

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HẬU GIANG
TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ ỨNG DỤNG KHCN**

**BÁO CÁO KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC
DỰ ÁN CẤP HUYỆN**

**“XÂY DỰNG MÔ HÌNH HỖ TRỢ CHUYỂN GIAO
KHOA HỌC KỸ THUẬT TRỒNG DƯA LƯỚI
ĐẠT TIÊU CHUẨN GLOBALGAP
TẠI HUYỆN PHỤNG HIỆP, HẬU GIANG”**



**Cơ quan quản lý: PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG H. PHỤNG HIỆP
Cơ quan chủ trì: TT. THÔNG TIN VÀ ỨNG DỤNG KHCN HG
Chủ nhiệm dự án: ThS. HUỖNH TẤN VŨ**

Phụng Hiệp – 2022

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HẬU GIANG
TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ ỨNG DỤNG KHCN**

**BÁO CÁO KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC
DỰ ÁN CẤP HUYỆN**

**“XÂY DỰNG MÔ HÌNH HỖ TRỢ CHUYỂN GIAO
KHOA HỌC KỸ THUẬT TRỒNG DƯA LƯỚI
ĐẠT TIÊU CHUẨN GLOBALGAP
TẠI HUYỆN PHỤNG HIỆP, HẬU GIANG”**

Cơ quan chủ quản: PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG H. PHỤNG HIỆP

Cơ quan chủ trì: TT. THÔNG TIN VÀ ỨNG DỤNG KHCN HG

Chủ nhiệm dự án: ThS. HUỖNH TẤN VỤ

Phụng Hiệp –2022

LỜI CẢM ƠN

Để dự án này thực hiện thuận lợi và đạt được kết quả tốt, Ban Chủ nhiệm dự án xin chân thành cảm ơn đến:

- Ủy ban nhân dân huyện Phụng Hiệp;
- Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Phụng Hiệp;
- Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện Phụng Hiệp;
- Hội Nông dân huyện Phụng Hiệp đã phối hợp thực hiện dự án;
- Các anh chị Trung tâm Thông tin và Ứng dụng Khoa học Công nghệ Hậu Giang, ... đã tạo điều kiện và hỗ trợ, giúp đỡ hoàn thành dự án;

Và Hợp tác xã Dưa lưới Thuận Phát (Ấp Tân Long B, xã Bình Thành, PH), Quý bà con nông dân trên địa bàn huyện Phụng Hiệp đã nhiệt tình ủng hộ, tham gia thực hiện dự án trong thời gian qua.

Xin nhận từ Chủ nhiệm dự án những lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất.

Chủ nhiệm dự án

Huỳnh Tấn Vự

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: “Xây dựng mô hình hỗ trợ chuyển giao khoa học kỹ thuật trồng dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Phụng Hiệp, Hậu Giang”

Lĩnh vực: Nông nghiệp

2. Chủ nhiệm dự án: ThS. Huỳnh Tấn Vù

3. Tổ chức chủ trì: Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Phụng Hiệp.

Địa chỉ: Khu hành chính UBND huyện Phụng Hiệp, Đường Hùng Vương, ấp Mỹ Lợi, thị trấn Cây Dương, huyện Phụng Hiệp, tỉnh Hậu Giang

Điện thoại: 02933 961 155

Fax: 02933 961 016

4. Danh sách cán bộ tham gia chính

TT	Họ và tên	Tổ chức công tác	Nội dung công việc tham gia
1	Ths. Huỳnh Tấn Vù	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Chủ nhiệm
2	Ths. Lê Thị Cẩm Tú	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thư ký dự án
3	Ts. Nguyễn Thị Kiều	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thành viên chính
4	Ks. Trịnh Hồng Nhung	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thành viên
5	Ths. Châu Ngọc Lợi	Phòng Kinh tế hạ tầng huyện Phụng Hiệp	Thành viên
6	Ths. Đặng Thị Thanh Loan	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thành viên
7	Ks. Quảng Huỳnh Tý	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Kỹ thuật viên
8	Ks. Võ Đức Thái	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Kỹ thuật viên

5. Thời gian thực hiện đã được phê duyệt

- Năm bắt đầu: tháng 8/2019
- Năm kết thúc: 12/2021 (gia hạn)

6. Thời gian kết thúc thực tế (thời điểm nộp báo cáo kết quả): Tháng 12/2021

7. Kinh phí thực hiện dự án

- Tổng kinh phí thực hiện dự án: **677.435.000** đồng

Trong đó:

- + Kinh phí sự nghiệp khoa học: **405.700.000** đồng
- + Vốn đối ứng của nông dân: **271.735.000** đồng

II. KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Ý nghĩa khoa học của kết quả nghiên cứu

- Thực hành sản xuất theo GlobalGAP giúp nâng cao kiến thức về an toàn vệ sinh thực phẩm, kết hợp việc áp dụng hệ thống kiểm soát, lưu hồ sơ chặt chẽ để sản phẩm đạt được mức độ an toàn và chất lượng, đồng thời, đảm bảo phúc lợi của người lao động và bảo vệ môi trường.

- Xây dựng mô hình sản xuất dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP của huyện Phụng Hiệp, sản phẩm truy nguyên được nguồn gốc, tăng sự cạnh tranh trên thị trường, tạo ra được nguồn hàng hóa chất lượng cao phục vụ trong nước và xuất khẩu. Đồng thời, giúp cải thiện thu nhập của người dân trong vùng.

2. Ý nghĩa thực tiễn và khả năng ứng dụng kết quả nghiên cứu

- Xây dựng mô hình trồng dưa lưới trong nhà lưới với quy mô 02 ha tại HTX Dưa lưới Thuận Phát (Ấp Tân Long B, xã Bình Thành, huyện Phụng Hiệp) đạt tiêu chuẩn GlobalGAP, năng suất khoảng 2 tấn/1.000 m², giá bán dưa lưới trung bình: 30.000 đ/kg, sau 1 năm trồng, thu nhập bình quân đạt 60 triệu đồng/1.000m². Dưa lưới sau khi thu hoạch sẽ được đơn vị cung cấp hạt giống và thương lái từ TP.HCM thu mua.

- Với mức giá hấp dẫn và ổn định, dưa lưới GlobalGAP Phụng Hiệp không chỉ được bán ở Hậu Giang và các tỉnh thành trong nước mà còn đáp ứng được thị trường xuất khẩu, đây cũng là tiền đề phát triển, nhân rộng mô hình trên địa bàn nhằm nâng cao chất lượng thương hiệu dưa lưới của huyện Phụng Hiệp nói riêng và cả tỉnh Hậu Giang nói chung.

Xác nhận của tổ chức chủ trì

Chủ nhiệm dự án

TÓM LƯỢC

Dưa lưới là loại trái cây rất tốt cho sức khỏe vì giàu chất dinh dưỡng (chứa nhiều tiền vitamin A, vitamin C, acid folic...), có vị ngọt và mùi thơm đặc trưng nên được người tiêu dùng rất ưa chuộng.

Hiện nay, dưa lưới được trồng rất nhiều nơi trên thế giới, ở Việt Nam, cây dưa lưới được trồng nhiều ở TP HCM, Bình Dương, Tiền Giang, Hậu Giang, An Giang.... Năm bắt được thế mạnh của cây dưa lưới như: giá trị dinh dưỡng và hiệu quả kinh tế cao, cùng với thời gian sinh trưởng ngắn nên bà con nông dân tại Hậu Giang đã trồng dưa lưới nhiều năm nay, tiêu biểu gồm các địa phương như huyện Phụng Hiệp, Châu Thành, Long Mỹ... Bên cạnh đó, việc trồng dưa lưới trong nhà lưới kết hợp với hệ thống tưới nhỏ giọt đã góp phần tăng năng suất và chất lượng trái, đây là một trong những giải pháp được đánh giá là hiệu quả trước tình hình ứng phó với biến đổi khí hậu, mưa nắng thất thường cộng với việc ô nhiễm hóa chất trên ruộng vườn như hiện nay.

Việc sản xuất dưa lưới công nghệ cao là một trong những giải pháp để phát triển sản xuất nông nghiệp sạch trong tương lai, qua đó góp phần tạo ra những sản phẩm chất lượng cao và an toàn cho người tiêu dùng. Tuy nhiên, nếu chất lượng trái cây ngon nhưng không có thương hiệu, không bảo đảm an toàn thực phẩm và không thể truy nguyên nguồn gốc sản xuất là một trong những rào cản lớn khi hội nhập cũng như cạnh tranh tại Việt Nam, trong khu vực và thế giới. Khắc phục những khó khăn trên, một số tổ chức có xu hướng canh tác nông sản theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

Sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững rất cần thiết nhằm giảm sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật, giảm ô nhiễm không khí, đất và nước, tốt cho sức khỏe con người. Sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn GlobalGAP được phát triển rộng trên nhiều quốc gia. GlobalGAP được công nhận chính thức trong khuôn khổ qui tắc quốc tế nhằm giảm thiểu các mối nguy hại liên quan đến việc sử dụng thuốc phòng trừ dịch hại, nhiều phân vô cơ, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người sản xuất và cộng đồng, gây ô nhiễm môi trường. Sản phẩm nông nghiệp có chất lượng cao và thân thiện với môi trường, đạt tiêu chuẩn GAP là hướng phát triển cần thiết để có đủ điều kiện gia nhập thị trường thế giới.

Chính vì thế, dự án “Xây dựng mô hình hỗ trợ chuyển giao khoa học kỹ thuật trồng dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Phụng Hiệp, Hậu Giang” đã được triển khai thực hiện. Dự án sẽ giúp nông dân Phụng Hiệp được

tiếp cận, học hỏi và nâng cao kiến thức về kỹ thuật trồng dưa lưới, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật để nâng cao năng suất, giảm giá thành sản xuất, nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường, hình thành nguồn hàng hóa chất lượng cao phục vụ cho nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Qua đó, góp phần tạo được nguồn thu nhập, cải thiện đời sống cho nông dân Phụng Hiệp.

Mô hình trồng dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP của huyện Phụng Hiệp thực hiện tại HTX Dưa lưới Thuận Phát (Ấp Tân Long B, xã Bình Thành, huyện Phụng Hiệp), sau 30 tháng thực hiện (từ tháng 07/2019 đến 12/2021), dự án đã triển khai tập huấn về kỹ thuật xây dựng cơ sở vật chất, an toàn vệ sinh thực phẩm, quy trình trồng dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP cho nông dân tại địa phương; hỗ trợ HTX Dưa lưới Thuận Phát xây dựng mô hình theo tiêu chuẩn GlobalGAP với quy mô 02 ha gồm: Xây dựng cơ sở vật chất (hồ rác, hồ cát, tủ thuốc y tế, kho phân, thuốc, nhà tắm, nơi pha phân thuốc...); Hỗ trợ HTX thực hành sản xuất theo Tiêu chuẩn GlobalGAP (xây dựng, ban hành và áp dụng hệ thống quản lý hồ sơ, đào tạo nội bộ, đánh giá nội bộ...); Phát hành sổ tay hướng dẫn kỹ thuật “Trồng dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP”; Đăng ký nhãn hiệu hàng hóa thông thường; Đăng ký QR code truy xuất nguồn gốc cho dưa lưới...

HTX Dưa lưới Thuận Phát đã nhận được giấy chứng nhận GlobalGAP số GGN 4063061406828 ngày 26/11/2020 với quy mô 2 ha và HTX có đầy đủ cơ sở vật chất, thông tin cũng như cách thực hiện trồng dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP để tiếp tục phát triển mô hình sau khi dự án kết thúc.

Qua kết quả dự án cho thấy, việc ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật để xây dựng mô hình trồng sản xuất dưa lưới trong nhà lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP đã góp phần khai thác những lợi thế về điều kiện tự nhiên và vùng nguyên liệu sẵn có tại địa phương; cũng như giúp tăng giá trị thương hiệu, giá trị kinh tế, tăng thu nhập, giải quyết việc làm ở nông thôn, góp phần xóa đói giảm nghèo và chuyển dịch cơ cấu kinh tế của huyện.

MỤC LỤC

	Trang
LỜI CẢM ƠN	i
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	ii
I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....	ii
II. KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	iii
TÓM LƯỢC	iv
MỤC LỤC.....	vi
BẢNG CHÚ GIẢI CÁC TỪ VIẾT TẮT	ix
DANH SÁCH HÌNH.....	x
DANH SÁCH BẢNG	xi
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1.....	3
TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU	3
1.1. Tình hình nghiên cứu ngoài nước.....	3
1.2. Tình hình nghiên cứu trong nước	4
1.3 Thực trạng sản xuất dưa lưới ở tỉnh Hậu Giang	5
CHƯƠNG 2.....	7
NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN	7
2.1. Mục tiêu của dự án	7
2.1.1. Mục tiêu chung.....	7
2.1.2. Mục tiêu cụ thể.....	7
2.2. Nội dung dự án	7
2.2.1. Khảo sát hiện trạng vùng dự án	7
2.2.2. Biên soạn, in ấn và phát hành sổ tay “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP”	7
2.2.3. Tập huấn về kỹ thuật xây dựng cơ sở vật chất, an toàn vệ sinh thực phẩm, sử dụng thuốc BVTV an toàn, sơ cấp cứu, kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản theo tiêu chuẩn GlobalGAP	8
2.2.4. Xây dựng mô hình sản xuất cây dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP.....	9
2.2.5. Tổ chức hội thảo tổng kết đánh giá năng suất và hiệu quả kinh tế mô hình	9
2.2.6. Viết báo cáo tổng kết dự án.	10
2.3. Phương pháp thực hiện.....	10
2.3.1 Phương án tổ chức thực hiện.....	10

2.3.2. Chọn nông dân tham gia	12
2.3.3. Tập huấn.....	12
2.4. Mô tả, phân tích và đánh giá các điều kiện triển khai dự án	13
2.5. Phương án tài chính	13
2.6. Tổ chức sản xuất và thị trường tiêu thụ sản phẩm.....	14
2.7. Phương pháp thu mẫu giá thể, nước, trái dưa lưới theo tiêu chí GlobalGAP..	14
2.8 Đăng ký đánh giá chứng nhận theo tiêu chuẩn GlobalGAP.....	14
CHƯƠNG 3.....	16
KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	16
3.1. Công tác tổ chức, quản lý điều hành triển khai thực hiện dự án	16
3.2. Kết quả thực hiện.....	17
3.2.1. Khảo sát hiện trạng vùng dự án	17
3.2.3. Biên soạn, in ấn và phát hành sổ tay “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP”	19
3.2.4. Tổ chức các lớp tập huấn	22
3.2.5. Xây dựng và thiết lập mô hình chứng nhận	24
3.2.6. Tổ chức hội thảo tổng kết đánh giá năng suất và hiệu quả kinh tế mô hình.	27
3.3. Đánh giá hiệu quả của mô hình	28
3.4. Đánh giá hiệu quả kinh tế của các mô hình.....	29
3.5. Tình hình sử dụng lao động.....	30
3.5.1.Lao động trực tiếp sản xuất.....	30
3.5.2. Lao động gián tiếp.....	30
3.6.Quản lý, sử dụng kinh phí hỗ trợ từ ngân sách sự nghiệp khoa học công nghệ, huy động đối ứng từ các thành phần kinh tế để thực hiện dự án.....	30
3.6.1. Sử dụngkinh phí hỗ trợ từ ngân sách SNKHCN đến ngày nghiệm thu	30
3.6.2. Sử dụng kinh phí nguồn khác đến ngày nghiệm thu so với thuyết minh đã duyệt.....	30
3.7. Hiệu quả xã hội của dự án	31
3.8. Thuận lợi, khó khăn trong việc triển khai thực hiện dự án	33
3.8.1. Thuận lợi	33
3.8.2. Khó khăn	33
CHƯƠNG 4.....	35
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	35
4.1. KẾT LUẬN	35

4.2. KIẾN NGHỊ.....	35
---------------------	----

TÀI LIỆU THAM KHẢO

PHỤ LỤC 01: DANH SÁCH HỘ NÔNG DÂN THAM GIA DỰ ÁN

PHỤ LỤC 02: TÓM TẮT QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG DƯA LƯỚI THEO TIÊU CHUẨN GLOBALGAP

PHỤ LỤC 03: DANH MỤC CÁC KẾT QUẢ DỰ ÁN ĐÃ THỰC HIỆN

BẢNG CHÚ GIẢI CÁC TỪ VIẾT TẮT

Stt	Chữ viết tắt	Chú giải viết tắt
1.	BVTV	Bảo vệ thực vật
2.	DA	Dự án
3.	ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
4.	HTX	Hợp tác xã
5.	KHCN	Khoa học Công nghệ
6.	KHKT	Khoa học kỹ thuật
7.	KTV	Kỹ thuật viên
8.	KT&HT	Kinh tế và Hạ tầng
9.	NN & PTNT	Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
10.	NS SNKHCN	Ngân sách sự nghiệp KHCN
11.	SXNN	Sản xuất Nông nghiệp
12.	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
13.	TT.TT&UDKHCN	Trung tâm Thông tin và Ứng dụng Khoa học Công nghệ Hậu Giang
14.	TV	Thành viên
15.	UBND	Ủy ban nhân dân

DANH SÁCH HÌNH

	Trang
Hình 3.1: Tiến hành thu thập mẫu đất tại HTX dừa lưới Thuận Phát	17
Hình 3.2: Sổ tay Quy trình kỹ thuật trồng dừa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP	19
Hình 3.3. Một số hình ảnh trong các buổi tập huấn kỹ thuật cho Nông dân xã Bình Thành, Phụng Hiệp.....	23
Hình 3.4: Mô hình trồng dừa lưới công nghệ cao.....	24
Hình 3.5: Hồ cát tại HTX Dừa lưới Thuận Phát.....	24
Hình 3.6. Một số hình ảnh nhà kho chứa phân bón/thuốc BVTV tại HTX Dừa lưới Thuận Phát	25
Hình 3.7: Kỹ thuật thụ phấn bằng Ong mật tại HTX Dừa lưới Thuận Phát...	25
Hình 3.8: Thiết kế và in ấn tem QR code cho HTX Dừa lưới Thuận Phát.....	26
Hình 3.9: Một số hình ảnh trong các cuộc kiểm tra, đánh giá mô hình tại HTX Dừa lưới Thuận Phát	26
Hình 3.10: Giấy chứng nhận GlobalGAP của HTX Dừa lưới Thuận Phát ...	27
Hình 3.11: Tổ chức hội thảo và trao giấy chứng nhận GlobalGAP cho HTX Dừa lưới Thuận Phát	28
Hình 3.12: Sản phẩm dừa lưới của HTX Dừa lưới Thuận Phát đạt tiêu chuẩn GlobalGAP	28
Hình 3.13: Tuyên truyền, quảng bá sản phẩm dừa lưới của HTX Dừa lưới Thuận Phát trên báo đài.....	32
Hình 3.14: Lãnh đạo tỉnh tham quan HTX Dừa lưới Thuận Phát	33

DANH SÁCH BẢNG

Trang

Bảng 3.1: Danh sách cán bộ và kỹ thuật viên tham gia thực hiện dự án	16
Bảng 3.2: Kết quả phân tích mẫu của HTX Dưa lưới Thuận Phát	18
Bảng 3.3: Các loại phân bón sử dụng	21
Bảng 3.4: Chế độ tưới cho dưa lưới theo thời gian sinh trưởng.	22
Bảng 3.5: Chi phí, doanh thu và hiệu quả từ mô hình tính trên 1ha	29
Bảng 3.6: Tình hình sử dụng kinh phí hỗ trợ từ NS SNKHCN của dự án	30

MỞ ĐẦU

Trong xu thế toàn cầu hóa và hội nhập thế giới thì năng lực cạnh tranh của sản phẩm là một trong những yếu tố để tồn tại và mở rộng thị trường. Trong đó vấn đề chất lượng, vệ sinh và an toàn thực phẩm là mối quan tâm hàng đầu của tất cả mọi người, từ nhà sản xuất, vận chuyển, phân phối, quản lý và nhà hoạch định chính sách cho đến người tiêu dùng. Mức độ ô nhiễm vi sinh vật và tồn dư hoá chất, kháng sinh, kim loại nặng trong nông sản thực phẩm, đặc biệt là trên rau quả ngày càng nghiêm trọng ảnh hưởng đến sức khỏe của con người và môi trường. Sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững rất cần thiết nhằm giảm sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật, giảm ô nhiễm không khí, đất và nước, tốt cho sức khỏe con người.

Sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn GlobalGAP được phát triển rộng trên nhiều quốc gia. GlobalGAP được công nhận chính thức trong khuôn khổ qui tắc quốc tế nhằm giảm thiểu các mối nguy hại liên quan đến việc sử dụng thuốc phòng trừ dịch hại, nhiều phân vô cơ, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người sản xuất và cộng đồng, gây ô nhiễm môi trường. Sản phẩm nông nghiệp có chất lượng cao và thân thiện với môi trường.

Bộ tiêu chuẩn GlobalGAP được xây dựng bởi một hiệp hội bình đẳng của các nhà sản xuất, các nhà bán lẻ, các tổ chức dịch vụ, các nhà cung cấp sản phẩm nông nghiệp, các tổ chức chứng nhận, các công ty tư vấn, các nhà sản xuất phân bón và thuốc bảo vệ thực vật, các trường đại học,... các hiệp hội của họ. Trước đây là tiêu chuẩn EUREP GAP đến ngày 02/07/2007 và được nâng tầm lên thành GlobalGAP (là viết tắt của từ Global Good Agricultural Practice – Thực hành nông nghiệp tốt toàn cầu). Đây là một bộ tiêu chuẩn được xây dựng để áp dụng tự nguyện cho sản xuất nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi và thủy sản) trên toàn cầu. Là tiêu chuẩn về thực hành nông nghiệp tốt trong quá trình sản xuất, thu hoạch và xử lý sau thu hoạch.

Để góp phần đẩy mạnh sản xuất nông sản thực phẩm an toàn nói chung và rau, quả nói riêng phục vụ tiêu dùng trong nước và đẩy mạnh xuất khẩu thì một số sản phẩm nông sản Việt Nam đã đạt tiêu chuẩn GlobalGAP như: sản xuất bưởi Năm Roi GlobalGAP tại xã Mỹ Hòa-Vĩnh Long, sản xuất thanh long GlobalGAP tại trang trại thanh long Hoàng Hậu-Bình Thuận, sản xuất Vú sữa GlobalGAP tại xã Vĩnh Kim-Tiền Giang, ...

Bên cạnh đó, từ kết quả của nhiệm vụ KHCN “Xây dựng mô hình ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất theo hướng công nghệ cao” do Ts. Nguyễn Thị Kiều (Trung tâm Thông tin và Ứng dụng Khoa học Công nghệ Hậu

Giang) làm chủ nhiệm, đã ứng dụng công nghệ số trên cây trồng là dưa lưới - Giải pháp này hoạt động trên cơ chế sử dụng các cảm biến để giám sát các thông số liên quan đến nhu cầu nước của cây trồng bao gồm đặc tính của cây, chu kỳ phát triển, tính giữ nước của đất, độ ẩm không khí... Tất cả các thông số này được chuyển về phần mềm quản lý, tự động phân tích cho ra số lượng nước tưới tối ưu cho cây trồng. Quá trình tưới này sẽ được tự động cập nhật như “nhật ký nông vụ” và quản lý bằng mã QR code. Đây là cơ sở để truy xuất nguồn gốc nông sản, giúp nông dân chứng minh quy trình sản xuất sạch với thị trường.

Do vậy, dự án “Xây dựng mô hình hỗ trợ chuyển giao khoa học kỹ thuật trồng dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Phụng Hiệp, Hậu Giang” là cần thiết trong giai đoạn hiện nay tại huyện, nhằm nâng cao chất lượng dưa lưới ở Phụng Hiệp nói riêng và tỉnh Hậu Giang nói chung, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong canh tác theo hướng an toàn sức khỏe và thân thiện với môi trường, giúp tăng giá trị thương hiệu, tăng tính cạnh tranh của sản phẩm và tăng giá trị kinh tế cho người nông dân.

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU

1.1. Tình hình nghiên cứu ngoài nước

GAP (Good Agricultural Practices), thực hành sản xuất nông nghiệp tốt, nghĩa là an toàn, sạch và có chất lượng cao theo một tiêu chuẩn thống nhất chung trên toàn cầu mà lần đầu tiên vào năm 1997, một tổ chức bán lẻ ở Châu Âu có tên là Euro-Retail Produce Working Group, đưa ra khái niệm sản xuất nông nghiệp tốt nên gọi là EurepGAP và sau đó trở thành GlobalGAP áp dụng chung cho toàn cầu. Đây là tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt áp dụng cho mọi nơi, mọi nước. Thuật ngữ này xuất hiện dựa trên nguyên tắc chủ yếu của EurepGAP. GAP quy định những tiêu chuẩn và thủ tục nhằm phát triển nền sản xuất nông nghiệp an toàn, bền vững. Qua đó, bảo đảm an toàn cho người tiêu dùng, an toàn cho người lao động, an toàn cho môi trường và có những căn cứ có thể truy nguyên nguồn gốc của sản phẩm được sản xuất ra. Ngày 7 tháng 9 năm 2007, EurepGAP đã được đổi tên thành GlobalGAP. Đây là một bộ tiêu chuẩn được xây dựng để áp dụng tự nguyện cho sản xuất nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi và thủy sản) trên toàn cầu.

GlobalGAP là một tổ chức tư nhân đã xây dựng các tiêu chuẩn chứng nhận tự nguyện và các thủ tục cho việc thực hành nông nghiệp tốt. Mục đích của GlobalGAP là làm tăng sự tin tưởng của khách hàng đối với thực phẩm an toàn, thông qua thực hành nông nghiệp tốt của người sản xuất. Trọng tâm của GlobalGAP là an toàn thực phẩm và truy xuất nguồn gốc, bên cạnh đó cũng đề cập đến vấn đề khác như an toàn, sức khỏe và phúc lợi cho người lao động và bảo vệ môi trường (<http://www.savefood.vn//Tieu-chuan-GLOBAL-GAP>).

Bộ tiêu chuẩn GlobalGAP là công cụ kết nối giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp, giữa nhà sản xuất với người cung ứng nông sản thực phẩm, vì thế nó không hướng tới việc gắn nhãn trên sản phẩm dành cho người tiêu dùng cuối cùng, mà quan tâm tới sản lượng và địa điểm sản xuất.

Đáp ứng yêu cầu sản xuất nông nghiệp sạch theo hướng bền vững và đạt chứng nhận GlobalGAP, vấn đề tăng khả năng cung cấp dinh dưỡng từ đất, duy trì độ màu mỡ của đất là yếu tố không thể thiếu. Vai trò quan trọng của chất hữu cơ đối với độ phì nhiêu của đất đã được nghiên cứu và công bố. Chất hữu cơ góp phần cải thiện đặc tính vật lý, hóa học cũng như sinh học đất và cung cấp dưỡng chất cho cây trồng.

Dưa lưới được trồng nhiều nước trên thế giới. Theo Faostat (2015), diện tích trồng dưa lưới đạt cao nhất vào năm 2011 với 1,338 triệu ha, sau đó tăng chậm lại và có xu hướng giảm từ năm 2011 đến năm 2013 còn 1,185 triệu ha.

Diện tích trồng dưa lưới của châu Á dẫn đầu thế giới (chiếm 68,82% diện tích), tiếp theo là châu Mỹ (14,79%) và châu Âu (8,59%), thấp nhất là châu Úc (0,32%). Sản lượng dưa lưới của châu Á chiếm hơn một nửa trên toàn thế giới (72,29%). Châu Phi cũng là những trung tâm sản xuất dưa lưới hàng đầu thế giới. Ở châu Á, Trung Quốc là quốc gia có diện tích trồng lớn nhất khu vực cũng như thế giới (chiếm 51,86% diện tích trồng ở châu Á và 35,69% thế giới). Do diện tích trồng dưa lưới qua các năm từ 2011-2013 có nhiều biến động nên sản lượng của dưa lưới trên Thế giới cũng biến động theo, sản lượng dưa lưới năm 2011 là 1.337,654 nghìn tấn đến năm 2012 thì sản lượng giảm còn 1.170,858 nghìn tấn và đến năm 2013 thì tăng lên 1.185,303 nghìn tấn.

1.2. Tình hình nghiên cứu trong nước

Việt Nam là thành viên của tổ chức WTO (Tổ chức Thương mại tự do toàn cầu), khi là thành viên WTO Việt Nam cần giải quyết nhiều vấn đề, trong đó có vấn đề cam kết áp dụng tiêu chuẩn về vệ sinh an toàn thực phẩm (VSATTP), các nước trong WTO có thể sử dụng VSATTP như rào cản để ngăn chặn sản phẩm từ các quốc gia khác xâm nhập vào thị trường của họ nhằm bảo hộ cho sản xuất trong nước. Một số loại trái cây có chất lượng cao, diện tích lớn và trồng tương đối tập trung, đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT chọn là những loại cây ăn trái có tiềm năng xuất khẩu của Việt Nam như: xoài cát Hoà Lộc, thanh long, dưa Queen và bưởi da xanh có khả năng cạnh tranh trên thương trường ở khu vực và quốc tế. Tuy nhiên, nếu chất lượng trái cây ngon nhưng không có thương hiệu, không bảo đảm an toàn thực phẩm và không thể truy nguyên nguồn gốc sản xuất là một trong những rào cản lớn nhất cho việc hội nhập cũng như cạnh tranh của rau quả Việt Nam trong khu vực và thế giới.

Để góp phần đẩy mạnh sản xuất nông sản thực phẩm an toàn nói chung và rau, quả nói riêng phục vụ tiêu dùng trong nước và đẩy mạnh xuất khẩu thì một số sản phẩm nông sản Việt Nam đã đạt tiêu chuẩn GlobalGAP như: sản xuất bưởi Năm Roi GlobalGAP tại xã Mỹ Hòa-Vĩnh Long, sản xuất thanh long GlobalGAP tại trang trại thanh long Hoàng Hậu-Bình Thuận, sản xuất Vú sữa GlobalGAP tại xã Vĩnh Kim-Tiền Giang, ...

Ở Việt Nam dưa lưới mới được trồng một số năm gần đây tại các khu có áp dụng công nghệ cao như TP HCM và phổ biến đến các tỉnh lân cận Tây Ninh, Đồng Nai, Ninh thuận, Tiền Giang, Long An... Dưa lưới chứa nhiều chất xơ nên có tác dụng nhuận trường, chống táo bón, là nguồn cung cấp beta-caroten, axit folic, vitamin A, C, thêm vào đó, dưa lưới còn có tác dụng giảm huyết áp vì nguồn Kali trong trái giúp bài tiết và thải sodium nên được người tiêu dùng rất ưa chuộng. Diện tích trồng lẫn sản lượng dưa lưới

ngày càng tăng bao gồm dưa lưới được trồng nhà màng và dưa lưới được trồng ngoài đồng ruộng. Ở nước ta trồng dưa lưới đã thành công ở một số tỉnh Nam Bộ và khu vực duyên hải Nam Trung Bộ như Bà Rịa-Vũng Tàu, Ninh Thuận, Tiền Giang, Long An đem lại thu nhập cao cho nông dân, năng suất từ 2-3,5 tấn/1000 m² (Nguyễn Thanh Bình, 2010). Vụ dưa hè thu năm nay, nông dân Song An đã mạnh dạn đầu tư, mở rộng diện tích canh tác, đưa nhiều giống dưa mới vào gieo trồng, góp phần đưa giá trị sản xuất đạt gần 300 triệu đồng/ha/năm (Báo Thái Bình, 2015).

1.3 Thực trạng sản xuất dưa lưới ở tỉnh Hậu Giang

Theo số liệu từ Sở Nông nghiệp và PTNT, cây rau màu niên vụ 2020-2021: toàn tỉnh xuống giống lũy kế được 25.842 ha, tăng 377 ha so với cùng kỳ (25.465 ha), trong đó, cây dưa lưới: diện tích gieo trồng cả năm đạt 12ha, tập trung ở các huyện như: Châu Thành, Phụng Hiệp và Long Mỹ, ước sản lượng cả năm đạt 198 tấn.

Trước tình hình biến đổi khí hậu, mưa nắng thất thường cộng với việc ô nhiễm hóa chất trên ruộng vườn như hiện nay, việc sản xuất dưa lưới công nghệ cao là một trong những giải pháp để phát triển sản xuất nông nghiệp sạch trong tương lai, qua đó góp phần tạo ra những sản phẩm chất lượng cao và an toàn cho người tiêu dùng. Hệ thống quản lý chất lượng theo GlobalGAP với các quy định chặt chẽ sẽ giúp nhà sản xuất làm chủ được toàn bộ quá trình sản xuất, từ đầu vào đến đầu ra. Đây là cơ sở giúp nhà sản xuất đạt được những hành động cải tiến, các hành động phòng chống dịch bệnh hay giúp quản lý hiệu quả nguồn kinh tế một cách chặt chẽ. Như vậy, có thể thấy chứng nhận GlobalGAP giúp người sản xuất tăng cường kiểm soát với quá trình sản xuất, nâng cao hiệu suất của hệ thống quản lý, giảm thiểu rủi ro cũng như giảm thiệt hại khi xảy ra vấn đề trong sản xuất.

Tại Hậu Giang, có rất nhiều địa phương trồng dưa lưới như: huyện Phụng Hiệp (HTX Dưa lưới Thuận Phát); huyện Long Mỹ (HTX Nông nghiệp ấp 9, xã Lương Tâm); trang trại dưa lưới ở ấp Phước Thạnh, xã Đông Thạnh- huyện Châu Thành; trang trại dưa lưới ở TP Vị Thanh...

Hiện nay, giống Chu Phấn và Taki là hai giống được trồng khảo nghiệm và đánh giá là phù hợp với điều kiện nhà lưới, tuy nhiên giống Taki do có độ Brix cao phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng, đồng thời có khả năng kháng bệnh tốt hơn nên được khuyến khích trồng nhiều hơn. Tuy nhiên, tùy theo thị hiếu khách hàng, người trồng có thể chọn các giống dưa lưới có độ ngọt cao (Brix: 14-16, như: Hạ My 1771, TL3, ML38, Yoshi M61...) hoặc có thể sử dụng các giống dưa lưới có độ ngọt vừa (Brix:10-13, như: Inthanon RZ, Taki, Hà lan...)

Hình thức mua bán dưa lưới phổ biến là bán cho các hợp tác xã hoặc bán theo nhóm và bán ở chợ đầu mối cho thương lái. Do đó, giá bán không ổn định vì bị thương lái ép giá. Vì vậy, dưa lưới sản xuất theo tiêu chuẩn GlobalGAP có nguồn gốc và chất lượng ổn định thì sẽ có khả năng cạnh tranh tốt hơn, đủ tiêu chuẩn để đi vào các siêu thị, cửa hàng tiện lợi trong và ngoài tỉnh, cũng như thị trường xuất khẩu. Tuy nhiên, phần lớn các đơn vị trồng dưa lưới của tỉnh chưa đủ điều kiện để áp dụng và được chứng nhận tiêu chuẩn GlobalGAP.

Theo thông báo số 24/TB-VP.UBND ngày 6 tháng 3 năm 2017 “Kết luận của Chủ tịch UBND tỉnh Lữ Văn Hùng tại Tọa đàm “Phát triển bền vững mô hình cây trồng - vật nuôi gắn với xây dựng nông thôn mới” đã đề nghị Sở Khoa học và Công nghệ trong quá trình chỉ đạo, điều hành hướng tới cần tập trung một số nhiệm vụ sau: “tiếp tục phối hợp với các Viện, Trường thực hiện đặt hàng nghiên cứu, hoặc tổ chức chuyển giao, ứng dụng các kết quả nghiên cứu phù hợp với điều kiện của Phụng Hiệp, Hậu Giang; phối hợp với Liên minh Hợp tác xã tỉnh tư vấn, hướng dẫn các hợp tác xã đăng ký chất lượng sản phẩm, xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho sản phẩm nông sản, ...”.

Huyện Phụng Hiệp nằm ở phía Đông của tỉnh Hậu Giang, tổng diện tích tự nhiên của huyện là 48.555 ha, huyện chia thành 15 đơn vị hành chính gồm 03 thị trấn: Cây Dương, Kinh Cù, Búng Tàu và 12 xã: Phụng Hiệp, Long Thạnh, Thạnh Hòa, Tân Bình, Hòa An, Hiệp Hưng, Tân Phước Hưng, Hòa Mỹ, Phương Bình, Phương Phú, Tân Long và Bình Thành. Địa hình chạy theo sông, kênh, rạch và các đường Quốc lộ chính như: đường tỉnh 927, đường 928 và Quốc lộ 61. Tiếp giáp với các huyện, tỉnh khác như sau:

- Phía Bắc giáp huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang.
- Phía Đông giáp huyện Châu Thành và thị xã Ngã Bảy, tỉnh Hậu Giang.
- Phía Nam giáp huyện Châu Thành và huyện Mỹ Tú tỉnh Sóc Trăng.
- Phía Tây giáp huyện Vị Thủy và huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang.

Nông nghiệp vẫn là thế mạnh của huyện, những năm qua, ngành nông nghiệp huyện chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi, trên cơ sở quy hoạch phát triển sản xuất hợp lý, phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng và sinh thái của từng vùng. Nhiều vùng chuyên canh lúa, mía, cây ăn trái, nuôi trồng thủy sản, mang lại hiệu quả kinh tế cao đã đóng góp tích cực vào việc nâng cao mức sống người dân, xóa hộ đói, giảm hộ nghèo.

Do đó, với quy mô dự án theo tiêu chuẩn GlobalGAP, cũng là tiền đề phát triển, nhân rộng mô hình trên địa bàn nhằm nâng cao chất lượng thương hiệu dưa lưới của huyện Phụng Hiệp nói riêng và cả tỉnh Hậu Giang nói chung.

CHƯƠNG 2

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

2.1. Mục tiêu của dự án

2.1.1. Mục tiêu chung

- Ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ KHKT để xây dựng mô hình trồng sản xuất dưa lưới trong nhà lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP.
- Khai thác những lợi thế về điều kiện tự nhiên và vùng nguyên liệu sẵn có tại địa phương.
- Giải quyết nguồn lao động tại địa phương nhằm tăng giá trị kinh tế, tăng thu nhập, giải quyết việc làm ở nông thôn, góp phần xóa đói giảm nghèo và chuyển dịch cơ cấu kinh tế của huyện.

2.1.2. Mục tiêu cụ thể

- Xây dựng mô hình sản xuất dưa lưới trong nhà lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Phụng Hiệp với quy mô 2ha.
- Thử nghiệm mã QR code truy xuất nguồn gốc cho dưa lưới.
- Đăng ký nhãn hiệu hàng hóa thông thường GlobalGAP dưa lưới cho huyện Phụng Hiệp, tỉnh Hậu Giang.
- Tổ chức 10 cuộc tập huấn về chuyển giao cho các nhà vườn trồng dưa lưới theo một quy trình thống nhất của Tiêu chuẩn GlobalGAP.
- Soạn thảo và phát hành 200 cuốn sổ tay hướng dẫn kỹ thuật “Trồng dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP”.
- Tổ chức 01 cuộc hội thảo đề quảng bá nhằm nhân rộng mô hình.

2.2. Nội dung dự án

Dự án được xây dựng và thực hiện các nội dung sau:

2.2.1. Khảo sát hiện trạng vùng dự án

- Thu thập thông tin về hiện trạng và khảo sát sâu bệnh hại trên dưa lưới tại ấp Tân Long B, xã Bình Thành của huyện Phụng Hiệp, phân tích ưu và khuyết điểm của xã trên theo tiêu chuẩn GlobalGAP để tiến hành dự án.
- Khảo sát vùng, lấy mẫu giá thể và mẫu nước vùng dự án phân tích theo Thông tư số 07/2013/TT-BNNPTNT Ban hành QCVN 01-132:2013/BNNPTNT đối với rau, quả, chè búp tươi đủ điều kiện bảo đảm an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất, sơ chế;
- Viết thuyết minh xây dựng dự án.

2.2.2. Biên soạn, in ấn và phát hành sổ tay “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP”

Hoạt động 1: Xây dựng quy trình chung cho việc sản xuất dưa lưới.

Từ những kết quả ở nội dung 1, tổng hợp lại và biên soạn thống nhất thành quy trình chung cho việc sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

Hoạt động 2: Biên soạn sổ tay sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

- + Biên soạn và in ấn tài liệu tập huấn “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP” ;
- + Sổ tay chất lượng vận hành hệ thống ;
- + Hướng dẫn, tài liệu bướm cho nông dân về kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ sau thu hoạch trên dưa lưới.

2.2.3. Tập huấn về kỹ thuật xây dựng cơ sở vật chất, an toàn vệ sinh thực phẩm, sử dụng thuốc BVTV an toàn, sơ cấp cứu, kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản theo tiêu chuẩn GlobalGAP

Hoạt động 1: Đào tạo chuyên gia đánh giá nội bộ và đánh giá nội bộ.

- + Đào tạo chuyên gia đánh giá nội bộ:
 - . Đào tạo chuyên gia đánh giá nội bộ cho nhóm nông dân để phục vụ cho công tác đánh giá nội bộ của mô hình.
 - . Đối tượng: Cán bộ quản lý tổ hợp tác/HTX/người tham gia mô hình GlobalGAP.
 - . Số lượng: 1 lớp, 3 học viên.
 - . Cơ quan giảng dạy: Công ty chứng nhận GlobalGAP, công ty TNHH Công nghệ NHONHO.

+ Đánh giá nội bộ:

Cán bộ của Trung tâm và chuyên gia đánh giá nội bộ của tổ hợp tác/HTX sẽ kiểm tra định kỳ nhóm nông dân tham gia sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP, ghi nhận đánh giá những điểm không phù hợp (hoạt động của ban quản lý tổ hợp tác/HTX, ghi chép sổ sách, kỹ thuật canh tác, an toàn lao động...) và đưa ra biện pháp khắc phục.

Hoạt động 2: Tập huấn, chuyển giao cho các nhà vườn trồng dưa lưới theo một quy trình thống nhất theo Tiêu chuẩn GlobalGAP:

- + Về kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ sau thu hoạch và thị trường.
- + Về Y tế dự phòng.
- + Cách ghi chép sổ sách.
- + Cách áp dụng, cách kiểm tra đánh giá, ghi hồ sơ sổ sách.
- + Cách kiểm soát chất thải.
- + Về an toàn thực phẩm, Phòng cháy chữa cháy.
- + Các quy trình sản xuất an toàn lao động...theo yêu cầu của GlobalGAP

cho các nông hộ tham gia mô hình sản xuất theo GlobalGAP.

Hướng dẫn cách ghi chép sổ sách, các quy trình sản xuất, an toàn lao động...định kỳ 1 lần/tháng (khoảng 10 lần).

+ Hướng dẫn biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp Integrated Pest Management – IPM theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

+ Hướng dẫn ủ phân hữu cơ oai mục kết hợp với chế phẩm *Trichoderma* (100g cho mỗi loại chế phẩm) cho mỗi cây.

+ Số lượng: 10 cuộc

2.2.4. Xây dựng mô hình sản xuất cây dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP.

- Xây dựng mô hình theo quy định của tiêu chuẩn GlobalGAP, nhóm nông dân sản xuất trên tinh thần tự nguyện, gồm nhiều hộ tham gia mô hình. Qui mô: 02 ha.

- Ứng dụng hệ thống tưới thông minh, quản lý phân bón thông minh qua việc lắp đặt thiết bị cảm biến ẩm độ đất theo hướng công nghệ cao.

- Xây dựng cơ sở vật chất theo tiêu chuẩn GlobalGAP: Hồ rác, hồ cát, tủ thuốc y tế, kho phân, thuốc, nhà tắm, nơi pha phân thuốc,...

- Tập huấn nông dân.

- Giao chế phẩm cải tạo đất và phân bón cho nông dân đã chọn.

- Giao phân NPK và chế phẩm để bón đón tượng mầm hoa, nuôi hoa và nuôi trái.

- Kiểm tra nội bộ, thảo luận và giải quyết các vấn đề phát sinh trong sản xuất, đề xuất hướng giải quyết để hoàn thiện tài liệu “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP”.

- Đánh giá thường xuyên kết quả thực hiện của dưa lưới và tiếp tục lặp lại chu kỳ trên đến khi đạt được các tiêu chí của GlobalGAP.

- Thanh tra nội bộ, đánh giá và chứng nhận Tiêu chuẩn GlobalGAP.

Đánh giá viên của Ban chủ nhiệm dự án sẽ kiểm tra mô hình, kiểm tra hồ sơ lưu trữ của nhóm nông dân/tổ hợp tác/HTX, hoàn thiện những thiếu sót, tồn tại trong sản xuất.

Thuê tổ chức chứng nhận để thanh tra và cấp giấy chứng nhận GlobalGAP cho mô hình và hỗ trợ về thông tin thị trường thông qua tập huấn.

2.2.5. Tổ chức hội thảo tổng kết đánh giá năng suất và hiệu quả kinh tế mô hình

Sau khi đạt chứng nhận GlobalGAP của mô hình. Tổ chức hội thảo để quảng bá mô hình nhằm nhân rộng ra.

Số lượng: 1 lớp.

2.2.6. Viết báo cáo tổng kết dự án.

2.3. Phương pháp thực hiện

2.3.1 Phương án tổ chức thực hiện

- Phòng Kinh tế và hạ tầng huyện Phụng Hiệp là đơn vị chủ quản của dự án.

- Trung tâm Thông tin và Ứng dụng KH-CN Hậu Giang chủ trì thực hiện dự án.

- Trung tâm Thông tin và Ứng dụng KH-CN Hậu Giang, Ban chủ nhiệm DA phối hợp với phòng Kinh tế và hạ tầng, phòng Nông nghiệp & PTNT, hội Nông dân huyện và HTX Dừa lưới Thuận Phát để triển khai từng nội dung theo lộ trình của dự án. HTX Dừa lưới Thuận Phát là đơn vị được chọn để xây dựng mô hình tham gia xây dựng mô hình, HTX và nông dân ở địa phương sẽ được tập huấn kỹ thuật, các tiêu chí theo qui định của Tiêu chuẩn GlobalGAP.

- Chủ nhiệm DA thường xuyên theo dõi, hỗ trợ HTX Dừa lưới Thuận Phát trong quá trình xây dựng mô hình.

- Thông qua các mô hình, tổ chức hội thảo giới thiệu cũng như đánh giá khả năng nhân rộng của mô hình.

Cụ thể:

Sau khi được phê duyệt dự án, Ban chủ nhiệm tiến hành tham quan và tìm hiểu để xây dựng mô hình, thành lập Ban chủ nhiệm dự án có: 01 chủ nhiệm, 01 thư ký khoa học, 01 thành viên chính, 03 thành viên và 02 kỹ thuật viên thực hiện trực tiếp triển khai nhiều nội dung chuyên môn về dừa lưới, Chủ nhiệm sẽ phối hợp thực hiện với Chi Cục Bảo vệ thực vật và trồng trọt tỉnh Hậu Giang, Phòng nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Phụng Hiệp cùng với các địa phương nơi nhiệm vụ xây dựng mô hình.

Nhiệm vụ được triển khai thông qua sự chỉ đạo trực tiếp của Ban Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Hậu Giang, đơn vị chủ quản là Phòng Kinh tế và hạ tầng huyện Phụng Hiệp, đơn vị chủ trì là Trung tâm Thông tin và Ứng dụng KH-CN với sự hợp tác thực hiện của các Phòng Nông nghiệp và đặc biệt, nhiệm vụ được sự chỉ đạo trực tiếp của cán bộ lãnh đạo xã theo dõi và đôn đốc bà con nông dân tại địa phương tham gia xây dựng mô hình của dự án.

Chủ nhiệm dự án trực tiếp triển khai nội dung công việc đến các thành viên dự án, nông dân tham gia thực hiện xây dựng mô hình của dự án. Phân công các thành viên dự án là những người trực tiếp triển khai dự án trong từng việc như sau:

+ Thành viên giám sát căn cứ vào tiến độ triển khai dự án (được phê duyệt trong thuyết minh dự án) làm việc trực tiếp với thành viên về các công việc triển khai ứng với thời điểm hoạch định.

+ Ngoài ra, TV dự án phối hợp với cán bộ khuyến nông, cán bộ BVTV huyện và xã hướng dẫn các khâu kỹ thuật từ khâu chuẩn bị các thiết bị đến khâu thu hoạch để đạt theo yêu cầu sản phẩm phải đạt của dự án. Thường xuyên theo dõi tình hình dịch bệnh để có biện pháp ngăn ngừa triệt để, giảm hao hụt diện tích, số lượng giống mà mô hình đã đề ra. Định kỳ hàng tháng, các thành viên phụ trách địa bàn báo cáo tình hình triển khai xây dựng mô hình lên TV giám sát mô hình và chủ nhiệm dự án.

Căn cứ tình hình thực tế, Ban chủ nhiệm dự án khắc phục và tháo gỡ những khó khăn vướng mắc trong quá trình triển khai thực hiện, để đảm bảo nội dung công việc của dự án thực hiện đúng tiến độ đề ra:

Chức năng và nhiệm vụ và hệ thống quản lý chất lượng nông trại được trình bày như sau:

+ Ban chủ nhiệm mô hình: bảo đảm các quá trình của hệ thống quản lý chuỗi giám sát GlobalGAP được thực hiện và duy trì.

+ Chủ nhiệm: thực hiện việc quản lý nhóm hộ nông dân GlobalGAP, tổ chức tập huấn và hướng dẫn thực hiện theo các quy định của GlobalGAP.

+ Đánh giá viên nội bộ: kiểm tra các hoạt động của thanh tra viên và thực hiện kiểm tra hệ thống quản lý của mô hình để đảm bảo tuân thủ theo các yêu cầu của GlobalGAP.

+ Thanh tra viên nội bộ: thực hiện kiểm tra các yêu cầu của GlobalGAP theo danh sách các điểm kiểm tra, kiểm tra ít nhất mỗi năm một lần các hộ tham gia chương trình GlobalGAP.

+ Hộ Nông dân: Cam kết thực hiện và duy trì các yêu cầu quy trình sản xuất và quản lý đạt tiêu chuẩn GlobalGAP.

- Mở các lớp tập huấn: hướng dẫn phòng trừ sâu bệnh theo hướng IPM và sinh học (quản lý rệp sáp bằng chế phẩm nấm tím *Paecilomyces* sp.), Quản lý dinh dưỡng; Quản lý dịch hại tổng hợp và An toàn sử dụng thuốc BVTV; Quy trình kỹ thuật canh tác theo tiêu chuẩn GlobalGAP; An toàn lao động; Sơ cấp cứu; An toàn vệ sinh thực phẩm; Quản lý hệ thống chất lượng; Hướng dẫn sử dụng máy vi tính, lưu trữ thông tin trong máy.

- Xây dựng nơi chứa phân bón, trang thiết bị phục vụ phối trộn và bảo dưỡng để đảm bảo không gây ô nhiễm vùng sản xuất và nguồn nước.

- Hướng dẫn phương pháp quản lý lưu giữ hồ sơ ghi rõ nguồn gốc, tên sản phẩm, thời gian và số lượng mua phân bón và vật liệu khác. Lưu giữ hồ sơ khi

sử dụng phân bón và các sản phẩm khác (ghi rõ thời gian bón, tên phân bón, tên sản phẩm khác, địa điểm, liều lượng, phương pháp bón phân, tên người bón phân...).

- Khu vực xây dựng vùng dự án được khảo sát, đánh giá sự phù hợp về điều kiện sản xuất, không có ô nhiễm về hóa học, sinh học.

- Phát triển mô hình sản xuất dưa lưới theo quy trình an toàn, chất lượng.

- Đăng ký chứng nhận sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

- Sau mỗi vụ tiến hành phân tích, đánh giá các nguy cơ ô nhiễm hóa học, sinh học do sử dụng phân bón và các sản phẩm khác trong môi trường.

- Khi gần đến thời hạn kiểm tra cấp chứng nhận, mẫu sản phẩm được gửi đến phòng thí nghiệm phân tích hàm lượng kim loại nặng, dư lượng thuốc BVTV... theo quy định.

- Hoàn tất hồ sơ để được chứng nhận mô hình sản xuất dưa lưới theo quy trình GlobalGAP quy mô 2ha.

2.3.2. Chọn nông dân tham gia

Chọn nông dân tại huyện Phụng Hiệp tham gia sản xuất dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP: HTX Dưa lưới Thuận Phát (Ấp Tân Long B, xã Bình Thành, huyện Phụng Hiệp), đây là đơn vị trồng dưa lưới đầu tiên tại Hậu Giang, có tinh thần nhiệt huyết và trách nhiệm cao, khả năng tiếp thu, chịu áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, sẵn sàng đóng góp đối ứng khi tham gia dự án (đính kèm danh sách hộ nông dân tham gia dự án).

2.3.3. Tập huấn

Trong tập huấn chuyển giao tiến bộ kỹ thuật phải luôn chú trọng đến đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên nông nghiệp và khuyến nông giỏi làm nhiệm vụ chỉ đạo và giám sát thường xuyên các hộ dân tham gia mô hình và các hướng dẫn kỹ thuật cho bà con. Trong quá trình tập huấn dự án vừa chú trọng về mặt chất lượng và số lượng người dự, chú trọng đến việc truyền tải thông tin một cách cụ thể, rõ ràng, dễ hiểu.

Khi tập huấn đều thông tin đến người tham dự nhằm giới thiệu dự án và nội dung thực hiện, xu hướng, thị trường tiêu thụ của dưa lưới ở khu vực và trên thế giới.

Thông qua lớp tập huấn nhằm xây dựng mạng lưới cán bộ kỹ thuật/khuyến nông, thành viên của HTX Dưa lưới Thuận Phát và hộ nông dân sản xuất giỏi, có khả năng thực hiện và triển khai nhân rộng các kết quả của mô hình và duy trì nhân rộng sau khi dự án kết thúc.

2.4. Mô tả, phân tích và đánh giá các điều kiện triển khai dự án

- Dự án triển khai là việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu tiên bộ KHKT mới vào qui trình canh tác và sản xuất theo tiêu chuẩn GlobalGAP qua các qui trình sau:

(1) Áp dụng chế phẩm hòa tan lân và cố định đạm để cải tạo đất và chế phẩm Trichoderma phân hủy dư thừa thực vật thành phân hữu cơ bón cho dưa lưới từ kết quả nghiên cứu của đề tài cấp tỉnh “*Phát triển các dòng vi sinh vật bản địa có lợi trong đất cho việc ứng dụng các mô hình luân canh bền vững trên đất phèn tỉnh Hậu Giang*” do PGs. Ts. Tất Anh Thư (Trường Đại học Cần Thơ) làm chủ nhiệm”.

(2) Xây dựng qui trình sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP trên vùng đất phèn từ kết quả nhiệm vụ thường xuyên của trung tâm “Xây dựng mô hình ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất theo hướng công nghệ cao”.

(3) Quy trình sản xuất và sử dụng nấm xanh *Metarhizium anisopliae*, nấm trắng *Beauveria bassiana* và nấm tím *Paecilomyces* sp.

(4) Hệ thống tưới tiêu - Yêu cầu kỹ thuật tưới bằng phương pháp phun mưa, được xây dựng dựa trên kết quả nghiên cứu đề tài khoa học cấp bộ về tưới tiết kiệm nước thực hiện tại nông trường Đồng Giao tỉnh Ninh Bình và nông trường Kim Bôi tỉnh Hòa Bình, theo quy định tại khoản 2 điều 13 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a, khoản 1 điều 5 của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

- Dự án đã dựa vào khả năng, hiện trạng và điều kiện thực tế về cơ sở vật chất, quy trình sản xuất của HTX Dưa lưới Thuận Phát, nhằm đảm bảo hoàn thành các điều kiện đã đặt ra từ các mô hình của dự án.

2.5. Phương án tài chính

Dự án có tổng vốn thực hiện là 677,435 triệu đồng. Trong đó, vốn từ ngân sách SNKH của huyện là 405,7 triệu đồng, vốn khác (đối ứng của nông dân) là 271,735 triệu đồng từ nông dân tham gia dự án nhằm hoàn thiện xây dựng mô hình theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

Việc hỗ trợ cho nông dân được thảo luận kỹ với địa phương tham gia dự án, cũng như triển khai rõ các khoản đối ứng lại đối với HTX Dưa lưới Thuận Phát – đơn vị tham gia xây dựng mô hình từ dự án.

Dự án đã hỗ trợ về cơ sở vật chất cho HTX Dưa lưới Thuận Phát như: xây nhà kho chứa phân bón, xây nhà kho chứa thuốc BVTV, xây nhà vệ sinh, hồ cát, xây hố xử lý rác, hỗ trợ nông dân tủ thuốc y tế; HTX được hỗ trợ truy xuất nguồn gốc bằng mã QR code và được xây dựng nhãn hiệu hàng hóa thông

thường ...đúng số lượng đã nêu trong thuyết minh được phê duyệt nhằm đảm bảo tuân thủ các quy định của tiêu chuẩn GlobalGAP, phối hợp với đơn vị tư vấn, hỗ trợ, hướng dẫn HTX thực hành theo GlobalGAP (soạn thảo, ban hành và áp dụng các quy trình, hướng dẫn, quy định, biểu mẫu theo yêu cầu của hệ thống; hướng dẫn phương pháp quản lý, lưu trữ hồ sơ). Đồng thời, dự án đã hỗ trợ, hướng dẫn nông dân về kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trị sâu bệnh, thu hoạch, vận chuyển và bảo quản dưa lưới đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm theo quy định.

2.6. Tổ chức sản xuất và thị trường tiêu thụ sản phẩm

Mô hình trồng dưa lưới trong nhà lưới với quy mô 02 ha tại HTX Dưa lưới Thuận Phát đạt tiêu chuẩn GlobalGAP, năng suất khoảng 2 tấn/1.000 m², giá bán dưa lưới trung bình: 30.000 đ/kg, sau 1 năm trồng (4 vụ, thời gian 65-70 ngày/vụ), thu nhập bình quân đạt 60 triệu đồng/1.000m². Dưa lưới sau khi thu hoạch sẽ được đơn vị cung cấp hạt giống và thương lái từ TP.HCM thu mua.

Mô hình của án có khả năng nhân rộng cao, do dễ thực hiện và đạt hiệu quả kinh tế, an toàn cho con người và môi trường.

2.7. Phương pháp thu mẫu giá thể, nước và trái dưa lưới theo tiêu chí GlobalGAP

Ban chủ nhiệm dự án đã chọn mẫu ngẫu nhiên tại khu vực sản xuất của HTX Dưa lưới Thuận Phát gồm 15 mẫu đất, 15 mẫu nước và 15 mẫu trái dưa lưới; tiến hành gửi mẫu cho Cty TNHH Công nghệ NHONHO để phân tích các chỉ tiêu theo quy định, cụ thể:

- Mẫu đất: tham chiếu QCVN 03-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.

- Mẫu nước: tham chiếu Thông tư số 07/2013/TT-BNNPTNT Ban hành QCVN 01-132:2013/BNNPTNT đối với rau, quả, chè búp tươi đủ điều kiện bảo đảm an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất, sơ chế.

- Mẫu sản phẩm: tham chiếu Thông tư 50/2016/TT-BYT quy định giới hạn tối đa dư lượng thuốc BVTV trong thực phẩm.

2.8 Đăng ký đánh giá chứng nhận theo tiêu chuẩn GlobalGAP

Ban chủ nhiệm dự án phối hợp với đơn vị tư vấn (Cty TNHH Công nghệ NHONHO) hỗ trợ, hướng dẫn HTX Dưa lưới Thuận Phát thực hành theo GlobalGAP: soạn thảo, ban hành và áp dụng các quy trình, hướng dẫn, quy định, biểu mẫu theo yêu cầu của hệ thống; hướng dẫn phương pháp quản lý, lưu trữ hồ sơ; tiến hành đánh giá nội bộ để rà soát, hoàn chỉnh các nội dung chưa phù hợp trước đánh giá chính thức. Sau khi gửi hồ sơ đăng ký, đơn vị đánh giá đến HTX Dưa lưới Thuận Phát để đánh giá chính thức, Ban chủ nhiệm

dự án phối hợp với HTX để chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện các hồ sơ cung cấp theo yêu cầu của báo cáo đánh giá. Sau quá trình xem xét các bằng chứng khắc phục, HTX Dừa lưới Thuận Phát đã được cấp giấy chứng nhận GlobalGAP số GGN 4063061406828 ngày 26/11/2020 với quy mô 2 ha.

CHƯƠNG 3

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Công tác tổ chức, quản lý điều hành triển khai thực hiện dự án

Dự án đã thành lập ban chủ nhiệm dự án gồm: 01 chủ nhiệm dự án, 07 kỹ thuật viên của dự án trực tiếp triển khai thực hiện nhiều nội dung chuyên môn. Phối hợp thực hiện với Phòng Kinh tế hạ tầng huyện Phụng Hiệp, cùng với chính quyền địa phương nơi dự án thực hiện xây dựng mô hình.

Bảng 3.1: Danh sách cán bộ và kỹ thuật viên tham gia thực hiện dự án

TT	Họ và tên	Tổ chức công tác	Nội dung công việc tham gia	Thời gian thực hiện
1	Ths. Huỳnh Tấn Vự	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Chủ nhiệm	30 tháng
2	Ths. Lê Thị Cẩm Tú	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thư ký dự án	30 tháng
3	Ts. Nguyễn Thị Kiều	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thành viên chính	30 tháng
4	Ks. Trịnh Hồng Nhung	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thành viên	30 tháng
5	Ths. Châu Ngọc Lợi	Phòng Kinh tế hạ tầng H. Phụng Hiệp	Thành viên	30 tháng
6	Ths. Đặng Thị Thanh Loan	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Thành viên	30 tháng
7	Ks. Quảng Huỳnh Tỷ	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Kỹ thuật viên	30 tháng
8	Ks. Võ Đức Thái	Trung tâm TT&UD KHCN Hậu Giang	Kỹ thuật viên	30 tháng

Chủ nhiệm dự án trực tiếp triển khai nội dung các công việc đến các kỹ thuật viên dự án, nông dân tham gia dự án (HTX Dừa lười Thuận Phát). Thường xuyên theo kiểm tra, giám sát mô hình.

Định kỳ hàng tháng, các kỹ thuật viên phụ trách các công việc mà chủ nhiệm dự án đã phân công báo cáo tình hình triển khai và thực hiện dự án cho chủ nhiệm dự án. Căn cứ tình hình thực tế, Ban chủ nhiệm dự án cùng với chính quyền địa phương khắc phục và tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai thực hiện, để đảm bảo nội dung công việc của dự án thực hiện đúng tiến độ đề ra.

3.2. Kết quả thực hiện

Ban chủ nhiệm dự án đã xây dựng mô hình sản xuất dưa lưới trong nhà lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Phụng Hiệp với quy mô 2ha. Cụ thể như sau:

3.2.1. Khảo sát hiện trạng vùng dự án

Ban chủ nhiệm đã thu thập thông tin về hiện trạng và khảo sát sâu bệnh hại trên dưa lưới tại ấp Tân Long B, xã Bình Thành của huyện Phụng Hiệp, phân tích ưu và khuyết điểm của xã trên theo tiêu chuẩn GlobalGAP để tiến hành dự án; ban chủ nhiệm tiến hành khảo sát vùng, lấy mẫu giá thể và mẫu nước vùng dự án phân tích theo Thông tư số 07/2013/TT-BNNPTNT Ban hành QCVN 01-132:2013/BNNPTNT đối với rau, quả, chè búp tươi đủ điều kiện bảo đảm an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất, sơ chế; và phương pháp thu mẫu đất (giá thể) theo QCVN 03-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.



Hình 3.1: Tiến hành thu thập mẫu đất tại HTX dưa lưới Thuận Phát

- Ban chủ nhiệm đã tiến hành lấy mẫu (tại nơi sản xuất của HTX Dưa lưới Thuận Phát) với số lượng gồm: 15 mẫu đất trong bầu trồng, 15 mẫu nước tưới và 15 mẫu trái dưa lưới; sau đó gửi mẫu cho Cty TNHH Công nghệ NHONHO để tiến hành phân tích các chỉ tiêu theo quy định. Sau khi có kết quả, Ban chủ nhiệm đã tổng hợp kết quả kiểm nghiệm, tất cả các chỉ tiêu đều đạt so với quy định. Cụ thể:

Bảng 3.2: Kết quả phân tích mẫu của HTX Dưa lưới Thuận Phát

TT	Nội dung	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả (mẫu 1 đến mẫu 15)	Giới hạn	Nhận xét
1	Mẫu đất				QCVN 03-MT:2015/BTN MT	
	1.1	Asen	mg/kg	$\leq 6,73$	15	Đạt
	1.2	Cadimi	mg/kg	KPH	1,5	Đạt
	1.3	Chì	mg/kg	$\leq 31,20$	70	Đạt
	1.4	Đồng	mg/kg	$\leq 31,10$	100	Đạt
	1.5	Kẽm	mg/kg	$\leq 110,26$	200	Đạt
	1.6	Crom	mg/kg	$\leq 30,18$	150	Đạt
2	Mẫu nước				Thông tư 07/2013/TT-BNNPTNT	
	2.1	Asen	mg/l	KPH	0,05	Đạt
	2.2	Cadimi	mg/l	KPH	0,01	Đạt
	2.3	Chì	mg/l	KPH	0,05	Đạt
	2.4	Thủy ngân	mg/l	KPH	0,001	Đạt
	2.5	<i>E.coli</i>	MPN/100 ml	< 3	200	Đạt
	2.6	<i>Coliform</i>	MPN/100 ml	<10		Đạt
3	Mẫu trái					
	3.1	Dư lượng thuốc BVTV gốc Clor hữu cơ	$\mu\text{g/kg}$	KPH	Thông tư số 50/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Đạt
	3.2	Dư lượng thuốc BVTV gốc Lân hữu cơ	$\mu\text{g/kg}$	KPH		Đạt
	3.3	Dư lượng thuốc BVTV gốc Cúc	$\mu\text{g/kg}$	KPH		Đạt
	3.4	Dư lượng thuốc trừ sâu gốc Carbamate	$\mu\text{g/kg}$	KPH		Đạt

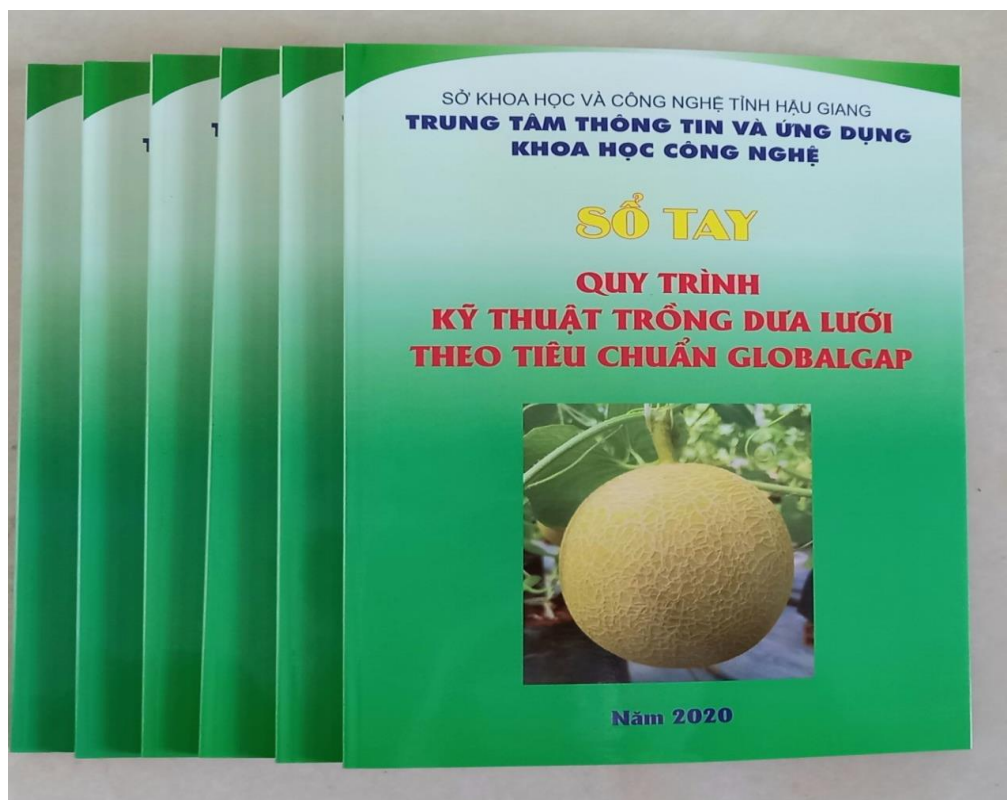
(Ghi chú: **KPH: không phát hiện**)

Qua bảng tổng hợp kết quả phân tích trên: 15 mẫu đất trong bầu trồng, 15 mẫu nước tưới và 15 mẫu trái dưa lưới đều đạt giới hạn quy định, cho thấy, điều kiện về đất trồng, nước tưới và sản phẩm của HTX dưa lưới Thuận Phát phù hợp để áp dụng quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP.

3.2.3. Biên soạn, in ấn và phát hành sổ tay “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP”

Ban chủ nhiệm dự án tổng hợp các tài liệu liên quan tiêu chuẩn GlobalGAP, kết hợp với điều kiện canh tác thực tế tại nông hộ để biên soạn thống nhất thành quy trình chung cho việc sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP, tiến hành in ấn cuốn sổ tay “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP”, Hướng dẫn vận hành hệ thống; tài liệu bướm cho nông dân về kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ sau thu hoạch trên dưa lưới.

Các sổ tay này đã được gửi đến cán bộ địa phương, HTX trồng dưa lưới, bà con nông dân trong và ngoài dự án thông qua các lớp tập huấn và hội thảo, là cơ sở khoa học để trao đổi và thực hành trồng dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP.



Hình 3.2: Sổ tay Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP

*** Về giá thể**

Tùy thuộc vào đặc tính của từng giống dưa lưới và kỹ thuật canh tác sẽ có công thức phối trộn giá thể và chăm sóc khác nhau.

Giá thể thường được sử dụng là xơ dừa phối trộn với phân hữu cơ (phân trùn quế, phân bò hoai, phân gà hoai,...) với tỷ lệ khoảng 80% xơ dừa + 20 % phân hữu cơ, cũng có thể phối trộn thêm với cát và tro trấu theo tỷ lệ (6:2:2 = hỗn hợp xơ dừa: cát: tro trấu). Trộn đều cho vào túi trồng cây 7kg/túi (trồng 01cây/túi), túi trồng sau khi cho giá thể vào được gọi là bầu trồng.

- Xơ dừa trước khi trồng cần phải xử lý tanin nhằm loại bớt tanin (chất) và ngâm cho chết trứng của con kiến vương có trong xơ dừa, thời gian xử lý từ 7-10 ngày (lúc này nước xả đã trong) thì đem trồng được.

- Giá thể sau khi xử lý và trộn theo tỷ lệ thì được cho vào các túi trồng (thường là túi nilon 17x33 cm).

*** Về cách tưới phân, tưới nước**

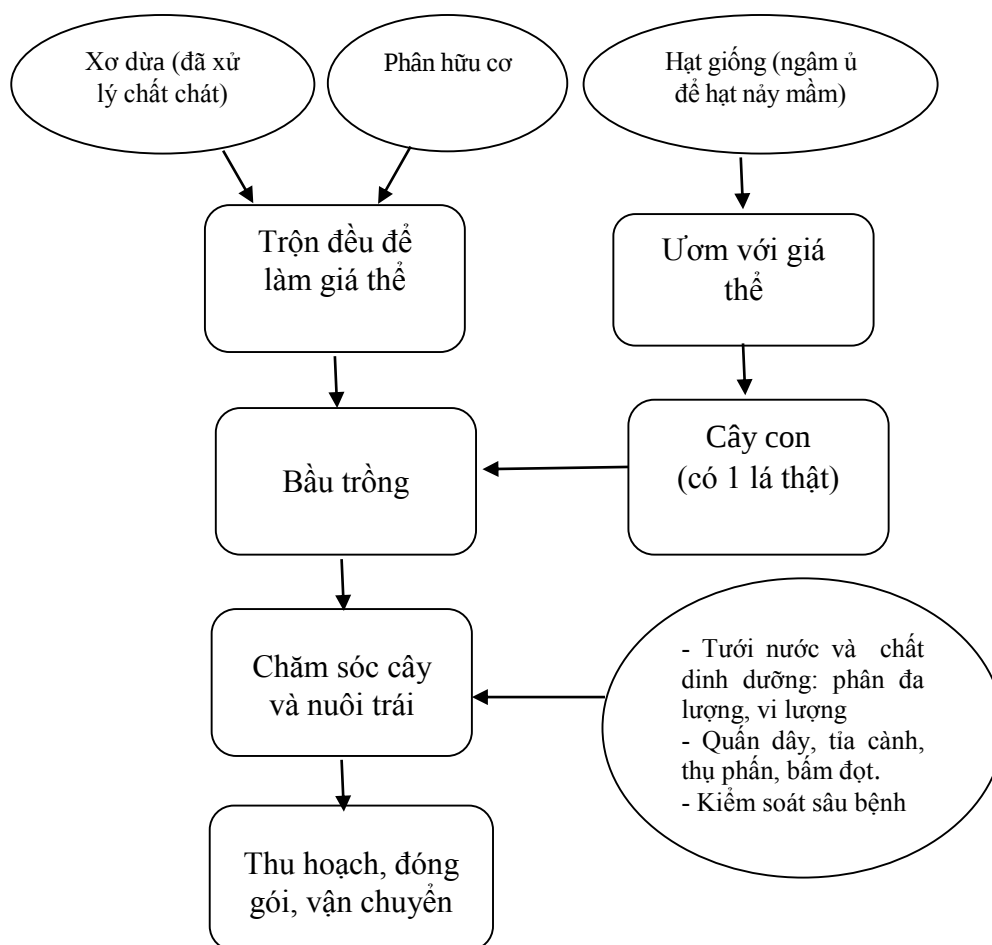
Các mô hình trồng dưa lưới có thể lắp đặt hệ thống tưới khoa học: tưới phun (điều chỉnh ẩm độ không khí của dưa) và tưới nhỏ giọt (tiết kiệm lượng nước tưới, đồng thời đáp ứng nhu cầu nước của dưa lưới).

Nước tưới được sử dụng là nước giếng khoan hay nước sông, pH từ 6 -7, nước không mặn, không phèn, chế độ tưới nước cho dưa lưới được điều chỉnh theo nhu cầu nước đã cài đặt.

Nước sử dụng tưới là nước máy thì cần lắng đọng qua đêm trong bồn để điều chỉnh lượng nước tưới tự động theo nhu cầu nước đã cài đặt.

Chế độ tưới nước thay đổi tùy vào đặc điểm của mỗi giống dưa và điều kiện thời tiết để điều chỉnh cho phù hợp.

Quy trình trồng dưa lưới trong nhà lưới



Các loại phân thường sử dụng như KNO_3 , MgSO_4 , K_2SO_4 , Ure, KH_2PO_4 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ thường được hòa tan vào nước thành dung dịch dinh dưỡng tưới cây. Trong các loại phân này phải đảm bảo chứa đủ các nguyên tố cần thiết cho quá trình sinh trưởng và phát triển của cây. Đó chính là K, N, P, S, Ca, Mg. Đa số các loại phân bón này là phân vô cơ, dễ tan trong nước, chúng thường ở dạng rắn (dễ bảo quản hơn so với phân dạng lỏng).

Bảng 3.3. Các loại phân bón sử dụng

Loại phân	Thành phần
Potassium nitrate [KNO_3]	14% N và 37% K
Monopotassium phosphate [KH_2PO_4]	52% P và 34% K
Calcium nitrate [$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$]	15,5% N và 26% Ca
Potassium sulfate [K_2SO_4]	50% K
Magnesium sulfate [$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$]	16% Mg
Manganese sulfate [$\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$]	31% Mn

Loại phân	Thành phần
Solubor [H ₃ B ₃]	20,5% B
Zinc sulfate [ZnSO ₄]	22,5% Zn
Copper sulfate [CuSO ₄]	25% Cu
Amonium molybdate	54% Mo
Chelated sắt	13,2% Fe

Dung dịch dinh dưỡng và nước tưới được cung cấp đồng thời thông qua hệ thống tưới nhỏ giọt. Dựa vào nhu cầu dinh dưỡng và giai đoạn sinh trưởng của cây để xác định nồng độ dung dịch tưới phù hợp.

Bảng 3.4. Chế độ tưới cho dưa lưới theo thời gian sinh trưởng

Giai đoạn	Số lần tưới (lần/ngày)	Thời gian tưới (phút/lần)	Lượng nước (lít/bầu/ngày)
Trồng 14 ngày	10	2	1,5
Trồng 15 ngày – ra hoa	10	3	2,0
Đậu quả - thu hoạch	20	2	2,6

3.2.4. Tổ chức các lớp tập huấn

Hoạt động 1: Đào tạo chuyên gia đánh giá nội bộ và đánh giá nội bộ. Ban chủ nhiệm dự án đã phối hợp với đơn vị tư vấn (Công ty TNHH Công nghệ NHONHO) để đào tạo chuyên gia đánh giá nội bộ cho HTX Dưa lưới Thuận Phát (bao gồm Giám đốc HTX, các xã viên) để phục vụ cho công tác đánh giá nội bộ của mô hình.

Ban chủ nhiệm dự án tổ chức đánh giá nội bộ để kiểm tra định kỳ HTX Dưa lưới Thuận Phát trong quá trình sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP, ghi nhận đánh giá những điểm không phù hợp (hoạt động của ban quản lý HTX, quá trình ghi chép sổ sách, kỹ thuật canh tác, an toàn lao động...) và hướng dẫn thực hiện các biện pháp khắc phục các điểm không phù hợp, nhằm tiến tới cuộc đánh giá chính thức của tổ chức đánh giá chứng nhận.

Hoạt động 2: Tập huấn về kỹ thuật xây dựng cơ sở vật chất, an toàn vệ sinh thực phẩm, sử dụng thuốc BVTV an toàn, sơ cấp cứu, kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

Ban chủ nhiệm dự án đã tổ chức 10 cuộc Tập huấn (địa điểm: ấp Tân Long B, xã Bình Thành, Phụng Hiệp, Hậu Giang), chuyển giao cho các nhà vườn

trồng dưa lưới, bà con nông dân, cán bộ kỹ thuật địa phương theo một quy trình thống nhất của Tiêu chuẩn GlobalGAP:

- + Về kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ sau thu hoạch và thị trường.

- + Về Y tế dự phòng.

- + Cách ghi chép sổ sách.

- + Cách áp dụng, cách kiểm tra đánh giá, ghi hồ sơ sổ sách.

- + Cách kiểm soát chất thải.

- + Về an toàn thực phẩm, Phòng cháy chữa cháy.

- + Các quy trình sản xuất an toàn lao động...theo yêu cầu của GlobalGAP cho các nông hộ tham gia mô hình sản xuất theo GlobalGAP.

- + Hướng dẫn biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp Integrated Pest Management – IPM theo tiêu chuẩn GlobalGAP.

- + Hướng dẫn ủ phân hữu cơ oai mục kết hợp với chế phẩm *Trichoderma* (100g cho mỗi loại chế phẩm) cho mỗi cây.

Ban chủ nhiệm dự án hướng dẫn cách ghi chép sổ sách, các quy trình sản xuất, an toàn lao động...định kỳ 1 lần/tháng cho HTX Dưa lưới Thuận Phát.



Hình 3.3. Một số hình ảnh trong các buổi tập huấn kỹ thuật cho Nông dân xã Bình Thành, Phụng Hiệp

3.2.5. Xây dựng và thiết lập mô hình chứng nhận

Ban chủ nhiệm dự án đã xây dựng được mô hình sản xuất dưa lưới đạt GlobalGAP cho HTX Dưa lưới Thuận Phát với quy mô 2 ha, bao gồm:

- Lắp đặt hệ thống tưới thông minh, quản lý phân bón thông minh qua việc lắp đặt thiết bị cảm biến ẩm độ đất theo hướng công nghệ cao.



Hình 3.4: Mô hình trồng dưa lưới công nghệ cao

- Hỗ trợ xây dựng cơ sở vật chất theo tiêu chuẩn GlobalGAP: Hồ rác, hồ cát, tủ thuốc y tế, kho phân, thuốc, nhà tắm, nơi pha phân thuốc,...



Hình 3.5: Hồ cát tại HTX Dưa lưới Thuận Phát



Hình 3.6. Một số hình ảnh nhà kho chứa phân bón/thuốc BVTV tại HTX Dừa lưới Thuận Phát

- Tập huấn cho các xã viên HTX.
- Giao chế phẩm cải tạo đất, phân NPK và chế phẩm để bón đón tượng mầm hoa, nuôi hoa và nuôi trái.



Hình 3.7: Kỹ thuật thụ phấn bằng Ong mật tại HTX Dừa lưới Thuận Phát



Hình 3.8: Thiết kế và in ấn tem QR code cho HTX Dưa lưới Thuận Phát

- Kiểm tra nội bộ, đánh giá kết quả thực hiện của dưa lưới và tiếp tục lặp lại chu kỳ trên đến khi đạt được các tiêu chí của GlobalGAP.



Hình 3.9: Một số hình ảnh trong các cuộc kiểm tra, đánh giá mô hình tại HTX Dưa lưới Thuận Phát

- Ban chủ nhiệm lập hồ sơ thủ tục tổ chức đánh giá chính thức, đã đánh giá chính thức vào tháng 08/2020, sau khi có kết quả, Ban chủ nhiệm phối hợp với HTX đã bổ sung, cung cấp các bằng chứng khắc phục, sau quá trình xem xét hồ sơ, HTX Dưa lưới Thuận Phát đã được cấp giấy chứng nhận GlobalGAP vào tháng 11/2020, số hiệu: **GGN 4063061406828** ngày **26/11/2020** với quy mô 2 ha.

AGRICERT **CERTIFICATE** **Certificado** **IPAC**
 AGC240Rev05

GGN: 4063061406828
 Registration number of producer / producer group (from CB): OC 273
 Número de Registo do produtor/grupo de produtores do OC

Announced/Anunciada ☒
 Unannounced/Não Anunciada ☐

GLOBALG.A.P.®
 According to GLOBALG.A.P.® General Regulations
 Em conformidade com o Regulamento Geral do GLOBALG.A.P.® Version 5.2 ☐ Version 5.3 - GFS ☒

☐ Option 1 - Individual Producer ☒ Option 1 - Individual Multisite Producer
☐ Option 1 - Individual Multisite Producer With QMS ☐ Option 2 Producer Group

Issued to Company (name, address) Emitido para a Empresa (Nome, morada)	Country of production País de Produção
Thuan Phat Melons Cooperative - Tan Long B Hamlet, Binh Thanh Commune, Phung Hiep District, na - Hau Giang Province	Vietnam

The annex contains details of the producers and production sites / product handling units included in the scope of this certificate. O anexo contém dados dos produtores e locais de produção/unidades de manipulação dos produtos incluídos no âmbito deste certificado.

The Certification Body AGRICERT - Certificação de Produtos Alimentares Lda, declares that the production of the products mentioned on this certificate has been found to be compliant in accordance with the standard:
 O organismo de Certificação AGRICERT - Certificação de Produtos Alimentares Lda, declara que a produção dos produtos mencionados neste certificado está em cumprimento com o referencial:

Standard Control Points and Compliance Criteria
 Referencial Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento

Product Produto	GLOBALG.A.P. Product Certificate Number: Número de Certificado GLOBALG.A.P. do produto	Area (ha)	Harvest Colheita (Y/N)	Handling Manipulação (Facility/Field /Facility and Field/No)	Number of producers/ production sites Número de produtores/locais de produção	Parallel production Produção paralela (Y/N)	Parallel ownership Propriedad e paralela (Y/N)
Cantaloupe Melon	00091-FNXFT-0002	2.00	Y	Field	2	N	N

Date of issue:
Data de emissão: 2020-11-26
 Valid from:
Válido de: 2020-11-26
 Valid to:
Válido até: 2021-11-25

Authorized by:
Autorizado por: AGRICERT - CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTARES, LDA.
 Conf/Nº 804.667.505
 N.º 248.425.024, Aprovado 270

Date of certification decision:
Data da decisão de certificação: 2020-11-26

The current status of this certificate is always displayed at (o status deste certificado está sempre visível em):
<http://www.globalgap.org/search>

AgriCERT LDA - TEL: +351 268 625026 FAX: +351 268 624 546 EMAIL: agricert@agricert.pt WEBSITE: <http://www.agricert.pt>
 Contact person (Pessoa de contacto): Maria João Valentim

Página 1 de 2

Hình 3.10: Giấy chứng nhận GlobalGAP của HTX Dưa lưới Thuận Phát

3.2.6. Tổ chức hội thảo tổng kết đánh giá năng suất và hiệu quả kinh tế mô hình.

Sau khi đạt chứng nhận GlobalGAP của mô hình. Ban chủ nhiệm đã phối hợp với cán bộ địa phương, HTX Dưa lưới Thuận Phát tổ chức hội thảo để báo cáo hiệu quả thực hiện mô hình, giới thiệu mô hình nhằm nhân rộng.

Số lượng: 1 lớp. Địa điểm: ấp Tân Long B, xã Bình Thành, Phụng Hiệp, Hậu Giang. Với 50 lượt đại biểu tham dự.



Hình 3.11: Tổ chức hội thảo và trao giấy chứng nhận GlobalGAP cho HTX Dưa lưới Thuận Phát

3.3. Đánh giá hiệu quả của mô hình

Xây dựng mô hình sản xuất dưa lưới trong nhà lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP với quy mô 2 ha tại HTX Dưa lưới Thuận Phát, mô hình đã đạt được một số hiệu quả sau:



Hình 3.12: Sản phẩm dưa lưới của HTX Dưa lưới Thuận Phát đạt tiêu chuẩn GlobalGAP

Hỗ trợ cho nông dân tiếp cận và ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, thay đổi tập quán sản xuất theo hướng nâng cao kiến thức về an toàn vệ sinh thực phẩm, kết hợp việc áp dụng hệ thống kiểm soát, lưu hồ sơ chặt chẽ để sản phẩm đạt được mức độ an toàn và chất lượng, đồng thời, đảm bảo phúc lợi của người lao động và bảo vệ môi trường.

Sản phẩm dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP của HTX Dưa lưới Thuận Phát được thương lái bao tiêu và có đầu ra ổn định. Dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP giúp tăng giá trị thương hiệu, tăng sự cạnh tranh trên thị trường, tạo ra được nguồn hàng hóa chất lượng cao phục vụ trong nước và xuất khẩu. Đồng thời, giúp cải thiện thu nhập của người nông dân, giải quyết việc làm ở nông thôn, góp phần xóa đói giảm nghèo và chuyển dịch cơ cấu kinh tế của huyện.

3.4. Đánh giá hiệu quả kinh tế của các mô hình

Bảng 3.5: Chi phí, doanh thu và hiệu quả từ mô hình tính trên 1ha

Đvt: đồng

TT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Nguyên liệu (4 vụ)				892.450.000
1.1	Giống dưa lưới	hạt	88.000	4.500	396.000.000
1.2	Phân chuồng	bao	600	50.000	30.000.000
1.3	Sơ dừa trộn	bao	1.500	35.000	52.500.000
1.4	Phân hữu cơ vi sinh	bao	100	300.000	30.000.000
1.5	Phân Lân	bao	100	17.000	1.700.000
1.6	Trấu	bao	1.500	30.000	45.000.000
1.7	Dinh dưỡng dưa lưới	thùng	500	650.000	325.000.000
1.8	Magnesium (16%)	bao	75	30.000	2.250.000
1.9	Thuốc bảo vệ thực vật	năm	1	10.000.000	10.000.000
2	Nhân công		7	5.000.000	420.000.000
3	Chi phí điện, nước		1	10.000.000	10.000.000
4	Khấu hao cơ sở vật chất (nhà lưới,...)	năm	1	300.000.000	300.000.000
I	Tổng chi cho 1 năm (1+2+3+4)				1.622.450.000
II	Thu nhập cho 1 năm (phân loại dưa)				2.240.000.000
	80% loại 1	tấn	64	30.000.000	1.920.000.000
	20% loại 2	tấn	16	20.000.000	320.000.000
III	Lãi cho 1 năm				617.550.000

Như vậy, lợi nhuận từ mô hình sau 1 năm là 617.550.000 đồng/1 ha. Hiệu quả kinh tế từ mô hình là khá cao, gấp 8-10 lần so với trồng cây lúa trên cùng một diện tích trên địa bàn huyện.

3.5. Tình hình sử dụng lao động

3.5.1. Lao động trực tiếp sản xuất

Khi tham gia mô hình: người lao động trực tiếp sản xuất phải có đủ sức khỏe và trình độ phù hợp để tiếp thu các kiến thức về thực hành theo tiêu chuẩn GlobalGAP, phải chịu khó và chịu học hỏi, kiểm tra vườn thường xuyên, phát hiện sâu bệnh và phòng trị kịp thời.

3.5.2. Lao động gián tiếp

Các thành viên lao động gián tiếp (Ban lãnh đạo HTX) rất cần am hiểu về các tiến bộ KHKT mới để hỗ trợ lao động trực tiếp. Đồng thời, cần phải tăng cường các hoạt động khuyến nông thông qua việc đào tạo, tập huấn, tổ chức tham quan các mô hình có hiệu quả cao.

3.6. Quản lý, sử dụng kinh phí hỗ trợ từ ngân sách sự nghiệp khoa học công nghệ, huy động đối ứng từ các thành phần kinh tế để thực hiện dự án

3.6.1. Sử dụng kinh phí hỗ trợ từ ngân sách SNKHCN đến ngày nghiệm thu

Tổng kinh phí thực hiện dự án: **677,435** triệu đồng

Trong đó: Ngân sách SNKH là: **405,7** triệu đồng.

3.6.2. Sử dụng kinh phí nguồn khác đến ngày nghiệm thu so với thuyết minh đã duyệt

Dự án huy động nguồn vốn từ HTX Dưa lưới Thuận Phát: **271,735** triệu đồng. Đây là phần tiền HTX tham gia thực hiện dự án để mua nguyên liệu và vật liệu, tiền điện, tiền nước khi xây dựng mô hình.

Bảng 3.6: Tình hình sử dụng kinh phí hỗ trợ từ NS SNKHCN của dự án

<i>DVT: triệu đồng</i>								
Stt	Nguồn kinh phí	Tổng số	Trong đó					
			Chuyển giao công nghệ	Nguyên vật liệu	Năng lượng	Xây dựng cơ bản	Công lao động	Chi khác
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Tổng kinh phí	677,435	123	261,280	10,455	0	49,7	221
	Trong đó:							

Stt	Nguồn kinh phí	Tổng số	Trong đó					
			Chuyển giao công nghệ	Nguyên vật liệu	Năng lượng	Xây dựng cơ bản	Công lao động	Chi khác
1	Ngân sách sự nghiệp KHCCN của huyện	405,7	123	12	0	0	49,7	221
2	Đối ứng nông dân tham gia dự án	271,735	0	261,280	10,455	0	0	0

3.7. Hiệu quả xã hội của dự án

Dự án thành công đã giúp HTX Dưa lưới Thuận Phát, nông dân Phụng Hiệp nâng cao kiến thức về an toàn vệ sinh thực phẩm, kết hợp việc áp dụng hệ thống kiểm soát, lưu hồ sơ chặt chẽ để sản phẩm đạt được mức độ an toàn và chất lượng, đồng thời, đảm bảo phúc lợi của người lao động và bảo vệ môi trường.

Xây dựng mô hình sản xuất dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP của huyện, sản phẩm truy nguyên được nguồn gốc, tăng sự cạnh tranh trên thị trường, tạo ra được nguồn hàng hóa chất lượng cao phục vụ trong nước và xuất khẩu. Đồng thời, giúp cải thiện thu nhập của người dân trong vùng.

Dưa lưới Thuận Phát: Hành trình đạt chuẩn GlobalGAP

13/05/2021 | 08:26 GMT+7

Hợp tác xã dưa lưới Thuận Phát (ấp Tân Long B, xã Bình Thành, huyện Phụng Hiệp) là hợp tác xã dưa lưới đầu tiên ở Hậu Giang được công nhận đạt tiêu chuẩn GlobalGAP, đây là niềm tự hào và là bài học kinh nghiệm quý báu để đưa nông sản Hậu Giang vươn xa...



Trào chứng nhận GlobalGAP cho Hợp tác xã dưa lưới Thuận Phát.

Hướng đến tiêu chuẩn từ ban đầu

Năm 2014, mô hình trồng dưa lưới lần đầu tiên xuất hiện tại Hậu Giang. Trước khi trồng thử nghiệm loại trái cây này, ông Võ Văn Trung, ở ấp Tân Long B, xã Bình Thành, huyện Phụng Hiệp đã đi tham quan, học hỏi kinh

TIÊU ĐIỂM

Ứng dụng "VssID - Bảo hiểm xã hội số": Giúp người dân chủ động nắm thông tin

Đồng bằng sông Cửu Long: Tập trung khai thác phát triển kinh tế sông

Truyền thông về quyền con người là nhiệm vụ của cả hệ thống chính trị trước mắt và lâu dài

Thể thao Châu Thành A thành công do đâu?

Đồng hành cùng nạn nhân da cam

XEM NHIỀU

- Kỷ vọng tuyển cao tốc Cần Thơ - Cà Mau
- Hướng điều trị Covid-19 sau khi giải thể bệnh viện dã chiến



Hình 3.13: Tuyên truyền, quảng bá sản phẩm dưa lưới của HTX Dưa lưới Thuận Phát trên báo đài

ĐƯA CÔNG NGHỆ CAO VÀO SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

20:16 06/11/2020

Vài năm trở lại đây khi cây mía không mang lại hiệu quả, huyện Phụng Hiệp, tỉnh Hậu Giang đã đẩy mạnh phong trào chuyển đổi cây trồng vật nuôi. Song song với quá trình vận động người dân chuyển đổi, huyện cũng đã triển khai nhiều dự án, mô hình đột phá trong việc ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp, bước đầu cho hiệu quả kinh tế rất cao.



Ông Lê Tiến Châu, Bí thư, chủ tịch UBND tỉnh Hậu Giang tham quan mô hình dưa lưới của HTX dưa lưới Thuận Phát

Cách đây 4 năm được sự hỗ trợ của ngành nông nghiệp huyện, ông Võ Văn Trung ở xã Bình Thành, huyện Phụng Hiệp, tỉnh Hậu Giang mạnh dạn chi hơn 600 triệu đồng thực hiện mô hình trồng dưa lưới nhà kính theo công nghệ tưới của Isaren. Ưu điểm của công nghệ này là tiết kiệm được 80% lượng nước tưới, 50% chi phí nhân công lao động và hạn chế được dịch bệnh đến 90% do trồng trong môi trường nhà kính.

Từ 2000m² ban đầu hiện nay ông Trung đã thành lập hợp tác xã (HTX) dưa lưới Thuận Phát với 10 thành viên và mở rộng diện tích lên gấp 10 lần so với cách đây 4 năm. Mỗi năm HTX cung ứng cho thị trường gần 200 tấn dưa lưới, thu về lợi nhuận gần 2 tỷ đồng. Bí quyết thành công ở mô hình dưa lưới của HTX dưa lưới Thuận Phát là ngoài việc ứng dụng công nghệ sản xuất hiện đại, HTX còn giải quyết được bài toán đầu ra của nông sản. Chính vì thế mà hiện nay huyện đã chọn mô hình của HTX dưa lưới Thuận Phát làm điểm nhân rộng cho 3 trường hợp trong huyện áp dụng. Ông Võ Văn Trung, giám đốc HTX dưa

Hình 3.14: Lãnh đạo tỉnh tham quan HTX Dưa lưới Thuận Phát

3.8. Thuận lợi, khó khăn trong việc triển khai thực hiện dự án

3.8.1. Thuận lợi

- Được sự quan tâm của các cấp lãnh đạo và chính quyền địa phương.
- Sự đón nhận và tham gia nhiệt tình của HTX Dưa lưới Thuận Phát và nông dân ở địa phương.
- Chủ nhiệm dự án và các kỹ thuật viên đã thực hiện nhiều dự án sản xuất thử nghiệm các cấp nên có rất nhiều kinh nghiệm trong việc triển khai, thực hiện dự án. Ngoài ra, ban chủ nhiệm và các kỹ thuật viên đều có các trình độ chuyên môn phù hợp với các nội dung của dự án, luôn tận tâm, nhiệt tình trong công việc.

3.8.2. Khó khăn

- Khi bắt tay vào thực hiện quy trình canh tác GlobalGAP – đây là bộ tiêu chuẩn quốc tế với hơn 90 các điểm kiểm soát chính yếu bắt buộc phải áp dụng,

và hơn 100 điểm kiểm soát thứ yếu, do đó, ban chủ nhiệm đã rất tích cực hỗ trợ, hướng dẫn HTX Dưa lưới Thuận Phát thực hành theo GlobalGAP, gồm các quá trình soạn thảo, ban hành và áp dụng các quy trình, hướng dẫn, quy định, biểu mẫu theo yêu cầu của hệ thống; hướng dẫn phương pháp quản lý, lưu trữ hồ sơ; tiến hành đánh giá nội bộ để rà soát, hoàn chỉnh các nội dung chưa phù hợp trước khi đánh giá chính thức, và bổ sung, hoàn chỉnh hồ sơ cho cuộc đánh giá chính thức, tiến tới được cấp giấy chứng nhận.

- Kinh phí thực hiện dự án còn hạn chế.

- Giấy chứng nhận GlobalGAP chỉ có hiệu lực 1 năm, nên đơn vị áp dụng mô hình phải tốn nguồn kinh phí để tái đánh giá duy trì hiệu lực của giấy chứng nhận.

PHỤ LỤC 03
Danh mục các kết quả dự án đã thực hiện

STT	Các nội dung, công việc thực hiện chủ yếu	Số lượng		Kết quả thực hiện	Ghi chú
		Kế hoạch	Thực hiện		
1	Khảo sát hiện trạng, thu mẫu giá thể, nước trồng dưa lưới vùng dự án	Báo cáo hiện trạng, kết quả phân tích mẫu giá thể, nước vùng dự án.	Đã lấy mẫu, gửi mẫu phân tích và lập báo cáo hiện trạng, kết quả phân tích mẫu giá thể, nước vùng dự án.	Ban chủ nhiệm đã tiến hành lấy mẫu (tại nơi sản xuất của HTX Dưa lưới Thuận Phát) với số lượng gồm: 15 mẫu đất trong bầu trồng, 15 mẫu nước tưới và 15 mẫu trái dưa lưới; Ban chủ nhiệm đã tổng hợp kết quả kiểm nghiệm (tất cả các chỉ tiêu đều đạt so với quy định) và báo cáo hiện trạng về vùng dự án	Đạt 100%
2	Biên soạn và in ấn sổ tay “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP”	- 200 cuốn (khô: 14,5 x 20,5cm; bìa giấy Coucher 150; ruột: giấy Coucher 100, in 04 màu)	Đã biên soạn, in ấn và phát hành 200 cuốn (khô: 14,5 x 20,5cm; bìa giấy Coucher 150; ruột: giấy Coucher 100, in 04 màu)	Ban chủ nhiệm đã tổng hợp các tài liệu liên quan tiêu chuẩn GlobalGAP, kết hợp với điều kiện canh tác thực tế tại nông hộ để soạn thảo cuốn sổ tay “Quy trình kỹ thuật trồng dưa lưới theo GlobalGAP” , lập thủ tục in ấn 200 cuốn (khô: 14,5 x 20,5cm; bìa giấy Coucher 150; ruột: giấy Coucher 100, in 04 màu)	Đạt 100%
3	Phát hành tài liệu bướm	Sổ tay hướng dẫn thực hành GlobalGAP; Kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ	Sổ tay hướng dẫn thực hành GlobalGAP;	Ban chủ nhiệm đã phát hành Sổ tay hướng dẫn thực hành GlobalGAP; Kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ sau thu hoạch trên dưa lưới cho HTX Dưa lưới	Đạt 100%

STT	Các nội dung, công việc thực hiện chủ yếu	Số lượng		Kết quả thực hiện	Ghi chú
		Kế hoạch	Thực hiện		
		sau thu hoạch trên dưa lưới	Kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật, công nghệ sau thu hoạch trên dưa lưới	Thuận Phát, quý bà con nông dân, cán bộ kỹ thuật tại địa phương	
4	Tổ chức các lớp tập huấn	10 Lớp tập huấn theo tiêu chuẩn GlobalGAP	Đã tổ chức 10 Lớp tập huấn theo tiêu chuẩn GlobalGAP	Ban chủ nhiệm đã tổ chức 10 Lớp tập huấn theo tiêu chuẩn GlobalGAP gồm: Hướng dẫn kỹ thuật trồng và chăm sóc theo tiêu chuẩn GlobalGAP; Quản lý dinh dưỡng, Quản lý dịch hại tổng hợp; An toàn lao động; Sơ cấp cứu - An toàn vệ sinh thực phẩm; Hướng dẫn xây dựng cơ sở vật chất theo tiêu chuẩn GlobalGAP; Hướng dẫn phương pháp quản lý lưu giữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc sản phẩm...	Đạt 100%
5	Xây dựng và thiết lập mô hình chứng nhận	02 ha sản xuất dưa lưới đạt GlobalGAP	HTX Dưa lưới Thuận Phát đã đạt GlobalGAP với qui mô 02 ha	Ban chủ nhiệm dự án đã xây dựng được mô hình sản xuất dưa lưới đạt GlobalGAP cho HTX Dưa lưới Thuận Phát, bao gồm hỗ trợ xây dựng cơ sở vật chất; tổ chức đào tạo, tập huấn; phối hợp với đơn vị tư vấn để xây dựng hệ thống quản lý theo GlobalGAP cho HTX, tổ chức đánh giá nội bộ, đăng ký đánh giá chứng nhận; bổ sung, hoàn thiện các hồ sơ cung cấp theo yêu cầu của đoàn đánh giá chính thức.	Đạt 100%

STT	Các nội dung, công việc thực hiện chủ yếu	Số lượng		Kết quả thực hiện	Ghi chú
		Kế hoạch	Thực hiện		
				Tháng 11/2020, HTX Dừa lưới Thuận Phát đã được cấp giấy chứng nhận GlobalGAP số GGN 4063061406828 ngày 26/11/2020 với quy mô 2 ha.	
6	Tổ chức hội thảo tổng kết đánh giá năng suất và hiệu quả kinh tế mô hình.	01 cuộc hội thảo khoa học đánh giá kết quả với 50 đại biểu tham dự	Đã tổ chức 01 cuộc hội thảo báo cáo kết quả thực hiện dự án với 50 đại biểu tham dự	Ban chủ nhiệm dự án đã tổ chức 01 cuộc hội thảo giới thiệu về quá trình thực hiện và kết quả đạt được của dự án, thông qua việc xây dựng mô hình trồng dừa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Phụng Hiệp để khuyến khích nông dân ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất và đời sống, hướng đến sản xuất hàng hóa tập trung, tăng giá trị kinh tế, góp phần bảo vệ môi trường.	Đạt 100%
7	Nghiệm thu mô hình, nghiệm thu các cấp, viết báo cáo tổng kết dự án	- Viết và báo cáo tổng kết kết quả dự án - Tổ chức nghiệm thu	- Đã viết và báo cáo tổng kết kết quả dự án - Tổ chức nghiệm thu các cấp (cơ sở, huyện)	- Bài báo cáo khoa học, độ tin cậy cao. - Tổ chức nghiệm thu các cấp (cơ sở, huyện)	Đạt 100%

CHƯƠNG 4

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. KẾT LUẬN

Qua 30 tháng thực hiện dự án “Xây dựng mô hình hỗ trợ chuyển giao khoa học kỹ thuật trồng dưa lưới đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Phụng Hiệp, Hậu Giang”. Dự án đã đạt được các kết quả sau:

Dự án đã xây dựng được mô hình hỗ trợ chuyển giao khoa học kỹ thuật trồng dưa lưới (quy mô 2 ha) đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại HTX Dưa lưới Thuận Phát huyện Phụng Hiệp. Là nơi để người dân trong và ngoài huyện của tỉnh nhà, cũng như người dân các tỉnh lân cận được tham quan, học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm về mô hình canh tác tiên tiến, đạt chất lượng và hiệu quả cao.

Bên cạnh đó, Dự án cũng giúp cho người dân của huyện thay đổi tập quán canh tác truyền thống, tiếp cận và áp dụng các tiến bộ KHKT vào SXNN một cách hiệu quả, góp phần tăng năng suất và chất lượng nông sản, tiết kiệm được chi phí sản xuất, tăng lợi nhuận và thu nhập cho người dân: Trung bình đạt lợi nhuận 617 triệu đồng/năm/1 ha.

Bên cạnh đó, việc trồng dưa lưới trong nhà lưới kết hợp với hệ thống tưới nhỏ giọt đã góp phần tăng năng suất và chất lượng trái, đây là một trong những giải pháp được đánh giá là hiệu quả trước tình hình ứng phó với biến đổi khí hậu, mưa nắng thất thường cộng với việc ô nhiễm hóa chất trên ruộng vườn như hiện nay.

Đây là mô hình phù hợp cho địa phương trong việc chuyển đổi diện tích mía, vườn tạp kém hiệu quả... và cho cả hình thức sản xuất theo quy mô tập trung xuất khẩu, góp phần xóa đói, giảm nghèo tăng thu nhập cho người dân.

4.2. KIẾN NGHỊ

Đề nghị các cơ quan có thẩm quyền cần tiếp tục có các chính sách hỗ trợ như:

- Chi phí tái chứng nhận tiêu chuẩn GlobalGAP đối với các HTX đã được chứng nhận GlobalGAP.
- Hỗ trợ cơ sở vật chất, nguyên liệu, vật liệu, kỹ thuật, phân bón,... liên kết đầu ra, tạo sự ổn định thị trường dưa lưới nhằm nhân rộng mô hình tại các xã khác trên địa bàn huyện.

Xác nhận của tổ chức chủ trì

Chủ nhiệm dự án

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cẩm nang Sản xuất Trái cây có múi theo Tiêu chuẩn GlobalGAP, SOFRI với Đại học Tây Sydney và Trung tâm Bảo vệ Thực vật phía Nam. Dự Án AUSAID CARD: “Introduction of the principles of GAP for citrus through implementation of citrus IPM using Farmer Field Schools”. AusAID, 2008.
2. Tài liệu hướng dẫn Nông hộ trồng Rau Quả thực hành GlobalGAP. Sở Khoa học và Công nghệ Tiền Giang, 2013.
3. Hướng dẫn kỹ thuật trồng Dưa lưới (*Cucumis melon L.*) Sở Khoa học và Công nghệ Tiền Giang, 2017.

4. Các trang Website:

<http://www.GLOBALGAP.org>

<http://www.savefood.vn//Tieu-chuan-GLOBAL-GAP>)

<http://www.haugiang.gov.vn/Portal/Default.aspx?pageindex=9&pageid=3591&siteid=1> (Niên giám Thống kê tỉnh Hậu Giang, năm 2012-2015).

<http://www.haugiang.gov.vn/Portal/Default.aspx?pageindex=2&pageid=5040&siteid=74> (Tổng qua về huyện Phụng Hiệp).

<http://www.haugiang.gov.vn/Portal/Default.aspx?pageindex=4&pageid=5069&siteid=74> (Bản đồ Hành chính huyện Phụng Hiệp).

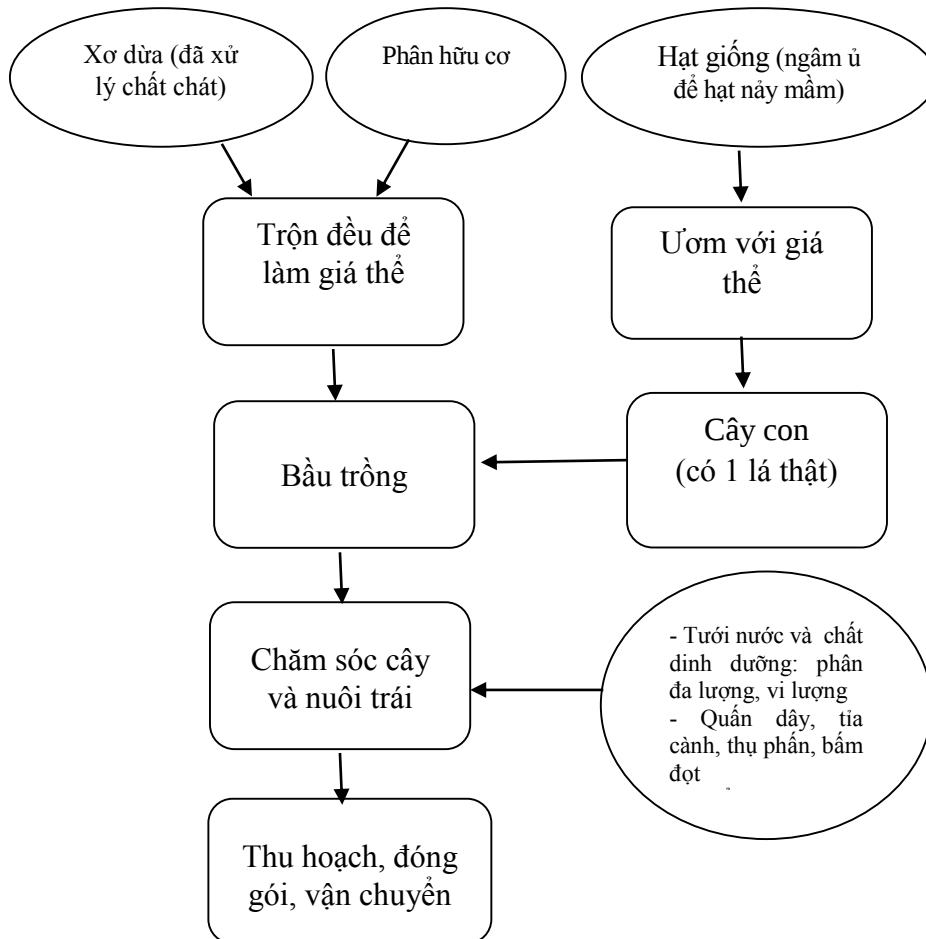
<http://www.haugiang.gov.vn/Portal/OtherNewsView.aspx?pageid=5234&ItemID=23500&mid=8435&pageindex=23&siteid=74> (Niên giám Thống kê năm 2015 của huyện Phụng Hiệp).

PHỤ LỤC 01
DANH SÁCH HỘ NÔNG DÂN THAM GIA DỰ ÁN
(XÃ VIÊN HTX ĐUÑA LƯỚI THUẬN PHÁT)

STT	Họ và tên	Địa chỉ
1	Võ Văn Trung	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
2	Trần Văn Trung	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
3	Trần Văn Tuấn	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
4	Trần Thanh Liêm	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
5	Võ Ngọc Linh	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
6	Tô Văn Thương	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
7	Lê Ngọc Diệp	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
8	Phan Thị Thủy	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
9	Võ Thị Phương Trinh	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
10	Võ Văn Thư	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
11	Võ Văn Thông	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG
12	Võ Thị Ngọc Y	Ấp Tân Long B, Bình Thành, PH, HG

PHỤ LỤC 02
TÓM TẮT QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG DƯA LƯỚI
THEO TIÊU CHUẨN GLOBALGAP

Tóm tắt quy trình trồng dưa lưới trong nhà lưới



Thực hành trồng dưa lưới trong nhà lưới theo tiêu chuẩn GlobalGAP

*** Khu vực sản xuất của nông hộ/hợp tác xã**

Nông hộ/HTX lập sơ đồ khu vực trồng (để nhận biết được vị trí từng nhà lưới trong khu vực tổng thể, vị trí nguồn nước, khu vực kho chứa/đóng gói...).

*** Giá thể**

Tùy thuộc vào đặc tính của từng giống dưa lưới và kỹ thuật canh tác sẽ có công thức phối trộn giá thể và chăm sóc khác nhau.

Giá thể thường được sử dụng là xơ dừa phối trộn với phân hữu cơ (phân trùn quế, phân bò hoai, phân gà hoai,...) với tỷ lệ khoảng 80% xơ dừa + 20 % phân hữu cơ, cũng có thể phối trộn thêm với cát và tro trấu theo tỷ lệ (6:2:2 = hỗn hợp xơ dừa: cát: tro trấu). Trộn đều cho vào túi trồng cây 7kg/túi (trồng 01cây/túi), túi trồng sau khi cho giá thể vào được gọi là bầu trồng.

- Xơ dừa trước khi trồng cần phải xử lý tanin nhằm loại bớt tanin (chất) và ngâm cho chết trứng của con kiến vương có trong xơ dừa, thời gian xử lý từ 7-10 ngày (lúc này nước xả đã trong) thì đem trồng được.

- Giá thể sau khi xử lý và trộn theo tỷ lệ thì được cho vào các túi trồng (thường là túi nilon 17x33 cm).

Đánh giá môi nguy hại của đất trồng (giá thể): lấy mẫu giá thể phân tích hàm lượng kim loại nặng để đánh giá sự phù hợp trước khi trồng.

Đơn vị phân tích phải có đủ năng lực phân tích (được công nhận theo tiêu chuẩn ISO 17025 hoặc tương đương, hoặc các phòng thí nghiệm được phê duyệt có thể xét nghiệm bởi cơ quan có thẩm quyền).

*** Nước tưới**

Trước khi tiến hành sản xuất, phải phân tích chất lượng nước tưới và lưu trữ vào hồ sơ nông trại. Nếu có bất kỳ kết quả đánh giá bất lợi thì phải có biện pháp khắc phục trên cơ sở khuyến cáo của các cấp chức năng về những lĩnh vực liên quan.

Đánh giá môi nguy hại của nước tưới: lấy mẫu nước tích hàm lượng kim loại nặng, vi sinh để đánh giá sự phù hợp trước khi sử dụng.

Đơn vị phân tích phải có đủ năng lực phân tích (được công nhận theo tiêu chuẩn ISO 17025 hoặc tương đương, hoặc các phòng thí nghiệm được phê duyệt có thể xét nghiệm bởi cơ quan có thẩm quyền).

Các mô hình trồng dưa lưới có thể lắp đặt hệ thống tưới khoa học: tưới phun (điều chỉnh ẩm độ không khí của dưa) và tưới nhỏ giọt (tiết kiệm lượng nước tưới, đồng thời đáp ứng nhu cầu nước của dưa lưới).

Nước tưới được sử dụng là nước giếng khoan hay nước sông, pH từ 6 -7, nước không mặn, không phèn, chế độ tưới nước cho dưa lưới được điều chỉnh theo nhu cầu nước đã cài đặt.

Nước sử dụng tưới là nước máy thì cần lắng đọng qua đêm trong bồn để điều chỉnh lượng nước tưới tự động theo nhu cầu nước đã cài đặt.

Chế độ tưới nước thay đổi tùy vào đặc điểm của mỗi giống dưa và điều kiện thời tiết để điều chỉnh cho phù hợp.

*** Hạt giống**

Tùy theo điều kiện và nhu cầu của thị trường có thể chọn giống có hình thức, chất lượng phù hợp.

Hiện nay, giống Chu Phấn và Taki là hai giống được trồng khảo nghiệm và đánh giá là phù hợp với điều kiện nhà lưới, tuy nhiên giống Taki do có độ Brix cao phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng, đồng thời có khả năng kháng bệnh tốt hơn nên được khuyến khích trồng nhiều hơn.

Tuy nhiên, tùy theo thị hiếu khách hàng, người trồng có thể chọn các giống dưa lưới có độ ngọt cao (Brix: 14-16, như: Hạ My 1771, TL3, ML38, Yoshi M61...) hoặc có thể sử dụng các giống dưa lưới có độ ngọt vừa (Brix: 10-13, như: Inthanon RZ, Taki, Hà lan...)

Nông hộ/HTX phải lưu các thông tin về hạt giống (ví dụ vỏ đóng gói hạt giống hoặc hóa đơn) tối thiểu phải ghi rõ tên giống, số lô, nhà cung cấp vật liệu nhân giống và, nếu có, thông tin bổ sung về chất lượng hạt giống.

Chuẩn bị cây con

- *Xử lý hạt giống trước khi gieo*: ngâm hạt giống 2 giờ, đem ủ 20 - 24 giờ sau đó đem gieo vào khay.

- *Chuẩn bị giá thể gieo hạt*: sử dụng mụn xơ dừa trộn với tro trấu và phân hữu cơ để làm giá thể gieo hạt (hoặc giá thể tái sử dụng).

- *Gieo hạt*:

+ Sử dụng các khay ươm cây để gieo hạt. Khay ươm thường làm bằng vật liệu xốp, có kích thước dài 50 cm, rộng 35 cm, cao 5 cm (có 50 lỗ/khay).

+ Giá thể được cho vào đầy lỗ của khay, sau đó tiến hành gieo hạt (01 hạt/lỗ). Phủ 1 lớp mỏng giá thể lên trên các khay sau khi gieo để duy trì độ ẩm đảm bảo cho các hạt nảy mầm. Gieo trực tiếp vào khay giá thể: dùng ngón tay ấn nhẹ vào giá thể để tạo lỗ để hạt giống vào và phủ một lớp giá thể mỏng ở trên (không gieo hạt quá sâu- nếu quá sâu cây con sẽ yếu và nảy mầm không đều).

+ Khi gieo hạt xong tưới nước giữ ẩm (không quá khô- không quá ẩm) và hằng ngày tưới nước giữ ẩm đảm bảo cho hạt nảy mầm đồng đều.

+ Khay sau khi gieo hạt được đặt trong nhà ươm có che mưa, lưới chắn côn trùng và giữ cây ở nơi mát có bóng tối.

+ Sau 02 ngày ươm giống, cây bắt đầu nảy mầm, chỉ cần tưới nước với lượng vừa đủ để cây phát triển. Sau 08-10 ngày, cây bắt đầu nhú lá thật thì đem ra trồng. Tốt nhất nên ươm giống trong nhà lưới để ngăn côn trùng.

- **Tiêu chuẩn cây giống khi trồng phải đạt tối thiểu:**

+ Số ngày gieo ươm: 7 – 8 ngày.

+ Chiều cao cây: 5-7 cm.

+ Đường kính thân: 2 -3 mm.

+ Số lá thật: 1 lá.

+ Cây khoẻ mạnh, không dị hình, không bị dập nát, ngọn phát triển tốt, không có các biểu hiện nhiễm sâu bệnh.

- Lưu ý:

+ Nên trồng vào buổi chiều mát, khi trồng đặt cây nhẹ nhàng để tránh tổn thương cây con, không nén quá chặt. Sau khi trồng phải tưới nước ngay để cây không bị héo. Cần trồng dự phòng 5-10% cây con đúng tuổi để dặm. Đối với trồng túi nilon: trồng 1 cây/túi.

+ Trồng cây xong cần ấn nhẹ cho giá thể xung quanh cây chặt lại, khi trồng không nên để giá thể quá dày, nên để giá thể cách miệng chậu từ 5-7 cm và để bịch giá thể phải phẳng đứng.

*** Mật độ, khoảng cách trồng**

Trồng với hàng kép hoặc hàng đơn, tuy nhiên, mật độ phải đảm bảo hợp lý, khuyến cáo như sau:

- Mùa khô: trồng hàng kép, hàng x hàng = 1,4m, cây x cây = 40cm, mật độ: 2500-2700 cây/1.000m².

- Mùa mưa: trồng hàng kép, hàng x hàng = 1,4m, cây x cây = 50cm, mật độ 2.200-2500 cây/1.000m².

Từ 3-5 ngày sau trồng tiến hành kiểm tra trồng dặm lại các cây bị chết.

*** Loại phân bón sử dụng**

Loại phân bón sử dụng thay đổi tùy vào đặc điểm của mỗi giống dưa và kỹ thuật trồng của mỗi nông hộ.

Sử dụng phân bón phải được khuyến cáo của người có năng lực, trình độ.

Các loại phân thường sử dụng như KNO₃, MgSO₄, K₂SO₄, Ure, KH₂PO₄, Ca(NO₃)₂ thường được hòa tan vào nước thành dung dịch dinh dưỡng tưới cây. Trong các loại phân này phải đảm bảo chứa đủ các nguyên tố cần thiết cho quá trình sinh trưởng và phát triển của cây. Đó chính là K, N, P, S, Ca, Mg. Đa số các loại phân bón này là phân vô cơ, dễ tan trong nước, chúng thường ở dạng rắn (để bảo quản hơn so với phân dạng lỏng).

Bảng 2. Các loại phân bón sử dụng

Loại phân	Thành phần
Potassium nitrate [KNO ₃]	14% N và 37% K
Monopotassium phosphate [KH ₂ PO ₄]	52% P và 34% K
Calcium nitrate [Ca(NO ₃) ₂ ·4H ₂ O]	15,5% N và 26% Ca

Loại phân	Thành phần
Potassium sulfate [K_2SO_4]	50% K
Magnesium sulfate [$MgSO_4 \cdot 7H_2O$]	16% Mg
Manganese sulfate [$MnSO_4 \cdot 4H_2O$]	31% Mn
Solubor [H_3B_3]	20,5% B
Zinc sulfate [$ZnSO_4$]	22,5% Zn
Copper sulfate [$CuSO_4$]	25% Cu
Amonium molybdate	54% Mo
Chelated sắt	13,2% Fe

Dung dịch dinh dưỡng và nước tưới được cung cấp đồng thời thông qua hệ thống tưới nhỏ giọt. Dựa vào nhu cầu dinh dưỡng và giai đoạn sinh trưởng của cây để xác định nồng độ dung dịch tưới phù hợp.

Bảng 3. Chế độ tưới cho dưa lưới theo thời gian sinh trưởng.

Giai đoạn	Số lần tưới (lần/ngày)	Thời gian tưới (phút/lần)	Lượng nước (lít/bầu/ngày)
Trồng 14 ngày	10	2	1,5
Trồng 15 ngày – ra hoa	10	3	2,0
Đậu quả - thu hoạch	20	2	2,6

pH cho dịch tưới: từ 6 - 6,8. pH nước được cảm biến báo cáo về máy chủ. Dưa lưới phát triển tốt nhất trên đất thoát nước tốt như đất thịt pha cát có độ pH từ 6-6,5. Các loại đất có pH < 6 thì cây bị vàng lá và ít hoa cái.

Kho tồn trữ phân bón phải cách biệt với thuốc BVTV, được che chắn, đảm bảo sạch sẽ, khô ráo, không gây ô nhiễm nguồn nước, cách biệt với sản phẩm thu hoạch.

Việc sử dụng phân bón (phân hữu cơ và vô cơ) cho mỗi nhà lưới đều phải ghi chép vào sổ nhật ký.

* Chăm sóc

Kỹ thuật chăm sóc dưa lưới ở mỗi nông hộ/HTX sẽ khác nhau tùy thuộc vào đặc điểm của mỗi giống dưa, nhìn chung, chăm sóc dưa lưới có những bước cơ bản sau:

- Khi trồng được 10 ngày, bắt đầu treo dây cố định cây, đến giai đoạn ra hoa tiến hành thụ phấn bằng ong hoặc thụ phấn thủ công cho dưa lưới.

Thụ phấn thủ công: là lấy bông đực để chụp vào bông cái, thụ từ lúc sáng sớm và thụ trước 9h sáng để đảm bảo hạt phấn còn sống.

Sử dụng ong mật để thụ phấn, thả 2 thùng ong/1.000m² (thùng ong có 6-8 cầu).

- Tỉa bỏ các cành nách để tạo thông thoáng, hạn chế sâu bệnh và sự tiêu hao dinh dưỡng.

- Giữ lại 1 quả có hình dáng đồng đều, ở lá thứ 9-12, và tỉa bỏ các quả khác. Sau khi quả có đường kính từ 2-4cm thì tiến hành bấm ngọn (lúc này cây đã có lá thứ 23-25, tương đương khoảng 40 ngày sau trồng) để cây tập trung dinh dưỡng nuôi quả.

- Khi quả bắt đầu tạo lưới thì cung cấp đủ ánh sáng và nhiệt độ, giảm ẩm độ, tạo thông thoáng xung quanh quả để quả có lưới đẹp nhất và bổ sung thêm phân lân.

- Giai đoạn tạo ngọt (sau khi kết thúc giai đoạn tạo lưới) – giảm đạm (nếu nhiều đạm – quả sẽ mềm, bảo quản khó, không ngọt), tăng kali, giảm số lần tưới/ngày và lượng nước tưới/lần – không để đất quá ẩm.

Nhật ký sản xuất được ghi nhận để theo dõi quá trình sản xuất của nông hộ.

*** Thu hoạch**

Đối với dưa lưới sau khi trồng khoảng 70-75 ngày thì cho thu hoạch. Thu hoạch vào lúc sáng sớm hay chiều mát.

Dưa lưới thu hoạch được phân loại theo quy định rồi cung cấp cho thị trường.

Có quy trình phân tích rủi ro về vệ sinh (nhiễm bẩn lý, hóa và vi sinh), có đề cập đến tất cả hoạt động thu hoạch và sau thu hoạch.

Có quy trình và hướng dẫn vệ sinh các hoạt động thu hoạch và sau thu hoạch.

Có quy trình vệ sinh cho công nhân khi thu hoạch sản phẩm, có thiết bị vệ sinh, nơi rửa tay cho công nhân thu hoạch quả.

Tất cả thùng/rổ chứa quả chỉ dùng riêng vào việc chứa quả khi thu hoạch. Thùng, rổ chứa quả được bảo quản sạch sẽ, không bị nhiễm bẩn do bụi hay bị đứt, gãy.

*** Truy xuất nguồn gốc**

Nông hộ/HTX có một hệ thống nhận biết và tài liệu truy xuất nguồn gốc cho phép các sản phẩm GlobalGAP được truy trở lại trang trại đã đăng ký và được truy xuất tới khách hàng ngay tại chỗ. Thông tin thu hoạch phải liên kết từng lô với hồ sơ sản xuất của trang trại.