

Młody Mars mógłby pokryć ocean o głębokości do kilometra

28 listopada 2022

Skład izotopowy marsjańskich meteorytów wykazał, że 4,5 miliarda lat temu Czerwona Planeta została poddana intensywnemu bombardowaniu asteroidami. Przyniosła tyle wody, że na krótki czas Mars okazał się o wiele bardziej odpowiednim miejscem do powstania życia niż sąsiednia Ziemia.

Współczesny Mars nie bez powodu nazywany jest Czerwoną Planetą: jego powierzchnia to brązowa, zakurzona, lodowa pustynia. Ale w odległej przeszłości Mars był tak niebieski jak dzisiejsza Ziemia. Wiele wskazuje na to, że znajdowały się na nim rozległe i liczne zbiorniki wodne, było ciepło i wilgotno. Według niektórych naukowców, w tym profesora Martina Bizzarro (Martin Bizzarro), młody Mars może być miejscem, w którym pojawiło się pierwsze życie w Układzie Słonecznym.

W swojej nowej pracy profesor Bizzarro i jego współpracownicy z Uniwersytetu w Kopenhadze wykazali, że około 4,5 miliarda lat temu sąsiednia planeta została poddana masowemu bombardowaniu przez asteroidy, które przyniosły na nią ogromne zapasy wody. Wystarczyło, by na Marsie rozpryskiwał się ocean o głębokości co najmniej 300 metrów. Piszą o tym naukowcy w artykule opublikowanym w czasopiśmie Science Advances.

Autorzy przeanalizowali próbki starożytnych marsjańskich meteorytów, które kiedyś zostały wyrzucone z powierzchni sąsiedniej planety i trafiły na Ziemię po długim locie kosmicznym. W sumie naukowcy przebadali 31 próbek, oceniając zawartość chromu-54 w ich minerałach. Liczby te pokazały, że w ciągu pierwszych stu milionów lat swojego istnienia Mars był aktywnie bombardowany przez węglowe asteroidy, które

dostarczały na planetę wodę i prostą materię organiczną, która mogła stać się podstawą powstania życia.

Zdaniem naukowców tej wody było naprawdę dużo. Wraz z „pierwotną” wodą, która została wyciśnięta z magmy, było wystarczająco dużo wilgoci, aby pokryć młodego Marsa globalnym oceanem o głębokości co najmniej 300 metrów, a być może nawet do kilometra. W tamtym czasie Ziemia wyglądała znacznie mniej obiecująco dla rozwoju życia. To wtedy przeżyła katastrofalne zderzenie, które stworzyło księżyc, a cała powierzchnia naszej planety pozostała stopiona i martwa. Dopiero później „dogonił i wyprzedził” Marsa, który ostygł, stracił lwią część wilgoci i zamienił się w obecną lodową pustynię.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl