

TÌM KIẾM SỰ SỐNG TRÊN SAO HỎA

Thiết bị thăm dò tự hành tối tân nhất của Mỹ sẽ đào bề mặt sao Hỏa để tìm kiếm dấu hiệu của sự sống khi đáp xuống hành tinh đỏ vào tháng sau.

Curiosity, tên của thiết bị tự hành của Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) đang bay tới sao Hỏa, sẽ đáp xuống hành tinh đỏ vào ngày 5/8. Nơi mà nó sẽ hạ cánh là hố Gale, vùng có niên đại 3,5 tỷ năm trên bề mặt sao Hỏa. Sau khi tiếp cận bề mặt hành tinh, thiết bị sẽ khoan, đào đất và phân tích các mẫu đá để tìm kiếm những dấu hiệu của sự sống, Space đưa tin.

Hình minh họa cảnh tượng thiết bị tự hành Curiosity đáp xuống bề mặt sao Hỏa hôm 5/8.

“Thách thức hiện tại của các thiết bị thăm dò tự hành trên sao Hỏa là chúng chưa từng phát hiện bất kỳ hợp chất hữu cơ nào. Chúng tôi biết các phân tử hữu cơ có thể tồn tại trên hành tinh đó, song các cỗ máy chưa tìm thấy chúng trong đất”, Alexander Pavlov, một chuyên gia của NASA, phát biểu.

Những phân tử hữu cơ phức tạp, chẳng hạn như những chất có từ 10 nguyên tử carbon trở lên, có thể là bằng chứng đáng tin cậy về sự tồn tại của sinh vật sống trong quá khứ, bởi chúng có khả năng tạo nên những sinh vật.

Các nhà khoa học của NASA tin rằng cơ hội tìm thấy phân tử hữu cơ ở độ sâu từ 2 cm trở xuống gần như bằng không. Lớp đất trên cùng của sao Hỏa hấp thụ quá nhiều bức xạ vũ trụ trong suốt hàng tỷ năm qua nên rất có thể các chất hữu cơ đã bị hủy diệt.

“Nhưng nếu đào sâu hơn vài cm, việc mà Curiosity có thể thực hiện, rất có thể nó sẽ tìm thấy những phân tử hữu cơ đơn giản”, các nhà nghiên cứu nhận định.

Một số nghiên cứu trước đây chứng minh rằng bức xạ vũ trụ chỉ có thể vượt tới độ sâu tối đa 1,5m trong đất. Vì thế những phân tử hữu cơ bên dưới độ sâu đó có thể tồn tại trong vài tỷ năm.

Ngay cả khi Curiosity tìm thấy những phân tử hữu cơ đơn giản thì phát hiện đó không đồng nghĩa với việc những dạng sống từng xuất hiện trên sao Hỏa.

“Rất có thể những chất hữu cơ đơn giản tới từ những nguồn khác, như thiên thạch và bụi vũ trụ”, các nhà nghiên cứu của NASA giải thích.