

KHẢO SÁT HOẠT TÍNH SINH HỌC CỦA TINH DẦU LÁ LỐT (*PIPER LOLOT* C.DC.)

Nguyễn Thị Bích Thuyền*, Hồ Quốc Phong, Lê Đức Duy, Trần Thị Ngọc Trâm

Đại học Cần Thơ

*Email: ntbthuyen@ctu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4/8/2020; ngày hoàn thành phản biện: 17/8/2020; ngày duyệt đăng: 15/4/2021

TÓM TẮT

Cây lá lốt được thu hoạch ở phường An Hòa thuộc quận Ninh Kiều thành phố Cần Thơ, phần lá được giải phẫu để quan sát túi tinh dầu và chưng cất lấy tinh dầu bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước. Tinh dầu sau chưng cất được làm khan bằng Na_2SO_4 , lấy tinh dầu đã khan đem xác định hoạt tính sinh học. Kết quả thử hoạt tính cho thấy, trong 8 chủng vi khuẩn thử nghiệm (*Escherichia coli* ATCC 25922TM, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853TM, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923TM, *Bacillus subtilis* ATCC 6635, *Listeria innocua* ATCC 33090, *Bacillus cereus* ATCC 14579 và nấm *Aspergillus niger*), tinh dầu lá lốt kháng tương đối tốt đối với *Staphylococcus aureus* ATCC 25923TM, *Bacillus subtilis* ATCC 6635, *Listeria innocua* ATCC 33090, *Bacillus cereus* ATCC 14579 và nấm *Aspergillus niger*. Thêm vào đó, hoạt tính kháng gốc tự do của tinh dầu lá lốt là 48,5% ($\pm 0,8\%$) ở nồng độ 1% (v/v).

Từ khóa: Hoạt tính sinh học; kháng oxi hóa; kháng sinh; piper lolot C.DC.; tinh dầu lá lốt.

STUDY ON BIOACTIVITIES OF *PIPER LOLOT* C.DC. ESSENTIAL OIL

Nguyen Thi Bich Thuyen*, Ho Quoc Phong, Le Duc Duy, Tran Thi Ngoc Tram

Can Tho University

* Email: ntbthuyen@ctu.edu.vn

ABSTRACT

Piper lolot trees harvested in An Hoa ward, Ninh Kieu District, Can Tho City, its leaves are anatomized to observe essential pockets and distilled the oil by steam distillation method. Distilled essential oil is removed water by Na_2SO_4 . The anhydrous essential oil was determined its biological activities. The results showed that, in 8 strains of tested bacteria (*Escherichia coli* ATCC 25922TM, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853TM, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923TM, *Bacillus subtilis* ATCC 6635, *Listeria innocua* ATCC 33090, *Bacillus cereus* ATCC 14579 and fungus *Aspergillus niger*), the essential oil is relatively good against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923TM, *Bacillus subtilis* ATCC 6635, *Listeria innocua* ATCC 33090, *Bacillus cereus* ATCC 14579 and fungus *Aspergillus niger*. In addition, the antiradical activity of the oil is 48,5% at 1% concentration (v/v).

Keywords: Antimicrobial; antioxidant; bioactivities; piper lolot essential oil.



Nguyễn Thị Bích Thuyền sinh ngày 10/04/1975 tại Đồng Tháp. Bà tốt nghiệp tiến sĩ ngành kỹ thuật hóa học năm 2017 tại National Taiwan University of Science and Technology, Taiwan. Hiện tại, bà công tác tại Đại học Cần Thơ.

Lĩnh vực nghiên cứu: Nhiên liệu sinh học: Bioethanol từ rác thải nông/công nghiệp; Hợp chất thiên nhiên: tinh dầu; tách chiết, cô lập, định danh và thử hoạt tính sinh học các hợp chất từ thiên nhiên; Mỹ phẩm và các sản phẩm chăm sóc cá nhân: điều chế và đánh giá chỉ tiêu chất lượng.



Hồ Quốc Phong sinh ngày 21/10/1978 tại Đồng Tháp. Ông tốt nghiệp tiến sĩ ngành Kỹ thuật Hóa học năm 2011; được phong học hàm Phó Giáo sư vào năm 2018. Hiện tại, ông công tác tại Đại học Cần Thơ.

Lĩnh vực nghiên cứu: Biofuel, vật liệu y sinh, dẫn truyền hoạt chất, xúc tác, plasma technology,



Lê Đức Duy sinh ngày 16/04/1983 tại Cần Thơ. Ông tốt nghiệp thạc sĩ chuyên ngành hóa học tại Kansas State University, USA năm 2013. Hiện tại, ông công tác tại Đại học Cần Thơ.

Lĩnh vực nghiên cứu: hóa hữu cơ và vật liệu.



Trần Thị Ngọc Trâm sinh năm 1997 tại Cần Thơ, đang là sinh viên đại học ngành Công nghệ hóa học, Đại học Cần Thơ.