

LẦN ĐẦU TIÊN THẤY NƯỚC TRÊN THIÊN THẠCH

Các nhà khoa học Mỹ vừa phát hiện rất nhiều nước đóng băng và hợp chất hữu cơ ở một nơi chẳng ai ngờ: thiên thạch giữa sao Hỏa và sao Mộc.

BBC cho biết, 24 Themis, tên của thiên thạch nói trên, cách mặt trời gần 480 triệu km. Nó có đường kính 16

Các nhà khoa học Mỹ vừa phát hiện rất nhiều nước đóng băng và hợp chất hữu cơ ở một nơi chẳng ai ngờ: thiên thạch giữa sao Hỏa và sao Mộc.

BBC cho biết, 24 Themis, tên của thiên thạch nói trên, cách mặt trời gần 480 triệu km. Nó có đường kính 160 km và nhiệt độ bề mặt ở mức âm. Băng tạo thành một lớp mỏng trên khoảng 1/3 bề mặt 24 Themis.

Theo AP, hai nhóm nghiên cứu của Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) sử dụng một kính thiên văn hồng ngoại ở Hawaii để theo dõi 24 Themis – một trong những viên “đá trời” lớn thuộc vành đai thiên thạch giữa sao Hỏa và sao Mộc. Humberto Campins - giáo sư thiên văn của Đại học Central Florida, Mỹ - cho biết, các chuyên gia phân tích những sóng ánh sáng phản xạ từ bề mặt thiên thạch và phát hiện những dấu hiệu hóa học cho thấy sự tồn tại của băng. Campins là người đứng đầu một trong hai nhóm nghiên cứu.

Từ nhiều năm qua giới thiên văn luôn cho rằng khí hydro, oxy và nước có thể tồn tại trên các thiên thạch. Nhưng đây là lần đầu tiên họ tìm thấy bằng chứng xác thực để chứng minh giả thuyết. Không chỉ có thế, các nhà khoa học còn tìm thấy những phân tử hợp chất hữu cơ. Nước và hợp chất hữu cơ là những yếu tố tạo nên sự sống trên trái đất ở giai đoạn sơ khai.

“Thiên thạch này cung cấp nhiều manh mối để chúng ta tìm hiểu quá khứ của sự sống. Nó cũng giúp chúng ta hiểu rõ hơn quá trình hình thành của nước trên trái đất và sự hình thành của hệ Mặt Trời”, Campins phát biểu trong bài viết đăng trên tạp chí Nature.

Hình minh họa thiên thạch 24 Themis và hai khối đá nhỏ bay gần nó. Ảnh: AFP.

Giới khoa học cho rằng, khi hình thành cách đây vài tỷ năm trái đất là một thiên thể khô, sau đó nước xuất hiện. Vậy nước tới từ đâu? Một trong những giả thuyết được chấp nhận rộng rãi là địa cầu nhận nước từ những thiên thạch lao vào nó.

Tuy nhiên, những thiên thạch bên ngoài hệ Mặt Trời thường có phân tử hydro nặng hơn so với phân tử hydro trong nước trên trái đất. Đó là tuyên bố của Donald Yeomans, giám đốc Chương trình Những vật thể gần địa cầu của NASA. Yeomans nói những thiên thạch có băng giữa sao Hỏa và sao Mộc có thể chứa loại phân tử hydro giống nước trên trái đất.

Campins cho biết, theo lý thuyết thì băng trên thiên thạch 24 Themis thoát khỏi bề mặt của nó dưới dạng khí. Nhưng trên thực tế lớp băng đã tồn tại trên bề mặt 24 Themis trong khoảng một tỷ năm. Điều đó cho thấy rất có thể một nguồn cung cấp băng tồn tại bên trong thiên thạch.

Nếu băng cũng tồn tại trên nhiều thiên thạch khác, đặc biệt là những thiên thạch gần trái đất, nó sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà du hành vũ trụ trong các chuyến thám hiểm tương lai. Họ có thể xây dựng căn cứ trên thiên thạch, sử dụng nước trên đó để uống và sản xuất nhiên liệu cho động cơ tàu vũ trụ. Mới đây NASA lập kế hoạch đưa người lên một thiên thạch gần địa cầu trong 15 năm tới. Đây là bước đệm trong quá trình chinh phục sao Hỏa của nước Mỹ.