

**IL PIANETA ROSSO IN MOSTRA**

# Tutti i segreti di Marte

di **Patrizia Caraveo**

**C**hi visiterà il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano nei prossimi mesi avrà occasione di scoprire molti dei segreti di Marte, grazie alla mostra *Incontri ravvicinati con il pianeta rosso*, organizzata dal museo insieme all'Agenzia Spaziale Italiana, all'Agenzia Spaziale Europea, al Ministero dei Beni Culturali, all'Istituto Nazionale di Astrofisica, con la collaborazione di Leonardo, Thales Alenia Space Italia e National Geographic.

La mostra utilizza immagini splendide e documenti storici, insieme a installazioni audio e video, per raccontare al grande pubblico la storia dell'esplorazione del pianeta rosso, sottolineando il contributo italiano.

Si tratta di una rivisitazione di una mostra già approdata con successo a Roma e a Matera ma, nell'allestimento milanese, si punta sulla sinergia con l'area spazio e astronomia del museo, in particolare con il maestoso telescopio di Schiaparelli.

È con questo strumento, vero gioiello tecnologico della fine dell'800, che il grande astronomo vide (o credette di vedere) i canali di Marte. Enormi strutture che sembravano cambiare nel corso delle stagioni marziane, che sono analoghe a quelle terrestri, ma durano il doppio. Durante l'inverno marziano Schiaparelli vedeva i poli più brillanti e supponeva che lì si accumulasse il ghiaccio. Poi, a primavera, veniva il disgelo e l'acqua doveva riempire i canali, che lui disegnava con precisione negli splendidi quaderni dove registrava i risultati delle sue osservazioni. Con l'acqua doveva crescere una rigogliosa vegetazione. Schiaparelli era un ingegnere idraulico e sapeva benissimo quanto fosse importante regolare il flusso dei fiumi, specialmente in un posto che aveva intuito essere molto arido, dove l'acqua arrivava ogni due anni, con il disgelo. Tuttavia, Schiaparelli non disse mai che i canali, che aveva chiamato con nomi di fiumi terrestri, fossero ar-

tificiali. Questo passo lo fece Percival Lowell, folgorato dalla descrizione dei risultati che Schiaparelli pubblicava in italiano negli *Annali* dell'Accademia dei Lincei. Lowell tradusse canali (che in italiano possono essere sia naturali, sia artificiali) con *canals*, che devono essere di origine artificiale, e creò il mito dei marziani, mito che travolse la fantasia di generazioni di scrittori di fantascienza, ai quali è dedicata una sezione della mostra.

Si parte da H.G. Wells che racconta di marziani cattivi che vogliono conquistare la Terra ne *La guerra dei mondi*, pubblicato nel 1897 e considerato uno dei primi libri di fantascienza. Un giovane Orson Welles trasformò il romanzo in un radiodramma che andò in onda nella notte di Halloween nel 1938. Un pannello sonoro permette di risentire la voce di Orson Welles che fa una telecronaca sempre più concitata dell'arrivo dei marziani. Milioni di radioascoltatori non colsero lo scherzo, e l'America fu scossa da un'ondata di panico. Poi c'è la saga delle avventure di John Carter e delle principesse marziane, creata, a partire dal 1912, da Edgar Rice Burroughs (più noto per Tarzan). Qui si tratta di un terrestre, appunto John Carter, che arriva su Marte e trova popolazioni in lotta tra loro. Nasce l'amore e lui fonda una dinastia con una serie di fortunatissimi romanzi.

Nell'immaginario collettivo, i canali (ed i marziani) moriranno solo alla fine degli anni '60 del secolo scorso quando le prime foto delle sonde NASA mostrarono la superficie marziana brulla e desertica. Niente città, niente canali, niente vegetazione ma molti letti secchi di fiumi, a testimonianza che l'acqua su Marte c'era stata. Acqua uguale vita?

Forse, all'inizio del sistema solare, Marte era addirittura più ospitale della Terra e potrebbe essersi sviluppata qualche forma di vita che potrebbe essere sopravvissuta sottoterra, al riparo dall'ambiente superficiale diventato decisamente ostile con la scomparsa dell'atmosfera.

È sottoterra che prospera la progredita ci-

viltà marziana che un giovane e visionario von Braun racconta nel suo quasi sconosciuto libro di fantascienza *Project Mars, a Technical Tale*. A parte la fantascienza, la ricerca di prove dell'esistenza di vita su Marte è uno dei capitoli più affascinanti e controversi dello studio del nostro vicino planetario.

Il grande Carl Sagan aveva progettato le sonde Viking per cercare la vita nelle sabbie rosse di Marte e i loro bracci meccanici hanno raccolto la sabbia che è stata analizzata dagli strumenti di bordo con risultati confusi e di interpretazione non univoca. Adesso abbiamo capito che le analisi erano state probabilmente inquinate dall'inattesa presenza di perclorato.

Sulla Terra una delle prove più convincenti della presenza di vita (animale e vegetale) è il metano e quindi evidente la ragione dell'interesse per la misurazione di questo gas nella tenuissima atmosfera marziana.

Anche qui i risultati sono stati altalenanti. Una modesta ma significativa quantità di metano è stata misurata dalla sonda europea Mars Express. Dapprima la misura non è stata confermata, poi è arrivata Curiosity che lo vede, poi non lo vede più, poi lo vede ancora. È un fenomeno stagionale? Fatto da cosa? Forme di vita infrattate al sicuro, oppure fenomeni legati allo scioglimento dei ghiacci?

Ghiacci che adesso sappiamo essere presenti relativamente vicino alla superficie, come ci hanno rivelato le foto di scarpate marziane dove l'erosione rende visibili spessi strati bluastri che hanno tutta l'aria di essere strati di ghiaccio coperti da pochi metri di sabbia.

È una buona notizia per i potenziali colonizzatori e per la trivella spaziale costruita da Leonardo per ExoMars 2020. Trovare l'acqua *in loco* e a modesta profondità renderebbe tutto più semplice.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Wernher von Braun, Progetto Marte. Storia di uomini e di Astronavi, Edizione italiana a cura di Giovanni Bignami, Edizioni Dedalo, Bari, pagg. 264, € 17,50**



**SELFIE DAL CRATERE** | La foto scattata dal rover della NASA, Curiosity, Museo della Scienza di Milano