

(146)

ECLIPSIS LUNÆ Totalis cum morâ,

Anno 1682, die 21 & 22 Feb. vesp. & mane st. n.

OBSERVATA GEDANI

à JOH. HEVELIO.

Tempus sec. borol ambul.		Ordo Phaen.	Digiti Eclipt.	Altitudines Stellarum.	Per quas Maculas transierint umbra & que insuper notata fuerint	Tempus ex altit. Correc.		
h.	l.	ll.				h.	l.	ll.
8	41	18		Palilicii 39° 53'		8	40	46
8	44	9		Palilicii 39° 27'		8	44	20
8	48	14		Palilicii 39° 0'		8	47	59
10	8	28			Initium penumbrae dilutissimae	10	9	0
10	12	50			Penumbra densior	10	13	20
10	19	5			Penumbra adhuc crassior	10	19	36
10	23	50			Penumbra densissima	10	24	24
10	24	30			Initium Eclipsos circa 150° limbi in 95° sc. à puncto super. lineae perpendicularis	10	25	5
10	29	45	1	1½ digiti	Nonagesimi ortum versus contigit. Incedebat per M. Germanicianum, ad Mare Syriticum & Montem Acabe	10	30	30
10	32	13	2	2 ferè	Per M. Porphyriten, loca Paludosa Inf. Cercinna, Sinum Syriticum, per Mont. Sacrum & M. Casium	10	32	50
10	36	30	3	2½ ferè	Ad M. Baronium, Inf. Aethusam, per me- dium Sinum Syrbonis & M. Pharan	10	37	10
10	43	25	4	3½	Per Sinum Apollinis, M. Aetnam, Inf. Letoam, ad Inf. Didymam	10	44	10
10	47	25	5	4½ dig.	Ad Inf. Majorcam, Vulcaniam, Lemnos, Carpathos & M. Horeb	10	48	15
10	52	20	6	5¾	Ad Lacrum Nigrum majorem, per M. Argentarium, Sipyllum, Mascytum, Ta- bor, Sinai, & desertum Raphidim	10	53	10
10	55	45	7	6½	Per scopulos hyperboreos, Inf. Besby- cam, M. Olympum, Didymum & M. An- tilibanum	10	56	40
11	0	33	8	7¾ dig.	Ad Inf. Cyaneam, M. Horminium, M. Uxii & Montes Coibacaranos	11	1	30

Tempus

Tempus sec. boral. ambul.	Ordo Phasii	Digiti Eclipt.	Altitudines Stellarum	Per quas Maculas transcurrit umbra Sectionis & quae insuper notata fuerint	Tempus altit. corr.
h. ' "					
II 4 30	9	8½		Per M. <i>Ambonum</i> ad Inf. <i>Apolloniam</i> , & <i>Sinum Atheniensem</i> , per M. <i>Moschum</i> , <i>Uxii</i> , & <i>Coibac aranos</i>	II 5
II 9 59	10	9¼		Per Lacum Hyperboreum superiorem, Pa- ludem <i>Byces</i> , per Montem <i>Herculis</i> , & <i>Sinum extremum Ponti</i>	II 10
II 13 30	11	10 dig		Per Lacum Hyperboreum inferiorem, M. <i>Cimmerium</i> , & ad Sinum inferiorem <i>Maris Caspii</i>	II 14
II 16 30	12	10½ fere		Per M. <i>Riphaeos</i> , Pal. <i>Maotidem</i> , Inf. <i>Alopeciam</i> , ad Inf. majorem <i>Caspii</i> per M. <i>Nerosum</i>	II 17 1
II 19 10	13	11¼		Ad Ripam Paludis <i>Maotidis</i> & Mont. <i>Hippoci</i>	II 20 1
II 22 0	14	11½		Per M. <i>Alaunum</i> , & Lacum Occident. minorem	II 23
II 26 30		12 dig		Totalis Obscuratio circa 297° limbi in 94° sc. à puncto super. lineæ perpendi- cularis Nonagesimi ortum versus depre- hensa	II 27 3
			<i>Altitudo</i>		
II 35 36			<i>Pollucis</i> 52° 13'		II 37
II 37 35			<i>Pollucis</i> 52 0		II 38 4
II 38 50			<i>Pollucis</i> 51 41		II 39 3
II 58 20	die 22	Feb. mane		Recuperatio luminis circa 118° limbi in 88° sc. à puncto superiori lineæ perpen- dicularis Nonagesimi occasum versus extitit.	II 0
I 0 40	15	½ dig.		Ad M. <i>Alabastrinum</i> , M. <i>Pentadsilyum</i> , M. <i>Andum</i> , & Pal. <i>Maraotidem</i>	I 2
I 3 35	16	1½		Per M. <i>Porphyritem</i> , ad Mare <i>Syrcticum</i> & per M. <i>Eoum</i>	I 5
I 8 10	17	2 fere		Per M. <i>Baronium</i> , loca Paludosa, Inf. <i>Cer- cinnae</i> . inter mare <i>Syrcticum</i> & <i>Aegyptia- cum</i> ad S. <i>Syrbonis</i> .	I 10

pus sec. ambul.	Ordo Pbasiz	Digitii Eclipt.	Altitudines Stellarum	Per quas Maculas transverint umbra Sectiones, & que insuper notata fuerint.	Tempus ex al- tit. correctum.
I. II.					h. I. II.
11 48	18	2½ fere		Per Sinum Apollinis, Inf. Taraciniam, Inf. <i>Aethusam</i> , Sinumque <i>Syrbonis</i>	I 13 54
16 20	19	3½		Ad Inf. Majorcam, per M. <i>Aetnam</i> , M. <i>Neptunum</i> , <i>Jachyntum</i> , Inf. <i>Letoam</i> , Inf. <i>Didymam</i> & M. <i>Lyon</i>	I 18 33
20 50	20	4½ dig.		Ad Inf. <i>Corficam</i> , per Inf. <i>Vulcaniam</i> , & <i>Carpathos</i> , ad mare <i>Mortuum</i> , per desertum <i>Sin</i>	I 23 6
24 39	21	5½ dig.		Ad M. <i>Argentarium</i> , mare <i>Pamphilium</i> , Inf. <i>Cyprum</i> per M. <i>Horminium</i>	I 27 0
26 15	22	6 fere		Per Mont. <i>Apenninum</i> , ad Lacum <i>Trasimenum</i> , ad Mont. <i>Sipylum</i> per M. inter. <i>Libanum</i>	I 28 40
28 32	23	6½		Ad M. <i>Carpathos</i> , per Inf. <i>Besbicam</i> , M. <i>Olympum</i> , <i>Didymum</i> & M. <i>Dalangueros</i>	I 31 0
31 12	24	7½ dig.		Per M. <i>Perce</i> , <i>Byzantium</i> ad M. <i>Horminium</i> , & per M. <i>Antitaurum</i>	I 33 44
35 59	25	8½		Per Sinum <i>Circinitem</i> , Inf. <i>Macram</i> , Inf. <i>Apolloniam</i> , medium Montem <i>Moschum</i> , atque Montes <i>Sogdianos</i>	I 38 37
39 33	26	9 dig.		Per Lac. <i>Hyperboreum</i> inferiorem, Pal. <i>Byces</i> , M. <i>Strobilum</i> , per Sin. extremum <i>Ponti</i> ac M. <i>Paropamisum</i>	I 42 15
41 45	27	9¾ dig.		Inter Pal. <i>Byces</i> & Lacum <i>Coroondamensis</i> , per M. <i>Herculis</i> & M. <i>Caucasum</i> inferiorem	I 44 30
44 19	28	10		Per M. <i>Cimmerium</i> , M. <i>Tancon</i> , & M. <i>Nerosum</i>	I 47 9
47 20	29	10½		Per Pal. <i>Maotidem</i> , Inf. minorem maris <i>Caspii</i> , Montemque <i>Nerosum</i> superiorem	I 50 14
51 44	30	11 paul plus.		Per M. <i>Alaunum</i> , M. <i>Sanctum</i> , Montemq; <i>Hippoci</i>	I 54 42
56 12		12 dig.		Finis circa 294° limbi in 97 sc. gradu à puncto superiori lineæ perpendicularis Nonagesimi occasum versus contigit.	I 59 17

Tempus

Tempus sec. horol. ambul.	Ordo Phasium	Digitus Eclipt.	Altitudines Fixarum.	Per quas Maculas transierint umbrae Sectiones, & quae insuper notata fuerint.	Tempus ex a- lit. correctum.
h. ' "					h. ' "
1 57 10				Densissima Penumbra	2 0 17
2 1 15				Satis adhuc crassa	2 4 27
2 2 30				Paulo dilutior	2 5 45
2 10 20				Penumbra dilutissima	2 13 42
2 12 30				Finis Penumbra	2 15 0
2 15 39			Altitudo Pollucis 29' 12'		2 19 7
2 17 35			Eadem Altitudo 28 46		2 22 8

ANIMADVERTENDA

In Eclipsin Anno 1682, die 21 Febr.

Gedani observatam.

Cum Tabulae Rudolphinae bene notabilem hac die Eclipsin, & quidem totalem cum morâ ostenderent, quales exquisitè observare rarè alias contingit; proinde summa alacritate ad illam ex meâ rursus, DEI Benignitate, erectâ speculâ, attendi; præprimis cum oculum omninò sudum extiterit, ut quavis exoptatissima hæc in parte mihi pollicerer. Totum igitur diem 21 Febr. impendi, partim ut horologia ad Sciatericum lineæ Meridianæ applicatum dirigerem, atque sic omnia parata haberem, quæ ad ejus generis Observaciones requiruntur.

Ingruente Eclipsi umbra erat valde diluta, limbusq; ejus quasi anfractuosus, & minime terminatus; sic ut difficulter admodum ab initio Phases determinari potuerint, nec accurate distingui, per quas Maculas umbra transibat, successu tamen temporis crescente Eclipsi, distinctius omnia deprehendebantur. Color a binitio videbatur satis tristis, obscurus, & fuliginosus, ac si Eclipsis, eadem ratione, circa maximam obscurationem, ut illa Anno 1642. mens. April. adeò sese obumbratam sistere vellet, quòd vix conspiceretur; sed res plane aliter cecidit, siquidem Luna cum jam omninò esset eclipsata, totus tamen ejus discus satis clare in oculos incurrebat: color namq; ejus

tum

tum omninò rubidus five sanguineus, aut rubiginosus erat, qui eouſq; perfeverabat, donec *Luna* ad medietatem lumen ſuum recuperaffet, atq; tum rurfus ſatis obſcura & fuliginofa apparuit; adè ut omnium optime *Phaſes* omnes, per quaſnam nimirum *Maculas* umbra tranſierit, annotatæ fuerint. In ſummâ, hujus *Eclipſeos* obſervatio ex voto nobis ſucceſſit; non ſolùm enim Initium & Finem, ſed etiam ipſum momentum totalis Obſcurationis, & Recuperationis luminis, cum 30 *phaſibus* (quod rarò admodùm contingit) diligentiffimè mihi deprehendere Cœlum indulſit. Per quas verò *Maculas* umbræ ſeſſiones inceſſerint, tum quid amplius notatu dignum ſub tempore *Eclipſeos* extiterit, ex ipſa obſervatione atq; delineationibus ad oculum clare patet, non minus ex ſubſequenti *Tabella* quouſq; *Calculus Rudolphinus* ab hâc obſervatione, atq; ſic ab ipſo Cœlo diſcedat.

	Ex Calculo Rudolphino			Ex Obſer- vatione.			Differentia.		
	h.	'	''	h.	'	''	'	''	
Initium <i>Eclipſeos</i> .	10	13	33	10	25	5	11	32	Tardius
Totalis Obſcuratio.	11	10	11	11	27	30	17	19	Tardius
Maxima Obſcuratio.	0	5	43	0	13	49	8	6	Tardius
Recuperatio lumin.	1	1	15	1	0	8	1	7	Citius
Finis <i>Eclipſeos</i> .	1	57	53	1	59	17	1	24	Tardius
Mora totalis obſcurat.	1	51	4	1	32	38	18	26	Brevior
Tota duratio <i>Eclipſeos</i>	3	44	20	3	34	12	10	8	Brevior

There having been several Accounts of this *Eclipse* inserted in Two succeeding Transactions, it may not perhaps be unfit to mention what Mr. *Jacobs* an *English* Merchant now residing at *Lisbon*, inform'd Mr. *J. Flamsteed* in a Letter dated *June 15. 1682.* That He observed the beginning of it there at 8^h 31' p. m. which gives the difference of Meridians betwixt the Observatoy at *Greenwich*, and *Lisbon*, 41 $\frac{1}{2}$ Minutes of time, or 10° 22' considerably different from our Mapps and Sea-Charts.

OXFORD,

Printed by LEONARD LICHFIELD, Printer to the University, and are to be sold by *Hen. Rogers* at the Sign of the *Bible* in *Westminster Hall*, and *Sam. Smith* at the *Princes-Arms* in *St. Pauls Church-yard.*