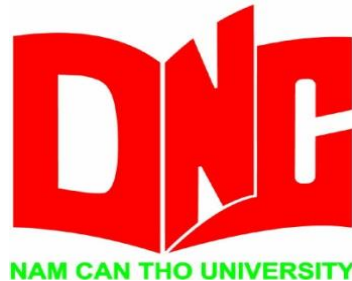


TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ



TRẦN NGỌC ĐIỆP
KHẢO SÁT YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN
CHẤT LƯỢNG CỦA BỘT ĐIẾP CÁ

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
NGÀNH: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM
Mã ngành: 7540101

Cần Thơ, 6/2024

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ

KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ



TRẦN NGỌC ĐIỆP

KHẢO SÁT YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG CỦA BỘT DIẾP CÁ

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

Mã ngành: 7540101

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

Th.S MAI CÁT DUYÊN

Cần Thơ, 6/2024

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình hoàn thành bài báo cáo là kết quả mà em đã nghiên cứu trong suốt thời gian theo học tại Trường Đại học Nam Cần Thơ thuộc Khoa Kỹ thuật - Công nghệ. Để có được kết quả như vậy em xin gửi lời cảm ơn đến các quý thầy cô và các anh chị đã tận tình giúp đỡ em hoàn thành bài báo cáo này.

Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến cô Mai Cát Duyên đã tận tình hướng dẫn em trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành đề tài. Cô đã truyền đạt nhiều kiến thức và kinh nghiệm quý báu cho em giúp em hoàn thành tốt bài báo cáo này.

Em xin chân thành cảm ơn đến các quý thầy cô của Khoa kỹ thuật - công nghệ luôn tạo mọi điều kiện trong trang thiết bị và tận tình giảng dạy trong suốt thời gian em theo học tại để hoàn thiện tốt báo cáo của mình.

Do kiến thức của em còn hạn chế nên nội dung khó tránh sự thiếu sót. Em mong rằng sẽ nhận được thêm sự góp ý từ các quý thầy cô.

Em xin chân thành cảm ơn!

Cần Thơ, ngày 6 tháng 6 năm 2024

Sinh viên thực hiện

Trần Ngọc Điệp

TÓM TẮT

Bài báo cáo này trình bày kết quả nghiên cứu khảo sát yếu tố ảnh hưởng của nồng độ hoá chất KMnO_4 và thời gian ngâm nguyên liệu đến hàm lượng Flavonoid và chất lượng bột diếp cá, khảo sát yếu tố ảnh hưởng của nhiệt độ và thời gian sấy đến chất lượng bột diếp cá, khảo sát yếu tố ảnh hưởng của bao gói đến chất lượng của bột diếp cá nhằm mục đích giữ được các hoạt chất quý trong rau diếp cá đồng thời giúp kéo dài thời gian sử dụng đối với nguyên liệu này và đa dạng hoá sản phẩm. Kết quả thu được ở quy mô phòng thí nghiệm cho thấy, bột từ rau diếp cá có thể được chế biến bằng cách chọn rau tươi, không bị sâu đục, không bị hư, úng để tạo sản phẩm bột đạt kết quả tốt nhất. Từ kết quả khảo sát cho thấy được rằng yếu tố ảnh hưởng đến hàm lượng flavonoid và màu sắc trong diếp cá qua việc sử dụng nồng độ Kali penmanganat và thời gian ngâm. Kết luận được rằng nồng độ 60 ppm và thời gian ngâm trong 15 phút cho kết quả tối ưu nhất.

MỤC LỤC

LỜI CẢM TẠ	i
TÓM TẮT	ii
MỤC LỤC	iii
DANH SÁCH HÌNH	v
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU	1
1.1 Đặt vấn đề	1
1.2 Mục tiêu nghiên cứu	2
CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	3
2.1 Tổng quan về diếp cá.....	3
2.1.1 Phân loại, nguồn gốc và phân bố.....	3
2.2. Lợi ích của diếp cá đối với người	4
2.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ diếp cá	4
2.4.Thành phần hóa học.....	5
2.4.1.Thành phần dinh dưỡng.....	5
2.4.2.Dịch chiết diếp cá.....	6
2.4.3.Thành phần hoá học	7
2.5 Bột rau diếp cá	8
2.6 Tổng quan về KMNO ₄	9
2.6.1 Tính chất hóa học, vật lí của KMNO ₄	9
2.6.2 Một số ứng dụng của KMNO ₄	10
2.7 Các nghiên cứu liên quan.....	11
CHƯƠNG 3: VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	15
3.1 Phương tiện nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu	15
3.1.1 Địa điểm và thời gian thí nghiệm	15
3.1.2 Vật liệu và hóa chất	15
3.1.4 Dụng cụ và thiết bị thí nghiệm	15
3.2 Quy trình sản xuất bột diếp cá và thuyết minh qui trình	17
3.3. Bố trí thí nghiệm.....	19

3.3.1 Thí nghiệm 1: Khảo sát yếu tố ảnh hưởng của nồng độ hoá chất KMnO_4 và thời gian ngâm nguyên liệu đến hàm lượng Flavonoid và chất lượng bột diếp cá	19
3.3.2 Thí nghiệm 2: Khảo sát yếu tố ảnh hưởng của nhiệt độ và thời gian sấy đến chất lượng bột diếp cá	20
3.3.3 Thí nghiệm 3: Khảo sát yếu tố ảnh hưởng điều kiện bao gói đến chất lượng bột diếp cá	20
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	21
4.1 Kết quả khảo sát ảnh hưởng của nồng độ KMnO_4 và thời gian ngâm nguyên liệu đến hàm lượng Flavonoid trong diếp cá và chất lượng sản phẩm	21
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	23
PHỤ LỤC A: CÁC PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH.....	26
1. Phương pháp phân tích xác định hàm lượng Flavonoid tổng.....	26
2. Phương pháp đo màu	26
3. Phân tích số liệu.....	27
PHỤ LỤC B: KẾT QUẢ THỐNG KÊ CÁC THÍ NGHIỆM.....	28

DANH SÁCH HÌNH

Hình 1 Lá rau diếp cá	3
Hình 2 Các sản phẩm diếp cá.....	5
Hình 3 Cấu tạo FLAVONOID.....	7
Hình 4 Cấu tạo QUERCETIN.....	8
Hình 5 Thiết bị phân tích quang phổ Shimadzu UV 1900I.....	16
Hình 6 Máy đo màu CR-400 konica minolta.....	16
Hình 7 Tủ sấy phòng thí nghiệm	16