

# SỐNG KHÔNG CẦN MẶT TRỜI

Các nhà khoa học của Đại học Chicago (Mỹ) vừa tính toán được sự sống có thể tồn tại trên một hành tinh trong hàng tỉ năm mà không cần có ngôi sao cung cấp hơi ấm trực tiếp.

Trang New Scientist dẫn lời chuyên gia về vật lý học thiên thể Dorian Abbo

Các nhà khoa học của Đại học Chicago (Mỹ) vừa tính toán được sự sống có thể tồn tại trên một hành tinh trong hàng tỉ năm mà không cần có ngôi sao cung cấp hơi ấm trực tiếp.

Trang New Scientist dẫn lời chuyên gia về vật lý học thiên thể Dorian Abbot và Eric Switzer cho biết, nhiệt lượng trong trường hợp này được sản sinh từ các phản ứng của những nguyên tố phóng xạ bên trong lõi của hành tinh. Sức nóng sinh ra đủ để giữ các đại dương tồn tại dưới hình thái lỏng, nhưng với điều kiện bên trên là một lớp băng dày che phủ bề mặt hành tinh. Lớp băng sẽ biến bề mặt hành tinh là vùng đất chết, nhưng sự sống ở bên dưới nó có thể kéo dài một cách vô hạn định.

Giả thuyết mới về hành tinh không cần mặt trời

Các chuyên gia đặt tên cho khám phá là "hành tinh Steppenwolf" (sói thảo nguyên). Lý do, theo các nhà khoa học, là những hành tinh có sự sống xuất hiện trong hoàn cảnh đó cũng phải chịu cảnh tồn tại giống như một con sói đơn độc lang thang trong thảo nguyên ngàn hà. Tuy chưa biết chắc được sẽ tìm thấy hình thái sự sống như thế nào tại một hành tinh như vậy, hai nhà khoa học cùng cho rằng, nó phải tồn tại ở kích thước siêu vi.

Nghiên cứu trên tập trung vào các hành tinh có kích thước lớn từ 0,1 đến 10 lần so với trái đất, với những đặc điểm tương tự. Sau đó, các chuyên gia tính toán một hành tinh có cùng lượng nước như trái đất phải lớn hơn gấp 3,5 lần mới duy trì được sự sống. Thế nhưng một hành tinh có lượng nước cao gấp 10 thì chỉ cần có trọng lượng khoảng 1/3 là được. Kế đến, họ vẽ ra viễn cảnh một hành tinh Steppenwolf với nhiều núi lửa phun một khối lượng lớn CO<sub>2</sub> vào bầu khí quyển. Nhưng CO<sub>2</sub> sẽ nhanh chóng bị đóng băng và rơi xuống dưới dạng tuyết một cách gần như tức thời, bao phủ mặt đất như một lớp băng cách nhiệt. Trong trường hợp này, các hành tinh có kích thước cỡ 0,3 lần so với trái đất cũng vẫn giữ được đại dương lỏng.