

PHÁT HIỆN GENE ĐA KHÁNG BỆNH TRÊN LÁ NGÔ

Các nhà khoa học thuộc Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA) cho biết, họ vừa phát hiện gene đa kháng bệnh mang tên GST có khả năng đề kháng được cả 3 loại bệnh phổ biến thường gặp trên lá của cây ngô.

>>> Ngô biến đổi gene đang mất tác dụng

Cụ thể, ba bệnh thường gặp trên lá cây ngô ở khắp nơi trên thế giới là bệnh trụi lá phía nam, bệnh trụi lá phía bắc và bệnh đốm lá. Điển hình, ở Mỹ chủ yếu ngô thường bị bệnh trụi lá phía bắc và bệnh đốm lá là hai bệnh thường gặp.

Vì thế, các nhà nghiên cứu đã tiến hành nghiên cứu 300 giống ngô từ khắp nơi trên thế giới để đảm bảo sự đa dạng về mặt di truyền. Kết quả nghiên cứu cho thấy không có giống ngô nào hoàn toàn kháng được những loại bệnh này. Tuy nhiên, một số giống ngô khác có khả năng chịu được trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt.

Gene GST có thể kháng được đa bệnh trên lá ngô.

Bên cạnh đó, các nhà nghiên cứu còn tìm thấy những “dòng ngô” có thể kháng cự được cả ba bệnh nói trên để xác định gene kháng bệnh. Cụ thể, họ đã kiểm tra những giống ngô kháng bệnh và phát hiện nếu một giống ngô kháng được một trong ba bệnh, thì nó sẽ kháng được hai bệnh kia.

Để xác định những bộ gene liên quan tới biến thể kháng bệnh, các nhà nghiên cứu đã áp dụng kỹ thuật phân tích thống kê tên là “bản đồ quần hợp”.

Theo nhà nghiên cứu Balint-Kurti, các nhà khoa học đã tìm thấy một thể tương liên mạnh, không chỉ kháng được một bệnh mà kháng được hai bệnh còn lại. Sau đó, họ đặt giả thuyết một số gene kháng được cả ba bệnh nói trên và nhiều bệnh khác nhờ một gene có thể chống chịu được đa bệnh.

Gene này được các nhà nghiên cứu đặt tên là glutathione S-transferase (GST). Đây là một trong những họ gene được biết đến có vai trò trong việc kiểm soát sự suy yếu của tế bào do có quá nhiều nguyên tử oxy ở trên lá và giải phóng chất độc trên lá. Cả hai chức năng này có vai trò kháng được đa bệnh trên lá cây ngô.