

P-TB07: NÂNG CAO HỆ SỐ NHÂN GIỐNG *IN VITRO* VÀ KHẢO SÁT QUÁ TRÌNH THÍCH NGHI NGOÀI VƯỜN ƯƠM GIỐNG CHUỐI LABA (*MUSA SP.*)

Hồ Thanh Tâm^{1,2*}, Trần Thị Nhung³, Hoàng Thị Như Phương³, Nguyễn Thị Kim Cúc⁴, Lê Thành Đô^{1,2}

¹ Viện Sáng kiến Sức khỏe Toàn cầu, Trường Đại học Duy Tân, Đà Nẵng

² Khoa Dược, Trường Đại học Duy Tân, Đà Nẵng

³ Khoa Sinh học, Trường Đại học Đà Lạt, Lâm Đồng

⁴ Phòng thí nghiệm tế bào, Viện Công nghệ sinh học, Đại học Huế

TÓM TẮT

Công nghệ sinh học trong nhân giống thực vật *in vitro* đã tạo nên một cuộc cách mạng trong việc tăng năng suất, chất lượng cây trồng. Bằng phương pháp nhân giống *in vitro* người ta có thể tạo ra số lượng lớn cây giống có chất lượng, đồng nhất về mặt di truyền, cũng như có thể phục tráng được những giống cây trồng đang bị thoái hóa. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành khảo sát ảnh hưởng của các chất điều hòa sinh trưởng đến khả năng tạo chồi và nhân nhanh của của giống chuối Laba, một giống chuối đặc sản của tỉnh Lâm Đồng. Kết quả cho thấy, môi trường MS bổ sung 2,5 mg/L BA kết hợp 0,2 mg/L NAA cho hiệu quả 100% số mẫu phát sinh chồi với số lượng trung bình 7,25 chồi/mẫu sau 10 tuần nuôi cấy. Ở các giai đoạn tiếp theo, môi trường nuôi cấy có bổ sung 2,5 mg/L BA cho hiệu quả nhân chồi cao nhất với số lượng trung bình 8,9 chồi/mẫu và chiều cao chồi trung bình đạt 3,76 cm/chồi. Môi trường bổ sung 0,2 mg/L NAA thích hợp cho quá trình ra rễ *in vitro* của chuối Laba. Những cây chuối *in vitro* sinh và phát triển tốt ở điều kiện vườn ươm khi được trồng trên giá thể có bổ sung tro, trấu và phân bò đã được xử lý (1:1:1) với tỉ lệ sống đạt 100% và trọng lượng tươi cây đạt 5,06 g sau 30 ngày. Kết quả nghiên cứu này cung cấp một quy trình nhân giống *in vitro* hoàn chỉnh giống chuối Laba, nhằm tạo ra số lượng lớn cây giống chất lượng phục vụ cho công tác trồng trọt giống chuối quý này trên diện rộng.

Từ khóa: Chồi, chuối Laba, *Musa Sp.*, nhân giống vô tính, nhân nhanh.

ENHANCED *IN VITRO* MULTIPLICATION AND ACCLIMATIZATION OF LABA BANANA (*MUSA SP.*) FROM MALE INFLORESCENCE EXPLANTS

Hồ Thanh Tâm^{1,2*}, Trần Thị Nhung³, Hoàng Thị Như Phương³, Nguyễn Thị Kim Cúc⁴, Lê Thành Đô^{1,2}

¹ Institute of Global Health Innovations, Duy Tan University, Da Nang

² Faculty of Pharmacy, Duy Tan University, Da Nang

³ Faculty of Biology, Da Lat University, Lam Dong

⁴ Laboratory of Cell, Institute of Biotechnology, Hue University

SUMMARY

Advance in plant biotechnology has created a revolution in increasing productivity and quality of plants. Micropropagation has achieved to restore of many rare and dangerous plant species. In particular, bananas (*Musa sp.*) are a popular crop in the world and also in Viet Nam. This plant is one of the most widely used fruit and has high economic value as well as nutritional and medical value. In this study, we investigated the effect of plant growth regulators on ability of the regeneration and multiplication of Laba bananas from male inflorescence explants. The results showed that MS medium supplemented with 2.5 mg/L BA combine with 0.2 mg/L NAA was suitable for shoot regeneration after 10-weeks of culture (100% regenerated rate, 7.25 shoots/explant). In the subsequent stage, the higher shoot multiplication rate was observed at MS medium supplemented with 2.5 mg/L BA with 8.9 shoots/explants and 3.76 cm in shoot length. An addition of 0.2 mg/L NAA to culture medium was obtained the best root induction in Laba banana. In acclimatization, 100% survival rate was observed in the substrates containing ash, rice husk and compost in equal proportion after 30 days acclimatized. This study was successful to establish an *in vitro* propagation process for Laba banana variety, aiming to increase a large number of quality seedlings for this precious banana to the growth of a fields cultivations.

Keywords: *Musa sp.*, Laba banana, micropropagation, shoot, shoot multiplication.

* Author for correspondence: Tel: +84-909840709. Email: hothanhtam2@duytan.edu.vn