

TRÊN CÁC HÀNH TINH KHÁC, CÂY CÓ THỂ ĐỎ HOẶC VÀNG

Quy luật khiến cho cây cối trên trái đất có màu xanh thì cũng có thể khiến cho thực vật trên những hành tinh khác có màu vàng, đỏ hoặc xanh lục - nhưng hiếm khi xanh dương. Phát hiện này, theo các nhà khoa học NASA, sẽ giúp thu

Quy luật khiến cho cây cối trên trái đất có màu xanh thì cũng có thể khiến cho thực vật trên những hành tinh khác có màu vàng, đỏ hoặc xanh lục - nhưng hiếm khi xanh dương. Phát hiện này, theo các nhà khoa học NASA, sẽ giúp thu hẹp nghiên cứu tìm kiếm sự sống trên các hành tinh khác ngoài thái dương hệ. Ngoài ra, nó cũng mang lại lời giải cho câu hỏi cơ bản về sự sống trên trái đất của chúng ta.

Vikki Meadows, Giám đốc phòng thí nghiệm Virtual Planetary của NASA và cộng sự, trước hết đã tìm hiểu ánh sáng bị hấp thụ và phản xạ như thế nào bởi thực vật và một số vi khuẩn trên trái đất. Chất diệp lục trong thực vật sẽ hấp thụ ánh sáng mặt trời và biến nó thành năng lượng thông qua quá trình quang hợp. Các nhà khoa học từ lâu đã biết rằng hầu hết thực vật trên trái đất hấp thụ nhiều hơn ánh sáng đỏ và xanh dương, trong khi ít giữ lại ánh sáng xanh lục, tuy nhiên họ không hiểu tại sao.

Nghiên cứu mới đã tìm thấy, có nhiều ánh sáng đỏ chiếu tới trái đất hơn, và ánh sáng xanh dương lại dễ hấp thụ nhất, nên thực vật "ưu tiên" cho hai loại này và tận dụng chúng hiệu quả nhất, để lại ánh sáng xanh lục trở nên vô dụng.

"Thực vật không hấp thụ ánh sáng lục vì chúng đã nhận thừa đủ năng lượng từ đỏ và xanh dương. Chúng đơn giản là chẳng cần đến ánh sáng lục", các nhà nghiên cứu nói.

Cây cối trên hành tinh khác có thể có màu đỏ, vàng như thế này.

(Ảnh: Reuters)

Kết quả là, thực vật phản xạ ánh sáng lục nhiều hơn, khiến cho cây cối trông có màu xanh.

Trên các hành tinh khác, nơi những màu sắc khác trong dải phổ chiếm ưu thế, thực vật có thể sẽ lại hấp thụ ánh sáng xanh lục (và thậm chí xanh dương) nhiều hơn, phản xạ đi những gì chúng không cần thiết. Hiệu ứng này khiến cho cây cối ở đây sẽ có màu vàng, đỏ...

T. An

