

NƯỚC CỦA HỆ MẶT TRỜI SINH RA TRƯỚC KHI CÓ MẶT TRỜI

Một bộ phận nước tìm thấy trong các đại dương của Trái Đất, nước trong thiên thạch và nước đóng băng trong các miệng núi lửa trên mặt trăng đã được hình thành từ trước khi có Hệ Mặt Trời.

>>> Nước trên Mặt Trăng và Trái Đất có cùng nguồn gốc

Đây là một phát hiện có ý nghĩa quan trọng trong hành trình tìm kiếm sự sống trong không gian.

Một công trình nghiên cứu công bố ngày 25/9 trên tạp chí "Science" (Khoa học) cho biết các điều kiện trong Hệ Mặt Trời sơ khai không phù hợp để tạo ra các phân tử nước.

Điều này cho thấy nguồn gốc hình thành của lượng nước này chỉ có thể là từ các đám mây khí gas không gian giàu hóa chất, cũng chính là nơi đã hình thành nên Hệ Mặt Trời hiện tại.

Ảnh: solarsystem.nasa.gov

Để chứng minh luận điểm trên, chuyên gia Lauren Cleeves từ đại học Michigan và các đồng nghiệp đã sử dụng mô hình trên máy vi tính để so sánh tỷ lệ của hydro với deuterium (còn gọi là hydro nặng, là một đồng vị bền của hydro).

Deuterium chính là nguyên tố hóa học đã làm giàu cho nước của Hệ Mặt Trời. Từ đó, các nhà khoa học kết luận rằng để hình thành nên được các tỷ lệ nước tìm thấy trong các mẫu thiên thạch cũng như trong một phần nước của các đại dương trên Trái Đất và trên Sao Chổi, ít nhất phải có một lượng nước đã xuất hiện từ trước khi Mặt Trời sinh ra.

Nhóm nghiên cứu cho rằng nhiều khả năng quá trình này cũng diễn ra tương tự ở các hệ Mặt Trời khác, đồng nghĩa với việc môi trường thuận lợi cho sự sống có thể tồn tại bên ngoài Trái Đất.

Nhà khoa học Arnaud Belloche, người đứng đầu công trình nghiên cứu, cho rằng việc hiểu được quá trình sản sinh vật liệu hữu cơ tại giai đoạn đầu của sự hình thành các ngôi sao là rất quan trọng, giúp hiểu được chi tiết tiến trình phát triển từ các phân tử đơn giản đến các đặc tính hóa học có khả năng sinh ra sự sống.

Nghiên cứu mới này đã mang tới câu trả lời cho cuộc tranh luận kéo dài của giới khoa học về sự hình thành của nước trong hệ mặt trời.

Tranh luận xoay quanh vấn đề nước sinh ra từ băng đá được i-on hóa trong quá trình hình thành Hệ Mặt Trời hay nó có từ trước và có nguồn gốc từ những đám mây khí gas hình thành nên Mặt Trời.