

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG TÁI SINH CÂY INVITRO VÀ KHẢ NĂNG TIẾP NHẬN GEN CỦA MỘT SỐ GIỐNG CAM QUÝT VIỆT NAM

MỤC TIÊU

- Đánh giá khả năng tái sinh cây invitro của một số giống bưởi- Đánh giá khả năng tiếp nhận gen lạ của một số giống bưởi Việt Nam- Đánh giá khả năng ghép nối các phân chồi chuyển gen trên gốc mầm hạt cam quýt nhằm tạo cây chuyển gen hoàn chỉnh.- Nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học của cán bộ trong nghiên cứu và giảng dạy

NỘI DUNG

Nội dung 1: Thu thập vật liệu các giống cam quýt Việt Nam, làm vật liệu thí nghiệm.- Thu thập cá giống cam quýt đang được trồng tại Khu vực miền núi phía Bắc.Nội dung 2: Đánh giá khả năng tái sinh của một số giống cam quýt - Tiến hành nghiên cứu ảnh hưởng của (i) thành phần môi trường, chất kích thích sinh trưởng đến khả năng tái sinh invitro; (ii) ảnh hưởng của loại mẫu mô nuôi cấy đến khả năng tái sinh invitro.Nội dung 3: Thử nghiệm khả năng tiếp nhận gen thông qua gen chỉ thị GUS và GFP.- Thử nghiệm trên các giống cam quýt Việt Nam và nhập nội- Thử nghiệm với các mã u khác nhau; phôi non, phôi chín, mã u thân mầm, mã u lá.Nội dung 4: thử nghiệm ghép mầm cam quýt đã chuyển gen trên các gốc mầm hạt cam quýt.Một khó khăn trong việc tái sinh cây chuyển gen ở cam quýt là khả năng ra rễ của chồi tái sinh. Hầu hết các giống cam quýt, khả năng ra rễ của chồi tái sinh rất kém, vì vậy các chồi chuyển gen sẽ rất khó ra rễ để phát triển thành cây hoàn chỉnh. Khắc phục hiện tượng này, các kết quả nghiên cứu gần đây cho thấy có thể tiến hành ghép chồi tái sinh trên thân mầm cam quýt gieo từ hạt.- Thí nghiệm được tiến hành ghép chồi trên các mầm cam quýt gieo từ hạt ở các độ tuổi khác nhau, xác định điều kiện tối ưu cho ghép chồi.Nội dung 4. Đánh giá kết quả chuyển gen- Đánh giá kết quả chuyển gen trên bằng phương pháp PCR sử dụng cặp mồi đặc hiệu

KẾT QUẢ DỰ KIẾN

Hướng dẫn sinh viên nghiên cứu khoa học: 03- Đào tạo kỹ sư thông qua thực hiện đề tài tốt nghiệp: 025.2. Sản phẩm khoa học công nghệ:- Dòng chuyển gen với hai gen GUS: 01- Quy trình chuyển gen: 01- Quy trình ghép chồi trên gốc thân mầm hạt: 01- Bài báo tại các tạp chí chuyên ngành (có chứng chỉ ISSN): 02- Hội thảo: 01