

NHÂN GIỐNG CÂY LAN VANILLA BẰNG PHƯƠNG PHÁP NUÔI CÂY MÔ TỪ RỄ

Cây lan Vanilla thuộc họ Phong Lan (*Orchidaceae*) là một giống lan đặc biệt có khả năng tạo hương Vani. Hương Vani rất được ưa chuộng và sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới. Đây là một hương liệu không thể thiếu trong các món chè, bánh, kem, sữa chua,...

Theo nhiều nghiên cứu cho thấy, thị trường Vani toàn cầu dự kiến sẽ tăng trưởng đáng kể trong những năm tới do nhu cầu ngày càng tăng đối với các món tráng miệng đông lạnh và các sản phẩm bánh. Điều này chủ yếu là do thu nhập của con người ngày càng tăng và nhu cầu đối với thực phẩm chế biến tăng lên. Một yếu tố khác kích thích tăng trưởng thị trường là ứng dụng Vani trong lĩnh vực y tế. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, tiêu thụ Vani giúp ngăn ngừa cảm lạnh thông thường, nhiễm trùng hô hấp và nôn mửa. Vani cũng có lợi vì giá trị calo thấp và ứng dụng phổ biến của nó trong ngành mỹ phẩm.

New York, NY, 11/7/2019 (GLOBE NEWSWIRE)-Nghiên cứu thị trường Zion cũng đã dự kiến thị trường Vani toàn cầu sẽ đạt khoảng 735 triệu USD vào năm 2026, với tốc độ CAGR là 4,7% trong giai đoạn 2019-2026.

Nhận thấy giá trị và tiềm năng kinh tế của cây Vani trong tương lai, Công ty TNHH MTV Lâm nghiệp Tiên Phong đã nghiên cứu và nhân giống thành công cây Vani. Nhân giống *in vitro* cây Vani từ rễ có ưu thế vượt trội hơn hẳn các phương pháp khác. Việc sử dụng một phần bộ phận của cây mẹ được chọn lọc, thông qua nhân giống vô tính *in vitro* trong thời gian ngắn có thể tạo ra nguồn lớn cây con đạt chất lượng, đồng đều, tỉ lệ sống cao và hoàn toàn sạch bệnh, cung cấp tốt nguồn giống phục vụ cho sản xuất chiết xuất hương liệu.

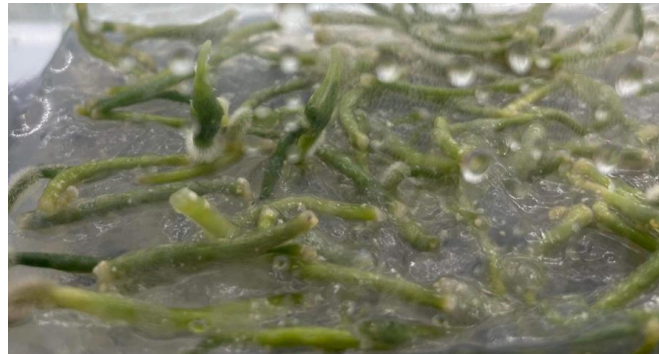
Trong nghiên cứu này, nguồn vật liệu ban đầu là từ rễ của cây mẹ được chọn lọc. Rễ được đưa vào tủ cấy và khử trùng bằng javel 25% trong các khoảng thời gian 5p, 10p, 15p để thăm dò hóa chất và thời gian khử trùng thích hợp. Sau đó được rửa sạch với nước cất khử trùng 3 lần, mỗi lần 5p. Sau khi khử trùng, tách bỏ những phần mô chết, cấy vào môi trường MS cơ bản và MS có bổ sung chất kích thích sinh trưởng ở các nồng độ khác nhau.

Trong quá trình theo dõi nhận thấy, mẫu được khử trùng với javel 25% trong 10p cho mẫu sạch và tỉ lệ nảy mầm tốt nhất.



Hình 1: Nhân nhanh cây Vani từ rễ

Mẫu rễ Vani được nuôi cấy lên môi trường dinh dưỡng cơ bản Murashige-Skoog (MS,1962) có 3% saccharose, 0,8% agar và MS có bổ sung chất điều hòa sinh trưởng ở các nồng độ khác nhau để thăm dò khả năng nảy chồi của rễ.



Hình 2: Sau 2 tuần, rễ dài ra và chồi bắt đầu mọc lên ở đầu rễ

Kết quả cho thấy mẫu nảy chồi nhanh nhất ở môi trường MS + 0,3 mg/l Kin + 0,5mg/l BAP + 0,5g/l AC



Hình 3: Sau 1,5 tháng, chồi phát triển tốt và dần tạo ra hình thái hoàn chỉnh



Hình 4: Hình thái cây Vani hoàn chỉnh sau 2,5 tháng nuôi cấy trong môi trường tạo rễ

Cây phát triển tốt và cho hình thái hoàn chỉnh ở môi trường MS + 0,3 mg/l BAP + 0,3mg/l NAA + 0,5 g/l AC.

Mẫu Vani được nuôi cấy trong các túi môi trường, đặt trong phòng nuôi có nhiệt độ ổn định từ 25-27°C, pH của môi trường nuôi cấy là 5,8; cường độ ánh sáng là 2000-3000 lux, thời gian chiếu sáng 9-10 giờ/ngày.



Hình 5: Cây Vani được thử nghiệm trồng ở Vườn lan Thiên An của Công ty Lâm nghiệp Tiên Phong