geriana ista ratione; dici ab Antiocho Arietem, ac Libram antiscia signa, hoc est videntia, ut ex Ptolemæo docuimus, quæ se ob terram interjectam videre non possunt? Si βλέποντα sunt, cujusmodi sola sunt antiscia; profectò videre se mutuò debent. Cæcus admodum fuit, nimiúmque properans, cùm hunc Firmici locum legeret, qui tam apertum conflictum sententiæ suæ non animadvertit. Et tamen sæpiùs de antisciis Veterum à se primùm explicatis, & patefactis triumphat Scaliger: in quibus nihil vidit omninò.

Postremò ut ad Manilii, & Pauli Alexandrini videntia, & audientia Signa redeat oratio; verisimile est hanc illorum rationem, quæ paria Signorum instituit ejusmodi, quæ non à punctis cardinalibus; sed ab integris eorum dodecatemoriis pari spatio distant; ex illa Veterum, quam suprà declaravimus, opinione manasse; quæ puncta eadem non initiis Signorum, sed mediis ipsis adscripserat. Ita quippe tam imperantia & auscultantia distant æqualiter ab æquinoctialibus punctis, quàm à tropicis βλέποντα. Antiscia verò nominari sola hæc posteriora debent. De hisce vide Mirandulani disputationem Lib. VI contra Astrol. cap. XII.

CAPUT VIII.

De dignoscendis stellarum ortibus, & occasibus, quorum apud Auctores mentio fit. quæ res certis regulis, & exemplis instruitur. Theophrastus, Varro, Plinius, Columella, Ptolemæus, aliique vel illustrati, vel emendati. quæ sit admissura temporaria, & serotina. Genesios locus exponitur.

QUi ex astronomicis tabulis computantur ortus, obitúsque stellarum; quales in fine libri primi descripsimus; ii veri sunt, & ἀκριβεῖς, nec ad liquidum apparentes, etiam heliaci. Nam in hoc posteriori genere (De ceteris enim explorata res est, nequaquam eos visu posse discerni) extremi apparitionis termini colliguntur; hoc est momenta ipsa, in quibus ita primò, postremóve cernuntur, ut citra ea videri desinant. Quamobrem quòd tum propiùs contingunt horizontem; & interjectis nebulis, ac vaporibus plerumque latent adhuc, & intuentium frustrantur oculos; hinc apud Scriptores rarò illa eadem exprimuntur tempora, quæ tabularum methodus exhibet; sed aliquantò antè, vel postea ortus, & occasus illi referuntur. Ac sunt ea repetenda memoria, quæ ex Gemino capite hujus libri tertio tradidimus; ortus, occasúsque matutinos veros, sive non apparentes, priores esse φαινομένοις, id est *apparentibus*. contrà vespertinos apparentes priùs accidere quàm veros. quod & res ipsa docet; & quæ in laterculum conjecimus exempla demonstrant. Ibi enim heliaci ortus, sive matutini apparentes, cosmicis posteriores sunt. & occasus heliaci, sive apparentes vespertini, acronychos, seu vespertinos veros antecedunt. Tum in vespertinis ortibus, & matutinis occasibus, à quibus longè absunt heliaci, idem usuvenit; uti nos capite illo declaravimus. Cùm enim Sol contra primi orbis impetum versus ortivas cœli partes ab occiduis suopte motu rapiatur; stellam, ubi consecutus est, à tergo relinquit, & in consequentia magis, magisque nititur. Ita fit, ut cùm stellam in oriente positus occidentem ex adverso respicit, qui est verus cosmicus occasus; adhuc eam radiis abscondat suis, nec videri patiatur. post, ubi longiùs abscessit, ante illius ortum paullatim cadentem prospiciamus, quod pluribus deinde diebus accidit. È contrario cùm in occidente Sol est, oppositam habens è diametro stellam qui est verus ortus stellæ vespertinus; deinceps eamdem occultare pergit, ad eámque paullatim adrepit. Itaque ante tempus illud oppositionis pluribus diebus occasum jam Solem exortu suo stella consecuta fuerat, quem apparentem ortum vespertinum nominant.

Geminus Cap. XI. pag. 28.

Hinc apud Scriptores etiam illos, qui uniusmodi cœli positum, observationémque secuti sunt, pluribus diebus ante, vel post exortus veros, occasúsque; stellarum φάσεις notantur. quod illi apparentes ferè consectati sunt. quæ quia non uno die, ac momento accidunt; ideo sub eadem tempòra plerumque repetuntur, & ad dies propagantur aliquot. Sed in iis designandis complures obscurè loquuntur, ac perplexè; qui nec ortuum, & occasuum tempora; neque speciem apertè significant; ac vix conjecturæ lectoris ulli satis idoneam ansam offerunt. Itaque usu ac judicio cumprimis opus est ad ea discernenda, in quibus vel nulla, vel exigua ad pronunciandum φάσεων genus argumenta suppetunt. Accedit locorum, regionúmque diversitas: in quibus ortus, & occasus illi fiebant; cujus varietatis auctores sæpè ratione habita nulla, quæ aliis atque aliis observata sunt locis, ac temporibus, nec iisdem ex parapegmatibus confecta, permiscent invicem. quæ res morosam, ac propemodum inextricabilem istarum rerum investigationem facit.

Sed ut in iis inquirendis, quoad fieri potest, certam tyrones viam teneant, ac regulam; hoc, quod paullò antè diximus, animadverso; nimirum apparentes potiùs φάσεις, quàm veras, ab Scriptoribus adhiberi. tum eo quoque; apparentes ortus & occasus matutinos posteriores esse veris; priores autem apparentes ortus & occasus esse vespertinos quàm veros: his, inquam, cognitis, ratione quadam quod volumus assequemur. Imprimis igitur Zodiaci punctum, quo cum proposita stella supra, infráque horizontem pervenit, ex Laterculo nostro; vel, si in eo non continetur; ex methodo Canonum explorare convenit. Deinde, si certum anni tempus ab auctore definiatur, gradum ecliptica συμπαπτόντα, vel συγκατακλύοντα confer in Kalendarium Julianum, in eóque cœlestem mensem observa, cui gradus ille competit. Si dies ab auctore sit expressus, idémque cum invento abs te gradu consentiat, ortum esse cosmicum, vel occasum acronychum intelliges. Sin opposita in parte sit; occasum cosmicum, & ortum acronychum. Quòd si tempus ἑλοχρεῶς tantummodò declaratum fuerit, ex contextu orationis ipso divinandum erit, cum ea cautione, ut ex duobus propinquis ortibus, & occasibus, apparentem potiùs eligas, quàm verum. nisi uterque, quod rarius est, ab Scriptore comprehensum fuerit. tum enim utrum utro prius sit, ex iis, quæ paullò suprà præscripsimus, observandum erit.

Si ortu vel occasu utcumque concepto, de tempore conjectura facienda est; ex auctoris verbis colligenda species est ortus ipsius, aut occasus. posteà punctum Zodiaci cum stella oriens, vel descendens in Kalendario requirendum. demùm veri an apparentis tempus sit, itidem, ut suprà, deliberandum.

In his stellis, quas Laterculum nostrum superiore libro, capite octavo continet, laborem hunc sublevant expressa ortuum omnium, occasuúmque momenta. Verùm quoniam, ut proximè antecedente capite dictum est, nondum liquidò apparentes ortus, & occasus astronomico, quem ibi persequimur, calculo conficiuntur; idcircò qui ab auctoribus indicantur ortus & occasus, prout exiguo intervallo sui quemque generis ortum occasúmque notatum in tabula antevertunt, aut sequuntur; ità eidem adscribendi sunt.

Quoniam verò diversis è parapegmatibus, hoc est Italicis, Græcis, & Ægyptiacis; aut interjectarum regionum, sine ullo interdum discrimine, quæ de stellis referunt, Scriptores hauserunt; hinc judicio ad ea discernenda opus est; & in stellis, quas descripsimus, ad utrumque cœli positum, Romani, & Alexandrini, tentandus est calculus. ceterorum tractuum utcumque ex illis ratio constabit.

Sic in anterioribus, vel posterioribus Juliana editione sæculis; paucis illic ferè detractis; hic additis ad Juliano tempori congruentem modum diebus, ortus, occasúsque stellarum investigabimus. In quibus omnibus otiosa est nimis accurata diligentia: imò stulta; cùm ne auctores quidem illi, quos assequi studemus, tantam in ea sibi re præstandam putaverint.

Nimis ea jejunè, ac parum utiliter præscribuntur, nisi exemplis usus illorum aperiatur. quod hic in paucis ad aliorum specimen experiemur. De Sirio, & Vergiliis plura sequentibus capitibus ex instituto dicemus. itaque horum modo exemplis abstinebimus.

Arcturus.

Arcturum Theophrastus in Lib. IV. Hist. Plant. Cap. XII. Boëdromioni imputat: nec de ortu, an occasu loquatur indicat. ἢ δὴ πυμὶ ὠρείαν (ait de calamo tibiali) περὶ Ἀνηθρίδα μὴν, λύει πύλιν ἀστέρος, ὑπὸ Ἀρκτούρῳ, Βοηδρομιῶν μινός. *Cædi tempestivè solitas, usque ad Antigenidem, cùm adhuc simpliciùs tibia uterentur, sub Arcturo, mense Boëdromione.* De ortu tamen intelligendum esse, persuadet gradus Virginis, quo cum Juliano sæculo supra finitorem attollebatur, nempe 14. Item de heliaco

heliaco & apparente loqui perspicuum est, tum quòd apparentes potiùs, quàm veros ab auctoribus memorati diximus: tum quòd in Virginis 27 gradum incidere videmus heliacum ortum; id est verum, & Cosmicum. Parthenonis porrò XXVII dies in Calendario ad Septembris XXI adnotatur. Theophrasti verò sæculo aliquot antè diebus accidebat. Denique Boëdromionem scimus tertium ab solstitiali mensem fuisse lunarem. Ptolemæus noster ortum confert Arcturi in XXVI Sept. & Octob. III. rectè.

Plin. Lib. XVIII C. XXVI.

Plinius eamdem Arcturi stellam asserit exortum vespertinum facere VII Cal. Martii. Columella verò IX Cal. In laterculo nostro acronychus exortus Arcturi fit in gradu Piscium 14, id est Ichthyonos XIV, quæ in Calendario Martii V convenit. Verùm, ut sæpè dictum est, ortus vespertinus verus, quem tabula præbet, posteriot est apparenti. Ideo aliquot diebus post occasum Solem exoriens stella prospecta est, donec verum ad exortum perveniret. At Firmicus Lib. VIII, Cap. XIV, Arcturum scribit in parte Sagittarii quinta ortum facere. quod est falsissimum. Occasum acronychum alicubi legerat in ea parte fieri. pro quo imprudenter ortum reddidit. Acronychus occasus Juliano sæculo fiebat in parte Sagittarii 4. heliacus autem in parte Scorpii undecima. Porrò undecima dies Scorpionis pridie Nonas Novembres in nostro Calendario notatur. circa quem diem à Plinio & Columella ponitur: hoc est paucis antè diebus, ut ex Calendario, quem ex ambobus, & Ovidio confecimus, liquet. quoniam apparens occasus vespertinus verum antecedit. Denique Columella Lib. IX, cap. XIV scribit Arcturum oriri post quinquagesimum à canicula diem. quod de ortu heliaco verum est. Sirius oriebatur Cæsari Leontonos VIII, id est Augusti II; Arcturus Parthenonos XXVII. Intervallum dierum quinquaginta solidorum.

Error Firmici.

Orion. Theoph. Lib. de Ventis.

Orionem Theophrastus ait oriri ἐν ἀρχῇ τῆ ὀπώρας· δύειν ἐν ἀρχῇ ἦρ χειμῶνος. ubi ὀπώρας pro inclinante jam æstate sumit, diebus aliquot à confecto solstitio. In laterculo, lucida pedis Orionis heliacum ortum facit Carcinonis XVIII, Julii XII. Sed Theophrasti sæculo, & Athenis maturiùs id fiebat. Verùm post ortus heliaci diem ex tabulis confectum apparentes iidem ortus matutini repetuntur. Itaque propagatus hic ortus est usque ad ὀπώρας initium. At matutinus occasus ejusdem lucidæ contigit Scorpionos V, Octobris XXIX. zonæ media Scorpionos XII. occidit, Novembris V. Humerus dexter Scorpionos XXI, Novembris XIV. Itaque verum est ineunte hieme Orionem occidisse. Conveniunt & quæ de Orionis ortu ab Ovidio, Columella, & Plinio produntur. ut cùm zonam oriri VI Cal. Jul. asserunt Ovidius, & Plinius. Media quippe stella baltei in Ægypto Carcinonos quarto heliacè oriebatur. Romæ XVII. sed ante hanc in eodem balteo altera consurgit.

Polybius Lib. I. scribit Romanos in Africam è Sicilia trajecisse inter ortum Orionis, & Sirii, incommoda tempestate. Ortum utrobique intelligit heliacum. Nam Sirius Leontonos VIII, ineunte Augusto; Orion paullò post Solstitium oriri incipiebat. Ergo Julio mense navigarunt. Sic Hesiodus messis ac trituræ tempus circumscribit Orionis exortu:

— Εὖτ' ἂν πρῶτα φανῇ μνῶν Ὠρίων·,

— *Cùm primùm apparere cœpit robur Orionis.*

Basiliscus.

Leonis in pectore clara stella occidit XXVII Januarii, ut scribit Columella. ut Ovidius, XXIV. In laterculo nostro eadem stella Hydronos tertio manè occidit, prorsus ut Ovidius, refert, Januarii XXIV. Quare de occasu cosmico capiendus est. At Columella Leonis claram in pectore stellam exoriri asserit IX. Cal. Aug. & Prid. Non. Aug. Leonem oriri medium. quod de heliaco non potest accipi; qui Leontonos XVIII, Augusti XII primùm occœpit. ad verum & cosmicum referri potest. Atqui Plinius Lib. XVIII, cap. XXVIII, *tertio Calendas*, ait, *Augusti mensis regia in pectore leonis stella matutino Cæsari immergitur.* Matutinum occasum hæc verba demonstrant. qui in Aquarii gradu tertio, Januarii XXIV accidit. Mendosus ergo locus est Plinii, ac legendum omnino est *emergit*; vel *emergitur*, id est oritur cum Sole.

Plinii locus mendosus.

Geminus occasum Leonis consentaneè ponit Aquarii secundo. Ptolemæus Leonici basiliscum occidere scribit VI Cal. Febr. sive Jan. XXVII. Græcus autem à nobis editus statuit ejusdem occasum in Januarii, vel Tybi XXII; nec non Mechir, vel Februarii VI. Sextus Mechir convenit Januarii ultimo.

Hyades.

Inter Hyades lucidissima est, quæ in oculo Tauri posita Palilicium sidus à Romanis vocatur. Occasum Hyadum refert Hesiodus in idem tempus, quo Pleïades & Orion occidunt: idque arationi opportunum esse scribit in secundo libro:

—— Αὐτὰρ ἐπεὶν δὴ
Πληϊάδες, θ' ὑάδες τε, τό τε σθένος Ὠρίωνος·
Δυώδεκα, τότ' ἔπειτ' ἀρότου μεμνημένος εἶναι.

Hic occasum matutinum, sive cosmicum significat. Nam in laterculo nostro Palilicium mane occidit in gradu 9 Scorpii Romæ, id est Novembris 2. quo die Columella Tauri caput occasum facere scribit. ut & Geminus ex Calippo. At in Ægypto matutinus occasus fiebat in gradu Scorpii undecimo, Novemb. IV. Porrò idem Columella suculam mane occidere ait XXI Novemb. nec non Rhapsodus ille sub nomine Ptolemæi à Leonico editus. Nam Græcus noster in Novembris, vel Athyr XVI sucularum ortum matutinum conjicit. Apud Geminum Hyadum occasus die Scorpionos XXVII, ex Eudemone: ex Eudoxo, XXIX contingit. qui Julii Cæsaris ætate respondebant Novembris XX, & XXII. Eudemonis verò, & Eudoxi sæculo, dies illos antecedebant. Hic est apparens occasus matutinus Hyadum, qui est vero posterior. Ideò post cosmicum verum ad dies aliquot extenditur: quemadmodum ortus vespertinus verus posterior est apparentibus. qui pluribus diebus ante illum sæpè repetuntur in Fastis. Verus exortus vespertinus Palilicii sideris Julii tempore, Scorpionos XXI, Novembris XIV congruebat, post verum occasum matutinum. Sed apparens ortus vespertinus præcedebat: quem VI Novembris, vel Athyr, Græcum Ptolemæi parapegma collocat. Geminus autem Zygonos XXII, Eudoxi sæculo. Plinius Lib. XVIII, cap. XXXI sexto Kalendas Novembris suculas ait exoriri vesperi, eodem scilicet apparente ortu. Mox verò pridie Calendas Novembres Cæsari dicit exoriri cum Sole suculas. Falsò. Nam id verno tempore accidit. Scripsit, aut scribere debuit, *cum Sole occidente.* Palilicium sidus idem Plinius libro XVIII, cap. XXVI refert occidere vespere ex Cæsaris calculo, XV Cal. Maias. id est Crionos XXVI, quem in diem heliacus occasus illius ex nostris ratiociniis incidit. Ptolemæus Leonici Suculas ait emergere Aprilis VI. Imo immergebantur illo tempore, & post occasum Solem eondebantur. quod Aprilis XVII postremò faciebant. Hinc apud eumdem XII Aprilis, XV, XVI & XVII occultari vesperè dicuntur. Etenim ortus Palilicii matutinus apparens cœpit in Julianis Fastis Didymonos XI, Junii IV. Unde castigandus est Ptolemæus Græcè à nobis editus; qui Junii III lucidam sucularum ait occidere vespere. quod est falsum. Ideo statim Junii VII εὖος, inquit, ὀπτέκδ. Non minùs castigandus est Geminus, qui Tauronos die XXXII ponit ortum vespertinum Hyadum. pro quo matutinus substituendus est; quem Didymonos V mox, Eudoxo auctore, statuit.

Plinii est.

Capella.

Capellam, quæ est in Aurigæ tergo, scribit Ovidius, & Columella exoriri Calendis Maiis. Plinius VIII mensis ejusdem. Hoc in Ægypto verum est de ortu heliaco, qui in Tauronos die IX incidit. Romæ autem, Crionos XVII, Aprilis VIII. Ptolemæus noster Martii XXIX, & Aprilis XVIII Capræ matutinum ortum exhibet. Geminus ex Eudemone Tauronos IX.

Delphinus.

Delphinum Ovidius ait vespere oriri IV Eidus Junias:

Navita puppe sedens Delphina videbimus, inquit,
Humida cùm pulso nox erit orta die.

Consentiunt Plinius, & Columella. Laterculum quoque nostrum adamussim convenit. Nam lucida caudæ Delphini acronychum exortum ibi facit Didymonos XVII præcisè; qui est IV Eid. Jun.

Lyra.

Lyram, seu fidiculam occidere vespere Columella XXII Januarii: Ovidius XXIII prodiderunt. Est hic heliacus occasus, non acronychus, ut à quibusdam

notatur. Nam heliacus occasus Lyræ accidit Hydronos VI, Januarii XXVII.

Aquila. Aquilam IV Cal. Januarias occidere vespere auctor est Columella lib. XI, cap. II. Plinius lib. XVIII, cap. XXVI, tertio Calendas in Attica, & finitimis locis. De occasu heliaco loquuntur; qui Romæ fiebat in gradu Capricorni undecimo, id est Januarii II: Alexandriæ in gradu quinto, sexto Calend. Jan. Ptolemæus Græcus Decembris, vel Chœac XXVII, & XXX Aquilam occidere ait vespere. Gemino quoque septimo Capricorni idem evenit auctore Euctemone. Eamdem mane oriri vicesimo sexto Toxonos referebat Eudoxus. Sic in laterculo nostro ortus illius heliacus in XXVIII Toxonos incurrit, qui est Decembris XXI. Græcus Ptolemæus Decembris, vel Chœac XXV. Rhapsodus à Leonico editus mendosè habet ortum vespertinum Aquilæ XI Calend. Januar. Hic enim in gradu Geminorum IX contigit, Junii II. cui & Columella, & Plinius adstipulantur, nec non Ovidius. quin & Rhapsodus ipsemet.

Varro castigatur, & illustratur. Varro lib. II de re Rustica, cap. II. *Tempus optimum ad admittendum* (de ovibus loquitur) *ab Arcturi occasu ad Aquilæ occasum.* Plinius quoque lib. VIII, C. XLVII, *Coitus omnibus ab Arcturi occasu, quod est a. d. tertium Eidus Maias, ad Aquilæ occasum, id est XIII Calend. Aug.* Ita legendus hic locus, qui vulgò depravatus est. Intelligunt utrobique cosmicum occasum, sive matutinum. Nam Arcturus in Geminorum quarto gradu incipiebat occidere, id est Maii XXVIII, Romæ. Alexandriæ verò Tauronos XIII, id est Maii sexto, Aquila mane item occidit Romæ Carcinonos XXVII, id est XII Calend. Augustas. Hoc tempus admissuræ unicum ovibus ambo illi tribuunt. Postea concepti agni invalidi sunt, ait Plinius. quos *cordos* antiqui vocabant. Verùm alterum præterea tempus fuisse, & quidem nonnullorum ex opinione commodius, idem mox Plinius indicat his verbis: *Multi hibernos agnos præferunt vernis: quoniam magis interfit ante solstitium, quàm ante brumam, firmos esse; solumque hoc animal utiliter bruma nasci.* Virgilius II Georg. inter laudes Italiæ eam recenset, quòd ibi

Bis gravidæ pecudes.

Quò Servius pertinere illud Bucol. II putat;

Lac mihi non æstate novum; non frigore defit.

De fœtura duplici pecorum. Quamobrem fœturam aliam æstivam; aliam hibernam fuisse conjectura est, non in Italia solùm; sed etiam in Oriente; ut in Syria, & Mesopotamia. Geneseos cap. XXX, 41, & 42, duplex hæc admissura significatur: quarum una tempestiva; altera serotina dicitur. Itaque Jacob in maturiore, & tempestiva, decorticatas ex parte virgas alveis imponebat, ut variæ, ac maculosæ pecudes nascerentur; quæ in mercedem sibi cesserant; quòd priore illa fœtura valentiora, & robustiora pecora gignerentur. In serotina virgas non ponebat, ut ex ea natæ pecudes, quæ imbecilliores erant, Labanis essent. Quem ad locum Hieronymus in Tradit. & Aug. Quæst. XCV in Gen. bis in Mesopotamia, ut & in Italia, gravidas esse pecudes asserunt. *Natura autem Italicarum ovium, & Mesopotamiæ una esse traditur*, ait Hieronymus. Sed in constituenda admissuræ utriusque tempestate variant auctores. Nam alii tempestivam esse putant eam, quæ vere fit: serotinam, autumnalem. Ita Aben Ezra, aliique ex Hebræis, quos Munsterus, Fagius, Mercerus sequuntur. ex nostris Perrerius, & Delrius. Alii contrà tempestivam admissuram autumno; serotinam vere factam arbitrantur. Ita Vatablus. Nec aliter S. Hieronymus in Tradit. si ejus verba diligenter attendimus: *Si quando oves & capræ primo tempore ascendebantur, quia melior vernus est fœtus, ante ipsas ponebat virgas, ut varia soboles nasceretur.* Vernus fœtus est, qui vere nascitur. Hunc ergo hieme ineunte, vel autumno definente gigni oportuit. Oves enim uterum ferunt mensibus quinque, vel diebus CL; ut Aristoteles auctor est lib. VI Hist. Anim. & Plinius loco cit.

Temporarium, & serotinum, quid sit. Ut huic posteriori sententiæ faveam potiùs, quàm alteri, facit illud imprimis; quod *temporarii*, & *serotini* vocabula aliàs in sacris litteris usurpentur ad eum modum, quem illa defendit. Ut cùm imber temporarius, & serotinus dicitur Deuteron. XI, 14, Hebr. יורה ומלקוש, υετὸς πρώϊμος, καὶ ὄψιμος. quem ad locum R. Selomoh יורה interpretatur de pluvia, quæ post sementem cadens terram & satus irrigat, מלקוש verò de ea, quæ sub messem venit. Cui & Aben Ezra consentit. nec non David Kimhius in cap. II Joël, com. 24. ubi utraque pluvia memoratur. ac tempestivam ait Kimhius mense Marcheswan accidere; serotinam in Nisan. Chaldæus ibidem serotinam confert in Nisan.

Origo appellationis utriusque duplex, ut opinor, fuit. Prima & antiquissima ex ipsa rerum natura, & rusticorum operum usu & commoditate manavit. Nam ea tempestiva dici solent, quæ maturè, & sub ipsum initium accidunt; serotina, quæ tardiùs, & sub exitum. Opera omnis rustica ab aratione & semente incipit; & in messem desinit. Quæ igitur pluvia sub ipsum arationis, ac sementis tempus affluit, ea tempestiva, & matura dici meretur. quæ paullò ante messem; tarda, & serotina. Altera caussa ab anni civilis exordio petitur: quem Judæi ab autumno & Tisri auspicabantur. Itaque tempestiva rectè vocabantur, quæ ineunte anno: serotina, quæ inclinante fiebant. Hæc si vera sunt, profectò non alio sensu tempestiva, & serotina fœtura ab iisdem Judæis usurpata videtur, quàm quo pluviam appellatam ac distinctam inter omnes convenit. Ideo tempestivam admissuram autumnalem; serotinam, vernam, aut æstivam intelligi par est.

Aliàs autem, ac propter diversi generis opportunitates tempestivum, sive πρώϊμον id dici poterat, quod vere accidit; serotinum, quod inclinante jam anno. siquidem ut ad lib. II Odyss. sub initium observat Eustathius, μικρός τις ἐνιαυτὸς ἡμέρας. ἧς οἶα μὲν ἔαρ ἡ πρωΐα ἀρὸ τὸ πλωκοῦται ὄκρατον· θέρος δὲ οἷον τὸ τῆς ἡμέρας μέσον· φθινοπώρῳ δὲ τὸ ἀεὶ δείλιν ἔοικε. χειμῶνος δὲ δύκλιν συνθρωπάζει τὸ τέλος ἐπέρχεται, καὶ ἐπέκεινα. *Parvus quidam annus est dies. cujus veris instar est manè, quòd tum aër temperatus fit. meridies æstatis instar est. autumno pomeridianum tempus simile est. hiemis instar tristis est vespera, & quod deinceps sequitur.*

Hæc propter occasum Arcturi & Aquilæ paullò sunt disputata fusiùs. Ac de methodi usu & exemplis hactenùs. quorum tractatio cùm ad imitationem proposita tyronibus esse debuit: tum sequentibus in libris, ac disputationibus utilis est futura.

CAPUT IX.

De ortu & occasu Vergiliarum explicantur ea, quæ ab antiquis memoriæ sunt prodita. Virgilii de iis locus inextricabilis. plerique auctores explicati, aut castigati.

PRÆCIPUA apud antiquos observatio fuit Vergiliarum, quas Græci πλειάδας dixerunt: adeo ut ab illis πλείων vocatus sit annus, ut refert Theo in Comment. ad Aratum. Lycophron certè πλειὼν vocabulum pro anno sumit, his verbis:

Εἰς πέντε πω πλειῶνας ἡμέρων λέχος.

Quinque circiter annos lecti cupidus.

quod & Hesychius habet: etsi alteram hujus appellationis caussam affert, ὅτι ἅπαντες τὴν γῆς τὰς καρπὸς συμπληροῦσιν: *quòd fructus omnes terræ pleni eo vertente proveniant.* Eæ sitæ sunt in tergo Tauri, numero sex, ait Geminus. Hyginus *inter finitionem corporis Tauri, & caudam Arietis* easdem locat: Aratus prope sinistram Ὑπηγενίδα Persei. quam vocem variè Interpretes acceperunt.

Ἄγχι δὲ οἱ σκαιῆς Ὑπηγενίδος ἅλτο πάσαι
Πληϊάδες φορέουσαι.

Cicero,

At propter lævum genu omni ex parte locatas
Parva virgilias tenui cum luce videbis.

Avienus,

Pleïades femoris pariter sub fine sinistri
Perseus protollit.

Hipparchus lib. I εἰς τὰ φαινόμενα negat vicinas esse genu sinistro Persei. Itaque Ὑπηγενίδα quidam ad crus integrum retulerunt. Vide Theonem. Idem Hipparchus Attalum reprehendit, quod sex esse solas dixerit, cùm sint numero septem: ut & Aratus cecinit: sed unam minimè apparere. Addit Theo triangulum illas facere, cujus basis ad ortum respicit; neque magno spatio contineri. quippe in longitudinem unum gradum; in latitudinem ἥμισυ, καὶ ὄγδοον, occupare hoc est sexagesimas 37½. Harum media, quæ & lucida Pleïadum dicitur, magnitudinis est tertiæ; ceteræ quintæ, & sextæ. Ita cùm exiguæ sint, magnarum tamen rerum significationes habere credebantur. Cicero:

Hæ tenues parvo labentes lumine lucent.
At magnum nomen signi clarúmque vocatur.

Nam & æstatis, atque hiemis initia, & messium, atque arationum tempora distinguebant: sic ut nullius sideris clarior apud auctores, aut frequentior exstet memoria. Nos ad eos illustrandos hoc loco duo quædam explicabimus: alterum de tempore ortus illarum, & occasus: alterum de anni partitione, quam iisdem Veteres assignant. Totidem enim capita sunt in Pliniani Exercitatoris incondita farragine, in quam paullò pòst inquiremus.

De ortu, occasúque Pleïadum triti sunt, nec tamen prætermittendi versus Hesiodi II Ἔργ.

Πληϊάδων Ἀτλαγενέων ὀπιτελλομενάων
Ἄρχεσθ' ἀμητοῦ, ἀρότοιο δὲ δυσομενάων.
Αἱ δή τοι νύκτας τε, καὶ ἤματα τεσσαράκοντα
Κεκρύφατον, αὖτις δὲ φανεσομένων ἐνιαυτῷ
Φαίνονται, τιπρῶτα χαραγεομένοιο σιδήρου.

Pleïadibus Atlante natis orientibus
Incipe messem: arationem verò occidentibus.
Quæ quidem noctes, & dies quadragita
Occultantur: rursum verò circumvolvente se anno
Apparent, primùm ut acuitur ferrum.

Hic matutinum ortum φανόμενον, sive ἡλιακὸν significari, ac δύσιν ἑῴαν, sive occasum cosmicum, ne pueri quidem nesciunt. Hesiodi sæculo ortus ille contingebat in Tauro. Stellæ sunt Virgiliæ plures. una est ex iis lucidior ceteris, magnitudinis tertiæ. Ea tempore Hesiodi occidebat heliacè in gradu Arietis 4, 8′. oriebatur in Tauri gradu 11, 4′. At prima stella versus occidentem occasum heliacum faciebat in gradu Arietis 0, 51′. Intervallum inter occasum primæ Pleïadum, & ortum lucidæ gradus 40. Merito itaque diebus abscondi quadraginta Virgilias canit Hesiodus. Sol in Arietem vero motu subibat Hesiodi tempore Martii XXXI. Quippe anno Per. Jul. 3714 verus locus Solis in Arietis initio fuit Athenis Martii XXXI, hora post mediam noctem 1, 24′. Itaque Taurum ingrediebatur Aprilis XXX. Maii proinde XI die lucida Pleïadum oriebatur. Ultima verò Pleïadum ad orientem Maii XVI, quo tempore messis incipiebat in Græcia.

Occasus earumdem matutinus in Libræ 19 gradu fiebat, sed ἀλαμπὴς, nec aspectabilis. Ideo circa initium Scorpii Ὑπικαπίδυσις φανομένη accidit, ineunte Novembri. Nam æquinoctium autumnale per idem tempus incidit in Octobris initium. Tum igitur arationis, ac sationis tempus appetit. quod Virgilius his versibus expressit:

Ante tibi Eoæ Atlantides abscondantur,
Gnosiáque ardentis decedat stella Corona,
Debita quàm sulcis committas semina, &c.

Eoum, id est matutinum occasum intelligit, non, ut Servius putat, heliacum. qui & imperite Virgilias ait *Novembri mense incipere non videri:* quasi in Scorpio sitæ radiis Solis obscurentur.

Virgilii locus inextricabilis. De eodem ortu & occasu Virgilius quoque lib. IV Georg. meminit, ubi de duplici mellis vindemia.

Bis gravidos cogunt fœtus: duo tempora messis:
Taygete simul os terris ostendit honestum
Pleïas, & Oceani spretos pede reppulit amnes,
Aut eadem sidus fugiens ubi piscis aquosi
Tristior hibernas cœlo descendit in undas.

Hic duo tempora mellis metendi describit; alterum post ortum Pleïadum, verno tempore: alterum autumno, post occasum matutinum. in quo Aristotelem sequitur lib. IX Hist. cap. XL. qui & lib. V, cap. XXII mel negat fieri ante Vergiliarum exortum. Sed cur Pleïadem occidendo piscem ait fugere? Servius, ac reliqui, quos vidi, Interpretes, australem piscem intelligunt, cujus in os aquarius aquam infundit; unde & aquosus dicitur. Hic autem eo tempore oritur, quo Pleïades occidunt. Atqui falsum istud est. Nam quo momento Pleïas in occasu matutino sita est in elevatione poli, sub qua Poëta scripsit; os piscis australis parum abest à meridiano inferiori; eóque situ proximè perfunctum est, quem Ptolemæus appellat ἐῷον παρεμπεσόημα. Ceteri quoque pisces ante Virgilias ortum, & occasum faciunt. Ideo quærendum est, quo sensu Pleïas piscem fugiens occidere dicatur à Virgilio. quod nisi de instante sidere aliquo usurpari non solet. Sic enim rectè Quintus Calaber lib. V hanc eamdem Pleïadem Orionem fugientem occidere scribit.

—— —— ὁ δ' ἄρ' ἤϊε λαίλαπι ἴσος
Σμερδαλέῃ, ἐνγρεῦσι κατωιχόμενος βεβελεθρῇ·
Ἠ τε φέρει νεώτησι πέσας κρυεροῖο φόβοιο.
Πληϊὰς ὅτ' ἀκάμαντος ἐς Ὠκεανοῖο ῥέεθρα
Δύεθ' ὑποπτώσσουσα πεκλυτὸν Ὠρίωνα.

Nam Pleïades occasu matutino Orionem antecedunt. At de piscibus, præsertim de australi, qui dicatur equidem non video.

De tempore ortus Pleïadum. Virgiliarum ortum Varro, Columella, Plinius, aliique scribunt, post dies XLIV, vel XLVIII ab æquinoctio verno contingere. Varro libro I, capite XXVIII dies XLIV præfinit. ceteri octo & quadraginta; Columella libro IX, capite XIV, (qui tamen libro XI, capite II Nonis Maii, id est XLIV die ab æquinoctio easdem oriri scripsit:) Plinius lib. XVIII, cap. XXV. Hoc sive de sola Pleïadum splendidissima, maximáque capiatur: sive de toto asterismo; verum non est. Nam illius ortus heliacus Romæ accidebat in ultima parte Tauri, sexagesimo, & eo ampliùs die ab ingressu in Arietem: hoc est die Maii XX. Sin de toto asterismo id intelligendum est, Virgiliarum illa stella, quæ ex lucidioribus tribus maximè ad orientem pertinet, anno primo Juliano oriebatur heliacè in gradu Geminorum 5. hoc est diebus ab æquinoctio ampliùs sexaginta quinque. Hoc verò Metonis sæculo in ea positione cœli, quæ est Athenis, contigit. Nam Per. Jul. anno 4283, qui proximus est ab eo, quo Meton solstitium observabat, ortus heliacus lucidæ Pleïadum incidit in Tauri gradum 18, 46′. qui in Maii XV diem circiter sæculo illo congruebat. Æquinoctium verum commissum est anno quem diximus, Martii XXVII, hora 0, 28′, Athenis. Ingressus in Taurum vero motu convenit Aprilis XXVI, hora 18, 56′. Ita gradum Tauri 18, 48′ tenuit Sol ea nocte circiter, quæ inter XIV, & XV Maii intercessit, hoc est die XLVIII post æquinoctium.

Ad hoc tempus intervallum hoc dierum XLVIII æquinoctium inter, & ortum matutinum Pleïadis referri debet: non ad Julianum sæculum, neque ad situm Romæ, sed Græciæ. Cùm autem celeberrima, & ubique propagata Metonis enneadecaëteris esset, ac parapegma, ex eóque temporum ratio duceretur, quæ ad navigationem, agriculturam, & id genus alia gubernanda transferri solet; perdiu ex illius præscripto ortuum & occasuum in stellis, ac tempestatum spatia dimensi sunt. quamvis accuratiores insequentium astronomorum calculi paullatim hæc esse mutata convincerent. sed quod semel populari usu, ac publicè sancitum, inveteravit, id imperitorum ac rusticorum præsertim ex animis evelli, atque extorqueri difficilè potest.

De hoc Metonis anno, ac parapegmate ad id, quod diximus, appositè Festus Avienus in Arateis ita scripsit:

Illius ad numeros prolixa decennia rursum
Adjecisse Meton Cecropea dicitur arte:
Insediique animis. tenuit rem Græcia solers
Protinus, & longos inventum misit in annos.

Quamobrem tametsi ab Hipparcho, & aliis deinceps rerum cœlestium peritis multa in astronomia, ac tempestatum distributione commutata, innovatáque sint; hæsit

hæsit tamen penes vulgus, & in rusticæ rei præsertim administratione vetus illa, & Metonica ratio: ut in lib. IX, cap. XIV Columella testatur. Quo ex genere Virgiliarum ille esse videtur ortus dierum post æquinoctium octo & quadraginta spatio definitus. Quod cùm ad Atticæ situm, uti dictum est, Metonis ætate pertineret; temerè ad Italiæ positum, ætatémque suam Romani traxêre Scriptores. Penè Ovidium prætermiseram, qui in Fastis Pleïadum ortum in III Eid. Maias conjicit, qui est XIII dies, & ab æquinoctio quinquagesimus, ab ingressu porrò in arietem, quem ille XV Kal. Apr. statuit, quinquagesimus septimus. Theo in Arateis Commentariis Pleïadas oriri asserit XXV mensis Pharmuthi. qui in XX diem Aprilis cadit, ὅπ καὶ ἑ θερίζων καιρὸς ἐν Αἰγύπτῳ. Addit diebus post æquinoctium quinquaginta duobus id fieri. ac tum Solem in Tauri parte esse XVII. Nos ad Alexandriæ situm Theonis ævo, hoc est anno Christi CCCLX, ortum heliacum lucidæ Pleïadum animadvertimus in gradu Tauri XXV. Æquinoctium tunc erat in Martii XXI: à quo putati dies LII desinunt in V Eid. Maias, id est in XI Maii, Epiphi XVI. At quæ in extrema cuspide est ad orientem, heliacum ortum habuit in gradu Tauri 29, 55′, Maii circiter XVII. Itaque non de heliaco, sed de cosmico loquitur. Rursus Hesiodi sæculo in Bœotia eadem hæc ad orientem postrema Pleïadum ortum heliacum faciebat in gradu Tauri 17, hoc est in 16, 7′. atque ita Theonis verba capienda sunt in illa scholiorum miscella; quæ neque tempora, neque situm regionum distinguit, si quidem ad heliacum pertineant.

Manilius exponitur. Manilius lib. V, Virgilias oriri scribit in sexta parte Tauri. sic enim illius verba interpretanda sunt:

Taurus in adversos præceps ut tollitur ortus
Sexta parte sui certantes lucis ad auras
Pleïades ducit.

Cui assentitur Firmicus lib. VIII, cap. VII. *In Tauri sexta parte oriuntur Pleïades.* (Etsi aliud est, oriri in sexta parte Tauri, aliud Taurum Pleïadas sexta parte sui tollere. hoc enim est, sexta parte signi, qui sunt gradus V. Sed Firmicus sextum gradum concepit.) Nec aliter intelligenda sunt obscura Plinii verba lib. II. cap. XLVII. *Datus est autem huic* (Favonio) *exortus Virgiliarum in totidem partibus Tauri, sex diebus ante Maias Eidus.* ubi totidem partes esse dicit, quot sunt dies ante Majas Eidus. Ut verum est Hesiodi sæculo in Bœotia lucidam Pleïadum circiter VI Eid. Maias ortum heliacum fecisse, non tamen in parte sexta Tauri, sed in XI, vel XII. ita falsum est hoc Plinii sæculo contigisse in Italia, Græcia, vel Ægypto. Sic passim ab auctoribus inconditè his de rebus multa dicuntur, quæ ad methodum nostram exigenda sunt. Apud Geminum Pleïas Euctemoni oritur XIII die Tauronos, à quo & æstatis initium petitur. At Eudoxo Pleïades ortum faciunt die XXII. Nos Athenis Metonis tempore ortum heliacum lucidæ Vergiliarum invenimus in gradu Tauri 19. ultimæ verò Pleïadis in gradu 24, 53′. Inter has ambas media est posterior observatio Gemini. In libro, qui Ptolemæo inscriptus est, de inerrantibus stellis, Virgiliarum exortus ponitur Aprilis I, tum X Kalend. Maias, hoc est XXII April. tum Nonis Maii, & IV Eid. & III. Kal. Junii. Ita more suo Scriptor ille partim falsa, partim alienis facta temporibus in eamdem Myconum inferciit. (Nam in Græco nulla, ut in Notis observamus, Pleïadum mentio.) Quod autem oriri Kalend. April. ait: hallucinationem esse vel auctoris, vel interpretis apparet. Nam tertio post die occasum ejus posuit. qui utique ortum antecedit.

De occasu Pleïadum non minor est Scriptorum varietas. matutinum enim alii diebus XLVIII post æquinoctium autumnale definiunt. Ita Plin. l. XI, c. XVI, ubi & diem præfinit Eid. Nov. à quo retrò putati dies XLVIII desinunt in XXVII Sept. Quare post æquinoctium Sosigenis, quod in XXVI Sept. Plinius contulit, dies illi putandi sunt. At idem Plinius lib. II, cap. XLVII, post æquinoctium autumnale diebus XLIV occidere Pleïadas ait, idque III Eid. Nov. fieri. Hoc modo æquinoctium congruet Septembris XXVIII, vel XXIX. Atqui idem etiam repetit cap. XXV libri XVIII, ex Cæsaris præscripto. Columella lib. IX, cap. XIV ab æquinoctio diebus XL occidere Pleïadas refert. Varro lib. I, cap. XXVIII diebus XXXII. Ad hæc Plinius lib. XVIII, cap. XXV occasum matutinum Pleïadum ex Hesiodo tradidit fieri cùm æquinoctium autumni conficeretur. ex Thalete verò die XXV: Anaximandro XXIX: Euctemone XLVIII.

Ex his omnibus Julio Cæsari maximè Varronis illa sententia congruit, si de occasu matutino vero, non apparente sermo sit. Hunc enim deprehendimus in gradu Scorpii 3, 17′. Sic etiam Thaletis tempore, hoc est anno Per. Jul. 4113, occasus idem matutinus verus in gradum libræ XXIV competit. quod est eximium. Verùm, ut ex Gemino, & Ptolemæo suprà demonstratum est, ortus acronychus, & occasus matutinus verus ab apparentibus discrepant. Quantum verò inter utrosque dierum interjectum sit, à nemine, quod sciam, explicatum est. interesse autem aliquot, tam ratio ipsa, quàm experientia convincit. Quocirca Anaximander de apparente Pleïadum occasu; Thales de vero capiendus est. In Hesiodo ratio non constat. Nam lucida Pleïadum ejus sæculo occasum matutinum habuit in gradu Libræ 18, 47′. Non levis fortasse suspicio est, Plinium per imprudentiam occasum matutinum pro heliaco sumpsisse. Hic enim Hesiodi sæculo propemodum in æquinoctium incurrit. Siquidem è lucidioribus tribus, quæ ad occidentem vergit, occasum heliacum faciebat in gradu Arietis primo, id est 0, 51′. Orientalis in cuspide sita in gradu 2, 13′. splendidissima omnium in 4, 8′. Vide quàm bellè ad hunc modum ratiocinia congruant. Nam de occasu matutino falsissima res est. Metonis porrò tempore, adeòque Euctemonis, occasus matutinus verus Pleïadis in Libræ 27, 44′ convenit. ad quod spatii aliquid accedat oportet ad usque φανόμενον. cujus etiam apparentis occasus gradus aliqui sunt. Nam paullatim, ubi longiusculè ab opposita cœli regione Sol discesserit, tam in ortu, quàm in occasu stella conspicitur: idque continuè fit diebus aliquot. Geminus enim capite XI scribit veros ortus, & occasus matutinos priores esse apparentibus: in vespertinis contrà priores esse veris apparentes. Igitur apparentes ortus, & occasus matutini, quas Græci πρωϊανατολὰς, & πρωϊκατδύσεις ἐφ' ἃς φανομένας nominant; sæpiùs repetiti veros sequuntur, quamdiu mediocri interstitio Solis ortum cadens vel oriens stella prævertit. Sic etiam ante vespertinum ortum stellarum, & occasum ἀληθινὸν fiunt apparentes complures; quoad modico spatio conditum Solem ortu suo, vel occasu stella consequitur.

Quæ demum varietatis illius afferri caussa potest, quam etiam ætatis inter ejusdem, ac regionis auctores plerumque cernimus: dum alius orientibus, cadentibúsve stellis alia præscribit tempora, diémque diffundit. ut ab iis terminis, quos ex astronomicis regulis triangulorum ope, ac methodo constituimus, plusculum interdum recedere videantur. Id eo fit, quòd Scriptores illi, qui rerum vel gestarum memoriam, vel communis ad usum vitæ spectantium tractationem instituunt, populari trutina, & sensuum, vulgique judicio & æstimatione, non limata, & subtili ratione ista describunt. Quare ex eo omni tempore, quod siderum ortus & occasus ἀκριβεῖς mediocri spatio vel matutinos sequitur, vel antecedit vespertinos; alii alios eligunt dies, quibus oriri stellas, vel occidere pronunciant. præsertim cùm δηπσημασίαι vehementiores, & insignes aëris mutationes incidunt: quæ certis illis sideribus ex antiqua, & à majoribus tradita opinione tribui solebant. Quòd ad effectus, & δηπσημασίας potiùs, quàm ad exactos ortus occasúsque respectum habuerint Mathematici veteres in suis parapegmatibus, argumento est, quòd, ut refert Theo in Arateis, parapegmata sua publicè proponebant cum præfagiis tempestatum, ventorum, & id genus aliorum, quæ anno toto futura præsciverant. Verba Theonis digna sunt, quæ hîc adscribantur: οἱ δὲ μὴ Μέτωνα ἀστρονόμοι καὶ πίνακας ἐν τῇ πόλεσιν ἔθηκαν σφεῖς τῇ ἡλίῳ σφεφορῶν τῇ ἐνιεαυτοῦ δεκαετηρίδων, ὅπ καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν τοιόσδε ἔσται χειμὼν, καὶ τοιόνδε ἔαρ, καὶ τοιόνδε θέρος· καὶ τοιόνδε φθινόπωρον· καὶ τοιοῖδε ἄνεμοι· καὶ πολὰ πρὸς βιωφελεῖς χρείας τοῖς ἀνθρώπις. Hæc autem omnia non in ipsis astronomicorum ortuum, vel occasuum momentis; sed aliquando antè, vel pòst observari solent.

Geminus in parapegmate refert ex Calippi descriptione

ptione Vergilias occidere in parte Scorpii 16. At Eudoxo in 19. Euctemoni verò in 15. cùm antè Democritus in 4 statuisset. Liber de inerrantium significationibus, qui Ptolemæo tribuitur, Vergiliarum occasui matutino plures adscribit dies, nempe Octobris XIX, XXIII, XXVII, Calendas Novembres, diem ejusdem VII, XI, & XIII. qui occasus superioribus illis à Gemino memoratis astronomorum decretis accommodari possunt: ita ut non occasus veri; sed apparentes intelligantur eo modo, quem proximè proposuimus.

Sanè Julii Cæsaris ætate verus occasus matutinus Pleïadum fiebat in quarta parte Scorpii. Ab hoc tempore interjectis diebus decem, aut quatuordecim, continget apparens occasus die ab æquinoctio XLIV, vel XLVIII. quorum utrumque, sed illud maximè, Sosigeni, ac Julio Cæsari imputatur à Plinio.

Sub idem tempus autumni, ante matutinum occasum, Pleïadum vespertinus ortus accidit. cui quidem diversi apud Geminum, & Ptolemæum præstituti sunt dies. Geminus ait Euctemonem in 5 Libræ parte statuisse: Eudoxum in 10. Quod ut de ἀληθινῷ capiatur, contigit Hesiodi sæculo. Tum enim in Libræ 10 parte ἀκρόνυχος oriebantur in Græcia Virgiliæ: Thaletis autem tempore in 16, eodem in situ regionis. At Metone vivente, in 19. Julii denique Cæsaris ævo in 23. Atque hæ sunt ἀληθιναὶ, & ἀκρόνυχοι δηπσαλαί. quas utique præcedunt apparentes. Eæ porrò repetitis diebus sæpiùs incurrunt. Ex quibus certa sibi quisque tempora sumpsit; quibus oriri Pleïadas paullò post occasum Solem diceret.

In Ptolemæi libello Latino Octobris Calendis, & secundo die, nono, ac duodecimo, idem ille ortus adnotatur. Potest de ortu vero ita scripsisse libri hujus auctor; qui putavit in libram ingredi Solem die Septembris XIX: à quo Calendæ Octobris decimus tertius dies est; nonus verò, vicesimus primus: duodecimus, quartus & vicesimus. qui postremus ortui Juliano acronycho convenit. ceteri Metonis, aliorúmque sæculo quadrant. Hæc ex auctoris illius falsa persuasione de ingressu Solis in dodecatemoria octavo ante cardines die haud absurdè suspicamur. alioquin ad φανομένῳ δηπσαλῷ ἀκρόνυχον referri poterunt.

Sequitur vespertinus occasus Pleïadum. quem Geminus Euctemonem ait in 10 parte Arietis ponere: Eudoxum & Democritum in 13. Ego Thaletis tempore occasum earumdem heliacum accidisse comperio in parte Arietis 10: Metonis autem in 13. quod satis quadrat. Addebat Democritus latere deinde totos dies XL. Quod Hesiodi tempore verum fuisse demonstravimus. Quinetiam Thaletis tempore occasus heliacus in Arietis 10; ortus in Tauri 16 fiebat. Intervallum dierum sex & triginta. Verùm hoc in una Vergiliarum lucida contigit. Nam ultima ad orientem quatuor, vel quinque diebus post illam ortum heliacum habuit. ut de toto asterismo verissimum sit, latuisse dies totidem. Metonis ecce tempore lucidæ Pleïadum occasus heliacus incidit in gradum Arietis 13. ortus postremæ ad orientem heliacus in gradum Tauri 25. Intervallum dierum XLII. Sic in una lucida Vergiliarum Romæ Julii Cæsaris tempore idipsum reperies. Nam occasus heliacus in gradu Arietis 18, ortus in Tauri 30 factus est. Discrimen dierum XLII. Ptolemæi liber Latinus Aprilis III adscribit occasum vespertinum Virgiliarum. qui dies est decimus nonus à falso, quem putavit, Arietis ingressu. Ovidius Aprilis secundo posuit. qui & Arietis initium confert in XV Cal. Apr. à quo secundus Aprilis decimus sextus est dies. Hæc non malè cum occasu lucidæ Pleïadum astronomico consentiunt. Exinde VII Apr. Vergiliarum reliquum occidere scribit. Etiam hoc consentaneè, ut jam diximus.

At Plinius lib. XVIII, cap. XXVI, tertio Non. Aprilis in Attica vesperi occultari Virgilias ait: easdem postridie in Bœotia; Cæsari autem & Chaldæis Nonis. Columnella lib. IX, cap. II octavo Eid. Apr. qui dies est sextus, Vergilias vespere celari dicit. decimo verò Calend. Maias cum Sole oriri. quem ortum cosmicum vocant.

Postremò nec illud hoc in negotio contemnendum videtur; diei principium non ab ipso tantùm Solis exortu, sed ab aurora ipsa, vel increbrescente matutino crepusculo populariter accipi. finem quoque aliàs ab occasu Solis, aliàs ab lucidiore crepusculo. sic Orionis πρωϊκατάδυσιν ἑῴαν Aratus descripsit, ut exponit Theo:

—— ὁ δ' δύεται ἠῶθι πρὸ
Ἀθρόος Ὠρίων. ——

πρὶν πρὸ ἠοῦς, *ante auroram.* Hinc ut quæque stella alteruttum præcedit initium, finémve sequitur; ita ejus orientis, vel occidentis diversa spatia constitui solebant.

Præterea docuit nos Godefridus Vendelinus vir in his disciplinis apprimè doctus, ac cœlestium observationum usu detritus, animadversum à se partim in Massiliensi provincia, partim in Belgio, æstivis diebus, & autumno, cùm serenum maximè cœlum est, horizonti ἀτμώδη quemdam aërem incubare ad altitudinem partium circiter 17, aut 18, densum adeo, ut per illum majores stellæ non traluceant, nisi supra horizontem gradibus aliquot exstiterint: Pleïades verò in ipso gradu 17 sæpè delitescant. quod autumno non semel se observasse confirmat. Ex quo nova quadam ratione oriri, vel occidere stella dicitur, quando ex illo vapore primiùs emergit, aut in eum conditur. His ex caussis Scriptorum illa varietas in designando stellarum ortu, occasúque petitur. Nam ad viginti dies usque post veros, apparentes isti ortus, immersionésque contingunt.

CAPUT X.

De bipartita anni sectione, quam Virgiliis plerique tribuunt.

Illustres in cœlo Vergilias ea res potissimùm fecit, quòd earum observatione annuas tempestates, tum messis, ac sementis tempora distinguere mortales quondam solerent. Etenim matutinus Pleïadum ortus, & δηπσαλὴ, quem heliacum vocant, æstatis, ac messis initium dabat: occasus verò matutinus hiemis atque sementis. Ita bifariam quodammodo partiebantur annum. Testis est Hesiodus antiquitus id in Græcia factum esse versibus iis, quos capite superiori retulimus. Tum deinceps innumeri Græci ac Latini scriptis idem prodidêre. Quare Theophrastus libro de signis pluviarum Vergilias annum bifariam partiri scribit his verbis: διχοτομεῖ δ' τ μὲν ἐνιαυτὸν Πλειάς τε δυομένη, καὶ ἀνατέλλουσα. ὅτε γὰρ δύσεως μέχρι ἀνατολῆς, τὸ ἥμισυ ἐνιαυτοῦ ἐςιν. *Secant annum bipartitò Virgiliarum exortus & occasus. ab occasu enim illarum usque ad exortum, anni dimidium est.* Quod ipsum & Varro sequitur lib. I de re Rust. cap. XXVIII; & disertè Plinius lib. XVIII, cap. XXIX, ubi Virgilias *exortu suo æstatem incipere* ait, *occasu hiemem, semestri spatio intra se messes, vindemiasque, & omnium maturitatem complexas.* Aratus verò,

Αἱ μὲν ὅμως ὀλίγαι, καὶ ἀφεγγέες· ἀλλ' ὀνομάζαι
Ἠέλ, καὶ ἐσπέρεαι· Ζεὺς δὲ σφ' ἄπτορ εἰλίσσονται,
Οὔ τοι σφῶϊν καὶ θέρεος, καὶ χείματος ἀρχομένοιο
Σημαίνειν ἐπέλευσιν, ἐπερχομένῳ τ' ὀπώρῃ.

Cicero,

At magnum nomen signi, clarúmque vocatur
Propterea, quòd & æstatis primordia clarent,
Et pòst hiberni præpandens temporis ortus
Admonet, ut mandent mortales semina terris.

Sed matutino id ortu & occasu facere Virgilias, quod Aratus cecinit, non exprimit Cicero. at Festus Avienus hoc interpretatione sua reddidit:

—— *Nam si se gurgite tollunt*
Vergiliæ, curvas in flava novalia falces
Exercere dies. si condunt æquore flammas:
Tellurem presso proscindere tempus aratro.

Hæc anni bipartita distributio commodè, & πλατικῶς accipienda est, non præcisè, ac rigidè. Non enim exactè annuum spatium illarum ortu, & occasu bifariam dividitur. Quod ex Hippocrate colligi potest. cujus est

eximius

eximius hæc de re locus libro III περὶ ἀρμάτων. qui necessariò hîc adnotandus est. Τὸν μὲν ἐνιαυτὸν ἐς τέσσαρα μέρεα διαιρέουσιν. ἅπερ μάλιστα γινώσκουσιν οἱ ποιμένες χειμῶνα, ἦρ, θέρος, φθινόπωρον. ἡ χειμῶνα μὲν ἀπὸ Πλειάδων δύσιος ἄχρι ἰσημερίης ἠαρινῆς. ἔαρ δὲ ἀπὸ ἰσημερίης μέχρι Ἀρκτούρου ἐπιτολῆς· φθινόπωρον δὲ ἀπὸ Ἀρκτούρου μέχρι Πλειάδων δύσιος. *Annum in partes quatuor dividunt: quas plerique maximè dignoscunt, hiemem, ver, æstatem, autumnum. Et hiemem quidem ab occasu Vergiliarum usque ad æquinoctium vernum. ver autem ab æquinoctio verno usque ad ortum Vergiliarum. æstatem à Vergiliarum ortu ad ortum Arcturi. autumnum verò ab Arcturo ad occasum Vergiliarum.* In hac anni quadripartita divisione non sunt æqualia segmenta: sed longè major æstatis, & hiemis est modus, quàm veris & autumni; cui dies haud ampliùs quadraginta finiuntur. Hippocratis sæculo, hoc est Metonis, Pleiadis ortus matutinus, & heliacus contigit in Tauri parte 19, Arcturi ortus in Virginis 25. Intervallum signorum quatuor, graduum 6. Tantum æstivo segmento Hippocrates emetitur. At verno tempori dies non ampliùs sex & triginta competunt. Rursus occasus vespertinus ac verus Pleiadum fiebat in gradu libræ 28. Itaque ab ortu Arcturi ad occasum Pleiadum gradus sunt omninò 33. Denique ab occasu Pleiadis ad æquinoctium vernum quatuor ferè signorum interstitium est. Atque ut apparentem occasum Vergiliarum, non verum adhibeamus; haud multùm de hoc hiberno intervallo detractum fuerit. Tales igitur anni divisiones magis ad sensum, & aëris, cœlique vicissitudines, quàm ad proportionem æqualitatémque partium institutæ sunt. Quod ut in uno Vergiliarum sidere ita esse monstremus; Ortus earum heliacus Metonis ævo in Tauri gradum incidebat 19. Occasus in libræ 28. Intervallum signorum V, graduum 9. Ab occasu ad ortum, signorum VI, graduum 21. Quòd si dies interjectos æstimare velimus: cùm Metonis tempore verus Solis ingressus in Taurum Athenis contigerit Aprilis die XXVI, hora 17, 57′: in libram autem vero motu subierit Septembris XXVIII, hora 20, 10′: heliacus porrò Pleiadis ortus in Maii XV diem; occasus matutinus in Octobris XXVI ceciderit: intervallum inter utrumque, dierum est CLXV. quod abest ab anni dimidio, hoc est diebus CLXXXII, horis 18; diebus ferè XVII.

Sic Hesiodi tempore anno Per. Jul. 3714, quoniam æquinoctium vernum ἀκριβὲς contigit Martii XXXI, hora 1, 24′ Athenis: ingressus item in Taurum verus Maii I, hora 4, 18′. Item æquinoctium autumnale Octobris II, hora 17, 33′ Athenis; intervallum inter Maii X diem, in quem gradus Tauri 11, & heliacus ortus Vergiliarum cadebat; & XX Octobris, cui gradus libræ 19, atque occasus earumdem heliacus competebat; dierum est CLXIII. quod longè abest ab anni dimidio, nempe diebus XX.

Anno denique Juliano primo, Sol in Geminos vero motu subiit Maii die XXIV, hora 11, 54′ Romæ, ubi initio Geminorum ortus heliacus Vergiliarum factus est. At Scorpium iniit Octobris XXV, hora 5, 53′. cujus gradus quartus, in quem matutinus occasus convenit, incurrit in Octobris XXVIII. Discrimen utriusque dies CLVII. quod à dimidio anno distat diebus XXVI ferè. Hæc intervalli paullatim crescentis varietas ex æquinoctii antecessione, nec non octavæ sphæræ, cum stellis in consequentia progressione, tum apogei Solis mutatione nascitur.

CAPUT XI.

De Caniculæ ortu & occasu Veterum loca multa: itémque de Procyne, diligenter expensa.

ALterum post Vergilias sidus, in quo & usum experiemur methodi nostræ; & Scriptorum de eo loca paullò expendemus accuratiùs, canicula est, quam Græci Σείριον appellant. quod nomen latiùs apud antiquos extenditur. Nam & Solem aliquando significat. ut apud Hesiodum II Ἔργ. ubi autumni tempus ita describit;

—— —— Δὴ γὰρ τότε Σείριος ἀστὴρ
Βαιὸν ὑπεὶρ κεφαλῆς κηλεῖ βροτοὺς ἀνθρώπους
Ἔρχεται ἡμάτιος· πολλὸν δέ τε νυκτὸς ἐπαυρεῖ.

—— —— *Nam tunc Solis stella*
Paullùm supra caput fato obnoxiorum hominum
Venit interdiu: plus autem de nocte obtinet.

Interpretes omnes in id consentiunt, Sirium hîc esse Solem, ἀφ' τὸ σιριάειν, quod est λάμπειν. neque aliter hoc loco interpretari possis, contrà quàm vir doctus existimavit. Non enim parallelus, quem canicula describit, inæqualia segmenta supra terram habet, infráque diversis in anni tempestatibus. quod de Sirio Poëta canit. Hesychius, Σείριος, ὁ ἥλιος, ἢ ὁ ἀστὴρ κυὼν ἀστήρ. Idem ab Archilocho pro Sole: ab Ibyco pro astris omnibus usurpari docet. Hunc Ægyptii Sothin appellavere (ait Orus Apollo lib. I, cap. III) cui & principatum astrorum tribuerunt: & ex ejus ortu de anni totius statu conjecturam capere solebant. Nam *hujus effectus amplissimi in terra sentiuntur*, ut loquitur Plinius. Lib. II. præcipuè verò, quòd illius exortu Solis vapores accendi putantur. *Sentiunt id maria, & terræ*, ut idem inquit, *multæ verò & feræ. Neque est minor ei veneratio, quàm descriptis in Deos stellis.* At Geminus cap. XIV longa, & erudita disputatione vulgarem hunc refellit errorem, ortu sideris ullius, aut occasu mutari naturæ statum opinantium. Non enim majore vi aliis aliæ præditæ sunt stellæ: nec exortu, vel occasu suo tempestates ullas excitare putandæ sunt. Sed penes Solem caussa est vicissitudinum istarum. quarum in tempora cùm insignium quorumdam siderum exortus, vel occasus incurrerent; hæc velut signa, illis notandis ac designandis adhiberi placuit. Atque hoc in ortu caniculæ præsertim adstruit Geminus, qui cùm in eam anni tempestatem incuberet, in qua vehementior æstus existit; hujus primùm significandi munus; pòst efficiendi quoque vim caussámque popularis illi consensus attribuit. Ad id verò probandum cùm alia adhibet argumenta media ex philosophia deprompta: tum hoc unum, quod & sensu ipso discernitur; & ad institutum nostrum valdè pertinet. Nam si orienti caniculæ incrementum illud ardoris, tamquam caussæ, tribuendum foret; tum id effici maximè oporteret, quando cum Sole conjuncta ortum cum ipso facit; quam ἀνατολὴν propriè vocari suprà diximus. At res secus se habet. Non enim in ortu illo, quem nos κοσμικὸν appellare solemus: sed in heliaco, sive ἐπιτολῇ vehemens calor efficitur. nec eodem ubique tempore. sed alibi citiùs; alibi tardiùs; pro eo ac maturiùs, aut seriùs Solis explicata radiis canicula consurgit. Ut in Rhodo post tricenos à solstitio dies oritur. aliis in locis post quadraginta: alibi post quinquaginta. Ex quo parapegmatum, inquit, vacillat fides: quorum auctores in pronunciandis ex ortu siderum, & occasu tempestatibus, quas ἐπισημασίας vocant, non arte, ac methodo certa, sed observatione, ac longissimi temporis experientia nituntur. Hanc Geminii rationem, primùm nominis ipsius notatio confirmat. Quippe vim illam tempestatum impultricem, atque ipsos mutationum effectus Græci τὰς ἐπισημασίας, Latini *significationes* nominant. ut hoc intelligatur, in stellis illarum indicia, non caussas initiò constitutas esse. Tum octavi orbis, & hærentium in eo siderum progressio omnem ex doctorum animis dubitationem sustulit. Nam quæ sidera certis antea cœli stationibus ac temporibus affixa credebantur, ea paullatim locum mutando fidem fefellerunt: nec in eas hodie tempestates incidunt, quibus vel significandis, vel commovendis attributæ videbantur.

Caniculam ortu suo æstivos calores intendere non solùm antiqui persuasum habebant: sed mortalium hodie omnium usu, & communi sermone percrebuit. Cùm autem duplex sit ortus siderum; apparens, sive heliacus; & verus, qui & cosmicus dicitur: tanta illa vis æstus augendi, ac ceterorum efficiendorum, heliaco, non cosmico quondam ortui imputari solebat. ut ex Gemino paullò antè referebamus. quod & Scriptores alii nos docent; qui ex orientis caniculæ prospectu futurorum præsagia peti solita demonstrant. Sic Homerus Il. X Sirii describens ortum:

Ὅς ῥά τ' ὀπώρης εἶσιν ἀριζηλοτάτος αὐγαὶ
Φαίνουσι, πάντοσε μετ' ἄστρασι νυκτὸς ἀμολγῷ.
Οὔνεκά τε κύων Ὠρίωνος ἐπίκλησιν καλέεται.
Λαμπρότατος μὲν ὅ γ' ἐστί· κακὸν δέ τε σῆμα τέτυκται.

Heliacum

Heliacum ortum intelligit, qui æstate desinente fit, quam ὀπώρην vocat, extrema nocte. ut rectè Eustathius exponit. Quamquam Theo ad Aratum ingentes illos æstus ortui cosmico videtur adscribere. Atqui longiore deinceps annorum evoluto spatio, postquam sidus illud εἰς τὸ ἐπόμενον progressionem habuit, ἐπισημασία omnis manifestè ab heliaco ad cosmicum ortum transitum fecit. Anno primo Juliano, ortus cosmicus Sirii Romæ contigit in gradu Cancri 22, 48′. Julii circiter XVI. heliacus in gradu Leonis 7, 43′. Augusti ferè secundo. Anno labente MDCXXX Christi, ortus cosmicus in gradum Leonis 7, 16′. heliacus in Leonis 20, 30′ incurrit, Augusti circiter 12. Itaque canicularium dierum initium ab ortu heliaco descivit: ac semper longiùs deinde recedet. Hanc μετάπτωσιν orbis stellati prisca ætas ignorabat. ideóque designatos semel à majoribus suis ortus, occasúsque constanter tenebant. ac tum heliacos cum cosmicis promiscuè habebant. tum qui certorum erant locorum proprii, nullo discrimine ad alios accommodabant. Ad hæc ferè capita varietas omnis illa referri potest, quæ apud antiquos Scriptores hoc in negotio insignis occurrit.

Ortum Sirii plerique in id momentum conferunt, quo Sol Leonem ingreditur. Quoniam verò solstitia & æquinoctia in octavis committi signorum partibus vulgaris erat opinio; hinc totidem ante veros ingressus diebus initia dodecatemoriorum anteverterunt. Solstitium Julii Cæsaris Junii quarto & vicesimo die desixum erat. Igitur XV Calendas Julii, sive Junii XVII, in Cancrum Sol ingredi putabatur. in Leonem verò post unum & triginta dies, XV Calendas Augusti. Plinius libro II, capite XLVII, *Ardentissimo æstatis tempore exoritur caniculæ sidus, sole primam partem Leonis ingrediente: qui dies XV ante Augusti Calendas.* Libro quoque XVIII, capite XXVIII, post solstitium oriri caniculam ait die XXIII. Si VIII Calendas Julii fit solstitium; ingressus in Cancrum XVI Calend. accidit, qui est Julii XVII dies. Varro libro I, capite XXVIII à solstitio ad exortum caniculæ dies numerat XXIX. Columella libro IX, capite XIV dies XXX. Alii, ut Palladius libro VII, Tit. IX, caniculam XIV Calendas Augusti oriri tradunt: qui est XIX Julii dies. quem & Ptolemæus Græcè à nobis editus inter alios memorat Nam & Epiphi XXI, id est Julii XV, & Epiphi XXV, qui est Julii XIX, & Epiphi XXVII, Julii XXI ponit ortum caniculæ. quo die Censorinus quoque in Ægypto oriri scribit cap. XXI.

Ac major pars, ut dixi, Veterum, qui post annum Julianum conditum scripserunt, ortum Caniculæ primo in Leonem ingressui Solis assignant; ut Varro, ut Columella, ut Palladius, ut Manilius, ut Firmicus, ac ceteri. qui quasi per manus traditam hanc opinionem posteris tradiderunt. In quo recentiores quique plurimùm falsi sunt. Nam neque Julii sæculo, neque Constantini; quo Firmicus, ac paullò pòst, ut quorumdam est opinio, Manilius floruit; ortus heliacus Sirii, de quo isti loquuntur, in primam partem Leonis Romæ incidit. Etenim anno primo Juliano cosmicè oriebatur canicula Romæ cum gradu Cancri 22, 48′, heliacè cum gradu Leonis 7, 43′. At in Rhodo eodem sæculo ortus ejusdem cosmicus in Cancri gradum 16, 48′. heliacus in Leonis I cadebat. Quod illic ætate sua contigisse testatur Geminus, & ante hunc Hipparchus. Ex quo de Gemini ætate conjectura nostra firmatur. Nos enim Lib. II de Doct. temp. cap. VI sexto Urbis sæculo ipsum floruisse demonstravimus ex eo, quòd ante annos CXX, quàm scriberet, Isia in Eudoxi τροπὰς incidisse prodit. de quo rursus in Notis ad Gemini pag. 19. accuratiùs est actum.

Redeo ad ortum caniculæ. quem cum Gemini rationibus adamussim consentientem exhibet methodus nostra. Plinius autem, & ceteri, qui circa Julii XVIII, vel XIX, in prima parte Leonis oriri scripserunt, falsa illa persuasione moti sunt, quam suprà quarto capite, ex præpostera antiquorum imitatione perperam illis obrepsisse monstravimus. Hic primus eorum fuit error. cui alter accessit, quòd cùm verus, & cosmicus ortus caniculæ circa id tempus, quod ab illis conceptum est, Romæ contingeret; Heliacus autem non in Italia; sed in Ægypto sub idem tempus accideret; isti quæ ab Alexandrinis, & Ægyptiis ad suum tractum accommodata, scriptísque prodita erant, ad Italicum applicarunt. Ortus cosmicus Sirii anno primo Juliano Alexandriæ fiebat in gradu Cancri 12, 27′. circa VII Julii; heliacus in gradu 26, 9′. hoc est Julii ferè XX. Quamobrem quod illi de ortus canicularis tempore scribunt, si de Italico cœli posito sermo est, ad cosmicum refertur. sin Ægyptiaci ratio ducitur, heliacus habendus est. Columella, qui tricesimo ab Solstitio, & ab octava parte Cancri die caniculæ ponit exortum, imprudens in veritatem delapsus est. Sic enim partem in Leonis septimam ferè redacta ratio est. Sed in tempore definiendo vulgaris illum error abripuit. Nam quia Solis introitum in Cancrum Junii XVII circiter illigavit; Leonis aditum Julii XVIII consentaneum est adscribi. ortum verò Caniculæ Julii XXIII, vel XXIV, in parte Leonis circiter septima. In quo tamen fugit illum ratio. Quippe Calendis Augustis, vel paullò post, heliacus caniculæ ortus per id tempus congruit. Non minori hallucinatione Plinius vicesimo tertio post Solstitium die oriri caniculam heliacè putavit: cùm revera totidem post solstitium diebus cosmicè ætate Julii Cæsaris oriretur.

Scaliger Notis ad Manilii Lib. V, poëtam suum corrigit, qui ex communi opinione dixit in parte Leonis ortum facere Sirium: *Melius*, inquit, *dixisset Canem principio Cancri oriri in finitore barbarico. Sæculo Manilii oriebatur in VII Cancri.* Ut Augusti sæculo demus floruisse Manilium, quod ratus est Scaliger, neque initio Cancri, neque cum ejus gradu VII orta est canicula. Quippe verus illius ortus Alexandriæ in gradu 12, 27′. heliacus in 26, 9′ accidit. Ab ortu verò non multùm abhorret Plinius: qui Lib. XVIII, cap. XXIX, caniculam oriri ait in Ægypto IV Nonas Julias. In hunc enim diem undecimus ferè Cancri gradus incurrit. Tametsi de Procyne, non de Canicula, videtur hoc posterius intellexisse Plinius. Nam capite antecedenti, IV Nonas Ægypto Procynem oriri dixerat. Sanè primo anno Juliano verus ortus, sive Cosmicus Procynis Romæ cum gradu 11, 0′ Cancri fiebat: heliacus cum ejusdem gradu 27, 54′. At in Ægypto cosmicus contigit in gradu Cancri 6, 17′. heliacus in 21, 5′. Manilius autem Lib. V, & Firmicus, ut rectè Scaliger emendavit, Procynem in Cancri parte XXVII oriri volunt. quod & Julii sæculo, non Firmici consentaneum est. Pag. 405.

Duo sunt in cœlo sidera, quibus Canis nomen competit: Procyon, & Κύων. Ille Antecanis, sive minusculus Canis vocatur, ad lacteum circulum positus, inter æquinoctialem circulum & Zodiacum: duásque stellas habet; in collo unam; in femore alteram, quæ & Procyon appellatur propriè. cujus origo vocabuli ex eo petitur, quòd Canis, ac Sirii præcedat ortum. Canis autem sidus est ad austrum infra æquinoctialem circulum. quod cùm stellas habeat plures, præcipuam tamen in ore, ac maxilla gerit: quam Sirium vocant, Latini Caniculam. etsi canicula nonnumquam pro toto ipso sidere sumitur. Plinius Lib. XVIII, Cap. XXVIII negat Procyni nomen apud Romanos ullum esse. *Quod sidus apud Romanos*, inquit, *non habet nomen, nisi caniculam hanc velimus intelligi: hoc est minorem canem; ut in astris pingitur: ad æstum magnoperè pertinens.* Ita Pelisserius emendaverat in ora codicis sui. pro quo vulgò legitur: *Est autem magnoperè pertinens.* Pertinere ad æstum Procynem ait, quoniam *confessum inter omnes sidus indicat, quod canis ortum vocamus.* adeóque ingentem illum æstum denunciat: imo & ex parte facit. Hinc Horatius Lib. III Ode XXIX. De Procyne, & Cane.

—— *Jam Procyon furit*
Et stella vesani Leonis
Sole dies referente siccos.

Nisi quis fortasse Procynem ab Horatio cum Sirio confundi velit. quoniam prima hæc asterismi Canis stella ante ceteras, adeóque ante totum ipsum canem apparet. Sic enim Galenus in Lib. I Epidem. Hippocratis, Κύων μὲν γὰρ τὸ σύμπαν ἄστρον. ὁ δὲ ἐπὶ τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ Σείριος· ὃν ὀρθῶς ἄν τις ὀνομάζοι τὸν πρόκυωα, οὐ τὸν κύωα. Sirium ait appellari à nonnullis κυῶα, quod totius nomen est sideris. rectiùs tamen Procynem appellari posse, quàm canem. Quem Galeni locum, ut & alia ferè omnia de Canicula, in farraginem Solinianam avertit Salmasius ex Bisciolæ nostri Lib. XII Tomi II subsecivarum,

rum, Cap. II; neque auctorem, à quo ista didicerat, vel littera nominavit. qui ejus est mos. Utrum autem Procynem perpetuò pro canicula Plinius acceperit, quod Exercitatori videtur, dicemus Cap. I libri septimi.

Ut in ortu suo immodicos æstus excitare caniculam, sic occidentem frigora, & inimicas frugibus pruinas commovere Scriptores asserunt. Manilius Lib. I. Plinius Lib. XVIII, cap. XXIX. Columella Lib. XI, cap. II. *Pridie Calend. Maias canis se vespere celat. tempestatem significat.* Plinii verba, quia mendosa sunt, castigandi caussâ referemus. Narrat instituta Robigalia a. d. VII Cal. Mai. *quòd post dies undeviginti ab æquinoctio verno, per id quatriduum varia gentium observatione in IV Calend. Maii canis occidit, sidus & per se vehemens, & cui præoccidere caniculam necesse sit.* A VII Cal. Maias ad IV totum hoc quatriduum frugibus decretorium esse dicit: & ab æquinoctio verno dies numerat undeviginti. Æquinoctium vernum à Plinio confertur in VIII Calendas Apr. à quo secundus & tricesimus dies est VI Cal. Maias. Legendum itaque fuerit: *post dies unum & triginta.* Idem Plinius ex Varrone refert occasum caniculæ in decimam Tauri partem. Quod illius sæculi opinioni congruit, quæ ingressum in dodecatemoria octavo ante cardines die repræsentabat. Ut igitur in Taurum subeat Sol XIII Cal. Maias, decima pars ejus in IV Cal. incidet. quo die Ptolemæus Græcè à nobis vulgatus occasum Canis adnotavit. Tabulæ nostræ heliacum occasum Sirii reddunt Romæ in gradu Tauri 5, 31′. quem Sol adibat Julii Cæsaris ætate tertio circiter Cal. Maias. Plinius verò, qui VII Cal. adnotavit, ex θηκατικὴ ὀτεως φαινομένης ratione conciliari potest. Nam illius laxiora solent esse spatia: ut suprà demonstravimus. Geminus ait Canem Euctemoni in secundi Tauri parte: Eudoxo in quarta celari.

CAPUT XII.

De tempore messis in Ægypto, & Palæstina ex occasione ortus Pleïadum; ac de Sabbato deuteroproto; cujus ratio in Epiphanianis Animadversionibus tradita defenditur. contràque eam objecta solvuntur. Primus mensis ab Hebræis ad novarum frugum tempus accommodatus. Maturitas frugum duplex. Marci Evangelistæ locus illustratur.

MIRUM quibusdam, nec satis credibile visum est, quod ex Hesiodi, & aliorum antiquorum testificatione constat, sub exortum Vergiliarum tempestivam in Græcia messem fuisse. Nam illarum ortus heliacus in anno Juliano primo Romæ factus est Tauronos XXVIII, qui in Maii XXI diem cadebat. in Ægypto verò, Tauronos XXI, Maii XIV. At Hesiodi tempore maturiùs adhuc ortus ille fiebat. Sed ut de Græcia modò, & Italia nihil dicam; in Ægypto sanè, ac Palæstina longè ante heliacum Vergiliarum exortum messem auspicabantur. Nam Theo in commentariis ad Aratum testis est, mensis Pharmuthi XXV die, qui Aprilis XX respondet, orientibus Vergiliis messis in Ægypto tempus esse. & de cosmico seu vero, non heliaco exortu loquitur; qui Theonis sæculo circa illud tempus accidit. Quod ne quis vanum existimet, Ægyptium alterum citabo priore illo magis etiam idoneum testem; S. Isidorum Pelusiotam, qui Lib. III, Epist. CX scribit sub id tempus, quo Judæi Pascha celebrabant, spicas jam maturas ad messem videri. ἐν ὁμείνῳ γὰρ τῷ καιρῷ μόνῳ καθαίρηθαι οἱ ἀστάχυες, καὶ κέκλινται ὑπὸ βάρους καρπῶν, καὶ τὰς κεφὰς ἀδμήτους ὄντας, οἱονεὶ τῷ δρεπάνῳ ἐφ' ἑαυτοῦς καλοῦντες: *Per illud tempus solum summa spicarum capita gravantur; & præ frugibus, ac metendi maturitate inclinantur; tamquam ad se falcem invitent.* Agit autem de Sabbato deuteroproto; quod esse idem existimat ac primam azymorum diem. Quare ex ejus auctoritate liquet, in Ægypto, & quod tam reipsa consequens est, quàm ab eodem concluditur; etiam in Palæstina, maturas per idem tempus segetes ad messem fuisse. Sunt enim ambo illi tractus sub eâdem poli altitudine siti.

Ad Hær. XXX N. XXXI. Hæc cùm in Animadversionibus Epiphanianis ante aliquot annos observassem, visa non nemini absurda res est; qui falsam opinionem esse nostram putavit superbato deuteroproto. quod cum Scaligero illud esse Sabbatum ostendimus, quod primum est ἀπὸ τῆς δευτέρας β Πάσχα, in qua manipulus novarum frugum offerri consueverat. Quo etiam in loco sententiam illam redarguimus, quæ Sabbatum secundo-primum ideo Pentecosten esse malebat, quoniam maturæ tunc erant spicæ, ut eas Apostoli Sabbato illo confricarent. sub initium autem azymorum maturæ esse non poterant quandoquidem quinquagesimo inde die falx primùm mittebatur. Hæc non falsa solùm esse; sed etiam contraria Scripturæ demonstravimus. Negat verò Scriptor ille nuperus, & damnatam illic à nobis sententiam tueri pergit, ac mirari se dicit, eam velut Scripturæ contrariam esse rejectam. Cui quidem sic hoc loco satisfaciam; ut de messis tempore, quod cœperam, pleniùs, atque uberiùs explicem.

Igitur qui propter vulsas ab Apostolis & confricatas segetes negabant Sabbatum deuteroproton unum quempiam ex Azymorum esse diebus; in quod plerique consentiunt, ea, quam oppugnavimus, ratione nitebantur; quod XV die Nisan, aut XX Martii maturæ esse spicæ non poterant. *Nam festum*, inquiunt, *primitivorum celebrabatur quinquagesimo die post Pascha: celebrabatur autem simul atque prima falx in messem mittebatur. Non ergo poterant in festo Azymorum, id est quinquagima antè diebus segetes esse maturæ.* Contra hanc ex capite Levit. XXIII, 2 istud objecimus; novarum frugum manipulum postridie primæ azymorum oblatum fuisse. proinde maturas jam fuisse segetes. Neque verò quinquagesimo post die novas fruges; sed ex novis frugibus primitiarum panes repræsentatos esse.

At recens ille Scriptor adversum nos excipit; non spicas maturas; sed adhuc virentes; nec eas triticeas, sed hordeaceas, oblatas esse. *Quare*, inquit, *si diebus azymorum spicæ messis hordeaceæ, quæ tunc offerebantur, adhuc virebant, optimè infertur, triticum, quod seriùs maturescit, nondum tunc temporis potuisse esse maturum.*

Verùm non hordeaceas solùm; sed etiam triticeas messes sub azymorum tempus maturas interdum fuisse, si Scripturæ fidem habemus, necesse est credere. Nam Levitici XXIII, id non obscurè declarat. ubi postquam commate 10 præcepit Moyses, ut post demessam segetem spicarum manipulos, & primitias offerrent, subjicit com. 13: *Panem, & polentam, & pultes non comedetis ex segete, usque ad diem, qua offeratis ex ea Deo vestro.* Si numquam maturæ, etiam ad confricandum, segetes erant Azymorum tempore; frustra de panificio caveretur, ne ante oblatum Omer panis ex novis frugibus fieret. Itaque argumento illud est, etiam triticum aliquando maturum fuisse. Sed omnem pervicaciam retundit aditæ ab Israëlitis Palæstinæ, ac transmissi Jordanis historia, quæ Josue Cap. III, & sequentibus continetur.

Messem azymorum tempore maturum fuisse.

Transierunt enim Jordanem tempore messis. *Jordanis autem*, (inquit ver. 15 capitis tertii) *ripas alvei sui tempore messis impleverat.* Quo transmisso circumcisi sunt, & aliquamdiu substiterunt, donec vulnera sanarentur. (cap. V, 8) postea Pascha celebrarunt, *quartadecima die mensis ad vesperam.* haud dubiè ex Mosis præscripto, adeóque mense primo. Addit eosdem comedisse de frugibus postridie azymos panes, & polentam; ac tum manna defecisse, cùm primùm frugibus novis Chananæ vesci cœperunt. Quis ex eo non videt, non modò maturas ad vellicandum segetes mense primo fuisse; sed etiam ad panem ex illis faciendum? Adde mensis ipsius vocabulum, quod Abib propterea dictum est, sive nodori Pelusiotæ loca illa, quæ initio capitis adduximus, ex quibus apparet, tam in Ægypto, quàm in Palæstina messis tunc cœpisse tempus.

Circa Judaicum Pascha notanda duo.

Ut autem res illustretur magis, duo quædam proponenda sunt. Alterum, mensem primum, seu novorum, minimè apud Judæos veteres statum fuisse, ac certo tempore defixum. Nam docent magistri, cùm pluribus aliis de caussis proferri consuevisse mensem illum, & intercalatione summoveri; tum ob fruges novas nondum adultas. qua de re fusè agitur in Talmudicis Digestis, & apud R. Mosem Maimoniden. tum Aben Ezra in cap. XII Exodi pluribus idem explicat. ubi inter alia scribit, nihil de lunari mense ab legislatore cautum esse; sed hoc unum præcepisse, ut in ipso novarum frugum mense Pascha celebrarent. Quocirca pro eo

eo atque fruges citiùs, aut tardiùs crevissent; ita seriùs, ocyúsve primum illos indixisse mensem; ac nonnumquam annos intercalares duos continuasse. Sanè quod ad eum annum spectat, in quem Sabbatum illud deuteroproton, quo de agitur, incidit, qui fuit κηρύξεως primus, Neomenia Paschalis Aprilis II contigisse videtur, feria VII. prima dies azymorum Aprilis XVI, feria VII. Itaque Sabbatum deuteroproton in XXIII diem Aprilis incurrit, qui quartus est ab eo, quem Vergiliarum ortui, & initio messis Theo præfinit. At anno ipso, quo passus est Christus, mense integro citiùs Pascha celebratum est.

Maturitatis duplex.

Præterea sciendum est; maturitatis in frugibus gradum esse duplicem. Aut enim matura seges est ad falcem. quod tempus Marcus Evangelista cap. IV, 29 obscuris verbis indicat, quæ obiter explicanda sunt: ὅταν δὲ παραδῷ ὁ καρπός, εὐθέως ἀποστέλλει τὸ δρέπανον. Vulgò sic accipiunt, quasi παραδῷ, sit, *prodiderit se*, & absolutè sumatur. quod est inusitatum. Malim sic interpretari; *cùm permiserint fruges*; id est cùm plenâ maturitate messores invitare cœperint. Vulgatus Interpres non tam verba, quàm sententiam expressit. Conjecturam nostram adjuvat Theophylactus, qui sic exponit, aut legit: ὅταν δὲ παραδῷ τὸ δέρος. quod, nisi ut nos fecimus, explicare nequeas. Aut igitur plena in frugibus maturitas ista spectatur. aut adhuc viridis est tam spica, quàm semen ipsum; ita tamen ut esui utrumque sit aptum, ac vellicari, destringique possit. Imo suavius est esu virens adhuc, & molle triticum, quàm torridum, & messi proximum. In Sabbato illo deuteroproto, de quo sermo nobis est, maturæ non ad esum tantùm; sed ad messem quoque segetes fuerunt. Erat enim dies Aprilis XXIII. Aliis temporibus, quando Pascha citiùs accidebat, hordeaceus manipulus offerebatur, aut viridium adhuc tritici spicarum. Utrius generis spicis constaret Omer Scriptura non definit. Quocirca justæ suspicioni locus est, promiscuè alterutrum offerri fas fuisse; prout utriusvis maturitas in legitimum diem incidisset. Nam neque plena, & ad messem idonea maturitas expectabatur; neque tamen lactens adhuc semen ad Omer adhibebatur; sed saltem viride. At cùm paullò citiùs Pascha contingeret, quàm ad oblationem triticeus fasciculus comparari posset; succidanea erat messis hordeacea, utpote præcocior.

Quibus ex frugibus constaret Omer.

Postremò non videtur interdictum ulla lege Judæis, ne ante oblatum manipulum messem facerent, etiam hordeaceam. Imò antè factam esse, locus ille Levitici XXIII, 10 demonstrat: *Quùm ingressi fueritis terram, quam ego dabo vobis, & messueritis segetem, feretis manipulos spicarum*, &c. quod tamen non perpetuò, sed interdum accidit, secundùm ea, quæ paullò antè diximus. Idem & de Pentecoste debet esse judicium; nullo præcepto vetitum Judæis esse, ne ante festum hoc frugibus novis, ac panibus ex his confectis vescerentur; quod opinionis fautores contrariæ sumunt. quin potiùs id antea fas fuisse, declarat historia capitis tertii, & quinti Josue, quam citavimus. Neque primitiarum vocabulum id perpetuò significat, quod omnium primum est, & ante quod nullum in usu fuit: sed interdum simpliciter pro quavis oblatione, vel re ad honorem Dei seposita ac selecta. ut Exo. XXV, 2, & XXXV, 5, & 21. Numer. XXXI, 29. Quare tametsi primitivi panes in Pentecoste oblati fuerint; minimè ex eo sequitur, novas ante hoc tempus fruges non attigisse Judæos. Quod in Commentariis suis eruditè Bonfrerius noster observat. cui idem, quod in mentem mihi venerat, placuisse priùs, maximo sum opere gavisus.

Primitiæ quid sint.

Hinc illa, quæ contra nos allata sunt, universa solvuntur. Si per azymorum dies, inquiunt, spicæ messis hordeaceæ adhuc virebant, triticum nondum maturum esse potuit. Respondemus, virentes spicas hîc sumi pro recentibus, non penitus viridibus, & immaturis. Nam Hebraïcè est Levit. II, 14 אביב קלוי *spica recens, tosta.* & גרש קרמל *triticum contusum spicæ plenæ.* Ita IV Reg. IV, 42. Carmel *frumentum novum* vertit Interpres. Nec est absurdum, quo tempore metitur hordeum, triticeas spicas, si minùs ad messem, certè ad vescendum maturas esse.

Josephus L. III Orig. cap. X sentire videtur ex hordeacea messe primitiarum oblatum esse manipulum. Sed nihil hoc obstat, quin ex aliis frugibus offerretur, quando seriùs Pascha contingeret. Idem porrò subjicit, ab oblato manipulo publicè privatimque metere licuisse: καὶ πάνυ λοιπὸν δημοσίᾳ ἔξεστι πᾶσι, καὶ ἰδίᾳ θερίζειν. quasi id antè non licuerit. Sed hujus rei nullum in Sacris libris exstat interdictum. Nos autem de priscis Judæorum temporibus, non Josephi ætate loquimur. Atqui vel ex hoc ipso ejusdem historici loco evidens est, sub Pascha messem in Judæa peractam: quod nobis satis est. Nam si post delibatam oblatione manipuli segetem, metere fas fuit; ergo maturæ jam ad messem erant segetes; etiam triticeæ, atque istæ saltem ad esum. Unde Sabbatum deuteroproton septimo ab oblatione manipuli die contigisse, minimè ex eo fit absurdum, quòd tum virentes spicas manibus suis Apostoli defricarent. quod contra reprehensionem nuperam propositum erat ostendere. Postremò juvat ad hanc illustrandam disputationem, atque anni Judaici, ejusque primordii rationem explicandam, insignem illum locum ex commentariis Aben Ezra subjicere Latinè à nobis redditum; quòd ex eo quàm-plurima cùm ad id, quo de agitur modo; tum ad alias his in libris disceptandas quæstiones opportuna, imò necessaria colligantur.

CAPUT XIII.

Ex commentariis Aben Ezræ in Cap. XII. Exod.

Vers. 12. MENSIS *iste vobis initium mensium*] Dixit R. Juda Persa: Israëlitas computare solitos secundùm annos Solis, ut faciunt * incircumcisi. Cujus ratio his verbis innititur: *Et custodies præceptum hoc in tempore suo.* Quoniam Lunaris annus non est æquabilis. Quippe dies arationis, & messis pendent ex motu Solis dumtaxat: pro eo atque ad aquilonem, aut meridiem declinat. Sed hæc illius ratio vera non est. Et nunc tibi illud explicabo. Scimus Lunæ cursum in sphæra sua à puncto designato, quod stellarum sphæræ respondet, ad idem punctum revertentis, per sese spectatum diebus constare XXVII⅓ circiter. Itaque computemus illam cum Sole conjunctam esse, quando est in puncto primo, initio signi Arietis. Igitur cùm redierit ad caput signi Arietis, ibi non invenit Solem. Hic enim medio suo motu gradus circiter septem & viginti peragravit. Amborum quippe cursum ab Occidente ad Orientem tendere, & supremo motui contrarium esse, necessariis rationibus evincitur. Propterea Luna gradus illos pertransit, quibus jam Sol progressum fecit. tum etiam scrupula emetitur aliquot interim dum Sol graditur eodem tempore, quo Luna gradus illos, quos diximus, conficit. quod totum dies aufert 2, cum quinque circiter horis. Fiunt ex hoc & priore motu in unam summam conflatis dies XXIX, cum horis 12, & 2 partibus unius horæ, ac Judaicis scrupulis 73.

*Ita Christianos verpa iste nominat.

Summa fit 26, 12, 44′, 3″, 20‴.

Atque annus quidem uni revera Soli convenit. Nam hic est, qui tempestates quatuor generat, hiemem, ver, æstatem, autumnum; quæ sunt quatuor anni Tekuphæ sive cardines. Tunc ergo putemus ipsum in Arietis capite versari; Sanè CCCLXV diebus & ¼ circiter in orbe suo circumvolvetur, donec secundò reversus fuerit. Quare & שנה, id est annus appellatur. Quamobrem annus omnino Lunæ non convenit; uti neque Soli mensis. Nam nulla res est in Sole, quæ innovari dicatur. sed innovatio omnis Lunari dumtaxat lumini congruit. Quo fit ut mensem alio nomine ירח nominemus, propterea quòd lunaris fulgor instauratur. Constat enim certissimis argumentis Lunam non aliunde, quàm à Sole lumen accipere. Unde non aliàs obscuratur Sol, quàm in illo momento, in quo cum Luna conjungitur, quando ambo in capite Draconis caudáve reperiuntur. Lunæ porrò non aliàs obscuratio contingit, quàm dum noctu Soli ex adverso respondet iis in locis, quos memoravimus.

Quoniam autem incircumcisorum annus quàm-proxime Solis annum consequitur; atque illi deprehenderunt, duodecies in Solis anno renovari Lunam, omnes anni dies in duodecim partiti sunt; ac singulas partes menses appellarunt, eo quòd proximè Lunaris ad mensis dies accedant. Quæ illorum hac in re consensio naturalem ordinem ac viam non sequitur. Quinetiam * Ismaëlitæ, quorum festa mensium Lunarium diebus illigantur; qui suorum mensium initium ab ea nocte signant, qua primùm Luna conspicitur; cùm animad-

*Arabes.

verterent duodecim menſibus annum Solis explicari, propinquiorem ei nullam computandi rationem invenerunt: quod inter utrumque numerum XI tantummodò dierum diſcrimen eſt. Proinde ſuos annos ad Lunam deſcripſerunt. Ita quolibet anno Paſchalis illorum tempus in præcedentia retrò agitur XI diebus: adeo ut XXXIII anni Solares Lunares XXXIV exhauriant. Hæc verò naturæ nequaquam conſentanea ſunt. At Dominus in lege ſua præcepit, ut ſolenne quodque ſuo tempore ſervetur. Dixit enim, *Obſerva menſem primarum frugum: & facies Paſcha Domino.* Atque ecce, niſi in medio menſe fruges novæ deprehendantur, proximo menſe Paſcha faciemus. Eodem modo feſtum hebdomadarum, feſtum meſſis appellat: & feſtum Tabernaculorum, feſtum collectionis. quoniam tam meſſis, quàm collectio ex novis frugibus dependent. Videmus autem juſſiſſe Deum, ut ne Paſcha præterquam medio Lunari menſe faciamus: quemadmodum & ſolenne Tabernaculorum. Igitur Lunaris dies menſis obſervari juſſit. ut hoc pacto ſolennium tempora retineantur. Nam Moyſes nuſquam in lege mandavit, ut XII, vel XIII menſes putaremus. Sed hoc tantùm præſcripſit, ut ab eo menſe, in quem novæ fruges inciderent, numerandi faceremus initium; atque is primus appellaretur; ſive annus duodenis menſibus, ſive uno ampliùs conſtet. Unde ita ſcriptum eſt, *In menſe ſecundo; in menſe tertio;* atque ita deinceps.

Ceterùm Niſan, Iiar, Siwan, & reliqua menſium vocabula, non Hebraïca, ſed Chaldaïca ſunt. Ideo nullum horum in ſacris litteris expreſſum legitur, præterquam in Zachariæ Prophetia, Daniele, Ezra, & volumine Eſther: qui Libri in deportatione ſcripti ſunt. Et ad hunc modum interpretanda iſta ſunt: In menſe primo, qui Chaldæorum lingua Niſan vocatur. Quamquam in Scriptura tres menſes occurrunt diverſis nominibus appellati: *Menſis Ziu: In menſe Æthanim: In menſe Bul.* Quòd ſi ſimplicem ac germanam ſententiam exploremus, menſis Ziu non eſt idem cum Niſan; ſed eſt Iiar. Scriptum eſt enim, *Ipſe eſt menſis ſecundus.* Manifeſtum eſt autem ſecundum dici reſpectu ad primum Iſraëlitarum menſem habito. Nam hæc verba, *regni Salomonis*, nequaquam cum vocabulo *menſe*, copulanda ſunt; ſed ita potiùs connectenda: In anno quarto regni Salomonis. Neque enim alibi reperimus in putandis regum annis, menſes à Scriptura numerari; ſed annum dumtaxat, quo regnare quiſque cœperit. Cujus rei teſtimonium ex Libris Paralipomenon petere licet: ubi ita legitur: *In menſe ſecundo; in ſecundo.*

Porrò contra R. Judam Perſam hoc modo ratiocinari licet. Non enim omnes anni æquales ſunt. Quippe varietas ex Planetarum diſpoſitu iis interveniet. ſic ut pluviæ aliàs copioſiores ſint, aliàs minores: calor item, aut frigus abundent in quocumque menſe, qui ab nota, & uſitata conditione degenerat. Proinde novorum menſis minimè interdum accidet, cùm Sol ad illud punctum reverſus fuerit, quod initio anni ſuperioris obtinuit, & ubi novorum menſis fuit. Ita fiet ut inter utrumque novorum menſem anno ſolido cum excurrentibus hebdomadis ampliùs intercedat. Quibus de cauſſis Iſraëlitæ ejus potiſſimùm novorum menſis, qui in regione ſua contingebat, rationem habuerunt; quemcumque is in anni menſem incurreret. Si quidem in omni terra frugum novarum proventus aliis atque aliis temporibus evenit, pro varia diſtantia ab æquinoctiali linea. Cujus rei hæc à me tibi regula tradetur. Quamvis Iſraëlitæ, ſtante templo, novarum frugum tempus obſervarent, intercalandi tamen anni ritus non omnes, ſed ſolus judicum conſeſſus traditum acceperat. qui quidem præter novas fruges, alia quædam in conſilium adhibebat, ut in Libro Miſne, id eſt traditionum, legitur. Etenim Moſes in lege non præſcripſit, quemadmodum annorum, ac menſium initia conſtituenda ſint; quidve facere nos oporteat, ſi minùs novarum frugum tempus occurrat. In quo per illud mirum videri poteſt, quomodo de unaquaque leproſorum plaga propria decreta condiderit; quamquam ea res ad unum dumtaxat hominem pertineat: neque tamen in definiendam temporum omnium rationem incubuerit; ſed conſtitutas celebrandis ſolennibus tempeſtates explicare prætermiſerit; quas Iſraëlitæ omnes obſervare quolibet tempore debeant. adeò ut pœna mortis ei propoſita ſit, qui vel in Paſchate fermentum ederit; vel in Expiationum feſto omninò comederit. Atqui ſi novæ Lunæ rationem habuit, poterat id explicare, utrum medios ad motus, an ad veras conjunctiones, quæ fixarum ad orbem referuntur, exigenda res eſſet. Nam inter novilunium, quod ex tabulis eruitur, & verum nonnumquam horarum ferè quatuordecim differentia eſt, aliàs auferenda, aliàs addenda. Hinc illa magiſtrorum noſtrorum ſententia: Neomeniæ ſanctificatio quandoque protelatur, quandoque contrahitur. Quod quidem nemo diſcernere poterit, niſi erit ſiderum doctrina prædituS. Quin & iſtud Moyſes ſignificare potuit, quem ad terrarum ſitum Neomenia dirigenda foret. Quippe Hieroſolymam inter, & hanc noſtram, quæ Luca dicitur, trium ampliùs horarum diſcrimen eſt. Quòd ſi viſionis rationem habendam putaret; definiret id ſaltem, quo loco viſionem iſtam Lunæ circumſcriberet. ſi quidem in omni loco viſionis arcus immutatur pro diverſa regionum latitudine, ac diſtantia Lunæ ab ecliptica: ſecundùm aſpectus diverſitatem, quæ ex longitudine, latitudine; altitudine item, aut depreſſione loci; atque ex ipſo demum aëre proficiſcitur. Sed hæc longiorem orationem deſiderant. Porrò ſi minùs purus aër fuerit; Neomenia menſis biduo celebratur, propter dubietatem. Quod argumento eſt, Moyſem totum hoc negotium Concilii denunciatione in omnem poſteritatis ſucceſſionem definiri voluiſſe. Hoc igitur à majoribus traditum acceperunt; oportere ſeptem totius enneadecaëteridis annos de Concilii ſententia intercalares fieri: ut in totum menſes in illa ſint CCXXXV, dies 6939. cum beſſe diei, ſive horis 16, & momentis 595. Atque hi ſunt anni Solis XIX, ſine additione ulla, vel detractione. Neque verò movere te debet hora illa cum ſcrupulis 485, quæ Tekupharum Samuelis ratiocinia complent. Scimus enim id illum minimè latuiſſe: ſed eam methodum adhibuiſſe, quæ ad veritatem proximè temporibus illis ſuis accederet, & ætatis ſuæ hominibus expeditior eſſet. Hodie tamen veram inter Tekupham, & Samueliticam novem ampliùs dierum diſcrimen eſt. Hoc ne vehementer admireris; Scholion ecce ita præſcribit: Qui locum Lunæ ſcire voluerit, annis mundi collectis, ſummam in menſtrua intervalla dividat: ita ut unicuique menſi dies imputet 29, cum horis 12, & duobus horæ trientibus, quæ ſunt Judaïca ſcrupula 720. Atqui minùs dixit ſcrupulis 83. quæ in quolibet Cyclo ſupra trientes horarios duos efficiunt. Ita dimidius annus circiter ab orbis conditi noviluniis ad hodiernum novilunium exſurgit. Ex iis, quæ dicta ſunt, liquidò conſtat annorum noſtrorum ſyſtema quovis in Cyclo in Solares annos redigi: menſes verò noſtros perpetuò eſſe lunares. Proinde benedictus ſit Deus, qui nos rectam in viam induxit.

Jam verò certam tibi de Scripturis rationem adferam, ut intelligas feſtorum celebrandorum tempora Concilii arbitrio fuiſſe permiſſa. Scriptum eſt enim: *Et conſilium inivit Ezechias rex, ut faceret Paſcha in menſe ſecundo.* Atqui ſi lex ulla traditione eſſet accepta, quæ in novarum frugum obſervationem intentos juberet eſſe: quemadmodum aſſerunt quidam, qui à majorum noſtrorum auctoritate diſſident; cur tandem de Paſchate ſecundum in menſem indicendo conſilium cepiſſet? Nam ſi vera eſt iſtorum ratio, tria in illo facto crimina rex Ezechias admiſit. Primum, quòd Paſcha legitimo tempore non obtulit, quamvis mundus eſſet. Ecquid enim iſtud ipſum propter populi, quæ tum aberat, infinitam multitudinem diſtulit? Neque enim id in Lege præcipitur; ſed in Traditionibus continetur. Alterum ſcelus; quòd fermentum toto menſe primo non ſolùm comedit ipſe, ſed & Iſraëli toti comedendum obtulit. Tertium, quòd ſuopte arbitrio decrevit, ut Azymorum feſtum ſeptem totos dies ſecundo menſe perageretur. Quod ad eum modum fieri nefas fuit. Non enim Deus azymorum ſolenne ſecundo menſe fieri juſſit. ſed de Paſchate ſolo, & una non ampliùs nocte præcepit. Nam qui immundi erant, unà cum Iſraëlitis ceteris primo menſe azymis veſcebantur. Abſit abſit ut Ezechiam putemus ejuſmodi ſcelera commiſiſſe: de quo ita ſcriptum legimus: *Non receſſit ab omnibus præceptis Domini ad dexteram, vel ad ſiniſtram.* Sed & in Cantico ſuo ſic de ſe ipſe profitetur: *Memento quæſo quomodo ambulaverim coram te, & quod bonum eſt coram te fecerim.* Nunc igitur tibi totum illud exponam. Scito

Nota immunditiam nullam adhibuiſſe.

Lib. II. Parah. C. 30.

to igitur Ezechiam cum univerſo cœtu conſilium iniviſſe, cùm jam primum menſem ingreſſi eſſent, uti Paſcha proximo ab eo menſe celebrarent: propter & ingentem populi multitudinem, quæ nondum advenerat; & ſacerdotes, qui quantum ſat erat, nondum ſeſe purgaverant. Quare annum illum embolimæum fecit. Unde Paſcha, quod tunc peractum eſt, primum fuit, ac legitimo tempore celebratum. Quod eo argumento colligitur, quoniam Deus eos, qui Paſcha non ex legis præſcripto manducaverant, percuſſit. Atqui ſi non legitimo tempore fiebat, cur illos puniret, cùm iſtud ipſum, contra quod peccaverant, Paſcha, minimè illi eſſet acceptum? Deinde ſi peccavit Ezechias, quomodo pro illis ſupplicavit, & Dominus orationem ejus exaudiit, populumque ſanavit?

Quòd ſi objiciat aliquis; Nonne magiſtri noſtri conſentiunt, Niſan ab Ezechia poſt alterum Niſan intercalatum eſſe? Reſpondeo verè hoc illos dicere. Hic enim Synedrii uſus & conſuetudo fuit, ut in fine cujuslibet menſis Adar animadverterent ecquid annus intercalationem poſtularet, nec ne. Hoc verò non fecit Ezechias, & per levem quamdam ignorantiam commiſit, ut in exordio menſis annum intercalarem decerneret.

Jam verò cùm intercalaris menſis perpetuò menſem primum antecedat, conſequens eſt illum menſium omnium caput eſſe; adeóque ſolennia feſta in ſeptimum ab illo menſem incidunt. Quod ea verba ſignificant: *primus iſte vobis in menſibus anni.* Nec illud ignoramus, in pleriſque legis præceptis adjunctam eſſe mentionem exitus ab Ægypto. Quare conſentaneum eſt, ut Iſraëlitarum computus ab hoc initio proficiſcatur. Quò illud Scripturæ pertinet: *Et factum eſt in anno octogeſimo, & quadringenteſimo ab exitu filiorum Iſraël de terra Ægypti, in anno quarto, in menſe Ziu. hic eſt menſis ſecundus.*

Atenim Gentiles objiciunt: Si annus ex menſibus componitur; ecce menſis Abib velut fundamentum ac principium eſt. Cur ergo numerandorum menſium initium facitis à ſeptimo, idque anni caput appellatis? Huic jampridem ſapientes noſtri reſponderunt, aſſerentes, quatuor eſſe anni principia. Tum illud apertè declaratum videmus, Jobelæi anni ſanctificationem ſeptimo menſe, die decima fieri. Quinetiam Dominus in Lege præcepit, ut anni Sabbatici tempus indiceretur in ſolenni Tabernaculorum, ut id ſcirent, ac diſcerent. Quòd ſi anni Sabbatici principium à menſe Niſan procederet, cur non illum in lege per azymorum ſolenne juſſit indici? Atque ecce dimidium annum otioſi ceſſarent. Præterea ſcriptum eſt: *Et feſtum collectionis frugum, in converſione anni.* Et alio loco idem ait: *Et feſtum collectionis frugum in exitu anni.* Idipſum & ex uſu tam legis, quàm naturæ diſcere poterimus. Nam priùs dicit: *Non ſeretis.* deinde ſubjicit: *Et non meetis.* Si quidem ſatio ad Tiſri, non ad Niſan adhærescit. Ad hæc ſi initium anni Sabbatici ſtatuamus in Niſan: qui in anno ſexto ſementem feciſſet, iis in ſeptimo nihil meteret. quoniam meſſis poſt Niſan accidit: unde jam annus Sabbaticus initium habuiſſet. Sed neque eodem anno Sabbatico ſereret. Quocirca ſapientum noſtrorum dicta omni veritate conſtant.