

Astronomia

# I mille Soli che riabilitano Bruno

Il filosofo di Nola pagò col rogo l'intuizione dell'infinità dei mondi. Oggi sono 490 gli esopianeti verificati, e la caccia continua. Un'app permette a tutti di seguirla in diretta

di **Patrizia Caraveo**

**L**a ricerca dei pianeti extrasolari è sicuramente oggi uno degli argomenti più caldi dell'astronomia mondiale. Nonostante questa disciplina sia nata appena 15 anni fa con la scoperta di un pianeta simile a Giove in orbita intorno alla stella 51 Pegasi, si tratta di una delle branche dell'astronomia che cresce più rapidamente. Strumenti a terra e in orbita sfornano nuovi pianeti a getto continuo. Il conteggio a oggi è di 490 esopianeti confermati. Per la maggior parte dei casi, si tratta di pianeti singoli ma, grazie all'affinamento delle nostre capacità di misura, sono sempre più numerose le rivelazioni di sistemi multi-pianeti.

L'ultimo censimento planetario riporta più di cinquanta sistemi multipli. Uno dei più interessanti è stato scoperto pochi giorni fa dallo European Southern Observatory (Eso) l'organizzazione che gestisce i potenti telescopi europei nel cielo australe. Grazie agli strumenti dell'Eso gli europei sono in grado di giocare nella serie A della ricerca dei pianeti extrasolari, continuando la tradizione iniziata nel 1995 quando due astronomi svizzeri stupirono il mondo con la scoperta del primo pianeta extrasolare. Gli stessi astronomi fanno ora parte del gruppo che ha rivelato un sistema planetario composto da almeno 5 pianeti, possibilmente 7, il più lontano dei quali descrive un'orbita poco più piccola di quella di Marte con un periodo di 600 giorni. Per misurare orbite così lunghe non bisogna avere fretta: la stella HD10180 è stata osservata per 6 anni, ma ce ne sono voluti 18 per scovare i 5 pianeti che orbitano intorno a 55 Cancri. La vera arma per i cacciatori di nuovi sistemi solari è la pazienza.

Per essere sempre aggiornati sullo stato della ricerca di pianeti extrasolari si

può consultare il sito <http://exoplanet.eu/catalog.php> oppure scaricare l'app gratuita Exoplanet che fornisce tutte le informazioni disponibili su ogni esopianeta e che, volendo, avvisa a ogni nuova scoperta. Attenti ad attivare la richiesta di notifica perché i numeri sono destinati a crescere molto rapidamente. La missione Kepler della Nasa ha una lista di più di 700 candidati estratti dai dati dei primi mesi di attività in orbita. Peccato che per essere riconosciuto come un pianeta, ogni candidato debba essere osservato e confermato con i telescopi a terra: uno sforzo immenso. Ci sono voluti 15 anni per passare da 0 a 500 pianeti, ma probabilmente arriveremo a mille nel giro di 15 mesi.

Quello che tutti cercano è un sistema planetario simile al nostro sistema solare, con un numero e una distribuzione di pianeti paragonabili a quello nel quale abitiamo. Ovviamente, il fine ultimo è la scoperta di una nuova Terra. Sappiamo che ci stiamo avvicinando, forse l'abbiamo già vista ma non siamo ancora in grado di riconoscerla. Uno dei possibili pianeti del sistema multiplo appena scoperto dall'Eso potrebbe avere una massa non molto dissimile da quella della Terra, peccato che orbiti vicinissimo alla sua stella e che quindi sia di gran lunga troppo caldo per poter ospitare qualche forma di vita.

L'aspettativa è così alta che basta che uno scienziato si lasci scappare una mezza frase sull'argomento perché iniziano i tam tam dei media. A metà luglio Dimitar Sasselov, direttore del centro interdisciplinare dedicato allo studio dell'origine della vita dell'Università di Harvard, nel corso di una bellissima conferenza trasmessa via web ha fatto riferimento a 140 pianeti simili alla terra già estratti dai dati di Kepler. Non aveva l'aria di rivelare un gran segreto, ma ha passato le giornate successive a cercare di rimangiarsi quello che aveva detto. È solo questione di tempo. Tra qual-

che mese sapremo se i dati di Kepler contengono davvero altre terre e non potremo fare a meno di pensare a Giordano Bruno e ai suoi «innumerevoli soli; innumerevoli terre ruotano attorno... Questi mondi sono abitati da esseri viventi».

Giordano Bruno non aveva dati per sostanziare queste rivoluzionarie affermazioni, eppure, la sola idea era bastata per attirare le ire della Chiesa. In effetti, non sappiamo con esattezza perché Bruno sia stato condannato al rogo: i documenti del processo sono andati perduti oppure sono stati intenzionalmente distrutti. Sulla rivista «Galilaeana» Federica Favino descrive il ritrovamento nell'Archivio Storico Capitolino di una nota che potrebbe dare qualche informazione in più. È datata 12 febbraio 1600, cinque giorni prima che Giordano Bruno venisse arso vivo, e, parlando della fermezza con la quale Bruno aveva ascoltato la sentenza, fa riferimento a «un curato che aveva nominato tanti soli et per questo brugiato». Tale curato sarebbe il monaco cappuccino Celestino da Verona anch'esso andato al rogo qualche mese prima, evidentemente per una eresia di natura astronomico-cosmologica. L'aver accomunato il curato e Bruno potrebbe significare che la pluralità dei mondi ha giocato un ruolo importante nella condanna di quest'ultimo.

Chissà che la scoperta di nuove terre in orbita attorno ad altri soli porti alla riabilitazione dello sfortunato monaco. Magari l'iniziativa potrebbe venire dal mondo scientifico che, sia a livello europeo sia a livello americano, ha riconosciuto lo studio dei pianeti extrasolari come uno dei cardini della ricerca astronomica per la prossima decade. Perché non dare il nome di Giordano Bruno a una delle prossime missioni spaziali dedicate alla ricerca e allo studio di nuovi mondi? Anche se tardivo, sarebbe il riconoscimento di una straordinaria intuizione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ILLUSTRAZIONE DI GUIDO SCARABOTTOLO



**L'inedito**

## Giordano, Celestino e i processi bruciati

**«F**u brugiato il Processo col' quale quel curato già scritto aveva nominato tanti soli et per questo brugiato, et sta per brugiarsi un relasso ostinato chiamato Tadeo Bruno da Nola grandissimo letterato che per 3 anni è stato al Santo Officio, il quale ultimamente dicesse al cardinale Santa Severina che egli di dottrina, et massime di filosofia sapeva più di San Tomaso, et che con maggior allegrezza aveva intesa la sua sentenza di essere arso, che essi con amaritudine et dispiacere non gliela havevano letta per comparazione ma bene si turbò quando il Cardinale gli disse sarete brugiato in luogo dove sarete visto. È questa bestia un filosofo a similitudine di quelli antichi indurato».

Questo prezioso documento da poco ritrovato, datato 12 febbraio 1600 e relativo alla condanna di Giordano Bruno, è pubblicato su «Galilaeana», la rivista del Museo Galileo di Firenze diretta da Massimo Bucciantini e Michele Camerota (Olschki). Federica Favino (La Sapienza di Roma) individua nel "curato" il monaco cappuccino Celestino da Verona, che era anche stato uno degli accusatori di Bruno: «Oltre ad alcuni mesi di carcere a Venezia, dunque, Bruno e fra' Celestino avrebbero condiviso l'accusa e la pena. Anche Celestino, infatti, era stato arso vivo in Campo de' Fiori, il 16 settembre 1599; di notte, però, a differenza di Bruno», che non si turbò all'idea di essere arso, ma a che ciò avvenisse di giorno, come si verificò il 17 febbraio del 1600.

**Mostre stellari**

● A partire da metà settembre, due mostre astronomiche da non perdere. A Milano, «Di Pane e di stelle» è il titolo del percorso storico che l'Osservatorio di Brera dedica a Giovanni Schiaparelli nel centenario della morte. Astronomo notissimo, Schiaparelli diresse l'osservatorio per quasi 40 anni e nell'archivio storico sono conservati tutti i suoi appunti sui "canali" di Marte, osservati dal centro di Milano. ([www.brera.inaf.it/schiaparelli/mostraBraidense.html](http://www.brera.inaf.it/schiaparelli/mostraBraidense.html)).

● A Venezia, l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti ospita, a Palazzo Loredan, la mostra «Il telescopio spaziale Hubble alle frontiere dell'Universo» con immagini spettacolari per festeggiare 20 anni di attività in orbita. ([www.stecf.org/conferences/HST3/exhibition/italian.php](http://www.stecf.org/conferences/HST3/exhibition/italian.php)).

