti-
le in loco, vbi conflagrant, possit perseverare.

Scholiastes Dioscoridis ex Matthiolo alium docet
esse gagaten, alium Thracium lapidē, & vtrumq; ita dis-
cernit: gagates, inquit, & Thracius lapis vi & essentia ad
modum cōsimiles hoc inter se discrimen habeant: gaga-
tes crustaceus, Thracius quaqua versum sibi cōqualis est.
Germaniae montes gagatis specie p̄ducunt, quo fabri e-
rarii & ferrarii pro carbone vtuntur. (Lithanthracē no-
tati) vites, odor, forma, essentia gagate representant. Thra-
cius lapis ipsum est succinum nigrū. Ita Scholiastes. Au-
diamus & Gæbelium eiustodi rerum non imperitū.
Is ex bitumiaosis succis primum ordinem tribuit lithan-
thaci, cuius una species *zeolitis*, altera *lithodys*. In secundo
ponit terram amplexum pharmacitum Dioscoridis, quan-
quā nō video q̄d ea à lithanthrace graui differat, & lapi-
de Thracio Bacci, in tertio collocat mumiā primā Ara-
bū, seu pissaphaltū, q̄ aliis medium est inter asphaltū, &
gagaten, quandoquidē naphtha nigra initio concrescat
in bitumen liquidum, quod amplius coactum fiat pici
bitumen non quod mistum sit ex vtrisque, sed vel redi-
leat vtrumq; vel consistentiā talem habeat, vnde tandem
in gagaten durescat. Encelio contra pissaphaltum est li-
quidius bitumine, cui liquidū candidumq; bitumen est
pissaphaltū. Sed tamen tū liquidū, tum solidū bitumē
invenitur, & Diosco tradit pissaphaltū in glebas coqui,
sit ēt in Transylvania ex repurgato. Quartus locus ga-
gati assignatur, nigriori scilicet pissaphalto, & densiori
lithanthracē. Ait materiam gagatis sibi videri similem
bituminis, quod descensu succini in aqua mergitur, &
absumta tenui, oleosaq; parte, inspissatur splendorc pī-
gis & consistentia: Quod si frigoris gradu induraretur,
iudicat

*Matthiolas dif-
fernit gagaten
à Thracio.*

*Lithanthrax ab
citur species ga-
gatis.*

*Thracius lapis
est succinum nigrū
Matthiæ lo.*

*Gæbeli senten-
tia.*

*De pissaphalte
dissensio, aliis li-
quidum bitu-
men esse dicen-
tibus aliis con-
cretum.*

*Gagates Gæbe-
li forte non vni-
usmodi.*

*Hoc est verè ſu-
cinum nigrum.*

iudicat Gagaten fore: qualem materiam inuenierit in
littore Boeotico pinguiores spiritus habentem Gag-
ate, queque manibus tractata statim mollescat & adne-
reat digitis. Putes eum bitumen lentum molliusque de-

*Thracius Ga-
gates.*

pingere, vel potius succinum nigrum molle. In Thra-
cio lapide ambigit. Aut enim eundem cum Gagates fa-
cit ob nigredinem & odorē bituminis prauum, fugan-
tem bestias: aut ex materia eadem quidem, paulo tamē
crassiori, in quam sententiam inclinat magis, quia Ga-
gates tam fœdum non spirat, nisi forte vni fœdum est,

*Obsidianus la-
pis.*

quod alteri tolerabile. Obsidianum lapidem Agricola
quidem eundem iudicauerat esse cum Gagate, sicut &

Gesnerus.
Forte Gagates
hoc fuerit, licet
Agricola descri-
bat Ebenum fos-
te polito. Sed Plinius Gagaten la pidem vocabat, aliter
file Gagati si-
miles que sit
stirps nigra, abs-
que foliis & fru-
ctu cornu in star
splendens.

que describebat, nisi fortasse sibi non constituit in rerum
fide, distinguens res ex adiunctis, ut alia sit Gagates ru-
dis, alia politus. Adhuc Gœbelius, apud quem videtur est
etiam de Antachate, Aromatite, (que duæ gemmæ quia
incensæ myrrham olen, quod familiare etiam bitumi-
ni alicui est, non absurdè videtur ad bituminosa referri)
myrrhite, catochite, & lipare, aliiquid bituminis cum a-
liis succis habentibus. Gesnerus in libro de figuris lapi-
dum, bituminis genera discernit coagulationis gradu,
ita ut primus debeatur naphthæ, secundus iam crassior
consistentia, qualis est limi bituminosi, quo muri sunt
glutinati, & quam fortasse malatham bituminosam di-
xeris: tertius Pissasphalto, quod adhuc digitis cedi-
nec inquinat, quartus Asphalto seu bitumini simplici-
ter, quintus, gagatæ, vel Thracio iam lapidibus: Vnde
patet huic quoque Thracium & gagaten vel pro iisdem
haberi, vel sane proximis. Encelius de succino quidem
cum Plinio sentit, gagaten vero à Thracio lapide distin-
guit quadammodo, quadammodo ei iungit. Vocat
enim lapidem Thracium etiam nigrum gagaten ex ni-
gro bitumine, mox peculiari titulo nasci in flumine Po-
to ait, ubi induretur in lapidem calore aquæ & proprie-
& specie

*Gesneri senten-
tia.*

ta. Ad Gagaten re-
uocat etiam gemmam Plinii Samothracen, quia nigra
leuis, ligno similis, quæ conditiones cernuntur in Gag-
aten. Sed Plinius Gagaten lapidem vocabat, aliter
file Gagati similes que sit stirps nigra, absque foliis & fructu cornu in star splendens.

que describebat, nisi fortasse sibi non constituit in rerum
fide, distinguens res ex adiunctis, ut alia sit Gagates ru-
dis, alia politus. Adhuc Gœbelius, apud quem videtur est
etiam de Antachate, Aromatite, (que duæ gemmæ quia
incensæ myrrham olen, quod familiare etiam bitumi-
ni alicui est, non absurdè videtur ad bituminosa referri)
myrrhite, catochite, & lipare, aliiquid bituminis cum a-
liis succis habentibus. Gesnerus in libro de figuris lapi-
dum, bituminis genera discernit coagulationis gradu,
ita ut primus debeatur naphthæ, secundus iam crassior
consistentia, qualis est limi bituminosi, quo muri sunt
glutinati, & quam fortasse malatham bituminosam di-
xeris: tertius Pissasphalto, quod adhuc digitis cedi-
nec inquinat, quartus Asphalto seu bitumini simplici-
ter, quintus, gagatæ, vel Thracio iam lapidibus: Vnde
patet huic quoque Thracium & gagaten vel pro iisdem
haberi, vel sane proximis. Encelius de succino quidem
cum Plinio sentit, gagaten vero à Thracio lapide distin-
guit quadammodo, quadammodo ei iungit. Vocat
enim lapidem Thracium etiam nigrum gagaten ex ni-
gro bitumine, mox peculiari titulo nasci in flumine Po-
to ait, ubi induretur in lapidem calore aquæ & proprie-
& specie

Encelius.

& species habeat lithanthracem & lapidem fissilem, sitq;
magis terrestris quam gagates. Item & gagaten mari
fluminibusque ascripscrat, cum potius sit res fossilis, sic
ut & lithanthrax & lapis fissilis, videndum item sine illi
aliud lithanthrax, & lithanthracites duplex. Sed non est
nobis otium omnes percurrere scriptores, satis est ex his
videre quam discordent, tam veteres quam recentes.

CAPUT IX.

Quæ nobis verisimilia de Gagate &c.

A Vdace & temerarium me forte nominabis, qui
peritorum grauiumque auctorum dissentientibus
iudiciis, in conspectum prodire nō erubescam. Sed fin-
ges me in extremis subselliis tanquam discipulum h̄eren-
tem, fortasse sententiam rogatur pudibunde surrexis-
se, atque ita per quæstionem conatum de veritate cog-
noscere. Si me non absolues, ad iudicii libertaram con-
fugere, vel te inuitio, non cunctabor. Nullum in rebus
saltim mineralibus versatum latere potest luxuria natu-
ræ quanquam multiplicia, conformia tamen sibi & pe-
ne eodem vultu, ipsa producat, addendo quid, aut sub-
trahendo, alterando, resoluendo, cogendo, & aliis mo-
dis mutando, quos nulla hominum sagacitas explorare,
nec villa facundia vñquam poterit expedire, præsertim
cum in plœrisque talibus potius fortuita confusio, quā
misturæ mutationisq; ratio videatur dominari, passim
serpentibus, halitibus, vaporibusque, & facile vbiuis se
insinuando, faciem pristinam pervertentibus. Si itaque,
quod Aristoteles scripsit, specierum ea ratio est, quæ nu-
merorum, condonandum Physicis est, sicubi eas multi-
plicant præeunte natura, quanquam ab aliis, compen-
dio contentis, minore comprehendantur numero, & ad
vñm speciem redigantur multa, quæ singularitate ac-
cidentium potius, quam substantiæ videntur distare. In
venimus in mineris dissolutos in terram ab acutis liquo-
ribus spiritibusque, lapides. Terræ speciem continuo
dicimus. Si rem eandem, easdemque particulas iterum
compa-

Lepidis terra compactas cernas, lapidem, non terrā dicas, id quod nō
 nomina sāpē uenit in terra chrysite, & argyrite lapidib. q; ambo chry-
 nū suū ret ali ger disposita.
 so, & magnetide: Est Chalcitis lapis, est terra. Nihil ve-
 tāt, inquit Gesnerus, terram fullonum ē boligenere, si
 durior lapidiq; similior sit *στελλήν λίθος* appellari: Et Pli-
 nius sāpe geminas dixit, qui alias sunt lapides, seu quod
 optimæ purissimæ q; lapidum particulae gemmae sint, seu
 quod magnitudine distent, atque inde etiam in vsl pro
 gemmis feruant præsertim accedente elaboratione &
 politura, quomodo gagates per se lapis est: sin excepta
 ex eo pars purior conformater ad gemmæ modum gé-
 ma dicitur. Multa gradibus discernuntur, indeq; nomina
 sortiuntur peculiaria, ut Napltha bitumen liquidum,
 asphaltum pissaphaltū, Gagates, Lithantrax, terra phat-
 macitis: Item in genere armamentorum Melantaria, Mi-
 sy, Sory, Chalcitis, vitrolum, Galicias &c. Inter sales, sal
 cōmunis, gemmeus, ammonius, muria, alcali &c. Quid
 ergo mirum, si auctores istis, quæ tractamus, nominibus
 concretiones bituminis misturasq; diuersas indicant, &
 nihilominus ad vnam communem naturam respiciunt,
 maxime cum diuersarum regionum exemplaria seu spe-
 cimina varient, & alter ex alterius ore scribat, videatque
 notam in illo positā etiā huic conuenire, atque hic etiā
 sentiunt, aut videtur dissentire? Multa vero etiam po-
 sterioribus temporibus innotuerunt, quæ latuerunt pio-
 ribus, in multis generibus auctæ species ex obserua-
 tibus nouis. Si recentes variant a prisorum commenis
 nihil caenit à more hominum alienū. Non semper con-
 sensus querendus: Interdum & propria sententia, etiam
 absq; auctore, dicenda. Sed tamen perspicuitas ingenii
 præclaris digna est. Alrius itaque in rem ipsam penetra-
 bimus, & Stochasmo artificio vni ad veritatē collinea-
 re tentabimus. Succino vulgata nomina suū succinum,
 Carabe, Electrum (quæ vox tamen etiam metallicā ex
 auro argentoq; mixtam signat, & apud Suidā ex vi
 & lapide conflatam temperaturā: Straboni auri prima
 ex corde cum creta sulphurosa recrementū) Gleßum &
 ex Germanico interdum etiā Gagates, quod nomen ta-
 uen antiquitus debetur lapidi, Nicandro Enganges &
 gangitis, vel gagitis à gange, vel gaga fluvio & loco dicto

Succini nomi-
na.

quemq; aliquando Succinum appellamus nigrū. Nullū tamē succinū nec veteribus, nec nouis distinctione à gagate lapide, quod sciam, nigrū est proprie, p̄te Lonicerū, & fortasse etiā Rhondeletū qui carabē gagatilapidi, qui catachrestice est succinū nigrū, iūctū in una massa vidit, & forte non fuit verus gagates, sed succinū nigricas. Potest n succiaum nigre esse adustione & sumis. Matthiol. quoq; cum succinum nigrū velit esse Thracium lapidē, a quo distinguunt gagatem, eius videtur esse sententia. Reliqui omnes, quantū scio, per succinum nigrum intelligunt gagaten, cum quibus interdum & nos loquimur. Cum itaque nigrum tam natura, quā arte evenerit que-
at, nō negandū est qđē, succinū nigrū ēt xv̄ḡas vocatū, inueniri posse, sed tamē suspicor autores plerosq; cū gagate id confundisse, & oē nigrū, gagaten appellasse, cu sc̄ens debuerat fieri pp diversa specie natūrā veri gagatē, & succi nigri. Mihi certe in destillatione nō defuit nigrū succinū, in quo distillādo cū parcerē, ea apparuerunt, q
non in gagate. Imo caput mortuū succini nigrū qđē est, sed a gagate virib. & odore abest, sicut & reliq; gagatē ab illo, & oleū nigrū. Ita ergo p̄t vna lis tolli coru, q̄ succinū cū gagate cōfundunt, & qui nullū gagaten succino subiciunt. Postea cōsentient pleriq; oēs, gagaten oēm el-
lenigrū, p̄ter Lonicerū, cui vnu est luteus, & Nicandri interpretē, q̄ λαγάνη περιζάλην inueniri ap. gangā amnē tradit. Diolcor. μελανηγίων esse scripsit, q. & alterius interdū coloris cū agnosceret. Videtur Lonicer. Nicādrini interpretis λαγάνη ita interpretatus, Separat autē succinū a gagate, sicut fors ob succi lutei misturā ēt talis gagates possit. Alias non succurrit qd ad hunc dissensū opereat dicere. Tradunt itē cōmuniter q̄ effecctū bituminis habeat in Epilepticis, strangulatu rteri, bestiis halitu fu-
gādis, incēsione ab aqua, restiunctione ab oleo &c. Et Dio-
licorides manifeste in bituminis descriptione (c. 84 li. 1.)
gagates mētionē facit, sicut & in lapide Thracio, q̄ dū cō-
parat, indicat non subiecisse bituminis generi. Gagates
itaq; aut bitumen quoddā concretū est, aut lapis ex bi-
tuminis cū terra aliisve cōspiratione, natus. Sed prout cō-
statio & mistio est, ita differre arbitror, & differrētianō-
mina adeptum.

Feci

Feci periculum in asphalto nigro, ut vulgariter estia officinis, gagate, lithanthrace & ambra nigra, è qua-
iunt fieri globos precarios, quanquam Gesnerus cum
Cardano gagatem esse dicunt: deprehendi à gagate no-
strate; qui in Wirtembergia prope Kirchemeccium duo
bus à Goppinga miliaribus, effoditur, duritia & adu-
stione siccitateque distare. Nam gagates Wittembergi-
cus plus olei exhibet, quam ambra nigra, in que igni pla-
ritum habet fumi, & eliquescit quodammodo asphaltum,
cum illa effumiget breui, & absque humido disfluxu. Cum secantur, ambra non ita ruffa appetet, n
gagates. Vterque dissilit duritie & nitet. Odor fumi in
igne utriusque par: nempe non asphalti nigri, nec sulphu-
ris, sed succini adusti, cui cornu mistum, peculiarem & su-
um dicas odorem neutiquam respondentem succino
soli: Succini tamen aliquam vim deprehendas, ut sic v-
trumque uni generi bituminoso possis subiicere. Bitu-
men tamen purius etiam olere suauius, prout mistio est,
non ibo inficias. Asphaltum nigrum vulgare, stibium
potius re doluit, intolerabili foetore, idque super prunis.
Nam affricū & modica super candela rostione, ne ni-
mum expiret succini odorem quodammodo agnoscat.
Emittitflammā breuem, & breui spiritu extinguedam-
tam asphaltum istud quā gagates, & ambra nigra, idque
in cochleari ferreo candente, super candela vero ambra
nigra ob siccitatē incandescit tantū & fumigat; gagates
flamam concipit, sicut & asphaltū, cū hoc discretumine, vi-
hic ea ob spirituū copiā humiditatemq; statim euane-
scat, ibi vero paulo diutius absque candela moretur. Si
comburas in cochleari in cineres, ambra nigra non tan-
tū perdit igni quantum asphaltum, & gagates Wittem-
bergiæ, utpote quibus sex partes è decē secedunt relictis
quatuor, cum ambræ & lithanthraci Halensi (qui tamē
proximè ad gagatē accedit) residuæ sex sint, amissis qua-
tuor. Differunt & post vstitutionem. Nam asphaltum v
representat pannum sericum combustū: ambra vsta fa-
ciem habet fuliginis caminariae vstæ & inflatae, quā fe-
re etiam gagates. Lithanthrax vero Halensis parum fu-
migans crepansque, & post odorem gagatæ, acre quid-
dam

dam instar aquæ fortis propter pyriten & melanterian adhaerentem, expirans non assurrexit in raritatem, sed puluerulentus mansit. Asphaltum item adhæsit cochlea riferreo firmiter, ut pote altius se insinuans immergens que gagates Wittembergicus cum Halensi (quæ interdum & lithanthracem voco) & ambra nigra, quia sicciora facile separabantur, minus tamen Wirtembergicus reliquis, quia oleosior, quare proxime accedebat ad asphaltum. Cum itaque succinum à gagate sciungamus, & vicinæ admodum sint naturæ gagates, ambraque nigra, non reprehendo eos, qui hanc illius speciem quandam, aut etiam candē, adiunctis locoque differentem, faciunt. Assimilatur autem foris tantū gagati tum Wirtembergio, tū Halensi quod lapideum. De cætero succi sunt meri. Ambrā nigra vidi tantum politā, videturq; crassiore mole esse quam gagates, qui tenuis est & assulosus, nec in se habet quicquam heterogenei, sicut nec caput mortuum gagate saxosum arenolumue erat. Si lapides dici merentur, similitudine sunt, non essentia. Thracium autem lapi dem ita describunt, ut facile agnoscas speciem lithanthracis leuem raramque, ut innatare aquis deferrique possit. Encelius sane lithanthracas Thracio subiiciebat, nobis contrarium facientibus, & lithanthracas pro genere habentibus, qui etiam nescio quomodo lithanthracidē à lapideis carbonibus sciungat. Exhalant lithanthraces sulphureum quid & nidorosum vstione. Hoc ipso & bestiæ fugari solent, & hominibus molestia creari, & ferramenta labefactari.

Quod si misturæ ratio etiam nocentiores spiritus, vt atlenicales, cadmiosos &c. admisit, id fiet quod Arist. de Thracio refert. Gagates Halensis odore ut dixi gagatē refert, sed tamen ob pyriten, melanteriam, & acres spiritus prope accedit ad lithanthracas, quos & puluere, carbonum titituræ simili, imitatur, candetque aliquousque

*Thracius lapis
est species litho-
thracis.*

*Bitumen com-
mune est in
Thracis & af-
finibus, mistura
& digestio di-
uersa.*

dum

dum olet, nec mitius est in igni validiore asphaltum suum; quod imitantur lithantraces, alius tamen aliud magis: Inde est gagates oleofior, tandemque ambra nigra. Differentes autem naturae innueniuntur in quaque specie rorsum. Itaque & bitumen purpureum praefertur origo, succinum quasi secreta a bitumine naphthaque; sed est, qui in terra chalcantina nitrosa aluminosaque ab
quid horum assumptis, & in electrici consistentiam coagulauit, vi non absurde docet Gœbelius. De terra amplexu de, quam pharmacit in vocant (quia in vicinis prophar-

thracis & mariis litha maco ad culices vermesq; ab oculis seu gemmis auerteret, dos adhibetur) obscurior questio est Galen & Theophilus. Dioseco à lapide b. eam sciungunt. Aliqui crede nigra vocant. Nec ablonum a vero est, inter carbones terreos ut sit species quedam lithantracis, friabilis scilicet mollisq; & terrei, reponere, quanq; possit & soliditate lapidea inueniri, et aster Samius, crede alba, terra Melitensis, que seu aq; seu oleo incoctæ resoluuntur in lutum, q; notam Galenus in terris requirit, & nihilominus cū Theophrasto aliquas lapidi similliores esse donat, quomodo arabi Armeni nomine lapidis datâ fuisse. Nigrâ, albâ, q; p. Φαδη est Diocorides innuit. At inueniuntur & lithantraces varii. Theophrastus duos habet, γεωδην καὶ λαβρόν. Kentianus sex recenset genera, Boiemicum scilicet fossile, nigra consumptum in terra, q; nequeat poliri: (hoc certe terra similis dixeris) deinde Dresdensc molle & fissile: aliud eiusdem loci durum, fissile q; pistaphalti: aliud cum gyrate aluminoso (qualis & Halensis gagates:) Iosuper Iosachemicum friabile in saxe cinereo: & aliud in fluorib. cädidio. Quid ni in his sit terra amplexitis, siue ipsum lapidem integrum accipias (qua tamen facie potius lapidis est) siue comunitum parrefactumq; Addit Diocoro q; sit terra gaudax, fissilis & assulosa: καὶ σιλεσσα, splendens: καὶ δεσμη, seigdus: καὶ μεν, δέλτη λευκόδελτη, επίχρυση πάσι λαios, sc. facile diffundent liqueficiusq; cum affusum ei fuerit oleum, & maximis una coquatur, q; vel vinitores in lithantrace, sulphure & pistaphalteo ieiunt. Alba & cinerosa negat foliis, vix te lapidositem. Sed qd cunctamur carbonib. ea annularate nostris, cū scribat nuxli os abrogari, pungois (legi)

Varii lithan-
thraci.

legic interpres) μεφερη εἶναι: addatq; ad defendēda germi
navitū cōtra vermes illini, q; notū est de lithantrace
Germanico: Theophr. narrat in Cilicia (vbi Dioſco. gaga-
tes nascitur) ter. à esse q; cocte (in oleo opinor) ſciat viſci-
da ad inūgēdas viſtes aduers⁹ ouſnus, q; innuit ταῦτα ἀπόλι-
τανι φῡν εἶναι, ſicut & Gypſum natiuū. Galē. ſcribit ἀ-
Οἰſner πολὺν τὸν καθάριον οὐκέτης γῆς, ἢ χρυſμού τοῦς τοῖς Τηνίς τοῖς.
ίσιον, εγγύς δὲ τοῖς λιθαδοῖς ἡχοῖς: q; & ipſa cōſentient cum
noiſtra coniectura. Fors & pñigitis eiudem eſt generis.

Terra Cilicia
Theophrasti

Lapidē Obsidianum Æthiopicum talē eſſe puto qualis Obsidianus la-
Alabandicus aut ſimilis. Neq; n. mihi pñuadeo ſlicet ali-
cūcum auctorib. gagatē vocatim gēmā Obsidianam, ἢ
gagaten eſſe aut ambrā nigra cum ſcribat Plin. ſolidam
Augusti imaginē Menelaū ſtatuā, & integrōs Elephā-
toſero factos, & Augustū captum materia huius cra-
ſitudinis, cetera ſuperius inuimus. Hæc ſatis dilucida
putamus de gagate, ambra nigra, lapide Thracio, Obsi-
diano (ex quo & gēmas faciunt) & amphiude terra. Ga-
len. in gagate dicit ſe lapides quoddā nigros πλακώδεις,
excava dyria Romā pertulisse, natos in colle circa mare
mortuum, qua parte orientē respicit, & vbi ēt asphaltum
gignitur, qui lapides igni admoti flammā debilē emittār, Galeni lapsa
cum odore fere asphalti. Goebelius putat lithantracem
elle: ergo malo gagaten, qualis & in Witiēbergia eſſodi-
tur. Videatur q; dē ille noluisse gagatē à ſe deſcriptū intel-
ligere, (cū forte ambra posteriorū nigra ſit Galeni gaga-
tes diſtincta putitate & denſatione vſione ne maiore, nō au-
te ſubtantia) ut neq; Thraciū, cuius nullū in medicina
nū nouit, ſed ramen neque aūſus fuit aperte diſcernere.
req; putaret aut eandē rē eſſe, aut non multū differentē.
Gagaten crufotum inueniri nemo forte ignorat, ſicut
& nigrum eſſe. Is ipſe debilē flammā ad ignē habet. Faci-
lē, & breui euaneſcit. Odor nō qdē bituminis impuri-
tati, ſib; bitum potius & ſulphur olet, & neſcio qd abomi-
nauit cū multo halitu ſup prunis eiaculatur, ſed tamē
aliquā bituminosi habet, & fors iudaicū purū Galen. in-
tellexit. Epifola de alphalto Atuerneco ad Gesnerū, in-
dicat ex naphtha fieri bitumē lētum, ex quo cōcretio oria-
tur paſſiaphaltum (ſicet & bitumē quoddā ſit cōcretum)
& ſtandē gagates.

Galeni lapsa
Siriaci

Cum ergo Galenus afferat asphaltum in eodem colle gigui, non immerito ille lapis pro gigate habēdus et Vult Gebelius in succini destillatione descensoria sub fidere gagaten, ut conuincat, cum gagates indubitate eiusdem materiae cuius bitumen, etiam electrum est bituminosum. Item pellucidum succinum citra flammam, ad miniculum, calida scilicet exhalatione nigescere, & arte quodammodo in gagaten verti posse narrat.

*Aliud gagates
est aliud succi-
num nigrum.*

Ego vero illam rem non gagaten, sed succinum affectum dixerim. Ibi enim flamma misaduritur, sicut sic etiam in distillatione per inclinationem, non tantum capite mortuo atro existente, sed & oleo ipso luescente: hic nihil aliud pari videtur prae ter tantum ratione coloris. Aliud succini & gagatis diversa est temperatura, quamvis uno genere possint comprehendendi, & in quibusdam etiam convergent. Omnino si argumenta in unum locum conferenda sunt, gagaten à succino tam nigro quam alio se iungendum puto. 1. Quia non inueniuntur in uno loco sed ubi gagates est, ibi non succinum. 2. Nec cū ex naphtha dicatur transitus esse ordine in gagaten, in medio succinum est. 3. Non est eiusdem naturę cum succino gatates, ut odor, oleum, sal, consistentia, forma &c. restantur. 4. Succinum nigrum ab arte & natura factum, longe differt à gagate. 5. Matthiolus, Lonicerus, Dioscorides, alii que segregarunt &c. 6. Gagates destillatus exhibit 1. & quam mineralem lacteā, acrem & quasi nitrosam. 2. Oleum igneum. 3. Bitumen liquidum. 4. Pissaphalatum. 5. Caput mortuum nigerimum & raru, succini vero elaboratio itidem præbet aquam acrē, sed i. lacteam, post ha- uam, cum illa postea euadat punicea. 2. Florem sulfureum &c. 3. Oleum album. 4. Ol. citrinum. 5. Oleum petrolei pulrisimile quasi rauū. 6. Oleum crassum ut bitumen liquidū. 7. Feces nigras longe dissimiles illis. Distant ergo lucidum & gagates. Illud mirum est, cum feces omnes seu exploratum esse nec in bitumine, nec gagate, nec succino, sed tantum in naphtha arq; in hac quoq; non & a suam calore igneo accensā nequitquam vero aqua. Vole-

*An bituminosa
aquis inflam-
mentur.*

bam id nigrum viscidumq; quod ultimo ex gagate per ignes edicitur, solum incendere, respuebat flammā, cū ligno tamē scintillantem ei aculabatur. Asphaltum, gagues, Ambra nigra, & lithanthrax Suenohaleensis, super prunis facile etiam per se evanescentem ardorem concipiebant, nec gutta aquae instillata vlibi flagrabat magis, sed protinus cum stridore extinguebatur. Intelligēdijtaque illi auctores sunt fortasse de magna incensorū copia in fornacibus, & nō multa aqua, sed mediocri immissa, quomodo & pix flagrans, & butyrū aqueo humore exasperari solent. Oleo ob cognitionem astipulante, densitateq; suaflammā ingulante, quod faciunt & arena stuppa, vestes, & similia. Et hæc quidem de succino cognatisque haec tenus.

C A P V T X.

Problematæ quedam de bituminosis.

Non prætereunda sunt quædam de gagate, succino, bitumine similibusque problemata, quorum explicatio diffensionibus cognoscendis fatigata ingenia possit recreare, si bique restituere. Cum distillassent gagaten, & succinum (eadem nimis opera, indiscretum purum, impurius, citrinum, album, rubeum, subvittide &c.) aqua receptaculi utrobique primum euadebat lactea & obscura, post absolutā operationem e succino quidem falerno, instar succini falerni tralucidi, è gagate vero ruffa seu purpurea, adiaphana, & quasi cruenta: Et hec initio quidem rarior, post crassi lactis instar alba, rādem ruffa, quæ filtro clarescebat colore seruato. Quæritur causa huiusmodi alterationum. Num initio spiritus nondum coagulari aquam perturbarunt, & mistura sua, ut alias in spumis, albedinem repræsentarunt, post coagulationē vero uterq; imitatus est sui principii naturam, ut aqua facta sit ruffa à gagatis adustis spiritib. Et aliquid tinctu corporulētioris lecū vehentib. citrina vero à succino falerno: Videmus fumos ante coagulationē nō ita nigros, ut post incaminis. Et quandiu calor cōiunctus est tamdiu raritatē seruant, calore secedente spiritibusque congelatis, aliā emergit facies. Alius n. terminus lumen est in raro, alius in denso, isque variat puritate & im-

puritate. Hoc artiferit Peripateticis. Chymici in spiritibus fuisse tincturam dixerint, quæ primo latitauerit zitate & calore, postea in apertum prouperit coagulatione. An priores sunt spiritus salvi & acres, quibus sequuntur vnitis succedunt oleosæ tincturæ.

Sed quæ causa est ut affrictum calefactumque suetum & gagates trahant palcas & similia? Cur negligunt oleo aquaque imbuta? Dicunt alii spiritus ingentes incolescere, & res leuioras, veluti frondium ramenata siccæ, acus, æris ferrique scobem & frustula magnetum &c. ad se rapere præter Ocum oleo, aquaque medida alia: Vnde agnayū dictum succinum, agnayū k. nimirum calor est, ut & in lyncurio Theophrasti, quem ob ad succinum esse dicunt. Aliqui sympathian, & antipathian producunt. Willichius respondet, succini spiritum calidum siccumque non nisi res siccas ad se pertrahere, renuentem humida oleosaque, sicut magnes respuit ferrum si allio perlitur. Scaliger contra Cadianum etiam viridia laetucæ folia, eaque recentissima attripiisse scribit, cuius vide exerc. 104. sect. 12. Nos potius attractionem istam ex accidente esse. Nam ut par ex resolutione, succinum, gagates & similia, spiritus habent penetrantes & acres, simulque oleosos. Cum iraque attenuati affrictu incaluerunt, prorumpentes facile res leues adoriantur & peruadunt acredine, sicut vidimus aquas corrosivas facile absorbere iniecta: Sed oleosa visciditate etiam quodammodo reuinient. Ergo occurunt frigidis, coagulantur, coagulati retrocedunt versus suam originem, utpote calore reiecto ab hoste contratio, atque ita secum vehunt leuiscula ramenta, quæ delata ad corpus succini ibidem hærent, ob spiritus in eius superficie coagulatos, donec vel abscondantur, vel resiccata parte coagulata decidant. Leui vero & solida superficies facile receptum intercludit deuntibus, &c. ut in speculo ferroque polito, promiscue sustinet circa se spirituum coagulationes. Ea itaque nobis iam causa istius affectionis esto. Nec obstante sicubi par inuenitur, etiam par erit affectus. Caloriz-

tem vis actuans debetur. A iunt & Adamantem & ferrum calefactum festucas trahere; Ratio ex mineralis miscituræ peti potest.

Estne sal pars bituminis essentiam eius constitutens, in qua cum ceteris integrans an vero quiddam accidet ratione, ut hic non necesse sit omnino bitumen saltem continere, quamquam secernatur ex succinō Borussico. Ex gagate sane nostrare non exit. Latus Palæstinae, qui est mare asphaltites & mortuum, salsus admodum est, & præbet salēm amarum, Sodomæum dictum teste Gale no. Idem & asphaltum gignit, & terræ adiacentes præbent gagatis quandam speciem. Num ille sal est ex cō-
busione? Iordanis cum aliis flaviis & torrentibus ea-
dem loca incurrit, ante euersionem regnum ibi quodam positorum. Locus dicitur in Biblio irriguus instar diuini Paradisi fuisse, habuiss' que fontes multos bitumi-
nis & sulphuris, sed circa offensam felicis Rebulti, ci-
traque mare tum fastum, cum tamen nullibi ut hodie quidem excurrant ingressi amnes. Num itaque sub-
terraneos habet meatus, ut mare caspium, quod exoneratur ad Ponti profunda, vnder rapidus maris Constanti-
nopolin versus decursus? Si id est, non absurde in aliis locis genitum bitumen quis statuere posset, hinc deri-
vari, si non in omnibus, aliquibus saltem. Nemo enim Italie tractum, Sicilięque & Athnam, & nariā Insulas, Ver-
suum &c. Omnia inde instaurer per tot annos. Opo-
ter tamen ante conflagrationem Sodomæ laxiores fu-
isse meatus, aut plures, quibus teræ motu occlusis post
ea mare extitit, licet dici possit, dissipati illapsa flamina
perpetuis aëribus.

Num vero sal Sodomæus est idem cum sale succinii? Viderur sane in hoc essentialis esse, in illo accidentia-
rius, quia in vicino gagate non est, nisi differt Palæ-
stinae gagates à nostrate. Non iam quæro de essen-
tia Chymicis tribus, nec an ex gagate, & asphaltico
sicut sal possit, quod nemo negauerit, sed de compo-
nentibus tanquam elementis Peripateticis interrogabo,
num sicut ex terra & aqua sit lutum, gleba, lapis,

*De sale in ali-
quibus bitumi-
nibus.*

*Sal asphaltita
lacus unde.*

ita ex sale actu separato, bitumine liquido & succis am-
mentosis conficiatur succinum substantialiter, cum in
asphaltio non requiratur necessario, sed fortuita con-
currat mistione? Intricata sane quæstio. Quid si dicam
us in asphaltite lacus quidem bitumine salem esse
rem substantiæ, in aliis non necessario requiri? Ergo &
in succino Borussico potest id evenire, quod non in ga-
gate & bitumine aliorum locorum. Hinc patet non
necessario omnis succini & gagatæ & bituminis esse
plane eandem naturam & vires, nisi ratione originis bi-
tuminosæ, cum sulphure aliquid cognati habentis, eu-
ius vis non obscura est in asphalto, gagate, & succino
multis argumentis idem attestantibus. Est & hoc con-
sequens, non oportere conuenire salem succini &
Sodemæum, qui quidem præter falsedinem & ama-
rictiem (forte ex fumis contractam aut nitro) nihil ha-
bere dicitur, cum flos succini, quem salēm aliquotis
diximus, plura exhibeat.

Estne verum quod passim auctores narrant de gaga-
te & affinibus, cum scilicet incensum redolere cor-
vum? Nemo fortassis omne cornu olfecerit: & non er-
primitur cornu species. Sed tamen si ex bubulo iudican-
dum sit, genericum quid inest in vitroque, quod fastidi-
endum putes, idque similitudinem nidoris habet. Si
misceas scobi cornu succinum, vicinior gagatæ fictio-
dor non est difficile utrunque discernere. Bitumini non
vnum esse odorem sed modo myrrheum, modo caphu-
reum, citreum, abominadum, succineum, prout purum
impurumque est & vastioribus halat flammis, supra di-
ctum est.

Nū vero spiritus & oleū purū succini caphurā refen-
olfactu? Difficile est hanc quæst. explicare diserte. Non
enim omnibus omnia pariter olen, nec qualibet fumi-
quantitate: & mutant odores etiam aliis circumstan-
tiis. Mihi visus est spiritus confertim exhalans calidus
ad hoc in cucurbita olere allium coctum, & alias quoq;
oleum album quem spiritum voco sagapenum emula-
ri. Mox contuli allium, caphuram & oleum succini, di-
cas non procul inter se abesse.

Sed tamen iudicabatur ad caphuram proprius accede-
re, quād ad allium, quanquam qui non occupatas co-
pia spiritus succini nares habet, non difficulter sentiat
alium specie odorem esse caphuræ, alium succini, alium
allii. Consului & myrrham. Nihil in ea inueni de succi-
no. Itaque vel tale succinum, vel talis myrrha ad me
nondum peruenit. Facie externa quædam glebæ non
sunt absimiles.

Quam ob causam Gagates VVirtembergius plus a-
qua præbet quād olei, succinum verò plus olei quād
aqua? An ideo quia in succino concretio anteuertit
corruptionem olei ærei, in Gagate vero adustio pluri-
mum olei subtilis absumfit, & ut sit in fuligine camina-
ria, aquositas cum reliquiis nigris coacta est? Certe ad-
ustio exprimitur vehementia igneæ naturæ in oleo ga-
gatino; Et fuisse pene eandem materiam etiam Gaga-
te qui succino, arguit tum odor tum acrimonia. Nam
cum diligentius destillatur Gagates ille, olei odor fere
capæ succum refert, cum adustionis tamen nota atque
etiam mordet oculos. Linguam vellicat et vrit, ut pe-
netrantissimum halinītrum. Fortassis & ideo non exit
flos ex Gagate, quia adustio maior eum dissipavit, & in
aqua reliquit eius impressionem. Quanquam igitur
aliud est nigrum succinum, aliud Gagates, tamen esse
homogenea, ratione bituminis liquidi, ex quo sunt or-
ta adeo ut succinum sit subtilior flos eius prius coactus
misitusque cum mineralibus succis, quam potuerit
absumi; gagates vero ipsum bitumen, ut habet Episto-
la Gesneriana, ex pissasphalte quod ego etiam extraxi
ex gagate, tandem suo modo concretum & amplius
vatum.

Cur Odontalgias sanare dicitur succinum; cur la-
pides renum amoliri? Dentium dolotibus accommo-
dant & caphuræ oleum, (a quo non longe abest oleum
succini album, quod & odor affinis testatur) & vi-
trioli spiritum; aliqui & aciditatem sulphuris: quæ duo
posteriora etiam calculos destruunt. Sed nec nitrum
parue est virtutis ad idem, cum que hæc coierint cum
pinguedine petrolæ, quod & ipsum Odontalgias curat,

Q 5

quo

quo pacto & oleum Guaiaci; constat effecti ratio. Nam tamen succini oleum, quam puluerem, cui & salem seu florem praetulerim. Eiusmodi enim acria (ex quibus est & oleum pipetis, Ephorbii &c.) penetrant dissipantes seu irruentes in dentes spiritus, seu humoris & interdum etiam acumine sensum elidunt non aliud ac alio modo narcotica. Si vermes affligunt, eos intermunt; & nonnunquam viam faciunt humoribus, & puredines corrigunt, sublato una fœtido halitu, & correcta intemperie toti substantiae molesta. Non autem semper & ubi quis hæc ciuare, sed cum ratione prudenter adhibita, facile vident artifices. Nervis frigore laesis, & ob id dolentibus quomodo succurrat calore suo penetrante non est obscurum.

Cur vero interim bestias halitu? Scilicet ut sulphuris fumus. Quis nescit acrimoniam fumietiam lignorum vulgarium? Quo densius tamen solidiusque lignum est ut quernum, Guaiacum &c. eo amariorē moradioremque exhibet & fumum & aquam. Sed istud mineralium fumi simul habet spiritus nitrosos, & chalcanthinos, una cum abominabili bituminis nidore statim itaque corrumpitur his bestiarum spiritus & vaccinationem amittit.

Est ne succinum album melius falerno & reliquist. Non dico quid oculis placeat, sed quid medicinae utilius in discutiendo candidum præfert, ob partes nostra crassas, quod non nisi ex tenuissimis halitibus intactum suum elatis, & ad superiora saxa in tenuem liquorem resolutis, frigoreque condensatis coagulatur: in glutinando pinguius & oleosum mauult; in mitiando inflammata grauius & crassius eligit. Nos ex succini fragmentis indiscretis eduximus spiritum album penetrans & admodum acrem, postea oleum suum; hinc rauum magis, minus itidem admodum subtile tandem relictus est balsamus, ut bitumen liquidum purpureum ad nigrum declinans vel fuscum. Ante perfectam destillationem fracto vase extraximus molle spiculum, succulentum, quale fieri posset, si oleo dissolueretur ad ignem. Hic non absurdum est cedrio, eaq; facilior.

facilior quam in corporibus ipsis adhuc solidis, in quibus tamen quod iudicabis in præsens optimum id anteferes, non quod quis album dicit aut falernum. Albedo non semper est subtilitatis comes; & nonnumquā quæ rarefiunt putredine spiritib. absunitis, aut tinguntur albis halicibus succisiue eo colore cernuntur. Vbi quis non anteferat vegetum solidumque citrinum? chalcanthum violaceum & viride, cum ad calorem exhalat, transit in albedinem, & perspicuitate amissa sit adiaphanum. Ita succinum falernum tralucens degenerare potest in carneum album non certe generosius.

Sed relinquendum aliiquid & Medis. Multa sunt in his recondita, de quibus querere possumus, ad placitum respondere optamus. Tantum de succino.

DEO GLORIA.

D.O.

