

# DIONYSII PETAVII

## E SOCIETATE JESU, AD AUCTARIUM OPERIS DE DOCTRINA TEMPORUM VARIARUM DISSERTATIONUM LIBER SEPTIMUS.

In quo contra Plinianas Salmastii Exercitationes differitur.

### CAPUT I.

De Canicula ortu Veterum dissidia frustra à Salmastio conciliata. Ejus triplex ratio confutatur.

**D**E duorum siderum exortu, occasuque, Sirii, ac Vergiliarum, quasi per faturam differit Salmastius in Exercitationibus totidem. in quas è nartheciis Grammaticarum observationum crudam & indigestam locorum congeriem effudit. Satis animadvertet, qui commentarios istius legerit, non ipsum eorum, de quibus explicabat, vel mediocrem intelligentiam habuisse: id unum verò curasse, ut quam confertissima auctorum ac testimoniorum copia epulum suum instrueret; atque hac arte rudi, vel aliis in studiis occupato lectori fucum faceret. Itaque nihilo fit, quod susceperat, argumentum tam longo sermone clarius, atque ad intelligendum facilius. Nihil enim ad liquidum ibi definitum, ac decusum: nihil certa ratione patefactum: nihil quod arbitrari te possis melius ac dudum, pleniusque percipere. Parum hoc esset, nisi etiam falsa, absona, & quod homini isti fatale est, prioribus posteriora contraria passim multa jactaret. Quod ut in omnium defigatur oculis ac sensibus, age ab iis ordiamur, quæ de Sirio, sive canicula primo loco disputavit.

Plin. Exerc. pag. 427 & seq.

Principio quæstionem commovet sanè difficilem, & acuti Critici ingenio dignam: quemadmodum veteres Scriptores secum, & cum Hephæstione Thebæo conveniunt. Nam is scribit, Ægyptios ex aspectu Sothios, id est caniculæ, & ejus habitu, ac colore, conjecturam de ascensu Nilii fecisse: eam porro stellam refert idem quinta & vicefima die mensis Epiphi ortum habuisse. qui est Julii XIX. Timæus quoque Nilum censebat incrementa capere Sole in Leonem subeunte. quo tempore Sirius oritur, ut & Aratus, Plinius, alique narrant. Atqui Nilus idem, ut antiquis placet, assurgere incipit à Solstitio, & Leonem in eunte Sole totus erumpit. *Quomodo ergo hæc conciliabimus?* (inquit) *nam circa solstitium alii exordia ascensus Nilii collocant: alii circa ortum Sirii.* Hic status est controversiæ. cujus quidem componendæ triplex ab illo ratio proponitur.

Plin. Exerc. pag. 428 D.

Prima est: Plinius solstitium confici dicit in octava parte Cancræ, octavo Calendæ Julii. alii tradunt sexto. Nam octava pars Cancræ incidit in sextum Cal. Julii. Idem caniculam Ægypto exoriri scribit IV Non. Jul. Italia verò XVI Calend. August. Nilum verò crescere incipere Luna nova quæcumque post solstitium est. A sexto Calend. Julii, id est à Solstitio, ad IV Non. Julii, dies

sunt octo. Quocirca sive nova tantum Luna post solstitium crescere incipiat Nilus, accidebat sæpe ut auspicia incrementorum ejus incidere in canis exortum. sive ab ipso Solstitio semper Nilus *ἀναβασι* inchoabat, quum septimo tantum, aut octavo die post Solstitium Ægypto Sirius exoriretur, adhuc ejus ex ortu conjectura capi poterat, qualis futura esset illius *ἀναβασι*. Hæc prima conciliandorum Veterum ratio: in qua verborum plurimum; rerum ac judicii admodum nihil. Etenim quisquis dissidentes specie ipsa sententias duas neque falsas esse putat, & concordēs invicem facere studet, tertium aliquid eligat oportet; in quod pars utraque conspiret, ac consentiat. Duo in hoc negotio sunt, quæ discrepare videntur, antiquorum placita. Alii Nilum ab ipso Solstitio *ἀναβασι* inchoare volunt. alii circa ortum Sirii. quod posterius à priori non distat, si in ipso quoque Solstitio Sirius oritur. Proinde qui ita sentiunt, aliquantò post Solstitium oriri caniculam putant. Medius inter hos, ac mutua concordia sequester Plinius interponitur. Dicat igitur necesse est aliquid, quod ex æquo placeat utrique. Est id autem, Sirium IV Non. Julii ortum facere, hoc est diebus octo post Solstitium. Hoc si pars alterutra non probat, pax esse nulla potest. At id nulla omnino pars admittit. imo ambæ ex æquo reclamant. Sirium enim oriri circa primam Leonis partem asserunt. Docet hoc Hephæstio, qui Julii XIX id assignat. Timæus, Lucanus, Manilius, Plinius, Firmicus non aliter sentiunt; ut Salmastius ipse prædicat, nec vel unum saltem nominat, qui cum arbitro controversiæ Plinio Sirium octavo post *τερον* oriri die statuat. Quamquam quid alienis testimoniis hominem studemus convincere? Dicat ipse contra se testimonium potius, ac falsò Plinium se interpretatum esse demonstrat. Quod enim ex illo Scriptore attulit, Sirium IV Non. Julii ortum facere; hoc idem ipse Salmastius pag. 430 non de Sirio, sed de Procyne dixisse Plinium aperte scribit. Potestne firmius & conciliationis istius, & auctoris inanitas, quam ipsiusmet decreto ac sententia refutari?

Quid quod imperite cosmicum ortum cum heliaco confundit? Nam Hephæstio, ac ceteri, qui circa XIX Julii oriri caniculam adstruunt, de heliaco loquuntur, quippe ex aspectu Sothios de *ἀναβασι* conjectura non aliter petunt, quam si stella ista videatur. At Plinius, qui IV Non. Jul. oriri ait in Ægypto caniculam, de cosmicò capiendus est. Hæc discernere Criticus iste non potuit. Ideo minime coherentem interpretationem attulit. Non enim conciliari inter se discrepantes illi Veteres poterunt ex eo, quòd Sirius in Ægypto quarto Nonas Julias ortum faciat; cum hic ortus *ἀναβασι*, non apparetur sit: de hoc verò dumtaxat, non de priorè na-

ta fit

ta sit quæstio. Sed de ortu Sirii, & Salmastii errore postea dicetur.

Alterca conciliandi via ex Scaligero sumitur: qui rectè notat, *ἡ ἡμέρα τῆς ἡμέρας*, id est, τῆς ἡμέρας VIII Julii mensis à Græcis esse constituta. hoc est undecim tantum dies ante canis exortum. Ita Nilii incrementum haud multis diebus ortum canis anticipabat. Est id quoque frivolum, & inane per fugium. Etenim si Veteres VIII Julii solstitium locabant; non igitur in VIII Calendæ, sextovæ ponebant; neque ortum Sirii IV Non. ut paulò ante dixit. Ita miserè seipsum elidit, evertitque Salmastius. Quin hoc posterius de Solstitio in octavum Julii à Veteribus collato, quod nunc approbat, alibi respuit, uti nos supra lib. VI, cap. X docuimus.

Tertiò denique respondet Salmastius; promptius rem esse confectam, si Scaligerum audiamus. *Hinc enim osculans seculo Manili in septima Cancræ parte oriri solstitium scribit in finitore barbarico. Solstitium tunc committitur apud Romanos in octava parte Cancræ. Ergo uno die precedebat ortus caniculæ Ægyptiacæ Solstitium. ut non mirum sit alios tradere Nilum à Solstitio crescere; alios verò non ante caniculæ exortum auspiciari incrementa sua.* Ne hæc quidem conciliandi ratio ad rem pertinet. quin omnium absurdissima est, inscitiaque plenissima. Nam veteres Romani, qui in octava parte Cancræ solstitium fieri putabant, non alium diem, quam VIII Calendæ, aut VI designabant; cardinem ipsum in contactu Tropici & τῆς 24ῆς ἡμέρας, sive eclipticæ stantebant. Quippe aditum Solis in Cancrum in octavum ante diem rejiciebant. At Scaliger cum in septima Cancræ parte ortum Sirii collocat, septimum numerat non ab ingressu Solis in Cancrum, qui tum putabatur; hoc est ex a. d. XV Cal. Jul. sed ab VIII Cal. ut in Cal. ipsas Julias septima illa pars incidit. Quocirca si vera est observatio Salmastii, oportet antiquos ortum Sirii in XXIII Junii diem contulisse. Præterea in idem, quod paulò ante commemoravimus, *ἀναβασι* incurrit. Nam Veteres illi, quorum pacando dissidio quasi sequester intervenit Salmastius, de Heliaco canicula exortu, non de Cosmicò loquuntur. At Scaliger de nullo alio, quam Cosmicò potest accipi. etsi ne Cosmicum quidem Manili tempore in Cancræ parte septima fiebat.

### CAPUT II.

Salmastii multiplex hallucinatio. Imprimis quòd Procyonem ante Caniculam occidere putat. Ostenditur falsò ab ipso credi Plinium sumpsisse perpetuò pro Canicula. Plinius illustratur.

Salm. in Plin. Exerc. pag. 430 B. C. D.

**O** PINIO Salmastii est Plinium ubique Procyonem accepisse pro canicula, nec alium *ἡμέρας* dictum agnovisse, præter eum, qui Sirius dicitur. *Non dubitavit igitur (verba sunt illius ex pag. 431 D) ut vir magnus putat, an Antecanem vocare deberet caniculam. sed phanè ubique sic vocavit. Immo non alium ἡμέρας dictum agnovit, præter eum, qui Sirius dicitur, & in ipso ore canis postus, ante canem oritur.* Verum uno tantum in loco Plinius Procyonem aperte Caniculam appellasse videtur. Postquam enim lib. XVIII, capite XXVIII de Zona Orionis, & Procyonis ortu ita scripsit, *Zona autem ejus IV Nonas Assyria: Ægypto verò Procyon matutino astratus, quod sidus apud Romanos non habet nomen, nisi caniculam hæc velimus intelligi, hoc est minorem canem.* capite sequenti hæc habet: *Rursus plemlantium vocet a. d. IV nonas Julii, cum Ægypto canicula exoritur.* Cum in priorè loco dubitasset, an ἡμέρας Latine nominari caniculam oporteret, in posteriori, quasi ita sibi persuasisset, appellavit. Sed illa superior cunctatio satis ostendit, non absolute putasse Plinium quem Græci *ἡμέρας* vocant, nihil à canicula, Sirciò discrepare. Alioquin nullus esset hesitandi locus: cum Latinum vocabulum seiret esse caniculam, ac certo significando sideri tributum.

Salm. pag. 430 B.

Reliqua omnia, quæ ex eodem Plinio ad id probandum adducta sunt à Salmastio loca; testimonia magis hujus oscitantia sunt, quam conjecturæ illius argumenta. Eorum est hoc unum ad eruditorum memoriam, & Salmastiani nominis decus illustre, quod ex lib. XVIII, capite XXIX petitur *Quarto Kalendas Marti canis occidit, sidus & per se vehemens, & cui præcideret caniculam ne-*

cesse fit, ad quem ista Salmastius observat: *ubi caniculam ostendit vocat ἡμέρας: qui ut præcideret canis ita et præortitur.* Quod ne per imprudentiam, uti sit, excidisse putemus homini ceteroquin harum rerum haud imperito; ecce tibi tursus alio loco: *Canicula, inquit, ut diximus, Plinio est ἡμέρας, quæ ante canem oritur, et occidit.* Quid hæc hallucinatione foedius? *Procyon, ait, ante canem oritur & occidit.* Nullis ad hæc cæcitatē revincendam argumentis est opus. Quisquis ad pictam spheram, & globum oculos adjecerit, quamvis hebes ac plumbeus sit; errorem intelliget. Etenim quæ ad boream declinant stellæ, earum, quæ ad austrum vergunt, uti ortus antecedunt, sic occasus sequuntur. præsertim si boreales situ posteriores sunt. ut in Procyne, & Cane contingit. Canicula quippe hoc tempore posita est in gradu circiter nono Cancræ, & ad austrum declinat, Procyon ad boream situs est in gradu ferè 21 Cancræ. Ergo ille prius oritur, quam Canis, occidit autem post ipsum. Anno primo Juliano Procyon hærebat in Geminorum gradu 27, 27'. Roma autem occidebat acronychè in Geminorum 13, 24'. Cosmicè occidebat in gradu Sagittarii 13, 24'. cum ortum heliacum faceret in gradu Cancræ 29, 0'. At Sirius heliacè oriebatur in gradu Leonis 7, 43'. occasus ejusdem heliacus continebat in gradu Tauri 5, 31'. acronychus in Tauri 19, 14'. Igitur occasus heliacus Procyonis caniculæ occasu posterior erat gradibus 23, 31'. hoc est diebus amplius tribus & viginti. acronychus, & Cosmicus quatuor & viginti, cum tamen heliacè Procyon oriretur ante caniculam diebus circiter decem. Quòd autem Plinius ait canis sideri præcideret caniculam; quod acumen Critici fugit; nos ad Julianum rectissime sumus interpretati de canario sacrificio: in quo, ad placandum caniculæ sidus, rufæ canes immolabantur. unde & *catularia porta* nomen accepit; ut auctor est Festus.

Pag. 431 B.

Procyon occidit post caniculam.

Plinius explicatur.

Salm. pag. 430 A. & B.

Alter Plinii locus, quo conjectura nititur, ex libro XVIII, cap. XXVIII sumptus est: *XXVII Calend. Augusti Assyria Procyon exoritur. Dein postredie ferè ubique confestum inter omnes sidus indicans, quod canis ortum vocamus, Sole partem primam Leonis ingresso. Hoc fit post solstitium XXIII die, quibus ex verbis concludit *ἡμέρας* vocari à Plinio caniculam, & decimo sexto Calendæ Augusti ortum ejus poni, in prima Leonis parte. Sed ea collectio proflus *ἀναβασι* est. Nam ut integer locus ille sit, hoc solim efficere potest, ut Procyon XVII Cal. Augusti oritur in Assyria; postredie verò canis, nempe XVI Calend. Augusti in principio Leonis. Ubi duo illa sidera perspicue discernit: neque Procyonem ait oriri XVI Calendæ; sed illud ipsum sidus, quod antecedit Procyon, ac præannunciat. Verum mendosa illa esse verba Plinii nemo non videt, qui in hisce literis aliquid videt. Quam enim miserè in his explicandis versatus est Criticus nollet! Credit hoc sibi vellet Plinium; & *ἡμέρας* decimo septimo Calendæ Augusti exoriri Assyria; dein postredie, hoc est decimo sexto Calendæ ferè ubique. Quæ ex sententia sequitur; altero die, quam in Assyria heliacum fecit ortum Procyon, ubi visus oriri. Hæc verò & natura rerum omnis, & communis sensus reclamant. Nam quò minus est poli *δραγμα*, eò citius illa stella à Sole digressa conspicitur. Procyon anno primo Juliano Romæ, ubi postus XLII gradibus attollitur, heliacè oriebatur in gradu 29 Geminorum; Alexandriæ in 21; Discrimen graduum, dierumque octo. in Assyria ad elevationem poli graduum 36; in Cancræ gradu 24. Geminus quoque Caniculam ait oriri in Insula Rhodo tricesimo die post Solstitium, alibi quadragesimo, & quinquagesimo.*

Salmastii mira conscientia in Plinio loco.

Atque ut pressius cum hoc hallucinationis monstro pedem conferamus, age quid Pliniana illa vox, *ubique* superioribus in verbis valeat, ex eodem auctore confideremus. Capite XXV libri XVIII, priusquam ortus stellarum & occasus ex astronomorum observationibus, & parapegmatis exceperet, præcipuas regiones percensuit, in quibus observationes editæ sunt: quarum etiam ille passim meminit. Ex his præcipuæ sunt, Italia, Macedonia, Thracia, Ægyptus, Hellepontus, Assyria, & Babylonia. Africam, Hispanias, & Gallias omittit, quòd nemo in iis stellarum prodidisset exortus. Facile tamen ait etiam in illis terris posse dignoscitur ex ea circulatorum ratione, quam in sexto volumine digessit. Quocirca cum Plinius ex Salmastii opinione postredie,

Salmastii imperitia sententia refutatur.



fridie, quam in Assyria Procyon ortus est, eundem ubique dicit oriri; de illis saltem tractibus intelligendus erit. Ergo postfridie, quam in Assyria ortus est; qua cum Babylonia conjungitur, in Thracia, & Italia conspicietur. Babylon, quae caput est Chaldaeae, & in qua Assyrium paraepagma confectum est, quo Plinius utitur; gradibus 35 polium assurgentem habet. Byzantium in Thracia gradibus amplius 43. Italiae ad boream postrema gradibus 45. qui situs est Venetiarum. Procyon anno primo Juliano Babylone oriebatur heliacè cum gradu Cancræ 24, 27. quem Sol adibat Julii XIX, sive XIV Cal. Aug. Byzantii autem oriebatur in gradu Geminae 29, 52. sive in primo Leonis, Julii XXVI. Intervallum dies septem. Venetiis porro idem ortus accidebat in Leonis 1, 27. Julii XXVII, vel XXVIII. diebus VIII vel IX postquam ortum fecit in Babylonia. At ex Hipparchi nostri decreto postfridie oriri debuit. Adjice nunc Galliam, ejusque boreales provincias, in quibus gradibus XLIV, vel L polus attollitur; multo tardius idem sidus exoritur. Venustus est itaque noster, dum Plinius verba in eum sensum explicat, ex quo tam immanis *ἀλογία* nascitur. Atqui si paululum ejus, quam in illa Exercitatione adeo praefert, fideralis Scientiæ haberet; non valde in illo loco confisteretur, qui ex vetere Germanici Interprete ad Aratum castigandus est, apud quem ita legitur; ut & Salmastius retulit. Deinde post triduum ferè ubique, confessum inter omnes fides indicans, quod Canis ortum vocamus. Levis interpunctio mutatio lucem his verbis afferet. Scribo: Deinde post triduum ferè; ubique confessum inter omnes, &c. Procyon sidus duas stellas habet, unam anteriorem in collo; alteram in femore. Plinius de alteris motibus exortu loquitur, cujus prior stella Babylone oriebatur heliacè in gradu Cancræ 21, 27. posterior in gradu 24, 27. discrimen graduum trium, ac dierum totidem. Solstitium æliivum contigit anno primo Juliano, Junii XXV. Igitur die Julii circiter XVI sive XVII Calend. Augusti Procyon oriri cepit. At posterior ejusdem stellæ post triduum; nempe Julii XX. Hoc verò sidus ubique; in nostro videlicet orbe, ac praefertim in his regionibus, quæ à Plinio commemoratae sunt; Canis ortum indicat: qui post sex circiter dies in Babylonia contigit. Nam ortus heliacus Sirii, anno primo Juliano, Babylone praesens in ipsum punctum ingressus Solis in Leonem incidit, Julii XXVI. Hanc esse Pliniani loci sententiam; illam autem Exercitatoris absontam; non rationibus, sed sola lectione persuaderi debet.

Quocirca de Procyonis ortu heliacò, hoc est utriusque stellæ, accipiendus est Plinius, cum ei quadriduum circiter imputat: quemadmodum paulò ante Orionis ortui plures assignavit dies. Quod autem capite XXIX a. d. IV Nonas Julias oriri Caniculam in Ægypto asserit; Italice verò XVI Calend. Augustas; de ortu Sirii cosmico verum est: ut capite superiori demonstravimus. Nam paulò post IV Nonas cosmice in Ægypto Sirius oriebatur. In Italia verò circa Julii XVII, qui est XVI Calend. Augusti. Nam Cosmicos ortus interdum cum heliacis confundit: dum ex variis paraepematibus propter omnia colligit. Ergo in capite XXVIII, ubi IV Nonas Julias oriri in Ægypto Procyonem refert, Sirium per imprudentiam sumpsit pro Antecane. In XXIX verò capite, revera Sirium intellexit, ejusque cosmicum ortum. Ita plurimum opinione falsus est Salmastius: qui tam levi argumento, imò nullo, Plinium affirmare ausus est, nunquam Sirium à Procyone distinguere. cum tamen illo ipso loco tam disertè Procyonem separat à canis ortu, qui in prima parte Leonis accidit quem nemo alium esse, quam Sirium, suspicari potest. In quo singularis est *ἀεὶδία*. Nam, ut ejus est interpretatio, confessum illud inter omnes fides, quod canis ortum vocamus; quod sentium maria, & terra, multa verò & ferè; quod accendit Solem, & magnam aëstem obtinet causam, non Sirium oportet esse, sed reliquas ex excepto Canis stellas, quarum prodromus est excepto surdum est. Neque Plinius de altero, quam de Sirio illa scripsit. Quippe praeter Sirium, sive lucidam in ore canis, reliquæ alteris illius stellæ, *ἰσαφοῖς*, *ἡδὲ ἀνεπαχθῆς ἵσον ἡμῖν*: leviores, nec molesta sunt. ut post Aratum Theo scribit. Quinetiam pag. 431 Exercit. B. fatetur Salmastius Plinium lib. II, capite XLVII, caniculam vocare non Procyonem, sed *κωδὸς ἄστρον*, quod in prima Leonis parte Sol ingreditur. idque pag. 435, C

Plin. Exerc. P. 432. E.

Plin. Exerc. P. 432. E.

repetit. Non igitur ubique Procyonem cum canicula confundit, neque caniculam pro Antecane perceptio usurpat; ut secum ipse pugnant Salmastius asserit.

Sed omnem inscitiam modum superant, quæ ad eandem Exercitationem retulit. Primum enim ex Censorino docet caniculam XII Cal. Augusti. exortum in Ægypto pro facere. tum ex multorum Græcorum, Latinorumque consensu eandem oriri XIII Cal. Augusti in Leonis ingressu. Ex quo ita concludit: *Ex quo triduo die alii: in Ægypto verò duodecimo Calend. Augusti canicula exorietur.* Ridiculè quasi in Ægypto postertus uno die oriatur, quam in Italia, vel ibi, ubi multi illi Græci, Latinique ortum caniculae prodiderunt. Anno primo Juliano, ut jam dictum est, in Ægypto canicula ortum faciebat heliacum in gradu Cancræ 26. hoc est XII Cal. Aug. quò Censorinus refert. Romæ eodem tempore oriebatur in gradu Leonis circiter octavo, inente Augusti; diebus ferè XII, postquam ortu erat in Ægypto. Quomodo prius in Italia, quam in Ægypto oritur uno die? quid iocularis? quid absurdus asserit potuit? Nam ut penitus se imbutum hac opinione monstraret, ita subjicit: *Manilius, qui in prima Leonis parte caniculae exortum constituit, non sphaeram barbaricam, id est Ægypticam sequitur, sed vulgarem, & Græcicam.* Quid ita? nempe quòd ingressus in Leonem incidit in XIII Cal. Aug. ac proinde Manilius, qui in aditu Leonis ortum Caniculæ ponit, hunc eodem ille die circumferat: cum tamen non XIII Cal. sed XII ortum in Ægypto, id est barbarica sphaera fecerit. Hoc modo sequitur postfridie, quam in Græcia, & Italia ortus erat Sirius, ortum in Ægypto fecisse. quod in fine pag. lit. E. disertè adstruit. Et tamen vide *ἀλογίαν*. Pag. 429 D, Caniculam in Ægypto, id est in Finitore barbarico, oriri in septima Cancræ parte definit ex auctoritate Scaligeri; Idem pag. 432 C, Manilius ait vulgarem, & Græcicam secutum sphaeram, non barbaricam, in prima parte Leonis ortum caniculæ collocasse. Ex quo directè sequitur septimo post die oriri in Ægypto caniculam, quam in Græcia, aut Italia orta sit. Jam hæc à nobis reprehensa ratio est, quòd bona fide, ac serio putet in Leonem ingressum fuisse Solem illo saeculo XIII Cal. Aug. cum id VI circiter acciderit. Sed & illud imperite facit, quòd sic de ortu Caniculæ loquitur, quasi perceptuò, ac faculis omnibus in primo gradu Leonis ortum habuerit. ac neque tempora discernit: neque de ortu heliacò, an Cosmico Scriptores illi interpretandi sint, aut animadvertit, aut legiores suos admonet. quod ejus intererat facere, qui Plinium, ac reliquos auctores castigare, aut explicare vellent.

Quid illud? Multorum se Græcorum, ac Latino-rum testimonio probasse dicit, caniculam oriri XIII Cal. Aug. Hoc si ulli auctores asserunt, id alibi, quam in Ægypto fieri affirmare necesse est; ut verum sit, quod Salmastius concludit, ex horum, & Censorini comparatione, in Ægypto postfridie, quam alibi, caniculam oriri. Cedo igitur Græcos, & Latinos illos. Qui super ortu Caniculæ citati à Salmastio fuerunt, ii ferè sunt: Timæus Mathematicus à Plinio laudatus lib. V, cap. IX; Plinius, Manilius, Ptolemæus, Aratus, & ejus Scholiastes, Lucanus, Hephæstio, Palladius, Firmicus. Ex his Palladius XIV Cal. Augusti. Caniculam oriri scribit, non XIII, lib. VII, Tit. IX. Ptolemæus, sive potius Rhaphodorus ille, qui de inerrantium Significat. scripsit, non solum XIII Cal. sed etiam Eidibus Jul. & XV Cal. Aug. ortum ponit Caniculæ. Plinius partim XV Cal. ortum assignat Caniculæ, ut lib. II, cap. XLVII. partim XVI Cal. ut in lib. XVIII, cap. XXIX. Hephæstio XXV Epiphi, id est XIV Cal. Aug. eundem ortum tribuit. Ceteri Leonem subeunte Sole Caniculam aiunt oriri. Non dicunt, quod Salmastius asserit, XIII Cal. id acciderit. Quod de Timæo praefertim, & Arato fingere alienissimum est. ut Salmastius facit. Qui nec sibi constat. Nam pag. 428, E. Inter omnes, ait, ferè convenit etiam vetustissimos, canem exoriri duodecimo Calend. Augusti principio Leonis Aratus, Timæus Mathematicus apud Plinium, omnes alii. At pag. 432 C, omnes ait in eo consentire, Solem XIII Calend. Leonem ingredi, ac tum exoriri caniculam. Ac ne quis forte leve unius esse diei discrimen existimet; sciat ab hoc Critico tanti id fieri, ut hoc uno praclara illius observatio nitatur, quam supra confutavimus, Caniculam postfridie oriri in Ægypto, quam in

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

Plin. Exerc. P. 431. C.

in aliis terræ tractibus. Tum ex eodem Solinum ab eo notari, quod XIII Cal. Aug. Solem in Leonem ingredi, & Sirium oriri scripserit. Atqui certum est, inquit, ex his, quæ ante attulimus; non duodecimo Cal. Augusti, sed triduo Solem introitum facere in Leonem, quo tempore & canem exoriri aiunt: postfridie, hoc est duodecimo apud Ægyptios ingressu. Vides inconstantiam. Nam aliàs XII Cal. & principium Leonis, & ortum Caniculæ tribuit. aliàs XIII. Ac rursus eadem pag. neutro die, sed XIV Cal. cum Palladio. Sic enim loquitur. At si a. d. XII Cal. Aug. in Ægypto canicula oritur, non in prima, sed in tertia Leonis parte ibi oritur, nec decimo nono Julii, sed viciesimo primo. Hæc omnia sunt

casusque binis modis intelliguntur. Aut enim adventu Solis occultantur stellæ, & conspici desinunt; aut ejusdem abscissu profertur se. Emersum hoc melius, quam exortum, consuetudo dixisset: & illud occultationem potius, quam occasum. Alio modo, quo die incipiunt apparere, vel desinunt; oriente Sole, vel occidente, matutini, vespertinique cognominati; prout alterutris eorum mane, vel crepusculo contingit. Dodrantes horarum, cum minimè, intervalla ea desiderant ante Solis ortum, vel post occasum, ut inspicere possint. Præterea bis quadam exoritur, & occidit. Omnisque sermo de his est stellis, quas adbarere celo diximus.

Salmastius in prioribus verbis, quibus occultationem, emersumque stellæ solaribus è radiis exprimit, heliacum ortum, & occasum contineri putat. In iis autem, Alio modo, quo die incipiunt apparere, vel desinunt, &c. cosmicum ortum, & occasum. Nam ita praefatur: Sequitur de alio genere ortus, & occasus, quem veterum appellat. Inde Plinius posteriora illa subjicit. Hæc ideo, ut Serivum redarguat, doceatque non intellexisse quid esset *ἡλιακός*, & *κοσμικός* ortus, occasusque. Quod multò ipse profectò minus intelligit. Cosmicos ortus in sphaericis definitur, quando signum, vel stella super horizontem (verba sunt Sacrobosciani) ex parte orientis de die surgunt. Propriè autem, quod unà cum Sole matutino tempore conscendit; & quidem sic ut oculis discerni nequeat; ut ab heliacò distinguatur. Et est *ἡλιακὸν ἴσα μὴ φαινομένη*, vel *ἀλλοθιῶν* Gemini. vel *ἴσα εὐωνοπολὶ ἀλλοθιῶν*, aut etiam *ἑπικρατοὶ μὴ φαινομένη*, qui sunt duo modi primi schematissimi è novem Ptolemaicis, de quibus lib. I hujus operis, cap. I.

Ad ortum Cosmicum accommodari posteriora illa Sal. p. 721. D. Plinii verba nequeunt, si verum est, quod Salmastius alio loco deserit; Plinium intervallum definire dodrantes horarum, ut matutinò stella oriens videri possit. Sic enim ille scribit: *Quot igitur partibus abesse debet à Sole stella, ut matutinò exoritur?* Mox Pliniana ista profert de dodrantes horariis, quibus decem partes circuli, sive gradus assignat. Ergo dens, inquit, partibus cum minimè, debet à Sole distare stella, ut ante ortum Solis aspici queat, & post occasum. Intervallum illud partium, quod eò necessarium esse Plinius asserit, ut ante Solis ortum, occasumve stella conspiciatur, non potest ad Cosmicum ejus ortum restringi, vel acronychum occasum. (quem occasum Cosmici nomine intellexit Salmastius.) Nam nullum Cosmicos ortus intervallum desiderat. cum in eo videri stella nequeat. imò propriè, perfectèque Cosmicos tum dicitur, cum sine ulla distantia directè amborum sibi centra respondent. Apparere, inquit Plinius, incipiunt, vel desinunt oriente Sole, vel occidente; mane, vel sub vesperam. quod ut faciant, & ante Solis ortum, vel occasum appareant; dodrantes horæ intervallum requiritur. Hæc de Cosmico ortu, id est matutino non possunt accipi; si illud intervallum necessarium est, ut matutinò exoriantur. quia matutinus ortus Cosmicos nullum intervallum postulat. Malè itaque Plinium suum Exercitator exponit.

Nos in libro hujus Operis primo, capite I eundem locum sic enarravimus, uti stellarum ortus, & occasus bifariam spectaret. primò absolute, & ad Solem tantummodo comparatos; quia ratione non tam ortus, & occasus, quam emersum; & occultatio dici meretur. Secundo; respectu ad utrumque, hoc est ad Solem, & horizontem habito. Priore modo stella oritur, cum se Solis radiis primùm expedit occidit, cum luce illius absorbetur. Posteriore modo tunc oritur, cum à nobis paulò ante Solis ortum; vel post occasum in oriente conspiciatur supra horizontem emergens: quorum alter heliacus ortus; alter acronychus appellatur, vel *ἡλιακὸν* & *κοσμικὸν* occasum non intellexit Salmastius, quod objicit Servio. ac vespertinum omnem stellarum occasum mundanum esse credidit. unde quod legitur Canem occidere tunc vesperi, ad verum ac mundanum ut falso vocat, occasum retulit. Atqui Cosmicos occasus non solet appellari, sed *ἀκρονυχός*, quando stella cum Sole occidit. Et tunc cosmice occidit stella, quando oriente Sole sub terram conditur. quod Novembri tum mense fiebat. Quamobrem si divinum Critici acumen sequimur, Virgilius non verum tempus, sed hiemis initium descripsit. eodemque tempore Sol Taurum ingreditur. Nam cosmicos, seu mundanos occasus hoc ipsum est, quod docui.

Alterum *ἀκρονυχός* Salmastii in Pliniani loci interpretatione consistit, in quo miserè seipsum collidit, & implicat. Plinii verba libro XVIII, cap. XXV, ubi varios stellarum ortus, & occasus aperit; *Exortus, oc-*

Plin. Exercit. P. 434. C.

Sal. p. 721. D.

Plin. Exerc. P. 432. E.

Plin. Exerc. P. 432. E.

Plin. Exerc. P. 432. E.

CAPUT III.

Super Virgilio versibus disputatum. Salmasti errores gravissimi in interpretando Virgilio. Plinius ab eo non intellexisse illustratur: invidemque Ptolemaeus, & Hipparchus. Quid sint *εὐωνοπολὶ ἀλλοθιῶν*, & *ἑπικρατοὶ μὴ φαινομένη* stellarum. Manilius, & Firmicus explicati.

Virgilius lib. I Georg. vetis jam provecti tempus ita circumferat:

Candidus auratis aperit cum cornibus annum Taurus, & adverso cedens canis occidit aëstro.

Non est obscurum indicari tempus illud, quo Sol in principio Tauri est, quando & Sirius occidit heliacè. quod Virgilius saeculo fiebat in gradu Tauri 6 Romæ. Eum Sol adibat Aprilis circiter XXVII, hoc est IV Cal. Maias; quo die decimam partem Tauri Solem ingredi vulgaris erat opinio, de qua Plinius lib. XVIII, cap. XXIX. Cum autem alterisimè Canis stellas plures habeat, una est tamen insignior ceteris in illius advesa parte, nimirum in maxilla. cuius ratio potissimum habetur. Ideo per id tempus occidere canem ait, non absolute, ac secundum stellas omnes, sed propter Sirium, quod adversum vocat aëstro. Hæc optima interpretatio est vulgatæ lectionis. Servius monet in quibusdam exemplaribus *averso*, pro *adverso* reperiri. ut *aversum aëstrum* sit Argo navis, cui locum dat occidentis Canicula. quod perazque probari potest. Neque tamen damnanda funditis altera lectio, ut putat Salmastius. cuius ad hunc locum, ac super eo Servii verba, errata sunt immania tria.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Plin. Exercit. P. 431. C.

Primum *εὐωνοπολὶ ἀλλοθιῶν* Canis occasum à Virgilio describi censet. Occidit tunc canis vesperi (ait) & *εὐωνοπολὶ* hic occasus ejus caseri debet. Mox: De vero igitur ejus occasu, & mundano loquitur Poëta. Item: De vespertino igitur & mundano occasu canis accipiendum in Poëta. Falsò id quidem. Nam de heliacò, & vespertino occasu Poëta loquitur, qui diebus amplius XIV acronychum, ac verum precedit. Hoc vel Salmastius ipse fateri cogetur, si sibi constare velit. Etenim de hoc occasu Poëta accipit, qui IV Cal. Maias in X parte Tauri fieri à Varone dicitur apud Plinium lib. XVIII, cap. XXIX. At iste heliacus est, non mundanus, id est acronychus. Siquidem acronychus in Tauri parte 19, 14 contigit; hoc est in 26, ut tum numerare mos fuit. At heliacus in IV Cal. Maias, & decimam Tauri partem incidit, ab ingressu, quem putabant, dodecatemorii. Quocirca *ἡλιακὸν* & *κοσμικὸν* occasum non intellexit Salmastius, quod objicit Servio. ac vespertinum omnem stellarum occasum mundanum esse credidit. unde quod legitur Canem occidere tunc vesperi, ad verum ac mundanum ut falso vocat, occasum retulit. Atqui Cosmicos occasus non solet appellari, sed *ἀκρονυχός*, quando stella cum Sole occidit. Et tunc cosmice occidit stella, quando oriente Sole sub terram conditur. quod Novembri tum mense fiebat. Quamobrem si divinum Critici acumen sequimur, Virgilius non verum tempus, sed hiemis initium descripsit. eodemque tempore Sol Taurum ingreditur. Nam cosmicos, seu mundanos occasus hoc ipsum est, quod docui.

Alterum *ἀκρονυχός* Salmastii in Pliniani loci interpretatione consistit, in quo miserè seipsum collidit, & implicat. Plinii verba libro XVIII, cap. XXV, ubi varios stellarum ortus, & occasus aperit; *Exortus, oc-*







fecit Solinianus iste, mortalium hæcenus dico fuisse neminem. Ad hæc quo sensu obsecro diceret Theophrastus oriri diebus LII continuis ab æquinoctio? Si enim oriri indidem incipiunt, ante horam noctis decimam, id est tribus circiter ante Solis ortum de nocte Pleiades orientur quinquagesimo post die. Quippe gradus 15 in horam unam competunt. Quare cum heliacus ortus hora ferè integra ante ortum Solis incidat; si ad hoc momentum ascensionem addas obliquam, quæ gradibus circiter zodiaci LII competit, hoc est in Alexandrina poli elevatione partes æquinoctialis ferè 38, horas duas ac dimidia efficiet. Hoc modo Solis ortum horis tribus, ac dimidia orientes antevertent Vergiliæ. At hic ortus esse jam definit; cuiusmodi stellarum ortus ab auctoribus intelliguntur, cum eos trifariam dividunt, quippe nimio intervallo Solem antecedunt. Aut si oriri stella nihilominus dicitur, etsi quatuor horis prius quam Sol asurgat; cur non post quinque? cur non post sex horas ortus eadem appellatio procedat? Non magis ergo post LII dies, quam post LX, vel LXX, Vergiliarum constabit ortus.

Jam in ortu vespertino, sive acronycho Pleiadum longè manifestius tenetur, dum à Theone censet in æquinoctium autumnale conferti Pleiadum *ἑπιπλάω* *ἀκρόνυχον*, quæ deinceps diebus duobus & quinquaginta continuè fiat. Docet Geminus, quod & supra retulimus, ortus & occasus matutinos apparentes stellarum posteriores esse veris. Nam & ante ortum heliacum cosmicus, id est verus exiit. & stella prius sita in occidentali horizonte surgentem Solem opposita respicit, (qui verus est matutinus occasus) quam ortum ejusdem occasu suo apparente præcedat; quod deinceps accidit. At ortus & occasus vespertinos apparentes priores esse veris idem Geminus est auctor. Quippe occidit *ἡλιεὶς* ante stella sub vespere, quam cum Sole jungatur, & priusquam cadenti Soli oriens ipsa ex adverso sit objecta (qui est ortus *ἀκρόνυχον* & *ἀκρόνυχον*) diebus aliquot occasum Solis consecuta prima nocte surrexit. Quamobrem ante ortum heliacum, vel occasum cosmicum oriens stella, vel occidens non videtur, itidemque post occasum heliacum, & ortum acronychum. Hæc si certissima sunt, ut esse nemo dubitat: Salmastius Theonis mentem infestè proflus explicat. Vult enim dici ab illo, Pleiadum ortum vespertinum verum in autumni æquinoctio fieri, ac deinceps eundem continuari diebus quinquaginta duobus. Atqui verus ortus vespertinus limes est, & clausula apparentium ortuum generis ejusdem. Præterea lib. I, cap. III ad Canonem XIX ostendimus, anno circiter Per. Jul. 2435 lucidam Pleiadum ortum cosmicum habuisse cum æquinoctii verno puncto; adeoque vespertinum ortum cum autumnali æquinoctio. Is est annus ante Trojanum excidium 1095. Hæc Theonis ætas fuerit, si verum est, quod ab eo Salmastius scriptum putat.

Quid hic autem ditiùs immoramur? Nam ecce Theon in iisdem commentariis interpretamentum illud Salmastii apertissimè falsitatis arguit. Paulò enim ante verba illa, de quibus hæc nata disputatio est, sic scribit: *ἴσθιν ἡ ὥρα ἡ ἀνατολὴ τῆς ἀστὴρ ἀδων γίνεται τὸν Μάϊον ἔτος αὐτῆς τῆς Ἰουλίας. ἡ δὲ ἑσπερία ἀνατολὴ τῆς Ὀκτωβρίου μήνης δεκεμβρίου ἴσθιν.* Ortum matutinum Pleiadum incipere ait à Maio mense, & pertingere ad Junii XXIII. siquidem ortus matutini nomine cosmicum & synodicum cum heliaco complectitur; eumque latius extendit ad horas aliquot, quibus *φανερῶς* *αὐτῶν ἀνατολὴ* *ἴσθιν* perseverat; quæ est tertia species primi schematismi Ptolemaici. Sed si ortus matutinus à Maio demum incipit ex Theonis sententia; non utique ab æquinoctio verno. Sic idem ortum vespertinum inchoat ab Octobri, atque ad Decembrem porrigit. Scribendum fuit occidere matutinò Pleiadas eo intervallo, non oriri, sed ut aliud agenti hoc exciderit: certè qui hoc scripsit, non potest in eam opinionem trahi, ut ab æquinoctio autumnali Pleiadas ortum acronychum facere crediderit, itidem ut à verno matutinum ortum. Ut hic Theonis locus castigatione dignus est; qui vespertinum exortum Pleiadum ad duos menses propagat. (Non enim ad *ἀκρόνυχον* *αὐτῶν ἀνατολὴ* referre libet, quæ est tertia species septimi schematismi. quòd hic ortus neque in sensu incurrat; nec ullum habere possit usum) Sic in aliis ejusdem verbis, quæ stupore defixum & attonitum habent Salmastium, non erat hæsitatio tanta locus. Miratur à Theone ortui matutino or-

Sil. p. 744, A. & E.

tum opponi vespertinum; cum ceteri occasum potius matutinum objiciant, atque ita bipertitum anni divisionem fieri censent. Verum acronychus ortus occasum matutinum paucis diebus antecedeat; puta 8, vel 9. Ideo quis horum heliacum opponatur ortui, non valde refert. Etsi Theoni, vel miscellis potius Arati scholiis non assentior, quæ *ἑσπερίως* Pleiadas exponunt de ortu vespertino, cum occasum matutinum Aratus intellexerit, ac ne ipsum quidem verum. hoc est *ἴσθιν ἀνατολὴν ἀκρόνυχον*, sed apparentem: quæ est *ἴσθιν ἀνατολὴν ἀκρόνυχον* schematismi tertii apud Ptolemaum tertia species. Ea verò ad dies aliquot extenditur, & latius in Novembrem sese diffundit: cum tamen verus occasus Octobri exeat, vel ineunte Novembri Theonis ætate contingeret, septimo, vel octavo post ortum acronychum die. In farragine schematismi tertii apud Ptolemaum edita Vergiliarum exortus ultimò ponitur Prid. Eid. Octobr. id est duodecimo die. Hic est ortus vespertinus verus: qui Julii Cesaris tempore fiebat in gradu Libræ circiter 22. Ingressum libræ statuit idem libellus XIII Kalendas Octobr. æquinoctium autem XI Kalend. Ab hoc æquinoctio dies XXII incurrit in ortum acronychum Vergiliarum. Proinde cum ex Veterum *αὐτῶν ἀνατολὴ* antevertisset Solis in Libram introitum, consentaneè Vergiliarum collocavit exortum, à quo deinde nono die occasum earundem matutinum verum posuit. Nam apparentes reliqui sunt ex hæc, quem dixi, ratione: qui in Eid. Novemb. terminantur. Quemadmodum è contrario ante vespertinum ortum verum Prid. Eid. Octobr. sæpius apparentes adnotantur, non solum Kal. Octob. & secundo ejusdem die; sed etiam III Kal. Octobr. & V, adeoque Prid. Eid. Septemb. qui sunt apparentes ortus Pleiadum priores vero. Hæc non distinguuntur in Soliniani commentationibus: nec apparentis ac veri schematismi discrimen ibi est ullum. Quia iudicium & *ἀκρόνυχον* minimum loci habet in ista congerie Grammaticarum observationum. ubi ex sola copia, & varietate eruditioni pretium ponitur.

CAPUT V.

Salmastii de Hesiodo a æquinoctio absurda sententia. Error ejusdem de bipartita anni sectione. Item alius; ex quo sequitur Hesiodum orbis initio floruisse. Ptolemaei libellus à Leonico editus miscella tumuluarum est. Idem illustratus.

HESIODUM olim in æquinoctio verno constituisse Vergiliarum ortum heliacum conjectura Salmastii est: quam eo sibi argumento peperit, quòd cum occasum earum vespertinum in æquinoctium autumnale contulerit, necesse sit huic in altero æquinoctio respondere matutinum ortum, ut annus iusta divisione bipertitò fecerit. Nam Vergiliæ ortu matutino & occasu æquales in partes annus dividunt. Verum tam hæc temeraria divinatò est, quam argumentatio falsa. Ostendimus capite superiori numquam ab orbe condito potuisse Pleiadum ortum heliacum cum æquinoctio verno concurrere: nedum hoc Hesiodi sæculo contigisse, quo heliacus ortus in gradu Tauri 10 factus est; cum in Ariet. 10 ferè cosmicus fieret. At occasus matutinus verus in Libræ 19. Hic igitur *ἀκρόνυχον* *ἴσθιν* *ἡ ἀνατολὴ τῆς ἀστὴρ ἀδων* locum habere potuit, qui est tertius *αὐτῶν ἀνατολὴ* Ptolemaei. Atqui hoc sensu vir quidam eruditus Hesiodum explicabat: qui, ut refert Plin. lib. XVIII, cap. XXV, assererat occasum Vergiliarum matutinum fieri, cum æquinoctium autumnali conficeretur. Sed mihi simile veri non videtur hunc occasum ab Hesiodo notatum esse, qui neque discerni posset oculis, nec agriculturæ, vel alteri cupiam humanæ vitæ parti usum præstaret aliquem. Quòd si verum occasum in parapegmate suo designare utcumque vellet, *αὐτῶν ἀνατολὴ* potius observaret; quando in opposito puncto stella versatur, quam *ἑπιπλάω* *ἀκρόνυχον*. Quocirca nondum ab illa suspicione dimoveor, quam supra posui, videri Plinium occasum matutinum pro vespertino & heliacò sumpsisse. Etenim occidentalis ultima Pleiadum Hesiodi tempore occasum heliacum faciebat in Ariet. 1 gradu. Quamobrem potuit Hesiodus initium occasus alterissimi totius scripto tradere. pro quo matutinum, & autumnalem Plinius, aut alius quispiam usurparit.

Plin. lib. XVIII, cap. XXV.

parit. Ortum vero Pleiadis nullus heliacum in æquinoctio verno Hesiodum statuisse, nemo nisi experts harum litterarum, planèque rudis audebit asserere. Sed est operæpretium rationem illam expendere, quæ Hipparchum nostrum tam absurdum in sententiam impulit. Est enim cetera illius eruditione digna. Non enim aliter, inquit, iusta anni partitio fieri potest, quam si ortus apparens & matutinus in æquinoctio verno, occasus matutinus in autumnali constituantur. Nam Vergiliæ, ait ille, ortu & occasu suo totum in duas partes æquales dividunt, ac fecerit annum. Ac vide *μυρολογίαν*. Plinium redarguit, quòd lib. II, cap. XLVII, & lib. XVIII, cap. XXV scripserit matutinum occasum Vergiliarum fieri quarto & quadragesimo post æquinoctium autumnali die. quoniam necesse est ut equali spatio annum dividat exortus Vergiliarum, & occasus, æque ut solstitia, & æquinoctia. Unde par numerus ab æquinoctio verno ad exortum matutinum Vergiliarum, & ab æquinoctio autumnali ad eundem occasum matutinum. Ergo scribere Plinius debuit octavo & quadragesimo. Enimverò ferri ultra Scriptor iste vix potest. Itane annum in partes æquales dividunt Vergiliæ ortu occasuque matutino, ut æquinoctia, & solstitia? Ut de cardinibus priore loco disputem: quis præter istum nescit hodie, quod in sphaericis elementis prater discunt; propter apidem summam, quod apogem vocant; æqualem anni partitionem non esse, si per æquinoctia dividatur? Intervallum ab æquinoctio verno ad autumnale, ex Tychonis sententia, dierum est 186, horarum 18, 30'. Ab autumnali ad verum dierum 178, horarum 11, 19'. Discrimen dierum 8, horarum 7, 11'. En præcisè Hipparchi nostri *διχοτομία*. Rursus Hesiodi sæculo, id est anno 3714 Per. Jul. cardinum hic situs fuit ex calculo verorum motuum ad meridianum Atticum; sic ut horæ à media nocte procedant.

Cardines anni tempore Hesiodi.

	Martii xxxi,	H.
Æquinoctium vernum	Julii III,	1, 24'
Solstitium æstivum	Octobr. II,	0, 59
Æquinoctium autumnali	D emb. xxx,	17, 33
Solstitium hibernum		1, 23

Intervallum ab æquinoctio verno ad autumnale dierum exiitit 185, 16', 9". ab autumnali ad verum, dierum 179, 13', 51". Differentia dierum 6, hor. 2, 18'. Rursus à solstitio æstivo ad hibernum dies intercedunt 183, 5', 36". ab hiberno ad æstivum, dies 180, 0', 13". Discrimen dierum 5, 5', 33". Apogem tunc erat in Tauri gradu 21, 9'. hodie in Canceri 6 deprehenditur, quæ causa est inæqualitatis hodiernorum, ac veterum intervallorum. Nam hoc tempore solstitia bipartitò ferè fecant annum. non item æquinoctia neutra quondam bifariam dividebant. Hæc prius discere illum oportuit, quam doceret alios

Omnia qui magni dispèxit lumina mundi, Qui stellarum ortus comperit atque obitus.

Sed hæc de cardinibus ignoscamus homini non sanè calido: etsi propter *μυρολογίαν* castigationis Pliniani quatruidni, admonendus is fuit. Verum haud paulò absurdior illius ratio est, cum ad Vergiliarum ortum, occasumque transferretur. Etenim non potest æqualis ab iis anni partitio fieri, ut cap. IX, lib. II demonstravimus, tam Hesiodi, quam Metonis, Cesaris, hodiernoque sæculo. Hesiodi tempore intervallum ab ortu heliacò Vergiliarum qui Mañ X contigit, ad occasum matutinum Octob. XX, fuit CLXIII dierum. alterum autem ab occasu matutino ad exortum matutinum dierum CCL. En Salmastii *διχοτομία*. Metonis item sæculo distabat ortu heliacò matutinum occasus diebus CLXV. Alterum igitur intervallum dierum fuit ducentorum, dimidio certè majus anno. Vide omnino caput nostrum IX. Itaque plebeia, nec polito viro digna est hæc opinio Soliniani commentatoris, annum per æquinoctia dividi in partes æquales: nedum ortu & occasu Vergiliarum; in quo probando tot frustrà paginas insumpsit.

Salmasti

At etiam de illo Hesiodi loco conjecturam suam no-

bis attulit. Putat hunc dixisse *ἑσπερίως ἀνατολὴ τῆς ἀστὴρ ἀδων*; non quæ vespertina orientur, sed quæ in occidentali horizonte cernuntur, paulò antequam Sol oriatur, & occidant ipsæ. Nam hæc *ἑσπερίως ἀνατολὴ*, quæ *ἴσθιν ἀνατολὴν ἀκρόνυχον* rectè dicuntur, id est occidit apparente, & matutinum occasum facere. Siquidem, addit, *ἴσθιν ἀνατολὴ τῆς ἀνατολῆς τῆς ἀστὴρ ἀδων* *ἴσθιν ἀνατολὴ τῆς ἀνατολῆς τῆς ἀστὴρ ἀδων* dicitur. Matutinus occasus est ante Solis ortum ad occidentalem horizontem stella progressio. O acutum hominem, & in paucis astronomiæ peritum, qui in autumni æquinoctio censet Hesiodi tempore Vergiliæ occidentalem horizontem tenuisse, antequam Sol orientur! Occasus matutinus apparens Pleiadum, sive *αὐτῶν ἀνατολὴ*, non potuit in æquinoctium cadere, nisi sub ipsum orbis initium, quando cosmicus occasus verus incidebat in gradum Virginis 8. Duorum igitur alterum necesse sit ex Hipparchi nostri placito. Aut enim Hesiodus Adami tempore vixit: aut contra signorum ordinem Solis est retrò facta progressio. Etenim occasus matutinus apparens Pleiadum diebus aliquot cosmicum, seu verum consequitur. Ut autem est Soliniani artificis observatio, verum occasum, qui in gradu Libræ 19 Hesiodi tempore commissus est; apparens antecessit in ipso Libræ principio. Horum utrum malit, optare debet, ut acutum illud inventum adstruat, Hesiodi sæculo *ἴσθιν ἀνατολὴ*, & Vergiliarum in horizonte occidentali positum autumnali æquinoctio circūflicere.

Parum est iis angustiis suapte culpa circumclusum hominem teneri, ut commovere se nequeat, quin horum alterum fateatur, quæ sanus ac sobrius nemo concesserit. Rursus enim post aliquot paginas, cum illud idem monstrum cœtur, ac repetit; tum non altero cumulat; ex quo longè absurdiora, incredibilioraque nascuntur. Verba Salmastii, quia fidem vix haberet oratio nostra, juvat hic describere. Cum igitur, inquit, *ἀστὴρ ἀδων* idem auctor fuerit Hesiodus, qui & *ἴσθιν*, & *ἑσπερίως*, haud credibile est aliter in hoc atque in illo opere de Vergiliarum ortu, & occasu sensisse, ac tradidisse. Quare cum in astronomico libro Vergiliæ circa æquinoctium autumnali matutino occidere dicitur, non idem occasus tempus, nec eundem occasum intellexit, de quo in rusticis præceptis agit, ubi sementem incipere debere ait *πασάδων ἀνατολῶν*. CIRCA ÆQUINOCTIUM INCIPIUNT MATUTINO OCCIDERE, SED PARVAM TUNC HABENT SIGNIFICATIONEM. Certè matutino tum & vespere apparere etiam Ptolemaeus memorat. Idem dicendum est & de earum exortu matutino. CIRCA ÆQUINOCTIUM VERNUM INCIPIUNT MANE EXERERE SE, ET PRÆSIGNIFICARE, ut Ptolemaeus notatur: sed ortus earum matutinus plenus, ac *φανερῶς*, qui solitum & *αὐτῶν ἀνατολὴ* *ἴσθιν* *ἡ ἀνατολὴ τῆς ἀστὴρ ἀδων*, quarto & quadragesimo tantum die post æquinoctium, vel, ut alius etiam placet, quadragesimo octavo servatur. In his Vergiliæ primò circa æquinoctium occidere matutinò solitas Hesiodi sæculo fatetur; cui quæ sint consentanea paulò ante vidimus. Addit verò præterea, etiam circa verum æquinoctium exerere se cepisse, & ortum facere matutinum; qui est ortus heliacus; ut ille matutinus occasus apparens: quæ duo ambo in æquinoctia tum incidisse eidem hoc loco confirmat, uti pag. 743, & 746 jam asseveraverat. Quare primo ipso conditi orbis sæculo vixit Hesiodus: quoniam ortus Vergiliarum heliacus anno primo mundi factus est in gradu Piscium 28. Atenim Ptolemaeus matutinò, & vespere apparere circa autumnum Vergiliæ refert. Primum non Ptolemaeus, sed Rhapsodus ille nescio quis hoc dixit, qui centonem istum consuit, quem Salmastius aureolum vocat libellum. Credo quòd ad ejus genium est factus. Nam est tumuluarum quaedam miscella variis ex parapegmatibus sine ordine, ac iudicio confecta: & quòd caput est, nulla neque temporis, neque scriptorum, undè ista suffusus est, addita mentione, quam Græcè à nobis primùm editus alter Ptolemaei libellus utiliter adjecit. Hoc quia scribendi genus Salmastium delectat, ideo librum hunc aureolum vocat; ac totus ex eo dependet. Deinde nec istum aureoli libri concinnatorem intellexit Salmastius: nec apparentes ortus, & occasus fecernere invicem potuit. Sub æquinoctium autumnale eadem nocte & apparentem ortum vespertinum aliquantò post occasum Solem facere stella; & ante Solis ortum in occidentali parte cæli conspici poterat; non tamen in horizonte occidit; neque ut occasus hic matutinus esset; aut occidens stel-

pagi 744 D.

Sal. pag. 745. C. D.



la videretur. Nam hic erat ... Metonis seculo, cum Sol in Libram subibat, lucida Pleiadum oriebatur cum gradu Ariet. 19, occaso jam Sole, post horam 0, 48'. occidebat mane post ortum Solem hora 2, 15' cum gradu Arietis 28 circiter. Itaque post mediam noctem ...

CAPUT VI.

Salmastii absurdissima de Ovidii; item de Aetii, & aliorum locis sententia.

MAGNAM injuriam Delrio nostro facere eos, qui illum Criticum fuisse putent, ait obtricator optimi viri, ac de sacris, profanisque literis egregie meriti. Sed quanto justius hac in auctorem ipsum convicia redundent, tum illa faciunt fidem, quae de infinitis illius erratis haecenus dicta sunt; tum ex hoc ipso capite constabit. Critici vocabulum a judicio deductum est. Hoc qui caret, vix eum hominis loco, nedum Critici, ac docti hominis habendum censeo.

Sal. p. 746. A.

Nox ubi transferit, calumque rubescere primo Capere, & tacita voce querentur aves; Semihumque facem vigilata nocte viator Ponet, & ad solitum rusticus ibit opus; Pleiades incipient humeros relevarre paternos Quae septem abest, sex tamen esse solent.

Hic Pleiadum occasus heliacus describitur IV Non. Apr. quas poetico more ait caelo decedere, & Atlantis patris humeris tanto levius onus facere. Cum tam dispersa, tam plana, tam expedita illa sint de occasu Vergiliarum heliaci, tamen nescio qua vertigine tacitus Criticus noster Ovidium ait iis ipsis verbis matutinum ortum Pleiadum intellexisse. Vix in elementario tirone condonanda ista caecitas foret. Relevare paternos humeros, est de onere, quo premitur Atlantis humeri, detrahere aliquid, ac sese subducere. Ut in omnia se vertat, namquam matutinum ortum ex istis verbis excipit.

Pag. 746. A.

Similis in Aetii verbis explicandis indoles cernitur. μὴν Ἰαννουαίου ἢ Πλειάδες ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται. Hoc est: Calendis Aprilis Vergiliae sub initium noctis apparent. ubi de occasu acronycho & vespertino, vel potius de Πλειάδων φαινόμενῳ loquitur, quando post occasum Solis occidit stella. Verit tamen Salmastius, oriuntur vespere. Oriuntur Vergiliae vespere post aequinoctium autumnale: ut ex capite superiori plenissime constat. Itaque verum tempus in autumnale trajecit. Nemo ad hanc inscitiam majorem addet, nisi qui eam peperit. Nam ecce statim unde Ovidio nata sit ea sententia, ridicule quaerit, quam illius verbis absurdissima παρερμηνεία tribuit. Ut, inquam, approbet non temere ab Ovidio scribi Vergiliae IV Non. Apr. orti matutini, putat alicubi legisse ipsum, Πλειάδες ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται, ac τὸ ἀφ' ὧν pro extrema noctis parte sumpsisse. Quod autem vox illa praecipitantem, ac penè consecratam noctem significet interdum, ex Democrito, & Eudoxo inter se collatis adstruit. Scripsit enim Eudoxus Pri. Non. Apr. Πλειάδες ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται. Democritus, Πλειάδες ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται. Quocirca Salmastius utriusque dictum sic accipit, ut Vergiliae Prid. Non. Apr. voluerint occidisse mane, paullo ante Solis exortum. Pulchra & elegans animadversio, quae eodem jure, quo prior

illa, ver in autumnum transportat. Matutinus occasus Pleiadum multis post aequinoctium autumnale diebus accidit, ut supra declaravimus. Ergo Aprilis mensis autumnalis est post aequinoctium. Ne multa. ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται ab Eudoxo Vergiliae dicuntur vespertinae, non matutinae. Itaque de occasu heliaci capiendus est, quem in XIII parte Arietis collocabat, ut auctor est Geminus. Vide cap. IX, lib. II operis hujus. Democriti porro verba apud eundem Geminum, Πλειάδες ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται, non occasum matutinum, sed heliacum jam consecutum indicant, hoc est ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται, quae ad ortum cosmicum pertinet. Est enim ἡμέρα ἰσημερινή καὶ φαινόμενῳ, ejusdem schematismi, sub quo continetur ortus cosmicus. ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται est orientis Solis radiis occultari, & ἰσημερινόν esse, vel σιωπηρόν. Heliacus occasus tum fit cum stella circa horizontem occiduum sita ab Sole jam occaso intervallo distat graduum aliquot pro stella magnitudine. Ut in lucida Pleiadum, quae est magnitudinis tertiae, arcus τὸ φάσμα grad. est 14. Anno primo Juliano, arcus zodiaci angulum rectum, qui ex verticali & horizonte fit in rectangulo LTV schematis quod est Can. XIV, lib. I, subtendens partium erat 15, 31'. Occidebat eadem stella cum gradu Tauri 3, 17'. de quo detractis grad. 15, 31', reliquus est Ariet. 17, 46'. In hoc heliacus fiebat occasus, hoc est cum ad illum Sol pervenerat, occultari primum incipiebat. Fingamus occidentem Solem in gradu Ariet. 17, 17' fuisse. adhuc conspici stella poterit, eo jam condito. quoniam nondum occultationis limitem contigit. Transacta nocte, cum Sol ad Arietis 17, 46' pervenerit, erit ἡμέρα ἰσημερινή. stella hoc est ἀφ' ὧν καὶ φαίνονται, in ipso puncto orientis Solis intra metas occultationis stellam consistere: sic ut postera nocte ineunte non cernatur amplius, quae antea videtur esse vix postremo. Non alia mens auctorum istorum fuit. Salmastio vero sequentia saltem apud Geminum verba ex illo Democriti paraepemate aures vellecare debebant. Sic enim legitur: Δημοκρίτου Πλειάδες κρύπτονται ἅμα ἡλίου ἀνάγοντι, ἢ ἀφανίζονται ἡμέρας μί. Ab occultatione noctes quadraginta latent. Non fuit igitur matutinus occasus: secundum quem magis, ac de nocte apparere pergunt. sed ejusmodi quale describit Hecodorus initio lib. II. ubi extra controversiam post heliacum occasum latere Vergiliae asserit diebus XL. Huc enim respexisse Democritum plerumque verisimile est.

In eadem Diatriba Thaletem, qui vicefimo quinto die ab autumnali aequinoctio Vergiliae occidere scripserat, de eo aequinoctio id intellexisse sentit, quod ipse observavit. Auctores tamen sunt, qui Thaletis sententiam de occasu Vergiliarum aequinoctio committi adaperit; quos puto errare. Velim nobis decreti sui rationem dignetur exponere. Nam Thaletis tempore lucida Pleiadum occasus matutinus verus in gradum Librae 25 cadebat. Ergo ab aequinoctio dies illi numerantur. Sed veri sunt occasus, non apparentes. cuius differentiae frustra vel scientiam, vel notationem ab istis Salmastii Exercitationibus exigas.

Cujus postremo praecara est animadversio, in quam Salmastio obiter incurrimus. Causas enim complures varietatis ejus afferens, quam in ortu, & occasu stellarum pronuntiando Veteres exhibent, inter alias hanc refert: Ex monte, & ex planitie facta mensurae differunt, licet in eadem regione. Ergo plurimum dierum diversitas in stellarum ortibus & occasibus ex eo potest incidere, quod alius est montis vertice; alius in planitie illos observat: Poterat & altera commemorari varietatis causa, & quidem longioris haud paullo temporis; si alter ex monte, vel plano; alter ex imo puteo, vel cisterna prospectum habeat. Item si alter sobrius; alter benè potus ad observandum accesserit. Hinc enim ἀσάδην discrimen oriatur. Ex eo verò, quod in monte, aut planitie fit mensura, nulla differentia nascitur, quae momenti sit utilis.

CAPUT VII.

De horologii Veterum, & umbrarum mensura, absurda Salmastii conjectura. Palladii ratio in umbris mensuris finendis inextricabilis.

De horologiis, & gnomonica longissimam Exercitationem explicat Salmastius. Hic enim mos est hominis,

minis, ut quo rem quamque minus intelligit; eo morosius illam ambitiosiusque pertractet. Non intellexisse porro id ipsum, in quo disputando non tam ingenium suum, quam patientiam nostram exercuit, cuius me deinceps confido probaturum.

Est apud Grammaticos veteres, Graecisque Scriptores alios, non rara pedum mentio in metiendis umbris; ut δεκάπαιδα, vel δωδεκάπαιδα σιάν, aut τριχίαν potius δεκάπαιδα, vel δωδεκάπαιδα, id est decem, vel duodecim pedum umbram nomen. Tritus est Aristophanis, ejusque Scholiastae locus in Εκκλησιαζάσις: ubi in Semiramica illa republica, quam mulieres instituit, Praxagora securas esse jubet socias, ac nullam aliam, nisi curandi genii sollicitudinem admittere.

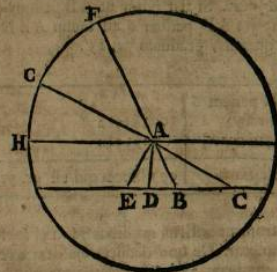
Ὅταν ἡ δεκάπαιδα τὸ τριχίαν λιπαρῶς χυρῶν δὴ δέσσαν.

tibi verò cura erit

Quando decempedalis erit horologii umbra, unquam ad cenam proficiet.

Interpres ad haec verba primum ita scribit: ἡ δ' ἡλίου σιάν, ὅταν ἡ δεκάπαιδα σιάν, ἢ ἐστὶν ὅτε γίνεται ὄψις. Cum umbra Solis decem pedum est. Vult ergo dicere, quando jam serò est. Hac Grammatici verba diligenter notanda sunt. Nam ad Critici nostri convincendam ἀπεροσίαν utilia mox erunt, qui quidem cum hunc locum citaret, omisit ideo, quod apud Cafaubonum ea non legerat, ex cuius animadversionibus illa transcripsit. Pergit adnotare Scholiastes; olim, cum ad cenam condixissent, observare umbram solitos; nondum alia dignoscendarum horarum ratione tradita; & cum decempedalis umbra esset; ad conditum adfuisse. Alii δεκάπαιδα σιάν, duodecim pedum umbram ad cenae tempus accommodant: ut Menander in Ο'ρχή, apud Athenaeum lib. VI, & Hefychium. Fit & pedum sex, septemque mentio, imo viginti nonnumquam. De quibus omnibus peremptorium est Salmastii decretum; umbrarum modulos istos ad humana corpora, non ad horologia, vel stulos, aut gnomones sciotherion esse referendos. Enimverò falli viros eruditos asserit, qui fecus sentiunt. quod penè omnibus paginis benè longe Diatribae ad usque fastidium oggerit. Verba Salmastii, ne quis ambigere possit, adscribam. CORPORIS QUISQUE SUI UMBRAM PROPRIIS PEDIBUS METEBATUR, & ex ejus mensura colligebat, quata diei pars esset, & quantum Sol vel ad meridiem, vel ad occasum progressus fecisset: quantum a summo mane abesset, vel à vespere. Post horarum, & horologiorum usum reperit, hac eadem ratione mansit, ex qua observatum est, quae diei hora quo mense quoque pedes umbrae jacularetur, ad modulum CORPORIS MENSURATA PROPRIIS CUJUSQUE PEDIBUS. Mox: Palladius si quis existimat hunc modum umbrarum mensurae ad gnomonem sciotherici organi colligi solitum. Ex hac Salmastii doctrina quid sequatur, hoc modo colligemus. Canone postremo lib. I hujus Operis demonstratum est, quemadmodum ex umbræ ratione, & altitudine poli, atque Solis, umbrosi corporis, hoc est gnomonis, ejusque, quod gnomonis instar sit, magnitudo capiatur. Reperatur hic igitur idem schema, atque ex Ptolemaei methodo queramus quanta ex Salmastii nostri ratiocinatione humanorum corporum magnitudo tum fuerit. Igitur ad Athenienium tractum, ubi Scriptores illi floruerunt, quorum de testimoniis agit; hanc ἀσάδην exigemus. Ibi grad. 37 polus attollitur. Eligatur deinde anni tempelitas aliqua, eaque sit æstas, in qua breviores umbræ sunt. ut eo fit absurditas, inscitiaeque manifestior. Nam & aliquo æstivo mense Scirophorione, concio illa muliebris ab Aristophane facta ponitur, sub Scirorum festum, à quo mensi nomen impositum. Ergo illo mense, hoc est solstitio ipso, fuerit umbra corporis humani pedum decem, ut interpretatur Salmastius, serotino tempore, id est ὄψις, quod è Scholiastæ observandum esse docui.

In triangulo ADB rectangulo ad D, esto DB umbra serotina pedum decem. ABD altitudo Solis, quae ex canone penultimo lib. I, Cap. VII investigari debet. Maxima dies Athenis est horarum 14, 45'. Arcus semidiurnus grad. 110, 37'; quae fit per sex horas distribuantur, unicuique competent gradus circiter 18, 26', 15". quae quidem aequinoctialiam horam efficiunt



1, 13', 45" circiter. Ea est κασιμέη hora, cujusmodi arcus semidiurnus sex habet. Sol igitur Athenis occidit horà post meridiem æquabili 7, 22', 30" circiter, cum est in æstivo solstitio. Itaque ut horà integrè diurna, vel æquabili 1, 13', 42", ante supremam tempestatem, id est occasum Solem, ad cenam lotos atque unctos accurrisse putemus Articos, (quod Aristophaneus ille versus indicat) est id fortasse tempestatum nimis est. sed ut hora circiter diei undecima cenatum esse videmus esurientes Graeculos, Solis altitudo tum fuerit grad. 12, 16' qui est angulus ABD. Proinde latus DA investigabitur pedum paullo plus duorum, hoc est 2, 12'. Hæc erit humana statura temporum illorum ex solerti Salmastii conjectura, qua corporis quemque sui umbram esse dimensum existimat. Quod si duodecim pedum umbram ad idem tempus accomodemus, hoc est latus DB totidem pedum faciamus; invenietur latus DA pedum ferè 2, 39'.

Palladius in fine Julianorum mensum; singulorum Salmastii umbras exposuit; ac quot pedum sint hora quaque, accuratè descripsit. Hanc umbrarum rationem ad humani modum corporis, non ad gnomonem exigit Archimedes noster. aut ut ad gnomonem referendæ sint, ita componi jubet, ut ad hominis justam altitudinem erigatur. Hinc etiam argumentum repetit, ut communem illam ἀσάδην evertat de modico aliquo gnomone sciotherici impacto; cuius ex umbrarum mensura diurnæ particulas caperent. Imo verò quod Lucianus de Ἰσακῶν τριχίαν dixit, non posse intelligi de linea sciotherica amissis, vel umbra gnomonis, ex eo pugnat, quod Decembri mense, quo Saturnalia fiebant, de quibus Lucianus loquitur; hora nulla sex umbræ pedes colligat. Quoniam igitur gnomonice tantam peritiam ostentat, ut etiam commentarii super hac re nescio quid mitteretur; volo mihi de Palladio suo, & illo ipso, quem attulit, loco respondeat; quam demum staturam corporis humani in iis descriptionibus ille sumpsit; ex qua modulos umbrarum certa mensura definitos ederet. Intro in rem magis. Nego vel Palladio, vel Soliniano commentatori constare rationem umbrarum illarum; quæ apud Palladium singulis mensibus adscriptæ sunt.

Maximam illic umbram meridianam, Sole Capricornum obtinente, pedum novem; minimam duorum constituit. Reperatur ex canone ultimo cap. VII, libri I, diagramma, in quo meridianus est FGH; solstitium æstivum F; hibernum G; Horizon HA. umbra æstiva DB, in triangulo DAB: hiberna umbra DC, differentia ambarum BC. Igitur ex methodo illo canone tradita, erit ut BC differentia umbrarum, pedum 7 ad sinum anguli BAC distantie tropicorum, qui est graduum 47, 42'; ita CE, summa umbrarum pedum XI ad sinum EAC. qui nullius anguli finis esse potest. excedit enim radium.

Logarith. gr. 47. 42	98690151
Logar. pedum XI	10413926
Summa	109104077
Subtraha Logarith. pedum 7	8450980
Restat EAC	100653097

Fingamus deinde stylum, sive latus DA, esse pedum 6. Quadratum lateris DA est 36; quadratum lateris DB