

# GLI ANAGRAMMI DI GALILEO

Prima dell'era moderna la maggior parte delle scoperte scientifiche derivava da studi empirici fatti da filosofi della natura che operavano nel chiuso dei loro laboratori. Non esistevano società scientifiche né, tantomeno, una volontà a comunicare il risultato del proprio lavoro alla comunità dei propri pari. Molte scoperte erano tenute volontariamente nascoste, in modo da consentire allo scopritore di sfruttarne eventuali ricadute economiche, altre venivano celate perché in odore di stregoneria e quindi passibili di condanna da parte dell'Inquisizione.

All'epoca di Galileo la mancanza di una comunità scientifica e di riviste specialistiche faceva sì che le scoperte venissero comunicate soprattutto attraverso sporadici scambi di corrispondenza oppure con la pubblicazione di monografie, peraltro molto costose e di difficile reperibilità. La diffusione delle nuove idee era quindi lenta e potevano passare anni prima che una notizia raggiungesse gli angoli più remoti d'Europa. Questo sistema non offriva molte garanzie agli autori delle scoperte che correvano il rischio di vedersene rubare da colleghi di pochi scrupoli che, protetti dalla distanza, potevano attribuirsi il merito.

La situazione era particolarmente difficile quando lo scopritore di un nuovo fenomeno o di una nuova legge fisica, pur senza essere pienamente convinto di ciò che aveva trovato, voleva assicurarsene la priorità senza però comprometersi troppo. Oggi si inizierebbe con il presentare lo studio a un congresso e con il pubblicare i risultati preliminari negli atti dello stesso. Ma all'epoca non era possibile e quindi divenne pratica comune comunicare le scoperte più importanti o controverse tramite anagrammi o pseudoanagrammi: si riassumeva il risultato in una breve frase e poi se ne mescolavano a caso le lettere producendo una stringa di caratteri, spesso intellegibile, che poi si inviava per lettera a uno o più corrispondenti, avvertendoli che in quel guazzabuglio era nascosto un segreto di cui di lì a poco si sarebbe inviata la soluzione.

Sono noti due anagrammi inviati da Galileo Galilei a Giuliano de' Medici, ambasciatore toscano a Praga.

Il primo è dell'agosto del 1610, il testo era una sequenza di trentasette lettere:

**SMAISMRMILMEPOETALEUMIBUNENUGTTAURIAS.**

Solo dopo tre mesi Galileo rivelò il significato della frase:

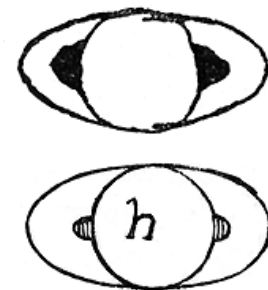
**ALTISSIMUM PLANETAM TERGEMINUM OBSERVAVI**

la cui traduzione è:

Ho osservato il pianeta più alto in triplice forma.

Il pianeta più alto è Saturno che all'epoca era il pianeta conosciuto più lontano Sole. Galileo scambiò gli anelli per due satelliti posti lateralmente al pianeta e tali satelliti sembravano fissi nel cielo arrivò ad ipotizzare che Saturno fosse "composto di tre corpi, che quasi si toccano, e non cambiano ne' si muovono rispetto all'altro, e sono disposti in fila lungo lo zodiaco, e quello centrale è volte più grande degli altri due...", chiamandolo "Saturno tricorporeo".

Tramite Giuliano de' Medici, Galileo fece giungere la notizia anche a Keplero che, essendo un grande ammiratore dello scienziato pisano, cercò di decifrarlo e trovò una soluzione in:



dal  
poiché

l'uno  
tre

**SALVE UMBISTINEUM GEMINATUM MARTIA PROLES**

La cui traduzione è:

Salve, furiosi gemelli, prole di Marte.

Pensando erroneamente che Galileo avesse scoperto due satelliti di Marte. La cosa stupefacente è che Marte ha in effetti due piccole lune, che furono però scoperte solo nel 1877 con un telescopio assai più potente di quelli esistenti all'epoca di Galileo.

Un altro famoso anagramma di Galilei riguardò la scoperta delle fasi di Venere, invisibili a occhio nudo ma facilmente riconoscibili all'osservazione telescopica. In una lettera dell'11 dicembre 1610 a Giuliano de' Medici, Galilei scrisse:

**HAEC IMMATURA A ME IAM FRUSTRA LEGUNTUR OY**

che, letteralmente si traduceva in

Leggo invano queste cose, non ancora mature

Dopo un mese, Galileo rivelò all'ambasciatore la soluzione dell'anagramma:

**CYNTHIAE FIGURAS AEMULATUR MATER AMORUM**

La cui traduzione è

La madre di Amore emula le forme di Cinzia.

La madre di Amore è Venere, mentre Cinzia è un nome classico della Luna. Con questa frase Galileo voleva dire di aver osservato che anche Venere presenta delle fasi come la Luna. Questa osservazione andava a sostenere il modello copernicano a discapito di quello tolemaico che non prevedeva questo fenomeno.

E' divertente notare che anche in questo caso, Keplero azzardò un'interpretazione che, pur non essendo quella giusta, prediceva una scoperta che sarebbe stata effettuata oltre un secolo dopo.

Secondo Keplero, infatti, l'anagramma poteva essere decifrato in

**MACULA RUFa IN IOVE EST GYRATUR MATHEM, ECC.**

La cui traduzione è

C'è una macchia rossa in Giove che gira matematicamente.

Di nuovo la soluzione "sbagliata" di Keplero risultava essere vera; infatti Giove ha davvero una grande macchia rossa che gira in modo regolare, "matematico", ma sarebbe stata scoperta molto più tardi. La macchia è la manifestazione di un uragano di proporzioni ciclopiche in atto sulla superficie del pianeta. Il primo avvistamento della Grande Macchia Rossa è spesso accreditato a Robert Hooke, che descrisse una macchia su Giove nel maggio 1664; tuttavia è probabile che la macchia di Hooke non fosse nella posizione corretta. Più convincente risulta la descrizione che Giovanni Cassini fornisce l'anno seguente, nel 1655. Con fluttuazioni nella visibilità, la macchia di Cassini fu osservata dal 1665 al 1713.

La Grande Macchia Rossa attuale fu vista solo dopo il 1830 e ben studiata solo dopo un'apparizione di rilievo del 1879. Nel periodo che separa le osservazioni del 1830 dalla scoperta del 1655 non è noto se la macchia originaria si sia dissolta e poi ricostituita, se sia sbiadita, o anche se i resoconti delle osservazioni furono semplicemente di scarsa qualità.

