

CÀ CHUA KHÁNG NẤM

Các nhà khoa học thuộc trường đại học Amsterdam đã khám phá ra cách thức giữ cho cà chua khỏi bị héo nhũn – câu trả lời nằm trong mức độ phân tử. Bài báo về việc cây trồng làm thế nào để đánh bại mầm bệnh và điều này có ý nghĩa gì đối với việc chống lại những căn bệnh ở thực vật khác được công bố vào ngày 9 tháng 5 trên tạp chí trực tuyến PLoS Path

Các nhà khoa học thuộc trường đại học Amsterdam đã khám phá ra cách thức giữ cho cà chua khỏi bị héo nhũn – câu trả lời nằm trong mức độ phân tử. Bài báo về việc cây trồng làm thế nào để đánh bại mầm bệnh và điều này có ý nghĩa gì đối với việc chống lại những căn bệnh ở thực vật khác được công bố vào ngày 9 tháng 5 trên tạp chí trực tuyến PLoS Pathogens.

Các nông dân và các nhà nông học đang tiếp tục chống lại khả năng các mầm bệnh của cây cùng tiến hóa theo hệ thống miễn dịch của vật chủ của chúng. Trong nông nghiệp, phương pháp thân thiện môi trường nhất để chống lại sự thay đổi tiến hóa ở các bệnh thực vật là tận dụng hệ thống miễn dịch bên trong của thực vật. Các nhà trồng trọt có thể tập giao các gen nhiều dạng xuất hiện ở những cây có liên quan vào trong các loại cây khác nhau được lựa chọn, và do đó thúc đẩy được hệ thống miễn dịch của cây một cách tự nhiên.

(Ảnh: vitinfo.com.vn)

Trong cuộc nghiên cứu này, tiến sĩ Martijn Rep và đội ngũ nghiên cứu của ông đã khám phá ra cơ bản phân tử của khái niệm được hình thành trước đó về việc lai tạo trong các gen kháng. Các nhà nghiên cứu đã xem xét mối tương tác qua lại giữa một mầm bệnh nấm – nấm *Fusarium oxysporum* – và cây cà chua mà nấm gây bệnh héo nhũn *Fusarium*.

Nhóm nghiên cứu đã phát hiện ra rằng một loại protein nhỏ bị một số dòng nấm bịt kín đã làm cho nó cản trở hai trong số các gen kháng bệnh của cà chua. Tuy nhiên, gen kháng bệnh thứ ba được chứng minh là đã hướng mục tiêu đến loại protein bị lấn át này, đưa hệ thống miễn dịch hoàn toàn của cây đến bất cứ dòng nấm sản sinh ra protein nào. Do đó, với bộ gen kháng đúng, cà chua có thể đánh bại được nấm dù có “những thủ thuật phân tử” của những gen sau này.

Các nhà nghiên cứu cho biết “Sự phân tích phân tử này đã mang lại một thao tác không được tiên đoán từ trước tới nay đối với việc kiểm soát chứng bệnh dựa trên các liên kết gen kháng bệnh”.

Trích nguồn: Houterman PM, Cornelissen BJC, Rep M (2008) Sự ngăn bệnh của hệ thống miễn dịch dựa trên gen kháng ở thực vật bằng yếu tố nấm. Tạp chí PLoS Pathog 4(5): e1000061. doi:10.1371/journal.ppat.1000061