

I. *Observationes Stellæ fixæ in Geminis à corpore Jovis occultatæ, Januarii 11mo. St. vet. 1717. & Transitus arētissimi Martis infra Borealem in fronte Scorpii Febr. 5. mane.*

**A**NTE biennium in *Transact. Philos.* No. 344. pag. 294, rerum cœlestium studiosis indicavimus, *Jovem* corpore suo stellam quandam fixam obtegere debere, eosque ad observationem Phænomeni rarissimi, & magno in Astronomicis usui futuri, invitavimus, signantes diem *Januarii* hujus anni decimum. *Jove* autem pene Stationario, & paulo amplius in orientem quam per Tabulas nostras provecto, non ante undecimum incidit prædicta Occultatio; quam quidem *Londini* ob Nubes non contigit ex voto observare

Nec tamen frustra invigilarunt Astronomi nostri. *D. Martinus Folkes Londini*, præsentibus aliis nonnullis e Societate Regia, *Jan.* undecimo 8h. P. M. vidit *Jovis* centrum una diametro corporis ejus Fixam sequi, quæ dicto centro Borealiior erat quasi dodrante semidiametri *Jovis*. Postea Nubes *Jovem* occuparunt, sed, habita ratione motus *Jovis*, paulo post medium Noctis stellam *Jovi* conjunctam fuisse, & a Borea dilci ejus parte occultatam, conclusit.

Reverendus Dominus *J. Theoph. Desaguliers*, R. S. S. & D<sup>nus</sup>. *Stephanus Grey*, *Westmonasterii*, viderunt Fixam, Horâ Sextâ vespertina, integra *Jovis* diametro distare a limbo ejus, Corum versus. Unde & ex sequentium dierum Observationibus, circa medium noctis incidisse conjunctionem evincitur

Reverendus quoque *D. J. Pound*, apud *Wansted*, infra scriptas nactus est observationes, quas utique accuratissimas

tiffimas, Tubo scil. prælongo & Micrometro captas, huc transcribere non pigebit.

Itaque *Januarii* Quinto  $5^h. 6'$ . T. æq. Jovis centrum distabat a diâ Fixâ  $31'. 49''$ . quam  $5^h. 38'$ . sequebatur  $34'. 12''$  Ascensionis rectæ: simulque limbus *Jovis* Austrinus eandem habuit Declinationem cum stella.

Die autem Nono sequente  $6^h. 6'$ . Jovis centrum distabat a stella  $10'. 49''$ ; & post octo minuta erat differentia Ascensionum rectarum  $11'. 32''$ : & tum centrum Planetæ, tantillo, ita ut vix perciperetur, erat Stellâ Australius.

Die Undecimo  $5^h. 30'$ . T. æq. erat distantia centrorum  $1'. 24'$ . simulq; visa est stella quasi quadrante diametri Jovis Borealis centro ejus. Diameter autem minima *Jovis* inventa est  $0' 43''$ . Deinde Nubes.

Die vero Duodecimo  $5^h. 17'$ . erat distantia centrorum  $3'. 7''$ ; ac  $5^h. 50'$  Jupiter stellam præcedebat  $3'. 30''$ . Ascen. Rect. Eodemq; tempore limbus Jovis Boreus eandem habuit Declinationem quam Fixa accurate.

Collatis autem his Observationibus manifestum est Fixam hanc *Jovi* conjunctam, *Januarii* undecimo  $13^h$ . circiter, non nisi  $17''$  vel  $18''$  centro ejus Borealiorem fuisse, ac proinde occultatam.

Fixa hæc, etiamsi nulli Catalogo hætenus ascripta, Locum tunc habuit  $\pi 22^\circ. 13'$  cum Lat. Aust.  $0^\circ. 13'\frac{1}{2}$ ; Comitemque habet 17 min. eam præcedentem & 7 min. Borealiorem, sive in  $\pi 21^\circ. 56'$  cum Lat. Aust.  $0^\circ. 6'\frac{1}{2}$ , cui *Jupiter* conjungi visus est *Jan. 16. 6^h. 30'* vesperi.

Sic spatio minus bimestri *Jupiter* corporaliter eclipsavit duas Fixas, cujus rei ne singulare quidem exemplum ab invento Telescopio extrat: proinde hæc observata inter pretiosissima *Uranix κειμήλια*, in usum Posterorum, merito reponenda sunt.

Nostra autem stellula anno 1634. *Feb. 6. Jovi* Stationario conjuncta, tribus ejus diametris Australior erat, observante *Gassendo*: unde constabit, calculo rite instituto, *Jovis* Nodos quoad sensum immobiles hæsisse, per 83 annos ultimo elapsos, idque ad  $2^{\text{s}}. 8^{\circ}. 35'$  a  $1^{\text{a}} * \gamma$ .

Ad alteram autem Observationem Transitûs *Martis* prope *Boream Frontis Scorpii* non minus insignem, iidem Astronomi eadem cum cura invigilarunt omnes. *Mars* autem, *Februarii* Quinto Mane, vel Quarto  $16^{\text{h}}$ . visus est adeo vicinus stellæ dictæ, ut ea nudis oculis non conspiceretur; sed per Telescopium inventa est supra & ad ortum, adeoque *Mars* nondum ei conjunctus. Hora  $16^{\text{h}}. 10'$ . T. app. *Mars* erat in recta cum *Borea frontis* & Telescopicâ quæ eam sequitur ad *Boream*, ad distantiam octo circiter minutorum.  $16^{\text{h}}. 35'$ . *Mars* intermedium erat in recta cum *Boreâ* & *Mediâ Frontis*; & post horæ quadrantem, cum *Austrinâ Frontis*, ita ut  $16^{\text{h}}. 54'$ . T. app. æstimabatur Conjunctio ipsa quoad Longitudinem, quo tempore *Mars* sat accurate duobus tantum minutis australior erat stellâ. Observavit etiam *D. Pound* Conjunctioem respectu Ascensionis Rectæ  $17^{\text{h}}. 25'$ . T. app. cum distantia centrorum  $2'. 07''$ . Jucundum autem erat spectaculum. *Martem* videre stellam pedetentim aggredientem, motumque suum, lentissimum licet, manifeste prodentem.

Conferatur cum hac Observatio *Horroxii* nostri anno 1638. *Februarii* Septimo mane, quam vide in Epistolis ejus pag. 304. Tunc enim *Mars* ad eandem stellam appullus, etiam multo propius ad eam accessit, sed ante ortum ejus præterierat Conjunctio.

His adde *Saturni* observationem *Januarii* 25to.  $12^{\text{h}}. 25'$ . T. æq. à *D. Pound* habitam. Cum Planeta distabat à stella 58va. *Virginis Catal. Brit.*,  $13'. 16''$ . versus Austrum, eamque sequebatur  $2'. 30''$ . Asc. Rect. Stella in  $\approx 19 21'. 52''$ . cum lat. Bor.  $2^{\circ}. 47'. 25''$ .