

Buona caccia di pianeti su Andromeda

Scoperto un nuovo «sistema solare»
Ma c'è altra vita nel cosmo?

PIETRO GRECO

L'assù, intorno alla stella Ypsilon Andromeda, ruotano tre grossi pianeti. E formano il primo sistema planetario conosciuto, oltre quello in cui abitiamo. Lo hanno annunciato ieri Geoffrey Marcy e Paul Butler, due noti astronomi americani, al termine di una «caccia» durata oltre 11 anni. Le prove dell'esistenza dei tre oggetti planetari prodotte da Marcy, Butler e i loro collaboratori sono, naturalmente, indirette. Perché non abbiamo ancora la capacità di vedere oggetti opachi decini di anni luce di distanza da noi. Si tratta, quindi, di un'ipotesi. Per quanto ben fondata.

L'ipotesi si basa su perturbazioni gravitazionali e ottiche. Perturbazioni che sembrano indicare la presenza, intorno alla stella nostra vicina di casa, Ypsilon Andromeda, di un pianeta con una massa pari, più o meno, a tre quarti quella del «nostro» Giove, che ruota così vicino al suo sole da completare un giro in appena 4,5 dei nostri giorni; di un secondo pianeta, con una massa doppia rispetto a quella di Giove, che dista da Ypsilon Andromeda più o meno quanto dista Venere dal Sole e disegna un'orbita intera in 262 giorni; e, infine, un terzo pianeta, grande quattro volte Giove, che completa la sua orbita in meno di quattro anni e dista dalla sua stella il doppio della distanza tra Terra e Sole.

La scoperta, sia pure tutta da confermare, è davvero importan-

te. E questo nonostante che, ormai, conosciamo una ventina di pianeti fuori dal sistema solare. Ma, quelli scoperti finora, erano tutti pianeti soli con la loro stella. Quello di Marcy e Butler è, invece, un vero sistema planetario. Il primo, appunto, scoperto oltre il sistema planetario della stella Sole. Ma quale significato ha sapere che c'è un altro sistema di pianeti, qui nel nostro giardino di casa, ad appena 44 anni luce da noi?

Dal punto di vista astronomico la scoperta (per ora, è il caso di ribadirlo, ancora presunta) ha un notevole significato. Perché indica che non solo la formazione di

planeti, ma anche la formazione di interi sistemi planetari è un evento abbastanza «normale» alorché una grande nube di polvere cosmica collassa per dare vita a una stella. Il che sembra ribadire la validità di quel «principio di mediocrità», in base al quale è molto probabile che noi non viviamo in un luogo speciale dell'universo, ma in un luogo come un altro. Da oggi possiamo dire di vivere in un sistema planetario come un altro. Questa ennesima presa d'atto di sapere copernicano era, fino a ieri, logicamente fondata, ma niente affatto scontata.

Tuttavia non possiamo (non

dobbiamo) farci prendere la mano dal saggio «principio di mediocrità». Il fatto che esistono, ne abbiamo ragionevoli prove, altri sistemi planetari non significa che in quei sistemi planetari ci sia la vita e la vita intelligente. Questa estrapolazione non la possiamo fare. Non possiamo neppure dire che sia drammaticamente aumentata la probabilità che ci sia qualcun altro, là fuori nel cosmo.

Per tre ordini di motivi. Di natura fisica, biologica e culturale. I motivi di tipo fisico sono riconducibili al fatto che non abbiamo la minima idea di quale sia la probabilità che negli svariati sistemi planetari diffusi (ormai possiamo quasi dirlo) nel cosmo esistano pianeti «abitabili» come la Terra. Non solo e non tanto perché, finora, abbiamo solo prove dell'esistenza di grossi pianeti gassosi, inadatti a ospitare la vita così come la conosciamo. Non solo perché non sappiamo quale sia la probabilità che si formino pianeti solidi in quella che gli astrofisici chiamano la «finestra di abitabilità» intorno a una stella. Ma anche e soprattutto perché abbiamo idee assai vaghe su cosa dobbiamo intendere per «abitabilità». Occorre

che il pianeta sia solo all'interno di una certa fascia, opportunamente lontana dalla stella, oppure occorre, come sostiene per esempio l'astronomo francese Jacques Laskar, che il pianeta sia dotato di un grosso satellite naturale che, come la Luna, ne renda stabile il clima? Semplicemente, non lo sappiamo.

SIAMO SOLI NELLO SPAZIO

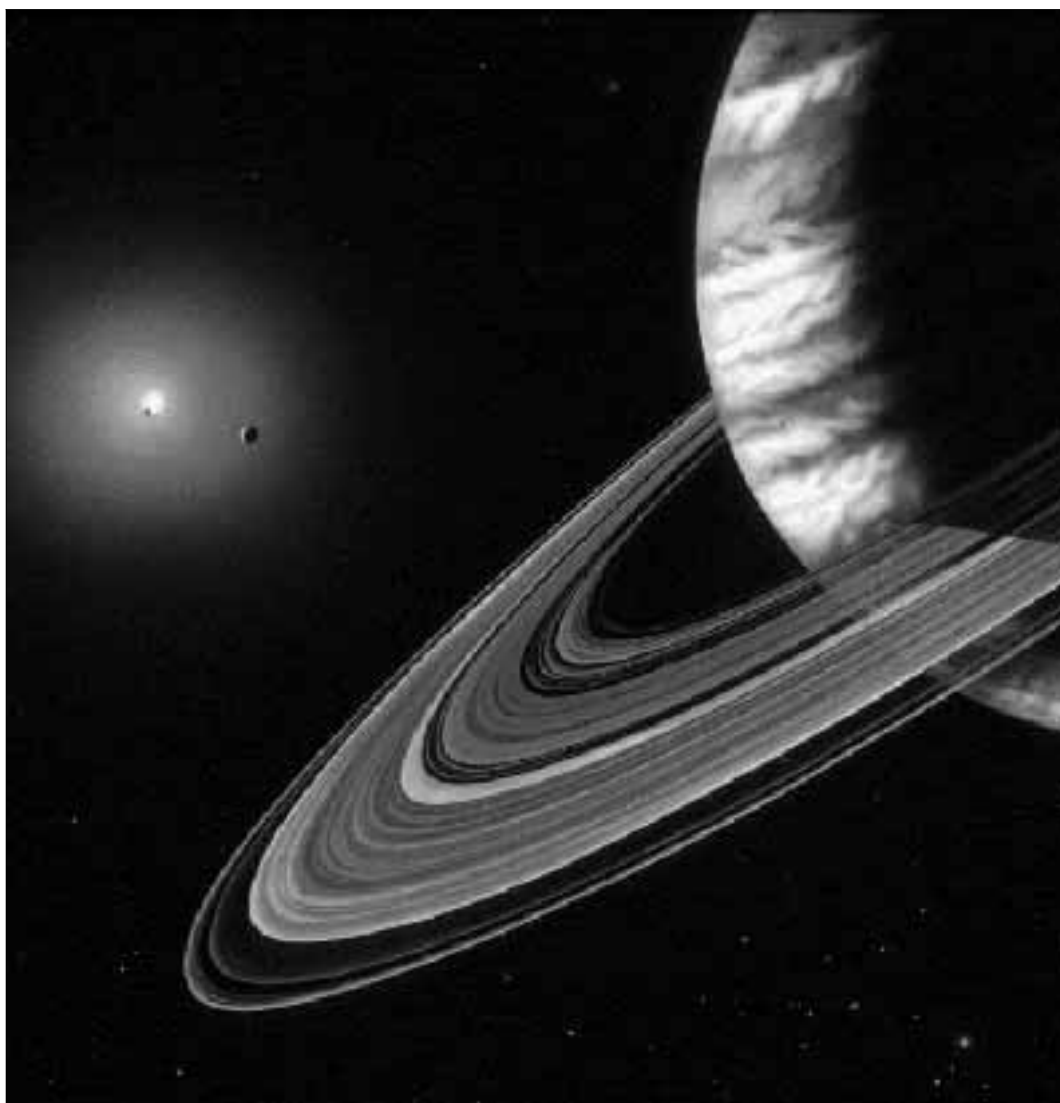
È il primo sistema planetario oltre il nostro ma non è detto che sia abitabile

Ci sono poi i motivi biologici. Come si è originata la vita sulla Terra: al termine di un processo probabile e quasi necessario, oppure se al termine, come tendeva a credere il grande biologo francese Jacques Monod, di una sorta di «miracolo» statistico? Ancora una

volta, semplicemente, non lo sappiamo. E, allo stato, ogni ipotesi sull'argomento ha i caratteri dell'illazione. Ed è quindi poco meno che un'illazione ogni ipotesi sull'esistenza di altra vita nell'universo.

Terzo gruppo di motivi da tenere in conto quando si tratta di valutare la possibilità di esistenza di altra vita intelligente nel cosmo sono quelli di natura culturale. Quali sono le probabilità che la vita, una volta nata, evolva e produca esseri dotati di intelligenza di tipo umano? Quali sono le probabilità che queste intelligenze diano luogo a civiltà simili alla nostra? E quale sarebbe la vita media di una tale civiltà, una volta che si fosse formata? Tutte domande per cui, fino a ieri, non avevamo risposte affidabili. E a cui ancora oggi, dopo l'importante scoperta del primo sistema planetario extrasolare, non possiamo rispondere.

Saturno con i suoi anelli in lontananza è la stella di Andromeda



IN BREVE

Hemingway «demitizzato»

Sono cominciate con una graffiante demitizzazione le celebrazioni negli Stati Uniti per il centenario della nascita di Ernest Hemingway, che ricorgerà il prossimo 21 luglio. Durante un convegno letterario svoltosi a Boston, al romanziere morto suicida nel 1961 è stato rimproverato soprattutto di avere lasciato che il suo personaggio pubblico prendesse il sopravvento sulla figura di scrittore. Alla demitizzazione non ha esitato a contribuire lo stesso figlio del romanziere, Patrick, parlando fra l'altro delle emorroidi del padre. Tra le più virulenti disamine vi è stata quella della nobel sudaficana Nadine Gordimer, che ha accusato Hemingway di non avere «mai veramente compreso l'Africa». Un altro Nobel, il giapponese Kenzaburo Oe, si è limitato a considerare le doti letterarie del romanziere americano, ma il suo collega di Trinidad Derek Walcott, ha definito «intollerabili alcune sue cose come il razzismo e l'antisemitismo». Le scrittrici Annie Proulx e Francine Prose hanno detto che le donne nei romanzi di Hemingway erano generalmente «idiote» o «personaggi di una povertà penosa». Il nobel nordamericano Saul Bellow ha ripescato invece i numerosi e pittoreschi aneddoti della sua esistenza: dai safari alle corride, dalla pesca all'amore per le donne e l'alcol.

Un sepolcro sotto gli Uffizi

Un'area sepolcrale databile dal settimo secolo a. C. al 1200 d. C. è stata scoperta sotto gli Uffizi. Resti di due tombe e di costruzioni murarie sono stati individuati vicino alla chiesa romanica di san Pier Scheraggio, all'inizio del braccio in cui è collocato l'ingresso del museo. «È nota da tempo la destinazione cimiteriale dell'area in epoca medievale», ha detto il soprintendente Angelo Bottini. «Continueremo a seguire i lavori del cantiere senza rallentare minimamente la tabella di marcia prevista dalla soprintendenza ai beni ambientali per l'attuazione del progetto Nuovi Uffizi». Resti di scheletri umani furono ritrovati, alcuni anni fa, nel sottosuolo di Palazzo Vecchio e nell'aprile 1989 durante gli scavi in Piazza Signoria.

Lettere di Mazzini in mostra

Tenero e appassionato con le donne che amava, corteggiato, ammirato da decine di rappresentanti del gentil sesso, e goloso fino al punto di scrivere dalla Svizzera alla madre la ricetta di un dolce che gli era piaciuto molto. È l'immagine privata e inedita (e per certi aspetti opposta alla sua figura pubblica) che emerge dall'epistolario di Giuseppe Mazzini e alla quale l'Istituto mazziniano di Genova ha dedicato una mostra itinerante che s'è inaugurata ieri. «Mazzini com'era?» comprende brani del suo corpus epistolario (110 volumi), immagini, giudizi sulla sua persona pronunciati da altri grandi politici e pensatori. Esule per 30 anni in Inghilterra, Mazzini scrisse moltissimo ad amiche, parenti, ammiratrici e amanti. A Giuditta Sidoli, il grande amore della sua vita, dalla quale ebbe un figlio, Mazzini scrive il 26 febbraio 1884: «Ho coperto di baciami la tua buccola, sai che ho sempre portato sul cuore una ciocca dei tuoi capelli; se potessi vederti, se potessi abbracciarti, dormire magari una volta solo con la testa appoggiata sulle tue ginocchia...».

Fate l'amore con il sapore.

(MAX 0,1% DI GRASSI)

