

# ỨNG DỤNG HỆ THỐNG NGẬP CHÌM TẠM THỜI TRONG NHÂN GIỐNG SÂM NGỌC LINH (*Panax vietnamensis* Ha et Grushv.)

Nguyễn Phúc Quân, Vũ Đức Thanh,  
Nguyễn Minh Lý, Đinh Xuân Tú

## TÓM TẮT

TIS (Temporary Immersion System) là hệ thống nuôi cấy bán ngập chìm giúp tăng hiệu quả nhân phôi, nảy mầm phôi và kéo dài chồi của cây sâm Ngọc Linh trong vi nhân giống do khả năng cung cấp hợp lý nhu cầu dinh dưỡng và oxi cho cây, tác dụng của dòng khí và dòng chảy môi trường còn giúp tăng sự thích nghi và phân hóa cho sâm. Điều chỉnh thời gian và tần suất bơm môi trường giúp tăng sinh khối tươi, giảm tỉ lệ thủy tinh. Phôi soma được nhân nhanh trên môi trường 1/2 SH lỏng có chứa 1,0 mg/l NAA + 0,5 mg/l BA + 30 g sucrose. Với chế độ ngâm 3 phút cứ sau mỗi 4 giờ trong TIS. Tỷ lệ nảy mầm cao nhất của phôi soma là 87,22% trên môi trường 1/2 SH lỏng có bổ sung 5 mg/l GA<sub>3</sub>. Nồng độ sucrose cao (40%) kích thích sự phát triển cây *in vitro* có củ bi trong thiết lập ngâm 3 phút tần suất 6 giờ trong TIS. Các cây con có củ nhỏ phát triển thành cây hoàn chỉnh trên môi trường 1/2 SH được bổ sung 1 mg/l NAA + 0,5 mg/l BA + 40% sucrose + 7,5 g/l agar.

**Từ khóa:** Ngập chìm tạm thời, sâm Ngọc Linh, TIS, vi nhân giống.

**Người phản biện:** PGS.TS. Nguyễn Văn Đồng

**Ngày nhận bài:** 24/9/2019

**Ngày thông qua phản biện:** 24/10/2019

**Ngày duyệt đăng:** 31/10/2019