

P-TB03: NGHIÊN CỨU CÔNG THỨC KHỬ TRÙNG MẪU VÀ MÔI TRƯỜNG NUÔI CÂY *IN VITRO* CÂY BÌNH VÔI HOA ĐẦU (*Stephania cepharantha* Hayata)

**Phạm Thị Thanh Nhân*, Trần Thị Hồng, Hoàng Phú Hiệp,
Cao Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Phương Thảo, Chu Hoàng Mậu**

Khoa Sinh học, Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên

TÓM TẮT

Cây Bình vôi (*Stephania* spp.) được sử dụng phổ biến trong y học. Củ Bình vôi chứa một lượng alkaloid như L - tetrahydropalmatin (rotundin), stepharin, roemerin, cycleanin. Những hợp chất này được sử dụng để điều chế thuốc an thần, điều hòa hoạt động tim và hô hấp, tăng khả năng miễn dịch, ức chế tế bào ung thư, trực khuẩn lao, quá trình sao chép của HIV. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu khử trùng mẫu và môi trường tạo đa chồi *in vitro* của cây Bình vôi hoa đầu. Công thức khử trùng mẫu cây là đoạn thân non chứa chồi ngủ (dài 1,5 - 2 cm) được rửa sạch và ngâm trong dung dịch xà phòng loãng 30 phút, rửa sạch bằng nước cất khử trùng và lắc trong dung dịch HgCl₂ 0,1% trong 5 phút, sau 3 - 5 lần rửa bằng nước cất khử trùng, mẫu được cấy trên môi trường MS có tỉ lệ mẫu sạch sống sót là 92,24%, tỉ lệ mẫu nhiễm nấm, khuẩn và chết là 7,76%. Môi trường MS cơ bản bổ sung sucrose 30 g/l+ agar 8 g/l+ nước dừa 100 ml/l + than hoạt tính 1 g/l+ BAP 1,0 mg/l có số chồi/mẫu đạt 1,74; chiều cao chồi đạt 1,07 cm sau 7 tuần nuôi cấy.

Từ khóa: BAP, *in vitro*, kinetin, *Stephania cepharantha* Hayata, tạo chồi.

STUDY ON STERILIZING PLANT MATERIALS AND THE *IN VITRO* CULTURE MEDIUM OF *Stephania cepharantha* Hayata

**Pham Thi Thanh Nhan*, Tran Thi Hong, Hoang Phu Hiep,
Nguyen Thi Phuong Thao, Tu Quang Tan, Chu Hoang Mau**

School of Biology, Thai Nguyen University of Education

SUMMARY

Stephania spp. are well-known for the popular medical plants. Their tubers contain a number of alkaloids such as L - tetrahydropalmatin (rotundin), stepharin, roemerin, cycleanin. These compounds are commonly used to produce drugs of tranquilizer, regulation cardiac and respiratory activities, increase immunity, inhibition the growth of cancer cells, tubercle bacilli and process of HIV replication. This paper presents the results of sterilizing plant materials and the *in vitro* medium for multi-shoot formation of *Stephania* spp. with yellow tubers. The suitably sterilizing protocol is to wash trunk segments (1.5 - 2 cm in length) by tap-water. After soaking samples in the weak soapy solution for 30 minutes, they were shaken in HgCl₂ 0.1% for 5 minutes and washed by sterilized water from 3 to 5 times. Samples were cultured in the MS medium with the survival rate of 92.24%, the rate of samples infected with fungi, bacteria and died was 7.76%. The optimum medium formula for rapid shoot organogenesis from segments of the trunk is the basal MS medium supplemented with sucrose 3%, agar 0.8%, coconut 100 ml. L⁻¹ water, active carbon 1 g. L⁻¹ and BAP 1.0 mg. L⁻¹ with 1.74 shoots/sample, 1.07 cm of the mean shoot height after 7 weeks of culture.

Keywords: BAP, *in vitro*, kinetin, *Stephania cepharantha* Hayata, shoot formation.

* Corresponding author: Tel: 0989 516346; Email: ptnhanbio@tnue.edu.vn