

## CAPUT XIV.

De cyclo Metonis Philippo Scaligeriane sententia summa.

Scal. p. 80.

**Q**UAE de Macedonica Metonis Periodo perplexe, obscurèque differit Scaliger, ea ut ex Autoris involucris ac tenebris eruantur, sic habendum est.

I. Macedonum & Atheniensium duplum Periodum fuisse: alteram, quæ popularibus, & aquilibus constabat anni; alteram lunarem. De priori dixi superiori libro, docutique veterem Macedonum Periodum eamdem plane cum Olympica fuisse; cuius initium ab astivo Solsticio & Hecatombaone ductum, cui Hyperberetae respondit: Postea mutatum est Periodi caput, & novam quamdam in Philippi gratiam conditam, tam popularem, quam lunarem, cuius utriusque principium incidit in annum, quo mortuus est Alexander, Per. Jul. 4390. Nam eti aliquot ante annis esset inventa, tamen eius initium dilatum existimat in annum 4390, ut Tetraëteridis Macedonicae primus annus cum anno primo Olympicae conveniret. Ad hanc non ut ante ab astivo solsticio, sed à verno mense, hoc est Munychione ceperit, & à Dæsio Macedonico. Postea Syromacedones novam Periodum orsi sunt, tam Tetraëtericam & aquibilem, quam lunarem, idque ab autumno, trajebo Hyperberetae à Solsticio astivo ad Octobrem feret. Ita triplex Periodus aquilibus annorum apud Macedonas fuit. Prima vetustissima, cuius initium ab Hyperberetae Macedonico, & Hecatombaone Attico deductum post astivum solstitium incidit. Secunda est Philippaea, cuius initium incurrit in annum Per. Jul. 4390, à Dæsio mense

verno, & Munychione Attico. Tertia est Syromacedonica, qua ab autumno coepit, & à mense Hyperberetae Pyanepfione respondentem, cuius initium convenit anno Per. Jul. 4402. Totidem etiam lunares extiterunt. Nam & Veteres Macedones annum lunarem cum civili, ut Athenienses, habebant, eumque ab astivo solsticio inchoabant: & Syromacedones postea lunarem instituerunt: de quo subinde disputationib. Medium autem Philippus, & Metonicus est, quem hoc potissimum loco tractat Scaliger, quicquid nobis excutendus est.

Paucis igitur ante excessum Philippi anni, qui contigit Olympiade cxii, institutum est Periodum in gratiam Philippi senecti, cuius initium incidit anno xiiii, ab eius morte, qui erat mortis Alexandri ejus filii primus. Amissi jam erant, inquit, eo vivente mensis Metonicis, qui & ab omnibus Gracis miro confusus recepti sunt, ut docet Fetus Avienus his verbis:

Tenuit rem Gracia solers

Prosternit, & longos inventantur mifit in annos.  
Neque solum hanc novam Periodum in Philippi gratiam excogitatio afferit; sed & menses lunares sua serie luxatos. pro Dæso enim nonus mensis Peritii sumptus; adeo ut Neomenia lunaris Peritii conveniret in Dæsum Tetraëtericum. Cuius mutationis mentionem facere Philippum ipsum credit Epistola ad Peloponnesos, quae extat in τῷ ἀπόστολῳ οὐρανῷ.

Eo nomine possumus menses Tetraëtericos Macedonicos comparatos cum Philippis Junibus, five Metonicis, & Metonicos Macedonicos cum Metonicis Atticis. Subjiciamus etiam filium cycli Metonici Philippi cum epochis Neomeniarum in Julianis mensibus.

Menses Tetraëterici in Periodo Philippae	Menses lunares Macedonici cum Metonicis Atticis congruentes.	Menses Attici Metonicis.
Δαισιάριος.	Περιστορός.	Ἐλαφηβολίαν.
Πάνεμος.	Δῦστος.	Μενυχίαν.
Δῶς.	Επιθικός.	Θεριζλίαν.
Γοργαῖος.	Αρτεμιστος.	Σκιοφρελένην.
Τετρερετάος.	Δάιος.	Ἐκαπτηρεύων.
Δῖος.	Πάνεμος.	Μετηζετιάνην.
Απελλάος.	Δᾶος.	Βοιδρομίαν.
Αὐδισταῖος.	Γερμαῖος.	Πιανεῖσιάνην.
Περίπος.	Τετρερετάος.	Μαρικητράνην.
Δῦστος.	Δῖος.	Ποτειδεών.
Επιθικός.	Απελλάος.	Γαρμηλίαν.
Αρπαῖος.	Αὐδισταῖος.	Αἴνεσπελών.

Cyclus Metonici Philiippi.	Lunæ annorum.
26 Martii.	Ἐμβολ.
13 Aprilis.	
3 Aprilis.	Ἐμβολ.
21 Aprilis.	
10 Aprilis.	Ἐμβολ.
31 Martii.	
18 Aprilis.	Ἐμβολ.
7 Aprilis.	
28 Martii.	Ἐμβολ.
15 Aprilis.	
5 Aprilis.	Ἐμβολ.
23 Aprilis.	
12 Aprilis.	Ἐμβολ.
2 Aprilis.	
20 Aprilis.	Ἐμβολ.
9 Aprilis.	
30 Aprilis.	Ἐμβολ.
17 Aprilis.	
6 Aprilis.	Ἐμβολ.

## CAPUT XV.

Excutitur superior illa sententia de anno Metonici Macedonum.

QUAM cassi sint, & inania quæ de Macedonica Periodo, imò vero multiplicibus Periodis, earumque mutationibus hoc capite traduntur; ex iis, que contra Gracum annum Scaligeri, Gracanque Periodum, ac Macedonicam præfertim toto libro superiore fusissime disputavimus, neminem qui paululum judicii

habeat, ignorare arbitror. Ab iis enim, quæ tam multis, tam perspicui falsitatis argumentis, tam absurdis, ac secum pugnantibus dogmatibus refuta esse demonstravimus, reliqua dependent, quæ hic, & in omnibus Scaligeri libris de Gracorum anno disputantur. Unde everis, & convictis illis, cohærente ista nullo modo possunt.

Quoniam autem vix est credibile, quenquam unum tam multis in rebus adeo incredibiliter esse deceptum: de Scaligerò verò, propter summum Chronologicis in studiis usum hominis & autoritatem multò id persuaderi difficultius potest: ideo longiores sapè, quam alio-

## LIBER SECUNDUS CAP. XVI.

65

## DE PERIODO CALIPPICA.

## CAPUT XVI.

Scaligeri Doctrina ex libro I. &amp; II. &amp; V. &amp; Ifag. Can. lib. I. cap. VIII. &amp; lib. IIII, cap. VIII.

qui necesse foret, in singulis minutatim excutiendis, ac per partes confundatis esse cogimur: ut eorum, quod fieri potest, non subtili ratioinacione colligenda fallitas, sed oculis ipsiis contrectanda relinquantur. Hoc ipsum in propria quæstione faciemus, ac singulas doctrinæ partes, cursim tamen, ac breviter expendemus.

Macedonum ergo multiplicipes illas Periodos nugacissime confitas esse menimeris: primum quia nulla ejusmodi Periodus annorum lxxvi, apud illos exsuffit, neque penes Athenienses, illisq; Gracis populos civili nō recepta. Deinde quod populares illæ Tetraëterides annorum aquilibus perinde repudiata sunt, fuit enim civilis annus, haud alius, quam lunaris. Terro, quod argumentum illud, unde consernum Macedonica Periodi cum Olympica colligit, absurdissima ratioinacione è Josephi testimonio deducitur: ut libro superiore, capite de Macedonica Periodo disputavimus. Mira est enim neque simplex hominis hallucinatio, quam ibidem discussimus.

Cum igitur traductio illa mensis primi, & initii munitio solo Josephi loco nitatur, ex quo concludit olim eandem penitus fuisse cum Olympica Macedonica Periodum: unde consequens putavit mutatum ejus initium fuisse, quod in autumno deinde collocatum fit: perspicuum est extorta illa Josephi auctoritate, divinationes iotas omnes, ac somnia facillere. Vide omnino quæ super illo Josephi loco libro primo diximus. Hyperberetaus itaque nullum unquam situm habuit alium, quam autunnalem; fuitque in anno Syromacedonum, non Periodo, qua civilis nulla fuit ejusmodi, princeps. Nam quod Dæsus vernalis mensis aliquando primus fit constitutus, commentum est Scaligeri: quemadmodum & quod idem opinatur, Calippum Periodum suum ante novendecim annos institutam in annum distulisse Per. Jul. 4402, duodecimum ab obitu Alexandri. Hac omnia nullis ab eo probata rationibus, aut ineptissimis adfracta fundamentis, libro superiore convicimus.

II. Et quidem Tetraëterica, aquilibiliūque, non lunarium annorum Periodi, qua falsa Græci anni structura confit, perinde, ut hac ipsa, confutata sunt. Lunares autem annos circa Periodum annorum sex, & septuaginta, penes Macedonas civilitate existitae defensim. quorum initium apud eosdem olim à Solsticio petitum videtur. A Syromacedonibus autem in Autumnum collatum; fed fine Calippicæ, ut dictum est, illa Periodo. Quam est autem frivola conjectandi ratio, ex eo, quod anni aliqui Philippi nominantur, Periodum nefcio quam in honorem Philippi Amynta F. à Macedonibus interpolatum illico procedere? At qui Philippi anni non ab Alexandre patre, sed ab ejus filio Arrhidao nominati sunt; quod in Ifag. Can. postea verum putavit Scaliger, & nos libro vi. docebimus. Itaque vanissimum suam conjecturam evertit ipse, qua novam in Philippi gratiam excogitatum est Periodum lib. I. II. & V. de Emendare confirmat. Neque jam necesse videbitur Metonicos menses in Macedonicam Periodum derivare. Hoc enim ex eo suscipimus erat, quod persuaſum haberet, ante Calippicam exortam, Macedones civilem suam, aut etiam lunarem Periodum immutasse. Quod contrario jam decreto ipsemet abrogavit, dum Philippem ab Arrhidao, qui octo circiter post Calippicæ Periodi conditum annis exsuffit, nominatam maluit. Quinetum nullo iudicio Metonicos menses ab omnibus Gracis civitatibus admisisse esse, ex Avieni verbis concludit. Ex iis enim, si quid illa collectio valet, efficitur Græcos civili usu menses illos utupræs, una cum Periodo ipsa lunari: quod Scaligeri non probatur, qui ab aliis populari lunares annos adjudicavit.

III. Jam Demosthenis ille locus ex epistola Philippi Regis; ubi Lous cum Boëdromione componitur, obfusitate non caret: de quo libro superiori, cap. de Macedonica Periodo, & mensibus egimus. Verum multa gratis, & ex ingenio suo conjecturat Scaliger: videlicet Dæsum haecenus principem locum habuisse, & Elaphoboloni respondere. Item in Dæsum locum substitutum esse Peritium: indequem Macedones annum inchoasse suum, & à verno tempore. Quia nos omnia una cum Tetraëteribus, & aquilibibus annis, ac Philippa Periodo valere jubemus. Nam citra τὸ δέκατον, imò falsis ex principiis, & paralogismis, atque intolerandis hallucinationibus universa profluxerunt.

Pars I.

III.

Initium Periodi περιουσίας duxit à Solsticio. Nam idem Periodum suum instituit, ut Metonicam fulciret, quæ à Solsticio inchoatus. Deinde Ptolemaeus lib. III. pag. 63. scribit observationem Solstiti ab Arisfarcho factam incurrere in annum Calippi I. jam definentem, τῷ ἑταῖρῳ τῆς περιουσίας Καλλίστῳ. Cœpit autem ab octavo anno Cycli Metonici, cuius Hecatombaon inbat xxviii. Junii. Quamquam Calippus Neomeniam anticipavit; siquidem Neomenia Tamuz Judaici anni 3431. inbat 29. Junii. Nam character ejus erat 3. 21. 993. feria IV.

Primus annus Periodi est Embolizmus, alioqui secundus anni Neomenia antevertet epocham Solstiti diebus

IV.

V.

xi. quod ne fieret cœabant Athenienses. Neque vero Embolismi locus in Posideone fuit. Quoniam agit Ptolemaei lib. vii, cap. III, pag. 169. anno Periodi Calippicae xxvi. Posideon circa finem Novembris cadit, non autem circa finem Decembris: quod contigisset, si Posideon alter intercalatus esset. Deinde Neomenia Elaphobolionis eodem in loco copit Februarii xxii, non Martii xxii. quod locum habebat, si Posideon intercalatus esset. Item anno xlvi, qui est Embolimaeus, Anthepterionis Neomenia competitabat xxii. Januarii; anno vero sequente, nempe xlvi, Pyanepfionis Neomenia xlvi. Octob. Intervallum dies 266; qui sunt men-

ses ix lunares. Pyanepfion igitur fuit decimus ab Anthepterione, cum sit nonus intercalatum est igitur inter Anthepterionem, & Pyanepfionem. Cui vero mensis potius intercalatio convenit, quam Scirrhophorion?

His animadversis tabulam Neomeniarum Calippicarum Periodi proponit, cum aliquot exemplis ad ejus fidem pericitandam, cum laterculo parvo characteris Periodorum vii. Exempla porro ex observationibus arcens, que sunt apud Ptolemaei lib. vii, cap. III, pag. 169. Nos omisita Tabula, que Metonicas instar lib. II. de Mend. describitur, eam hoc loco reddemus, que est Itag. Can. lib. I, cap. VIII, pag. 65.

## PERIODUS CALIPPI ΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ.

Εποχής.	Μετρητικός.	Βοδοφύσιος.	Πυανεψιον.	Μηνογενέσιον.	Τετραδεκάτη.	Εποχής.	Ανθεπτερίων.	Ελαφοβολίων.	Μηνούχιον.	Θερινής.	Εποχής.
1 28 Jun.	28 Jul.	27 Au.	25 Sep.	25 Oct.	23 No.	23 De.	21 Jan.	20 Fe.	20 Ma.	19 Ap.	18 Ma.
2 16 Jul.	15 Au.	13 Sc.	13 Oct.	12 No.	11 De.	9 Jan.	8 Febr.	10 Ma.	8 Apr.	8 Maii.	7 Junii.
3 6 Jul.	4 Aug.	3 Sep.	2 Oct.	1 Nov.	29 No.	30 De.	28 Jan.	27 Fe.	29 Ma.	27 Ap.	25 Jun.
4 25 Jul.	24 Au.	22 Sep.	21 Oct.	19 No.	19 De.	18 Jan.	16 Fe.	18 Ma.	16 Ap.	15 Maii.	14 Junii.
5 15 Jul.	13 Au.	11 Sep.	11 Oct.	9 Nov.	9 Dec.	7 Janu.	6 Fe.	6 Mar.	5 Apr.	4 Maii.	3 Junii.
6 2 Jul.	31 Jul.	30 Au.	29 Sep.	29 Oct.	27 No.	27 De.	25 Jan.	24 Fe.	25 Ma.	24 Ap.	22 Maii.
7 21 Jul.	20 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	16 No.	16 De.	15 Jan.	13 Fe.	15 Ma.	13 Ap.	13 Maii.	12 Junii.
8 11 Jul.	9 Aug.	8 Sep.	7 Oct.	6 Nov.	5 De.	4 Jan.	2 Feb.	4 Mar.	2 Apr.	2 Maii.	1 Junii.
9 30 Jun.	30 Julii.	28 Au.	27 Sep.	26 Oct.	25 No.	24 De.	23 Jan.	21 Febr.	22 Ma.	20 Ap.	18 Jun.
10 18 Julii.	16 Aug.	18 Sep.	15 Oct.	13 No.	13 De.	11 Jan.	10 Fe.	11 Ma.	10 Apr.	9 Maii.	8 Junii.
11 7 Julii.	6 Aug.	4 Sep.	4 Oct.	2 Nov.	3 De.	31 Jan.	30 Jan.	28 Febr.	30 Ma.	29 Apr.	28 Mai.
12 26 Julii.	25 Aug.	23 Sep.	23 Oct.	21 No.	21 De.	19 Jan.	18 Fe.	19 Ma.	18 Ap.	18 Maii.	16 Junii.
13 16 Julii.	14 Aug.	13 Sep.	12 Oct.	11 No.	10 De.	9 Jan.	7 Feb.	8 Mar.	6 Apr.	6 Maii.	4 Junii.
14 4 Julii.	3 Aug.	1 Sep.	1 Oct.	30 No.	29 No.	28 De.	27 Jan.	25 Febr.	27 Ma.	25 Ap.	23 Jun.
15 23 Julii.	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	18 No.	18 De.	16 Jan.	15 Fe.	16 Ma.	15 Ap.	14 Maii.	13 Junii.
16 12 Julii.	11 Aug.	9 Sep.	9 Oct.	7 Nov.	7 Dec.	5 Janu.	4 Febr.	5 Mar.	4 Apr.	4 Maii.	2 Junii.
17 2 Julii.	31 Julii.	30 Au.	28 Sep.	28 Oct.	26 No.	26 De.	24 Jan.	23 Febr.	23 Ma.	22 Apr.	21 Mai.
18 20 Julii.	18 Aug.	17 Sep.	16 Oct.	15 No.	14 De.	13 Jan.	11 Fe.	13 Ma.	11 Ap.	11 Mai.	9 Junii.
19 9 Julii.	7 Aug.	6 Sep.	5 Oct.	4 Nov.	4 De.	2 Jan.	1 Feb.	2 Mar.	1 Apr.	30 Apr.	30 Mai.
20 28 Jun.	28 Julii.	26 Au.	25 Sep.	24 Oct.	23 No.	22 De.	21 Jan.	20 Febr.	21 Ma.	20 Apr.	19 Mai.
21 16 Julii.	16 Aug.	14 Sep.	14 Oct.	12 No.	12 De.	10 Jan.	9 Febr.	9 Ma.	8 Apr.	7 Mai.	6 Junii.
22 6 Julii.	4 Aug.	3 Sep.	2 Oct.	1 Nov.	30 No.	30 De.	28 Jan.	27 Febr.	29 Ma.	27 Apr.	26 Mai.
23 24 Julii.	23 Aug.	22 Sep.	21 Oct.	20 No.	19 De.	18 Jan.	16 Fe.	18 Ma.	16 Ap.	15 Maii.	14 Junii.
24 14 Julii.	12 Aug.	11 Sep.	10 Oct.	9 No.	8 De.	7 Jan.	6 Febr.	7 Mar.	6 Apr.	5 Maii.	4 Junii.
25 3 Julii.	2 Aug.	31 Au.	30 Sep.	29 Oct.	28 No.	27 De.	26 Jan.	24 Febr.	24 Ma.	23 Apr.	23 Mai.
26 21 Julii.	20 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	16 No.	16 De.	14 Jan.	13 Fe.	14 Ma.	13 Ap.	12 Maii.	11 Junii.
27 10 Julii.	9 Aug.	8 Sep.	7 Oct.	6 Nov.	5 Dec.	4 Jan.	2 Febr.	4 Mar.	2 Apr.	2 Maii.	1 Junii.
28 30 Jun.	29 Julii.	28 Au.	26 Sep.	26 Oct.	24 No.	24 De.	23 Jan.	21 Febr.	23 Ma.	21 Apr.	19 Mai.
29 19 Julii.	17 Aug.	16 Sep.	15 Oct.	14 No.	13 De.	12 Jan.	10 Fe.	11 Ma.	10 Ap.	9 Maii.	8 Junii.
30 7 Julii.	6 Aug.	4 Sep.	4 Oct.	2 No.	2 De.	31 De.	30 Jan.	28 Febr.	30 Ma.	28 Apr.	26 Mai.
31 26 Julii.	25 Au.	23 Sep.	23 Oct.	21 No.	21 De.	19 Jan.	18 Fe.	19 Ma.	18 Ap.	17 Mai.	16 Junii.
32 15 Julii.	14 Aug.	12 Sep.	12 Oct.	10 No.	10 De.	9 Jan.	7 Febr.	9 Mar.	7 Apr.	7 Mai.	5 Junii.
33 5 Julii.	3 Aug.	2 Sep.	1 Oct.	31 Oct.	29 No.	29 De.	27 Jan.	26 Febr.	27 Ma.	25 Apr.	25 Mai.
34 23 Julii.	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	18 No.	17 De.	16 Jan.	14 Fe.	16 Ma.	15 Ap.	14 Maii.	13 Junii.
35 12 Julii.	11 Au.	9 Sep.	9 Oct.	7 No.	7 Dec.	6 Jan.	4 Febr.	5 Mar.	4 Apr.	3 Maii.	2 Junii.
36 1 Julii.	31 Julii.	29 Au.	28 Sep.	28 Oct.	26 No.	26 De.	24 Jan.	23 Febr.	24 Ma.	23 Apr.	22 Maii.
37 20 Julii.	19 Aug.	17 Sep.	17 Oct.	15 No.	15 De.	13 Jan.	12 Fe.	13 Ma.	11 Apr.	11 Mai.	9 Junii.
38 9 Julii.	7 Aug.	6 Sep.	5 Oct.	4 Nov.	3 De.	2 Janu.	31 Jan.	2 Mar.	31 Ma.	30 Apr.	29 Mai.

RESIDUUM

## RESIDUUM PERIODI ΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ CALIPPICÆ.

Εποχής.	Μετρητικός.	Βοδοφύσιος.	Πυανεψιον.	Μηνογενέσιον.	Τετραδεκάτη.	Εποχής.	Ανθεπτερίων.	Ελαφοβολίων.	Μηνούχιον.	Θερινής.	Εποχής.
39 28 Jun.	28 Jul.	26 Au.	25 Sep.	24 Oct.	23 No.	22 De.	21 Jan.	19 Fe.	21 Ma.	19 Ap.	19 Ma.
40 17 Julii.	15 Au.	14 Sc.	14 Oct.	12 No.	12 De.	10 Jan.	9 Febr.	10 Ma.	9 Apr.	8 Maii.	7 Junii.
41 6 Julii.	5 Aug.	3 Sept.	3 Oct.	1 Nov.	1 Dec.	30 De.	29 Jan.	28 Fe.	28 Ma.	27 Ap.	26 Ma.
42 24 Julii.	23 Au.	21 Se.	21 Oct.	19 No.	19 De.	17 Jan.	16 Fe.	17 Ma.	16 Ap.	15 Maii.	14 Junii.
43 14 Julii.	12 Au.	11 Sc.	10 Oct.	9 Nov.	8 Dec.	7 Janu.	5 Febr.	7 Mar.	5 Apr.	5 Maii.	3 Junii.
44 3 Julii.	1 Aug.	31 Au.	30 Sep.	29 Oct.	28 No.	27 De.	26 Jan.	25 Fe.	26 Ma.	24 Ap.	24 Ma.
45 22 Julii.	20 Au.	19 Sc.	18 Oct.	17 No.	17 De.	15 Jan.	14 Fe.	14 Ma.	13 Ap.	12 Maii.	11 Junii.
46 10 Julii.	9 Aug.	7 Sept.	7 Oct.	5 Nov.	5 Dec.	3 Janu.	2 Febr.	3 Mar.	2 Apr.	2 Maii.	1 Ma.
47 30 Jun.	29 Jul.	28 Au.	26 Sep.	26 Oct.	24 No.	24 De.	22 Jan.	21 Febr.	22 Ma.	21 Ap.	20 Ma.
48 19 Julii.	17 Au.	16 Sc.	15 Oct.	13 No.	13 De.	12 Jan.	10 Fe.	12 Ma.	10 Apr.	10 Maii.	8 Junii.
49 8 Julii.	6 Aug.	5 Sept.	4 Oct.	3 Nov.	3 Dec.	1 Janu.	31 Jan.	29 Feb.	30 Ma.	28 Ap.	26 Junii.
50 26 Julii.	24 Au.	23 Sc.	22 Oct.	21 No.	20 De.	19 Jan.	17 Fe.	19 Ma.	18 Ap.	17 Maii.	16 Junii.
51 15 Julii.	14 Au.	12 Sc.	12 Oct.	10 No.	10 De.	8 Janu.	7 Feb.	8 Mar.	7 Apr.	6 Maii.	5 Junii.
52 5 Julii.	3 Aug.	2 Sept.	1 Oct.	31 Oct.	29 No.	29 De.	27 Jan.	26 Feb.	27 Ma.	26 Ap.	25 Ma.
53 23 Julii.	22 Au.	20 Sc.	19 Oct.	19 No.	18 De.	18 Jan.	15 Fe.	15 Ma.	14 Ap.	14 Maii.	12 Junii.
54 12 Julii.	10 Au.	9 Sep.	8 Oct.	7 Nov.	6 Dec.	5 Janu.	3 Febr.	5 Mar.	4 Apr.	3 Maii.	2 Junii.
55 1 Julii.	31 Jul.	29 Au.	28 Sep.	27 Oct.	26 No.	26 De.	24 Jan.	22 Febr.	24 Ma.	22 Ap.	22 Ma.
56 20 Julii.	19 Au.	17 Sc.	17 Oct.	15 No.	15 De.	13 Jan.	12 Fe.	13 Ma.	12 Ap.	11 Maii.	11 Junii.
57 9 Julii.	8 Aug.	6 Sept.	6 Oct.	5 Nov.	4 Dec.	3 Janu.	1 Febr.	2 Mar.	31 Ma.	30 Ap.	29 Ma.
58 28 Jun.	27 Jul.	26 Au.	24 Sep.	24 Oct.	22 No.	22 De.	21 Jan.	19 Febr.	21 Ma.	19 Ap.	19 Ma.
59 17 Julii.	15 Au.	14 Sc.	13 Oct.	12 No.	11 De.	10 Jan.	8 Febr.	10 Ma.	8 Apr.	8 Maii.	7 Junii.
60 6 Julii.	5 Aug.	3 Sept.	3 Oct.	1 Nov.	1 Dec.	30 De.	29 Jan.	27 Feb.	29 Ma.	27 Ap.	27 Ma.
61 25 Julii.	24 Aug.	22 Sc.	22 Oct.	20 No.	20 De.	18 Jan.	17 Fe.	17 Ma.	16 Ap.	16 Maii.	14 Junii.
62 13 Julii.	12 Au.	12 Sc.	10 Oct.	10 No.	8 Dec.	8 Janu.	7 Febr.	5 Mar.	8 Apr.	6 Maii.	4 Junii.
63 3 Julii.	1 Aug.	31 Au.	29 Sep.	29 Oct.	27 No.	27 De.	25 Jan.	24 Febr.	25 Ma.	24 Ap.	24 Ma.
64 22 Julii.	20 Au.	19 Sc.	18 Oct.	17 No.	16 De.	14 Jan.	13 Fe.	15 Ma.	13 Ap.	13 Maii.	11 Junii.
65 11 Julii.	10 Au.	8 Sept.	8 Oct.	6 Nov.	6 Dec.	4 Janu.	3 Febr.	2 Mar.	2 Apr.	1 Maii.	1 Ma.
66 29 Jun.	29 Jul.	27 Au.	26 Sep.	25 Oct.	24 No.	23 De.	22 Jan.	20 Febr.	22 Ma.	20 Ap.	20 Ma.
67 18 Julii.	17 Au.	15 Sc.	15 Oct.	13 No.	13 De.	11 Jan.	10 Fe.	12 Ma.	10 Ap.	8 Junii.	8 Junii.
68 8 Julii.	6 Aug.	5 Sept.	4 Oct.	3 Nov.	2 Dec.	1 Janu.	30 Jan.	1 Mar.	30 Ma.	29 Ap.	29 Ma.
69 27 Julii.	25 Au.	24 Sc.	23 Oct.	22 No.	21 De.	20 Jan.	18 Fe.	19 Ma.	17 Ap.	17 Maii.	15 Junii.
70 15 Julii.	13 Au.	12 Sc.	11 Oct.	10 No.	10 De.	8 Janu.	7 Febr.	8 Mar.	7 Apr.	6 Maii.	5 Junii.
71 4 Julii.	3 Aug.	1 Sept.	1 Oct.	30 Oct.	29 No.	28 De.	27 Jan.	26 Febr.	27 Ma.	26 Ap.	25 Ma.
72 23 Julii.	22 Au.	20 Sc.	20 Oct.	18 No.	18 De.	16 Jan.	15 Fe.	16 Ma.	15 Ap.	14 Maii.	13 Junii.
73 13 Julii.	11 Au.	10 Sc.	9 Oct.	8 Nov.	7 Dec.	6 Janu.	4 Febr.	6 Mar.	4 Apr.	4 Maii.	2 Junii.
74 1 Julii.	30 Jul.										

riodi Macedonica veteris: in qua nihil putat innovatum, prater menses Macedonum: cum pro Audynao autumnali Hyperberetaus antea foliitatis substitutus fuerit. Sed neque locus mensis intercalaris mutatus. Nam is mensis Macedonicus, qui ab Hyperberetano putatus respondet Scirrhophorion Attico, fuit sedes Embolismi, ut in Attica Periodo.

## Ordo mensium in illa Periodo.

Τετραετεράς.	Πυανεψίων.
Διετός.	Μαχηστηρίων.
Αποκλεισμού.	Ποτιδεών.
Αύδισσαις.	Γαυμλίων.
Περιστού.	Αγριεσπειρίων.
Δευτεράς.	Ελλαφησολίων.
Επιθίνης.	Μουσυρχίων.
Αργειού.	Θεργηλίων.
Δαισιστού α.	Σκιρρόφορελών α.
Δαισιστού β.	Σκιρρόφορελών β.
Πάνερο.	Εκαπηρεσεων.
Διώρο.	Μεταχειρίων.
Γορπού.	Βονδομοισίων.

VIII. Quod annus istius periodi cœperit ab Autumno colligit ex observationibus, quæ sunt lib. VI. Ptolemaei pag. 106, in quibus anni mutatio facta à Virgine ad Pisces, à Piscibus ad Virginem nulla fit mutatio. Ergo annus cœpit ab Autumno cyclo XIIII. Ideo vero Ptolemaeus menses, non nominavit; quod metuit ne, si Macedonici menses ita, ut à Calippo transpositi fuerant, citarentur, hoc confusionem lectori pareret.

## CAPUT XVIII.

## Elenchus Scaligeriana doctrinae de Periodo Calippico.

Quod ubique, ac passim plena voce prædicat Scaliger, duplum, imo triplicem à Calippo periodum institutam esse, unam popularē, duas lunares; ante omnia difficultendum videtur. Est enim temere gratificare confitum. Nam ut à populari ordinar; cum nullus annus istiusmodi popularis in rerum natura fuerit, nulla unquam neque à Calippo, nec ab alio quoquam est æquabilis inventa periodus. Præterea quod Macedoniam Tetraæteridem cum Olympica confundisse refert, ob idque dilatum periodi initium in annum Periodi Jul. 4402, validissime lib. primo confutatum est. In quo sibi ipsi contraria profutiter Scaliger. Nam lib. I. cap. de periodo Macedonica Alexandria Autumnali, pag. 47. scribit, Calippum cum anno Iphiti 445. exente deprehendit Luna coitum cum sole convenire in pristinam epocham Olympiadis, hoc est in IX. Julii anno LXV, cyclo Luna XIIII, retexuisse veterum ritum Olympiadicas, & Atticas Periodas, & pro sexagesimo sexto Periodo Olympicas, ac vicesimo octavo Atticas, annum primum instituisse Periodi sua: quidem Hecatombaion tan Periodicum, five Tetraætericum, quād lunarem in Julii IX. statuisse: ita tamen ut non propterea hinc exorsus sit periodum, sed à Pyaneptione proximo, qui caput VI. Octobris, proper pugnam ad Arbelam. Deinde paucis intercēctis. Sed non tamen id obtinuit, ut statim nomine Alexandria procederet. Cyclo enim veriente luna certa sit putari, anni XIII. post mortem Alexandri, ideo ut primus annus Tetraæteridis Alexandria cum primo Tetraæteridis Olympica concurredet, & pro nono anno Periodi Iphitea, diceretur primus Alexandria. Hac ille; quorum haec sententia est. Quo anno Darium vicit Alexander, qui Periodi Julianae fuit 4283, in quo annus Iphiti 445. defit, init autem 446. à diebus aëtivis, Olympiadis porrò CXII. anno secundo definito tertius copit, Periodi vero Olympicas finitus est LXV, & copit LXVI. Hoc igitur anno Calippum animadvertisse dicit

novilunium convenire in IX. Juli. Eident diei tunc competebat Scirrhophorionis Atticorum, anno Periodi Atticas exente XXVII. quod & laterculo Neomeniarum Atticarum confitancem est. In Periodo vero Olympica, cum annus esset exiens LXV, incurrebat in IX. Juli duodecimi mensis Olympiadici dies vicesima secunda, ut ex tabula Neomeniarum Periodi Olympica confat. Desinebat tum annus Tetraæteridis Olympica primus, qui cum tertio Atticas congruit: in quo laterculum Neomeniarum Tetraæteridis lunarium exhibet novilunium in XXII. mensis duodecimi. Quare Calippus anni primordium anticipavit, & pro fine anni LXV. Periodi Olympica, ac XXVII. Atticas, primum annum inchoavit Periodi nova: item pro mensis duodecimi septima, vel vicesima secunda, Neomeniarum primi mensis tam lunaris, quam Tetraæterici posuit. Igitur Periodum Tetraætericum novam, ac retextam inchoavit ab anno Per. Jul. 4383, Iphiti 446. Quod etiam lib. II. pag. 88. significat. Ibi enim Periodum lunare Calippicum Autunnale afferit copiale à Pyaneptione, vi. Octob. que erat ἡ νέα Boëdromionis Tetraæterici novi, five Calippici. Ergo Boëdromion Calippicus Neomeniarum habuit in die Septembrii VII. adeoque Hecatombaion Neomenia incidit in Julii IX. quod non nisi anno primo Periodi & Tetraæteridis competit. Quocirca primum annum Periodi, Tetraæterisque sita Calippus statuit in anno Per. Jul. 4383.

Cum hæc tam afferanter, andatque pronuncia-  
verit; tamen in libro V. cap. de Periodo Calippi pag.  
397. contraaria omnia definit. Hæc enim illius verba sunt. Quia vero Alexandri victoria ad Gaugamela incidit in secundum annum Olympiadis, non potuit, ut voluit, in de Periodum Tetraætericum exordiri, sed ejus initium indicit anno XIX. vertente, à Neomenia Αὐτιωνίᾳ, qui id est cum Pyaneptione Attico, cuius Neomenia incidit in VIII. Octob. Hic dilatum à Calippo Periodi Tetraæterica principium in XIX. annum vertente, id est in annum Per. Jul. 4402. Iphiti 445, tam clare pronunciat, quam antea primum annum idem Periodi Julianae 4283. in Iphiti 446. collatum afferuit. Quæ quidem ambo vera esse nequeunt: falsa autem & esse possunt, & revera sunt. Nam Tetraætericum nullam Periodum, ut sive dictum est, Calippus constituit. Mira est autem hominis cæcitas, qui alias Calippum ait Periodum suum inchoasse illo ipso, quo Alexander vicit, anno, tametsi nondum Alexandria vocaretur; alias ab eodem in cyclo lunaris finem, hoc est XIX. vertentem annum dilatam affirmat, ut Tetraæteris illius Periodi cum Olympica Tetraæteride convenienter.

Ad hæc Neomeniarum primi mensis Autunnalis Calippici non eidem diei semper attribuit. Nam lib. II. pag. 48. Periodum Tetraætericum Calippi à Pyaneptione inchoari dicit Octob. VII. die, Periodi Julianae 4283, cyclo XIIII. Item libro II. ait in Octobris diem VI. incidebat ἡ νέα Boëdromionis Tetraæterici novi Calippici. Igitur Pyaneptionem cepit Octob. VII. Atqui lib. V. pag. 397, ubi dilatum refert initium Periodi in annum XI. vertente, scribit Neomeniam Pyaneptionis Atticis, & Calippici convenire in VIII. Octob. statim post κίρκον μεταποντίων, quod in VII. collocabant, & alibi, ut suo loco dicetur, non nisi post κίρκον Neomeniam Tetraæterici lunaris mensis iniuste docet. Quare si VIIII. mensis Octobris Pyaneptionem primus cœperit, non potest iniuste mensis ejusdem VI. E contrario vero, cum in anno primo Periodi Hecatombaion cœperit Julii IX. Pyaneptione inchoari debuit Octob. VII, non VIIII. Vide & pag. 90, & 91.

Jam nos alterius erroris lectorum admonuimus: quod Pyaneptionem proximè Boëdromioni subiectum, cum secundus ab eo fit Mæmafterion, ut lib. I. docimus. Quin etiam aliis à nobis superiori libro castigatis est longe gravior, quod ita Tetraætericus mensibus novilunia passim illigat, ut iidem diebus, quibus Iphiti sculo congregabant, post quadringtones, & eo amplius, annos competant: alijs justo majorem, aut etiam minorem Lunæ antecectionem attribuit. Quod ex hoc loco animadveri potest. Nam lib. I. pag. 46, annum illum, quo psephimab à Atheniensibus editum est in gratiam Hyrcani, putat esse Iphiti 714, Munychione mense, quem Panemum vocant Athenienses, usurpata jam tum ab Atheniensibus Calippica Periodo. Igitur eo anno novilunium accidisse Munychionis XVI. siquidem vigesima sexta Tetraæterici Munychionis fuit XI.

Munychionis πεντετοῖς; quod, inquit, anno secundo

Tetraæteridos contingit. Atqui Iphiti sculo anno secundo Tetraæteridos novilunium Munychionis codem die, nempe XVI. commisum est. Nulla igitur antecectione facta est post MCC annos. Ad hac mirè inconfans est, & sui peraequū oblitus, ac doctrinæ sua. Nam lib. V. pag. 397. scribit hanc ipsam Tetraætericam Periodum à Calippo reformatam Græcos omnes amplexos esse; adeoque Elidenes, in quorum gratiam ejus initium distulit in annum XIX. vertente. Quocirca nova Olympica Periodi deinceps initium exstitit: cujus annus ab Iphito occ XIV. fuit vicesimum secundum. (non 23, ut in lib. V. Scaliger putat) Cœpit enim Periodus illa anno Per. Jul. 4402: unde anno 4651, quo Iphiti DCCXIV, init, & XXII. Periodi decima, orsus est annus XXII. Periodi nove Olympicae IV. Itaque non amplius XXX. annus Periodi fuit, sed XXXII. Anno Periodi Olympicae XXX, Neomenia Munychionis XXIV. Aprilis anno vero XXII, Aprilis XXII. Non potest utroque novilunium in XVI. Tetraæterici Munychionis cadere. Ideo absurdus, & perplexa est Scaligeriana ista fabula. Anno Periodi Julianæ 4652, in quem Munychion anni Iphiti 714. convenit, novilunium contigit Maii VII, feria VI, hor. 11, 9, 9'. à media nocte diei VII. Cyclo Solis IV, lit. C. Hunc si annum dicas fuisse Periodi XXX, novilunium cadet in Munychionis XIV, non in XVI. si numeres, cadet quidem in diem Munych. XVI. Neomenia lunaris, sed tum erit id falsum, quod lib. I. pag. 46, annum hunc euendum tricessimum esse statuit Olympica Periodi. Atqui omnia ista frivola, & commentitia sunt. Nam de Hyrcani anno illo longe alter sentiendum est, ut lib. superiore demonstravimus.

V. Jam ratio illa distribuendi cœvos menses, vel exemptionis in menses dispensanda, quam adserit Scaliger,

Uasian  
esse Ca  
lippi Pe  
riodum.

at. Nos illi ostendimus veram, & legitimam methodum eam esse, quam proponit Geminus, ut totius Metonica Periodi dies, nempe 6940, per 110, quot felicit in Periodo cœvi sunt, dividantur; sicut enim menses 2, dies 3. unde post syzygias 2, dies 3, ablati dies erit, hoc est pro quarta mensis tertii usurpata quinta. Cum enim diem οράδα per cœvorum numerum partimur, quotiens indicat post quannam diem facta sit ισηπτος. At cum per cœvorum numerum syzygias dividimus, tum syzygias omnes plenas accipimus, & quotiens ostendit cœnam diei competit: ut si dividimus 6940. dies unius Metonicae Periodi per 110. quotiens significat post 63. dies & 3. ablatum esse diem unum, non auferendum. At cum dividis syzygias 235. per 110, quotiens demonstrat sexagesimum quartum diem auferendum. Nam syzygia omnes plena finguntur; ex quibus postea dies unus deripitur. Vide quo de Metona Periodo diximus.

Falsum est autem quod in illa distributione fieri docet Scaliger, si quater syzygias II. dies 4. per 110. multiplices, confieri syzygias 880, dies 1760, qui dies in plenos menses redacti, & cum 880. menses complicit faciunt syzygias 938, dies 20. Vera enim distributione erit ejusmodi: si 235. syzygias per 110. partiare, existent centies syzygia 2, dies 4. Quod quidem si quater fecerit, confieri syzygia 880, dies 1800. Nam quatuor dies per 110. multiplicati dies dant 440. Qui per quatuor multiplicatiat 1760. Sed præterea, in 110. deducita escenti dies solidos 10, qui multiplicati per 4, sunt 40. sicut igitur syzygia 880. tum ex diebus 1760, syzygia 58, dies 20. ex 2. denique per 100. quatuor multiplicatis, sunt 40. qui ad 20. superfluos additum 60, five syzygias duas plenas, quia cum 880. & 58. conjuncta, syzygias plenas 940. confidunt. Ineptum est vero ex dubiis reliquis syzygiis unam esse cœvam putare. Siquidem cum syzygia, & dies ex partione per 110. facta collecti multiplicantur per eadem 110. syzygia omnes plena confurgunt; quoniam dum 235. syzygia per 110. dividuntur, plena omnes intelliguntur, & quotiens indicat, quæ codem in loco pertervuntur. Deinde lib. VI. cap. V. pag. Græc. 142, anno Nabonasi 1211, Tybi II, sequente III, hora V, Rhodi inuenire, defecit Luna anno XXXVII. tertia Periodi Calippicae, five ab initio Calippi CLXXXIX, Januarii XXVII, anni Per. Jul. 4573. Ergo initium anni XXVII. tertia Periodi congruit anno 4572; adeoque primus Calippi ceperit anno 4384. Tertio lib. VII, cap. III, pag. Græc.

codicis

## LIBER SECUNDUS. CAP. XIX.

69

do, sed in Calippica, quo minor est lunaris anni modus, eo fit citius dierum expunctio. Nam ut in Metonica, distributa dierum quatuor, que sunt 6940, per 110, confidunt 63. five 3. quod indicat post syzygias duas plenas tertiam cœvam esse, & in ea pro quarto die, quintum usurpari: ita 27759. dies, quod in Calippi Periodum imputantur, per 441. cœvos menses divisi, dant 62. quod admonet post 62. dies, hoc est plena duo dierum systemata, unum diem eximi, & pro tertio, quartum numerari.

## CAPUT XIX.

Vera Calippica Periodi strutura, & epocha disputationis ac docetur frustra triplicem à Scaligerio Calippica Periodum esse confitum.

Calippica Periodi doctrinam adeo intricavit Scaliger, ut lectoribus metastenebras offuderit. Illud tamen ex ejus verbis erudit, Calippum triplicem infinitum Periodum. Prior est Tetraæterica, five populare, cujus initium rejectum est in annum post mortem Alexandri duodecimum, Per. Jul. 4402. ut scilicet cum Olympica Tetraæterida convenire. Altera Periodus lunaris est πεντετοῖς in gratiam Atheniensium condita quæ ab anno cœpit Periodi Jul. 4384, proxime post cum annum, quo Calippus Periodum suum repedit. Tertia perinde lunaris ab Autumno copta, cujus exordium incidit in annum Per. Jul. 4383, quo Alexanderis triuia victoria ad Arbela contingit.

Mihi vero certum est unicam, ac simplicem fuisse Calippi Periodum. Nam neque Ptolemaeus, neque aliquis quippius plures fuisse institutas à Calippo Periodos significat. Unde perspicuum est totum illud discrimen esse confitum. De Tetraæterica Periodi commento satis supérque egimus haecens, & nullam istiusmodi exstitit docimus. Quod vero πεντετοῖς ex lunari alteram nominat, quem tandem auctorem adhibet? Sanè πεντετοῖς spatium fuit, quo πεντετοῖς Athenis functionem obibant, eratque XXXV. circiter dierum. Annum vero πεντετοῖς, aut mensem ad populare, atque aquabilis discrimen usurpatum esse numerum demonstravit Scaliger, atque merum hominis somnium. Vide omnino quæ de anno Græco, deque Macedonia Periodo, & Josephi loco in superiori libro differimus. Præterea fuerit Athenis annus aliquis πεντετοῖς, & lunaris à cœli distinctus, cum duplex sit Calippi Periodus etiam lunaris ex opinione Scaligeri, una quæ Per. Jul. anno 4383. ab Autumno cœpit; altera quæ anno 4384, à Solsticio init; cum hanc potius, quam illam Atheniensibus tribuit? Nam quod à Solsticio πεντετοῖς annum Athenenses inchoaverint, nihil ad rem pertinet. Ut enim Tetraæteridon, ac popularis annus formam, auctore Calippo, commutarat. ita novam epocham adsciscere potuerunt, & ab Autumno πεντετοῖς annum inciperent.

Sed illi nūis omisīs, unam, ac simplicem Calippi Periodum fuisse pertendimus, candemque non ab anno 4383, sed 4384. iniīs; adeoque frustra Scaligerum Calippice Periodi πεντετοῖς folius epocham anno 4384 adtrinxisse; alteram, cœmque reliquarum nationum communem, in 4383. contulisse. Hoc vero ex illis observationum exemplis colligi potest, quæ sparsim Ptolemaeus attulit. Primum lib. III, cap. I, pag. Græc. 60, duplum Hipparchi observationem commemorat; obseruatoque scilicet equinoctiū, attunnilis, & verni, in tiones annū pri  
mū Calippī, nempe XXXI. Periodi tertie. Prior convenit anno Per. Jul. 4567, cyclo VII, quo lippe Sept. XXVI. deprehendit equinoctium, posterior anno mon. 4568, cyclo VII. Igitur annus XXXII. tertia Calippi Periodi init anno Per. Jul. 4567. Si annus à Calippo initio CLXXXIV. incidit in annum 4567: primus convenit anno 4384. Idipsum & reliquæ observationsæ aquinoctiorum indicant, quæ codem in loco pertervuntur. Deinde lib. VI, cap. V, pag. Græc. 142, anno Nabonasi 1211, Tybi II, sequente III, hora V, Rhodi inuenire, defecit Luna anno XXXVII. tertia Periodi Calippicae, five ab initio Calippi CLXXXIX, Januarii XXVII, anni Per. Jul. 4573. Ergo initium anni XXVII. tertia Periodi congruit anno 4572; adeoque primus Calippi ceperit anno 4384. Tertio lib. VII, cap. III, pag. Græc.

13 codicis

70 codicis 169. quatuor Timocharidis observations explicantur. Prima est anno xxxvi. Periodi prima Calippica, Περιοδός της Καλίππης 16, hora 10. noctis inveniente Nabon. 454. Luna quippe tunc conjuncta fuit cum Scorpis stella, anno Per. Jul. 4419, Decemb. xxi, feria 6. Postea anno eodem Nabon. & Calippa, Elaphbol. et. Tybi. 5, hora 3, inuenientur, cum spica Virginis conjuncta fuit, anno Per. Jul. 4420. Martii ix, feria vii. Item anno xlvii. Periodi prima Calippica, Anteasterioris viii, Nabonafari 405, Athyr 23, hora 3, desinente, Luna cum Pleiadibus conjugebatur, Per. Jul. 4431, Januarii 29, feria 3. Denique anno xlvii. ejusdem Periodi, Pyaneponis, Πυανέπονης, id est xxvi, Thoth. 7, hora 9, Nabon. 466, Luna spica Virginis conjuncta fuit. Per. Jul. 4420. Martii ix, feria vii. Item anno xlvii. Periodi prima Calippica, Anteasterioris viii, Nabonafari 405, Athyr 23, hora 3, desinente, Luna cum Pleiadibus conjugebatur, Per. Jul. 4431, Januarii 29, feria 3. Denique anno xlvii. ejusdem Periodi, Pyaneponis, Πυανέπονης, id est xxvi, Thoth. 7, hora 9, Nabon. 466, Luna spica Virginis conjuncta fuit. Per. Jul. 4431, Novemb. 8, feria 6.

Ex iis observationibus constat annum primum Calippica Periodi convenire anno Per. Jul. 4384, cyclo xiv. At enim alia sunt apud Ptolemaeus observationes, que Calippica Periodi principium anno superiori, hoc est Julianae Periodi 4383. mandare videantur. Etenim lib. iv, cap. ult. pag. Græc. 106, tres Luna defectiones ab Hipparcho commemorantur. Prima contigit anno Periodi Calippica secundæ lvi, Nabon. 547, Mefori 16, Per. Jul. 4513, Sept. 22, feria 6. Altera in annum incidit ejusdem Periodi lvi, Nabon. 548, Mefori 9, hora 3, 26. a meridie, Per. Jul. 4514. Martii 19, vel 20, feria 3. Tertia contigit eodem anno Periodi Calippica, & Nabonafaro, Mefori 5, hor. 14, 15. Per. Jul. 4514, Sept. 12, feria 4. Quia quidem observations initium Periodi Calippica statuunt in anno 4383. Nam cum annus Periodi secunda quinquefimus quintus mense Martio anni 4514 proceperit, & ad Sept. usque perseveraverit, hujus initium competere videtur anno superiori: nempe 4513. Quod si annus à Calippo 131, coperit anno 4513, necesse est Calippi primum incurrere in annum 4383.

Verum mendosus est Ptolemai numeros quovis pignore contendens. Nam & prioris observations annus in Græco codice notatur 18, hoc est 111, pro quo Latinus Periodus LIV. posuit. Restè quidem. Nam hic annus init Julianae Periodi 4513. unde & primus, 4384. In secunda autem observatione pro 18' rescribo 18'. ut idem annus lvi, qui anno 4513 coperit, sequentis vere, ac Martio mense continuetur: quemadmodum in prima omnium, quas protulimus, annus xxxxi. tercia Periodi inchoatus anno 4567, Martii xxiv. anni 4568. decurrit. Quam conjecturam Buntinghus in Chronol. pag. 156. confirmat, qui illum ipsum annum Periodi Calippica lvi, non iv, numerat. Eodem paeno corrigendus alter Ptolemai locus lib. v, cap. III, pag. Grac. 111. Ubi observationem ab Hipparcho Lunam scribit in Tauri gradu 12, 2' anno l. Periodi tercia Calippica. Convenit anno Per. Jul. 4586. Cyclo vii, Augusti v. Est enim hic annus ab initio Calippici cccii. Quod si Solstitio anni 4586. coperit, Calippi initium recessendum erit in annum 4385. Atque Hipparchus ipse in altera observatione anni 32. Periodi tercia primordium accommodat ad annum 4567: unde sequitur primum annum Calippa convenire anno Per. Jul. 4384. Quocirca cum Buntingho Ptolemaeum scriptis credimus 18' pro 18'. Est enim lvi, prior annus, qui à Solsticio coperit anni 4586. Quod si quis Calippica Periodi initium ab aquinoctio Autunnali non à Solsticio deducendum existimet; idéoque anno illo Per. Jul. 4586. iniuste velit annum lvi. Periodi tercia Calippica, Augusto verò adhuc l. decurrere, nihilominus initium Periodi Calippica prima incidit in annum 4384. ab Autumno: quod Scaligerio refragatur, qui Periodum illam Calippicam, qua ab Autumno incipit, anno 4383. inchoari cenferet. Sed nos verisimilis est credimus Ptolemaeum annum lvi, non l, scripsisse. Nunc de Calippici anni epocha in anno Juliano. disputandum.

Quot Calippicarum Periodorum lunarium genera constituantur à Scaligero, totidem initia ponuntur. Nam πυανέπονης Periodum lunare, ut & Tetraetericam ordiri cenferat ab Hecatombeone, five Solstitio aetivo: alteram verò ab Autumno & Pyaneponise mense. Utroque porrò intercalare mensem suffit Scirrophorionem, vel Macedonicum mensem, qui ei responderet. Quod πυανέπονης Periodus à Solsticio coperit, probat ex quatuor illis observationibus Timocharidis, quas Ptolemaeum lib. vii, cap. III. refert. Nam in illis à Ptolemaeis

ne ad Elaphbolionem nulla sit anni mutatio sed trigesimo sexto Periodi II. perseverat. ab Anteasterione vero ad Pyaneponisem fit mutatio. Igitur à Solstitio novum annus incipit. At in altera Perioda Calippica, ad quam observations alias tres refert, quæ lib. iv, pag. 106. commemorantur, mutatio anni fit à Septembri xxii, ad Martii xx: non fit à Martio ad Septembrem. Non est igitur initium anni, ut in priore, Solstitium, sed Autumnalis cardo.

Nos adverius haec ut unam, ac simplicem esse Calippici Periodum arbitramur, ita unicam ejus epocham circum Calippica Solstitium constitutum. Primum enim id ex eo per-

71 diei unus labe, Periodum illam emendare est aggregatus, & lxxvi. annis in Parapegmate descriptis, hoc est xii, reliquis de vi. Periodo Metonica, ac III. integris Periodis, & vii. annis de nova Periodo, demonstravit quemadmodum dies unus perimendus esset. Quare idem anni, qui in Metonica Periodo, intercalares à Calippo reliqui sunt. Fuerunt autem in cycle Metonica intercalares anni iii, vi, viii, xi, xii, xvii, xix. Quocirca primus annus Periodi Calippica, quia Metonicae cycli octauus exstitit, fuit embolismus: ac deinceps iv, vii, x, xi, xv, xviii, xx, xxiiii, xxvi, xxix, xxxi, xxxiv, xxxvii, xxxix, xl, xlvi, xlvi, xlvi, l, llii, lvi, lvii, lxiiii, lxi, lxv, lxvii, lxix, lxxi, lxxv.

His anomadversus facile erit in Ptolemaeis observationibus vide quinam intercalares anni fuerint. Nam neque xxxvi, neque xlvi. embolismi sunt. Ideo frustra est Scaliger, qui in observationibus Timocharidis ipsum perspicuus docet, qui lib. III, pag. 63. scribit observationem ab Arifarcho Solstitium τοῦ ἑταῖρου τοῦ Καλίππης εἰσίθετο. Ergo circa Solstitium definit annus Calippicus. Prater cùm ex duabus lunaribus Calippi periodis, quas inducit Scaliger, sola illa, quam πυανέπονης nominat, vera fit, eaque à Solsticio dederatur; altera verò nulla omnino fuerit (Nos enim unicam esse demonstravimus) apparet Calippica Periodi initium ab Solsticio mensa repetendum.

Quod si Ptolemai locus illi lib. iv, cap. ult. quod ad numeros speciat, integer esset, non idem tamen necessario colligeretur annum iv. cepisse Per. Jul. anno 4513. ab Autumno. Hoc enim occurtere potest; cùm ejusdem Calippica periodi varia usurpata fuerint exordia, fortassis auctorem illarum observationum à Gemino anni Per. Jul. 4384 epocham anni, ac periodi sumptissime, τοῦ πυανέπονης: ut in anno Juliano, cùm à Septembri ordiantur Graci, Latini à Kal. sequentibus inueniunt. Aut quemadmodum in auctris numeris, quos Romanii ab Alexandrii diciderunt, cùm ab Augusti xxii. primordium isti capiant, illi à Kal. Jan. vel Martio mense consequente. Ad eum itaque modum singuli à nobis illud posuit, anticipatum à quibusdam esse initium Calippica Periodi, ut cùm ex institutione Calippici à Solsticio anni 4384. ducatur, Mathematici nonnulli, qui in aliis extra Graciam civitatis degebant, ubi alius erat annus popularis exordium, eandem illam Calippici Periodum indicem, unde civilis suorum annus incipiebat, inchoare voluerint, utputa ab aliquo mense, qui in Januarium, aut Februario ejusdem anni Januarii cadereret; cuius in Solsticio propria, ac legitima Calippici anni epocha constituta fuerit, nempe anni Per. Jul. Per. 4384. quod non minori probabilitate, quam Scaligerianum illud de Autumnali initio commisici possumus. Sed neutrum sane verum est. Illud autem, quod paulò ante definimus, certissimum; corruptum est apud Ptolemaeum anni illius numerum, & pro 18' substituendum esse 18'. Id quod ex auctoris locutione collatione manifestum est.

De intercalari mense, & embolimatis annis in Periodo, neque recte sentit Scaliger, neque Periodi ipsius rationes intelligit. Neque enim credendum est Calippum, cum Periodum suum architectus est, novum aliquem mensum, & Embolismorum situum excoigatissimum, atque ab eo diversum, quem pridem Metro proposuerat. Quippe Geminus auctor est, Calippum ita Enneadecateridem ab Euclitemone & aliis repartam emendasse, ac lxvi. annorum orbem excoigatissimum, ut embolismorum mensum ordinem non alium, quam qui in Enneadecateride fuit, infinituerat: τῷ δὲ οὐδὲ, inquit, τὸν εὐθύνων εἰσιν τοιούτοις. Ordine Embolismorum similiter sicut sunt. Nam ad Metonicam Periodum fulciendam, castigandissimum, lxvi. annorum Periodum inventum, in quo docuit solidum diem ex Metonica ratione decadere. quare nihil in contextu embolismorum annorum inveniavit, neque ordinem, dispositionemque mutavit; sed labantem priscam Periodum pertexit, atque edito parapegmate, quid in annis consequentibus, & mensibus agendum esset, aperuit; putat qui menses τοιούτους εἴσοδος, & qua ratione dies ille superfluius eximenterius, atque id genus alia. Metonis Periodus ceperit an-hispidus, vel Macedonicum mensem, qui ei responderet. Quod πυανέπονης Periodus à Solsticio coperit, probat ex quatuor illis observationibus Timocharidis, quas Ptolemaeum lib. vii, cap. III. refert. Nam in illis à Ptolemaeis

## CAPUT XX.

Refutatur Scaligeriana tabula Neomeniarum Periodi Calippica, & methodus ipsius: tum probabilis illius constructio proponitur.

Calippica Periodi tabulam ad institutum, opinionemque suam accommodavit Scaliger; quam falsissimam esse haecen tenet, ut tabulam istam nihil admodum moratur. Etenim panca quedam exempla sunt, in quibus Attici menses ad Calippica Periodi annos adjiciuntur: neque plura esse puto, quam quatuor illa Timocharidis à Ptolemaeo descripta; de quibus paulò post agetur. Reliqui vero tria, ubi nulla mensum Atticorum fit mentio, pro arbitrio suo ad exordio Calippi innescuntur.

Sed in capite de Periodo Calippica Autunnali cum eadem illa lunaris eclipticō exempla tria mensibus Atticis ex illa methodo reddere conatur, hallucinatus est, cum ad methodum iubet characterem Neomenia primi mensis conjungi cum Neomenia mensum singulorum; velut anno lvi. Periodi secunda Calippica characterem Hecatombeonis anni lvi, qui est 4, cum charactere Boedromionis. atque is est 2. Unde fieret character Boedromionis vi, non vii. Sic in eodem anno Neomenia Hecatombeonis vi: cum Neomenia Elaphbolionis, II, conjuncta dat feriam vi, non II. Denique character Hecatombeonis anni 55, qui est i: non 4, cum charactere Boedromionis dat feriam v, non iv. Verum πυανέπονης illud αὐτάκη Scaligeri condonandum est. Nam characterem Periodi, non Hecatombeonis cum Neomenia mensum copulari postulat methodus. Atqui hoc modo Plenilunia in xiv. mensium lunarium incident post lxxvi. annos, aut excurrentes aliquor: quod credibile non est, tam recenti Calippi recensio- ne, nequum unius dici πυανέπονης confitata.

Confutata Periodi Calippica Scaligeriana structura, quam ex falsis principiis excitavit, consequens est, ut ejusdem probabilem contextum hoc loco reddamus. In quo nonnulli conjecturam permittendum est; cum obscuritate illius apud Ptolemeum, ac Geminiū, ceterisque mentio: neque sat ipsam exprefsum legatur, quanam ab epocha propagata fuerit; tum quæ cavarum plenorumque mensum alternatio; quis embolismorum situs, & id genus alia; sine quibus Periodus ordinari nequit. Ac Geminius quidem nihil inter Metonicam & Calippicam Enneadecateridem aliud interesse significat, nisi quod annorum lxxvi, five quatuor Enneadecateridem intervallo dies unus in Calippica permanitur. Unde si quis ad exemplum Metonica, Calippicas iv. Enneadecateridas conformare velit, illud observabit unum, ut post 62. dies & 111. unius diei πυανέπονης faciat. In quo plurimum errare Scaligerum superiori distributione planum fecimus. Nos vero aliam quandomam in Metonica Periodo factum est, quemadmodum solitudo tamen intercalatus est, aptiore Periodi totius insituimus: ejus cauus ea sunt elementa. Calippica Periodus annorum lxxvi. cum totidem annis Julianis paris faciens diebus conflat 7759, mensibus 940. Si igitur dierum summa per 940. dividatur, constabit Calippica syzygia diebus 29, 12, 44, 25, 31, 54. Ejusmodi duodecim syzygia dies colligunt 354, 8, 53, 6, 22, 58. Mos est autem Astrologis Neomeniarum, adeoque coelestium omnium motuum epilogismos à meridie repetere. Quare quoties lunaris calculus duodecim à media nocte horas excedet, in sequentes diem, Neomeniam diffundemus, qui Attica consuetudine ab occasu Solis incipit. Hinc anni modus & πυανέπονης dierum ratio supte sponte constabit. Embolismi porro iidem omnino sunt, auctore Gemini, qui in Metonica Periodo: de quo vide quæ superiori capite diximus. Initium Calippus Periodi sua fecit anno Julianae Periodi 4384, ab Neomenia, quæ solsticio prima fuit. Hanc tabulam nostra reddunt Junii xxviii, feria III, hora 15, 5, 45. in Attico meridiano, cyclo Luna xiv, Solis xvi, littera B. Quoniam ultra meridiem calculus excurrit, Neomenia statuenda nobis est in Junii xxix. quod cum in editione prima Scaliger est amplius, in posteriore, nec non in Ifagogis Canonibus, sententiam mutavit, & Calippum dixit uno die Neomeniam anteytisse. quod ut gratis confitum à nobis rejicit. Primus annus, quia Metonica Periodi octauus est, embolismus erit: inde 4, 7, 10, & ceteri deinceps eo ordine, quem laterculum ostendit. Tabulam itaque triplicem adscribemus: quarum prima Periodi annos expansos continent cum eorum sedibus, & annis Julianae Periodi, quibus inueniunt, littera Dominicali, & Juliani mensis die, in quem incidit Neomenia primi mensis, qui est Hecatombeon. Adjecimus & tam annis cunctis dies, quae ex omnibus collectos Secunda tabula menses exhibet Atticos; cum lunarium syzygiarum tredecim Calippica quantitate. Tertia πυανέπονης lunare continet in Periodis Calippicis. Quarta regulares Periodorum, hoc est ferias, in quæ Periodi singulæ desunt. Propositio itaque quolibet anno in Julianae Periodo: detrahe 4383; quod reliquum est, erit annus ab initio Calippi mense.

Hoc si proximè minorem numerum in Tabula quarta quæferitis, habebis ad latus adscriptum numerum Periodorum que jam elapsa sunt, reliquum erit annus currens Periodi sequentis. Quod si Periodos jam exactas, cum annis residuis ad 4383. adicias, colliges annum Periodi Julianæ, in quem annus Calippi, qui quiescens est, incidit. Hunc eundem annum postea quare in Tabula I: ita nonnullum Calippicum primi mensis, siue Hecatombeonis exhibebit. Ad hoc vero si totidem menses ex Tabula II, quot necesse erit, adjungas, confit-

72  
fict novilunium mensis cuiuslibet. Ut autem charac- Calippicus anni modus lunari ac caelesti major sit, ejus  
tem repertas annorum, mensiumve; vide quora sit Pe- iustitiam ex Tabula III. investigare poteris. Nam si  
riodus Calippica; & demptis, quoad licet, sepranariis Periodis omnibus absolutis respondentes dies & horas,  
omnibus, reliquum quare in Tabella Characteisimi Pe- ac scrupula collegeris, & ad eas etiam Enneadecaeteri-  
riodorum. Charact er adscriptus cum feria anni vel men- don evolutarum ~~temporum~~ ad junxeris; summa deduc-  
sis jam inventa ex Tabula I, & II, copulatus dabit fe- de novilunio Calippico relinquet novilunium ~~temporum~~, &  
tiam anni, vel mensis, quo de agitur. Postremo cum labem anni Calippici demonstrabit.

TABULA I. PERIODI PRIMÆ  
CALIPPICÆ.

	Anni Perio- di.	Anni Per. Jul.	Lit. Do- min.	Novilunia Heca- tomb. F. H.	Dies ci- viles Neo- menia.	Dies au- torum.	Dies collec- ti.
E I	4384	B	Junii 28. 3. 15. 6'	Junii 29	4 384	384	
II	4385	A G	Julii 16. 2. 12. 43'	Julii 17	3 738	738	
III	4386	F	Julii 5. 6. 21. 36'	Julii 6	7 119	1092	
E IV	4387	E	Junii 25. 4. 6. 29'	Junii 25	4 384	1446	
V	4388	D	Julii 14. 3. 4. 7'	Julii 14	3 355	1831	
VI	4389	C B	Julii 2. 7. 13. 0'	Julii 3	1 354	2185	
E VII	4390	A	Junii 21. 4. 21. 53'	Junii 22	5 384	2569	
VIII	4391	G	Julii 10. 3. 19. 31'	Julii 11	4 354	2923	
IX	4392	F	Junii 30. 1. 4. 24'	Junii 30	1 355	3278	
E X	4393	E D	Junii 18. 5. 13. 17'	Junii 19	6 383	3661	
XI	4394	C	Julii 7. 4. 10. 54'	Julii 7	4 355	4016	
E XII	4395	B	Junii 26. 1. 19. 48'	Junii 27	2 384	4400	
XIII	4396	A	Julii 15. 7. 17. 25'	Julii 16	1 354	4754	
XIV	4397	G F	Julii 4. 5. 2. 18'	Julii 4	5 354	5108	
E XV	4398	E	Junii 23. 2. 11. 11'	Junii 23	2 384	5492	
XVI	4399	D	Julii 12. 1. 8. 49'	Julii 12	1 355	5847	
XVII	4400	C	Julii 1. 5. 17. 42'	Julii 2	6 354	6201	
E XVIII	4401	B A	Junii 20. 3. 2. 35'	Julii 20	3 384	6585	
XIX	4402	G	Julii 9. 2. 0. 13'	Julii 9	2 354	6939	
E XX	4403	F	Junii 28. 6. 9. 0'	Junii 28	6 384	7423	
XXI	4404	E	Julii 17. 5. 6. 43'	Julii 17	5 355	7678	
XXII	4405	D C	Julii 5. 2. 15. 36'	Julii 6	3 354	8132	
E XXIII	4406	B	Junii 25. 7. 0. 29'	Junii 25	7 384	8416	
XXIV	4407	A	Julii 13. 5. 22. 7'	Julii 14	6 354	8770	
XXV	4408	G	Julii 3. 3. 7. 0'	Julii 3	3 355	9125	
E XXVI	4409	F E	Junii 21. 7. 15. 53'	Junii 22	1 384	9509	
XXVII	4410	D	Julii 10. 6. 13. 31'	Julii 11	7 354	9863	
XXVIII	4411	C	Junii 29. 3. 22. 24'	Junii 30	4 354	10217	
E XXIX	4412	B	Junii 19. 1. 7. 17'	Junii 19	1 384	10601	
XXX	4413	A G	Julii 7. 7. 4. 54'	Julii 7	7 355	10956	
E XXXI	4414	F	Junii 26. 4. 13. 47'	Junii 27	5 383	11339	
XXXII	4415	E	Julii 15. 3. 11. 25'	Julii 15	3 355	11694	
XXXIII	4416	D	Julii 4. 7. 20. 18'	Julii 5	1 354	12048	
E XXXIV	4417	C B	Junii 23. 5. 5. 11'	Junii 23	5 384	12432	
XXXV	4418	A	Julii 12. 4. 2. 44'	Julii 12	4 354	12787	
XXXVI	4419	G	Junii 1. 1. 11. 42'	Junii 1	1 355	13141	
E XXXVII	4420	F	Junii 20. 5. 20. 35'	Junii 21	6 384	13525	
XXXVIII	4421	E D	Julii 8. 4. 14. 12'	Julii 9	5 354	13879	

TABULA

TABULA I. PERIODI PRIMÆ

## CALIPPICÆ.

	Anni Perio- di.	Anni Per. Jul.	Lit. Do- min.	Novilunia Heca- tomb. F. H.	Dies ci- viles Neo- menia.	Dies au- torum.	Dies collec- ti.
E XXXIX	4422	C	Junii 28. 2. 3. 5'	F. H.	Junii 28	2 384	14263
XL	4423	B	Julii 17. 1. 0. 43'		Julii 17	1 354	14617
XLI	4424	A	Julii 6. 5. 9. 36'		Julii 6	5 355	14972
E XLII	4425	G F	Junii 24. 2. 18. 29'		Junii 25	3 384	15356
XLIII	4426	E	Julii 13. 1. 16. 7'		Julii 14	2 354	15710
XLIV	4427	D	Julii 3. 6. 1. 0'		Julii 3	6 354	16064
E XLV	4428	C	Junii 22. 3. 9. 53'		Junii 22	3 384	16448
XLVI	4429	B A	Julii 10. 2. 7. 31'		Julii 10	2 355	16803
XLVII	4430	G	Junii 29. 6. 16. 24'		Junii 30	7 354	17157
E XLVIII	4431	F	Junii 19. 4. 1. 17'		Junii 19	4 384	17541
XLIX	4432	E	Julii 7. 2. 22. 54'		Julii 8	3 354	17895
E L	4433	D C	Junii 26. 7. 7. 47'		Junii 26	7 384	18279
LII	4434	B	Julii 15. 6. 5. 25'		Julii 15	6 355	18634
LIII	4435	A	Julii 4. 3. 14. 18'		Julii 5	4 354	18988
E LIII	4436	G	Junii 23. 7. 23. 11'		Junii 24	1 384	19372
LIV	4437	F E	Julii 11. 6. 20. 49'		Julii 12	7 354	19726
LV	4438	D	Julii 1. 4. 5. 42'		Julii 1	4 355	20081
E LXI	4439	C	Junii 20. 1. 14. 35'		Junii 21	2 384	20465
LVI	4440	B	Julii 9. 7. 12. 13'		Julii 9	7 354	20819
E LVIII	4441	A G	Junii 27. 4. 21. 8'		Junii 28	5 384	21203
LIX	4442	F	Julii 16. 3. 18. 45'		Julii 17	4 354	21557
LX	4443	E	Julii 6. 1. 3. 28'		Julii 6	1 355	21912
E LXI	4444	D	Junii 25. 5. 12. 31'		Junii 26	6 383	22295
LXII	4445	C B	Julii 13. 4. 10. 9'		Julii 13	4 355	22650
LXI	4446	A	Julii 2. 1. 19. 2'		Julii 3	2 354	23004
E LXIV	4447	G	Junii 22. 6. 3. 55'		Junii 22	6 384	23388
LXV	4448	F	Julii 11. 5. 1. 33'		Julii 11	5 354	23742
LXVI	4449	E D	Junii 29. 2. 10. 26'		Junii 29	2 355	24097
E LXVII	4450	C	Junii 18. 6. 19. 19'		Junii 19	7 384	24481
LXVIII	4451	B	Julii 7. 5. 16. 56'		Julii 8	6 354	24835
E LXIX	4452	A	Junii 27. 3. 1. 50'		Junii 27	3 384	25219
LXX	4453	G F	Julii 14. 1. 23. 27'		Julii 15	2 354	25573
LXXI	4454	E	Julii 4. 6. 8. 20'		Julii 4	6 355	25928
E LXXII	4455	D	Junii 23. 3. 17. 13'		Junii 24	4 384	26312
LXXIII	4456	C	Julii 12. 2. 14. 50'		Julii 13	3 354	26666
LXXIV	4457	B A	Junii 30. 6. 23. 44'		Julii 1	7 354	27020
E LXXV	4458	G	Junii 20. 4. 8. 37'		Junii 20	4 384	27404
LXXVI	4459	F	Julii 9. 3. 6. 14'		Julii 9	3 355	27759

Pars L

TABULA II  
Lunaris in  
Periodis Calippicis.

Periodi	Anni Period.	Lunaris annua- pasio-
o	19.	o. 1. 28'.
o	38.	o. 2. 55'.
o	57.	o. 4. 23'.
I	76.	o. 5. 50'.
2	152.	o. 11. 49'.
3	228.	o. 17. 31'.
4	304.	o. 23. 21'.
5	380.	o. 5. 11'.
6	456.	o. 11. 1'.
7	532.	o. 16. 52'.
8	608.	o. 22. 42'.
9	684.	o. 4. 32'.
10	760.	o. 10. 22'.
11	836.	o. 16. 12'.
12	912.	o. 22. 3'.
13	988.	o. 3. 53'.
14	1064.	o. 9. 47'.
15	1140.	o. 15. 33'.
16	1216.	o. 21. 24'.
17	1292.	o. 3. 4'.
18	1368.	o. 9. 4'.
19	1444.	o. 14. 54'.
20	1520.	o. 20. 44'.
21	1596.	o. 2. 35'.
22	1672.	o. 8. 25'.
23	1748.	o. 14. 15'.
24	1824.	o. 20. 5'.
25	1900.	o. 1. 56'.
26	1976.	o. 7. 46'.
27	2052.	o. 13. 46'.

bruarii 23, feria 7. Nam epilogismus horarum meridiem excedit, id est sequenti ferie astronomico more trahitur. Sic anno Periodi I. Calippica xvii, Anthesterion octava mensis Neomenia congruat in xxii. Januarii. Hecatombaon Calippicus init Junii xxix, feria 6, 16, 24'. Addit mensis septem, calculus definit in Januarii xxii, fer. 3, hora 9, 35'. Rursus anno ejusdem Periodi xlvi, Neomenia Pyaneptionis, qui est ordine quintus, caput Octobris xv. Hecatombaon Junii xix, 4, 1, 17'. Adde mensis quatuor, exigit Neomenia Pyaneptionis Octobris xv, feria 3, 4, 15'. Hec igitur tria bellè cum Laterculo concordant. Sed & cum tabulis nostris lunaris, ac mediis motibus egregie consentunt, quatenus Calippicus anni modus patitur. Nam novilunium primum ex illis tribus Athenis contigit Februarii 22, fer. 6, 14, 53', 5''. Secundum, Januarii 22, fer. 3, 6, o', 12'. Tertium Octobris 15, 3, o, 36', 41''.

Potremus exemplum à Ptolemaeo productum, sed temporis ordine primum est ejusmodi. Timocharis observabat Alexandria borealem extremitatem Luna cum Septentrionali stellarum illarum, que sunt in fronte

TABULA III MENSUM  
CALIPPICORUM.

Menses Attici.	Mensum modus Calipp.
I Hecatombaon.	29. 1. 12. 44'.
II Metagition.	59. 3. 1. 29'.
III Boedromion.	88. 4. 14. 13'.
IV Mæmacterion.	118. 6. 2. 58'.
V Pyaneption.	147. 7. 15. 42'.
VI Posideon.	177. 2. 4. 27'.
VII Gamelion.	206. 3. 17. 11'.
VIII Anthesterion.	236. 5. 3. 55'.
IX Elaphebolion.	265. 6. 18. 40'.
X Munychion.	295. 1. 7. 24'.
XI Thargelion.	324. 2. 20. 9'.
XII Scirrhophorion.	354. 4. 8. 53'.
	383. 5. 21. 38'.

TABELLA IV.  
characterismi  
Periodorum.

Period.	Reguli
1	0
2	4
3	1
4	5
5	2
6	6
7	3

LIV, qui est Per. Jul. 4437, ad hunc annum Christi 1624. Itaque si de Julii II, horis 20, 49' deducas dites 6, 4, 51', Novilunium medium incidet in Julii 5, 15, 58'.

Confer jam exempla Ptolemaica quatuor, in quibus nominatum mensis Attici concepti sunt. Omnia cum Laterculo nostro adamassim congruent, etiam primum, quod numquam Scaliger cum Tabulis suis conciliare potuit. Ideo mendosum est Ptolemei codicem temere suscipere est; sed perperam emendavit. Anno Calippica Periodi prima tricessimo sexto Elaphebolionis Neomenia cecidit in Februario xxi. Igitur ad Neomeniam Hecatombaonem, qui est Julii I, feria 1, 11, 42' commissa est, addit menses solidos octo, Neomenia mens non, qui est Elaphebolion, accidet Februario, 22, 6, 17, 37', hoc est Febr. Scorpiorum, anno xxxvi, Per. I. Calippica, Posideonis rī, pro quo perperam in Latino scriptum est xxii, quod imposuit Scaliger. Erat annus Nabon. 454, Paophi xvi, sequente xvii, hora noctis æquabilis 3, 24' post medium noctem, æquabilis vero 3, o'. Tempus convenit nocte qua inter xx, & xxi. Decembri intercessit. Neomenia Thoth anno illo contigit Novembris v, feria 11. Ergo Paophi Neomenia Decembri v, feria 4. Proinde Decembri xx, fuit Paophi xvi. Ptolemaeus diem initia ab ortu Solis repetit. Itaque ita quae Paophi xvi. rī, accidit; Posideonis xxv, sequente xxvi. Nam Calippicorum mensum dies civiliter ab ortu ad ortum Solis extendit. Quare xxv. Posideonis cadit in xx. Decembri. Hecatombaon Junii xix, 4, 1, 17'. Adde mensis quatuor, exigit Neomenia Pyaneptionis Octobris xv, feria 3, 4, 15'. Hec igitur tria bellè cum Laterculo concordant. Sed & cum tabulis nostris lunaris, ac mediis motibus egregie consentunt, quatenus Calippicus anni modus patitur. Nam novilunium primum ex illis tribus Athenis contigit Februarii 22, fer. 6, 14, 53', 5''. Secundum, Januarii 22, fer. 3, 6, o', 12'. Tertium Octobris 15, 3, o, 36', 41''.

Potremus exemplum à Ptolemaeo productum, sed temporis ordine primum est ejusmodi. Timocharis observabat Alexandria borealem extremitatem Luna cum Septentrionali stellarum illarum, que sunt in fronte

## ALITERAT.

\* Gamelion. Petavius.

deonosxxii. usurpavit pro xxi. Sed nec alii quidam ex hac saepta felicitus emerserunt, ut inter alios Buntinghus. Ad eundem verò modum & anno XLVII. Periodi prima Luna cum spica conjugebatur septima Thoth, sequente octava, horis 3, 30', post medium noctem, Pyaneptionis xv, sequente xxvi, hoc est Novembris ix, Romana, & Attica, & Judaica confuetudine, qua dies aut à nocte media, aut ab curvo Solis incipit: ac ex Mathematicorum illorum instituto adhuc viii. Novemb. erat. Quæ cùm ita sint, miror Nicolaum Mullerum in Tabulis Frisicis, pag. 84, observationem illam anni XLVII. Periodi Calippica Novembris VIII, feria vi. defixisse. Debut enim ix, feria vii. constitutio: quemadmodum alteram anni xxviii, qua Posideonis xxv. contigit, Decembri xxi. reddidit: quæ eodem jure Decemb. xx. tribuenda venit.

Præter hec iv. exempla, haud scio an ullum exferre aliud, in quo menses Attici in Calippica Periodo nominatis exprimantur. Ex illis verò facile colligimus, nequamquam istorum mensum descriptionem popularem suam, cuiusmodi vulgo in Attica, Geminio teste, servabatur; ut nimis menses pleni atque cavi alternis sibi succederent. Nam in Periodo Calippica pleni duo se nonnumquam excipiabant; cum horarum, & ferulorum epilogismos in abaco describerent, ex hisque Neomeniam frequentem uno plerumque die summovarent. Nihil autem facilius nobis erat, quam in annis singulis Neomenias mensum omnium in Laterculo conciperi, & Scaligerianum typum, cuius errata patetemus, expungere, si id necesse videtur. Sed opera huic idēo pepercimus, quod ex methodo nostra facilitate quivis id prefare posset; si ad Neomeniam Hecatombaonem ex tabula II. lunares, quor libet, menses apponat, & quoties horariae fractiones duodecim horas excedunt, diem unum, ac feriam adjiciat ad summam. Ita plenorum, cavorūmque mensium ratio constabit.

## CAPUT XXI.

De Periodo Syromacedonica Alexandrea. Scaligeri doctrina à pag. 89.

PRIMUM ea repetit quæ de duplice Greorum anno, populari scilicet ac lunari, superiori libro dixerat. Tum quod adcerat, Calippum duplum institutum ullam in Periodum, Solstialem, & autumnalem: hanc verò Alexandream appellas. Item Hyperberetum aquabilem a Macedonibus à ix. Julii ad vii Octob. esse translatum, hoc est ex Audynæo factum Hyperberetaum. Graci enim in Macedonia hanc Periodum instituerunt, quam annis xix. solidis ante instituerunt Calippus. Itaque cùm annus illorum à mensis Olympiaco inciperet, cuius cithima epocha erat in ix. Julii ibi statuerunt Neomeniam Hyperberetum Periodi, non ab autumno; sed nec aliis quipiam Calippicam itam Periodum immutavit, aut eam inchoavit aliunde. Quid plura? Jam hac saepius, quæ de usurpata Calippica per Graciām Periodo, déqué Tetraëterium, & aquabilem in ea descriptione mensum, ac ceteris id genus affirmat Scaliger, evertimus, penitusque disceimus. Dixi non falso, & dicendum adhuc est, Calippicam Periodum non alio anno, quam eo, qui ante mortem Alexandri septimus est, Periodi Julianæ 4384, ab Solstitiali mense lunari initium duxisse. Quod in anno illo nonum decimum, & ab Alexandri obitu duodecimum, initium ejus Periodi, five Tetraëterica, quæ nulla fuit umquam; five lunaris, quæ sola fuit, dilatim sit, & a Macedonibus in Syria ab anno Periodi Julianæ 4402. repetitum: id tam falsum, & commentitum est, quæ est certus nullam ejusmodi Periodum à Calippo fabricatam Syros, aut Judæos, aut Hagarinos, aut Chaldaeos adhibuisse. Nam epocham, five eram, ut diximus, ab anno illo Periodi Julianæ 4402. Syromacedones arcessebant: sed sine Calippica Periodo. Atque hac abunde toto primo libro confutata sunt; & deinceps identidem perfringentur quod idēo saepius facimus, quoniam inter prima doctrina Scaligerianæ velut elementa principem locum tenet Calippica Periodi, tam Tetraëterica, quam lunaris ad omnium usum nationum accommodata dispositio. Ob id non rarō tanta falsitas, & commenti pertinacissimi lector responderet, Diocturus, quasi genuinus. Postquam Ly-

II. 1. Pars.

Hinc consurgit initium celeberrime Periodi, qua mensa lunari Syromacedones, Chaldaei, Judæi, Hagarini, & reliqui Arabes usi sunt. Annus embolimatus est i, iv, vii, ix, &c. Mensis intercalaris appellatus est Diocturus. Nam lib. II. Macc. Lyrias anno XLVIII, qui vere cl. fuit, scribit Judæis, se defideria eorum ab Rege imperaturum. Epistola scripta est Diocturus mente, qui cum ordinarius non sit, est embolimatus. Nam & annus iste embolimatus est, nempe LXXIV, & ratio nominis responderet, Diocturus, quasi genuinus. Postquam Ly-

K 2 monen-

fas impetravit ab Rege posulata Judaorum, recripsit Rex menœ Xanthico. Eni intervallum inter Autumnum & Xanthicum, & quidem longeante Xanthicum. Non enim tam repentinè ea impetrari potuerunt. Retinuerunt igitur Syromacedones veterem situm embolismi in Tebeti brumali, qui respondet Posideoni Attico, & Tebeti Syriaco.

Mafius mensum illum geminum Teboch nominat; putatque menses Syrorum Christianorum mere lunares esse. Aut se reperiisse scriptum, Bar Cepha decepsisse anno Alexandri 1224, die XIII. Scobar, Sabbato. Sanè erat annus Christi 913. cuius XII. Febr. erat Sabbathus Mafius. Tamen putat annum illum fuisse 914, & Scobar illum lunarem.

Hac igitur est Epochæ Alexandri Terik dñkarnaim, & inquit. Porro Syri Christiani ab Octobri hanc incipiunt, ob κερτον in vii. Octobris: Arabes à Septembre.

Sequitur tabula Periodi Syrorum Alexandrea à Cyclo 13. iniens, cuius Neomenia prima incipit à vi. Sept. feria v, cum εκάτης ιπεργέτις 31.

## CAPUT XXII.

Elenchus Periodi Syromacedonum, quam nullam in rerum natura fuisse docetur.

NEMINEM esse confido, qui à nobis disputata letitia gerit, qui non meras effe fabulas intelligat, que de variis annorum Periodis, tamquam certa, & indubitate ponuntur à Scaligero. Illud enim plane, ac circa habitationem ullam inficiatur, quod tamquam ανανδουν δέλωι usurpat: ullam à Syromacedonibus, aut Macedonibus ipsis Periodum, ex Calippica præfertim institutione, receptam fuisse; five Tetraëtericam, quæ commentitia est; five lunarem; cum per Octaëterides civilia tempora, non per LXXVI. annorum Periodum, decurrent negamus præterea Periodum ullam Alexandria appellatam, aut eo nomine à Calippo consecratam. Quo enim vel levissimo id argumento fuisse? De Hyperberetio, libro superiore constitutum est, non ipsum Hecatombaonem, sed Boedromionem respondit: neque verum est, Macedonias Periodum Olympicanum in usu civilium annorum habuisse quandoquidem nulla Macedonibus aut Elidenibus ejusmodi cognita Periodus fuit, quam foli post Calippum Astronomi in suis observationibus adhibuerunt: Græci populus, maximèque omnius Atheniensis, non Periodo Calippica civiles ad annos usi sunt; sed ex Calippi præferto populares annos, atque Octaëteridas emendare potuerunt, ut ex Geminio suprà demonstratum est. Quinetiam fictum illud est de traducto anni Calippici capite à Solsticio in autumnum: quod numquam Calippus instituit: cuius Periodus à Solsticio incipiebat, non ab autumno; sed nec aliis quipiam Calippicam itam Periodum immutavit, aut eam inchoavit aliunde.

Quid plura? Jam hac saepius, quæ de usurpata Calippica per Graciām Periodo, déqué Tetraëterium, & aquabilem in ea descriptione mensum, ac ceteris id genus affirmat Scaliger, evertimus, penitusque disceimus. Dixi non falso, & dicendum adhuc est, Calippicam Periodum non alio anno, quam eo, qui ante mortem Alexandri septimus est, Periodi Julianæ 4384, ab Solstitiali mense lunari initium duxisse. Quod in anno illo nonum decimum, & ab Alexandri obitu duodecimum, initium ejus Periodi, five Tetraëterica, quæ nulla fuit umquam; five lunaris, quæ sola fuit, dilatim sit, & a Macedonibus in Syria ab anno Periodi Julianæ 4402. repetitum: id tam falsum, & commentitum est, quæ est certus nullam ejusmodi Periodum à Calippo fabricatam Syros, aut Judæos, aut Hagarinos, aut Chaldaeos adhibuisse. Nam epocham, five eram, ut diximus, ab anno illo Periodi Julianæ 4402.

Syromacedones arcessebant: sed sine Calippica Periodo. Atque hac abunde toto primo libro confutata sunt; & deinceps identidem perfringentur quod idēo saepius facimus, quoniam inter prima doctrina Scaligerianæ velut elementa principem locum tenet Calippica Periodi, tam Tetraëterica, quam lunaris ad omnium usum nationum accommodata dispositio. Ob id non rarō tanta falsitas, & commenti pertinacissimi lector responderet, Diocturus, quasi genuinus. Postquam Ly-