

NGHIÊN CỨU TÁI SINH CÂY KEO LAI (*Acacia hybrid*) THÔNG QUA MÔ SẸO VÀ PHÁT SINH PHÔI SOMA PHỤC VỤ CHUYỂN GEN

Nguyễn Thị Huyền*, Trần Thị Thu Hà, Hà Thị Huyền Ngọc,
Nguyễn Thị Việt Hà, Lê Thị Thủy, Lê Sơn

*Viện Nghiên cứu Giống và Công nghệ Sinh học Lâm nghiệp -
Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam*

TÓM TẮT

Nghiên cứu tái sinh cây keo lai (*Acacia hybrid*) thông qua sự hình thành mô sẹo và phát sinh phôi soma có ý nghĩa quan trọng, phục vụ cho công tác chuyển gen vào giống cây này. Kết quả nghiên cứu tạo mô sẹo từ đoạn thân và mảnh lá của 3 dòng keo lai BV10, BV16, BV33 có tỷ lệ đạt từ 88,3% đến 93,6% trong môi trường MS bổ sung 1 mg/l 2,4-D và 0,5 mg/l BAP. Với môi trường MS bổ sung 1 mg/l TDZ và 0,25 mg/l IAA, tỷ lệ mô sẹo phát triển tạo phôi soma đạt từ 52,6% đến 59,3%; tỷ lệ phát sinh chồi từ phôi soma đạt từ 56,7% đến 58,4% sau 9 tuần nuôi cấy. Môi trường MS bổ sung 1,5 mg/l BAP và 0,5 mg/l NAA thích hợp cho quá trình nhân nhanh với số chồi trung bình đạt 6,5 đến 7,2 chồi/cụm. Môi trường ra rễ thích hợp là 1/2MS bổ sung 1,5 mg/l IBA có tỷ lệ ra rễ đạt từ 88,33% đến 90,83%. Hệ thống tái sinh keo lai thông qua mô sẹo và phát sinh phôi soma có thể áp dụng để chuyển gen nhằm tạo được một số giống keo lai mới mang tính trạng mong muốn.

Từ khóa: Keo lai, mô sẹo, phôi soma, tái sinh

Regeneration of acacia hybrid through callus and somatic embryogenesis for gene transfer

Research on regenerating acacia hybrid through callus and somatic embryogenesis is important, serving the gene transfer into this plant. Results of research on creating callus tissue from the young shoot segments and leaf pieces of 3 clones of hybrid *Acacia* BV10, BV16 and BV33 resulted ratio of callus induction from 88.3% to 93.6% in MS medium supplemented with 1 mg/l 2,4-D and 0.5 mg/l BAP. In MS medium supplemented with 1 mg/l TDZ and 0.25 mg/l IAA, the percentage of callus that formed somatic embryos ranges from 52.6% to 59.3%; the percentage of somatic embryos that developed shoots reached 56.7% to 58.4% after 9 weeks of culture. MS medium supplemented with 1.5 mg/l BAP and 0.5 mg/l NAA is suitable for multiplication with an average of 6.5 to 7.2 shoots/cluster. Appropriate rooting medium is 1/2MS supplemented with 1.5 mg/l IBA with rooting rates from 88.33% to 90.83%. *Acacia* hybrid regeneration system through callus and somatic embryogenesis can be applied for gene transfer to create new varieties with desired traits.

Keywords: *Acacia* hybrid, callus, somatic embryogenesis, regeneration