

THÊM MỘT BÍ ẨN TRÊN SAO HỎA

Khí metan trên hành tinh đỏ được tạo ra và biến mất nhanh hơn so với khí metan trên trái đất, các nhà khoa học Pháp khẳng định.

Sự hiện diện của khí metan trên sao Hỏa khơi gợi trí tò mò của nhiều người, bởi loại khí này có thể được tạo ra bởi hoạt động địa chất hoặc sinh vật sống. Các nhà khoa học của Trung tâm Sinh học thiên văn Goddard thuộc Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) đã dùng kính thiên văn hồng ngoại để quan sát 90% bề mặt sao Hỏa vào năm 2003. Họ phát hiện ra rằng khí metan phân bố không đồng đều trong bầu khí quyển hành tinh đỏ và khối lượng của nó còn biến đổi theo mùa. Ngoài ra, nhóm chuyên gia còn nhìn thấy nhiều cột metan khổng lồ, trong đó có cột chứa khoảng 19.000 tấn khí.

Hai nhà khoa học thuộc Đại học Pierre và Marie Curie (Pháp) sử dụng một mô hình máy tính về khí hậu trên sao Hỏa để tái hiện những hiện tượng mà nghiên cứu nói trên ghi nhận. Họ đưa vào mô hình những loại lực và hóa chất trên sao Hỏa mà con người đã biết. Kết quả cho thấy metan được sinh ra và hủy diệt với tốc độ nhanh khủng khiếp.

Bề mặt sao Hỏa là môi trường khắc nghiệt đối với sinh vật sống. (Ảnh: NASA)

"Có một cơ chế hay một thứ gì đó mà chúng ta chưa biết khiến vòng đời của khí metan trên sao Hỏa chỉ bằng 1/600 so với khí metan trên địa cầu", Franck Lefevre, một trong hai nhà nghiên cứu, cho biết.

Theo Lefevre, thành phần hóa học của bầu khí quyển sao Hỏa vẫn là bí ẩn cho tới nay. Ông nhận định rằng, trong mọi thời điểm khí quyển sao Hỏa luôn mất một lượng metan cực lớn. Điều đó chứng tỏ hành tinh đỏ cũng có nguồn cung cấp metan lớn tương đương.

Tiến sĩ Michael Mumma, giám đốc Trung tâm Sinh học thiên văn Goddard, cho rằng, tìm hiểu nguyên nhân khiến khí metan trên sao Hỏa bị hủy diệt là việc rất quan trọng. Hoạt động địa chất có thể tạo ra khí metan. Chẳng hạn, khi núi lửa phun trào, nó giải phóng một lượng khí metan khổng lồ. Ngoài ra, khi những lớp đá giàu khoáng chất olivine và pyroxene phản ứng với nước, chúng sẽ giải phóng khí metan.

Mặc dù vậy, Mumma không loại trừ khả năng metan được sinh ra bởi sinh vật sống trên sao Hỏa. Tiến sĩ Lefevre cũng nhận định rằng, bề mặt sao Hỏa không phải là môi trường thuận lợi cho các dạng sống hữu cơ, song rất có thể một số dạng sinh vật sống đang tồn tại dưới lòng đất - nơi có nhiều điều kiện dễ chịu hơn đối với sự sống.