SU MARTE FIUMI SIMILI AL PO, 3,7 MILIARDI DI ANNI FA: LA SCOPERTA SCIENTIFICA PARLA ABRUZZESE

5 Maggio 2020



PESCARA – Grandi fiumi che scorrendo creavano canali e banchi di sabbia come fa il Po: accadeva su Marte 3,7 miliardi di anni fa.

Ricostruisce quell'antichissimo paesaggio la ricerca internazionale pubblicata su Nature Communications da Francesco Salese, della International Research School of Planetary Sciences (Irsps) dell'Università d'Annunzio di Pescara e dell'Università olandese di Utrecht.

"Le caratteristiche della zona studiata indicano che su Marte con altissima probabilità c'erano molti grandi fiumi, che oggi sono probabilmente sepolti" e che probabilmente sono esistiti per un lungo periodo, anche oltre 100.000 anni, ha detto Salese, esperto di geologia planetaria, che ha condotto la ricerca con William McMahon, dell'Università di Utrecht. Allo studio hanno partecipato anche ricercatori francesi, olandesi e britannici. Il fiume, i cui depositi sono visibili nella falesia marziana di Izola, oltre 3,7 miliardi di anni fa attraversava una grande pianura nel bordo nord-occidentale del bacino di Hellas nell'emisfero Sud di Marte, sfociando molto probabilmente nel bacino di Hellas, che miliardi di anni fa avrebbe ospitato il più grande lago marziano, profondo oltre sette chilometri e dal diametro di 2.300 chilometri. I depositi fluviali sono stati scoperti grazie alle immagini inviate a Terra dallo strumento HiRISE (High Resolution Imaging Science Experiment) del satellite Mars Reconnaissance Orbiter (Mro) della Nasa. "E' la prima evidenza di rocce sedimentarie esposte in falesia che mostrano canali formati da grandi fiumi attivi su Marte più di 3,7 miliardi di anni fa. Nella parete sono visibili strutture a forma di U, la più recente delle quali risale a 3,7 miliardi di anni fa, e che indicano il modo in cui il corso del fiume è cambiato nel tempo".

Le immagini del satellite hanno permesso di individuare una struttura rocciosa ben esposta e preservata alta 200 metri, lunga un chilometro e mezzo e con le pareti a picco: una falesia alta il doppio delle scogliere di Dover. "I sedimenti – ha osservato Salese – si sono depositati in decine di migliaia di anni e ci dicono che su Marte dovevano esserci condizioni ambientali tali da permettere di avere corsi d'acqua di grande portata e un ciclo dell'acqua in cui le precipitazioni avevano un ruolo importante".

Le evidenze geologiche di questo tipo sono anche "cruciali per cercare forme di vita", ha aggiunto il geologo. "Non è esattamente come leggere un giornale, ma le immagini ad alta risoluzione ci hanno permesso di leggere le rocce marziane come se fossimo davvero molto vicini", ha detto ancora il ricercatore. La chiave di lettura delle rocce, ha osservato McMahon, è la stessa che sulla Terra permette di ricostruire la storia geologica del pianeta attraverso i sedimenti.

© 2026 Abruzzo Web Enfasi srl - Quotidiano digitale registrato presso il Tribunale dell'Aquila con decreto n°501 del 2 settembre 2003
Iscrizione al ROC n. 26362 - P.IVA 01812420667
Direttore responsabile Berardo Santilli