Chế phẩm vi sinh tăng khả năng chịu mặn cho cây vú sữa

Tỉnh Tiền Giang có diện tích cây ăn trái lớn nhất ĐBSCL với diện tích trên 86.000ha. Đặc biệt, trong các loại cây ăn trái ở Tiền Giang, vú sữa Lò Rèn được ưa chuộng nhất. Loại trái cây đặc sản này đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp Giấy chứng nhận đăng ký chỉ dẫn địa lý "*Vú sữa Lò Rèn Vĩnh Kim*". Tuy nhiên, những năm gần đây, do cây ăn trái bị già cỗi, việc áp dụng nhiều biện pháp thâm canh tăng năng suất nhưng thiếu bền vững và sâu bệnh gây hại nhiều đã làm diện tích cây trồng ngày càng thu hẹp dần. Mặt khác, tình hình xâm nhập mặn gay gắt cũng ảnh hưởng lớn đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cây với khoảng 35.000 ha cây ăn trái của tỉnh chịu ảnh hưởng trực tiếp của hạn, mặn.



Vườn vú sữa phục hồi tốt sau khi được cải tạo bằng chế phẩm AMF.

Nhằm cải thiện vườn vú sữa và phát triển nông nghiệp bền vững, Viện Cây ăn quả miền Nam đã thực hiện đề tài "*Phân lập, tuyển chọn và thử nghiệm chế phẩm vi sinh vật từ một số dòng nấm nội cộng sinh – AMF, nhằm tăng khả năng chống chịu hạn mặn cho cây vú sữa trên địa bàn tỉnh Tiền Giang*".

AMF là một hình thức cộng sinh, giữa nấm có lợi sống trong đất và rễ của thực vật bậc cao, đóng vai trò quan trọng cho sự phát triển của thực vật cũng như hệ sinh thái. AMF mang lại nhiều lợi ích quan trọng trong nông nghiệp và môi trường, như tăng năng suất và chất lượng cây trồng, bảo vệ môi trường, tăng cường sự đa dạng sinh học… Sau hơn ba năm phân lập mẫu đất và rễ vú sữa tại tỉnh Tiền Giang, nhóm đề tài đã xác định được 15 loài chủng nấm nội cộng sinh với khả năng xâm nhiễm vào bên trong rễ cây từ 40-75%. Ba loài AMF có khả năng xâm nhiễm cao nhất, lần lượt là VS5, VS10 và VS 7, với tên loài và chi như sau: Glomites Rhyniensis, Gigaspora Candida, Entrophospora Colombiana. Từ những dòng AMF này, nhóm phát triển chế phẩm vi sinh, thử nghiệm trên vườn cây vú sữa ở xã Đông Hòa, Châu Thành.

Trước khi sử dụng chế phẩm, nhóm đề tài đã loại bỏ các cành không hiệu quả, giúp giảm bớt gánh nặng cho bộ rễ cây. Bổ sung chế phẩm nấm nội cộng sinh, với liều lượng 0,5 kg/gốc, thời gian bón lặp lại 6 tháng/lần. Kết quả, AMF bám vào bộ rễ, làm rễ ra dài tới khoảng 2m, từ đó giúp cây tìm được nước, dinh dưỡng để chống chịu với hạn, mặn và vườn phục hồi tốt sau 12 tháng.

Trước đó, do ảnh hưởng của hạn mặn năm 2020, nhiều vườn vú sữa tại đây bị suy kiệt, người dân đã tính đến việc đốn bỏ cây. Sau khi sử dụng chế phẩm vi sinh từ nấm nội cộng sinh AMF, vườn phục hồi gần như 100%. Và mặc dù người dân phun rất ít thuốc bảo vệ thực vật, cây vẫn phát triển tốt và cho trái đẹp.

Như vậy, Chế phẩm vi sinh vật từ một số dòng nấm nội cộng sinh do nhóm tác giả Viện Cây ăn quả miền Nam chọn tạo có khả năng giúp các vườn vú sữa bị thoái hóa do hạn mặn phục hồi. Đề tài đã được Sở KH&CN Tiền Giang nghiệm thu, kết quả đạt. Mô hình cải tạo đất vùng rễ, hỗ trợ phục hồi vườn cây vú sữa bị suy kiệt bằng chế phẩm sinh học AMF có thể được chuyển giao nhân rộng cho các vườn trồng khác trong tỉnh.

P.T.T (tổng hợp)

Nguồn: Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.