

CÂY CŨNG CÓ THỂ NHẬN RA ĐỒNG LOẠI

Một nghiên cứu tại Mỹ cho thấy ngải trắng có thể giao tiếp với cây cùng loài trong môi trường xung quanh.

Nhận ra đồng loại là một khả năng quan trọng trong tự nhiên. Nó cho phép động vật phối hợp với nhau để tồn tại. Chẳng hạn, sư tử cái sẵn sàng trông nom con của những bà mẹ khác trong đàn. Động vật cũng cần nhận ra những con có quan hệ huyết thống với chúng để tránh giao phối với nhau.

Tuy nhiên, các nhà khoa học tìm được rất ít bằng chứng về việc thực vật nhận ra nhau và những bằng chứng đó đang gây tranh cãi. Một số thử nghiệm cho thấy, nếu hai cây khác loài mọc gần nhau, rễ của chúng sẽ cạnh tranh quyết liệt để giành nước và dưỡng chất. Vậy tình hình sẽ thế nào nếu hai cây cùng loài mọc gần nhau?

Trong một nghiên cứu gần đây, các nhà khoa học của Đại học California (Mỹ) và Đại học Kyoto (Nhật Bản) chứng minh rằng một số loài thực vật có khả năng nhận ra đồng loại trong môi trường xung quanh. Họ trồng 2 cành giâm từ một cây ngải trắng (*Artemisia tridentata*) gần cây mẹ. Ngải trắng là loài không có khả năng tạo ra thế hệ sau bằng con đường sinh sản vô tính.

Cây ngải trắng. (Ảnh: Nazflora.org)

Khi cây lớn, nhóm nghiên cứu cắt vài lá trên mỗi cây theo cách mà những côn trùng gây hại thường thực hiện. Sau một năm họ nhận thấy chúng ít bị côn trùng ăn lá hơn so với những cây xung quanh. Các chuyên gia cho rằng, bằng cách nào đó ngải trắng đã cảnh báo nhau mỗi khi sắp có một cuộc tấn công xảy ra để kịp tự vệ, nhưng chúng không phát tín hiệu cảnh báo tới những cây khác loài.

“Chúng tôi rất ngạc nhiên. Kết quả nghiên cứu cho thấy cây cối có thể thực hiện những hành vi phức tạp hơn nhiều so với suy nghĩ của chúng ta”, nhà khoa học Richard Karban của Đại học California, phát biểu.

Karban cho rằng hai cây ngải trắng giao tiếp với nhau bằng những hóa chất dễ bay hơi. Khi lá

trên một cây bị côn trùng ăn, nó giải phóng những hóa chất đó vào không khí để cảnh báo đồng loại. Sau khi nhận được tín hiệu cảnh báo, các cây xung quanh sẽ tiết ra chất độc để bảo vệ lá, hoặc thay đổi vị trí của thân và lá để giảm thiểu mức độ tổn thương.

Nhóm nghiên cứu thừa nhận lập luận trên sẽ gây tranh cãi, bởi hai cây ngải trắng trong nghiên cứu có phiên bản gene giống hệt nhau (vì cùng được chiết từ một cây mẹ). Tình hình có thể sẽ khác nếu chúng có phiên bản gene khác nhau.

“Nhưng có một điều chắc chắn là ngải trắng có khả năng phân biệt đồng loại với những cây khác. Có nhiều cách giải thích về khả năng đó. Tôi hy vọng các nhà khoa học khác sẽ tiến hành nghiên cứu để vén bức màn bí ẩn”, Karban nói thêm.