

CẢM ỨNG ĐA BỘI TRÊN CÂY BẠC HÀ (*MENTHA PIPERITA L.*) NUÔI CÂY *IN VITRO*

Nguyễn Thị Hồng Nhung¹, Lê Hương Thủy¹, Lưu Thị Thanh Tú¹

¹Khoa Sinh học và Công nghệ Sinh học,
Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM
nhungnguyen0896@gmail.com, lhthuy@hcmus.edu.vn, lttu@hcmus.edu.vn,

Tóm tắt

Bạc hà Peppermint (*Mentha piperita L.*) thường được sử dụng trong nhiều lĩnh vực như: thêm hương vị hoặc mùi thơm cho thực phẩm, mỹ phẩm, xà phòng, kem đánh răng, nước súc miệng và có thể sử dụng trong dược liệu như một vị thuốc vì có chứa nhiều hợp chất thứ cấp, đặc biệt là menthol. Bạc hà Peppermint được gây cảm ứng đa bội bằng colchicine nhằm tăng khả năng sản xuất tinh dầu. Thân cây bạc hà được khử trùng bằng dung dịch NaOCl với nồng độ 7,5% trong 15 phút. Sau 4 tuần nuôi cấy trong môi trường nền MS bổ sung 2mg/l BA và 0,5 mg/l NAA cho khả năng tạo chồi đạt 8,58 chồi/cụm. Chồi *in vitro* được sử dụng để cảm ứng đa bội bằng dung dịch colchicine ở nồng độ 0,001%, 0,002%, 0,004%, 0,005% trong 7 ngày, 14 ngày và 21 ngày. Các loại đột biến *in vitro* được phân lập dựa trên đặc điểm hình thái và tế bào học. Kết quả cho thấy mức độ đột biến cao nhất ở nồng độ 0,001% colchicine trong 14 ngày (tỉ lệ đột biến 25,92%)

Từ khóa: peppermint, cảm ứng đa bội, colchicine.

ARTIFICIAL INDUCTION OF POLYPLOIDY IN PEPPERMINT (*MENTHA PIPERITA L.*) IN VITRO

Nguyễn Thị Hồng Nhung¹, Lê Hương Thủy¹, Lưu Thị Thanh Tú¹

¹Faculty of Biology and Biotechnology, University of Science, VNU-HCM
nhungnguyen0896@gmail.com, lhthuy@hcmus.edu.vn, ltttu@hcmus.edu.vn,

Abstract

Peppermint is usually used in many field : to add flavor or fragrance to foods, cosmetics, soaps, toothpastes, mouthwashes, and other products. It may have some medicinal uses because of the many secondary compounds, especially is menthol. Peppermint was treated with colchicine to increase menthol production. Peppermint' nodal stems were incubated in a 7,5% solution of NaOCl for 15 minutes. After 4 weeks, shooting rate of stems cultured on agar-solidified MS medium containing 2 mg/l BA, 0,5 mg/l NAA was 8,58 shoots / explants. In vitro shoots were used for treatment with colchicine solution at concentration of 0,001%, 0,002%, 0,003%, 0,004%, 0,005% for 7 days, 14 days and 21 days. The mutant types were isolated based on morphological characteristics and cytology. The results showed that highest rate of mutants induction (25,92%) was obtained from the treatments wih 0,001% of colchicine concentration for a period of 14 days

Key words: Peppermint, induction of polyploidy, colchicine.