

**Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

**Praelvsio Chronologiae Fvndamentalis**

**Frank, Johann Georg**

**Goettingae, 1774**

**VD18 10151087**

Cap. I. De Chronologia Iobelea Technica.

**urn:nbn:de:gbv:45:1-16434**



CAP. I.

DE

CHRONOLOGIA IOBELEA TECHNICA.

§. I.

**M**ulta quidem & fere innumera iam prostant systemata chronologica, de quibus autem, si verum dicere licet, nullum adhuc prolatum est, quod extra omne dubium positum sit; cuius ratio praecipua esse videtur defectus chronologiae fundamentalis, qua primus mundi annus & omnes sequentes secundum solis & lunae cursum accurate describi possent. Scaliger quidem per periodum Iulianam id intendit. Quoniam autem ista periodus non cum primordio mundi incipit, sed illud longe praecedit, & non ex annis solaribus exactis, sed ex mere Iulianis constat, atque non historica, sed mere hypothetica est; hinc etiam pro fundamento chronologiae inseruire non potest. Interim haec periodus aurea mihi occasionem dedit, veram chronologiam fundamentalem detegendi, & quidem in periodo Iobelea, quam Deus ipse in sacra scriptura docuit. Quo magis mirum hoc videatur, eo certius in his paginis demonstrabo, hanc periodum cum anno mundi primo, quem ipsa sacra scriptura designat, incipere, cum solis & lunae cursu aequaliter procedere, & per epactas, quas accuratissime describit, nouilunia & plenilunia per omnes mundi annos indicare, ideoque fundamentum totius chronologiae constituere. Faciam autem hoc tantummodo praeludendo, plenius autem exhibebo, si hae paginae assensum orbis eruditi consequentur.

A

§. 2.

## §. 2.

*Periodus Iobelea est cyclus septies septem seu 49 annorum lunae solarium, qui in perpetuo & aequali circuitu annos, menses & dies secundum solis & lunae cursum, per epactas accurate designat. Haec periodus prae omnibus aliis id praecipui habet, quod a Deo ipso docta & populo Israelitico per Mosen tradita sit. Sic enim loquitur Deus ad Mosen: Numerato annorum Sabbathicorum septem, ut septem anni septies numerentur, & tempus horum septem annorum facit quadraginta nouem annos. Tunc tubam per totam terram personare iubeas decimo die septimi mensis die eodem expiationis, & annum anni huius quinquagesimi sanctum habeto, nam annus hic quinquagesimus, est annus vester Iobeleus. Leuit. XXV. 8. 9. 10.*

## §. 3.

Hoc praeceptum Dei vt recte intelligatur, sequentia sunt notanda & probanda: 1) tempus Iobeleum esse tempus cyclicum ex 49 annis constans & cum autumno iniens.

2) annos huius cycli non esse mere lunares, sed lunae-solares, & tam ad lunam, quam ad solem per epactas numerari.

3) annum 50 esse annum lunarem prolongatum & a 49 annis solaribus non distinctum, sed in his inclusum ideoque emboly-maeum, seu intercalarem.

4) Intercalationem huius anni non demum in fine cycli sed quotannis factam esse.

5) Annum Iobeleum esse annum seu partem anni quinquagesimi lunaris & cum die vndecimo mensis septimi huius anni incipere & ad finem cycli cum 49<sup>mo</sup> anno solari excurrere.

## §. 4.

Tempus Iobeleum esse cyclum temporis, a nemine quidem in dubium vocatur, de eo autem certatur, ex quot & qualibus annis hic cyclus constet. Siquidem a nonnullis ad 50, ab aliis vero ad 49 annos numeratur, quos alii pro annis lunaribus, alii pro solaribus reputant. Quae lis autem facile dirimi potest. Quodsi enim tempus Iobeleum est cyclus temporis, id etiam ex numero annorum consistere debet, qui, certa temporis

temporis mensura dimensi, circularem ambitum constituunt. Quis vero hoc de tempore 50 annorum dicere queat? faciunt quidem hi anni certum spatium, sed non circulum temporis; id vero de 49 annis valet, qui per septem dimensi in septimo anno sabbathico instar circuli clauduntur. Hinc cyclum Iobeleum ex 49 annis consistere necesse est. Id quod Deus etiam ipse innuit, quando expressis verbis dicit: *Numerato septem annos, ita ut septem septies numerentur, qui faciunt annos 49.* Quo anni tempore vero hic cyclus & omnes anni illius inierint, id ex initio annorum sabbathicorum & Iobeleorum optime colligi potest. Cum enim isti tempore autumnali post collectionem omnium terrae frugum inirent, hinc cyclum ipsum & omnes eius annos a tempore autumnali iniuisse necesse est. Ideo etiam primus dies mensis septimi, qui erat primus anni ciuilis, festus habebatur ob anni initiationem Leuit. XXIII. 24.

## §. 5.

Porro nunc inquirendum, quales hi 49 anni sint, num lunares, an solares, an vero lunae-solares seu lunares solaribus aequati. Id ut eo commodius fieri possit, prius de annis ipsis & eorum formis aliquid dicendum est.

*Annus est vel lunaris vel solaris, vterque autem vel naturalis, seu astronomicus, vel ciuilis. Annus solaris naturalis est tempus, quo sol ambitum suum tropicum absoluit; Ciuilis autem, quo in vita ciuili diebus plenis numeratur. Anni naturalis longitudo ab astronomis varie describitur. Dionysius mathematicus, qui 285 annos ante Christum natum vixit, definit annum per 365 d. 5 h. 49', idemque faciunt plerique mathematici nostri temporis. Cassini autem, qui ex comparatione plurium annorum longitudinem mediam veram inuenit, definit annum per 365 d. 5 h. 48' 54" cui etiam prope accedit Wurzelbau in tabulis suis solaribus, quas ille ex obseruationibus trecentorum annorum formauit, itemque Tycho & Longomontanus longitudinem anni per 365 d. 5 h. 48' 55" describunt, & eandem esse longitudinem annorum cycli Iobelei ex epactarum computo deinde apparebit.*

Annus ciuilis solaris ex 365 diebus praecise, & quoniam supergredientes horae & minutae collectae quouis quarto anno fere diem constituunt, is quarto anno annumeratur, qui exinde ex 366 diebus constat, atque haec est forma annorum ciuiliū Iulianorum, quae cum iam anti-



quis Aegyptiis, vt Diodorus memorat, nota fuit, verifimillimum est, etiam Iudaeis cognitam fuisse; differunt autem hi anni ciuiles ab astronomicis quouis quarto anno  $44' 23'' 44'''$ , quae superflue intercalatae sunt, & in 130 annis iterum diem conficiunt, qui tunc tollendus est, vt anni isti Iuliani astronomicis coaequantur.

## §. 6.

Annus lunaris definitur per duodecim menses lunares, quorum quisque ex 29 d. 12 h.  $44' 3'' 11'''$  constat, & synodicus dicitur, qui quae duodecies sumti faciunt  $354' d. 8 h. 48' 38'' 12'''$  atque haec est longitudo media anni lunaris, secundum quam etiam in computatione epactarum in cyclo Iobeleo numeratur. In computo ciuili autem menses lunares alternatim ad 30 & 29 dies numerantur, qui duodecies sumti faciunt 354 dies praecise, ex quibus annus lunaris ciuilis constat.

## §. 7.

Ex compositione anni solaris & lunaris existit forma anni lunae-solaris, si nempe anno lunari tantum adiicitur, quantum ad illum eum anno solari adaequandum sufficit, menses vero ad rationem mensium lunarium numerantur.

Quodsi annus lunaris naturalis cum anno solari naturali comparatur, ille breuior hac inuenitur ad 10 d. 21 h.  $0' 15'' 52'''$  atque hic illum tantum supergreditur, qui numerus supergrediens *epacta annua* dicitur

$$365 \text{ d} + 5 \text{ h.} + 48' + 54'' + 4''' = \text{anno naturali solari}$$

$$354 \quad + 8 \quad + 48 \quad + 38 \quad + 12 = \text{anno naturali lunari}$$

---


$$10 \text{ d.} \quad 21 \text{ h.} + 0' + 15'' + 52''' = \text{epacta annua.}$$

Hae epactae annuae quadragies nouies sumtae faciunt 532 d. 21 h.  $12' 57'' 18'''$ . Idem numerus euenit, quando 49 anni lunares naturales a tot annis naturalibus solaribus subtrahuntur.

$$17896 \text{ d} + 20 \text{ h} + 56' + 9'' + 6''' = \text{annis 49 solar. natural.}$$

$$17363 \quad + 23 \quad + 43 \quad + 11 \quad + 48 = \text{— 49 lunar. natural.}$$

---


$$532 \text{ d.} \quad 21 \text{ h.} + 12' + 57'' + 18''' \text{ epactae 49 annor.}$$

Hic

Hic numerus epactarum aequalis est 18 mensibus synodicis 1 d. 8 h.

$$354 \text{ d} + 8 \text{ h} + 48' + 38'' + 12''' = \text{anno lun. natur.}$$

$$177 + 4 + 24 + 19 + 6 = 6 \text{ Mensib. synod. Iunar.}$$

$$531 \text{ d} + 13 \text{ h} + 12' + 57'' + 18''' = 18 \text{ Mensib. synod.}$$

$$532 + 21 + 12 + 57 + 18 = \text{epact. 49 annorum}$$

$$1 \text{ d} + 8 \text{ h} \quad 0 \quad 0 \quad 0$$

## §. 8.

Atque sic quidem comparatum est cum epactis astronomicis vtrorumque annorum naturalium. Si vero 49 anni lunares civiles cum totidem annis solaribus Iulianis aut naturalibus comparantur, tunc eveniunt 551<sup>d.</sup> 6 h. pro Iulianis & 550<sup>d.</sup> 21 h. pro naturalibus, & si haec comparatio instituat cum 49 annis solaribus communibus, epactarum numerus est 539 d.

$$17897 \text{ d} 6 \text{ h} = 49 \text{ annis Iulian.}$$

$$17885 = 49 \text{ ann. sol. civil.}$$

$$17346 \text{ — } = 49 \text{ ann. lun. civil.}$$

$$17346 = 49 \text{ ann. lun. civil.}$$

$$551 \text{ d. 6 h} = \text{epact.}$$

$$539 = \text{epact.}$$

$$17896 \text{ d. 21 h} = 49 \text{ annis natur. solar.}$$

$$17346 \text{ — } = 49 \text{ ann. lun. civil.}$$

$$550 \text{ d. 21 h} = \text{epact.}$$

## §. 9.

Si epactae anno lunari adiiciuntur, aequatur ille anno solari. Sic 49 anni lunar. naturales aequantur 49 annis solaribus astronomicis, si illis adicias 532 d. 21 h. + 12' 57'' 18''', si vero addis 551 d. 6 h. aut 550 d. 21 h. aut 539 dies, annis 49 lunaribus civilibus, aequantur illi in primo casu totidem Iulianis, in secundo totidem naturalibus & in tertio totidem civilibus communibus annis. Atque hi anni aequati dicuntur anni lunae-solares, qui secundum menses lunares, epactis intercalatis, numerantur, ad quam anni formam anni cycli Iobelei computantur.

## §. 10.

Annos cycli Iobelei secundum menses & annos lunares numerari debere, id tam ex annis huius cycli ipsis, quorum  $50\frac{1}{2}$  constituunt 49 solares, & a mense septimo anni lunaris incipiunt, quam ex tota computatione mensium biblica, qui a nouilunio numerantur, imo ex ipsa Dei ordinatione annos secundum menses lunares numerandi Exod. XII. 2., apparet. Quod autem anni cycli Iobelei non secundum meros annos lunares sed potius lunae solares numerandi sint, id partim ex initio partim ex fine huius cycli iudicandum est. Omnes enim anni huius cycli certum & determinatum initium habebant, mensem nempe septimum autumnalem, quod fieri non potuisset, si hi anni mere lunares fuissent, quippe qui omnes anni tempestates suo circulo permeant. Patet id etiam ex fine cycli Iobelei, qui certa & iusta temporis norma esse debebat, qua anni & tempora festa rite definiiri & cum motu non tantum lunae sed & solis in aequabili statu conseruari possent, quod fieri non potuisset, si cyclus meris annis lunaribus constitisset, qui solaribus breviores sunt & in 32 annorum spatio, totum annum ab his recedunt; quomodo vero hac ratione festa Iudaeorum stans temporibus celebrari potuissent?

## §. 11.

Ad hanc anni formam Moses iam in historia creationis respexisse videtur, quando dicit: *Deum solem & lunam tanquam lumina posuisse, ut dies & annos constituerent*, annos nempe non solum lunares sed etiam solares, seu lunae-solares. Ne autem dubium amplius remaneat, demonstrabo hanc formam lunae solarium annorum esse perpetuam ac propriam sacrae scripturae formam in annis computandis. Prouoco hic tantummodo ad annum diluuii, quem Moses tam accurate secundum dies & menses describit, ut hic quasi normam videatur proposuisse, ad quam omnes anni scriptorum sacrorum numerandi sint. Numerat Moses priores sex menses huius anni ad 30, reliquos 6 autem ad 29 dies, atque his in fine 11 dies epagomenos adiicit. Prius apparet ex 150 diebus, quibus aqua super terram stetit, qui aequae 5 menses 30 dierum constituunt, a 17 nempe secundi mensis ad 17 septimi mensis, posterius vero ex caeteris diebus, quos Moses numerat, & ex perpetua eius consuetudine annos secundum menses lunares computandi, quorum 6 ex 30 & reliqui 6 ex 29 diebus constant. Ad maiorem euidenciam sequens schema anni diluuii proposui.

Annus

Annus diluuii

Menf.	dies		
1	30		
	16		
2	1	}	17 dies mensis secundi initium diluuii
	13		
3	30	}	150 dies, quos aqua simul cum 40 diebus pluuiialibus super terram stetit vsque ad 17 septimi mensis
4	30		
5	30		
6	30		
	16		
7	1	}	17 <sup>mus</sup> dies septimi mensis
	12		
8	29	}	71 dies vsque ad primum diem decimi mensis, quo cacumina montium apparebant
9	29		
	1		primus dies decimi mensis
10	28	}	40 dies a primo decimi mensis vsque ad diem, quo Noah coruum emisit
11	11		
	7	7	Noah post septem dies columbam emisit
	7	7	post alios septem dies idem fecit
	4	7	post alios septem dies vltimam emisit, quae non rediit
	3		
12	26	26	dies vsque ad finem anni lunaris.
	354	308	
Menf.			
1		30	primus mensis anni sequentis
2		27	27 <sup>mus</sup> dies secundi mensis, quo Noah ex arca exiit
		365	dies a principio diluuii vsque ad finem, qui aequales sunt anno solari.

Ex





Ex hac computatione anni diluuii distincte apparet, ab initio vsque ad finem eius 6 menses 30 dierum & 6 menses 29 dierum = 354 dies; ab initio autem diluuii ipsius vsque ad finem, ad 27 nempe secundi mensis posterioris anni, 365 dies effluxisse; ex quibus aperte sequitur, quod Moses hunc annum secundum formam anni Lunae-solaris numerauerit, quodsi enim tantummodo ad lunam numeraret, diluuii finis non in 27 sed in 16 secundi mensis caderet. Vt vero omne dubium euanescat, calendarium ex anno diluuii formatum & ad annum Iulianum aptatum adiunxi, quod instar calendarii biblici vniuersalis inferuire potest. Epactae in prima columna signatae, indicant dies nouiluniorum cuiusque mensis e regione positi. Sex menses priores constant ex 30 & sex posteriores ex 29 diebus, quibus in fine adiecti 11 dies epagomeni. Epacta anni diluuii 1656 est XIV & litt. Dom. B. & sequentis anni 1657 ep. XXV & litt. Dom. A. Nouilunium igitur cuiusque mensis anni 1656 cadit in diem 17<sup>mum</sup> vti epacta adscripta XIV indicat. Numeram nunc ab hoc die, qui est 9 Oct. mensis 30 dierum & insuper 16 dies vsque ad 17 secundi mensis, qui est 24 Nou. & feria 5, a quo diluuium ad indicationem Moysi, incipit. Numeram porro ab hoc die 150 dies seu quinque menses 30 dierum vsque ad 17<sup>mum</sup> septimi mensis diluuii, qui cadit in 23 April. Numeram amplius ad mensem septimum 29 dierum suppleendum 13 dies, & menses duos 29 dierum, qui sumtim faciunt 71 dies, & incidit in diem 1. decimi mensis a Mose indicati, qui est 3<sup>tius</sup> Iulii, & cum epacta XIV praeposita, quae nouilunium indicat, accurate conuenit. Numeram porro 40 dies indicatos, & incidit in 11<sup>mum</sup> diem mensis vndecimi, qui est 11<sup>mus</sup> Aug. Annumera adhuc 21 seu ter septem dies, & incidit in tertium diem mensis duodecimi, qui est 1 Sept. Adde ad hunc mensem 29 dierum suppleendum 26 dies, & incidit in 27<sup>mum</sup> Sept. cum quo annus 1656 clauditur, & annus 1657, cuius epacta est XXV cum 28 Sept. qui est dies nouilunii, incipit. Adnumera nunc mensem 30 dierum & 27 dies mensis secundi indicatos, & incidit in 23 Nou. fer. 5 cum quo diluuium finitum, sicut cum 24 Nou. anni antecedentis fer. 5 inceptum est. Ex his luculenter patet, diluuium per totum annum solarem stetit, & Moysen hunc annum secundum lunam & solem accuratissime numerare.

Calenda-

Calendarium biblicum ex anno dilunii Lunae-solari constructum.

Epactae	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Epag.d
1 O	Sept 23 g	23 b	22 d	22 f	21 a	20 c	22 e	20 f	19 g	17 a	16 b	14 c	12 d
2 XXIX	24 a	24 c	23 e (27 d)	23 g	22 b	21 d	23 f	21 g	20 a	18 b	17 c	15 d	13 e
3 XXVIII	25 b	25 d	24 f (17 d)	24 a	23 c	22 e	24 g	22 a	21 b	19 c	18 d	16 e	14 f
4 XXVII	26 c	26 e	25 g	25 b	24 d	23 f	25 a	(17 d) 23 b	22 c	20 d	19 e	17 f (7 d)	15 g
5 XXVI	27 d	27 f	26 a	26 c	25 e	24 g	26 b	24 c	23 d	21 e	20 f	18 g	16 a
6 XXV	28 e	28 g	27 b	27 d	26 f	25 a	27 c	25 d	24 e	22 f	21 g	19 a	17 b
7 XXIV	29 f	29 a	28 c	28 e	27 g	26 b	28 d	26 e	25 f	23 g	22 a	20 b	18 c
8 XXIII	30 g	30 b	29 d	29 f	28 a	27 c	29 e	27 f	26 g	24 a	23 b	21 c	19 d
9 XXII	1 a	31 c	30 e	30 g	29 b	28 d	30 f	28 g	27 a	25 b	24 c	22 d	20 e
10 XXI	2 b	Nou 1 d	Dec. 1 f	31 a	30 c	Marr. 1 e	31 g	29 a	28 b	26 c	25 d	23 e	21 f
11 XX	3 c	2 e	2 g	1 b	31 d Ian.	2 f	1 a	30 b Apr.	29 c	27 d	26 e	24 f	22 g
12 XIX	4 d	3 f	3 a	2 c	1 e Febr	3 g	2 b	1 c Mai.	30 d	28 e	27 f	25 g (7 d)	23 h
13 XVIII	5 e	4 g	4 b	3 d	2 f	4 a	3 c	2 d	31 e Iun.	29 f	28 g	26 a	
14 XVII	6 f	5 a	5 c	4 e	3 g	5 b	4 d	3 e	1 f Iul.	30 g	29 a	27 b	
15 XVI	7 g	6 b	6 d	5 f	4 a	6 c	5 e	4 f	2 g	1 a	30 b	28 c	
16 XV	8 a	7 c	7 e	6 g	5 b	7 d	6 f	5 g	3 a	2 b	31 c Aug	29 d	
17 XIV	9 b	8 d	8 f	7 a	6 c	8 e	7 g	6 a	4 b	3 c	1 d	30 e	dies nouilun.
18 XIII	10 c	9 e	9 g	8 b	7 d	9 f	8 a	7 b	5 c	4 d	2 e	31 f	anni dilu- uii 1656
19 XII	11 d	10 f	10 a	9 c	8 e	10 g	9 b	8 c	6 d	5 e	3 f	1 g	
20 XI	12 e	11 g	11 b	10 d	9 f	11 a	10 c	9 d	7 e	6 f	4 g	2 a	
21 X	13 f	12 a	12 c	11 e	10 g	12 b	11 d	10 e	8 f	7 g	5 a	3 b	
22 IX	14 g	13 b	13 d	12 f	11 a	13 c	12 e	11 f	9 g	8 a	6 b	4 c	
23 VIII	15 a	14 c	14 e	13 g	12 b	14 d	13 f	12 g	10 a	9 b	7 c	5 d	
24 VII	16 b	15 d	15 f	14 a	13 c	15 e	14 g	13 a	11 b	10 c	8 d	6 e	
25 VI	17 c	16 e	16 g	15 b	14 d	16 f	15 a	14 b	12 c	11 d	9 e	7 f	
26 V	18 d	17 f	17 a	16 c	15 e	17 g	16 b	15 c	13 d	12 e	10 f	8 g	
27 IV	19 e	18 g	18 b	17 d	16 f	18 a	17 c	16 d	14 e	13 f	11 g (40 d)	9 a	
28 III	20 f	19 a	19 c	18 e	17 g	19 b	18 d	17 e	15 f	14 g	12 a	10 b	
29 II. I	21 g	20 b	20 d	19 f	18 a	20 c	19 e	18 f	16 g	15 a	13 b	11 c	
30 I	22 a	21 c	21 e	20 g	19 b	21 d							

B

§.12.



## §. 12.

Forma igitur annorum cycli Iobelei constituta & probata, quaeritur, quid de anno quinquagesimo, quem Deus sanctum haberi praecepit, censendum sit. Ad hanc quaestionem brevibus responderi potest; hunc annum non esse peculiarem, a 49 annis distinctum, sed embolymaeum ideoque in iis inclusum, ut sequens supputatio docet.

*computatio astronom.*

$$\begin{array}{r}
 17363 \text{ d.} + 23 \text{ h.} + 43' = 49 \text{ annis lun. natur.} \\
 (1) \quad 177 + 4 + 24 = 6 \text{ mens. synod.} \\
 \quad 354 + 8 + 48 = \text{anno Iobeleo} \\
 \hline
 17895 \text{ d.} + 12 \text{ h.} + 56' = 50\frac{1}{2} \text{ annis lun. nat.} \\
 17896 - + 20 + 56 = 49 \text{ annis solar. nat.} \\
 \hline
 1 \text{ d.} \quad 8 \quad - = \text{epact.}
 \end{array}$$

*computatio civil.*

$$\begin{array}{r}
 17346 = 49 \text{ annis lunar. civil.} \\
 174 = 6 \text{ mens. 29 dier. vsque ad mens. sept. anni lun. 50} \\
 (2) \quad 10 = 10 \text{ dies epagom. vsque ad vndec. mensis sept.} \\
 \quad 365 = \text{anno Iobeleo} \qquad \qquad \qquad 174 \\
 \hline
 17895 = 50\frac{1}{2} \text{ annis lunae nat.} \qquad (3) \quad 10 \\
 1 = \text{epact.} \qquad \qquad \qquad 365 \\
 \hline
 17896 = 49 \text{ annis solar. natur.} \qquad \qquad \qquad 1 \\
 \hline
 550 \text{ dies epagom. 49 annor.}
 \end{array}$$

Ex hac duplici computatione tam secundum annos naturales, quam civiles perspicue elucet, annum 50 lunarem in anno 49 solari esse inclusum, imo illum ipsum constituere, quia secundum computationem civilem annus Iobeleo est 365 dierum, qui cum 174 diebus 6 mensium praecedentium & 11 diebus epagomenis aequae numerum epactarum absolvent, quae, in summam redactae, 550 dies efficiunt, 49 lunaribus annis adiciendos, ut hi totidem solaribus conveniant. Ex quibus facile iudicari potest, annum 50 esse annum embolymaeum seu intercalarem, id quod etiam nomen huic anno a Deo impositum probat.

## §. 13.

## §. 13.

Nomen huius anni hebraicum שנת הוי"ה a verbo הוי"ה deriuatur, quod parem significationem cum verbo graeco ἐπαγεῖν, a quo nomen epactae deducitur, habet. Quare annus Iobeus idem est, ac annus ἐπαγομενος Epacten: Jahr siue Schalt: Jahr. Id quoque ex fine institutionis huius anni patescit. Ipse enim Deus hoc pro ratione afferebat, quare Iudaei hunc annum sanctum haberent; quia nempe annus illorum Iobeus esset. Aliae quidem adhuc rationes afferri possunt, quare Deus hunc annum sacrum haberi voluerit, vt nempe quisque seruus in hoc anno ad libertatem & quisque debitor ad possessionem alienatae haereditatis veniret, & vt simul annus typicus esset, ad tempus spiritualis libertatis & remissionis per Christum partae repraesentandum, vti Christus ipse ex Ies. LXI. 1. Luc. IV. 18. 19. testatur. Manet tamen adhuc quaestio, quare Deus hunc quinquagesimum & non alium potius annum ad hoc destinauerit, atque ad hanc quaestionem Deus ipse respondet, quia est annus vester Iobeus seu epagomenus & intercalaris. Voluit itaque Deus hac festiuitate hunc annum prae caeteris notabilem reddere.

## §. 14.

Cum igitur annus 50 cycli Iobei sit annus intercalaris, inquirendum nunc est, quomodo intercalatio facta sit? Atque hic quidem facile est iudicatu, eam non demum post 49<sup>mum</sup> annum lunarem factam esse, quia hac ratione annus lunaris 49 solares vna & dimidia vice percurrisset, ac temporum & festorum ordo per singulos annos turbatus fuisset. Necessse igitur erat, vt intercalatio quotannis fieret, quod autem ad modum attinet, Deus ipse per ordinationem suam, viam monstrasse videtur. Quando dicit: *Numerato annorum sabbathicorum septem, vt septem septies numerentur, & erunt tibi dies septem annorum Sabbathicorum anni quadraginta nouem.* Hi septem anni sabbathici, vt iam dictum, meri lunares esse non poterant, quia certum & ad solem determinatum initium, nempe autumnum habebant, quo post collectionem frugum anni praeteriti terrae quies incipere debebat, hinc quilibet anni lunares solaribus per intercalationem 11 dierum aequales reddi debebant, vt 365 dies continerent. Eiusmodi anni aequati, si septies sumuntur, faciunt 2555 dies, qui per septem multiplicati, producent dies 17885 & per decem

B 2

dies



dies aucti, aequales sunt  $50\frac{1}{2}$  annis lunaribus naturalibus seu 17895 diebus, & vno die adhuc addito, aequales redduntur 49 annis solaribus naturalibus, duobus autem diebus adiectis, aequantur 49 annis Iulianis.

$$\begin{array}{r}
 365 = \text{anno lunae-solari ciuili 11 dieb, aucto} \\
 \underline{7} \\
 2555 = 7 \text{ annis lunae-sol.} \\
 \underline{7} \\
 17885 = 49 \text{ annis lunae-sol.} \\
 10 = \text{decem dieb.} \\
 \hline
 17895 = 50\frac{1}{2} \text{ annis lunar. natur.} \\
 1 \text{ epact.} \\
 \hline
 17896 = 49 \text{ annis solar. natur.} \\
 1 \text{ epact.} \\
 \hline
 17897 = 49 \text{ ann. Iulianis.}
 \end{array}$$

Id vero ipsum cum ordinatione Dei accuratissime conspirat: praecepit enim Deus, vt die decimo septimi mensis, ipso festo expiationis, sub vesperum scilicet expiatione iam facta, per clangorem tubae initium anni Iobelei indiceret, vt nempe cum die sequenti vndecimo iniret. Mensis iste septimus est primus anni 49 lunae-solaris s. anni sabbathici septimi, & septimus anni 50 lunaris a mense Nisan incipientis. Menses autem sex antecedentes sunt menses 29 dierum & faciunt 174 dies, id quod etiam cum antea allegato modo menses numerandi biblico conuenit. Hi 174 dies, coincidunt cum anno 48 lunae-solari. Decem dies autem sunt dies intercalares, ad defectum supplendum adiiicendi; annus autem Iobeus, qui cum die vndecimo septimi mensis incipit, est annus vltimus sabbathicus 365 dierum, qui ad finem anni  $50\frac{1}{2}$  lun. naturalis, & cum vno die aucto ad finem anni solaris naturalis pertingit, & cum praecedentibus 6 mensibus epactas 49 annorum, hoc est, 550 dies complectitur.

17346 = 49 ann. lun. ciuil.	174 = 6 Menfes 29 dierum.
174 = 6 menf. 29 dier.	10 = dies 7t. menf. intercalar.
17520 = 48 ann. lunae solar. ciuil.	365 = ann. Sabb. Sept.
10 = dies sept. menf. intercal.	1 = epact. anni 49
17530	550 = epact. 49 annorum.
365 = ann. sabbat. sept.	
17895 = 50½ ann. lun. nat.	
1 epact.	
17896 = 49 ann. sol. natur.	

## §. 15.

Quodsi cui magis placeret intercalatio mensium, quae adhuc inter Iudaeos in usu est, hunc modum quoque proponam, & iudicio lectoris relinquam, qui modus alteri praeponendus sit. Epactae 49 annorum ciuiliū faciunt 550 dies seu 18 menses 30 dierum = 540 + 10 d. Hi 18 menses, si per 49 annos ita distribuuntur, vt singulis duobus aut tribus annis lunaribus ciuilibus 30 dies intercalentur, clauduntur praecise cum 48 anno Iuliano, reliqui 10 dies sunt dies septimi mensis anni 50 lunar. post quorum decursum annus Iobeleus secundum institutionem diuinam initium sumere debebat. Annus Iobeleus ipse vero secundum hanc computationem est annus lunar. 354 dierum & quidem quinquagesimus a mense Tisri numeratus, & clauditur cum illo annus naturalis tam lunae quam solis, ille cum die penultimo & hic cum ultimo, remanente tantum 1 d. 8. h. pro epacta, quae nouilunium naturale & verum pro quouis ultimo die cuiusuis cycli Iobel. determinat. En hic schema huius computationis :

16992 = 48 ann. lun. ciuil.
540 = 18 menf. 30 dierum
17532 = 48 annis Iulianis
10 = dies intercal. sept. menf. vsque ad initium anni Iobel.
17542
354 = annus Iobel.
17896 + 20 h = 49 annis sol. natural.
17895 + 12 = 50½ annis lun. natur.
1 d, 8 h. = epactae anni 49 indici nouilunii veri.

B 3

§. 16.

## §. 16.

Vterque intercalandi modus docet, dies decem septimi mensis annum Iobeleum antecedentes & a Deo ipso signatos, esse dies intercalares seu differentiales inter 49 annos lunae-solares ciuiles &  $50\frac{1}{2}$  annos lunae-naturales, qui ideo adhuc intercalandi erant, vt illi his astronomice aequales fierent, & cyclus cum nouilunio vero & simul cum anno 49 solari naturali clauderetur, atque hac ratione tempora secundum lunam & solem in ordinem redigerentur. Patet ex his, annum Iobeleum non solum annum intercalationis, sed etiam reductionis esse, quo anni lunares ciuiles ad ordinem lunae & solis naturalem facili negotio reducuntur, quia dies penultimus cum luna & vltimus cum sole accurate coincidit. Patet quoque ratio, quare hic annus Iobeleus, qui est annus 49, a Deo ipso quinquagesimus seu potius שנת החמשים שנה annus anni huius quinquagesimi nominetur, quia nempe quinquagesimus lunaris in quadragesimo nono solari & annus Iobeleus in quinquagesimo lunari inclusus est. Annus 50 lunaris enim incipit in mense septimo anni 48 solaris, annus Iobeleus vero, qui est annus 49, incipit cum vndecimo die mensis septimi anni 50 lunaris, & pertingit ad mensem septimum anni 51 lunaris. Hinc annus Iobeleus non est totus quinquagesimus, sed tantummodo pars eiusdem, constans ex semestri vltimo anni lunaris 50 & semestri primo anni lunar. 51. Duplex enim hic concipiendus est anni lunaris numerandi modus, alter a mense Nisan, alter a mense Tisri, qui vltimus in computatione annorum sabbathicorum & Iobeleorum obtinet.

## §. 17.

Quando 11 dies epagomeni, qui singulos annos transcendunt, sibi annumerantur, & in 18 menses 30 dierum colliguntur, oritur inde cyclicus epactarum Iobeleus vniuersalis sequens, secundum quem nouilunia pro singulis omnino annis ope calendarii epactici, biblici & infra exhibitum Iuliani, designari possunt:

TAB. I.

TAB. I.

Cyclus epact. Iobeleus vniuersalis.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
1	O	8	XVII	15	IV	22	XXII
2	XI	9	XXVIII	16	XV	23	III
3	XXII	10	IX	17	XXVI	24	XIV
4	III	11	XX	18	VIII	25	XXV
5	XIV	12	I	19	XIX	26	VI
6	XXV	13	XII	20	O	27	XVII
7	VI	14	XXIII	21	XI	28	XXVIII
						29	IX
						30	XX
						31	I
						32	XII
						33	XXIII
						34	IV
						35	XV
						36	XXVI
						37	VIII
						38	XIX
						39	O
						40	XI
						41	XXII
						42	III
						43	XIV
						44	XXV
						45	VI
						46	XVII
						47	XXVIII
						48	IX
						49	XX

A						B					
Cycl. epact. Iul. Initial. Iobeleus.						Cycl. epact. tropic. initial. Iobel.					
1	36	71		106	XXV	1	46	91		O	
2	19 37	54 72	89	107	XXVII	2	24 47	69 92	114	I	
3	20 38	55 73	90	108	XXIX	3	25 48	70 93	115	III	
4	21 39	56 74	91	109	I	4	26 49	71 94	116	IV	
5	22 40	57 75	92	110	II	5	27 50	72 95	117	V	
6	23 41	58 76	93	111	IV	6	28 51	73 96	118	VII	
7	24 42	59 77	94	112	VI	7	29 52	74 97	119	VIII	
8	25 43	60 78	95	113	VII	8	30 53	75 98	120	IX	
9	26 44	61 79	96	114	IX	9	31 54	76 99	121	XI	
10	27 45	62 80	97	115	XI	10	32 55	77 100	122	XII	
11	28 46	63 81	98	116	XII	11	33 56	78 101	123	XIII	
12	29 47	64 82	99	117	XIV	12	34 57	79 102	124	XIV	
13	30 48	65 83	100	118	XV	13	35 58	80 103	125	XVI	
14	31 49	66 84	101	119	XVIII	14	36 59	81 104	126	XVII	
15	32 50	67 85	102	120	XIX	15	37 60	82 105	127	XIX	
16	33 51	68 86	103	121	XXI	16	38 61	83 106	128	XX	
17	34 52	69 87	104	122	XXIII	17	39 62	84 107	129	XXI	
18	35 53	70 88	105	123	XXIV	18	40 63	85 108	130	XXIII	
						19	41 64	86 109	131	XXIV	
						20	42 65	87 110	132	XXV	
						21	43 66	88 111	133	XXVII	
						22	44 67	89 112	134	XXVIII	
						23	45 68	90 113	135	XXIX	

Superiori



Superiori huic cyclo epactico vniuersali duo alii, A & B notati, subiecti sunt, quorum prior epactas initiales Iulianas, alter vero tropicas omnium cyclorum Iobeleorum a primo anno mundi ad nostra vsque tempora & vltius in se continet, quae si superioris cycli epactis adduntur, facili negotio omnes omnium annorum epactae reperiri possunt, e. gr. si epactam anni primi cycli Iobelei Iudaici indagare velis, videas modo in columna (A) numerum cycli huius primi 57, e regione inuenies (II) pro epacta Iuliana, & in col. B e regione eiusdem numeri 57 pro epacta tropica (XIV): his inuentis epactae reliquorum annorum huius cycli pari facilitate inueniuntur addendo modo hos numeros ad numeros superioris cycli. Sic epacta anni 49 huius cycli inuenitur, si ad epactam anni 49 (XX) addis II aut XIV; & pro epacta Iuliana habebis XXII & pro tropica IV; pari modo epactas anni praesentis 1774, qui est annus 26 in cyclo Iobeleo (122) detegere potes, si in columnis substratis numerum 122 euoluis. Ibi enim sub litt. A. ad hunc numerum inuenies XXIII & sub litt. B. XII. quae sunt epactae initiales cycli 122, prima nempe Iuliana, altera tropica. Adde nunc ad epactam anni 26 cycli superioris VI hos numeros XXIII & XII & habebis epactam Iulianam XXIX & tropicam XVIII, quae sunt verae huius anni epactae.

## §. 18.

Sicuti autem cyclus Iobeleus ad annos & menses definiendos, sic etiam ad hebdomades rite ordinandas aptissima est. Cum enim annus lunae-solaris 365 dierum 52 septimanas & vnum diem, & septem eiusmodi anni aequae 365 septimanas, septies autem 365 septimanas 2555 efficiant, hinc cyclus 49 annorum lunae-solar. ciuiliū 2555 septimanas continet, quibus si addis ad finem anni 49<sup>mi</sup> 11 dies intercalares, accedunt praeterea vna septimana & 4 dies, ita vt totus cyclus 49 annorum naturalium solar. absoluat 2556 septimanis & 4 diebus, qui si sequentibus cyclis annumerantur, clauduntur in cyclo septimo paecise cum 17896<sup>ta</sup> septimana, atque hinc septem cycli Iobel. aequae tot septimanas, quot vnus cyclus dies continet.

Idem venit, si septimanae secundum annos lunares numerantur. Annus enim lunaris ciuil. 354 dierum constat ex 50 septimanis & 4 diebus, quae septies sumtae faciunt 354 septimanas & septem septies 2478 septimanas, quibus si addis 18 menses lunar. & 18 dies, seu 549 dies interca-

terca-

tercalares, qui 78 septimanas & 3 dies constituunt, habebis 2556 septimanas & 3 dies, quae septies sumtae 17895 seu totidem septimanas efficiunt, quot cyclus Iobel. lunaris diebus constat, ex quibus summus huius cycli consensus in definiendis hebdomadibus apparet.

## §. 19.

Haec iam satis esse possent ad probandum, Deum hunc cyclum Iobel. populo suo non mere ad usum politicum & civilem, sed & chronologicum dedisse, ut ipsis pro norma annorum & temporum esset, qua annos, menses & hebdomades sine vlla arte, & ratione quadam mere mechanica, dimetiri potuerint. Ut vero hoc eo magis appareat, & usus huius cycli varius & vniuersalis in lucem prodeat; ostendam nunc porro, hunc cyclum esse vere astronomicum, imo totius Chronologiae basin & fundamentum.

## §. 20.

Quando epactae annuae astronomicae ab vno anno ad alterum vsque ad 49<sup>mum</sup> annum numerantur, oritur inde cyclus epactarum astronomicus. Epactae 49 annorum naturalium faciunt, ut supra allatum est, 532 d. 8 h., qui si in 49 annos distribuuntur, cadunt in quemque 42 annorum 11 dies, & in quemque septimum annum 10 dies. Hinc cyclus ita formandus, ut cuique priorum sex annorum lunarium 11 dies, septimo vero cuique 10 dies adiciantur; menses autem alternatim ad 30 & 29 dies numerentur, sic remanent tantummodo 8 horae, quae tribus cyclis annumeratae, diem iterum constituunt, vti sequens tabula ostendit:

TAB. II.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
1	XI	8 XXVIII	15 XV	22 III	29 XX	36 VII	43 XXIV
2	XXII	9 IX	16 XXVI	23 XIV	30 I	37 XVIII	44 VI
3	III	10 XX	17 VIII	24 XXV	31 XII	38 XXIX	45 XVII
4	XIV	11 II	18 XIX	25 VI	32 XXIII	39 XI	46 XXVIII
5	XXV	12 XIII	19 O	26 XVII	33 V	40 XXII	47 IX
6	VII	13 XXIV	20 XI	27 XXVIII	34 XVI	41 III	48 XX
7	XVII	14 IV	21 XXI	28 IX	35 XXVI	42 XIII	49 d. 8 h.

C

Accura-

Accuratus autem proceditur, si hic cyclus non solum ad dies, sed & ad horas & minutias mensibus synodicis numeratur, vti sequens schema docet:

TAB. III.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
d. h. ' "'''	d. h. ' "'''	d. h. ' "'''	d. h. ' "'''	d. h. ' "'''	d. h. ' "'''	d. h. ' "'''	d. h. ' "'''
1	8	15	22	29	36	43	50
10.21. 0.15. 52	27.22. 34. 0. 34	15.11. 23. 42. 5	3. 0.13. 23. 36	20. 1.47. 8. 18	7.14. 36. 50. 49	24.16. 10. 34. 31	
2	9	16	23	30	37	44	51
21.18. 0.31. 44	9. 6.50.13. 15	26. 8.23. 57. 57	13.21. 13. 39. 28	1.10. 3.21. 59	18.11. 37. 6. 41	6. 0.26. 47. 12	
3	10	17	24	31	38	45	52
3. 2.16. 44. 25	20. 3.50. 29. 7	7.16. 40. 10. 38	24.18. 13. 55. 20	12. 7. 3. 37. 57	29. 8. 37. 22. 33	16. 21. 27. 3. 4	
4	11	18	25	32	39	46	53
13.13. 17. 0. 17	1.12. 6. 41. 48	18.13. 40. 26. 30	6. 2. 30. 8. 1	23. 4. 3. 53. 43	10.16. 53. 34. 14	27.18. 27. 18. 46	
5	12	19	26	33	40	47	54
24.20. 17. 16. 9	12. 9. 6. 57. 0	29. 10. 40. 42. 22	16. 23. 30. 24. 53	4.12. 20. 6. 24	21.13. 53. 50. 6	9. 2. 43. 31. 27	
6	13	20	27	34	41	48	55
6. 4. 33. 28. 50	23. 6. 7. 13. 32	10.18. 56. 55. 3	27. 20. 30. 39. 45	15. 9. 20. 22. 16	2. 22. 10. 3. 47	19. 23. 43. 47. 19	
7	14	21	28	35	42	49	56
17. 1. 33. 44. 42	4. 14. 23. 26. 13	21. 21. 15. 57. 10. 55	9. 4. 46. 52. 26	26. 6. 20. 37. 8	13. 19. 10. 18. 39	1. 8. 0. 0. 0	

§. 21.

Hic epactarum cyclus iobeleus est cyclus fundamentalis, cui totum epactarum systema superstrui potest, cuius ope nouilunia pro omnibus annis chronologicae & fere astronomicae designari possunt. Quodsi enim huic cyclo, qui cum 1 d. 8 h. terminatur, alii annumerantur, tunc secundus cyclus cum 2 diebus 16 horis, & tertius cum 4 diebus terminabitur, iique tandem dies & horae in cyclo 23 cum mense 30 dierum coeunt, remanentibus tantummodo 16 horis, quae in cyclo 45 plane absorbentur. Hinc 45 cycli iobel. perfectissimam epactarum periodum constituunt, quae sibi perpetuo aequalis permanet, & cuius ope epactae astronomicae pro omnibus Mundi annis facili negotio definiri possunt. En hic in tabula huius periodi constructionem.

TAB. IV.

Cycl. Iob.	d. h.		Cycl. Iob.	d. h.		Cycl. Iob.	d. h.		Cycl. Iob.	d. h.		Cycl. Iob.	d. h.	
	d.	h.		d.	h.		d.	h.		d.	h.		d.	h.
1	1	8	10	13	8	19	25	8	28	7	8	37	19	8
2	2	16	11	14	16	20	26	16	29	8	16	38	20	16
3	4	0	12	16	0	21	28	0	30	10	0	39	22	0
4	5	8	13	17	8	22	29	8	31	11	8	40	23	8
5	6	16	14	18	16	23	0	16	32	12	16	41	24	16
6	8	0	15	20	0	24	2	0	33	14	0	42	26	0
7	9	8	16	21	8	25	3	8	34	15	8	43	27	8
8	10	16	17	22	16	26	4	16	35	16	16	44	28	16
9	12	0	18	24	0	27	6	0	36	18	0	45	0	0

C 2

§. 22.



## §. 22.

Quodsi nunc ope huius periodi epactas pro annis quibusuis definire velis, opus est, vt numeratio eiusdem fiat ab epacta anni primi huius vniuersi, a qua caeterae arithmetice vsque ad hunc praesentem & posteros annos numerentur. Epacta autem huius anni primi optime inueniri potest per retronumerationem ab epacta anni cuiusdam praesentis certo definita. Adsumo hic epactam anni 1764 p. C. nat. qui est 5945<sup>tus</sup> annus periodi Iobeleae, quam Reccardus in tractatu de ecclipsi solari magna, quae primo Aprilis huius anni accidit, ex Cassini tabulis pro 27 d. 5 h. 3' 21" constituit, & exinde computationem huius ecclipsos solaris memorabilis subduxit. Quodsi nunc ab hac epacta certissima epactas 5944 annorum retronumerare velis, inuenies epactam anni primi cycli Iobelaei esse: o. d. 9 h. 39' 39", atque haec quidem est epacta fundamentalis periodi Iob. Adnumera nunc ab vno cyclo ad alterum vsque ad 45<sup>um</sup> cyclum i d. 8 h. & habebis periodum vniuersalem, secundum quam epactae pro omnibus omnino annis astronomice definiri possunt. Ad hanc periodum praeclarissimam eo dilucidius declarandam, adieci sequentem tabulam, in qua epactae astronomicae seu tropicae annorum initialium cyclorum Iobeleorum, a primo anno vsque ad cyclum 135, simul cum numero cyclorum & annorum initialium cuiusque cycli, delineatae sunt. Quodsi igitur anni cuiusdam epactam inuenire cupis, necesse est, vt primum scias, quotus sit hic annus in periodo Iobelea. Adsumo hic vt certum, quod infra demonstrabitur, hunc annum allatum 1764 p. C. nat. esse 5945 Per. Iob. Diuide hunc numerum per 49 & quotum cum residuo indicabit, esse decimum sextum in 122<sup>do</sup> cyclo Iobeleo. Quaeras nunc in tabula hac cyclum 122, & inuenies ibi epactam anni initialis huius cycli 5930 esse

11 d.	17 h.	39'	39"	adde nunc ex antecedente tabula III.
15	11	23	42	epactam anni 15 &

27 d.	5 h.	3'	21"
-------	------	----	-----

habebis eandem epactam, quam Reccard definiuit. Eadem vero ratione cum omnibus aliis annis procedi potest.

Adiectae sunt in hac tabula cuique anno initiali cyclorum litterae dominicales initiales, quarum ope per cyclum solis annexum litterae domin. pro omnibus annis cuiusque cycli facili negotio detegi possunt. Si vis e. g. inuenire litteram domin. anni supra notati 5945 seu 16<sup>ti</sup> cycli 122, euolue hunc cyclum in tabula, & inuenies ad annum initialem 5930 litteras e. d. c. ba. Numera nunc ab (e) num. 14 in cyclo solis annexo, vsque ad annum 16<sup>tum</sup> & deprehendes ag. pro litt. dom. huius anni.

TAB.

Cyclus Iob.	num. ann. init.	litt. Dom. initial.	Cyclus Iob.	Num. ann. initial.	litt. Dom. initial.	Cyclus Iob.	Num. ann. initial.	litt. Dom. initial.	Epactae cyclorum initiales.	Cyclus folis litterarum dominical.
1	1	ag.	46	2206	e. d. c. ba.	91	4411	c. b. ag.	od. 9h. 39' 39"	1 ag
2	50	b. a. g. fe.	47	2255	g. f. ed.	92	4460	e. dc.	1 17 - -	2 f
3	99	d. c. ba.	48	2304	c. ba.	93	4569	gf.	3 1 - -	3 e
4	148	g. fe.	49	2353	ed.	94	4558	b. a. g. fe.	4 9 - -	4 d
5	197	ba.	50	2402	f. e. d. cb.	95	4607	d. c. ba.	5 17 - -	5 cb
6	246	c. b. a. gf.	51	2451	b. a. gf.	96	4656	f. ed.	7 1 - -	6 a
7	295	f. e. dc.	52	2500	d. cb.	97	4705	ba.	8 9 - -	7 f
8	343	a. gf.	53	2549	gf.	98	4754	c. b. a. gf.	9 17 - -	8
9	393	dc.	54	2598	a. g. f. ed.	99	4803	f. e. dc.	11 1 - -	9 ed
10	442	e. d. c. ba.	55	2647	c. b. ag.	100	4852	a. gf.	12 9 - -	10 c
11	491	g. f. ed.	56	2696	e. dc.	101	4901	cb.	13 17 - -	11 b
12	540	c. ba.	57	2745	ag.	102	4950	e. d. c. ba.	15 1 - -	12 a
13	589	ed.	58	2794	b. a. g. fe.	103	4999	g. f. ed.	16 9 - -	13 gf
14	638	g. f. e. dc.	59	2843	d. c. ba.	104	5048	c. ba.	17 17 - -	14 e
15	687	b. a. gf.	60	2892	g. fe.	105	5097	ed.	19 1 - -	15 d
16	736	d. cb.	61	2941	ba.	106	5146	f. e. d. cb.	20 9 - -	16 c
17	785	gf.	62	2990	c. b. a. gf.	107	5195	b. a. gf.	21 17 - -	17 ba
18	834	a. g. f. ed.	63	3039	f. e. dc.	108	5244	d. cb.	23 1 - -	18 g
19	883	c. b. ag.	64	3088	a. gf.	109	5293	gf.	24 9 - -	19 f
20	932	f. ed.	65	3137	dc.	110	5342	a. g. f. ed.	25 17 - -	20 e
21	981	ag.	66	3186	e. d. c. ba.	111	5391	c. b. ag.	27 1 - -	21 dc
22	1030	c. b. a. gf.	67	3235	g. f. ed.	112	5440	e. dc.	28 9 - -	22 b
23	1079	e. d. cb.	68	3284	c. ba.	113	5489	ag.	29 17 - -	23 a
24	1128	g. fe.	69	3333	ed.	114	5538	b. a. g. fe.	1 1 - -	24 g
25	1177	cb.	70	3382	g. f. e. dc.	115	5587	d. c. ba.	2 9 - -	25 f
26	1226	d. c. b. ag.	71	3431	b. a. gf.	116	5636	g. fe.	3 17 - -	26 d
27	1275	g. f. ed.	72	3480	d. cb.	117	5685	ba.	5 1 - -	27 c
28	1324	b. ag.	73	3529	gf.	118	5734	c. b. a. gf.	6 9 - -	
29	1373	dc.	74	3578	a. g. f. ed.	119	5783	f. e. dc.	7 17 - -	
30	1422	f. e. d. cb.	75	3627	c. b. ag.	120	5832	a. gf.	9 1 - -	
31	1471	a. g. fe.	76	3676	f. ed.	121	5881	dc.	10 9 - -	
32	1520	c. ba.	77	3725	ag.	122	5930	e. d. c. ba.	11 17 - -	
33	1560	fe.	78	3774	c. b. a. gf.	123	5979	g. f. ed.	13 1 - -	
34	1618	g. f. e. dc.	79	3823	e. d. cb.	124	6028	c. ba.	14 9 - -	
35	1667	c. b. ag.	80	3872	g. fe.	125	6077	ed.	15 17 - -	
36	1716	e. dc.	81	3921	cb.	126	6126	g. f. e. dc.	17 1 - -	
37	1765	gf.	82	3970	d. c. b. ag.	127	6175	b. a. gf.	18 9 - -	
38	1814	b. a. g. fe.	83	4019	g. f. ed.	128	6224	d. cb.	19 17 - -	
39	1863	d. c. ba.	84	4068	b. ag.	129	6273	gf.	21 1 - -	
40	1912	f. ed.	85	4117	dc.	130	6322	a. g. f. ed.	22 9 - -	
41	1961	ba.	86	4166	f. e. d. cb.	131	6371	c. b. ag.	23 17 - -	
42	2010	c. b. a. gf.	87	4215	a. g. fe.	132	6420	f. ed.	25 1 - -	
43	2059	f. e. dc.	88	4264	c. ba.	133	6469	ag.	26 9 - -	
44	2108	a. gf.	89	4313	fe.	134	6518	c. b. a. gf.	27 17 - -	
45	2157	cb.	90	4362	g. f. e. dc.	135	6567	e. d. cb.	29 1 30' 39"	

## §. 23.

Epactae sunt indices lunae, quae tempus medium nouilunii incipientis indicant. Vti igitur ope tabularum antecedentium epactae omnium annorum inueniri queunt; sic ope epactarum tempora nouiluniorum per omnia tempora definiti possunt. Ad subleuationem huius operis sequens tabula, quae epactas menstruas exhibet, inferuire potest.

Tab. Epactar. Mensuar.

Januar.	Febr.	Martius	Aprilis	Maius	Iunius	Iulius	August.	Sept.	October	Nou.	Dec.
d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "	d.h. / "
0.0. 0. 0.	1.11.15.56	29.11.15.56	1.9.47.50	1.21.3.47	3.8.19.44	3.19.35.40	5.6.51.37	6.18.7.35	7.5.23.31	8.16.39.28	9.3.55.24

Quodsi

Quodsi nunc nouilunium mensis alicuius anni inuenire velis, adde modo ad epactam anni epactam menstruam illius mensis, cuius nouilunium quaeris, & subtrahe productum a numero mensis synodici, tunc residuum dabit tempus nouilunii. — Adde insuper huic 14 d. 18 h. 22' & habebis tempus plenilunii, e. g.

	27 d.	5 h.	3'	21''		
	1	9	47	50		Epact. anni 1764 p. C. n. S. 5945. M. C.
						epact. menstr. Aprilis

	28 d.	14 h.	51'	11''	
	29	12	44	3	

Mens. synod.

1 April.		21 h.	53'	52''		
	14	18	22	—		tempus nouilun.

April.		15 d.	16 h.	15'	52''	
						tempus plenil.

Affero hic tantummodo exemplum anni recentioris, vt eo luculentius appareat, quam accurate omnia in ratione Iobelea ad tempora nouiluniorum daterminanda respondeant. Vti enim cum hoc anno, sic cum omnibus aliis antecedentibus & consequentibus comparatum est, id quod quilibet, qui applicationem ad plures annos facere velit, facile experiri potest.

Adiungam huic modo duo exempla ex sacra scriptura sumta, ad vsum tabularum antea allatarum eo melius demonstrandum, tempus nempe plenilunii tempore exitus Israelitarum ex Aegypto & passionis Christi. Exitus ille accidit, vt infra demonstrabitur, anno 2699 periodi Iobel. Hic annus est quartus cycli Iob. 56, id quod patet, si hic numerus annalis 2699 per 49 diuiditur. Euolue nunc numerum 56 in tab. V ad annum 2696 & deprehendes ibi epactam primi anni huius cycli

—						
		13 d.	17 h.	39'		
& in tab. III ad annum 3	—	3	2	16		

quibus superioribus additis veniunt pro epacta anni 2699						
		16 d.	19 h.	55'		

Adde his epactam menstr. Aprilis						
	—	1	9	47		

subtrahe hos dies a mense synod.						
	—	18 d.	5 h.	42'		
		29	12	44		

sic habes pro tempore nouilunii April.						
		11	7	2		

adde his tempus a nouilun. ad plenil.						
	—	14	18	22		

& habebis pro tempore plenilun.	April.					
		26 d.	1'	24''		

Pari



Pari modo plenilunium tempore passionis Christi determinari potest. Annus passionis Christi est 4214 Per. Iob. & quidem annus Iobeleus 86<sup>tus</sup>. Quaere nunc numerum 86 in tab. V & inuenies epactam huius cycli primam, anni nempe 4166 esse

—	23 d.	17 h.	39'
his adde epactam anni 48 cycli gen. tab. III	—	19	23 44
		43	17 23
subtrahe ab his mensem synodicum	—	29	12 44
		14	4 39
tunc habes pro vera epacta anni 4214	—	1	9 47
adde huic epactam menstr. Apr.		15	14 26
		29	12 44
subtrahe hos dies a mense synodico	—		
& sis habes pro tempore nouil.	April.	13	22 18
his adice	—	14	18 22
		28 d.	16 h. 40'
& habebis pro tempore plenilun.	April.		

Litterae characteristicae 26 & 28 Aprilis in Calendario Iuliano sunt d. & f. Quodsi nunc scire cupis, quales feriae hi dies in septimana sint, litteram dominicalem horum annorum indagare debes. Euolue igitur in Tab. V ad cycl. 56 annum initialem 2696, cuius littera Dom. est (e) quam sequitur dc. & quia 2699 quartus annus huius cycli est, adnumera in cyclo solis ab e. n. 20 adhuc tres annos, & inuenies litteram (a) pro littera dom. huius anni: atque hinc 26 April. est feria 4<sup>ta</sup>. Euolue porro in Tab. cyclum 86, cuius annus initialis est 4166 & pro litt. Dom. habet f. sequentibus e. d. cb. & quia 4214 est annus 49 huius cycli, annumera ex cyclo solis ab f. n. 2. 48 annos, & inuenies ad num. 22 (b) pro littera Dom. huius anni, hinc 28 April. cuius litt. charact. est f, est feria 5

## §. 24.

Vt autem vsus eo magis appareat & facilior reddatur, adiungam his Calendarium Iulianum epacticum vniuersale, quod ad omnia tempora quadrat & cuius ope per epactas & litteras dominicales iam cognitatas omnium annorum nouilunia & plenilunia quatantenus indicari possunt.

CALEN

A B

CALENDARIUM IULIANVM EPACTICVM UNIVERSALE.

2

	Epact.	Jul.	Thebeth	Schebach	Adar	Nisan	Jjar	Sivan	Tamuz	Abn	Elul	Tisri	March.	Kisieu	Epact.	Jobel.
1	O	O	Januar. 1 A	31 c	1 d	31 f	30 g	29 b	27 c	27 e	25 i	24 A	23 b	22 d	XIX	XIX
2	XXIX	XXIX	2 b	1 d	2 e	30 g	29 b	27 c	27 e	25 i	24 A	23 b	22 d	21 e	XVIII	XVIII
3	XXVIII	XXVIII	3 c	2 e	3 f	29 g	28 c	26 d	26 e	24 f	23 A	22 b	21 c	20 e	XVII	XVII
4	XXVII	XXVII	4 d	3 f	4 g	28 g	27 c	25 d	25 e	23 f	22 A	21 b	20 c	19 e	XVI	XVI
5	XXVI	XXVI	5 e	4 g	5 A	27 g	26 c	24 d	24 e	22 f	21 A	20 b	19 c	18 e	XV	XV
6	XXV	XXV	6 f	5 A	6 b	26 g	25 c	23 d	23 e	21 f	20 A	19 b	18 c	17 e	XIV	XIV
7	XXIV	XXIV	7 g	6 b	7 c	25 g	24 c	22 d	22 e	20 f	19 A	18 b	17 c	16 e	XIII	XIII
8	XXIII	XXIII	8 A	7 c	8 d	24 g	23 c	21 d	21 e	19 f	18 A	17 b	16 c	15 e	XII	XII
9	XXII	XXII	9 b	8 d	9 e	23 g	22 c	20 d	20 e	18 f	17 A	16 b	15 c	14 e	XI	XI
10	XXI	XX.	10 c	9 e	10 f	22 g	21 c	19 d	19 e	17 f	16 A	15 b	14 c	13 e	X	IX
11	XX	XXIX	11 d	10 f	11 g	21 g	20 c	18 d	18 e	16 f	15 A	14 b	13 c	12 e	IX	VIII
12	XIX	XXVIII	12 e	11 g	12 A	20 g	19 c	17 d	17 e	15 f	14 A	13 b	12 c	11 e	VIII	VII
13	XXVIII	XXVII	13 f	12 A	13 b	19 g	18 c	16 d	16 e	14 f	13 A	12 b	11 c	10 e	VII	VI
14	XXVII	XXVI	14 g	13 b	14 c	18 g	17 c	15 d	15 e	13 f	12 A	11 b	10 c	9 e	VI	V
15	XXVI	XXV	15 A	14 c	15 d	17 g	16 c	14 d	14 e	12 f	11 A	10 b	9 c	8 e	V	IV
16	XXV	XXIV	16 b	15 d	16 e	16 g	15 c	13 d	13 e	11 f	10 A	9 b	8 c	7 e	IV	III
17	XXIV	XXIII	17 c	16 e	17 f	15 g	14 c	12 d	12 e	10 f	9 A	8 b	7 c	6 e	III	II
18	XXIII	XXII	18 d	17 f	18 g	14 g	13 c	11 d	11 e	9 f	8 A	7 b	6 c	5 e	II	I
19	XXII	XXI	19 e	18 g	19 A	13 g	12 c	10 d	10 e	8 f	7 A	6 b	5 c	4 e	O	XXIX
20	XXI	XX	20 f	19 A	20 b	12 g	11 c	9 d	9 e	7 f	6 A	5 b	4 c	3 e	XXVIII	XXVIII
21	X	XXIX	21 g	20 b	21 c	11 g	10 c	8 d	8 e	6 f	5 A	4 b	3 c	2 e	XXVII	XXVII
22	IX	XXVIII	22 A	21 c	22 d	10 g	9 c	7 d	7 e	5 f	4 A	3 b	2 c	1 e	XXVI	XXVI
23	VIII	XXVII	23 b	22 d	23 e	9 g	8 c	6 d	6 e	4 f	3 A	2 b	1 c	0 e	XXV	XXV
24	VII	XXVI	24 c	23 e	24 f	8 g	7 c	5 d	5 e	3 f	2 A	1 b	0 c	23 e	XXIV	XXIV
25	VI	XXV	25 d	24 f	25 g	7 g	6 c	4 d	4 e	2 f	1 A	0 b	22 e	22 f	XXIII	XXIII
26	V	XXIV	26 e	25 g	26 A	6 g	5 c	3 d	3 e	1 f	0 A	21 b	21 c	21 d	XXII	XXII
27	IV	XXIII	27 f	26 A	27 b	5 g	4 c	2 d	2 e	0 f	20 A	20 b	20 c	20 d	XXI	XXI
28	III	XXII	28 g	27 b	28 c	4 g	3 c	1 d	1 e	23 f	22 A	21 b	21 c	21 d	XX	XX
29	II	XXI	29 A	28 c	29 d	3 g	2 c	0 d	0 e	22 f	21 A	20 b	20 c	20 d	XX	XX
30	I	XX	30 b	29 d	30 e	2 g	1 c	23 d	23 e	21 f	20 A	19 b	19 c	19 d	XX	XX

D

Ad rectum huius Calendarii vsus nihil amplius requiritur, quam noticia epactae & litterae dominicalis anni, cuius nouilunia aut plenilunia inquirenda sunt. Scis e. g. ex anterioribus epactam anni exitus 2699 esse XVI & passionis Christi 4214 esse XIV & litteram dom. prioris (a), posterioris vero (b). Hinc dies nouilunii & plenilunii mensis Nisan, qui in Aprilem cadit, facile inuenire potes, quaeras modo in columna epact. B. epactam anni 2699. XVI & anni 4214. XIV. vt indices nouiluniorum & inuenies e regione prioris 13 & posterioris 15 April. pro die nouilunii, Adnumera his 13 dies, & sic peruenies ad 26 & 28 Aprilis, qui sunt dies plenilunii, quorum prior a litt. Dom. (A) numeratus, est quarta feria; posterior vero a litt. Dom. (b) vsque ad (f) quinta feria.

## §. 25.

Ex his iam satis patet, vsus periodi Iobeleae non ad solos Iudaeos pertinere, quibus Deus cyclum Iobeleum separatim praescripsit; sed vsus eius esse vniuersalem & ad omnia tempora sese extendere, atque pro norma temporum vniuersali inseruire, quod idem praestantiam huius periodi indicat. Non enim solum id praestat, vt per epactarum rationem menses definiat, sed etiam annos, hebdomades & dies suis limitibus circumscribit & determinat; praeterea omnes alios temporis cyclos notabiles in se continet.

## §. 26.

Quod ad annos attinet, iam supra ostensum est, formam annorum cycli Iobel. esse perfectissimam, nempe annorum lunae-solarium tropicorum, quorum quisque constat 365 d. 5 h. 48' 54" vti ex epactarum cyclo clarissime apparet. Licet enim in vita ciuili non secundum tropicos, sed ciuiles annos numeretur; in cyclo tamen Iobeleo, quo lunares anni solaribus per epactas coequantur, omnes anni plenarie numerantur, ita vt 49 anni lunae solares aequales sint 49 annis solaribus tropicis. Quisque etiam annus per hunc cyclum suis notis characteristicis insignitur, quibus ab omnibus aliis distinguitur, quia quisque suam propriam sedem in cyclo seu potius periodo Iobelea habet. Sic e. g. annus 1764 est 16<sup>tuus</sup> in 122<sup>do</sup> cyclo Iobeleo & 59<sup>us</sup> in periodo Iobelea, atque hoc vno caractere satis ab omnibus aliis distinguitur.

## §. 27.

§. 27.

Vti autem anni per hanc cyclicam rationem rite determinantur, sic quoque hebdomades. Cum enim istae incipiant a primo die creationis & per cyclum septem dierum perpetuo & aequaliter voluantur, vt septimo quoque anno 365 dierum in circulum coeant; periodus autem Iobelea ab eodem die initium capiat, vt infra demonstrabitur, & per septem annos continuo voluatur: hinc facile iudicari potest, eam esse periodum hebdomadalem. Quoniam autem in quolibet anno Iuliano vltra 365 dies adhuc 6 horae & in anno tropico 5 h. 48' 54" supersunt, quorum priores in quatuor annis vnum & in  $4 \times 7 = 28$  annis 7 dies efficiunt; hinc 28 anni iterum cyclum hebdomadalem constituunt, qui etiam cyclus solis nominatur, secundum quem litterae dominicales pro annis Iulianis regulantur. Quia vero annus Iulianus annum tropicum per 11' 6" transcendit, quae in 130 annis diem & in  $7 \times 130 = 910$  annis 7 dies efficiunt, qui subtrahendi sunt: nouus inde cyclus seu potius periodus hebdomadalis oritur, secundum quam litterae dominicales annorum tropicorum rite designari possunt. Processus ita instituitur: diuide annum periodi Iob. datum e. g. 5945 cum 130, diuide porro quotum 45 cum 7, residuum 3 auge cum 1, ob residuum in priori diuisione, id quod indicat, columnam 4<sup>am</sup> pro hoc tempore valere. Diuide nunc porro 5945 cum 28 & residuum indicabit, annum hunc esse 9<sup>num</sup> in cyclo solari, & sic inuenies e regione huius numeri 9 in col. IV ag, quae est litt. Dom. huius anni. Pari modo pro omnibus annis littera dominicalis tropica inueniri potest. Sicuti columna VII litteras Dom. pro annis Iulianis exhibet. En hic periodum istam hebdomadalem.

Q	I	E	D	C	B	A	21
P	H	G	F	E	D	C	22
O	G	F	E	D	C	B	23
N	F	E	D	C	B	A	24
M	E	D	C	B	A	Z	25
L	D	C	B	A	Z	Y	26
K	C	B	A	Z	Y	X	27
J	B	A	Z	Y	X	W	28
I	A	Z	Y	X	W	V	29
H	Z	Y	X	W	V	U	30
G	Y	X	W	V	U	T	31
F	X	W	V	U	T	S	32
E	W	V	U	T	S	R	33
D	V	U	T	S	R	Q	34
C	U	T	S	R	Q	P	35
B	T	S	R	Q	P	O	36
A	S	R	Q	P	O	N	37
Z	R	Q	P	O	N	M	38
Y	Q	P	O	N	M	L	39
X	P	O	N	M	L	K	40
W	O	N	M	L	K	J	41
V	N	M	L	K	J	I	42
U	M	L	K	J	I	H	43
T	L	K	J	I	H	G	44
S	K	J	I	H	G	F	45
R	J	I	H	G	F	E	46
Q	I	H	G	F	E	D	47
P	H	G	F	E	D	C	48
O	G	F	E	D	C	B	49
N	F	E	D	C	B	A	50
M	E	D	C	B	A	Z	51
L	D	C	B	A	Z	Y	52
K	C	B	A	Z	Y	X	53
J	B	A	Z	Y	X	W	54
I	A	Z	Y	X	W	V	55
H	Z	Y	X	W	V	U	56
G	Y	X	W	V	U	T	57
F	X	W	V	U	T	S	58
E	W	V	U	T	S	R	59
D	V	U	T	S	R	Q	60
C	U	T	S	R	Q	P	61
B	T	S	R	Q	P	O	62
A	S	R	Q	P	O	N	63
Z	R	Q	P	O	N	M	64
Y	Q	P	O	N	M	L	65
X	P	O	N	M	L	K	66
W	O	N	M	L	K	J	67
V	N	M	L	K	J	I	68
U	M	L	K	J	I	H	69
T	L	K	J	I	H	G	70
S	K	J	I	H	G	F	71
R	J	I	H	G	F	E	72
Q	I	H	G	F	E	D	73
P	H	G	F	E	D	C	74
O	G	F	E	D	C	B	75
N	F	E	D	C	B	A	76
M	E	D	C	B	A	Z	77
L	D	C	B	A	Z	Y	78
K	C	B	A	Z	Y	X	79
J	B	A	Z	Y	X	W	80
I	A	Z	Y	X	W	V	81
H	Z	Y	X	W	V	U	82
G	Y	X	W	V	U	T	83
F	X	W	V	U	T	S	84
E	W	V	U	T	S	R	85
D	V	U	T	S	R	Q	86
C	U	T	S	R	Q	P	87
B	T	S	R	Q	P	O	88
A	S	R	Q	P	O	N	89
Z	R	Q	P	O	N	M	90
Y	Q	P	O	N	M	L	91
X	P	O	N	M	L	K	92
W	O	N	M	L	K	J	93
V	N	M	L	K	J	I	94
U	M	L	K	J	I	H	95
T	L	K	J	I	H	G	96
S	K	J	I	H	G	F	97
R	J	I	H	G	F	E	98
Q	I	H	G	F	E	D	99
P	H	G	F	E	D	C	100

Perio- D 2



## Periodus hebdomadalis

	I	II	III	IV	V	VI	VII
1	A G	B A	C B	D C	E D	F E	G F
2	F	G	A	B	C	D	E
3	E	F	G	A	B	C	D
4	D	E	F	G	A	B	C
5	C B	D C	E D	F E	G F	A G	B A
6	A	B	C	D	E	F	G
7	G	A	B	C	D	E	F
8	F	G	A	B	C	D	E
9	E D	F E	G F	A G	B A	C B	D C
10	C	D	E	F	G	A	B
11	B	C	D	E	F	G	A
12	A	B	C	D	E	F	G
13	G F	A G	B A	C B	D C	E D	F E
14	E	F	G	A	B	C	D
15	D	E	F	G	A	B	C
16	C	D	E	F	G	A	B
17	B A	C B	D C	E D	F E	G F	A G
18	G	A	B	C	D	E	F
19	F	G	A	B	C	D	E
20	E	F	G	A	B	C	D
21	D C	E D	F E	G F	A G	B A	C B
22	B	C	D	E	F	G	A
23	A	B	C	D	E	F	G
24	G	A	B	C	D	E	F
25	F E	G F	A G	B A	C B	D C	E D
26	D	E	F	G	A	B	C
27	C	D	E	F	G	A	B
28	B	C	D	E	F	G	A

Potest etiam periodus hebdomad. alia ratione constitui: Cum enim istae 5 h. 49' supergredientes in 49 annis 11 d. 21 h. & in 56 cyclis Iobel. seu 2744 annis 665 dies conficiant, qui numerus per septem tolli-

tollitur, hinc 56 cycli Iobel. faciunt magnam periodum hebdomadalem tropicam, secundum quam litterae dominicales pro singulis annis tropicis inuestigari possunt, & simul demonstrari potest, cursum septimanarum ad nostra vsque tempora in non interrupta serie & ordine continuasse, ita vt primus dies, quem nos Christiani sanctum habemus, cum primo die creationis coincidat. Memorabile etiam est, hanc periodum tam Iulianam quam tropicam hebdomadalem non solum cum periodo Iobelea Iudaica coincidere, sed etiam cum ea de nouo incipere, postquam posterior a condito mundo vsque ad hunc terminum semel tantum decurrerit. Ex quo iudicari potest, Deum in ordinando cyclo Iobeleo Iudaico ad hanc periodum hebdomadalem respexisse. In opere ipso hanc periodum notabilem in tabula proponam.

## §. 28.

Cycli vsitatiores, quibus chronologi vtuntur ad annos, menses & hebdomades determinandos, sunt cyclus lunae, solis & epactarum tam Iulianarum quam Gregorianarum. Hi cycli vero vniuersi in periodo Iobelea comprehensi sunt. Id quod saltem exinde patet, quod numeri horum cyclorum per diuisionem cum numero annali periodi Iobel. pro quocunque anno inueniri possint, e. g. diuide numerum annalem 5945 cum 19 & habebis in residuo 17, qui est numerus cycli lunae, aureus dictus, huius anni. Diuide porro hunc numerum 5945 cum 28, & residuum 9 monstrabit numerum cycli solis. Multiplica porro numerum hunc annalem cum 210 & diuide productum cum 19 & quotum cum 30, tunc primum residuum indicat numerum cycli lunae 17, alterum vero 7, numerum epactae communis Iulianae. Quodsi autem veram epactam Iulianam indagare cupis, diuide hunc numerum annal. 5945 cum 312, quoto 19 adde 12 & abice 30, tunc remanet 1, quo epactae Iul. communi 7 addito, euenit 8, pro epacta Iuliana vera, & si amplius epactam Gregorianam scire cupis, diuide numerum 5945 cum 130 & subtrahe 5 a quoto 46, & quia residuum transcendit 30, abice 30, & subtrahe remanentem numerum 11 ab epacta Iuliana vera, tunc habebis pro epacta Gregoriana huius anni 27.

5945 annus 1764 p. C. nat. seu ann.	5945	19 num. aug.	5945	46
16 in cycl. Iob. 122	312	12	130	5
<u>210</u>				
1248450 (17 cycl. lun.		31		41
6570 (7 epact. com. Iul.		30		30
19		1		11 num. dimin.
		7 ep. Iul. com.		
		8 ep. Iul. vera		
		11 num. dimin.		
		27 ep. Gregor.		

Sint porro pro exemplis annus exitus 2699 & annus passionis Christi 4214, vt cum superiori computatione astronom. §. 22 comparari possint.

2699 ann. exit. 4t. in cycl. Iob. 56	2699	8 num. aug.	2699	20
	312	12	130	5
<u>210</u>				
566790 (1 cycl. lun. (11 epact. Iul.		20		15 num. dimin.
29831		11 ep. Iul. com.		
19		31		
		30		
		1 ep. Iul. vera		
		15 num. dimin.		
		16 ep. Gregor.		

4214 annus pass. 49mus in cycl. Iob. 86	4214	13 num. aug.	4214	32
	312	12	130	5
<u>210</u>				
884940 (15 cycl. lun.		25		27 num. dimin.
46575 (15 ep. Iul.		15 epact. Iul. com.		
19		10 ep. Iul. vera		
		27 num. dimin.		
		13 ep. Gregor.		

His adiungo annum periodi Iobel, memorabilem 3724, qui periodum hebdomadalem Danielis praecedit, & quocum omnes cycli clauduntur.



$\begin{array}{r} 3724. \text{ annus } 49 \text{ cycli Iob. } 76 \\ \hline 210 \\ \hline 782040 \text{ } ^{\circ} \text{ cycl. lun.} \\ 19 \quad   \quad 4116 \text{ } ^{\circ} \text{ ep. Iul.} \\ \quad \quad   \quad 30 \quad \quad   \quad 1372 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3724   11 \text{ num. aug.} \\ \hline 312   12 \\ \hline 23 \\ \hline 0 \text{ ep. Iul. com.} \\ \hline 23 \text{ ep. Iul. vera} \\ \hline 23 \text{ num. dim.} \\ \hline 0 \text{ ep. Gregor.} \end{array}$	$\begin{array}{r} 3724   28 \\ \hline 130   5 \\ \hline 23 \text{ num. dim.} \end{array}$
--	--	---

Ex his apparet, omnes istos cyclos chronologicos non solum in periodo Iobelea contineri, sed etiam cum ista pari passu procedere. Hinc istis plane supersedere possemus, quia periodus Iobelea iam sola sufficeret ad annos suis characteribus designandos & ad epactas & litteras dominicales via multo commodiori pro quouis anno designandas.

## §. 29.

Vti autem cycli, sic etiam periodi chronologicae vsitatiores cum periodo Iobel. coincidunt. Periodus antiquissima est illa canicularis, qua Aegyptii olim vsi sunt ad annos Aegyptios & Nabonassareos cum veris solaribus comparandos. Est illa duplex, altera nempe 1460 & altera 1440 annorum. Illa compararunt annos Nabonass. 365 dierum cum annis Iulianis 365 $\frac{1}{4}$  dier. Hac autem annos 360 dierum, quibus Aegyptii antiquissimi vsi sunt, cum annis tropicis. Nam 1461 anni Nabonass. aequales sunt 1460 annis Iulian. & 1461 anni 360 dierum aequales sunt 1440 annis tropicis. Vtraque vero periodus coincidit cum periodo Iobelea. Quod ad primam attinet, Petavius in Vranologia id memoratu dignum affert, Godofredum Wendelinum obseruasse, quod in anno 1762 ante Christ. nat. mensem Thot, ortum heliacum sideris canicularis, solstitium & nouilunium in quintum Iulii coincidisse, atque propterea hunc annum pro anno initiali periodi canicularis habet. Idem annus vero est 2920<sup>mus</sup> Per. Iob. Cum autem hic numerus aequalis sit duabus periodis canicularibus, quippe 1460 bis sumti faciunt 2920 annos; facile inde intelligitur, periodum Iobel. cum caniculari in vno eodemque anno initium sumere. Pari ratione altera periodus 1440 annorum, quae antiquior illa videtur, cum computo Censorini conuenit. Hic initium huius periodi ponit in annum 139 post Chr. nat. qui est annus 4320 Per. Iobel. Hic numerus vero periodum 1440 annorum aequeter in se continet: ex quo apparet, hanc periodum quoque cum periodo Iobel. aequale initium sumere.

## §. 30.



## §. 30.

Altera periodus notabilis est Dionysiana s. Victoriana, quae est interuallum 532 annorum Iulianorum, quibus elapsis nouilunia & plenilunia ad eundem anni Iuliani diem redire putantur. Prodit haec periodus ex multiplicatione cycli lunae & solis, nempe 19 cum 28, & dicitur paschalis, quia ad computandum tempus paschale a Dionysio apta inuenta est. Haec periodus si septies sumitur, redit in orbem, cum 76 anno Iobeleo seu 3724 anno Per. Iob. hic numerus enim per diuisionem cum 19, 28, 49 tollitur. Atque hic idem annus est etiam propterea notabilis, quod periodus septuaginta hebdomadam Danielis illo finito incipiat, quae, ut infra demonstrabitur, aequè ex 532 annis consistit.

## §. 31.

Si numerus 3724 duplicatur, prodeunt 7448 anni, qui periodum Iobeleam magnam constituunt, in qua periodus Dionysiana 532 annorum quater decies contenta est, & si adhuc semel 532 anni adduntur, proueniunt 7980 anni, qui periodum Iulianam absoluunt, quam Scaliger ad annos discernendos & varias Epochas inter se comparandas inuenit, & quae a plerisque chronologis hodiernis non ut epocha historica sed ut hypothetica usurpatur. Huic periodo proxime accedit periodus Iobelea, imo magnam prae illa praerogatiuam habet. Quia enim initium capit cum primordio mundi, non est mere hypothetica, sed vere historica, & cum annis mundi aequaliter procedit. Numerat quoque non secundum annos Iulianos sed tropicos; & quoniam secundum illam initium mundi ultra ducentos annos longius reponitur ac a Caluisio & pluribus chronologis factum est, possunt etiam epochae aliorum chronologorum, qui longius recedunt, secundum eam definiri. Si qui vero nimis longe in calculatione sua recedunt, haec periodus etiam antrosum prolongari potest, praeponeudo nempe 532 aut 3724 annos, quae ultima ratione proxime accederet periodo solis aureae Riccioli ex 10108 annis constanti.

## §. 32.

Cum vero periodus Iob. periodus historica sit, omnes etiam epochae historicae & chronologicae ad hanc multo commodius, quam ad Iulianam, quae

tantummodo hypothetica est, definiri & terminus verus constitui potest, quo a condito mundo incipiant, & id quidem non multi laboris est. Nam cum periodus Iobelea cum anno 533 periodi Iul. incipiat & cum illo aequaliter procedat, subtrahas modo 532 ab annis periodi Iul. & habebis annum periodi Iobel. Sic annus 1764 p. C. nat. est annus 6477 periodi Iul. subtractis 532 annis, remanent pro anno periodi Iob. 5945 anni. Hac ratione omnes epochae, quae a chronologis secundum per. Iulian. iam dimensae sunt, ad periodum Iobel. reduci possunt.

Celebriores epochae sunt vel biblicae vel politicae. Biblicae sunt epocha mundi conditi, diluuii, vocationis Abrahami, exitus Israelitarum ex Aegypto, epocha annorum Iobel, Iudaicorum, & reipublicae Iudaicae, templi Salomonis conditi, captiuitatis Babylon. periodi septuaginta hebdomadam Danielis, epocha Asmonaeorum, natiuitatis & crucifixionis Christi, excidii Hierosolym. & reipublicae Iudaicae.

Politicae vero Epochae notabiliores sunt Nabonassarea, Olympiaca, Romana, Syriaca, Iuliana & Christiana. Ad has epochas secundum periodum Iob. definiendas & cum periodo Iul. comparandas sequens designatio inferuire potest.

Periodus Iul.    Period. Iobel.

533	—	1	Epocha mundi conditi
2189	—	1657	— diluuii
2541	—	2009	— natiuitatis Abrahami
2616	—	2054	— vocationis Abrahami
3231	—	2699	— exitus Israelitarum ex Aegypto
3277	—	2745	— periodi Iobeleae Iudaicae
3710	—	3178	— templi Salomonis conditi
4002	—	3470	— excidii regni Israelitar.
4117	—	3585	— captiuitatis Babylon.
4257	—	3725	— periodi septuag. hebdom. Danielis
4713	—	4181	— natiuitatis Christi
4746	—	4214	— crucifixionis & mortis Christi
4788	—	4256	— excidii Hierosol. & reipubl. Iudaicae

Epochae Politicae

3967	—	3435	— aerae Nabonassar.
3938	—	3406	— — Olympiad.
3961	—	3429	— — Romanae
4402	—	3870	— — Selucidar. s. Syriacae
4669	—	4137	— — Iulianae
4714	—	4182	— — Christianae.

E

Annis



Annis nunc praecipuarum Epocharum ad periodum Iob. reductis caeteri facili negotio ad eandem reduci possunt. Sic annus, quo Christus natus est, est 776 aerae Olymp. 753 aerae Roman. 747 aerae Nabonass. 312 aerae Seleucid. 45 aerae Iul. hos numeros adde ad suas epochas, & habebis annum period. Iobel. 4181.

Epoch.	Olymp.	Roman.	Nabonass.	Seleucid.	Iuliana.
	3405	3428	3434	3869	4136
	<u>776</u>	<u>753</u>	<u>747</u>	<u>312</u>	<u>45</u>
	4181	4181	4181	4181	4181

Sic etiam anni aerae Christ. facile in annos periodi Iobeleae conuerti possunt, si modo ad annum 4181 addantur. Sic annus 1764 p. Chr. nat. est 5945 periodi Iobeleae & si de hoc numero subtrahis 4181 habes annum aerae Christ., quae vt infra docebitur cum anno 4182 incipit.

Pari modo anni periodi Iobelaei cum annis aliorum chronologorum comparari possunt. Ad hoc requiritur, vt prius indagetur, quemnam annum periodi Iul. primum in computo suo faciant. Sic Vsserii computatio incipit a 710, Petauii a 730 & Caluissii a 764 anno periodi Iul. Quodsi nunc a quoque subtrahis 532 remanent a 710-178, a 730-198 & a 764-232 & sic computatio Iobelea praecedit primam 178, secundam 198 & tertiam 232 annos. Hos numeros si subtrahis a 4182 habes pro epocha Christiana secundum Vsserium 4004, sec. Petauium 3984 & sec. Caluissium 3950; si vero vice versa eosdem numeros addis, his numeris habes annum epochae Christ. secundum periodum Iobel.

## §. 33.

Pari modo omnia problemata chronologica, quae ope periodi Iul. soluuntur, multo facilius per period. Iobel., quae cum illa pari passu procedit, solui possunt, & quidem pleraque per solam diuisionem numerorum annalium. Si vis e. g. scire, quis fit numerus aureus cuiusdam anni dati, diuide modo numerum anni periodi Iobel. per 19 & residuum indicabit numerum aureum & si diuidis per 28, habebis in residuo cycli solis numerum, si subtrahis a numero annali 1 & diuidis per 4, experieris, vtrum sit annus intercalaris, an non. Si diuidis per 49 habebis

bebis in quoto quotitatem cycli Iobel. a mundo condito & in residuo quotitatem anni sequentis cycli, & sic alia plura problemata chronologica ope huius periodi solui possunt.

34.

Imprimis vero inseruit periodus Iobel. ad terminum paschalem iuste determinandum. Cum enim plenilunia secundum hanc fere astronomice definiri possunt, vt supra monstratum est, terminus autem paschalis a plenilunio, quod aequinoctium vernum sequitur, dependet; hinc etiam hic terminus multo certius per periodum epactarum Iobel. quam Gregorianarum, quae saepe fallunt, definiri potest. Ad hoc demonstrandum in opere ipso subieci tabulam paschalem vtramque tam Gregorianam quam Iobelem, in qua termini paschales ab anno 1768 vsque ad finem seculi seu annum 1800 secundum epactas Gregorianas & Iobeles seu tropicas determinati sunt, ex quibus tam differentia quam praestantia huius computi prae Gregoriano perspici potest. Sic inuenies ad annos 1778 & 1798 plenilunium secundum epactas Gregorianas fer. i. incidere, atque hinc pascha sequenti die dominica a Gregorianis celebrari debere, e contra secundum epactas Iobeles aequae vt secundum astronom. plenilunium cadit in fer. 7. atque hinc pascha immediate sequenti die apud Protestantes celebrabitur, quae confusio euitari posset, si potius secundum computum Iobelem quam Gregorianum terminus paschalis definiretur.

§. 35.

Conducit quoque haec periodus Iobel. ad annos & menses Aegyptios & Graecos ad nostrum calendarium componendos: itemque ad tempus aequinoctiorum & solsticiorum determinandum & quidem vtrumque tam tropicum quam Iulianum. Quod ad tempus tropicum attinet, id semper in omnibus annis aequale permanet, quia omnes anni huius periodi astronomice aequales sunt, ideoque semper in eodem puncto incipiunt & exeunt. Licet enim obseruatores annorum inaequalitatem quandam obseruauerint, ea tamen non adeo magna est, & in computatione annorum plurium in medio quodam coeunt. Cum itaque aequinoctium autumnale hodiernum in 23 Septembr. cadat, etiam omnia alia aequinoctia autumnalia ad hunc diem referri, atque exinde etiam solstia & aequinoctium vernum determinari possunt, vt sequens computatio docet.

E 2

89 d.



89 d.	8 h.	16'	47''	ab aequinoct. autumn. ad solstit. hyemale
89	8	16	47	a solstitio hyem. ad aequin. vernum.
178	16	33	34	
93	6	37	40	ab aequinoctio verno ad solstit. aestiu.
93	6	37	40	a solstitio aestiuo ad aequin. autumn.
365 d.	5 h.	48'	54''	longitudo media anni tropici

hinc solstit. hyemale cum 22 Dec. aequinoct. vernum cum 20 Mart. & solstitium aestiuum cum 21 Iun. coincidit.

Aliter autem se res habet cum annis Iulianis, cum enim eiusmodi annus 11' 6'' longior sit anno tropico, quae in 130 annis diem faciunt, aequinoctia & cum iisdem solstitia singulis 130 annis diem 1, singulis 49 annis autem 9 h. 4' recedunt, quae si per 45 multiplicantur 17 d. faciunt. Hinc 45 cycli Iobelei periodum aequinoctialem constituunt, secundum quam aequinoctia Iuliana pro omnibus annis definiri possunt, quae periodus in opere ipso in tabula delineata est.

§. 36.

Cum igitur vsus periodi Iobelee tam late pateat, vt secundum illam anni, menses, hebdomades & dies per omnia tempora iuste definiri, variae epochae certis terminis figi, & plurima problemata chronologica solui possint; nemo amplius dubitare potest, eam esse periodum temporis fundamentalem, ad quam res gestae per omnia tempora rite digeri & diuidi possunt. Et cum sacra scriptura ipsa hanc periodum omnibus aliis praecellentem & plane diuinam tradat, ex eadem excellentia sacrae scripturae eiusque origo diuina cognosci potest. Id quod imprimis eos pudore affundere debet, qui ex inscitia aut malitia chronologiam scripturae falsitatis aut confusionis accusant, cum ex his quae dicta sunt, luculentissime appareat, eam esse excellentissimam & omnis chronologiae basin & fundamentum.

## CAP. II.

DE

## CHRONOLOGIA IOBELEA HISTORICO-BIBLICA.

## §. 1.

**P**incipiis chronologiae Iobeleae declaratis, paucis nunc docebo, ipsam sacrae scripturae chronologiam historicam huic fundamento superstructam esse. Atque id quidem non multi erit laboris; sequar modo filum annorum, quod sacra scriptura in textu hebraeo monstrat, & omnia ad id quadrabunt, & quod sane mirandum, ipsae notabiles rerum mutationes pleraeque cum ipsis cyclis aut periodis Iobeleis coincidunt, quod utique specialis providentiae diuinae circa ordinanda tempora memorabile signum & apertum diuinitatis S. Scripturae testimonium est.

## §. 2.

Cyclicam supputationem etiam in chronologia historica praecipuam esse, nemo dubitabit, siquidem per eam anni accurate definiuntur, certis characteribus designantur & quasi in circulo includuntur, ut nullus ex sede sua moueri & in locum alterius poni possit. In istis enim cyclis omnes anni, ut articuli in catena, cohaerent, quorum vno soluto, tota catena dirumpitur. Eiusmodi autem cyclicam supputationem annorum sacra scriptura exhibet, & secundum eam numerum annorum a condito mundo usque ad euersionem reipublicae iudaicae, cum rebus notabilioribus in populo Iudaico gestis, describit. Quod si cui hoc mirum videatur, is modo sequentem calculum inspiciat. Totus historiae sacrae ambitus a condito mundo, usque ad euersionem reipublicae iudaicae in duas periodos Iobeleas maiores includitur, quarum prior a condito mundo, usque ad initium reipublicae iudaicae, seu diuisionem haereditatis terrae Canaan, pertingit, & 56 cyclos Iobeleos seu 2744 annos comprehendit; altera ab initio reipublicae iudaicae ad mortem Christi usque sese extendit & 30 cyclis Iobeleis seu 1470 annis absoluitur, atque haec proprie est periodus Iobelea iudaica, cui ut complementum accedunt 42 anni usque ad finem reipubl. Iud. quibus etiam terminatur periodus septuaginta hebdom. Danielis.

E 3

Prior