

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

BÁO CÁO TÓM TẮT KẾT QUẢ ĐỀ TÀI
NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP TỐT
(VIETGAP) TRÊN MỘT SỐ CÂY TRỒNG CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO
ĐỂ NÂNG CAO NHẬN THỨC VÀ NĂNG LỰC CANH TÁC
CỦA NGƯỜI DÂN TẠI TỈNH QUẢNG NGÃI

Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. Trần Thanh Đức

Năm 2024

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

BÁO CÁO TÓM TẮT KẾT QUẢ ĐỀ TÀI
NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP TỐT
(VIETGAP) TRÊN MỘT SỐ CÂY TRỒNG CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO
ĐỂ NÂNG CAO NHẬN THỨC VÀ NĂNG LỰC CANH TÁC
CỦA NGƯỜI DÂN TẠI TỈNH QUẢNG NGÃI

Cơ quan chủ trì

Chủ nhiệm đề tài

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

Trần Thanh Đức

Lê Đình Phùng

Năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
LỜI CẢM ƠN.....	iii
DANH SÁCH CÁC TỪ VIẾT TẮT	iv
DANH SÁCH THAM GIA ĐỀ TÀI.....	v
THÔNG TIN CHUNG VỀ ĐỀ TÀI.....	1
1. Tên đề tài	1
2. Thời gian thực hiện.....	1
3. Phạm vi thực hiện.....	1
4. Cấp quản lý.....	1
5. Tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện đề tài	1
6. Các đơn vị phối hợp thực hiện	1
7. Kinh phí thực hiện đề tài	2
MỞ ĐẦU	3
1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI.....	3
2.2. Mục tiêu cụ thể.....	4
3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI	4
3.1. Đối tượng nghiên cứu.....	4
3.2. Phạm vi nghiên cứu	4
4. TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	4
4.1. Tổng quan chung về thực hành nông nghiệp tốt	4
4.2. Tổng quan nghiên cứu về cây bưởi da xanh	4
4.3. Tổng quan vấn đề nghiên cứu về cây ớt.....	4
4.4. Tổng quan các vấn đề nghiên cứu về cây lạc	4
4.5. Tổng quan nghiên cứu về cây dưa hấu.....	4
CHƯƠNG 1. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	5
1.1. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	5
1.2. CÁCH TIẾP CẬN, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	6
1.2.1. Cách tiếp cận	6
1.2.2. Các bước tiếp cận	6
1.2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	6
CHƯƠNG 2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	16
2.1. ĐIỀU TRA HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT VÀ CHUỖI CUNG ỨNG, TIÊU THỤ CÁC CÂY TRỒNG CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO TẠI ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU.....	16
2.1.4. Kết luận nội dung 1	16
2.2. NGHIÊN CỨU HOÀN THIỆN CÁC QUY TRÌNH KỸ THUẬT CANH TÁC CÂY BƯỞI DA XANH, ỚT, LẠC VÀ DƯA HẤU THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP	17
2.2.1. Cây bưởi da xanh.....	17
2.2.2. Cây ớt	17
2.2.3. Cây lạc	17
2.2.4. Cây dưa hấu.....	18
2.3. XÂY DỰNG MÔ HÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT BƯỞI DA XANH, ỚT, LẠC, DƯA HẤU ĐẠT TIÊU CHUẨN VIETGAP.....	18

2.3.1. Cây bưởi da xanh.....	18
2.3.2. Cây ổi	19
2.3.3. Cây lạc	20
2.3.4. Cây dưa hấu.....	21
2.4. XÂY DỰNG HỒ SƠ CHỨNG NHẬN VIETGAP VÀ TỒ CHỨC CHỨNG NHẬN VIETGAP CHO CÂY BƯỞI DA XANH, ỔI, LẠC VÀ DƯA HẦU	22
2.5. XÂY DỰNG CƠ CHẾ THỰC HIỆN CHUỖI LIÊN KẾT TRONG SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ BƯỞI DA XANH, ỔI, LẠC VÀ DƯA HẦU ĐẠT TIÊU CHUẨN VIETGAP	22
2.6.1. Đào tạo, tập huấn.....	22
2.6.2. Hội nghị đầu bờ.....	23
2.6.3. Hội thảo cấp tỉnh	24
2.6.4. Xây dựng phim tư liệu.....	24
2.6.5. Xây dựng bản tin	24
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	25
1. Kết luận	25
2. Kiến nghị	26

LỜI CẢM ƠN

Qua quá trình thực hiện đề tài KH&CN “*Nghiên cứu xây dựng mô hình thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP) trên một số cây trồng có giá trị kinh tế cao để nâng cao nhận thức và năng lực canh tác của người dân tại tỉnh Quảng Ngãi*” theo hợp đồng số 05/2021/HĐ-ĐTKHCN, ngày 27/12/2021 giữa Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi và Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế; chúng tôi xin chân thành cảm ơn đến UBND tỉnh Quảng Ngãi, Sở KH&CN tỉnh Quảng Ngãi, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế, Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Sơn Tịnh, HTX Nông nghiệp Kỹ thuật cao Đức Thạnh (huyện Mộ Đức), HTX Nông nghiệp Tây Hiệp (huyện Tư Nghĩa), HTX Nông nghiệp Hành Nhân (huyện Nghĩa Hành), HTX Dịch vụ Nông nghiệp Tịnh Thọ (huyện Sơn Tịnh), Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Tư Nghĩa, Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Nghĩa Hành, Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Mộ Đức, Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Sơn Tịnh, Công ty Cổ phần Tập đoàn Thái Bình Seed- Chi nhánh Miền Trung- Tây Nguyên cùng các tổ chức, đơn vị; cán bộ lãnh đạo, cán bộ chuyên môn và bà con nông dân đã phối hợp, tạo điều kiện và hỗ trợ để triển khai và thực hiện đề tài.

Chúng tôi cũng xin cảm ơn đến các đối tác và các thành viên liên quan đến kết quả nghiên cứu thu nhận từ đề tài được trình bày tại báo cáo này.

Trân trọng cảm ơn.

Chủ nhiệm đề tài

Trần Thanh Đức

DANH SÁCH CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	Từ viết tắt	Giải thích
1	AseanGAP	Thực hành nông nghiệp tốt Châu Á
2	BVTV	Bảo vệ thực vật
3	ĐC	Đối chứng
4	EurepGAP	Thực hành nông nghiệp tốt châu Âu
5	FAO	Tổ chức Lương Nông quốc tế
6	GAP	Thực hành nông nghiệp tốt
7	GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
8	GlobalGAP	Thực hành nông nghiệp tốt toàn cầu
9	HACCP	Hệ thống phân tích mối nguy và kiểm soát điểm tới hạn dùng trong ngành Thực phẩm
10	JGAP	Thực hành nông nghiệp tốt Nhật Bản
11	KHKT	Khoa học kỹ thuật
12	NPK	Đạm, lân, kali
13	NSLT	Năng suất lý thuyết
14	NSTT	Năng suất thực thu
16	PC	Phân chuồng
17	STN	Sau thí nghiệm
18	TB	Trung bình
19	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
20	TTN	Trước thí nghiệm
21	VCR	Tỷ suất lợi nhuận
22	VietGAP	Thực hành nông nghiệp tốt Việt Nam
23	WHO	Tổ chức y tế thế giới

DANH SÁCH THAM GIA ĐỀ TÀI

TT	Họ và tên, học hàm học vị	Chức danh thực hiện đề tài	Tổ chức công tác
1	PGS. TS. Trần Thanh Đức	Chủ nhiệm	Trường Đại học Nông Lâm Huế, Đại học Huế
2	GS. TS. Hoàng Thị Thái Hòa	Thư ký	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
3	PGS.TS. Nguyễn Vĩnh Trường	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
4	TS. Nguyễn Trung Hải	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
5	TS. Nguyễn Quang Cơ	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
6	ThS. Lê Khắc Phúc	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
7	ThS. Phùng Lan Ngọc	Thành viên chính	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
8	ThS. Trương Thị Diệu Hạnh	Thành viên	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
9	ThS. Hoàng Thị Ngọc Vân	Thành viên, kế toán đề tài	Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
10	Lê Thanh Trà	Thành viên	Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi

THÔNG TIN CHUNG VỀ ĐỀ TÀI

1. Tên đề tài

Nghiên cứu xây dựng mô hình thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP) trên một số cây trồng có giá trị kinh tế cao để nâng cao nhận thức và năng lực canh tác của người dân tại tỉnh Quảng Ngãi.

2. Thời gian thực hiện

36 tháng, từ tháng 12/2021 đến 12/2024

3. Phạm vi thực hiện

Nghiên cứu thực hiện trên 4 loại cây trồng tại 4 huyện đồng bằng tỉnh Quảng Ngãi bao gồm huyện Sơn Tịnh (cây lạc), huyện Tư Nghĩa (cây ốt), huyện Nghĩa Hành (cây bưởi da xanh) và huyện Mộ Đức (cây dưa hấu).

4. Cấp quản lý

Sở Khoa học và công nghệ tỉnh Quảng Ngãi.

5. Tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện đề tài

Tổ chức chủ trì đề tài: Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

Điện thoại: (+84) 234.3522.535; (+84) 234.3525.049

Fax: (+84) 234.3524.923

Website: <https://www.huaf.edu.vn>

Địa chỉ: 102 Phùng Hưng, Thành phố Huế

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: PGS.TS. Trần Thanh Đức

Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. Trần Thanh Đức

Chức vụ: Hiệu trưởng

Điện thoại: 0914 202 428

E-mail: tranthanhduduc@huaf.edu.vn

Đơn vị công tác: Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

Thư ký đề tài: GS. TS. Hoàng Thị Thái Hòa

Chức vụ: Trưởng Khoa

Điện thoại: 0914 546 204

E-mail: hoangthithaihoa@huaf.edu.vn

Đơn vị công tác: Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

6. Các đơn vị phối hợp thực hiện

Tổ chức 1: HTX Nông nghiệp Kỹ thuật cao Đức Thạnh

Tên cơ quan chủ quản: UBND xã Đức Thạnh, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại:

Địa chỉ: xã Đức Thạnh, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Phạm Thông

Tổ chức 2: HTX Nông nghiệp Tây Hiệp

Tên cơ quan chủ quản: UBND xã Nghĩa Hiệp, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại: 0255. 3848151

Địa chỉ: xã Nghĩa Hiệp, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Võ Thị Thịnh

Tổ chức 3: HTX Nông nghiệp Hành Nhân

Tên cơ quan chủ quản: UBND xã Hành Nhân, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại: 0985524739

Địa chỉ: Thôn Nghĩa Lâm, xã Hành Nhân, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi.

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Nguyễn Văn Đóa

Tổ chức 4: HTX Dịch vụ Nông nghiệp Tịnh Thọ

Tên cơ quan chủ quản: UBND xã Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại : 0255 3842751

Địa chỉ: Thôn Thọ Trung, xã Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh, Tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Đỗ Minh Trang

Tổ chức 5: Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Sơn Tịnh

Tên cơ quan chủ quản: UBND huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại : 0983670915

Địa chỉ: Xã Tịnh Hà, huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Phạm Hồng Sơn

Tổ chức 6: Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Tư Nghĩa

Tên cơ quan chủ quản: UBND huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại: 0905327442 Fax:

Địa chỉ: Tổ dân phố 4, thị trấn La Hà, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Lương Văn Mùi

Tổ chức 7: Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Nghĩa Hành

Tên cơ quan chủ quản: UBND huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại: 0942174257 Fax:

Địa chỉ: Thị trấn Chợ Chùa, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Võ Văn Ngọc

Tổ chức 8: Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Mộ Đức

Tên cơ quan chủ quản: UBND huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại: 0942174257 Fax:

Địa chỉ: Thị trấn Mộ Đức, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Võ Hưng Đạo

Tổ chức 9: Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Sơn Tịnh

Tên cơ quan chủ quản: UBND huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại: 0905759089 Fax:

Địa chỉ: Xã Tịnh Ấn Tây, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Phạm Văn Tùng

Tổ chức 10: Công ty Cổ phần Tập đoàn Thái Bình Seed - Chi nhánh Miền Trung - Tây Nguyên

Tên cơ quan chủ quản: Công ty Cổ phần Tập đoàn Thái Bình Seed

Điện thoại: 0235 3851997 Fax: 0235 3841622

Địa chỉ: Cụm CN-TTCN Trường Xuân, Thành phố Tam Kỳ, Quảng Nam

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: Triệu Tấn Phú

7. Kinh phí thực hiện đề tài

Tổng kinh phí: 1.757,4 triệu đồng, trong đó:

- Từ Ngân sách nhà nước: 1.320,0
- Từ nguồn ngoài ngân sách nhà nước: 437,4

MỞ ĐẦU

1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI

Quảng Ngãi là một tỉnh ven biển nằm ở vùng Duyên hải Nam Trung Bộ, trải dài từ 14°32' đến 15°25' Bắc, từ 108°06' đến 109°04' Đông. Quảng Ngãi có địa hình tương đối phức tạp, có xu hướng thấp dần từ tây sang đông với các dạng địa hình đồi núi, đồng bằng ven biển, phía tây của tỉnh là sườn đông của dãy Trường Sơn, tiếp đến là địa hình núi thấp và đồi xen kẽ đồng bằng, có nơi núi chạy sát biển. Với những điều kiện về tự nhiên và kinh tế của tỉnh rất thuận lợi cho việc mở rộng diện tích trồng các loại cây trồng trên theo hướng thương phẩm, khép kín từ khâu sản xuất, sơ chế và chế biến đóng gói tiêu thụ, đồng thời cũng là nơi có điều kiện tự nhiên rất phù hợp và cần thiết chuyển đổi cơ cấu cây trồng, phát triển vùng trồng bưởi da xanh, ổi, lạc và dưa hấu chất lượng cao, giúp đem lại việc làm và thu nhập ổn định cho người nông dân, tăng chất lượng cuộc sống, bảo vệ sức khỏe cho cộng đồng góp phát triển kinh tế xã hội chung của tỉnh.

Bưởi da xanh, ổi, lạc, dưa hấu là thực phẩm có thể dùng để ăn tươi hoặc chế biến làm gia vị trong các ngành chế biến thực phẩm, nên lượng tiêu thụ hàng năm rất lớn, đưa lại nguồn thu nhập đáng kể cho nông dân. Hơn nữa các loại cây này dễ trồng, vốn đầu tư thấp, thời gian thu hoạch ngắn, nên hiệu quả kinh tế cao. Tuy nhiên là loại thực phẩm ăn tươi, nên đòi hỏi chất lượng, đặc biệt là tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm rất cao, sản phẩm không có tồn dư thuốc BVTV, đạm nitrat. Nhưng, các loại cây trồng này thường có nhiều đối tượng sâu bệnh gây hại, nên người dân sử dụng rất nhiều loại thuốc và tần suất bơm thuốc trong một tuần bơm từ 2 đến 3 lần thuốc trừ sâu, đặc biệt người dân chưa chú trọng đến cách ly thuốc khi thu hoạch, bên cạnh đó còn sử dụng nhiều loại phân hóa học. Sau thu hoạch còn thiếu nhà sơ chế (rửa, vệ sinh, đóng gói,...), chưa đảm bảo an toàn cho thực phẩm, vì vậy sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe của người tiêu dùng. Bên cạnh đó, người dân ở các địa phương của tỉnh Quảng Ngãi còn thiếu kiến thức khoa học kỹ thuật, chưa có quy trình sản xuất các cây trồng kháng sâu bệnh giúp hạn chế bơm thuốc BVTV, sử dụng phân bón hợp lý, chưa quen sử dụng thuốc sinh học, phân hữu cơ sinh học. Người dân trồng các loại cây dựa trên kinh nghiệm là chính, công tác sơ chế, chế biến sản phẩm còn chưa đạt yêu cầu vệ sinh an toàn thực phẩm., chưa được chuyển giao công nghệ, tập huấn quy trình kỹ thuật và chưa có mô hình gắn kết đồng bộ giữa ứng dụng sản phẩm công nghệ sinh học với chương trình sản xuất và tiêu thụ sản phẩm an toàn. Do vậy, cần thiết phải tổ chức họ lại và hướng dẫn sản xuất theo hướng của quy trình VietGAP để tăng sự nhận thức và tăng thu nhập cho người dân từ việc sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm an toàn.

Xã hội ngày càng phát triển, nhu cầu được sử dụng các sản phẩm nông nghiệp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm của người dân ngày càng tăng nhanh. Nhu cầu quy hoạch và phát triển các vùng sản xuất bưởi da xanh, ổi, lạc và dưa hấu, hành trên địa bàn tỉnh đã trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Việc áp dụng các quy trình, công nghệ mới trong sản xuất, thu hoạch, sơ chế, bảo quản góp phần nâng cao năng suất và chất lượng của sản xuất. Bên cạnh đó ngăn ngừa và hạn chế rủi ro từ các mối nguy cơ ô nhiễm, ảnh hưởng đến sự an toàn, chất lượng sản phẩm, môi trường, sức khỏe, an

toàn lao động và phúc lợi xã hội của người lao động trong sản xuất, thu hoạch, xử lý sau thu hoạch và người tiêu dùng là thực sự cần thiết.

Trong thời gian qua, tỉnh Quảng Ngãi đã tiến hành đẩy mạnh việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, sản phẩm phù hợp với lợi thế, nhu cầu thị trường và thích ứng với biến đổi khí hậu từng vùng, miền; phát triển các nhóm cây trồng chủ lực. Đến giữa năm 2020, trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đã triển khai xây dựng 399 cánh đồng mẫu trong sản xuất lúa, áp dụng quy trình 3 giảm 3 tăng, và cánh đồng mẫu trong sản xuất lạc, mía, dưa hấu... với tổng diện tích gần 7.500 ha, trong đó diện tích các cây trồng như lạc (4.077 ha), ớt (800 ha) và dưa hấu (1.050 ha). Với việc thực hiện canh tác nông nghiệp trên các cánh đồng mẫu đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, tăng hiệu quả kinh tế.

Công văn số 2140/UBND-NNTN ngày 03/5/2019 của tỉnh Quảng Ngãi nêu rõ cần tăng cường ứng dụng khoa học - kỹ thuật vào sản xuất và chế biến đối với các sản phẩm chủ lực của tỉnh. Cùng với đó, đẩy mạnh sản xuất sản phẩm nông sản an toàn, có xác nhận, sản phẩm trong các vùng sản xuất tập trung đảm bảo tiêu chuẩn an toàn thực phẩm, đáp ứng yêu cầu thị trường.

Do đó nghiên cứu được thực hiện nhằm nâng cao được nhận thức và năng lực của người dân trong sản xuất và sử dụng sản phẩm an toàn các cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu. Xây dựng được một số mô hình thực hành nông nghiệp tốt trên một số cây trồng có giá trị kinh tế cao (bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu) đạt tiêu chuẩn VietGAP để nhân rộng ra các địa phương khác, làm điểm tham quan học tập và chuyển giao khoa học công nghệ tại tỉnh Quảng Ngãi.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Nâng cao nhận thức và năng lực cho cán bộ kỹ thuật và người dân về thực hành nông nghiệp tốt.

- Xây dựng được mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP tại các địa phương của tỉnh Quảng Ngãi.

- Xây dựng chuỗi giá trị cho các sản phẩm bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI

3.1. Đối tượng nghiên cứu

- Cây trồng: Lạc, ớt, dưa hấu và bưởi da xanh

- Áp dụng tiêu chuẩn sản xuất VietGAP trên 4 cây trồng.

3.2. Phạm vi nghiên cứu

- Cây lạc (huyện Sơn Tịnh), cây ớt (huyện Tư Nghĩa), cây dưa hấu (huyện Mộ Đức), cây bưởi da xanh (huyện Nghĩa Hành), tỉnh Quảng Ngãi,

- Thời gian nghiên cứu: tháng 12/2021 đến 12/2024.

4. TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

4.1. Tổng quan chung về thực hành nông nghiệp tốt

4.2. Tổng quan nghiên cứu về cây bưởi da xanh

4.3. Tổng quan vấn đề nghiên cứu về cây ớt

4.4. Tổng quan các vấn đề nghiên cứu về cây lạc

4.5. Tổng quan nghiên cứu về cây dưa hấu

CHƯƠNG 1

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1.1. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1.1.1. Nội dung 1: Điều tra hiện trạng sản xuất và chuỗi cung ứng, tiêu thụ các cây trồng có giá trị kinh tế cao tại địa điểm nghiên cứu

* **Mục tiêu:** Đánh giá được hiện trạng sản xuất và thực trạng chuỗi cung ứng và tiêu thụ các sản phẩm từ cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu tại tỉnh Quảng Ngãi. Từ đó xây dựng được giải pháp phát triển cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VIETGAP tại tỉnh Quảng Ngãi.

* **Các công việc cần thực hiện:**

Công việc 1: Xây dựng các mẫu phiếu điều tra khảo sát

Công việc 2: Điều tra khảo sát hiện trạng sản xuất, chuỗi cung ứng, tiêu thụ sản phẩm các cây trồng như bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu.

1.1.2. Nội dung 2: Nghiên cứu hoàn thiện các quy trình kỹ thuật canh tác cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP

* **Mục tiêu:** Hoàn thiện được các quy trình kỹ thuật canh tác cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP, làm cơ sở hướng dẫn cho cán bộ và người dân về kỹ thuật sản xuất cây trồng theo tiêu chuẩn VIETGAP, góp phần nâng cao nhận thức của người tiêu dùng về sản phẩm an toàn.

* **Các công việc cần thực hiện:**

Công việc 1: Xây dựng bổ sung hướng dẫn kỹ thuật sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP.

Công việc 2: Hoàn thiện các quy trình kỹ thuật sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP

1.1.3. Nội dung 3: Xây dựng mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP

* **Mục tiêu:** Xây dựng được mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi và kiểm chứng quy trình qua thực tiễn sản xuất.

* **Các công việc cần thực hiện:**

Công việc 1. Lựa chọn vùng sản xuất,

Công việc 2: Xây dựng mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP.

1.1.4. Nội dung 4: Xây dựng hồ sơ chứng nhận VietGAP và tổ chức chứng nhận VietGAP cho bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu

* **Mục tiêu:** Xây dựng được hồ sơ chứng nhận VietGAP và tổ chức chứng nhận VietGAP cho cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu và đảm bảo tính pháp lý lưu thông sản phẩm trong thị trường và nâng cao được giá trị gia tăng của sản phẩm.

* **Các công việc:**

Công việc 1: Lấy mẫu đất, nước, sản phẩm bưởi da xanh, lạc, ớt và dưa hấu để phân tích.

Công việc 2: Xây dựng bộ hồ sơ chứng nhận VietGAP

1.1.5. Nội dung 5: Xây dựng cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP

** Mục tiêu:* Xây dựng được cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ, từ đó nâng cao chuỗi giá trị bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu an toàn cho tỉnh Quảng Ngãi.

** Công việc:*

Công việc 1: Xác định các chủ thể tham gia chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm.

Công việc 2: Phân công nhiệm vụ và vai trò của các chủ thể trong chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm.

Công việc 3: Xây dựng cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm.

1.1.6. Nội dung 6. Đào tạo, tập huấn, hội nghị, hội thảo, tuyên truyền, quảng bá, nhân rộng mô hình

** Mục tiêu:* Tuyên truyền thay đổi nhận thức và hành vi của người sản xuất và người tiêu dùng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi về sản phẩm an toàn.

** Các công việc cần thực hiện:*

Công việc 1: Tập huấn kỹ thuật

Công việc 2: Hội nghị đầu bờ

Công việc 3: Tổ chức hội thảo khởi động đề tài cấp tỉnh

Công việc 4: Xây dựng phim tư liệu về mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP.

1.2. CÁCH TIẾP CẬN, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1.2.1. Cách tiếp cận

1.2.2. Các bước tiếp cận

1.2.3. Phương pháp nghiên cứu

a. Nội dung 1: Điều tra đánh giá hiện trạng sản xuất và chuỗi cung ứng và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu tại địa điểm nghiên cứu

** Các chỉ tiêu nghiên cứu:*

- Các chỉ tiêu nghiên cứu đánh giá hiện trạng

- Các chỉ tiêu nghiên cứu đánh giá chuỗi cung ứng và tiêu thụ sản phẩm bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu.

** Phương pháp thu thập số liệu:*

- Số liệu thứ cấp: Số liệu thứ cấp gồm diện tích, năng suất, sản lượng của cây bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu của tỉnh, của các huyện, định hướng phát triển 4 cây này của tỉnh, huyện. Các số liệu thứ cấp được thu thập từ các cơ quan quản lý trồng trọt ở tỉnh và các huyện.

- Số liệu sơ cấp: Sử dụng phương pháp PRA để thu thập thông qua phỏng vấn hộ bằng phiếu điều tra để khảo sát hiện trạng và phỏng vấn các tác nhân trong chuỗi cung ứng bằng bảng hỏi đã chuẩn bị sẵn kết hợp với phỏng vấn sâu các tác nhân quan trọng. Số liệu phiếu điều tra là 200 phiếu.

** Xử lý số liệu:*

Số liệu thu thập được nhập và xử lý trên phần mềm Excel 2016.

b. Nội dung 2: Nghiên cứu hoàn thiện các quy trình kỹ thuật canh tác cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP

*** Đối với cây bưởi da xanh:**

- Công thức thí nghiệm:

Thí nghiệm gồm 4 công thức (bảng 1.1) được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD), 3 lần nhắc lại. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 200 m². Tổng diện tích thí nghiệm là 2.500 m² kể cả diện tích bảo vệ.

Bảng 1.1. Các công thức thí nghiệm cây bưởi da xanh

TT	Công thức	Ghi chú	Phân bón (cây)
1	I (Đ/C)	Lượng phân bón của nông dân	20 kg phân bò hoai + 1,7 kg urê + 2 kg lân supe + 3 kg KCl + 1 kg vôi/cây/năm
2	II	Lượng phân bón theo quy trình hữu cơ	50 kg phân bò hoai hoặc 5 kg phân hữu cơ vi sinh/cây/năm
3	III	Theo hướng dẫn của cơ quan nông nghiệp	17 kg phân bò hoai + 1 kg urê + 1 kg lân supe + 0,5 kg kali sunphat + 1 kg vôi/cây/năm + phun canxi nitrat và borat
4	IV	Theo tiêu chuẩn VietGAP (Thực hiện 8 bước theo quy định VietGAP)	- 30 kg phân bò hoai hoặc 5 kg phân hữu cơ vi sinh/cây/năm - Vôi: 2 kg/cây/năm. - Phân bón vô cơ: 2 kg NPK 20-20-15/cây/năm - Phân bón lá: phun theo tình trạng, giai đoạn và sức khỏe của cây.

*** Đối với cây ớt:**

- Vật liệu nghiên cứu:

- Công thức thí nghiệm:

Bảng 1.2. Các công thức thí nghiệm cây ớt

TT	Ký hiệu	Ghi chú	Lượng phân bón
1	CT I (ĐC)	Lượng phân bón của nông dân	11 tấn phân bò hoai + 60 kg N + 90 kg P ₂ O ₅ + 110 kg K ₂ O + 1.000 kg NPK 16-16-8 + 500 kg vôi/ha
2	CT II	Lượng phân bón theo quy trình hữu cơ	30 tấn phân bò hoai/ha + 500 kg vôi/ha.
3	CT III	Theo hướng dẫn của cơ quan nông nghiệp	10 tấn phân bò hoai + 1.000 kg vôi + 1.000 kg NPK 16-16-8 + 23 kg N + 100 kg DAP + 50 kg K ₂ O
4	CT IV	Theo tiêu chuẩn VietGAP (Thực hiện 8 bước theo quy định VietGAP)	25 tấn phân bò hoai + 130 kg N + 90 kg P ₂ O ₅ + 180 kg K ₂ O + 500 kg vôi/ha.

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu RCBD, 3 lần nhắc lại, diện tích mỗi ô thí nghiệm là 100 m². Tổng diện tích thí nghiệm là 1.500 m².

*** Đối với cây lạc (đậu phộng):**

- Công thức thí nghiệm:

Bảng 1.4. Các công thức thí nghiệm cây lạc

TT	Ký hiệu	Ghi chú	Lượng phân bón
1	CT I (ĐC)	Lượng phân bón của nông dân	8 tấn phân bò hoai + 46 kg N + 90 kg P ₂ O ₅ + 84 kg K ₂ O + 500 kg vôi + 100 kg NPK 16-16-8/ha.
2	CT II	Lượng phân bón theo quy trình hữu cơ	15 tấn phân bò hoai/ha + 500 kg vôi/ha
3	CT III	Theo hướng dẫn của cơ quan nông nghiệp	10 tấn phân bò hoai + 35 kg N + 75 kg P ₂ O ₅ + 60 kg K ₂ O + 500 kg vôi/ha
4	CT IV	Theo tiêu chuẩn VietGAP (Thực hiện 8 bước theo quy định VietGAP)	10 tấn phân bò hoai + 30 kg N + 60 kg P ₂ O ₅ + 60 kg K ₂ O + 500 kg vôi/ha.

Thí nghiệm gồm 4 công thức, được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD), 3 lần nhắc lại. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 100 m². Tổng diện tích thí nghiệm là 1.500 m² kể cả diện tích bảo vệ. Chi tiết các công thức thí nghiệm được trình bày ở bảng 1.4.

*** Đối với cây dưa hấu:**

- Công thức thí nghiệm:

Thí nghiệm gồm 4 công thức được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD), 3 lần nhắc lại. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 100 m². Tổng diện tích thí nghiệm là 1.500 m² kể cả diện tích bảo vệ. Chi tiết các công thức thí nghiệm được trình bày ở bảng 1.5.

Bảng 1.5. Các công thức thí nghiệm cây dưa hấu

TT	Công thức	Ghi chú	Phân bón
1	I (ĐC1)	Lượng phân bón của nông dân	12 tấn phân bò hoai + 90 kg N + 90 kg P ₂ O ₅ + 160 kg K ₂ O + 600 kg vôi + 900 kg NPK 16-16-8/ha.
2	II	Lượng phân bón theo quy trình hữu cơ	40 tấn phân bò hoai (Lót 50%, thúc sau gieo 20-25 ngày: 50%).
3	III	Theo hướng dẫn của cơ quan nông nghiệp	10 tấn phân bò hoai + 110 kg N + 60 kg P ₂ O ₅ + 110 kg K ₂ O + 300 kg NPK (16-16-8)/ha.

4	IV	Theo tiêu chuẩn VietGAP (Thực hiện 8 bước theo quy định VietGAP)	20 tấn phân bò hoai + 90 kg N + 80 kg P ₂ O ₅ + 100 kg K ₂ O + 400 kg NPK 16-16-8/ha + 500 kg vôi/ha.
---	----	--	--

* Tất cả phân bón và thời gian bón phân được ghi chép theo quy định của sản xuất VietGAP.

*** Xử lý số liệu**

Số liệu cả 4 thí nghiệm được xử lý thống kê theo kiểu phân tích ANOVA một nhân tố, với giá trị trung bình và LSD_{0,05}.

c. Nội dung 3: Xây dựng mô hình kỹ thuật sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP

*** Mô hình kỹ thuật sản xuất bưởi da xanh theo tiêu chuẩn VietGAP**

- Vật liệu nghiên cứu

+ Giống: Giống bưởi da xanh được trồng tại địa phương từ năm 2017.

+ Loại đất: Đất thịt pha cát.

+ Phân bón: Phân bò hoai, super lân và K₂SO₄, phân NPK 20:20:15 và phân hữu cơ.

+ Đất và nước

Bảng 1.6. Một số tính chất hoá học đất và nước trước khi thực hiện mô hình bưởi da xanh

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đất TTN	Đơn vị	Nước TTN
1	Hg tổng số	mg/kg	KPH	mg/l	<10 ⁻⁷
2	Pb tổng số	mg/kg	3,87	mg/l	<10 ⁻⁴
3	Cd tổng số	mg/kg	KPH	mg/l	<10 ⁻⁴
4	As tổng số	mg/kg	KPH	mg/l	<10 ⁻⁷
5	Cr tổng số	mg/kg	KPH	mg/l	<10 ⁻⁴
6	Cu tổng số	mg/kg	6,25	mg/l	<10 ⁻⁴
7	Zn tổng số	mg/kg	7,20	mg/l	<10 ⁻⁴

(Nguồn: Phân tích tại Trung tâm Chất lượng Việt (Viet Quality), Đà Nẵng).

- Thời gian và địa điểm tiến hành mô hình nghiên cứu

+ Quy mô thực hiện mô hình là 1 ha/vụ, 6 hộ tham gia.

Bảng 1.7. Thông tin các hộ nông dân tham gia thực hiện mô hình bưởi da xanh

TT	Họ tên	Địa điểm	Diện tích (ha)
1	Nguyễn Tấn Việt	Thôn Tân Lập, xã Hành Nhân, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi	0,330
2	Phạm Anh		0,198
3	Tiêu Tuân		0,076
4	Ngô Tài		0,132
5	Trần Phái		0,099
6	Nguyễn Văn Nam		0,165
	Tổng		1,0

+ Thời gian: Mô hình được tiến hành từ tháng 12/2022 đến tháng 9/2024.

+ Địa điểm nghiên cứu: Mô hình được tiến hành tại HTX Nông nghiệp Hành Nhân, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi.

- Phương pháp nghiên cứu

+ Công thức mô hình

CT1: (Theo VietGAP) Áp dụng quy trình đã hoàn thiện cho cây bưởi da xanh đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Theo quy trình kỹ thuật sản xuất bưởi da xanh theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi, được ban hành theo quyết định số 945, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục) (từ kết quả thí nghiệm cây bưởi da xanh).

CT2 (Đối chứng): áp dụng công thức bón của nông dân (20 kg phân chuồng hoai + 1,7 kg urê + 2 kg lân supe + 3 kg KCl + 1 kg vôi/cây/năm/cây/năm). Phun thuốc hóa học theo biện pháp của nông dân.

Áp dụng quy trình kỹ thuật đã hoàn thiện cho cây bưởi da xanh đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Quy trình kỹ thuật sản xuất bưởi da xanh theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi được ban hành theo quyết định số 945, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục).

*** Mô hình kỹ thuật sản xuất ớt theo tiêu chuẩn VietGAP**

- Vật liệu nghiên cứu

+ Giống: giống ớt Hai mũi tên đỏ HMT 95 đang trồng phổ biến tại địa phương. Đây là giống ớt cay chỉ thiên, sinh trưởng mạnh, thích ứng rộng.

+ Loại đất: Đất có thành phần cơ giới nhẹ, đất cát.

+ Phân bón: Phân bò hoai, Đạm urê, Lân nung chảy và KCl, phân NPK 16:16:8 và phân hữu cơ.

+ Đất và nước:

Bảng 1.8. Một số tính chất hoá học đất và nước trước khi thực hiện mô hình ớt

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đất TTN	Đơn vị	Nước TTN
1	Hg tổng số	mg/kg	KPH	mg/l	$<10^{-7}$
2	Pb tổng số	mg/kg	15,81	mg/l	$<10^{-4}$
3	Cd tổng số	mg/kg	KPH	mg/l	$<10^{-4}$
4	As tổng số	mg/kg	3,87	mg/l	$<10^{-7}$
5	Cr tổng số	mg/kg	10,25	mg/l	$<10^{-4}$
6	Cu tổng số	mg/kg	24,42	mg/l	$<10^{-4}$
7	Zn tổng số	mg/kg	25,80	mg/l	$<10^{-4}$

(Nguồn: Phân tích tại Trung tâm Chất lượng Việt (Viet Quality), Đà Nẵng)

- Thời gian và địa điểm tiến hành mô hình nghiên cứu

Bảng 1.9. Thông tin các hộ nông dân tham gia thực hiện mô hình ớt

TT	Họ tên	Địa điểm	Diện tích (ha)
1	Chế Thị Mị	Thôn Đông Mỹ, xã Nghĩa Hiệp, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi	0,050
2	Nguyễn Thanh Nam		0,030
3	Chế Thị Ngọc		0,030
4	Chế Thoại		0,025
5	Lê Chí		0,025
6	Hồ Thị Thùy Vang		0,200
7	Lê Thị Thu Thủy		0,150
8	Huỳnh Thị Dị		0,050
9	Phạm Thanh Vinh		0,050

10	Ngô Thị Thu Kiều		0,115
11	Trần Thị Tuyết Nhung		0,150
12	Lê Văn Thành		0,075
13	Phan Thị Hảo		0,050
	Tổng		1,0

+ Quy mô thực hiện mô hình là 1 ha/vụ, 13 hộ.

+ Thời gian: Mô hình được tiến hành từ tháng 12/2022 đến tháng 5/2023, gồm có 1 vụ gieo trồng vào tháng 12, và thu hoạch vào tháng 2 đến tháng 5 năm sau.

+ Địa điểm nghiên cứu: Mô hình được tiến hành tại HTX Nông nghiệp Tây Hiệp, huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi.

- Phương pháp nghiên cứu

+ Công thức mô hình:

- Theo VietGAP: Áp dụng quy trình đã hoàn thiện cho cây ớt đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Theo quy trình kỹ thuật sản xuất ớt theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi, được ban hành theo quyết định số 946, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục).

- Đối chứng: áp dụng công thức bón của nông dân (11 tấn phân chuồng hoai + 60 kg N + 90 kg P₂O₅ + 110 kg K₂O + 500 kg vôi + 1000 kg NPK 16-16-8/ha). Phun thuốc hóa học theo biện pháp của nông dân.

Trong mô hình này chúng tôi áp dụng quy trình kỹ thuật đã hoàn thiện cho cây ớt đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Quy trình kỹ thuật sản xuất ớt theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi được ban hành theo quyết định số 946, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục).

*** Mô hình kỹ thuật sản xuất lạc theo tiêu chuẩn VietGAP**

- Vật liệu nghiên cứu

+ Giống: Giống lạc TB25 do công ty Thái Bình Seed cung cấp.

+ Loại đất: Đất phù sa không được bồi hàng năm, thành phần cơ giới nhẹ.

+ Phân bón: Phân bò hoai, Đạm Urê, Supe lân và KCl, phân NPK 16:16:8 và phân hữu cơ.

+ Đất và nước nghiên cứu

Bảng 1.10. Một số tính chất hoá học đất và nước trước khi thực hiện mô hình lạc

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đất TTN		Đơn vị	Nước TTN	
			Vụ xuân	Vụ hè		Vụ xuân	Vụ hè
1	Hg tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	<10 ⁻⁷	<10 ⁻⁷
2	Pb tổng số	mg/kg	4,24	4,14	mg/l	<10 ⁻⁴	<10 ⁻⁴
3	Cd tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	<10 ⁻⁴	<10 ⁻⁴
4	As tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	<10 ⁻⁷	<10 ⁻⁷
5	Cr tổng số	mg/kg	12,54	10,25	mg/l	<10 ⁻⁴	<10 ⁻⁴
6	Cu tổng số	mg/kg	7,21	7,14	mg/l	0,0074	0,0070
7	Zn tổng số	Mg/kg	10,14	9,87	mg/l	<10 ⁻⁷	<10 ⁻⁷

(Nguồn: Phân tích tại Trung tâm Chất lượng Việt (Viet Quality), Đà Nẵng)

- Thời gian và địa điểm tiến hành mô hình nghiên cứu

+ Quy mô thực hiện mô hình là 1 ha/vụ, 10 hộ tham gia.

Bảng 1.11. Thông tin các hộ nông dân tham gia thực hiện mô hình lạc

TT	Họ tên	Địa điểm	Diện tích (ha)
1	Đình Văn Mảng	Thôn Thọ Tây, xã Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi	0,0444
2	Nguyễn Thị Bích		0,2784
3	Đỗ Văn Mười		0,0821
4	Đình Văn Nhiều		0,0985
5	Trương Quang Quận		0,0550
6	Mi Văn Minh		0,0579
7	Trần Thị Kim Thanh		0,0484
8	Đình Văn Tiến		0,1390
9	Nguyễn Thị Bích Hạnh		0,0958
10	Đỗ Tấn Thạnh		0,1005
	Tổng		1,0

+ Thời gian: Mô hình được tiến hành từ tháng 1/2023 đến tháng 9/2023, gồm có 2 vụ gieo trồng. Cụ thể như sau:

Vụ 1: lạc trồng vào tháng 1 và thu hoạch vào tháng 5.

Vụ 2: lạc trồng vào tháng 6 và thu hoạch vào tháng 9.

+ Địa điểm nghiên cứu: Mô hình được tiến hành tại HTX Nông nghiệp Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi.

- Phương pháp nghiên cứu

+ Công thức mô hình:

- Theo VietGAP: Áp dụng quy trình đã hoàn thiện cho cây lạc đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Theo quy trình kỹ thuật sản xuất lạc theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi, được ban hành theo quyết định số 945, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục).

- Đối chứng: áp dụng công thức bón của nông dân (8 tấn phân chuồng hoai + 45 kg N + 90 kg P₂O₅ + 84 kg K₂O + 500 kg vôi + 100 kg NPK 16-16-8/ha). Phun thuốc hóa học theo biện pháp của nông dân.

Trong mô hình này chúng tôi áp dụng quy trình kỹ thuật đã hoàn thiện cho cây lạc đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Quy trình kỹ thuật sản xuất lạc theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi được ban hành theo quyết định số 945, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục).

*** Mô hình kỹ thuật sản xuất dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP**

- Vật liệu nghiên cứu

+ Giống: giống dưa hấu Apollo 66 đang trồng phổ biến tại địa phương. Tên gọi khác là Hắc Mỹ Nhân, là giống cây sinh trưởng, phát triển mạnh, kháng bệnh tốt đặc biệt trong mùa mưa, dễ thích nghi. Trọng lượng trái từ 3,5 - 5 kg.

+ Loại đất: Đất có thành phần cơ giới nhẹ, đất cát.

+ Phân bón: Phân bò hoai, Đạm Urê, Supe lân và KCl, phân NPK 16:16:8 và phân hữu cơ.

+ Đất và nước:

Bảng 1.12. Một số tính chất hoá học đất và nước trước khi thực hiện mô hình dưa hấu

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đất TTN		Đơn vị	Nước TTN	
			Vụ xuân	Vụ hè		Vụ xuân	Vụ hè
1	Hg tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	$<10^{-7}$	$<10^{-7}$
2	Pb tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	$<10^{-4}$	$<10^{-4}$
3	Cd tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	$<10^{-4}$	$<10^{-4}$
4	As tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	$<10^{-7}$	$<10^{-7}$
5	Cr tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	$<10^{-4}$	$<10^{-4}$
6	Cu tổng số	mg/kg	KPH	KPH	mg/l	$<10^{-4}$	$<10^{-4}$
7	Zn tổng số	Mg/kg	KPH	KPH	mg/l	$<10^{-7}$	$<10^{-7}$

(Nguồn: Phân tích tại Trung tâm Chất lượng Việt (Viet Quality), Đà Nẵng)

- Thời gian và địa điểm tiến hành mô hình nghiên cứu

+ Quy mô thực hiện mô hình là 1 ha/vụ, 4 hộ tham gia.

Bảng 1.13. Thông tin các hộ nông dân tham gia thực hiện mô hình dưa hấu

TT	Họ tên	Địa điểm	Diện tích (ha)
1	Trần Quang Thanh	Thôn Lương Nông Bắc, xã Đức Thạnh, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi	0,25
2	Phạm Tấn Nhanh		0,25
3	Huỳnh Thị Vân		0,25
4	Phạm Văn Hùng		0,25
	Tổng		1,0

+ Thời gian: Mô hình được tiến hành từ tháng 4/2023 đến tháng 8/2023, gồm có 2 vụ gieo trồng. Cụ thể như sau:

Vụ 1: dưa hấu trồng vào tháng 4 và thu hoạch vào tháng 6.

Vụ 2: dưa hấu trồng vào tháng 7 và thu hoạch vào tháng 8.

+ Địa điểm nghiên cứu: Mô hình được tiến hành tại HTX Nông nghiệp công nghệ cao Đức Thạnh, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi.

- Phương pháp nghiên cứu

+ Công thức mô hình:

CT1 -Theo VietGAP: Áp dụng quy trình đã hoàn thiện cho cây dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Theo quy trình kỹ thuật sản xuất dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi, được ban hành theo quyết định số 945, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục).

CT2- Đối chứng: áp dụng công thức bón của nông dân (12 tấn phân chuồng hoai + 90 kg N + 90 kg P₂O₅ + 156 K₂O + 600 kg vôi + 900 kg NPK 16-16-8/ha). Phun thuốc hóa học theo biện pháp của nông dân.

Trong mô hình này chúng tôi áp dụng quy trình kỹ thuật đã hoàn thiện cho cây dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP TCVN 11892-1:2017. Quy trình kỹ thuật sản xuất dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP tại Quảng Ngãi được ban hành theo quyết định số 945, Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế ký ban hành ngày 25/11/2022 (đính kèm ở phụ lục).

Các mô hình bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu đều được hướng dẫn ghi chép nhật ký sản xuất. Mẫu ghi chép theo Phụ lục C của TCVN 11892-1:2017. Các hộ dân phải ký vào bản đánh giá nội bộ của đoàn đánh giá nội bộ theo Phụ lục D của TCVN 11892-1:2017.

Kỹ thuật canh tác, thu hoạch, sơ chế cụ thể của từng cây trồng và tất cả sản phẩm của mô hình đều có kiểm tra chất lượng (dư lượng thuốc BVTV, kim loại nặng, vi sinh vật gây hại) và những chỉ tiêu chất lượng chủ yếu của từng loại sản phẩm mô hình) theo TCVN 11892-1:2017 và sử dụng phương pháp nghiên cứu có sự tham gia của người dân.

*** Xử lý số liệu**

Số liệu cả 4 mô hình được xử lý thống kê theo kiểu phân tích một nhân tố, với giá trị trung bình và T_{test} .

d. Nội dung 4: Xây dựng hồ sơ chứng nhận VietGAP và tổ chức chứng nhận VietGAP cho cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu

* **Quy mô:** 1,0 ha/giấy chứng nhận VietGAP (04 giấy/04 cây).

* **Chủ thể sở hữu:** các HTX tham gia sản xuất và tiêu thụ sản phẩm bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu.

*** Phương pháp:**

- Lấy mẫu đất, nước, bưởi da xanh, lạc, ớt và dưa hấu để phân tích.
- Số lượng mẫu: 7 mẫu/1 loại sản phẩm (1 mẫu phân tích hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, 5 mẫu phân tích vi sinh vật, 1 mẫu lưu tại cơ sở sản xuất). Mỗi mẫu 1 kg.
- Người lấy mẫu: Mẫu do chuyên gia lấy mẫu có mã số của Cục trồng trọt cấp. Hợp đồng người lấy mẫu.

- Chỉ tiêu phân tích: đất, nước, sản phẩm theo quy định: Đất, nước tưới (bao gồm nước mặt và nước ngầm/nước dưới đất) có hàm lượng kim loại nặng không vượt quá giới hạn tối đa cho phép đối với tầng đất mặt đất nông nghiệp được quy định tại QCVN 03-MT:2015/BTNMT và chất lượng nước mặt được quy định tại QCVN 08-MT:2015/BTNMT. Chỉ áp dụng đối với chỉ tiêu kim loại nặng được quy định trong thực phẩm được quy định tại QCVN 8-2:2011/BYT đối với cây trồng dự kiến sản xuất. Nước sử dụng sau thu hoạch đạt yêu cầu theo quy định về chất lượng nước sinh hoạt được quy định tại QCVN 02:2009/BYT.

- Xây dựng hồ sơ chứng nhận VietGAP:

*** Đánh giá chứng nhận:**

- Hợp đồng với tổ chức chứng nhận VietGAP theo chỉ định của cục Trồng trọt. Hợp đồng với nhà thầu phụ (Công ty FAO) để đánh giá chứng nhận. Sau khi đạt VietGAP được cấp chứng nhận VietGAP cho vùng bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu.

- Tổ chức đánh giá cấp chứng nhận.

- Công bố chứng nhận VietGAP, 04 chứng nhận cho 04 sản phẩm. (01 chứng nhận/01 sản phẩm).

e. Nội dung 5: Xây dựng cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP

Căn cứ vào Luật tổ chức của chính quyền địa phương; Văn bản quy phạm pháp luật. Nhóm nghiên cứu kết hợp các cơ quan chức năng địa phương để xây dựng cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

- Tổ chức hội thảo trình bày đề xuất quy định về cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

- Lấy ý kiến đóng góp của các bên liên quan đến dự thảo quy định về cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

f. Nội dung 6: Đào tạo, tập huấn, hội nghị, hội thảo, tuyên truyền, quảng bá, nhân rộng mô hình

* **Tập huấn kỹ thuật:** Dựa trên các mô hình xây dựng ở trên tiến hành chuyển giao kỹ thuật thông qua các lớp tập huấn như sau:

- **Tập huấn TOT:** Tập huấn cho cán bộ khuyến nông, cán bộ phụ trách nông nghiệp.

+ Số lượng: 01 lớp gồm 15 người. Học viên là cán bộ phụ trách nông nghiệp của các huyện, thành phố, trung tâm khuyến nông, cơ quan nông nghiệp cấp tỉnh.

+ Nội dung tập huấn gồm: Hướng dẫn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn, (2) Hướng dẫn kỹ năng đánh giá nội bộ VietGAP, (3) Hướng dẫn kỹ thuật trồng ớt an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP, (4) Hướng dẫn kỹ thuật trồng lạc an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP, và (5) Hướng dẫn kỹ thuật trồng dưa hấu an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP.

+ Thời gian tập huấn: 1 ngày/đợt x 2 đợt/2 năm = 2 ngày tập huấn.

- **Tập huấn FFS:** Tập huấn cho nông hộ sản xuất ớt, lạc, dưa hấu

+ Số lượng: 350 người (7 lớp, mỗi lớp 50 người).

+ Đối tượng là người sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu tại Quảng Ngãi.

+ Nội dung tập huấn gồm:

(1) Hướng dẫn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn,

(2) Hướng dẫn kỹ năng đánh giá nội bộ VietGAP,

(3) Hướng dẫn kỹ thuật trồng ớt an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP,

(4) Hướng dẫn kỹ thuật trồng lạc an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP,

(5) Hướng dẫn kỹ thuật trồng dưa hấu an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP,

(6) Hướng dẫn ghi chép nhật ký sản xuất VietGAP.

* **Hội nghị đầu bờ:**

- Số lượng đại biểu: 30 đại biểu/hội nghị.

- Thành phần: hộ dân sản xuất, đại biểu nhà trường, sở, huyện, trung tâm dịch vụ nông nghiệp, công ty thu mua sản phẩm, báo, đài,....

- Thời lượng: 1 ngày/hội nghị.

* **Hội thảo cấp tỉnh:**

- Số lượng: 01

- Nội dung: báo cáo khởi động đề tài.

* **Xây dựng phim tư liệu:**

- Số lượng: 1 phim tư liệu.

- Nội dung:

Phim tư liệu về tiến trình thực hiện và xây dựng mô hình VietGAP trên cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu tại Quảng Ngãi, phim này làm tài liệu tập huấn, quảng bá trong các đợt tập huấn kỹ thuật (dung lượng 10 -15 phút).

* **Xây dựng bản tin:**

- Số lượng: 4 bản tin

- Nội dung: Các bản tin ngắn quảng bá truyền thông về nội dung và kết quả đề tài.

CHƯƠNG 2

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

2.1. ĐIỀU TRA HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT VÀ CHUỖI CUNG ỨNG, TIÊU THỤ CÁC CÂY TRỒNG CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO TẠI ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU

2.1.4. Kết luận nội dung 1

Căn cứ vào kết quả điều tra, khảo sát chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Điều kiện về khí hậu, thời tiết, đất đai tại 4 huyện nghiên cứu khá thuận lợi cho việc phát triển nông nghiệp theo hướng đa canh, đa sản phẩm. Tuy nhiên trong mấy năm trở lại đây do diễn biến thất thường của thời tiết, gây ảnh hưởng không nhỏ đến kết quả sản xuất nông nghiệp.

- Người dân đã trồng khá nhiều loại giống để đa dạng hóa sản phẩm nông nghiệp, phù hợp với điều kiện đất đai của địa phương.

- Tuy nhiên nhiều người nông dân vẫn chưa tiếp cận được các biện pháp kỹ thuật tiên tiến, trong đó có ứng dụng quy trình VietGAP vào sản xuất các loại cây trồng này nhằm mang lại hiệu quả kinh tế vừa đáp ứng nhu cầu thị trường.

- Mức độ đầu tư thâm canh của nông dân còn bị hạn chế bởi nhiều yếu tố, đặc biệt là vốn, dẫn đến chưa phát huy được năng suất cây trồng. Còn thiếu các giống mới năng suất và chất lượng cao.

- Các loại cây trồng được người dân trồng cách đây một vài năm, nhưng do khó khăn về thị trường và công nghệ bảo quản sau thu hoạch, nên hiện tại tình hình sản xuất vẫn còn nhiều bấp bênh.

- Dung lượng thị trường tiêu thụ các sản phẩm ớt, lạc, dưa hấu, bưởi da xanh trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi là khá lớn, với nhiều mục đích khác nhau, phục vụ nhu cầu hằng ngày của con người; đặc biệt là ớt và lạc là hai sản phẩm được người tiêu dùng trên địa bàn sử dụng hàng ngày; Điều này cho thấy tiềm năng thị trường của các sản phẩm là rất thuận lợi.

- Chất lượng, uy tín và giá cả là những yếu tố quan trọng nhất trong quyết định mua của người tiêu dùng, vì vậy người nông dân cần áp dụng các biện pháp kỹ thuật mới không chỉ nâng cao năng suất mà quan trọng hơn đảm bảo chất lượng tốt, an toàn, truy xuất nguồn gốc rõ ràng và đảm bảo đầu ra ổn định để đáp ứng yêu cầu của người mua hàng.

- Nâng cao chất lượng sản phẩm, nâng cao tính cạnh tranh, xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm ớt, lạc, dưa hấu, bưởi da xanh trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

Qua nghiên cứu chúng tôi đề nghị cần quan tâm các mặt sau:

- Áp dụng quy trình VietGAP vào trong sản xuất các loại cây trồng, đưa giống mới và thử nghiệm các giống mới có năng suất cao, ổn định vào sản xuất, kết hợp với việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng một cách hợp lý, kết hợp với tìm kiếm thị trường tiêu thụ.

- Các cơ quan chủ quản tạo ra môi liên kết chặt chẽ của 4 nhà (nhà nông, nhà kinh doanh, nhà khoa học và Nhà nước) cần thực hiện triệt để.

2.2. NGHIÊN CỨU HOÀN THIỆN CÁC QUY TRÌNH KỸ THUẬT CANH TÁC CÂY BƯỞI DA XANH, ỚT, LẠC VÀ DƯA HẬU THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP

2.2.1. Cây bưởi da xanh

2.2.1.8. Kết luận thí nghiệm bưởi da xanh

Các công thức phân bón có ảnh hưởng đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của bưởi da xanh như chiều dài cành lộc, số lá, đường kính tán và đường kính gốc, tình hình sâu bệnh hại. Năng suất thực thu phụ thuộc vào lượng phân bón đạt cao nhất ở công thức bón phân theo hướng VietGAP (17,2 tấn/ha). Lợi nhuận thu được cao nhất ở công thức bón phân theo hướng VietGAP (286 triệu đồng/ha). Tính chất hóa học của đất và nước đảm bảo theo quy định cho sản xuất bưởi da xanh theo tiêu chuẩn VietGAP. Đề xuất áp dụng công thức IV (30 kg phân bò hoai hoặc 5 kg phân hữu cơ vi sinh + 2 kg vôi + 2 kg NPK 20-10-15/cây/năm + phân bón lá: phun theo tình trạng, giai đoạn và sức khỏe của cây) cho mô hình sản xuất bưởi da xanh theo tiêu chuẩn VietGAP tại tỉnh Quảng Ngãi và hoàn thiện quy trình sản xuất bưởi da xanh theo tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi.

2.2.2. Cây ớt

2.2.2.12. Kết luận thí nghiệm ớt

Nhìn chung một số chỉ tiêu về chiều cao cây, đường kính thân, đường kính tán, số lá trên thân ở các lần theo dõi không có sự khác biệt lớn ở 4 công thức thí nghiệm. Thành phần sâu bệnh hại các công thức có tỷ lệ và chỉ số bệnh thấp, đặc biệt công thức IV (áp dụng theo VietGAP) thấp hơn công thức đối chứng. Năng suất thực thu cao nhất ở công thức IV (17,9 tấn/ha). Hiệu quả kinh tế của công thức IV đạt cao nhất với mức 179,8 triệu đồng/ha. Hàm lượng kim loại nặng trong đất và nước ở mức an toàn trong sản xuất ớt. Đề nghị áp dụng công thức IV (25 tấn phân bò hoai + 130 kg N + 90 kg P₂O₅ + 180 kg K₂O + 500 kg vôi/ha) cho mô hình sản xuất ớt theo tiêu chuẩn VietGAP và hoàn thiện quy trình kỹ thuật sản xuất ớt theo tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi.

2.2.3. Cây lạc

2.2.3.6. Kết luận thí nghiệm cây lạc

Các công thức phân bón có ảnh hưởng đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của lạc như diện tích lá, số lượng và khối lượng nốt sần. Năng suất thực thu phụ thuộc vào lượng phân bón đạt cao nhất ở công thức IV (bón phân theo hướng VietGAP - 3,43 tấn/ha). Lợi nhuận thu được cao nhất ở công thức IV (39,6 triệu đồng/ha). VCR cũng đạt cao nhất ở công thức này (1,63). Hàm lượng kim loại nặng trong đất và nước ở mức an toàn trong sản xuất lạc. Đề xuất công thức IV (10 tấn phân bò hoai + 30 kg N + 60 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O + 500 kg vôi/ha) áp dụng trong mô hình sản xuất lạc theo hướng VietGAP trên đất phù sa không được bồi hàng năm tại tỉnh Quảng Ngãi để tăng năng suất, đạt hiệu quả kinh tế và sản phẩm an toàn và hoàn thiện quy trình sản xuất lạc theo tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi.

2.2.4. Cây dưa hấu

2.2.4.9. Kết luận thí nghiệm dưa hấu

Các công thức phân bón có ảnh hưởng đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của dưa hấu như chiều dài thân, số lá, hoa, sâu bệnh hại. Công thức bón phân theo quy trình VietGAP (công thức IV) có năng suất lý thuyết và năng suất thực thu cao hơn so với các công thức khác ở cả 2 vụ theo dõi. Năng suất thực thu đạt cao nhất ở công thức IV tương ứng là 28,0 tấn/ha ở vụ Đông Xuân và 27,2 tấn/ha ở vụ Hè Thu. Công thức IV có lãi cao nhất khi so sánh với các công thức khác, tương ứng là 130,5 triệu ở vụ Đông Xuân và 124,9 triệu ở vụ Hè Thu. Hàm lượng kim loại nặng trong đất và nước ở mức an toàn trong sản xuất dưa hấu. Đề xuất công thức phân bón (20 tấn phân bò hoai + 90 kg N + 80 kg P₂O₅ + 100 kg K₂O + 400 kg NPK 16-16-8/ha + 500 kg vôi/ha) áp dụng trong mô hình sản xuất dưa hấu theo VietGAP tại tỉnh Quảng Ngãi để tăng năng suất, đạt hiệu quả kinh tế và sản phẩm an toàn và hoàn thiện quy trình sản xuất dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi.

2.3. XÂY DỰNG MÔ HÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT BUỔI DA XANH, ỚT, LẠC, DƯA HẤU ĐẠT TIÊU CHUẨN VIETGAP

2.3.1. Cây bưởi da xanh

2.3.1.6. Yếu tố cấu thành năng suất, năng suất và hiệu quả kinh tế

Kết quả ở bảng 2.53 cho thấy, số lượng quả còn lại trên cây sau thời gian đậu quả 78 ngày ở mô hình VietGAP đạt 20,5 quả/cây, lớn hơn nhiều so với mô hình đối chứng (15 quả/cây). Việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật theo tiêu chuẩn VietGAP giúp cây bưởi đạt số quả trên cây tốt hơn, đây là yếu tố quyết định đến năng suất của cây bưởi da xanh (17,50 tấn/ha ở mô hình VietGAP và 11,25 tấn/ha ở mô hình của nông dân). Như vậy mô hình VietGAP thu được năng suất cao hơn so với mô hình của nông dân. Điều này là do áp dụng đồng bộ các kỹ thuật trong sản xuất theo VietGAP, nên có tác động đến sinh trưởng, phát triển và sâu bệnh hại, dẫn đến năng suất đạt cao hơn.

Bảng 2.53. Số quả và năng suất cây bưởi da xanh ở các mô hình thí nghiệm

Mô hình	Số quả (quả/cây)	Năng suất (tấn/ha)
Đối chứng	15,00 ^b	11,25 ^b
VietGAP	20,50 ^a	17,50 ^a

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng một cột biểu thị sự sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất 95% theo T_{test} .

2.3.1.7. Hiệu quả kinh tế

Bảng 2.54. Hiệu quả kinh tế của cây bưởi da xanh ở các mô hình

Mô hình	Tổng thu (1000 đ/ha)	Tổng chi (1000 đ/ha)	Lãi (1000 đ/ha)
Đối chứng	337.500	250.000	87.500
VietGAP	525.000	230.000	295.000

Số liệu được trình bày ở bảng 2.54 cho thấy: Mô hình sản xuất theo quy trình VietGAP có lãi thuần cao hơn ruộng sản xuất theo phương thức truyền thống của người dân, tương ứng là 295 triệu đồng so với 87,50 triệu đồng.

2.3.1.9. Kết luận mô hình

Qua các số liệu đã thu được cho thấy việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật theo tiêu chuẩn VietGAP giúp cây bưởi da xanh sinh trưởng, phát triển và năng suất tốt hơn so với vườn đối chứng của nông dân là 56%, năng suất đạt ở mô hình sản xuất VietGAP là 17,5 tấn/ha, hiệu quả kinh tế cao hơn rất nhiều, đạt 295 triệu đồng/ha. Mô hình VietGAP có chất lượng quả đạt tiêu chuẩn quy định. Các chỉ tiêu về chất lượng sản phẩm ở ngưỡng an toàn, đảm bảo trong sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP.

2.3.2. Cây ớt

2.2.3.3. Năng suất ớt

Bảng 2.58. Một số chỉ tiêu về năng suất ớt ở các mô hình thí nghiệm

Mô hình	Số lần thu hoạch	Khối lượng quả (g/10 quả)	Tỉ lệ vật chất khô (%)	Năng suất (tấn/ha)
Đối chứng	8	27,45 ^a	20,90 ^a	16,71 ^a
VietGAP	8	29,64 ^b	21,30 ^a	17,65 ^b

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng một cột biểu thị sự sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất 95% theo T_{test} .

Từ số liệu ở bảng 2.58 cho thấy, số lần thu hoạch ở mô hình và đối chứng đạt 8 lần, khối lượng quả ở mô hình VietGAP bón nhiều phân chuồng cho khối lượng cao hơn (đạt 29,64 g/10 quả), trong khi đối chứng đạt 27,45 g/10 quả. Tỉ lệ vật chất khô ở mô hình VietGAP đạt cao hơn (21,3%) trong khi đối chứng bón nhiều phân hóa học cho tỉ lệ vật chất khô đạt 20,9%. Năng suất ở mô hình VietGAP đạt 17,65 tấn/ha, đối chứng của người dân đạt 16,71 tấn/ha. Qua đó cho thấy sinh trưởng, phát triển và năng suất ở mô hình VietGAP đạt tốt hơn so với đối chứng của người dân canh tác theo tập quán của người dân đang áp dụng tại huyện Tư Nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi.

2.2.3.5. Hiệu quả kinh tế của ớt ở các mô hình

Bảng 2.61. Hiệu quả kinh tế của mô hình ớt VietGAP và đối chứng

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Mô hình VietGAP	Mô hình đối chứng
Chi phí đầu tư	Triệu đồng/ha	47.718.000	49.598.000
Năng suất	Kg	17.650	16.710
Giá bán	Đồng/kg	18.000	18.000
Thu nhập	Triệu đồng	317.700.000	300.780.000
Lợi nhuận	Triệu đồng	269.982.000	251.182.000
Công lao động	Triệu đồng	108.000.000	112.500.000
Lãi	Triệu đồng	161.982.000	138.682.000
Chênh lệch so ĐC	Triệu đồng	23.300.000	-
Tỉ lệ vượt trội so ĐC	%	16,80	-

Số liệu hiệu quả kinh tế được trình bày ở bảng 2.61 cho thấy, chi phí đầu tư ở mô hình VietGAP thấp hơn so với đối chứng do người dân bón nhiều phân hóa học, phun nhiều lần thuốc bảo vệ thực vật. Trong khi sản lượng trên 1 ha ở mô hình VietGAP đạt 17.650 kg cao hơn so với đối chứng (16.710 kg). Giá bán đầu vụ đạt 25 - 30 ngàn đồng/kg, sau đó xuống còn 15 ngàn đồng/kg, nên tính bình quân là 18.000 đồng/kg. Thu nhập đạt 317,7 triệu đồng/ha ở mô hình VietGAP và 300,78 triệu đồng/ha ở mô hình đối chứng, lãi sau khi trừ công lao động đạt 161,982 triệu đồng/ha

ở mô hình VietGAP và 138,682 triệu đồng/ha ở mô hình nông dân. Tỷ lệ vượt trội về lãi so với đối chứng đạt 16,8%.

2.2.3.7. Kết luận mô hình

Thời gian sinh trưởng, phát triển của mô hình và đối chứng khá tương đồng, ít có sự chênh lệch, từ khi gieo đến chín dao động từ 97 - 99 ngày. Khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất ở mô hình VietGAP nổi trội hơn với chiều cao cây cuối cùng đạt 118,4 cm, đường kính tán đạt 70,9 cm, số hoa đạt 298,6 hoa/cây, số quả đạt 269,9 quả/cây, năng suất đạt 17,65 tấn/ha, cao hơn so với mô hình của người dân. Có 4 loài bệnh và 4 loài sâu hại trên ruộng ớt. Ở mô hình VietGAP, mức độ gây hại của sâu bệnh hại thấp hơn mô hình đối chứng. Hiệu quả kinh tế khi đánh giá lãi ở mô hình VietGAP vượt trội hơn so với người dân là 16,8%. Chất lượng sản phẩm ớt đảm bảo theo tiêu chuẩn VietGAP. Đề nghị chuyển giao kết quả và nhận rộng mô hình sản xuất ớt thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP.

2.3.3. Cây lạc

2.3.3.6. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các mô hình

Bảng 2.68. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lạc ở các mô hình thí nghiệm

Mô hình	Số quả/cây (quả)	Số quả chắc/cây (quả)	Khối lượng 100 hạt (gam)	NSTT (tạ/ha)
Vụ Đông Xuân 2023				
Đối chứng	11,60 ^a	8,40 ^a	74,10 ^a	28,90 ^a
VietGAP	14,20 ^a	10,20 ^b	83,30 ^b	39,60 ^b
Vụ Hè Thu 2023				
Đối chứng	10,00 ^a	7,00 ^a	59,20 ^a	22,00 ^a
VietGAP	10,60 ^a	8,20 ^b	75,10 ^b	30,10 ^b

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng một cột biểu thị sự sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất 95% theo T_{test} .

Năng suất thực thu (NSTT): Năng suất thực thu vụ Đông Xuân mô hình VietGAP đạt 39,6 tạ/ha cao hơn mô hình đối chứng là 10,7 tạ/ha. Trong vụ Hè Thu, mô hình VietGAP đạt 30,1 tạ/ha cao hơn mô hình đối chứng là 8,1 tạ/ha.

2.3.3.7. Hiệu quả kinh tế của lạc ở các mô hình

Bảng 2.69. Hiệu quả kinh tế của cây lạc ở các mô hình thí nghiệm

Mô hình	Vụ Đông xuân 2023		Vụ Hè thu 2023	
	Tổng thu (1000 đ/ha)	Lãi (1000 đ/ha)	Tổng thu (1000 đ/ha)	Lãi (1000 đ/ha)
Đối chứng	80.920	15.286	72.600	6.966
VietGAP	111.440	49.240	99.330	36.069

Kết quả ở bảng 4.69 cho thấy: Lãi mô hình theo tiêu chuẩn VietGAP cao hơn mô hình đối chứng ở cả hai vụ từ (29.103.565 - 33.954.000 đồng/ha).

4.3.3.9. Kết luận mô hình

Thời gian sinh trưởng, phát triển của mô hình VietGAP và đối chứng khá tương đồng, ít có sự chênh lệch. Khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất ở mô hình VietGAP nổi trội hơn so với mô hình của người dân. Mô hình đối chứng nhiễm

các bệnh đốm nâu, đốm đen, gỉ sắt, héo xanh nặng hơn mô hình VietGAP. Hiệu quả kinh tế khi đánh giá lãi ở mô hình VietGAP vượt trội hơn so với người dân là 29 - 34 triệu đồng. Sản phẩm lạc đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn VietGAP. Chất lượng đất và nước đạt tiêu chuẩn sản xuất VietGAP. So với mô hình đối chứng, năng suất lạc trung bình trong hai vụ là 34,9 tạ/ha, vượt 9,4 tạ/ha. Chuyển giao kết quả và nhận rộng mô hình sản xuất lạc thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP.

2.3.4. Cây dưa hấu

2.3.4.6. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các công thức mô hình

Bảng 2.76. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các mô hình

Mô hình	Số quả/cây (quả)	Khối lượng quả (kg/quả)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (tấn/ha)
Vụ Xuân 2023				
Đối chứng	1	3,45 ^a	37,95 ^a	32,26 ^a
VietGAP	1	3,82 ^b	42,02 ^b	35,72 ^b
Vụ Hè 2023				
Đối chứng	1	2,74 ^a	30,14 ^a	22,37 ^a
VietGAP	1	3,25 ^b	35,75 ^b	27,65 ^b

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng một cột biểu thị sự sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất 95% theo T_{test} .

Từ số liệu ở bảng 2.76 chúng tôi nhận thấy rằng, các ruộng sản xuất áp dụng các quy trình kỹ thuật khác nhau đã ảnh hưởng đến khối lượng quả của cây dưa hấu. Chính điều này đã làm cho năng suất lý thuyết (NSLT) và năng suất thực thu (NSTT) của các ruộng theo dõi có sự sai khác, cụ thể như sau:

2.3.4.7. Hiệu quả kinh tế của dưa hấu ở các công thức

Bảng 2.77. Hiệu quả kinh tế của dưa hấu ở các mô hình thí nghiệm

Mô hình	Vụ Xuân 2023		Vụ Hè 2023	
	Tổng thu (1000 đ/ha)	Lãi (1000 đ/ha)	Tổng thu (1000 đ/ha)	Lãi (1000 đ/ha)
Đối chứng	161.300	91.500	111.850	42.050
VietGAP	178.600	113.100	138.250	72.750

Mô hình sản xuất theo quy trình VietGAP có lãi cao hơn ruộng sản xuất theo phương thức truyền thống của người dân, tương ứng là 113,10 triệu đồng so với 91,50 triệu đồng ở vụ Xuân và 72,75 triệu đồng so với 42,05 triệu đồng ở vụ Hè.

2.3.4.9. Kết luận mô hình

Thời gian sinh trưởng, phát triển của mô hình và đối chứng khá tương đồng, ít có sự chênh lệch. Khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất ở mô hình VietGAP nổi trội hơn so với mô hình đối chứng của người dân. Ở vụ Xuân, mô hình VietGAP có năng suất thực thu đạt 35,72 tấn/ha, cao hơn so với mô hình đối chứng 3,46 tấn/ha. Ở vụ Hè, mô hình VietGAP có năng suất thực thu đạt 27,65 tấn/ha cao hơn so với mô hình đối chứng 5,28 tấn/ha. Lãi ở mô hình VietGAP vượt trội hơn so với mô hình đối chứng là 22 - 30 triệu đồng. Sản phẩm đảm bảo tiêu chuẩn VietGAP. Chất lượng đất và nước đảm bảo tiêu chuẩn sản xuất VietGAP. Đề nghị chuyển giao kết quả và nhân rộng mô hình sản xuất dưa hấu thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP.

2.4. XÂY DỰNG HỒ SƠ CHỨNG NHẬN VIETGAP VÀ TỔ CHỨC CHỨNG NHẬN VIETGAP CHO CÂY BƯỞI DA XANH, ỚT, LẠC VÀ DƯA HẦU

Bảng 2.79. Kết quả cấp giấy chứng nhận VietGAP

TT	Tên sản phẩm	Quy mô (ha)	Số hộ (hộ)	Chủ sở hữu	Thời gian cấp	Hiệu lực	Năng suất (tấn/năm/ha)
1	Bưởi da xanh	01	06	HTX Nông nghiệp Hành Nhân	09/06/2023	08/06/2026	20
2	Lạc	01	10	HTX Dịch vụ Nông nghiệp Tịnh Thọ	09/06/2023	08/06/2026	6
3	Dưa hấu	01	04	HTX Sản xuất NN kỹ thuật cao Đức Thạnh	09/06/2023	08/06/2026	110
4	Ớt	01	13	HTX Nông nghiệp Tây Hiệp	09/06/2023	08/06/2026	40

Kết quả bảng 2.79 cho thấy có 4 giấy chứng nhận VietGAP đã được cấp cho 4 hợp tác xã trên quy mô 01 ha cho 1 giấy/1 cây. Thời gian giấy chứng nhận có hiệu lực trong vòng 3 năm kể từ ngày ký.

2.5. XÂY DỰNG CƠ CHẾ THỰC HIỆN CHUỖI LIÊN KẾT TRONG SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ BƯỞI DA XANH, ỚT, LẠC VÀ DƯA HẦU ĐẠT TIÊU CHUẨN VIETGAP

Căn cứ vào Luật tổ chức của chính quyền địa phương; Văn bản quy phạm pháp luật. Nhóm nghiên cứu kết hợp các cơ quan chức năng địa phương để xây dựng cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

- Tổ chức hội thảo trình bày đề xuất quy định về cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

- Lấy ý kiến đóng góp của các bên liên quan đến dự thảo quy định về cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

- Ban hành quy định cơ chế liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP

2.6. ĐÀO TẠO, TẬP HUẤN, HỘI NGHỊ, HỘI THẢO, TUYÊN TRUYỀN, QUẢNG BÁ, NHÂN RỘNG MÔ HÌNH

2.6.1. Đào tạo, tập huấn

Bảng 2.80. Kết quả tập huấn

TT	Tên lớp	Đối tượng	Số lớp (lớp)	Số lượng (người)	Tổng người (người)
1	Tập huấn TOT:	Cán bộ phụ trách nông nghiệp của các huyện,	01 (02 đợt)	15	15
	1) Hướng dẫn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn				

TT	Tên lớp	Đối tượng	Số lớp (lớp)	Số lượng (người)	Tổng người (người)
	2) Hướng dẫn kỹ năng đánh giá nội bộ VietGAP	thành phố, trung tâm khuyến nông, cơ quan nông nghiệp cấp tỉnh			
	3) Hướng dẫn kỹ thuật trồng ớt, lạc, bưởi và dưa hấu an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP				
2	Tập huấn FFS:	Người sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc, dưa hấu tại Quảng Ngãi	07	50	350
	1) Hướng dẫn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn				
	2) Hướng dẫn kỹ năng đánh giá nội bộ VietGAP				
	3) Hướng dẫn kỹ thuật trồng ớt an, lạc, bưởi, dưa hấu toàn theo tiêu chuẩn VietGAP				
	4) Hướng dẫn ghi chép nhật ký sản xuất VietGAP				

2.6.2. Hội nghị đầu bờ

Kết quả hội nghị đầu bờ thể hiện qua bảng 4.81.

Bảng 2.81. Hội nghị đầu bờ và hội nghị khởi động đề tài

TT	Nội dung	Địa điểm	Qui mô (ha)	Số lượng (người)	Thời lượng (ngày)	Thời gian tổ chức
1	Mô hình sản xuất ớt thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP	Xã Nghĩa Hiệp, huyện Tư Nghĩa	01	30	01	15/3/2023
2	Mô hình sản xuất lạc thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP	Xã Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh	01	30	01	4/5/2023
3	Mô hình sản xuất dưa hấu thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP	Xã Đức Thạnh, huyện Mộ Đức	01	30	01	9/6/2023
4	Mô hình sản xuất	Xã Hành	01	30	01	16/5/2024

bưởi da xanh thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP	Nhân, huyện Nghĩa Hành				
--	------------------------	--	--	--	--

2.6.3. Hội thảo cấp tỉnh

Đã tổ chức 01 hội thảo cấp tỉnh về khởi động đề tài với sự tham gia của 30 thành viên đến từ nhóm đề tài, các đơn vị phối hợp trong đề tài, nông dân, các cán bộ quản lý và chuyên môn.

Bảng 2.82. Kết quả hội nghị khởi động

TT	Nội dung	Địa điểm	Số lượng	Số lượng (người)	Thời lượng (ngày)	Thời gian tổ chức
1	Hội nghị khởi động	Sở KHCN tỉnh Quảng Ngãi	01	30	01	24/1/2022

2.6.4. Xây dựng phim tư liệu

Đã xây dựng 01 phim tư liệu về tiến trình thực hiện và xây dựng mô hình VietGAP trên cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu tại Quảng Ngãi, dung lượng 10 -15 phút. Phim được phát trên website của Sở Khoa học và công nghệ tỉnh Quảng Ngãi.

Đường link phim: <https://skh.quangngai.gov.vn/web/so-khoa-hoc-va-cong-nghe/danh-sach-video?videoId=2334601>

2.6.5. Xây dựng bản tin

Bảng 2.83. Kết quả xây dựng bản tin

TT	Nội dung bản tin	Nơi xuất bản	Thời gian
1	Mô hình sản xuất lạc thương phẩm đạt tiêu chuẩn VietGAP	Bản tin KHCN, Sở KHCN tỉnh Quảng Ngãi	21/9/2023 (https://skh.quangngai.gov.vn/web/so-khoa-hoc-va-cong-nghe/xem-chi-tiet/-/asset_publisher//Content/san-xuat-au-phung-theo-tieu-chuan-vietgap?20935234)
2	Mô hình sản xuất ớt thương phẩm đạt tiêu chuẩn VietGAP	Bản tin KHCN, Sở KHCN tỉnh Quảng Ngãi	Số 02/2023 (trang 21-22)
3	Mô hình sản xuất dưa hấu thương phẩm đạt tiêu chuẩn VietGAP	Bản tin KHCN, Sở KHCN tỉnh Quảng Ngãi	Số 03/2023 (trang 25-26)
4	Mô hình sản xuất bưởi da xanh thương phẩm đạt tiêu chuẩn VietGAP	Bản tin KHCN, Sở KHCN tỉnh Quảng Ngãi	Số 04/2024 (trang 20-22)

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Từ các kết quả nghiên cứu, có các kết luận như sau:

- Đã đánh giá được hiện trạng sản xuất và thực trạng chuỗi cung ứng và tiêu thụ các sản phẩm từ cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu tại tỉnh Quảng Ngãi. Tỉnh Quảng Ngãi có điều kiện thuận lợi trong phát triển và đa dạng hóa các sản phẩm từ cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP, nhu cầu và dung lượng thị trường tiêu thụ các sản phẩm an toàn cao. Tuy nhiên nhận thức của người dân về sản xuất và tiêu thụ sản phẩm an toàn chưa cao và còn thiếu các giải pháp đồng bộ trong triển khai sản xuất và tiêu thụ sản phẩm an toàn có thương hiệu tại địa phương. Từ đó đề xuất được giải pháp phát triển cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP tại tỉnh Quảng Ngãi bao gồm: Áp dụng quy trình VietGAP vào trong sản xuất các loại cây trồng (bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu) tại tỉnh Quảng Ngãi, kết hợp với tìm kiếm thị trường tiêu thụ. Nâng cao chất lượng sản phẩm, nâng cao tính cạnh tranh, xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm ớt, lạc, dưa hấu, bưởi da xanh trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Đã xác định được các công thức thí nghiệm phân bón phù hợp trong sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP trên cây bưởi da xanh (30 kg phân bò hoai hoặc 5 kg phân hữu cơ vi sinh + 2 kg vôi + 2 kg NPK 20-10-15/cây/năm), ớt (25 tấn phân bò hoai + 130 kg N + 90 kg P₂O₅ + 180 kg K₂O + 500 kg vôi/ha), lạc (10 tấn phân bò hoai + 30 kg N + 60 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O + 500 kg vôi/ha) và dưa hấu (20 tấn phân bò hoai + 90 kg N + 80 kg P₂O₅ + 100 kg K₂O + 400 kg NPK 16-16-8/ha + 500 kg vôi/ha). Hoàn thiện và ban hành được 04 quy trình kỹ thuật canh tác cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu theo tiêu chuẩn VietGAP, làm cơ sở hướng dẫn cho cán bộ và người dân về kỹ thuật sản xuất cây trồng theo tiêu chuẩn VietGAP, góp phần nâng cao nhận thức của người tiêu dùng về sản phẩm an toàn.

- Xây dựng được 04 mô hình sản xuất bưởi da xanh (huyện Nghĩa Hành), ớt (huyện Tư Nghĩa), lạc (huyện Sơn Tịnh) và dưa hấu (huyện Mộ Đức) theo tiêu chuẩn VietGAP trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi và kiểm chứng quy trình qua thực tiễn sản xuất. Mỗi mô hình có quy mô 01 ha, với sự tham gia của 33 hộ nông dân (6 hộ trồng bưởi da xanh, 13 hộ trồng ớt, 10 hộ trồng lạc và 4 hộ trồng dưa hấu). Kết quả mô hình sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP cho thấy năng suất lạc và lãi đạt (30,1-39,6 tạ/ha, 36,09-49,24 triệu đồng/ha), năng suất ớt và lãi đạt (17,65 tấn/ha, 269,982 triệu đồng/ha), năng suất dưa hấu và lãi đạt (27,65-35,72 tấn/ha, 72,95-113,1 triệu đồng/ha), năng suất bưởi da xanh và lãi đạt (17,5 tấn/ha, 295 triệu đồng/ha). Năng suất và hiệu quả kinh tế của 4 cây trồng đều vượt so với mô hình đối chứng từ 10 - 56%.

- Đã xây dựng và tổ chức chứng nhận được 04 hồ sơ đạt tiêu chuẩn VietGAP trên 04 cây bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu, quy mô 01 ha/cây, thời hạn 3 năm (6/2023 – 6/2026), đảm bảo tính pháp lý lưu thông sản phẩm an toàn trong thị trường và nâng cao được giá trị gia tăng của sản phẩm.

- Đã xây dựng được cơ chế thực hiện chuỗi liên kết trong sản xuất và tiêu thụ, từ đó nâng cao chuỗi giá trị bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu an toàn cho tỉnh Quảng Ngãi.

- Đã tập huấn cho 15 cán bộ kỹ thuật và 350 nông dân về kỹ thuật sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP, xây dựng hồ sơ chứng nhận VietGAP. Tổ chức được 4 hội nghị đầu bờ về 4 mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP và 01 hội nghị khởi động đề tài cấp tỉnh. Xây dựng được 01 bộ phim tư liệu về toàn bộ hoạt động và kết quả thực hiện của đề tài với thời lượng 10-15 phút và 04 bản tin trên tạp chí của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi.

2. Kiến nghị

2.1. Đối với UBND tỉnh Quảng Ngãi và các Sở, Ban ngành

- Đề nghị UBND tỉnh Quảng Ngãi có những định hướng phát triển nhằm phát huy thế mạnh của tỉnh Quảng Ngãi; Có chính sách hỗ trợ trong thực hiện mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đạt tiêu chuẩn VietGAP.

- Đề nghị Các Sở, Ban ngành trong tỉnh quan tâm, tạo điều kiện và hỗ trợ tích cực để phát triển và nhân rộng các kết quả của đề tài, hỗ trợ người dân tại các huyện áp dụng kết quả nghiên cứu của đề tài nhằm khai thác, phát huy lợi thế.

2.2. Đối với UBND huyện Sơn Tịnh, Tư Nghĩa, Nghĩa Hành và Mộ Đức

Chỉ đạo các ban ngành liên quan phối hợp với Doanh nghiệp hướng dẫn người dân duy trì, phát triển nhân rộng các mô hình, kết quả của đề tài đã thành công để đem lại lợi ích cho người trồng bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu.

2.3. Đối với các HTX nông nghiệp tại xã Tịnh Thọ, Nghĩa Hiệp, Hành Nhân và Đức Thạnh

Tiếp tục duy trì và nhân rộng các mô hình sản xuất bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu đã được cấp giấy chứng nhận VietGAP, làm cơ sở cho việc tăng diện tích sản xuất đạt chứng nhận VietGAP trong thời gian tới.

Tìm kiếm thị trường tiêu thụ để nâng cao giá trị sản phẩm bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu VietGAP.

2.4. Đối với người nông dân và người tiêu dùng

Áp dụng quy trình VietGAP vào trong sản xuất các loại cây trồng (bưởi da xanh, ớt, lạc và dưa hấu) tại tỉnh Quảng Ngãi, đưa giống mới và thử nghiệm các giống mới có năng suất cao, ổn định vào sản xuất, kết hợp với việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng một cách hợp lý.

Tăng cường sử dụng sản phẩm an toàn, nâng cao nhận thức về sản phẩm an toàn với vấn đề sức khỏe và môi trường.