

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



NAM CAN THO UNIVERSITY

NGUYỄN VŨ BẢO TRÂN

NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM NƯỚC  
XÁ XỊ TỪ LÁ CÂY DỐI ĐẤT (*PIPER AURITUM*)  
QUY MÔ PHÒNG THÍ NGHIỆM

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

MÃ NGÀNH: 7540101

THÁNG 6 - 2024

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



NGUYỄN VŨ BẢO TRÂN

MSSV: 203405

NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM NƯỚC  
XÁ XỊ TỪ LÁ CÂY DỐI ĐẤT (*PIPER AURITUM*)  
QUY MÔ PHÒNG THÍ NGHIỆM

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Ngành: Công nghệ thực phẩm

Mã số ngành: 7540101

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

Th.s TRẦN DUY KHANG

Tháng 6 - 2024

## LỜI CẢM ƠN

Trải qua thời gian thực tập ở phòng thí nghiệm của Trường đại học Nam Cần Thơ, các trang thiết bị cần thiết cho quá trình thực hiện các mẫu thí nghiệm để hoàn thiện bài.

Chúng em trân thành cảm ơn Thầy Cô của Khoa Kỹ Thuật – Công Nghệ đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình thực tập tại phòng thí nghiệm.

Xin trân thành cảm ơn anh chị quản lí phòng thí nghiệm đã sẵn sàng giải thích mọi thắc mắc về cách vận hành máy móc, thiết bị, dụng cụ,....

Đặc biệt, chúng em chân thành cảm ơn Thầy Trần Duy Khang đã hướng dẫn, hỗ trợ, truyền đạt lại những kiến thức quý báu để hoàn thành bài một cách hoàn thiện nhất.

Kính chúc quý Thầy Cô và các bạn thật nhiều sức khỏe, đạt được nhiều thành tựu sắp tới.

Xin trân thành cảm ơn!

*Cần Thơ, ngày 6 tháng 6 năm 2024*

**Sinh viên thực hiện**

## LỜI MỞ ĐẦU

Việt Nam là một nước nông nghiệp với nguồn thực vật phong phú về chủng loại, nước ta có đủ loại rau củ quả suốt 4 mùa trong năm, đó là một ưu thế trong ngành công nghiệp chế biến phát triển. Trong những năm gần đây, nền kinh tế nước ta tăng trưởng nhanh, đời sống nhân dân được cải thiện, thị trường nước giải khát ngày càng mở rộng để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng. Những sản phẩm nước uống từ nguyên liệu thiên nhiên không những tốt cho sức khỏe, phòng và chữa bệnh mà còn có giá trị dinh dưỡng cao được người tiêu dùng rất ưa chuộng.

Nắm bắt được tâm lý đó, việc tìm ra những sản phẩm mới, góp phần đa dạng hóa thị trường nước giải khát có nguồn gốc thiên nhiên, tốt cho sức khỏe. Nên đã tiến hành thực hiện đề tài “ Nghiên cứu phát triển sản phẩm nước xá xí từ lá cây Dổi đất”.

Lá dổi đất còn có tên khoa học là *Piper Auritum* là loài thực vật phổ biến ở nước ta và các nước cận nhiệt đới. Trong cây dổi đất có các loại vitamin như vitamin A, vitamin C, vitamin E... và một số loại kháng chất như kẽm, sắt, canxi, magiê... Ngoài ra nó còn chứa một số hoạt chất sinh học như safrole, estragol, miristicin, elemicin, flavonoids và polyphenols, alkaloids, triterpenoids... là các chất có tính kháng khuẩn kháng viêm và chống oxi hóa mạnh mẽ có lợi cho tim mạch và đường ruột.

Đặc biệt trong cây dổi đất có thành phần tinh dầu tương tự như xá xí, nên toàn bộ cây đều có hương thơm của xá xí.

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	i
LỜI MỞ ĐẦU .....	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH SÁCH BẢNG .....	vi
DANH SÁCH HÌNH.....	vii
CHƯƠNG 1. ....	1
GIỚI THIỆU VỀ TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ .....	1
1.1 Tổng quan .....	1
1.2 Lịch sử hình thành và phát triển.....	1
1.2.1 Quá trình thành lập trường .....	1
1.2.2. Sứ mệnh – giá trị cốt lõi – mục tiêu và tầm nhìn phát triển đến năm 2045 .....	4
1.3. Đội ngũ cán bộ, giảng viên .....	5
1.4. Mô hình doanh nghiệp trong trường học .....	5
1.5. Sơ đồ tổ chức bộ máy của trường .....	5
1.6. Cơ sở vật chất.....	6
1.7. Tuyển sinh và đào tạo .....	9
1.8. Hợp tác quốc tế và nghiên cứu khoa học .....	9
CHƯƠNG 2 .....	11
CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU .....	11
2.1 Đặt vấn đề nghiên cứu.....	11
2.2 Mục đích và mục tiêu của đề tài.....	11
2.2.1 Mục tiêu tổng quát .....	11
2.2.2 Mục tiêu cụ thể.....	11
2.3 Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn.....	12
2.3.1 Ý nghĩa khoa học .....	12
2.3.2 Ý nghĩa thực tiễn.....	12

CHƯƠNG 3 .....	13
NGUYÊN LIỆU .....	13
3.1. Tổng quan về nguyên liệu cây Dổi đất (Piper Auritum):.....	13
3.1.1 Lịch sử nguồn gốc.....	13
3.1.2 Phân loại.....	13
3.1.4 Đặc điểm sinh trưởng:.....	15
3.1.5. Thành phần hóa học .....	15
3.1.6.1 Cây Dổi Đất dùng làm thuốc.....	15
3.2. Tổng quan về đường Stevia .....	16
3.2.1. Đặc điểm chung.....	16
3.2.2. Dinh dưỡng của đường Stevia.....	17
3.2.4.Công dụng của đường Stevia .....	18
3.4 Quy trình sản xuất nước xá xị từ lá dổi đất.....	20
CHƯƠNG 4: NGUYÊN LIỆU THIẾT BỊ VÀ DỤNG CỤ.....	22
4.1 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	22
4.1.1 Đối tượng nghiên cứu .....	22
4.1.2 Thiết bị và dụng cụ thí nghiệm .....	22
4.1.3 Phạm vi nghiên cứu.....	23
4.1.4 Thời gian và địa điểm .....	23
4.1.5 Nội dung nghiên cứu.....	23
CHƯƠNG 5 BỐ TRÍ THÍ NGHIỆM.....	24
5.1 Thí nghiệm 1: Khảo sát ảnh hưởng của trạng thái lá khô, lá tươi khi phối trộn với nước.....	24
.....	24
5.1.1 Mục đích.....	24
5.1.2 Bố trí thí nghiệm .....	24
5.1.3 Tiến hành thí nghiệm .....	25
5.1.4 Chỉ tiêu theo dõi .....	25
5.1.5 Kết quả ảnh hưởng trạng thái lá đến chất lượng sản phẩm.....	25

5.1.6 Kết quả thực nghiệm .....	27
5.2 Thí nghiệm 2: Khảo sát tỷ lệ phối trộn nguyên liệu với nước .....	27
5.2.1 Mục đích.....	27
5.2.2 Bố trí thí nghiệm .....	28
5.2.3 Tiến hành thí nghiệm .....	28
5.2.4 Chỉ tiêu theo dõi .....	28
5.2.5 Ảnh hưởng của tỷ lệ phối trộn đến chất lượng sản phẩm .....	28
5.2.6 Kết quả thực nghiệm .....	30
CHƯƠNG 6 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....	31
6.1 Kết luận: .....	31
6.2 Kiến nghị.....	31
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	32
PHỤ LỤC.....	33
PHỤ LỤC A: CÁC PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH VÀ ĐO ĐẠC .....	33
1.1 Phương pháp đo pH.....	33
1.2 Phương pháp đo độ Brix .....	33
1.3 Phương pháp đo màu Lab .....	33
1.4. Phương pháp cảm quan .....	33
PHỤ LỤC B: CÁC SỐ LIỆU THÍ NGHIỆM.....	34

## **DANH SÁCH BẢNG**

Bảng 1: Các thiết bị thí nghiệm.....28

Bảng 2: Các dụng cụ thí nghiệm.....28



## DANH SÁCH HÌNH

Hình 1.1: Trường đại học Nam Cần Thơ .....	1
Hình 1.2: Cơ cấu tổ chức của Trường Đại Học Nam Cần Thơ .....	6
Hình 3.1: Cây Dổi đất .....	14
Hình 3.2: Đường Stevia và thành phần hóa học .....	19
Hình 3.3: Sơ đồ quy trình công nghệ .....	20
Hình 5.1: Sơ đồ khảo sát ảnh hưởng của trạng thái lá tươi, lá khô .....	24
Hình 5.2: Biểu đồ của trạng thái lá ảnh hưởng đến màu sắc của sản phẩm .....	25
Hình 5.3 :Biểu đồ trạng thái lá ảnh hưởng đến độ Brix của sản phẩm .....	26
Hình 5.4 :Biểu đồ trạng thái lá ảnh hưởng đến độ pH của sản phẩm .....	26
Hình 5.5: Khảo sát tỷ lệ phối trộn nguyên liệu với nước .....	27
Hình 5.6: Biểu đồ thể hiện tỷ lệ lá ảnh hưởng đến màu sắc của sản phẩm .....	28
Hình 5.7: Biểu đồ thể hiện độ Brix ở các tỉ lệ lá bổ sung vào nước khác nhau .....	29
Hình 5.8: Biểu đồ thể hiện độ pH ở các tỉ lệ lá bổ sung vào nước khác nhau .....	29
Hình 5.9: Biểu đồ ảnh hưởng tỷ lệ phối trộn đến kết quả cảm quan của sản phẩm ..	30