

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HỒ CHÍ MINH

PHÂN TÍCH KHẢ NĂNG ỨNG PHÓ VỚI RỦI RO
TRONG SẢN XUẤT THANH LONG CỦA NÔNG HỘ TẠI
HUYỆN BẮC BÌNH, TỈNH BÌNH THUẬN

VÕ THỊ THU HẠNH

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
ĐỀ NHẬN VĂN BẰNG CỬ NHÂN
CHUYÊN NGÀNH KINH TẾ NÔNG NGHIỆP

Thành phố Hồ Chí Minh

Tháng 01/2023

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HỒ CHÍ MINH

PHÂN TÍCH KHẢ NĂNG ỨNG PHÓ VỚI RỦI RO
TRONG SẢN XUẤT THANH LONG CỦA NÔNG HỘ TẠI
HUYỆN BẮC BÌNH, TỈNH BÌNH THUẬN

VÕ THỊ THU HẠNH

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
ĐỀ NHẬN VĂN BẰNG CỬ NHÂN
CHUYÊN NGÀNH KINH TẾ NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn: ThS. TRẦN HOÀI NAM

Thành phố Hồ Chí Minh
Tháng 01/2023

Hội đồng chấm báo cáo khóa luận tốt nghiệp đại học khoa Kinh Tế, trường Đại Học Nông Lâm Thành Phố Hồ Chí Minh xác nhận khóa luận **“Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận”** do Võ Thị Thu Hạnh, sinh viên khóa 45, ngành Kinh Tế, chuyên ngành Kinh Tế Nông Nghiệp, đã bảo vệ thành công trước hội đồng vào ngày _____.

ThS. Trần Hoài Nam

Người hướng dẫn,

(Chữ ký)

Ngày tháng năm

Chủ tịch hội đồng chấm báo cáo

Thư ký hội đồng chấm báo cáo

Ngày tháng năm

Ngày tháng năm

LỜI CẢM TẠ

Khóa luận được hoàn thành không chỉ từ nỗ lực của bản thân mà em còn nhận được nhiều sự yêu thương, động viên, giúp đỡ của thầy cô, gia đình, bạn bè. Với tình cảm chân thành, cho phép em được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến những người mà em luôn ghi nhớ.

Lời đầu tiên, con xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến gia đình, đặc biệt là mẹ đã yêu thương con, bên con mọi lúc. Nhờ có mẹ bên cạnh chính là động lực lớn nhất để con có thể hoàn thành khóa luận này.

Em xin trân trọng gửi lời cảm ơn đến quý Thầy Cô trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh, nơi đã truyền đạt cho em những kiến thức quý báu trong những năm em theo học tại Trường, là nền tảng để em có được ngày hôm nay.

Đặc biệt, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến thầy Trần Hoài Nam, người thầy tận tâm đã chỉ dạy và tận tình giúp đỡ em hoàn thành khóa luận tốt nghiệp này.

Em xin trân trọng cảm ơn các cô/chú, anh/chị ở UBND xã Phan Hiệp và xã Phan Rí Thành cùng các nông hộ trồng thanh long tại địa phương đã nhiệt tình giúp đỡ em trong suốt quá trình điều tra và thu thập thông tin số liệu phục vụ cho khóa luận.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng, song kiến thức và năng lực bản thân có hạn, kinh nghiệm thực tiễn chưa nhiều nên khóa luận không thể tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của quý Thầy Cô và bạn bè để bài khóa luận được hoàn thiện hơn.

Kính chúc quý Thầy Cô và các bạn sinh viên trường Đại học Nông Lâm sức khỏe và thành công!

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2023

Sinh viên

Võ Thị Thu Hạnh

NỘI DUNG TÓM TẮT

VÕ THỊ THU HẠNH. Tháng 01 năm 2023. “Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận”.

VO THI THU HANH. January 2023. “Analysis of farmers’ ability to cope with risks in dragon fruit production in Bac Binh district, Binh Thuan province”.

Khóa luận tìm hiểu về “Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận” dựa trên số liệu thu thập được bằng cách phỏng vấn trực tiếp 60 hộ nông dân sản xuất thanh long tại huyện Bắc Bình gồm 2 xã: Phan Hiệp và Phan Rí Thành. Nghiên cứu nhằm tìm hiểu về tình hình sản xuất và tiêu thụ thanh long, nhận thức về rủi ro và khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ. Sử dụng mô hình hồi quy Binary Logistic để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ. Biến phụ thuộc Y trong mô hình sẽ tương ứng với các trường hợp như: xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro và không có khả năng ứng phó với rủi ro. Kết quả mô hình hồi quy logistic nhị thức cho thấy kinh nghiệm sản xuất, diện tích sản xuất, thu nhập và tham gia khuyến nông có sự tác động đến khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long. Trong khi đó, các biến không có sự tác động đến khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long là: trình độ học vấn, tuổi tác, giới tính, nhận thức về rủi ro. Để nâng cao khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long, tác giả dựa vào các kết quả nghiên cứu chính đạt được, từ đó đề ra một số biện pháp phù hợp nhằm giảm thiểu rủi ro trong sản xuất cho nông hộ trồng thanh long.

MỤC LỤC

	Trang
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....	viii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	ix
DANH MỤC CÁC HÌNH	x
DANH MỤC PHỤ LỤC	xi
CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU.....	1
1.1. Đặt vấn đề	1
1.2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
1.2.1. Mục tiêu chung	2
1.2.2. Mục tiêu cụ thể	2
1.3. Phạm vi nghiên cứu.....	2
1.3.1. Phạm vi không gian	2
1.3.2. Phạm vi thời gian.....	3
1.4. Đối tượng nghiên cứu	3
1.5. Cấu trúc bài nghiên cứu	3
CHƯƠNG 2. TỔNG QUAN	4
2.1. Tổng quan tài liệu nghiên cứu.....	4
2.1.1. Tài liệu nghiên cứu trong nước.....	4
2.1.2. Tài liệu nghiên cứu nước ngoài	6
2.2. Tổng quan địa bàn nghiên cứu	8
2.2.1. Điều kiện tự nhiên.....	8
2.2.2. Đặc điểm kinh tế xã hội	12
2.3. Tổng quan về cây thanh long	13
2.3.1. Lịch sử phát triển cây thanh long	13
2.3.2. Giá trị kinh tế và giá trị dinh dưỡng của cây thanh long	14
2.3.3. Điều kiện tự nhiên để cây thanh long sinh trưởng, phát triển tốt	15
CHƯƠNG 3. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	19
3.1. Nội dung nghiên cứu.....	19
3.1.1. Một số khái niệm	19
3.1.2. Quản lý rủi ro trong nông nghiệp	21

3.1.3. Một số chỉ tiêu tính toán	22
3.2. Phương pháp nghiên cứu.....	24
3.2.1. Phương pháp thu thập số liệu	24
3.2.2. Phương pháp phân tích	25
CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	29
4.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.....	29
4.1.1. Đặc điểm nông hộ sản xuất thanh long.....	29
4.1.2. Kết quả và hiệu quả sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận	34
4.2. Phân tích nhận thức về rủi ro trong sản xuất của nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.....	36
4.2.1. Nhận định của nông hộ về rủi ro trong sản xuất thanh long.....	36
4.2.2. Phân tích rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ	37
4.2.3. Đánh giá tác động của rủi ro trong sản xuất đến năng suất thanh long của nông hộ	40
4.3. Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.....	40
4.3.1. Đánh giá khả năng ứng phó của nông hộ đối với rủi ro trong sản xuất thanh long	41
4.3.2. Nhận định của nông hộ về khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long	44
4.3.3. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ.....	46
4.4. Đề xuất một số giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro của nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.....	51
CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	53
5.1. Kết luận	53
5.2. Kiến nghị.....	54
5.2.1. Đối với chính quyền địa phương	54
5.2.2. Đối với nông hộ	55
5.3. Hạn chế của đề tài	55
TÀI LIỆU THAM KHẢO	56
PHỤ LỤC	58

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BVTV	Bảo vệ thực vật
CĐ, ĐH	Cao đẳng, Đại học
SXNN	Sản xuất nông nghiệp
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1 Mô tả các biến trong mô hình	27
Bảng 4.1 Giới tính chủ hộ	29
Bảng 4.2 Tuổi chủ hộ	29
Bảng 4.3 Trình độ học vấn chủ hộ	30
Bảng 4.4 Kinh nghiệm sản xuất chủ hộ.....	31
Bảng 4.5 Quy mô lao động sản xuất thanh long	31
Bảng 4.6 Quy mô diện tích sản xuất thanh long	32
Bảng 4.7 Độ tuổi vườn thanh long	32
Bảng 4.8 Tình hình tham gia tổ chức sản xuất thanh long	33
Bảng 4.9 Tiêu chuẩn sản xuất thanh long của người được khảo sát	33
Bảng 4.10 Tham gia hoạt động khuyến nông trong sản xuất thanh long của các nông hộ được khảo sát.....	34
Bảng 4.11 Kết quả và hiệu quả sản xuất thanh long của nông hộ trên 1.000m ²	35
Bảng 4.12 Nhận định của nông hộ về rủi ro trong sản xuất thanh long	36
Bảng 4.13 Tỷ lệ nông hộ mua trứng phân bón giả (kém chất lượng) trong sản xuất thanh long	37
Bảng 4.14 Tác động xấu của thời tiết cực đoan mà các nông hộ gặp phải trong sản xuất thanh long	38
Bảng 4.15 Tỷ lệ nông hộ bị ảnh hưởng bởi vi sinh vật, sâu bệnh hại trong sản xuất thanh long	38
Bảng 4.16 Tỷ lệ nông hộ bị ô nhiễm nguồn nước trong sản xuất thanh long	39
Bảng 4.17 Sự thay đổi về năng suất thanh long do tác động của rủi ro sản xuất.....	40
Bảng 4.18 Phản ứng của nông hộ khi mua trứng phân bón giả, kém chất lượng.....	41
Bảng 4.19 Phản ứng của nông hộ khi chịu ảnh hưởng của thời tiết cực đoan	41
Bảng 4.20 Phản ứng của nông hộ khi bị sâu bệnh hại, vi sinh vật.....	42
Bảng 4.21 Phản ứng của nông hộ khi nguồn nước bị ô nhiễm	42
Bảng 4.22 Phản ứng của nông hộ với rủi ro trong sản xuất thanh long	43
Bảng 4.23 Dự định sản xuất thanh long trong tương lai	44
Bảng 4.24 Đánh giá tầm kiểm soát các rủi ro trong sản xuất thanh long.....	45
Bảng 4.25 Kết quả ước lượng mô hình	46
Bảng 4.26 Hệ số tác động biên theo từng yếu tố trong mô hình logit.....	48
Bảng 4.27 Ước tính xác suất có khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ tại huyện Bắc Bình	50

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1 Bản đồ địa giới hành chính huyện Bắc Bình.....	9
---	---

DANH MỤC PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Bảng câu hỏi

Phụ lục 2. Kết xuất mô hình hồi quy Binary Logistic

Phụ lục 3. Danh sách người sản xuất thanh long chính của hộ

CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU

1.1. Đặt vấn đề

Rủi ro trong sản xuất là điều không thể tránh khỏi ở bất cứ lĩnh vực nào, đặc biệt đối với sản xuất nông nghiệp, một lĩnh vực rất nhạy cảm và luôn tiềm ẩn những rủi ro từ sự thay đổi của các yếu tố tự nhiên và xã hội. Hiện nay, có rất nhiều các công trình nghiên cứu trên thế giới về rủi ro trong sản xuất nông nghiệp. Khi sản xuất nông nghiệp người dân phải đối phó với 5 nhóm rủi ro chính: nhóm rủi ro liên quan trực tiếp đến quá trình sản xuất, nhóm rủi ro về giá cả thị trường, nhóm rủi ro liên quan đến các chính sách của Chính phủ, nhóm rủi ro liên quan trực tiếp từ người dân, nhóm rủi ro liên quan đến yếu tố tài chính (Hardaker, Lien et al., 2015). Các nghiên cứu cho rằng, rủi ro trong sản xuất nông nghiệp rất đa dạng, nhìn chung các rủi ro có liên quan trực tiếp đến kết quả tiêu cực xuất phát từ biến sinh học, khí hậu và sự biến động giá cả. Những biến này bao gồm các yếu tố tự nhiên như sâu hại và dịch bệnh, các yếu tố khí hậu không nằm trong sự kiểm soát của các nhà sản xuất nông nghiệp và những thay đổi bất lợi từ giá đầu vào và giá đầu ra.

Thanh long là cây ăn trái thuộc họ xương rồng có nguồn gốc ở vùng sa mạc Mexico và Colombia, thuộc nhóm cây nhiệt đới khô. Thanh long được người Pháp đem vào trồng ở Việt Nam trên 100 năm nay, nhưng mới được đưa lên thành hàng hóa từ năm 1980. Việt Nam hiện nay là nước duy nhất ở Đông Nam Á có trồng thanh long trên quy mô thương mại. Đến năm 2021, cả nước có khoảng 64.700 ha thanh long tập trung chủ yếu ở 3 địa phương là Bình Thuận (33.750 ha), Long An (11.800 ha) và Tiền Giang (9.700 ha). Cây thanh long đã thực sự trở thành cây có giá trị kinh tế cao và có lợi thế cạnh tranh so với nhiều loại cây trồng khác; đồng thời còn là cây xóa đói giảm nghèo, tạo công ăn việc làm cho người nông dân.

Bình Thuận là một tỉnh thuộc vùng Duyên hải Nam Trung Bộ, Việt Nam. Với đặc điểm khí hậu, thổ nhưỡng thuận lợi, Bình Thuận được xem là tỉnh có nhiều lợi thế nhất trong việc phát triển cây thanh long. Đến năm 2021, diện tích thanh long toàn tỉnh

là 33.750 ha, sản lượng đạt 700.000 tấn/năm. Trong đó, huyện Bắc Bình là một trong những huyện trồng nhiều thanh long của tỉnh. Việc phát triển thanh long mang lại nhiều lợi ích trực tiếp cho nông nghiệp địa phương như sử dụng được sức lao động nhàn rỗi của nông dân vào các tháng mùa khô, góp phần giải quyết công ăn việc làm; sử dụng ngày càng tốt hơn quỹ đất của hộ gia đình, đa dạng hóa nguồn sản vật địa phương, đồng thời góp phần chuyển dịch cơ cấu cây trồng và phát triển kinh tế nông nghiệp địa phương. Tuy nhiên, so với các ngành kinh tế khác, ngành nông nghiệp tỉnh Bình Thuận vẫn còn chịu sự chi phối hết sức khắc nghiệt của thiên nhiên, dịch bệnh và giá cả vật tư. Ngoài ra, nhiều nông hộ chưa thực hiện đúng quy trình kỹ thuật chăm sóc, thu hái nên chất lượng thanh long chưa cao gây thiệt hại không nhỏ đối với người trồng thanh long. Xuất phát từ những lý do trên, đề tài **“Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận”** được thực hiện.

1.2. Mục tiêu nghiên cứu

1.2.1. Mục tiêu chung

Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận. Từ đó, đề xuất một số giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro cho nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

1.2.2. Mục tiêu cụ thể

Phân tích tình hình sản xuất và tiêu thụ thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

Phân tích nhận thức về rủi ro của nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

Đề xuất một số giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro của nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

1.3. Phạm vi nghiên cứu

1.3.1. Phạm vi không gian

Đề tài được thực hiện trên địa bàn huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

1.3.2. Phạm vi thời gian

Đề tài tiến hành nghiên cứu trong khoảng thời gian từ tháng 10/2022 đến tháng 01/2023.

1.4. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng khảo sát: Nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

Đối tượng nghiên cứu: Khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

1.5. Cấu trúc bài nghiên cứu

Bài viết gồm 5 chương:

Chương 1. Đặt vấn đề

Giới thiệu khái quát nội dung đề tài cần nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, phạm vi nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu và cấu trúc luận văn.

Chương 2. Tổng quan

Mô tả tổng quan về các tài liệu nghiên cứu có liên quan đến đề tài đã được thực hiện. Giới thiệu khái quát về điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

Chương 3. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

Trình bày chi tiết những vấn đề lí luận liên quan đến vấn đề nghiên cứu và giới thiệu các phương pháp nghiên cứu trong khi thực hiện đề tài.

Chương 4. Kết quả và thảo luận

Nhận diện các yếu tố gây rủi ro trong sản xuất thanh long, tìm hiểu khả năng ứng phó của nông hộ trong quá trình sản xuất thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận và đề xuất giải pháp nhằm hạn chế rủi ro và thúc đẩy sản xuất, tiêu thụ thanh long.

Chương 5. Kết luận và đề nghị

Trình bày kết quả nghiên cứu chính đã đạt được và ý nghĩa rút ra từ kết quả nghiên cứu. Từ đó đề ra một số kiến nghị liên quan.

CHƯƠNG 2. TỔNG QUAN

2.1. Tổng quan tài liệu nghiên cứu

Nhằm hỗ trợ cho quá trình nghiên cứu vấn đề và viết luận văn, những bài viết có liên quan đến rủi ro sản xuất, khả năng ứng phó với rủi ro của nông dân trong sản xuất hay những đề tài có liên quan trên các trang tạp chí kinh tế, khoa học chính thống được tổng hợp và tham khảo nhằm làm cơ sở kiến thức để thực hiện nghiên cứu khóa luận:

2.1.1. Tài liệu nghiên cứu trong nước

Nguyễn Quốc Nghi và cộng sự (2014) đã thực hiện nghiên cứu rủi ro thị trường trong sản xuất nông nghiệp của nông hộ ở Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL). Rủi ro thị trường là một trong năm loại rủi ro mà nông hộ luôn phải đối mặt. Đặc biệt trong bối cảnh thị trường nông sản ngày càng khắt khe và tình hình cạnh tranh ngày càng khốc liệt. Nghiên cứu này nhằm mô tả bức tranh toàn cảnh về những rủi ro thị trường mà nông hộ gặp phải, đồng thời đánh giá mức độ tác động của rủi ro thị trường đến hiệu quả sản xuất của nông hộ. Thông qua kết quả khảo sát 503 nông hộ ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, với phương pháp thống kê mô tả và sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến nghiên cứu đã cho thấy hầu hết các nông hộ sản xuất nông nghiệp đều chịu ảnh hưởng bởi rủi ro thị trường. Trong đó, rủi ro về giá đầu ra nông sản luôn là mối nguy ngại hàng đầu của nông hộ.

Trần Hoài Nam và cộng sự (2016) đã thực hiện đo lường rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Mục tiêu của nghiên cứu này là đo lường mức độ rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Nghiên cứu đã sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để xác định yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro trong sản xuất rau của 160 nông hộ. Có tất cả 5 yếu tố trong mô hình: Rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường, rủi ro con người, rủi ro thể chế, rủi ro tài chính. Kết quả nghiên cứu cho thấy rủi ro sản xuất, rủi ro thị trường và rủi ro con

người có ảnh hưởng đến mức độ rủi ro trong sản xuất rau của nông hộ; trong đó rủi ro sản xuất là nhân tố có ảnh hưởng lớn nhất làm thay đổi diện tích sản xuất, thay đổi loại cây trồng của nông hộ.

Nguyễn Ngọc Thắng và cộng sự (2017) đã thực hiện phân tích rủi ro trong sản xuất cà phê của các nông hộ trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Sản xuất cà phê của các hộ nông dân ở tỉnh Đắk Lắk gặp nhiều rủi ro, gây thiệt hại nặng nề cho người sản xuất trong thời gian qua. Nghiên cứu đã tiến hành thu thập thông tin của 300 hộ dân tại hai huyện Buôn Đôn và Krông Năng, các phương pháp thống kê mô tả và phương pháp so sánh được sử dụng chủ yếu trong phân tích. Nghiên cứu thực hiện nhằm phân tích các nội dung về rủi ro chủ yếu như: rủi ro trong sản xuất, rủi ro về thị trường, rủi ro về tài chính trong sản xuất kinh doanh cà phê của hộ nông dân. Qua phân tích nghiên cứu cũng chỉ ra mức độ thiệt hại do các yếu tố rủi ro gây ra và đưa ra các khuyến nghị để các hộ nông dân sản xuất cà phê ở địa bàn thực hiện nhằm giảm thiểu rủi ro, khuyến nghị đó tập trung vào việc hộ nông dân cần mua bảo hiểm sản xuất và thực hiện liên kết trong sản xuất.

Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019) đã thực hiện nghiên cứu ứng phó của nông dân đối với rủi ro sản xuất nông nghiệp tại thành phố Cần Thơ. Mục tiêu chính của đề tài là nghiên cứu về lựa chọn ứng phó của nông dân đối với rủi ro trong sản xuất nông nghiệp tại thành phố Cần Thơ. Dựa vào số liệu điều tra ngẫu nhiên 80 hộ nông dân, sử dụng mô hình hồi quy Binary Logistic, kết quả phân tích cho thấy nông hộ nhận diện được một số loại rủi ro thường gặp phải trong sản xuất nông nghiệp, có thể phân thành 03 nhóm là rủi ro thời tiết, sâu dịch bệnh và rủi ro về kinh tế, trung bình số rủi ro gặp phải là 3,67 loại/năm. Kết quả khảo sát về sự lựa chọn chiến lược ứng phó tích cực với rủi ro cho thấy đa số nông dân lựa chọn ít nhất một chiến lược để ứng phó với rủi ro. Đồng thời, các chiến lược ứng phó được lựa chọn chịu ảnh hưởng bởi một số yếu tố như: trình độ, thu nhập, nhận thức, khuyến nông, quy định và diện tích đất sản xuất. Kết quả kiểm chứng cũng cho thấy có sự khác biệt trung bình về thu nhập của nhóm ứng phó tích cực và nhóm không ứng phó. Nghiên cứu đã cung cấp những bằng chứng thực nghiệm về thực trạng nhận diện rủi ro và cách lựa chọn ứng phó với rủi ro trong sản xuất nông nghiệp qua đó đưa ra một số khuyến nghị giúp nâng cao nhận thức, chủ động ứng phó với rủi ro.

Bùi Thị Minh Hà và cộng sự (2020) đã thực hiện nghiên cứu rủi ro trong sản xuất của nông hộ vùng chè Tân Cương, thành phố Thái Nguyên. Rủi ro trong sản xuất là điều không thể tránh khỏi ở bất cứ lĩnh vực nào, đặc biệt đối với sản xuất nông nghiệp, một lĩnh vực rất nhạy cảm và luôn tiềm ẩn những rủi ro từ sự thay đổi của các yếu tố tự nhiên và xã hội. Nghiên cứu này nhằm phân tích rủi ro trong sản xuất chè của nông hộ thuộc vùng chè Tân Cương, thành phố Thái Nguyên. Kết quả nghiên cứu đã xác định được 3 yếu tố rủi ro cấp 1 và 12 yếu tố rủi ro cấp 2 trong sản xuất chè của nông hộ. Sử dụng công cụ phân tích thứ bậc AHP (Analytic Hierarchy Process) nghiên cứu cũng đánh giá được mức độ gây thiệt hại của từng yếu tố rủi ro đối với sản xuất chè. Dựa vào kết quả nghiên cứu, một số các giải pháp được đề xuất nhằm giảm thiểu rủi ro trong sản xuất cho các hộ nông dân vùng chè Tân Cương, trong đó khuyến nghị với người dân cần thực hiện liên kết trong sản xuất và mua bảo hiểm sản xuất để giảm thiểu rủi ro.

Nguyễn Thị Thúy Hằng và cộng sự (2020) đã thực hiện phân tích nhận thức rủi ro và hiệu quả các biện pháp quản lý rủi ro trong mô hình lúa-tôm tại tỉnh Kiên Giang. Mô hình lúa tôm được xem là mô hình canh tác hướng tới sản phẩm sạch, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, mô hình này đang đối mặt với nhiều thách thức và rủi ro. Nghiên cứu nhằm phân tích nhận thức rủi ro và hiệu quả của các biện pháp quản lý rủi ro trong mô hình lúa tôm tại tỉnh Kiên Giang. Số liệu được thu thập qua phỏng vấn trực tiếp bằng bảng hỏi với 123 nông dân. Phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA) và mô hình hồi quy được sử dụng để phân tích số liệu. Kết quả nghiên cứu cho thấy 3 rủi ro được quan tâm nhiều nhất là chất lượng giống tôm không ổn định, độ mặn không ổn định và chất lượng giống lúa không ổn định. Ba biện pháp quản lý rủi ro được đánh giá hiệu quả nhất là chọn kỹ con giống trước khi mua, chỉ mua con giống tốt; thường xuyên kiểm tra độ pH của ao nuôi; chọn mua giống từ những nơi uy tín. Kết quả phân tích hồi quy đa biến còn cho thấy giới tính, kinh nghiệm, trình độ học vấn, diện tích và tư vấn kỹ thuật có tác động đến nhận thức về rủi ro và hiệu quả các biện pháp quản lý rủi ro.

2.1.2. Tài liệu nghiên cứu nước ngoài

Piotr Sulewski và cộng sự (2020) đã thực hiện nghiên cứu thái độ của nông dân đối với rủi ro. Một nghiên cứu thực nghiệm từ Ba Lan. Mục đích chính của bài báo là

ước tính thái độ của nông dân đối với rủi ro và xác định các đặc điểm của nông hộ và nông dân trong sự phụ thuộc vào mức độ sợ rủi ro. Việc đánh giá sở thích của nông dân đối với rủi ro được dựa trên các trò chơi giả định trong một mẫu đại diện gồm 600 trang trại ở Ba Lan - những người tham gia Mạng dữ liệu kế toán trang trại (FADN). Dựa trên các cuộc phỏng vấn với nông dân, một hệ số e ngại rủi ro tương đối đã được ước tính. Kết quả cho thấy trung bình nông dân Ba Lan có thái độ sợ rủi ro khá cao. Thái độ của họ đối với rủi ro có mối liên hệ chặt chẽ với sự tự đánh giá của họ về cách họ đưa ra quyết định dưới rủi ro. Một số mối quan hệ giữa mức độ sợ rủi ro của nông dân và nhận thức về các yếu tố rủi ro được lựa chọn cũng có thể được quan sát thấy. Kết quả cho thấy nông dân áp dụng các công cụ quản lý rủi ro cụ thể và phản ứng tiềm ẩn của họ đối với việc giảm thu nhập đáng kể có liên quan đến mức độ ngại rủi ro.

Zobaer Ahmed và cộng sự (2021) đã thực hiện nghiên cứu nhận thức về rủi ro biến đổi khí hậu và chiến lược thích ứng nông nghiệp ở các đảo ven sông dễ bị tổn thương của Bangladesh. Nghiên cứu này đánh giá nhận thức về rủi ro của cư dân và khả năng thích ứng của nông nghiệp với biến đổi khí hậu. Dữ liệu khảo sát được thu thập từ 98 hộ gia đình và các cuộc thảo luận nhóm tập trung được thực hiện bằng cách sử dụng bảng câu hỏi bán cấu trúc từ Rydas Bari thuộc Quận Gaibandha của Bangladesh. Một chỉ số nhận thức rủi ro tiêu chuẩn được tạo ra bằng cách sử dụng thang đo Likert bốn điểm dựa trên mười sáu sự kiện khí hậu. Ngoài ra, mô hình logit nhị phân được sử dụng để ước tính ảnh hưởng của các đặc điểm kinh tế xã hội của các hộ mẫu đến quyết định lựa chọn chiến lược thích ứng với biến đổi khí hậu. Các phát hiện cho thấy rằng hạn hán, xói mòn sông và lũ lụt là những rủi ro khí hậu chính mà cư dân ở đây nhận thức được. Ngoài ra, kết quả từ chỉ số tính dễ bị tổn thương do khí hậu cho thấy những phát hiện tương tự cho thấy những người trả lời biểu đồ phải đối mặt với các hiểm họa khí hậu đa dạng hơn. Nghiên cứu nghiên cứu sâu hơn các cơ chế thích ứng của địa phương trong nông nghiệp liên quan đến các sự kiện khí hậu chính. Để đối phó với những rủi ro biến đổi khí hậu hiện có, bảng xếp hạng cư dân sử dụng một số chiến lược thích ứng trong nông nghiệp như thực hiện các phương thức canh tác mới hoặc thay thế, thay đổi thời gian gieo trồng và canh tác các giống ngắn ngày. Phân tích logit cho thấy rằng tuổi của hộ gia đình, quy mô gia đình, thu nhập

hàng năm, quy mô trang trại, quyền sở hữu trang trại và kinh nghiệm canh tác có ảnh hưởng đáng kể đến các lựa chọn thích ứng của nông dân. Tiếp cận hộ gia đình với giáo dục, cảnh báo sớm của các đại lý khuyến nông, thông tin về công nghệ nông nghiệp cải tiến, tiếp cận các nguồn thu nhập phi nông nghiệp và kết hợp với người dân trong quá trình thiết kế chính sách có thể nâng cao hiệu quả khả năng phục hồi của nông dân và giúp giảm tính dễ bị tổn thương.

Từ kết quả tổng hợp sơ lược về các tài liệu nghiên cứu, đa số các nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích hồi quy, thống kê mô tả, mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM), phân tích nhân tố EFA để phân tích rủi ro trong sản xuất nông nghiệp. Dựa vào những nghiên cứu này có thể học hỏi và kế thừa những kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết và tham khảo phương pháp nghiên cứu phù hợp.

2.2. Tổng quan địa bàn nghiên cứu

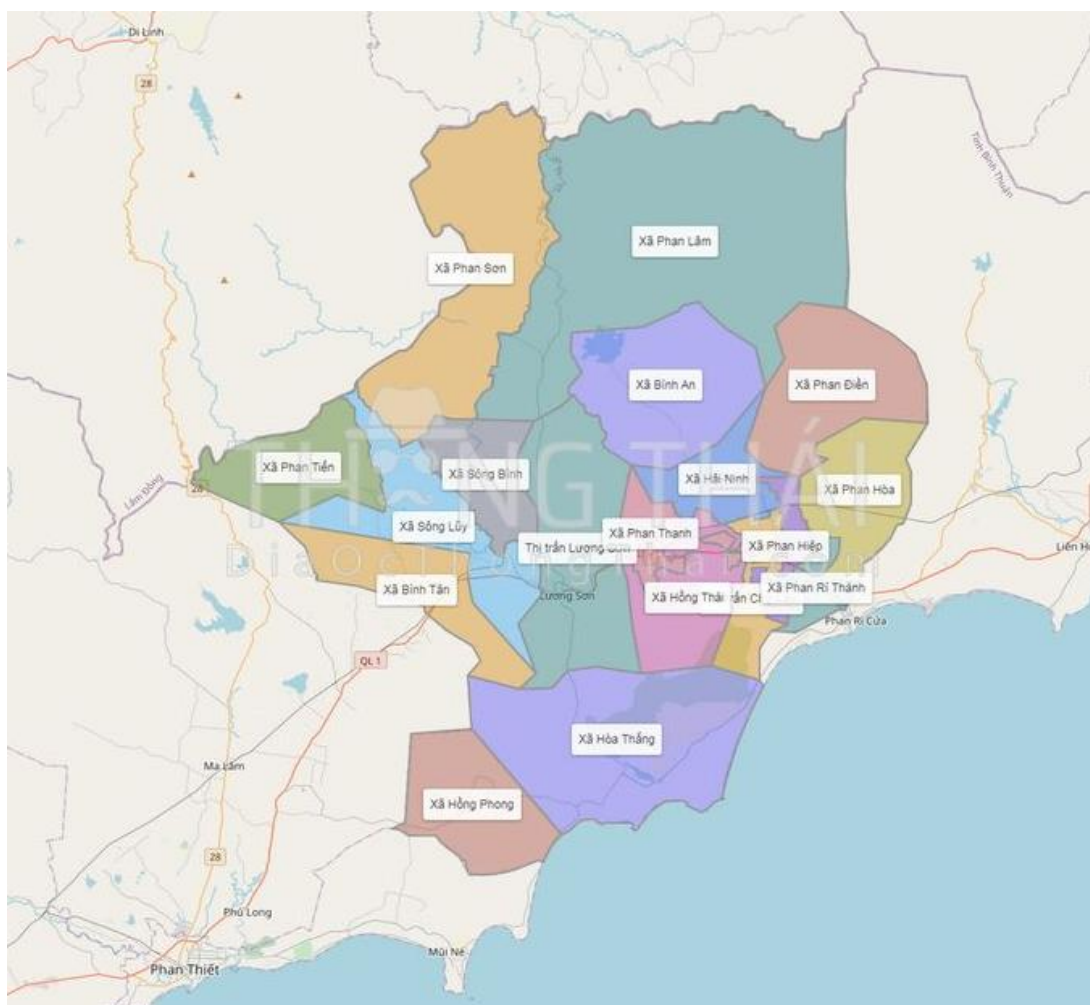
2.2.1. Điều kiện tự nhiên

a) Vị trí địa lý

Bình Thuận là tỉnh duyên hải cực Nam Trung Bộ, nằm trong khu vực chịu ảnh hưởng của địa bàn kinh tế trọng điểm phía Nam, có tọa độ địa lý từ 10°33'42" đến 11°33'18" vĩ độ Bắc, từ 107°23'41" đến 108°52'18" kinh độ Đông với tổng diện tích 7.810,4 km². Phía Bắc của tỉnh Bình Thuận giáp với tỉnh Lâm Đồng, phía Đông Bắc giáp tỉnh Ninh Thuận, phía Tây giáp tỉnh Đồng Nai, và phía Tây Nam giáp Bà Rịa-Vũng Tàu, ở phía Đông và Nam giáp Biển Đông với đường bờ biển dài 192 km.

Huyện Bắc Bình là huyện có diện tích lớn nhất tỉnh Bình Thuận, nằm ở phía bắc của tỉnh, có tọa độ từ 10°58'27" đến 11°31'38" vĩ độ Bắc, 108°06'30" đến 108°37'34" kinh độ Đông, với diện tích tự nhiên là 1.825 km², cách thành phố Hồ Chí Minh khoảng 230 km theo phía đông, cách Nha Trang khoảng 200 km theo phía tây nam. Huyện có quốc lộ 1 và đường sắt Bắc - Nam đi qua, có vị trí địa lý: phía đông giáp huyện Tuy Phong, phía tây giáp huyện Hàm Thuận Bắc và giáp huyện Di Linh, tỉnh Lâm Đồng, phía nam giáp thành phố Phan Thiết và Biển Đông, phía bắc giáp huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng.

Hình 2.1 Bản đồ địa giới hành chính huyện Bắc Bình



b) Địa hình

Huyện Bắc Bình có điều kiện tự nhiên phong phú và đa dạng, có địa hình đồi núi, đồng bằng và biển. Đồng bằng phù sa chiếm khoảng 18,4% diện tích đất tự nhiên, gồm các xã thuộc lưu vực sông Lũy như Sông Lũy, thị trấn Lương Sơn, Phan Rí, Phan Thành, Phan Hiệp, Hải Ninh, Hồng Thái, thị trấn Chợ Lầu. Đường bờ biển có chiều dài 29km thuộc hai xã Hòa Thắng và Hồng Phong, vùng cồn cát ven biển không ổn định, gồm đồi cát đỏ, cát trắng, cát vàng chiếm 51,8% diện tích đất tự nhiên. Vùng núi chiếm 29,8% diện tích đất tự nhiên, vốn là dãy núi của khối Trường Sơn, phần núi thấp chủ yếu là đất lâm nghiệp và đất chưa sử dụng, phần núi cao (độ cao > 500m) chủ yếu tập trung ở phía Bắc và Tây Bắc có độ dốc cao, địa hình phức tạp, ít có khả năng sản xuất nông nghiệp, chủ yếu là rừng phòng hộ đầu nguồn.

c) Khí hậu

Nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, nhiều nắng, nhiều gió, không có mùa đông và khô hạn nhất cả nước. Khí hậu phân hóa thành 2 mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa thường bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Nhưng trên thực tế mùa mưa chỉ tập trung vào 3 tháng 8, 9 và tháng 10, vì vậy mùa khô thực tế thường kéo dài. Lượng mưa trung bình năm của huyện dao động từ 700-1600 mm, phân bố không đều theo không gian và thời gian. Nhiệt độ không khí trung bình hàng năm là 26,7°C. Mùa mưa có nền nhiệt độ thấp, bốc hơi nhỏ, lượng mưa lớn với độ ẩm trên 80% thuận lợi cây trồng phát triển, mùa khô nhiệt độ không khí cao, độ ẩm thấp, bốc hơi lớn, lượng mưa không đáng kể dẫn đến tình trạng khô hạn nghiêm trọng trong các tháng mùa khô là 76%. Độ ẩm không khí trong mùa khô cao hơn độ ẩm không khí trong mùa mưa, độ ẩm trung bình hàng năm từ 75-80%.

d) Thổ nhưỡng

Đất huyện Bắc Bình đa dạng với các loại nhóm đất chính sau:

- Đất cồn cát ven biển: với diện tích 57.043,9 ha (30,9%) phân bố dọc ven biển, nhiều nhất ở các xã Hồng Phong, Hòa Thắng, Hồng Thái, thị trấn Chợ Lầu, Phan Rí Thành, Bình Tân. Đất có thành phần cơ giới nhẹ, giữ nước kém chỉ thích hợp trồng cây hoa màu và cây rừng chắn gió cát.

- Đất phù sa: có diện tích 15.842,8 ha (8,6%) phân bố chủ yếu ở vùng đồng bằng thuộc các xã Sông Lũy, Phan Thành, Hải Ninh, Phan Hiệp, Bình An. Đất có thành phần cơ giới thịt trung bình đến nặng, thuận lợi trong sản xuất nông nghiệp chủ yếu là lúa.

- Đất xám: với diện tích 101.821,9 ha (55,2%) đây là nhóm đất lớn nhất của huyện, phân bố chủ yếu ở các xã miền núi: Phan Lâm, Phan Điền, Phan Tiến, Phan Sơn. Đất có thành phần cơ giới nhẹ đến trung bình, hiện đất được dùng trồng rừng, sản xuất nông nghiệp và cây công nghiệp.

- Đất đỏ xám nâu vùng bán khô hạn: với diện tích 1.931,4 ha (1%), đây là loại đất đặc trưng ở vùng khô hạn, với diện tích không lớn phân bố ở xã Phan Điền. Thành phần cơ giới thịt pha sét, hiện đất được sử dụng vào mục đích nông lâm nghiệp.

- Đất nâu đỏ: với diện tích 6.500 ha (3,5%), phân bố ở khu vực miền núi các xã

Phan Sơn, Sông Bình, một phần ở xã Phan Điền. Đất có thành phần cơ giới nặng, hàm lượng sét cao, nghèo lân và Kali dễ tiêu, chua...

Ngoài ra còn có các loại đất khác: đất mặn trung bình và ít (7,56 ha) chiếm 0,004% diện tích đất tự nhiên, đất tầng mỏng (1.147,9 ha) chiếm 0,62% đất tự nhiên.

e) Thủy văn

Tài nguyên nước mặt của huyện bao gồm hệ thống sông suối với con sông chính là sông Lũy. Đặc điểm sông suối của huyện Bắc Bình đều bắt nguồn từ dãy núi ở phía Bắc và Tây Bắc huyện, lòng sông hẹp, khá dốc, chảy theo hướng Tây Bắc-Đông Nam rồi đổ ra biển. Sông Lũy là một trong ba sông lớn (Sông La Ngà, Sông Cái Phan Thiết) có diện tích lưu vực trên 1.000 km² của tỉnh Bình Thuận, là nguồn cung cấp nước chính cho sinh hoạt và sản xuất của huyện. Đoạn sông Lũy chảy qua huyện dài 78,5 km. Do đặc điểm địa hình nên sông suối bị chia cắt mạnh, sông không dài, chảy quanh co, diện tích lưu vực không lớn dẫn đến khả năng điều tiết của lưu vực kém. Chế độ thủy văn của dòng sông trong huyện thất thường, mực nước biến đổi theo mùa với biên độ rất lớn: mùa khô các sông thường cạn kiệt nước, mùa mưa có một số vùng bị ngập úng gây không ít khó khăn cho sản xuất và đời sống của nhân dân trong huyện. Ngoài ra, do ảnh hưởng của thủy triều, vùng hạ lưu sông Lũy nước mặn lấn sâu vào đất liền ảnh hưởng không tốt đến sản xuất.

f) Giao thông vận tải

Trên địa bàn huyện Bắc Bình có những tuyến đường quan trọng chạy qua gồm:

- Tuyến quốc lộ 1A.
- Tuyến quốc lộ 28B.
- Tuyến ĐT 716.
- Tuyến ĐT 716B.

Ngoài ra trên địa bàn huyện còn có nhiều tuyến đường liên xã, giao thông đô thị đã được UBND huyện Bắc Bình và Tỉnh Bình Thuận đầu tư xây dựng những năm gần đây.

g) Hành chính

Huyện Bắc Bình có 18 đơn vị hành chính cấp xã trực thuộc, bao gồm 2 thị trấn:

Chợ Lầu (huyện lỵ), Lương Sơn và 16 xã: Bình An, Bình Tân, Hải Ninh, Hòa Thắng, Hồng Phong, Hồng Thái, Phan Điền, Phan Hiệp, Phan Hòa, Phan Lâm, Phan Rí Thành, Phan Sơn, Phan Thanh, Phan Tiến, Sông Bình, Sông Lũy.

2.2.2. Đặc điểm kinh tế xã hội

a) Về kinh tế

Trong năm 2021, dự ước tổng sản phẩm nội tỉnh tăng 2,77% so với năm 2020; trong đó giá trị tăng thêm tăng 2,86%, thuế nhập khẩu, thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 1,59%. Giá trị tăng thêm nhóm ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 4,78%; công nghiệp xây dựng tăng 7,48% (công nghiệp tăng 7,33%; xây dựng tăng 8,23%); dịch vụ giảm 2,58%.

Cơ cấu kinh tế năm 2021, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng 29,68%; khu vực công nghiệp và xây dựng chiếm 33,05%; khu vực dịch vụ chiếm 30,79%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 6,48%.

Sản xuất nông, lâm thủy sản năm 2021 trong bối cảnh tình hình dịch Covid-19 diễn ra phức tạp; tình hình tiêu thụ nông sản gặp khó khăn trong khâu vận chuyển. Tình hình sâu bệnh trên các loại cây trồng, vật nuôi không diễn biến phức tạp, chỉ xảy ra dưới dạng cục bộ; đàn gia súc gia cầm tăng trưởng tốt; điều kiện thời tiết, ngư trường thuận lợi, sản lượng khai thác thủy sản tiếp tục được duy trì.

Dịch Covid-19 trong nước cũng như trên thế giới diễn biến phức tạp, thị trường xuất khẩu nông sản gặp khó khăn; giá đầu ra một số loại cây chủ lực như thanh long thấp trong khi chi phí đầu vào như phân bón, thuốc trừ sâu tăng, đã ảnh hưởng đến việc phát triển diện tích các loại cây lâu năm trên địa bàn huyện.

b) Về văn hóa-xã hội

Dân cư

Huyện Bắc Bình có diện tích 2125,6 km², với dân số khoảng 112.818 người, mật độ dân số 53 người/km². Trên địa bàn huyện có các dân tộc khác nhau cùng chung sống như Kinh, Chăm, Chơ Ro, Cơ Ho, Hoa,... trong đó dân tộc Kinh chiếm đa số. Họ chủ yếu sống dựa vào sản xuất nông nghiệp, trồng lúa, hoặc rau màu, cây ăn quả.

Y tế

Trung tâm Y tế Bắc Bình là trung tâm y tế trực thuộc Sở Y tế tỉnh Bình Thuận

bao gồm 6 khoa và 2 phòng: khoa kiểm soát dịch bệnh, khoa chăm sóc sức khỏe sinh sản, khoa xét nghiệm, khoa y tế cộng đồng, khoa vệ sinh an toàn thực phẩm, khoa Methadone, phòng Truyền thông giáo dục sức khỏe, phòng Hành chính – Tổng hợp. Trung tâm Y tế Bắc Bình đã từng bước phát triển ngày một tốt hơn, hoàn thiện hơn về phương pháp chữa bệnh cũng như trang thiết bị được trang bị đầy đủ, công nghệ cải tiến hiện đại để phục vụ tốt nhu cầu khám chữa bệnh của người dân trong huyện.

Có 18 trạm y tế trực thuộc: Bình Tân, Phan Rí Thành, Phan Hòa, Phan Hiệp, Hải Ninh, Phan Điền, Bình An, Chợ Lầu, Phan Thanh, Hồng Thái, Lương Sơn, Sông Lũy, Phan Lâm, Phan Sơn, Phan Tiến, Hồng Phong, Hòa Thắng, Sông Bình.

Để đảm bảo chăm lo tốt sức khỏe cho người dân, Trung tâm Y tế Bắc Bình đã chú trọng trong việc xây dựng các trạm y tế xã tại những vị trí thuận lợi giao thông cho người dân dễ dàng tiếp cận. Hầu như các trạm y tế xã đều được đầu tư về cơ sở hạ tầng nâng cấp hoặc xây dựng mới, được lắp đặt điện lưới, nguồn nước hợp vệ sinh, trang bị đầy đủ các trang thiết bị y tế dành cho tuyến xã.

Giáo dục

Công tác giáo dục, văn hoá cho trẻ em được quan tâm, giai đoạn từ năm 2012 đến nay, huyện tập trung huy động nhiều nguồn lực đầu tư nâng cấp và xây mới hệ thống cơ sở trường học từ mầm non đến THPT, đến nay bảo đảm 18/18 xã có trường lớp kiên cố đạt chuẩn, không còn trường hợp lớp học tạm bợ, xuống cấp. Hệ thống mầm non tư thục cũng phát triển mạnh bên cạnh hệ thống trường công lập; các công trình nhà văn hóa, sân vận động, công viên ở các xã, thị trấn tiếp tục được quy hoạch, đầu tư phục vụ nhu cầu vui chơi giải trí của trẻ em.

Trên địa bàn hiện có các cơ sở giáo dục: 19 trường mầm non, 30 trường tiểu học, 18 trường trung học cơ sở với hơn 26 nghìn học sinh. Tất cả để đảm bảo cho việc trẻ em được đến trường xóa mù chữ và đảm bảo học tập và phát triển nghề nghiệp theo mong muốn.

2.3. Tổng quan về cây thanh long

2.3.1. Lịch sử phát triển cây thanh long

Đầu thế kỷ XX, người đứng đầu chính quyền Phan Thiết thời Pháp thuộc sau khi chu du vùng Nam Mỹ đã mang cây thanh long về trồng làm kiểng ngắm chơi vì nó

là thân cây thuộc họ xương rồng, có hoa và trái rất đẹp. Đến sau năm 1975, cây thanh long bắt đầu được trồng nhiều và được bán ở chợ như một loại trái cây chính thức. Hiện nay, thanh long là loại trái cây ăn quả được trồng khá phổ biến tại một số tỉnh như Bình Thuận, Tiền Giang, Long An,...

Thanh long là cây thuộc họ xương rồng, có khả năng chịu hạn giỏi, thích hợp với những nơi có cường độ ánh sáng mạnh; đồng thời là cây không kén đất, phạm vi trồng rộng trên nhiều loại đất khác nhau. Tuy nhiên, thanh long trồng trên các loại đất không bị nhiễm phèn, nhiễm mặn và có đủ nước tưới trong mùa khô sẽ cho năng suất và chất lượng cao hơn, đặc biệt trồng trên đất thịt sẽ cho sản phẩm chất lượng, ngon hơn trên đất cát pha.

Trong những năm gần đây, do giá trị kinh tế cao của loại quả này nên diện tích thanh long không ngừng tăng phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Những đặc điểm của thanh long Việt Nam như ngọt, đẹp, dễ ăn, bảo quản lâu, có trái quanh năm và luôn hấp dẫn trẻ em, có lợi cho sức khỏe đã dễ dàng chiếm lĩnh thị trường.

2.3.2. Giá trị kinh tế và giá trị dinh dưỡng của cây thanh long

a) Giá trị kinh tế

Trên thế giới hiện nay có 4 loại thanh long được trồng và tiêu thụ là: thanh long vỏ đỏ, ruột trắng chủ yếu đến từ Việt Nam và Thái Lan; thanh long vỏ đỏ, ruột đỏ chủ yếu đến từ Việt Nam, Israel và Malaysia; thanh long vỏ đỏ, ruột tím chủ yếu đến từ Guatemala, Nicaragua, Ecuador và Israel; thanh long vỏ vàng, ruột trắng chủ yếu đến từ Malaysia.

Ở nước ta hiện nay chủ yếu trồng 2 loại thanh long. Một là, thanh long vỏ đỏ, ruột trắng trồng chủ yếu ở Bình Thuận, Long An, Tiền Giang. Hai là thanh long vỏ đỏ, ruột đỏ giống Đài Loan. Đây là loại thanh long với nhiều ưu thế như: quả to, màu sắc, chất lượng được nhiều người ưa chuộng.

Thanh long cho 2 vụ: vụ thuận từ tháng 4 – tháng 9 dương lịch, vụ nghịch là từ tháng 11 – tháng 3 (năm sau) dương lịch. Thời gian từ khi ra hoa đến 30 ngày là có thể thu hoạch. Thanh long được bán ở hầu hết các chợ đầu mối trong cả nước. Tuy nhiên, nhiều nhất vẫn là ở các chợ Tam Bình (Thủ Đức), Tân Phong (Đồng Nai),...

Thanh long là sản phẩm trái cây có giá trị xuất khẩu cao, thị trường tiêu thụ

chính là Trung Quốc, Mỹ, Thái Lan, Úc, Hồng Kông, Đài Loan,...

b) Giá trị dinh dưỡng

Thanh long là loại trái cây giàu dinh dưỡng, có vị chua ngọt, trọng lượng quả dao động từ 250-500g. Trái thanh long hình tròn và thuôn ở hai đầu, thịt quả có nhiều hạt màu đen nằm rải rác. Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA) cho biết trong 100g thanh long chứa 264kcal; 107mg canxi; 82,14g carbohydrate; 82,14g đường; 39mg natri; 6,4mg vitamin C; 3,57 protein; 1,8g chất xơ; 0g chất béo, sắt, cholesterol. So với một số loại trái cây khác thanh long có nhiều chất khoáng hơn, thành phần chất xơ trong trái thanh long gồm loại tan được là pectin và không tan là cellulose nên rất tốt cho người béo phì.

Tuy nhiên, do chất đất và khí hậu từng tỉnh không hoàn toàn giống nhau nên thanh long được trồng ở các tỉnh cũng có những đặc trưng khác nhau.

2.3.3. Điều kiện tự nhiên để cây thanh long sinh trưởng, phát triển tốt

a) Về đất trồng

Cây thanh long trồng được trên nhiều loại đất từ đất khô, đất cát, đất xám bạc màu, đất phèn đến đất phù sa, đất đỏ bazan, đất thịt, đất thịt pha sét. Tuy nhiên, để trồng thanh long đạt hiệu quả cao đất phải tơi xốp, thông thoáng, thoát nước tốt, đất phèn nhẹ hoặc đất phù sa trên nền phèn có độ pH từ 5,5-6,5 hàm lượng hữu cơ cao không bị nhiễm mặn. Trên địa bàn huyện Bắc Bình có các loại đất cát, đất phù sa, đất đỏ thích hợp cho sản xuất thanh long. Thanh long là loại cây cần nhiều ánh nắng nên trồng dày thì quả nhỏ, mẫu mã không đẹp, bán không được giá. Trên thực tế diện tích 1 ha trồng từ 1.000-1.100 trụ thanh long, khoảng cách 2,5x2,7m mật độ tương đối dày so với quy chuẩn trồng thanh long (700-1.000 trụ/ha).

b) Về nhiệt độ

Nhiệt độ thích hợp để cây thanh long sinh trưởng, phát triển và cho năng suất cao từ 21-29°C, thấp nhất 14°C và tối đa 40°C. Trong trường hợp nhiệt độ thấp hơn 14°C, cây thanh long sẽ không ra hoa, trong điều kiện có sương giá nhẹ với thời gian chiếu sáng ngắn cũng sẽ gây ảnh hưởng cho sự phát triển cây thanh long. Đối với huyện Bắc Bình, các chỉ tiêu về nhiệt độ khá thích hợp cho thanh long sinh trưởng và phát triển, không có các yếu tố hạn chế cục đoạn.

c) Về ánh sáng

Cây thanh long chịu ảnh hưởng của quang kỳ, ra hoa trong điều kiện ngày dài, cây sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi có ánh sáng đầy đủ, thiếu ánh sáng thân cây sẽ ốm yếu, lâu cho quả. Tuy nhiên, nếu cường độ ánh sáng quá cao sẽ làm giảm khả năng sinh trưởng của cây thanh long.

d) Về lượng mưa

Cây thanh long có thể sinh trưởng trong các vùng có lượng mưa bình quân hàng năm từ 800-2.000 mm/năm. Nhưng chỉ cho năng suất cao khi lượng mưa bình quân năm từ 900-1.200 mm/năm và mưa tập trung trong vòng 3-5 tháng, nghĩa là phải có mùa mưa và mùa khô rõ rệt. Huyện Bắc Bình có lượng mưa, số tháng mưa và sự phân bố mưa theo mùa khá thích hợp cho cây thanh long sinh trưởng và phát triển. Chính lượng mưa phân bố sâu sắc theo mùa như vậy nên việc cho ra hoa trái vụ đối với thanh long rất quan trọng và giá thu mua trái vụ thường cao hơn. Tuy nhiên, khả năng chống úng của cây thanh long không cao, nếu lượng mưa cao vượt 2.000 mm/năm hoặc thoát nước không kịp thời có thể gây thối gốc, rụng hoa, thối quả và chết.

e) Về nước tưới

Cây thanh long có tính chống chịu cao với điều kiện môi trường không thuận lợi như chịu hạn giỏi nhưng cũng yêu cầu lượng nước tưới đầy đủ để đảm bảo năng suất cho trái to, da bóng đẹp. Nếu thiếu nước kéo dài sẽ làm cho cây mất sức và làm giảm năng suất nhiều. Biểu hiện của sự thiếu nước là: cành mới hình thành ít và phát triển rất chậm, cành bị teo lại và chuyển sang màu vàng, tỷ lệ rụng hoa ở các đợt hoa đầu tiên cao (>80%), trái nhỏ. Tuy nhiên khả năng chịu úng của cây không cao.

Nhu cầu nước cho cây thanh long tưới bằng phương pháp truyền thống (tưới rãnh) bình quân khoảng 4.500-5.000 m³/ha. Tuy nhiên, nếu sử dụng phương pháp tưới tiết kiệm (tưới phun mưa, tưới nhỏ giọt) thì nhu cầu nước tưới cho cây thanh long chỉ khoảng 2.000-2.500 m³/ha. Đối với phương pháp tưới truyền thống: cây 1 năm tuổi lượng nước tưới khoảng 5-6 lít/trụ, thời kỳ thu hoạch 10-15 lít/trụ. Nếu dùng phương pháp tưới tiết kiệm nước (nhỏ giọt, phun mưa) bình quân khi thu hoạch tưới 6-7 lít/trụ, thời điểm tưới thường vào sáng sớm hoặc chiều tối.

Thanh long trong mùa khô cần được tưới thường xuyên, có thể áp dụng những

phương pháp tưới khác nhau như tưới tràn, tưới phun, tưới nhỏ giọt,... Thời gian các lần tưới khoảng 2-3 ngày. Nước tưới thanh long được lấy từ nhiều nguồn tự nhiên, chất lượng nước phải đảm bảo độ pH >4,5. Thanh long cũng khá mẫn cảm với độ mặn, độ mặn 1g/l cũng đã tác động tiêu cực đến cây thanh long, nên các vùng mùa nắng nhiễm mặn phải chú ý đến điều này.

Để cây phát triển tốt, cho nhiều quả và quả to thì cần cung cấp đầy đủ nước, nhất là trong thời kỳ phân hóa mầm hoa, ra hoa và kết quả. Thực tế một số nông dân đã tưới nước nhưng không đều, chưa đáp ứng đủ lượng nước và thời điểm khủng hoảng nước của cây do đó bộ rễ thường bị khô. Bên cạnh đó còn có một số hộ nông dân do thiết kế vườn (liên tiếp và đào rãnh) ban đầu chưa hợp lý, dẫn đến vườn thanh long bị ngập úng vào mùa mưa ảnh hưởng rất lớn đến bộ rễ.

f) Nguồn lực về điện

Nguồn điện và hạ tầng dẫn điện là nguồn lực hết sức quan trọng trong việc trồng thanh long. Ngoài nguồn điện phục vụ chong đèn ra hoa trái vụ còn cần đến nguồn điện phục vụ bơm tưới. Đối với hệ thống nhà mát, kho lạnh, cơ sở sơ chế, bảo quản, đóng gói cần nguồn điện năng rất lớn, các cơ sở này hầu hết đều có bình hạ thế riêng phục vụ sản xuất. Xông đèn ra hoa trái vụ chủ động được mùa, đảm bảo sản phẩm thanh long cung cấp ra thị trường quanh năm. Thông thường sử dụng phương pháp chiếu đèn liên tục từ 15-20 ngày đêm tùy theo mùa và điều kiện thời tiết, thời gian chiếu đèn/đêm từ 7-10 giờ/đêm. Tính tất cả dịch vụ bơm tưới và xông đèn trung bình mỗi năm tổng điện năng tiêu thụ trung bình trên 1 ha khoảng 25.000-30.000 kw.

g) Kỹ thuật canh tác

Sản xuất thanh long qua nhiều công đoạn yêu cầu về kỹ thuật canh tác từ làm cỏ đến làm đất tĩa cành, bơm tưới nước, phân thuốc, xử lý ra hoa trái vụ, hạn chế sâu bệnh, nâng cao chất lượng, mẫu mã sản phẩm đến thu gom, bảo quản, chế biến sau thu hoạch. Các nghiên cứu khoa học kỹ thuật cần được triển khai rộng rãi như sử dụng đèn compact tiết kiệm, ủ phân hữu cơ, xử lý cành thanh long bị loại bỏ bằng các chủng vi sinh vật có lợi, quản lý bệnh đốm trắng, cơ giới hóa trong và sau thu hoạch, tưới tiết kiệm nước... Cần phải nghiên cứu thêm về khoa học kỹ thuật để nâng cao kỹ thuật canh tác của nông dân nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, tiến tới sản xuất bền vững.

Một số vấn đề như: tạo giống mới cho sản phẩm chất lượng cao hơn, thời gian bảo quản dài hơn, công nghệ sau thu hoạch nhằm giảm thiểu các chất tồn dư bảo vệ thực vật,...

CHƯƠNG 3. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Nội dung nghiên cứu

3.1.1. Một số khái niệm

a) Nông hộ

Khái niệm: Nông hộ là những hộ gia đình chủ yếu hoạt động nông nghiệp và hoạt động phi nông nghiệp ở nông thôn, nhưng khó phân biệt các hoạt động có liên quan với nông nghiệp và không có liên quan với công nghiệp. Hay nói cách khác, nông hộ có phương tiện kiếm sống từ ruộng đất và sử dụng chủ yếu lao động gia đình, luôn nằm trong hệ thống kinh tế rộng lớn nhưng về cơ bản được đặc trưng tham gia một phần vào thị trường với mức độ chưa hoàn chỉnh.

Đặc điểm của nông hộ: Nông hộ là đơn vị kinh tế cơ sở, vừa là đơn vị sản xuất vừa là đơn vị tiêu dùng và vừa là một đơn vị kinh doanh vừa là một đơn vị xã hội. Mối quan hệ giữa tiêu dùng và sản xuất biểu hiện ở trình độ phát triển của hộ, từ tự cấp tự túc hoàn toàn đến sản xuất hàng hóa hoàn toàn. Từ đó quyết định mối quan hệ của nông hộ với thị trường. Các nông hộ ngoài hoạt động nông nghiệp còn tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp với các mức độ khác nhau.

Vai trò của nông hộ: Nông hộ là tế bào của nền nông nghiệp hàng hóa, là bộ phận quan trọng của nền nông nghiệp, trực tiếp sản xuất ra sản phẩm cho xã hội phù hợp với đặc điểm sản xuất. Là nguồn lực quan trọng trong phát triển nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới. Nông hộ là đơn vị trực tiếp xây dựng, gìn giữ và bảo vệ kết cấu hạ tầng nông thôn, xây dựng đời sống văn hóa tinh thần ở các vùng nông thôn.

b) Rủi ro

Có nhiều nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước về khái niệm rủi ro nói chung và rủi ro trong sản xuất nói riêng. Theo (Knight, 1921), “rủi ro là sự bất trắc có thể đo lường được” hay “rủi ro là tổng hợp những sự ngẫu nhiên có thể đo lường

được bằng xác suất” (Irving, 1956). Theo (Willett, 1901): “rủi ro là sự bất trắc cụ thể liên quan đến việc xuất hiện một biến cố không mong đợi”, đó là sự tổn thất về tài sản hay là sự giảm sút lợi nhuận thực tế so với lợi nhuận dự kiến. Những định nghĩa này rất phong phú và đa dạng, nhưng tập trung lại có thể chia thành hai trường phái lớn: Trường phái truyền thống và trường phái trung hòa. Theo quan điểm của trường phái truyền thống thì rủi ro là những thiệt hại, mất mát, nguy hiểm, khó khăn, hoặc điều không chắc chắn có thể xảy ra cho con người (Bùi and Trần, 2005). Theo quan điểm của trường phái trung hòa thì rủi ro là sự biến động tiềm ẩn ở những kết quả. Rủi ro có thể xuất hiện ở hầu hết các hoạt động của con người. Khi có rủi ro người ta không thể dự đoán chính xác được kết quả. Sự hiện diện của rủi ro gây nên sự bất định. Nguy cơ rủi ro phát sinh bất cứ khi nào một hành động dẫn tới khả năng được hoặc mất không thể đoán trước (Bùi and Trần, 2005).

Các loại rủi ro trong nông nghiệp

Rủi ro có thể xuất hiện trong hầu hết những hoạt động của con người. Rủi ro có thể mang đến những tổn thất mất mát cho con người nhưng cũng có thể mang lại những lợi ích, những cơ hội. Trong nông nghiệp, rủi ro được thể hiện qua những kết quả tiêu cực xuất phát từ dự đoán không hoàn hảo, sự thay đổi của khí hậu và biến động giá. Các yếu tố này bao gồm sự thất thường của tự nhiên (ví dụ như sâu hại, dịch bệnh) hay thời tiết không nằm trong sự kiểm soát của SXNN. Rủi ro nông nghiệp cũng bao gồm các biến động bất lợi về giá cả đầu vào và đầu ra (Agriculture and Department, 2005). Như vậy, rủi ro nông nghiệp là những bất trắc, tổn thất xảy ra cho người sản xuất nông nghiệp gây ra bởi nhiều nguyên nhân như: thời tiết, thiên tai, dịch bệnh, giá cả, giống... Có nhiều cách phân loại rủi ro trong nông nghiệp, tuy nhiên có nhiều nhà nghiên cứu cho rằng nó gồm 5 nhóm rủi ro sau: rủi ro sản xuất (production risk), rủi ro giá (price of marketing risk), rủi ro thể chế (institutional risk), rủi ro do con người (individual risk) và rủi ro tài chính (financial risk) ((Patrick, Wilson et al., 1985); (Lien, Flaten et al., 2003); (Hanson, Dismukes et al., 2004); (Agriculture and Department, 2005)).

- Rủi ro sản xuất: trong nông nghiệp có rủi ro sản xuất là vì nông nghiệp chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố không kiểm soát được đó là thời tiết (mưa quá ít hoặc quá nhiều, mưa đá, sương muối, nhiệt độ thất thường), sâu bệnh, giống xấu, thoái hóa đất.

Ngoài ra yếu tố kỹ thuật cũng là một yếu tố gây ra rủi ro cho người sản xuất.

- Rủi ro giá: biến động giá đầu ra là một nguyên nhân quan trọng gây ra rủi ro trong nông nghiệp. Giá nông sản thay đổi năm này qua năm khác và đặc biệt là biến động lớn theo mùa vụ sản xuất trong một năm. Nhiều rủi ro có thể lường trước được nếu chu kỳ sản xuất là rất ngắn. Nhưng nông nghiệp thường có chu kỳ sản xuất từ 3-4 tháng và thậm chí là lâu hơn.

- Rủi ro thể chế: xuất hiện do những thay đổi luật pháp nhà nước hoặc các quy định từ các cấp chính quyền địa phương gây bất lợi với người sản xuất kinh doanh.

- Rủi ro do con người: là những biến cố không mong muốn ảnh hưởng đến điều kiện sức khỏe của người sản xuất kinh doanh như đau ốm, bệnh tật. Nếu tình trạng này kéo dài có thể ảnh hưởng đến sản xuất và tăng chi phí một cách đáng kể.

- Rủi ro tài chính: liên quan đến sự an toàn hoặc mất an toàn về mặt tài chính của nông hộ. An toàn tài chính của nông hộ thể hiện ở khả năng thanh toán và trả nợ. Khác với rủi ro trong kinh doanh, nguyên nhân xảy ra rủi ro tài chính là do sử dụng vốn vay. Tăng vốn vay làm tăng tỷ số nợ trên vốn của chủ sở hữu, làm tăng cán cân tài chính, tăng cán cân tài chính làm tăng rủi ro tài chính khi thu nhập giảm. Chỉ khi nông hộ, người sản xuất có đủ 100% vốn thì không có rủi ro về mặt tài chính nhưng đây chỉ là những trường hợp số ít.

3.1.2. Quản lý rủi ro trong nông nghiệp

Quản lý rủi ro trong nông nghiệp là những nỗ lực nhằm nhận diện và quản lý các vấn đề bên trong và bên ngoài nông trại để đưa ra các biện pháp đối với cả mặt tích cực cũng như tiêu cực của rủi ro. Cụ thể:

Dự đoán những sự kiện bất lợi có thể xảy ra và phương hướng, hành động để giảm xác suất xảy ra của các bất lợi đó.

Những hành động nào để giảm thiểu hậu quả và ngăn chặn sự kiện bất lợi xảy ra.

Quản lý rủi ro trong nông nghiệp là quy trình mà các nông trại áp dụng bao gồm: các bước nhằm xác định, xử lý và điều hành các rủi ro ảnh hưởng đến các hoạt động của nông trại. Lập kế hoạch quản lý rủi ro trong nông nghiệp cần quan tâm tới:

- Mục tiêu của nông trại.

- Thái độ của người chủ nông trại đối với rủi ro.
- Khả năng chịu rủi ro của nông trại.

Nguyên tắc quản lý rủi ro trong nông nghiệp: Phòng ngừa tốt hơn là đối phó, do đó các nông hộ cần phải đề ra các biện pháp phòng ngừa để đảm bảo cho quá trình sản xuất. Đồng thời khi rủi ro xảy ra thì cần nỗ lực giảm thiểu tác động xấu nhất có thể, tương ứng với khả năng của hộ sản xuất.

Nghiên cứu của Le Dang và cộng sự (2014) cho thấy nông dân đã sử dụng nhiều chiến lược ứng phó như: Thay đổi thời gian thu hoạch và xuống giống, trồng cây ngắn ngày, thay đổi thời gian tưới, thay đổi thuốc bảo vệ thực vật, tăng lao động, đầu tư hệ thống lưu trữ nguồn nước, chuyển từ nông nghiệp sang phi nông nghiệp, chuyển đổi từ cây trồng sang vật nuôi hoặc ngược lại (một phần hoặc toàn bộ), cập nhật thông tin cảnh báo thảm họa. Các lựa chọn này có tác động đáng kể đến nhận thức về hiệu quả cá nhân, hiệu quả chi phí, và hiệu quả chiến lược. Các đặc điểm cá nhân và hộ cũng được kiểm soát trong mô hình định lượng. Harvey và cộng sự (2014) cũng cho thấy nông dân đã sử dụng nhiều chiến lược ứng phó với rủi ro thời tiết như: Giảm chi tiêu gia đình, vay mượn tiền, thành viên hộ (gồm trẻ em) lao động thêm trong trang trại của hộ hoặc bên ngoài, cho nông dân khác thuê lại đất.

Nghiên cứu của Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019) cho thấy nông hộ cũng đưa ra nhiều biện pháp ứng phó nhằm hạn chế tổn thất thấp nhất cho hộ về mặt thu nhập. Các biện pháp ứng phó tích cực được nông dân sử dụng đó là sử dụng thuốc bảo vệ thực vật để ứng phó với rủi ro về sâu bệnh, dịch bệnh đối với cây trồng vật nuôi; được họ hàng giúp đỡ; lao động thêm giờ/ngày; dùng tiền tiết kiệm; quản lý nguồn nước; vay vốn ngân hàng; mua thiếu vật tư nông nghiệp; tìm kiếm thông tin; sử dụng giống mới.

3.1.3. Một số chỉ tiêu tính toán

a) Chỉ tiêu kết quả

Khái niệm về kết quả sản xuất: Kết quả sản xuất là khái niệm để chỉ kết quả thu được sau những đầu tư về vốn về lao động. Kết quả sản xuất được biểu hiện qua: chi phí sản xuất, sản lượng, thu nhập sau một kỳ sản xuất kinh doanh.

- Tổng chi phí sản xuất (TC): Là tất cả những chi phí bỏ ra trong quá trình sản

xuất.

Công thức: $TC = CPVC + CPLĐ$

Trong đó:

Chi phí vật chất (CPVC): Trong sản xuất nông nghiệp, chi phí vật chất ở đây là chi phí phân, chi phí thuốc, chi phí cho các dụng cụ lao động, chi phí máy móc, thiết bị hỗ trợ,...

Chi phí lao động (CPLĐ): Là chi phí mà người sản xuất bỏ ra để trả công cho lao động. Chi phí lao động có hai hình thức: chi phí lao động nhà và chi phí lao động thuê. Lao động nhà được sử dụng chủ yếu trong sản xuất. Lao động thuê mướn chỉ mang tính thời vụ.

- Sản lượng (Q): Số sản phẩm được làm ra trong thời gian cố định

- Giá bán (P): Là giá đầu ra của sản phẩm mà người tiêu dùng sẵn lòng trả khi mua hàng hóa hay một loại dịch vụ.

- Tổng doanh thu (TR): Là khoản tiền thu được do tiêu thụ hàng hóa, dịch vụ do một thời gian nhất định.

Công thức: $TR = P * Q$

- Lợi nhuận (π): Lợi nhuận là chỉ tiêu quan trọng trong sản xuất, là khoảng chênh lệch giữa lợi nhuận thu vào và chi phí bỏ ra. Do đó, lợi nhuận đạt càng cao thì càng tốt.

Công thức: $\pi = TR - TC$

- Thu nhập: Là phần thu nhập từ việc bán tất cả sản phẩm làm ra trừ đi CPVC và CPLĐ thuê. Do đặc thù của nông nghiệp nên thu nhập được tính bằng khoản lợi nhuận cộng với chi phí lao động nhà.

b) Chỉ tiêu hiệu quả

Hiệu quả sản xuất kinh doanh là một phạm trù kinh tế chỉ ra trình độ sử dụng các yếu tố của quá trình sản xuất kinh doanh của nông hộ, doanh nghiệp nhằm đạt kết quả cao nhất trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh với chi phí thấp nhất. Hiệu quả sản xuất kinh doanh không chỉ là thước đo trình độ tổ chức quản lý kinh doanh mà còn là vấn đề sống còn của nông hộ, doanh nghiệp. Hiệu quả sản xuất kinh doanh được

xác định bởi mối quan hệ tương quan giữa hai đại lượng là kết quả đạt được từ hoạt động kinh doanh (đầu ra) và chi phí bỏ ra để thực hiện các hoạt động kinh doanh đó (đầu vào).

$$\text{Hiệu quả sản xuất kinh doanh} = \frac{\text{Kết quả đầu ra}}{\text{Chi phí đầu vào}}$$

Trong đó:

Kết quả đầu ra được đo bằng các chỉ tiêu giá trị tổng khối lượng sản phẩm, dịch vụ, doanh thu đạt được.

Chi phí đầu vào bao gồm: lao động, tư liệu lao động, đối tượng lao động và vốn kinh doanh.

Tóm lại, hiệu quả kinh doanh là một đại lượng để so sánh: so sánh giữa đầu vào và đầu ra, so sánh giữa chi phí kinh doanh bỏ ra và kết quả kinh doanh thu được. Các chỉ tiêu thể hiện hiệu quả:

Tỷ suất doanh thu: cho biết một đồng chi phí bỏ ra thu được bao nhiêu đồng doanh thu.

$$\frac{\text{Tỷ suất doanh thu}}{\text{Chi phí}} = \frac{\text{TR}}{\text{TC}}$$

Tỷ suất lợi nhuận: cho biết một đồng chi phí bỏ ra thu được bao nhiêu đồng lợi nhuận.

$$\frac{\text{Tỷ suất lợi nhuận}}{\text{Chi phí}} = \frac{\pi}{\text{TC}}$$

Tỷ suất thu nhập: cho biết một đồng chi phí bỏ ra thu được bao nhiêu đồng thu

$$\frac{\text{Tỷ suất thu nhập}}{\text{Chi phí}} = \frac{\text{I}}{\text{TC}}$$

3.2. Phương pháp nghiên cứu

3.2.1. Phương pháp thu thập số liệu

a) Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp

Số liệu sơ cấp: Là dữ liệu thu thập trực tiếp, ban đầu từ đối tượng nghiên cứu, chưa qua xử lý.

Đề tài tiến hành thu thập thông tin bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp 60 nông hộ sản xuất thanh long trên địa bàn huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận thông qua bảng câu hỏi, khảo sát từ cơ bản đến chi tiết của nghiên cứu.

b) Phương pháp thu thập số liệu thứ cấp

Dữ liệu thứ cấp: là dữ liệu do người khác thu thập, sử dụng cho các mục đích có thể khác với mục đích nghiên cứu. Dữ liệu thứ cấp có thể là dữ liệu chưa xử lý (dữ liệu thô) hoặc dữ liệu đã xử lý. Dữ liệu thứ cấp không phải do người nghiên cứu thu thập.

Đề tài tiến hành thu thập những thông tin, số liệu của nông hộ được thu thập từ Huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận, các số liệu có sẵn trên báo đài, tạp chí, sách, internet,...

3.2.2. Phương pháp phân tích

a) Phương pháp thống kê mô tả

Khái niệm: Đây là phương pháp bao gồm thu thập số liệu, tính toán các đặc trưng đo lường, mô tả và trình bày số liệu. Sau khi thanh lọc dữ liệu và khảo sát sơ bộ dữ liệu bằng công cụ của phần mềm Excel, Eview tác giả chỉnh sửa dữ liệu (trường hợp có sai sót trong quá trình nhập liệu) hoặc quyết định loại bỏ một số trường hợp giá trị dị biệt hoặc cực đoan để không làm ảnh hưởng đến các kết quả tính toán của bộ dữ liệu. Bước tiếp theo là sử dụng các công cụ thống kê mô tả để quan sát cẩn thận từng biến quan trọng, hiểu rõ bản chất dữ liệu của chúng, qua đó hiểu được và tóm lược được sự vật, hiện tượng nghiên cứu thông qua các biến này.

Trong nghiên cứu này, phương pháp thống kê mô tả được sử dụng để đánh giá tình hình sản xuất, tiêu thụ thanh long và phân tích thực trạng nhận thức của nông hộ về rủi ro sản xuất thanh long ở huyện Bắc Bình. Các chỉ tiêu được sử dụng trong phân tích như: giá trị trung bình, tần số, độ lệch chuẩn.

b) Phương pháp so sánh

Phương pháp so sánh là phương pháp chủ yếu dùng trong hoạt động phân tích kinh tế, phương pháp so sánh đòi hỏi các chỉ tiêu có cùng điều kiện có tính so sánh được để xem xét, đánh giá, rút ra kết luận về hiện tượng, quá trình kinh tế.

Có nhiều loại phương pháp so sánh nhưng tác giả chỉ sử dụng 2 phương pháp so sánh là so sánh tương đối và so sánh tuyệt đối.

- So sánh tuyệt đối dựa trên hiệu số của 2 chỉ tiêu so sánh là chỉ tiêu kỳ phân tích và chỉ tiêu cơ sở hoặc so sánh chỉ tiêu quy mô, khối lượng của hiện tượng kinh tế xã hội trong điều kiện thời gian, địa điểm cụ thể. Mức giá trị tuyệt đối được xác định trên cơ sở so sánh trị số chỉ tiêu giữa 2 kỳ.

- So sánh tương đối là tỷ lệ (%) của chỉ tiêu kỳ phân tích so với chỉ tiêu gốc để thể hiện mức độ hoàn thành hoặc tỷ lệ của số chênh lệch tuyệt đối với chỉ tiêu gốc để nói lên tốc độ tăng trưởng.

c) Phương pháp hồi quy Binary Logistic

Trong hồi quy tuyến tính đơn, các biến độc lập X_i và biến phụ thuộc Y là biến số liên tục liên hệ qua phương trình:

$$Y = \beta + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i + u$$

Với X_i là biến độc lập, Y là biến phụ thuộc

Mô hình hồi quy Logistic nhị thức (Binary logistic) được dùng để xem xét mối quan hệ giữa biến phụ thuộc là biến định tính nhị phân (biến chỉ nhận hai giá trị: chẳng hạn là 1 và 0) và các biến độc lập có thể là biến định lượng hoặc biến định tính. Muốn đổi ra biến số liên tục người ta tính xác suất của 2 trạng thái này. Nếu gọi P là xác suất để một biến cố xảy ra thì $1-P$ là xác suất để biến cố không xảy ra. Phương trình mô hình hồi quy logistic nhị thức có dạng:

$$\ln \frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i$$

Trong đó:

$P(Y=1)$: xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro

$P(Y=0)$: xác suất nông hộ không có khả năng ứng phó với rủi ro

X_i : Các biến độc lập

Trong nghiên cứu, mô hình hồi quy Binary logistic được sử dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lựa chọn ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ.

Bảng 3.1 Mô tả các biến trong mô hình

Tên biến	Hệ số	Kỳ vọng dấu	Giải thích	Nguồn tham khảo
Trình độ học vấn (X ₁)	β_1	+	Trình độ học vấn của chủ hộ càng cao thì hộ đó sẽ có khả năng tự tìm hiểu, học hỏi kinh nghiệm nhiều. Do đó, hộ sẽ có khả năng ứng phó với rủi ro sản xuất nên xác suất lựa chọn có ứng phó với rủi ro cao.	Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019)
Tuổi tác (X ₂)	β_2	+	Độ tuổi càng lớn thì kinh nghiệm ứng phó với rủi ro càng nhiều nên xác suất lựa chọn có ứng phó với rủi ro cao.	Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019)
Giới tính (X ₃)	β_3	+	Nếu chủ hộ là nam thì khả năng lựa chọn có ứng phó với rủi ro sẽ cao hơn chủ hộ là nữ.	Võ Thành Danh (2015)
Kinh nghiệm sản xuất thanh long (X ₄)	β_4	+	Nếu nông hộ có kinh nghiệm sản xuất thanh long càng nhiều thì càng có kinh nghiệm ứng phó với rủi ro nên xác suất lựa chọn có ứng phó với rủi ro cao.	Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019)
Diện tích trồng thanh long (X ₅)	β_5	+	Khi diện tích trồng thanh long của nông hộ tăng lên thì khi xảy ra rủi ro xác suất lựa chọn có ứng phó với rủi ro cao.	Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019)
Thu nhập (X ₆)	β_6	+	Thu nhập từ sản xuất thanh long của nông hộ càng cao thì càng có điều kiện thực hiện các biện pháp ứng phó với rủi ro nên xác suất lựa chọn có ứng phó với rủi ro cao.	Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019)
Nhận thức của nông hộ về rủi ro (X ₇)	β_7	+	Nhận thức của nông hộ về sự ảnh hưởng rủi ro sản xuất sẽ gây ra những tổn thất mất mát cho hộ thì xác suất lựa chọn có ứng phó với rủi ro cao.	Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019)
Tham gia khuyến nông (D ₁)	β_8	+	Tham gia các buổi khuyến nông sẽ giúp nông hộ cập nhật được nhiều kiến thức nên xác suất lựa chọn có ứng phó với rủi ro cao.	Nguyễn Tuấn Kiệt và cộng sự (2019)

Mô hình Binary Logistic của đề tài:

$$\ln \frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} = \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \beta_4.X_4 + \beta_5.X_5 + \beta_6.X_6 + \beta_7.X_7 + \beta_8.D_1$$

Tương ứng:

$$\ln \frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} = \beta_1.\text{Trình độ học vấn} + \beta_2.\text{Tuổi} + \beta_3.\text{Giới tính} + \beta_4.\text{Kinh nghiệm sản xuất} + \beta_5.\text{Diện tích vườn thanh long} + \beta_6.\text{Thu nhập} + \beta_7.\text{Nhận thức của nông hộ về rủi ro trong sản xuất} + \beta_8.\text{Tham gia khuyến nông.}$$

CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

4.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận

4.1.1. Đặc điểm nông hộ sản xuất thanh long

a) Giới tính chủ hộ

Bảng 4.1 Giới tính chủ hộ

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Nam	44	73,33
Nữ	16	26,67
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Dựa vào Bảng 4.1, có thể thấy trong 60 hộ được phỏng vấn có 73,33% nam giới là người sản xuất chính, còn lại 26,67% là nữ giới. Nguyên nhân dẫn đến sự chênh lệch này là do đặc tính sản xuất nông nghiệp đòi hỏi sức khỏe, kỹ thuật canh tác cũng như sự quyết đoán của người chủ trong gia đình.

b) Tuổi chủ hộ

Bảng 4.2 Tuổi chủ hộ

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Dưới 40	21	35,00
Từ 40 đến 50	25	41,67
Trên 50	14	23,33
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Về độ tuổi, kết quả điều tra ở Bảng 4.2 cho thấy người sản xuất thanh long chính của nông hộ phân bố ở nhiều độ tuổi khác nhau. Trong đó, độ tuổi của người sản xuất thanh long chính trên địa bàn chủ yếu là từ 40 – 50 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (41,67%). Kế tiếp, nhóm dưới 40 tuổi chiếm 35,00% và nhóm trên 50 tuổi chiếm 23,33%. Độ tuổi của người sản xuất chính khá cao, nằm trong độ tuổi trung niên, họ là những người có kinh nghiệm trong sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất thanh long nói riêng cũng như có đủ tiềm lực tài chính để nâng cao khả năng sản xuất, đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn.

c) Trình độ học vấn

Bảng 4.3 Trình độ học vấn của chủ hộ

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Mù chữ	0	0,00
Tiểu học	11	18,33
THCS	13	21,67
THPT	25	41,67
CD, ĐH	11	18,33
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Trình độ học vấn của chủ hộ là yếu tố quan trọng trong việc tiếp thu những tiến bộ của khoa học – công nghệ, nắm bắt những thông tin về quy trình sản xuất bài bản. Từ đó, trình độ học vấn cao sẽ kéo theo nhận thức của nông dân về những rủi ro trong sản xuất giúp họ ứng phó với rủi ro. Dựa vào Bảng 4.3 cho thấy, trình độ học vấn của người sản xuất chính trên địa bàn phân bố không đồng đều, người có trình độ THPT chiếm tỷ lệ cao (41,67%); người có trình độ tiểu học, THCS và CD, ĐH có tỷ lệ gần tương đương nhau (18,33%, 21,67%, 18,33%). Qua đó, có thể thấy đa phần người sản xuất chính đều có trình độ học vấn trung bình, có khả năng nhận thức rủi ro trong sản xuất.

d) Kinh nghiệm sản xuất

Bảng 4.4 Kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Dưới 5 năm	16	26,67
Từ 5 đến 10 năm	39	65,00
Trên 10 năm	5	8,33
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Kinh nghiệm là một yếu tố không kém phần quan trọng trong quá trình sản xuất nông nghiệp. Những người có kinh nghiệm sản xuất càng cao sẽ hạn chế được các rủi ro trong sản xuất cây trồng, đặc biệt là rủi ro trong sản xuất thanh long. Từ Bảng 4.4 cho thấy, phần lớn kinh nghiệm sản xuất thanh long của nông hộ được khảo sát thuộc nhóm từ 5 – 10 năm là chủ yếu (chiếm 65,00%). Nhóm có kinh nghiệm sản xuất dưới 5 năm chiếm tỷ lệ 26,67% và nhóm có kinh nghiệm trên 10 năm chiếm 8,33%.

e) Quy mô lao động

Bảng 4.5 Quy mô lao động sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Dưới 2 người	17	28,33
Từ 2 đến 4 người	42	70,00
Trên 4 người	1	1,67
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Nguồn lao động là một trong những yếu tố quan trọng trong sản xuất nông nghiệp, có tác động đến kết quả sản xuất của nông hộ. Lao động nhà có ảnh hưởng lớn đến thu nhập của các hộ nông dân vì khi lao động nhà càng cao sẽ giải quyết tốt tiềm

năng lao động nhàn rỗi của gia đình và tiết kiệm chi phí trong canh tác. Kết quả nghiên cứu ở bảng 4.5 cho thấy nhóm lao động từ 2 đến 4 lao động có 42 người, chiếm tỷ lệ cao nhất (70,00%); nhóm dưới 2 lao động có 17 người, chiếm 28,33%; nhóm từ 4 trở lên chỉ có 1 người, chiếm 1,67%.

f) Quy mô diện tích

Bảng 4.6 Quy mô diện tích sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Dưới 5.000m ²	31	51,67
Từ 5.000m ² đến 10.000m ²	26	43,33
Trên 10.000m ²	3	5,00
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Nhìn vào bảng 4.6, có thể thấy diện tích sản xuất thanh long chủ yếu là dưới 5.000m², có 31 hộ chiếm tỷ lệ 51,67%; kế đến là từ 5.000m² đến 10.000m² với 26 hộ chiếm tỷ lệ 43,33% và chỉ có 3 hộ có diện tích trên 10.000m² chiếm tỷ lệ 5,00%. Thông thường diện tích càng lớn thì vốn đầu tư bỏ ra càng nhiều, tuy nhiên mức độ lợi nhuận sẽ cao hơn bởi phần định phí được chia nhỏ trên diện tích đồng thời giảm rủi ro do có thể cho trái liên tục và giữ ổn định mức thu nhập.

g) Độ tuổi vườn thanh long

Bảng 4.7 Độ tuổi vườn thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Dưới 5 năm	18	30,00
Từ 5 năm đến 10 năm	39	65,00
Trên 10 năm	3	5,00
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Phần lớn cây thanh long được trồng tại huyện Bắc Bình có tuổi vườn từ 5 – 10 năm (chiếm 65,00%), đây là những vườn thanh long đang ở thời kỳ kinh doanh có năng suất ổn định. Nhóm độ tuổi vườn dưới 5 năm chiếm tỷ lệ 30%, trong đó nhóm vườn có độ tuổi trên 10 năm chiếm tỷ lệ rất thấp (5,00%).

h) Tham gia tổ chức sản xuất thanh long

Bảng 4.8 Tình hình tham gia tổ chức sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Không tham gia	57	95,00
HTX	3	5,00
Tổ hợp tác	0	0,00
Liên kết với	0	0,00
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Về tình hình tham gia tổ chức sản xuất thanh long, qua kết quả điều tra tại bảng 4.8 cho thấy với tỷ lệ 95,00%, phần lớn nông hộ trên địa bàn được khảo sát đều không tham gia tổ chức sản xuất thanh long, những hộ có tham gia với hình thức HTX chiếm tỷ lệ 5,00%, không có hộ gia đình nào tham gia vào tổ hợp tác hay liên kết với công ty.

i) Tiêu chuẩn sản xuất thanh long

Bảng 4.9 Tiêu chuẩn sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Thông thường	60	100,00
VietGap	0	0,00
GlobalGap	0	0,00
Khác	0	0,00
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Tại điểm điều tra, tình hình áp dụng tiêu chuẩn sản xuất của các nông hộ chưa được phổ biến. 100% các nông hộ ở đây đều sản xuất thông thường, chưa có nông hộ nào áp dụng theo các tiêu chuẩn sản xuất khác như VietGap hay GlobalGap. Hiện nay, để nâng cao chất lượng sản phẩm thanh long Bình Thuận, UBND tỉnh đã phê duyệt chương trình sản xuất thanh long theo tiêu chuẩn VietGap; tuyên truyền hướng dẫn nông dân tham gia và xây dựng các nhóm tổ hợp tác, nhóm liên kết theo tiêu chuẩn VietGap; phân đầu năm 2022 toàn tỉnh có 11.900 ha và huyện Bắc Bình có 400 ha đạt tiêu chuẩn VietGap.

j) Tham gia khuyến nông

Bảng 4.10 Tham gia hoạt động khuyến nông trong sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Có	20	33,33
Không	40	66,67
Tổng	60	100

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Theo kết quả điều tra 60 nông hộ tại bảng 4.10 cho thấy, chỉ có 20 trên 60 nông hộ đang tham gia và các hoạt động khuyến nông (chiếm 33,33%), còn lại 40 hộ (chiếm 66,67%) lựa chọn không tham gia. Điều này chứng minh rằng, nông hộ được khảo sát trên địa bàn chưa nhận thấy hiệu quả của biện pháp này trong việc giảm thiểu rủi ro canh tác cây thanh long. Nhưng các nông hộ cũng cho biết thêm rằng trong tương lai, khi họ tập trung vào sản xuất thanh long và có nhiều thời gian hơn họ sẽ tích cực tham gia các chương trình khuyến nông do địa bàn tổ chức.

4.1.2. Kết quả và hiệu quả sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận

Lợi nhuận và chi phí là hai yếu tố được quan tâm rất lớn trong quá trình sản xuất kinh doanh. Kết quả và hiệu quả sản xuất thanh long tính bình quân trên 1.000m²/năm được thể hiện ở bảng 4.11.

Bảng 4.11 Kết quả và hiệu quả sản xuất thanh long của nông hộ trên 1.000m²/năm

Khoản mục	ĐVT	Giá Trị TB
1. Doanh thu	1000 đồng	14.090
2. Tổng chi phí	1000 đồng	5.632
3. Lợi nhuận	1000 đồng	8.458
4. Thu nhập	1000 đồng	23.794
5. Hiệu quả		
DT/CP	Lần	2,50
LN/CP	Lần	1,50
TN/CP	Lần	4,22

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Lưu ý: Trong kết quả tính toán về chi phí thì chi phí lao động nhà khoảng 15.336.330 đồng/1.000m².

Kết quả tính toán số liệu điều tra ở bảng 4.11 cho thấy, tổng chi phí sản xuất thanh long trong một năm khoảng 5.632.000 đồng/1.000m², doanh thu là 14.090.000 đồng/năm. Sau khi trừ khoản chi phí, hộ thu được với lợi nhuận bình quân trên 1.000m² thanh long là 8.458.000 đồng, khoảng gần 85 triệu đồng/ha.

Hiệu suất doanh thu trên chi phí là 2,50 lần, điều này có thể nói với 1 đồng chi phí bỏ ra người nông dân thu lại 2,50 đồng doanh thu. Hiệu suất lợi nhuận trên chi phí là 1,50 có nghĩa là 1 đồng chi phí bỏ ra hộ thu lại được 1,50 đồng lợi nhuận và hiệu suất thu nhập trên chi phí là 4,22. Như vậy, thông qua các chỉ tiêu về hiệu quả cho thấy kết quả sản xuất thanh long của nông dân trên địa bàn trong 1 năm đạt hiệu quả tương đối cao.

Tuy nhiên, trong những năm gần đây do biến động giá cả thị trường, dịch bệnh, nhu cầu người tiêu dùng giảm nên giá thanh long có xu hướng giảm dần. Nhưng nếu nhu cầu thị trường thanh long tăng ở mức ổn định và sản lượng đạt tiêu chuẩn thì giá

thanh long có thể tăng lên thúc đẩy thu nhập của nông hộ cao hơn và tăng hiệu quả kinh tế cho vườn thanh long.

4.2. Phân tích nhận thức về rủi ro trong sản xuất của nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận

4.2.1. Nhận định của nông hộ về rủi ro trong sản xuất thanh long

Rủi ro trong sản xuất thanh long bao gồm rủi ro đến từ thiên nhiên như mưa lớn, gió bão; rủi ro từ dịch bệnh, sâu hại; rủi ro do giống. Theo kết quả khảo sát ở bảng 4.12 đã thống kê sự nhận diện mức độ ảnh hưởng của các loại rủi ro đó trong sản xuất thanh long theo nhiều mức độ khác nhau.

Bảng 4.12 Nhận định của nông hộ về rủi ro trong sản xuất thanh long

(ĐVT%)

Chỉ tiêu	Mức độ đồng ý					ĐTB
	1	2	3	4	5	
1. Chất lượng giống không đảm bảo năng suất	3,33	43,33	36,67	13,33	3,33	2,70
2. Phân bón, thuốc BVTV có nhiều tác dụng phụ, chất lượng không đảm bảo	0,00	11,67	11,67	73,33	3,33	3,68
3. Thiên tai ảnh hưởng lớn đến sản xuất thanh long	0,00	3,33	16,67	45,00	35,00	4,12
4. Dịch bệnh, côn trùng ngày càng tăng, khó đối phó	1,67	0,00	1,67	65,00	31,67	4,25
5. Môi trường đất, nước bị ô nhiễm	1,67	18,33	36,67	41,67	1,67	3,23

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Ghi chú: 1. Rất không đồng ý; 2. Không đồng ý; 3. Bình thường; 4. Đồng ý; 5. Rất đồng ý.

Các nông hộ nhận định về rủi ro trong sản xuất có sự chênh lệch. Cụ thể, các

nhận định được nông hộ đánh giá mang lại rủi ro nhiều nhất trong sản xuất với tỷ lệ đồng ý và hoàn toàn đồng ý cao bao gồm: “(4) dịch bệnh, côn trùng ngày càng tăng, khó đối phó” là 65,00% và 31,67%, “(3) thiên tai ảnh hưởng lớn đến sản xuất thanh long” có tỷ lệ lần lượt là 45,00% và 35,00%, “(2) phân bón, thuốc BVTV có nhiều tác dụng phụ” có tỷ lệ lần lượt là 73,33% và 3,33% hộ. Kế tiếp là nhóm nhận định được đánh giá đồng ý và hoàn toàn đồng ý ở mức trung bình như: “(5) môi trường đất, nước bị ô nhiễm” lần lượt là 41,67% và 1,67%. Ngoài ra, đối với nhận định “(1) chất lượng giống không đảm bảo năng suất” được đánh giá đồng ý với tỷ lệ là 13,33% và hoàn toàn đồng ý với tỷ lệ là 3,33%, có nghĩa là các rủi ro này ít hưởng đến sản xuất thanh long của nông hộ.

4.2.2. Phân tích rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ

a) Phân bón giả, kém chất lượng

Bảng 4.13 Tỷ lệ nông hộ mua trúng phân bón giả (kém chất lượng) trong sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Có	21	35,00
Không	31	51,67
Không chắc chắn	8	13,33
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Trong rủi ro sản xuất ngoài những yếu tố khách quan xảy ra bất ngờ và không lường trước được thì còn rủi ro mang tính chủ quan. Theo kết quả điều tra tại bảng 4.13, số hộ trên địa bàn nghiên cứu mua trúng phân bón giả kém chất lượng chiếm tỷ lệ 35,00%, điều này gây thiệt hại đến năng suất thanh long bị suy giảm và kém phát triển, làm đất ngày càng bị hoang hóa, mất chất lượng đất. Nguyên nhân chủ yếu do tâm lý háo lợi của người sản xuất mong muốn tiết kiệm chi phí sản xuất để đạt lợi nhuận cao, ham rẻ.

b) Thời tiết cực đoan

Bảng 4.14 Tác động xấu của thời tiết cực đoan mà các nông hộ gặp phải trong sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Nắng hạn	36	63,16
Rét thời kỳ ra hoa	5	8,77
Mưa gió nhiều	35	61,40
Sương muối	23	40,35
Gió bão	5	8,77

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Qua điều tra 60 hộ, thì có tới 57 hộ bị ảnh hưởng bởi thời tiết cực đoan chiếm tỷ lệ rất cao 95,00%, còn lại 3 hộ không bị ảnh hưởng chiếm 5,00%. Trong đó, trên địa bàn nghiên cứu phần lớn hộ cho biết thường xuyên xảy ra hiện tượng nắng hạn trong mùa khô, chiếm tỷ lệ 63,16% và mưa gió nhiều trong mùa mưa, chiếm tỷ lệ 61,40%. Kế tiếp là hiện tượng sương muối, có 40,35% hộ phải chịu ảnh hưởng của hiện tượng này. Còn lại một số hộ bị ảnh hưởng bởi hiện tượng khác như gió bão, rét thời kỳ ra hoa, tuy nhiên hiện tượng này không thường xuyên xảy ra nên gây ảnh hưởng không nhiều.

c) Vi sinh vật, sâu bệnh hại

Bảng 4.15 Tỷ lệ nông hộ bị ảnh hưởng bởi vi sinh vật, sâu bệnh hại trong sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Bệnh thối đầu cành	24	40,00
Bệnh đốm	27	45,00
Bệnh thán thư	28	46,67
Bệnh nám cành	19	31,67
Bệnh nấm tắc kè	26	43,33

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Đối với rủi ro do vi sinh vật, sâu bệnh hại là một vấn đề mà người trồng thanh long đặc biệt quan tâm vì nó thường xuất hiện ở tất cả các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây làm giảm năng suất, chất lượng trái thanh long. Theo thống kê điều tra, 100% nông hộ đều bị ảnh hưởng bởi vi sinh vật, sâu bệnh hại. Thậm chí, một hộ sản xuất có thể gặp phải nhiều loại sâu bệnh hại khác nhau trên cây thanh long. Trong đó, phần lớn các hộ đều bị gây hại do bệnh thán thư, bệnh đốm, bệnh nấm tắc kè với tỷ lệ lần lượt là 46,67%, 45,00%, 43,33% và một số loại bệnh khác. Điều này cho thấy nhận thức về vi sinh vật, sâu bệnh hại là một yếu tố rất quan trọng trong việc hỗ trợ người dân đối phó với rủi ro sản xuất.

d) Ô nhiễm nguồn nước

Bảng 4.16 Tỷ lệ nông hộ bị ô nhiễm nguồn nước trong sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Có	18	30,00
Không	42	70,00
Tổng	60	100,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Theo kết quả điều tra tại bảng 4.16, tình trạng ô nhiễm nguồn nước trong sản xuất thanh long trên địa bàn nghiên cứu không cao, chỉ chiếm 30,00%. Phần lớn nguyên nhân được người dân cho biết là do ảnh hưởng từ nước thải sinh hoạt, nước thải nông nghiệp từ sông, hồ. Có 70,00% hộ không gặp tình trạng ô nhiễm nguồn nước vì họ sử dụng nước giếng khoan.

4.2.3. Đánh giá tác động của rủi ro trong sản xuất đến năng suất thanh long của nông hộ

Bảng 4.17 Sự thay đổi về năng suất thanh long do tác động của rủi ro trong sản xuất

Chỉ tiêu	Tỷ lệ giảm sản lượng (%)
1. Phân bón giả, kém chất lượng	22,24
2. Thời tiết cực đoan	34,30
3. Vi sinh vật, sâu bệnh hại	28,50
4. Ô nhiễm nguồn nước	26,25

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Kết quả điều tra ở bảng 4.17 cho thấy việc ảnh hưởng của thời tiết cực đoan làm giảm sản lượng nhiều nhất, giảm 34,30% sản lượng thanh long trung bình trên địa bàn khảo sát, mà đa số các hộ đều bị ảnh hưởng bởi hiện tượng này.

Sâu bệnh là một trong những vấn đề nghiêm trọng mà người trồng thanh long cần đặc biệt quan tâm vì thanh long là loại cây trồng thường mắc sâu bệnh hại, các loại bệnh này cũng phong phú và đa dạng, kết quả điều tra cho thấy việc ảnh hưởng của vi sinh vật, sâu bệnh hại đã làm giảm trung bình 28,50% sản lượng thanh long.

Phân bón giả hay phân bón kém chất lượng luôn được xem là vấn nạn trong sản xuất nông nghiệp, mà các nông hộ lại chưa có đủ trình độ, nhận thức để phân biệt đâu là phân bón thật đâu là phân bón giả. Có người chỉ biết dựa vào kinh nghiệm bản thân là chính, có người lại phó thác vào uy tín của đại lý làm ăn lâu năm với mình (nhất là đối với các hộ nông dân mua nợ vật tư phân bón trước, đến mùa thanh long trả sau). Khi bón trúng phân giả, kém chất lượng sẽ làm cho sản lượng thanh long giảm 22,24%, bên cạnh đó còn khiến đất đai bạc màu, dễ phát sinh dịch bệnh trên cây trồng.

Ô nhiễm nguồn nước cũng làm giảm sản lượng khá cao, chiếm tỷ lệ là 26,25%. Với những tỷ lệ cao như này đòi hỏi các nông hộ phải có biện pháp ứng phó nhằm nâng cao năng suất, chất lượng thanh long.

4.3. Phân tích khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận

4.3.1. Đánh giá khả năng ứng phó của nông hộ đối với rủi ro trong sản xuất thanh long

a) Phân bón giả, kém chất lượng

Bảng 4.18 Phản ứng của nông hộ khi mua trúng phân bón giả, kém chất lượng

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Thay đổi đại lý	27	93,10
Tăng bón phân chuồng	3	10,34
Khác	0	0,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Theo kết quả điều tra ở bảng 4.18 cho thấy, đa phần các nông hộ chọn cách thay đổi đại lý có uy tín, chất lượng (93,10%), đồng thời cũng có một số hộ chọn thêm cách tăng bón phân chuồng (10,34%). Khi nông dân đi mua phân bón cần lựa chọn nhãn hiệu, thương hiệu tốt, không ham rẻ, không mua thiếu; có thể lưu mẫu, lấy hóa đơn khi mua,...

b) Thời tiết cực đoan

Bảng 4.19 Phản ứng của nông hộ khi chịu ảnh hưởng của thời tiết cực đoan

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Tưới nước khi hạn	15	26,32
Bơm nước chống ngập	30	52,63
Dự trữ nước tưới	6	10,53
Phun nước tan sương muối	7	12,28
Khác	4	7,02

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Trong sản xuất thanh long rủi ro do thời tiết là điều khó tránh khỏi. Một hộ có thể gặp nhiều loại rủi ro do thời tiết vì vậy cần có nhiều biện pháp phòng ngừa khác nhau. Những cơn mưa lớn kéo dài dễ gây ngập lụt đặc biệt là ở các vùng trũng thấp như trên địa bàn khảo sát. Thanh long là loài cây không chịu được ngập úng, vì vậy mà

các nông hộ phải bơm nước chống ngập, có 52,63% nông hộ áp dụng biện pháp này. Ngoài ra, vào mùa khô không có mưa lại thêm nắng gay gắt, các nông hộ cũng cần phải tưới nước chống hạn, tỷ lệ các nông hộ áp dụng biện pháp này là 26,32%. Ngoài các biện pháp trên, các nông hộ còn dự trữ nguồn nước tưới (10,53%), phun nước tan sương muối (12,28%), và các biện pháp như thường xuyên thăm vườn, một số hộ không hoặc chưa có biện pháp xử lý.

c) Vi sinh vật, sâu bệnh hại

Bảng 4.20 Phản ứng của nông hộ khi bị sâu bệnh hại, vi sinh vật

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Dùng thuốc BVTV	60	100,00
Tia cành bị bệnh	8	13,33
Khác	0	0,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Khi vườn thanh long bị sâu bệnh hại làm ảnh hưởng lớn đến năng suất và chất lượng trái thanh long, vì vậy người dân đã ý thức và tìm các biện pháp khắc phục. Kết quả điều tra ở bảng 4.20 cho biết, khi vườn bị sâu bệnh hại, 100% nông hộ trên địa bàn chọn ứng phó bằng cách dùng thuốc BVTV, bên cạnh đó cũng có một số hộ chọn thực hiện thêm phương pháp tia bỏ cành cây bị bệnh (chiếm 13,33%).

d) Ô nhiễm nguồn nước

Bảng 4.21 Phản ứng của nông hộ khi nguồn nước bị ô nhiễm

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Sử dụng nước giếng	9	50,00
Dự trữ nước mưa	2	11,10
Dùng vôi giảm phèn	3	16,67
Theo chỉ dẫn của cán bộ nông nghiệp	3	16,67
Khác	1	5,56

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Thực tế cho thấy trước tình hình nguồn nước bị ô nhiễm, để hạn chế thấp nhất mức thiệt hại các nông hộ đã đưa ra nhiều biện pháp ứng phó. Trong 18 hộ bị ảnh hưởng có 9 hộ chọn cách sử dụng nước giếng khoan (chiếm 50,00%); các nông hộ còn lại cho biết họ dự trữ nước mưa (11,10%), dùng vôi giảm phèn (16,67%) hay theo chỉ dẫn của cán bộ nông nghiệp (16,67%).

e) Các biện pháp nhằm ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ

Bảng 4.22 Phản ứng của nông hộ với rủi ro trong sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
1. Duy trì giống cũ	46	76,67
Sử dụng giống thanh long khác	18	30,00
2. Mua phân bón, thuốc BVTB từ đại lý khác	48	80,00
Cải tạo đất sau mỗi vụ thanh long	36	60,00
Sử dụng phân bón và thuốc ở mức hợp lý	57	95,00
3. Bơm nước chống ngập	35	58,33
Dự trữ nguồn nước	37	61,67
4. Che chắn, phun thuốc bảo vệ	54	90,00
Dựa vào hướng dẫn của cán bộ nông nghiệp	28	46,67
Báo cáo với chính quyền địa phương	19	31,67
5. Tự xử lý bằng hóa chất	29	48,33
Chủ động xử lý đất, nước ngay từ đầu vụ	47	78,33

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Nông hộ được khảo sát trên địa bàn huyện sẽ tiếp tục sản xuất thanh long như hiện tại là phần lớn. Đa phần các nông hộ chọn cách duy trì giống cũ (76,67%), chỉ có 30,00% hộ chọn cách sử dụng giống mới (chuyển đổi từ thanh long ruột trắng sang

ruột đỏ). Phân bón giả, kém chất lượng thì có 57 trên 60 hộ chọn cách bón phân và phun thuốc ở mức hợp lý (chiếm 95,00%); 80,00% hộ chuyển sang mua phân bón, thuốc BVTV từ đại lý khác và 60,00% hộ sẽ cải tạo đất sau mỗi vụ thanh long. Để ứng phó với hạn hán, sẽ có 61,67% nông hộ dự trữ nguồn nước để có nước tưới vào mùa khô hạn; còn đối với những hộ ở vùng trũng thấp dễ bị lụt vào mùa mưa thì họ chọn cách bơm thoát nước chống ngập (58,33%). Nông dân điều trị dịch bệnh thanh long trên địa bàn khảo sát chủ yếu dựa vào kinh nghiệm sản xuất là trước nhất, 90,00% tỷ lệ nông hộ che chắn, phun thuốc bảo vệ. Tuy nhiên, cũng có nhiều hộ báo cáo với chính quyền địa phương khi có dịch bệnh và có nhu cầu dựa vào hướng dẫn, tư vấn, hỗ trợ của các cán bộ nông nghiệp khá cao với tỷ lệ lần lượt là 31,67% và 46,67%. Vấn đề ô nhiễm đất, nguồn nước chủ yếu là nông hộ sẽ xử lý ngay từ đầu vụ (78,33%) như phủ rơm, rải vôi, bón phân chuồng,... và khả năng tự xử lý bằng hóa chất là 48,33%.

f) Dự định sản xuất thanh long trong tương lai

Bảng 4.23 Dự định sản xuất thanh long trong tương lai

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)
Mở rộng diện tích	2	3,33
Giữ nguyên diện tích	26	43,33
Thu hẹp diện tích	19	31,67
Chuyển đổi cây trồng khác	13	21,67
Cho thuê đất	0	0,00

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Theo kết quả thống kê về dự định sản xuất thanh long trong tương lai ở bảng 4.23, số hộ giữ nguyên diện tích thanh long chiếm 43,33%. Kế tiếp có 31,67% hộ quyết định thu hẹp diện tích, chỉ có 3,33% hộ quyết định mở rộng diện tích và quyết định chuyển đổi cây trồng khác là 21,67%, các nông hộ cho biết họ sẽ chuyển đổi sang cây lúa, dưa hoặc bưởi. Đặc biệt, không có hộ nào dự định cho thuê đất.

4.3.2. Nhận định của nông hộ về khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long

Bảng 4.24 Đánh giá tầm kiểm soát các rủi ro trong sản xuất thanh long

Chỉ tiêu	Mức độ đồng ý					ĐTB
	1	2	3	4	5	
1. Phân bón giả, kém chất lượng	5,00	38,33	36,67	20,00	0,00	2,72
2. Thời tiết cực đoan	15,00	48,33	20,00	16,67	0,00	2,38
3. Vi sinh vật, sâu bệnh hại	3,33	46,67	21,67	28,33	0,00	2,75
4. Ô nhiễm nguồn nước	5,00	38,33	13,33	40,00	3,33	2,98

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Ghi chú: 1. Rất khó kiểm soát 2. Khó kiểm soát 3. Hơi khó kiểm soát 4. Có thể kiểm soát 5. Dễ dàng kiểm soát.

Khi đánh giá tầm kiểm soát ảnh hưởng của các loại rủi ro trong sản xuất thanh long hầu hết các nông hộ đều đánh giá ở mức khó kiểm soát với điểm trung bình dao động từ 2,38 đến 2,98. Cụ thể, về rủi ro khi mua trúng phân bón giả, kém chất lượng thì có 5,00% hộ cảm thấy rất khó kiểm soát, còn lại các nông hộ đánh giá mức độ từ có thể kiểm soát, hơi khó kiểm soát đến khó kiểm soát lần lượt là 20,00% hộ, 36,67% hộ và 38,33% hộ, không có hộ nào cảm thấy dễ dàng kiểm soát.

Về ảnh hưởng của thời tiết cực đoan trong những năm gần đây, hầu hết các hộ cho rằng khó kiểm soát (48,33%), 15,00% hộ nhận định ở mức rất khó kiểm soát, 20,00% hộ nhận định hơi khó kiểm soát và chỉ có 16,67% hộ cho rằng có thể kiểm soát được, không có hộ nào cho rằng dễ dàng kiểm soát.

Khi xảy ra sâu bệnh, vi sinh vật gây hại cho vườn thanh long thì có 3,33% hộ cho biết họ rất khó kiểm soát, 46,67% hộ cho rằng rất khó kiểm soát, 21,67% hộ hơi khó kiểm soát và 28,33% hộ có thể kiểm soát được. Như vậy, có thể thấy nhiều nông hộ trên địa bàn thiếu kinh nghiệm trong việc kiểm soát sâu bệnh, vi sinh vật gây hại hoặc sử dụng các biện pháp chưa đạt hiệu quả.

Trước diễn biến ô nhiễm nguồn nước trong sản xuất, có 5,00% hộ cho biết họ cảm thấy rất khó kiểm soát, 38,33% hộ cảm thấy khó kiểm soát, 13,33% hộ hơi khó kiểm soát, 40,00% hộ có thể kiểm soát và chỉ có 3,33% hộ dễ dàng kiểm soát.

Từ kết quả điều tra ở bảng 4.24, có thể thấy rằng có rất nhiều người dân không có đủ trình độ, thiếu nhận thức, kinh nghiệm trong kiểm soát các loại rủi ro trong sản xuất thanh long. Từ đó, đòi hỏi các nông hộ phải nâng cao nhận thức, sự hiểu biết bằng cách tham gia các buổi khuyến nông, các tổ chức sản xuất thanh long, học hỏi trên báo đài, tivi,...

4.3.3. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ

a) Kết quả ước lượng mô hình

Nghiên cứu tiến hành ước lượng mô hình khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ trên địa bàn huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận. Mô hình Logit được ước lượng dựa vào số liệu thu thập từ 60 hộ được điều tra bằng phần mềm Eviews 8.0.

Bảng 4.25 Kết quả ước lượng mô hình

Các biến số	Hệ số β	Giá trị Z-stat	Mức ý nghĩa
C	-4,823777	-1,128822	0,2590
X ₁ (Trình độ học vấn)	0,301537	0,760545 ^{ns}	0,4469
X ₂ (Tuổi chủ hộ)	0,063141	1,436106 ^{ns}	0,1510
X ₃ (Giới tính)	-0,715977	-0,820826 ^{ns}	0,4117
X ₄ (Kinh nghiệm sản xuất)	-0,253451	-1,827370*	0,0676
X ₅ (Diện tích sản xuất)	-0,000219	-2,049566**	0,0404
X ₆ (Thu nhập)	0,034072	2,166557**	0,0303
X ₇ (Nhận thức)	-0,417820	-0,463535 ^{ns}	0,6430
D ₁ (Tham gia khuyến nông)	2,133111	2,275755	0,0229
Log likelihood = -31,87632			
McFadden R-squared = 0,233537			
Probability(LR stat) = 0,012745			

Nguồn: Kết xuất Eviews

*Ghi chú: “***; ** ; *; ns” ứng với mức ý nghĩa 1%, 5%, 10% và không có ý nghĩa thống kê.*

Với giá trị McFadden R-squared = 0,233537 điều này cho thấy các biến độc lập có thể giải thích được 23,35% xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long.

Trong kết quả ước lượng (Bảng 4.25), chúng ta thấy chỉ có các biến kinh nghiệm sản xuất (X_4), diện tích vườn thanh long (X_5), thu nhập (X_6), tham gia khuyến nông (X_8), đều có mức ý nghĩa thống kê ở 1%, 5%, 10%. Các biến còn lại là trình độ học vấn (X_1), tuổi chủ hộ (X_2), giới tính (X_3) và nhận thức rủi ro (X_7) là không có ý nghĩa thống kê.

Phương trình ước lượng:

$$\ln \frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} = -4,82 - 0,253451 * X_4 - 0,000219 * X_5 + 0,034072 * X_6 + 2,133111 * X_8.$$

Các biến trình độ học vấn, tuổi chủ hộ, giới tính và nhận thức rủi ro không ảnh hưởng đến xác suất có khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ, điều này có thể giải thích như sau:

Trình độ học vấn (X_1): Khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất có thể do tác động của năng lực bẩm sinh chứ không phải do trình độ học vấn tạo nên, những cá nhân khác nhau có những năng lực bẩm sinh khác nhau. Do đó, trình độ học vấn không có ý nghĩa đến xác suất có khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ.

Tuổi chủ hộ (X_2): Với mô hình khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ, cho dù chủ hộ có ở độ tuổi nào đi chăng nữa thì mỗi người đều có khả năng ứng phó với rủi ro ở mức khác nhau. Vì vậy, biến tuổi chủ hộ không giống như kỳ vọng ban đầu là tuổi càng cao thì xác suất lựa chọn ứng phó với rủi ro càng cao.

Giới tính (X_3): Cho dù giới tính của chủ hộ có là nam hay nữ thì họ đều mong muốn có thể ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long vì mong muốn chung của họ đều là năng suất đạt tiêu chuẩn cao nhất.

Nhận thức rủi ro (X_7): Đây là biến thể hiện nhận thức về mức độ rủi ro trong sản xuất của nông hộ. Dù nhận thức về rủi ro cao hay thấp nhưng nông hộ không có năng lực thì họ không thể ứng phó với rủi ro được. Vậy nên biến nhận thức về rủi ro

không giống như kỳ vọng ban đầu là nhận thức càng cao thì xác suất có lựa chọn ứng phó với rủi ro càng cao.

b) Phân tích mức tác động biên

Mô hình logit được sử dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lựa chọn ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại địa bàn huyện Bắc Bình. Để làm được điều đó, đề tài sẽ phân tích mức tác động biên của từng yếu tố lên xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro qua công thức sau:

$$\frac{\partial \text{Pi}}{\partial X_k} = \frac{\partial \text{Prob}(Y=1)}{\partial X_k} = \beta_k * \text{Pi} * (1 - \text{Pi})$$

$$\text{Trong đó: } \text{Pi} = \frac{e^Z}{1+e^Z} = \frac{1}{1+e^{-Z}}$$

$$\text{Với: } Z = \beta_1 + \beta_k \bar{X}_k$$

Bảng 4.26 Hệ số tác động biên theo từng yếu tố trong mô hình logit

Các biến	Hệ số (Coefficients)	Hệ số tác động biên
Kinh nghiệm sản xuất	-2,253451	-0,037
Diện tích sản xuất	-0,000219	-3,2.10 ⁻⁵
Thu nhập	0,034072	5.10 ⁻³
Tham gia khuyến nông	2,133111	0,312

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Qua Bảng 4.26, giả sử các yếu tố khác không thay đổi, các biến được giải thích như sau:

X₄: Khi kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ tăng thêm 1 năm thì tỷ lệ xác suất giữa nông hộ có khả năng ứng phó và không có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ giảm xuống còn 96,30% so với tỷ lệ ban đầu, tương đương mức giảm 3,7%. Kinh nghiệm sản xuất càng nhiều thì nông hộ càng có thể nhận biết trước các loại rủi ro có thể xảy ra và phòng ngừa sớm nên xác suất có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ giảm.

X₅: Tương tự đối với biến kinh nghiệm sản xuất, khi diện tích vườn thanh long tăng thêm 1m² thì tỷ lệ xác suất giữa nông hộ có khả năng ứng phó và không có khả

năng ứng phó với rủi ro sẽ giảm xuống còn 99,9968% so với tỷ lệ ban đầu. Điều này đồng nghĩa với mức giảm 0,0032%. Đây là mức giảm tương đối thấp. Thực tế sản xuất thanh long cho thấy, khi diện tích càng tăng cao thì chủ hộ không có đủ thời gian chăm sóc, quản lý vườn. Vì vậy, xác suất nông hộ lựa chọn có ứng phó với rủi ro sẽ giảm.

X_6 : Đối với biến thu nhập, khi thu nhập tăng thêm 1 triệu thì tỷ lệ xác suất giữa nông hộ có khả năng ứng phó và không có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ tăng 1,005 lần (100,5%). Tương ứng với mức tăng là 0,5% so với ban đầu. Thu nhập càng cao, xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ càng tăng.

X_8 : Trong tất cả các biến thì biến tham gia khuyến nông có mức tác động lớn nhất đến xác suất có khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ. Đây là biến dummy, nhận giá trị 1 khi nông hộ có tham gia khuyến nông, nhận giá trị 0 khi nông hộ không tham gia khuyến nông. Do vậy, nếu chủ hộ tham gia khuyến nông thì tỷ lệ xác suất giữa nông hộ có khả năng ứng phó và không có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ tăng gấp 0,312 lần so với những chủ hộ không tham gia khuyến nông.

c) Phân tích các mức xác suất khả năng ứng phó

Trong mô hình Logit không nghiên cứu ảnh hưởng trực tiếp của biến độc lập X đối với Y mà xem xét ảnh hưởng của X_k đến xác suất để Y nhận giá trị bằng 1 hay kỳ vọng của Y .

Khi tăng yếu tố X_k lên một đơn vị trong khi các yếu tố khác không thay đổi, xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ chuyển từ L_0 đến L_1 . Qua đó có thể xác định tác động biên của từng yếu tố đến xác suất có khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ.

Ảnh hưởng của X_k đến P_1 được tính như sau:

$$L_0 = \frac{P_0}{1-P_0} \quad L_1 = \frac{P_1}{1-P_1}$$

Trong đó: P_0 là xác suất khởi điểm ban đầu

P_1 là xác suất khi X_k tăng thêm một đơn vị

$$\frac{L_1}{L_0} = e^{\beta_k} \Rightarrow L_1 = L_0 * e^{\beta_k} \quad (1)$$

$$\text{Thay } L_1 = \frac{P_1}{1-P_1} \text{ vào (1) ta được } \frac{P_1}{1-P_1} = L_0 * e^{\beta k}$$

$$\Rightarrow P_1 = \frac{L_0 * e^{\beta k}}{1 + L_0 * e^{\beta k}}$$

Giả định xác suất khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ ban đầu lần lượt là 20%, 40%, 60%. Xác suất khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ L_1 dưới tác động biên của từng yếu tố được tính trong bảng 4.27 như sau:

Bảng 4.27 Ước tính xác suất có khả năng ứng phó với rủi ro của nông hộ tại huyện Bắc Bình

Một đơn vị gia tăng trong	Xác suất khả năng ứng phó với rủi ro giả định		
	20%	40%	60%
Kinh nghiệm sản xuất	16,25	34,09	53,79
Diện tích sản xuất	19,98	39,98	59,98
Thu nhập	20,56	40,83	60,82
Tham gia khuyến nông	67,85	84,90	92,68

Nguồn: Tính toán và tổng hợp, 2022

Qua kết quả phân tích ở bảng 4.27, ta có thể phân tích sâu hơn về xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro. Xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro giảm khi tăng thêm 1 năm cho kinh nghiệm sản xuất và 1m² cho diện tích sản xuất. Trong trường hợp xác suất khả năng ứng phó với rủi ro giả định của nông hộ là 20% thì xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ giảm còn 16,25% khi tăng thêm 1 năm kinh nghiệm và còn 19,98% khi tăng thêm 1m² diện tích sản xuất. Nếu một nông hộ có xác suất khả năng ứng phó với rủi ro giả định là 40% thì xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro giảm xuống còn 34,09% khi tăng thêm 1 năm kinh nghiệm và còn 39,98% khi diện tích sản xuất tăng 1m². Tương tự như vậy thì xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ giảm xuống còn 53,79% và 59,98% ứng với việc chủ hộ tăng thêm 1 năm kinh nghiệm và diện tích sản xuất tăng thêm 1m² (với xác suất khả năng ứng phó với rủi ro giả định là 60%).

Ngược lại, xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro tăng lên khi thu nhập tăng thêm 1 triệu và chủ hộ có tham gia khuyến nông. Trong trường hợp xác suất khả năng ứng phó với rủi ro giả định của nông hộ là 20%, thì xác suất nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro sẽ tăng lên 20,56% khi thu nhập tăng thêm 1 triệu và 67,85% khi có tham gia khuyến nông. Tương tự như vậy, nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro 40,83% khi thu nhập tăng thêm 1 triệu và đạt 84,90% khi có tham gia khuyến nông (với xác suất khả năng ứng phó với rủi ro giả định của nông hộ là 40%). Nông hộ có khả năng ứng phó với rủi ro đạt 60,82% khi thu nhập tăng thêm 1 triệu và đạt 92,68% khi có tham gia khuyến nông (với xác suất khả năng ứng phó với rủi ro giả định của nông hộ là 60%).

4.4. Đề xuất một số giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro của nông hộ trồng thanh long tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận

Căn cứ nêu trên đã được tiến hành nghiên cứu, phân tích và đúc kết trong toàn bộ chương 4 của đề tài, làm cơ sở, căn cứ cho việc đề xuất các khuyến nghị nhằm giảm thiểu rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ trên địa bàn huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

Đảm bảo thu nhập cho nông hộ trồng thanh long. Việc nắm chắc và tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật trong sản xuất có vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và giảm thiểu rủi ro từ đó cải thiện mức thu nhập của nông hộ. Cây thanh long có chu kỳ sản xuất dài nên các biện pháp liên quan đến chọn giống, bón phân, chăm sóc đều ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất. Tăng cường quản lý dịch bệnh cho vườn thanh long, theo dõi chặt chẽ và thường xuyên vườn để sớm phát hiện dịch bệnh hay côn trùng phá hoại. Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại liên quan đến kỹ thuật sản xuất thì nông hộ phải quan tâm, tham gia và mạnh dạn áp dụng tại vườn của mình. Bón phân hay phun thuốc BVTV phải đúng liều, đúng lượng, đúng quy trình, đúng thời điểm. Sau một vụ sản xuất nông dân cần cải tạo đất, bón phân hữu cơ, có biện pháp làm tăng dinh dưỡng cho đất và bón vôi để loại bỏ bớt sâu bệnh. Đẩy mạnh các chương trình sản xuất theo tiêu chuẩn VietGap, GlobalGap đồng thời làm thay đổi nhận thức của người dân về lợi ích thiết thực trong việc sản xuất ra sản phẩm có chất lượng, hiệu quả kinh tế cao. Qua đó, tạo sự kiên kết với người dân và doanh

nghiệp trong chuỗi sản xuất, chế biến và tiêu thụ, hướng đến thị trường xuất khẩu ổn định hơn cho trái thanh long.

Huyện cần quy hoạch và quản lý chặt chẽ mô hình sản xuất thanh long trên địa bàn, kiên quyết không để các hộ dân tự ý trồng hoặc chuyển đổi cây trồng, phá bỏ tùy tiện, tự phát. Người sản xuất không tự ý mở rộng diện tích sản xuất nhằm tránh tình trạng cung vượt cầu. Các cấp ngành liên quan có chính sách hỗ trợ cho người nông dân vay vốn ưu đãi để phục hồi và phát triển cây thanh long. Đồng thời, đánh giá lại tổng thể nhu cầu thị trường, diệt tích vùng trồng, đảm bảo cân đối cung cầu, tạo đầu ra ổn định cho trái thanh long.

Các nông hộ thường xuyên tham gia các lớp tập huấn khuyến nông tại địa phương. Tích cực, chủ động học hỏi các quy trình kỹ thuật, thao tác xử lý, cách chăm sóc cây thanh long từ các nông hộ khác có kinh nghiệm nhiều hơn hay qua sách, báo, phương tiện truyền thông.

CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

Qua khảo sát thực tế và tính toán tổng hợp về khả năng ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ tại huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận cũng như thực trạng sản xuất của các nông hộ, kết quả nghiên cứu cho thấy:

Với vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên trên địa bàn huyện Bắc Bình thích hợp cho cây thanh long sinh trưởng và phát triển. Cây thanh long là cây trồng chủ lực và là thế mạnh của vùng. Người quyết định sản xuất thanh long chính trên địa bàn chủ yếu là nam giới, thuộc nhóm tuổi trung niên từ 40 – 50 tuổi, có trình độ học vấn trung bình và đa số có kinh nghiệm sản xuất từ 5 – 10 năm, họ có đủ khả năng nhận thức rủi ro trong sản xuất thanh long.

Tổng diện tích sản xuất thanh long trên địa bàn là 354,550 ha, song song đó tổng sản lượng thanh long đạt 922 tấn. Bình quân tổng lợi nhuận trên 1 ha thanh long nông hộ thu về được gần 100.000.000 đồng. Ngoài ra kết quả và hiệu quả sản xuất bình quân trên 1 ha thanh long cho thấy tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu là 0,62 lần, thông qua các chỉ tiêu về hiệu quả cho thấy kết quả sản xuất thanh long của nông dân trên địa bàn trong 1 năm đạt hiệu quả tương đối cao.

Đa số các nông hộ trên địa bàn không tham gia tổ chức sản xuất thanh long (95,00%) và chủ yếu họ chỉ sản xuất thanh long theo tiêu chuẩn thông thường.

Về thực trạng rủi ro trong sản xuất thanh long ảnh hưởng của nó là rất lớn, làm giảm năng suất và chất lượng trái thanh long. Trong đó, các nhận định được nông hộ đánh giá mang lại rủi ro cao như: dịch bệnh, côn trùng; thiên tai; tác dụng phụ của phân bón, thuốc BVTV; môi trường đất, nước bị ô nhiễm hay chất lượng giống không đảm bảo.

Việc đối phó, thích nghi với các rủi ro của người dân là quá trình lâu dài. Đòi hỏi phải có thời gian, kế hoạch và chiến lược cụ thể, đồng bộ. Để thích nghi với rủi ro

trong sản xuất cần có những biện pháp như sử dụng giống thanh long khác có khả năng chịu hạn; che chắn, phun thuốc BVTV; cải tạo đất sau mỗi mùa vụ; bơm nước chống ngập; sử dụng phân bón và thuốc ở mức hợp lý; dựa vào hướng dẫn của cán bộ nông nghiệp... Đồng thời phải tìm hiểu các vấn đề liên quan đến rủi ro trong sản xuất để có các biện pháp chuẩn bị đối phó lâu dài, góp phần ổn định, phát triển bền vững và đạt hiệu quả kinh tế cao.

Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy Binary logistic để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến đến lựa chọn ứng phó với rủi ro trong sản xuất thanh long của nông hộ. Kết quả cho thấy các biến diện tích, kinh nghiệm sản xuất, tham gia khuyến nông, thu nhập có sự tác động đến xác suất lựa chọn ứng phó với rủi ro của nông hộ. Trong khi đó, các biến có sự tác động đến lựa chọn né tránh rủi ro thông qua việc chuyển đổi cây trồng như: trình độ học vấn; tuổi tác; giới tính người quyết định sản xuất; nhận thức về rủi ro sản xuất.

5.2. Kiến nghị

5.2.1. Đối với chính quyền địa phương

Chính quyền địa phương phải tăng cường quản lý chặt chẽ các vấn đề về quy hoạch vùng trồng, xúc tiến thương mại, xây dựng thương hiệu cho trái thanh long. Tổ chức các lớp đào tạo tập huấn kỹ thuật, các cuộc hội thảo, các buổi khuyến nông để thu hút sự quan tâm và tham gia của nông dân. Khuyến khích và tạo điều kiện cho người nông dân tham gia các tiêu chuẩn sản xuất để đảm bảo trong sản xuất và tiêu thụ thanh long.

Hỗ trợ nông dân trong việc truy xuất nguồn gốc, lai tạo giống mới đạt được năng suất cao và chất lượng hơn, kiểm tra và quản lý chặt chẽ nguồn cung ứng đầu vào cho nông dân yên tâm sản xuất. Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát phân bón, thuốc BVTV tránh thiệt hại cho người dân.

Nhà nước và các tổ chức đoàn thể nên hỗ trợ vốn nhiều hơn cho các nông hộ khi bị thiệt hại trong rủi ro sản xuất thanh long. Đồng thời hỗ trợ thêm các chi phí về giống, phân bón, thuốc hóa học để giảm chi phí cho nông hộ tạo điều kiện để nông hộ có thêm động lực canh tác thanh long. Hỗ trợ nguồn vốn đầu tư cho cơ sở hạ tầng như nâng cấp và hoàn thiện hệ thống thủy lợi trong vùng

5.2.2. Đối với nông hộ

Nông hộ cần phải thực hiện tốt các biện pháp kỹ thuật tăng cường quản lý dịch bệnh và nâng cao trình độ, kiến thức xử lý dịch bệnh cho cây thanh long để hạn chế những rủi ro do thiên tai hoặc đại dịch xảy ra nằm ngoài tầm kiểm soát. Theo dõi vườn thanh long một cách chặt chẽ và thường xuyên để phát hiện sớm tình trạng sâu bệnh.

Đa dạng hóa cây trồng lâu năm trong vườn giúp cho hộ sản xuất giảm thiểu các ảnh hưởng từ sản xuất thanh long đem lại, cải thiện thu nhập cho các hộ trồng thanh long.

Tham gia tập huấn kỹ thuật để nâng cao kinh nghiệm sản xuất và kỹ thuật canh tác. Sử dụng phân bón, thuốc BVTV hợp lý, kết hợp với cán bộ nông nghiệp để được tư vấn khi cần.

Tham gia các mô hình canh tác mới mà huyện đưa ra, áp dụng các công nghệ khoa học kỹ thuật vào trong sản xuất như: mô hình trồng hàng 2 tầng, hệ thống tưới nước và phân bón,... Mạnh dạn tham gia đào tạo về sản xuất thanh long theo các tiêu chuẩn sản phẩm như VietGap, tham gia bảo hiểm sản xuất.

5.3. Hạn chế của đề tài

Do giới hạn về mặt thời gian và nhân lực, cách thức chọn mẫu của đề tài còn thiếu sót khi số lượng mẫu ít so với tổng thể nghiên cứu. Đồng thời để chọn mẫu theo phương pháp thuận tiện nên tác giả chỉ khảo sát ở 2 xã trong toàn huyện. Do vậy nếu có thời gian và khả năng, đề tài sẽ phân chia tỷ lệ xác suất lấy mẫu tốt hơn. Ngoài ra, đề tài còn dừng lại ở mức độ cảm nhận của nông hộ về các yếu tố rủi ro.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

- Nguyễn Quốc Nghi và Lê Thị Diệu Hiền, 2014. *Rủi ro thị trường trong sản xuất nông nghiệp của nông hộ ở Đồng bằng Sông Cửu Long*. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, Phần D: Khoa học Chính trị, Kinh tế và Pháp luật: 33 (2014): 38-44.
- Trần Hoài Nam và Đỗ Minh Hoàng, 2016. *Đo lường rủi ro sản xuất rau tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng*. Tạp chí khoa học Yersin.
- Nguyễn Ngọc Thắng, Nguyễn Tất Thắng và Nguyễn Thành Công, 2017. *Phân tích rủi ro trong sản xuất cà phê của các hộ nông dân trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk*. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, tập 15, số 2: 243-252.
- Nguyễn Tuấn Kiệt và Nguyễn Tấn Phát, 2019. *Ứng phó của nông dân đối với rủi ro trong sản xuất nông nghiệp tại thành phố Cần Thơ*. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, 55(Số chuyên đề: Kinh tế): 135-147.
- Bùi Thị Minh Hà, Nguyễn Hữu Thọ, Nguyễn Văn Tâm, Lê Thị Minh và Lê Thị Hồng Phương, 2020. *Rủi ro trong sản xuất của nông hộ vùng chè Tân Cương, Thành phố Thái Nguyên*. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên, 225(01): 212 – 219.
- Nguyễn Thị Thúy Hằng, Nguyễn Thị Hồng Điệp, Phan Ngọc Sơn, Lê Diệu Linh, Nguyễn Ngọc Hoàng Kim và Phạm Thị Ánh Ngọc, 2020. *Phân tích nhận thức rủi ro và hiệu quả các biện pháp quản lý rủi ro trong mô hình lúa-tôm tại tỉnh Kiên Giang*. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, tập 56, Số 5D (2020), 227-235.
- Võ Thành Danh, 2015. *Đánh giá năng lực thích nghi đối với xâm nhập mặn trong sản xuất nông nghiệp tại các vùng ven biển tỉnh Trà Vinh*. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, Phần D: Khoa học Chính trị, Kinh tế và Pháp luật: 36 (2015): 64-71.

TIẾNG NƯỚC NGOÀI

- Piotr Sulewski, Adam Was, Pawel Kobus, Kinga Pogodzinska, Magdalena and Tomasz Sosolski, 2020. *Farmers' Attitudes towards Risk-An empirical study from Poland*.

Zobare Ahmed, Gauri S. Guha, Aaron M. Shew and GM Monirul Alam, 2021. Climate change risk perceptions and agricultural adaptation strategies in vulnerable riverine char islands of Bangladesh.

Agriculture, W. B. and R. D. Department (2005). Shaping the future of water for agriculture: A sourcebook for investment in agricultural water management, World Bank Publications.

Bùi, T. G. and H. C. Trần (2005). Quản trị rủi ro trong các cơ sở sản xuất kinh doanh nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp 1.

Hanson, J., R. Dismukes, W. Chambers, C. Greene, A. J. R. a. Kremen and f. systems (2004). "Risk and risk management in organic agriculture: Views of organic farmers." **19**(4): 218-227.

Hardaker, J. B., G. Lien, J. R. Anderson and R. B. Huirne (2015). Coping with risk in agriculture: Applied decision analysis, Cabi.

Irving, P. (1956). Insurance and Economic Theory, Richard D. Irwin, Inc, Homewood, Illinois.

Knight, F. H. (1921). Risk, uncertainty and profit, Houghton Mifflin.

Lien, G. D., O. Flaten, M. Ebbesvik, M. Koesling and P. S. Valle (2003). Risk and risk management in organic and conventional dairy farming: empirical results from Norway.

Patrick, G. R., P. N. Wilson, P. J. Barry, W. G. Boggess, D. L. J. J. o. A. Young and A. Economics (1985). "Risk perceptions and management responses: producer-generated hypotheses for risk modeling." **17**(2): 231-238.

Willett, A. H. (1901). The economic theory of risk and insurance. The Economic Theory of Risk and Insurance, Columbia University Press.

Tư liệu tham khảo từ hệ thống internet

[1]. Cổng thông tin điện tử tỉnh Bình Thuận

Nguồn: <https://www.binhthuan.gov.vn>

[2]. Sở y tế Bình Thuận, trung tâm y tế huyện Bắc Bình

Nguồn: <http://ytebacbinh.vn/trang-chu.html>

[3]. Báo Bình Thuận

Nguồn: <https://baobinhthuan.com.vn>

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Bảng câu hỏi

PHIẾU PHÒNG VẤN

PHÂN TÍCH KHẢ NĂNG ỨNG PHÓ VỚI RỦI RO TRONG SẢN XUẤT THANH LONG CỦA NÔNG HỘ TẠI HUYỆN BẮC BÌNH, TỈNH BÌNH THUẬN

Mã số phiếu:

Người phỏng vấn:

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Họ tên người sản xuất:.....
2. Tuổi:
3. Giới tính: 1.Nam 2.Nữ
4. Trình độ:.....(năm)
5. Kinh nghiệm sản xuất thanh long:..... (năm)
6. Số người trong hộ:.....(người)
 - Số lao động chính trong hộ: (người)
 - Số lao động tham gia sản xuất thanh long: (người)
7. Hộ Ông/Bà có tham gia tổ chức sản xuất thanh long nào? (Có thể chọn nhiều đáp án)
 1. Không
 2. HTX, ghi rõ tên.....
 3. Tổ hợp tác.....
 4. Liên kết với
 5. Khác, ghi rõ.....
8. Tiêu chuẩn sản xuất thanh long của hộ Ông/Bà:
 1. Không có 2. Vietgap 3. GlobalGAP
 4. Khác, ghi rõ.....

II. THÔNG TIN SẢN XUẤT TRONG NĂM 2021

9. Tổng diện tích đất nông nghiệp:(ha)
10. Diện tích sản xuất thanh long:(ha)
11. Diện tích trồng thanh long năm rồi:..... (m²)
12. Độ tuổi vườn thanh long:(tháng)

13. Tổng chi phí đầu tư ban đầu khi trồng thanh long:..... (1000đ)

Tổng chi phí sản xuất hàng năm: (1000đ)

14. Chi phí lao động:

-Lao động nhà: Số lượng lao động nhà:(người); Bình quân một ngày ông/bà dành bao nhiêu thời gian thời gian chăm sóc vườn thanh long: (giờ)

-Lao động thuê: Ông/bà thuê bao nhiêu lao động chăm sóc vườn thanh long: ... (người); đơn giá thuê: (1000đ/ngày)

15. Sản lượng thu hoạch và gián bán thanh long năm 2021

Khoản mục	Tổng sản lượng (kg/vụ)	Giá bán (đồng/kg)	Thành tiền (1000đ)	Đơn vị thu mua *
Thanh long				

III. NHẬN THỨC CỦA HỘ

Vui lòng cho biết mức độ đồng ý của Ông/Bà với các phát biểu sau về mức độ rủi ro trong sản xuất thanh long.

(1) *Rất không đồng ý*; (2) *Không đồng ý*; (3) *Bình thường*; (4) *Đồng ý*; (5) *Rất đồng ý*

Rủi ro sản xuất	Mức độ	Phản ứng với rủi ro	Khả năng thực hiện (1. Có; 2. Không)
Chất lượng giống thanh long không đảm bảo năng suất		+Duy trì giống cũ	
		+Sử dụng giống thanh long khác	
Phân bón, thuốc bảo vệ thực vật có nhiều tác dụng phụ, chất lượng không đảm bảo		+Mua phân bón, thuốc bảo vệ thực vật từ đại lý khác	
		+Cải tạo đất sau mỗi vụ thanh long	
		+Sử dụng phân bón và thuốc ở mức hợp lý	
Thiên tai (hạn hán, ngập lụt,...) ảnh hưởng lớn đến sản xuất thanh long		+Bơm nước chống ngập	
		+Dự trữ nguồn nước	
Dịch bệnh, côn trùng ngày càng tăng, khó đối phó		+Che chắn, phun thuốc bảo vệ	
		+Dựa vào hướng dẫn của cán bộ nông nghiệp	
		+Báo cáo với chính quyền địa phương	
Môi trường đất, nước bị ô nhiễm		+Tự xử lý bằng hóa chất	
		+Chủ động xử lý đất, nước ngay từ đầu vụ	

IV. THÔNG TIN RỦI RO

❖ Do thời tiết, nguồn nước

16. Nguồn nước hộ Ông/Bà sử dụng có bị ô nhiễm không? 1. Có 2. Không

- Việc ô nhiễm nguồn nước, theo Ông/Bà thì làm sản lượng giảm đi bao nhiêu.....%

- Phương pháp giải quyết:

- Vấn đề ô nhiễm nguồn nước, có nằm trong tầm kiểm soát của Ông/Bà không?

1. Rất khó kiểm soát 2. Khó kiểm soát 3. Hơi khó kiểm soát

4. Có thể kiểm soát 5. Dễ dàng kiểm soát

17. Hộ Ông/Bà có bị ảnh hưởng bởi thời tiết cực đoan không? 1. Có 2. Không

Nếu có: Hiện tượng xảy ra là

1. Nắng hạn 2. Rét thời kỳ ra hoa 3. Mưa gió nhiều

4. Sương muối 5. Gió bão 6. Khác, ghi rõ.....

- Việc ảnh hưởng thời tiết xấu, theo Ông/Bà thì làm sản lượng giảm đi bao nhiêu.....%

- Phương pháp giải quyết:

- Vấn đề ảnh hưởng của thời tiết, có nằm trong tầm kiểm soát của Ông/Bà không?

1. Rất khó kiểm soát 2. Khó kiểm soát 3. Hơi khó kiểm soát

4. Có thể kiểm soát 5. Dễ dàng kiểm soát

❖ Do vi sinh vật, sâu bệnh hại

18. Hộ Ông/Bà có bị ảnh hưởng bởi vi sinh vật, sâu bệnh không?

1. Có 2. Không

Nếu có:

- Hiện tượng xảy ra

1. Bệnh thối đầu cành 2. Bệnh đốm 3. Bệnh thán thư 4. Bệnh nám cành 5. Bệnh nấm bồ hóng 6. Khác:

- Tỷ lệ cây trồng bị sâu bệnh hại, vi sinh vật:

- Việc ảnh hưởng vi sinh vật, bệnh hại, làm sản lượng giảm đi bao nhiêu.....%

- Phương pháp giải quyết

1. Dùng thuốc BVTV 2. Nhổ cây bị bệnh

3. Khác:

- Vấn đề ảnh hưởng của sâu bệnh, vi sinh vật có nằm trong tầm kiểm soát của Ông/Bà không?

1. Rất khó kiểm soát 2. Khó kiểm soát 3. Hơi khó kiểm soát

4. Có thể kiểm soát 5. Dễ dàng kiểm soát

❖ **Rủi ro tổ đầu vào**

19. Ông/Bà có mua trứng phân bón giả, kém chất lượng không?

1. Có 2. Không 3. Không chắc chắn

- Nếu có việc này, theo Ông/Bà thì làm sản lượng giảm đi bao nhiêu.....%

- Phương pháp giải quyết:

- Vấn đề ảnh hưởng của việc mua trứng phân bón giả, kém chất lượng có nằm trong tầm kiểm soát của Ông/Bà không?

1. Rất khó kiểm soát 2. Khó kiểm soát 3. Hơi khó kiểm soát
4. Có thể kiểm soát 5. Dễ dàng kiểm soát

20. Hoạt động mà Ông/Bà **đã thực hiện mới nhất** đối với sản xuất thanh long tính tới hiện tại? (*nhiều lựa chọn*)

1. Mở rộng diện tích 2. Giữ nguyên 3. Thu hẹp diện tích
4. Chuyển đổi sang cây trồng khác (.....) 5. Cho thuê đất..... ha
6. Kinh doanh dịch vụ.....

21. Ông/Bà nhận định giá thanh long trong tương lai (2023) sẽ như thế nào?

1. Giảm.....% 2. Không đổi 3. Tăng.....%

22. Ông/bà có dự định sản xuất thanh long trong tương lai (2022-2025) như thế nào?

1. Mở rộng diện tích 2. Giữ nguyên diện tích 3. Thu hẹp diện tích

4. Chuyển đổi sang cây.....

5. Cho thuê đất.....ha. Chi phí thuê (ước tính) triệu đồng/năm

- *Nếu tiếp tục sản xuất thanh long thì*

+ **Mức độ đầu tư:** 1. Tăng 2. Giữ nguyên 3. Giảm

23. Ông bà có đang tham gia hoạt động khuyến nông không?

1. Có 2. Không

Nếu không thì xin cho biết lý do?

XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN!!!

Phụ lục 2. Kết xuất mô hình hồi quy Binary Logistic

Dependent Variable: Y

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 12/13/22 Time: 19:23

Sample: 1 60

Included observations: 60

Convergence achieved after 6 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-4.823777	4.273282	-1.128822	0.2590
X ₁	0.301537	0.396475	0.760545	0.4469
X ₂	0.063141	0.043967	1.436106	0.1510
X ₃	-0.715977	0.872263	-0.820826	0.4117
X ₄	-0.253451	0.138697	-1.827370	0.0676
X ₅	-0.000219	0.000107	-2.049566	0.0404
X ₆	0.034072	0.015726	2.166557	0.0303
X ₇	-0.417820	0.901377	-0.463535	0.6430
D ₁	2.133111	0.937320	2.275755	0.0229
McFadden R-squared	0.233537	Mean dependent var		0.500000
S.D. dependent var	0.504219	S.E. of regression		0.454182
Akaike info criterion	1.362544	Sum squared resid		10.52033
Schwarz criterion	1.676696	Log likelihood		-31.87632
Hannan-Quinn criter.	1.485426	Deviance		63.75264
Restr. deviance	83.17766	Restr. log likelihood		-41.58883
LR statistic	19.42502	Avg. log likelihood		-0.531272
Prob(LR statistic)	0.012745			
Obs with Dep=0	30	Total obs		60
Obs with Dep=1	30			

Phụ lục 3. Danh sách người sản xuất thanh long chính của hộ

STT	Họ và tên	STT	Họ và tên
1	Dụng Nguyễn Duy Quân	31	Dương Thị Năm
2	Nguyễn Văn Tám	32	Hồ Thiện Đảm
3	Trương Ngọc Xuân	33	Võ Thị Thu Nam
4	Nguyễn Văn Hùng	34	Nguyễn Thị Thùy Dương
5	Nguyễn Lượm	35	Phạm Vũ Ngọc Minh
6	Nguyễn Thị Ngọc Thuận	36	Phan Thanh Việt
7	Nguyễn Thị Tuyết Hoa	37	Hoàng Thị Ánh Sen
8	Qua Ngọc Hương	38	Trần Thị Vĩnh Khiêm
9	Mai Văn Dũng	39	Phạm Thị Thanh Phương
10	Nguyễn Trọng Hiền	40	Hoàng Minh Huân
11	Trần Ngọc Dũng	41	Nguyễn Hữu Thời
12	Ngô Thị Hà	42	Nguyễn Trần Xuân Phú
13	Trần Văn Tú	43	Nguyễn Thanh Xuân
14	Hồ Duy Phong	44	Nguyễn Thanh Tâm
15	Trần Thị Hạnh	45	Lê Văn Định
16	Trần Văn Lanh	46	Nguyễn Văn Tuấn
17	Đỗ Thanh Giang	47	Nguyễn Văn Thoa
18	Trần Văn Lân	48	Biên Xuân Phương
19	Lê Thị Thúy	49	Mai Uyên Văn
20	Nguyễn Thế Vinh	50	Nguyễn Xuân Hòa
21	Nguyễn Minh Tuấn	51	Tôn Công Triển
22	Nguyễn Thị Minh Toàn	52	Dụng Nguyễn Sỹ Nguyên
23	Võ Khắc Anh Việt	53	Lê Thành Tân
24	Võ Thị Mỹ Thơm	54	Đoàn Quốc Hạ
25	Lồ Xí Múi	55	Nguyễn Quý Như
26	Nguyễn Thị Nguyệt	56	Vòng Lâm Diễn
27	Lê Văn Minh	57	Lư Nguyễn Ngọc Khuyến
28	Nguyễn Triều Đông	58	Qua Đình Tuấn
29	Nguyễn Văn Lư	59	Lư Đức Uyển
30	Nguyễn Thành Trung	60	Nguyễn Văn Trọng