

1. *A Letter from the learned Mr John Flamsteed Astron. Reg. concerning the Eclipses of Jupiters Satellit's for the year following 1685. with a Catalogue of them, and informations concerning its use.*

Eclipses *Comitum Jovialium* ubique Terrarum Anno labente 1684. visibiles, Actis vestris *Philosophicis* Mensis *Decembris* Anni anteaacti 1683. Numero 154. edidi, è Novis motuum *Tabulis* supputatas, quas è propriis *Observationibus* cum antecedentibus Clariss. Hodiernæ, *Cassini, Rookii, & Townleii* collatis deduxeram. Observatis exinde nonnullis è prævisis cujuscunque *Satellit's* Eclipsibus, *Tabulas* raro duo temporis minuta horaria in phasibus *Primi* aut *Quarti* à Calculo discrepare comperi; in defectibus autem *Tertii* & *Secundi Satellitis*, errores 5 vel 7 minutorum horæ prodire, & aliquando sed rarius duplo majores, unde innotuit, illorum Motus satis esse æquabiles, horum vero inæqualitatibus exiguis implicatos, quibus investigandis longiore opus esset experientia. Comperto hoc *Tabularum* cum *cælis* consensu, novam exinde Eclipsium *Catalogum* supputavi, in annum 1685, eumque vobis maturè edendum transmittito, illorum in gratiam, qui vel *Satellitum* Motibus accuratius restituendis mecum invigilant, vel difsitorum locorum distantias *Meridianas* cœlitus factis observationibus deducere cupiunt, cui negotio commodiora dari posse phænomena vix aliquis credet, si vel debite instructus eclipsis alicujus observationem tentet, vel observandi facilitatem, æquabilitatem cum velocitate motuum *Comitum Jovialium*, aut eclipsium frequentiam secum serio perpendet. Harum, quæ in *Nostro Horizonte* visibiles sunt, *Asterismo* [*] in *Catalogo* notantur; Reliquæ nobis inconspiciuæ iis in locis observandæ venient,
ubi

ubi tum temporis, sole infra *Horizontem* verſante, *Jupiter* ſupra eum exiſtit; at quibus limitibus ea in orbe noſtro loca clauduntur, facile ope *Ephemeridum* vulgariũ & *Globi* terreſtris cognoſcatur, Methodo ſequenti.

Ad datum tempus cujuſcunq; *Immerſionis* aut *Emerſionis*, promatur ab *Ephemeride* locus verus *Solis*, cum loco *Jovis*, & latitudine Geocentrica; inde utruiusque *Ascenſio recta* deducenda eſt, cum declinatione ab *Equatore*; vel ope *Tabularum Primi Mobilis*; vel, ſi deſint, ipſius *Globi*.

Siſtatur tunc *Londinium* (cujuſ ferè ad *Meridianum* tempora *Eclipſium* ſupputantur) ſub *Meridiano Globi* æneo, & notato *Æquatoris* gradu ſimul ipſum tranſeunte, auferatur inde (addito prius ſi opus eſt circulo) tempus *eclipſis* poſt *Meridiem* in gradus eorumque partes converſum, *Arcus* reliquus *Longitudinem* oſtendit locorum omnium, quibus illa contigit fatellitit *Eclipſis*, *Sole Meridianum* tranſeunte; quam propterea *Meridianam Eclipſis Longitudinem* appello.

Volvatur hæc *Meridiana Longitudo* ad *Meridianum Globi*, & elevato ſupra *horizontem* ejus *Polo Soli* propiore, quantum eſt ipſius *declinatio*, detentoque in ea poſitione immoto *Globo*, ſi ſit ☿ in conſequentia *Solis*, ducatur *linea* ipſum ſupra per finitorem (vulgo) orientalem, iſthæc loca ea omnia designabit quibus tum temporis *Sol* occidit: Quod ſi ☿ ſit in antecedentia *Solis*, ſcribatur *linea* per *horizontem* occidentalem, loca tranſcurret quibus *Sol* tunc oritur.

Exiſtente ☿ in conſequentia *Solis*, *Meridiana Longitudini* addatur *differentia* *Ascenſionum* rectorum *Solis* & *Jovis*, *Summæ* huic reſpondens *Æquatoris* *Gradus* ſiſtatur ſub *Meridiano Globi*, & exerto ſupra finitorem *Polo* ☿i proximo, quantum ille ab *Æquatore* diſtat, manente immoto *Globo*, ſcribatur *linea* ipſum ſupra per *horizontem* ortivum; ſpatium hanc inter & *lineam* occaſuum *Solis* anteductam interceptum, loca ea omnia

comprehendet, quibus Eclipsis observabilis est ab occasu Solis ad occasum Jovis.

Quod si ζ in antecedentia Solis sit, à dicta *Meridiana Longitudine* auferatur differentia Ascensionum rectarum ζ s & \odot s, sistaturque sub Meridiano Globi, Æquatoris gradus Arcui residuo respondens; tunc exerto ab horizonte Polo γ i proximo, quantum ipse ab Æquatore declinat, & fixo in ea positione Globo, ducatur linea ipsum supra per finitorem occidentalem, spatium hac & linea exortum Solis anteducta inclusum, loca ea omnia complectitur, quibus eclipsis videnda erit ab exortu ζ i ad exortum Solis.

Plura non addo quoniam hæc Cœlorum peritos monuisse sufficiant, videant alii quæ de hisce phænomenis fuse scripsi sermone Anglicano in Præfatione ad Catalogum Anni labentis Actis vestris Phil. editum Numero 154. Tu interea vale. Grenovici scripsi Octobris 28. 1684.

Catalogus Ecliptium Comitum Jovialium omnique Terrarum Anno Insequente 1685. Vitiolum, tempora Ingressuum illorum in Jovis Umbram, aut ab eâ Emeritum, sub Meridiano Grenovifano apparentia, exhibens, è Novis motuum Tabulis supputata; à Jo. Flamsteedio Math. Reg. & R. S. S.

Jan.			Febr.			Martii			Aprilis		
d	h	S P	d	h	'	d	h	'	d	h	'
1	21	29	1	6	34	1	7	2	2	5	57
2	10	13	2	17	51	1	16	56	19	22	2
	12	58	4	12	20	3	1	30	4	0	26
3	15	57		19	51	4	19	59	5	16	32
	20	23	6	6	40	5	6	24	6	18	57
5	10	24	7	5	54	6	14	28	6	8	40
7:	4	52	8	1	17	7	21	51	7	13	24
	9	39		9	9	8	8	57	8	7	53
8	23	20	9	19	46		19	33	9	21	59
9	14	8	11	14	14	10	03	26	11	2	22
	16	53		22	26	11	21	55	12	20	32
10	17	48	13:	8	43	12	8	51		20	51
	22	55		14	9	13	16	24	13	11	17
12	12	15	15	3	11	15	1	51	14	15	20
14	6	43		11	44	16	10	53	16	9	49
	12	11	16	21	40	17	5	22	17	0	36
16	1	11	18:	16	9	18	23	51	18	4	18
	18	3	19:	1	2	19	11	28	19	22	47
	20	47	20	10	37	20	18	20	20	0	31
17	19	39	21	13	51	21	5	51		13	54
18	1	27	22	5	6	22	12	49	21	17	15
19	14	7		14	20	23	0	47	23	11	44
21	8	35	23	23	35	24	7	18	24	3	12
	14	44	25	18	4	26	14	6	25	6	13
23	3	03	26	3	37	27	14	0	27	0	42
	21	59	27	12	32	27	⊙			4	30
24	0	43	28	17	51	27	& ☿			16	30
	21	31				27	22	30	28	19	11
25:	4	0				29	12	32	30:	13	39
26:	15	59					16	59			
28	10	27				30	6	4			
	17	17				31	11	28			
30	4	55									
31	1	57									
	4	40									
	23	24									

Maii

Maii			Junii			Julii			Augusti		
d	b	'	d	b	'	d	b	'	d	b	'
1	5	48 2 e	1	10	13 1 *e	1	12	17 1 e	1	15	28 2 e
2	8	8 1 *e		21	44 3 e	3	6	45 1 e	2	8	55 1 *e
4	2	37 1 e	2	0	21 3 e	4	5	3 2 :e	4	3	24 1 e
	8	29 3 *e		5	26 2 e	5	1	14 1 e	5	4	47 2 e
	19	6 2 e	3	4	42 1 e	6	19	43 1 e		12	8 3 e
5	21	6 1 e	4	23	10 1 e	7	17	34 3 i		21	53 1 e
7	15	34 1 e	5	18	44 2 e		18	20 2 e	7	16	22 1 e
8	8	24 2 *e	6	17	38 1 e		20	10 3 e	8	18	5 2 e
9	10	3 1 *e	8	12	7 1 *e	8	14	11 1 e	9	10	51 1 e
11	4	31 1 e	9	1	42 3 e	10	8	40 1 *e	11	5	21 1 e
	12	28 3 *e		4	19 3 e	11	7	39 2 e	12	7	24 2 *e
	21	41 2 e		8	1 2 e	12	3	9 1 e		16	09 3 e
12	23	0 1 e	10	6	35 1 e	13	21	37 1 e		23	50 1 e
14	17	29 1 e	12	1	4 1 e	14	20	57 2 e	14	18	19 1 e
15	10	59 2 *e		21	18 2 e		21	33 3 i	15	20	43 2 e
16	11	57 1 *e	13	19	32 1 e	15	0	9 3 e	16	12	48 1 e
18	6	26 1 e	15	14	0 1 e		16	06 1 e	18	07	17 1 *e
	16	26 3 e	16	5	39 3 *e	17	10	35 1 e	19	10	2 2 e
19	0	17 2 e		8	17 3 *e	18	10	15 2 e		20	10 3 e
20	0	54 1 e		10	36 2 *e	19	05	4 1 e	20	1	47 1 e
21	19	23 1 e	17	8	29 1 e	20	23	32 1 e	21	20	16 1 e
22	13	34 2 *e	19	2	57 1 e	21	23	33 2 e	22	23	21 2 e
23	13	51 1 *e		23	53 2 e	22	1	32 3 i	23	14	45 1 e
25	8	19 1 *e	20	21	26 1 e		4	8 3 e	25	09	14 1 e
	17	46 3 i	22	15	54 1 e		18	01 1 e	26	12	40 2 e
	20	23 3 e	23	9	38 *i	24	12	30 1 e	27	0	11 3 e
26	2	52 2 e		12	14 3 e	25	12	51 2 e		3	43 1 e
27	2	48 1 e		13	10 2 e	26	6	59 1 e	28	22	13 1 e
28	21	16 1 e	24	10	23 1 *e	28	1	28 1 e	30	1	59 2 e
29	16	9 2 e	26	4	51 1 e	29	2	10 2 e		16	42 1 e
30	15	45 1 e	27	2	28 2 e		5	32 3 i			
				23	20 1 e		8	08 3 *e			
			29	17	48 1 e		19	57 1 e			
			30	13	36 3 i	31	14	26 1 e			
				15	45 2 e						
				16	12 3 e						

Sep-

Septemb.				Novembr.				Decembris.				Quartus Umbram Jovis hoc Anno non ingreditur propter Orbitæ Latitudinem Jovialis Umbre semidiametro majorem. Accedet tamen ad Longitudinem Eclipsium temporibus infra notatis.
d	h	'		d	h	'		d	h	'		
1	11	11	I e	1	22	51	2 i	2	2	40	I i	Jan. 9 : 1 : 8 25 18 * 59 Febr. 11 : 12 : * 55 28 : 6 : 53 Mar. 7 : 0 : 54 Apr. 2 : 18 : 55 19 : 12 * 56 Maii 6 : 6 : 56 23 : 0 : 53 Jun. 8 : 18 : 49 25 : 12 : 45 Julii 12 : 6 : 43 29 : 0 : 43 Aug. 14 : 18 : 46 31 : 12 : 50 Sept. 17 : 6 : 54 Nov. 6 : 12 : 51 23 : 6 : 42 Dec. 10 : 0 : 30 26 18 * 17
2	15	18	2 c	2	7	48	I i	3	22	42	2 i	
3	4	12	3 c	4	2	16	I i	4	4	8	I i	
	5	41	I c	5	12	7	2 i	5	5	11	3 i	
5	0	10	I e		20	44	I i		22	35	I i	
6	4	37	2 e	6	13	31	3 i	7	11	30	2 i	
	18	39	I e	7	15	12	I i		17	3	1*	
8	13	8	I c	9	1	24	2 i	9	11	30	I i	
9	17	56	2 c		9	40	I i	11	0	46	2 i	
10	07	38	I c	11	4	08	I i		5	57	1 i	
	8	13	3 c	12	14	40	2 i	12	9	5	3 i	
12	2	7	I c		22	36	I i	13	0	25	I i	
13	7	15	2 e	13	17	27	3 i	14	14	01	2 i	
	20	36	I e	14	17	4	I i		18	52	1*	
15	15	05	I e	16	3	56	2 i	19	13	20	I i	
16	20	34	2 c		11	32	I i	18	3	16	2 i	
17	9	34	I c	18	5	59	I i		7	47	I i	
	12	15	3 e	19	17	12	2*	19	12	58	3 i	
19	4	4	I c	20	0	27	I i	20	2	14	1 i	
20	9	52	2 e		21	22	3 i	21	16	32	2*	
	22	32	I e	21	18	55	I*		20	42	I i	
22	17	2	I e	23	6	28	2 i	23	15	9	I i	
23	23	12	2 e		13	22	I i	25	5	47	2 i	
24	11	31	I e	25	7	50	I i		9	37	I i	
	16	15	3 e	26	19	44	2*	26	16	52	3*	
26	06	00	1*c	27	2	17	I i		19	28	3*c	
27	12	31	2 e	28	1	17	3 i	27	4	4	I i	
28	0	29	I e		20	45	I i	28	19	3	2*	
29	18	58	I e	30	8	59	2 i		22	31	I i	
					15	12	I i	30	16	59	1*	

Octobre toto ☿
sub Radiis ☉ la-
tet.

Stylo veteri utor
horas a Meridie
numero more A-
stronomico.