

La caccia dell'astrofisico. Per il prof. Giovanni Bignami, ospite di punta del Festival della Mente a Sarzana, «anche se la possibilità di forme di vita avanzata su altri pianeti è piccolissima, non è da escludere perché la ricerca non è solo nello spazio ma anche nel tempo: abbiamo già trovato diverse decine di mondi perfettamente abitabili»

La ricerca della casa di Et

FRANCESCO MANNONI

C'è vita solo sul nostro pianeta? Per il prof. Giovanni Bignami, sarebbe strano se con tanti pianeti la vita ci fosse solo sulla terra. E commenta: «La vita sulla terra è cominciata 4 miliardi di anni fa, gli ominidi sono apparsi 4 milioni di anni fa, la nostra civiltà è cominciata 4mila anni fa e la civiltà tecnologica 40 anni fa. E, anche se la possibilità di forme di vita avanzata su altri pianeti è piccolissima, non è da escludere perché la ricerca non è solo nello spazio ma anche nel tempo».

Secondo il prof. Giovanni Bignami, astrofisico e scrittore autore di numerosi libri (l'ultimo è "Oro dagli asteroidi e asparagi da Marte" - Mondadori università), primo italiano a presiedere il Comitato mondiale della ricerca spaziale, oltre che accademico di Francia e dei Lincei, la vita e l'esistenza di altri mondi è più che possibile. «I marziani come tali sappiamo che su Marte non ci sono, anche se forse c'è stata qualche forma di vita elementare - precisa -. Ma in altri pianeti di altri sistemi stellari è probabile che ci sia qualche forma di vita. Però, da qui a immaginare una forma di vita evoluta come la nostra, il passo è lungo».

Ospite di punta del Festival della Mente che si svolgerà a Sarzana dal 2 al 4 settembre, il prof. Bignami, scherzando - ma non troppo - dice che i «marziani, alla fine potremmo essere noi».

Professore, sarà questo l'argomento del suo intervento al festival?

«L'argomento che tratterò, "Il filo rosso, dal Big Bang alla vita", è adattissimo per far capire il fatto che noi esseri

umani siamo legati all'origine dell'universo attraverso il Big Bang, momento cruciale in cui viene creato tutto: l'energia, la materia, lo spazio, il tempo. Poi pian piano l'evoluzione della materia fa formare le prime stelle e dalle stelle si formano gli elementi di cui siamo fatti noi (il calcio delle nostre ossa, il ferro del nostro sangue); e poi le stelle nascono e muoiono, esplodono, arricchiscono il mezzo interstellare che si fa sempre più ricco di materiali vari, si formano le prime molecole e i pianeti: le molecole ricadono sui pianeti e si formano le sostanze organiche sempre più grandi, precursori della vita (gli aminoacidi) fino agli acidi nucleici e aioli».

Che cosa ci è ancora oscuro del Big Bang?

«Questo percorso che ho sommariamente descritto ha ancora due buchi piccolissimi (però enormemente importanti): il primo è che noi abbiamo ancora una ignoranza totale su ciò che è successo nei primissimi istanti (sono 10 alla meno 35 secondi), un tempo infinitamente piccolo in realtà, il tempo più piccolo che si possa immaginare della fisica, ed è la prima interruzione del filo rosso; l'altro è che non sappiamo ancora come si passa dai mattoni della vita alla casetta: come si fa a costruire la vita partendo dai mattoni. Sono due lacune importantissime, anche se siamo contenti di aver capito tutto il resto».

La terra quindi potrebbe non essere l'unico pianeta abitato?

«Da meno di venti anni - un periodo molto recente -, abbiamo osservato con nuove tecniche altri pianeti, e ne

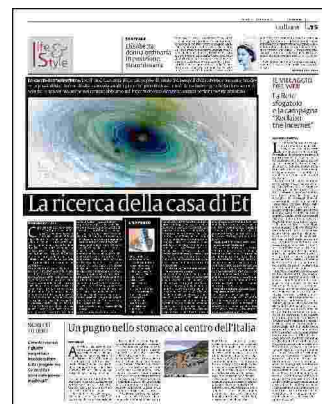
abbiamo già visti più di tremila, un numero che va rapidamente aumentando tanto che nel giro di qualche anno saranno decine di migliaia. Sta venendo fuori che i pianeti sono la normalità, che tutte le stelle - salvo qualche eccezione - hanno dei pianeti e perciò ci sono più sistemi planetari come il sole, e più pianeti che stelle nella galassia e nell'universo. Di questi pianeti ce ne sono di tutti i tipi, ma una certa parte sono simili alla terra e ne abbiamo già trovata diverse decine che sono perfettamente abitabili. Hanno una distanza dal loro sole che permetterebbe la vita. Stiamo trovando la casa di Et e fra poco dovremo andarci».

Oggi, qual è la nostra reale comprensione dell'universo?

«Penso che sappiamo un sacco di cose. Nell'ultimo mezzo secolo abbiamo imparato più che in tutto il resto della vita dell'uomo, ma ancora dell'universo conosciamo solo il 4%: non è incoraggiante, anche se sappiamo che l'universo è fatto della stessa materia di cui siamo fatti noi; poi però ci sono sia la materia che l'energia oscura, due aspetti dell'universo che in totale fanno il 96% della massa. Di queste due cose non sappiamo assolutamente niente a parte che la materia oscura è neutra e pesante».

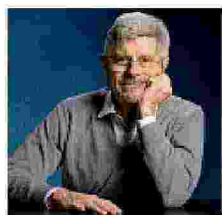
Di quali armi dispone la scienza per spiegare tanti misteri?

«Le armi sono la tecnologia telescopica ma soprattutto la voglia e l'umiltà di studiare la natura e in particolare guardare il cielo e le stelle. In parallelo però sfruttare al massimo quello che la tecnologia ci offre e poi stimolarla per inventare cose sempre nuove».





L'ESPERTO



Giovanni Bignami, laurea in Fisica, fa ricerca in astrofisica in Italia e nel mondo. In Italia e in Europa fa politica e diffusione della scienza. Come pubblicista e opinionista è opinionista su La Stampa. Ha collaborato al Corriere della Sera, a Il Sole 24 Ore, a L'Unità, al Messaggero e all'International Herald Tribune. È editorialista su l'Espresso. Ha pubblicato dieci libri.