

TRANG THÔNG TIN NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI VỀ MẶT HỌC THUẬT, LÝ LUẬN CỦA LUẬN ÁN

Tên luận án: **Nghiên cứu ảnh hưởng của một số chất kích kháng lên sự tích lũy eurycomanone trong nuôi cấy huyền phù tế bào cây bách bệnh (*Eurycoma longifolia* Jack)**

Mã số: 9420112

Ngành: Sinh lý học thực vật

Họ và tên NCS: NGUYỄN HỮU NHÂN

Khóa: 2013

Chức danh, học vị, họ và tên người hướng dẫn: GS. TS. NGUYỄN HOÀNG LỘC

Tên đơn vị đào tạo: Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

NỘI DUNG NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

(Về mặt học thuật, lý luận, những luận điểm mới rút ra được từ kết quả nghiên cứu, khảo sát của luận án)

1. Đây là công trình đầu tiên sử dụng các chất kích kháng (methyl jasmonate, salicylic acid và dịch chiết nấm men) để nghiên cứu cải thiện khả năng tích lũy eurycomanone của tế bào huyền phù cây bách bệnh (*Eurycoma longifolia* Jack).

2. Luận án đã tìm ra được môi trường thích hợp cho sự sinh trưởng của callus cây bách bệnh, đó là môi trường cơ bản MS có bổ sung 1,25 mg/L NAA và 1,00 mg/L KIN, callus sinh trưởng mạnh với chỉ số sinh trưởng đạt 10,07; đã tìm ra điều kiện nuôi cấy thích hợp cho tế bào huyền phù là môi trường MS lỏng có bổ sung 1,25 mg/L NAA và 1,00 mg/L KIN, nguồn carbon là 3% sucrose.

3. Nghiên cứu cũng đã xác định được methyl jasmonate ở nồng độ 0,02 mM, bổ sung sau 4 ngày nuôi cấy cho hiệu quả tích lũy eurycomanone cao nhất sau 14 ngày nuôi cấy, cao hơn 10 lần so với mẫu đối chứng là tế bào không xử lý chất kích kháng và khoảng 8 lần so với mẫu tự nhiên.

Người hướng dẫn

Nghiên cứu sinh

GS. TS. NGUYỄN HOÀNG LỘC

NGUYỄN HỮU NHÂN

INFORMATION PAGE ABOUT THE THESIS'S ACADEMIC CONTRIBUTIONS

Thesis title: **The effect of elicitors on eurycomanone biosynthesis of suspension culture of longjack cells (*Eurycoma longifolia* Jack)**

Code: 9420112

Major: Plant physiology

The author's name: NGUYEN HUU NHAN

Course: 2013

Academic supervisor: Prof. Dr. NGUYEN HOANG LOC

The name of postgraduate training institution: University of Sciences, Hue University

CONTRIBUTIONS OF THE THESIS

1. This is the first study on using elicitors (MeJA, SA, and YE) to enhance the eurycomanone content of suspension-cultured longjack cells (*Eurycoma longifolia* Jack).

2. The optimal media for longjack calli's growth and longjack cell suspension culture were determined (MS medium + 1.25 mg/L NAA/1.00 mg/L KIN (growth index = 10.07) and liquid MS medium + 1.25 mg/L NAA/1.00 mg/L KIN + 30 g/L sucrose, respectively).

3. 0.02 mM MeJA supplementation on the fourth day of culture had the highest capacity of stimulating eurycomanone production, with the maximum eurycomanone amount obtained after 14 days of culture. The optimal eurycomanone amount was ten times higher than the control cultures (with no elicitor treatment) and eight times higher than the naturally cultivated plants.

Academic supervisor

PhD. Student

Prof. Dr. Nguyen Hoang Loc

Nguyen Huu Nhan