

XLVIII. *Observatio congressus Veneris cum Sole, habita Lugduni Batavorum, die 6^a Junii 1761. à Joanne Lulofs, in eadem Academ. Astronom. Mathef. & Philosoph. Professore. Communicated by Cha. Morton, M. D. Secretary.*

Read March 4,
1762. **C**UM diu expectatus atque merito desideratus dies sextus Junii hujus anni appropinquaret, ut celebratissimum Veneris transitum, accuratori calculo, tum secundum tabulas solares Venereasque Halleii, tum etiam secundum solares Abbatis De la Caille, Halleii verò Venereas à me ante duos ferme annos subjectum, legitima methodo, quæ sincero astronomo satisfacere posset observarem, inde à fine mensis Martii omni virium contentione invigilavi directioni horologiorum, quibus observatorium nostrum est instructum, eoque fine per repetitas observationes, ut vocantur, correspondentium altitudinum Solis de novo examinavi telescopii meridionalis, à Siffono, artifice Londinensi, parati, situm; ut in re tam momentosa omnem circumspersionem adhiberem, ne forte è suo positu, quem per aliquot centenas observationes ante plures annos determinaveram, temporis tractu esset deturbatum. Postquam certissimus eram factus, omnia recte sese habere (cum die quinto transitus Solis per medium telescopii filum vix $\frac{1}{4}$ unius minuti secundi differret à tempore, per sat numerosas observationes parum admodum à se invicem, quoad ipsum momentum transitus, dissentientes, definito); postquam quartus et quintus Junii, sine nube fuissent elapsi,

elapsi, vespertino tempore diei quinti circa horam decimam cœlum Leidensē undique et undique tegebatur, ita ut spes læta rarum hocce phænomenon observandi multum deminueretur.

Die sexto observatorium conscendens hora 3 30' (in quo præcedenti die duos quadrantes, telescopium Newtonianum 7 pedum, ab Hearnio constructum, machinam parallacticam Cassinianam, cui applicaveram telescopium 2 pedum, tubum dioptricum 8 pedum, in cujus foco positum erat filare reticulum 45 graduum, disposueram) cœlum nubibus velatum deprehendebam. Verum circa horam 4 10' per exiguum nubium interstitium conspiciere mihi licebat Solem, Veneremque in ejus facie, instar maculæ nigricantis, sic fatis irregularis figuræ; ita ut margines (procul dubio ob refractionis vicissitudines) quodammodo dentatæ apparerent: verum, cum vix per unicum temporis minutum phænomenon hocce præbebat sese conspiciendum, neque quadrantem, more Cl. De l'Isle, neque telescopium Newtonianum, (cui adplicueram egregium micrometrum Bradleianum, ab Hearnio, juvante Siffono, paratum) adhibere mihi licuit, ut verum Veneris situm detegerem.

Sæpe dein Venerem conspexi per aliquot secunda, ad summum per unum aut sesqui-minutum: quater vel quinquies per nubes tenuissimas, absque vitro colorato, aut fumo inquinato, tum mihi tum Sociis apparuit ut corona lucidiori cincta, quæ latitudinem habere videbatur $\frac{1}{8}$ vel saltem $\frac{1}{7}$ diametri Veneræ: at tamen per vitra colorata, cum fulgentior quodammodo videbatur Sol, nihil prorsus hujus coronæ sese monstrabat; ita ut dubius hæream, an non hocce phænomenon fallaciæ opticæ totum sit tribuendum.

Tandem

Tandem hora 8 26' 50'', tempore vero, observavi contactum interiorem, sed per nubes tenuiores, ita ut vitrum fumo inquinatum, imo vitra cœrulea et viridia, (quæ ex præscripto Cl. De l'Isle ad manus erant, purissima) seponere debuerim: ast duobus fere minutis antequam contactus exterior celebraretur, densis nubibus tegebatur Solis facies; quæ cum transierant, nulla amplius Veneris apparebant vestigia, sed exacte circularis et nulla foveola deturpatus erat Solis limbus. Conspexi autem contactum interiorem per telescopium Newtonianum ita dispositum, ut nonagesies circiter diametrum objectorum augetet.

Id verò prorsus mirum existit, Veneris circumferentiam etiam in contactu interiori, (cum Sol, ad altitudinem insigniorem evectus, à refractionum vicissitudinibus magis erat liberatus) quodammodo ferratam apparuisse: quod ipsum in causa est, quod paucis aliquot secundis, tribus scilicet vel quatuor, serius contingere potuerit hicce contactus.