

SAO HỎA TỪNG ĐƯỢC NƯỚC BAO PHỦ NHƯ TRÁI ĐẤT

Sao Hỏa từng được bao phủ bởi nước như Trái đất của chúng ta ngày nay, theo nghiên cứu của các nhà khoa học thuộc Đại học công nghệ Georgia (Mỹ).

Một trong những nguyên nhân nước không thể tồn tại trên sao Hỏa ngày nay là do mật độ bầu khí quyển của hành tinh đỏ chỉ bằng 1% so với Trái đất. Tuy nhiên, các nhà khoa học thuộc Đại học công nghệ Georgia đã phát hiện bầu khí quyển của hành tinh đỏ từng dày gấp 20 lần hiện nay. Giáo sư Josef Dufek và cộng sự đã tiến hành nghiên cứu dữ liệu về mẫu vật chất trên bề mặt trong thời các núi lửa cổ đại trên sao Hỏa, nhờ sự trợ giúp của tàu thăm dò Spirit được NASA phóng lên hành tinh đỏ vào năm 2007.

Nước có thể tồn tại trên sao Hỏa trong thời kỳ mới hình thành

Các nhà khoa học đã phân tích các mảnh đá bị bắn vào bầu khí quyển khi một núi lửa trên sao Hỏa phun trào cách đây khoảng 3,5 tỷ năm. Với sự trợ giúp của tàu Spirit, nhóm nghiên cứu có thể quan sát mảnh đá còn sót lại và đo kích thước, độ sâu và hình dạng vết lún trên bề mặt tại vị trí các mảnh đá rơi xuống.

Sau đó, nhóm nghiên cứu đã tạo ra một vết lún tương tự trên sao Hỏa bằng cách bắn các phân tử có kích thước bằng các mảnh đá được tàu thăm dò Spirit tìm thấy trên hành tinh đỏ. Các nhà khoa học tính toán rằng để tái tạo các vết lún, các phân tử phải rơi trong bầu khí quyển có mật độ dày gấp 20 lần so với bầu khí quyển của sao Hỏa ngày nay.

Điều này chứng tỏ sao Hỏa từng có bầu khí quyển dày hơn nhiều so với ngày nay. Điều này đồng nghĩa với khả năng bề mặt hành tinh đỏ có thể chứa nước - một trong những yếu tố quan trọng để sự sống phát triển.

"Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sao Hỏa trong thời kỳ đầu mới hình thành là một thế giới được bao phủ bởi nước với bầu khí quyển dày hơn nhiều so với chúng ta biết ngày nay", tiến sĩ Josef Dufek, người đứng đầu nghiên cứu, cho biết trên Telegraph.

Một nghiên cứu trước đó cũng đã phát hiện thấy thạch cao trên sao Hỏa - một dấu hiệu cho thấy nước đã từng tồn tại trên hành tinh đỏ. Bởi vì thạch cao chỉ có thể hình thành khi nước ở dưới 60 độ C.