

CHRONOLOGIA

—

CALENDARIUM

DESUMPTUM EX OPERE

FRANCISCI IAQUIER

AD USUM LEON. SEMINARI.



LEON.  
ANN. MDCCCLXXXI.

In Typographia J. M. Monzon

1565

ch7

n7.

2

180

BY1565

.ch7

Ch7

E: . 2

002180



1080015258



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA

# CHRONOLOGIA

ET

## CALENDARIUM

DESUMPTUM EX OPERE

FRANCISCI IAQUIER

AD USUM LEON. SEMINARII.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN

Biblioteca Valverde y Teñoz



ANN. MDCCCLXXXI

Capilla Alfonsina

Biblioteca Universitaria

In Typographia J. M. Monzon.

39615

BV1565

.Ch7

Cl7

.2

FONDO EMETERIO  
VALVERDE Y TELLEZ

## CAPVT III.

*De chronologia et calendario.*

**C**hronologiae nomine intelligitur temporum doctrina. Haec autem innititur illustrioribus quibusdam factis seu monumentis, ad quae veluti ad puncta fixa revocari solet universa temporum antiquitas. Illustriora haec documenta, quae chronologiae basis sunt et fundamentum, epochae vel etiam *aerae* appellantur. Neque in explicanda demtaxat atque illustranda temporum antiquitate versatur chronologia, sed etiam *epactarum*, *periodorum*, et *cyclorum* ope festa mobilia paschatisque celebrationem consignat atque definit. Itaque proprie loquendo, duplex distingui debet chronologiae pars. Prima est tota *historica* in evolvendis factis occupata, altera autem *mathematica* est atque *astronomica*, quae observationes calculosque astronomicos adhibet ad figendas epochas festosque religionis dies constitutendos. Haec ultima chronologiae pars *calendarii* doctrinam complectitur. Porro ma-

002180

nifestum est, temporum doctrinam clare explicari non posse, nisi de temporis mensura apud veteres praesertim usitata aliquid praemittamus.

## ARTICVLVS I.

*De temporis partibus atque mensura.*

## DEFINITIO I.

**O**mnibus notae sunt vulgares temporis partes, *dies, horae, hebdomades, menses et anni*. *Dies naturalis*, qui motu apparenti solis ab oriente in occidentem definitur, est illud temporis spatium, quod numeratur, dum sol a meridiano vel aliquo alio circulo horario digressus ad eundem redit. Naturalis dicitur, ut distinguatur a vulgari die *artificiali*, quae *dies* simpliciter dicitur, quatenus nocti opponitur. Non idem fuit apud omnes gentes diei initium. Babyloii diem auspicabantur ab ortu solis, iudaei et athenienses ab occasu, quod itali nunc faciunt, et a sole occidente horam vigesimam quartam numerant, proximam post solis occasum horam diei *primam* vocant. Diem a media nocte olim inchoabant aegyptii, a quibus Hipparchus hunc computandi morem in astronomiam induxit, eumque secuti sunt Coernici: aliqui astronomi. Maxima tamen a-

stronomorum pars commodius duxerunt, diem a meridie auspicari. Sed mos incipiendi diem a media nocte obtinet apud gallos, hispanos, britannos et alias plerasque Europae gentes.

*Hora alia est aequalis, alia inaequalis.* Hora aequalis est vigesima quarta pars diei naturalis. Sed praeter crassiores illam computationem recepta est divisio horae in sexaginta minuta prima, et uniuscuiusque minuti primi in sexaginta secunda, &c. Hora inaequalis est duodecima pars diei artificialis, item pars duodecima noctis. Horae inaequales dicuntur etiam *temporaneae* eo, quod diversis anni tempestatibus variae sint, nempe hora diurna aestiva longior est hiemali, et nocturna brevior. In die autem aequinoctiali hora diurna nocturnae aequalis est. Quare horae aequales dicuntur *aequinoctiales*. His horis uti sunt olim iudaei, romani, hodieque utitur turcae, atque ita merides in horam diei sextam incidit.

*Defin. II.* *Hebdomas est septem dierum spatium.* Variis appellationibus hebdomadis dies distinguuntur. Quoniam in ipsa mundi creatione divinus artifex sex diebus cuncta digressit, et septima tandem die *requieversit ab omni opere, quo patrarat*; ad divini operis memoriam institutum videtur, ut hebdomadae septem dierum sibi succedentium ordine distinguerentur, quorum dierum ultimi

imus *sabbatum* vel *requies* diceretur. eo, quod in illo olim creator, eiusque deinde iussu homines requiescerent; quia etiam hebdomada ipsa sabbatum, et quaelibet hebdomadae dies *prima*, *secunda* cet. *sabbati* dici consueverit, ut saepissime in evangelio legitur, praesertim vero quum pharisaeus gloriabatur, se *his in sabbato ieiunare*. Quamvis autem christiani sabbati loco dominicum diem, quo Christus a mortuis surrexit, sacrum semper habuerint, et singulas hebdomadae dies *feriae primae*, *secundae* cet. nomine designaverint, plerumque tamen veterem retinuerunt ethnicorum morem, qui singulis diebus planetae alicuius nomen imposuere. Sic *dominica* vel *feria prima* *dies solis*, *secunda lunae* cet. appellantur.

Mensis nomine proprie intelligitur illud temporis spatium, quo luna zodiacum proprio motu percurrit. Est alius mensis haec propemodum aequalis, quem solis motus metitur, estque spatium temporis, quo sol unum signum seu partem eclipticae duodecimam describit. Praeter menses praedictos, de quibus diximus in astronomia, usurpatus etiam fuit mensium civilium usus. Hi autem menses pro regni alicuius aut reipublicae instituto, pluribus vel paucioribus constant diebus. Ita aegyptiis olim placuit, mensem quolibet diebus triginta constare, diesque illi quinque, ex quibus annus constabat ultra

diem in mensibus numerum, *epagomenas* dicebantur.

*Defin. III.* Annus est vel *astronomicus* vel *civilis*, anni astronomici utraque speciem, *tropicum* scilicet et *periodicum*, in praecedenti capite explicavimus. Annus civilis in republica aut regno aliquo receptus est quoque duplex, *lunaris* aut *solaris*, proat lunae vel solis motibus est accommodatus. Rursum duplex est annus *lunaris vagus* vel *fixus*. Annus lunaris vagus constat duodecim mensibus synodicis, vel duodecim lunationibus, quae diebus 354 absoluntur. Deficit itaque hic annus a solari diebus 11. Vnde fit, ut annorum initia per omnes anni tempestates 32 annorum spatio vagari debeant, atque eam ob causam vagus annus dicitur. Hac anni forma utuntur turcae et mahumetani. Iam vero quia 12 lunationes deficiunt ab anno solari diebus 11, in tribus annis solaribus lunationes 36 seu tres anni lunares deficerent a solaribus 33 diebus. Itaque ut retineantur menses in iisdem anni solaris cardinibus, anno tertio mensis integer superadditur. Quod factum est, quoties opus fuerit, ut anni initium in eadem tempestate retineretur, et mensis hic superadditus *embolimaus* seu *intercalaris* dicebatur. In annis novemdecim huiusmodi menses intercalares sunt septem, unusquisque huius formae *lunaris fixus* nominatur. Tali anno uti sup

graeci, hosque imitati romani usque ad Iulium Caesarem. Annus civilis, quem metitur solis motus, duplex quoque est vel *fixus* vel *vagus*. Vagus dicitur *aegyptiacus*, quo utebantur aegyptii, et constabat diebus 365, ac proinde ab uno tropico horis fere sex deficit; quibus sex horis neglectis sit, et quarto quolibet anno uno die annum solare in antevertat annus vagus; ideoque quater 365 annis, hoc est, annis 1460 initium eius vagatur per singulas anni tempestates.

*Defin. IV.* Quam annus aegyptiacus, qui 365 diebus constat, fere sex horis deficit a vero anno solari; horarum illarum ratio habenda est, ut anni aegyptiaci solaribus conformes fiant. Praeterea anni civilis idem initium esse debet, ab eadem scilicet diei hora. Neque enim convenit, annum inconstanter incipere modo ab una diei hora, modo ab alia; quod tamen contingeret, si singulis annis adderentur sex praedictae horae. Quare opportunum iudicatum est, ut horae illae trium annorum patet accumulatae, quarti anni horis sex adderentur, integrumque diem efficerent. Hac enim die addita quarti anni diebus 365, idem quartus annus cum motu solis congruet. Huius emendationis commodum intelligens Iulius Caesar quarto quolibet anno diem *intercalarem* adieciendū iussit, ut nempe adhibita hac correctione quartus annus constaret diebus 366. Haec

autem dies addita est mense februario. Quia vero in anno vulgari dies februarii 28 dicitur *sextus kalendas martii*, seu *sextus ante kalendas*, statuit Caesar, ut quarto quolibet anno haec dies his diceretur ita, ut in illo anno sint binii dies, quorum quilibet erit *sextus ante kalendas martii*. Qua de causa annus ille *bissextilis* dicebatur. Haec forma anni a Iulio Caesare constituta vocabatur *iuliana*. Atque haec est illius dispositio, ut quartus annus quilibet sit bissextilis dierum 366, reliqui tres communes 365 dierum. Observandum tamen est, iusto maius esse tempus anno solari a Iulio Caesare tributum. Nam sol periodum suam in ecliptica absolvit diebus 365, hor. 4, min. 49. Ac proinde undecim minutis primis citius cursum suum sol repetit, et ab initio anni iuliani hoc temporis intervallo aberrat. Si, e. g. sol in aliquo anno vigesima die martii aequinoctium meridis celebraverit, proximo anno undecim minutis ante meridiem ad aequinoctialem circulum perveniet, et anno sequenti viginti duobus minutis ante meridiem eundem circulum attinget. Atque ita singulis annis sol motu suo 11 minutis annum civilem antevertat; ac proinde anni 132 integre diei *anticipationem* produci necesse est. Quare aequinoctium coeleste non in eodem semper anni civilis die habebit, sed sensim versus initium anni regredietur, et

rore tam manifestò, ut in dubium vocari non possit.

Dum tempore concilii nicaeni de pascha-  
tis celebrandi terminis actum est, aequino-  
cium vernale in diem 21<sup>am</sup> martii incide-  
bat. Sed perpetua eiusdem aequinoctii anti-  
cipatione tandem anno Domini 1582, quo  
calendarii iuliani reformatio facta est, ob-  
servatum est, solem iam a die undecima  
martii aequatorem attingisse, hoc est, per in-  
tegras decem dies citius, quam tempore con-  
cilii nicaeni. Itaque quoniam summus Pontifex  
Gregorius XIII aequinoctium ad diem 21 mar-  
tii restituere cuperet, dies illos decem e ca-  
lendario exemit, statuitque, ut dies unde-  
cimus martii vigesimus primus numeraretur.  
Ne autem deinceps idem incommodum ob-  
reperet, cautum est, ut centesimus quisque  
annus communis esset, qui secundum iulia-  
ni calendarii formam debebat esse *bissexti-*  
*lis*, at quartus quisque centesimus bissexti-  
lis maneret. Nova haec anni forma a summo  
Pontifice Gregorio XIII, cuius auctoritate sta-  
bilita est, *gregoriana* nomen habuit. Haec  
receperunt catholicae omnes regiones, atque  
etiam inter protestantes plurimae, et paucis  
abhinc annis Anglia, quae haecenus repu-  
gnauerat, huic emendationi subscripsit. Haec  
de anno gregoriano obiter dicta sint, rem  
enim fusius explicabimus in speciali articu-  
lo de calendario.

## ARTICVLVS II.

*De illustrioribus epochis praecipuisque  
periodis.*

## I.

Quemadmodum in coelo sunt certa pun-  
cta, a quibus astronomi in motuum coelestium  
computatione initium capiunt, ita etiam sunt  
certa temporis puncta, a quibus tamquam  
radicibus calculos suos inchoant chronologi.  
Hae radices *epochae* seu *aerae* dicuntur, a  
quibus anni et tempora numerantur. Duplex  
est epocharum genus: Aliae nimirum sunt  
*epochae sacrae*, quae in sacris litteris tra-  
ditae sunt vel adhibitae, in quibus nempe  
annorum series ab aliqua re gesta in sacris  
scripturis memorata numeratur; aliae sunt *pro-*  
*fanæ*, quibus alii scriptores utuntur, et ab  
aliquo facto, quod a profanis solum scri-  
ptoribus memoratur, originem sumunt. Pri-  
ma inter epochas sacras est illa, quae ab ipsa  
mundi origine incipit, diciturque epocha *orbis*  
*conditi*. De hac epocha insignes sunt contro-  
versiae. Alii contendunt, mundum conditum  
esse ante Christum natum annis 3950; alii,  
Christo nascente, aetatem mundi finisse anno-  
rum 3983, adfirmant: Ecclesia graeca et im-  
peratores orientis utuntur epocha, quae mun-  
dum longe antiquiorem facit: secundum illo-

rum aerem mundus conditus est annis ante Christum 5590. Prolixius esset referre varias de mundi antiquitate opiniones; hanc quaestionem iterum revocabimus in appendice. Aliae sunt epochae sacrae quamplures, quarum praecipuae sunt *diluvium*, *vocatio Abrahamae*, *exitus ab Aegypto*, *indasi a regibus gubernati*, *captivitas babylonica*. Sed epochae illae apud varios auctores variae sunt pro diverso, quod quisque amplectitur, chronologiae systemate. Hanc autem chronologiae varietatem, paucis deinde, quantum licet, expendemus, atque etiam aerae christianae difficultates exponemus. Huius celeberrimae epochae initium ex recepto ecclesiae usu post Dionysii exigui tempora conicitur in annum urbis conditae 753. Dionysius exiguus sexto ecclesiae saeculo profanis epochis antea usitatis natalem Christi Domini diem substituit. Consensu unanimi recepta atque approbata fuit haec epocha, quae ideo *vulgaris* appellatur, atque secundum hanc epocham praesens annus numeratur 1761 post Christum natum. Verum quamvis aerae christianae initium a prima die ianuarii post Christum natum sumi debeat; quia tamen annum, quo Christus natus est, nondum pro comperto habent chronologi; hinc factum est, ut servata vulgari aera ecclesiae usu concessa, de aerae christianae initio varias proponant opiniones. Sed quidquid sit de illa

opinionum varietate, quam deinde examina-  
bimus, nullus hodie exstat in doctrina tem-  
porum vel mediocriter versatus, qui diony-  
sianam epocham pro vera habeat. Hanc ta-  
men epocham plurimum saeculorum usu fre-  
quentatam merito retinet ecclesia, ne tem-  
porum ordo et recepta rerum ecclesiastica-  
rum series turbentur.

II. Longe maior in profanis quam in sa-  
cris epochis varietas reperitur. Inter profanas  
epochas antiquissima et celeberrima est *olympiadum* epocha, cuius initium refertur ad  
annum 776 ante Christum natum in ipso ple-  
nilunio post solstitium aestivum. Frequentis-  
simi usus est haec epocha in historia anti-  
qua. Originem habuit ex ludis *olympicis*, qui  
singulis quattuor annis, quinto ineunte, ce-  
lebrari consueverant.

Olympiadum epocha non multo anterior est  
quam epocha *Romae* seu *Urbs conditae*, quae  
duplex est, *varoniana* et *capitolina*. Prior  
Urbem conditam ponit anno ante Christum  
753, altera anno 752. Quamvis autem pri-  
scis temporibus praecedentium epocharum u-  
sus apud graecos maxime floruerit, Ptolemaeus  
tamen, alique astronomi veteres aera Nabon-  
assarum babylonii regis saepissime usi sunt.  
Haec autem aera coepit anno ante Christum  
747. Aliae sunt epochae plurimae, quas re-  
cepere longius foret et superfluum, quum in  
omnibus chronologorum libris passim repe-

riantur. Verum ad perfectam epocharum omnium notitiam necessaria omnino est periodus *iuliana*, quae constat annis 7980. Huius periodi initium fingitur annis 764 ante mundum conditum, et nondum est terminata. Ac proinde res omnes gestas uniuersasque epochas complectitur. Annus ante Christum fuit periodi iulianae annus 4713, ideoque ex dato aerae christianae anno statim invenitur annus periodi iulianae respondens, si nempe proposito anno addantur 4713. Et contra si ab anno periodi iulianae auferantur 4713, differentia praebet annum aerae christianae quaesitum. Sed rem utilissimam explicemus.

*Defin. 1.* Ex trium cyclorum lunae, solis et indictionis multiplicatione conflatur periodus iuliana annorum 7980. Cyclorum illorum rationem exponemus. *Cyclus* appellatur certa series numerorum ex ordine ad fixos usque terminos progredientium, et eodem deinde non interrupto ordine redeuntium. Haec fuit cyclorum origo. Revolutio nempe apparens solis circa terram in 24 horas pro arbitrio primum divisa fuit, atque ad hanc divisionem tamquam ad basim et fundamentum revocatae fuerunt omnes temporis mensurae. In usu civili usurpabantur dumtaxat horae vel horarum tempora *multipla*, dies scilicet, anni cet. At solis aut corporis cuiusvis alterius coelestis motus annuus neque

per horas neque per tempora horarum *multipla* accurate mensurari et dividi potest. E. g. revolutio solis annua est dierum 365, hor. 5, min. 49 quamproxime; revolutio lunae est dierum 29, hor. 12, min. 44. Itaque ad eliminandas fractiones obtinendosque numeros integros, qui dies et annos dumtaxat continerent, excogitati fuerunt cycli, qui plures eiusdem sideris revolutiones comprehenderent ita, ut post certam annorum serie[m] ad eundem coeli locum sidus rediret. Talis est celebris *cyclos lunaris*, qui est periodus annorum 19 solarium, vel annorum 19 lunarium cum mensibus 7 intercalaribus, quo tempore elapso, plenilunia et novilunia in easdem anni iuliani dies incidunt. Haec periodus vocatur etiam *metonica* ab auctore suo Metone atheniensi, illiusque commoditatem et excellentiam tanti faciebant veteres, ut annum cycli pro quolibet anno proposito aureis litteris inscribere consueverint, illamque *numerum aureum* appellaverint. Sed cycli huius utilitatem explicabimus in proximo articulo, ubi de calendario. Primus annus aerae christianae numerum aureum habuit 2, seu cycli initium habuit anno ante Christum natum. Quare si anno Christi cuilibet proposito addatur 1, et summa per 19 dividatur, numerus, praeter quotientem, residuus aureum propositi anni numerum exhibebit. *Cyclus solaris* est 28 annorum periodus, quae in 1

initium, et in 28 finem habet. Illae autem cycli non ita appellatur, quasi ex motu solari pendeat, sed quod adhibeatur ad definiendam diem *dominicanam*, quae olim *dies solis* vocabatur. Talis est nempe huius cycli periodus, ut annis 28 completis, anni dies in iisdem hebdomadae diebus recurrant. Huius quoque cycli constructionem et usum in proximo articulo ostendemus. Cycli solaris epocha novem annis ante Christum natum incipit. Quare ad inveniendum anni cuiuslibet propositi cyclum solare, numero dato addatur 9, summaque per 28 dividatur, residuum exprimet cyclum quaesitum; quotus autem cycli solaris periodos post Christum natum indicabit. Si vero nullum sit residuum, annus propositus erit ultimus cycli solaris annus; quod evidens est ex cycli solaris natura. Praeter cyclos lunae et solis est alius cycli, qui *indictionum* dicitur, apud romanos in diplomatibus caesareis frequenter usurpatus. Nullam habet cum motibus coelestibus connexionem, isque nihil aliud est quam annorum 15 revolutio, quibus expletis, cursus eiusdem periodi recurrit initium. Anno ante Christum natum indictionis numerus fuit 3. Ac proinde si anno Christi addantur 3, et summa dividatur per 15, residuum erit ipse indictionis annus. His praemissis inveniendae periodi iulianae rationem exponemus.

*Probl. I. DATIS ANNIS CYCLI SOLARIS, LUNARIS ET INDITIONIS, INVENIRE ANNUM PERIODI IULIANAE.*

Ex periodi iulianae natura evidens est, inveniendos esse tres numeros huius conditionis, ut primus sit *multiplus* numerorum 19 et 15, seu eorum producti 285, ut per 28 divisus relinquat numerum cycli solaris; secundus sit multiplus numerorum 28 et 15, seu eorum producti 420, ut divisus per 28 relinquat numerum cycli lunaris; tertius denique sit multiplus numerorum 28 et 19, ut per 15 divisus relinquat numerum cycli indictionis. Horum numerorum summa, si minor sit 7980, erit annus periodi iulianae quaesitus; si autem maior fuerit, dividatur per 7980, et residuus numerus erit annus periodi iulianae. His conditionibus satisfieri facile potest ope algebrae, primus numerus est 4845, secundus 4200, tertius 6980, ut patet. Illi enim numeri habent condiciones requisitas. E. g. sit cycli solaris 3, lunaris 4, indictionis 5, ducatur 4849 in 3, productum erit 14535. Item multiplicetur 420 per 4, habebitur productum 16800: tandem fiat multiplicatio numeri 6916 per 5, productum fiet 34580, habebiturque 69515 productorum summa, qua divisa per 7980, quotus erit 8; residuum autem 2075 exhibebit annum periodi iulianae quaesitum. Porro ex da-

his conditionibus problematis patet, in tota periodo unicum esse annum, qui datis cyclis respondeat, ac proinde si cuiusque anni cyclis in suis annalibus notassent historici, omnis tolleretur temporum ambiguitas.

Praeter periodum iulianam est et alia periodus, quae *victoriana* a suo auctore Victorio, aut *dionysiana* a reformatore Dionysio dicitur. Periodus illa ex cyclis solis et lunae in se invicem multiplicatis conflatur, ac proinde annis 532 absolvitur.

**Probl. 11.** INVENIRE ANNUM PERIODI DIONYSIANAE, DATIS CYCLORVM SOLIS ET LUNAE ANNIS.

Problema hoc revocatur, ut nempe inveniatur duo numeri tales, quorum unus dividi possit per 28 sine residuo, at si per 19 dividatur, residuum sit 1, alter autem sine residuo dividatur per numerum 19, at si per numerum 28 dividatur, residuum sit 1, ut patet ex natura periodi dionysianae. Numeri autem illi per algebram quaesiti produnt 276 et 57. Manifestum enim est, numeros illos conditionibus propositis satisfacere. Itaque numerus cycli solaris datus pro quolibet anno propositio multiplicetur per 57, itemque numerus cycli lenaris ducatur in 576. Productorum summa dividatur per 532; numerus residuus, nulla habita ratione, quoy

erit annus periodi dionysianae quaesitus. At si dato anno aerae christianae inveniendus proponatur annus periodi dionysianae, res est magis expedita. Anno dato addatur numerus 475, summa dividatur per 532, numerus residuus, praeter quotientem, indicat annum periodi quaesitum. Ceterum totam huius problematis rationem arithmetica declarare longius foret. Satis sit observare inventos numeros propositae quaestioni satisfacere, quod evidens est.

### ARTICVLVS III.

*De calendario.*

#### DEFINITIO I.

**C**alendarium est dierum in anno civili dispositio secundum priores menses et eorundem in hebdomadas distributio, festis etiam adsignatis. Inter varias calendariorum formas calendarium *iulianum* et *gregorianum* considerabimus. Calendarium iulianum illud est; in quo cycli solaris ope distribuuntur hebdomadae dies secundum seriem litterarum A, B, C, D, E, F, G. Novilunia autem et plenilunia, praesertimque plenilunium paschale, numeri aurei ope disponuntur. Totam calendarii huius formam breviter explicabimus. Hebdomadarum distributio fit per litteras al-

phabeti septem priores A, B, C, D, E, F, G, hoc ordine; prima scilicet ianuarii dies notatur littera A, secunda B, tertia C, et ita deinceps usque ad G, quae diei septimae adfigitur, et rursus eodem servato ordine, diei octavae iterum apponitur littera A, nonae diei B, decimae C, atque sic successiva litterarum repetitione singulae anni dies aliquam obtinent litteram in calendario, et ultimo diei decembris adscribitur littera A. Num si 365 dies dividantur per 7, proveniunt hebdomadae 52, et unus praeterea superest dies. Si nullus superesset dies, anni omnes ab eodem hebdomadae die semper inciperent, et quilibet mensis dies in determinatum hebdomadis diem perpetuo incideret. Quia vero in anno praeter hebdomadas completas remanet unus dies, factum est, ut annus in eodem desinat die, a quo incipit. E. g. in anno communi 365 dierum, si annus incipit die dominica, ultimus anni dies erit etiam dies dominica; et primus sequentis anni dies est dies lunae. Litteris hac ratione dispositis in anno communi, littera, quae primae ianuarii dominicae respondet, per totum illum annum dominicas indicabit, ideoque littera illa istius anni *dominicalis* vocatur. Si prima ianuarii dies sit dominica, cui respondet littera A, ultima erit quoque dominica, ut patet ex dictis, ac proinde annus sequens die lunae incipiet, et dominica cadet in diem septi-

mo, cui respondet littera G, quae ideo erit littera dominicalis per totum illum annum. Si annus die lunae incipiat, die quoque lunae desinet, et anno sequente prima ianuarii dies cadet in diem martis, primaque dominica cadet in sextam mensis diem, cui in calendario respondet littera F, atque eodem modo anno sequente littera dominicalis foret E, et hac ratione litterae dominicales ordine semper retrogrado feruntur per G, F, E, D, C, B, A. Evidens est, ut iam diximus, per totum annum *communiem* seu non bissexilem eadem littera cuilibet hebdomadae diem semper indicari, quum dominica septem dierum ordine constanter redeat. Verum quoniam quartus quilibet annus est bissextilis, dierum scilicet 366, ultra hebdomadas 52 supersunt dies duo. Quare si annus ille incipiat die dominica, in die lunae terminabitur, et proximus post hunc bissextilem annus a die martis incipiet, primaque eiusdem anni dominica in sextam mensis diem cadet, cui respondet littera F pro sequentis anni dominicali. Itaque quum annus bissextilis post singulos quattuor annos recurrat; hinc manifestum est, singulis septem annis quater sumtis, hoc est, 28 annorum intervallo recurrere eundem litterarum dominicalium ordinem, qui quidem ordo annorum bissextilium recursu non turbatus singulis septennis rediret. Hinc oritur *cyclos solaris* annorum

28, de quo iam mentionem fecimus, quo nempe completo, eadem recurrit litterarum dominicalium series. Ex his autem patet, quare ratione construi possit pro calendario iuliano litterarum dominicalium vulgaris tabula. Cycli solaris primus annus est bissextilis, cui respondent litterae dominicales G, F. Secundi anni littera dominicalis est E, tertii D, quarti C, quintus cycli annus rursus est bissextilis, cui congruunt litterae dominicales B, A cet. et ita deinceps. Hinc facile comparatur tabula, quae litteras dominicales cuilibet cycli solaris anno respondentes exhibet. Quare si inveniatur cycli solaris annus, ut antea docuimus, statim patet littera dominicalis e latere respondens. Si tabula duas demonstret litteras dominicales, quod in anno quolibet bissextili contingit, litterarum prima valet usque ad 24 diem februarii inclusive, altera autem reliqua anni parte usurpatur.

II. Praeter hanc, quam explicavimus, litterarum dominicalium distributionem, quae stabiles dies festos certis anni diebus adligatos determinat, in calendario consignantur etiam dies festi mutabiles, qui in diversis annis diversis diebus celebrantur, qui proinde non ex solis, sed ex lunae motu pendent. Tale est sanctum paschatis festum, quod die dominica post plenilunium vernale celebrari praecipit ecclesia. Plenilunium autem vernale

illud appellatur, quod in ipsam aequinoctii vernalis diem incidit, vel eam proxima sequitur. Primo itaque ad definiendum paschatis celebrandi tempus constituendum est aequinoctium, quod diei martii 21 adfixum statuitur in calendario iuliano. Novilunia autem et plenilunia cycli lunaris et numeri aurei ope in eodem calendario definiuntur. Haec autem ratione numeri aurei diebus calendarii adscribuntur. Adhibito quolibet anno, pro initio cycli, cui numerus aureus tribuitur, notentur in singulis mensibus noviluniorum dies, atque eo anno e regione horum dierum scribatur character I. Quoniam autem, e. g. novilunia accidebant ianuarii 23, februarii 21, martii 23 cet.; e regione horum dierum in cycli lunaris columna scribitur unitas. Sequenti anno notatis noviliis e regione dierum, quibus acciderunt, scribitur in numerorum aureorum columna character 2. Idem fit tertio anno, et ita deinceps, donec absolutus fuerit cyclus annorum 19. Iuliani calendarii constructionem explicavimus. Nunc calendarium gregorianum exponamus, et deinde calendarium utrumque diligenter expendemus.

III. Alia est calendarii gregoriani forma, tum quod ad litteras dominicales, tum etiam quod ad festa mobilia. Calendarii reformatio sub Gregorio XIII litterarum dominicalium redem mutavit. Nam in eunte anno 1582 li-

tera dominicalis fuit G; sed de nris diebus decem post quartam diem octobris, littera dominicalis pro reliquo anno fuit C. Etenim anno 1582 pro die 5 octobris diem 15 numerari decrevit summus Pontifex, ut nempo aequinoctium ad eam reliceretur diem, in quam incidebat tempore concilii nicaeni. Iam vero eiusdem anni cyclus solaris fuit 23, ac proinde G fuit littera dominicalis (*ex dem.*). Quare septima dies octobris, in qua occurrit littera G, debuit esse dominica, ideoque dies 4 octobris, cui responder littera D, fuit dies iouis, dies 15, cui responder littera A, fuit dies veneris, ac proinde littera C, quae diei 15 responder, dominicam diem indicabat. Quare littera dominicalis in calendario iuliano litterae dominicalis sedem in calendario gregoriano locorum quattuor intervallo praecedit; quum in primi calendarii forma littera A respondeat litterae D in calendario gregoriano. Praeterea in eodem calendario perpetuus non est litterarum dominicalium ordo. Nam quum annus 1600 fuerit bissextilis, communis autem fuerit annus 1700; litterarum dominicalium seriem anno 1700 turbari oportuit; idem ordo mutabitur quoque annis 1800, 1900, cet. in omnium denique saeculorum initio, si primus saeculi annus non sit bissextilis.

Inde autem facile colligitur, qua ratione in calendario gregoriano cycli solaris ta-

bula construi possit. In cyclo solari pro calendario iuliano loco litterae G, substituaturs littera C, quae nempe respondeat cyclo solari 23, atque ita facile comparabitur cycli solaris tabula in calendario gregoriano. At manifestum est, tabulam illam valere dumtaxat ab anno 1582. usque ad 1700. Etenim quum singulis quatter centesimis annis unicus dumtaxat annus centesimus sit bissextilis in calendario gregoriano, bissextiles autem sint anni singuli centesimi in anno iuliano, patet, annos 1700, 1800, 1900 non esse bissextiles, quales esse debent in calendario iuliano, ac proinde pervertitur litterarum dominicalium ordo. Superfluum indicamus heic describere cycli solaris tabulas, quae passim reperiuntur, satis fuit explicasse principia, ex quibus intelligi et construi possunt. Ceterum litterae dominicales sine cyclorum ope facile inveniuntur hoc modo. Inveniendae proponatur littera dominicalis ann. 1755. Disponantur litterae dominicales hoc ordine B, A, G, F, E, D, C, addantur 55 numero 13, ob 13 annos bissextiles, qui ab anno 1701 usque ad 1755 interfluxere *exclusive*, hoc est, non numerato anno 1755, fiatque divisio per 7, residuum 5 exhibet litteram dominicalem E. Si autem annus sit bissextilis, iam litterae per residuum numerum datae iungenda est littera proxime sequens. Huius operationis ratio statim patet. Etenim

ann. 1701 littera dominicalis fuit B. Si anni singuli unicam haberent litteram, divideretur 7 annorum numero, qui ab anno 1700 elapsi sunt, quotus hanc litteram indicaret. Verum annus quilibet bissextilis facit, ut annus sequens litterae unius intervallo regrediat. E. g. annus 1703 loco litterae dominicalis E habuit D. Igunt duo anni bissextiles efficiunt, ut annus duarum litterarum intervallo retrahatur, ideoque septem anni bissextiles efficiunt, ut toto septem litterarum intervallo regressus fiat; hoc est, litterarum ordo rursus incipit. En totam huius operationis rationem, ex qua etiam facile intelligitur, ultimam litteram C fore dominicalem, si divisione facta, nullum supersit residuum.

IV. In calendario gregorio *epactarum* ope definiuntur novilunia et plenilunia, paschalis festam, et quae ex eo pendent festa mobilia. *Epactam* appellant chronologi mensis solaris et mensis lunaris synodici differentiam, vel etiam differentiam anni solaris et anni lunaris synodici, aut etiam plurium utcumque mensium aut annorum solarium itidemque lunarium numero aequalium differentiam. Igunt epactae vel sunt *annuae* vel *mensuales*, prout nempe sunt annorum vel mensium solarium et lunarium differentiae. Itaque quum annus iulianus sit 365 dies. 6 hor. annus autem lunaris sit 354 dies. 8 hor. 48'

28"; epacta annua est 10 dies. 21 hor. 11 22" hoc est, dierum circiter 11, ideoque duorum annorum epacta est dies. 22, annorum trium epacta est dies. 33 vel potius dierum 3, quum 30 dies constituent mensem *embolismicum* sive *intercalarem*. Simili ratione epacta annorum 4 erit dierum 14, et ita deinceps, ac proinde epacta anno quolibet deimonono erit 30 vel 0. Quare vicesima epacta erit 11, ac proinde epactarum cyclus cum numero aureo, seu epactarum cyclo annorum 19 desinit, et cum eodem rursus incipit.

Traeterea quum menses lunares post singulos 19 annos iidem redeant, hoc est, desinente hac periodo iisdem diebus recurrant, ita differentia inter annum solare et lunarem post annos 19 eadem redit. Quia vero anno lunari haec addenda est differentia, ut cum anno solari concilietur, sive ut anno solari aequalis fiat; differentiae illae, quae ad singulos cycli lunaris annos respective pertinent, *epactae annuae* vel simpliciter *epactae* appellantur. Quare epactae nomen in usu vulgari significat numerum anno lunari addendam, ut cum solari congruat. Ex hac mutua cycli lunaris et cycli epactarum connectione pendet regula, quae ad inveniendam epactam dato cuilibet cycli lunaris anno convenientem adhiberi solet. Multiplicetur nempe datus cycli lunaris annus per numerum

11, si productum sit minus quam 30, pro epacta quaesita haberi debet; si autem maior sit, hoc dividatur per 30; facta divisione, quod residuum est, erit epacta quaesita. Porro ex his praeceptis evidens est, epactam inventam esse *julianam*. Qua ratione inveniri possit epacta *gregoriana*, mox praescribemus. Interim patet, epactae ope pro quolibet anno dato inveniri posse novilunii dies. Anni dati epacta mensis numero addatur, summo initio a mense martio *inclusive*. Si summa minor fuerit quam 30, haec ex 30 subtrahatur; si maior, haec auferatur ex 60, quod remanet, novilunii diem indicabit. Si pro mensibus ianuario et martio quaeratur novilunium, tunc epactae nihil addi debet in utroque casu. At si pro mensibus februario et aprili inveniendum sit novilunium, unitas addenda est. E. g. si invenienda proponatur mensis decembris dies, in quam incidit novilunium ann. 1711, cuius epacta erat 22; dies quaesita erit 28 decembris. Nam  $22 + 10 = 32$ , et  $60 - 32 = 28$ . Totae operationis ratio manifesta est. Nam quum epacta sit 22, aetas lunae prima die martii erit dierum 22, prima autem die aprilis erit dierum circiter 23, prima die maii dierum 24 etc. Quum enim epacta dierum 11 intervallo annuatim crescat, fingi potest, eam unius diei intervallo circiter per menses crescere a mense martio usquo ad decembrem. Itaque pri-

ma die decembris lunae aetas erit dierum 32, hoc est, novilunium iam duobus ante diebus contigit. Quare ut pro mense decembri habeatur novilunii dies, ex numero 32 auferatur 2, vel ex 60 subtrahatur 32. Inventa autem novilunii die, aetas lunae pro quolibet die dato statim colligitur.

V. Epacta *juliana* a *gregoriana* distinguenda debet. In eo nempe sita est epactae utriusque differentia, quod annus *iulianus* dierum undecim intervallo tardius incipiat quam *gregorianus*. Quare inventa epacta *iuliana*, ab ea, si necesse sit, 30 diebus antea subtrahatur numerus 11, habebitur epacta *gregoriana*. Ita anno 1712 epacta *gregoriana* est 21, et novilunia huius anni mense quolibet undecim diebus tardius quam in anno *iuliano* contingant, ut oportet. Felici autem casu accidit, ut numerus dierum in anno *gregoriano* differat ab anno *iuliano* eadem ipsa differentia, qua annus solaris superat annum lunarem. Ita autem fit, ut epacta *gregoriana* pro dato quolibet anno conveniat cum epacta *iuliana* anni praecedentis. Porro quia cyclus 19 annorum die una integra spatium annorum 312 novilunia antevertit, ita etiam epactarum cyclus idem non semper obstat; nempe in hoc casu unitate mulcari debeat epactae methodo praecedenti inventae. Igitur accurata non est epacta, quam *calendarium* exhibet; nempe si epacta *calendarii*

tuerit 22, adhiberi debet epacta 21, quum novilunium non in diem 22, sed 21 incidat. Quare elapso hoc temporis intervallo mutantur epactae, atque ita deinceps post singulos 312 annos. Praeter hanc variationis causam aliam quoque ob rationem in calendario gregoriano epactarum cyclum mutari necessarium est. Nam ex quattuor annis *saecularibus* tres non sunt bissextiles ita, ut his annis novilunia non incidant in diem, quam calendarium indicat, sed in diem sequentem. Ita si 10 die martii e. g. contingere debeat novilunium, ponendo annum una die auctum, novilunium illud incidet dumtaxat in diem 11, si annus non augeatur. Hinc pro his casibus alias duae fuerunt compositae epactarum tabulae, quae apud omnes calendarii scriptores reperiuntur. Tabularum rationem atque artificium exposuisse satis sit.

VI. Ex his, quae hactenus de calendario iuliano et gregoriano explicavimus, intelligitur calendarii utriusque differentia. Calendarium gregorianum differt a iuliano tum quod ad ipsam anni formam, tum quod ad epactas numero aureo substitutas, quarum usus et dispositio in calendario gregoriano longe aliter se habent. Calendarium iulianum erroribus plurimis obnoxium esse patet. Et enim in hoc calendario aequinoctium vernale fixum ponitur diei 21 martii, atque cyclo 19 annorum, vel numeris aureis novilu-

nia et plenilunia constanter indicari fingitur. Vtrumque autem a vero longe aberrat, ut in paschatis celebratione crassiores errores induit. Quod ut demonstrems, hanc calendarii formam ad annum 1715 transferamus. Aequinoctium vernale in calendario iuliano hoc est, *stilo veteri*, ut dicunt, in diem 10 martii incidebat, *stilo autem novo*, nempe in calendario gregoriano, in diem 21 eiusdem mensis cadebat. Plenilunium verum post aequinoctium cadebat in diem 7 aprilis, ac proinde trium dierum differentia tardius, pro ratione cycli lunaris vel numeri aurei, qui plenilunium paschale diei 10 aprilis consignabat. At quum dies 10 aprilis in diem dominicam incidat, paschatis festum secundum calendarii ecclesiastici leges ad diem 17 transferri debet. Quare pascha die 10 aprilis celebrandum, in diem 17 caderet. Hic error, qui in *postpositione* plenilunii positus est, ex cycli lunaris vitio originem habet. Successu temporis ita creverant calendarii errores, ut paschatis celebratio nullis iam certis legibus subici posset. Qua de causa factum est, ut anno 1582 (quod antea dictum est) Gregorius XIII. ex mense octobri decem dies expunxerit, et aequinoctium proprio loco, diei scilicet 21 martii restituerit. Iussit summus Pontifex, novilunia et plenilunia non aureis numeris, sed epactarum ope definienda esse. Totam huius reformationis

partem explicavimus. Verum quamvis calendarium gregorianum iuliano longe sit anteponendum, non tamen ab omni errore immunne est. Etenim non obstante gregoriana *intercalatione*, æquinoctium post vel ante 21 martii contingere potest: die 23 martii aliquando contingit: cadit aliquando in 19, atque in hoc casu plenilunium, quod die 20 martii accideret, est verum plenilunium paschale, nec tamen ut tale habetur in calendario gregoriano. Praeterea in eodem calendario tanquam luna *paschalis* habetur plenilunium, quod die 22 martii contingit. Illud tamen paschale non est, si ante æquinoctium contingit, ac proinde in utroque casu error committitur. Tandem ex epactarum constructione patet, fieri posse, ut novilunia, quae epactarum ope inveniuntur, novilunia vera horis quibusdam praecedant vel subsequantur. Ac proinde in hoc casu plenilunium paschale in diem sabbati potest incidere, quamvis diei dominicae in epactarum tabulis consigneretur. Et vice versa plenilunium, quod in diem dominicam cadit, diei sabbati epacta consigneret. Quare in primo casu octo dierum intervallo tardius pascha celebratur; in casu autem altero celebratur in ipso plenilunii die cum ipsis iudaeis. Erroris exempla adferre non abs re erit. Anno 1724 plenilunium verum paschale contingit die sabbati 8 die aprilis, horis 4, mi-

nutis primis 21 post meridiem, atque æquinoctium die 20 martii contigerat. At innotuit per epactas calculo, plenilunium paschale invenitur die 9 aprilis, quae erat dies dominica. Quare ex calendarii lege festum paschatis in diem 16 aprilis incidit, die tamen 9 re vera celebrandum. Idem contigit an. 1744, quo paschatis festum 8 diebus, quam pro veritate astronomica, tardius celebratum est. Nam plenilunium paschale contigit die sabbati 28 martii, ac proinde die dominica sequenti celebrandum erat paschatis festum; quum tamen ex calculo epactarum die 29, quae erat dominica, plenilunium contigerit, ideoque paschatis celebratio ad diem 5 aprilis erat removenda. Idem continget annis 1778, 1798, aliisque deinde annis plurimis. Itaque licet novilunia et plenilunia epactarum ope in calendario gregoriano multo accuratius quam in iuliano definiantur; fieri tamen nequaquam potest, ut in eundem diem cum astronomicis pleniluniis et noviluniis accurate semper coincident.

VII. Heic data occasione paucis verbis observare non abs re erit, quid coniunctionis habeat legitima paschatis celebratio cum sacra theologia. In paschatis celebratione primis duobus ecclesiae saeculis diversa fuit disciplina. Asianae ecclesiae servantes traditionem, quam a S. Iohanne evangelista se hausisse praedicabant, pascha cum iudaeis cele-

brarunt luna 14. Aliae autem ecclesiae traditioni a S. Marco acceptae inhaerentes, paschatis celebrationem protraxerunt usque ad dominicam post lunam 14. Haec disciplinae varietas perduravit ad medium usque secundum saeculum, quo S. Pii Papae auctoritate in eandem cum latinis disciplinam convenerunt asiani. Haec celebrandi paschatis consuetudo a summo Pontifice praescripta conciliorum decretis, et praesertim concilii nicaeni definitione fuit confirmata, statutumque est; *pascha celebrandum esse prima dominica post lunam 14 primi mensis ita, ut tamen, luna 14 in diem dominicam incidente, paschatis celebratio ad dominicam proxime sequentem transferri debeat.* Ex concilii nicaeni decreto intelligitur, ad legitimam paschatis diem definiendam quattuor esse necessaria. 1.<sup>o</sup> Nota sit oportet anni solaris dies, quo sol primum arietis gradum ingreditur. 11.<sup>o</sup> Nota quoque esse debet dies novilunii, cuius luna 14 vel in diem aequinoctii vernalis incidat, vel proxime post ipsum aequinoctium vernum. 111.<sup>o</sup> Cognita sit oportet luna illa 14. 1v.<sup>o</sup> Tandem notum esse debet, in quam mensis diem incidat dominica, quae lunam 14 primi mensis proxime sequitur. Haec quidem omnia, quod ad usum ecclesiasticum, satis accurate praestat explicata calendarii doctrina; non tamen ea diligentia, quae concilii nicaeni decretis ad-

amussim respondere possit ita, ut nostri paschatis dies cum iudaeorum paschae numquam concurrat.

Immerito tamen ecclesiam quis reprehenderet, quasi in paschatis celebratione cum *quartodecimani* errare possit. Quod quidem obiciunt aliqui, nec quaestiones theologiae nec calendarii doctrinae satis periti. Qui summorum Pontificum et concilii nicaeni decretis pertinaciter obstiterunt, tanquam haeretici damnati facere, quibus ab haeresi sua haecit *quartodecimorum* nomen. In hac celeberrima de paschatis celebratione controversia distingui debent partes duae, quarum una spectat ad disciplinam, altera vero ad dogma pertinet. Disciplina posita est in more paschatis celebrandi ritu, qui quidem ritus libere usurpari potuit, antequam ecclesiae praeceptum accederet. Theologis notissimae sunt litterae, quibus S. Irenaeus Victorum summum Pontificem hortatur, ut maiorum suorum exemplo asianorum consuetudini ac disciplinae indulgeat. Quaestiones pars alia cum dogmate coniuncta in eo consistit, quod *quartodecimani* non solum pascha celebrarent luna 14, sed etiam paschatis tali die celebrandi praeceptum atque necessitatem imposerint, et ita ritus mosaicos revocare tentaverint, quod haeticum omnino est. Ex his autem manifestum est, primam quaestionis partem; quae mera est consuetudo atque

disciplina, ex ecclesiae institutione pendere, ideoque nullius erroris reprehendi posse ecclesiam, etiamsi pascha cum iudeis celebrari aliquando contigerit. Et re quidem ipsa talis astronomicus error nullo declinari potest est calendario perpetuo, nisi ad astronomiae severitatem sit compositum, quod in usu vulgari non satis commodum foret atque expeditum. Quae quum ita sint, in paschatis festorumque omnium celebratione ecclesiae disciplina religiose tenenda est, resurrectionis Christi Domini memoria sancte recolenda, atque ita vivendum nobis est et moriendum, ut tandem in vitam aeternam resurgamus.

## APPENDIX.

*De quibusdam capitulis praecedentis utilitatibus.*

**P**raecedentis doctrinae utilitatem, in definienda aera christiana epocharum omnium longe nobilissima, primum demonstravimus. Quamvis aerae christianae initium certo figere non audeant accuratiores chronologi; aerae tamen dionysianae seu vulgaris errorem facile ostendunt. Tota quaestionis huius difficultas ex triplici capite oritur. 1.<sup>o</sup> Ex morte Herodis, quo adhuc vivente Christus Dominus natus est: *in diebus Herodis regis*, *Math.*

*cap. II. n.<sup>o</sup>* Ex imperii Augusti initio, cuius imperii anno 42 Christus natus creditur: *anno autem 15 imperii Tiberii Caesaris*, *Luc. cap. III. III.<sup>o</sup>* Tandem ex censu populi romani facto sub Cyrino praeside Syriae, *cap. II. Lucae*. De his tribus varia est chronologorum opinio. Nonnulli mortem Herodis consignant anno ab Urbe condita 754, alii autem nonnullis ante annis. Aliqui regnum Augusti auspicantur a morte Caesaris; alii a primo illius consulatu. Aliqui initium imperii Tiberii sumunt a morte Augusti, alii biennio ante, quum tunc temporis collega Augusti iam fuerit. Denique quum plures sub hoc Principe facti fuerint populi romani census, annum, quo contigit descriptio memorata a S. Luca, haud facile est definire. Quaestionis difficultatem augent adhibitae a SS. PP. epochae. Hi enim a Salvatoris nostri natali annos numerare non consueverant, sed primis ecclesiae temporibus aliae usurpabantur epochae, vel *aera actiaca*, *diocletiana*, *ab Urbe condita*, *factorum consularium*, et aliae etiam pro varia populorum, apud quos SS. PP. degabant, consuetudine. Sed quid sit de illa quaestione, cuius tractatio ad chronologos proprio iure pertinet; certum est, eam magna periodorum et cyclorum varietate esse implicatam, et ab iis tantum intelligi posse, qui harum rerum doctrina probe sunt imbuti. Diligenter autem obse-

vandum est, in chronologicis controversiis obscuritatem maximam persaepe oriri ex ipsa periodorum hypothese non satis accurate definita. Ita si scriptor aliquis coëctaneus certo periodi iulianae vel alterius periodi anno factum aliquod consignaverit, eiusdem facti aetas definita habebitur; dummodo tamen probe cognita sit scriptoris huius de usurpata periodo hypothesis. Quum enim periodi ad alias epochas referantur, certo constare debet epocharum illarum initium, quale scilicet adhibetur a scriptoribus, quorum auctoritate utimur. Quamvis ergo utilissimus sit periodi iulianae usus; quia tamen periodus illa fixum non habet initium, si ad epocham orbis conditi vel aetatem christianam referatur; hinc patet, periodi huius ope non satis certo aliudvis facti tempus indicari, nisi auctor suum de periodi initio sententiam declaraverit, aut facto aliquo indubitato illustraverit. Rem praesentis quaestionis exemplo explicabimus. Refert Iosephus in antiquitatibus iudaicis: *vita defunctum esse Herodem post decessum regno Antigoni anno 34, ex quo a romanis rex declaratus est, 37; regium autem fastigium adeptus est olympiade 184*. Porro quum ad Herodis mortem circiter referri possit christianae aerae initium, Iosephi auctoritate merito utuntur chronologi, dummodo tamen olympiadis annum certo deliniant. Etenim anni

olympiadum ex orbis conditi epocha, quae ex aera christiana pendent, ac proinde chronologi ponunt, quod est in quaestione. Quarendum igitur est factum aliud, quod olympiadum annus certius determinetur, quo definito iam olympiadum epocha uti licebit tamquam puncto fixo, ad quod revocari poterunt facta alia a Iosepho narrata. In hunc usum adhiberi poterit eclipsis lunae, quam contigisse, refert Iosephus, eadem nocte, qua Herodis aegrotantis iussu Mathias populi seductor occisus est, et post quam Herodes brevem aegramque vitam traxisse legitur. Contigit autem eclipsis illa ex tabulis astronomicis anno iuliano 42, die 13 martii, tribus horis ante ortum solis. Si eclipsim hanc aliquis olympiadum anno notasset Iosephus, de anno, quo mortuus est Herodes, nullum iam foret dubium, ac proinde et certo figi posset aera christiana, quum ex chronologorum omnium consensu certissimum sit, Herodem paullo post Christum natum obiisse. Ceterum ex dictis probabilissimum et historica demonstratione fere indubitatum est, aetatem christianam in anno iuliano 41 vel 42 collocandam esse. Quare aera vulgaris, quae nativitate Christi consignatur anno iuliano 45, tardior est annorum 3 vel 4 intervallo.

Alia est in rebus chronologicis frequentissima ambiguitatis causa ex diverso apud scriptores anni initio receptenda. Au-

initium, sumebant aliqui a mense martii, alii a mense ianuario, nonnulli a mense decembri, et quidem etiam a variis eorundem mensium diebus: a paschatis festo annum auspiciabantur plurimi. Ex hac varietate chronologicas lites plurimas oriri necessum est, nisi probe cognita fuerit anni forma. Sed aliae sunt multo graviores in annorum forma difficultates; anni nomine designari aliquando consuevit apud veteres planetae cuiuscumque in coelo revolutio, ut testantur Diodorus siculus, Plinius, Plutarchus alique non pauci remotissimae antiquitatis scriptores. Testis Suida annus ex duobus, tribus, quattuor, sex, duodecim mensibus constabat, aliquando autem una die. Ex hac annorum varietate patet, contrahendam esse remotissimam, quam nonnulli populi iactant, antiquitatem. Et quidem scripturae sacrae repugnat omnino, quod de sua antiquitate fabulantur babyloniorum, aegyptiorum et sinensium annales. Ac proinde tamquam fabulosa haberi debent tempora illa, vel annorum contractione ad sacram chronologiam reducenda. Re quidem vera in ipsa etiam sacrae scripturae chronologia non desunt varietates aliquae. Sed praeterquam quod demonstrari non potest, hanc, quod ad chronologiam, sacrorum textuum diversitatem nulla ratione conciliari posse; iactata quorundam populorum antiquitas a sacra chronologia longissime differt. Textus hebraeus

quater mille annos circiter a creatione mundi usque ad Christum numerat; textus samaritanus paullo maius temporis intervallum tribuit; sed versio 70 interpretum ad sex mille annos circiter idem intervallum protrahit. En totam textuum differentiam. At referunt chaldaeorum annales, iam a quadringentis mille et amplius annis chaldaeos astronomiae operam dedisse, dum Alexander in Asiam transiit. Eadem antiquitate gloriantur babyloniorum et sinensium fasti. Quae quidem enormis temporum varietas a scriptura sacra, ideoque a veritate immensum aberrat, nisi contracta annorum forma utamur. Hanc annorum reductionem exemplo aliquo tentabimus. Narrat Alexander Polyhistor ex fide Berosi, servata fuisse Babylone iam ab annis 15000 antiquissimorum temporum documenta. Crassioris anachronismi reus facile convincitur Berosus; si animadvertamus, a Nabonassaro, qui 410 vel 411 annis ante Alexandrum vixit, destructa fuisse historica omnia monumenta. At si annos illos 15000 in dies contrahamus, invenientur anni 410, menses 8, dies 3, quod quidem cum Nabonassari temporibus apprime convenit. Sed de his intricatissimis rebus disputare nostrum non est. Satis erit observare, adversus scripturae sacrae auctoritatem a perversissimis viris summa impietate obici chronologiae sacrae varietatem. Chronologicae enim quaestiones

ad fidem et bonos mores non pertinent, atque in rebus levioris momenti amanuensium incuria errorem aliquem in scripturam sa. ram potuisse obrepere, consentiunt theologi omnes. Tandem, ut iam monuimus, demonstratum non est, iniri non posse concordiam inter variorum textuum chronologiam, licet haecenus ignotam fateamur ineundae huius concordiae rationem. Haec autem data occasione silentio praetermittere non licet celebratissimum Newtoni systema chronologicum. Quingentis circiter annis, mundum recentiorum esse quam a chronologis creditur, opinatus est Newtonus astronomica potissimum ratione innixus. Notum est ex astronomia, puncta aequinoctialia annorum 72 intervallo uniformi fere motu retrogrado  $1^{\circ}$  incedere. Ex Sancto Clemente alexandrino, Chiron, qui unus fuit ex celebratissimis viatoribus *argonautis*, aequinoctium vernum gradui  $15^{\circ}$  arietis adligavit, ac proinde solstitium aestivum in gradu cancri  $15^{\circ}$  contigit. Anno ante bellum peloponesiacum solstitium aestivum fixit Meto in gradu  $8^{\circ}$  cancri. Quare quum gradus unus annis 72 respondeat, septies septuaginta duo anni numerari debent ab argonautarum expeditione usque ad initium belli peloponesiaci, hoc est, interfluxere anni 504 non autem 700, ut graeci scriptores referunt. Hinc concludit Newtonus, argonautarum expeditionem anno 904 ante Christum esse ad-

figendam, non autem anno 400, ut vulgo creditur, ac proinde annis circiter 500 mundus iunior foret. Huic astronomicae rationi aliam adiungit Newtonus ex generationum aestimatione deductam. Aegyptii a Menete usque ad Sethonem numerabant generationes 341, et tres generationes spatio annorum 100 aestimabant. Graeci autem generationes singulas ad annos 40 revocabant. Aegyptios graecosque erroris reprehendit Newtonus. Verum quidem est, tres generationes ad annos 120 vulgo reduci posse, sed generationes sunt principum imperio diuturniores. Evidens enim est, si rem generatim consideremus, homines vivere diutius, quam reges regnare. Quae quum ita sint, Newtonus regum imperia constituit annorum circiter 20, hancque iustam aestimationem comprobatur descripta longa regum serie. Hoc duplex est, quod adhibet Newtonus probationis genus. Chronologiam hanc, licet excellentis ingenii virum demonstret, impugnavit homines eruditissimi. De argumentorum vi et pondere nostrum non est iudicare, atque in obscurissima factorum temporumque senectute, in tanta opinionum varietate, in densissimis rerum antiquissimarum tenebris nullum inveniri potest chronologicum systema, quod non oppugnetur facilius, quam probetur.

CAPILLA ALFONSINA  
U. A. N. L.

Esta publicación deberá ser devuelta antes de la última fecha abajo indicada.

IFCC 636

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

BV 1565

.Ch7

Ch7

Ej. 2

39615

FEVT

**AUTOR**

TITULO

~~Chronologia et calendarium  
desumptum ex opere...~~

FECHA DE

NOMBRE DEL LEONARDO


U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

