

MỤC LỤC

Trang

Nông nghiệp – Lâm nghiệp

- 1 Ảnh hưởng của Gibberillic acid (GA3) đến sinh trưởng và năng suất đậu phụng (*Arachis hypogaea* L.) vụ hè thu trên đất xám bạc màu quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh
Effect of gibberillic acid (GA3) on growth and yield of groundnut (Arachis hypogaea L.) on haplic acrisols in the summer autumn season at Thu Duc district, Ho Chi Minh city
Nguyễn Thị Huyền Trang, Nguyễn Văn Trường, Nguyễn Tấn Trọng
- 9 Ảnh hưởng của α - Naphthalene acetic acid đến sinh trưởng và năng suất đậu phụng (*Arachis hypogaea* L.) vụ hè thu trên đất xám bạc màu quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh
Effect of α - Naphthalene acetic acid on growth and yield of groundnut (Arachis hypogaea L.) on haplic acrisols in summer-autumn season at Thu Duc district, Ho Chi Minh city
Nguyễn Thị Huyền Trang, Nguyễn Văn Trường, Vũ Thị Tâm
- 17 Phân tích mối quan hệ di truyền giữa một số tính trạng quy định năng suất hạt cao lương (*Sorghum bicolor* L. Moench)
Analysis of genetic relationships between major traits to grain yield of sorghum (Sorghum bicolor L. Moench)
Nguyễn Tuyết Nhung Tường, Hồ Tấn Quốc, Phan Thanh Kiếm
- 26 Phân tích hiệu quả sử dụng nước trong canh tác nho tại tỉnh Ninh Thuận
An analysis of the water use efficiency in grape farming in Ninh Thuan province
Mai Đình Quý, Phạm Thị Thùy Chinh, Lê Na, Phạm Thu Phương, Đặng Thanh Tùng, Châu Tấn Lực
- 33 Nghiên cứu nhân nhanh sinh khối rễ tóc sâm Ngọc linh trên hệ thống Bioreactor và hiệu quả kinh tế khi sản xuất trong phòng thí nghiệm
Research on propagating hairy root biomass of Ngọc linh ginseng in Bioreactor system and the economic efficiency of in vitro production
Hà Thị Thu Hoà, Nguyễn Bạch Đằng, Hà Thị Loan

Sinh học

- 43 Xác định Alpha-tocopherol trên cây rau ngót (*Sauropus androgynus*) bằng sắc ký lỏng cao áp
Determination of α -tocopherol in sauropus androgynus by reverse phase hplc
Lê Văn Huy, Nguyễn Thị Lệ Hằng, Nguyễn Trọng Sinh, Nguyễn Minh Triết, Phùng Võ Cẩm Hồng, Lê Thị Diệu Trang, Nguyễn Thanh Điền, Huỳnh Văn Biết
- 48 Tạo vector biểu hiện chứa cấu trúc microRNA nhân tạo nhằm bất hoạt gene tuyến trùng *Meloidogyne incognita*
Construction of an artificial microRNA expression vector for silencing a gene of Meloidogyne incognita

Nguyễn Vũ Phong

- 55 Phân lập và tuyển chọn nấm men chịu nhiệt ứng dụng trong lên men rượu vang trái giác (*Cayratia trifolia* L.)

Isolation and selection of thermotolerant yeasts for wine production from three-leaf cayratia (Cayratia trifolia L.)

Đoàn Thị Kiều Tiên, Lữ Hằng Nghi, Nguyễn Ngọc Thanh,
Huỳnh Xuân Phong, Hà Thanh Toàn, Ngô Thị Phương Dung

- 65 Nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng tới việc thu nhận chế phẩm Polyphenol từ vỏ cây lộc vùng hoa đỏ (*Barringtonia acutangula* L.) và xác định hoạt tính sinh học của chế phẩm thu được

A study on extracting Polyphenolic compounds from the bark of freshwater mangrove (Barringtonia acutangula L.) to indicate their bioactivities

Phạm Ngọc Khôi

Hoá học – Công nghệ Thực phẩm

- 74 Ảnh hưởng của monoacylglycerol (MAG) đến quá trình kết tinh dầu cọ và khả năng ổn định hệ nhũ nước trong dầu W/O

Effect of monoacylglycerol on palm oil crystallization and the stability of W/O emulsion

Nguyễn Bảo Việt, Nguyễn Thị Diễm Swong

- 80 Khảo sát ảnh hưởng của các yếu tố của quá trình đồng hóa đến sự tạo hạt nano chất béo rắn bao dầu gấc (*Momordica Cochinchinensis* Spreng.)

Effect of homogenization conditions on formation of gac (Momordica Cochinchinensis Spreng.) oil-loaded solid lipid nanoparticles (SLNs-Gac).

Mai Huỳnh Cang, Nguyễn Lê Minh Hải, Lê Thị Hồng Nhan

- 87 Chế biến jam (mứt) sơ ri và sự biến đổi hàm lượng vitamin C và Polyphenol trong quá trình chế biến và bảo quản

Processing acerola jam and changes in concentrations of vitamin C and Polyphenolic compounds during processing and storage

Lê Trung Thiên, Lê Thị Thùy Dương

Chăn nuôi Thú y – Thủy sản

- 93 Ảnh hưởng của độ mặn và mật độ đến ương nuôi cá bống tượng (*Oxyeleotris marmorata* Bleeker, 1852)

Effects of salinity and stocking density on nursing marble goby (Oxyeleotris marmorata Bleeker, 1852)

Nguyễn Phú Hòa, Võ Phương Tùng, Nguyễn Văn Bảo

Thủy lợi

- 103 Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến dòng chảy lưu vực sông Đắk Bla sử dụng mô hình SWAT

An evaluation of water discharge in Dak Bla watershed under climate change context using SWAT model

Nguyễn Thị Tịnh Áu, Ngô An, Nguyễn Kim Lợi

**ẢNH HƯỞNG CỦA GIBBERILLIC ACID (GA3) ĐẾN
SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT ĐẬU PHỤNG
(*Arachis hypogaea* L.) VỤ HÈ THU TRÊN ĐẤT XÁM BẠC MÀU
QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

*EFFECT OF GIBBERILLIC ACID (GA3) ON GROWTH AND YIELD OF GROUNDNUT
(*Arachis hypogaea* L.) ON HAPLIC ACRISOLS IN THE SUMMER AUTUMN SEASON
AT THU DUC DISTRICT, HO CHI MINH CITY*

Nguyễn Thị Huyền Trang¹, Nguyễn Văn Trường², Nguyễn Tấn Trọng¹

¹Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Sư Phạm Đà Nẵng

Email: nthtrang@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Đậu phụng (*Arachis hypogaea* L.) là một trong những cây công nghiệp lấy dầu quan trọng tại Việt Nam. Việc xác định các biện pháp kỹ thuật thích hợp như bón phân, tưới tiêu và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật nhằm nâng cao năng suất và chất lượng đậu phụng là điều cấp thiết được đặt ra hiện nay. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm xác định nồng độ Gibberillic acid (GA3) thích hợp cho việc sản xuất giống đậu phụng VDI trên đất xám bạc màu tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả nghiên cứu cho thấy chiều cao thân chính, tổng số lá và tổng số cành cấp 1 của đậu phụng tại nghiệm thức 2 (10 ppm GA3), nghiệm thức 3 (30 ppm GA3), nghiệm thức 4 (50 ppm GA3) và nghiệm thức 5 (70 ppm GA3) tăng từ 0,8 - 33,7% so với đối chứng (phun nước lã). Năng suất đậu phụng tại tất cả các nghiệm thức xử lý GA3 tăng từ 2,5 - 22,6% so với đối chứng, trong đó nghiệm thức 3 (30 ppm GA3) có năng suất cao nhất. Nghiên cứu cũng đã xác định đậu phụng tại nghiệm thức 3 (30 ppm GA3) đạt hiệu quả kinh tế cao nhất với lợi nhuận và tỉ suất lợi nhuận lên đến 33,7 triệu đồng/ha/vụ và 0,78.

Từ khóa: GA3, đậu phụng, sinh trưởng, năng suất, *Arachis hypogaea* L.

ẢNH HƯỞNG CỦA α - NAPHTHALENE ACETIC ACID ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT ĐẬU PHỤNG (*Arachis hypogaea* L.) VỤ HÈ THU TRÊN ĐẤT XÁM BẠC MÀU QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

*EFFECT OF α - NAPHTHALENE ACETIC ACID ON GROWTH AND YIELD OF
GROUNDNUT (*Arachis hypogaea* L.) ON HAPLIC ACRISOLS IN SUMMER-AUTUMN
SEASON AT THU DUC DISTRICT, HO CHI MINH CITY*

Nguyễn Thị Huyền Trang¹, Nguyễn Văn Trường², Vũ Thị Tâm¹

¹Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Sư Phạm Đà Nẵng

Email: nthtrang@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Chất điều hòa sinh trưởng α - Naphthalene acetic acid (α - NAA) được ứng dụng rộng rãi trong nông nghiệp nhằm tăng năng suất và phẩm chất cây trồng. Nghiên cứu này được tiến hành để xác định nồng độ α - NAA thích hợp cho việc tăng năng suất, phẩm chất và hiệu quả kinh tế giống đậu phụng VDI (*Arachis hypogaea* L.) tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh. Trong nghiên cứu, thí nghiệm một yếu tố được bố trí theo kiểu khối đầy đủ hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD) gồm đối chứng (phun nước lã), nghiệm thức 2 (20 ppm α - NAA), nghiệm thức 3 (40 ppm α - NAA), nghiệm thức 4 (60 ppm α - NAA) và nghiệm thức 5 (80 ppm α - NAA). Kết quả nghiên cứu cho thấy xử lý α - NAA ở nồng độ 20 - 40 ppm giúp tăng đáng kể các chỉ tiêu sinh trưởng (chiều cao thân chính, số lá/cây và số cành cấp 1/cây) so với đối chứng. Bên cạnh đó, α - NAA còn giúp tăng số quả/cây và số quả chắc/cây tại nghiệm thức 2, 3 và 4 lên từ 1,4 - 11,6% so với đối chứng. Năng suất tại tất cả các nghiệm thức xử lý α - NAA tăng từ 2,1 - 20,7% so với đối chứng, trong đó nghiệm thức 2 (20 ppm) có năng suất cao nhất. Nghiên cứu cũng đã xác nhận phun α - NAA ở nồng độ 20 ppm cho hiệu quả kinh tế cao nhất với lợi nhuận và tỉ suất lợi nhuận lên đến 29,3 triệu đồng/ha/vụ và 0,7.

Từ khóa: NAA, đậu phụng, sinh trưởng, năng suất, *Arachis hypogaea* L.

PHÂN TÍCH MỐI QUAN HỆ DI TRUYỀN GIỮA MỘT SỐ TÍNH TRẠNG QUY ĐỊNH NĂNG SUẤT HẠT CAO LƯƠNG (*Sorghum bicolor* L. Moench)

ANALYSIS OF GENETIC RELATIONSHIPS BETWEEN MAJOR TRAITS TO
GRAIN YIELD OF SORGHUM (*Sorghum bicolor* L. Moench)

Nguyễn Tuyết Nhung Trường¹, Hồ Tấn Quốc¹, Phan Thanh Kiém²

¹Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, Tp. Hồ Chí Minh

Email: nhungtuong@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được tiến hành từ 04/2015 – 12/2015 tại Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh nhằm tìm ra mối tương quan kiểu hình và tương quan kiểu gen giữa một số tính trạng với năng suất hạt của các giống cao lương từ đó làm cơ sở cho công tác chọn tạo giống tiếp theo. Thí nghiệm thực hiện đối với 35 mẫu giống cao lương và được bố trí theo kiểu tuần tự với 3 lần lặp lại. Kết quả phân tích mối quan hệ di truyền cho thấy trong số chín tính trạng cấu thành năng suất hạt đã xác định được có bốn tính trạng thể hiện mối tương quan chặt chẽ bao gồm các tính trạng số hạt/nhánh cấp 1 ($r_p = 0,55$; $r_g = 0,58$), số hạt/chùy ($r_p = 0,86$; $r_g = 0,87$), trọng lượng hạt của một chùy ($r_p = 0,34$; $r_g = 0,39$); trọng lượng chùy ($r_p = 0,34$; $r_g = 0,38$). Hơn nữa hệ số di truyền giữa các tính trạng nghiên cứu với năng suất hạt cao ($h^2 = 0,61 - 0,98$) phản ánh có sự tương quan kiểu gen của các tính trạng này với năng suất hạt. Kết quả phân tích vai trò tương quan đa biến của các tính trạng trên với năng suất cho thấy tính trạng số hạt/chùy giữ vai trò quyết định đến năng suất hạt và sau đó là tính trạng trọng lượng 1000 hạt với hệ số path tương ứng là 1,03; 0,49.

Từ khóa: tương quan di truyền, tương quan kiểu gen, tương quan kiểu hình, cao lương, năng suất.

PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SỬ DỤNG NƯỚC TRONG CANH TÁC NHO TẠI TỈNH NINH THUẬN

ANALYSIS OF WATER USE EFFICIENCY IN GRAPE FARMING
IN NINH THUAN PROVINCE

Mai Đình Quý¹, Phạm Thị Thùy Chinh², Lê Na¹, Phạm Thu Phương¹,
Đặng Thanh Tùng¹, Châu Tấn Lực³

¹Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

²Ban Tổ chức Huyện uỷ Ninh Sơn, tỉnh Ninh Thuận

³Trường Đại học Hoa Sen Tp. Hồ Chí Minh

Email: maidinhquy@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng nước và xác định lượng nước tối ưu nhằm đưa ra giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng nước trong canh tác nho tại Ninh Thuận. Sử dụng phương pháp thống kê mô tả, phương pháp phân tích hồi quy kết hợp với tối ưu hóa các yếu tố đầu vào, nghiên cứu cho thấy hiệu quả sử dụng nước của các hộ trồng nho còn thấp với mức sử dụng nước hiện nay cao hơn khoảng 10,3% so với mức tối ưu. Kết quả phân tích hồi quy mô hình hiệu quả sử dụng nước cho thấy tập huấn khuyến nông, trình độ học vấn, tiếp cận thông tin sản xuất bền vững và tham gia các tổ chức xã hội là những yếu tố có tác động tích cực đến hiệu quả sử dụng nước của các hộ trồng nho ở Ninh Thuận.

Từ khoá: hiệu quả sử dụng nước, tối ưu sử dụng nước, canh tác nho.

NGHIÊN CỨU NHÂN NHANH SINH KHỐI RỄ TÓC SÂM NGỌC LINH TRÊN HỆ THỐNG BIOREACTOR VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ KHI SẢN XUẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

RESEARCH ON PROPAGATING HAIRY ROOT BIOMASS OF NGOC LINH GINSENG IN
BIOREACTOR SYSTEM AND ECONOMIC EFFICIENCY OF IN VITRO PRODUCTION

Hà Thị Thu Hoà¹, Nguyễn Bạch Đằng¹, Hà Thị Loan²

¹Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

²Trung tâm Công nghệ Sinh học Tp. Hồ Chí Minh

Email: hoaha@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu cho thấy nuôi cấy rễ tóc sâm Ngọc Linh trên hệ thống Bioreactor có tiềm năng lớn khi sử dụng một lượng mẫu thích hợp 100 g/bình 18 lít chứa 12 lít môi trường làm việc (tương ứng với mật độ 8,33 g/l) với lượng khí bơm vào ban đầu là 0,3 ml/s trong 20 ngày sau đó điều chỉnh lượng khí 0,5 ml/s. Sinh khối rễ tóc nuôi cấy trên hệ thống Bioreactor có khả năng thu được 2.016-2.066 g/bình sau 2 tháng nuôi cấy. Rễ tóc 2 tháng tuổi in vitro có chứa hàm lượng saponin tổng số đạt xấp xỉ 40% so với sâm 6 năm tuổi ngoài tự nhiên (được thực hiện thành công tại Trung tâm Công nghệ Sinh học Thành phố Hồ Chí Minh). Bên cạnh đó, nuôi cấy trong hệ thống Bioreactor cho phép nhân nhanh một khối lượng sinh khối lớn đồng thời mang lại hiệu quả cao nhờ tiết kiệm công lao động, ứng dụng để sản xuất thương mại saponin sẽ tạo ra một giá trị kinh tế cao. Ngoài ra, nghiên cứu còn sử dụng các chỉ tiêu kinh tế để đánh giá tính khả thi của mô hình sản xuất trong phòng thí nghiệm, từ đó có thể chủ động sản xuất quanh năm loại sâm quý này.

Từ khóa: Sâm Ngọc Linh, rễ tóc, saponin, Bioreactor, hiệu quả kinh tế

XÁC ĐỊNH ALPHA-TOCOPHEROL TRÊN CÂY RAU NGÓT (*Sauropus androgynus*) BẰNG SẮC KÝ LỎNG CAO ÁP

DETERMINATION OF α -TOCOPHEROL IN SAUROPUS ANDROGYNUS
BY REVERSE PHASE HPLC

Lê Văn Huy, Nguyễn Thị Lệ Hằng, Nguyễn Trọng Sinh, Nguyễn Minh Triết,
Phùng Võ Cẩm Hồng, Lê Thị Diệu Trang, Nguyễn Thanh Điền, Huỳnh Văn Biết
Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh
Email: hvbiet@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Vitamin E là chất chống oxy hóa, tác dụng lên quá trình sinh sản, phòng ngừa ung thư, bảo vệ cơ thể trước tác động của tia cực tím. Vitamin E bao gồm các tocopherol và các tocotrienol. Trong đó α -tocopherol là dạng phổ biến nhất của vitamin E trong tự nhiên và là dạng có hoạt tính cao nhất. Trong nghiên cứu này quá trình ly trích α -tocopherol bắt đầu bằng việc sục khí N_2 cho hỗn hợp mẫu chiết trong dung dịch KOH 0,375 M trong ethanol và tiến hành xạ phóng hoá ở 80°C trong thời gian 40 phút. Hàm lượng α -tocopherol trích ly được phân tích bằng sắc ký lỏng pha đảo sử dụng cột Phenomenex Luna 5 μ C18(2) 100R, 150 \times 4,60 mm với tốc độ dòng 0,5 ml/phút, đầu dò UV ở bước sóng 254 nm. Nghiên cứu đã xây dựng được qui trình mới với pha động là dung dịch phosphate 20 mM và ACN 3,5 %, tốc độ dòng 0,5 ml/phút, đầu dò UV với bước sóng 254 nm, cho peak đơn ở thời gian lưu t_R dao động trong khoảng 7 phút. Hiệu suất thu hồi cho toàn bộ quá trình ly trích α -tocopherol là 110,66%. Đánh giá hàm lượng α -tocopherol trên cây rau ngót bằng qui trình vừa xây dựng cho thấy mẫu lá rau ngót có hàm lượng α -tocopherol (1239 mg/kg mẫu) cao hơn hàm lượng vitamin E này trong phần ngọn non (447 mg/kg mẫu).

Từ khoá: α -tocopherol, rau ngót (*Sauropus androgynus*), HPLC pha ngược

**TẠO VECTOR BIỂU HIỆN CHỨA CẤU TRÚC
microRNA NHÂN TẠO NHẪM BẤT HOẠT GENE
TUYẾN TRÙNG *Meloidogyne incognita***

*CONSTRUCTION OF AN ARTIFICIAL microRNA EXPRESSION VECTOR
FOR SILENCING A GENE OF *Meloidogyne incognita**

Nguyễn Vũ Phong

Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

Email: nvphong@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Các effector được phát hiện có vai trò quan trọng trong tính ký sinh của tuyến trùng gây hại thực vật. Các phương pháp làm câm lặng các gene mã hóa effector đang được quan tâm nghiên cứu và hứa hẹn là công cụ hữu hiệu tạo giống cây trồng kháng tuyến trùng ký sinh thực vật. Trong nghiên cứu này, gene *Minc17980* mã hóa cho một effector chưa rõ chức năng được tạo dòng từ tuyến trùng *Meloidogyne incognita* ký sinh đậu nành. Trình tự của gene này có sự tương đồng 97% với mẫu hiện diện trên GenBank (ID: JK297517.1). Từ đó, hai cấu trúc microRNA nhân tạo có khả năng bất hoạt gene này được tổng hợp nhờ vào precursor *miR319a* của *Arabidopsis thaliana*. Các miRNA nhân tạo được gắn vào vector biểu hiện ở cây đậu nành nhằm tìm hiểu vai trò của effector *MINC17980* trong khả năng ký sinh thực vật của tuyến trùng sừng rễ thông qua con đường làm câm lặng gene bởi cây chủ (HIGS).

Từ khóa: câm lặng gene, effector, *Meloidogyne*, microRNA, tuyến trùng ký sinh thực vật.

PHÂN LẬP VÀ TUYỂN CHỌN NẤM MEN CHỊU NHIỆT ỨNG DỤNG TRONG LÊN MEN RƯỢU VANG TRÁI GIÁC (*Cayratia trifolia* L.)

ISOLATION AND SELECTION OF THERMOTOLERANT YEASTS FOR WINE PRODUCTION
FROM THREE-LEAF CAYRATIA (*Cayratia trifolia* L.)

Đoàn Thị Kiều Tiên^{1,2}, Lữ Hằng Nghi¹, Nguyễn Ngọc Thanh¹, Huỳnh Xuân Phong¹,
Hà Thanh Toàn¹, Ngô Thị Phương Dung¹

¹Trường Đại học Cần Thơ, Tp. Cần Thơ

²Trường Đại học Kỹ thuật Công nghệ Cần Thơ, Tp. Cần Thơ

Email: hxphong@ctu.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu phân lập và tuyển chọn nấm men chịu nhiệt có khả năng lên men rượu vang trái giác (*Cayratia trifolia* L.). Kết quả đã phân lập được 55 chủng nấm men từ 20 mẫu trái giác thu thập ở 5 tỉnh vùng đất mặn ven biển vùng Đồng bằng Sông Cửu Long gồm Cà Mau, Bạc Liêu, Sóc Trăng, Bến Tre và Trà Vinh. Dựa vào các đặc điểm về hình thái, sinh lý và sinh hóa, các chủng nấm men được phân loại sơ bộ thuộc ba giống bao gồm *Saccharomyces*, *Pichia* và *Candida*. Các chủng nấm men được khảo sát khả năng phát triển ở các mức nhiệt độ (30, 35, 37, 39, 41, 43, 45 và 47°C) và nồng độ ethanol (3, 6, 9, 12 và 15% v/v) khác nhau, qua đó đã sơ tuyển được 19 chủng nấm men có khả năng phát triển ở 37-45°C và chịu ethanol ở mức 9-12% (v/v). Kết quả thử nghiệm khả năng lên men rượu vang trái giác ở 37°C cho thấy chủng *Saccharomyces* sp. CM3.2 có khả năng lên men cao nhất với hàm lượng ethanol đạt 8,95% (v/v).

Từ khóa: *Cayratia trifolia*, khả năng chịu ethanol, nấm men chịu nhiệt, rượu vang trái giác, *Saccharomyces* sp. CM3.2.

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI VIỆC THU NHẬN CHẾ PHẨM POLYPHENOL TỪ VỎ CÂY LỘC VỪNG HOA ĐỎ (*Barringtonia acutangula* L.) VÀ XÁC ĐỊNH HOẠT TÍNH SINH HỌC CỦA CHẾ PHẨM THU ĐƯỢC

STUDY ON EXTRACTING POLYPHENOLIC COMPOUNDS FROM THE BARK OF
FRESHWATER MANGROVE (*Barringtonia acutangula* L.)
TO INDICATE THEIR BIOACTIVITIES

Phạm Ngọc Khôi

Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Tp. Hồ Chí Minh

Email: pnkhoi@pnt.edu.vn

TÓM TẮT

Cây lộc vừng hoa đỏ (*Barringtonia acutangula* L.) hay còn gọi là cây mưng, cây thuốc cá, ... là loại cây xuất hiện gần như trên toàn bộ lãnh thổ nước ta. Ngoài chức năng làm cảnh thì trong dân gian các bộ phận của cây đều được người dân sử dụng với các mục đích khác nhau như vỏ cây, lá, rễ, hạt được dùng để chữa trị, đau bụng; song hiện vẫn chưa có nghiên cứu nào xác thực giá trị khoa học của loài cây này. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm định tính thành phần hóa học của loại dược liệu này, đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tách chiết đến hàm lượng polyphenol và sử dụng dịch chiết polyphenol vừa tách chiết để khảo sát khả năng kháng oxy hóa, kháng khuẩn. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy trong vỏ cây lộc vừng hoa đỏ có sự hiện diện của các hợp chất như tannin, alkaloid, flavonoid, saponin, steroid với điều kiện tách chiết thích hợp nhất là dung môi là ethanol, nồng độ ethanol 70%, thời gian 90 phút, tỷ lệ nguyên liệu:dung môi (1:12, g/mL), nhiệt độ 70 °C. Ngoài ra, dịch chiết polyphenol từ vỏ cây lộc vừng hoa đỏ có hoạt tính kháng oxy hóa khá cao với giá trị IC_{50} của khả năng bắt gốc tự do DPPH là 33,824 (mg/mL). Tuy nhiên, dịch chiết này chỉ kháng được một trong số bốn loài vi khuẩn được sử dụng trong nghiên cứu này, đó là vi khuẩn *Samonella typhi* với đường kính vòng vô khuẩn là 12 mm ở nồng độ dịch chiết là 80 mg/mL. Thông qua nghiên cứu này, cây lộc vừng hoa đỏ có thể được xem như là loại dược liệu tốt, rất có tiềm năng trong công nghệ bào chế dược phẩm và thực phẩm chức năng phục vụ sức khỏe cộng đồng.

Từ khóa: Cây lộc vừng hoa đỏ, IC_{50} , kháng oxy hóa, kháng khuẩn.

ẢNH HƯỞNG CỦA MONOACYLGLYCEROL (MAG) ĐẾN QUÁ TRÌNH KẾT TINH DẦU CỌ VÀ KHẢ NĂNG ỔN ĐỊNH HỆ NHỮ NƯỚC TRONG DẦU W/O

*EFFECT OF MONOACYLGLYCEROL ON PALM OIL CRYSTALLIZATION
AND THE STABILITY OF W/O EMULSION*

*Nguyễn Bảo Việt, Nguyễn Thị Diễm Swong
Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh
Email: nbviet@hcmuaf.edu.vn*

TÓM TẮT

Quá trình kết tinh dầu cọ dưới ảnh hưởng của 4 loại MAG khác nhau (DIMH100, EM10, MO40 và MOPV) đã được khảo sát. Sự hình thành các tinh thể dầu cọ và động học kết tinh của chúng đã được phân tích bằng phổ nhiễu xạ tia X, máy quét nhiệt vi sai và quang phổ UV-VIS. Kết quả thu được cho thấy ở nồng độ 1.5%, MO40 và MOPV có ảnh hưởng đáng kể đến sự kết tinh của dầu cọ. Cả MO40 và MOPV có thể giúp ổn định hệ nhũ dầu trong nước (W/O) để thay thế lecithin nhưng cần dùng ở hàm lượng cao hơn và thu được sản phẩm có cấu trúc yếu hơn.

Từ khóa: *MAG, kết tinh, dầu cọ, nhũ W/O*

KHẢO SÁT ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC YẾU TỐ CỦA QUÁ TRÌNH ĐỒNG HÓA ĐẾN SỰ TẠO HẠT NANO CHẤT BÉO RẮN BAO DẦU GẮC (*Momordica Cochinchinensis* Spreng.)

EFFECT OF HOMOGENIZATION CONDITIONS ON FORMATION OF GAC (Momordica Cochinchinensis Spreng.) OIL-LOADED SOLID LIPID NANOPARTICLES (SLNs-Gac).

Mai Huỳnh Cang¹, Nguyễn Lê Minh Hải², Lê Thị Hồng Nhan³

¹Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Tôn Đức Thắng Tp. Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Bách Khoa Tp. Hồ Chí Minh

Email: maihuynhcang@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, hạt nano chất béo rắn (SLNs)- Gấc được tạo ra bằng cách sử dụng chất béo rắn Emulgade SE-PFTM, chất nhũ hóa và thiết bị đồng hóa tốc độ cao. Hạt nano béo rắn chứa 5% (w/w) dầu gấc, 2.5% (w/w) Emulgade, 3.6% (w/w) Tween 80, 1.4 % (w/w) Span 80 và nước. Tốc độ đồng hóa nóng, nhiệt độ đồng hóa nóng, thời gian đồng hóa nóng tối ưu lần lượt là 10000 v/p, 60°C và 60 phút. Tiếp sau đó là giai đoạn đồng hóa lạnh ở nhiệt độ dưới 5°C trong thời gian là 30 phút. Hạt nano béo rắn bao giữ dầu gấc có kích thước trung bình đạt dưới 100 nm.

Từ khóa: hạt nano chất béo rắn (SLNs), dầu gấc (*Momordica Cochinchinensis* Spreng.), Emulgade SE-PFTM, đồng hóa nóng, đồng hóa lạnh.

CHẾ BIẾN JAM (MỨT) SƠ RI VÀ SỰ BIẾN ĐỔI HÀM LƯỢNG VITAMIN C VÀ POLYPHENOL TRONG QUÁ TRÌNH CHẾ BIẾN VÀ BẢO QUẢN

PROCESSING ACEROLA JAM AND CHANGES IN CONCENTRATIONS OF VITAMIN C
AND POLYPHENOLIC COMPOUNDS DURING PROCESSING AND STORAGE

Lê Trung Thiên, Lê Thị Thùy Dương
Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh
Email: le.trungthien@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Sơ ri là trái cây giàu các chất kháng oxi hóa như vitamin C và các hợp chất polyphenol. Việc chế biến jam (mứt) từ sơ ri có thể gây mất mát các hợp chất quý giá này nếu điều kiện chế biến không được lựa chọn phù hợp. Mục tiêu của đề tài này nhằm bước đầu nghiên cứu quy trình chế biến jam để đảm bảo chất lượng cảm quan, mặt khác đánh giá sự thay đổi của hai nhóm hợp chất kháng oxi hóa tự nhiên nói trên với các điều kiện chế biến khác nhau cũng như sau một khoảng thời gian bảo quản sản phẩm. Kết quả cho thấy trái sơ ri giống chua có hàm lượng vitamin C và polyphenol cao và phù hợp để làm jam hơn giống sơ ri ngọt. Hàm lượng bổ sung pectin ở mức 0,5% là phù hợp để cho chất lượng cảm quan cao. Cô đặc chân không ở áp suất 0,86 kg/cm², nhiệt độ môi trường gia nhiệt cô đặc 95 °C giữ lại được nhiều vitamin C hơn nhiệt độ 75 và 85 °C vì thời gian ngắn hơn. Các chất kháng oxi hóa bị mất khá nhanh khi bảo quản jam trong hũ thủy tinh ở nhiệt độ phòng. Cụ thể, sau 1 tháng bảo quản sản phẩm jam sơ ri, hàm lượng vitamin C còn lại khoảng 21 – 25% so với nguyên liệu và hàm lượng polyphenol còn lại từ 49 – 66% so với jam trước khi bảo quản. Cần có các nghiên cứu tiếp theo để tìm giải pháp lưu giữ tốt hơn các hợp chất kháng oxi hóa trong jam sơ ri trong quá trình bảo quản. Quy trình chế biến thiết lập mang tính ứng dụng thực tế.

Từ khóa: cô đặc chân không, jam (mứt), polyphenol, sơ ri, vitamin C

**ẢNH HƯỞNG CỦA ĐỘ MẶN
VÀ MẬT ĐỘ ĐẾN ƯƠNG NUÔI CÁ BÓNG TƯỢNG
(*OXYELEOTRIS MARMORATA BLEEKER, 1852*)**

*EFFECTS OF SALINITY AND STOCKING DENSITY ON NURSING MARBLE GOBY
(*OXYELEOTRIS MARMORATA BLEEKER, 1852*)*

Nguyễn Phú Hòa¹, Võ Phương Tùng², Nguyễn Văn Bảo¹

¹Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh,

²Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Khảo sát “Ảnh hưởng của độ mặn và mật độ đến ương nuôi cá bóng tượng (*Oxyeleotris marmorata* (Bleeker 1852)) giai đoạn 10 – 45 ngày tuổi” được thực hiện nhằm xác định một số điều kiện thích hợp trong ương nuôi cá bóng tượng. Kết quả cho thấy việc ương cá bột cá bóng tượng ở 10 ppt cho kết quả tăng trưởng và tỷ lệ sống tốt nhất so với việc ương ở 0ppt, 5ppt và 15ppt. Cá bóng tượng (từ 3 – 30 ngày tuổi) được ương ở mật độ 15 con/L là tốt nhất; ở giai đoạn 30 – 45 ngày tuổi, nghiệm thức ương 200 con/m² là nghiệm thức có kết quả về tăng trưởng và tỷ lệ sống của cá bóng tượng tốt nhất.

Từ khóa: cá bóng tượng, độ mặn, mật độ, tăng trưởng, tỷ lệ sống

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN DÒNG CHẢY LƯU VỰC SÔNG ĐẮK BLA SỬ DỤNG MÔ HÌNH SWAT

AN EVALUATION OF WATER DISCHARGE IN DAK BLA WATERSHED UNDER CLIMATE CHANGE CONTEXT USING SWAT MODEL

Nguyễn Thị Tịnh Áu¹, Ngô An², Nguyễn Kim Lợi³

¹Trường Đại học Sư phạm Kỹ Thuật Tp. HCM

²Trường Đại học Văn Hiến Tp. Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

Email: ngkloi@hcmuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Biến đổi khí hậu không chỉ tác động đến các nhân tố tự nhiên mà còn đe dọa đến đời sống con người. Lưu vực sông Đăk Bla, tỉnh Kon Tum thuộc vùng Tây Nguyên miền núi thường bị đe dọa bởi hiện tượng lũ quét do biến đổi khí hậu gây nên. Nguyên cứu này được thực hiện với việc ứng dụng mô hình SWAT dựa trên các kịch bản biến đổi khí hậu từ trung tâm SEA-START để tính toán lưu lượng dòng chảy cho giai đoạn từ 2013 đến 2069. Kịch bản biến đổi khí hậu cho thấy nhiệt độ trung bình lớn nhất và nhỏ nhất trên lưu vực sông Đăk Bla đều có xu hướng tăng, xuất hiện nhiều năm có lưu lượng dòng chảy thấp với lưu lượng trung bình các tháng khoảng dưới $150 \text{ m}^3/\text{s}$. Và ngược lại cũng xuất hiện những năm có lưu lượng tăng cao hơn $400 \text{ m}^3/\text{s}$ thậm chí $712 \text{ m}^3/\text{s}$ vào năm 2051.

Từ khóa: SWAT, Đăk Bla, Biến đổi khí hậu, Lưu lượng dòng chảy