AGENZIA STAMPA QUOTIDIANA NAZIONALE
Prima Pagina News

Tecnologia - *Ricerca scientifica: L'ASI finanzia studio su vita primordiale*

Pantelleria (TP) - 06 ago 2025 (Prima Pagina News) **Grazie ai progetti 'ExoMars' e 'Migliora' l'Ente spaziale italiano ha potuto erogare fondi al Cnr all'Inaf ed alle Università della Tuscia e Sapienza per uno studio su un ambiente naturale con caratteristiche geologiche analoghe a Marte. Pubblicato anche sull' International Journal of Molecular Sciences, ha preso in esame un lago chiamato "Bagno dell'Acqua" (Foto: ASI)**

Un gruppo di ricercatori italiani ha individuato un ambiente naturale con caratteristiche geologiche analoghe a Marte che potrebbe simulare anche le condizioni della Terra primordiale. Lo studio, pubblicato sull' International Journal of Molecular Sciences, è frutto della collaborazione tra il CNR, Consiglio nazionale delle ricerche, l'Inaf, Istituto nazionale di astrofisica e le Università della Tuscia e Sapienza di Roma, ed è stato finanziato dall'ASI, Agenzia Spaziale Italiana mediante i progetti 'ExoMars' e 'Migliora'. Il luogo individuato è il piccolo lago termale chiamato 'Bagno dell'Acqua' e si è rivelato un vero e proprio laboratorio naturale ideale per simulare ambienti simili sia a quelli che potrebbero essere esistiti miliardi di anni fa sia sulla Terra che su Marte, offrendo preziosi indizi sui meccanismi universali dell'origine della vita. "Il lago 'Bagno dell'Acqua' si distingue per la combinazione unica di alta alcalinità, attività idrotermale, diversità mineralogica e attività microbica. Utilizzando l'acqua del lago, ricca di minerali, siamo riusciti a sintetizzare molecole di RNA (una delle due molecole, assieme al DNA, fondamentali per la vita) a partire da alcuni suoi precursori: i nucleotidi contenenti la guanina, una delle quattro famose basi azotate" - spiega Giovanna Costanzo, biologa molecolare dell'Istituto di biologia e patologia molecolari del Cnr (Cnr-Ibpm). "A Pantelleria, in un'ambiente esterno al laboratorio, dove solitamente si svolgono le nostre attività, abbiamo verificato la possibilità di condurre esperimenti di astrobiologia, sfruttando le proprietà chimiche e fisiche di un lago con caratteristiche simili sia a quelle ipotizzate per la Terra primitiva, ovvero il nostro pianeta circa 4,5 miliardi di anni fa, che a quelle rilevate in aree marziane di grande interesse astrobiologico, come il cratere Jezero e la regione di Oxia Planum, attualmente considerati prioritari per la ricerca di antiche forme di vita". I ricercatori sono riusciti a sintetizzare non solo l'RNA, ma anche tutte le basi azotate presenti sia nel DNA che nell' RNA. "Inoltre, sono stati ottenuti anche componenti del PNA (Acido Peptidico Nucleico), un potenziale precursore degli attuali acidi nucleici, che potrebbe aver rappresentato un ponte tra genetica e metabolismo" - spiega il chimico organico Raffaele Saladino dell'Università della Tuscia di Viterbo. "La vita, pertanto, avrebbe potuto avere una modalità di origine chimica comune sia nel lontano passato di Marte che sulla Terra primitiva". Il progetto "Migliora" ('Modeling Chemical Complexity: all'Origine di questa e di altre Vite per una visione aggiornata delle missioni spaziali') si inserisce all'interno di un programma nazionale di astrobiologia che Asi sta coordinando già dal

2020. “I risultati di questo progetto costituiscono un tassello fondamentale nella conoscenza dell’origine della vita sulla Terra” sottolinea Claudia Pacelli, Responsabile Scientifico del progetto per Asi. “Riteniamo che queste ricerche contribuiranno inoltre a rafforzare il ruolo della comunità scientifica italiana nel contesto della ricerca astrobiologica internazionale”.

di Renato Narciso Mercoledì 06 Agosto 2025

Verbalia Comunicazione S.r.l. Società Editrice di PRIMA PAGINA NEWS
Registrazione Tribunale di Roma 06/2006 - P.I. 09476541009
Iscrizione Registro degli Operatori di Comunicazione n. 21446

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma
Redazione Tel. 06-45200399 r.a. - Fax 06-23310577
E-mail: redazione@primapaginanews.it