

## Scholia in Ciceronis Aratea

aliaque ad astronomiam pertinentia e codice Musei Britannici Harleiano 647.

### Pars II.

Prima huiusce libelli parte annis abhinc tribus scholia quae ad Ciceronis Aratea pertinent ex codice Harleiano (num. 647) transcripta publici iuris fecimus,<sup>1)</sup> aliquot errores haud levissimos, quos Otteleyus<sup>2)</sup> in describendo codice Harl. non cavit, ibidem licuit emendare. Harleianum, quem saeculo nono exeunti vel decimo ineunti attribuendum esse constat, A littera, ex duobus huius codicis apographis, quae facta apparet, cum Harleianus illam quam nunc vides mutilationem (v. Part. I. pag. 5) passus non erat, Harleianum 2506 (saec. XI) a, Cottonianum Tib. B. 5 (saec. XI) b notavi.

Folia codicis A numero XXI<sup>3)</sup> cur quattuor in partes apte dividantur, et quae scholia prima et altera parte contineantur, iam antea ostendimus. nunc tertiam codicis partem et quartam aggrediar e quibus V foliis (16—20) illa, haec uno eodemque ultimo codicis folio (21) constat. quae in his sex foliis leguntur de astronomia varia cum vulgare conor, id ago ut aliorum studiis virorum doctorum eius litterarum generis me peritiorum prosim, si possim, et novi aliquantulum suggeram. huius igitur a disputationis consilio alienum est, uberius de ipsis rebus agere vel in fontes antiquos unde petita sint latius inquirere. quin etiam variarum lectionum ad Plinium et Macrobius pertinentium, quas infra descripturus sum, quatenam propter codicis Harleiani fidem aut reiiciendae aut ad textum hic illic emendandum recipiendae sint, equidem diiudicare non ausim; hoc ii videbunt quos praestantiore me illarum rerum scientia scio instructos.

Iam vero de mutilatione quam Harleianus subiit inter quintum decimum folium et sextum decimum, hoc est inter alterius codicis partis ultimum et tertiae partis primum, paucis hic exponam.

Folium XV terminatur versu carminis Ciceroniani 340 „Signifero ex orbi sex signorum ordine ful- tum;“ qui in pagina prima folii XVI excipitur versu: „Cedunt obscurata simul vis magna Aquilai,“ id est vers. 392; in margine autem incipitur ita: „splendidum articuli temporum e. q. s.,“ ita ut omnino versus 31 omissos esse intellegas. nequaquam igitur dubium est, quin lacunam hoc loco exhibeat Harleianus. porro ex apographis a et b colligi potest praeter versus 31 illos alia quaedam Harleianum amisisse. sunt autem haec: 1) Imagines Solis et Lunae curru invehentis (v. Otteley l. c. tab. XXI), 2) scholia ad illustrandos

<sup>1)</sup> v. Progr. Gymnas. Crefeld. 1884.

<sup>2)</sup> Otteleyi dissertationem reperies in „Archaeologia“ Britannica, vol. XXVI. p. 47—180.

<sup>3)</sup> Corrigatur igitur hoc loco velim error qui Part. I pag. 4, cum codicem Harleianum (647) describerem, casu irrepsit. dixi enim XX foliis esse codicem, sed re vera XXI folia habet; ibidem secundam partem codicis XII foliis (2—14) constare legis, cum XIII (2—15) eius esse folia debeat dici.

poematis versus adscripta: „De Concordia solaris cursus et lunaris, De Concordia maris et lunae, De Presagiis tempestatum, alia, usque ad verba „splendidum articuli temporum.“ quae omnia unum explevisse folium vult Ottleyus, sed pro iis quae ceteris foliis continentur dubitari minime potest, quin duo folia hoc loco excussa sint. quorum primum quidem, secundae videlicet eiusdemque antiquissimae codicis partis ultimum, et imagines Solis Lunaeque currus et 31 versus, alterum, tertiae codicis partis illa paulo recentioris primum, illos *De Concordia solaris cursus et lunaris* e. q. s. tractatus et ex excerptis Plinianis quantum erat ante verba *splendidum* articuli e. q. s. habuisse putaverim. tota autem lacuna Harleiani suppletur apographis. itaque haec prima adhibenda sunt ad edendas res ipsas. sed inde a verbis Plinianis supra commemoratis Harleianum (f. 16 adv.) sequi licebit. Ipsa vero quae legis *de Concordia solaris cursus et lunaris* e. q. s. unde petita sint prorsus inscius haereo. Ottleyo quidem (v. l. c. p. 159) ex opere quodam amisso Varronis vel Plinii videntur fluxisse, sed iam satis praefatus esse mihi videor; itaque quae leguntur in codice de quo agitur Harleiano vel in eius apographis adferantur ipsa.

De Concordia Solaris Cursus et Lunaris.\*)

Novem horis in luna pro quinque diebus in sole computatis, idem luna novem horis tantum itineris peragitur quantum sol in quinque diebus, et ideo unius signi horis iuxta lunarem velocitatem enumeratis, inveniuntur LIII, quod sunt sexies VIII. duobus enim diebus et VI horis luna per singula pervolat signa. triginta vero diebus per quodque signum sol spatiatur. quo partito tricenario in quinque et V, invenies sexies quinos, quod est sexta pars solaris circuitus in singulis signis, ita ut novem iuxta lunae cursum sexta pars signi reperiuntur cuiusque, et sic demum possunt XIII horae lunares cum quinque diebus solaribus concordare.

Item de eadem ratione.

Luna lucere dodrantis semuncias dicitur. duodecim unciae libram faciunt, XXIII horae diem integrum; totidem enim sunt semunciae in libra plena. quas si diviseris in IV, quarta pars quadrantis nomen sortita est, reliquae III dodrantis; et ideo dixi dodrantis semuncias horarum, id est <sup>1)</sup> III punctos; quapropter si scire velis quot horas luceat luna quaelibet, ex III punctis cognoscis. ut puta quinta luna, multiplica V per III, hoc est, aetatem lunae praesentis per punctos cotidianos, fiunt XX; partire per V, V puncti horam faciunt, quatuor quinquies, III horas lucet luna quinta.

De Concordia Maris et Lunae.

Unius semper horae dodrante et semuncia<sup>2)</sup> transmissa, idem diviso unius horae spatio<sup>3)</sup> in XXIII semuncias, quia tot sunt semunciae in libra plena; iterumque divide XXIII in III, hoc est quater sex, et ter VI dodrans<sup>4)</sup> dicitur; semel vero quadrans<sup>5)</sup> et hoc est, quod ait, unius horae dodrante, idem tribus partibus, X et VIII semunciis. quod vero ait et semuncia, VI reliquarum<sup>6)</sup> semunciarum ad quadrantem pertinentium<sup>7)</sup> unam voluit adiungi dodranti, ut essent X et VIII semunciae, quo aestus oceani<sup>8)</sup> cotidie<sup>9)</sup> tardius veniret tardiusque recederet. —

\*) a et b codices inter se consentire intellegas; si vero discrepant, quod raro fit leviculisque in rebus notabo. uncinis [] delenda, lineolis () ea inclusi, quae contra codicis auctoritatem putabam addenda esse.

<sup>1)</sup> est b, in a deest. <sup>2)</sup> semuntia a semuncia b | <sup>3)</sup> spacio a, spatio b | <sup>4)</sup> dodras a et b | <sup>5)</sup> quadras a, quadrans b | <sup>6)</sup> rel. omittit b | <sup>7)</sup> pertinentium a b | <sup>8)</sup> oceani a, oceani b | <sup>9)</sup> cotidiae b |

Secuntur excerpta Pliniana, quae cum textu editionis Jani (Lips. 1857) quam maxima poteram diligentia contuli, varias lectiones enumerans omnes.

C. Plini Sec. Nat. Hist. Lib. XVIII, 35 (78), 342 (Jan. edit. pag. 151, 6): at hibernum *a* | serenitas et or. *b* | (8) concavis *b* | quum *pro* cum | (9) quod si nigrae *a*, quod si et nigrae *b* | 343, (12) serenitatem et futuri | (13) sparguntur | (14) pluviam tamen ventosam sign. | (15—17) si in ortu... significabunt *desunt* | 344, (18) non illustres em. *a*, non inlustres enim abunt *b* | (20) hyemem asp. denunciabunt *a*, hiemen asp. dei nitiabunt (!) *b* | 345, (25) rubescunt | (26) incumbunt | (28) ex qua parte ipse ruperit exsp. | 346, (29) si in ortu | 347 (38) refulserit *pro* fulsit | (pag. 152, 1) In XV cornua | obtusa | (3) cornua *a*, cornua *b* | (5) orbis rutilus cingebit et v. *a*, o. rutilus cingebit et v. *b* | 348 (6) Aput variationem | (8) nisi coronam circa se habeat | (9—10) non ante plenilunium hyematurum *a*, n. a. plenilunium hiem. *b* | 349, (13—14) Si aliquo orbe nubem incluserit ventos quos (quas *b*) eruperit | (14) et maiorem | (16—17) si cornu sup. ab austro surget *a*, manu posteriore supra scriptum est: „ab atrato“, ab atrato *b* | (23) non haperit *a*, non apparuerit *b* | 350, (27) intra eos |

Cap. LXXX, 351, (30) Stellarum VIII. Tertio... | (31) disc. haec *a*, haec *b* | (33) splendendum articuli temporum e. q. s.; ab hisce verbis folium 16 codicis A incipere iam supra commemoravi, quem in iis quae secuntur edendis quam accuratissime adhibebo. | (34) praesagiabitur frigidum | (35) aetas | sine refrigerio aliquo | 352, (38— pag. 153, 1) nec caligine accidat graves denuntiantur tempestates | (2) ex his part. | (3) aut si curastabunt certos | (4) et unditi *pro* et undique | (5) aliquam orbis incluserit | 353, (7) nubicula | (8) apparere desiit | hiemps | si in alteram | (9) sevit | (10) NUBIUM-XXIII. Arcus... | pluvia nunt. | 354, (15—16) fulget, atrae erunt et tonitrua ab hiemaũ. (= hiemavit) | (17) fulgoraũ | (18) portendit | (19) choro | fulgoravit | (20) isdem | demonstravit | 355, (22) ferentur, ex quac. | (23) expectentur | (24) appropinquantique solo disc. | (25) imbres | 356, (29) multam ab or. aquam | (32—33) immunebit | (33) quamv. a sereno nubicula | 357, (35) discend. | (37) proxime | (pag. 154, 1) iam si in luc. fungi | 358, (2) in aeno | (4—5) adherescit aut cum contentus ignis est fav. disc. | (6) carba | 359, (8) murmuraveritve | (9) si id hieme | si *deest* | (10) tranquillus | (11) pulmonesve | (12) plurimum d. | (13) inflatumque alt. 360, (15) MONTIUM ET ARBORUM. Et quidam | (17) Aquisque plumae innatantes | (18) in campanis | 361, (21) lasciventes | venient | (22) idem | lullago | (23) adherescente | suburantes | (24) ultra sonitum | 362, (25) pennas | (27) caviae | (29) sicut noct. | aut ser. | (31) ventos *deest* | 363, (32) pabulo | (35) maxime | (36) penna | (37) fugitantes in nidis suis | 364, (pag. 155, 3) caenum olf. | (4) lampentes | (5) faeni | Segniterve | (6) ind. suam absconditae vel formicae | aut avo | 365, (9) nec non et in cibis mensisque | (10) exulentium ||

In altera folii 17 pagina poematis Ciceroniani ultimi decem versus leguntur. quae sunt in reliqua huiusce folii parte ceterisque omnibus, solo ultimo (21) excepto, una eademque manu scripta sunt; sed alius librarius haec, alius versus Ciceronis „Cedunt obscurata e. q. s.“ (372) usque ad finem et excerpta Pliniana (fol. 16—17 av.) scripsit. apographa *a* et *b*, cum parvi sint momenti, iam neglegemus.

AMBROSII MACROBII THEODOSII DE MENSURA ET MAGNITUDE TERRAE ET CIRCULI PER QUEM SOLIS ITER EST:.

Collatio A codicis cum textu editionis Eyssenhardti (Lips. 1868): Macrobi Comm. in Somnium Scip. lib. I, XX, 14 (Eyss. p. 555, 19) In omni orbe etc. | (20) sphaera | centrum | (21) centrum | spere | (15, 29 per centron) | 16, (31) noncupatur | (p. 556, 7) pronuntiabis in viginti | 17 (9—12) haec omnia — extendere *desunt* | 18 (14) hemispherio | 19 (20) terra | (22) praelibatis attractum | 20

(25) ubicumque *deest* | 21 (pag. 557, 7) ad solis occursum | 23 (17) facilem | 24 (21) circuli *deest* | 26 (32) aequaliter | (pag. 558, 1 et 8) hemispherii | 28 (18) nocte inpressione | (20) orizonti | 31, (pag. 559, 9) pars ipsa | 12 pene | 32 (18—19) haec . . . libavimus *deest* | Haec sunt variae lectiones codicis A omnes. —

Sequitur Paraphrasis Macrobiani, Somn. Scip. L. I, 21, 12 sq. (Eyssenh. p. 562, 15 sq.); conferatur etiam Martianus Capella De N. Phil et Merc. Libri VIII, § 860 (De magnitudine circuli lunaris). v. Eyssenh. p. 318, 25—319, 18.

FELICIS CAPELLAE DE MENSURA LUNAE:.

Luna item circuli sui sexcentessimam optinet portionem; quod ita probatum est: duobus igitur vasis aeneis praeparatis, quorum alteri fundus erat in modum clepsidrae perforatus, alterum integrum, sed illi perforato atque aqua pleno vacuum subiectum est, sup(er)positi et perforati meatu ante munito, observatusque est plenae lunae ortus et de fixis<sup>1)</sup> clarae alicuius ac lucidae stellae, quae notanti facilis esset ad dinoscendum inter ceteras stellas; et cum primum luna coepit emergere et superiorem partem orbis sui observatori ostendere, munitione subducta, dimissa est aqua in parvum aliquod vas effluere tam diu, donec orbis eius integer appareret et ima summitas orizontem circulum tangeret. tum sublato illo vase cum aqua, quae in lunae ortu effluxit, dimissa[que] est in vas maius, quod subpositum erat, influere, fluxitque in noctis ipsius et sequentis diei finem atque in id noctis secundae tam diu, ut eadem fixa stella, quae in lunae ortu observata est, ad ortum suum rursus revertisset. quae ubi apparere vix coepit, mox aqua, quae influebat, amota est. cum igitur observatae stellae, quae simul cum luna orta est, itus ac reditus integram caeli significaret conversionem, mensuram sibi lunaris circuli in aquae de illo fluxu susceptae quantitate posuerunt. hac ergo aqua in partes tantas, quanta illa fuit quae in lunae ortu effluxit, tota divisa, inventum est, illam in tales sescentas partes excrescere. unde collectum est lunam totius circuli sui sexcentessimam esse portionem; ipsum vero circulum centies maiorem esse tellure. —

Iam paraphrastes hanc narrationem Martiani Capellae explicare vel amplificare videtur nescio quem secutus auctorem: *Eratosthenes vero a Syene ad Meroen per mensores regios Ptolemaei certus de stadiorum numero redditus quotaque portio telluris esset advertens multiplicansque pro partium ratione, circulum mensuramque terrae incunctanter quot milibus stadiorum ambiretur absolvit. Lib. VI, 598.*

EIUSDEM QUO MAGNITUDO TERRAE DEPRAEHENSA EST:.

ERat[h]ost(h)enes, philosophus idemque geometra subtilissimus, magnitudinem terreni orbis nosse volens tali dicitur usus argumento. nam a mensuris regis Ptolomei, qui totam Aegyptum tenebat, adiutus, ab Syene usque ad Meroen stadiorum numerum invenit, dispositisque per intervalla locorum a septentrione meridiem versus horoscopis vasis simili dimensione et gnomorum aequa<sup>2)</sup> longitudine formati,<sup>3)</sup> totidem doctos gnomonicæ<sup>2)</sup> supputationis homines, quot vasa fuerant,<sup>5)</sup> singulis quibusque locis imposuit. atque una die omnes umbram meridiani<sup>4)</sup> temporis observare fecit notarique unumquemque sui gnomonis umbram quantae fuisset<sup>5)</sup> longitudinis. atque ita comperit, quod ultra quinquaginta stadia ad unius longitudinis gnomonem umbra non respondit. atque hoc tali probatione conclusit, quod partes trecentae sexaginta, quibus omnis zodiaci circuli tractus dividitur, ad terras usque perveniant, et pars, quae ibi incomptae et inaestimabilis magnitudinis est, in terris non amplius quam quingentarum aut paulo minus stadiorum mensuram optineat, compertaque in terris unius partis, quae ad zodiacum per-

<sup>1)</sup> defixis A | <sup>2)</sup> litteras punctis insignitas, cum in A legi non possint, adieci secundum a | <sup>3)</sup> formatus A et apographa | <sup>4)</sup> mediani A | <sup>5)</sup> fuerant=erant, fuisset=esset; cfr. Karl Foth, Die Verschiebung Lateinischer Tempora in den Romanischen Sprachen, in „Romanische Studien“, Heft VIII, 1876, pag. 297, 307 19.

tinet, magnitudine, hanc trecenties et sexagies complicando *circulum mensuramque terrae incunctanter quot milibus stadiorum ambiretur absolvit.*<sup>1)</sup> Nam ducentorum quinquaginta duorum milium stadiorum circuitum universi terreni orbis esse pronuntiavit; quae summa, si in trecentas sexaginta partes aequaliter dividatur, liquebit, quot stadiorum unaquaeque portio in terris esse debeat, quae in circulo caelesti nullam humanae coniecturae dimensionem admittit. —

#### DE POSITIONE ET CURSU SEPTEM PLANETARUM.

Inter caelum et terram certis discreta spatiis septem sidera pendent, quae ab incessu vocamus errantia, cum erret nulla minus illis. quorum summum Saturni sidus ideoque minimum videri et maximo abire circulo ac trigesimo anno ad brevissima sedis suae principia regredi certum est; inde inferiorem Iovis circulum et ideo motu celeriore duodenis circuumagi annis; tertium Martis sidus igne ardens solis vicinitate binis fere annis converti; tum solis meatum esse partium quidem CCCLX; sed ut observatio umbrarum eius redeat ad notas, quinos annis dies adici superque quartam partem diei. quam ob causam quinto anno unus intercalarius dies additur, ut temporum ratio solis itineri[s] congruat. infra solem ambit ingens sidus, appellatum Veneris, alterno meatu vagum signiferi circuitum peragit trecentis et duodequingenis diebus, a sole numquam absistens partibus VI atque XL longius.<sup>2)</sup> simili ratione sed nequaquam magnitudine aut vi proximum illi, Mercurii sidus inferiore circulo fertur, novem diebus ociore ambitu, modo ante solis exortum, modo post occasum splendens, numquam ab eo XX duabus partibus remotior.<sup>3)</sup> ideo et peculiaris horum siderum ratio est neque communis cum supradictis. nam eae (eae?) et quarta parte caeli a sole abesse et tertia et adversa soli saepe cernuntur. sed omnium ammirationem vincit novissimum sidus, terris familiarissimum, lunae, crescens semper aut senescens, modo curvata in cornua facie, modo aequa portione divisa, modo sinuata in orbem, maculosa eademque subito pernicens, immensa orbe pleno ac repente nulla, alias pernox,<sup>4)</sup> alias sera et parte diei solis lucem adjuvans, deficiens et in defectu tamen conspicua, iam vero humilis et excelsa, et ne id quidem uno modo, sed alias admota caelo, alias contigua montibus, nunc in aquilonem elata, nunc in austro deiecta. proxima ergo cardini ideoque minimo ambitu, vicenis diebus septenisque et tertia diei parte peragit spatia eadem, quae Saturni sidus altissimum XXX ut dictum est annis. dein morata in coitu solis biduo cum tardissime a trigesima luce ad easdem vices exit. —

#### DE INTERVALLIS EARUM:

Intervalla eorum a terra multi indagare temptarunt et solem abesse a luna undeviginti partes quantum lunam ipsam a terra prodiderunt. sed Pythagoras,<sup>5)</sup> vir sagacis animi, a terra ad lunam cxxv stadiorum collegit, solem ab ea duplum, inde ad duodecim signa triplicatum. interdum et musica ratione appellat tonum, quantum absit a terra luna, ab ea ad Mercurium dimidium spatii, hoc est semitonium et ab eo ad Venerem tantundem, a quo ad solem sescuplum, id est tria semitonia. a sole ad Martem tonum, id est quantum ad lunam a terra. ab eo ad Iovem dimidium. et ab eo ad Saturnum tantundem spatii; inde ad signiferum sescuplum. ita septem tonis effici, quam diapason (h)armoniam vocant.<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> cfr. locum Capellae supra commemoratum. <sup>2)</sup> cf. Scholia Strozz. apud Breys. Germanici Caes. Ar. p. 184, 2—3, et Scholia Sangerman. ibid. p. 228, 4. <sup>3)</sup> scil. Mercurius. Cf. Schol. Strozz. ap. Breys. l. c. p. 184, 9—10: Proximum illi Mercurii sidus . . . novem diebus ociore ambitu signiferum percurrrens, modo ante solis exortus modo post occasus, numquam ab eo + remotior. cf. etiam Schol. Sangerm. l. c. p. 228, 4 sq. <sup>4)</sup> per nox A | <sup>5)</sup> phitagoras A | <sup>6)</sup> Hoc loco (f. 19 adv.) librarius octo circulis, quorum centrum omnibus commune terra tenetur, septem planetarum et signiferi ordinem ita depinxit, ut intervalla de quibus antea dictum est, illustrentur, numero „tonorum“ vel „semitoniorum“ suo quoque loco inserto.

## DE ABSIDIBUS EARUM:

Tres autem, quas supra solem diximus sitas, occultantur meantes cum eo. exoriuntur vero matutino discedente sole partibus numquam amplius undenis, postea radiorum eius contactu reguntur et in triquetro a partibus CXX stationes matutinas faciunt, quae et primae vocantur, mox in adverso a partibus CLXXX exortus vespertinos iterumque in CXX partibus ab alio latere adpropinquantes stationes vespertinas,<sup>1)</sup> quas et secundas vocant, donec adsecutus sol in partibus duodenis occultet illas, qui vespertini occasus appellantur. Martis stella propius etiam ex quadrato sentit radios a XC partibus ab utroque exortu; eadem stationalis senis mensibus moratur insignis alioqui bimenstris, cum c[a]eterae utraque statione quaternos menses non impleant. inferiores autem duae occultantur in coitu vespertino simili modo relictæque a sole totidem in partibus faciunt exortus matutinos, ad quos longissimis distantiae suae metis solem insecuntur adeptæque occasum matutino conduntur ac praetereunt. mox eodem intervallo vespere exoriuntur usque ad quos diximus terminos, ab his retro gradiuntur ad solem et occasu vespertino delitescunt. Veneris stella stationes duas matutinam vespertinamque ab utroque exortu facit a longissimis distantiae suae finibus. Mercurii stationes breviori momento quam ut deprehendi possint, cuius rei ratio privatim reddenda est. percussae in qua diximus parte et triangulo solis radio inhibentur rectum agere<sup>2)</sup> cursum et ignea vi levantur in sublime. hoc non protinus intellegi potest visu nostro ideoque existimantur stare, unde nomen accepit statio. praegreditur deinde eiusdem radii violentia et retro ire cogit vapore percussas. multo id magis in vespertino earum exortu toto sole adverso, cum in summas absidas expelluntur minimeque cernuntur; quoniam altissime absunt et minimo feruntur motu, tanto minore, cum hoc in altissimis absidum evenit signis. absides autem dicuntur circuli earum gr(a)eco vocabulo. sunt autem hi sui cuique earum aliique quam mundo, quoniam terra inter vertices duos quos appellaverunt polos et signiferum centrum mundi esse videtur, ideoque unamquamque absidum a proprio centro exurgere necesse est. qua propter diversos habent orbis motusque dissimiles quoniam interiores absidas constat breviores esse. igitur a terrae centro absides altissimae sunt Saturno in scorpione, Iovi in virgine, Marti in leone, Soli in geminis, Veneri in sagittario, Mercurio in capricorno; mediis eorundem signorum partibus et contrario id est in signis contrariis ad terrae centrum humillimae atque proximae. sic fit ut tardius moveri et minores videantur, cum altissimo ambitu feruntur; cum vero terrae appropinquaverint, maiores esse et celerius ferri, non quia accelerent tardentve naturales motus, qui certi ac singuli sunt illis, sed quia deductas a summa abside lineas coartari ad centrum necesse est, sicut in rotis radios, ut subiecta figura demonstrat.

## DE CURSU EARUM PER ZODIACUM CIRCULUM:

Cur autem magnitudines suas et colores mutant et eadem ad sep(ten)triones accedant abeantque ad austrum, altitudo signiferi et obliquitas facit. per hunc enim illae feruntur, nec aliud habitatur in terris, quam quod illis subiacet, reliqua a polis squalent. Veneris<sup>3)</sup> tantum stella excedit eum binis partibus. luna per totam latitudinem eius vagatur, sed omnino non excedens eum. ab his Mercurii stella laxissime, ut tamen e duodenis partibus — tot enim sunt latitudines<sup>4)</sup> — non amplius octonas pererret neque has aequaliter, sed duas medio eius et supra quattuor, infra duas. sol deinde medio fertur inter duas partes flexuoso draconum meatu inaequalis; Martis stella quattuor mediis, Iovis media et supra eam duabus, Saturni duabus ut sol.

<sup>1)</sup> vespertinos A | <sup>2)</sup> Litteras punctis insignitas, quae in A legi non possunt, adieci ex a | <sup>3)</sup> „Veneris tantum stella e. q. s. . . Saturni duabus ut sol“ leguntur etiam in scholiis Sangerm., Breysig. l. c. p. 231, 19—232, 8. <sup>4)</sup> latitudinis A.

Tres superiores ab exortu matutino latitudinem signiferi scandescere, id est ad aquilonem accedere, ab exortu vespertino descendere, hoc est ad austrum abire (incipiunt); superveniente ab alio latere solis radio eademque vi rursus ad terras deprimente, quas sustulerat in [in] caelum, tantum interest subeant radii aut superveniant. Veneris stella simili modo ab exortu matutino latitudinem scandere, vespertino autem descendere incipit, in occasu vero matutino altitudinem subire et in statione vespertina retro ire simulque altitudine degredi. Mercurius ab exortu matutino utroque modo scandere, id est latitudine et altitudine, ab exortu autem vespertino latitudine degredi consecutoque sole ad quindecim partium intervallo consistit quatrinduo prope immobilis, mox altitudine descendit retroque graditur ab occasu vespertino usque ad ortum matutinum, tantumque haec una totidem diebus quot subierat descendit. Veneris quindecim pluribus subit quam descenderat. Saturni et Jovis duplato degrediuntur quam ascenderant, Martis etiam quadruplicato descendit; tanta est naturae varietas. Martis sidus nunquam stationem facit, Iovis sidere in triangulo[s] sibi posito raro, tamen aliquando LX partibus discreto. exortus vero simul tantum in duobus signis cancro et leone faciunt. Mercurii vero sidus exortus vespertino(s) in piscibus raros facit, creberrimos in virgine, matutinos item in aquario, rarissimos in leone, retrogradum in tauro et geminis non fieri, in cancro vero non citra vigesimam quintam partem. Luna bis coitum cum sole in nullo alio signo facere quam geminis. non coire aliquando in sagittario tantum, novissimam vero primamque eadem die vel nocte nullo alio in signo quam ariete conspici. sentit quidem et ipsa ingruentium solis radiorum differentiam, in quadrato a sole dimidia nitet, in triangulo tertia tantum portione ambit obscura, in adverso impletur rursusque minuens easdem figuras par[t]ibus edit intervallis simili ratione qua supra solem tria sidera. non<sup>1)</sup> comparere in caelo Saturni sidus et Martis cum plurimum diebus CLXX, Jovis XXXVI, aut cum minimum denis detractis diebus, Veneris LXVIII, aut cum minimum LII, Mercurii XII, aut cum plurimum XVII. cur autem non videantur coitus solis et commissurae absidum et extremae circularum orbitae, in causa esse noscuntur, quoniam his tantum in locis obscurantur. sed tum maxim[a]e pluribus diebus non cerni sidera, cum in absidum commissuris atque extremitatibus circularum stationaria esse contigerit. nituntur etiam in vaporem solis et quamquam aegre descendunt tamen, sed inter omnia haec sidera Martis maxime inobservabilis est cursus.

DE DIMENSIONE CELESTIUM SPATIUM ¶¶¶<sup>2)</sup> A terra ad lunam tonum esse adnuntiant, quod CXXV stadiorum spatium et ideo aestimant miliaria esse  $\overline{\text{XVDCXXV}}$ . inter lunam et Mercurium semitonium pronuntiant, hoc est medietas praedictae mensurae, inde ad Venerem similiter, inde ad solem tria semitonia. tonus habet ut dictum est miliaria  $\overline{\text{XVDCXXV}}$ , semitonium vero habet miliaria  $\overline{\text{VHDCXXII}}$  et semissem. a luna ad solem sunt toni duo, id est miliaria  $\overline{\text{XXX}}$  et mille CD, inde ad Saturnum sunt toni duo, id est totidem miliaria, inde ad signiferum toni duo et semissis, id est miliaria  $\overline{\text{XXXVIII.LXII}}$  et semissis. sunt in summa quae continentur in his septem tonis stadia  $\overline{\text{DCCCLXXV}}$ , id est miliaria  $\overline{\text{CVIII}}$  et  $\overline{\text{CCCLXXV}}$ .

DE MUNDANO ANNO QUI QUINDECIM MILIBUS SOLARIUM CONFICITUR ANNO-  
RUM TULLI CICERONIS SOMNIUM SCIPIONIS DICTANTIS ET MACROBII IDEM EXPO-  
NENTIS AC SENECAE PHILOSOPHORUM AUCTORITAS. (Quae secuntur transcripta sunt de  
Macrobio, Somn. Scip. II, 11, 5—17. varias lectiones editionis Eyssenhardti infra adnotabo.

Annus non is solus<sup>3)</sup> quem nunc communis omnium usus a(p)pellat, sed singulorum seu luminum

<sup>1)</sup> non comparere . . . . aut cum plur. XVII, cf. Scholia Stroz. ap. Breys. l. c. p. 184,11 sq. et scholia Sangerman. ibid. p. 228, 9 sq. <sup>2)</sup> Fuerunt primitus alia quaedam hic inscripta, sed scriptura prorsus confusa atque deleta nunc legi non possunt. <sup>3)</sup> Macrobius ed. Eyssenhardti. p. 610, l. 4 solus est |

sive<sup>1)</sup> stellarum emenso omni caeli circuitu a certo loco in eundem locum reditus annus suus est. sic mensis lunae annus est, intra quem caeli ambitum lustrat. nam et a luna mensis dicitur, quia gr(a)eco nomine luna mene vocatur.<sup>2)</sup> nam cursus quidem Veneris atque Mercurii p(a)ene par soli est, Martis vero annus fere biennium tenet, tanto enim tempore caelum circumit; Jovis autem stella duodecim et Saturni triginta annos in eadem circumitione consumit.<sup>3)</sup> annus vero qui mundanus vocatur, qui vere vertens est, quia con(ver)sione plenae universitatis efficitur, largissimis saeculis explicatur. cuius ratio talis est. stellae omnes et sidera quae infixae caelo videntur, quorum proprium motum nunquam visus humanus sentire vel deprehendere potest, moventur tamen, et praeter caeli volubilitatem, qua semper trahuntur suo quoque accessu<sup>4)</sup> tam sero promovent(ur)<sup>5)</sup>, ut null(i)us<sup>6)</sup> hominum vita tam longa sit, quae observatione continua factam<sup>7)</sup> de loco permutationem, in quo eas primum viderat, deprehendat. mundani ergo anni finis est, cum stellae omnes omniaque sidera quae aplanes<sup>8)</sup> habet a certo loco ad eundem locum ita remeaverint, ut ne[c]<sup>9)</sup> una quidem caeli stella in alio loco sit quam in quo fuit cum omnes aliae ex eo loco motae sunt, ad quem reversae anno suo finem dederunt, ita ut lumina quoque cum erraticis quinque in isdem locis et partibus sint, in quibus incipiente mundano anno fuerunt. hoc autem ut physici<sup>10)</sup> volunt post annorum quindecim milia peracta contingit. ergo sicut annus lunae mensis est et annus solis XII menses et aliarum stellarum hi sunt anni quos supra retulimus,<sup>11)</sup> ita mundanum annum quindecim milia annorum quales nunc computamus efficiunt. ille ergo vere annus vertens vocandus est, quem non solis, id est unius astri reditu metimur, sed quem stellarum omnium, quae in quocumque caelo sunt, ad eundem locum reditus sub eadem caeli totius descriptione concludit. unde et mundanus dicitur, quia mundus proprie caelum vocatur.

Igitur sicut annum solis non solum a kalendis ianuariis usque ad eandem vocamus, sed et a sequente post kalendas die usque ad eundem diem et (a)<sup>12)</sup> quocumque cuiuslibet mensis die usque in eundem diem reditus annus vocatur, ita huius mundani anni initium sibi quisque facit quodcumque decreverit, ut ecce nunc Cicero a defectu solis, qui sub Romuli fine contigit, mundani anni principium sibi ipse constituit. et licet iam saepissime postea defectus solis evenerit, non dicitur tamen mundanum annum repetita defectio solis implere, sed tunc implebitur, cum sol deficiens in his<sup>13)</sup> locis et partibus et ipse erit et omnes caeli stellas omniaque sidera rursus inveniet in quibus fuerant, cum sub Romuli fine deficeret.

Igitur a discessu Romuli post annorum quindecim milia, sicut asserunt<sup>14)</sup> physici, sol denuo ita deficiet, ut in eodem signo eademque parte sit, ad idem principium in quo sub Romulo fuera[n]t,<sup>15)</sup> stellis quoque omnibus signisque vocatis.<sup>16)</sup> peracti autem fuerant cum Scipio in Africa militaret a discessu Romuli anni quingenti septuaginta et tres. anno enim ab urbe condita sexcentesimo septimo hic Scipio delecta Cart(h)agine<sup>17)</sup> triumphavit, ex quo numero<sup>18)</sup> annis remotis XXXduobus regni Romuli et duobus qui inter somnium et consummatum bellum fuerunt, quingenti septuaginta tres a discessu Romuli ad somnium usque remanebunt. ergo rationabiliter vereque signavit necdum mundani anni vigesimam<sup>19)</sup> partem esse conversam. nam vigesimae<sup>20)</sup> parti quot anni supersint a fine Romuli ad Afric(an)am militiam Scipionis, quos diximus annos fuisse quingentos septuaginta tres, quisquis in digitos mittit inveniet. —

<sup>1)</sup> seu. <sup>2)</sup> . . . vocatur. Vergilius denique ad discretionem lunaris anni qui brevis est, annum qui cursu solis efficitur significare volens ait „interea magnum sol circumvolvitur annum“ annum magnum vocans solis comparatione lunaris. nam . . . | <sup>3)</sup> . . . consumit. haec de luminibus ac vagis ut saepe relata iam nota sunt. annus . . . | <sup>4)</sup> accesso A, accessu scripsi sec. Eyss. | <sup>5)</sup> promoventur | <sup>6)</sup> nullius | <sup>7)</sup> factum | <sup>8)</sup> aplanes *litteris graecis scribitur* | <sup>9)</sup> ne | <sup>10)</sup> phisici A | <sup>11)</sup> rettulimus | <sup>12)</sup> a quoc. | <sup>13)</sup> isdem | <sup>14)</sup> adser. | <sup>15)</sup> fuerat | <sup>16)</sup> revocatis | <sup>17)</sup> Carth. | <sup>18)</sup> numuro A | <sup>19)</sup> vices. | <sup>20)</sup> vices. |



Quoniam scholia omnia quae codice Harleiano continentur adtuli, restat ut de quarta codicis parte quae unum tantum folium (21) habet paucis exponam. cuius in pagina altera — prima vacua est — figura hemisphaerii deprehenditur imaginibus signorum caeli more veterum pulcherrime exornata. (hemisphaerii exemplum accuratissime expressum invenies apud Ottleyum, l. c. tab. XXII paginae 162 add.). quod folium et membranae specie atramentique colore et nota formaque imaginum stellarum a ceteris codicis partibus plurimum differre iam antea commemoravi (p. I, pag. 6); quare dubium non est, quin ex alio quodam codice, qui et ipse astronomica quaedam exhibebat, excisum codicique Harleiano adiunctum sit. picturas autem caelestium signorum formasque ipsas aliquid antiquae artis atque elegantiae habere vides, ita ut hoc folio ceteras codicis partes antiquitate aliquanto superari arbitrer.

Iam vero videndum est, quid figurae hemisphaerii subscripserit librarius: „Ista proprio sudore nomina unoquoque propria ego indignus sacerdos et monachus nomine Geruvigus repperi ac scripsi. Pax legentibus.“ quae cum legeris, magno opere miraberis, credo, qui fiat ut aliquis nisi negligens aut indoctus sit unice, intellegere quid sibi velint non possit. nihil enim aliud dicere Geruvigum adparet quam se multo cum labore nomina, quibus hemisphaerii figura primitus caruerit, unoquoque loco propria repperisse et scripsisse, id est suum cuique signi picturae nomen dedisse. sed aliter Ottleyus interpretatur (v. l. c. p. 162); quod enim dicit Geruvigus: „ego . . . repperi ac scripsi. Pax legentibus,“ ita accipiendum putat, eum monachum, quem primum christianorum codicem illum possedissee opinatur argumentis usus nescio quibus, non solum nomina singulis hemisphaerii imaginibus adiecisse, sed etiam illum de signorum caelestium nominum ratione tractatum christianum, quem supra (I, p. 9—13) protulimus, conscripsisse. atque quo facilius quod adserit verum esse perspicias, ipsorum Geruvigi monachi verborum — quod vix credendum est — haec tantum ponit sic: „Ego indignus sacerdos et monachus nomine Geruvigus repperi ac scripsi. Pax legentibus;“ illa vero „Ista nomina unoquoque (loco) propria,“ quibus quid librarius dixerit facillime assequi potes, non adfert. quod autem Geruvigus ille dicit se „proprio sudore“ nomina imaginum astrorum repperisse ac scripsisse, quam sit verum ex eo cognoscitur quod in tanta diligentia falsa quaedam nomina adscripsit, ut cancro „liram Orphei,“ lyrae autem ipsi „coronam,“ sed coronam veram (in sinistra parte Herculis figurae positam) omnino non repperit; Andromedam vero „deltoton“ esse vult. unde hoc quoque colligi certissime potest, Geruvigum picturas ipsas non fecisse.



