

*Galileo Galilei*  
*A Giuliano de' Medici in Praga*  
*Firenze, 1 gennaio 1611*

Ill.mo et Rever.mo Sig.re mio Col.mo

È tempo che io deciferi a V. S. Ill.ma e R.ma, e per lei al S. Keplero, le lettere trasposte, le quali alcune settimane sono gli inviai: è tempo, dico, già che sono interissimamente chiaro della verità del fatto, sì che non ci resta un minimo scrupolo o dubbio.

Sapranno dunque come, circa 3 mesi fa, vedendosi Venere vespertina, la cominciai ad osservare diligentemente con l'occhiale, per veder col senso stesso quello di che non dubitava l'intelletto. La veddi dunque, sul principio, di figura rotonda, pulita e terminata, ma molto piccola: di tal figura si mantenne sino che cominciò ad avvicinarsi alla sua massima digressione, tutta via andò crescendo in mole. Cominciò poi a mancare dalla rotondità nella sua parte orientale e aversa al sole, e in pochi giorni si ridusse ad essere un mezo cerchio perfettissimo; e tale si mantenne, senza punto alterarsi, sin che cominciò a ritirarsi verso il sole, allontanandosi dalla tangente. Ora va calando dal mezo cerchio e si mostra cornicolata, e anderà assottigliandosi sino all'occultazione, riducendosi allora con corna sottilissime; quindi passando ad apparizione mattutina, la vedremo pur falcata e sottilissima, e con le corna averse al sole; anderà poi crescendo sino alla massima digressione, dove sarà semicircolare, e tale, senza alterarsi, si manterrà molti giorni; e poi dal mezo cerchio passerà presto al tutto tondo, e così rotonda si conserverà poi per molti mesi. Ma è il suo diametro adesso circa cinque volte maggiore di quello che si mostrava nella sua prima apparizione vespertina: dalla quale mirabile esperienza aviamo sensata e certa dimostrazione di due gran questioni, state sin qui dubbie tra' maggiori ingegni del mondo. L'una è, che i pianeti tutti sono di lor natura tenebrosi (accadendo anco a Mercurio l'istesso che a Venere): l'altra, che Venere necessariissimamente si volge intorno al sole, come anco Mercurio e tutti li altri pianeti, cosa ben creduta da i Pittagorici, Copernico, Keplero e me, ma non sensatamente provata, come ora in Venere e in Mercurio. Averanno dunque il Signor Keplero e gli altri Copernicani da gloriarsi di avere creduto e filosofato bene, se bene ci è toccato, e ci è per toccare ancora, ad esser reputati dall'universalità de i filosofi «in libris» per poco intendenti e poco meno che stolti. Le parole dunque che mandai trasposte, e che dicevano «Haec immatura a me iam frustra leguntur o y», ordinate «Cynthiae figuras aemulatur mater amorum» ciò è che Venere imita le figure della luna.

Osservai 3 notti sono l'eclisse, nella quale non vi è cosa notabile: solo si vede il taglio dell'ombra indistinto, confuso e come annebiato, e questo per derivare essa ombra da la terra, lontanissimamente da essa Luna.

Voleva scrivere altri particolari; ma sendo stato trattenuto molto da alcuni gentiluomini, e essendo l'ora tardissima, son forzato a finire. Favoriscami salutare in mio nome i signori Keplero, Asdalee Segheti; e a V. S. Ill.ma con ogni reverenza bacio le mani, e dal S. Dio gli prego felicità.

Di Firenze, il primo di Gennaio, anno 1611

Di V. S. Ill.ma et. Rev.ma Servitore Devotissimo

Galileo Galilei

*Galileo Galilei*  
*A Cristoforo Clavio in Roma*  
*Firenze, 30 dicembre 1610*

Molto Rev.do P.re e mio Sig.r Col.mo

La lettera di V.R. mi è stata tanto più grata, quanto più desiderata e meno aspettata; e avendomi ella trovato assai indisposto e quasi fermo a letto, mi ha in gran parte sollevato dal male, portandomi il guadagno di un tanto testimonio alla verità delle mie nuove osservazioni: il quale, prodotto, ha guadagnato alcuno degl'increduli; ma però i più ostinati persistono, e reputano la lettera di V.R. o finta o scrittami a compiacenza, e in somma aspettano che io trovi modo di far venire almeno uno dei quattro Pianeti Medicei di cielo in terra a dar conto dell'esser loro e a chiarir questi dubbii; altramente, non bisogna che io spero il loro assenso. Io credevo, a quest'ora dovere essere a Roma, avendo non piccolo bisogno di venirvi; ma il male mi ha trattenuto: tuttavia spero in breve di venirvi, dove con strumento eccellente vedremo il tutto. In tanto non voglio celare a V.R. quello che ho osservato di Venere da 3 mesi in qua.

Sappia dunque, come nel principio della sua apparizione vespertina la cominciai ad osservare e la veddi di figura rotonda, ma piccolissima; continuando poi le osservazioni, venne crescendo in mole notabilmente, e pur mantenendosi circolare, sin che, avvicinandosi alla maxima digressione, cominciò a diminuir dalla rotondità nella parte aversa al sole, e in pochi giorni si ridusse alla figura semicircolare; nella qual figura si è mantenuta un pezzo, ciò è sino che ha cominciato a ritirarsi verso il sole, allontanandosi pian piano dalla tangente: ora comincia a farsi notabilmente cornicolata, e così anderà assottigliandosi sin che si vedrà vespertina, e a suo tempo la vedremo mattutina, con le sue cornicelle sottilissime e averse al sole, le quali intorno alla massima digressione faranno mezzo cerchio, il quale manterranno inalterato per molti giorni. Passerà poi Venere dal mezzo cerchio al tutto tondo prestissimo, e poi per molti mesi la vedremo così interamente circolare, ma piccolina, sì che il suo diametro non sarà la 6a parte di quello che apparisce adesso. Io ho modo di vederla così netta, così schietta e così terminata, come veggiamo l'istessa luna con l'occhio naturale; e la veggo adesso adesso di diametro eguale al semidiametro della luna veduta con la vista semplice. Ora, eccoci, Signor mio, chiariti come Venere (e indubitamente farà l'istesso Mercurio) va intorno al sole, centro senza alcun dubbio delle massime rivoluzioni di tutti i pianeti; in oltre siamo certi che essi pianeti sono per sé tenebrosi e solo risplendono illustrati dal sole, il che non credo che occorra delle stelle fisse, per alcune mie osservazioni, e come questo sistema de i pianeti sta sicuramente in altra maniera di quello che si è comunemente tenuto, così nel determinare la grandezza delle stelle (trattone il sole e la luna) si sono presi errori nella maggior parte de i pianeti e in tutte le fisse, di 3, 4 e 5 mila per cento, e più ancora.

[...]

Di Firenze, li 30 Dicembre 1610.

Di V. S. M. R.da Servitore Devotissimo  
Galileo Galilei

*Galileo Galileo*  
*A Giuliano de' Medici in Praga*  
*Firenze, 11 dicembre 1610.*

Le lettere trasposte sono queste:

Haec immatura a me iam frustra leguntur

Ill.mo Sig.re et Pad.ne Col.mo Sto con desiderio attendendo la risposta a due mie scritte ultimamente a V. S. Ill.ma et Rev.ma, per sentire quello che haverà detto il S. Keplero della stravaganza di Saturno. In tanto gli mando la cifra di un altro particolare osservato da me nuovamente, il quale si tira dietro la decisione di grandissime controversie in astronomia, et in particolare contiene in sè un gagliardo argomento per la costituzione Pythagorea et Copernicana; et a suo tempo pubblicherò la deciferatione, et altri particolari.

Spero che haverò trovato il metodo per definire i periodi de i quattro Pianeti Medicei, stimati con gran ragione quasi inesplicabili dal S. Keplero; al quale piacerà a V. S. Ill.ma di far mie raccomandazioni affettuosissime, come anco al S. Segheti. Dal S. Asdale non sento più niente, nè so perchè. Mi scusi della brevità, perchè non sto bene, et mi conservi la sua grazia, della quale vivo ansiosissimo. Et con ogni reverenza gli bacio le mani.

Di Firenze, li 11 di Xbre 1610.