

Il giallo del secolo alla Conferenza sull'evoluzione della chimica

Scontro tra scienziati per i batteri marziani

di Fabio Pagan

TRIESTE - Antartide, dicembre 1984. Un gruppo di geologi americani setacciano la regione ai piedi delle Allan Hills, in vista del Mare di Ross, nell'annuale "caccia al meteorite" organizzata dalla National Science Foundation. Tra i ricercatori c'è Roberta Score, che si occupa di meteoriti al Johnson Space Center della Nasa a Houston. È lei a scorgere una pietra grande come una patata e pesante un paio di chili, di colore verde brillante. È il primo meteorite raccolto nella regione e viene etichettato con le iniziali della località, l'anno, il numero d'ordine progressivo: ALH84001.

Dodici anni più tardi quella sigla finisce sulle prime pagine dei giornali di mezzo mondo. Le analisi hanno dimostrato che il meteorite proviene da Marte, sbalzato nello spazio in seguito all'impatto di un asteroide. E al suo interno due gruppi di ricercatori hanno identificato composti organici e singolari strutture ovoidali e vermiformi lunghe fino a 380 milionesimi di millimetro. Si tratta di batteri fossili? È la prova tanto attesa della vita su Marte? L'annuncio della scoperta viene dato dalla Nasa il 7 agosto 1996.

Oggi le polemiche scientifiche non si sono ancora placate. ALH84001 rappresenta il più appassionante "giallo" della paleontologia extraterrestre. Anche se la maggioranza degli esperti è scettica, non crede ai batteri marziani. Può trattarsi - dicono - di artefatti nella preparazione dei campioni, o più probabilmente di strutture di origine non biologica.

Il confronto sul meteorite marziano sarà uno dei cardini della sesta "Conferenza sull'evoluzione chimica" che da lunedì a venerdì della prossima settimana si svolgerà a Trieste, al Centro internazionale di fisica teorica "Adbus Salam". A rilanciare il di-

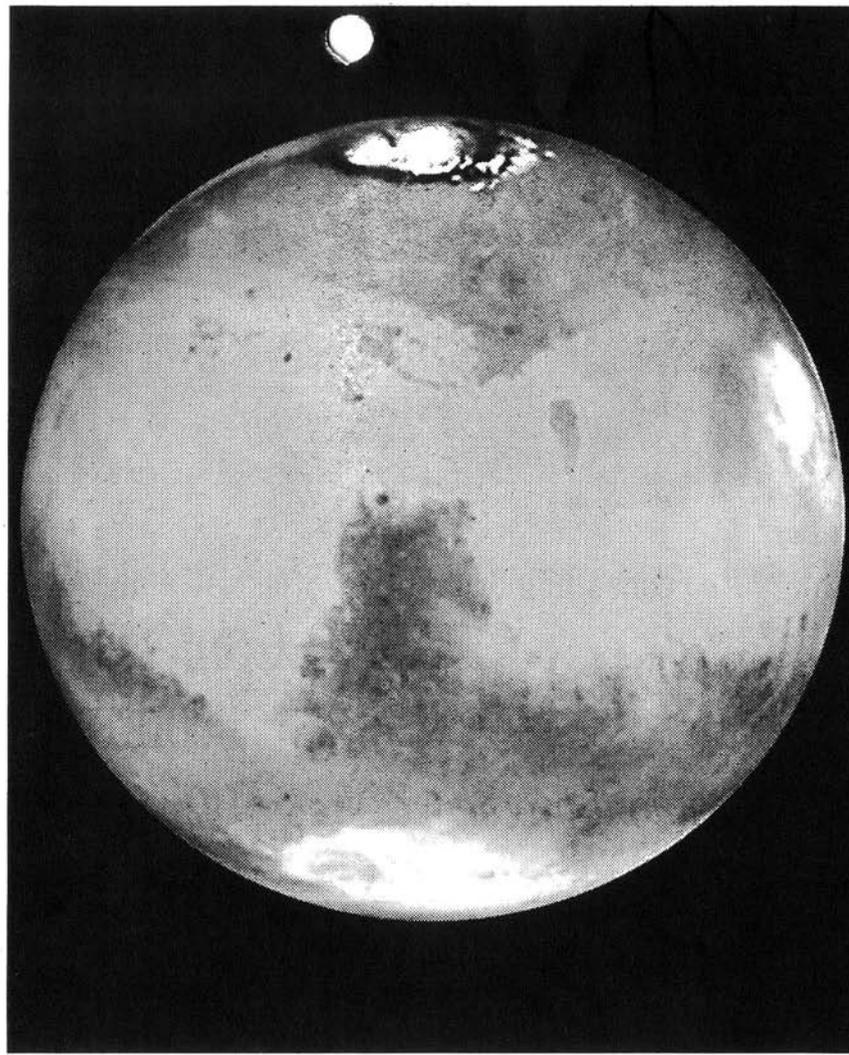
scorso su ALH84001 sarà David McKay, il planetologo della Nasa protagonista del clamoroso annuncio di quattro anni fa. E dalla discussione si attendono scintille. Tanto più che nelle recenti splendide immagini rilanciate dalla sonda-robot Mars Global Surveyor, in orbita attorno al Pianeta rosso, si scorgono incisioni ed erosioni sui fianchi di scarpate e crateri di Marte che potrebbero essere state provocate dall'acqua proveniente da sorgenti sotterranee. E l'acqua è la condizione indispensabile - ancorché non esclusiva - per sperare di trovare forme di vita elementare sul pianeta.

A controbattere alle tesi di McKay sarà William Schopf, battagliero paleobiologo dell'Università di Los Angeles. Fu lui, nel 1992, a scoprire dei filamenti di cianobatteri in alcune rocce australiane che hanno un'età di 3 miliardi e mezzo di anni: le più antiche tracce di vita sul nostro pianeta. Schopf non esclude che anche su Marte si sia innescato nel remoto passato il meccanismo biochimico della vita. Ma - sostiene - le prove raccolte finora sono tutt'altro che convincenti.

Oltra che di Marte, al convegno si parlerà della possibilità di trovare batteri nell'oceano esistente sotto i ghiacci che avvolgono Europa, la luna di Giove, fotografata in dettaglio dalla sonda Galileo. E dell'esplorazione delle nubi di idrocarburi di Titano, il grande satellite di Saturno, dove per il 2004

è attesa la sonda Cassini con il suo modulo di discesa Huygens.

Tra i protagonisti più attesi a Trieste ci sarà il vecchio Stanley Miller, che nel 1953 "fabbricò" gli amminoacidi facendo passare scariche elettriche in un'ampolla riempita di metano, ammoniaca e vapor acqueo che simulavano la primitiva atmosfera terrestre. Nonché Frank Drake, ideatore e anima del progetto Seti per la ricerca di segnali radio "intelligenti" nello spazio. Ci prova da quarant'anni, il buon Drake. Ma non ha ancora perso le speranze di "parlare" un giorno con gli alieni.



Un'immagine di Marte.

A Trieste il planetologo della Nasa David McKay rilancerà l'ipotesi della vita sul Pianeta Rosso

[OLYMPIA]