

I. *Observationes occultationis Stella  $\tau$  in origine cornu Borei Tauri, sub disco Luna, simulque Eclipseos Luna statim infecuta, Anno 1713. Novemb 21. mane St. vet. Romæ habitæ, & à præstantissimo Astronomo D. Francisco Blanchino. R. S. S. communicatæ. Cum Emerfionibus nonnullis Intimi Jovialium ex umbra Jovis, ibidem eodem anno observatis.*

H. post Merid.	h	"	"	STELLA Bayero $\tau$ Tauri proxime appellit
12	53	34		ad limbum Lunæ, observata per Telescopium duodecim palmorum.
12	54	34		Eadem jam occultata est ab ea parte Lunaris Limbi, quæ media ferme est inter maculas Aristarchi & Galilei. Parallelus diurnus à centro Lunæ descriptus apparet Australior quam stella $\tau$ partibus Micrometri $7\frac{1}{2}$ , qualium Lunæ diameter subtendit 37. Stellæ igitur $\tau$ declinatio Borealior est declinatione apparente Lunaris centri minutis circuli maximi $5\frac{1}{2}$ circiter.
14	0	14		Sirius attingit Meridianum: unde verificata sunt tempora.
14	32	57		Stella $\nu$ , quæ aliquot minuta excesserat è limbo Lunæ, in revolutione diurna præcedit limbum occidentalem Lunæ secundis horariis 0'. 33", eademque præcedit centrum Lunæ secundis 103" five 1'. 43".
14	42	50		Eadem præcedit limbum Lunæ secundis 48", & centrum 1'. 58".
14	50	37		Differentia Ascensionis rectæ stellæ & limbi est 1'. 03", centri vero Lunæ & ejusdem stellæ 2'. 13".
15	0	0		In limbo Lunæ Penumbra, quæ antea erat dilutior, sensim fit densior.
15	2	20		Penumbra fit evidentior, sed nondum apparet Umbra vera.
15	4	20		Initium incidentiæ Lunæ in Umbram veram, ea in parte limbi quæ proxima est maculæ Schiccardi.
				Umbra

h	'	"	
15	5	21	Umbra vera jam obtegit partem unam, qualium Lunæ diameter in Micrometro obtinet 37.
15	7	20	Jam partes duæ obteguntur qualium Lunæ diameter est 37.
15	16	20	Jam obteguntur Lunaris diameterio $\frac{5}{3}$ .
15	31	20	Latent Lunaris diameteri $\frac{2}{37}$ .
16	12	0	Jam latent in diametro partes $\frac{15}{37}$ .
16	17	20	Partes latentes 15, ut antea.
16	50	20	Jam partes latentes, $\frac{12}{37}$ .
16	54	35	Incipit emergere prior limbus Tychonis.
16	56	9	Jam totus Tycho emergit.
17	13	30	Latent Lunaris diameteri partes 5 è 37.
17	27	45	Umbra vera excedit è limbo Lunæ, in loco designato per diametrum ductam inter <i>Aristarchum</i> & <i>Platonem</i> situ inter-medio.

N. B, *Hæc observatio pluris æstimanda, quod occultatio stellæ  $\pi$  acciderit tam vicina Opposito Solis, ut inde locus Solis inter Fixas rite examinari poterit.*

*Emerfiones Satellitis intimi Jovialium ex umbra Jovis observatæ Romæ, anno 1713.*

Sept.  $\frac{12}{2}$  post meridiem 8<sup>h</sup>. 38'. 20" Intimus Jovis Satelles incipit emergere, è regione spatii inter utramque Jovis fasciam protensi. Observatio peragebatur Telescopio D. *Andrea Chiarelli* longitudinis 40 palm. Romanorum. Deinde 8<sup>h</sup> 44'. Tertius Satelles ita apparebat Quarto conjunctus, ut ambo viderentur unicus Satelles, Distabant à centro Jovis diametris Jovialibus circiter 5  $\frac{1}{4}$ . Hora vero 9<sup>h</sup>. 4', Jam disjuncti videbantur. Quartus situ inverso apparuit paulo depressior Tertio, & paulo elongatior a Jove: quare erat Tertio Borealior.

Sept.  $\frac{12}{2}$  10<sup>h</sup>. 36". 23", Primus seu intimus Satelles incipit emergere ab Umbra, Tubo 25 Palm. Domini *Campani*.

Novemb.  $\frac{12}{3}$  7<sup>h</sup> 32' 22", Primus Satelles incipit emergere, conspectus per Tubum Domini *Chiarelli* palm. 40. Deinde eadem

dem nocte 7<sup>h</sup> 46' Primus & Secundus proximi sunt, & 7<sup>h</sup>. 53  
iidem ita sunt vicini ut vix punctulo distinguantur.

Decemb. 9 *N. S.* vel Novemb. 28. *V. S.* 5<sup>h</sup>. 45'. 45", Primus  
Satelles incipit emergere ab umbra Jovis.

Decemb. 21. *V. S.* 5<sup>h</sup>. 50'. 22, iterum visus est primus Satel-  
les incipiens emergere ex umbra.

*Ex his observationibus accurato calculo subjectis, manifestum est  
æquationem secundam; quam a motu Luminis progressivo ortam suppo-  
nimus, necessario locum habere. Nam post 57 satellitis intimi revoluti-  
ones, quibus Jupiter a Terra plusquam Radio Orbis magni recessit,  
novem fere minutis tardius conspecta est Eclipsis ultima, quam de-  
buit juxta tenorem Observationis primæ : quod quidem Hypothesibus  
D. Cassini consonum est.*

*Ex iisdem etiam confirmatur (quod nos quoque antea anno-  
tavimus, nempe) quod motus Intimi Satellitis Jovis paulo celerior  
sit quam in Tabulis elaboratissimis D. Cassini, ante viginti annos  
cum publico communicatis, & calculi facilitate plurimum se commen-  
dantibus. Errorculus autem iste vix excedere videtur duo tempo-  
ris minuta in singulis Jovis revolutionibus, sive duodecim annis ;  
quibus cælum anticipat Cassini calculum. Hac vero adhibita cor-  
rectione, satis accuratus habebitur consensus,*

---