

LÁ CÂY ĐỎ KHI THU ĐẾN ĐỂ CHỐNG STRESS

Các nhà khoa học đã biết vì sao một số lá cây chuyển thành vàng và cam trong mùa thu, nhưng họ vẫn chưa rõ vì sao có cây lại chuyển sang màu đỏ. Một nghiên cứu mới cho thấy lá đỏ giúp cây giảm stress khi chuẩn bị cho mùa

(Ảnh: smugmug.com)

Nhiệt độ giảm cùng thời gian ban ngày ngắn lại khiến lá cây dừng sản xuất chất chlorophyll tạo ra màu xanh cho lá - giúp chúng đón ánh nắng mặt trời và tạo ra năng lượng. Chlorophyll rất nhạy cảm với cái lạnh, nên sương giá sẽ ngăn việc sản xuất chất đó một cách nhanh chóng.

Kết quả là những chất carotenoid có màu vàng và cam lộ rõ ra khi lá cây mất đi màu xanh.

"Màu vàng vẫn ở đó trong suốt mùa hè nhưng bạn không nhìn thấy rõ cho đến khi màu xanh nhạt dần đi. Ở những cây như dương lá rung và cây sồi thì đó là sự đổi màu chủ đạo", nhà sinh lý học thực vật Paul Schaberg tại Sở Lâm Nghiệp Mỹ, nói.

Theo Schaberg, màu đỏ đến từ chất anthocyanin, và không giống như carotenoid, chỉ được sản sinh vào mùa thu. Đó cũng là chất mang tới màu đỏ cho dâu tây, táo và mận.

Trên cây, sắc tố đỏ có tác dụng như tấm kính ngăn chặn những tia tử ngoại có hại và che phủ cho lá cây khi có quá nhiều ánh sáng. Chúng cũng ngăn ngừa tế bào khỏi bị đóng băng nhanh chóng. Chúng còn có tác dụng như chất chống oxy hoá.

Cây tạo ra lá đỏ để phản ứng với những tác nhân gây stress trong môi trường như cái lạnh băng giá, tia tử ngoại, hạn hán và nấm mốc.

Nhưng lá đỏ cũng là dấu hiệu của "trầm cảm". Nếu bạn thấy lá cây chuyển sang màu đỏ từ sớm, ngay từ cuối tháng 8, cây đó có thể đang bị bệnh hoặc bị thương.

Tại sao lá cây lại mất năng lượng để tạo ra anthocyanin hung đỏ, khi mà chúng sắp sửa rụng hết?

"Người ta đã cho rằng đó là bởi chất đó giúp lá cây chống chọi được với stress. Việc tạo ra anthocyanin giúp lá cây ở lại lâu hơn, giúp cây hấp thụ được nhiều thứ có lợi trước khi lá rụng hết. Cây có thể sử dụng những nguồn lực này cho mùa sinh sản tiếp theo", Schaberg nói.

M.T.