post xxix. lucem, hoc est tricesima nocte, visum iri, speculatores, ac testes apponebant, qui non pauciores duobus esse poterant, eorúmque morosus erat delectus: de quo plura in 1. Part. Jad. Tract. Kiddusch. cap. II. & III. Illi in edito aliquo loco nascentem Lunam prospiciebant: qua conspecta statim ad Synedrium referebant; à quo probati diligenter, & excussi, si constanter à se visam Lunam pertenderent; tum consessus pronunciabat מקדש מקדש *Sanctificata est, Sanctificata est:* atque ita Neomenia statuebatur. Secundùm hæc nuntios mittebant, quos שלוחים appellant, qui Neomeniam indictam esse significarent. Id autem senis dumtaxat mensibus factitabant: in Nisan propter Pascha: in Ab propter jejunium: in Elul ob anni caput, sive Neomeniam Tisri: in Tisri ob dispositionem solemnitatum. In Casleu ob dedicationem: in Adar ob Phurim. Stante verò templo, etiam in Iiar ob Pascha minùs, hoc est immundorum. Hæc cap. III. R. Moses. Jam ob Tisri, & Nisan, non nisi pronuntiata, sanctificatáque Neomenia nuncii proficiscebantur, cùm solemnia hæc audierant à consessu judicum, *Sanctificata est, sanctificata est:* sive diluculo, sive ab ipsa vespera; qua primùm Luna conspecta est. At in aliis mensibus ipsa vespera licebat egredi, qua Lunam conspicati fuerant; etsi nondum de concilii sententia pronuntiatum foret. Neque verò nuncii quovis perveniebant; sed ad ea tantùm loca, quæ decem dierum Hierosolymis distarent: ut cap. v. docetur. Atque illi quidem, qui plus decem dierum itinere distabant, solemnitatem biduo celebrabant; quòd incerti essent, utro die Neomenia constituta foret: quod & ἐν διασπορᾷ, hodie retinent. At quocumque nuncii aspirare poterant, illic uno tantùm die celebrabant. Quamquam Neomenia Tisri etiam in Palæstina biduo solemnis erat. Vide omninò caput illud v. Quod nisi testes xxx. die affuissent, xxxi. die Neomeniam statuebant; quia non ultra tricenos dies lunaris mensis extenditur. Qua in re insignis est locus in Glossa cap. III. §. xvi. quæ istud admonet: Si toto die xxx. consessus exspectaret; neque testis ullus accederet, tum postero die Neomeniam sanctificari. Quòd si post iv. vel v. diem longinqui testes accedant, ac se Lunam suo tempore, hoc est tricesima nocte prospexisse confirment; imo verò etiamsi sub finem mensis advenirent, postquam propositis terroribus, ac minis pertentati diu fuerint, demum, si constantes sint, & alioqui de illorum probitate constet, Neomeniam retexunt, & à tricesimo die superioris mensem illum ordiuntur. Quod ad Epiphanium observavimus.

Nuncii Judæorum ad indicendas Neomenias.

Intercalationes verò mensium non certa ratione descriptæ fuerunt. Nam plerumque anni duo embolimæi continuari solebant. Nam tribus de causis intercalatum est. Prima propter Tekupham, sive cardinem æquinoctii verni; qui si in xvi. Nisan, aut post eam incurrerit; Adar secundus intercalatus est. Nam Pascha, sive prima dies Azymorum in xv. Lunam, & æquinoctialem cardinem incidere debet. Secunda causa est propter Abib, hoc est maturas fruges, ex quibus Omer, sive manipulus offerebatur. Tertia si nondum arborum fructus maturescerent. Referuntur & aliæ causæ leviores: ut si interrupti pontes essent, quibus ab accessu prohiberentur; si fornaces eversæ, aliáque sexcenta, quæ otiosum est prosequi.

Ex iis omnibus evidens est civilem Hebræorum annum ex illorum sententia tùm lunarem exstitisse. Sed cùm variæ apud veteres lunaris anni, mensísque definitiones exstiterint, iidem illi Rabbini Hipparcheam admissam esse volunt, secundùm quam syzygia lunaris est dierum 29, 12. 793. hoc est 29. 12. 44′. 41″. 6‴. Annus lunaris 854. 8. 876. sive 354. 8. 48′. 40″. ut ex illorum commentariis docet Scaliger Isag. Can. p. 215. Ac cum veris motibus, non autem mediis utebantur, cùm ex φάσει, visionéque Lunæ Neomenias indicerent, ut in cap. vi. Kiddusch R. Moses explicat. Præter hunc verò lunarem annum, solarem etiam adhibebant; ídque necessariò, ut æquinoctia, ceterósque cardines, quas Tekuphas appellabant, observare possent, ut ne xiv. Nisan ab æquinoctio nimiùm aberraret. Sed annus ille nequaquam civilis exstitit; sed arcanus, & ab iis, qui annis ordinandis præerant, tacitè servatus. Qui quidem duplex insuper fuit. Nam alius Julianus erat dierum ccclxv, hor. 6: alius isto minor, quem R. Adda proposuisse dicitur. Unde Judæorum duplex orta factio. Sed de iis opportunior erit alibi disserendi locus.

CAPUT XXVIII.

Tam ex superiori Judæorum doctrina, Scaligeri commenta refelluntur, quàm ex contrariis ipsiusmet decretis, ac sententiis.

Qualis sub ortum Domini Judæorum annus ipsorum testificatione fuerit, ex superioribus intelligi potest. Lunaris enim erat ex veris motibus, non mediis depromptus, cùm insuper Neomeniæ non ex coitu Lunæ, sed ex visione ejus arcesserentur. Quamobrem falsa est Scaligeri conjectura, qui Judæis Calippicam anni formam, ac Periodum attribuit; & ex hujus descriptione, ac tabulis, Neomenias, ac feriarum translationes, & annorum qualitates investigare conatur. Etenim Hipparcheam, & accuratam Lunæ rationem usurpatam esse, non modò Judæi ipsi; sed quod caput est, Scaliger alio in loco demonstrat; id quod subinde dicetur. Translationes verò Neomeniarum, ac feriarum, & rejectiones nondum per illud tempus usitatas fuisse, iidem illi Rabbini confirmant, & inter alios Maimonides cap. vii. §. vii. & viii, ut ad Epiphanium monuimus. Unde perspicuum est Scaligerum à Judæorum sententia plurimùm in Judaïci anni forma instituenda recedere. Atqui, quod est turpius, etiam à se dissentit ipso, & contraria sibi invicem diversis in locis asserit. Lib. II. pag. 102. Judæos ait, cùm hactenus ex visione Neomenias indicerent, accepto Seleucidarum jugo, eorumdem pariter annum, hoc est Calippi Periodum recepisse, non ampliùs ἀπὸ τῆς φάσεως, sed ἀπὸ τῆς συνόδου. Sic in capite de anno Judæorum novitio, pag. 117, Calippicam Periodum usque ad annum Christi cccxliv. retentam existimat, donec animadversa bidui labe animum ad emendationem adjecerunt, auctore R. Hillele. *Anno quippe Domini* cccxliv, *qui erat Seleucidarum, sive contractuum* ıↄclvi, *&* xlviii. *post duas Hipparchi Periodos, Tisri Judæorum Alexandreus erat in* xxvi. *Septemb. feria* iv, *cùm ex epilogismo hodierno feria II. esse debuerit. En labes bidui. nondum enim rationem Calippicam de sede solicitaverant Judæi, sed eam adhuc incolumem servaverant.* Quare aliquot ante Christi natalem, & post eum sæculis Calippicam formam amplexi sunt Judæi, si Scaligerianis oraculis credimus. At verò libro v. ejusdem operis pag. 339. contrà sentit, & Calippica Periodo Judæos ait usos esse ad Diocletiani plus minùs usque tempora. *Sed cùm Calippicæ*, inquit, *Neomeniæ biduo veras Neomenias morarentur, Synedrium Tiberiadense convocatis peritis Astronomiæ magistris, inter quos, ut existimo, R. Adda fuit, usu Calippicæ Periodi cum computo annorum Alexandri simul abrogato, novam anni rationem instituit, ut Neomeniæ non per Periodos, sed per ipsum motum medium lunarem putarentur.* Subjungit deinde, quemadmodum ex doctrina R. Addæ anni caput à vii. Octob. ad xxiv. Septemb. perductum sit, quæ eodem in anno novitio Judæorum exponit. Quin & pag. 261. R. Addam emendationis illius anni Calippici, ac novæ institutionis auctorem facit. Item lib. III. Isag. Can. pag. 215, stante adhuc templo, Hipparchi lunarem mensem in usum à Judæis dicit admissum. Tum Hillelem anno Christi cccxliv. novæ illius editionis conditorem astruit, qui ad conciliandas ambas Judæorum factiones Periodum quamdam instituit; de qua postea pluribus. Sic igitur versatilis, & in omnes partes mobilis est Scaligeri doctrina: secundùm quam aliàs Christi sæculo, ac diu etiam postea, Hipparcheus lunaris annus obtinuit; nimirum stante Templo, ut in Isag. Can. scribit: neque certum tempus definit, quo Calippica Periodus usurpari desiit: aliàs porrò usque ad annum cccxliv. Calippica forma perseveravit; quo anno novitius ille Judæorum annus cœpit, inventus ab Hillele: aliàs denique idem hic recentior annus à R. Adda, & Tiberiadensi Synedrio propositus dicitur, & Calippicæ Periodi usus abrogatus, Diocletiani tempore: ac tum insuper anni caput in vii. Octob. est defixum. Quibus contraria sunt valdè, quæ de doctrina R. Addæ, ejúsque verna & autumnali Tekupha alibi disputantur. Etenim Hillelem, ut postea videbimus, statuit ad conciliandum R. Addæ, & R. Samuëlis annum, novam illam

lam instituisse rationem, in qua caput anni in Octob. vii. constitutum. Quocirca in hac Scaligeri doctrina οὐδὲν ὑγιὲς, neque consentaneum, sed pugnantia omnia sunt, ac dissona.

CAPUT XXIX.

De Judæorum anno, quem Christi sæculo apud Judæos fuisse censet Epiphanius.

In Alogorum hæresi, quæ est ordine li, de anno Dominicæ Passionis agens Epiphanius, cyclum quemdam exponit, quo tum usos fuisse Judæos affirmat, quem nos ad illum locum diligentissimè, uberriméque declaravimus. Quare ne eadem denuò repetantur, summa quadam hìc, & perbrevi comprehensione perstringemus quæ illic sunt explicata copiosiùs; quoniam ut id agamus series ipsa disputationis, ac Judaïci anni ratio postulare videtur.

Duplex igitur Christi tempore cyclus apud Judæos, Epiphanio teste, fuit, major, ac minor. Hic annorum xiv, ille lxxxiv, sexies minore repetito. Lunaris annus præcisè diebus constabat cccliv, horis viii, sine ullis appendicibus. Ita in Tessaradecaëteride dies erant 5108, horæ 4. Reservatis horis in cycli finem ex diebus ipsis syzygiæ fiunt clxxiii, quarum plenæ sunt xci, cavæ lxxxiv. Embolimi menses sunt v. Multiplicati porrò minores illi cycli, & in vi. ducti dies colligunt 40679. Nam priores v. singuli dies habent 5108, sextus 5109. Jam verò xiv. anni Juliani dies exigunt 5113½, anni verò lxxxiv. dies 40681. Itaque xiv. anni Juliani superant lunares Judaïcos diebus v, horis iv, & anni lxxxiv. biduo solido. Porrò anni xiv. lunares, secundùm medios motus, dies habent 5108, & horas circiter xx: anni lunares lxxxiv, dies 40682, hor. 6, 51′. Quare Ogdoëcontatessaraëteris Judaïca superatur à media lunari, diebus 3. hor. 7. Itaque triduo, & eo ampliùs, paullatim cœlestes Neomenias antevertebant, æquinoctia verò biduo. Sed, ut apparet, Epiphanio persuasum erat annos Julianos lxxxiv. totidem lunarium rationes exhaurire, ut utrobique dies imputarentur 40681. Unde Judæos in annis lxxxiv. non nisi biduo ab Lunæ, Solísque ratiociniis deficere credidit; quod illìc pluribus expositum est.

Ad hæc quoniam Tessaradecaëteris lunaris constat diebus 5108, horis 4, vel, horis reservatis, diebus 5108, Juliana verò 5113, 12. reservatis itidem horis in sequentem Tessaradecaëteridem, restant dies v, qui in finem Ogdoëcontatessaradecaëteridos retinentur. Ideò postrema Tessaradecaëteris diebus constat 5139, syzygiis 174, plenis 39, cavis 81. Colliguntur in annis lxxxiv, syzygiæ 1039, quarum plenæ sunt 548, cavæ 491, dies 40679. Quod si quis malit alternis plenas, cavásque syzygias usurpatas esse, commodissimè istud fieri potuit. Nam 40679. per 59. divisi dant syzygias plenas 520, cavas 519, ac præterea dies 28: qui ut cavam syzygiam explerent, una dies è plenarum numero detrahi potuit, ideóque syzygiæ plenæ fuerint 519, cavæ 521.

Ceterùm duplicem illum cyclum observasse ideò videntur, quòd septenarii numeri, ex quo illi constant, rationem haberent. Plura de hac Judaïci anni forma ad Epiphanium disserimus, ubi & laterculum Neomeniarum proponimus, & reliquam omnem disputationem accuratiùs explicamus.

CAPUT XXX.

Concluditur anni Judaïci veteris ratio, ubi & de illius epocha disputatur.

Placet igitur cùm ex communi omnium consensu, tum ex Josephi, Philonis, ac vetustiorum aliquot auctoritate, Judæos, aliquot saltem ante Christum sæculis, lunarem annum observasse, non tamen ullius Calippicæ, vel Hipparcheæ Periodi rationem adhibuisse, quod est à Scaligero confictum. Atque haud scio an probabilior sit Epiphanii illa sententia, ut cùm vulgus lunares menses alternis cavos, ac plenos obtineret, Sacerdotum concilium, aut Synedrium Tessaradecaëteridum, & Ogdoëcontatessaraëteridon modum interim, ac formam administraret. Videtur enim Epiphanius hæc ex reconditis illorum monimentis hausisse. Ac fortasse etiam accuratior illis Lunæ motus constitit, ut Ogdoëcontatessaradecaëteridi plures quàm 40679. dies imputarent; lunarique itidem anno ampliùs quàm 354. dies, horas 8. Sed quoniam, uti etiam apud nos fit, æquabilis iste modus anni popularem in usum, ac sensum incurrit; minutiæ verò reliquæ dissimulantur, & latenter certis dumtaxat annis inculcantur: ideò crediderim Epiphanium eum, qui passim ac vulgò jactabatur, lunaris anni modum pro vero, accuratóque sumpsisse. Verùm de hac tota re nihil præter conjecturam habemus: cui ne nimiùm indulgeamus, ejus ipsius, quem nos redarguimus, exemplo Scaligeri commonemur; qui in istiusmodi commentis neque modum ullum, neque rationem tenuit. Illud autem prætermitti non oportet, cyclum illum annorum lxxxiv. longe post illa tempora etiam apud quosdam Christianos observatum fuisse; quod Cyrillus in præfatione testatur, quam in append. hujus operis edidimus.

Anni Judaïci cardo.

Superest ut de Judaïci anni cardine disputemus, útque primi mensis epocham certo in Juliani mensis die constituamus, quam Scaliger in Octob. vii. collocavit. quin & illud libro v, pag. 339. addidit, sedem intercalaris diei fuisse vii. Octob. vel ut lib. II, pag. 91. docet, post vi. Octob. Hoc verò suprà refutatum à nobis est, & ostensum ex falsis principiis minimè probabilem opinionem esse profectam: neque caussam ullam esse, cur Syromacedonici, aut Judaïci anni primordium in Octobris vii. defigeretur. Quandoquidem istiusmodi περίληψις anni Græci commentitia illa structura nititur, quæ ex tricenariis & æquabilibus mensibus contexitur.

Atque ut de Judaïco anno potissimùm agamus, quis illius cardo, saltem aliquot ante Christum sæculis, exstiterit, non aliunde commodiùs, quàm ex veterum Judæorum testimoniis investigare possumus. Anni civilis Judaïci principium est Tisri; Ecclesiastici Nisan. Embolimus mensis est Adar, qui proximè ante Nisan intercalatur. Cùm igitur utriusque primordii, ac mensis epocha, tam verni, quàm autumnalis, ex xiv. Nisan cardine pendeat; ex eodem initium à nobis anni Judaïci definiri necesse est. Jam illud ex Philone, Josepho, & antiquioribus aliis suprà demonstravimus, decimam quartam Paschalem, sive Nisan in æquinoctium ipsum incidere debuisse, hoc est ἐν κριῷ τοῦ ἡλίου καθεστῶτος, ut ait Josephus; quod & Agathobuli duo veteres Judæi Aristobuli unius ex Septuaginta Senioribus discipuli apud Eusebium lib. vii. Histor. cap. λβ′. testati sunt ex Anatolii fide. Οὗτοι, inquit, τὰ ζητήματα τῶν κατὰ τὴν ἔξοδον ἐπιλύοντες, φασὶ δεῖν τὰ διαβατήρια θύειν ἐπίσης ἅπαντας μετὰ ἰσημερίαν ἐαρινὴν μεσοῦντος τοῦ πρώτου μηνός· τοῦτο δ' εὑρίσκεσθαι, τὸ πρῶτον τμῆμα τοῦ ἡλιακοῦ ἢ ὥς τινες αὐτοῦ ὠνόμασαν, ζωοφόρου κύκλου διεξιόντος ἡλίου. *Isti quæstiones in Exodum dissolventes, aiunt Pascha immolare ex æquo omnes oportere post æquinoctium vernum, medio primo mense. hoc autem inveniri, quando Sol primum segmentum solaris, aut, ut alii ex ipsis nominarunt, Zodiaci circuli percurrit.* Idem & ex Aristobuli sententia colligitur, qui non modò Solem per illud tempus in verno æquinoctii segmento versari oportere statuit, sed etiam Lunam in autumnali, utpote oppositam ex diametro. Quare xiv. Nisan in ipsum diem æquinoctii, vel proximè ab ipso cadebat: ita quidem, ut Paschalis vespera pridie illius diei incurreret, quo Sol primum Arietis punctum ingreditur, aut proximè post illum diem. Quod Judæi ipsi in Thalmude, & R. Moses ben Maimon cap. iv. Kiddusch §. II. ita declarat. intercalari enim mensem asserit, quando Tekupha vernalis in xvi. Nisan incidit. בי״ד היו מחשבין ויודעים אם תהיה תקופת ניסן בששה עשר בניסן או אחר וזמן זה מעברין אותו השנה: *Synedrium computat, & cognoscit. Si Tekupha Nisan in* xvi. *diem & post ipsum incidat, intercalarem illum annum faciunt.* Est autem Tekupha cardo anni, quando Sol primum gradum quatuor signorum ingreditur, Arietis, Cancri, Libræ, Capricorni. Ex quo patet, veteres Judæos xiv. Paschalem statuisse in eo die, qui proximè diem illum præcedit, quo Sol primum gradum Arietis occupat: ita ut prima dies Azymorum æquinoctii diem ipsum obtineret, aut certè proximè consequeretur. Siquidem Tekuphæ citimus terminus fuit xv. Nisan; decimæ quartæ verò Paschalis pridie ejus diei, quo Tekupha committitur.

mittitur. Ex quo non difficile conjici poteſt, quæ fuerit anni tam Eccleſiaſtici, quàm civilis epocha in anno Juliano. Hoc enim negotium ex XIV. Niſan, atque æquinoctio, ſive Tekupha metiendum eſt. Itaque ut hæc omnis methodus, exempli cauſâ, ad Julii Cæſaris tempus accommodetur, cùm æquinoctium vernum medium illius ævo in XXV. Martii diem inciderit; ibidem à nobis ſtatuatur. tum XIV. Niſan citima in XXIV. conveniet; citima item Neomenia in XI. Martii, in anno communi: remotiſſima verò Aprilis IX. in embolimæo. Annus lunaris communis dierum eſt CCCLIV. Porrò à Tiſri ad Niſan dies erant in anno ordinario communi CLXXVII; in ὑπερημέρῳ uno ampliùs. A Niſan ad Tiſri ἀπαραβλάκτως dies CLXXVII. Unde epocham autumnalis menſis, ſive Tiſri colligere licet. Nam in anno communi cum Neomenia Niſan incurrit in XI. Martii. Neomenia Tiſri antecedentis in XV. Sept. vel XIV. in anno ὑπερημέρῳ cadebat; ſequentis autem Tiſri Neomenia in III. Sept. Similiter in anno embolimæo, quando remotiſſima Neomenia Niſan incidit in diem Aprilis IX, Neomenia Tiſri antecedentis convenit XIV. vel XIII. Sept. ſequentis verò Neomenia in Octob. II. Quamobrem inter Sept. II, & Oct. III, Neomenia Tiſri ultrò citròque vagabitur: Niſan autem Neomenia inter X. Martii & X. Aprilis. qui quidem termini ſunt, ſive epochæ, ultra quas promoveri Neomeniæ non poterunt. Fuit hic Neomeniarum Niſan, ac Tiſri terminus Julii Cæſaris ſæculo, qui, prout æquinoctia τῆς προηγήσεως in poſteriora recedunt, ita producendus eſſet, ſi XIV. Paſchalem conſtare vellemus, ac veteri inſtituto reſpondere. Propoſito itaque certo tempore, ſive ante, ſive poſt illud ſæculum, ſi Alphonſinum, ac communem Tropici anni modum ſequamur, CXXXIV. circiter annis exactis, epocha uno die verſus menſium initia promovebitur, ſi poſterior: verſus finem autem; ſi anterior Juliano ævo ſit annus ille, de quo quæritur. Quòd ſi Hipparcheam, aut Ptolemaicam formam anteponamus, poſt CCC. annos mutatio illa continget. Sed Alphonſina vulgò ab omnibus ad medium anni Tropici modum inveſtigandum adhibetur. Quare tutò huic inhærere poſſumus. Cùm igitur primus annus Julianus conveniat Per. Jul. 4669, annus verò contractuum ſit 4402, diſcrimen epochæ utriuſque eſt annorum 267. Unde Septuaginta Seniorum tempore, qui aliquot annis poſtmodum exſtiterunt, Neomeniæ tardiùs uno die, imò biduo ferè, quàm Cæſaris ætate committebantur. Citima Neomenia Niſan Martii XII, vel XIII. congruebat, cùm æquinoctium in XXVI. vel XXVII. Martii caderet. Poſt Chriſti verò natalem, eadem proportione, qua æquinoctium antevertebat, Neomenia Niſan in poſteriora retrocedere debuit. quod nequaquam Judæos inſtituiſſe arbitror: ſed XIV. Niſan ante Tekupham, ſive cardinem æquinoctialem plerumque celebraſſe. Nam priſcis Eccleſiæ temporibus ſcimus Judæis objectum ſæpiùs à Chriſtianis fuiſſe doctoribus, quòd ante æquinoctium Paſcha ſuum duodecimo menſe peragerent, cyclo VIII. ac XIX, quos ſine emboliſmis traducerent. Cùm enim Anatolii ſæculo æquinoctium in XII. Martii conſtitutum vulgò eſſet, Nicæni verò Concilii tempore in XXI, Neomenia Niſan citima priore illo tempore, Martii IX, poſteriore, VIII. defigenda fuerat. At Judæi, & qui eos imitati ſunt Chriſtiani, cyclo VIII. Niſan inchoabant Martii VI. Cyclo verò XIX. Martii V. Unde decima quarta Paſchalis æquinoctialem cardinem antecedebat. Ac videtur ejuſmodi labes ex vitioſo cyclo paullatim exorta: qui cum Neomenias, decimáſque quartas propriis, ac legitimis terminis excluſiſſet, poſteaquam emendatus ille eſt, & fræno aliquo, ne ultrà titubaret, coërcitus, priſtinæ nihilominus Neomeniarum ſedes retentæ ſunt. uti nos fuſiſſimè in Animadverſionibus noſtris ad Epiphanium oſtendimus. Ibi enim cyclum illum expoſuimus, quo uſos ætate Chriſti Judæos Epiphanius aſſerit; ex quo factum eſſe monſtravimus, ut pedetentim Neomeniæ labem contraherent, ac propria ſede dimoverentur. Quæ quidem ne longior, moleſtiórque ſim, ex illa diſputatione repetenda ſunt.

CAPUT XXXI.

Retractatur ac refellitur Scaligeriana anni Judaïci epocha in anno Juliano.

QUATUOR anni quadrantes, totidémque cardines eſſe conſtat, quas Judæi Tekuphas appellant. Pag.
Eas ex Syromacedonum inſtituto ſic à Judæis collocatas fuiſſe cenſet Scaliger, ut Tekupha Tiſri, quod anni caput eſt, Octobris VII: Tekupha Tebeth Januarii VII: Tekupha Niſan Aprilis VIII: Tekupha Tamuz VIII. Junii conveniret. Quorum terminorum ſtatuendorum cauſa quænam eſſet antea declaravimus. Nimirum quòd Syromacedones æquabilem Græcorum annum primùm uſurpaſſent, in quo tricenarii menſes erant. Unde cùm Neomenia primi menſis olim Julii IX. in anno primo Periodi conſtituta foret, quarti menſis æquabilis Neomenia in VII. Octobris congruit. Quare poſtquam anni caput à ſolſtitiali menſe ad æquinoctialem tranſlatum eſt, à IX. Julii, qui Solſtitialem cardinem ſtatim ſequitur, ad VII. Octobris tranſiit. Ea cauſa fuit cur initium anni ſolaris VII. die defigeretur. Quamquam parum ſibi conſtat Scaliger, qui VII. interdum, interdum verò octavum diem Octobris definit. De quo ſuprà diſputatum eſt. Addit idem biſſextilem diem inter VI, & VII. Octobris intercalatum fuiſſe lib. V, pag. 339.

Atqui ex iis omnibus, quæ hactenus expoſita ſunt, de hujus opinionis falſitate liquet. Eſt enim anni cardo, terminus, quem primi menſis, annique caput tranſgredi non poteſt: cui quidem coërcendo, atque intra metas continendo emboliſmus adhibetur. Quare ſi VII. dies Octobris, vel VI. epocha eſt anni Judaïci, non potuit annus ante hunc diem inchoari. quemadmodum Athenienſium, & Elidenſium annus ex Scaligeri ſententia, cùm à Julii IX, tamquam à cardine proficiſceretur, numquam illum diem antevertit. At verò Judaïcus annus civilis merè lunaris fuit, ejúſque caput novilunium erat Tiſri; quod ſæpiſſimè in Septembrem incidebat, ut paullò antè demonſtratum eſt. Falsò itaque terminus, ſive epocha anni Judaïci VII. Octobris eſſe fingitur. Nam cardo menſis autumnalis, & initium anni ex XIV. Niſan æſtimandi ſunt, ut ibidem docuimus. Quare prout citiùs, vel tardiùs æquinoctium accidit in anno Juliano, ita citimarum, ac remotiſſimarum Neomeniarum termini ſtatuendi ſunt. Illud verò de biſſextili die inter VI. & VII. Octobris intercalato, merum ſomnium eſt. Neque enim Judæi, aut aliæ nationes umquam diem unum intercalarunt. hoc enim primus omnium Julius Cæſar Romanis conſtituit: Græci verò, ac Judæi, qui lunaribus annis utebantur, & ſolidorum menſium intercalatione, nec non dierum aliquot adjectione; ex quibus ὑπερήμεροι menſes conflati ſunt lunares ψηφισμοὶς cum ſolaribus conciliabant; certo annorum orbe conſtituto, præſertim Octaëteride, in quo dies illi ſuperflui biſſextilium dierum vicem præſtabant. Quemadmodum in Enneadecaëteride contingere cernimus. Nam Enneadecaëteris lunaris cum ſolari paullò minùs congruit; neque tamen lunaris cyclus Julianos illos biſſextiles exigit, qui alia ratione tacitè compenſantur.

Quis eſt autem, ut de Judæis agam potiſſimùm, qui id umquam audierit, diem illos intercalarem inter VI. Octobris ac VII. indidiſſe? Menſes illorum, ſaltem poſt Græcorum in Oriente dominatum, lunares fuerunt, partim pleni, partim cavi. Ex iis Tiſri ſemper plenus, ac tricenarius: Marcheſwan ferè cavus, plenus autem nonnumquam, cùm ὑπερήμερος eſſet annus. Si igitur quarto quoque anno dies unus intercalatus eſt, accidere debuit ut Tiſri triginta, & unum dies obtineret; quod abſurdum eſt, & inauditum. Neque verò ad arcanum, & Hierophanticum neſcio quem annum confugere poteſt, in quo Juliana ex methodo dies unus intercalaretur; quod otioſum, commentitium, ac ſine cujuſquam auctoritate temerè conſtitutum inficiatione ſola pervertitur. Quippe, uti dictum eſt, cyclus ipſe Lunæ ſideris utriuſque rationes exhaurit, & in concordiam redigit. Denique ſolaris anni cardo, ſive Tekupha, ut Judæi omnes affirmant, nihil aliud eſt, quàm punctum primum ſigni alicujus, ac δωδεκατημορίου, quod nullum eſt in Octob. VII. Revera autem initium anni ſolaris

ſolaris à Judæis ab ingreſſu in Arietem Solis eſt deductum.

Ex his quæ ſunt hactenus expoſita, liquidò conſtare arbitror quemadmodum Judæi præter civilem annum, & expreſſum, alterum opertum, & implicitum habuerint; nempe ſolarem: cujus menſes nullos explicarent, neque diem intercalarem quarto quoque anno nominatim conciperent: ſed ad eum videlicet modum, ut lunaris ipſe cyclus amborum ſiderum per ſeſe rationes exæquans idem, quod in Juliano typo palam, & ἐναισθήτως geritur, ſine vulgi ſenſu perficeret. Etſi non dubium eſt ſingulorum Solis annorum, ſaltem ineuntium, ac vertentium, notitiam penes vulgum fuiſſe; ut eorum intervalla diſcernerent. Non enim aliter in pleriſque contractibus uti genere illo anni potuiſſent. quod eos feciſſe, & hodiéque facere perſpicuum eſt: atque ex libris illorum intelligitur, & inter alios docet R. Arama libro Akedath Iitſak, capite tertio, Sermone V. ubi de lunarium procreatione diſputans, déque motu proprio, annuóque Solis, quo Zodiacum percurrit, ita ſcribit: ומהידוע כי מאלו המעלות אשר הלך לו השמש על זה האופן תוקח מדת השנה שהוא שס״ה ימים בקירוב שבהם הלך השמש אחורנית כל שס״ה מעלות שבגלגלו והיא מדת השנה הכתובה בתורה לשדות ולבתים לשמטות ויובלים: *Et notum eſt, ex iis gradibus, quibus Sol ad eum modum progreſſionem facit, anni modum aſſumi; qui eſt dierum ferè* CCCLXV *: per quos retrò Sol gradiens* CCCLXV. *gradus orbis ſui peragrat. Atque hæc eſt menſura in lege ſcripta, prædiiſque tam ruſticis, quàm urbanis præfixa; nec non Sabbaticis annis, ac Jobelæis.* De lunari autem intervallo mox ita loquitur: והרי הוא מדת החדש הנזכר בתורה לקביעות המועדים בחדש הראשון באחד לחדש בי״ד לחדש: *Atque hæc eſt menſura menſis; cujus mentio fit in lege, in definiendis feſtorum temporibus; menſe primo, Neomenia menſis, ac decima quarta.*

CAPUT XXXII.

De Periodo Hipparchi, & vero anno lunari Scaligeri doctrina.

I. Scal. p. 105. HIPPARCHUS, quem Ptolemæus ἄνδρα φιλαλήθη vocat, ex Chaldaïcis obſervationibus, & Calippicis rationibus cum veris, & mediis ſyzygiis collatis deprehendit μετάπτωσιν curſus lunaris intra IV. Calippicas Periodos fieri. Obſervavit enim duobus trientibus Lunam priſtinas Calippi Neomenias antevertere. Quatuor Calippi Periodi dierum ſunt 111036, quo dies uno minùs ſi diſtribueris in 3760. ſyzygias, fiet una ſyzygia dierum $29\frac{199}{376}$, quæ ſunt 29, 31′, 51″, 42‴, 7⁗. ſive 29, 12, 44′, 41″, 6‴. At cyclus Hipparchi conſtabat diebus $6939\frac{11}{16}$.

II. Hipparchus apud Ptolemæum lib. III. ſcribit, ἐν τῷ περὶ ἐνιαυσίου χρόνου. Ἡμεῖς δὲ μῆνας μὲν ὅλους εὑρίσκομεν περιεχομένους ἐν τοῖς ιθ΄ ἔτεσιν, ὅσους κἀκεῖνοι· τὸν δ᾽ ἐνιαυτὸν ἔτι καὶ τὸ τεταρτημορίου ἔλαττον ἐπιλαμβάνοντα μάλιστα μέρει μιᾶς ἡμέρας· ὡς ἐν τοῖς τ΄ ἔτεσιν ἐλλείπειν παρὰ μὲν τὸν Μέτωνα, ἡμέρας πέντε· παρὰ δὲ τὸν Κάλιππον, ἡμέραν μίαν. *Nos quidem menſes totidem in* XIX. *annis contineri reperimus, quot illi: annum autem quadrantem inſuper habere; minùs diei parte trecenteſima: adeo ut in* CCC. *annis ſecundùm Metonem deſint dies* V. *ſecundùm Calippum una dies.* Malim legere ἐν τδ΄ ἔτεσιν potiùs quàm ἐν τ΄ ἔτεσιν. Neque aliter ſcripſit Hipparchus. ſed in ratione μεταπτώσεως ἐνιαυσίας ipſe, & Ptolemæus contenti ſunt CCC. annis. Magna Periodus Hipparchi dierum eſt 111035. Cui reſpondent Metonicarum XVI. Periodorum dies 111040. quatuor Calippicæ dies habent 111036. Annus ſolaris ex Metonis ſententia fuit $365\frac{1}{4}$, hoc eſt CCCLXV, hor. VI $\frac{6}{19}$.

III. Incipit hæc nobiliſſima Periodus anno Nabonaſſ. 606, Neomenia Thoth; cum Tiſri anno 3619. eſſet 6, 18, 601, in ultima epagomenon, ſequente Neomenia Thoth, feria VI, ſequente VII, 28. Septemb. Æquinoctium tunc erat 26. Septemb. ex obſervatione Hipparchi eodem anno, hoc eſt XXXVI. tertiæ Periodi Calippicæ, cujus Hecatombæon Cal. Jul. feria 2.

CAPUT XXXIII.

De Periodo Hipparchea Scaligeri & aliorum conjectura diſcutitur.

NON Scaligero ſolùm, ſed etiam aliis quibuſdam haud mediocris nominis Aſtrologis placere video, I.
veteres omnes, qui ſolaris anni Tropici modum definierunt, non ex obſervatione æquinoctiorum, & inſtrumentis aſtrolabicis, ſed ex cyclis Enneadecaëtericis illum ſtatuiſſe. Nam collatis, inquit Scaliger, Enneadecaëteridibus lunaribus cum Juliana, diſcrimen utriuſque in XIX partitum de Juliano anno detrahebant. Hæc ille pluribus lib. IV, pag. 257, & in Iſag. Can. Ex quibus manavit iſta ſuſpicio, cùm Hipparchus apud Ptolemæum aſſerit, annum Solarem Juliano modo minorem eſſe una trecenteſima diei parte, ut poſt CCC. annos una dies de Julianis, aut Calippicis totidem deducenda ſit; pro CCC. ſubſtituendos eſſe CCCIV. Etenim cùm μετάπτωσις vel προήγησις lunaris cyclis abſolutis ex duorum inter ſe comparatione deprehendi debeat, ſedecim porrò cycli, annis vertentibus CCCIV. completi ſint; ideo Scaliger exiſtimat Hipparchum ad ſolaris anni quantitatem conſtituendam CCCIV. annos definiiſſe. Verùm hæc Scaligeri, &, ut nonnulli volunt, etiam Copernici conjectura, quod ad Hipparchum, Ptolemæúmque ſpectat, vereor ut probari poſſit. Nam inuſitatum quoddam ſtuporis genus præſtantiſſimis Mathematicis aſcribit; de qua re ſuo loco, hoc eſt ad librum IV. agetur. Interim nos illud pernegamus, quod nullis argumentis probatur, Hipparchum, vel Ptolemæum unius diei προήγησιν Solarem in anno Tropico fieri dixiſſe annis CCCIV, ſive Calippicis cyclis XVI, aut eoſdem illos ex cyclorum, vel Enneadecaëteridon collatione ſolaris anni modum inveſtigaſſe Ptolemæus enim lib. III, cùm annuum Solis orbem certis ſpatiis circumſcribit, Æquinoctiorum, ac Solſtitiorum obſervationes Hipparcheas cum ſuis comparat; ex quibus anni quantitatem elicit ejuſmodi, ut in annis trecentis dies unus detrahendus ſit. quod ipſum cum lunari προηγήσει commune nihil habet, quam aliunde perveſtigant, nimirum ex Eclipſibus, & ἀποκαταστάσει Lunæ. Ex quibus deprehenſum eſt, de XVI. Calippicis cyclis diem unum eximendum.

Porrò ex illo fragmento quod Scaliger concludit Hipparchum ex cyclorum dumtaxat exceſſu Tropici anni II.
magnitudinem collegiſſe, minùs procedit. Duo enim diverſa planè demonſtrata ſunt ab Hipparcho; Alterum, Tropici anni magnitudo, quam ejuſmodi eſſe docuit, ut anni Juliani trecenti totidem Tropicos ſolido die ſuperarent: ut ex obſervationibus æquinoctiorum demonſtrat Ptolemæus; idque diſertè lib. III, pag. 63. refert, & annum minorem eſſe ex Hipparcho definit horis VI. ſexagenis ſecundis XII. unius diei, id eſt ſexagenis 4′. 48″. unius horæ: ut ſit annus Tropicus 365. 5. 55′. 12″. Alterum, lunaris ſyzygiæ modus, ex quibus anni cyclique conflantur. Quare ex eclipſibus, & ἀποκαταστάσει lunaribus ſtatuit modum lunaris ſyzygiæ 29. 31′. 50″. 8‴. 20⁗. ſive dierum 29. hor. 12. 44′. 3″. 20‴. Unde conſurgit anni ſimplicis quantitas 354. 8. 48′. 40″. Et cyclorum XVI. quantitas 111035. 0. 48′. 53″. 20‴. Atqui Juliani totidem, hoc eſt CCCIV, dies habent 111036. Exceſſus igitur horum ſuprà CCCIV. lunares cum Emboliſmis, ſive cyclum lunarem Hipparcheum, eſt horarum 23, 11′. 6″. 40‴. Quare lunares anni CCCIV. cum Emboliſmis nondum uno die ſolido ſuperantur ab Julianis totidem, & quo minùs juſta peræquatio fiat, deſunt 48′. 53″. 20‴. Qua ratione ad concilianda Solis, & Lunæ ratiocinia deſiderantur anni plures CCCIV. Ideóque non rectè facere mihi videntur, qui Hipparchum aſſerunt annum Tropicum inveſtigaſſe ex Enneadecaëteridon lunarium cum Julianis comparatione, ac CCC. annis dixiſſe diem unum eximi; quòd rotundo numero uti maluerit, cùm CCCIV. dicere voluerit: imo etiam, ſi Scaligerum audimus, ita ſcripſerit. Atqui cùm ad unius diei προήγησιν, ſive προέμπτωσιν lunarem non ſufficiant anni CCIV, ſed plures deſiderentur, ineptiſſimè faceret Hipparchus, ſi CCC. dumtaxat annos, hoc eſt tantò minorem annorum modum præfiniſſet. Quod ipſum exemplo aliquo declarari poteſt. Annus Tropicus Alphonſinus, quem & ceteris anteponit Scaliger,

dierum eſt ccclxv, hor. 5. 49′. 16″. Unde in annis Julianis cxxxiv. unius diei προήγησις conflatur. Rurſus annis cxxxiii, ſive cyclis vii, lunaris προήγησις fit horarum 10. 12′. 49″. 48‴. ex Clavii ſententia. Ut igitur ineptiſſimè ratiocinetur ille, qui ex vii. lunaribus cyclis, ſive annorum cxxxiii. ſpatio, tropici anni modum colligat, ac decem illas horas, & ſcrupula, ſive exceſſum Julianum in Julianos cxxxiii. partiatur: ſic inſcitiæ pleniſſimum eſt, ex xvi. cyclorum lunarium modo anni Tropici quantitatem demonſtrare. Ad unius diei conficiendum exceſſum anni plus minùs cccviii, vel cccx. exiguntur in Hipparcheo lunari ratiocinio. In Tropico verò ac ſolari anno, ad unius diei diſcrimen anni dumtaxat ccc. deſiderantur. Hæc numerorum utrobique ad exceſſum colligendum vicinitas falſam illam de Hipparcho, ac Ptolemæo ſuſpicionem peperit. Quemadmodum in ſuperiori exemplo, ob propinquitatem cxxxiii, & cxxxiv. annorum naſci gravis illa poſſet hallucinatio, ut horarum dumtaxat 10. 12′. 49″. exceſſum in annis ſolaribus cxxxiv. conflari quiſpiam pertenderet.

Ceterum Hipparchea Periodus lunaris ad emendandam Calippicam inſtituta annus ille eſt Hipparchi, quem Cenſorinus appellat, & annis conſtare dicit ccciv. cujus initium Scaliger temerè, & citra probationem ullam confert in annum illum, qui Periodi Julianæ fuit 4571, quo tertiæ Calippicæ Periodi iniit annus xxxvi, Judæorum 3919, cyclo Solis vii, lit. F. Unde Kal. Julii feria II. Cur autem anno iſto cœpiſſe credat, rationem nullam, neque auctoritatem attulit. Ego verò de Hipparchea illa Periodo ſic ſentio, nihil hanc aliud fuiſſe, quàm emendationem Calippicæ; hoc eſt Hipparchum docuiſſe in iv. Calippicis diem unum eximendum: neque puto quemquam ad computandam rationem temporum illam adhibuiſſe, ut anno exempli cauſâ centeſimo vel altero Periodi illius contigiſſe aliquid ſcriberet. Certè nullum hactenus exemplum occurrit, quod ab eo utique proferendum erat, qui certis ex veſtigiis illius initium vellet ſtatuere.

DE PERIODO ARABUM HAGARENORUM.

CAPUT XXXIV.

Lib. II. de Emend. Scaligeri doctrina pag. 108. *& lib. II. ac III. Iſag. Can. cap.* ix.

I. Quemadmodum ex Olympica Periodo omnium Græciæ populorum propagatæ ſunt Periodi: ita ex Periodo Hagarena omnium Arabiæ populorum annos, & epochas profectas fuiſſe iiſdem argumentis probari poteſt, quibus de Græcorum annis diſputatum eſt. latiſſimè enim patet Arabum appellatio, ſed præcipui ſunt Hagareni, & Saraceni.

II. Uſi ſunt anno Seleucidarum; ſed à verno æquinoctio cœperunt, ut ait Simplicius. Menſium princeps fuit Rabiu prior. Neque verò menſem geminum intercalabant, ut Judæi Adar, Græci Ποσειδεῶνα; ſed deſultoria intercalatione fungebantur. Nam qui menſis anni caput fuerat, is fine anni decimus tertius erat, & intercalabatur; anno verò ſequente primus erat is, qui ſuperiore ſecundus fuerat. Ut incipiat hoc anno Periodus illa, ſitque primus menſis Rabiu: anno tertio idem primus erit & ultimus, hoc eſt xiii. anni verò quarti primus Rabiu poſterior; qui officio defunctus anno vi. decimus tertius erit, & anni ſeptimi primus erit Guimadi prior; atque ita deinceps idem menſis erit λοχαγὸς & οὐραγός. Hoc hactenus Europæis ignotum ait Scaliger in Iſag. Can. ſe ex Arabum monimentis publicaſſe.

III. Hæc verò deſultoria menſium intercalatio redibat in orbem poſt tres Periodos Calippicas, qui ſunt anni ccxxviii. Menſes porrò Arabum Hagarenorum ſunt hi.

1	Muharamu.	7	Regebu.
2	Tzepharu.	8	Saabenu.
3	Rabiu prior.	9	Ramadhanu.
4	Rabiu poſterior.	10	Schewalu.
5	Giumediu prior.	11	Dulkaidathi.
6	Giumediu poſterior.	12	Dulhagiati.

CAPUT XXXV.

Elenchus Periodi Arabum Hagarenorum à Scaligero confictæ.

Arabum Hagarenorum annos Calippica illa Periodo devinctos fuiſſe, aut ab illorum Periodo reliquorum Arabum Periodos propagatas, tam confictum eſt, quàm Olympicam ullam Periodum exſtitiſſe, qualem aſſeverat Scaliger lxxvi. annis conſtantem, à qua reliquæ deinceps manarint. Quare iiſdem illud argumentis, quibus iſtud colligitur, hoc eſt abſurdiſſimis, & omnino nullis; ut abundè hactenus, ac præſertim ſuperiore libro declaravimus. Probandum hoc ante omnia fuerat, & certus aliquis auctor citandus, qui Periodo iſta ccxxviii. annorum ex Calippico præſcripto uſos eſſe teſtaretur Arabas. Neque enim conjectura, vel probabilis aliqua divinatio ad vetuſtiſſimorum fidem temporum ſatis eſt. I.

Quare neque deſultorium ullam menſium intercalationem admittimus; donec certus aliquis, uti dictum eſt, & idoneus teſtis proferatur, cujuſmodi nullum exprimit, ſed hoc ſeſe narrat ex Arabum commentariis didiciſſe. Nominaret ſaltem aliquem; neque ſuſpectam rem nobis taciturnitate ſua faceret. Atque ut recentior quiſpiam ex illa fæce Saracenorum ejuſmodi aliquid prodiderit, quod nondum conſtat; non ſatis magna ejus eſſe poteſt auctoritas de veteri, atque obſoleta intercalandi forma diſputanti, quæ tanto ante Chriſti tempora viguerit. Notum eſt enim quàm ſint in vetuſtiſſimorum temporum memoria, atque hiſtoria rudes, hoſpiteſque Barbari. Ut cùm Judæi anni modum illum, quo nunc utuntur, ad orbis conditi tempus extendunt. Denique ut verum ſit, talem intercalandi rationem apud Hagarenos olim obtinuiſſe, nòn tamen id à Scaligero ullo argumento commonſtratum eſt. Ac de Periodo iſta ccxxviii. annorum agetur infrà, ut & de Arabico anno pleniùs. II.

CAPUT XXXVI.

De Periodo Samaritanorum Scaliger pag. III.

Samaritani Periodum Hagarenam uſurparunt. Et quidem duplici uſi ſunt anno: Civili Solari Juliano à xxix. Auguſti; & Eccleſiaſtico lunari à ſyzygia verna. In Juliana forma primus menſis eſt Elul dierum xxx, ut & September, ſecundus Tiſri dierum xxxi, Julianorum menſium appellationes ſunt Judaïcæ: lunarium Arabicæ. I.

Horum computum, quem à Samaritanis Ægyptienſibus accepiſſe ſe teſtatur, proponit Scaliger, maximè lib. vii. pag. 606. in quo ita legitur: Computus anni אחרר quod interpretatur ccx. ut ſit annus poſtremus Periodi annorum ccx. nempe Chriſti cIↄIↄLxxxiv. II.

CAPUT XXXVII.

Elenchus Periodi Samaritanorum.

In Computo iſto Samaritano multa eſſe, & quidem præcipua, quæ ignoraret, ipſemet faſſus eſt: ideóque nihil ſe præter ariolationes afferre. Quare non eſt quod in illo diſcutiendo fruſtra operam collocemus. Quis autem non videt Samaritanos illos Ægyptiorum more Julianum annum à xxix. Auguſti cœpiſſe, ac præterea lunarem à verno menſe alterum inchoare? Quod vero Julianos menſes aſſerit Judaïcis nominibus appellari, haud ſatis conſtat. Quoniam illic in ſerie menſium Adar ſecundus ponitur, qui in lunaribus dumtaxat reperitur. Nam Embolimus in Juliana forma menſis eſt nullus. Sed numerales notas, ac menſium inter ſe rationem, quam ille computus exprimit, neſcire ſe profitetur Scaliger. I.

Jam ex eo, quod annus Chriſti vocetur ducenteſimus decimus, concluſerat annum eſſe Periodi majoris, quæ annis conſtat ccx, ultimum. Unde ſuſpicatur lib. vii, pag. 623. uti Samaritanos Periodo vetere Hagarenorum II.

rum cxxviii. annorum, nec non xxx. annorum altera tum majore ccx. De quibus nos ſubinde diſſeremus. At ſequenti pagina poſt longam, incertámque fluctuationem, eò potius inclinat, ut ſint anni illi ccx. de Periodo Dionyſiana jam inchoata. Quæ conjectura mihi ridicula videtur. Etenim quis Scaligerum docuit notas illas arithmeticas אחרר eſſe 210. potiùs quàm 6204? Nam אח poſſunt eſſe 6000. Neque uſitata ſatis eſt illa concipiendorum numerorum ratio, ut numeri ipſi ſciſſi, diſtinctique ſcribantur, 1. 5. 200. 4. hoc eſt 210.

CAPUT XXXVIII.

De anno Arabico ſoluto epochæ Julianæ Scaligeri doctrina.

I. Pag. 114. Deſultorius ille mos intercalandi, ut per orbem ſinguli ſibi menſes velut lampadem traderent, paullatim Periodi Hagarenæ nexibus ſolutus eſt, ac retextus, ſic ut deinceps vagum anni eſſet initium, nec ampliùs verno menſi eſſet affixum, à quo vetus Arabum annus incipiebat. Tum enim primus aliquis menſis, utputà Maharram, conſtitutus totum anni Juliani contextum pervagari cœpit: quod poſteà declarabitur.

II. Primi omnium Indi anni formam illam aſciverunt. Etenim Ignatius Antiochenus Patriarcha ſcribit Scaligero, Indos, ac Sinas annum ad Lunæ curſus accommodare, atque eorum Neomenias inire ἀπὸ τῆς φάσεως φεγγαρίου, hoc eſt ab aſpectu, & viſione Lunæ. Ad hæc Auguſtiniani Monachi, qui primi omnium certa de Sinarum regno reportarunt, ſcribunt Neomenias omnes Sinis eſſe feſtivas, initium verò anni eſſe à Neomenia Martii: item in anno Chriſti 1575. Neomeniam fuiſſe III. Sept. Tum plenilunia omnia ſacra illis eſſe. Itaque eodem anno 1575, xx. Auguſti, plenilunio, ſplendidiſſimo ſe epulo acceptos eſſe. Aloiſius verò Froes Societatis Jeſu in quadam Epiſtola ex inſula Japan anno 1565. ſcribit anni hujus hyeme novum annum à Kal. Februarii cœpiſſe, & lunam obſervare ſolitos. Nam anno novo à Luna ix. ad xx. munera principibus offerunt. Ex quibus apparet tractus omnes orientales lunaribus annis uti: Japonenſes verò anno vago, ac ſoluto. Anno 1575. Arabico 973, Auguſti vi, Giumedi prior iniit feria vii. ideò xx. Auguſti plenilunium. Unde fieri potuit, ut Sept. III. Neomenia fuerit. Sunt enim dies xiv. Sed civiliter Neomenia Giumedi poſterior Sep. v, feria II. Non ſolùm hæc probant Indorum annum lunarem exſtitiſſe, ſed etiam Paulus Venetus de provincia Tangut idem prodidit.

III. Indi porrò ab anno Juliano primo æram ordiuntur. Nam Nicolaus Contius in itinerario ſcribit anno 1400. Indos annum numeraſſe 1490. Sanè anno 1400. Indos annum numeraſſe 1490. Sanè anno 1400. cœpit annus Hegiræ 803, Auguſti xi. feria 1. Differentia igitur Hegiræ, & annorum Indicorum 687. qui anni ſimplices lunares cum viii. ſyzygiis, quæ à fine Decemb. anni præteriti ad Auguſtum fluxerant, conficiunt annos abſolutos Julianos 666. Annus Hegiræ primus eſt 622. currens Chriſti. Aufer 621. præteritos ab anno 666, remanent anni 45, quæ eſt differentia primi Januarii Juliani, & Januarii annorum Chriſti. Ergo Indi non ab Octavio, ut Contius exiſtimat, ſed à Julio æram auſpicantur. Annus confuſionis incidit in annum Per. Jul. 4668. cyclo Solis xx. Lunæ xiii. Erat annus Seleucidarum 266. à Septembri, & proinde xxxviii. Periodi ſecundæ magnæ Hagarenorum (quæ conſtat tribus Calippicis) ídque à Martio. Rabie prior xii. Martii, feria v. Muharram undecimus à Rabie priore; fuit feria vi. Kal. Januar. primis, cycli ſolis xxi, littera Dominicali priore C. inde igitur Hagareni annum ſuum exorſi ſunt à feria vi: quam olim ſacram habuerant. Verùm ſi ab hac Epocha annos ſuos Indi hodie computant, multùm à mediis Lunæ motibus recedunt. quoniam Novilunium Muharram Calendarum Julianarum fuit Judæis 7. 1. 490. Erat enim Schebat anni 3716. non feria vi, ſed vii. & ideo conjunctiones medias uno die antevertunt. Deinde quòd poſt annos Arabicos 2102. Novilunia uno die anticipant, eo quòd annus triceſimus relinquat momenta 360. quæ in annis 2102. conſurgunt in horas 24. Itaque hodie illa epocha antevertit Novilunia biduo. At in Iſag. Canon. Pag. 236, ait Indos Neomenias auſpicari ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας, triduo ante Arabas, quorum Neomenia quarto die ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας incipit. Nam in anno primo Hegiræ Novilunium cœleſte iniiſſe feria iv, Julii xiv: Neomeniam verò Hagarenam xvi. Julii feria III, Julii xiii. Quod inde manavit, quoniam Muharram primi Neomeniam in Cal. Jan. defixerunt, & Novilunium anticiparunt uno die anno primo Juliano.

CAPUT XXXIX.

Elenchus anni Arabici ſoluti à Scaligero deſcripti.

Multa hoc in capite diſſona, ac pugnantia invicem propoſuit. Imprimis cùm Ignatius ille, quem tanti facit Scaliger, Indos & Sinas ἀπὸ τῆς φάσεως Neomenias putare dicat, quomodo in Iſag. Canonibus ἀπὸ τῆς ἕνης καὶ νέας, id eſt ab ultimo lunaris ſyzygiæ die, cenſet inchoari? Nonne ab auctore illo, quem laudaverat, diſſentit? Verùm nimis temerè, quod de Indis, ac Sinis ſcripſerat Ignatius, ad Orientales omnes extendit. Etenim Paulus Venetus lib. II, cap. xiv. memoriæ prodidit, Tartaros à Cal. Febr. perpetuò ſuum annum auſpicari. Non igitur Orientales omnes lunarem annum obſervant. I.

Porrò quod ad exempla illa pertinet: anno Chriſti 1575. Novilunium medium ex Clavianis tabulis, incidit Auguſti vi. 1. 22′. 48″. poſt meridiem, proindéque Judaicè feria vii. Plenilunium verò Clavio, xx. 19. 44′. 55″, hoc eſt die xxi. hora ſeptima matutina. At Novilunium Septembris iv. 14. 6′. 52″. hoc eſt v. die Sept. Unde colligas, falſum eſſe quod ſcribebat Ignatius, Indos, & Sinas ἀπὸ τῆς φάσεως ordiri, cùm mediam conjunctionem anticipent, etiam biduo: ſiquidem Sep. tertio Neomenia Sinenſis incurrerit, ut Auguſtiniani ſcribunt. Nec minùs abſurdum eſt, quod ex Scaligeriana diſputatione ſequitur, Plenilunium in xx. Auguſti conveniſſe, & tamen Neomeniam accidiſſe Sept. III. alioqui xiii. tantùm dies poſt plenilunium imputati forent; & xxviii. diebus menſis ille conſtitiſſet. quod eſt ineptum. II.

Verùm altera Scaligeri collectio multo eſt ratione alienior. Nam Indos affirmat Neomenias anticipare hoc tempore biduo ſolido. Cujus cauſam adfert, quod à Kal. Januar. anni primi Juliani Neomeniam Muharram cœperint. Sed hæc ratiocinatio falſis ex principiis deducitur. *Erat*, inquit, *tum annus* xxxviii. *Hagarenæ Periodi ſecundæ*. Atqui Periodus Hagarena tum nata primùm, aut tribus dumtaxat antè annis inſtituta, ut in Iſag. Canon. lib. III. pag. 235. aſſerit: ubi ait Hagarenam Periodum iniiſſe anno Per. Jul. 4666, & Indorum annum cœpiſſe tertio anno ineunte Periodi Hagarenæ (pag. 236.) Præterea quonam argumento fretus affirmat anni illius initium à Rabie ductum, cujus Neomenia in xii. Martii convenerit, Muharram verò Cal. ipſius Januarii? Scribit enim libro III. Iſag. Can. cap. ix. & x, pag. 236, primum olim menſem in anno Arabico fuiſſe Rabie priorem, penultimum verò fuiſſe Muharram. At anno primo Juliano, cùm Muharram Neomenia in Calendas ipſas Jan. incurriſſet; ex eo tempore primum in cenſu menſium exſtitiſſe. Sed hoc quæ tandem ratio, quæ auctoritas perſuadet? Imo verò contrarium ex Scaligeri doctrina colligitur. Nam deſultoriam intercalandi rationem ab Hagarenis, & Arabibus uſurpatam exiſtimat, cujus initium ab anno primo Seleucidarum in libris de Emendatione repetit; in Iſag. verò Canon. pag. 235, ab anno primo χρηματισμοῦ τῆς Ἀντιοχείας, id eſt Per. Jul. 4666. Atqui in deſultoria illa forma nullus certus menſis primus poteſt dici, cùm per orbem menſes ſinguli principatum obtineant. Non igitur Rabie princeps menſium appellari potuit, quamdiu certo, ac defixo anni primordio uſi ſunt, & in verno tempore conſtituto. Sed tum demum certus aliquis menſis primus eſt factus, cùm vagum ac ſolutum anni principium fuit. Et quamvis ante initium Periodi Hagarenæ, ac deſultoriæ dixerit Scaliger, Arabas Calippica, vel Metonica Periodo uſos eſſe, in qua Rabie primus eſſet; tamen neque hoc ullius è veteribus teſtimonio comprobat; & poſt receptam deſultoriam illam rationem, primus eſſe deſtitit. III.

Præterea ex iiſdem Scaligeri principiis falſum eſt Mu-

Muharram anno primo Juliano incidisse in Kal. Januarias, Rabie verò in XII. Martii. Etenim Periodum Hagarenam, quam Arabes & Indi amplexi sunt, putat ille merè Calippicam fuisse; hoc est puram putam Julianam: ut hoc libro cap. de Periodo Hagarena, pag. 108. asserit; ac pag. 166. de Indis nominatim id docet. & in lib. III. Isag. Can. pag. 238, & 237. Quod etiam ex eo probat, quòd anno primo Hegiræ Neomenia Muharram in XVI. Julii inciderat, biduo tardiùs. quod etsi minimè verum est, ut posteà docebitur; tamen ex eo constat, existimasse Scaligerum Arabas Calippico anni modo usos esse, in quo novilunii cœlestis σεσύγησις annorum CCCIV. spatio solidæ diei ferè colligitur. Itaque cùm Arabes Calippicam formam tenuerint, cœperit autem Calippica Periodus anno Per. Jul. 4384, ut nos superiùs ostendimus: ab hoc anno ad ejusdem Jul. Per. annum 4668, anni sunt 286. Vel, si Syromacedonicam auspiceris ab anno 4402, interjecti erunt anni 267. Quare unius ferè diei antecessio conflatur, & uno die tardiores in Calippica Periodo debent esse Neomeniæ. Anno Per. Jul. 4667, quo cœpit annus 266. Alexandreus, sive XXXVIII. Periodi IV, Neomenia Tisri iniit XVII. Sept. à quo die si numeres syzygias VI, ultimus dies sextæ erit Martii XII. anni 4668, qui est annus confusionis. Igitur annus 267. Alexandreus, sive XXXIX. Per. IV. Hagarenæ, vel Damascenæ, cœpit Martii XIII, uno die tardiùs, quàm novilunium medium, quod incidit in Martii XII, 10, 49′, à quo Neomenia mensis quinti, id est Schebat, incidit populari methodo in Jan. II, anno primo Juliano, sive 4669, non autem I, hoc est in diem CXIX. à Neomenia Tisrin, quæ incidit in Septemb. VI, anno Per. Jul. 4668.

Verùm existimat Scaliger Calippum Neomeniam primi sui mensis anticipasse, & uno ante novilunium die statuisse. quod si verum esset, Martii utique XII. Neomenia Rabie congrueret, eo quòd anno Per. Jul. 4668. jam unius diei antecessione collecta, novilunium medium τῆς σεσύγησιν, Calippicam Neomeniam, quæ tardior est, attigisset. Sed illud de anticipata Neomenia commentitium esse suo loco demonstravimus. Quinetiam in alios sese laqueos induit, ac secum manifestiùs pugnat, cùm Indicas Neomenias definit idcirco ἀπὸ τῆς ἕνης τῆς νέας inchoatas esse, quoniam Neomeniam primi Muharram in Kalend. Jan. anno primo Juliano defixerant. Docet hoc pag. 116. hujus libri, & in Isag. Canon. lib. III. pag. 237. Præterea eosdem Indos, ut & Arabes, & Hagarenos, à quibus Indos anni formam accepisse testatur, Calippicam formam, & anni lunaris modum usurpasse scribit. Hinc enim anno primo Hegiræ biduo tardiùs asserit constitutam Neomeniam Muharram, nempe XVI. Julii, cum XIV. conveniret; quòd scilicet ab anno primo Juliano, annis 1CXXII. elapsis bidui σεσύγησις conflata foret. Quare cùm Indi Calippicam lunaris anni quantitatem secuti sint, tametsi anno primo Juliano Neomeniam anticipassent, post annos circiter CCC. compensari antecessio illa debuit, & cum novilunio cœlesti popularis Neomenia conciliari. Post annos verò CCC. novilunium uno die Neomeniam antecessit. Itaque tantùm abest, ut Indica Neomenia ob anticipationem illam ἀπὸ τῆς ἕνης τῆς νέας perpetuò deinceps inire debuerit, ut è contrario paullatim ad Arabicarum rationem delapsa sit, ut ἀπὸ τῆς φάσεως exordiretur. Etenim si Hagarenæ Neomeniæ, quæ cum lunaribus ante 1C. annos congruebant, post totidem annos biduo illas moratæ sunt, ob Calippicam anni formam profectò, cùm Indi Calippi quoque rationem, eodem auctore Scaligero, tenuerint, post 1C. annos si non biduo, saltem uno die τῆς μετάπτωσιν, Neomeniæ ipsorum infra novilunia descenderint necesse est. Ut enim anticipationem illam Neomeniæ, quam semel occuparant Indi, deinceps retinere possent, accurato anno lunari, cujusmodi in Hegiræ annis observatur, uti illos oportuit, ut scilicet Neomeniæ ab ἕνῃ τῇ νέᾳ numquam recederent: contrà verò Hagareni, & Arabes, ut ad biduum illud, quo anno primo Hegiræ Neomenias moratas esse credit Scaliger, pervenire possent, Calippicum annum asciviſse debent. Quis est autem adeò stupidus, ut Indorum magistros ipsos Arabas, à quibus illi anni formam acceperant, vitioso anno lunari usos esse sibi persuadeat; Indos verò tam accuratum eumdem illum habuisse? Hæc igitur Scaligeriana dogmata, & postulata sunt, quæ sequentibus propositionibus explicantur.

Arabes, & Hagareni Calippica anni forma usi sunt: I.
lib. II. de Emend. pag. 108. B. 5. & lib. III. Isag. Can. cap. X, pag. 236. & 237, ver. 2.

Indi ab Hagarenis & Arabibus anni formam edocti II.
sunt, eodem cap. lib. III. Isag. Can. & lib. II. de Emend. Pag. 116. B. 5.

Arabum Neomeniæ ob Calippicam anni rationem III.
annorum 1DCXXII. spatio circiter biduo novilunia moratæ sunt. Eodem lib. Isag. Can. pag. 237.

Indorum Neomeniæ perpetuò in eodem die consti- IV.
terunt, nimirum pridie ejus diei, quo novilunium committitur.

Ejusmodi est Scaligerianæ doctrinæ conflictus: ut illud omittam, quod est sæpe dictum, mera illa commenta esse, neque veterum auctoritate, ac testimonio fulciri. Sed hæc Scaligeriana ἐναντιομαχία una cum Hagarenæ Periodi commento postmodum excutietur in annis Hegiræ. At enim allata superiùs ex Augustinianorum, & nostrorum litteris exempla docent Neomenias à Sinis, & Japonibus anticipatas fuisse. Etenim anno Christi 1575. Plenilunium apud Sinas celebratum est Augusti XX. Novilunium hoc anno ex nostris tabulis convenit Augusti VI. feria 7, 14, 12′, 52″. post mediam noctem; hoc est Augusti VII, maximè in meridiano Sinarum. Plenilunium Aug. XXI, feria 1, 8, 34′, 54″. Verum autem Aug. XXI, horis 12, 44′, 52″ post mediam noctem in Horizonte Regiomontano. Ergo anticipatum ab illis est novilunium, & Augusti VI. celebratum, uti plenilunium XX. Similiter in epistola P. Froez novilunium Januarii XXXI, feria IV, hora 14, 45′, 58″. post mediam noctem, in Horizonte Regiomontano: apud Japones verò, sub vesperam. Verum autem novilunium Februarii I, horis 3, 15′, 57″. post mediam noctem in Horizonte Regiomont. Rectè itaque Kal. ipsis Februariis novilunium celebrasse dicuntur. Sed nec ex aliis exemplis consequens est populos istos ἀπὸ τῆς ἕνης τῆς νέας mensium initia servasse. Fieri enim potuit ut ex politici lunaris anni methodo ac ratione nonnumquam cœleste novilunium anteverterint, ut apud nos in cyclo lunari usuvenit. Nullus enim cyclus politicus adamussim noviluniis respondet; sed aliàs antecedit, aliàs moratur. Potuit & ex varia diei intercalatione, qua cavi menses nonnumquam pleni sunt, aut contrà ex plenis cavi, aliqua contingere in illorum Neomenia diversitas; ut aliter, atque apud nos, occurreret. Sed de Indorum, qui quidem Indi propriè dicantur, Neomeniis nulla iis in exemplis mentio; sed de Sinicis, ac Japonicis tantùm. Atqui de Indis loquebatur Scaliger. De quorum tamen anticipatione Neomeniæ nullum affert exemplum, ac, quod ad Sinas attinet, postea scribit; *Sed si Neomeniæ Sinarum cum Arabicis congruunt; non videntur tamen Japonensium cum illis paria facere. Nam Neomenia Februarii anni 1565, quæ incidit in Kal. feria V, præcessit feriam Regeb Arabici die uno.* Hæc Scaliger, ex quibus apparet, eum velle Sinarum Neomenias cum Arabicis congruere. Quod ipsum tamen est falsum. Nam Arabicæ à tertio die ineunt; Sinarum verò, quantum ex illo exemplo constat, etiam novilunium anticipant. In eàdem ecce Augustinianorum historia anno 1575. Sept. tertio novilunium fuisse dicitur: quod Scaliger fieri potuisse concedit. Novilunium medium anno illo fuit Sept. V, hora 22, 56′, 53″, post mediam noctem. Verum novil. Sept. V, hora circiter 17. Triduo itaque ferè Neomenia Sinarum novilunium antevertit. Quare vel Augustiniani ipsi hallucinati sunt in Juliani mensis die, vel vitiosus Sinarum cyclus fuit. Quidvis denique probabilius est, quàm divinatio illa Scaligeri, quam multis nominibus novam, & absurdam esse certissimis argumentis evicimus. De Arabico verò anno postea, cùm ad annos Hegiræ ventum erit, uberiùs agetur.

CAPUT XL.

De anno Judæorum novitio Scaligeri doctrina ex lib. II. de Emend. pag. 117. & lib. III. Isag. Canon. cap. VI.

JUDÆI hactenus Calippica Periodo, vel Syromace- I.
donica usi fuerant, in qua post annos CCCIV. Luna die uno retrocedit. Unde circa annum Christi CCCIV, qui erat ab initio Alexandreæ æræ Judaicæ 1CLVI, jam

jam σεσύγησις bidui facta erat in anno Judaico. Nam Tisri Judæorum Alexandreus erat XXVI. Sept. feria IV, anno Christi CCCXLIV. cùm tamen ex hodierno epilogismo sit 2, 4, 204, in XXIV. Sept. En labes bidui. Nondum enim rationem Calippicam de sede solicitaverant Judæi, sed eam adhuc incolumem servaverant. Quare cùm in anno illo XLVIII. Periodi Calippicæ à Neomenia Hyperberetæi Seleucidarum ad Tisri, XI dies σεσύγησι putarentur, hoc est ad XXVI. Septembris, tredecim erant putandæ, nempe ad XXIV. Sept. Deinde illud incommodè cadebat, quòd Tekuphas aliàs ab Alexandro, aliàs à Cæsare haberent, & cum IV. Tekuphis annus explicetur, octo numerarent.

II. Huic vitio castigatio hujusmodi est adhibita. Cùm Tekupha Tisri Juliana XXIV. Sept. conveniat: Neomenia Hyperberetæi Alexandrei, vel κέντρον μεταπωμενὸν Oct. VII: inter quæ XIII. dierum intervallum est: ut totidem dies eximerent, Periodum quamdam excogitarunt, ex cujus methodo paullatim Lunæ [ac Tekuphæ] antecessio progrederetur, ut cùm Tekupha anno primo Periodi in VII. Octob. incurrisset una cum novilunio pari proportione ambo ista in anteriora summoverentur, donec ad XXIV. Sept. pervenissent. Quod hac ratione administratum est. Lunaris mensis diebus constat 29, 12, 793, qualium est hora integra 1080: cyclus constat ex 235. syzygiis. Ergo dies exigit 6939, hor. 16, 595. Enneadecaëteris Juliana dies colligit 6939. hor. 18: de quibus deducta Enneadecaëteride lunari, remanet excessus solaris supra Lunam dies 0. h. 1. 485. Sexdecim verò ὑπερέχοντα sunt dierum 0. 23. 200. hoc est diei unius, minùs 880. scrupulis Judaicis. Ducentæ sexdecim ὑπερέχοντα dies constituunt XIII, hor. 1, qui sunt anni 4104. Porrò ut idem cyclus Lunæ ad eumdem cyclum Solis redeat, opus est Periodo annorum 532, deducto cyclo Solis XXVIII. annorum in cyclum Lunæ XIX. Ut autem feriæ Neomeniarum in orbem redeant, hoc non continget nisi post XIII. cyclos, sive annos 247. Quoniam cycli XIII. lunares dies colligunt 90215, hor. 23, 175. hoc est dies 90216, qui numerus est septenarius. Ductis igitur annis 572. in 13, fiet magna Periodus annorum 6916, in qua continentur anni 4104, qui σεσύγησιν habent dierum XIII, horæ unius. Qui numerus opportunus visus est ad σεσύγησιν illam à VII. Octob. ad XXIV. Sept. constituendam. Divisi anni 4104. per 19. nihil relinquunt; per 28, relinquunt 16, per 247, relinquunt 148. per 7. relinquunt 2. Ergo annus 4105. iniens erit primus cycli Lunæ, Solis 17, Periodi terdenariæ 149. Sabbaticus tertius. Hæc omnia simul non competunt, nisi anno Christi CCCXLIV. Est igitur annus Christi CCCXLIV. iniens 4105. à Tisri Periodi maximæ 6916, natalis verò Christi 3760. ejusdem Periodi.

III. Porrò anno illo 4105, novilunium Tisri cœpit à meridie XXIII. Septemb. horis 10, 204, Hierosolymis, sive ab initio noctis 4204, feria 2. Cyclorum 216, per quas Luna XIII. dies anticipavit, character est 6, 23, 0. Atqui novilunium incidit feria 2, 4, 204. Ergo ad characterem 6, 23, 0, addendus est character 2, 5, 204, ut fiat 2, 4, 204. Igitur 2, 5, 204, erit perpetuus character epochæ Judaicæ; itaut ante 4104. annos novilunium contigerit VII. Octob. quod est κέντρον μεταπωμενὸν Seleucidarum, feria II, cyclo Solis primo, Lunæ tertio, anno Periodi Julianæ 953. Quamvis autem epocha hujus anni sit Christi 344, tamen fieri potest ut posterius institutus sit.

IV. Judæi putant hodie, & jam olim crediderunt, diem Octob. VII. esse primum orbis conditi, & computum suum ab orbis initio ridiculè deducunt.

V. Iidem à septima hora æquinoctiali meridiana putant dies suos. Unde necesse est in reliquis mensibus horas esse inæquales; & minimas quidem in Tebeth, longissimas in Tamuz. Constat tamen computus astronomicus, si epilogismo Judaico sex horæ addantur. tunc enim horæ æquales in totum annum putabuntur à meridie.

VI. Cyclus eorum non differt ab Alexandreo, nisi capite, aut initio: quatenus Alexandreus cyclus incipit à XIII, hodiernus verò à III. in embolismis conveniunt; itaut citimus Tisri sit in cyclo XIX, & proximè citimus in VIII. Quare in illis Pascha antecedebat epocham vernam, tam sub Seleucidis, quamdiu usi sunt Periodo Calippi Alexandrea, quàm in hoc computo.

VII. Ratiocinia Neomeniarum incipiunt à Tisri; Tekupharum verò à Nisan, ubi bissextum collocatur inter XXV. & XXVII. Martii. Nam initium anni solaris Juliani est ipsis semper XXVI. Martii, in littera A, in hodierno computo. Intercalant autem anno integro post bissextum nostrum. Itaque annis Judaicis per quatuor divisis, si unitas remanserit, scito in eo anno intercalatum esse.

Tekupham appellant Judæi cardinem sive punctum, VIII.
quo Sol anni quadrantem ingreditur: suntque Tekuphæ quatuor, de quibus alio loco disputabitur. Prima Tekupha est Nisan, quæ per sex horas progreditur: ut quia XXVI. Martii dies est caput anni solaris, Tekupha anno illo, quo intercalatur, incipiet ab initio noctis: sequenti anno à media nocte: tertio à Sole oriente: quarto, à meridie: quinto ab ineunte nocte. At Tekupha Tisri semper progreditur per horas 3. vel 9. Itaque semper ante bissextum Judaicum Tekupha Tisri est horarum 9, ut erat anno 4104. Anticipationis enim dies collecti erant XIII. cum horis 1. qui erant demendi à Kal. Sept. ad Tekupham Hyperberetæi. hoc est à Kalend. Septemb. ad Tekupham Hyperberetæi erant dies XXXVII. cum hora, vel dies XXXVI, hor. XXV. Nunc ut inveniam IX. horas Tekuphæ Constantinianæ, hoc est in XXIV. Septemb. oportet ut præter XXIV. dies Septemb. relinquantur horæ 4, 876, quæ cum epocha Neomeniæ anni 4104 horarum 4, 204, faciant IX. horas Tekuphæ. Igitur ut hoc fieri possit, de diebus XXXVI, hor. XXV. detrahe dies XII, hor. 20, 204, ut relinquantur dies 24, 4, 876, quæ cum horis & scrupulis Neomeniæ anni 4104, nempe cum 4, 204. componant IX. horas Tekuphæ Tisri nocturnas. Hinc vides quare à computo rejiciantur dies 12, 20, 204. ad inveniendam Tekupham.

CAPUT XLI.

Quæ de eodem anno in Isag. Canon. prodidit lib. III. cap. VI.

TEMPLO adhuc stante mensis merè lunaris Hippar- I.
cheus in usum à Judæis receptus est. Sed incertum utrum ex visione Lunæ, an ex Hipparcheis tabulis Neomenias definirent. Everso templo, R. Samuel circiter annum Christi CCXIII, typum proposuit anni, & Judæis præcepit, ut relicta veteri Tekupha in VII. Octob. Tekupham Sosigenis Julianam in XXIV. Septemb. amplecterentur. Idem ex definitione anni Hipparchea primus discrimen Enneadecaëteridis Julianæ, & lunaris deprehendit horæ 1, 485.

Rabbi Adda post aliquot annos discrimen illud per- II.
pendens tam annum Julianum, quàm Tekupham R. Samuelis repudiavit, institutóque anno, de quo agetur lib. IV, statuit Tekupham suam primam in nocte, quæ est Aprilis II, horis 9, 642. ante novilunium, quod accidit, 4, 9, 642, auctore R. Mose. At Tekupha R. Samuelis est in XXV. Martii, ex editione Sosigenis Juliana. Proinde Tekupha R. Adda est 4. 0. 0.

Huic malo cùm mederi vellet R. Hillel anno Christi III.
344, rationem hanc inivit. Primum non præfractè, uti Samuel, orsus est à XXIV. Septemb. sed à prisca Mosis Tekupha, cujus mentio est Exod. XXXIV, 22. Quare quot anni conveniunt lunari σεσυγήσει dierum XIII, horæ unius, tot annos ab initio computi sui ad illud tempus numeravit. Hoc modo satisfecit R. Samueli, ut qui illius Tekuphas amplecterentur, dies XIII. de septimo Octob. detraherent. At R. Addæ aliter satisfecit. Nam cùm novilunium primi R. Addæ sit 4, 9, 642, deducto charactere sex mensium, hoc est 2, 4, 438, remanet novilunium Tisri antecedentis 2, 5, 204, quæ est epocha noviluniorum omnium Tisri.

Nisan igitur primus R. Adda est 4, 9, 642, qui est primus hodierni computi à R. Hillel excogitati. Atqui R. Hillel diu post Samuelem fuit. Nam Hebræi scribunt computum istum hodiernum constitutum anno contractuum 670, & desolationis templi 290, à creatione 4118, qui est Christi 358. Quomodo igitur potuit Adda primum Nisan suum definire 4, 9, 642? Ad hanc litem componendam conjecturam suam adhibet. Nempe R. Adda primum suum Nisan statuisse feria 5, 1, 778. anno computi Judaici 4017, cyclo Judaico VIII, Solis Romano XIV, Aprilis II, & ab eo Nisan deducto charactere VII. annorum, qui est 5, 15, 158, deprehendisse Nisan anni hodierni computi 4010,

6, 10, 620. de quibus deducto charactere VII. mensium, manet Tisri ejusdem anni 2, 17, 469. Jam effluxerant cycli CCXI, quorum character est 7, 12, 265, quo ablato de 2, 17, 469, manent 2, 5, 204.

Porrò ex eo, quòd Hebræi dicunt hoc contigisse anno contractuum 670, colligit rectè se dixisse constitutum illud anno Christi 344, sive 4105. quia qui vivebat anno 4104. poterat superstes esse anno 4118.

CAPUT XLII.

Elenchus doctrinæ Scaligerianæ de anno Judæorum novitio, ac primùm eorum, quæ lib. de Emend. II. disputantur.

I. SCALIGERIANÆ doctrinæ fucus, & mendaciorum, commentorúmque lascivia quædam in hoc de Judaïco anno capite cumprimis apparet. Jam illud de Periodo Calippica à Judæis usurpata confictum esse demonstravimus; ac cetera, quæ indidem consequuntur, copiosè refellimus. Ubi & Scaligerum ostendimus pugnantia secum, ac contraria variis in locis docuisse; cùm formam illam Calippicam alibi ad Constantini tempora retentam esse statuit: alibi verò tanto ante repudiatam. sed & illud pariter commentitium esse constat, quod ab illo repetitum est sæpiùs, cardinem anni fuisse VII. Octobris. De quo vide quæ paullò antè de Judæorum anno vetere disseruimus.

II. Sequitur castigatio illa Judaïci anni, quæ non solùm temerè conficta, sed etiam inanis est, & ad id, cujus causâ comparatur, prorsus inutilis. Velim auctorem aliquem sive Judæum, sive nostrum commemoret, qui de Periodo ista Judæorum, déque castigationis illius excogitata ratione, vel tenuissimam mentionem asperserit. Atqui nemo est, cui id umquam in mentem venerit. Cùm tam multi de anno Judaïco libri, ac commentarii sint, tam ab Hebræis, quàm à Christianis editi; in quibus tota illa doctrina diligentissimè, scrupulosissiméque traditur, ita ut minuta quæque perquirantur, cedo vel unum, qui Periodum illam annorum 6916. à Judæis constitutam esse significarit, quíque ad castigandam anni Calippici labem ejusmodi aliquid fuisse dixerit repertum. In digestis Thalmudicis, Tractatu de anno, sive ראש השנה: in I. part. Iad. R. Mose ben Maimon Tractatu de קדוש החדש: in Computo R. Issachar ben Mordekai, aliísque sexcentis libris universam illam anni doctrinam explicatam habemus. tum è recentioribus Paulus Forosempi libro VIII. partis II. Paulinæ, Munsterus in Kalend. Christhmannus, & innumerabiles alii, eamdem copiosissimè declararunt, omniúmque causas, ac rationes accuratissimè vestigarunt. Quis non miretur neque Hebræos ipsos, neque Hebraïsmi peritissimos scriptores Scaligerianam illam methodum uspiam attigisse? Sed ea est, uti diximus, commentitia; & non solùm ad susceptum negotium otiosa prorsus, & inutilis; sed etiam Judaïcæ methodi rationibus adversatur.

Judæos enim affirmat Seleucidarum anno, & Calippica Periodo usos hactenus: ita ut Tekupham in Octobris VII. collocarent; ut hoc loco docet, & lib. V. pag. 339, nec non in Judaïco computo pag. 593. Postea cùm animadvertissent Tekupham non ampliùs in VII. Octob. sed in XXIV. Sept. ex Sosigenis præscripto conferendam, emendare sic aggressi sunt, ut certum annorum numerum statuerent, quo προήγησις à VII. Octob. ad XXIV. Sept. fieri possit per dies XIII.

Hæc ut vera sint, & ad institutum accommodata; ut, inquam, Judaïcus ille confessus Tekupham à VII. Octob. ad XXIV. Sept. paullatim, & κατὰ μέθοδον, non præfractè perduceret; necesse illud imprimis fuit, ut à vetere, ac priore Tekupha, sive à puncto illo, in quod anno primo Periodi conveniebat, pedetentim in anteriora progrederetur, donec ad Tekupham anno 4105. congruentem revocaretur: siquidem annus iste primus omnium veram, & Julianam Tekupham admisit Sept. XXIV. Quod ut obtineri posset, non minùs in anno solari, quàm in lunari προήγησις illa constituenda fuit, ut pari progressione sidus utrumque post XVI. cyclos, sive annos CCCIV, unum anticiparet diem. Nam si lunaris dumtaxat annus antevertat, solaris autem immobilis, ac fixus maneat, nulla Tekuphæ προήγησις existet, neque ὁδῷ ac ratione in anteriora summovebitur.

Hoc igitur volo mihi respondeat Scaliger, senserintne primi illi computi conditores, in anno Solari προήγησιν fieri, ut paullatim ab Oct. VII. ad Sept. XXIV. Tekupha, sive anni cardo revolveretur. Hoc si voluisse dicat, quod dici omnino necesse est, non jam ad Samuëlis Tekuphas methodus ista pertinebit. Atqui tota illa Tekupharum doctrina, in qua dies auferuntur 12. 20. 204; quæque Autumnalem cardinem in die Sept. XXIV. statuit, R. Samuelis est, in eaque solaris anni modus Julianus est, dierum 365¼, qui nullam Solis, aut Tekuphæ προήγησιν agnoscit; sed iisdem in punctis immobiles cardines perseverant. Quamobrem quid attinet Autumnalem Tekupham ab Oct. VII, ad Sept. XXIV. paullatim methodo ista promovere, cùm Tekupha in eodem illo anno, ac computi forma moveri loco non debeat?

Deinde verò cùm Tekuphæ προήγησις methodo illa sit investiganda, non nisi lunarem anteceßionem proponit Scaliger, ab Octobris 7. 5. 204. ad Sept. 24. 4. 204. Atqui Tekuphæ προήγησις, non Novilunii, quæritur. Nam à VII. Octob. ad XXIV. Septemb. tredecim dierum anteceßione reflectenda Tekupha est. Quid est ineptius quàm cum Tekupha veteri ab cardine per progreßionem illam ad Julianam epocham transferenda sit, lunaris dumtaxat anteceßionis mentionem facere? Ejusmodi enim est Tekuphæ illius ratio, ut per tres ac novem horas progrediatur, ut tam Judæi ipsi in computo, quàm Scaliger hoc in loco declarat. Exempli causâ; anno illo, quo bissextilis dies intercalatus est, Tekupha Autumnalis hora nona post initium noctis contingit: sequenti verò, hora XV, sive tertia post ortum diei; tertio à bissextili anno, in horam lucis IV. incidet: quarto in horam XV, sive tertiam à meridie; quinto denique qui bissextilem antecedit, hora tertia post initium noctis. Hoc igitur posito, primus annus Judaïci computi, qui est Periodi Julianæ 953, cœpit anno ipso bissextili. Quare Tekupha in horam IX. post initium noctis convenit. Ita etiam annus ipse, quo institutus est computus, nimirum Judaïcus 4105, qui iniit anno Christi 344, Per. Jul. 5057, bissextilis fuit: ideò Tekupha hora nona nocturna commissa est. Cùm igitur cardo anni, sive Tekupha tunc in Octob. VII. incurrerit, accidit Octob. VII, hora IX. ab initio noctis, quæ sextam diem sequitur, feria secunda ineunte, cyclo Solis I. Ab hoc tempore ad XXIV. Sept. προήγησις est facta, ut demum ad Julianam Tekupham perveniretur. Ea porrò anno 4105. perinde in horam nonam congruebat, post vesperam, exacto jam die Sept. XXIII, feria II. ineunte, cyclo Solis XXVII. Ab hora nona nocturna post diem Octob. VI, ad horam nonam post diem Sept. XXIII, προήγησις est dierum præcisè XIII. Atqui in annis 4104. exactis, sive cyclis CCVI, anteceßio lunaris est dierum XIII. horæ unius, siquidem singuli decemnovennales cycli προήγησιν habent horæ I. 485. Quocirca ad methodum anteceßionis Tekuphæ, numerus annorum, ac cyclorum iste nequaquam accommodatus est. Majorem enim justo προήγησιν conficit, hoc est ab hora nona post VI. Octob. diem ad horam VIII. post Sept. XXIII, in quam horam Tekupha Juliana non incidit. Unde vana est methodus illa, neque Samuelis instituto consentanea; cujus annus, uti dixi, merè Julianus est, nullam προήγησιν habens: in eóque Tekupha Autumnalis in XXIV. Septemb. est defixa: ubi & anno primo computi ex methodo collocatur: ita ut Novilunium primum, sive Tohu, diebus infra illam constiterit 12. h. 20. 204. ut postea dicetur. Multùm igitur Scaligeriana commenta à Judæorum mente, & Judaïci computi rationibus abhorrent.

III. Ad hæc Novilunium primum Judaïcum verum, hoc est non fictum, & prolepticum accidit feria VI. 14. 0. non autem feria II, 5. 204. Nam hoc posterius Novilunium est Tohu, sive fictum, quod anno solido Lunæ ac Solis conditum anteceßit, quódque dumtaxat methodi gratiâ ad verum Novilunium adhibetur.

IV. Porrò cur annus ille Christi CCCXLIV. potiùs à Scaligero delectus sit, ut esset radix emendationis, quàm alius quispiam, causa est nulla. Quam enim commentus est, eam nos vanissimam, & absurdissimam esse paullò antè demonstravimus; nimirum προήγησιν illam dierum XIII. de qua re paullò pòst planiùs.

IV. Jam cùm asserit VII. Octobris à Judæis vulgò diem haberi primam, qua mundus est conditus, hæc quidem vis est; ac vel in hoc uno capite declarari potest, quàm præceps conjector ille fuerit. Etenim Judæi omnes, qui de hac anni forma scripserunt, perspicuè docent, primum Novilunium mundi conditi incidisse in feriam VI, horam XIV. ab initio noctis. Ea porrò feria non in VII. Octobris incurrit; sed in XXVI. Sept. At Novilunium illud, quod in feriam 2. 5. 204′, adeóque in Octobris VII. convenit, nequaquam ut verum, ac solidum à Judæis adsciscitur, sed methodi gratiâ κατὰ πρόληψιν usurpatur. Tekupha verò, quæ anni istius propria est, ante primum Novilunium contigisse ab iisdem Judæis perhibetur, feria IV, hor. XV. ab initio noctis; eáque primum Novilunium anteceßit die solido, & horis XXIII. Numquam igitur qui hac anni forma sunt usi Judæi, Tekupham, sive cardinem in Octob. VII. constituerunt: quemadmodum neque Seleucidæ; ut cùm de illorum ageretur anno, abundè demonstravimus. Consulantur Hebræorum commentarii de anno Judaïco. Nullus est, qui hoc, quod dico, & dicetur postmodùm uberiùs, non apertè, planéque significet.

V. Sed & illud refutatum est non semel, quod Syromacedonum cyclum, anníque formam apud Judæos in usu fuisse levissimis ex conjecturis asserit. Causa verò anticipationis Neomeniæ Nisan in Cyclis XIX. & VIII. alibi est à nobis tradita; nempe suprà, in cap. de anno veteri Judæorum, & in animadversionibus ad Epiphanium, in expositione cycli Judaïci. Ostensum est enim vitioso ex illorum cyclo labem istam paullatim incidisse. Hoc verò sub Seleucidis perpetuò ac constanter accidisse falsum est; ídque ex Anatolii, Josephi, Philonis, aliorúmque veterum testimoniis, quæ illìc expendimus, refelli potest.

VI. *De solari Judæorum anno.* Nam quòd Judæi solarem annum à XXVI. Martii ineant, quódque ibidem diem intercalarem inferant, & hæc ipsa diei intercalatio proximè post Julianum, ac Romanum bissextilem incurrat, hæc, inquam, omnia nullis in Hebræorum, aut Latinorum Commentariis legi propemodùm affirmare audeam. quæ omnia Judæos asserunt lunarem dumtaxat annum observare, & cyclum decemnovennalem utriusque sideris ratiocinia peræquare, hora una, & momentis 485. exceptis. Ita fit ut in anno ipso solari dies non exertè, uti apud nos, inferatur; sed in lunaribus dumtaxat mensibus, hoc est in Marchesvan, qui ex cavo fit plerumque plenus. Hinc annorum redundantium discrimen in lunaribus; quibus dies unus, ad exæquandos Solis ψηφισμοὺς arrogare solet: quæ res bissextilis diei nostri vicem præbet. non id tamen inter XXV. & XXVI. Martii Judæi faciunt. alioqui Adar, & Nisan quarto quoque anno uno die esset auctior, aut quæ sit intercalationis illius ratio ne intelligi quidem potest.

VII. Postremò cùm Tekuphæ progreßionem ac methodum explicat, caussámque reddit cur dies 12. 20. 204′. deducantur, meris fabulis rem implicat. Nam & veram caussam dissimulavit, quam nos subinde proponemus ex Hebræorum omnium sententia; & ineptam methodum explicavit, ad nihil minùs, quàm ad id, quo de agitur, idoneam. Primùm enim anticipationis dies illi tredecim cum hora prima à prima & vetere Tekupha ad Constantinianam computandi sunt: vetus autem illa, si Scaligero credimus, incidit in Octob. VII, hora IX. ab initio noctis, post exactum sextum diem. Igitur demptis diebus XIII. hora una, Tekupha Constantiniana, id est anni CCCXLIV, congruit diei Sept. XXIV, hora octava post finem diei XXIII. Deinde perperam dicit à Kal. Sept. ad veterem Tekupham, sive primam computi, dies intercedere XXXVII, horam unam, vel dies XXX, horas XXV. Non enim plures sunt quàm XXXVI, horæ IX. Etenim cùm Judæi diem auspicentur ab ineunte nocte, si primum diem Sept. ab ineunte nocte post Augusti postremum diem inchoes, ab hoc puncto ad Tekupham illam Scaligerianam, hoc est horam nonam post desitum diem Octob. sextum, dies sunt solidi XXXVI, horæ IX. Quòd si dies numerandi essent XXXVII, h. I. Tekupha hora prima nocturna post exactum diem Octob. VII, adeóque octavo die mensis illius accideret. Ruit igitur methodus omnis, neque satis rectè causa declaratur, ob quam perpetuò dies auferantur 12. 20. 204′. Qui quidem non ex diebus XXXVI, horis 25. sed ex XXXV, 25. detrahendi fuerant; quot scilicet dies à Kal. Sept. ad septimum Octobris ineuntem interceßerant. Nam pro eo ac Scaliger scripsit, anno illo emendationis, nempe 4105, Tekupha commissa fuerit hora nona post vesperam diei XXIV. jam exacti, hoc est Sept. XXV, cùm tamen post absolutum XXIII. dumtaxat acciderit, uti pag. 119. libri hujus affirmat.

Ad summam ut & Scaligerianæ doctrinæ vanitas appareat, & Judaïci cycli, anníque forma declaretur, paullò de iis accuratiùs ex Hebræorum commentariis sermonem instituemus.

CAPUT XLIII.

Anni Judaïci forma declaratur.

DUPLICEM à Judæis annum usurpatum fuisse satis in superiori disputatione monstratum est. Nam primis temporibus, nempe Christi sæculo, Neomenias aut ex quaterdenario Cyclo, cujusmodi ex Epiphanio proposuimus, indicere solebant; aut, ut ipsi volunt, ex φάσει ac visione Lunæ; quo tempore veros Lunæ motus observabant. Hodie verò longè aliam anni rationem tenent, quæ ad medios ejusdem sideris motus directa, XIX. annorum orbe circumscribitur. Hujus computi firmamentum in Solis, ac Lunæ definiendo circuitu positum est. Lunaris syzygia dierum constituitur XXIX, horarum XII, scrupulorum 793. cujusmodi hora solida 1080. capit; hoc est 29. 12. 44′. 3′. 20‴. Annus lunaris simplex est dierum 354. 8. 876′. vel 354. 8. 48′. 40″. Cyclus decemnovennalis dies habet 6939. 16. 595′. sive 6939. 16. 33′. 3″. 20‴. Solaris annus variè ab illorum doctoribus concipitur. Nam alii Tropicum adsciscunt, sive minorem Juliano, quem à Rabbi Adda constitutum asserunt, qui est dierum 365. 5. 995. & 48. momentorum, cujusmodi in uno halak, sive scrupulo horario Judaïco, sunt 76. Unde exceßus anni solaris, quo lunarem superat, est dierum 10. 21. 121. $\frac{48}{76}$. Evoluta novemdecim annorum Periodo, Solis, ac Lunæ rationes adamussim respondent, sine ullo residuo. De hac anni Judaïci forma in lib. IV. disserit Scaliger. Altera verò, quæ hodierni computi propria est, solaris anni ratio Julianum modum retinet, nempe 365¼, eáque Rabbi Samuëlis esse dicitur. in qua primùm anni unius exceßus, quo lunarem excedit, dierum est 10. 21. 204′. Vertente cyclo reliqua sunt ex anno solari hor. 1. 483. quibus lunaris cyclus à Julianis XIX. annis superatur.

Hunc verò Solis annum non per se, uti nos facimus, absolutéque servant; sed in decemnovennali cyclo dumtaxat, & quatenus cum Lunæ rationibus implicatur. Neque enim popularem alterum annum usurpant, quàm lunarem; menses item lunares. Quare nullus apud illos intercalaris dies quarto quoque inseritur anno: sed superfluis diebus, qui certis annis attribuuntur, ἡ τοῦ τεταρτημορίου ἐπουσία compensatur; quando Marchesvan ex cavo fit plenus. Unde falsa est Scaligeri divinatio, qui Judæos ait non solùm Seleucidarum tempore diem unum intercalasse inter VI. & VII. Octob. verùm etiam hodiéque inter XXV. & XXVI. Martii id ipsum facere. Quod Judæis est inauditum. Nam quadrans ille Julianus secundùm Lunæ ratiocinia, ac cycli methodum, cavo mensi, hoc est Marchesvan, certis annis illigatur; nec in ea re Juliani lustri ab illis habetur ratio; de quo Judæorum peritissimos quosdam consului: quandoquidem commenti illius Scaligeriani nulla in eorum libris exstat memoria. Nullam igitur anni formam aliam Judæi retinent, quàm decemnovennali cyclo comprehensam; in qua Embolismorum septem, & τῆς προσθαφαιρέσεως beneficio, Lunæ ψηφισμοὺς cum Sole conciliant. Addunt & annorum differentias, aliáque computorum τεχνικά: quæ quidem à nobis unà cum reliqua omni civilis anni methodo libro VII. declaranda sunt. Nunc verò ad Judaïci anni primordium, ac Tekupham, sive cardinem convertenda est oratio.