

Ứng dụng khoa học công nghệ nhân giống gừng núi đá, góp phần bảo tồn nguồn gen bản địa

Gừng núi đá (*gingiber zerumbet*) là một trong những cây trồng truyền thống ở vùng núi cao của một số huyện như Bắc Sơn, Bình Gia (Lạng Sơn). Gừng núi đá có mùi thơm đặc trưng, dùng làm gia vị và dược liệu. Những năm gần đây, gừng núi đá mọc trong tự nhiên bị người dân khai thác ồ ạt nên ngày càng khan hiếm và có nguy cơ biến mất, do đó cần phải bảo tồn và nhân giống gừng núi đá.

Để bảo tồn và nhân giống gừng quý, từ năm 2014, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ Khoa học và công nghệ (KH&CN), Sở KH&CN Lạng Sơn đã triển khai thực hiện Đề tài “Ứng dụng KH&CN nhân giống gừng núi đá bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào”.

Cây gừng núi đá trồng tự nhiên có chiều cao khoảng 1 m, do số chồi nằm ở củ không nhiều nên cây thường ít ra hoa. Trước đây, đã có một số gia đình đưa cây gừng núi đá về trồng trong vườn nhà theo kinh nghiệm truyền thống nhưng cây bị sâu bệnh, nhất là bệnh thối củ do nấm *Pythium* sp và vi khuẩn *Ervina* sp gây ra, làm thiệt hại lớn cho gừng giống, cũng như gừng thương phẩm. Xuất phát từ nhu cầu tạo ra một lượng lớn cây giống sạch bệnh, năng suất cao, nhóm nghiên cứu đã phối hợp với Viện Di truyền (Học viện Nông nghiệp Việt Nam) để nhân giống gừng núi đá bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào phục vụ sản xuất. Sau 6 tháng thử nghiệm, nhóm nghiên cứu đã xây dựng được quy trình nhân giống. Nhóm đã chọn những củ gừng khỏe, sạch bệnh, mầm phát triển tốt, để nghiên cứu về khả năng sinh trưởng các chồi gừng và khả năng ra rễ. Từ đó, cấy phôi tạo cây giống hoàn chỉnh có chiều cao 2 - 3 cm và cho trồng thích nghi ngoài vườn ươm. Kết quả trong đợt nghiên cứu đầu tiên, họ thu được 3.200 cây gừng núi đá giống đạt tiêu chuẩn.



Gừng núi đá được nhân giống bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào không nhiễm sâu bệnh, tỷ lệ nảy mầm cao

Sau khi có giống tốt, nhóm đã đưa vào trồng tại 100 m² diện tích đất vườn của gia đình ông Vy Văn Can (thôn Bó Luông, xã Đồng Ý, huyện Bắc Sơn, Lạng Sơn). Sau 2 năm trồng cây gừng núi đá cấy mô, đến nay, gia đình ông đã nắm vững quy trình, cách thức trồng để mang lại hiệu quả kinh tế cao cho gia đình. Ông cho biết, với 100 m² đất vườn, ông trồng được 1.200 cây gừng núi đá cấy mô. Chi phí mua giống là 50 triệu đồng, tổng chi phí chăm sóc khoảng 30 triệu, sản phẩm thu hoạch đem lại lợi nhuận hơn 195 triệu đồng, đây là mức thu nhập đáng kể đối với bà con vùng núi. Với ưu điểm, ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào sẽ tạo ra được một quần thể cây gừng con đồng đều giữ nguyên đặc tính của cây mẹ, tạo cây mẹ đầu dòng giữ được gen ban đầu. Nhân giống được số lượng cây lớn trong một diện tích nhỏ, đảm bảo các cây giống sạch bệnh. Hàng năm, có thể sản xuất hàng chục vạn cây giống mà không cần phụ thuộc vào thời gian hay mùa vụ, rút ngắn thời gian đưa giống vào sản xuất và phát huy được hiệu quả kinh tế. Theo tính toán, năng suất của cây gừng cấy mô có thể đạt 56,15 tạ/ha mang lại hiệu quả kinh tế cao gấp đôi so với trồng lúa.

Từ mô hình điển hình trồng gừng núi đá cấy mô cho kết quả tốt, năm 2016, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Lạng Sơn đã mở rộng quy mô trồng ra một số địa phương trên địa bàn tỉnh có thổ nhưỡng phù hợp, giúp bà con có thêm giống cây để lựa chọn trong việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Đồng thời, Trung tâm đã tổ chức tập huấn, chuyển giao kỹ thuật trồng gừng núi đá cấy mô theo hướng thâm canh tăng năng suất cho từng hộ gia đình.

Việc ứng dụng nhân giống gừng núi đá bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào đã giúp thúc đẩy sản xuất và góp phần bảo tồn nguồn gen bản địa của tỉnh Lạng Sơn nói riêng và bảo tồn nguồn tài nguyên thực vật của quốc gia nói chung, góp phần khai thác các thế mạnh tự nhiên của khu vực, tạo ra nguồn sản phẩm hàng hóa có năng suất cao, giúp nhân dân các dân tộc trong huyện xóa đói, giảm nghèo. Tuy nhiên, giá thành sản xuất cây giống hiện tại vẫn còn khá cao, công tác chọn giống chưa được người dân quan tâm đúng mức, nên việc tận dụng ưu thế của cây giống sản xuất bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trên địa bàn tỉnh còn hạn chế. Ngoài ra, người dân còn thiếu thông tin, định hướng về các địa chỉ sản xuất giống bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào.

Trong thời gian tới, để tăng cường diện tích rừng trồng cây gừng núi đá cấy mô trên địa bàn tỉnh, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN sẽ triển khai một số giải pháp như tăng cường đội ngũ cán bộ đào tạo, hướng dẫn kỹ thuật trồng, chăm sóc cây gừng núi đá

12/9/2017

Ứng dụng khoa học công nghệ nhân giống gừng núi đá, góp phần bảo tồn nguồn gen bản địa

cấy mô cho các hộ dân, nhất là bà con dân tộc, thiểu số. Đồng thời, có cơ chế khuyến khích các tổ chức, cá nhân, hộ gia đình, các thành phần kinh tế tham gia trồng cây gừng núi đá cấy mô. Cùng với đó, xây dựng hệ thống vườn ương nuôi cấy mô tế bào; Thiết lập hệ thống quản lý, kiểm nghiệm, bảo quản giống cây gừng núi đá cấy mô; Khuyến khích các tổ chức, cá nhân đầu tư cho các dự án sản xuất nguồn dược liệu từ cây gừng núi đá cấy mô...n

Nguyễn Xuân Trường

Nguồn: Bài đăng trên Tạp chí Môi trường số 3/2017