

MẶT TRĂNG CHỨA NƯỚC TỪ KHI HÌNH THÀNH

Những nghiên cứu mới nhất cho thấy nước đã có mặt cùng thời điểm mặt trăng hình thành cách đây 4,5 tỷ năm.

Theo Nature Geoscience, các nhà khoa học đã tìm thấy bằng chứng về sự tồn tại của nước trên bề mặt của mặt trăng trong quá trình vận động địa chất cổ xưa.

Dấu vết của nước trên mặt trăng tại miệng núi lửa Bullialdus. (Ảnh: NASA)

Dấu vết nước được phát hiện có dạng các phân tử hydroxyl, được tìm thấy ở đỉnh miệng núi lửa Bullialdus. Các phân tử hydroxyl là các phân tử bao gồm một nguyên tử oxy liên kết với một nguyên tử hydro. Đây được coi là cấu trúc nhỏ hơn của một phân tử nước hoàn chỉnh.

Rachel Klima, trưởng nhóm nghiên cứu từ đại học Johns Hopkins cho hay ông không nghĩ đây là nước từ sao chổi hay từ các đợt gió mặt trời. "Chúng hẳn đã xuất hiện từ đầu cùng với các loại vật chất khác", ông nói.

Các phân tử hydroxyl hình thành khí hydro trong các đợt gió tiếp xúc với các khoáng chất của đá trên bề mặt mặt trăng. Chúng có khuynh hướng kết hợp ở những nơi thoáng mát và dịch chuyển theo môi trường xung quanh. Có thể hiểu đơn giản là nhóm phân tử hydroxyl hình thành và bám vào bề mặt nếu môi trường mát và chúng sẽ dịch chuyển khi ấm hơn.

Klima và các đồng nghiệp không tìm thấy các phân tử hydroxyl trong vùng đất xung quanh trên mặt trăng, ngoại trừ đỉnh núi lửa Bullialdus. Điều này chứng tỏ rằng, các tiểu phân tử nước đã xuất hiện ở sâu trong lòng đất và vận động cùng với các chuyển động địa chất trên mặt trăng.