



**R. P. Georgii De Rhodes Avenionensis, È Societate Iesv,  
Philosophia Peripatetica, Ad Veram Aristotelis Mentem**

**Rhodes, Georges de**

**Lvgdvni, 1671**

III. De meteoris aqueis, quæ fiunt in aëre.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95638](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95638)

## Quæst. II. Sect. III. de Meteor. igneis. 379

Dico secundò : meteora ignita mediæ regionis æris ista duo numerantur , stella cadens , & draco volans.

Stellæ cadentes meteora sunt ignita , quæ ab vno loco ad alium transeunt ; vel per propriam leuitatem euecta sursum , & dicuntur sidera volantia ; vel in latus aut deorsum depressa per impulsu nubis condensata , sicut fulmen ; tuncque propriè vocantur cadentia . Generantur intra nubem , & sunt parua fulmina ; potestque definiti stella cadens , *Est exhalatio incensa , explosa è nube deorsum , quæ stella cadentis imaginem veram habet* . Ventos ingentes portendit hoc meteorum , quia magnam indicat copiam exhalationum ; sæpè etiam stellas vento impendente videbis præcipites cælo labi , noctisque per vibram flammæ longos à tergo albescere tractus .

Draco volans est exhalatio nec valde calida , nec valde compressa , quæ occurfu frigida nubis curuatur , adeò vt serpentis referat imaginem . Et quia ex parte anteriori est subtilior , videtur quasi scintillas ex ore vomere .

Dico tertio , meteora ignita infimæ regionis sunt Castor & Pollux , & Helena ; ignis fatuus , ignis lambens .

Castor & Pollux , & Helena sunt halitus viscosi & pingues , excitati supra mare , vel per antiperistasin æris frigidi circumstantis , vel per collisionem . Si sint duo , appellantur castor & pollux , existimanturque nauigantibus esse faustissimi : si vnicus fuerit , vocatur helena , existimaturque infauitissima , vt ait Plinius lib. 2. cap. 37 . cuius rei nulla subest ratio physica , ideoque superstitiosa vanitas est . Crediderim tamen quod ait Seneca lib. 2. cap. 1 . *In magna* , inquit , *tempestate apparent quasi stella velo insidentes : existimant se tunc adiuuari periclitantes : Pollucis & Castoris numine ; causa verò melioris spei est , quod iam apparet frangi tempestatem , & ventos desinere* . Vocantur à nostratibus *Feu Saint-Elerme* ; vel meliùs , *Feu saint Telme* .

Ignis fatuus est exhalatio viscosa & valde compressa , quæ accenditur supra terram in infima regione æris , & per eam videtur saltare in morem hominis fatui : à castoribus solum differt , quòd illi sunt in mari . Causa accensionis est : vel antiperistasis frigidi æris nocturni , aut nubium ; vel collisio partium exhalationis inter se . Causa fatui est motus æris , in quo vehitur ; ideoque fugientes homines sequitur , sequentes fugit , quia cum sequimur ærem , impellimur ; cum fugimus , trahimus . Ideoque etiam sequentes trahit ad flumina , & præcipitia , quia eò faciliùs ær expulsi transit , nisi aliquando etiam à malo genio ignes hi dirigantur . Sæpiùs apparent supra paludes , cloacas , cæmeteria , patibula , quia à cadaueribus viscosæ prodeunt exhalationes . Autumno crebriores sunt , quia caloribus æstiuis adhuc terra fumat , neque sol illos halitus dissipare potest . In Hispania , & Æthiopia plures sunt quàm in regionibus septentrionalibus .

Ignis lambens est flamma genita ex rara & subtili exhalatione , vel etiam ex spiritibus calidiorum animalium , quæ dispersa per ærem , eorum aliquando capillis solet inhærescere : boni ominis halitus habetur .

*Ecce leuis summo de vertice visus Iuli ,  
Fundere lumen apex , tactuque innoxia molli ,  
Lambere flamma comas , & circum tempora passæ .*  
Non vrit hæc flamma ob raritatem & tenuitatem , sicut flamma vini ardentis vrendi vim non

habet . Emicat sæpè in ira & ebrietate , vel magno labore , vt sæpè in bellis contigit . Interdum tamen crediderim illos esse solum spiritus sine igne . Hinc lucidi oculi Tiberio , qui noctu clarè omnia cernebat vt interdiu . Tales etiam Mario & Syllæ . Hinc Asclepiodorus Philosophus legebat noctu absque lucerna : id quod etiam vanius quàm verius de se prædicant ambo Scaligeri & Casaubonus .

### QVÆSTIO III.

#### De meteoris aqueis , quæ sunt in aère .

Quædam sunt in secunda regione æris , & sunt nubes , pluuia , nix & grando : quædam in infima , & sunt nebula , pruina & ros , cui adiuncta sunt mel , manna , & saccharum .

### SECTIO I.

#### De nubibus , pluuiis , niue , grandine .

Quid esse mirabilis potest aquis in cælo stantibus ? inquit Plinius lib. 3. cap. 1 . sed quotidiana tamen illa miracula in pendulis nubibus , minùs solet mirari animus , quia crebriùs debet . Dicendum igitur est de nubibus quid illæ sint , quomodo generentur , quanam earum varia genera , quanam accidentia , cur in aère pendule maneant .

Dico primò . Nubes est vapor exhalatione mixtus , in secunda regione æris frigore condensatus . Prima particula explicat materiam ex qua constant nubes ; illa enim est vapor aqueus exhalatione mixtus , & in altum vi solis & siderum eleuatus . Esse vaporem constat , quia soluitur in pluuias quando ad naturalem densitatem aqua rediit : esse autem vaporem aqueum exhalatione mixtum , patet ex impuritate aquæ pluuiæ ; ac nivalis , quam constat plurimæ terræ admixtam esse . Secunda particula locum explicat , in quo sunt nubes ; est enim secunda regio æris , non suprema , neque infima . Tertia particula causam explicat formalem & effectiuam nubium ; forma enim earum accidentalitè est opacitas quædam , & densitas vaporis . Causa effectiua est frigus , tum ipsius aquæ , quæ reducit se ad pristinum frigus , deficiente calore solis ; tum circumstantis frigus mediæ regionis æris .

Postquam igitur peruenit vapor ad secundam regionem æris , aduentitiam illuc deponit calorem , quia deficiunt radij solares reflexi ; directi verò hic infirmi sunt . Premente frigore concrecit paulatim vapor , ac tandem densatur in nubem ; ideo non aliud est nubes , quàm addensatus vapor .

Nubes verò aliæ fecundæ sunt , quædam steriles & protus infecundæ . Fecundæ idoneæ sunt vt abeant in pluuias ; infecundæ sicciores sunt , & euandæ , neque soluuntur in pluuiam , sed in ærem aut ventos abeunt .

Colores nubium non sunt nisi apparentes , & oriuntur ex varia tantùm permixtione luminis cum opacitate quadam & perspicuitate . Sunt videlicet aliquando rubræ nubes , alias candidæ , interdum nigre ; cum enim nubes valde densæ sunt , atquò adeò parum sunt perspicuæ , exiguum

intra se suscipiunt lumen, ideoque videntur nigra: quando verò rara sunt, parum habent opacitatis, ideoque recipiunt plurimum lumen & apparent candida. Si verò aquosa nubes soli subiciatur, ita lumen miscetur cum opaco & perspicuo, ut accendatur rubor.

Figura nubium ut plurimum circularis est, non autem plana, quia quoties vapores aequaliter leues sunt, aequaliter à terra distant; terra verò rotunda est: ergo & nubes. Si quando autem accidat contrarium, id evenit ex defectu aequalis densitatis & leuitatis.

Motus nubium vagus & incertus est, proindeque non est naturalis, sed ab extrinseco impressus, præsertim à vento, cuius qualitas ex eo præsertim motu dignoscitur.

Suspense demum in aëre nubes manent, vel vi solis & siderum, vel quia vapor adhuc levis est, & resistit descensui, ex eo quod pares sunt partes leues grauib; cum autem partes graues superant, tunc soluantur in pluias.

Dico secundò, pluuiam esse nubem quæ conuersa est in aquam, & guttatim decedit; vapor enim prius calidus, ut dixi, vel per antiperistasin, vel per frigidum aërem, vel per vim propriæ naturæ redit ad natium aquæ frigus, & necessariò cadit.

Tres sunt species pluuiæ, stillicidium, imber, & nymbus. Stillicidium pluuiæ est minutissima, quam vocant puluerulentam. Imber pluuiæ est plenioribus decedens guttis. Nymbus cum grandibus guttis pluit. Stillicidium est hyeme frequentius, imber autumno & vere, nymbi æstate; quia tunc facilius guttæ plures in vnam coeunt, eo quod aër infimæ regionis tenuior tunc sit & calidior; vel etiam quia tunc nubes frigit magis per antiperistasin, & soluitur in maiores guttas.

Causa efficiens pluuiæ primò quidem est forma substantialis aquæ, quæ reducit se ad frigus pristinum, adiuuante media regione aëris & antiperistasi. Multum etiam cœlestes influxus conferunt; quoties enim Saturnus cum Ioue iungitur in cancro, scorpione, vel piscibus, crebri verno tempore sunt imbres. Hinc etiam diebus interlunij & plenilunij tantæ contingunt mutationes in aëre. Multum etiam venti conferunt, quorum alij nubes cogunt, alij dissolunt.

Causa cur guttatim pluuiæ decadat, non continuum ducat ritum, est quia cum fiat pluuiæ ex vaporibus concrecentibus, & sic in aquam abeuntibus, tota simul nubes concrecere nequit, sed per partes; non enim tota aequaliter nubes ambitur à frigido aëre, nec tota aequaliter calida facta est à sole: quæ autem partes calidiores sunt, tardius refrigerantur quam alia. Sic ergo concretæ partes à non concretis auulsæ decidunt. Cadunt guttæ pluuiæ perpendiculariter ad centrum; ideoque quod propiores sunt terræ, magis sibi mutuo appropinquant. Quod altiores sunt nubes, eò guttarum motus circa terram est velocior, ob causam quam olim attuli. Rotundæ sunt guttæ, ut melius aëri resistent ambient. Sentiant omnes cum Seneca communiter, pluuiam non esse vnamquam aded magnam, ut terram madefaciat ultra decem pedes in altitudinem, nisi terra cribrosa sit & rarior. In Aegypto nunquam pluit, in Zona verò torrida pluit quotidie sub meridie.

Signa imminentium pluuiarum plura sunt. Primò rubedo matutina in sole, quia indicat subiectam esse soli nubem aquosam, quæ facillè soluat in pluuiam. Secundò pallor in sole ac luna,

quia ille oritur ex interiecta nube aquosa. Tertio si sol in ortu conspiciatur solito maior, quia oritur illa magnitudo ex humoribus crassis inter nos & nubem interpositis. Quarto si sol in ortu vel occasu appareat cæruleus, ob eandem causam. Quintò ranarum coaxatio, quia exhilarantur animalia humida tempore sibi conuenienti. Idem indicant fulcra matutinum edentes clangorem, mergi, anatesque pennas rostro purgantes; mergi stagna fugientes, mergi fugientes in mediterranea. Volucres quoque terrestres contra aquam clangorem edentes, & se perfundentes. Hirundo volitans prope aquam, anseres diu clangentes, boues caelum olfacientes, formicæ absconditæ, lumbrici emergentes. Sextò ex rebus inanimatis lapidum & parietum humiditas, quia illa fit ex multis vaporibus humidis & crassis, qui cum ascendere properè non possint, adhærescunt ad lapides. Idem denotat etiam stridor olei ad lampadem.

Pluuiæ prodigiosa sanguinea aliquando sunt, interdum lactea, carneæ, laneæ, ferreæ, lateitia; de quibus videri possunt Maiolius *colloq. 11*, Plinius *lib. 2. cap. 57*. Fromundus *lib. 5. cap. 6. art. 3*. Sanguinea dicuntur quando aqua decedens rubra est: sic Romæ pluit ante necem Neronis, ut testatur Dio: in Vvestphalia anno 1543. Louanij anno 1568. in Suecia anno 1534. Dicitur enim quod ea pluuiæ vestes crucibus rubris tingebat, quod erat miraculosum, sicut cum anno 1601. in Belgio crucibus pluit in vestes etiam cistis inclusas, imò illis etiam corpora hominum signabantur, durauitque anno integro prodigium.

Lactea pluuiæ fuit apud Liuuium *decade 3. lib. 7*. Carnibus pluit in Liguria sub Callisto III. & aliàs sæpe, ut refert Plinius. Ranas, mures, locustas pluerit tritum est. Refert Vincentius *lib. 24. historiarum, cap. 97*. pluuisse anno 989. in Gallia annonam, & pisculos: & *lib. 23. cap. 148*. hordeum & legumina in Campania: lanam apud Atrebarum imperante Valentiniano. Pluisse lapidibus sæpe refert Liuus: Platina testatur lapidem ingentem in Italia pluuisse sub Ioanne XIII. Narrat Surius anno 1509. pluuisse lapides oui gallinæci magnitudine: & anno 1510. saxa grandia in subribus, & quibus vnum esset librarum 120. ostensum Francorum Regi. Ferrum in Lucanis anno ante Crassi apud Parthos interitum, Plinius ait *lib. 11. cap. 56*. In Perside pluuiam ferream cecidisse ait Auicenna. Argenteam etiam pluuiam imperatore Seuro Romæ defluxisse in foro Augusti, scribit Dion; quod tamen totum euauit post triduum. Cineribus pluuisse Constantinopoli Leonis I. tempore narrat Nicephorus *lib. 15. cap. 20*.

Quæstio igitur est, quomodo pluuiæ istæ formari possint, & vtrum veræ sint pluuiæ. Ego existimauim, potuisse illas veras esse pluuias, ita ut formari potuerit in aëre verus sanguis, lac, caro, animalia imperfecta, lapides, & alia huiusmodi, eo quod plurimæ sint in nubibus exhalationes, etiam mixtorum corporum, iunctæ vaporibus, à quibus generari potuerint illa mixta. Sed illæ tamen plerumque non sunt veræ pluuiæ: sæpe v.g. ille non est verus sanguis aut lac, sed aqua rubra, vel candida. Rubra enim tinctura esse potest à minio, vel rubrica, quæ cum vapore eleuantur; candida ex cretacea terra. Ferrum & animalia perfecta vento aliunde aduecta sunt; non enim formantur in nubibus, imò imperfecta sæpe imbre cadente formantur in terra, non ex nubibus cadunt.

Dico

Causa ni-  
uis.

Dico tertio, niuem esse nubem friabili densitate congelatam: materia videlicet eius nubes est, causa effectiua frigus aeris, causa finalis salubritas stirpium; cum enim nubes in suprema regione aeris ob vehementem frigiditatem, antequam in aquam solvatur, gelascit, nix efficitur. Decidit per floccos, quia est tota, & continua nubes frigore dirigerit, frangitur tamen in lapsu. Mollior est quam pruina, quamvis frigore asperiore concresecat, cum in media formetur regione aeris, pruina vero in infima. Causa est, quia prima cum formetur iuxta terram, plures continet siccas exhalationes, ideoque siccior est nix quam aqua, ideoque continuata decidit; & tamen minus siccata est quam pruina, unde solet extendi ad modum lane.

Loca.

Montes & altiora loca magis niuosa sunt, quia quæ viciniora sunt media regioni aeris, magis rigent; & niues quæ longiori lapsu in aquam diffluunt, integras adhuc excipiunt, & retinent diutius. Tempus niuium hyems est, quia licet reliquis anni temporibus nubes congeletur, facile tamen tota soluitur in lapsu. Color niuis candidus est, oriturque partim ex frigiditate, quæ plurimis in rebus causa est candoris; ideoque qui partes habitant septentrionales, sunt candidi; partim etiam oritur ex multitudine partium aëreorum, quam ob causam albescit aqua oleo infusa. In Armenia rubra esse dicitur, teste Eustathio, qui ad copiam minij hoc refert, quo hæc regio abundat: ab eo autem efflatæ exhalationes, aeris partibus prævalentes, natui soli colorem niuibis inspergunt.

Signa &  
effectus.

Signa caluræ niuis sunt, cum cælum turbidum est albescente nube, hoc est opacitate quadam ad candorem vergente; quia è statuosa & translucida nube nix oritur. Niuis effectus sunt primò incolunitas frugum; nix enim continet spiritum plantis vitalem, quem cum humore blando & tenui terræ venis inspirat. Qui dixit hyemes serenas optandas, non pro arboribus vota fecit, inquit Plinius lib. 17. cap. 2. Deinde cadente niue soni obscurdescunt, ut vix è propinquo loquentes se mutuo intelligant, quia species soni per decedentes niuium floccos impediuntur progredi. Tertio, qui diu in niue ambulant, deliquium patiuntur virium, quia nimirum halitus niuales poros aperiant, & calorem euaporant naturalem, unde paruius etiam sudor sequitur; imò etiam male afficiunt ventriculum. Esu niuis candidos effici Alpium lepores, ait Plinius: Scaliger Alpinas perdoes; sed crediderim referri hoc potius debere ad matrum imaginationem, quæ cum habitent in niuosis locis, fetus albos concipiunt; sicut pavones dicuntur albi fieri, si locus ubi mater incubat, albo totus inducatur. Hinc in locis septentrionalibus, ut Scythia & Noruegia, falcones, aquilæ, accipitres, milui, vulpes, visci, corui candidi sunt.

Grandinis  
causæ ac  
proprietates.

Dico quarto, grandinem esse pluuiam in aëre congelatam: cum enim congelatur aqua, pluuiam priusquam terram attingat, fit grando, cuius materialis causa pluuiæ est; forma vel quasi forma est congelatio; causa effectiua est vel frigus media regionis aeris, in qua certum est aliquando generari grandinem, præsertim minutam & hybernæ, quia nullus tunc in aëre est calor, à quo causari possit. Causa tamen grandinis aliquando est antiperistasis caloris, qui est in infima regione, ut bene probat Aristoteles contra Anaxagoram, quia in excelsis montibus vix nunquam grandinat;

A & æstate crebriores grandines sunt ob eandem causam; quia scilicet calor infimæ regionis aquam pluuiam cadentem circumstans, efficit ut aqua per antiperistasin magis refrigeretur, & co guletur, propter inclusas exhalationes.

Grandinis magnitudo incerta est, aliquando etiam oualis: figura rotunda est, quia labendo in orbem se terit, vel quia gutta etiam est talis. Triangularis interdum est, aliquando pyramidalis, aliquando portentosa est, & exhibet capita humana, porcina, &c. Pili & quicquid grandini non raro intertexta sunt, quia ea ventus in aëra leuauit, & in pluuias guttas impegit. Mirum est, grandinem esse duriorem niue, & tamen celerius liquari, quam niuem; statim enim grando ut terram attingit, liquefit. Causa fortassis est, quia calidior aër est cum grandinat quam cum ningit: deinde quia plures in niue sunt spiritus frigidi, quam in grandine, impediens ne statim nix ad statum aquæ redeat.

## SECTIO II.

*De meteoris aqueis infima regionis aeris; rore, pruina, nebula, melle, manna & saccharo.*

Dico primò, rorem vaporem esse tenuem in infima regione aeris vi nocturni frigoris densatum, minutissimis guttulis in terram relapsum.

Materia ergo roris est tenuis vapor; forma est condensatio, & reditus in aquam; causa efficiens est nocturnum frigus. Iuuant etiam astra nocturna, præsertim luna, quam propterea roris matrem appellarunt, quia nimirum tempore molli vapores eos noctu educit, qui noctu terris incubantes, sub initium crepusculi soluuntur in aquas. Hinc etiam plenilunio rores maiores sunt.

Causa ro-  
ris.

Locus, ex quo ros defluit, aër est terris vicinior; nam in altissimis montibus parum est roris, imò crediderim fluere rorem ex toto terræ intervallo ad nubes. In zona torrida noctes, quæ anno toto sunt horarum 12. frigidiores sunt, quia plurimus in illis est ros ob noctis longitudinem, & propter causas etiam alibi allatas.

Loca.

Gignuntur quidem rores omni tempore anni, sed præsertim autumno, quia tunc vapores sunt plurimi, & sol eos non consumit nimio ardore. Cælo pluuio, aut nubilo non sunt rores, sicut nec flante vento; quia nubilo cælo pluit, non rorat; & venti torriluos humores dispergunt. Apud nos autem rorem auster præsertim efficit.

Tempora.

Effectus roris, præter mel & manna, de quibus statim dicetur, sunt primò animalia plurima infecta, ut cruce, araneæ, &c. quæ generantur ex halitu mixto cum rore. Margaritæ ex rore gigni, communis sententia est; sed negat tamen Anselmus Boëtius. Ambulatione sub arboribus rotifluis gigni aliquando scabiem aut lepram, ait Plutarchus. Corpulentiam etiam ros consumit, & efficit maciem. Hinc etiam crassiores aliquando ferminæ rore se lauant, vel etiam ebibunt ad gratulationem. Rubigo in herbis oritur ex putrefactione roris intra culmos, præsertim tritici.

Effectus.

Dico secundo, pruina vaporem esse tenuem in infima regione aeris priusquam in rorem conuertatur congelatum. Eadem videlicet roris & pruina materia est; & ros ad pruina sic se habet, sicut imber ad niuem; tunc enim, inquit Apuleius, fit pruina, si mollities roris matutini frigoris

Pruina.

goribus incanuit, quia nimirum si frigus intensius fuerit, vapor ille qui conuersus fuisset in rorem, in pruinam vertitur, quæ cadit præsertim hyeme, aliquando etiam vere ac æstate, in perniciem segetum tunc lactescentium: frigus enim gelidæ pruinæ germen exortum constringens, internum ab eo humorem exprimit, quo educto nihil remanet præter aridum corticem.

Dico tertio, nebulam propriè dictam, seu caliginem, esse aridiorem partem nubis incubantem terris, non enim tota nubes soluitur in pluuiam, sed pars eius aridior in nebulam vertitur, aded ut nebula sit quoddam veluti nubis excrementum. Ex huiusmodi nebulis factæ sine dubio sunt Egyptiacæ illæ tenebræ, quæ poterant palpari, & motum localem impediabant propter densitatem nebulæ. Atque hæc prima nebulæ species, quæ descendit è nubibus. Altera fortasse crebrior, est crassus quidam vapor ex humentibus locis eleuatus, & manens in ima regione æreis ob spissitudinem: eam si dissipet sol exorians, signum est serenitatis; si ascendat in altum, signum est pluuiæ.

Mellis natura.

Dico quarto, mel non esse aliud quàm terrestrem exhalationem aqueo permixtam vapori, & simul fermentatam in infima regione æris. Quia videlicet cum illo tenui vapore, ex quo ros gignitur, efferuntur sublucanis temporibus partes quædam subtiles ex varia huiusmodi partium cum humido tenui commixtione. Quando humidum aqueum non multum dissoluitur, prædulcis gignitur succus, qui foliis arborum, herbarum & florum, & terræ solo exceptus, mel appellatur, quo arborum folia sub primam auroram roseida inueniuntur; & eundem apes vterculis congestum, in aluearia deferunt; non enim mel ipsa conficiunt, ut existimat Seneca; sed factum, & cum rore lapsum, è floribus legunt. Imò mel non est aliquid diuersum à rore, sed roseida materia est, & ab apibus collecta infertur alueariis, ibique formam accipit mellis. Rorem esse probat Aristoteles *lib. 4. historia animalium, cap. 22.* quia vno aut altero die cellas melle repletas inueniunt apiarum, & præterea non colligitur ante vergiliarum exortum, imò copiosius est ardente syrio, & arcus celestis incubitu. *Mel, inquit Albertus, est occidens ros cadens super flores & alias plantas, quem apes colligunt.* Epicharmus vocat matutinum mare. Itaque prima aurora inueniuntur arborum folia melle roseida; & si qui matutino fuere sub dio, vinctas humore vestes & capillum sentiunt concretum. Ait *Eliauus* in Media stillare mel ex arboribus; & in India, maxime in regione Prætorum, liquido melle pluere, quod in herbas ac palustrium arandinum comas decidens, pecori mirificè gratum est. Ex quibus constat liquidissimè, mel esse rorem, sed non ante tamen quàm ab apibus cogatur & concreseat; si enim sponte cogitur, manna est.

Materia.

Materia ergo mellis est partim terrestris exhalatio & vapor in rorem concretus; partim purissimæ florum exhalationes, à quibus præcipua est dulcedo; ideoque mellifer electis exercitus obstrept herbis; apes enim herbas eligunt, quia non omnes æqualem melli dotem affundunt; è floribus enim iucundi spiritus, cuiusmodi est thymus, mel laudatissimum prodit. In Sardinia mel amarum est, quia ex absinthio legitur. In Heraclea venenatum, quia legitur in aconito.

Mellis species.

Triplex est mellis species: anthinum, seu verum, quod è primis floribus legitur; horæum,

seu æstiuum, quod ardente syrio colligitur; ericæum, seu autumnale, florescente scilicet erica, & omnium pessimum. Putant aliqui esse illud mel sylvestre, quo victitavit in deserto Ioannes Baptistæ; sed aliter tamen aliis videtur; putant enim fuisse illud mel ab apibus sylvestribus confectum.

Mel præterea aliud est natium, aliud factitium. Natium aliud domesticum, aliud sylvestre. Mel laudatius communiter in regionibus colligitur magis calidis, quia melius coquitur; sed dicitur tamen illud in Russia nasci optimum.

Mel vinum habet calefaciendi, & exsiccandi, ideo pituitosis optimum est, à biliosis in bilem vertitur. Præseruat à putredine, vnde mos apud quosdam populos sepeliendi in melle. Mel initio dilutum est, sicut aqua; sed primis diebus ferretur multum, seque purgat; crassescit deinde secundo die, mox obducitur tenui membrana, quæ ex spuma feruoris ipsius concreuit.

Dicitur communiter ex Plutarcho, vinum optimum esse in medio, oleum in summo, mel in imo; quia scilicet cum inum mel sit densius, præcipuum etiam habet dulcedinem, supremum in oleo pinguisimum est, quia est maxime æreum; medium vini nec ab ære, nec à fecce patitur.

De apibus mira sunt quæ narrantur, quomodo scilicet fauos suos component, & collectas ceras ex arborum lacrymis aduchant, in quibus collectum recondatur. Videri possunt Aristoteles *lib. 5. historia animalium*, Plinius *lib. 11.* Aldrouandus *lib. 1. de insectis*, apud quem plura inuenies de melle, quale sit optimum, quomodo dignoscendum, quæ mellis genera, quis vsus; in feris, in cibo, potu, medicina quàm mirabiles effectus. Tantum addo, mel progressu temporis fieri acre ac amarum, ut docet Galenus *lib. 1. de Antidotis*. Mellis albicantis meminit Aristoteles, sed illud tamen vulgò est flauum. Crediderim viuere Zenonem potuisse pane ac melle, & Pythagoram etiam solo melle; sed solo eius odore potuisse viuere Democritum Aberitem, fabula est. Vtilissimum est mel contra serpentis morsus, coctum constringit ventrem, crudum soluit. Plinimus illius in medicina vsus est, & ad cibos; hinc bellaria & mulsam. Mel initio semper & in medio mensæ ministrabatur. Superstitiosum fuit quod placenta mellita mortuis ministrabatur ad placandum Cerberum, ut narrat Suidas. Panis mica iniecta melli ipsum corrumpit, non autem farina.

Dico quinto, manna esse prædulcem succum melle pinguiorem & densiorem, ex rore & exhalatione percoctum, & in infima regione æris nocturno frigore concretum. Vix igitur manna differt à melle nisi corpulentia & concretionem; est enim eadem materia toris, quæ si concreseat per seipsam, priusquam ab apibus illa colligatur, est manna; quoties enim cum tenui vapore, ex quo ros gignitur, eleuantur subtiles terræ partes, ita ut humidum aqueum valde excoquatur, manentque terræ partes in exigua humiditate, candidus quidam efficitur liquor, qui reperitur in ramis arborum, herbis, lapidibus, & terra. Vocant aliqui mel æreum; alij rorem Syriacum, quod copiose illud colligatur in monte Libano. Inueniunt etiam laudatissimum in Calabria. Huiusmodi crediderim esse illud mel, quod Galenus *lib. 3. de aliment. facult.* cap. 19. ait in plantis nasci, eiusdemque generis esse cum rore, illudque in monte expansis cortis legi, ac fistilia eo repleti. Dioscorides *lib. 2. cap. 75.* narrat, inquit, Curtius in suis hortis

hortis esse arbores in Hyrcania, quarum folia multo melle irrigantur, quod ante solis exortum colligi necessarium debet. Mela lib. 3. de situ orbis, ait mel ex arborum foliis defluere in India & Media; imò fontes melle fluxisse, ait Strabo lib. 15. Duplex est manna, siccum aliud, aliud liquidum, quod vocatur cedria, quia reperitur præsertim in foliis arborum coniferarum, quales sunt cedri & larices. Manna Hebræorum probabiliter eiusdem fuit speciei cum vulgari manna, sed miraculis tamen plenum.

Saccharum. Dico sexto, saccharum esse succum quandam dulcem & candidum, qui exprimitur ex Indicis arundinibus; idè non est meteorum, nec eiusdem cum melle naturæ, cum in arundinibus contineatur, è quibus succum hunc extrahi notant Scaliger & Matthiolus; vel enim exprimitur ex illis & decoquitur usque ad candorem & spissitudinem, vel sponte prodit ex arundine, sicut cæterarum arborum lacrymæ.

Antiquis. Controversia tantum est, utrum antiquis notum fuerit saccharum; non enim ignotum illud fuisse saccharum, & ab illis inter mella numeratum, fusè contendunt Scaliger exercit. 164. Matthiolus in cap. 2. lib. 2. Dioscoridis, & Langius epist. 64.

Existimaverim ego, saccharum aliquo modo cognitum illis fuisse; Plinius enim lib. 12. cap. 8. sic loquitur: *Saccharum & Arabia fert, sed India laudatius: est autem mel in arundinibus collectum, gunnium modo, candidum, dentibus fragile, &c.* Megasthenes Indiam asserit ferre in arundinibus mel sine apibus. Seneca epist. 81. *Asiunt*, inquit, *apud Indos mel inveniri in arundinum foliis, quod aut ros illius cæli, aut ipsius arundinis humor dulcis & pinguior, &c.* Ex quibus satis omnino constat inaudisse veteres multa de saccharo; sed crediderim tamen ignorasse illos artificium exprimendi saccharum ex arundinibus in molendino ubi teruntur canne, cuiusmodi est apud nos. Habebant igitur illi aliquas huiusmodi arundines, sed pauciores, quibus ad sola ferè utebantur medicamenta. Sed meminit tamen sacchari nostri Varro Narbonensis, qui vixit imperante Iulio.

*Indica non magna nimis arbore crescit arundo, Dulcia cui nequeant succo comedere mella.*

Alterum sacchari genus reperiri ait Scaliger, quod non ex arundinibus trahitur, sed ex Arabica radice Tigala; dicit enim erodi herbam à vermiculo quodam, unde saccharum exturgescit in minutas grandines.

## QVÆSTIO IV.

### De ventis.

Quæ hætenus dixi de meteoris ignitis, & aqueis, non difficilem habent explicationem: ventos de quibus dicere nunc aggredior, in thesauris sapientiæ suæ inclusit Deus, ut cum eos nemo ignorare possit, nemo etiam possit cognoscere. *Quia enim ventus fiat, sentis*, inquit Augustinus: *qua causa fiat, vel de quo thesauro sit erutus, nescis*. Quis enim satis intellexit hætenus, quid sit fragor ille tantus in aëre? unde oriantur dissonæ illæ voces? unde tanta vis aëri? unde halitus aliàs noxii, aliàs saluberrimi? Ventos percipit sensus, ratio ignorat & miratur, & rimari non desinit inquirendo, primò quanam sint ventorum natu-

ra & causæ: secundò quanam varietas & numerus: tertio quanam effectus & proprietates. Dabunt plurima de ventis Aristoteles 2. meteororum, & in problematis Seneca lib. 5. naturalium questionum, Plinius lib. 2. cap. 49.

## SECTIO I.

### Natura & causæ ventorum.

Sentitur in vento quolibet commotio quædam, & agitatio in obliquum, quam necesse est esse in aliquo subiecto, & ab aliquo mouente causari: unde triplex existit causa ventorum: materialis, subiectum quod commouetur: formalis, motus ille obliquus proximè causatus ab impetu impresso: causa efficiens talem impetum & motum, quam sanè non est facile invenire.

Dico primò, primariam materiam ventorum, seu subiectum illud quod agitur & movetur, non esse solum aërem commotum, sed exhalationem iunctam vaporibus, cum quibus movetur etiam ipse aër.

Prima pars negans solum aërem esse id quod sentimus moveri, aduersarios plures habet, tum veteres, tum recentiores Philosophos; nihil enim aliud esse ventos præter aërem commotum, sentiebant Stoici unanimiter: unde Seneca lib. 5. natural. quest. cap. 1. affirmat ventum hoc ab aëre distare, quod flumen à lacu differt. Hippocrates lib. de flatibus, ventum definit aëris fluctum. Idem censet Virgilius lib. 1. cap. 6. Ildorus lib. 13. Ety-mologia, Cardanus lib. 1. cap. 1. Copernicus lib. 1. c. 8. Bodinus lib. 2. Theatri, Aresius lib. 2. quest. 10. & idem indicauerat etiam Aristoteles sect. 56. Problematum, qui tamen 2. meteororum fusè hoc reiecit, & merito; manifesta enim ratio est, quia si totum illud subiectum quod sentimus moveri aër est, cerè nulla est assignabilis causa illius commotionis: illa enim non est intrinseca; nihil enim inanimatum in proprio loco moveri potest, ut statim amplius virgebo: ventus autem sentitur in proprio loco aëris: ergo id quod movetur, si est aër, ab extrinseca causa moveri debet. Hæc autem causa extrinseca nulla potest assignari, nisi recurrere velis ad altra sola & Angelos, quod grati fingi probabitur paulò post.

Secunda ergo pars asserit tria esse quæ sentimus moveri, exhalationem, vaporem, & aërem ipsum ab illis & cum illis raptum. Primò enim exhalatio est sicca & calida,educta è terra, & in aërem elata; quia sentiunt nautæ circa promontoria vehementes ventos; & circa littora propter halitus è vicina terra resolutos: unde coniecit optimè Christophorus Columbus, terram esse ultra oceanum Atlanticum, quia magnos ibi ventos experiebatur. Deinde rubedo aëris ventos prænunciat, quia tunc aër est plenus exhalationibus. Imò eam ob causam post solutam niuem crebriores esse solent venti.

Secundò materia etiam, in qua est commotio, sunt vapores aquei; constat enim illos sæpius esse humidos, & illos non rarè è mari spirare per integrum mensem. Imò eadem causa, quæ in obliquum movet elatas à sole ipso exhalationes, potest item movere in obliquum vapores. Tria ergo sunt ex quibus constat ventorum materia, exhalatio, vapor, aër.

Dico secundò, causam formalem ipsius venti esse commotionem, seu transversalem & obliquam agirationem circa terram.

Ratio