

(1)

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 affascinante 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>)