

P-GE15: NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG ĐÁP ỨNG CHUYỂN GEN CỦA MỘT SỐ GIỐNG ĐẬU TƯƠNG [*Glycine max* (L.) Merr.] VIỆT NAM THÔNG QUA VI KHUẨN *Agrobacterium tumefaciens*

Ngô Bảo Oanh, Đào Minh Lệ, Nguyễn Trịnh Hoàng Anh, Lã Văn Hiền, Nguyễn Tiến Dũng*

Khoa Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên

TÓM TẮT

Nghiên cứu khả năng tiếp nhận gen của một số giống đậu tương Việt Nam thông qua vi khuẩn *Agrobacterium tumefaciens* được tiến hành theo phương pháp của Margie M. Paz và cộng sự (2005). Hạt của 30 giống đậu tương được ngâm khử trùng 20h trước khi tiến hành lây nhiễm với vi khuẩn *A. tumefaciens*. Nửa hạt có chứa phôi mầm được lây nhiễm với dịch vi khuẩn EHA105 mang vector nhĩ thể pCambia3301 chứa gen chỉ thị GUS. Sau 14 ngày tái sinh chồi, tiến hành đánh giá khả năng tiếp nhận gen thông qua biểu hiện tạm thời của gen GUS. Kết quả cho thấy, tỷ lệ biểu hiện gen (số mẫu GUS⁺/ tổng số mẫu kiểm tra) dao động từ 16-90% (trung bình đạt 70,10%). Trong đó, các giống DT22, ĐVN6, ĐVN9, VX93 có tỷ lệ biểu hiện cao (76-90%), mức độ biểu hiện tốt (+++). Đây là những giống có khả năng sử dụng làm vật liệu để chuyển các gen quan tâm, tạo giống đậu tương biến đổi gen của Việt Nam.

Từ khóa: *Agrobacterium*, chuyển gen, đậu tương, half-seed.

STUDY ON THE GENETIC RESPONSE CAPACITY OF SOME VIETNAMESE SOYBEAN CULTIVARS [*Glycine max* (L.) Merr.] VIA *Agrobacterium tumefaciens*

Ngo Bao Oanh, Dao Minh Le, Nguyen Trinh Hoang Anh, La Van Hien, Nguyen Tien Dung*

Department of Biotechnology and Food technology, Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry

SUMMARY

Our research was based on the method described by Margie M. Paz et al. Mature seeds of 30 Vietnamese soybean cultivars were sterilized and soaked in sterilization distilled water for 20 hrs before infection with *A. tumefaciens*. Half-seed explants which were including embryo axis were infected with *A. tumefaciens* EHA105 strain. The EHA105 strain carried a binary vector pCambia3301 containing GUS gene reporter. After 14 days on the shoot induction medium (SIM) we checked genetic response ability via GUS gene expression. The results showed that the GUS expression frequency were range from 16 to 90 percent (mean 70,10%). The DT22, ĐVN6, ĐVN9, VX93 cultivars were high GUS expression (76-90%) and strong expression (+++). These may useful cultivars for transforming interested genes to generate genetic soybean of Viet Nam.

Keywords: *Agrobacterium*, half-seed, transformation, soybean.

* Author for correspondence: Tel: 0963-425-300; Email: nguyentientrung@tuaf.edu.vn