

larum aliquid abscondi, quas ope telescopii in Luna conspicimus; id quia non fit, unde neque pluviae ibi cadere aut generari possunt; 4. Est corpus Lunæ non in tali distantia à Sole ut ab eo calefieri possit, sed pro sua quantitate nimis distat. Nam distantia corporum Mundanorum à Sole debet esse proportionata eorum magnitudini, aliàs sunt extra naturalem situm orbis virtutis Solis, nec fruuntur eo

Luna est extra naturalem situm Sphæra activitatis Solis.

fatis à Sole, quod deberent; sicuti *sup. cap. 19.* diximus; Unde 5. præsumendum, in Luna omnia gelu esse obducta (quod etiam ocularis per telescopia aspectus aliquo modo indicat) illamque virtutem, gelu scil. facientem, à Luna oriri & ad hanc Terram defluere, sicut *lib. 4. cap. 1. & 6.* item *suprà cap. 9. in fin.* de hoc mentionem fecimus.

Gelu procul dubio à Luna ad Terram defluit.

CAPUT XXIV.

De ECLIPSIBUS.

Solis Eclipsis non est, sed Telluris & Lunæ; Sol enim nihil omnino patitur, multò minus eclipsatur; Sed dum à Luna obscurari videtur, radiatio ipsius tantum impeditur; hoc est, Sol quidem retinet lucem, & lumen suum sine interruptione effluere facit, at per interpositionem Lunæ, amovetur illud ab illis regionibus Terræ, è quibus fit respectus ad visibilem Luminarium conjunctionem.

Tellus itaque & Luna patiuntur Eclipses, quarum quædam sunt totales, quædam partiales. Ex his autem simul Apogæum & Perigæum Solis ac Lunæ demonstrari non potest.

Astronomi quidem, qui Apogæum & Perigæum Solis Lunæque statuunt, Eclipses quoque exinde variari putant, pro diversa eorum distantia à Terra (quò enim minor fuerit distantia Lunæ, eo majorem & magnitudine & duratione Eclipsin Solarem effici: quò autem major fuerit, eò minorem Solis partem vel etiam nullam tegi produnt, &c.) Verum experientia cum dictis non concordat, ita ut Pat. Ricciolus quoque in *Almagesto* fol. 233. fateri cogatur: quod ex Eclipsibus non possit demonstrari mutatio Solis distantiae atque diametri apparentis; nam si quis ejus diametrum fingat esse perpetuo 16-18, stabunt non modo reliquæ Eclipses, sed etiam, quod difficilius videtur, Solis totales & annulares, si nempe quis Lunæ semidiametrum à se constitutam retineret.

Cum itaque Sol multis partibus ex-

cedat Terram, Terraque Lunam, non potest corpus Lunare totum Solem toti Terræ adimere, sed aliqua tantum Terræ portio defectum illum luminis sentit. Unde, non ut Eclipses Lunares sicut etiam Solares, ab omnibus æqualiter conspiciuntur, sed etiam si totus Sol Eclipsatus sit, id est, etiam si Eclipsis quædam Solaris dicatur totalis; ultra tamen 70 in Terra milliaria germ. umbræ suæ diametrum illa non extendet.

Imò nulla Eclipsis totum Solem ita obscurare potest, quin semper in Sole circulus quidam exilis undique totam Lunam ambiens relinquatur, quod & testatur Tycho Brahe *tom. 1. Progymnasm. pag. 134;* Unde credibile non est, quod scribunt antiqui Historici Herodotus & Plinius de Eclipsi anno ante Christum 585 à Thalete prædicta: Solem totum ita defecisse, ut ex die repente nox facta sit, quia Sol fuerit Apogæus & Luna Perigæa.

Neque præsumendum quod Clavius in *cap. 4. super Sphæram Sacrobosci* memorat de Eclipsi anno 1560, 11. Aug. circa meridiem: Solem scil. totum non modico tempore Connimbriæ in Lusitania ita latuisse, ut tenebræ essent nocturnis quodammodo majores, neque quo pedem quis poneret videre potuisse, Stellasque in Cælo clarissimè apparuisse, aves etiam pro tantæ obscuræ horrore ex aëre in terram decidisse &c.

Huic quid simile, Calendariorum scriptores Anno 1654. de Eclipsi Solari

Propter sic dictam Solis Eclipsin, nunquam ex die nox fieri potest.

Sol nunquam patitur Eclipsin.

Quia tempus majoris minorisque distantia Luna incertum, ideoque variatio totalium Eclipsium, incerta.

Ex Eclipsibus non potest demonstrari mutatio Solis distantia.