

TRỒNG CÂY TRÊN... MUỐI

Thoạt nghe tưởng chuyện đùa nhưng đây chính là thành quả của nhóm nghiên cứu Đại học tổng hợp Haifa, Israel. Sau nhiều năm, họ đã phát hiện ra một loại gene có khả năng giúp cho cây trồng tăng trưởng tại vùng nước nhiễm mặn và hoang mạc.

Thoạt nghe tưởng chuyện đùa nhưng đây chính là thành quả của nhóm nghiên cứu Đại học tổng hợp Haifa, Israel. Sau nhiều năm, họ đã phát hiện ra một loại gene có khả năng giúp cho cây trồng tăng trưởng tại vùng nước nhiễm mặn và hoang mạc.

Các vùng đất nhiễm mặn rồi sẽ trồng được cây (Ảnh: VTV)

Cùng với việc nhiễm mặn, nhiệt độ trái đất ấm dần lên cũng làm trầm trọng thêm tình trạng sa mạc hóa. Hậu quả của tất cả những điều này là con người không có đất để canh tác, cây trồng không thể phát triển, kéo theo việc gia tăng tình trạng đói nghèo. Trước thực tế này, các nhà khoa học Israel đã nảy ra ý tưởng tìm kiếm một loại cây trồng có thể sinh trưởng tại cả môi trường nước mặn và sa mạc. Nhóm nghiên cứu tại Đại học tổng hợp Haifa, Israel đã nuôi cấy được một loại nấm sống ở sâu dưới đáy biển Chết - nơi mà hầu hết các nhà khoa học đều cho rằng không có một tổ chức sinh vật nào có thể tồn tại (thực chất biển Chết là một hồ muối với lượng muối chiếm tới 34%, trong đó có rất nhiều chất magie và can xi. Nhiều muối đến mức bạn có thể nằm thoải mái trên mặt biển đọc báo hay gọi điện thoại). Giáo sư Eviatar Nevo, Giám đốc Viện tiến hóa, Đại học tổng hợp Haifa, Israel và cộng sự đã tách được từ loại nấm này một gene có tên gọi HOG (high osmotic glycerol) hay glycerin thẩm lọc cao. "HOG không chỉ kháng muối. Nó là một gene kháng đa căng thẳng thần kinh. Nó có khả năng chịu được nhiệt độ cao, nhiệt độ thấp, sự tan của tuyết và chống lại những chất bị oxy hóa", ông nói Eviatar Nevo đã thành công trong việc tách gene HOG và cấy nó vào cây mù tạt. Những cây này sau đó vẫn sống và sinh trưởng bình thường trong môi trường nước muối. Không chỉ dừng ở cây mù tạt, ông Nevo tin rằng loại gene này có thể giúp trồng lúa mì, lúa mạch, ngô và bất cứ một loại hoa màu nào khác tại vùng đất bị nhiễm mặn. Ông cho biết: "Từ thành công này, chúng ta hoàn toàn có thể mở rộng việc trồng trọt tại môi trường mặn, môi trường sa mạc, điều này rất quan trọng trong việc xóa đói giảm nghèo". Trên toàn thế giới diện tích đất có thể trồng trọt được ngày một ít đi. Giáo sư Nevo tin rằng tự nhiên luôn luôn tìm ra cách để chống trọi và thích nghi với sự thay đổi môi trường. Những cây liều có thể phát triển mạnh tại những vùng nước muối và đất khô cằn. Các nhà khoa học Israel đã nghiên cứu

cơ chế di truyền của cây liễu và phát hiện ra loại gene gọi là SP-1, giúp cho các tế bào của cây kháng lại muối. Theo giáo sư Nevo, nếu biến đổi hoặc bất chức loại gene này thì có thể tạo ra một cuộc cách mạng nữa và nó sẽ giúp những cộng đồng dân cư tại khu vực hoang mạc có khả năng phát triển mùa màng. "Xét trên khía cạnh di truyền học thì sinh vật luôn luôn thay đổi bởi vì môi trường cũng thay đổi không ngừng. Nếu môi trường thay đổi mà các tổ chức sinh vật lại không thay đổi theo, nó sẽ bị tuyệt chủng", giáo sư Nevo nói.