

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



**NAM CAN THO UNIVERSITY**

**TRẦN THỊ KIỀU THỊ**

**NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH SẢN XUẤT  
NƯỚC RỄ CÂY SÂM ĐẤT THANH TRÙNG  
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  
📖📚

TRẦN THỊ KIỀU THỊ  
MSSV: 203254

NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH SẢN XUẤT  
NƯỚC RỄ CÂY SÂM ĐẤT THANH TRÙNG  
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 PHAN THÚY OANH

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.

Em chân 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 chân thành cảm ơn anh chị quản lý 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 Cô Phan Thúy Oanh 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 chân thành cảm ơn!

*Cần Thơ, ngày 6 tháng 6 năm 2024*

**Sinh viên thực hiện**

Trần Thị Kiều Thi

## LỜI MỞ ĐẦU

Rễ cây sâm đất *Ruellia tuberosa* là thực vật có nguồn gốc từ các nước châu Mỹ có khí hậu nhiệt đới. Cây được phổ biến trong khắp vùng Caraibe, Mexique, Améruque Centrale và miền nam (Guyane, Suriname, Venezuela, Colombue, Perou). Cây trái nỏ đã được di thực vào nước ta, vào khoảng 1909 và được phân khối khắp nơi như những loài cỏ dại dựa lộ, vùng bình nguyên và trung nguyên. Cây trái nỏ còn gọi là sâm tanh tách thường mọc hoang ở bìa rừng, ven đường hoặc có thể được trồng để làm cảnh.

Khi mà xã hội không ngừng phát triển, đời sống vật chất tinh thần của con người ngày một nâng cao, vấn đề chăm sóc và bảo vệ sức khỏe của con người ngày càng được chú trọng. Việt Nam ta là một trong những nước nhiệt đới, nóng, ẩm và mưa nhiều, có nguồn dược liệu rất phong phú lên đến 12000 loài, đa dạng và một nền y học dân tộc phát triển lâu đời.

Từ xa xưa, ông cha ta đã biết sử dụng nhiều loại thảo dược trong việc dưỡng thương, trị bệnh và bồi bổ cơ thể. Những năm gần đây, thuốc tân dược của nền y học hiện đại được sử dụng một cách rộng rãi nhưng vị thuốc dân gian đóng vai trò hết sức quan trọng trong đời sống hằng ngày của con người, đã có rất nhiều bệnh tật được chữa khỏi nhờ các loại thảo dược. Cây trái nỏ là một loại cây rất thân thuộc đối với chúng ta.

Hiện nay, thời tiết ngoài trời đang rất nóng do khí hậu, môi trường bị ô nhiễm, khói bụi xe,... và trong năm 2024, nhu cầu giải khát là đặc biệt tăng cao, bên cạnh đó người tiêu dùng ngày càng có xu hướng dùng các sản phẩm tốt cho sức khỏe, hạn chế các sản phẩm ít gaz, ít đường, ít các chất có nguồn gốc tổng hợp mà ưu tiên cho các sản phẩm từ thiên nhiên. Nhưng với nguồn nguyên liệu từ thảo mộc thiên nhiên, có tác dụng bồi, giải khát, chữa bệnh, giải độc, giúp ngăn chặn quá trình lão hóa, tăng cường quá trình trao đổi chất, không chứa calo.

Để bắt kịp xu thế “sống khỏe”, bằng việc tận dụng nguồn dược liệu có sẵn, dễ dàng tìm được ở địa phương, đề tài nước rễ sâm đất thanh trùng được thực hiện nhằm mục đích giải quyết đáp ứng nhu cầu giải khát có giá trị về mặt hương vị. Từ đó góp phần đa dạng hóa thị trường nước giải khát có nguồn gốc từ thiên nhiên. Kết quả thu được thông qua việc tiến hành đánh giá cảm quan, các chỉ tiêu đạt được, từ đó rút ra kết luận ở điều kiện như thế nào cho ra sản phẩm tối ưu nhất.

*Cần Thơ, ngày 6 tháng 6 năm 2024*

**Sinh viên thực hiện**

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	i
LỜI MỞ ĐẦU .....	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH SÁCH BẢNG .....	vi
DANH SÁCH HÌNH.....	vii
CHƯƠNG 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: TỔNG QUAN NGUYÊN LIỆU.....	11
2. Tổng quan về nguyên liệu rễ cây sâm đất:.....	11
2.1. Lịch sử nguồn gốc .....	11
2.1.2. Đặc điểm thực vật .....	12
2.1.3. Đặc điểm sinh trưởng .....	13
2.1.4. Thành phần hóa học .....	13
2.1.5. Tác dụng của rễ cây sâm đất .....	13
2.2. Tổng quan về đường Stevia .....	14
2.2.1. Đặc điểm chung.....	14
2.2.2. Dinh dưỡng của đường Stevia.....	14

2.2.4.Công dụng của đường .....	16
CHƯƠNG 3: QUY TRÌNH SẢN XUẤT .....	17
3.1. Quy trình thực hiện .....	17
3.2. Thuyết minh quy trình.....	18
CHƯƠNG 4: KHẢO SÁT THỰC NGHIỆM.....	19
4.1. Thí nghiệm 1: Tỷ lệ phối trộn giữa rễ cây sâm đất và nước. ....	19
4.1.1. Mục đích: .....	19
4.1.2. Bố trí thí nghiệm: .....	19
4.1.3. Thực hiện thí nghiệm: .....	20
4.1.4. Chỉ tiêu theo dõi:.....	20
4.1.5. Kết quả thực nghiệm: .....	20
4.1.6. Kết luận: .....	20
4.2. Khảo sát các loại đường bổ sung như đường cỏ ngọt tinh – đường cỏ ngọt lá – la hán quả. ....	21
4.2.1. Mục đích.....	21
4.2.2. Bố trí thí nghiệm: .....	21
4.2.3. Thực hiện thí nghiệm .....	21
4.2.4. Chỉ tiêu theo dõi:.....	22
4.2.5. Kết quả thực nghiệm: .....	22
4.2.6. Kết luận: .....	22
4.3.1. Mục đích: .....	23
4.3.2. Bố trí thí nghiệm: .....	23
4.3.3. Thực hiện thí nghiệm: .....	24
4.3.4. Chỉ tiêu theo dõi:.....	24
4.3.5. Kết quả thí nghiệm: .....	24
Bảng 4.4. Kết quả đánh giá chỉ tiêu cho nhiệt độ và thời gian thanh trùng cho rễ sâm đất .....	24
4.3.6 Kết luận .....	24
4.4. Đánh giá cảm quan sản phẩm nước rễ cây sâm đất bằng phép thử cho điểm theo tiêu chuẩn Việt Nam (Tiêu chuẩn Việt Nam 3215:79) .....	25

Bảng 4.7. Kết quả đánh giá cảm quan nước rễ sâm đất theo Tiêu Chuẩn Việt Nam	29
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....	30
5.1. Kết luận: .....	30
5.2. Kiến nghị: .....	30
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	31

## DANH SÁCH BẢNG

Bảng 2.1. Dinh dưỡng của đường Stevia .....	15
Bảng 4.1. Kết quả đo màu tỷ lệ nước rễ cây sâm đất.....	20
Bảng 4.2. Kết quả đo màu của đường .....	22
Bảng 4.3. Kết quả của độ Brix .....	22
Bảng 4.4. Kết quả đánh giá chỉ tiêu cho nhiệt độ và thời gian thanh trùng cho rễ sâm đất .....	24
Bảng 4.5. Bảng điểm đánh giá cảm quan rễ sâm đất thanh trùng .....	26
Bảng 4.6. Mức chất lượng sản phẩm theo tổng số điểm trung bình có hệ số trọng lượng của thành viên trong hội đồng cảm quan .....	28
Bảng 4.7. Kết quả đánh giá cảm quan nước rễ sâm đất theo Tiêu Chuẩn Việt Nam	29



## 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 2.1. Nguyên liệu rễ cây Sâm đất .....	12
Hình 3.1. Sơ đồ quy trình sản xuất nước rễ cây sâm đất thanh trùng .....	17
Hình 4.1. Sơ đồ thí nghiệm xác định tỷ lệ giữa rễ sâm đất và nước .....	19
Hình 4.2. Sơ đồ thí nghiệm xác định tỷ lệ đường bổ sung.....	21
Hình 4.3. Sơ đồ khảo sát nhiệt độ và thời gian thanh trùng.....	23