

NGHIÊN CỨU HOẠT TÍNH SINH HỌC CỦA CAO CHIẾT LÁ NHÀU (*MORINDA CITRIFOLIA* .L)

Lê Thị Minh Hậu¹, Nguyễn Công Hòa², Võ Thị Phước², Chế Thị Cẩm Hà^{2*}

¹ Trường THPT Hoàng Hoa Thám, TP. Pleiku, Gia Lai

² Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

*Email: chethicamha@husc.edu.vn

Ngày nhận bài: 3/8/2020; ngày hoàn thành phản biện: 7/8/2020; ngày duyệt đăng: 15/4/2021

TÓM TẮT

Nghiên cứu chúng tôi nhằm khảo sát hoạt tính sinh học của lá cây Nhàu (*Morinda citrifolia*). Các hợp chất có hoạt tính sinh học cao đã được thu nhận bằng phương pháp tạo cao chiết và được xác định thành phần các hợp chất bằng phương pháp GC-MS. Đánh giá tính kháng khuẩn của dịch chiết lá Nhàu bằng phương pháp khuếch tán đĩa thạch. Kết quả phân tích dịch chiết thu được 11 cấu tử khác nhau trong đó Tetradecanal chiếm tỉ lệ cao nhất (39,17 %). Dịch chiết lá Nhàu có khả năng kháng chủng *Streptococcus pyogenes* là chủng vi sinh vật gây bệnh cơ hội ở người. Ở nồng độ 150 µg/ml, dịch chiết có khả năng kích thích phân chia nguyên bào sợi tốt nhất đồng thời kích thích tăng tiết cytokine IL-6.

Từ khóa: *Morinda Citrifolia*, Tetradecanal, vết xước, nguyên bào sợi.

STUDY OF BIOLOGICAL ACTIVITIES OF MORINDA CITRIFOLIA LEAF EXTRACT

Le Thi Minh Hau¹, Nguyen Cong Hoa², Vo Thi Phuoc², Che Thi Cam Ha^{2*}

¹ Hoang Hoa Tham High school, Gia Lai province

² University of Sciences, Hue University

*Email: chethicamha@husc.edu.vn

ABSTRACT

Morinda citrifolia has many bioactive compounds. Many studies in the world have reported that different parts of the Morinda citrifolia have many health benefits such as antioxidant, antibacterial, immune response, wound healing, and anti-cancer effects. This study aims to investigate the biological activity of Morinda citrifolia's leaf. Compounds with high biological properties can be agglomerated by extracting method and determined by GC-MS analysis. Evaluating Morinda citrifolia stimulates activity on cell proliferation of Morinda citrifolia extract by in vitro scratch assay. Evaluation of the antibacterial properties of the extract is made by agar diffusion method. Results of the extract obtained 11 different constituents of which Tetradecanal is accounted for the highest proportion (39.17%). Morinda citrifolia's leaf extract is resistant to *Staphylococcus pyogenes*, an opportunistic pathogenic microorganism in humans. At a concentration of 150 µg / ml, the extract has the best ability to stimulate fibroblast division while stimulating cytokine IL-6 secretion.

Keywords: Morinda citrifolia, Tetradecanal, scratch model, fibroblast, cytokine IL-6.



Lê Thị Minh Hậu sinh ngày 08/04/1979 tại Gia Lai. Bà tốt nghiệp cử nhân chuyên ngành Sinh học tại trường Đại học Sư phạm Quy Nhơn năm 1997. Hiện nay, bà đang là học viên Cao học chuyên ngành Sinh học thực nghiệm tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Bà đang công tác tại trường THPT Hoàng Hoa Thám, Pleiku, tỉnh Gia Lai.

Lĩnh vực nghiên cứu: Nghiên cứu hoạt tính sinh học, hợp chất thứ cấp từ dược liệu.



Nguyễn Công Hòa sinh ngày 12 tháng 03 năm 1995 tại Nghệ An. Ông tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Công nghệ sinh học tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế năm 2018.

Lĩnh vực nghiên cứu: Tế bào gốc, xét nghiệm sinh học phân tử, phân nhóm HLA-DR, HLA-A và HLA-B., hệ nhóm máu ABO trước và sau khi ghép tạng.



Võ Thị Phước sinh ngày 19 tháng 11 năm 1997 tại Thừa Thiên Huế. Bà tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Công nghệ sinh học tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế năm 2020. Hiện tại bà đang là học viên cao học ngành Công nghệ sinh học tại Trường Đại học Khoa học, ĐH Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Tế bào gốc, xét nghiệm trực tiếp trên gen mã hóa kháng nguyên, phân nhóm HLA bằng PCR, nghiên cứu các hợp chất có nguồn gốc từ thực vật.



Chế Thị Cẩm Hà sinh ngày 27 tháng 03 năm 1973 tại TP Huế. Bà tốt nghiệp cử nhân Sinh học tại trường Đại học Khoa học, ĐH Huế năm 1999; tốt nghiệp thạc sĩ chuyên ngành Sinh lý động vật - Tế bào - Di truyền tại trường ĐH Khoa học, ĐH Huế năm 2003; tốt nghiệp tiến sĩ chuyên ngành Liệu pháp tế bào tại trường Paris 7, Pháp năm 2010. Hiện tại, bà công tác tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: nghiên cứu và ứng dụng công nghệ tế bào gốc vào điều trị bệnh chấn thương sọ não nặng, bệnh thận do lupus; Phân tích, đánh giá hàm lượng độc tính và các hoạt tính sinh học từ dược liệu lên hoạt động tế bào *in vitro* và *in vivo*; Hoạt tính sinh học của các hợp chất từ dược liệu lên khả năng ức chế tế bào ung thư.