

HÉ LỘ CÁCH "DẠY CON" ĐỘC ĐÁO CỦA CÂY CỐI

Bất chấp vẻ ngoài dường như bất động, cây cối vẫn thể hiện vai trò làm cha, làm mẹ đối với con cái của chúng, theo một nghiên cứu mới.

Các nhà nghiên cứu phát hiện, cây cối luôn "dạy" các hạt giống của chúng về sự thay đổi của các mùa trong năm, giúp chúng nảy mầm vào thời điểm hoàn hảo. Sử dụng một cây ra hoa, họ đã chứng minh, cây "mẹ" cảm nhận sự thay đổi của nhiệt độ và sử dụng thông tin này để hình thành ký ức dài hạn, truyền lại cho con cái của chúng.

Theo báo cáo nghiên cứu, các nhà khoa học khám phá ra rằng, khi cây *Arabidopsis thaliana* trải nghiệm nhiệt độ ấm áp hơn, nó sản sinh ra nhiều protein có tên gọi FT hơn. Protein FT kìm hãm việc sản sinh tannin trong các quả của cây, khiến lớp vỏ các hạt của nó mỏng hơn và dễ xuyên thấu qua hơn. Điều này đồng nghĩa, các hạt có khả năng nảy mầm nhanh chóng hơn.

Cây *Arabidopsis thaliana*

Ngược lại, nếu cây mẹ trải nghiệm mức nhiệt độ mát hơn trước khi ra hoa, nó sản sinh ra ít protein FT hơn và nhiều chất tannin hơn. Lớp vỏ hạt của nó do đó cũng sẽ dày hơn, khó xuyên thấu hơn và sẽ nảy mầm chậm hơn.

Bằng cách này, cây mẹ có thể thao túng quá trình nảy mầm của hạt tới thời điểm tối ưu trong năm. Các chuyên gia cho biết, protein FT tác động đến thời điểm một cây ra hoa, phụ thuộc vào độ dài của ngày. Nghiên cứu cũng hé lộ, ảnh hưởng của protein này lên quá trình ngủ đông của hạt hoàn toàn riêng rẽ với tác động của nó đến thời điểm cây ra hoa.

"Thông qua sự hiểu biết này về cách cây mẹ sử dụng thông tin nhiệt độ để tác động đến sức sống các hạt của nó, chúng ta có thể bắt đầu phát triển những chiến lược gây giống hạt có khả năng chống chịu tốt hơn trước tình trạng biến đổi khí hậu như hiện nay.

Công trình này chứng tỏ tầm quan trọng của các điều kiện phát triển khắp chu kỳ sống của cây. Xét về các cây trồng, nó làm nổi bật việc các điều kiện bất lợi của môi trường có thể tác động tiêu cực đến chất lượng hạt mầm như thế nào", chuyên gia Steven Penfield đến từ Trung tâm John Innes (Norwich, Anh), người đứng đầu nghiên cứu nhấn mạnh.

Tham khảo: Daily Mail.