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

TRẦN PHƯƠNG THẢO

HOÀN THIỆN SẢN PHẨM NƯỚC XÁ XỊ *(Piper Auritum)* CÓ BỔ SUNG QUẢ SIRO *(Carissa carandas)*

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

TRẦN PHƯƠNG THẢO

MSSV: 201140

HOÀN THIỆN SẢN PHẨM NƯỚC XÁ XỊ *(Piper Auritum)* CÓ BỔ SUNG QUẢ SIRO *(Carissa carandas)*

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Ngành: Công nghệ thực phẩm

Mã số ngành: 7540101

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

Th.s TRẦN DUY KHANG

Năm 2024

LỜI CẢM ƠN

Nhờ sự tận tình giúp đỡ của Thầy Cô và các bạn, đề tài tốt nghiệp của chúng em đã hoàn thành. Có được kết quả này, Chúng em xin chân thành gửi lời cảm ơn đến:

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 trân thành cảm ơn Thầy Trần Duy Khang đã hướng dẫn, hỗ trợ, truyền đạt lại những kiến thức quý báo 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 tụ sắp tới.

Xin trân thành cảm ơn!

Cần Thơ, ngày 31 tháng 5 năm 2024

Sinh viên thực hiện

LỜI MỞ ĐẦU

Siro có tên khoa học là *Carissa carandas* L, thuộc họ trúc đào, xuất xứ từ Indonesia, Ấn Độ. Mấy năm gần đây, cây Siro được nhân giống và trồng phổ biến ở nhiều nơi, trong đó có Việt Nam. Loại quả này có màu sắc đẹp mắt, tuy nhiên nhiều người không biết tên.

Siro thuộc loại quả mọng, có kích cỡ như quả nho với lớp thịt quả dày, màu đỏ hồng khi còn xanh và chuyển sang màu đen khi chín. Trái siro với màu sắc và hương vị hấp dẫn là nguyên liệu tiềm năng lớn cho nghành chế biến các sản phẩm từ trái cây, đặc biệt là sản phẩm nước quả. Chính vì thế, quả siro được bổ sung vào nước xá xị nhằm tạo ra sản phẩm giải khát có màu sắc bắt mắt, cung cấp hàm lượng vitamin và khoáng chất có lợi cho người tiêu dùng.

Cần Thơ, ngày 31 tháng 5 năm 2024

Sinh viên thực hiện

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN i
LỜI MỞ ĐẦU ii
DANH SÁCH BẢNG vi
DANH SÁCH HÌNH vii
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT viii
ĐẶT VẤN ĐỀ ix
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU 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
1.1.1 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 6
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
TỔNG QUAN 11
2. Tổng quan về nguyên liệu quả siro 11
2.1 Lịch sử nguồn gốc 11
2.1.1 Trên thế giới 11
2.1.2 Ở Việt Nam 11
2.2 Phân loại 11
2.2.1 Đặc điểm 11

2.3 Đặc điểm sinh trưởng 12
2.4 Thành phần hóa học 12
2.5 Tác dụng của trái siro 12
2.6 Tổng quan về đường Stevia(Stevia rebaudiana) 13
2.6.1. Đặc điểm chung 13
2.6.2 Dinh dưỡng của đường Stevia 13
2.6.3 Quy trình sản xuất đường STEVIA 14
2.6.4 Công dụng của đường 14
CHƯƠNG 3 16
VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 16
3.1 Phương tiện nghiên cứu 16
3.1.1 Địa điểm và thời gian thí nghiệm 16
3.1.2 Dụng cụ và thiết bị thí nghiệm 16
3.1.4 Phương pháp thống kê số liệu 17
3.1.5 Nguyên liệu 17
3.2 Quy trình thực hiện 18
CHƯƠNG 4 21
KHẢO SÁT THỰC NGHIỆM 21
4.1 Thí nghiệm 1: Tỉ lệ phối trộn quả siro với nước xá xị 21
4.1.1 Mục đích 21
4.1.2 Bố trí thí nghiệm 21
4.1.3 Tiến hành thí nghiệm 21
4.1.4 Chỉ tiêu theo dõi 21
4.1.5 Ảnh hưởng tỉ lệ phối trộn đến chất lượng sản phẩm 22
4.1.6 Kết quả thực nghiệm 23
4.2. Thí nghiệm 2: Khảo sát nhiệt độ cô đặc mứt siro 23
4.2.1 Mục đích 23

4.2.2 Bố trí thí nghiệm 23
4.2.3 Tiến hành thí nghiệm 24
4.2.4 Chỉ tiêu theo dõi 24
4.2.5 Kết quả thực nghiệm 24
4.2.6 Kết quả thực nghiệm 27
CHƯƠNG 5 28
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 28
5.1 Kết luận 28
5.2 Kiến nghị 28
TÀI LIỆU THAM KHẢO 29
PHỤ LỤC A: CÁC PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH VÀ ĐO ĐẠC 31
PHU LỤC B: CÁC SỐ LIỆU THÍ NGHIỆM 33

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 3.1 Các thiết bị thí nghiệm……...16
Bảng 3.2 Các dụng cụ thí nghiệm……..16
Bảng 3.3 Các chỉ tiêu nghiên cứu……..17
Bảng 3.4 Bảng thành phần nguyên liệu sử dụng……...17
Bảng 4.1 Hệ màu Lab ở các tỉ lệ quả siro/ nước xá xị bổ sung khác nhau……22
Bảng 4.2 Độ brix ở các tỉ lệ quả siro/ nước xá xị bổ sung khác nhau……...22
Bảng 4.3 Giá trị ở các tỉ lệ phối chế……..23
Bảng 4.4 Ảnh hưởng của nhiệt độ đến màu sắc sản phẩm……25
Bảng 4.5 Ảnh hưởng của nhiệt độ đến thời gian cô đặc……25
Bảng 4.6 Giá trị pH của sản phẩm ở các nhiệt độ khác nhau……26
Bảng 4.7 Kết quả đánh giá cảm quan sản phẩm ở các nhiệt độ khác nhau……...…26

DANH SÁCH HÌNH

Hình 1.1 Khuôn viên trường Đại học Nam Cần Thơ 1
Hình 1.2 Cơ cấu tổ chức trường Đại học Nam Cần Thơ 6
Hình 2.1 Nguyên liệu quả siro 11
Hình 4.1 Quy trình phối chế mứt siro với nước xá xị 24
Hình 4.2 Quy trình cô đặc mứt siro ở nhiệt độ 24

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

ANOVA	Analysis of variance	Phân tích phương sai
UBND		Ủy ban nhân dân
DNC		Đại học Nam Cần Thơ
QĐ-TTg		Quyết định Thủ tướng
QĐ-BGDĐT		Quyết định bộ giáo dục và đào tạo
TNHH MTV		Trách nhiệm hữu hạn một thành viên