

Observatio Eclipsæ Lunæ totalis cum
Occultationibus quarundam Fixarum,
habita à *Job. Hevelio* Anno 1675.
die ♀, 11 Januarii St. n. Vesp.

Vid. Fig. 2.

QUO variis nobis Eclipses Lunares totales cum morâ hîc Gedani hætenus in conspectum venerunt, eò exactius banc observare ab omni parte allaboravimus; præprimis cum cælum admodum sudum extiterit, ut omnia quæcunq; volueram, non solum initium Eclipsæ, cum immersione, emersione, & ipso fine, sed etiam plurimas phases, cum aliis quibusdam rarissimis phænomenis, occultationes videlicet nonnullarum Fixarum, & quidem ipso tempore maximæ obscuratiõis, ex voto deprehendere & annotare licuerit. Quæ cum rarò admodum simul eveniant, atq; ad restaurandum motum Lunarem, Calculumq; Eclipsium plurimum faciant, haud ingratum fore putem, tam Illustrissimæ Regiæ Nostre Societati, quàm reliquis Astrosophis omnibus, Res Astronomicas attentiori animo excolentibus, si hujus Eclipsæ observationem, cum omnibus phasibus, diligenter & exquisitè determinatis, nunc quoq; exhibeam. Videbitis ex ipsa observatione & Delineatione (absit jactantia) me ad omnia, quæ circa Eclipses aliàs notari meritiò debent, satis scrupulosè attendisse; præsertim verò vigilantes oculos per totam Eclipsæ duratiõnem tubo viginti pedum, aliisq; præstantioribus, ad quatuor illas fixas (neglectis cæteris minoribus, quæ optimè etiam conspiciebam) inter quas Luna eo tempore versabatur, direxi. Ab a Stellula vix 4 Minutis limbo suo inferiori in δ distabat; tres verò reliquas, utpote b, c & d, Luna corpore suo omninò texit; prout ex delineatione & Observatione liquidum est. Ex omnibus autem his quatuor insignioribus stellulis, non nisi unica c ab Astronomis hætenus observata, Globisq; adscripta est; nominatur informium inter Π & Ξ Suprema à tergo Pollucis; cujus cursus cum ingressu, viâ itinerariâ, atq; egressu imprimis, d meo pariter reliquarum fixarum loca ritè designata habeis, probè notandus. Quippe ex hujus generis observationibus, quando videlicet loca stellarum correctè restituta sunt, multò procliviùs datur motum Lunæ redintegrare, ejusq; Nodos Latitudinemq; restaurare, quàm, meo quali quali judicio, ex nudis solis Eclipsibus. Lunæ enim motus, tum Eclipses secundum Tabulas universas, (ut omnes Astronomi plus quàm abundè habent expertum,) sæpiùs à veritate & ipso cælo satis evidenter defleciunt; quemadmodum etiam in hac Eclipsi totali, aliisq; plurimis contigit. Etiam ipse calculus Kepleri in universum haud parùm, ut max claris percipietur, ab Observatione hujus Eclipsæ aberravit. Non solum Initium ad $12' 28''$; atq; immersio totalis $8' 40''$ citiùs ingruerunt, sed Emersio quoq; $31' 6''$,

6" & Finis 20' 42" citius inciderunt; adèd ut totalis obscuratio non nisi Hor. 1 29' 46', tum tota Eclipsis, ab initio ad finem usq;, tantùm Hor. 3 38' 10" duraverit; cùm tamen illa 22' 26", hæc verò 6 14" longius, juxta nempe calculum Rudolphinum, durare debuisset. Siquidem calculus hicce exhibet hic Gedani

	h.				
Initium Eclips.	6	54'	18"	Latitud.	1' 10"
Immerfionem totalem	7	51	24		
Emerfionem ex umbra	9	43	36		
Finem	10	40	42	Latitud.	12 55
Totam moram	1	52	12		
Totam durationem	3	46	24.		

Ex quibus evidentiffimè liquet, calculum ab omni parte satis adhuc à Veritatis normâ difcedere. Habebimus itaq;, que in posterum agamus, queq; in *Astronomia restituumus*. Sed ut ad *Stellas illas Fixas* redeamus: *Stellula b* ad *Montem Eoum* circiter recta est, & *d* ad ipsum *limbum Lunæ inferiorem*; illa per *Sinum Sirbonis*, *I. Rhodum*, & *S. Atheniensem*; hæc verò per *desertum Mingui* transit; uti ex viâ itineraria utriusq; stellæ patet. At *stella c*, *Suprema* scilicet à tergo *Pollucis*, ad *Lacum Meridionalem Lunam* subiit, & rursus sub *Monte Nevso* exiit. Ingressus horâ 8. 35'. 20", in maximâ ferè obscuratione contigit; egressus verò horâ 9. 9'. 10", antequam adhuc *Luna* lumen recuperabat; sic ut per 33' 50" temporis dicta *stella* sub *Lunâ* dilituerit, ejusq; *linea itineraria* ad 3' 20" à *limbo Lunæ inferiori* centrum versus incesferit. Cùm tamen, (quod maximè notandum, neq; ratione *Longitudinis Lunæ*, vel *stellæ*, neq; *Latitudinis*, secundum scilicet *Calculum Rudolphinum*, locumq; *stellæ* à *Keplero* vel *Ricciolo* determinatum, eam ipsam *stellam Lunæ* occultare potuerit; sicut ex calculo, si eum debite inieris, luculenter deprehender. Idcirco necessarium est, aut in loco *Fixæ*, aut in motu *Lunæ*, ejusq; *Nodis* ac *Latitudine* errorem latere. Verùm *Fixæ*, credas velim (cum ejus locum, ut & reliquarum trium, jam rectè restitutum habeam, prout suo loco patebit) in tantum non deviat ut hocce phænomenon omnimodè salvari possit. Quamobrem alia causa huic rei subest, atq; in *Lunâ*, sine omni dubio, iste defectus calculi querendus, quò hæcce occultatio, tum exhibitâ *Eclipsis*, aliæq; plurimæ, ab omni parte penitus salventur, calculusq; ad rectum tramitem deducatur. Quod ut suo tempore *Astrorum Scrutatoribus* feliciffimè succedat, atq; *divina Sideralis nostra Scientia*, à mendis omnimodè tandem depurgetur, faxit *Deus Optimus Maximus*.

Eclipsis Lunæ totalis, cum Occultationibus quarundam Fixarum, observata *GEDANI* Anno 1675, die 9, 11. Januarii st. n. vesp. à *Joh. Hevelio.*

Temp. secund. horol. Oscillat. ex altitudini bus Correc.	Ordo Pha- sum.	Altitudines Fixarum. Nec non animadversiones quædam no- tatu dignæ.	Per quas Maculas transiverint Umbra Sectiones.
H. 6 22 18		Altitudo Caudæ Cygni 39 3 0	Phases Crescentes.
6 25 4		Eadem Altitudo 38 41 0	
6 35 0		Penumbra Luna subit	Incepit circa 50°. à puncto Nudæ ori- tum versus.
6 41 50		Initium Eclipseos	
6 43 45	1.	Paludem Maræotidem attingit	Tempore initii, Sinus Sigaricus, Inf. Besbica & Inf. Melos in linea recta extiterunt.
6 44 55	2.	Palus Maræotis omninò obscur.	
6 49 0	3.		Señ. umbra per M. Pentadactylum & Eoum transit.
6 52 30	4.	Mons Porphyrites tectus	Per loca Paludosa Montemque Cataract. Ad M. Baronium, per M. Petri, Athor, & M. Troicum.
6 57 35	5.		
7 2 15	6.	M. Ætnam tegere incepit	Ad Sin Apollinis, Inf. Ficariam ad ra- dices Montis Ætnæ, Inf. Didyme, Lacumque Meridionalem.
7 2 55	7.	M. Ætna omninò tectus	
7 7 40	8.		Ad Inf. Sardiniam, per Inf. Hieram, Isulanque Cretam.
7 10 40	9.	M. Sinai tectus	Per M. Atlanticos majores, Inf. Vulca- niam, Rhodum, Montemque Anna.
7 14 0	10.	Lacus niger major tectus	
7 16 40	11.		Per L. nigr. Minorem, I. Besbicam, M. Olympum & Didymum.
7 20 20	12.	Fixa c, suprema nempe à tergo Pollucis distitit à limbo ☾ or- tum versus 30°. ferè	Señtio umbra transit per M. Carpathos, Byzantium & Taurum.
7 25 0	13.		Per Lacum Borysthenem, I. Apolloniam, M. Meschum & Sogdianos.
7 28 30	14.		Per Montes Macrocentios, Promont. A- rietis, Herculeum per Sinum extre- mum Ponti, Montemq; Parapamisum.
7 32 0	15.		Per Paludes Hyperboreos, I. Coroconda- metis, Montemque Caucasum.
7 34 10	16.		Per Montes Riphæos, Palud. Mæotidem, Sinum inferiorem Maris Caspii.
7 42 44		Totalis immersio contigit circa 50° limbi à puncto Zenith, occasum vers.	Temp.
7 55 30		Stelula a in ipsa & cæ ☽; Distitit à limbo ejus inferiori 4 circit. minut.	
8 0 50		Stelula b ad M. Eoum tecta.	

Temp. Sec. ho. Ords	Altitudines Fixarum	Per quas Maculas transierint Umbrae Sectiones.
rel. Oscil. ex Alt. Correcf.	Nec non Animadversiones quaedam notatae dignae	
H.		Phases Crescentes.
8 35 20	Stellula c, Suprema scil. à tergo	Pollucis, ad Lacum Merid. subiit.
8 51 20	Stellula d ad ipsum limbum	inferiorem occultata.
9 9 10	Stellula c rursus emerfit, sub	Monte sc. Nevofo; Sic ut ☾ ad 3'. 20". subingressa fuerit. Spectaculum sanè erat jucundissimum, haecce omnia dilucidissime, & quidem sub ipsa ferè maximè obscure. & d ^e & deprehendere.
9 12 30	Emerfitio Luna ex umbra;	Contigit ad 30° ferè limbi ☽ à puncto Nadir ortum versus.
		Phases decrecentes.
9 20 20	17.	Umbra incessit per Pal. Marcotidem, Fontes Amaras & M. Eoum.
9 25 0	18.	Per M. Audum, Ajacem & Troicum.
9 30 20	19.	Per M. Pentadactylum, Campharum, S. Sirbonis, & M. Lion.
9 32 40	20. Mons Porphyrites exiit ex umbr.	Per M. Porphyrit. Castum & Didymum.
9 36 5	21. M. Sinai illuminari cepit.	Per M. Baronium, ad I. Siciliam, per Cretam ad radices Sinai.
9 42 15	22. M. Aetna sub ipsa sectione umbr.	Per Promontorium Apollinis, M. Aetnam, per Rhodum Montisque Seir.
9 47 10	23.	Per Ins. Vulcaniam, M. Maficytum, Cragum & Antiliban.
9 51 0	24.	Ad L. nigrum majorem, S. Pastanum, M. Didymum, & Montes Coibacaronos.
9 56 50	25. Insula Besbica rursus prodiit in lucem.	Per S. nigrum minorem, ad I. Besbicam, per M. Uxerios.
9 59 35	26.	Per L. Salmiderfam, M. Horminium, Moschum & Lacum Ithospitis.
10 5 0	27.	Per Pontum, I. Cyaneam, S. Atheniensem, & M. Caucasum.
10 7 0	28.	Per L. Borysthenem, ad I. Apolloniam, Pr. Heracleum ac M. Tanconem.
	Ceteras phases, ob nubes intercurrentes debite obs. non licuit.	
10 19 0	Umbra adhuc notata.	
10 19 35	Umbra nondum plane exiverat.	
10 20 0	Finis Eclipsos.	
10 23 0	Penumbra.	Quam tamen diutius assequi, ob densiores nubes & vapores hinc potuimus.
10 52 58	Altitudo ☽ 37° 12' 0"	
10 58 35	Altitud. Lucide ☽ 28 52 0	
11 11 33	Altitud. Capelle 70 11 0	
11 15 20	Altitud. Capelle 69 39 0	
11 16 59	Altitud. Capelle 69 24 0	
11 18 37	Altitud. Capelle 69 11 0	

Fig. 1.

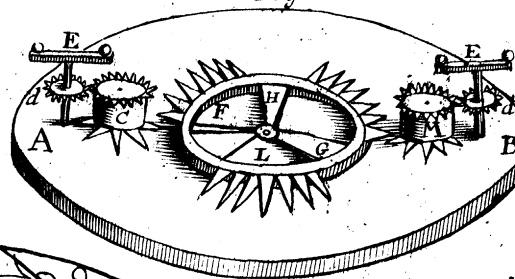


Fig. 2.

