

## ĐÃ TÌM THẤY SỰ SỐNG TRÊN SAO HỎA?

Phân tích ADN mẫu vật ở vùng núi lửa giống như trên sao Hỏa của Nam Mỹ cho thấy một nhóm vi khuẩn, nấm và cổ khuẩn archaea không chỉ có thể sống sót ở đó, mà còn nhận được nguồn năng lượng theo cách nào đó mà đến giờ giới khoa học vẫn

Các nhà nghiên cứu đang tìm kiếm các vi sinh vật có khả năng sống sót ở những môi trường đất khắc nghiệt nhất trên trái đất đã tìm thấy một số loại có khả năng đặc biệt như thế.

"Chúng tôi chưa chính thức phát hiện hay mô tả được các vi sinh vật đó. Nhưng những gì chúng tôi tìm được khác với bất kỳ những gì từng được mô tả trước đây", Ryan Lynch, nhà vi trùng học ở ĐH Colorado (Mỹ), nói.

Về mặt di truyền, ADN của những vi sinh vật được tìm thấy ít nhất cũng khác 5% so với kho dữ liệu gồm 2,5 triệu chuỗi gene đã được lưu trữ. Kho dữ liệu này là bộ sưu tập gần như toàn diện về các vi khuẩn, và các nhà nghiên cứu khắp thế giới đều bổ sung vào kho dữ liệu này mỗi khi họ xuất bản bài báo về sinh vật.

Núi lửa Atacama là nơi cực kỳ giống với môi trường trên sao Hỏa. (Nguồn: Capitolcolumn)

Sự sống ít có cơ hội nảy sinh trên các sườn dốc của những ngọn núi lửa cao nhất ở Atacama, nơi mà Lynch và các đồng nghiệp thu thập các mẫu nghiên cứu. Ở đây, tuyết rơi lột phớt vào những ngày lạnh giá cũng bốc hơi ngay lên không trung sau khi chạm mặt đất. Đất ở đây cũng nghèo dinh dưỡng tới mức lượng nitơ trong các mẫu đất thu thập thấp hơn cả ngưỡng phát hiện.

Lượng tia bức xạ cực tím ở nơi có độ cao như thế nhiều gấp đôi so với ở khu vực sa mạc. Khi các nhà khoa học đang thu thập mẫu nghiên cứu thì nhiệt độ ở đó xuống tới -10 độ C vào ban đêm, và 56 độ C vào ban ngày.

Vì thế, vì sao các sinh vật có thể sinh sôi trong điều kiện khắc nghiệt như thế vẫn là bí ẩn lớn. Dù Lynch và các đồng nghiệp đã tìm kiếm các gen liên quan tới quá trình quang hợp, và xem xét các tế bào bằng kỹ thuật huỳnh quang để tìm kiếm chất diệp lục, họ vẫn không thể tìm thấy bằng chứng cho thấy các vi khuẩn đó có thể quang hợp.

Với địa thế hiểm trở, bầu khí quyển mỏng và lượng bức xạ cao, các núi lửa Atacama là nơi cực kỳ giống với môi trường trên sao Hỏa. Vì thế, các nhà khoa học cho rằng, sự tương đồng đó cho thấy rất có khả năng các vi sinh vật cũng có thể tồn tại trên hành tinh đỏ.