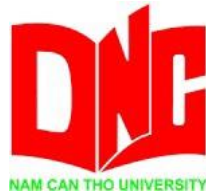


**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

KHOA DƯỢC



Nguyễn Thị Ngọc Huyền

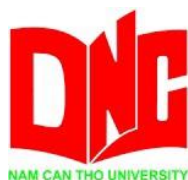
**KHẢO SÁT SƠ BỘ THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA RỄ
ĐINH LĂNG LÁ RẰNG (*Polyscias serrata* Balf.), KHẢO SÁT
KHẢ NĂNG GẮN KẾT ENZYME PHOSPHODIESTERASE 5**

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP DƯỢC SĨ ĐẠI HỌC

CẦN THƠ – 2020

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

KHOA DƯỢC



Nguyễn Thị Ngọc Huyền

**KHẢO SÁT SƠ BỘ THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA RỄ
ĐINH LĂNG LÁ RẰNG (*Polyscias serrata* Balf.), KHẢO SÁT
KHẢ NĂNG GẮN KẾT ENZYME PHOSPHODIESTERASE 5**

Người hướng dẫn: ThS. THÁI THỊ CẨM

ThS. QUÁCH TRUNG PHONG

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP DƯỢC SĨ ĐẠI HỌC

CẦN THƠ - 2020

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan, kết quả nghiên cứu được trình bày trong khóa luận này đều hoàn toàn trung thực. Các thông tin trích dẫn trong khóa luận đều được ghi rõ nguồn gốc.

Sinh viên

Nguyễn Thị Ngọc Huyền

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình để hoàn thành tốt đề tài, em đã nhận được những sự giúp đỡ, hướng dẫn nhiệt tình từ các Thầy/Cô tại Trường Đại học Nam Cần Thơ.

Trước hết, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến Cô ThS. Thái Thị Cẩm đã giảng dạy, hướng dẫn em trong suốt thời gian thực hiện đề tài.

Với tình cảm chân thành, em xin cảm ơn Thầy - ThS. Quách Trung Phong đã hướng dẫn tận tình giúp em hoàn thành đề tài được tốt hơn.

Em xin trân trọng cảm ơn Khoa Dược – Trường Đại học Nam Cần Thơ, đã tạo điều kiện, môi trường cho chúng em được học tập, thực hành đề tài.

Xin chân thành cảm ơn Anh Phạm Văn Vĩ đã hỗ trợ, giúp đỡ về mặt dụng cụ và hóa chất để em thực hiện đề tài.

Cảm ơn gia đình, bạn bè đã giúp đỡ em trong quá trình tìm kiếm được liệu, động viên em trong quá trình thực hiện đề tài.

Trong quá trình hoàn thành đề tài sẽ không tránh khỏi những mặt hạn chế, thiếu sót. Em rất mong nhận được ý kiến đóng góp và sự chỉ dẫn của Thầy/Cô.

Trân trọng cảm ơn.

Cần Thơ, ngày tháng năm 2020

Sinh viên

Nguyễn Thị Ngọc Huyền

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC HÌNH.....	v
DANH MỤC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	viii
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
CHƯƠNG I. TỔNG QUAN.....	2
1.1. Tổng quan thực vật.....	2
1.1.1. Thực vật học.....	2
1.1.2. Tên gọi.....	3
1.1.3. Mô tả.....	3
1.1.4. Một số loài Đinh lăng.....	4
1.1.5. Phân bố, sinh thái.....	7
1.1.6. Bộ phận dùng.....	8
1.1.7. Chế biến.....	8
1.1.8. Bảo quản.....	8
1.1.9. Tính vị, quy kinh.....	8
1.2. Tổng quan về thành phần hoá học.....	8
1.3. Tác dụng dược lý.....	18
1.3.1. Tác dụng làm bổ, an thần, tăng cường sinh lực.....	18
1.3.2. Tác dụng kháng khuẩn, tăng sức đề kháng.....	18
1.3.3. Tác dụng kích thích miễn dịch.....	19

1.3.4. Tác dụng chống trầm uất, chống oxy hóa, giảm cholesterol trong máu.....	19
1.3.5. Tác dụng trên màng tế bào.....	19
1.3.6. Tác dụng trên tim, mạch máu.....	20
1.3.7. Tác dụng hạ huyết áp.....	20
1.3.8. Tác dụng trên tử cung.....	20
1.3.9. Tác dụng làm tăng tiết niệu.....	20
1.3.10. Tác dụng chống hen suyễn.....	21
1.3.11. Tác dụng trên bệnh tiểu đường.....	21
1.3.12. Tác dụng chống viêm, giảm đau, hạ sốt.....	21
1.3.13. Nghiên cứu liều gây độc của Đinh lăng.....	21
1.4. Thử nghiệm xác định hoạt tính bắt gốc tự do DPPH.....	22
1.5. Enzyme Phosphodiesterase 5.....	23
1.6. Phương pháp docking.....	24
1.7. Công dụng và liều dùng.....	25
1.8. Bài thuốc có Đinh lăng.....	25
1.8.1. Chữa mệt mỏi, biếng hoạt động.....	26
1.8.2. Chữa sốt lâu ngày, nhức đầu, ho, đau, tức ngực, nước tiểu vàng..	26
1.8.3. Thuốc lợi sữa.....	26
1.8.4. Chữa đau tử cung.....	26
1.8.5. Chữa thiếu máu.....	26
1.8.6. Chữa viêm gan mạn tính.....	26
1.8.7. Chữa liệt dương.....	26

1.8.8. Chữa sốt rét.....	26
1.9. Chế phẩm có Đinh lăng.....	27
1.9.1. Hoạt huyết dưỡng não Traphaco.....	27
1.9.2. Trà Đinh lăng.....	27
1.9.3. Nước uống thảo dược Đinh lăng.....	28
1.9.4. Cao Đinh lăng.....	29
1.9.5. Tuần hoàn não Thái Dương.....	29
CHƯƠNG II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	31
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	31
2.1.1. Đối tượng.....	31
2.1.2. Hóa chất.....	31
2.1.3. Thiết bị và dụng cụ.....	31
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	31
2.2.1. Phương pháp vi học.....	31
2.2.2. Khảo sát sơ bộ thành phần hóa học bằng các phản ứng đặc trưng	32
2.2.3. Định tính bằng sắc ký lớp mỏng.....	33
2.2.4. Khảo sát hoạt tính chống oxy hóa.....	34
2.2.5. Xác định hoạt tính sinh học bằng thử nghiệm SRB.....	34
2.2.6. Thử nghiệm bằng phương pháp docking.....	36
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN.....	39
3.1. Kết quả về thực vật học.....	39
3.1.1. Đặc điểm hình thái.....	39
3.1.2. Đặc điểm vi phẫu.....	40

3.2. Kết quả khảo sát sơ bộ thành phần hóa học.....	59
3.2.1. Định tính sơ bộ thành phần hóa học bằng các phản ứng đặc trưng	59
3.2.2. Định tính bằng sắc ký lớp mỏng.....	64
3.2.3. Khảo sát hoạt tính chống oxy hóa bằng DPPH.....	65
3.3. Kết quả xác định hoạt tính sinh học bằng thử nghiệm SRB.....	66
3.4. Kết quả thử nghiệm bằng phương pháp docking.....	66
3.4.1. Khoang gắn kết của enzym Phosphodiesterase 5.....	66
3.4.2. Kết quả redocking bằng LeadIT với enzym Phosphodiesterase 5 đồng kết tinh Valdenafin.....	67
3.4.3. Mô tả phân tử docking của các chất được chiết xuất từ Đinh lăng và enzym Phosphodiesterase 5.....	68
CHƯƠNG IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	76
4.1. KẾT LUẬN.....	76
4.1.1. Đặc điểm thực vật.....	76
4.1.2. Thành phần hóa thực vật.....	76
4.1.3. Xác định hoạt tính sinh học bằng thử nghiệm SRB.....	76
4.1.4. Phương pháp docking.....	77
4.2. KIẾN NGHỊ.....	77
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	78