

DIONYSII
PETAVII
E SOCIE TATE JESU,
DE
DOCTRINA
TEMPORUM.
LIBER SECUNDUS.

Q U I E S T D E A N N O L U N A R I

ΠΡΟΣΕΩΡΙΑ

REAT anni forma qualis antiquitus fuit, superiori libro disputavimus. Unicam enim ac simplicem, & quidem lunarem, sed paulatim, uti doctiores uis Graci fabant, emendamus, ac perpolitam esse, contra Scaligerum ostendimus. Vanum esse porrō com-
mentum anni Graci aquabilis, ac Tetraëterici, quem civili confutendine receptum, & ab anno lunari, quem ~~et~~ vocavit, fuisse distinctum, tam falso, quam confidenter docuerat. Sequitur anni genus posterius istud, ac lunare, de quo in secundo de Emendatione Temporum libro disserunt; & nos itidem illius veltigia perficiuti, hoc secundo nostri Operis libro verba facie-
mus.

In eo Græcorum, Judæorum, Arabum, aliarūmque nationum lunares orbes expendendi sunt. Quod antequam suscipimus, quoniam in libri sui proemio non pauca Scaliger absurdè cum aliis de rebus, tum de Atheniensium Magistratibus, ac Senatu scriptis; ab iis ipsis examinandis ac refellendis ordinemur.

C A P U T

De Atheniensium Magistratibus, πρυτανείοις, eorumque temporibus agitur, Harpocratis, Demosthenis, ejisque Scholiastæ testimonia declarantur.

PRINCIPIO trita illa de anno populari Græco ex ccclx. diebus composito, cum appendice bidui, summatis repetit. Annum itaque Græcum non, ut plerique veterum, ac recentiorum arbitrari sunt, lunarem fuisse, convincere ait, rationem *Tetraeteridum superiore libro disputatam*. Sed hæc ipsa dispositio Tetraeteridum, ad quam ille nos revocat, plenissime libro itidem nostro priori convicta, nisi pervicaces habeat patronos, concedat veritati necesse est, & ab omni doctrinam memoria, ac litterarum mentione quam longissime faceat. Verumtamen cùm solas initio popularis ille annus esset, inquit Scaliger, à Gamelione, non ab Hecatombæone, annus incipiebat: ac tum in calcem Posideonis superfluum illud biduum conjiciebant, in quo Magistratus

LIBER SECUNDUS CAP. I.

Eft & ejusdem pereque reprehendendum illud; quod Scaliger non in prefatione tantum hujus libri; sed in toto Ope- fala de re, & in Itag. Can. ac passim denique repetit: *Menses Pryanis lunares, qui proprii erant Magistratum omnium, pryanis appellari.* * Verum *pryanus* nomen non mem- sum unum. sed tunc *Prytanus* ut ira dicunt, tem-

Ergo cccc. dies anni lunaris per decem divisi sunt unicusque Tribui, & pentecontadi, dies xxxv. Totidem dies singulae Reip. praeerant, nec altera in alterius tempus incurrebat; sed preceptabant, dum prior quinque & tringita suos obiret. Rursus quinquaginta singuli, in quinque decurias tributii sunt: quarum unaquaque septem dies imperabat; ita ut ex decem, tribus exclusis, septem, singuli sortiti praesent: ex eadem, inquam, Tribu, & Tribus pentecontadi: ac decuria denique pentecontadis; non ex alia Tribu, ut fingit Scaliger: quod inauditus est. Addit Scholiaest quinquaginta viros appellatos esse πρυτάνες, decem στέδες: unum ex decuria δικαίων, penes quem claves erant arcis: Ob id uno die, non amplius, in Magistratu fuimus. At Scaliger ex singulis Tribibus ait singulos forte ductos esse viros, qui dicebantur στέδες, qui comitis habendis praefabant, & principes erant quadraginta novem solitaria

rum, singuli scilicet in sua Tribu. Hoc non Ulpianus Rhetor dixit: quem unum laudat ritus illius auctorem Scaliger; imò verò ~~τερέδειν~~ ex una Tribu lectos efficitur. Verum Harpocratio ~~τερέδειν~~ ex decem Tribubus electos asserit. ~~τερέδειν~~ εἰληγούσιν τὸ πεντάκιον καὶ ἕπεται πεντάκιον εἰς τὸ οὐδέτερον Φυλάκιον, τοιοῦτον τὸ πεντά-

* Apud Laerium in Zenone p. 441. in Psephismate Athenien-
stom ἐπὶ Αἴσαρος αἰχντας, ἐπὶ τὸ Ακαμαγετόδημο πινακίνη τεμντέας,
Μακαμαγετών διάτυπος, τελτί καὶ ειρηγή τὸ πεντακέας. Difficile

est conciliare. Fuit Prytanis V. ejusque dies xxii. Ergo aliunde
cepit, quam ab Hecatombione. *D. Petavius.*

DE DOCTRINA TEMPORUM,

aliter, quām nos illī fecimus, interpretari. Scribit enim Harpocrationem in hac re, ut & in superiori de *περὶ διηγήσεων* obseruatione, à Libanio auctore argumentū & *Αὐτούς* discrepare. Cum enim Libanius quadratum, quod suprā ccc. dies anno lunari supereret, Magistris creandis, & comitis attributum esse scribat, ac tūm *περὶ διηγήσεων* fuisse, Harpocratio (ut Sigonio placet) cōfitemēt dies primis quatuor *περὶ διηγήσεων* arrogatos, ac superflūos esse docuit; ut ea diērum effēt sex & triginta. Quam Sigoni sententiam ab nupero Harpocrationis Editore viro docto receptam, ita non improbo, ut ea, quoniam non aperte Harpocrationis verbis exprimitur, solitus, & quidem verisimilis conjectura loco sit habenda. Aut hoc igit̄, aut qua superiorē libro ad illius loci interpretationem attulimus, tenenda fūnt, & ea plāne repudianda, quād annī sui commentum accommodata de codem protulit Scaliger; qua merito eruditissim ille, quem nominavi, Harpocrationis Scholastae damnanda censuit.

Superfūnt auctoritas aliquot Demothēnēs: quas perperam accepit, & ad opinionem suam convertit. Quid enim duplēcēt annū Athenienses obseruassēt perflūssimum haberet, alterū aquabilē ex diebus ccc. x. constante, alterū lunare; hujus mēses per alterū contextum evagari solitos fuisse, quod erat consequens, addidit; atque ita Neomenium lunaris Hecatombæonis, civilis atque aquabilē initium aliās antevertebat, alias esse subsecutam. Quocirca lunaris Hecatombæonis sēpē in Scirrophorionem Tetraētericū incidebat: cūmque Magistratum intervalla ad lunaris anni modum descripta forent, necesse erat ante civilis initium anni Magistratus anspicari. Hanc Scaligeri sententiam in superiorē libro funditus evertimus, ubi civilem annū apud Athenienses alium fuisse nullum ostendit. Sed quām lunarem, quo & Magistratus uterentur. Neque enim Magistratus civilis, quod sēpē dicendum est, alterū functionis sue tempora dimetit, quām civilibus anni spatiis oportuit. Verumtamen ad illū suū fīgūmentū Demothēnēs ex ea contra Timotheum verba retulit: *λέγει οὐ ταῦτα πάντα τοιούτα μένεται ἀλλὰ ταῦτα τοιούτα μένεται*. Atque hāc tempora circa Thargelionem mensēm inciderunt Aīlo Archontē. Anno pōrō sequente cūm Philondēm adveniēt, &c. Ex eo loco ratiocinatur Scaliger. Si Thargelion Tetraēteridis ultimus mēsus erat anni *περὶ διηγήσεων*, ergo in Scirrophorionē fequenti anni alter inchoabatur: in eūmque Hecatombæonis Metonicū, ac lunaris incurrebat. Sed hoc genere argumentū nūlī imbecillius est. Neque enim pōlū finitū Thargelionem, incontinenti, ac proxime secuto mēsus novū annum inīscēt scribi Demothēnēs, verū cum Thargelione, Philondēm in Macedoniā abiisse, anno seuenti, aliquot videlicet interiectis mēsibus, ac saltem uno Scirrophorionē, Philondēm revertitē dicit. Credo enim profectiōnē illī Macedonice spatiū aliquod assigndū fuit. Itaque ridicula est illa collectio.

Pessima quoque est *Σωτῆρες*, quam subiicit, dum ex strūctura ipsa Periodorum Atticā, & Metonicā, convenire illa docet quād de lunariū mēsus anticipatiōne dixit. Nam & reverā, inquit, *Scirrophorion Metonicus illius anni, qui erat lxii. Periodi Atticā, incidebat in xiiii. Thargelionis Metonicī (scribe Tetraēterici) Hecatombæon autem inxxiiii, Scirrophorionis istidē Tetraēterici*. Atqui falsa ita fuit. Annus, quo Asteus Archon fuit, et Olympiadis ci. quartus: ut ex Diōdoro, & Pausanias in Achāias liquet. Copit hic annus Periodi Julianæ 4341, cratque Iphiti cccc. iv. Deductis ex Scaligeriana regula, quod lēct, omnibus lxxvi, refat annus Olympia Periodi xxiv, idēmque, ex methodo additis vel detractis xxxvii, et Attica periodi lxxxi: cuius Hecatombæon Tetraētericus init Augusti i; antecedens vero Scirrophorion, qui ad annum lxi. attingit, Julii ii: Thargelion Junii ii. Ruris ex annis Iphiti cccc. iv. detractis, ex methodo Periodi Metonica, annis ccxli, reliqui sunt anni ix, qui per xix. divisi relinquent annum tertium Periodi quartā Metonicae: cuius Hecatombæon lunaris ex Tabula Neomeniā Metonicā, quā est p. 77. copit Julii xxiv. Et quidem anno illo Per. Jul. 4341, Cyclus erat Solis i. littera G.F. Unde Julii xxiv. incidit feria iv. Porro

LIBER SECUNDUS CAP. II. III.

civiles ab Astronomicis, ac cōfētib⁹ aberrant id quod patrum nostrorum memoria ante Kalendarii cāfigationē evenit. Verūm de hac re libro superiore, uti & de commentario illo Scaligeri anno fatis supērque disputavimus. Nunc ad libri ipsius capita transeamus.

CAPUT II

De Octaēteride lunari, sive *περὶ διηγήσεων* Cleofratae Scaligeri doctrina summa.

I. D UPLEX apud Græcos, ac p̄fētūm Athenienses, Octaēteris fuit, prima popularis, atque aquabilis: altera lunaris, sive *περὶ διηγήσεων*: illa confabat ex tricenariis mēsibus, & annos habebat diērum cccxi, siue duabus Tetraēteridis populariis confabat, quarum una communis erat diērum 1447, altera emboliam diērum 1477. Ita Octaēteris dies continebat 294. Caput Octaēteridos popularis, imò verò etiam *περὶ διηγήσεων*, a Gamelione fuit, ut libro i. de Emend. pag. 40, & lib. III. Iīg. Can. cap. xii. dicitur afferit. Quis autem popularis Octaēteridis contextus fuerit, superiore libro dicūt est.

II. Altera Octaēteris lunaris fuit, quād & *περὶ διηγήσεων* vocata, quād secundum illam *περὶ διηγήσεων*, sive Magistratum functiones, ac tempora distribuerentur. Primus Solon auctor fuerat Athenienses *περὶ διηγήσεων* *περὶ διηγήσεων*, ut ait Lærtius. Quod tamen fuitur propositum. Tandem Cleofratus Tenedius Octaēteride lunari edita obtinuit, quod Solon eloquenter impetrare non poterat.

III. Cum enim omnibus perfusatū esset, annum lunarem esse dierum cccli, Solarem verò lunari majorem esse diebus undecim cum quadrante, Cleofratus animadvertisit octo lunares annos cum totidem excessibus solariis bus conficerat syzygias xci, dies 2922, quot diebus octo solares anni constant. Ergo in octo annis solariis totidem syzygias præcisè transfigit, quarum xviii. sunt cavae; reliqua plena. Atque hoc intervallo *περὶ διηγήσεων* fuitur fieri creditur. Ille autem Cleofratus primus Græcorum, & signorum partes in Zodiaco notavit, & initia Arietis ac Sagittarii, ut ex Plinio, & Hygino colligimus circa Olymp. lx.

IV. Influit caput Octaēteridis à bruma necessariō: tum quād *Ποτιστῶν* διεπέπει offendit Gamelionē haecētū fuisse mēsus primū anni Atticū: tum quād Harpalus cōfigator idem tempus postea servavit. Sed bruman intelligendum est *περὶ διηγήσεων*, non *περὶ διηγήσεων*. Seculo enim Iphiti *Εἰρηνοῦ* vernū conficiebat xix. Marti, Solitūm Kal. Julii. Sed Neomenia primū mēsus Olympici incidit in ix. Julii, hoc est in vī, aut ix. gradūm Cancri: neque unquam epocham illam antevertebat. Quare primus Cleofratus offendit populariis suis fūndis mundi esse in viii. Signorum partibus, idque posteritati perfusat.

V. Ex hā ratione sequitur octauum gradūm Capricorni in vi. Januarii fuisse. Quod si primū annū Olympici non fuisse intercalaris, Neomenia primū mēsus brumalis, qui est Gamelion Atticus, convenienter in vii. Jan. statim post viii. gradūm Capricorni. Nam à capite Hecatombæonis ad caput Gamelionis sunt præcisē vi. mēses, & *περὶ διηγήσεων* duas, qui sunt dies cxxxix, qui sunt ab viii. gradū Cancri ad viii. Capricorni. Ergo citim Neomenia brumalis mēsus est in vii. Januarii, quos fines numquām supererat.

VI. Scripta est Octaēteris anno secundo Olymp. ix. annis decem post observatam ab Anaximandro obliquitatē Zodiaci. Erat Cyclus Luna xviii., Solis viii., anno Iudaico 3227, cuius Tebeth 4. 66. Januarii viii., anno Per. Attica l.ii., *Ποτιστῶν* iiii., *περὶ διηγήσεων*. Hac Octaēteris fuit initiam annorum, & mēsium lunarū *περὶ διηγήσεων*; quam ipsi cum Canone stellarum, & earum significatiōnibus publicavit: quod *περὶ διηγήσεων* Græci vocant.

VII. Scripta est Octaēteris anno secundo Olymp. ix. annis decem post observatam ab Anaximandro obliquitatē Zodiaci. Erat Cyclus Luna xviii., Solis viii., anno Iudaico 3227, cuius Tebeth 4. 66. Januarii viii., anno Per. Attica l.ii., *Ποτιστῶν* iiii., *περὶ διηγήσεων*. Hac Octaēteris fuit initiam annorum, & mēsium lunarū *περὶ διηγήσεων*; quam ipsi cum Canone stellarum, & earum significatiōnibus publicavit: quod *περὶ διηγήσεων* Græci vocant.

VIII. Sed in eo major hominis Inconstātia, & levitas apparet, quod primū omnium Cleofratum hoc loco scribit populariis suis ostenditē cardines mundi in

Octaēteris Cleofrati.				
Anni Octaēteridi.	Cyclus Luna.	Littera Domini.	Epoche Nomēmētū.	Dier colleti.
1 18	E	8 Januarii	384	
2 19	D C	27 Jan.	738	
3 1	B	15 Jan.	1122	
4 2	A	3 Febr.	1476	
5 3	G	23 Jan.	1830	
6 4	F E	12 Jan.	2214	
7 5	D	30 Jan.	2568	
8 6	C	19 Jan.	2922	

CAPUT III

Elenchus Superioris Doctrinae de Octaēteride Cleofrati.

I. A NNUM Græcorum popularem, nullum alium quam lunarem extitisse, aquabilem verò illum ex diebus cccxi, & biduo superfluo constanter fitūtū esse, pluribus in libro primo demontravimus. Caput anni Solitūm *περὶ διηγήσεων* erat vetustissimis temporibus. Utrum verò à bruma quandoque ceperint, nihil apud antiquos exp̄sum memini. Quamquam probabile est aliquando anni istud initium uterpatum: quod *περὶ διηγήσεων* intercalatio perfusat.

II. Quod verò Solon Athenienses suis frustre suaferit, ut lunarem annum amplectēterentur, id frustre Scaliger asserat, quo suū aquabilē anni commentum possit obrudere. Etenim Solon quod voluit impetravit. Ac cum lunari anno jam tun Athenienses uterentur; sed propter colestūm retum infūtiā, exātam, accuratāmque rationēm ejus nondūm aīcī qui potuissent, primus Solon fluctuantem, ac labantem annum emendare est agresiū, influitique, ut Neomenia ad lunares motus accommodarentur, ut Plutarχus in ejus vita testatur.

III. In Octaēteridis porro dispositione, ac dierū modo definiendo contraria docet Scaliger. Primum enim perfusatū fuisse dicit omnibus, annum lunarem dierum cccli, Solarem verò lunari majorem esse diebus undecim cum quadrante. Atque hoc intervallo *περὶ διηγήσεων* fieri creditur. Ille autem Cleofratus primus Græcorum, & signorum partes in Zodiaco notavit, & initia Arietis ac Sagittarii, ut ex Plinio, & Hygino colligimus circa Olymp. lx.

IV. In Octaēteridis porro dispositione, ac dierū modo definiendo contraria docet Scaliger. Primum enim perfusatū fuisse dicit omnibus, annum lunarem dierum cccli, Solarem verò ccclv. cum quadrante. Atque hoc modo annū lunaris est dierum 354, hor. 6. Quinetiam ex Tetraēteridis ratione potest idem colligi; quam Scaliger ipse vetustissimam affert, & ante Octaēteridas omnes reportat. Atqui Tetraēteris popularis diebus constabat 1447, altera verò 1477. Unde viii. anni tam populares, & aquabiles, quam lunares dies auferbant 2924. Quod cum apud Græcorum antiquissimos passim obseruatū fuerit, ut Scaliger fexentis in locis affimat; falso est quod in isto capite docuit, perfusatū omnibus fuisse, annum lunarem dibus cccli. præcisē, folarem verò ccclxv. cum quadrante. Atque ut de foliū præcipue anno planū fiat omnibus, quanto p̄fētū secūdūtū: repetantur animo, que in lib. i. pag. 28. de Octaēteride scripta. Ubi Tetraēteridū conditores affert, cum viderent in una Tetraēteride Luna rationes cum sole nondūm posse congruere, alternis Tetraēteridis menſem plenum intercalat. Ita dies in duabus Tetraēteridis confūnt 2924. In annis verò solariis singulis ccclv, hor. 12. Cujusmodi solarii anni quantitatē Harpalus constitūtū sequenti capite confirmat.

V. Sed in eo major hominis Inconstātia, & levitas apparet, quod primū omnium Cleofratum hoc loco scribit populariis suis ostenditē cardines mundi in

G octavis

octavis esse Signorum partibus. Cui quidem passim contradicit; dum id tanto ante Gracos observasse significat, adeoque ab Olympiadum initio. Etenim quo tempore ab Iphito prima Olympia infinita est, Solstitium astivum, ut hoc loco Scaliger ipse docet, committebatur in Kal. Jul. Quae causa fuit, cur epocha primi mensis Elidenis, imo vero Gracarum ferè omnium civitatum, in viii. Julii defixa sit, eaque τροπή θεατρία diceretur. quod lib. v. scribit, pag. 359. c. ita ut bissextilis dies inter viii. & ix. Julii ab Hierophantis intercalaretur. Nimis quod in viii. parte Cancri, non in prima, cardinem esse mundi persuasum haberent. Quod si verum est; nempe diu ante Cleofratum Gracis iustus innotuerat, quod ab illo primum traditum, imprudenter, ac sui oblitus asseverat. Nam nulla causa est, propter quam Olympiadi mensis epocham in viii. Julii collocaverit, nisi quod exultimaverit antiquissimos Gracorum in viii. Cancri parte τροπής θεατρία confutuisse: ex quo falli non mediciniter eos pronunciavit in Ifag. Can. pag. 225, qui dum τροπής apud Aristotelem, Theophr. alioquin legunt, vera sententia est puncta, in quibus Solstitia committuntur; cum nihil aliud fuerint, quam octava signorum partes.

Verum est, Cleofrati inventum illud fuerit, vehementius adhuc implicetur necesse est, cum in viii. Julii epocham nihilominus constitutum putat. Si enim Iphiti seculo, & inente prima Olympiade, Solstitium in Kal. Julii incidit, cum ait hoc tempore ad Cleofratum, hoc est Olymp. viii. ut ait Plinius, anni fluxerit ferè cxxl., Solstitium à Kal. Julii ad Junii xxix. Ἀπειλητον retrocessit: id est octava pars Cancri, quas θεατρία est Cleofratus edidit, in Julii vi, non viii. cadebat. Proinde citima Neomenia primi mensis in Julii viii, non in ix. statuenda fuerat. Quid aduersus ista Scaligeriana natio universa mutare poterit? Quero enim & illud infuso, cur tandem in viii. Julii epocham esse velit Olympiadicem mensis, idque jam tum ab Iphiti temporibus institutum asserat: cur quod nondum is, qui primus illud oftendit, Cleofratus docuerat, in viii. Cancri parte Solstitium cardinaliisque posuerit Graci. Cur deinde Cleofratus Mathematicus, cum primus in viii. Cancri parte Solstitium fieri arbitraretur, iustus ipsum in decima parte defixerit? Tam inaudita, tam immanis est ἀπειλητον illa, nullus ut et color allimi, fucus nullus obducere posuit.

V. Hoc labefacto fundamento, reliqua omnia concidunt; imprimisque brumalis mensis epocha: ceterorum

item mensum, que ex solstitialibus in se terminis dependent.

Jam quod ad tempus, instituta Octaeteridis attinet, VI nescio unde hoc Scaliger accepit, hujus initium in annum cadere II. Olymp. lxi. Neque enim id Plinius, aut Hyginus affirmant. Quorum illi lib. II, cap. viii. scribit, Cleofratum Olymp. lviii. signa in Zodiaco Arietis, & Sagittarii monstrarunt, Hyginus vero lib. II. de Aetro. Poët. cap. de Heniocho, refert eundem Cleofratum hodos primum omnium inter sidera oftenuisse. De Olymp. lxi. neuter verbum ullum fecit. Apparet igitur hoc de industria finxit Scaligerum, ut ad eam, quam commentus erat, brumalis mensis epocham quae ex compacto primum Octaeteridis Novilunium quadraret.

CAPUT IV.

De Octaeteride Harpalie Scaligeriana doctrina summa.

Octaeteridos Cleofratae vitium citò deprehensum est ex eo quod duo Tetraeterides Olympice ^{Scalig.} aquabili anno constantes, cum mense embolimo, die sunt 2924, Octaeteris vero Cleofrati lunaris dierum totidem, duobus minus. Atqui Neomenia primus Tetraeteridos & tertia incutum incident in Novilunia. Quare Neomenia Octaeteridos secunda Cleofratae bi-duo solidi noviluniorum anticipabit. Vitoia est igitur Octaeteris Cleofrati. Quam mendavat Harpalus, & Octaeteridem condidit dierum 2924, que ex syzygiis ibidem ostendetur.

Modus anni lunaris Cleofratae est dierum cccliv, hor. vi, que octies multiplicata dant dies 2334; qui de 2924, detracit reliquias dies xc, qui sunt tres pleni mensis embolimi. Quod si dies 2924 per 59. dividias, habebis in duabus Tetraeteridis xl. pars mensium alterius plenorum & cavorum, cum diebus xxxii: unde sicut pleni menses lxxi, cavi xlvi. Alter: syzygia sunt xcix, que si plena essent omnes, dies conseruant 2970, detracitis diebus 2924, superfluit xlii, differentia cavorum & plenorū. In xxi, igitur si dividias omnes syzygiis xcix, sicut 2 $\frac{1}{2}$, hoc est dux syzygia plena, & $\frac{1}{2}$, unius syzygia: igitur tertiis mensibus est cavius, idque donec ex $\frac{1}{2}$ consurgat integra syzygia. Tunc enim quartus dumtaxat mensis erit cavius. atque ita per progressum Arithmeticum, ut in hac tabula intueri potes.

Octaët. anni. MENSES CAVI.

α	Ελαφρύς.	Θαρρ.	Εκαπτυς.	Βούδρ.	Μαιμάν.	Ποστ. β.
β	Ελαφρύς.	Θαρρ.	Εκαπτυς.	Βούδρ.	Μαιμάν.	Ποστ. α.
γ	Γαμηλ.	Ελαφ.	Σκιρ.	Μεταχειρ.	Πιαν.	Ποστ. α.
δ	Γαμηλ.	Ελαφ.	Σκιρ.	Βούδρ.	Μαιμάν.	
ε	Αγεσ.	Μενυχ.	Σκιρ.	Βούδρ.	Μαιμάν.	
ϛ	Γαμηλ.	Ελαφ.	Θαρρ.	Εκαπτυς.	Πιαν.	Ποστ. α.
ζ	Γαμηλ.	Ελαφ.	Θαρρ.	Εκαπτυς.	Βούδρ.	Ποστ.
η	Αγεσ.	Μενυχ.	Σκιρ.	Μεταχειρ.	Πιαν.	Ποστ.

III. Initium Octaeteridos à Gamelione, hoc est a diebus brumalibus: ut Festus Avienus in Arateis docet. Ifag. can. L. III. pag. III. 330.

Non ego nunc longo rededium sidera moro

In pŕficas memorem sedes, habet ista priorum

Pagina, & incerta rerum ratione seruntur.

Nam quae Solem hiberna novem putat aethere volvi

Ut Luna spatium redeat, veteris Harpalus, ipsa

Ocius in sedes, momentaque pŕfica reducit.

Ex quibus cognoscimus à bruma copiisse Octaeteridem Harpalum: cuius quidem Neomenia lunares in laterculo posuit Scaliger, in quo Novilunia mensibus Tetraetericis, & aquabilibus accommodantur. Porro Gamelion lunaris anni primi tribuitur Gamelionis Tetraeterici primo dici. Non quod, inquit, revera ullus Gamelion popularis Neomeniam lunarem haberet: sed ut videtur qualis situs futurus erat noviluniorum in Octaeteride Harpalae; siquidem aliqua Neomenia Gamelio-

nos popularis in lunarem incidisset, aut si Harpalus, neglegto situ vulgarium mensium, aliud populari intium corum infinitusset. Ceterum quia menses populares movendi loco non sunt, nec eorum ordo mutantur, nec illa Neomenia Gamelionis habet novilunium; ideo Harpalus noviluniorum primum non potuit statui Neomenia Gamelionis popularis. sed si illius Octaeteris prima iniit ab anno primo Periodi Attica, quem Calippus instituit; in quo Hecatombaei eff in x. Iulii, Gamelion antecedens in x. Januarii; novilunium primum Harpalii fuerit in III. Gamelionos.

Cum hæc Octaeteris sit dierum 2924, ipsi dies per IV. octo divisi sunt quantitatē anni 365 $\frac{1}{4}$. Quare mensum est in Censorino, dum ait Harpalum constituisse annum 365. dierum, horarum xiiii. legendum enim xiiii. At quoque nulla fieret equatio.

CAPUT

CAPUT V.

Elenchus Octaeteridos Harpalie à Scaligerio digesta.

Quod ante Harpalum Octaeteridem Cleofratus invenitur, ex Censorino didicimus. Reliqua commentus est Scaliger, que pro arbitrio suo ad eam, quam sibi animo fixerat, anni Graci dispositionem, certasque nugas accommodavit. Quare una ac levissima infuscatione, atque omnibus argumentorum momentis omisso, infrangi, labefactare possunt. Quae nos tamen per singula capita more nostro refellemus. Tum quid de Octaeteridis istis certum habeatur, patet circa conabimur. Principio igitur

I. Octaeteris Cleofrati lunaris dierum fuit 2923; uti paulo post ex Gemino docebitur, non 2922. Hoc enim sine auctore divinat Scaliger. Quare falsum est Octaeteridem secundam biduo solidi Novilunia præverte. Quid autem Harpalus in eam Octaeteridem contulerit, ibidem ostendetur.

II. Jam in anni Lunaris investiganda ratione, planè ^{αἰώνιος, & αὐτοχθόνιος} veratur Scaliger; qui dierum esse dicit 354 $\frac{1}{4}$, syzygias vero singulas 29. dierum, hor. 6. Nisi, inquit, veteres Graci mensis lunares confusent esse dierum 29, horarum 6 $\frac{1}{4}$, nunquam spatio dierum 2924, sufficiunt syzygias lunares fieri posse existimarent. Hoc modo annus lunaris est dierum 354, hor. 6. Ubi five Librarii culpā, sive Scaligeri hallucinatione, syzygias præter dies 29, hora affingantur 6 $\frac{1}{4}$. Scribendum autem est horas 12 $\frac{1}{4}$. Nam 29, 12, 6 duodecim multiplicata dies confidunt 354, horas 6. Verum qui ex aliquot anno orbe, ac Periodo singulorum lunarium vel foliarum annorum modum investigare student, aut etiam mensum, neccesse est opinor, ut eam viam ac rationem insistant. Namirum cum Periodi omnes eò spectent, ut Luna Solique motus invicem consentiant; ac propter ea quod solis annus lunare diebus decem, & horis ferè xxii. superat, menses in annis lunaribus intercalari soleant; adeo quidem ut dies illi, qui ad lunares annos accedunt, ex annis solariis excessu supra lunarem confurgant; quo foliarum annorum singulorum modus constituant, dividenda est tota Periodus, five dierum $\frac{1}{4}$, ac collecta multitudine in annorum numerum. Ut autem lunaris annus habeatur, eadem illa dierum multitudine in syzygiorum numerum pertinet. Hoc enim pauci lunaris mensis quantitas habebitur; qua duodecim multiplicata Lunaris annus simplex: addita vero una syzygia, intercalari exsistit. Sic enim ex decennovenniali Cyclo lunari, quo vulgo utimur, lunarium annorum, meniūque quantitas definitur. Quoniam enim Enneadecaeteris ex Clavii ratiociniis, dies colligit 6939, hor. 16, 32'. 27". menses autem in tota Periodo fuit 235, divisa dierum $\frac{1}{4}$ per 235, unicuique syzygia dies attribuit 29, 12, 44'. 3''. &c. Sin major numerore sit Enneadecaeteridos modus, singule per

syzygias majorem minorēme temporis rationem auferent. Deinceps vero multiplicata duodecim dies lunaris annorum, meniūque quantitas definitur. Quoniam enim Enneadecaeteris ex Clavii ratiociniis, dies colligit 6939, hor. 16, 32'. 27"; menses autem in tota Periodo fuit 235, divisa dierum $\frac{1}{4}$ per 235, fuit 2 $\frac{1}{4}$, que demonstrant post syzygias duas & $\frac{1}{4}$ unius syzygias, cavis menses diffringari. Ita etiam in Cleofratae, que 48. mensibus cavis prædicta est, si 99. (tot enim lunationes illa continet) per 48. partire, quot eadem cavis habent; fuit 2 $\frac{1}{4}$ vel 2 $\frac{1}{2}$. Quare similiter atque in Harpalie tertium plerumque cavum esse mensem affert, quia divisa 99. syzygias per 46, fuit 2 $\frac{1}{4}$, que demonstrent post syzygias duas & $\frac{1}{4}$ unius syzygias, cavis menses diffringari. Ita etiam in Cleofratae, que 48. mensibus cavis prædicta est, si 99. (tot enim lunationes illa continet) per 48. partire, quot eadem cavis habent; fuit 2 $\frac{1}{4}$ vel 2 $\frac{1}{2}$. Quare similiter atque in Harpalie, tertius mensis cavus esse debet, non secundus. Sed Geminus in Octaeteride Graca lunari menses alternos plenos & cavis suisse scribit; & in fine hec-decaeteridis triduum acceſſile. Frustra igitur Harpalie Scaligeri excipit.

De Harpalie Octaeteridos initio valde leve est, quod ex Avieni verbis argumentum conficitur: ubi scriptit:

Nam que solem hiberna novem putat aethere volvi. Solent enim Poetae hiemes pro annis integris synecdochis usurpare alias astantes. quod ne pueri quidem ignorant. Quocirca eodem modo dixit Avienus Harpalum Enneadecaeteridem concinnasse, in qua sol novem hiberna spatia conficit. In quo recte à Scaligero Harpalus reprehenditur, quod Octaeteridem novem annis vertentibus confitare crediderit. Verumtamen de Harpalie initio nihil ego repugnam, quin à bruma coepit: cœpit. cum præfert de Metone post superiores illos verbis ista subiicit:

Sed primæ Meton exordia sumptis ab anno. Torreter rutilo cum Phœbus sydere canrum.

Nam, sed, particula adversativa videtur. Hoc igitur Alia Sca. ligera invenit. At ex eo jam novum inconstitutum spe- confan- cimenter oritur. Ait enim se Harpalam Octaeteridem ita tia.

digessisse, ut primi mensis Novilunium in Gamelionis Neomenianum conferret; non quod Harpalus ita umquam ordinasset, qui populares menses intactos reliquit. Nullus enim Gamelion, inquit, habet novilunium Lib. de prima die, sive in Neomenia sicut. Unde si Octaeteridis Emend. Harpalie primus annus inerit ab anno primo Periodi It. Ifag. 10, 54'. 32''. 43''. Scaleri tribus embolimis mensibus, five nonaginta diebus exemptis, ex reliqua die- rum collectione syzygiorum modum conficit. Quod

annus popularis, ac mensum æqualem, five tricen- G 2 riorum Pars I.

DE DOCTRINA TEMPORUM,

52 riorum ordinatio ab Hecatombæone ducatur. Atqui priusquam Meto Enneadæcæteridem suam conderet, nondum id erat anni principium: Harpalus vero à Gamelione, non ab Hecatombæone orsus est. Quare manifesta est ἡμερολογία Scaligeri, cum ait Harpalum populares meses in eo, quem habebant, fita reliquie: hoc est ut Hecatombæon à solsticio efflo, & novilunio inciperet; proinde Gamelion Neomenia numquam novilunium obtineret, & in Januarii competenter. Proponam quod dico clariss, ac Scaligerum suis ipsum decretis configam. Hic igitur cum in libro primo hujus operis pag. 25, tum in libro III. Ifag. can. cap. cii, Tetraæteridis Attica, adeoque Octaæteridis, qua ex duabus Tetraæteridibus confitat, ratione docet ejusmodi fuisse, ut primus dumtaxat illius mensis lunaris esset, ejusque Neomenia à novilunio inciperet; cetera deinceps syzygia, quod tricenaria, ac plena effent, a luna paulatim recederent. Quocirca cum ante Metonem, & Cleofrati, Harpalique temporibus, Tetraæteridis, annique civilis initium à bruma, & Gamelione deduceretur, non ab Hecatombæone, aut efflo solsticio; neceps est ut ex ea doctrina primus Tetraæteridis mensis, hoc est Gamelion, à novilunio ceperit. Etenim Neomenia prima Tetraæteridos, & tertia in euntium incidere debent in Novilunia: ut hoc in libro pag. 64 adversus Cleofrataem Octaæteridem disputat. Pro eo atque hoc in loco statuit, non primus Tetraæteridis mensis, sed septimus lunaris est.

IV. Postremo quod Octaæteridem Harpalii diebus constare putat 2924, idèo solarem annum 365¹, ac Cenforinum emendare aggreditur, cum xiiii. horas suprà 365. imputat; hac omnia gratis affirmantur. Unde obficio probat Harpaliam Octaæteridem dies habuisse 2924? Quod enim de populari Tetraæteride sepius occinit, id vanum atque ementum esse suprà docuum. Quid si igitur Octaæteridem lunarem Harpalii dierum constitutum 2923²; ut ex Geminio paulò post ostendetur: solarem vero dierum 2924, & horarum infusor oœto? ita ut post aliquantum temporis intervalum ad conciliandas utrinque sideris rationes, utputa post xxx. Octaæterides, mensis unus lunaris eximeretur? Porro in fine Octaæteridum non præcisanæ equationem instituisse veteres, sed aliquot dumtaxat Octaæteridibus elapsis, ex Geminio colliguntur.

CAPUT VI.

De Octaæteride Eudoxi Cnidii, Scaligeriana doctrina summa.

I. **Scal. p. 67.** **E**UDOXUS, qui, ut Diogenes auctor est, in Ægyptum profectus ibi Octaæteridem suam condidit, anno III. Olymp. ciiii, deprehendit syzygiam Harpalium propria aëte, quam Cleofrataem. Nam Harpalea est dierum 29, 12¹¹. Divisus enim 2924 per syzygias 99, fiunt 29, 12¹¹, five 29, 12, ¹¹. At Cleofratae est 29, 12, ¹¹. Nam divisus 2922, per 99, fiunt 29, 12, ¹¹, five 29, 12, ¹¹. Ratio igitur differentiae Harpalæ ad rationem differentiae Cleofratae est dupla quadripartiens tricefemis tertias. Eudoxus autem syzygiam veram putavit esse 29, 12, ¹¹, five, quod idem est, ¹¹ unus hora. Unde Harpalea vera major est ¹¹ unus hora. Idèo ratio differentiae vera syzygia ad rationem Cleofratae est dupla. Ex Eudoxi itaque modo, Octaæteris dies habet 2923, ¹¹.

II. Quare in duabus Octaæteridibus triduum supra rationes solis superest, & in xx. Octaæteridibus, five x. Hecadæcæteridibus superant dies xxx. Igitur Eudoxi Periodus magna constat Octaæteridibus xx, vel x. Hecadæcæteridibus; quarum ultima diebus xxx minutas; annis vero confitit cix. diebus 58440. In annis quippe cix. putavit melius omitti posse mensum, quam diem xix. annis Metonicis; quod ineptum est, & tam inconsultus aëus est introducere Octaæteridem post Enneadæcæteridem Metonicam, quam justè Enneadæcæteris mendoza Metonus omni Octaæteridi prelata est.

III. Cum autem scripserit anno III. Olymp. ciiii, cyclo Lunæ xvi, Solis viii, instituerit vero initium Octaæteridis à solemnis Ægyptiaco, quod ῥ̄αι, vel ῥ̄αι vocabant, que tunc incidebant in tempus sideris bruma confecta, ut odoramus ex Geminio; facile erit divina-

re quis dies Julianus illi temporis competit, si consideremus cui dici mensis ῥ̄αι. Eudoxus in Parapegmate suo assignavit dictum bruma. Nam cum Meto, & Euætemon incipiunt annum suum coelestem à xxvii. Junii; Bruma autem diem clxxxii. numerent à solsticio: Eudoxus quartum diem à bruma Euætemoni dixit esse verum diem bruma: ut notatur in Parapegmate Attico, cui congruit xxvii. dies Decem. Si igitur ῥ̄ai tunc cadent in brumam ea necesse est incidisse in xxvii. Erat annus Nabon. ccclxxxi. Neomenia Thoth xxiiii. Novemb. feria i. Neomenia Paophi xxiiii. Decemb. Ergo Ifia in vi. Paophi.

Sed adversus haec duo pugnat Alterum, ῥ̄ai in Athyr, IV. non in Paophi celebrantur, qui in Novembri incurrit, quod ex Cataleciis Virgilianis in Novembri confirmat. Deinde quod Geminus reprehendens sui sculpi errorem, qui semper bruman Ifis assignabat in anno vago Nabonasi, aut ante annos cxx. brumam incidisse in Ifia. Ergo ab Eudoxi tempore ad tempus illud quo librum hunc scribebat Geminus, interfunt anni tantum cxx. Proinde ille annus erit a Nabon. d. i. ita Geminus fuerit longè antiquior Hipparchi; quod non videatur. Longè enim posterior appareat. Verum ad priorem dubitationem respondere possumus, soleme Memphis Itis non esse Ifia, sed ῥ̄αι Οὐρανός. Nam plura erant Ifidis sacra. Ad alteram dubitationem nihil quod respondeamus habemus.

Utquemque sit, Eudoxus initium Octaæteridos sumpfit V. à proximo novilunio post xxviii. Dec. hoc est à Scenath Judaici anni 3396, cujus character 3, 23, 726. feria 4. Decem. xxxi, cum Neomenia Posideonis Metonici embolimi moraretur priscam epocham die uno, & estet Cal. Jan. Capit igitur Πορτεῖον. θέτηπον ῥ̄αι οὐρανού: cuius caput post annos Julianos cixi. precipitatur in Januarii xxx.

Sed ne huic quidem Eudoxi Octaæteridi constant rationes lunares. Proxime quidem à vero abest *excedens* Eudoxi. Nam vera *excedens* Judaica est diebus 5847, ut & Eudoxia, & præterea hora 1. 414, quo excelsi superat Eudoxeam, sed syzygia non est præcisè accepta dierum 29, 12, ¹¹, five 29, 12, ¹¹. (Nam tam dies 29, 12, ¹¹ quam 29, 12, ¹¹ Octaæteridis Syzygiam consummant. Error autem est in Geminio ¹¹ pro ¹¹ hoc obiter moneam) Syzygia enim præcisè est dierum 29, 12, ¹¹. Quare vera *excedens* solaris anni suprà lunarem est diebus 10, horarum 21, 204. Quæ oœtes multiplicata faciunt dies 87, hor. 2. 472, qui non consumant syzygias 3. Ideo in viii. annis nequeunt intercalari III. mensis. Unus ergo mensis abundat post ciiii. annos, non post clix. Nam in viii. Enneadæcæter. fiunt intercalationes ix: in ix. Octaæter. viii. Ergo unus mensis post ciiii. annos est supervacuus.

Octaæterida Eudoxi Dositheus Archimedis familiaris VII. corxit, unde quoties Dositheus laudatur, scito esse Eudoxi Octaæteridem à Dositheo emendatum.

CAPUT VII.

Elenchus Scaligeriana doctrina de Octaæteride Eudoxi.

LARGA seges hallucinationum, & *magis* *exequatur* I. in tota hac Scaligeri disputatione veratur.

Principio quod Endoxum anno III. Olymp. ciiii. in Ægypto fuisse, atque Octaæteridem instituisse referit, fine auctore commentus est. Eufebius in Chronico bis Eudoxi mentionem facit. Nam Olymp. lxxxix. anno III. Eudoxus, inquit, *Cnidius clarus habetur*, anno Que di Abraami ciiixcv. Et Olymp. xcvi anno i, Abraami Eudoxi ciiixcv. hoc adnotat: *Eudoxus astrologus agnoscitur*. Intervallum inter utrumque annorum xxx. Diogenes prodidit Laertius in Eudoxi vita scribit illum atatis anno xxiiii, rur. Socratricum fama pelleat, Athenas profectum, ibique diobus mensibus commortatum: mox in patriam reversum, profectibus viatico amicis, in Ægyptum navigasse, cum commendatibus ad Agesilao ad Neccaneum; à quo & Sacerdotibus conciliatus est: ibi, ut nonnullis placet Octaæteridem confersisse. Addit postea ex Eudoxo alio perinde Cnidio Medico, Eudoxum floruisse Olymp. ciiii, mortuum vero anno ætatis liii:

LIBER SECUNDUS. CAP. VII.

53 ac Sacerdotes Ægyptios ci prædictissse ῥ̄αι μὲν, ῥ̄αι ῥ̄αι futurum: quod cum ad visendum Apidem deductus esset, ille vestem ejus linxerit. Strabo vero lib. xvii. scribit Eudoxum cum Platone in Ægyptum iviile, ibique τεσσαράκοντα ī manifise. At in Epitome τεσσαράκοντα leguntur. Idem porro Diogenes in Platone scribit Euripidem cum Platone in Ægyptum navigasse. Hæc sunt que de Eudoxo ex veteribus comperta sunt. Ex quibus Scaligeriana divinandi licentia perspicue proditur. Nusquam enim scriptum est anno tertio Olymp. ciiii, Eudoxum in Ægypto fuisse, aut ex ipso tempore Octaæteridem edidisse imo vero diu anno Olymp. istam in Ægypto veratum esse necesse est Eudoxum, si verum est Olymp. lxxxix, aut xcvi, quod refert Eusebius, illum clariss. Quem quidem nominis splendorem non nisi post editam Octaæteridem, ac peregrinationem Ægyptiacam confecimus est, cum Diogene ancō, xxi. dumtaxat annum agens in Ægyptum abiexit. Quare diu ante Olymp. ciiii. Octaæteris ab Eudoxo condita. Vixit Eudoxus annos omnino liii. Quare potuit Olympiadis utrinque tempore, hoc est brumali Solsticio absunt Ifia. Ceterum error iste ab ea, quam sapientia memoravi, causa profectus est. Quippe ante cxx. annos Ifia in hiberno ipso Solsticio celebrata sunt.

Scaliger in Euseb. Animadver. ad annum mdxcv. negat anno Abraami, & Eusebiano mdxcv. natum Eudoxum esse potuisse, quoniam Neccanebis, ad quem litteras ab Agesilao commendatitias accepit, regnum iniit anno Abraami mdcccxx, anno II. Olympiad. xcvi. Ergo cum Eudoxus annos tum natus esset xxiiii, oportet eius natalem in annum circiter mdci. competere. Subicit deinde. *Obit annus natus ciiii.* Neque fieri potest, qui vitam produxerit ad successores Alexandri, si quidem ad eum virum fuit. Hic prima & insignis quidem hallucinatio est, quod Eudoxum putat ad annum ciiii. vitam produxisse; quem Diogenes ex Ægyptiorum vaticinio ῥ̄αι οὐρανού fuisse, nec amplius liii. annos vixisse doct.

Deinde ex iis verbis refutatur Eudoxianæ Octaæteridis epocha, quam in hoc libro de Emend. temp. adstituit. Nam si Neccanebi regnante in Ægypto, annum unum, ac menes iv. versatur est, eodemque tempore Octaæteridem iussu institutus Eudoxus; non tamen indidem necesse est Octaæteridem illius exordium habuisse. Nam & alios præter brumam anni cardines, ac celestia signa in Parapegmate suo descripterat, quorum meminit in fine libri Gemini. Quare frustra vel in brumam, vel in Ifia Delphorum, Octaæteridos intium conferunt. Existit autem hoc loco perdifficilis quæstio de Ifiorum tempore, dæque atque Gemini. Etenim si certò constet, cuinam Ægyptiorum mensi τὸ οὐρανόν, hoc est solemnia Ifidis attributa fuerint, ex eo concludi possit quandonam egregius ille scriptor exsisterit. Plutarchus Tract. de Ifide & Osiride significat a decima septima die mensis Athyr ad xx, quattro duo toto τὸ οὐρανόν quadam sacra, tristissimisque ceremonias in honorum Ifidis peragi solere: ac postrem die Olymp. ciiii. in Ægypto fuit, neque Octaæteridem condidit, ut hoc loqui tradit. Nam Neccanebis anno III. Olymp. ciiii. moritur, Neccanebos autem iniit anno II. Olymp. ciiii.

Sanè si Neccanebi regnante ad Ægyptum appulerit, idque anno ætatis circiter tertio ac vicissimo, probabilius est post Olymp. xcvi. Eudoxum florere copisse, qui tempore Plato celebris habebatur, cuius auditorum fuisse Diogenes illum scribit. Atque hic idem Diogenes Platonis comitem in illa Ægyptia peregrinatione facit Euripidem, regnare copit; cui ab Agesilao commendatus est Eudoxus, cuius obitum Eusebium in annum primum Olympiadis ciiii, Abraami mdxcv; cum Macedonibus imperaret Archelaus Bisigitar in Ægyptum profectus est. Obitus οὐρανόν, primo vero πατέλω ejusdem, five οὐρανού. Quos quidem ambos dies ad idem pertinere fuisse indicat Plutarchus. Sed utrum hæc Ifia fuerint, de quibus loquitur Geminus, merito dubitatur. Nam si illa ipsa sunt; falsum est Eudoxi seculo τὸ οὐρανόν in Ifia convenire. Suprademonstratum est, Eudoxi profectio in Ægyptum post Olympiadem xcvi. accidisse; quoniam Neccanebis anno secundo Olympiadis xcvi. regnare copit; et ab Agesilao commendatus est Eudoxus. Anno Per. Jul. 4330. desit annus iv. Olympiadis xcvi, copique xcix. Olympias, five Iphiti annus ccxciiii. Equinoctium vernum aquabile, ut ex tabulis nostris apparet, in meridiano Regioni. incidit Martii xxx. feria II, hora 16. 47. a media nocte, Cyclo Solis xvii, littera F. At equinoctium ῥ̄αι ex Prutenicis tabulis contigit Marti xxiv, hora 21. 57. 26''. Si igitur ad equinoctium nostrum aquabile addas intervallum Alphonsum, quod inter equinoctium vernum, & brumale Solstictum vernum intercedit; nempe dies 276. fer. 3, horas 3. 4'. 54''. ingrelus Solis in Capricornum accidet Decembri xxvi, feria 5, hora 19. 52''. post medium noctem vel potius in Decembri xxvii. Itaque Eudoxi τὸ οὐρανόν quarto die, hoc est Decembri xxx. contingit. Eodem anno copit Nabonasi annus ccclxxv, cuius Thoth iniit Novembri xxvi. feria v. Ergo Paophi III. contigit Eudoxum Solstictum. Athyr vero Neomenia Januarii xxvii, anni 4331. Itaque xvii. dies Athyr incidit in xi. Februarii. Ut autem eadem Athyr xvii. dies in Eudoxum Solstictum incurrit, post annos clxx. contigit: nempe Per. Jul. 4501, quo Nabonasi annus bccccxvi. iniit Octobris xv. feria viii, Cyclo Solis xi, littera CB. Ideo decima septima dies Athyr incurrit in Decembri xxx, qui est quartus dies ab ēgōne Eudoxeo veteri: sextus autem ab aquabili noctro. Nam Solstictum medium anno illo contigit Decembri xxv, feria 1. hora 5. 51''. a media nocte in horizonte Danico, a quo τὸ οὐρανόν Eudoxi sexto die contingit. Hoc igitur tempus circiter à Geminio significari necesse est, cum aut ante cxx. annos, quam scribere.

Filia &
Officio
redigere
Vitatio
Scaligeri
tabulis

I. Principio quod Endoxum anno III. Olymp. ciiii. in Ægypto fuisse, atque Octaæteridem instituisse referit, fine auctore commentus est. Eufebius in Chronico bis Eudoxi mentionem facit. Nam Olymp. lxxxix. anno III. Eudoxus, inquit, *Cnidius clarus habetur*, anno Que di Abraami ciiixcv. Et Olymp. xcvi anno i, Abraami Eudoxi ciiixcv. hoc adnotat: *Eudoxus astrologus agnoscitur*. Intervallum inter utrumque annorum xxx. Diogenes prodidit Laertius in Eudoxi vita scribit illum atatis anno xxiiii, rur. Socratricum fama pelleat, Athenas profectum, ibique diobus mensibus commortatum: mox in patriam reversum, profectibus viatico amicis, in Ægyptum navigasse, cum commendatibus ad Agesilao ad Neccaneum; à quo & Sacerdotibus conciliatus est: ibi, ut nonnullis placet Octaæteridem confersisse. Addit postea ex Eudoxo alio perinde Cnidio Medico, Eudoxum floruisse Olymp. ciiii, mortuum vero anno ætatis liii:

II. Non majoris pretii, ac momenti sunt reliqua, que ex falsis illis, commentariisque dependent. Neque enim ab Eudoxo reperta est methodus illa, ut post cix. annos mensis unus omittatur, ut paulo post dicetur.

54 ret, Ifia in τροπή; Eudoxi convenisse; si hoc solemne xvii. Athyr incepit. Ita scriferit Geminus anno Per. Jul. 4321, Urbis condita DCLXI, ante Christum xciiii, post Hipparchum fere sexaginta. Quod si verum est, valde miror Hipparchea caligatio nul lam ab eo mentionem feri. Nam cum anni Graci lunaris correctiones, progressionēque varias, ac cyclos alios annos temporibus paullatim institutos per diligenter explicet, in Calippi Periodum definit, quam postremam omnium alterit ad celestes apparentias congruēt. οὐδεὶς μάλιστα μάρτιον αὐτὸν ἀπέλθει τῷ φαναρίῳ συμφωνῶν. Ac videtur hæc Periodus maximè ex omnibus cum apparentias congruēt. Mirum est, inquam, nullam ab eo Hipparchi mentionem fieri; neque observationis ejus, qua Calippicum modum justò longiore esse definit. Verum cum nec Hipparchus ipse satis exploratam rem habuerit, sed dubitationem dumtaxat suam postteris prodiderit, ut ex Ptolemao didicimus; meritò fortasse Geminus in Calippi decretis acquisivit. Hæc igitur de præstantissimi Scriptoris ætate conjectura probabilis est, si quidem Ifia sint celeberrima illa sacra, qua quadruplo toto peragebant à die xvii. mensis Athyr, in quem ἀπαντοῦσι cedebat, ad xx. Neque sanc contrarium ex Gemini verbis colligi potest: non illud, inquam, quod nos aliquando cum Scaligero, aliiisque senticibus, efficiunt post annos cxx, quād Eudoxus Solstitium obseruavit, Gemini ita scripsisse. Nam Eudoxi τροπή certum in anno diem obtinebant; ut nece sit nihil, eo ipso, quo primum definit sunt, tempore in eis Iidis festa convenisse. Quamobrem incerta est epocha Octaëteridos Eudoxi: de qua tamen ita supiccamur, circa Olympiadum xcix, ac Periodi Juliani annum 4321, esse conscriptam.

VI. Sed antequam à Geminis dicesdimus, non omittenda est Scaleriana & quidem insignis ἀπογέτη, dum ligeri cæsinerius was incravat, & Gemini locum hanc diffagi biè integrum inutili corréctione depravat. Scriptor enim Geminus in ea Octaëteride, qua diebus confat 2922, quād Eudoxo fine auctore illo Scaliger attribuit, syzygias singulas, quæ sunt numero 99, dies habere 29 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, id est dies 29. horas 12. & $\frac{1}{2}$ unius hora, quod est veritatum. Peccime verò Scaliger pro $\frac{1}{2}$ unius dies scribendum censuit $\frac{1}{2}$. Etenim $\frac{1}{2}$ unius hora idem sum cum $\frac{1}{2}$ unius diei, non cum $\frac{1}{2}$ Nam $\frac{1}{2}$ hora unius, idem sunt ac $\frac{1}{2}$ unius hora. Porro $\frac{1}{2}$ unius hora sunt $\frac{1}{2}$ unius diei: siquidem que ratio est totius ad totum, eadem est homologarum inter se partium. Ut igitur dies integer continet horas 24. ita $\frac{1}{2}$ diei continet $\frac{1}{2}$ unius hora. Hoc est ut dies ad horam proportionem habet eamdem, quam 24. ad 1. ita $\frac{1}{2}$ unius diei proportionem ad $\frac{1}{2}$ unius hora eamdem habet quam 24. ad 1. Ex quo sequitur $\frac{1}{2}$ unius hora, quæ sunt $\frac{1}{2}$ respondere $\frac{1}{2}$ unius diei. Sed hoc ἀπόγεια Scaliger ita condonamus, ut cavenda ceteris in rebus hominis confidentis, ac temeritatis, singulare hoc exemplum propositum esse debeat.

CAPUT VIII.

Cujusmodi ex probabili ratione fuerit Octaëteris Graecorum.

Quoniam in definienda temporum apud veteres ratione, ac circumscribendis annorum orbibus, quibus unaquaque gens olim usi fuerit, nefas est aliiquid ex ingenio communisci; sed expressis, quoad fieri potest, auctoritatibus & testimoniis approbadisunt, quæ dicuntur, omnia: in quo temere veritatem esse Scaligerum ostendimus: idcirco nos * Octaëteridis vestigia veterum ex scriptis, monumentisque perpe- mur. Ac cum duo sint omnino scriptores, qui de ea re disertè, accuratèque meminerunt, Geminus, ac Censorinus; insulfum, minimeque ferendum videtur, alter of Octaëteride Graeca, quād ut illorum ex verbis colligatur, sentire, ac pronuntiare velle.

Qua prescriptione summovetur imprimis duplex il-

* Apollodorus, Lib. II. Bibliotheca, sit Cadnum, ob Spartos occisos, annum unum servisse Marti: οὗ δὲ οὐδεὶς τὸν εἰσαγόμενον τύπον εἶναι μάνιον οὐδὲ ανορνού: p. 92. D. Petavium.

† Probabile est tamen Veteres illos, ut cursum solis sequantur, de lunari Octaëteride dies aliquot demissi, unde orta sit illa perturbatio, Aristophanis tempore. D. Petavium.

55
lus locus est? Sed illud permirum, & verò ridiculum est, quod cum Geminus popularem, ut in libro primo docuimus, Octaëteridem illam suffie dicat, quam Eudoxo tribuit Scaliger; hic Cleofrataem, & Harpalæum dumtaxat, hoc est 2922, vel 2924, dies constantem, à Magistratibus, καὶ τὸν περιστατὸν obseruat esse voluit: Eudoxianam verò nequaquam. Nam post Harpalam Octaëteridem subinde Metonis; inde Calippi Periodos aditcas ab Atheniensibus tradit. Quid igitur contra Gemini mentem defendi potest expressius, quād illam ipsam Octaëteridis formam, quam non solum in περιστατὸν negotio, sed etiam in civili, ac vulgari usu, ut ostendimus, adhibitan esse confirmat, ei ne in περιστατὸν quidem administratio locum ullum relinquere. Nihil enim certius est, quād Geminus, si modo Octaëteridem initio doceat dies solium habuisse 2922; post hanc priorem, statim alteram successisse velle, qua dies sibi vendicat 2923 $\frac{1}{2}$, quād ab Eudoxo Scaliger inventam videtur. Quod autem prater duplum illam, media aliqa dierum 2924, in usu civili, aut περιστατὸν fuerit, neque Censorinus, neque Geminus, neque quisquam alijs affirmit. Sanè inter Scalerianas hallucinations non pofremus locum illa meretur.

Demum in editione prima de Octaëteride περιστατὸν non multum à posterioris doctrina diffidet: nisi quod illius inventorem Harpalum facit; neque varias illas Octaëteridon formas agnoscit. Illud verò sicut quād confidenter, ne quid gravius dicam, quod cum Octaëteridem dies ex nonnullorum sententia Eudoxum esse memoraret; ejusque rei testes Diogenem, & Cenorum adiuxisset, ita tandem exclamat: Sed quis umquam veteres in his rebus tam pueros esse putaret? Meton Cyclos Enneadæcætericus Octaëterida sustinet, qui paulo vesprior fuit Eudoxo: quomodo igitur Eudoxus potuit Octaëterida lunarem ante Metonem scribere? Vides quantum judicis levitas, & in reprehendendis antiquis quād præceps καρκίνα sit.

CAPUT IX.

De Enneadæcæteride Metonis Scaligeri Doctrina lib. II. &c.

I. ENNEADECAETERIS Metonis celeberrima multis quidem nominibus commendatur. Sed eam parum haec tuus notam suffit, argumento sum ii, qui eamdem cum Cyclo Paschali nostro definiunt. Tantum enim vii. Embolismos, & xix. annos cum auro numero communes habet; in reliquis immane quantum discrepat. Nam neque idem situs Embolismorum, neque eadem solaris anni quantitas: cum Cyclo Metonis sit dierum 6940, discendens à iusta Periodo horis 7. 26'. 56''. 40''. Unde in annis 76. moratur Luna circulante die uno horis 5. 47'. 46''. 40''. in annis 304. Luna anteviter primam epocham Metonis diebus v.

II. Meton igitur a Solstitio auctivo cyclum incepit, ut Felius Avienus cecinit. Observatum enim ab eo Solstitium est, ut ait Ptolemaeus l. III. anno Nabonassari 316. Phæmonem xxii. mane. tempus congruit xxvii. Junii, cyclo Luna vii. Solis xxvi., feria 1. anno iv. Olymp. lxxxvi. Archonte Apteude: T. Verginio, & Proculo Geganius Cossi qui erat annis tertius Periodi Attica. Scirrophorion III. Julii. Ergo Neomenia Hecatombæonis Metonis Συμπόσιον τετρά θεού. Quod Diodorus lib. xi. testatur. nimur anno iv. Olymp. lxxxvi. Metonem Enneadæcæterideum proposuisse Συμπόσιον τετρά θεού. Proinde Θεοὺς πάντας πάντη φέντε obseruat Solstitium à Metone: & proximo περιστατὸν Hecatombæone Pythodorus init, novem mensibus ante initium belli Peloponnesiaci.

III. Hæc igitur est epocha Cycli Metonici, non autem

ix. Julii, ut solebant veteres: neque viii. pars Cancri, ut Cleofratus. Quare miror cur Columella dixerit se; auctore Metone, Solstitium in octava parte Cancri, sicut alia περιστατὸν, in octavi Signorum partibus statuerat. Jam cum nulla Hecatombæonis Neomenia Solstitium anteverteret, appareat qui situs Embolismorum fuerit. Nam secundus, quintus, octavus, decimus, tertius decimus, sextus decimus, decimus octavus anni erant Embolimeti. Erant anni xix, menses περιστατὸν περιστατὸν viii; dies iv. Unde propter dies illos iv.

IV.

Anni lunaris modus secundum Metonem est dierum 354 $\frac{1}{2}$, vel 35 $\frac{1}{2}$ Neomenia prima Hecatombæonis. Jam igitur hoc intervallum contineri duas Octaëteridas Harpalæ, & dies 1092, quod est triennium Harpalæ, sive tres anni lunares cum uno intercalari pleno. Due autem Octaëterides Harpalæ, five Teraëteræ, sunt dies 5848. quibus si addeceris 1092. fient 6940.

Si omnes menses hujus Periodi, qui sunt 235, essent tricenarii, & pleni, si ferrent dies 7050, de quibus si detrahantur dies 6940, relinquentur dies 110. Primum de cavi menses erunt 110, pleni 125. Ut autem intellegas quinam menses περιστατὸν habeant dies, dividendi sunt menses 235, in 110. habebimus syzygias 2, dies 4 $\frac{1}{2}$. Ex enim in 110. multiplicata facimus 235. syzygias præcisæ, quas omnes intelligimus esse plenas. Itaque post syzygias duas, & dies 4 $\frac{1}{2}$, utendum erit iugulari, ut pro 4. menses dicatur 5. Item eodem modo post iv. syzygias, pro quinta octava die, dicetur nona: & ita deinceps ergobis omnes περιστατὸν, donec ultima sit cava, & pro ejus 30, dicatur prima Hecatombæonis primi secunda Periodi. Ut in tabula potest animadversi, quam pag. 79. subiicit. Itaque περιστατὸν non fit in uno die, sed propter diuturnum syzygiarum conjugatio postulat. Nam post binas syzygias fit περιστατὸν, donec numerus ex $\frac{1}{2}$ accrescens addat diem prioribus diebus iv.

Insigniter autem fallitur Geminus, qui scribit Metonem divisis 6940. dies per 110. syzygias; & quia 110. continentur in 6940. sexages ter, propterea post 63. dies sunt syzygias 2, & dies 3. quæ omnia in 110. ducenti producent syzygias 220. dies 330; hoc est undicim syzygias: quæ additæ prioribus syzygias faciunt 231. Itaque calculus definit in 231. syzygia. Reliqua igitur vi. erunt continuæ plena: & dies prima sequentis Periodi plena: ita fient sex continuæ plena; quod est absurdum.

Proponuntur deinde tabula duæ Metonice Periodi. Quarum in altera syzygia plena, cæsare per progrefionem syzygiarum 2. dietur 4 $\frac{1}{2}$ disponuntur cum characteribus Neomeniarum, qui sunt regulares; five litteræ Dominales excerptæ ex Calendario Juliano; inundo a xv. Julii, que habet G, hoc est vii: quod prima Metonis Neomenia à xv. Julii coepit. Altera tabula Neomenias Cycli Metonici mensibus Julianis attribuit. Subiecta est Tabula characterism periodorum, qui sunt concurrentes primi anni cujusque Periodi. hoc est numerus dierum, qui additus ad regulares dat feriam. Prima Periodus habet v. Ceterarum characterismi deprehenduntur divisis 6940. per 7, & addito characterismo superiori Periodi unitate minus.

Ex iis tabulis duabus posteriorem hic dumtaxat adscrivimus, ut in ea Scaleri methodum experiri deinde possumus. addemus tamen in singulis cellis regulares cujusque mensis: atque ideo tabula ita eadem erit illa Metonice Periodi, quam in lib. II. cap. viii. pag. Can. Scaliger exhibet.

TABULA