

## DE DOCTRINA TEMPORUM,

Mens	Dies
Zygon	30
Scorpius	30
Toxon	29
Egon	29
Hydron	30
Ichthyon	30
Krion	31
Tauron	31
Didymon	32
Karkinon	31
Leonton	31
Parthenon	31
Fiunt	365

tuit, quo mundum à Deo procreatum existimat, nempe 764, Autumno. Ab hoc ad annum observationis Hipparchae, qui est Periodi Juliani 4567, anni sunt 3803. Quorum si *τεσγήνων τερμάτων* colligas, invenies anno 764, *αρχινοέντην* commissum Octobris xxv, sub meridiem, feria vii, cuius character erit 7, 2, 31, 33". Cùm igitur ferias à meridiis computent Astronomi, character erit 1, 2, 31, 33". Hac radix est anni celestis. Ad quam id deinceps annorum singulorum residuos characteres adjungas, qui sunt 1, 5, 49, 16", propagabis annos quocumque libuerit, charactere primi Zygonis implicatos. Postea annorum collectorum characteres fine radice in tabulam coniugis. Ex utrisque, id est celestis, & expansis annis invicem additis, confidetur progressi cuiuslibet anni character, & Zygonis Neomenia. In tabulis, prater annorum characteres, *τεσγήνων* duplex continetur, altera *τεσγήνων*, que est differentia anni Juliani, & Alphononis: altera *τεσγήνων*, hoc est residuum signiferi, quod anno Tropico dect ab orbe expendum. Porro uti character primi Zygonis Hipparchi observatione nititur; ita characteres trium reliquorum annū cardinalium super observationibus aliis constituti sunt.

Ex iis elementis Hemerologium, sive Calendarium Celestis anni confat: quod à Zygone incipit, & ab Octobris Juliani xxvi. In eo lunares menses implicati sunt, nempe Judaici, quorum qui proximi Zygonis Neomeniam proximè fecutis est, Marchewan, incidit in Octobris xxvi, anno Per. Jul. 764. Ideo in Calendariis Marchewan adscriptus est ad 11. Zygonis, atque ita reliqui menses appositi, habita ratione Tekupha Samuelis, que in xxiv. Sept. hæret. Quoniam igitur Neomenia Tifri definitur à Scaligeri, cuius xiv. in Tekupha dictum ipsum, aut ab eo proximè cadit, ideo cetera Neomenia Tifri contigit xi. Sept. Cyclo Judaico xv. remotissima ix. Octobris, Cyclo viii. Judaico. Ad eum modum Cyclis Julianis, & Judaicis, nec non Julianis diebus adscribuntur menses Judaici, qui ex hodierni anni Judaici descriptione diebus illis inveniunt. Reliqua methodus invenienda Zygonis Neomeniae, & lunaris mensis duplice continetur; alterum est *τεσγήνων*; alterum *μετημπλότων*. *Τεσγήνων* lunaris est anticipatio Neomeniae lunaris in anno Juliano. *Μετημπλότων* est precipitatio Neomeniae ejusdem in anno Tropico. In annis Julianis ccclv fit *τεσγήνων* unius ferè diei, hoc est horarum 23, 200. In annis vero Tropicos ccxviii. fit *μετημπλότων* lunaris diei 1, hor. 1, 573. Ut enim Cyclus Luna minor est xix. annis Julianis hora 1, 485: ita major est xix. annis Tropicos hora 1, 1041. Conferat itaque Tabula *τεσγήνων* in anno Juliano, & *μετημπλότων* in Tropico, dato quolibet anno, cuius novilunum requiris in Zygone; primum ex tabula *τεσγήνων* *ιουνίου* antecedens dies de epocha primi Zygonis detrahendi, que incipit à xxvi. Octob. & adhucito charactere, investiganda Zygonis Neomenia in Juliano mens. Postea epacta *τεσγήνων*; detrahendae de primo Novilunio, quod in anno primo Octob. xxvi. congruit, uti Luna anticipationem habeas. Epacta ve-

rò *μετημπλότων* ad primum Zygonis Novilunium addenda. Ita deprehendes, quot diebus ab epocha Neomeniae pellum erit, cāmqu primam anni Tropici Neomeniam statues, qua intra Zygonis Neomeniam incurrit. Hac est summa Scaligeriana methodi: quam pluribus illustrandam non putamus, quod inutilis, & otiosa sit; quodque fusiū apud auctorem ipsum explicata legatur.

## CAPUT XXXVIII.

*Ellenches superioris methodi, in quo ejus vanitas redarguitur.*

**Q**UE de anno Tropico, ejusque *τεσγήνων* copiose in superiori disputatione tradita sunt, ad novum hunc anni contextum, & Scaligeri conatum discutiendum imprimis utilia sunt. Hic enim perplexus, ac difficilis nugas inutiliæ aliqui doctrinam sic impluat, atque ita per amphraustus, & ambages lectorum ingenia circumducit, ut non sine magna contentione quod demum evasura sit methodus animadvertere possit; tum ubi id animadverteris, nullum te oportetrum esse fentias. Finis est ille doctrina totius de anno celesti, & Hemerologii, sive Calendarii anni novi, ut ratio aliqua praescribatur, quo Solis ingressus in Dodecatemnum signiferi, secundum aquabiles motus, quoad licet, in Julianis mensibus perpetuo, & constante haebatur. Hoc enim queritur, ut primus, exempli causa, Calendarii mensis, qui est Zygon, Neomeniam in illo de Juliano constitutam habeat, quo *αρχινοέντην* Autunnale committitur. Similiter Egonis mensis Neomenia in eum diem competat, quo Capricornum Sol ingreditur. Ita & Crion ab eadem inchoatur die, qua Sol Arietem subit: ad eumque motum reliqui menses quām proximè ab illis momentis inceant, quibus ea finis, quorum cognomines sunt, Sol ingreditur. Ea vero methodus, si quidem perpetua, & stabili est, non mediocrem sane fructum Chronologis adferret, ut ex ejus praeparto principi Solaris anni cardines, quorum insignis apud illos usus est, capi, investigarque posint. Sed quia ea que sunt à nobis haec tenuis de anno Tropico diligenter explicata meminerit, optandum magis illud esse, quām ab ullo artificio sperandum intelliget; & hunc Scaligeri conatum supervacanea in re frumentum; Calendarii vero pompan illam, atque strucutum, inanem esse judicabit.

Nam quod eius doctrina caput est, ac velut *στάθμη*, id ipsum sane facilissimum est: ex Alphonso abaco, Tropicique illius anni mensura accuratisimmo anni cardines secundum aquabiles motus exhiberi posse; ut putat verum *αρχινοέντην*, vel Autunnale. Hoc enim quis perpetuo consequi se posse confidat, ne is vehementer errat; ut ex superiori capite cuivis appareat. Alphonso annus, quem ad Hemerologium sumus adhuc Scaliger, diebus confat ccccv, horis v, 49, 16". Observatio, quam fundamenta loco posuit, Autunnalem in Hipparchea tertia. In Ifagogicis vero Canonibus, Hipparchea, præfertur Autunnalibus, damnatis Tychochœa, præferuntur. Quinetiam, quod magis est minus, paulò supra cap. de anno *τεσγήνων ιουνίου*, pag. 269, Hipparcheas omnes *τεσγήνων*, ex quibus aquinoctiorum *τεσγήνων* vulgo colligi solet, idem Scaliger in suspicione vocaverat. Quoniam igitur pacotantum Hipparchea illi modo tribuit, ut super hac sola præstantissimam istam, ut quidem prædicat, celestis anni formam, ac novum suum Calendarium construxerit? Hac minime confertanea sunt. Porro tametsi Hipparchea omnes accuratisimmo effent, & non solius cum ipsis; sed etiam cum reliquis omnibus adamussum Alphonso ratio congrueret; non ideo tamen de antiquibus facilius, aut longè postea futuri, idem promittere citra temeritatem liceret. Hoc enim scitum est Ptolemai, & aliorum Astrologorum effatum; quo longinquieres inter se comparantur observationes, eō certius anni Tropici ab Juliano constare dicrimen. Cum ergo nullam Hipparchea vetustiore habeamus, qua annis ante Christianam eram cxi. circiter contigit: in tot rectis facultis ne una quidem certò memoria prodita sit; cuius demum audacia est, velle fixam & constantem anni cardinalium rationem methodo illa, & Calendari for-

## LIBER QUARTUS, CAP. XXXVIII.

ma præscribere? Unde scire, ac divinare potuit Scaliger, sub ipsius orbis initium; tum postea Diluvii tempore; inde Abraami, Exodi, Trojana cladi, Olympiadum faculsi, æquinoctia & solstitialia vera celestii illi, quem fabricavit, anno respondisse? Quibus observationibus innixus? quibus denique conjecturis id assecutus est? Ecce in annis vix mecc. à Ptolemaeo ad hanc etatem tanta Tropici anni ex Alphoninis tabulis à Juliano differentia varietas animadvertisit, cādemque felisque penè spatio abeit à Ptolemaicis calculis. quid futurum erat, si antiquiorum nobis copta supppereret?

Addit Copernici hominis in rebus Astronomicis sane præstantissimi laudabilem industriam: qui cū nullas ab antiquis traditis observationes facile respondebas intellexist, viam excogitavist, qua omnes inter se conciliari possent, ac tota illa varietas certi legibus, ac Periodis includi. Ex hujus vero, ac Prutenicam Tabularum regulis, æquinoctia & solstitialia modo celerius, modo spissius progrediuntur; ac pluribus nonnumquam diebus ab Alphoninis, ac Scaligerianis discrepant. Zygonis Neomenia, five autumnalis cardio, sub ipsum rerum exordium ex Scaligero contigit Octobris xxvi. ex Prutenicis Tabulis, ejusdem mensis circiter xxi. Sic Exodi tempore æquinoctium medium Alphonsum versus Aprilis ii. Prutenicum vernale medium Aprilis vi. etiam pretermittimus. Quoniam igitur fiducia Scaliger ex Alphonso methodo stabilem, & constantem aquinoctiorum descriptionem in Kalendario suo pollicetur? Hoc, inquit, anni forma, quam proponimus, neque melior, neque elegans, neque tuus excogitari potest. Et potest. Optima hac ratio anni est, qua melior excogitari potest: quod non inficiabuntur nisi homines aut malevoli, aut imperiti. Ea igitur docti omnes ut debent. Mox. Sunt perius artifex, aut conditor Ephemeridum videbit Neomenias mensum celestium raro antevertere ingressus Solis in prima puncta signorum. Hac quām temere, tam falso absurdè jactantur. In paucis illis, quas habemus, observationibus, erroris convincitur: de tot reliquis etatibus, quām nullas exhibent, divinare qui potest? Nisi vero illud audire postulamus, quod in superioribus abunde confutatum est, unam, atque aquabillem esse Tropici anni rationem, neque alias major, alias minor, tum aquinoctiorum antecedentem illam præstantissimorum Astronomorum sententia, imo sensum experientia comprobata, caslam inanemque potuit, quin illum.

*Fallere et indepresus, & irremedialis error.*

Quod adeò Scaligeriani gregis in gratiam libet ostendere; ac simili eadem opera obscuram ejus, ac laboriosam methodum, ad compendii facilitatem redigere. Hoc enim neceps est ante omnia præstare, ut quam demonstrandum suscepit Scaligeri in suorum usi præceptorum hallucinationem, ac *μαρτυρησας* detegam. Duo sunt methodi capita. Alterum est, Zygonis Neomeniam investigare; quod per characterisim, & solarem *τεσγήνων* obtinetur. Et enim ab anno Periodi Juliani, cuius Zygonem quatinus, detractis 763, residui sunt anni mundi. Hos in annis collectis primum require in ea Tabula, que est pag. 292. Ita ut ex annis mundi subterbas proxime minorum, residuum in antecedenti Tabula annorum expanorum invenies. Tum utrueque characterisim; inde *τεσγήνων ζεγκλιδος* compone. Habebis characterem Zygonis anni dati. Dies *τεσγήνων ζεγκλιδος* abjicit à xxvi. Octobris. Quod reliquum est, diem ostendet in Juliano mensi, in quem Neomenia Zygonis competit. Exempli cauffa; esto annus Christi currentis, quo hac meditabamur, 1522. est hic Periodi Juliani 6335. detractis 763, erit mundi 5572. hoc est evolutis 5571. inibit 5572. à Septembri. Volo ejus characterem efficere. In Tabula collectorum annorum numerus proximè minor 5548. habet adscriptum characterem 5, 15, 15'. dies *τεσγήνων ζεγκλιδος* 41, 8, 47'. Reliqui sunt anni 24. quorum character in antecedente Tabula est, 1, 16, 25'; *τεσγήνων* dies, 10, 4, 18'. Compone cum superiori characterisimo, & *τεσγήνων* anno 1622. Zygonis character est 7, 7, 38'. dies *τεσγήνων* 41, 13, 5'. Primus Zygon contigit Octobris xxv. hora 2, 32'. à meridi. De quo si, additis Septembri diebus, conflatique summa dierum 55, deducantur dies 41. relinquetur xiv. dies Septembri, quo Zygonis Neomenia commissa est, anno Christi 1622. cap. iv. typum ejusdem celestis anni vulgavit; in quo pars I.

Pd Neome-

Neomenia Zygonis in anno Nicano contigit Septemb. xiiii. horis 7, 38'. à meridiæ; à quo diei cardine feriarum epilogismus incipit. Hæc prima methodi pars. Altera in novilium inquisitione posita est; cuius finis est novilium investigare, quod à Zygonis Neomenia proximè incipit. Quam in rem primum Tabula proponitur pag. 299. quæ novilium in Zygonis characterim in annis expansis 76. exhibet, unâ cum epactis ambabus, id est Tropica, & Julianæ. Est autem Julianæ epacta, quæ ad eum diem adscripta est, in quem cadi novilium; cuiusmodi Epactarum series à Januario, vel Martio incipit. Tropica vero à primi Zygonis Neomenia dicit inicium; quæ xxvi. Octobris init. Unde ad eum diem, xxx. quæ est Epacta prima omnium, apparet in hoc 17. de Temporum Emendatione libro. In Isagogicis Canonibus, xxix. Epacta dicit agmen. Porro Novilium illa, quæ in Tabula ista describuntur, sunt ea, quæ primis lxxvi. annis contigerunt, cùm Zygonis Neomenia adhuc circa xxv. Octobris conficeret. Huic adjuncta est alia Tabula collectorum annorum, quæ characteres, hoc est feriarum, horarumque residua præbent, quæ detractis septem omnibus remanent, unâ cum diebus, horisq[ue] tam lunaris, & annularis in anno Tropico, quam annularis in anno Juliano. Jam Tabularum illius est ejusmodi. Colligitur characterismissim novilium primum in annis collectis: deinde in expansis. Tum dies lunaris, & annularis. Post hæc dies epactarum, dies de epacta Tropica ad vetus novilium in Tabula expandorum annorum adscripta, deducuntur, quod reliquum est dabit epactam Tropicam; quam in Kalendario, sive Hemerologio celestis anni requires in mente Zygone. Ea diem Zygonis ostendet, quo novilium accidet. Cum autem major epacta de minore subducatur, antecedens mensis epacta, sive xxx. sive xxxi. fint, adjiciuntur, ut ex toto collecto fieri possit deductio. Postea annularis dies ad epactam Julianam, quæ veteri novilium in eadem expandorum annorum Tabula congruit, adduntur. Quod si summa collecta tricenarium numerum excedat, prout mensis Julianus, in quo vetus erat novilium, epactas habet xxx. vel xxix. alterutro detracit, residuum erit epacta Julianæ, quam in Julianorum dierum contextu proxime ab Zygone Neomenia reperies. Ea fides erit novilium. Exempla res tota facilius redditur. Si annus idem, qui supra propositus est, Christi 1622, qui est Periodi Julianæ 6335. mundi, ut Scaliger placet, 5572. iniens ab autumno. Jam Zygonis Neomenia deprehensa est à nobis in Septembri xiv. feria 7. Proximè minor in Tabula novilium in annis collectis, quæ est pag. 300. est annus 5548. cuius character 1, 8, 940. annularis 23, 21, 492. hoc est dies ferè 24. At annularis 17, 15, 140'. Reliqui sunt anni 24. qui in Tabula expandorum, pag. 299. habent characterem 4, 10, 528. Novembri xi. epacta Tropica xiv. Julianæ xi. cyclo Luna Judaico vi. Characteres utrique coniuncti faciunt 5, 19, 388. characterem novilium Zygonis in anno Christi 1622. epacta Tropica est xiv. de qua deducendi sunt dies xxiv. annularis 388. Quoniam igitur Scorpionis epacta sunt xxix. (Totidem enim Scorpionem antecedunt) ideo ad xiv. addunduntur xxix. & ex xlii. deducit xxiv. restant xix. Epacta Tropica novilium Zygonis in anno Christi 1622. Hæc autem in Kalendario ad xii. Zygonis apposita cernitur. Quare die Zygonis xii. novilium contigit. Epacta annularis xvii. addite ad Julianas xii. dant xxviii. Julianam epactam novilium, quæ proximè à xiv. die Septembri, quo Neomenia Zygonis committitur, competit Septembri xxv. in quem cadi Zygonis duodecima dies.

Hæc summa est methodi Scaligeriana, quam longè brevius, facilissime complexi fumus, quam auctor ipse nugas artifici, qui in eo periclitando plurimum implicatur. Nam pag. 301. cum exemplum adserret Novilium per metemphosis, & proemphosis erudi in anno Mundi centesimo, Periodi Julianæ 864. postquam Novilium characterem ex annis collectis, & expansis indagavit, tempe 1, 4748. Epactam vero Tropicam xiv. Julianam xi. quæ ambo incident in xvi. Zygonis diem in Hemerologio, Octobris xi. (scribendum Novembri) mox illa subscit. Sed quia hac variare possunt, proper celarem medium motum Noviliorum, & proper Charactem Neomenia Zygonis, quæ prius characterem Zygonis

ex Tabula Solis. Fuit igitur character Neomenia Zygonis, 5, 2, 49'. hoc est feria v. A quinta feria ad primam inclusione sunt illi. Itaque quære in Kalendario 3. in Columna characteris. Atque is numerus est à regione 13. Zygonis, qui compositus cum 5, abiecto septenario, dat feriam primam Novilium Zygonis. Ergo Novilium contigit non in 14. Zygonis, ut ostendebat Tabula annorum expandorum, sed in 13. die. Hæc sunt dormientis infomia. In exemplo allato Neomenia lunaris convenit xxi. Zygonis, non xiiii. vel xiv. Deinde Character Zygonis cum charactere Novilium ridiculè confertur, & utriusque 24. quædagesim queritur in littera Characteris. Siquidem iiii. ad iv. Zygonis diem, & ad xi. xiiii. ac xxv. adscripta sunt, non ad xiiii. cui convenit. Tum reliqua vana sunt, & iuvantur. Anno Julianæ Periodi 864. iniuste docet annum epocha sive centesimum. Novilium xi. Octobris. Quid oftantur, quæ de anno celesti in Isagogicis Canonibus tradita sunt, cap. iv. lib. I. & III.

## LIBER QUARTUS. CAP. XXXIX.

211

Hæc satis sunt, ut Scaligerum id sua ipsius arte tenuant, immo omnia concubantem, in viam reducamus. Ex quo conjectura fieri possit, quā sit totum illud ē nūgī contextum artificiū inextricabile, ac molestum, cuius in ambigibus, ac salebris hærentem artificem ipsum alieno duce regi, explicari oportuit.

## CAPUT XXXIX.

Refelluntur, quæ de anno celesti in Isagogicis Canonibus tradita sunt, cap. iv. lib. I. & III.

Eadem ferè est in Isagogicis Canonibus celesti anni, & Calendarii conformatio; praxis, ac methodus non multum dissimilis, nisi quod per longiores canonum, & cautiuncularum anfractus ad tedium usque, lectoris studia fatigat. Finis idem, qui & superioris; anni cardines, & ingressum Solis in signa deprehendere, ita ut mensis singuli dodecatemorii singulis, & mensum Neomenia punctis ipsis ingressum in ea Solaris proxime respondeant. Accedit & *metaphysica*, ac *metaphysica* doctrina ad Zygonis Novilium; & *annularis* mensum Judaicorum, quando mense veteri, qui intio intra Zygonom cadebat, *καθ' ἔτος* ultra Zygonis terminos pessum elapso, alter mensis, qui hunc antecedit, Judaicus in Zygonis possessionem invadit. Sed theatralis hic pompa major, & frequenter docebit finis: quos cum evolueris, ac te diu, multumque cruciaveris, metus inde fumos tanto labore conqueris. Etenim quo methodus universa nititur, id fallitum, & Mathematicorum omnium decretis, & observationibus contrarium est: Alphonsum annum qui-biis temporibus aquinoctiorum, & Solstitiorum momenta representare. Quod cum haecenus oppugnatum à nobis, & invictis rationibus confutatum fuerit, ne nimis otiosus, & à melioribus occupationibus derelictus sit, qui in perdifficili, eadēmque vanissima methodo condicenda bonus horas perdidit. Jam que de anno Tropico, ejusque multiplici genere in lib. III. & in Isagogic. cap. 14. disputantur a Scaligero, ea nos superiori Dissertatione plenius excusimus. Reliqua de periodis anni Tropici, Tetrasectoride, déqué epactis Saracenicis, Terminis Patchalibus, & mensum substitutionibus, que codem capite continentur, in suum locum reservamus, nimis in sequentem librum, ubi pro Calendarii cœlestis contra Scaligerum in certamen venimus. Hoc enim locus ille postulat, in quo de anno Nicano, neque ejus reformatione peculiariter capite fermentum instituit. Interim panca quadam ejusdem, in quo modò versamur, argumenti ex capite illo iv. lib. II. lib. II. & coarguenda sunt.

In illo itaque capite super Tropici anni quantitate, & *τριημέρη* lunari plurimum à se ipso discrepat: & nonnulla quoque in hoc de temporum emendatione libro pugna cernitur. Pag. 302. hujus quarti libri, annum Tropicum statuit dierum 365, 5, 886, hoc est 365, 5, 49', 13'', 20''. Ideo differunt Tropici anni, quo à lunari distat, & superatur, hora unius, & 1041 facit; ut sit Enneadæcæteris Tropicæ dierum 6339, 14, 634; lunaris 6339, 16, 595. Ita Tropicæ Enneadæcæteris minor est Julianæ horis 3, 446. quæ divisæ per 19, dant culibet anno scrupula horaria Judaica 194. Ea detraha de Juliano quadrante relinquunt anni Tropici quantitatem 365, 5, 886. Atqui Tropicus annus, quo uitur in hoc lib. de Emend. Temp. definitur ab illo diebus cccclvi, v, 49', 12'', erunt Judaicis rationibus, cccclvi, 5, 885, 45''. Cyclos decennovenniali erit 6339, 14, 636, 30''. 24. quædagesim anni Tropici, & Julianæ hor. 1, 10, 48, 45''. In cyclo xii. annularis 23, 703, 15''. Quod si annus sit dierum 365, 5, 886, hoc est 365, 5, 49', 13'', 20''. Metemphosis cyclorum xii. erit horarum 23, 612. In cyclo xii. qui sunt anni cccxviii, in priori forma, annularis 23, 703, 15''. Ita annularis 23, 703, 15'' est dies i, hor. 1, 10, 48, 45''. In posteriori, diei i, hor. 1, 573. Hæc ostendunt annularis lunarem, in Isag. præfertum Canonibus perperam circumscriptum à Scaligero anni cccxviii; cum hoc in libro cccxvi statuerit, tum pessime anni cccxviii. diei unius, & horarum II. annularis attribui. Quod si verum esset, ut post annos cccxviii. annularis ad epactam proxime sequentem sit, ut, exempli causâ, à xxix. ad xxviii: ita post duodecim cccxviii. annos, non ad proximam, sed ad tertiam progradetur à xxviii. ad xxv. Atqui in Tabula III. annularis lunaris, cap. iv. perpetua, & constans est unius tantum diei annularis. Ut enim post annos cccxviii. transitus fit cyclo mundi i, ab Epacta xxvii. ad xxviii: ita post annos 2736, eodem cyclo annularis incidit ab epacta 16, ab 15, non, ut postulabat Scaligeriana definitio, ad 14. Reliqua capitatis illius IV. precepta postea ad examen vocabulatus est, que Gelala ipsa multò brevior est. Scribitur.