

PHÁT HIỆN MỚI VỀ CHỨC NĂNG THÍCH NGHI CỦA THỰC VẬT

Thực vật có chức năng điều chỉnh trạng thái sinh trưởng theo sự biến đổi nhiệt độ bốn mùa, vậy chúng dựa vào cái gì để nhận biết được sự biến đổi nhiệt độ của thế giới bên ngoài?

Một nghiên cứu mới nhất của các nhà khoa học Anh thuộc Trung tâm John Innes cho Thực vật có chức năng điều chỉnh trạng thái sinh trưởng theo sự biến đổi nhiệt độ bốn mùa, vậy chúng dựa vào cái gì để nhận biết được sự biến đổi nhiệt độ của thế giới bên ngoài?

Một nghiên cứu mới nhất của các nhà khoa học Anh thuộc Trung tâm John Innes cho thấy trong lớp gen của thực vật có một vật chất rất đặc biệt là protein histone H2A.Z được coi là “nhiệt kế” của thực vật. Phát hiện mới này có tác dụng rất lớn giúp các nhà nghiên cứu nuôi cấy những giống cây mới có thể thích ứng tốt hơn với sự biến đổi khí hậu.

Báo cáo đăng trên tạp chí Tế bào số ra mới nhất cho biết các nhà khoa học đã tiến hành can thiệp bằng biện pháp gen để làm cho loài thực vật *Arabidopsis thaliana* và làm cho nó có thể phát ra càng nhiều ánh sáng dưới môi trường nhiệt độ ngày càng cao. Kết quả cho thấy các nhà khoa học đã phát hiện một loại chất protein histone H2A.Z được cho là “nhiệt kế” của thực vật.

Loài thực vật *Arabidopsis thaliana*.

Khi nhiệt độ môi trường sinh trưởng của thực vật giảm xuống, chất protein histone H2A.Z sẽ bám vào DNA khiến cho một số gen không phát huy được tác dụng, qua đó giúp ức chế sự sinh trưởng của thực vật. Ngược lại khi nhiệt độ tăng cao, chất protein histone H2A.Z sẽ thoát khỏi DNA và các gen liên quan có thể phát huy tác dụng, chỉ đạo sự sinh trưởng của thực vật.

Các nhà khoa học cho rằng, một số thực vật có thể nở hoa sớm hoặc muộn tùy thuộc vào sự ấm hay lạnh của thời tiết và điều này đều chịu sự khống chế của hệ thống trên.

Tuy nhiên nếu như chất protein histone H2A.Z bị đột biến có thể khiến cho thực vật không nhận biết được sự biến đổi nhiệt độ bên ngoài. Hơn nữa, do thực vật không thể di động cộng thêm việc chúng không thể thích ứng nhanh chóng với sự biến đổi nhiệt độ của một khu vực nào đó, thì chúng sẽ đứng trước nguy cơ bị tuyệt chủng.

Các nhà khoa học hy vọng sau khi tìm hiểu đặc điểm của hệ thống khống chế nhiệt độ của thực vật, sẽ giúp các nhà khoa học có thể nuôi cấy được nhiều loài thực vật mới có thể thích ứng tốt hơn với sự biến đổi khí hậu./.