

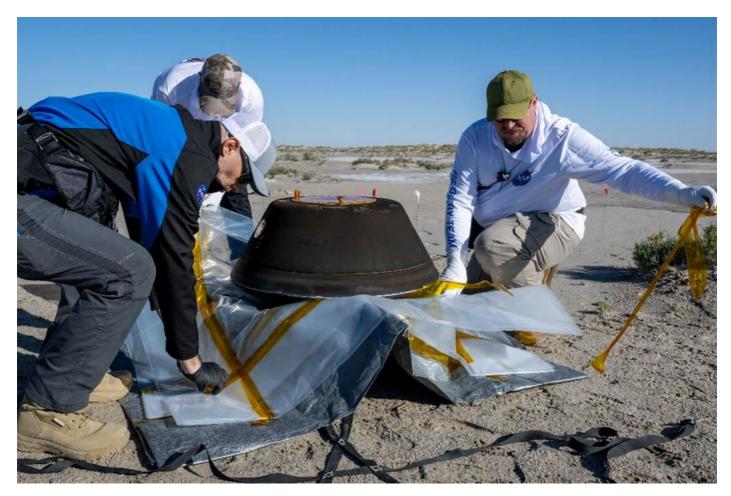
(/)

Astrobiologia. La vita arriva dallo spazio: acqua e carbonio dall'asteroide Bennu

Davide Re lunedì 16 ottobre 2023



I campioni prelevati dal pianetino sono stati riportati sulla Terra dalla missione della Nasa Osiris-Rex



Tecnici della Nasa recuperano la capsula con i campioni di materiale inviata dalla missione Osiris-Rex - Reuters



Potremmo essere tutti "figli delle stelle". La possibile conferma a questa affascinate teoria, ovvero il fatto che la vita possa essersi creata nell'universo attraverso elementi portati dagli asteroidi che in un remoto passato hanno colpito non solo la Terra ma anche pianeti di altri sistemi solari, arriva dalla Nasa che ha recentemente presentato i risultati della sua missione Osiris-Rex. In pratica, due elementi fondamentali per la vita, l'acqua e il carbonio, sono presenti nei campioni dell'asteroide Bennu riportati sulla Terra dalla spedizione spaziale della navicella automatica Osiris-Rex. In una conferenza stampa al Johnson Space Center di Houston della Nasa, dove sono state mostrate anche le prime immagini delle particelle contenute nella capsula atterrata lo scorso 24 settembre nel deserto dello Utah, i vertici dell'agenzia spaziale americana hanno confermato tutto.

"Acqua e carbonio sono esattamente quello che volevamo trovare", ha affermato il numero uno della Nasa, Bill Nelson, presentando i risultati delle analisi preliminari dei campioni. La presenza di abbondante materiale ricco di carbonio e di minerali argillosi contenenti acqua va infatti a rafforzare l'ipotesi che oggetti come Bennu abbiano seminato sulla Terra elementi chiave come acqua e molecole organiche da cui poi si sarebbe sviluppata la vita. Si tratta di un primo risultato importante che i ricercatori della Nasa hanno ottenuto nelle prime due settimane di lavoro sui campioni, analizzati utilizzando un microscopio elettronico a scansione, misurazioni a infrarossi, diffrazione di raggi X e analisi chimiche. Anche la tomografia computerizzata a raggi X è stata impiegata anche per produrre un modello computerizzato 3D di una delle particelle.

Quello di Osiris-Rex "è il più grande campione di un asteroide ricco di carbonio mai consegnato sulla Terra e aiuterà gli scienziati a indagare le **origini della vita sul nostro Pianeta per le generazioni a venire**", ha sottolineato Nelson ricordando le tappe fondamentali della missione. Lanciata nel 2016 da Cape Canaveral, la sonda Osiris-Rex ha viaggiato nello spazio usando una speciale bussola, il sensore di assetto stellare realizzato in Italia da Leonardo; è poi entrata in orbita intorno a Bennu nell'agosto 2018 e da allora per due anni ha rilevato dati e misure sulla superficie dell'asteroide. Il 20 ottobre 2020 è scesa sulla sua superficie e ha raccolto i

campioni, immagazzinandoli nella capsula. Il viaggio di rientro è iniziato nel 2021 e dopo oltre due anni, alla distanza di 101.000 chilometri dalla Terra, la sonda ha rilasciato la capsula in modo che atterrasse nel deserto dello Utah, dove è stata recuperata dagli addetti della Nasa.

Sebbene sia necessario ulteriore lavoro per definire meglio la composizione chimica dei campioni di Bennu e la natura dei composti del carbonio trovati, i risultati delle analisi preliminari fanno ben sperare. Per i prossimi due anni, il team scientifico di Osiris-Rex continuerà a caratterizzare i campioni e a condurre le analisi necessarie per raggiungere gli obiettivi della missione. La Nasa conserverà almeno il 70% del materiale prelevato dall'asteroide presso il Johnson Space Center per ulteriori ricerche da parte di scienziati di tutto il mondo, comprese le future generazioni. Sono già più di 200 i ricercatori in attesa di ricevere i campioni di Bennu, compresi quelli dell'Istituto Nazionale di Astrofisica di Padova, Arcetri e Roma. Ulteriori campioni dell'asteroide verranno prestati nel corso dell'autunno allo Smithsonian Institution, allo Space Center di Houston e all'Università dell'Arizona per essere esposti al pubblico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER DI AVVENIRE: IL MEGLIO DELLA SETTIMANA

(https://www.avvenire.it/Account/Registernewsletter? sectionUrl=newsletter&nc=02)