

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM.

LIBER QUINTUS.

QUI EST DE CYCLI PASCHALIS
& Kalendarii castigatione.

ΠΡΟΟΕΜΠΙΑ.



N parte Libri reliqua Scaliger de cycli Paschalis emendatione & Kalendarii re-
 censione disputat; ac partim labem ani-
 lunaris Christianorum aperit, & Pa-
 schalem *ἡμερολογίου*; partim rationem,
 ac methodum exponit, qua in viam ab
 errore revocari, dirigique possint. Quod ipsum lucu-
 lentius, uberiorque, tum in Elencho Gregoriano Cal-
 endarii contra Clavium edito; tum in Hagiogicis Can-
 onibus, capite tertio, & quarto præstat. Ibi multa
 contra Gregorianam emendationem disseruit. Quæ
 cum à Clavio nostro ingentibus voluminibus eruditè
 confutata sint, supervacaneum cuiquam videbitur, ad
 idem argumentum stylum nostrum, operamque confer-
 re. Verum quoniam universè Temporum doctrinam hoc
 in Opere pollicemur: nec mediocrem in ea contempla-
 tionem locum Cycli Paschalis depravatio ista, emenda-
 tioque sibi vendicat: tum quòd pleraque sunt à Scali-
 gero petragiata: præsertim Hagiogicis in Canonibus,
 quæ neque à Clavio, nec ab alio quoquam hæcenus re-
 futata sunt: etsi ex illius firmamentis ac principis faci-
 lè refelluntur; haud abs refuturum putavi; si in ea, quæ
 ab Scaligero de Kalendarii correctione, præsertim con-
 tra Gregorianam methodum, prodita sunt, diligentius
 inquirerem, ac peculiarem ei rei disputationem seponerem.
 Accedit quod hic noster labor non peritioribus
 modò Chronologicarum rerum; sed & tyronibus etiam,
 quoad fieri potest, accommodandus est; qui immanes
 illos de ea re commentarios ab eruditissimis hominibus edi-
 tos, neque perlegere possunt, neque propter argumenti
 subtilitatem percipere. Quocirca ut eorum ratio à nobis
 habeatur; atque ut nulla Scaligerianæ doctrinæ pars
 intacta, & indiscussa remaneat; statui quæ ab illo de
 Calendario variis in locis tradita sunt, & contra Gre-
 gorianam emendationem præsertim opposita, quanta
 fieri poterit brevitate, ac perspicuitate complecti. Hoc
 ut via quadam & ordine procedat; primum omnium
 cycli Paschalis labem, ejusdemque correctionem Gre-
 gorii XIII. Pontificis auctoritate factam brevi perse-
 quar. Tum iis occurram, quæ in singulis partibus à
 Scaligero reprehensa sunt: ac postremo methodi illius,
 & Kalendarii, quod Gregoriano impudenter opposuit,
 vitia errataque pertexam.

CAPUT I.

Explicatur Cycli lunaris labes ante Gregorianam
castigationem.

TRIA sunt Christiani Paschatis, ac celebritatis to-
 tius velut *ἀνάθη*: uti post decimam quartam lunam
 peragatur: uti Dominica die: uti denique proximè post
 vernal æquinoctium, sive primo mense, qui novorum
 dicitur; ut inter alios copiosè docuit Epiphanius Hære-
 si l. & lxx. Ambrosius item Epist. ad Episcopos Emy-
 lia. Ad hoc negotium duo maxime præsidia necessaria
 sunt: alterum lunaris quidam orbis, ac Periodus, quæ
 Novilunia, decimasque quartas stas vicibus, ac tem-
 poribus restituat; ut ad eadem, quatenus licet, momen-
 ta revocentur: alterum Solaris itidem Periodus, quæ fe-
 riarum *ἡμερολογίου* repræsentet. Cyclum hoc Solis ac
 Lunæ vocant artifices, quòd ad eandem, unde ambo
 profecti fuerant, metas redeuntis velut orbem conficiant.
 Utriusque generis cycli varii à Christianis excogitati
 sunt, sed lunares potissimum; donec ceterorum vitis
 animadversis, lunarem quidem Cyclum, decemnoven-
 nalem; Solarem verò: octo & viginti annorum adsciver-
 re, tanquam aptissimos omnium ac certissimos. Ea res
 est Enneadecaeteridos lunaris ac Cycli, ut Solis ac Lu-
 næ cursus ab eodem temporis coelique puncto, propriis
 eujusque fideris intervallis decursis ac spatii, ad idem
 propemodum reducat. Quamquam sesquihoræ fere dif-
 ferimen intercedit. Quippe anni xix. Juliani dies col-
 ligunt 6939. horas 18. lunares verò totidem cum septem
 embolimis mensibus, dies 6939. horas 16. 32'. 26". 29".
 ex epilogismis Prutenicis. Differentia utriusque hora
 1. 27'. 33". 21". Tanta est *ἀναθη*, & anticipatio
 lunaris supra Julianum. Itaque si hoc anno, verbi gra-
 tiâ, Christi mdcxxiii. Luna cum Sole conjuncta sit
 secundum medios motus, Martii xxxi. hora 1. 9'. 3".
 à media nocte (quod nostræ tabulæ præbent) post an-
 nos xix. videlicet anno mdcxlii. hora una, scrupulis
 27. antevertet. Novilunium enim anno isto ex Clavi-
 nis tabulis incidit in Martii xxx. horis 17. 41'. 30". à me-
 dia nocte meridiæ. Discrimen utriusque horæ 7. 27'. 33".
 Detractis horis sex, quas annus mdcxxiii. utpoter-
 tius in lustro Juliano, supra annum mdcxlii, qui est
 lustri

lustri Juliani secundus, colligit; restat *ἀναθη* Cycli
 unius hora 1'. 27". At in Cyclis quatuor, annis lxxvi.
ἀναθη est horarum, 5. 50'. 13". 23". In sedecim Cy-
 clis, annis ccciv. antevertet Luna horis 23. 20'. 53".
 32". In annis verò cccxii. circiter; diebus 23. ho-
 ris 17. solidus dies anticipatur, ex doctrina Clavii,
 quam non probat Scaliger. de quo postea. Cum igitur
 in annis circiter cccxii. diem unum antevertant Novi-
 lunia; inde factum, ut termini Paschales, sive quarte-
 decimæ lunares ex præscripto Nicæni Concilii præfixæ,
 paulatim retrò subducantur: donec superiore seculo,
 quando Kalendarium castigatum est, quatrinduo ferme
 prius epochas anticiparunt. Exempli causâ anno
 Domini cccxxxi. Cyclo Lunæ ix. Terminus Paschalis
 erat in Aprilis vii. Plenilunium Aprilis viii. horis
 xi. 25'. 8". à meridiæ. Novilunium enim medium incidit
 in Martii xxiv. horis 17. 3'. 6". à meridiæ, hoc est in
 Martii xxv. Anno mdcxxiii. eodem Lunæ cyclo no-
 no, Novilunium à xxv. Martii ad xxi. recessit. conve-
 niebat enim in Martii xx. horis 13. 50'. 3". à meridiæ,
 hoc est in Martii xxi. Sed propter expunctos dies decem
 in Martii xxxi. redactum est. Differentia utriusque
 Novilunii dierum solidorum iv. hor. 2. 13'. 3". quæ anti-
 cipatio cyclis decemnovennalibus octo & sexaginta con-
 gruit, quot ab anno cccxxxi. ad mdcxxiii. fluxere.
 Itaque termini Paschales, nisi decem dies sublatis fore-
 rent, à vii. Aprilis ad tertium summovendi fuissent, si
 relicto pristina in statione verno æquinoctio, Cyclum
 dumtaxat lunarem castigare, & ad Paschalem celebra-
 tem accommodare summus Pontifex instituisset. Ea la-
 bes Noviluniorum ac Pleniluniorum à Nicæna Synodi

temporis multis est ignorata sæculis; donec tanto in-
 tervallo præstitutos sibi limites Luna praverit, ut jam
ἀναθη vicium esset, & in rudium ac plebeiorum
 sensus ipsos incurreret. Bæda verò lib. de Temp. rat. cap.
 xli. proposita nonnullorum dubitatione, qui se lunam
 aliquando majorem, quàm pro ætatis civilis ratione,
 vidisse dicerent, multum laborat, ut constantem illius
ἀναθη in Cyclo decemnovennali, & terminorum
 Paschalium immutabiles stationes adstrueret, quas Ni-
 cæna Synodus fixerat. Multiplices itaque causas com-
 mentus est, quibus fieret, ut Luna se majorem in celo,
 quàm computaretur, offenderet: veluti ob saltum Lu-
 næ; quod ridiculum est: tum quòd Luna, quæ post
 Solis occasum accenditur, id est in jugo versatur, non-
 dum prima censeatur, etsi xxiii. horis totis ad insequen-
 tem usque vesperam luceat. Verùm illud Nicæna Syno-
 di tempore, atque initio cycli Paschalis nequaquam
 usurpatum est; ut postea constabit: quin potius Neo-
 menia lunares coelestibus Noviluniis apprime responde-
 bant, earumque *ἀναθη* à meridiæ, astronómico more,
 non ab occasu Solis, Judaicè procedebant. Quod ut evi-
 denter appareat, proponemus hic Diagramma Novila-
 niorum, Pleniluniorumque Paschalium secundum me-
 dios Lunæ motus, in una dumtaxat enneadecaeteride:
 cui Paschales Nicænos terminos adscribemus. Cum eo
 Diagrammate componemus alterum, in quo media per-
 inde Novilunia & Plenilunia unius cycli describemus
 ad illud accommodata tempus, quo Kalendarium à
 Gregorio XIII. publicatum est: ut *ἀναθη* lunaris, &
 Paschalium terminorum anticipatio constet: quæ res ad
 insequentem disputationem penitus est necessaria.

DIAGRAMMA I NOVILUNIORUM, ET
Pleniluniorum Paschalium ex Prutenicis
Tabulis.

Aureus nu- merus.	Anni Christi.	Litera Dom.	Novilun me- dia, hor. & scr. à media nocte.	Fer. Hor.	Neomenia Nicæna.	Plenilunia media.	Fer. Hor.	Termini Pa- schales, sive xiv. Nicæna.
I	323	F	Mar. 23	7. 17. 12'	Mar. 23	Apr. 7	1. 11. 35'	Apr. 5
II	324	E D	Mar. 12	5. 2. 1	Mar. 12	Mar. 26	5. 20. 23	Mar. 25
III	325	C	Mar. 30	3. 23. 34	Mar. 31	Apr. 14	4. 17. 56	Apr. 13
IV	326	B	Mar. 20	1. 8. 23	Mar. 20	Apr. 4	2. 2. 45	Apr. 2
V	327	A	Mar. 9	5. 17. 11	Mar. 9	Mar. 24	6. 11. 33	Mar. 22
VI	328	G F	Mar. 27	4. 14. 44	Mar. 28	Apr. 11	5. 9. 6	Apr. 10
VII	329	E	Mar. 16	1. 23. 32	Mar. 17	Mar. 31	2. 17. 55	Mar. 30
VIII	330	D	Apr. 4	7. 21. 5	Apr. 5	Apr. 19	1. 15. 27	Apr. 18
IX	331	C	Mar. 25	5. 5. 54	Mar. 25	Apr. 9	6. 0. 18	Apr. 7
X	332	B A	Mar. 13	2. 14. 42	Mar. 14	Mar. 28	3. 9. 4	Mar. 27
XI	333	G	Apr. 1	1. 2. 15	Apr. 2	Apr. 16	2. 6. 37	Apr. 15
XII	334	F	Mar. 21	5. 21. 4	Mar. 22	Apr. 5	6. 15. 26	Apr. 4
XIII	335	E	Mar. 11	3. 5. 52	Mar. 11	Mar. 26	4. 0. 14	Mar. 24
XIV	336	D C	Mar. 29	2. 3. 25	Mar. 30	Apr. 12	2. 21. 47	Apr. 12
XV	337	B	Mar. 18	6. 12. 14	Mar. 19	Apr. 2	7. 6. 36	Apr. 1
XVI	338	A	Mar. 7	3. 21. 2	Mar. 8	Mar. 22	4. 15. 24	Mar. 21
XVII	339	G	Mar. 26	2. 18. 35	Mar. 27	Apr. 10	3. 12. 57	Apr. 9
XVIII	340	F E	Mar. 15	7. 3. 24	Mar. 16	Mar. 29	7. 21. 46	Mar. 29
XIX	341	D	Apr. 3	6. 0. 56	Apr. 4	Apr. 17	6. 19. 18	Apr. 17

DIAGRAMMA II. NOVILUNIORUM, AC Pleniluniorum Paschalium secundum motus medios Prutenicos.

Table with columns: Aureus numerus, Anni Christi, Littera Domini, Novilunium media fer. & hor. a media nocte, Fer. Hor., Neomenia Paschales, Plenilunium media, Fer. Hor., Terminus Paschales.

Ex qua Tabularum comparatione manifestò liquet, quanta ἀσθησις toto illo intervallo collecta sit. Nam ab anno quolibet eycli prioris ac Niceni ad similem hoc in posteriore annum, id est eodem aureo numero notatum, sunt Enneadecaeteris LXVI, quæ dies colligunt præcisè 19, horas 0, 19'. Itaque si ab anno aliquo primi cycli deducas dies 4, 0, 19', ac præterea quadrantem unum, pluresve Julianos, pro eo ac posterioris cycli similis annus in lustro Juliano priorem annum antecedit; habebis Novilunium vel Plenilunium, quod ἀσθησις ἐπιλυσιμὴ post cyclos LXVI. existit. Exempli gratiâ; si ab anni cccxxiiii. Novilunio, quod contigit Martii xxiiii, horis 17, 12' a media nocte; detrahas 4, 0, 19', restant xix, 11, 53'. Novilunium anni MDLXXVII. Sed quoniam annus cccxxiiii. tertius est in lustro Juliano, ac MDLXXVII. est primus; ideò duodecim horæ de 19, 16, 53' deducendæ; ut reliqui sint dies Martii xviiii, hor. 4, 53'. Ita paulatim accidit, ut cycli tres lunares, nempe xvi, v, & xiii, quorum Nisan Christianus inibat Martio mense, eundem in Aprilii deinceps haberent: sic ut veteres Nisanim in Adarim deficerent: tum ut cyclorum duorum, nempe xi, & xix, Nisanim, quorum Neomenia in Aprilem hæcenus incurretant, ad Martium transitum facerent. Nam cyclus xix, Kalendis Martii, eijusque xxxi. diei compete- bat; cyclus xi. in Martii xxx, vel propter aureorum numerorum in Calendario dispositum, ne xix. ἀσθησις ei subjiceretur, in Martii xxix. concesserat. Ea cyclorum, & numerorum aureorum ratio nonnullis in Calendariis hodiè que cœntur, in quibus ante Gregorianam emendationem solus lunaris cyclus recensitus est, sine ulla solaris anni castigatione.

Ex istdem principiis colligitur; Ifaacum Argyrum, cap. vi. computi Græcorum, errare dum ab eo tem-

pore, quo Canonion terminorum Paschalium Nicænum, ac Dionysianum conditum est, ad ætatem suam bidui propemodum ἀσθησις lunarem intercessisse scribit. Jam enim triduum, & eo amplius Luna retrocesserat. Tempus, quo librum suum meditabatur Argyrus, est, ut ipsemet notat, annus Græcorum 6881, Christianæ æræ 1373, cyclo Lunæ v. Novilunium Paschale anno cccxxviii, paulò post Nicænum concilium, incidit in Martii ix, hora 17, 11', a media nocte. Terminus Paschalis in xxi. Martii. Anno verò mcccxxxix, Novilunium Martio mense commissum est, die v, hora 14, 5' post mediam noctem, & a Nisan in Adar degenerans Paschale esse defuit. Si igitur a die Martii 9, 14 11' deducas 5, 14, 5', relinquuntur 4, 3, 6'. Detrahis horis 18, siue tribus Julianis quadrantibus, quibus annus cccxxviii, qui tertius est Juliani lustri, annum mcccxxxix. bissexilem superat, restabant dies 3, 9, 6. Tanta fuit anticipatio lunaris ex cyclis lv. constata, quot ab anno cccxxviii. ad mcccxxxix. intercedunt. Proinde non biduo, sed triduo definienda fuit. At Ifaacus nondum bidui collectam fuisse ἀσθησις arbitrabatur; indeque tempus eruebat, quo termini Paschales, siue Judaica, & legitima Paschata, sede sua luxati fuerant, & in anteriora promoti, novo Canonio condito. Nam in Canonio isto, quod explicat, termini omnes Nicæni, quas πανσελευσιακὰς ἡμέρας, & νεμεσιὰ Πάραστα nominat, biduo retroacti fuerant: ut verbi gratiâ terminus Paschalis cyclo i, in xxxi. Martii sedem habebat: cum ex Nicæna descriptione in II. Aprilis conveniret. καὶ ὅτι τὴν, inquit, διακρίσιν ἔσται, ἐπὶ τὰ κανόνια δυνὴν ἡμέρας ἐπιπέσειν ἢ ἐπὶ τὰ Ἰουδαϊκὰ Παράστα πανσελευσιακὰς ἡμέρας ἐπὶ τὴν νύκτα ἕξις πρὸς τὸ Ἐσθραϊκὸν ἐπιπέσειν. Et propterea manifestè constabit, Canonion istud, quòd biduo à Plenilunio Judaicorum Paschatum his

temporibus aberrat, ante cccx. annos Romanos conditum esse. Ita in editione Ifaacii, quam Christmannus typis vulgavit anno mdcxi: sed pro τδ, legendum χθ, vel certe δς τδ, hoc est, ante annos bis ccciv. Tribuit enim annis ccciv. unius diei ἀσθησις. Unde si biduo Luna veteres terminos prævertit, dcviii. anni præfieriendi sunt. Itaque si de mcccxxiii. deducas annos dcviii, relinques nclxiv, quo tempore Canonion Paschale vetus, & Nicænum conditum fuisse censet Argyrus; perperam, ut apparet; cum Dionysius Exiguus, qui cccxxviii. circiter annis antè cyclum suum edidit, idem illud Canonion pro Nicæno præferebat. Sed quæ causa fuerit hallucinationis Ifaacii, dicemus postea, cum de quartadecima Paschali disputabimus. Interim ex ejusdem Ifaacii dissertatione liquet, jam tum post annum Christi dcc, terminos Paschales mutatos, & veteri statione depulsos esse: imò verò post annum nccc, cum jam biduo Luna metas antevertisset. sed nihil tamen in Paschatum Christianorum celebratione ideò mutatum est; quod ut fieret, Ifaacus ibidem auctor fuit. Quare Judaica sola Paschata emendata fuerant; & ex Judaicis fortè tabulis quibus Canonion illud edidit, emendatores illos terminos, & νεμεσιὰ Παράστα descripsit: de qua re libro II. nonnihil attigimus.

CAPUT II.

De æquinoctiorum anticipatione, quæ est altera corrigendi Calendarii causa.

ALTERA Paschalis celebratitatis, & Calendarii pars in æquinoctialis cardinis designatione posita est. Cautum est enim ne ante vèrnum æquinoctium Pascha Christianum indicatur. Itaque decima quarta Nisan Christiani; siue Paschalis mensis, ea est, quæ in diem ipsam quo æquinoctium committitur, vel proximè post tum incidit. Quòd si momentum illud τὸ μὲν ἐνδὸν in idem perpetuò tempus recurreret, aut nullam aliam variationem admitteret, quàm quæ ex quadrantis Juliani alternatione nascitur; omnis Paschalis anomalie ratio ex lunaris cycli anticipatione sola proficeretur. Unde post singulos lunarium Enneadecaeterion orbis, qui unius diei ἀσθησις colligunt, promovenda in antecedentia Neomenia lunares essent. quod post annos ccciv. non incommodè fieret. Verùm in anno ipso solari multò major, quàm in lunari, varietas & inæqualitas deprehenditur. Nam Tropicus, & medius celestis annus Juliano ac civili minor est ea portione, quæ in annis ferè cxxxiv. unum diem conficit, quo æquinoctia & solstitia Julianas metas antevertunt. Quamvis autem nondum hæcenus solaris anni magnitudo comperta sit: illud tamen apparet, à Ptolemæi sæculo, nempe ab anno Christi cxi, ad annum mdlxxxii, quo castigatum est à Gregorio Calendarium, solarem ἀσθησις ad duodecim, & eo amplius pervenisse dies; uti supra cum de anno Tropico ageretur, ostendimus; à Nicæni verò Concilii tempore, dies circiter decem anticipasse. Hoc insuper eodem illo loco constitit; cum sit inæqualis anni veri, ac celestis magnitudo, & aliàs major, aliàs minor; mediam inter utramque formam, & ad conciliandum aptissimam esse Tropici anni quantitatem illam, quæ annum spatium diebus circumscribit cccxlv, horis v, 49', præcisè. Hanc igitur si ad Paschalem methodum, & æquinoctiorum ἀσθησις adhibeamus, deprehendemus paulatim æquinoctium ἀσθησις ἐπιπέσειν, ut loquitur Ifaacus Argyrus, & in anteriora procedere; ut à Martii xxi, ad xi. toto illo ferè intervallo regressum sit, quod à Nicæno sæculo ad Gregorium usque xiiii. intercessit. Ex quo vitium aliud in Paschalem methodum redundat, & quidem haud paulò deterius priore illo, quod ex lunari anticipatione nascitur; quandoquidem breviori intervallo immanis labes & ἀσθησις conficitur. Nam cum ccciv. annis nondum unius diei ἀσθησις σελευσιακὰ constetur; eodem spatio supra biduum octo circiter horæ ἀσθησις τὸ μὲν ἐνδὸν existunt. Quamobrem mille ab hinc, & centum circiter annis pleraque Paschata in secundo mense celebrata sunt, antequam Calendario manus adhiberetur; & eò frequentiora, crassioraque peccata commissa sunt, quòd propius ad inferiora tempora

perventum est. Exempli causâ, quando æquinoctium vèrnum ad undecimum Martii diem ἀσθησις recessit, Neomenia lunaris, cujus xiv. in xi. Martii cadebat, hoc est, cujus xiv. in xi. Mar. cadebat, siue quæ xxvi. Feb. inibat, Paschalis erat, & quidem citima: Veluti anno m. bissextili æquinoctium medium in illa anni quantitate, quæ à nobis constituta est, contigit in meridiano Parisiensi Mar. xi, feria 4, hor. 15, 27', a media nocte. Neomenia duplex in Martium incidit. Prior in Kalendas ipsas. Nam Novilunium contigit hora 12, 20', 27'. a media nocte diei ultimi Februarii, feria 7. Altera in diem Martii xxx, feria 2, hora 0, 24', 31'. utraque quadratio toto Nicæno limite antegressa, quintum Martii, & quartum Aprilis. Ex iis, Paschalis vera fuit illa Kalendarum; cujus Oppositio in xiv. Martii convenit, post æquinoctium. Verùm ex Nicæno præscripto Pascha celebratum est Aprilis xix. Quippe Neomenia vetus contigit Apr. iv, Terminus xvii. die, feria vi. Ideò Pascha peractum die xix. Apr. cyclo Solis xv, littera D, Lunâ xxiii, hoc est diebus sex post Plenilunium medium. Verum ac legitimum Pascha celebrandum fuit Martii xv. in ipso Plenilunio, quod accidit xv. Martii fer. i, hora 7, 34'. a media nocte. Quare quinque & triginta diebus tardius Pascha celebratum est, quam Canon exigit. Joannes Stœffler Juringensis in Calendario Romano, Propof. xxxviii, M, triplicem errorem notat, qui sua tempestate, hoc est circa annum Domini mdcxviii, in Paschatis observationem incidebat. Primus est minimus, quando Pascha verum à Nicæno hebdomada solida distabat. Velut accidit anno mxxxi. cyclo Lunæ II, Solis xviii, lit. F. Neomenia vera viii. Martii, Terminus verus, id est decima quarta, in xxi. Martii, feria v. Igitur Pascha legitimum Martii xxiv. Atqui celebratum est ex Nicæno Calendario, Martii xxxi. Porro Stœfflerus verum Terminum, siue quartadecimum confert in diem xxi. Martii; cum oppositio media cadat in Martii xxi, 17, 37', id est in xxi. Novilunium autem in Martii viii, 23, 15; hoc est in Martii viii. Stœfflerus itaque mediæ ac celestis decimæ quartæ non civilis rationem habuit; de qua re postea disputandum erit. Accidebat is error; eodem auctore, quando Dominica dies incidebat inter decimam quartam celestem, & decimam quartam Calendarii: ut in annis mdcxv, mdcxv, mdcxviii, & mdcxxi. contigit. Secundus error mediocrius dicitur, quando Pascha vulgare à vero quatuor dumtaxat hebdomadibus, siue diebus xxviii. discrepabat. quod tum incidit, quando Luna xiv. in aliquem ex xi. diebus incurrit, qui inter x. Martii, & xxi. intercedunt, & littera Dominicalis secuta est Lunam xiv. coeli & Calendarii. Hæc Stœfflerus. Hujusmodi labem accidisse scribit in cyclis III, xi, xix, viii; ut in annis mdcxviii, mdcxx, mdclviii, mdclx. Verùm xxv. dierum inter utrumque Pascha non xxviii. dumtaxat, discrimen in annis illis interfuit. Anno Christi mdcxxix, cyclo Lunæ viii, Solis xxiv, lit. F. Novilunium celeste Martii II, horis 5, 35'. a meridie, Luna decima quarta Martii xv, feria vi. Igitur Pascha Martii xvii. Populare & vitiosum Pascha, Aprilis xxi. Differentia, dies xxxv. Sed Stœfflerus decimam quartam Paschalem veram coniecit in xvii. Martii, ideò quia media oppositio in eum diem incurrit; nempe hora xi, 57'. post mediam noctem. Porro Stœfflerus oppositionem lunarem eam dumtaxat Paschalis celebratitatis proximo die futuræ nunciam esse docet, quæ ante mediam noctem committitur: Propof. xi, lit. E. Unde cum oppositio media horis ferè xii. a media nocte diei xvii, feria i, contigerit, non potuit in ea ex Stœffleri doctrina Pascha celebrari; sed in xxiv. Martii dilatum est; à quo ad xxi. Aprilis intervallum est dierum xxviii. Sic anno mdcxx, cyclo Lunæ xi, Solis xxvii, lit. B. Novilunium Paschale verum Februarii xxvi, 20, 45', id est Februarii xxvii, feria i. Ergo Pascha legitimum Martii xiiii; à quo ad Pascha vulgare, & vitiosum, quod Apr. xvii. congruit, dies sunt solidi xxxv. Verùm Stœfflerus non plures, quàm xxviii. numerat. Nam decimam quartam Paschalem confert in Martii xiv. propterea quòd plenilunium incidit horis 15, post meridiem diei xiii: Unde cum post mediam noctem oppositio contigerit, Plenilunium Paschale in xv. Martii, fer. 3. convenit; adeoque Pascha Martii xx; à quo ad xvii. Apr. dies sunt xxviii. Idipsum & aliis annis evenit. Ac de Stœffleri sententia illa postea. Tertius error maximus ab eodem vocatur,

vocatur, quando xxxv. dierum intervallum inter utrumque Pascha cernitur. quod anno MDXIX, MDXXI, MDXXXIII, MDXLI, MCLXVI, &c. contingit. Anno MDXIX, cyclo Lunæ XIX, Solis XVI, lit. B. Novilunium Paschale verum accidit Februar. XVII, 6, 54. oppositio media Martii XIII, 11, 16. Pascha XVII. Martii. At vitiosum & populare, Apr. XXII. Intervallum dierum xxxv. Tanta Paschatum *Μεσοση* ex æquinoctiorum anticipatione constata est: cui nisi subventum foret, longius progressa fuisset; ita ut paulatim in hiberni solstitii sedem vernum æquinoctium succederet. Ex duobus istis fontibus, *Ισημεριῶν*, & *σημερινῶν* *περὶ ἡλίου*, contingit, ut Paschata pleraque in secundo mense peragerentur; & ut Lunā nonnumquam xxv. celebrarentur: quæ duo vitia multis sæculis etiam periculosissimos quoque laeterunt. Nam & Beda, qui sub annum Christi dcc. vixit, quemadmodum lunarem nullam *σημερινῶν* à seculo Nicæno, ita neque æquinoctiorum *σημερινῶν* agnovit; quod posterius priori multo magis admirandum est. Siquidem Lunæ anticipatio quatuor illis à Nicæno Concilio sæculis unius tantum solidi diei colligitur; æquinoctiorum verò, tridui integri, & si Alphonsum annum Tropicum medium ad id accommodemus, quatuor integris diebus aberrat à XXI. die Martii. Quippe vernum æquinoctium anno DCC. ex Tabulis nostris contingit Martii XVII. feria tertia, hora 2, 43' post mediam noctem, in anno bissextili. in anno verò tertio Iuliani; ut putā dicitur, incidit in horam xx. ab eadem nocte media XVII. Martii. Itaque propria sedes illius erat XVII. dies Martii. Sed & Albategnius annis centum octoginta duobus postea æquinoctium Autumnale reperit in Sept. XIX. die, hora 1, 16' à media nocte. Additis diebus cLXXVIII, æquinoctium vernum medium anno DCCCLXXXIII. incidit in XVI. Martii, hora circiter VII. matutina; in anno verò DCCCLXXXIV. bissextili, contingit Martii XV. paullo post meridiem diei XV. Martii. Itaque ante annos cLXXXII, seculidie, & amplius tardiora fuere æquinoctia media. Ad lunam quod attinet, cum à Nicæno seculo ad etatem Bedæ uno die, & aliquot horis metas suas antevertisset, ideo fallere labe illa potuit, quod Beda ex Cyrilli, ac Theophili sententia decimas quartas lunares solido plerumque die tardius definiendas putavit, quam Nicæni Concilii tempore contigissent. Etenim sub Nicæni Concilii tempore termini Paschales biduo nonnumquam Plenilunia media præcedebant, ut ex Diagrammate cap. superioris apparet. At Cyrilli, ac Theophili tempore aliquot jam horarum *σημερινῶν* acciderat. Bedæ verò seculo supra diem solidum anticipaverat: ita ut Plenilunium in decimam quartam, sive Terminum Paschalem incidere. Ideo lunam illam, cuius oppositio post Solis occasum à meridie exempli causâ Sabbati contingeret, sequente Dominica quartam decimam haberi voluit, & in ea celebrari Pascha vetui Beda cap. XII. lib. de Rat. Temp. quam Lunæ rationem quoniam Nicæni Concilii tempore prius existitisse persuasum habebat; inde factum ut lunaris anticipatio ab illis animadversa non fuerit.

CAPUT III.

Quemadmodum Paschalis illa labe à Gregorio XIII. castigata sit.

POSTquam eò jam progressum erat vitium, ut latere ac dissimulari amplius non posset, instantibus Mathematicis omnibus, tandem ad illius emendationem Gregorius XIII. voluntatem suam, & auctoritatem adhibuit; & ad eam formam Kalendarium redegit, quam hodie Catholica & Romanæ communionis populi omnes amplexi sunt. Est ea verò Kalendarii descriptio ab Aloisio reperta, ab aliis, ac præsertim Clavio perpolitâ, singulari quodam artificio, elegantique prædita. Quam luculentissimè copiosissimèque Clavius idem multis in libris exposuit, atque ab Hæreticorum calumnia strenuè vindicavit: nec non Guldinus noster eo Libro, quem adversus Calvinum edidit. Quocirca supervacuum est de Kalendario Gregoriano pluribus hoc loco disputare: neque id agitur modò, ut ejus methodum atque artificio explicemus. Sed quoniam adversus Scaligerianam doctrinam hæc à nobis commentandi Opera suscipitur; multa verò idem ille & contra

Gregorii castigationem hoc in Libro, atque in Isagogicis Canonibus differuit: & huic ipsi novam quamdam, atque à se consuetam Kalendarii formam exposuit, accerimeque defendit: visum est, quò quaestionis status à Lectoribus intelligi posset, summam hic Gregorianæ emendationis quanta possumus brevitate, ac facilitate complecti. Quoniam igitur lunaris perinde, ac solaris annus castigatione opus habebat; ea verò non solum præteritam labem eluere; sed eidem, ne denuò grassaretur, obistere debuit: utrumque pari fide & industria Liliiana, ac Gregoriana methodus obtinuit.

Prima recensendi Kalendarii cura in æquinoctialis diei delectum, & obfignationem incubuit. Nicæni Concilii temporibus æquinoctium à Patribus in XXI. Martii die defixum fuerat: ita ut propter Iuliani quadrantis *σημερινῶν* *ἀνωμαλίαν*, xx, ac XXI. diem occuparet. Postea cum ad emendationem aggressi sunt, repererunt illud idem ad Martii X. & XI. diem transitum fecisse. Siquidem anno MDLXXXIV., Tycho æquinoctium deprehendit in meridiano Danico, hora 9, 30' à media nocte diei X. Martii. anno autem MDLXXXVII. pervenit ad diem XI, horamque tertiam à nocte media. Proinde cum ad Nicænam stationem æquinoctium medium revocari placuisset, decem dies prætereundi, ac dissimulandi fuerunt, quod anno MDLXXXII. Octobri mense factum est. Id enim melius visum, quam, quod nonnulli suadebant, æquinoctium in XI. Martii desigere; ne veterum Paschalium terminorum, ac totius anni dispositio turbaretur. Arque ut deinceps præscriptis finibus contineretur, nec amplius evagari posset; quoniam Tropicus annus Iuliano ac civili minor est, post aliquot annos bissextilium unum diem expungendum esse decreverunt. Delecta est autem ex omnibus anni Tropici formis Alphonina; secundum quam post annos cXXXIV. solido die Julianas sedes æquinoctia, & solstitia prævertunt. Ita in annis ccccl. circiter triduum auferendum, ut cum civili anno Tropicus & solaris congruat. Verum ut opportunior, & *σημερινῶν* bissextilium dierum esset expunctio, centesimi quique anni mutationi illi præfixi sunt, hac ratione, ut primis tribus centuriis cujuslibet Tetraconteteridos tria bissexta perimantur: quadragesimus verò annus ordinarius ac bissextilis relinquatur. Sic æquinoctiorum stabilitati, & constantiæ prospectum; uti postmodum in xx, ac XXI. Martii perpetuo consisterent.

Proxima lunaris anni cura successit. De quo cum jam plenè compertum foret, decemnovennale cyclum, quo nullus ad Solis & Lunæ concordiam esset aptior, non exactè utriusque anni ratiocinia parare, adeo ut post annos circiter cccxli. uno die Luna pristinas sedes anteverteret; ne identidem aurei numeri ultrò citroque promovendi forent, rejectis numeris illis, in eorum locum subrogatæ sunt epactæ: quæ cum ad omnes mensium dies adscriptæ sint, nec inane ullum relinquunt, fieri non potest, ut in vacuum & *ἀνωμαλίαν* sedem Novilunia *σημερινῶν* incurrant: quod in Aureis Numeris caveri non potuit, nisi sæpius eorum dispositio mutaretur. Anni caput idem quod & civile, factum est in Kalendis Januariis, unde epactarum ordo procedit. Ergo Januarii primo die epactæ xxx, secundo xxxv, tertio xxxviii, & ita deinceps appositæ sunt. Ac cum triginta sint epactæ, eæ si duodecies inscribantur; cccx. dies occupabunt; cum tamen duodecim syzygia cccxv. solum exigant. Huic incommodo obviam est itum epactis duabus alternis mensibus in eundem diem inculcandis; nempe xxv, & xxvi. Ita fit, ut lunationes alternis plenæ cavæque sint. Constituta epactarum serie, ita lunari anticipationi provisum est. Quatuor jam dierum *σημερινῶν* à Nicæno seculo constata fuerat. Unde Luna cycli verbi causâ tertii, que olim Kalend. Martii acciderat, nempe anno cccxxv, quo Concilium celebratum est, hora circiter decima post mediam noctem Kalendarium, ad Februarii xxv. recesserat. Anno quippe MDLXXXIX, Aureo numero III, Novilunium Februarii xxv, 9. circiter à meridie. Et quoniam annuissimè tertius est Iuliani; at cccxxv. primus ejusdem Iuliani; ideo deducendæ sunt de Novilunio anni MDLXXXIX. duodecim horæ, ut relicti xxiv, 21, deductisque de diebus Februarii xxviii, horis 22. à meridie, restent anticipationis lunaris dies 4, 0, circiter in annis mccciv, qui ab cccxxv. ad usque MDLXXXIX. intercedunt. Igitur ablatis decem diebus idem Novilunium pessum abuit in Martii VII, cui adscripta est epacta xxiv. Atqui epacta

Aurei numeri III. post emendationem est xxlii, quæ diei VII. Martii tribuitur. Uno itaque die novilunia moratur Gregoriana forma. quod merito factum esse paullo post constabit, quando cur factum fit explicabitur. Quandoquidem verò satis non est Lunæ cyclum ab iis repurgasse vitia; quæ contracta jam fuerant, nisi futuris obviam eatur, ut supra de solari anno docuimus, iis ipsis epactarum mutatione consultum est. Nam cum epactæ xxx. per totum Kalendarium expansæ vacuum diem nullum relinquunt; pro eo ac Luna profum, vel retrorsum abierit, antecedentes, vel sequentes usurpare licet; quam æquationem Lunæ in Kalendario nominant. Unitate enim aut minuuntur cum descendunt, aut augentur ascendunt. Quod aliquot sæculis evolutis hoc ordine geritur. Lunæ *σημερινῶν* unius diei in annis cccxlii. colligitur. Verum methodi gratiâ per centenarios æquatio procedit. Itaque post ccc. annos epactæ proximè præcedentes sumendæ sunt: cumque duodecim illi anni supra ccc. excurrerent ad centenos pervenerint, in quadragesimum differenda erit æquatio: Sed æquationis epocha, quam radicem vocant, in anno aliquo designanda. Is esse debuerat ccc, vel cccxxv, Nicæni Concilii tempore; quandoquidem ad Nicænum tempus Paschalis omnis conformata ratio est: unde & æquinoctii sedes eidem seculo congruens est delecta. Verum quoniam Nicæni Concilii ætate Plenilunia cœlestia quintas decimas Paschales & cyclicas uno plerumque die morabantur; ita ut ante commisitum plenilunium Pascha celebraretur; nisi littera Dominicalis obfaret. (Nam biduo nonnumquam plenilunium medium terminum Paschalem sequatur, ut ex laterculo cycli decemnovennalis Nicæni patet, quod supra descripsimus) ideo ducentis propemodum annis post Nicænum Concilium æquationis epocham constituitur placuit; cum jam XVI. horarum

σημερινῶν collecta, plenilunia Paschalia proximè à terminis abessent, neque periculum esset, ne ante consuetum plenilunium, nisi raro admodum, Pascha perageretur. Annus, in quo radix æquationis posita est, fuit Christi DII, Dionysii Exigui tempore. Sed dilatis quinqueaginta, ab ð. æquationis methodus procedit: quæ ita temperatur, ut pro eo atque Solis vel Lunæ rationes exigunt epactæ miteantur, & proximè antecedentes, vel sequentes usurpentur. De quo regulæ tres observandæ sunt. Prima; cum ad solarem annum castigandum centesimus aliquis communis sit, intercalari die prætermisso, neque Luna æquationem postulat; tunc epactæ descendunt, & unitate minuuntur. Secunda; cum in centesimo aliquo neque intercalaris dies omittitur, & lunaris annus emendationem flagitat, ascendunt epactæ, & unitate crescunt. Tertia; cum bissextilis dies omittitur, & Luna persequenda est: vel neque bissextilis expungitur, neque Luna æquatione indiget, manent epactæ, neque ultrò citroque promoventur.

Horum usus & exempla superfluum est explicare; cum de his pluribus in Gregoriano Kalendario Clavius noster egerit: unde quisque, qui nosse ista cupit, petere potest. Jam verò duo ex his consecraria sunt. Primum certo consilio interdum uno propemodum die Neomennas Paschales infra novilunia media collocatæ esse; quo termini Paschales non amplius uno die Plenilunia præcederent. quorum quidem Pleniluniorum major in negotio Paschali, quam noviluniorum habenda ratio. Alterum, epactas, quæ aureis Numeris post emendationem respondent, ob eandem causam uno ferè die tardius esse dispositas, quam novilunia media contingant: atque idcirco in Kalendis Januariis & Martiis epactæ xxx. non xxix. adscriptæ sunt. Quod ut oculis subjiciatur, hic integri cycli post reformationem Diagramma subtexam, ab anno MDXCVI, usque ad MDXCVI.

DIAGRAMMA NOVLUNIORUM, AC PLENILUNIORUM Paschalium unius cycli post emendationem, ad Horizontem Regiomontanum directi.

Aureus numerus.	Anni Christi.	Littera Dom.	Novilunia media.	Fer. Hor.	Neomenia Paschales.	Epacta.	Plenilunia media.	Fer. Hor.	Termini Paschales.	Feria Term.	Pascha.
I	1596	GF	Mar. 28	5. 21. 26	Mar. 30	I	Apr. 12	6. 15. 48	Apr. 12	6	Apr. 14
II	1597	E	Mar. 18	3. 6. 15	Mar. 19	XII	Apr. 2	4. 0. 37	Apr. 1	3	Apr. 6
III	1598	D	Mar. 7	7. 15. 4	Mar. 8	XXIII	Mar. 22	1. 9. 27	Mar. 21	7	Mar. 22
IV	1599	C	Mar. 26	6. 12. 36	Mar. 27	IV	Apr. 10	7. 6. 58	Apr. 9	6	Apr. 11
V	1600	BA	Mar. 14	3. 21. 25	Mar. 16	XV	Mar. 29	4. 15. 47	Mar. 29	4	Apr. 2
VI	1601	G	Apr. 2	2. 18. 58	Apr. 4	XXVI	Apr. 17	3. 13. 20	Apr. 17	3	Apr. 22
VII	1602	F	Mar. 23	7. 3. 46	Mar. 24	VII	Apr. 6	7. 22. 8	Apr. 6	7	Apr. 7
VIII	1603	E	Mar. 12	4. 12. 35	Mar. 13	XVIII	Mar. 27	5. 6. 57	Mar. 26	4	Mar. 30
IX	1604	DC	Mar. 30	3. 10. 8	Apr. 1	XXIX	Apr. 14	4. 4. 30	Apr. 14	4	Apr. 18
X	1605	B	Mar. 19	7. 18. 56	Mar. 21	X	Apr. 3	1. 13. 18	Apr. 3	1	Apr. 10
XI	1606	A	Mar. 9	5. 3. 45	Mar. 10	XXI	Mar. 23	5. 22. 8	Mar. 23	5	Mar. 26
XII	1607	G	Mar. 18	4. 1. 18	Mar. 29	II	Apr. 11	4. 1. 18	Apr. 11	4	Apr. 15
XIII	1608	FE	Mar. 16	1. 10. 6	Mar. 18	XII	Mar. 31	2. 4. 28	Mar. 31	2	Apr. 6
XIV	1609	D	Apr. 4	7. 7. 39	Apr. 5	XXII	Apr. 19	1. 2. 1	Apr. 18	7	Apr. 19
XV	1610	C	Mar. 24	4. 16. 27	Mar. 26	V	Apr. 8	5. 10. 50	Apr. 8	5	Apr. 11
XVI	1611	B	Mar. 14	2. 1. 16	Mar. 15	XVI	Mar. 28	2. 19. 38	Mar. 28	2	Apr. 3
XVII	1612	AG	Mar. 31	7. 22. 49	Apr. 3	XXVII	Apr. 15	1. 17. 11	Apr. 16	2	Apr. 22
XVIII	1613	F	Mar. 21	5. 7. 37	Mar. 23	VIII	Apr. 5	6. 1. 59	Apr. 5	6	Apr. 7
XIX	1614	E	Mar. 10	2. 16. 26	Mar. 12	XIX	Mar. 25	3. 10. 48	Mar. 25	3	Mar. 30

DE DOCTRINA TEMPORUM,

Vides in hoc Diagrammate Neomenias quidem Paschales morari Novilunia media uno plerumque die; sed Paschales terminos, sive decimas quartas accuratissime decimas quartas lunaris respondere; itaque fieri nunquam ut Pascha ante Plenilunium medium celebretur; quod in Paschali methodo praeipue spectandum est. Quod Scaligeri, & aliorum quorundam Kalendaria minus observant ut postea demonstrabitur. Cetera methodi Gregorianae in Libro septimo reddentur.

CAPUT IV.

Reselluntur ea, quae contra Gregorianam reversionem obijciuntur à S. algero: ac primum æquinoctii verni translatio ad diem XXI. Martii per ablationem dierum decem defenditur.

ADVERSUS Gregorianam illam castigationem multa sunt ab Haereticis, ac quibusdam etiam Catholicis objecta, quae omnia discutere neque otii est, neque instituti nostri. Nos ea tantum expendimus, quae Scaliger partim hoc in Opere, partim in Elencho Kalend. Gregoriani contra Clavium edidit, neque tamen vel omnia persequemur, vel copiosius tractabimus: sed in iis fere morabimur, quae à Clavio ceterisque Kalendarii patronis nondum plene refutata sunt. Quod ubi praestiterimus, in Scaligerianum ipsum Kalendarium inquiremus. Quoniam autem duae sunt emendationis partes praecipuae; una qua, Solari anno; altera, qua lunari remedium factum est: priore loco primam illam aggrediemur.

Cum à saeculo Niceno æquinoctium à xx. & xxi. Martii ad x. & xi. retrocessisset, duplex, quod ad illius sedem constituendam pertinet, emendandi ratio fuit: altera ut in iisdem diebus, ad quos & αὐτῆς περὶ τὴν ἀστρονομίαν migraverat, retineretur; quod plerique Astronomi, qui de Kalendarii correctione ante centum annos scripserint, faciendum putarunt; veluti Paulus Forsempronienis, Joannes Stoefflerus, Petrus Pitatus, & alii. Quamquam Stoefflerus multo aptius esse docet, æquinoctium per exemptionem dierum aliquot ad Nicenam sedem revocari. Nam xi. dies detrahendos putavit, ut ad xxi. & xxi. Martii rediret æquinoctium. Altera ratio, quam & Gregorius xiiii. pratulit, erat ut expunctis diebus decem, æquinoctium pristinas, & Nicenas sedes occuparet, xx. & xxi. Martii. Contra hanc emendandi viam ac methodum disputat Scaliger hoc in libro, cap. de anno Niceno. Ostendit enim ex illa hypothesi, qua uti sunt qui Kalendarium recensuerunt, fieri non posse, ut & Niceno saeculo, & atate nostra verum æquinoctium in xxi. Martii consisterit. Nam si in annis cccc. tria bisexta dispungenda sunt, fingamus anno cccxxv. quo Nicena synodus celebrata est, æquinoctium in xxi. Martii fuisse. Ab hoc igitur tempore ad Gregorii castigationem decem dierum αὐτῆς facta. Videamus utrum ex Alphoncina methodo istud inveniri possit. Ab anno cccxxv. ad mdcxvi. intervallum annorum mcccxxi, quae sunt Periodi tres absolute: ideoque ter tria bisexta tantum perierant à cccxxv. anno Christi ad mdcxvi. Quare æquinoctium erit in xxi. Martii, non in xi. Quod est contra hypothesin. His de causis Alphoncina anni forma rejecta, Gelazam anteponit: quae annorum dclxviii. spatio quinque bissexiles expungit.

Hæc Scaligeriana ratiocinatio manifestum paralogismum continet. Nam cum epocham Tetracoseteridus primæ in anno Christi cccxxv. constituit, sumit unius diei αὐτῆς ab eodem anno præcisè cæpisse: ita ut post annos denum cxxxiv. videlicet anno cccxi. à xxi. ad xxi. Mar. transitum fecerit æquinoctium. Hoc verò pacto necesse foret æquinoctium in postrema diei xxi. Martii parte anno verbi grati cccxxiv. consistit: ut in eo die totis cxxxiv. annis haereret. Quod si verum esset, haud male ex eo capite Scaliger argueretur. Verum circa tempora Nicenæ Synodi æquinoctium verum in vicissim quidem primo die Martii, repertum est: præterquam in anno tertio Juliano quadrienni, cum ad unam aut alteram horam à media nocte diei xxi. perveniret. Quippe anno bissextili cccxiv. æquinoctium verum ex Tabulis nostris invenitur Martii xx. hora 1,50'. Ex Alphi. verò Martii xix. hora 14,25', à media nocte.

Ex Prutenicis denique tabulis Martii xxi. hora 6,25'. in Romano meridiano. Quare secundum Prutenicos calculos, ut ad xx. Martii diem retro cederet in anno Bissextili, annis xxxiv. dumtaxat opus fuit: quibus à 1271. detractis, supersunt anni 1238. At ex nostris ratiociniis bellissime proceditur. Etenim anno Christi 1584. æquinoctium x. Martii hora 9,70' in meridiano Danico contigit. Differentia æquinoctii Niceni & Tycho-nici, dies ix. hora xvi. circiter. Proinde recte dies decem sublatis sunt, ut ad xxi. Martii ab xi. revocaretur. Bidaum enim æquinoctio tribuendum est. Hoc verò à die x. ad xi. progressionem faciebat. Quocirca αὐτῆς, ut aliolet, sedes ei constituenda fuit in xi; indeque decem ablati diebus, in xxi. uti par erat, collata fuit. At Stoefflerus Proposit. xxxix. auctor erat circa annum Domini mdcxvii. ut undecim dies auferrentur, quod æquinoctium ad xxi. Martii diem rediret. Totidem dies æquinoctium antevertebat sub annum m. scribit Paulus Forsempron. lib. vii. Partis I. Sed cum Tycho-nis, & aliorum recentiorum observationes æquinoctium paullo ante correctionem in anno bissextili conferant in x. Martii diem, sub meridie, in iis praesertim locis, qui ad Orientem propius vergunt; apparet ad xi. usque adhuc illo tempore procurrit. Ita anno mdcxxxvii. æquinoctium à Tycho-nis deprehensum in Meridiano Danico die Martii xi. hora 2,56. post mediam noctem. Ex quo falsum convincitur quod Stoefflerus Propos. xxxix. scripsit, lit. D. æquinoctium, quod ab anno mccccxv. bissextili decimum diem Martii ingredi coeperat, contigeratque hora fere duodecima post Martii x. anno Christi mdcxv. ad nonum usque perventurum decimo penitus relicto. Idem Proposit. xvii. ubi annorum aliquot æquinoctia ad Tubingensem meridianum describit, radicem, hoc est epocham æquinoctialem anni mdcxvi. statuit in Martii x. horis 3,29,32. post meridiem. Copernicus verò lib. III. Revol. cap. xiii. eodem illo anno verum æquinoctium in Frue-burgo notatum à se memorat v. Id. Mar. hoc est xi. Martii, hora 4,20'. post mediam noctem. Quocirca merito decem dies ablati sunt, & æquinoctii sedes in xxi. Martii constituta, uti nunquam æquinoctium ipsum decima quarta Paschalis antecederet. Nam si in xx. defixum esset, Pascha plerumque ante æquinoctium αὐτῆς celebratum fuisset. Quod illo modo opportunissime devitatur.

CAPUT V.

Exponuntur ea, quae de Tetracoseteride Tropica traduntur à Scaligero lib. III. Itaq. Canon. cap. iv.

GREGORIANAM Tetracoseteridem, in qua bissexiles tria annis cccc. expunguntur, vehementius ac copiosius impugnat lib. III. Can. Itaq. cap. iv. ubi de anno Tropico, ejusque Periodis agit Scaliger. Ac primo loco Tetracoseteridis illius originem ac principia declarat: quod tam Lilius ejus auctorem, quam reliquos Kalendarii castigatores, imprimisque Clavium ignorat dicit. Hæc illius disputatio obscura, perplexa que hic à nobis breviter ac dilucidè proponetur. Principio sic habendum est: Annum Julianum cccxv. diebus constantem septenariis omnibus exemptis, unum habere superfluum diem: præter quem si nullus alius accederet, septem omnino vertentibus annis, litteræ Dominicales in orbem recurrerent, essetque Solaris cyclus annorum non amplius septem. Sed quarto quoque anno bissextilis dies incurrens ordinem turbat; efficitque ut quater septem annis tota litterarum Dominicalium varietas explicetur. Quare cyclus Solaris quaternarius & septenarius esse debet. Rursus cum ad peragendum annum, & ad Tropicum modum redigendum, post centenos aliquot, bissextilis dies auferantur, ut Solaris cyclus redeuntium per orbem feriarum ac litterarum infirmatur, debet is perinde septenarius esse; hoc est ejusmodi, ut detractis quotcumque libuerit bissextilibus, residuus dierum numerus septenarius sit. tum etiam quaternarius idem esse debet; quandoquidem anni Tropici civilis circulus quaeritur, qui ab anno Juliano unius vel plurium bissextorum preemptione distat. Unde cum bissexta per quateros annos decurrant, cyclus ille Tropicus quaternarius sit oportet.

His

LIBER QUINTUS, CAP. V.

His positis ante omnia minimas aliquis numerus quaternarius annorum investigatur, qui cum suis bissextilis uno minus compositus septenarius numerum conficiat. Hic enim inventus, & ad cyclos aliquot Solares adjunctus, Periodum unam Solarem ac Tropicum componet, in qua uno bissextili die subducto reliqui septenario numero continentur: quae quidem Periodus bis repetita bissextilis duos expunget; ter quaterve geminata, totidem detrahet. Est ille numerus duodenarius, qui præter duodecies trecentos sexaginta quatuor dies, qui numerus septenarius est, duodecim habet, qui cum bissextilis tribus uno minus dies colligunt xiv. Univerfi sunt 4382, qui per septem divisi nihil relinquunt. Hunc igitur numerum si cum cyclis aliquot solaribus componas, septenarius ex omnibus numerus conflabitur. Sumantur quatuor cycli solares, id est anni cxiii: quibus adjuncti duodecim anni uno bissextili die mutilati, annos conficiet cxxiv, quibus bissextilis dies xxx. dumtaxat imputantur, non, ut Juliana ratio postulat, xxxi. Colligitur dierum in annis cxxiv. uno bissextili detracto, numerus 45290; & ipse septenarius. Verum ille

annorum numerus cxxiv. ideo cyclus Tropici esse non potest, quoniam Mathematici jam dudum pronunciarunt annum Tropici majorem esse, quam ut cursus Solis cum hebdomadico circulo tam brevi spatio restituatur. Addatur proinde solaris unus cyclus, siamque cxxv. anni; & deinceps cxxiv. adjiciantur. Prima itaque periodus Tropica erit cxxv. annorum: secunda additis annis cxxiv. erit annorum cclxxvi: tertia cccc, & ita deinceps in infinitum per incrementum numeri cxxiv: qui numerus quoties repetetur, tot bissextilis dies eximendi sunt. Porro quo pluribus annis constant periodi, eo minor est annus Tropicus, & differentia anni Juliani major. Ac periodi quidem illæ, quæ sæpius numerum cxxiv. continent, & plures bissextilis expungunt, in minores, & quoad fieri potest, æquales partiendæ sunt; quarum in fine singuli bissextilis auferuntur, ut exempli causa Tetracoseteris in tres Periodos dividitur, primam & secundam annorum cxxxii; tertiam annorum cxxvii. Quæ omnia in sequenti Diagrammate Scaligeriano patent.

LATERCULUM PERIODORUM Tropicarum. Table with columns: Cycli Tropici, Excessus anni Juliani, Charact. er., Hora, Cycli Solis Juliani, Duodenarii supra cyclos excurrentes, Bissexta tollenda. Rows include cclii, cclxxvi, cccc, dxxiv, dclxviii, dclxxii, dcccxcvi.

Hac in Tabella vides Periodos singulas supra cyclos solares integros duodenarius unum vel plures excurrentes habere; ac totidem bissextilis dies eximi, quoties duodenarius idem excurrit. Exempli causa Periodus cccc. annorum cyclis constat solaribus cxiii, & duodenariis insuper tribus, qui sunt anni cxxxvi; unde tria bissexta dispunguntur. Adjectum & αὐτῆς an-ni Juliani supra Tropicum in qualibet forma. In quo notandum est eo minorem esse modum anni, majisque αὐτῆς, quò periodus longior est. Diximus majores illas Periodos Tropicas, hoc est, excepta prima, cclii. annorum, ceteras quæ plures bissextilis eximunt, in minores, & quoad licet, æquales parti totidem, quot bissextilis auferuntur. Id verò duplici ratione praestari potest. Aut enim per Iuliana, aut per ipsius anni rationes. Per rationes anni non intercalatur; priusquam ex appendicibus horariis, & scrupulis, xxiv. horæ constata fuerint. Itaque non semper quarto anno: sed interdum quinto intercalatur. At in priori ratione fervatur illud, ut quot bissexta perimenda sunt, tot minores insinturati periodi, quæ in bissextilis annos definant, quorum ultimus præter ordinem, & ad unum diem eximendum, communis fit ex intercalari. In singulis porro præter cyclos solares integros, aliquot

excurrunt anni, qui imperfectum cyclum efficiunt. Exemplum in Tetracoseteride tres sunt minores Periodi; duæ annorum cxxxii, tertia cxxxvi. In cxxxii. annis cycli sunt solares quatuor, & anni præterea xx. In cxxxvi, præter quatuor cyclos solares, anni sunt xxiv. Igitur in fine prime Periodi minoris annorum cxxxii, pro duabus litteris Dominicalibus ED, una tantum, E, sumetur: altera initium dabit secundæ periodo minori; atque adeo post octo annos intercalabitur; à cxxxix. ad cxxxvi, sive quartum periodi minoris secundæ. Idem & in ultimo secundæ minoris fiet, qui est annus Tetracoseteridis cclxxiv; in quo è duplici littera BA, prior tantum usurpabitur: altera tertiam minorem periodum inchoabit: quæ quidem annis constat cxxxvi. Horum ultimus cycli solaris Juliani xxiv, litteras duas, si bissextilis esset, haberet A G. Sed quia communis est, ideo G sequentem Tetracoseteridem duet. Ita litteræ tres G, D, A totidem minorum Periodorum principes sunt. At in Liliana Tetracoseteride, cum per centenarios bissextilium expungitur procedat, quatuor sunt minores Periodi, totidemque initiales litteræ G, B, D, F. Quæ omnia ut oculis ipsis perspicui possint, utranque Tetracoseteridem Scaligerianam, & Lilianam in sequenti Tabula describam.

Part. I.

CYCLUS SCALIGERI rationalis.			
Linea cycli Solis.	0	132	264
	28	160	292
	56	188	320
	84	216	348
	112	244	376
I	G	D	A
II	F	C	G
III	E	B	F
IV	DC	AG	ED
V	B	F	C
VI	A	E	B
VII	G	D	A
VIII	FE	CB	GF
IX	D	A	E
X	C	G	D
XI	B	F	C
XII	AG	ED	BA
XIII	F	C	G
XIV	E	B	F
XV	D	A	E
XVI	CB	GF	DC
XVII	A	E	B
XVIII	G	D	A
XIX	F	C	G
XX	ED*	BA*	FE
XXI	C	G	D
XXII	B	F	C
XXIII	A	E	B
XXIV	FG	DC	AG*
XXV	E	B	F
XXVI	D	A	E
XXVII	C	G	D
XXVIII	BA	FE	CB

In Scaligeriani cycli Tabula quatuor sunt versus. Primus continet cyclum Solarem Julianum: qui in Tetracoseteride quater ac decies repetitur; & præterea octo anni superflui sunt. Verum non totus ille continuo tenore pertexitur. Nam in prima minore Periodo, quæ est annorum cxxxii, cycli sunt integri quatuor, & anni præterea xx. In cyclis quatuor, five annis cxii, primum versus, id est Julianum cyclum totum percurres. In quinto, post annum xx, id est cxxxii, & ultimum minoris Periodi, qui litteras habet ED, asteriscus significat unam tantum litteram anno illo sumendam, & posteriorem D initium esse minoris alterius Periodi, quam in capite versus tertii reperies ad quod migrabitur. Sic etiam ubi ad annum viciesimum secundæ minoris Periodi perveneris, qui est Tetracoseteridos cxxlii, habetque litteras BA* asteriscus indicat communem esse hunc annum, & ad versus quartum procedendum qui ab A incipit. Denique annus xxiv. quinti cycli periodi minoris tertiæ, qui est quadringentesimus, & ultimus, ex duabus litteris A G, solam A retinet, & G sequenti Tetracoseteridi referatur. Unde ad secundum versus Tabulæ regrediendum est. Supra tres litterarum versus anni Periodorum

CYCLUS Lilianus.			
0	100	200	300
28	128	228	328
56	156	256	356
84	184	284	384
G	B	D	E
F	A	C	D
E	G	B	C
DC	FE	AG	BA
B	D	F	G
A	C	E	F
G	B	D	E
FE	AG	CB	DC
D	F	A	B
C	E	G	A
B	D	F	G
AG	CB	ED	FE
F	A	C	D
E	G	B	C
D	F	A	B
CB*	ED*	GF*	AG
A	C	E	F
G	B	D	E
F	A	C	D
ED	GF	BA	CB
C	E	G	A
B	D	F	G
A	C	E	F
GF	BA	DC	ED
E	G	B	C
D	F	A	B
C	E	G	A
BA	DC	FE	GF

trium minorum in Tetracoseteride descripti sunt; qui cum annis conjuncti quæsitum annum hac methodo demonstrant. Propositis annis quibullibet ab ære Christianæ capite, detractis omnibus cccc, residuo proxime minorem quæro in capite Tabulæ, reliquos annos à latere, in linea cycli Solis: communis angulus dabit litteram ejus anni. Quærat littera Dominicalis anni md. Detractis mcc, restabunt ecc. Proximè minor in fronte versus quarti est 292: reliqui sunt octo, quibus in angulo communi respondent GF. Has litteras habuisset annus ille Christi MD, si Tropica illa Tetracoseteris adhibita fuisset. Non dissimilis est $\pi\chi\chi\eta\eta\eta\eta\eta\eta$ Tabulæ Julianæ; nisi quod per centenarios progreditur, & in quatuor minores Periodos dividitur; quærum singulæ tribus constant cyclis Solaribus, qui sunt anni lxxxiv. Itaque annus xvi. cycli quarti è duabus litteris CB, solam C retinet, & ad caput secundæ versus, ac litteram B transiendum asteriscus admonet quod in tribus centenariis usivenerit. In quarto, cum ad annum xvi. quarti cycli, id est quadringentesimum ventum fuerit, erit ille bisextilis, & litteras habebit BA, quibus ideo nullus asteriscus adscribitur: sed ab anno ad caput Tetracoseteridis, & litteram G transiendum erit. His

His constitutis Tetracoseteridem suam Lilianæ præfert Scaliger; imò hanc ipsam irridet ac vituperat, hoc potissimum argumento, quòd cum tria tantum bisexta utrobique dispungantur, in Liliana tamen quatuor sint Periodi minores, & quadruplex litteræ mutatio; cum in sua Tetracoseteride uti tres Periodi minores, ita triplex sit dumtaxat litteræ mutatio. Ob id Tetracoseteridem suam rationalem vocat, quia ratione, ac demonstratione nitatur. Reliqua quæ ibidem obijciuntur, in singularum refutatione declarabimus.

CAPUT VII.

Refelluntur nonnulla contra Lilianam Tetracoseteridem objecta.

Quod aliis ferè semper usivenerit Scaligero, uti nodum in scirpo quereret, & argutis, ac subtilibus inventis, ubi nihil opus esset, rem obscuriorem, ac perplexiorem redderet, id in Tetracoseteridis Tropica descriptione commisit. Nam qui primus illam excogitavit Lilius, nihil istiusmodi commentus est, aut curavit omnino, quòd Scaliger disputat; neque per duodenarii numeri additionem bisextilium expunctionem dispensari voluit: sed ad hoc unum respexit, ut commode, & quoad fieri posset, accommodatè ad usum, captumque vulgi, bisextilium dierum omisso fieret. Quòd quidem longè melius aptiusque in centenariis, quàm in aliis administrari posse visum est: ut eadem proportionem, qua in anno Juliano post commutatus tres annos, quartus bisextilis sequitur; in centenariis, post tres annos communes, quartus bisextilium retineat. Quinetiam, quod in eo negotio præcipue quaeritur, ut æquinoctium quàm minimum à die xxi. Martii recedat, id ea ratione facilius, & constantius obtineri, demonstravit pluribus Clavius cap. III, Kalend. Rom. & lib. 1. Apol. contra Mæstlinum cap. v. quod inde petere licet.

Sed adversus Scaligerum præcipue istud opponi potest. Aut enim illo suo Tropica Periodi artificio, cyclum Tropicum investigare studuit, quò bisextilis dies perimitur: aut $\pi\chi\chi\eta\eta\eta\eta\eta\eta$, hoc est receduntium per orbem feriarum rationem habuit. Si prius dumtaxat assequi voluit; si nihil præter bisextilis expunctionem quaerit, frustra confictas illas Periodos proposuit. Nam Astronomi, qui de Tropico anno, & unius diei ob Julianum excessum prætermissionem scripserunt, ad feriarum $\pi\chi\chi\eta\eta\eta\eta\eta\eta$ revolutionem respectum non habuerunt; uti Ptolemæus, qui annos ccc. unius diei $\pi\chi\chi\eta\eta\eta\eta\eta\eta$ præfinit. Sin feriarum $\pi\chi\chi\eta\eta\eta\eta\eta\eta$ eadem Periodo includendam putavit, adeò ut propterea numerum illum annorum, qui præcisè ad unius diei subductionem requiritur, in singulis minoribus Periodis adhibendum minime judicaverit, sed eum qui proximè abest, eaque commoditate præditus est, ut uno die disjuncto septenarium dierum numerum colligat: quæro cur numerum illum cxxiv. annorum repudiari, curvè alterum illum c.lii. annorum prætulit. Neuter enim accuratè diei solidi $\pi\chi\chi\eta\eta\eta\eta\eta\eta$ repræsentat. Verùm à cxxxiv. annis, qui ex Alphonsinis regulis anticipationi illi præstituntur, propius absunt cxxiv. anni, quàm c.lii. Cum igitur Alphonsinum Tropici anni modum secutus sit, cur annorum cxxiv. numerum ad primam constituendam Periodum non elegit potius quàm c.lii?

Nam docti illi Mathematici, quos ita modum anni definitur docet, ut Periodum, quæ cursum Solis cum hebdomadico anno restituat, necesse sit longè plurium annorum esse, quàm cxxiv, illud ita tradiderunt, longè paucioribus annis, quàm c.lii, unius diei $\pi\chi\chi\eta\eta\eta\eta\eta\eta$ fieri. Ac cum tam multi, posteaquam de Kalendarii castigazione agitari coeptum est, diversas emendandis rationes, ac bisextilium dierum expungendorum Periodos excogitaverint, nemo fuit, qui argutam illam observationem duodenarii numeri, aut septenarii curandam putaverit. Joannes quidem Stoufferus Mathematicus Propof. xxxix, D. cum æquinoctium certo aliquo die figendum arbitrareretur, ad bisextilem unum eximendum cxx. annorum Periodum probat. Atqui numerus iste, uno bisextili dempto, septenarius non est. Dies enim colligit 43824, qui per 7. divisi, relinquunt duo. Quantò ergo utilior erat Periodus illa, quàm Scaliger

respicit, annorum cxxiv, quæ uno detractò die, restit quos septenario numero coërect? Verùm supervacaneà est illa Periodorum & otiosa subtilitas.

Neque verò momenti plurimum est in eo, quòd Scaliger contra Lilianam methodum acriter opponit, ac sæpius inculcat cum in Itag. Can. tum in Elencho Kalend. Gregor. quem Clavius refutavit: nimirum perpetram ducentis annis nullum bisextilem auferri diem, cum in trecentis tres omisi sint. Hoc enim egregiè constitutum esse, pluribus idem Clavius ostendit. Nam quòd indignè fert quadruplicem Periodum minorem in Tetracoseteride fieri, cum tres tantum esse debuerint, futile est. Sola quippe quadringentorum annorum Periodus observanda venit. Tum licet quadringentorum partiamur, nullum ex eo sequetur incommodum. Quid enim refert, tres sint, an quatuor litteræ, à quibus Periodi minores auspiciuntur? Qua in re valde pugatur Scaliger; dum obijcit quater mutari litteram, & cyclum interrumpi. Quod est falsissimum. Quamvis enim quatuor sint Periodi, ac totidem initiales litteræ, G, B, D, F, negamus quater interrumpi mutarique cyclum, cum non amplius, quàm ter illud accidat. Etenim mutatio, & interruptio cycli non initio, sed in fine minorum Periodorum contingit. Exempli causâ; ineunte Tetracoseteride, littera G ordinaria est, ac legitima, neque mutat seriem, aut cyclum interrumpit. At mutatio prima tum evenit, cum annus centesimus solum capit litteram C, alteram verò, B, sequenti minori Periodo relinquit. Altera mutatio anno ducentesimo similiter accidit, quando sola littera E retinetur, D verò sequenti Periodo mandatur. Tertio demum interrumpitur cyclus anno ecc, cum ex duabus, GF, sola G anno illi servit. Anno verò quadringentesimo, qui bisextilis est, utraque ordinaria est B A. quibus, ineunte altera Tetracoseteride, succedit G: inde F, E, D C, atque ita porrò, sine intermissione ulla, vel mutatione. Puerilis est igitur cavillatio Scaligeri, ex eo quòd quatuor litteræ sint pro centenariorum numero, totidem cycli mutationes, & interruptiones incidere. quo nihil vanius, & ineptius obijci potuit. Quid est enim interrumpi, mutarique cyclum? Nonne est ordinariam litterarum cursum ac tenorem abruptum? Atqui in exordio Tetracoseteridis ordinaria littera est: ordinaria item in ultimo ejus anno: & post trecentessimum sine ulla interruptione orbis ille litterarum cursum suum tenet. Falsum est proinde quater interrumpi cyclum, tametsi quatuor in Periodos Tetracoseteris Liliana dividatur, & singularum initiiis singulæ litteræ præfixæ sint.

CAPUT VIII.

Expenditur difficilis quadam in speciem ratio contra Julianam formam: ubi & de feriis Gregorianis, ac Nicænis agitur.

ILLUD majorem difficultatis speciem habet, quòd de æquinoctialis diei feria contra Gregorianam methodum, ac Tetracoseteridem opponit. Si enim Gregorianam formam jam tum Nicæni Concilii tempore receptam observatamque fingamus; ita ut æquinoctium civile eodem die, nempe xxi. Martii defixum fuerit, diversam in teriam Gregorianum æquinoctium incidet à Nicæno. quòd ita demonstrat. Ut ex Nicæno decreto in xxi. Martii retineretur æquinoctium, annus à Romano Pontifice reformatus est. Decretum illud editum est anno Christi cccxxvii, cyclo Solis xxviii, littera Dominicalis A. Igitur xxi. Martii erat feria III. in littera C. Ad rationalem cyclum. In fronte versus quarti, numerus proximè minor 320. cum vii. ad latum dabit in angulo communi litteram Dominicalè A. Constat igitur ratio in cyclo rationali. In quarto versus cycli Liliani proximè minor 300. cum xxvii. ad latum expansis, offerunt in angulo communi litteram B. Itaque anno cccxxvii. æquinoctium incidit in feriam II. Martii xx, non xxi, contra hypothèsin. Hæc Scaliger. Qui in exemplo suo haud mediocri errore Nicæni Concilii tempus annum esse dicit cccxxvii; quem cccxxv. esse postea demonstrabimus. Atamen de anno isto cccxxv. idem potest obijci. Habuit enim cyclo Solis Juliano xxvi, litteram C. Unde æquinoctium civile feria 1, Martii xxi. In cyclo rationali Scaligeri annus proximè