

SẢN XUẤT CÀ CHUA CỦA CÁC HỘ NÔNG DÂN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI BÌNH: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

Ngô Minh Hải^{1*}, Vũ Quỳnh Hoa²

¹Khoa Kinh tế và Quản lý, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

²Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

*Tác giả liên hệ: ngominhhai@vnua.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.01.2025

Ngày chấp nhận đăng: 20.05.2025

TÓM TẮT

Mặc dù cà chua là cây trồng có giá trị dinh dưỡng cao, nhưng chưa được chú trọng phát triển tại tỉnh Thái Bình, nơi vốn được coi là vùng sản xuất nông nghiệp trọng điểm của Đồng bằng sông Hồng. Đến nay, chưa có nghiên cứu nào đánh giá đầy đủ thực trạng sản xuất cà chua ở tỉnh Thái Bình. Nghiên cứu này nhằm cung cấp cái nhìn tổng quan về tình hình sản xuất và hiệu quả kinh tế của cà chua tại Thái Bình. Dựa trên dữ liệu điều tra 200 hộ sản xuất cà chua ở huyện Vũ Thư và Quỳnh Phụ, nghiên cứu sử dụng các phương pháp thống kê mô tả, so sánh và hạch toán chi phí lợi ích. Kết quả cho thấy, sản xuất cà chua ở tỉnh thường được trồng phân tán, quy mô nhỏ, với diện tích trung bình 1,1 sào/hộ (khoảng 400m²). Thu nhập từ cà chua đạt khoảng 12 triệu đồng/sào, nhưng các hộ sản xuất phải đối mặt với nhiều thách thức, bao gồm kiểm soát sâu bệnh, biến động giá cả, nhu cầu thị trường và chi phí nhân công cao. Các chính sách hỗ trợ như tập huấn kỹ thuật trồng trọt, sử dụng biện pháp bảo vệ thực vật hiệu quả là cần thiết để nâng cao hiệu quả sản xuất. Ngoài ra, tăng cường cung cấp thông tin thị trường, đa dạng hóa thị trường tiêu thụ hướng đến siêu thị, nhà hàng, cửa hàng thực phẩm an toàn, cần được khuyến khích.

Từ khóa: Cà chua, sản xuất rau, năng suất, hiệu quả kinh tế, Thái Bình.

Farmer Household's Tomato Production in Thai Binh Province: Current Status and Solutions

ABSTRACT

Although tomatoes are a highly nutritious crop and a key agricultural production area in the Red River Delta, their development has not been prioritized in Thai Binh province. Thus, this study aimed to provide an overview on tomato production and its economic efficiency in Thai Binh province. Based on a sample of 200 farmers surveyed, descriptive, comparative statistics and cost - benefit analyses were applied. The results indicate that the province's tomato cultivation area was characterized by fragmented and small-scale production, with an average area of 1.1 sao (approximately 400m²) per farm. On average, tomato production generated an income of approximately VND12 million per sao for farming households. The key challenges faced by farmers included pest and disease management, price fluctuations, unstable market demand, and high labor costs due to shortage of agricultural workers. Supporting policies that provide technical training in tomato cultivation and care, as well as the application of effective pest control measures, are crucial for enhancing productivity. Additionally, strengthening market information provision and diversifying output markets with priorities to premium markets (e.g., supermarkets, restaurants, and safe food stores) should be encouraged for further development.

Keywords: Tomato, vegetable production, crop yield, economic efficiency, Thai Binh province.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cà chua là loại rau ăn quả có giá trị dinh dưỡng cao và được sử dụng rộng rãi trên thế giới. Diện tích cà chua của thế giới năm 2023 đạt 5,41

triệu hecta, năng suất đạt 35,5 tấn/ha (FAOSTAT, 2024). Tại Việt Nam, diện tích trồng cà chua năm 2023 ước đạt 27,7 nghìn hecta với năng suất bình quân khoảng 35,8 tấn/ha (Tổng cục Thống kê, 2024). Do điều kiện thời tiết thuận

lợi, ở Việt Nam có thể trồng cà chua ở hầu hết các tỉnh và được trồng nhiều vụ trong năm.

Hiện có khá ít nghiên cứu phân tích thực trạng sản xuất và đặc biệt là yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật trong sản xuất, hay khó khăn về thị trường trong sản xuất cà chua ở Việt Nam. Một số ít nghiên cứu về cà chua ở Việt Nam mới dừng lại ở phản ánh thu nhập, kết quả sản xuất, mà chưa đi sâu phân tích yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cà chua (Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa, 2021; Vũ Quỳnh Hoa & cs., 2020). Điều này dẫn đến hạn chế trong đề xuất biện pháp cụ thể nhằm nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất cà chua. Một số nghiên cứu khác tập trung vào khía cạnh kỹ thuật trên thí nghiệm trên đồng ruộng nhằm xác định ảnh hưởng của liều lượng yếu tố đầu vào (chẳng hạn phân bón) đến năng suất cà chua (Trần Thị Thiêm & cs., 2019). Điều này bỏ qua ảnh hưởng của yếu tố khác như đặc điểm nhân khẩu học của hộ sản xuất, quy mô diện tích, tập huấn kỹ thuật và các điều kiện khác trong sản xuất thực tế ngoài đồng của các hộ sản xuất.

Thái Bình là một trong những tỉnh sản xuất nông nghiệp lớn nhất vùng Đồng bằng sông Hồng. Tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất bình quân ngành nông nghiệp của tỉnh giai đoạn 2020-2024 ước đạt 2,5%/năm (Cục Thống kê tỉnh Thái Bình, 2024). Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp tỉnh Thái Bình đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030 xác định chuyển đổi diện tích trồng lúa sang cây rau màu có giá trị kinh tế cao như cây rau. Kết quả là diện tích gieo trồng rau tăng nhanh từ 38,2 nghìn hecta năm 2016 lên 41,1 nghìn hecta năm 2023. Năng suất rau bình quân năm 2023 đạt mức 25,2 tấn/ha (Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Thái Bình, 2024).

Mặc dù cà chua được trồng ở Thái Bình khá lâu đời, nhưng diện tích trồng cà chua vẫn còn rất khiêm tốn. Cụ thể, diện tích trồng cà chua toàn tỉnh năm 2023 vào khoảng 615ha, chiếm 1,5% tổng diện tích rau của tỉnh (Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Thái Bình, 2024). Ngoài ra, năng suất cà chua của tỉnh Thái Bình thấp hơn khoảng 30% so với năng suất bình quân toàn quốc. Hình thức sản xuất cà chua chủ

yếu vẫn tập trung ở các hộ với quy mô nhỏ lẻ, phương thức canh tác còn dựa trên kinh nghiệm, thiếu ứng dụng tiến bộ công nghệ vào sản xuất để nâng cao hiệu quả.

Nghiên cứu về kết quả và hiệu quả kinh tế trong sản xuất cà chua trên địa bàn tỉnh Thái Bình còn rất hạn chế. Các khó khăn và rào cản về mặt kỹ thuật sản xuất hay thị trường trong sản xuất cà chua ở các hộ sản xuất cũng chưa được phân tích cụ thể. Điều này dẫn đến việc đề xuất chính sách thúc đẩy phát triển sản xuất cà chua trên địa bàn còn thiếu căn cứ khoa học. Do đó, nghiên cứu này đặt ra nhằm đánh giá hiệu quả kinh tế, phân tích yếu tố ảnh hưởng đến sản xuất, đề cập khó khăn vướng mắc của các hộ nông dân và đề xuất giải pháp thúc đẩy phát triển sản xuất cà chua trên địa bàn tỉnh Thái Bình trong thời gian tới.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Dữ liệu

Ngoài dữ liệu tổng quan về sản xuất cà chua trên thế giới từ nguồn của FAOSTAT và tình hình sản xuất cà chua nói chung trên địa bàn tỉnh Thái Bình từ Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh, nghiên cứu tiến hành điều tra bằng phiếu hỏi bán cấu trúc ở hai huyện là Vũ Thư và Quỳnh Phụ. Hai huyện này được lựa chọn khảo sát vì là vùng trồng rau chính của tỉnh Thái Bình (Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Thái Bình, 2024). Do thiếu hụt thông tin cụ thể về các vùng sản xuất cà chua chính trên địa bàn tỉnh, nên chúng tôi lựa chọn khảo sát tập trung vào các vùng trồng rau chính trong vụ Đông năm 2024. Sau đó, nghiên cứu xác định hai xã trồng rau phổ biến dựa trên tham vấn ý kiến của các chuyên gia, cán bộ và nhà quản lý ở Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật và Phòng Nông nghiệp của hai huyện. Các xã được lựa chọn khảo sát gồm Trung An (60 hộ), Nguyên Xá (40 hộ) thuộc huyện Vũ Thư, xã An Ninh (60 hộ) và xã Quỳnh Hải (40 hộ) thuộc huyện Quỳnh Phụ.

Do không có thông tin (thiếu vắng dữ liệu thống kê) về số lượng hộ trồng cà chua trên địa bàn tỉnh Thái Bình và phân bố theo các huyện,

nghiên cứu xác định số mẫu điều tra cho phân tích là 200 hộ, dựa trên nguyên tắc cứ mỗi biến sử dụng trong nghiên cứu cần từ 5-10 quan sát (Hair & cs., 2010). Với phân tích đa biến trong xác định yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cà chua sử dụng trong nghiên cứu này có khoảng 10 biến. Dựa trên các nghiên cứu trước đó (Ngô Minh Hải & cs., 2015; Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa, 2021), các yếu tố được xem xét bao gồm đặc điểm nhân khẩu học của hộ sản xuất (giới tính, tuổi, học vấn, kinh nghiệm trồng cà chua, diện tích trồng, lượng phân bón hữu cơ, lượng phân bón vô cơ, lượng thuốc bảo vệ thực vật, tập huấn kỹ thuật, ngày công lao động). Như vậy, với mẫu khảo sát gồm 200 hộ như trên là đảm bảo cần thiết cho các kiểm định thống kê và phân tích hồi quy sử dụng trong nghiên cứu.

Nội dung chính của phiếu điều tra bao gồm: (i) thông tin chung về đặc điểm nhân khẩu học của hộ (giới tính, tuổi, học vấn, số nhân khẩu, số lao động, diện tích,...); (ii) nguồn lực và điều kiện sản xuất của hộ (vốn, diện tích sản xuất nông nghiệp, diện tích sản xuất rau, cà chua,...); (iii) thực trạng sản xuất cà chua của hộ (diện tích, sản lượng, năng suất,...); (iv) tình hình tiêu thụ cà chua (kênh phân phối, giá bán, sản lượng tiêu thụ); (v) hiệu quả kinh tế sản xuất cà chua; (vi) khó khăn, vướng mắc trong quá trình sản xuất - tiêu thụ cà chua.

2.2. Phương pháp phân tích

Để tính toán kết quả và hiệu quả kinh tế trong sản xuất cà chua trên địa bàn tỉnh Thái Bình, nghiên cứu sử dụng thống kê mô tả và so sánh và tính toán các chỉ tiêu như doanh thu, chi phí, thu nhập, thu nhập trên 1 sào, thu nhập trên 1 ngày công lao động.

Bên cạnh đó, nghiên cứu sử dụng các chỉ tiêu phản ánh tình hình tiêu thụ cà chua: tỉ lệ bán cà chua theo phương thức bán buôn/bán lẻ, theo các đối tượng thu mua (doanh nghiệp, người thu gom, bán lẻ tại chợ, bán cho hợp tác xã) và hình thức tiêu thụ (hợp đồng, không có hợp đồng).

Chỉ tiêu phản ánh tình hình sâu bệnh hại, mức độ phổ biến và khả năng kiểm soát sâu bệnh hại trên cây cà chua cũng được tính toán

dựa trên các cấp độ gồm: mức độ phổ biến (1 - ít, 2 - thỉnh thoảng, 3 - phổ biến), mức độ nghiêm trọng (1 - ít nghiêm trọng, 2 - nghiêm trọng, 3 - rất nghiêm trọng), khả năng kiểm soát của hộ (1 - không kiểm soát được, 2 - bình thường, 3 - kiểm soát tốt).

Nghiên cứu áp dụng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến nhằm xác định yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cà chua của các hộ nông dân.

Mô hình hồi quy đa biến có dạng:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Trong đó:

Y: là năng suất cà chua (kg/sào);

X_1, X_2, \dots, X_n : là các biến ảnh hưởng đặc điểm nhân khẩu học của hộ sản xuất (giới tính, tuổi, học vấn, kinh nghiệm trồng cà chua), diện tích trồng, lượng phân bón hữu cơ, lượng phân bón vô cơ, lượng thuốc Bảo vệ thực vật, tập huấn kỹ thuật, ngày công lao động;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_n$: hệ số hồi quy;

e: sai số.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khái quát thực trạng sản xuất cà chua tại tỉnh Thái Bình

Thực trạng phát triển sản xuất rau nói chung và cà chua nói riêng trên toàn tỉnh được tổng hợp từ báo cáo tổng kết của Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Thái Bình trong giai đoạn 2021-2023 và trình bày trong bảng 1. Theo đó, tổng diện tích trồng rau toàn tỉnh Thái Bình hàng năm đạt khoảng 40 nghìn hecta, với diện tích vụ đông chiếm khoảng 57% tổng diện tích trồng rau cả năm. Trong đó, diện tích trồng cà chua của tỉnh khá khiêm tốn, khoảng 615ha năm 2023, giảm khoảng 7% so với năm 2021. Như vậy, tỉ trọng diện tích trồng cà chua chỉ chiếm khoảng 1,5-1,7% tổng diện tích gieo trồng rau. Tổng sản lượng rau toàn tỉnh năm 2023 đạt khoảng 1,03 triệu tấn, tăng 6% so với năm 2021. Trong đó, tổng sản lượng cà chua đạt trên 16 nghìn tấn. Nhìn chung, năng suất cà chua của tỉnh Thái Bình có xu hướng tăng nhẹ từ 24,7 tấn/ha năm 2021 lên 25,2 tấn/ha năm 2023. Tuy

nhien, mức năng suất này chỉ bằng 71% năng suất bình quân của thế giới (35,5 tấn/ha) (FAOSTAT, 2024).

3.2. Thực trạng sản xuất, tiêu thụ và hiệu quả kinh tế trong cà chua tại các hộ điều tra

3.2.1. Đặc điểm sản xuất của các hộ điều tra

Thông tin chung của các hộ điều tra

Nghiên cứu này tiến hành điều tra khảo sát 200 hộ trồng cà chua tại hai huyện Vũ Thư và Quỳnh Phụ. Thông tin chung của các hộ điều

tra được trình bày trong bảng 2. Giới tính của người được khảo sát gồm 54% nam và 46% nữ. Độ tuổi bình quân của các hộ trồng cà chua là cao, trung bình khoảng 62 tuổi. Xét về trình độ học vấn, đa số nông dân có trình độ từ tiểu học tới trung học cơ sở, chiếm khoảng 67%, khoảng 33% số nông dân đã tốt nghiệp cấp 3. Tuy nhiên, không có nông dân nào có trình độ cao đẳng/đại học. Số lao động bình quân làm nông nghiệp là 2, phản ánh thực tế rằng chỉ có bố mẹ lớn tuổi trong mỗi hộ mới trực tiếp tham gia sản xuất. Lực lượng lao động trẻ tuổi là con/cháu của các hộ thì thường không làm nông nghiệp.

Bảng 1. Diện tích, sản lượng và năng suất rau nói chung và cà chua nói riêng tỉnh Thái Bình giai đoạn 2021-2023

Chỉ tiêu	Năm			Tốc độ phát triển bình quân 2021-2023 (%)
	2021	2022	2023	
Sản xuất rau				
Tổng diện tích rau (ha)	39.637	41.111	41.072	2,7
Tổng sản lượng rau (tấn)	978.310	1.035.852	1.035.852	6,0
Năng suất rau (tấn/ha)	24,70	25,20	25,23	2,0
Sản xuất cà chua				
Diện tích cà chua (ha)	659	608	615	-8,0
Tỉ trọng diện tích cà chua (%)	1,7	1,5	1,5	
Tổng sản lượng cà chua (tấn)	16.946	15.879	16.091	-5,0
Năng suất cà chua (tấn/ha)	25,70	26,14	26,15	2,0
Năng suất cà chua của thế giới (tấn/ha)	36,60	35,60	35,53	-4,0

Nguồn: Tổng hợp từ Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Thái Bình (2024) và FAOSTAT (2024).

Bảng 2. Đặc điểm của các hộ điều tra (năm 2024)

Chỉ tiêu	Chung (n = 200)	Theo huyện	
		Vũ Thư (n = 100)	Quỳnh Phụ (n = 100)
Giới tính (%)			
Nam	54,1	43,5	65,0
Nữ	45,9	56,5	35,0
Tuổi (năm)	61,9	62,7	61,1
Trình độ học vấn (%)			
Tiểu học	21,6	14,9	28,3
Trung học cơ sở	45,0	41,6	48,3
Trung học phổ thông	33,4	43,5	23,4
Cao đẳng/đại học	0,0	0,0	0,0
Số nhân khẩu (người/hộ)	3,4	3,1	3,7
Số lao động bình quân (lao động/hộ)	2,0	1,9	2,2

Bảng 3. Diện tích sản xuất nông nghiệp bình quân hộ ở vụ Đông năm 2023

Chỉ tiêu	Chung (n = 200)	Theo huyện	
		Vũ Thư (n = 100)	Quỳnh Phụ (n = 100)
Tổng diện tích canh tác nông nghiệp (sào*/hộ)	3,70	3,74	3,66
Diện tích canh tác lương thực (sào/hộ)	2,33	2,47	2,20
Diện tích canh tác rau** (sào/hộ)	1,37	1,27	1,46
Trong đó: Diện tích cà chua (sào/hộ)	1,10	1,16	1,05

*Ghi chú: *: 1 sào = 360m²; **: diện tích canh tác rau là ở vụ Đông, phần diện tích này có thể được các hộ sử dụng để trồng các loại cây trồng khác như lúa, loại rau khác ở các vụ khác.*

Diện tích sản xuất nông nghiệp tại các hộ điều tra

Điều tra trực tiếp các hộ sản xuất cà chua trên địa bàn hai huyện Vũ Thư và Quỳnh Phụ cho thấy, tổng diện tích sản xuất nông nghiệp mỗi hộ bình quân đạt 3,7 sào/hộ, trong đó diện tích trồng cây lương thực chiếm khoảng 63%, diện tích trồng rau chiếm khoảng 37% (Bảng 3). Trong tổng diện tích rau, diện tích trồng cà chua chiếm khoảng 58%. Có thể thấy, quy mô sản xuất nông nghiệp của các hộ nông dân tỉnh Thái Bình khá nhỏ, gây cản trở cho việc phát triển sản xuất quy mô lớn, cắt giảm chi phí sản xuất, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật.

3.2.2. Kết quả và hiệu quả kinh tế trong sản xuất cà chua tại các hộ điều tra

Kết quả sản xuất cà chua

Do diện tích trồng cà chua bình quân của các hộ tại hai huyện điều tra chỉ khoảng 1,1 sào/hộ, cho nên sản lượng thu hoạch giao động từ 800 đến 900 kg/hộ (Bảng 4). Năng suất bình quân cà chua đạt 891 kg/sào, nhưng có sự khác biệt đáng giữa các hộ nông dân trồng cà chua tại hai huyện điều tra. Cụ thể, các hộ trồng cà chua tại Vũ Thư cho năng suất 939 kg/sào, cao hơn khoảng 11% so với các hộ tại Quỳnh Phụ. Mức năng suất này thấp hơn khoảng 30% so với năng suất bình quân của thế giới (FAOSTAT, 2024). Đáng lưu ý, năng suất cà chua ở Thái Bình chỉ bằng 45% so với ở vùng Gia Lâm (Hà Nội) và Yên Mỹ (Hưng Yên) trong nghiên cứu của Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa (2021). Sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố như giống, thời tiết, biện pháp kỹ thuật canh tác

(mật độ trồng, lượng phân bón, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, đặc điểm dinh dưỡng đất,... Chẳng hạn, nghiên cứu của Trần Thị Thiêm & cs. (2019) cho thấy ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh bón thay thế phân vô cơ đến sinh trưởng và năng suất cà chua.

Chi phí sản xuất cà chua

Cà chua giống như các loại rau ngắn ngày khác cần phải có nhiều khoản chi phí tùy thuộc vào điều kiện và kỹ thuật riêng của mỗi hộ. Chi phí sản xuất cà chua của các hộ điều tra ở năm 2023 được tổng hợp trong bảng 5.

Chi phí sản xuất thường xuyên cho 1 sào cà chua của các hộ nông dân giao động trong khoảng từ 1,7 đến 1,8 triệu đồng/sào và có sự khác biệt tại hai huyện điều tra. Trong đó chủ yếu là chi phí dành cho phân bón chiếm khoảng 70% chi phí, còn lại là các chi phí khác như giống, thuốc bảo vệ thực vật và chi phí dàn tre, nilon. Mức chi phí 1,8 triệu đồng/sào này khá tương đồng với mức chi phí 1,87 triệu đồng/sào (chưa tính công lao động) trong nghiên cứu của Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa (2021).

Chi phí giống trung bình của các hộ điều tra là khoảng 100 nghìn đồng/sào (chiếm khoảng 5% tổng chi phí). Có 61,6% các hộ sử dụng hoàn toàn túi giống tự gieo với chi phí 20 nghìn/túi/sào. Các hộ còn lại mua cây giống ươm sẵn, hoặc kết hợp cả hai hình thức mua cây và tự gieo (Giá cây giống khoảng 1 nghìn đồng/cây).

Chi phí phân bón cho 1 sào cà chua dao động trong khoảng từ 55%-65% tổng chi phí. Chi phí phân bón cũng có sự biến động giữa các hộ. Biến động về chi phí giữa các hộ sản xuất có thể do liều lượng dùng hoặc do biến động giá phân

bón. Đối với trồng cà chua của các hộ điều tra, phân hữu cơ được dùng kết hợp với nước hoặc ủ với các loại phụ phẩm khác như vôi, trấu được dùng để bón lót, đảm bảo đất tốt cho sản xuất cà chua. Phân vô cơ như NPK được các hộ sử dụng trong quá trình bón thúc cho cây sinh trưởng và phát triển.

Ngoài ra, còn một số loại chi phí khác như chi phí thuốc bảo vệ thực vật và chi phí giàn dác và nilon. Hiện tại các hộ thường kết hợp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học. Chi phí bắc dầm và phủ nilong cho cây cà chua trong giai đoạn cây sinh trưởng và phát triển cũng được các hộ chú ý tới.

Hiệu quả kinh tế sản xuất cà chua

Hiệu quả kinh tế sản xuất cà chua của các hộ điều tra được tổng hợp ở bảng 6. Theo đó, giá trị sản xuất (doanh thu) bình quân 1 sào của các hộ điều tra đạt khoảng 13,8 triệu đồng. Mức giá trị sản xuất này thấp hơn so với các hộ trồng cà

chua ở Hà Nội và Hưng Yên (17,2 triệu đồng/sào) trong một nghiên cứu trước đó (Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa, 2021). Nghiên cứu này cũng cho thấy có sự khác biệt trong giá trị sản xuất giữa nhóm hộ tại Vũ Thư và Quỳnh Phụ. Cụ thể, hộ trồng cà chua ở Vũ Thư đạt giá trị sản xuất là 15 triệu đồng/sào, hơn 2,4 triệu đồng so với các hộ ở Quỳnh Phụ. Sở dĩ các hộ trồng cà chua ở Vũ Thư đạt doanh thu cao hơn bởi vì năng suất đạt cao hơn và giá bán cũng cao hơn so với ở Quỳnh Phụ. Về thu nhập (giá trị gia tăng), thu nhập bình quân 1 sào của các hộ điều tra là khoảng 12 triệu đồng, cụ thể thu nhập của các hộ ở huyện Vũ Thư cao hơn ở (13,2 triệu đồng) so với các hộ ở Quỳnh Phụ (10,9 triệu đồng). So sánh với nghiên cứu của Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa (2021), mức thu nhập này thấp hơn khoảng 3 triệu đồng/sào. Xét về thu nhập một ngày công, các hộ trồng cà chua có mức thu nhập là 490 nghìn đồng/ngày công, với mức thu nhập cao hơn thuộc về các hộ ở Vũ Thư (522 nghìn đồng).

Bảng 4. Kết quả sản xuất cà chua năm 2023

Chỉ tiêu	Chung (n = 200)	Theo huyện	
		Vũ Thư (n = 100)	Quỳnh Phụ (n = 100)
Diện tích cà chua (sào/hộ)	1,10	1,16	1,05
Sản lượng bình quân (kg/hộ)	987,2	1089,2	885,2
Năng suất bình quân (kg/sào)	891,0	939,0	843,0

Ghi chú: * 1 sào = 360m².

Bảng 5. Chi phí sản xuất cà chua bình quân 1 sào (360m²) của các hộ điều tra (năm 2024)

Chỉ tiêu	ĐVT	Chung (n = 200)	Theo huyện	
			Vũ Thư (n = 100)	Quỳnh Phụ (n = 100)
Chi phí giống	1.000đ	102,6	118,3	86,9
Chi phí phân bón	1.000đ	971,2	938,5	1003,8
Phân bón hữu cơ, vi sinh	1.000đ	672,8	713,3	632,3
Phân bón vô cơ (NPK)	1.000đ	298,4	225,2	371,5
Chi phí thuốc bảo vệ thực vật	1.000đ	385,0	425,0	345,0
Thuốc bảo vệ thực vật hóa học	1.000đ	192,5	225,0	160,0
Thuốc bảo vệ thực vật sinh học	1.000đ	192,5	200,0	185,0
Chi phí khác (Giàn, dác, làm đất,...)	1.000đ	294,0	320,0	268,0
Chi phí sản xuất (IC)	1.000đ	1752,8	1801,8	1703,7
Số ngày công lao động*	Ngày công	24,6	25,3	23,8

Ghi chú: *: Mỗi ngày công được quy đổi là 8 giờ làm việc.

Bảng 6. Hiệu quả kinh tế trong sản xuất cà chua bình quân 1 sào (360m²) năm 2023

Chỉ tiêu	ĐVT	Chung (n = 200)	Theo huyện	
			Vũ Thư	Quỳnh Phụ
Năng suất bình quân	Kg/sào	891,0	939,0	843,0
Giá bán bình quân	1.000 đ/kg	15,5	16,0	15,0
Giá trị sản xuất	1.000đ	13.810,5	15.024	12.645
Chi phí sản xuất	1.000đ	1.752,8	1.801,8	1.703,7
Thu nhập	1.000đ	12.057,7	13.222,2	10.941,3
Thu nhập bình quân 1 ngày công	1.000 đ/ngày	490,1	522,6	459,7

Nhìn chung, hiệu quả kinh tế từ sản xuất cà chua của các hộ trên địa bàn các huyện điều tra ở Thái Bình là thấp hơn so với một số điểm nghiên cứu ở vùng Đồng bằng sông Hồng trong nghiên cứu trước đó (Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa, 2021). Mức thu nhập thấp hơn này phần lớn là do năng suất cà chua ở Thái Bình là thấp. Thay vào đó, nhờ có mức giá bán cà chua cao hơn hẳn trong năm 2023, nên khoảng cách thu nhập từ trồng cà chua ở Thái Bình so với các vùng khác không quá lớn. Để tăng hiệu quả kinh tế, các hộ sản xuất cần có các biện pháp tăng năng suất trên 1 sào.

3.2.3. Tình hình phân phối và tiêu thụ sản phẩm

Kết quả điều tra về kênh phân phối sản phẩm cà chua tại hai huyện Vũ Thư và Quỳnh Phụ cho thấy, đa số các hộ nông dân bán buôn là chính (92%) và chỉ 8% bán lẻ qua chợ. Tất cả các hộ đều đã từng bán cà chua cho người thu gom, chỉ khoảng 15% bán lẻ ở chợ. Đáng chú ý là không có hộ nào bán thông qua kênh công ty hay hợp tác xã. Điều này cũng dễ hiểu, vì quy mô trồng cà chua nhỏ lẻ và phân tán, nên việc tiêu thụ thông qua các kênh phân phối với sự tham gia của hợp tác xã và doanh nghiệp là hầu như không có. Hình thức bán tự do, không qua hợp đồng là phổ biến. Trong khi đó chưa hình thành mối quan hệ hợp tác trong phân phối cà chua thông qua hợp đồng.

3.2.4. Tình hình sâu bệnh hại trên cà chua và khả năng kiểm soát của các hộ sản xuất

Sâu bệnh hại trong cây cà chua là một vấn đề khó khăn mà người sản xuất thường xuyên

gặp phải (Vu Quỳnh Hoa & cs., 2020). Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng tổng hợp tình hình sâu bệnh hại thường gặp trên cây cà chua tại các hộ điều tra ở hai huyện trong bảng 8.

Theo bảng 8, nhìn chung, bệnh hại phổ biến hơn và tác động mạnh hơn so với sâu hại trong sản xuất cà chua. Cụ thể, tình hình bệnh hại phổ biến gồm bệnh mốc sương, sương mai và héo xanh. Trong khi đó, đa số các hộ đều cho rằng các loại sâu hại như sâu đục quả, bọ phấn, sâu xám, ruồi hại ít phổ biến và ít nghiêm trọng đối với cây cà chua.

Về mức độ gây hại thì bệnh sương mai có mức độ gây hại nghiêm trọng nhất (gây hại đến nhiều bộ phận của cây cà chua: thân, lá và quả), kế tiếp là bệnh héo xanh ít hơn vì hiện nay các giống cà chua mới có khả năng chống chịu khá tốt với loại bệnh này.

Đối với các loại bệnh hại thì các hộ sản xuất thường sử dụng các biện pháp phòng ngừa là chính. Tuy nhiên, khi sâu bệnh hại diễn ra, các hộ phải sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, gồm cả thuốc hóa học. Điều này gây ảnh hưởng xấu tới môi trường và sức khỏe của hộ sản xuất, ảnh hưởng đến vấn đề an toàn thực phẩm.

So sánh giữa nhóm hộ ở hai huyện cho thấy, các hộ ở Vũ Thư cho rằng tình hình bệnh hại trên cây cà chua ở mức độ phổ biến hơn và cũng nghiêm trọng hơn so với các hộ ở Quỳnh Phụ. Mặc dù đa số các hộ ở hai huyện đều đánh giá rằng bản thân có khả năng kiểm soát khá tốt sâu bệnh hại, nhưng vẫn còn khoảng 15-20% số hộ gặp khó khăn trong kiểm soát sâu bệnh hại này. Điều này dẫn đến giảm năng suất và chất lượng cà chua khi thu hoạch.

Bảng 7. Hình thức tiêu thụ và đối tượng thu mua cà chua từ các hộ nông dân (năm 2024)

Chỉ tiêu	Chung (n = 200)	Theo huyện	
		Vũ Thư (n = 100)	Quỳnh Phụ (n = 100)
Phương thức bán (%)			
Bán buôn	92,0	94,6	88,2
Bán lẻ	8,0	5,4	11,8
Đối tượng thu mua (%)			
Công ty	0	0	0
Người thu gom	100	100	100
Bán lẻ tại chợ	15	12	18
Bán cho hợp tác xã	0	0	0
Hình thức tiêu thụ			
Hợp đồng	0	0	0
Không hợp đồng (tự do)	100	100	100

Bảng 8. Tình hình sâu bệnh hại, mức độ phổ biến và khả năng kiểm soát sâu bệnh hại trên cây cà chua của các hộ điều tra (năm 2024)

Chỉ tiêu	Vũ Thư			Quỳnh Phụ		
	Mức độ phổ biến	Mức độ nghiêm trọng	Khả năng kiểm soát của hộ	Mức độ phổ biến	Mức độ nghiêm trọng	Khả năng kiểm soát của hộ
Các loại sâu						
Sâu đục quả	1,6	1,5	2,6	1,4	1,2	2,5
Bọ phấn	1,9	1,7	2,5	1,6	1,4	2,4
Sâu xám	1,5	1,6	2,8	1,2	1,3	2,3
Ruồi hại	1,7	1,6	2,7	1,4	1,4	2,3
Khác	1,4	1,3	2,7	1,5	1,3	2,4
Các loại bệnh						
Bệnh mốc sương	2,8	2,9	2,5	2,1	2,3	2,7
Bệnh thán thư	1,2	1,4	2,6	1,6	1,8	2,6
Bệnh sương mai	2,7	2,7	2,5	2,0	2,4	2,7
Bệnh héo xanh	2,6	2,6	2,5	1,7	2,0	2,8
Bệnh khác	1,1	1,2	2,8	1,0	1,2	2,7

Ghi chú: Mức độ phổ biến (1 - ít, 2 - thỉnh thoảng, 3 - phổ biến), Mức độ nghiêm trọng (1 - ít nghiêm trọng, 2 - nghiêm trọng, 3 - rất nghiêm trọng), Khả năng kiểm soát của hộ (1 - Không kiểm soát được, 2 - Bình thường, 3 - Kiểm soát tốt).

3.2.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả sản xuất cà chua

Trong nghiên cứu này, chúng tôi xem xét yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cà chua. Các yếu tố được xem xét bao gồm đặc điểm nhân

khẩu học của hộ sản xuất (giới tính, tuổi, học vấn, kinh nghiệm trồng cà chua, diện tích, lượng phân bón, tập huấn kỹ thuật). Thống kê mô tả các biến sử dụng được thể hiện ở bảng 9, trong khi kết quả nghiên cứu được trình bày trong bảng 10. Hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến

giải thích được kiểm tra bằng Hệ số lạm phát phương sai (Variance Inflation Factor, VIF). Kết quả cho thấy VIF ở tất cả các biến giải thích đều nhỏ hơn 4, phản ánh mức độ tương quan yếu

giữa các biến độc lập, bởi vậy đa cộng tuyến không phải là vấn đề trong mô hình hồi quy này. Mức độ giải thích của các biến độc lập (R-square) đạt 82,7%.

Bảng 9. Thống kê mô tả các biến giải thích trong hồi quy đa biến

Biến	Đơn vị/ mã hóa	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
Giới tính	1 = nam 0 = nữ	0,54	0,42
Tuổi	Năm	61,9	18,5
Trình độ học vấn	1 - Từ tiểu học trở xuống 2 - THCS 3 - THPT 4 - CĐ/ĐH	2,3	0,8
Kinh nghiệm trồng cà chua	Năm	12,5	1,8
Diện tích cà chua	Sào	1,1	0,2
Lượng phân bón hữu cơ vi sinh	Kg/sào	112,8	56,3
Lượng phân bón vô cơ (NPK)	Kg/sào	28,5	12,8
Chi phí thuốc Bảo vệ thực vật	Nghìn đồng/sào	385,0	290,6
Tập huấn kĩ thuật	1: có 0: không	0,7	0,2
Ngày công lao động quy đổi*	Ngày công	17,5	3,7
Vũ Thư	Vũ Thư = 1 Quỳnh Phụ = 0	0,5	

Ghi chú: *: 1 ngày công quy đổi = 8 giờ làm việc.

Bảng 10. Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính đa biến

Biến	Hệ số ảnh hưởng (Coefficients)	Sai số chuẩn (Standard Error)	VIF
Hệ số chặn	4,35	1,34	
Giới tính	0,32	0,34	1,26
Tuổi	-0,61**	0,24	1,94
Trình độ học vấn	0,53***	0,12	1,96
Kinh nghiệm trồng cà chua	0,26	0,18	2,12
Diện tích cà chua	0,15**	0,06	1,33
Lượng phân bón hữu cơ	0,42**	0,25	2,06
Lượng phân bón vô cơ (NPK)	0,64***	0,11	3,11
Chi phí thuốc Bảo vệ thực vật	0,03	0,05	1,11
Tập huấn kĩ thuật	1,37***	0,48	1,48
Ngày công lao động quy đổi ^a	0,66**	0,31	1,43
Vũ Thư	0,88	0,76	1,23
R-square	0,827		

Ghi chú: ^a: 1 ngày công quy đổi = 8 giờ làm việc; VIF: Variance Inflation Factor; ***: $P < 0,01$; **: $P < 0,05$.

Kết quả của mô hình hồi quy cho thấy trình độ học vấn, diện tích trồng cà chua, lượng phân bón hữu cơ, lượng phân bón vô cơ, tập huấn kỹ thuật và số ngày công lao động có ảnh hưởng thuận chiều đến năng suất cà chua. Điều này có nghĩa là hộ có trình độ học vấn cao hơn sẽ đạt năng suất cao hơn. Diện tích trồng cà chua lớn hơn cũng cho năng suất cà chua cao hơn. Đồng thời, tăng lượng phân bón hữu cơ và vô cơ giúp nâng cao năng suất cà chua. Đáng chú ý, các hộ được tập huấn kỹ thuật trồng rau sẽ có năng suất cao hơn. Ngoài ra, các hộ nông dân dành nhiều thời gian trồng và chăm sóc cũng sẽ đạt năng suất cao hơn. Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với một số phát hiện trong nghiên cứu trước đó (Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa, 2021; Ngô Minh Hải & cs., 2015).

Trong khi đó, năng suất cà chua ở các hộ nông dân có độ tuổi trẻ hơn là cao hơn ở các hộ lớn tuổi. Điều này có thể được giải thích rằng các hộ trẻ tuổi có khả năng học hỏi, tiếp thu và ứng dụng kỹ thuật nhanh nhạy hơn nhằm đạt năng suất cao hơn. Chúng tôi không phát hiện ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê của các yếu tố khác như giới tính, kinh nghiệm trồng cà chua, chi phí thuốc bảo vệ thực vật hay địa điểm khảo sát.

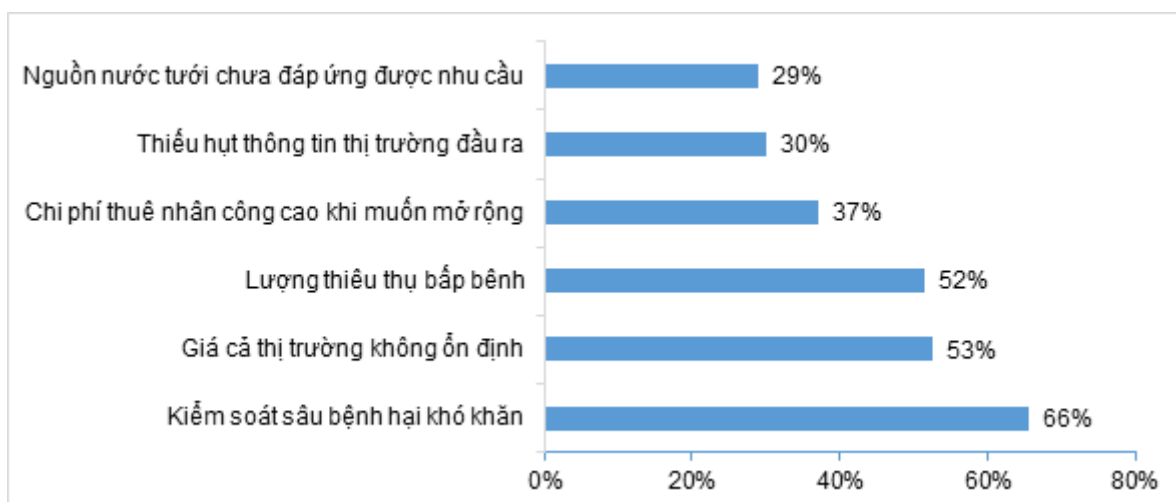
3.3. Khó khăn, vướng mắc và giải pháp trong phát triển sản xuất cà chua tại các hộ điều tra

Tổng hợp ý kiến của các hộ về khó khăn vướng mắc trong phát triển sản xuất cà chua tại

tỉnh Thái Bình được thể hiện trong hình 1. Kết quả cho thấy, trên 65% các hộ gặp khó khăn trong kiểm soát bệnh hại. Ngoài ra, khoảng 53% đối diện với tình trạng giá bán bấp bênh, lượng tiêu thụ từ thị trường không ổn định. Vấn đề về chi phí thuê nhân công cao trong điều kiện khan hiếm nhân lực trẻ thay thế là thách thức không nhỏ trong sản xuất cà chua hiện nay (khoảng 46%). Các yếu tố khác như thiếu hụt thông tin thị trường đầu ra hay đảm bảo nguồn nước tưới ổn định cũng là khó khăn gặp phải của khoảng 30% số hộ hiện nay. Những khó khăn về thị trường tiêu thụ và giá bán không ổn định của các hộ trồng cà chua trong nghiên cứu này khá tương đồng với phát hiện trong một nghiên cứu khác về tiêu thụ rau (Vu Quỳnh Hoa & cs., 2020).

Để thúc đẩy phát triển sản xuất cà chua trên địa bàn tỉnh Thái Bình trong thời gian tới, dựa trên kết quả nghiên cứu của chúng tôi, cần tập trung vào một số giải pháp như sau:

Thứ nhất, cần tăng cường tập huấn kỹ thuật trong sản xuất cà chua tới các hộ nông dân. Chính quyền địa phương, thông qua cán bộ khuyến nông kết hợp với các nhà khoa học cần mở các lớp tập huấn về sử dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật một cách hiệu quả và tối ưu trong nâng cao năng suất cà chua. Khuyến khích sử dụng phân hữu cơ, phân vi sinh và thuốc trừ sâu sinh học nhằm đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Giới thiệu các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại hiệu quả hơn, thân thiện hơn với môi trường.



Hình 1. Những khó khăn vướng mắc trong sản xuất cà chua

Thứ hai, cung cấp thông tin thị trường đầu ra cho các hộ nông dân. Điều này giúp các hộ sản xuất mở rộng khả năng tiêu thụ cà chua và đa dạng hóa các kênh tiêu thụ dựa trên thông tin thị trường. Tập huấn và hỗ trợ hộ nông dân sử dụng thiết bị thông minh kết nối với Internet nhằm tiếp cận thông tin và kết nối với thị trường.

Thứ ba, khuyến khích thúc đẩy liên kết giữa các tác nhân trong chuỗi tiêu thụ sản phẩm, đa dạng hóa kênh phân phối và hướng đến kênh phân phối hiện đại (bán sản phẩm đến nhà hàng, siêu thị, cửa hàng thực phẩm an toàn). Điều này cần thiết gắn với phát triển các hợp tác xã nông nghiệp với vai trò là gắn kết/cầu nối giữa các hộ nông dân sản xuất và thị trường.

Thứ tư, khuyến khích mở rộng quy mô sản xuất cà chua và ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao năng suất và chất lượng cà chua. Việc mở rộng quy mô sản xuất phải gắn với phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm.

4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Nghiên cứu này là một trong số ít các nghiên cứu xác định rõ yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và rào cản trong sản xuất cà chua của các hộ sản xuất ở Việt Nam nói chung, đặc biệt trên địa bàn tỉnh Thái Bình nói riêng. Kết quả của nghiên cứu cho thấy, diện tích trồng cà chua ở tỉnh còn nhỏ lẻ và phân tán với diện tích bình quân là khoảng 1,1 sào/hộ. Chi phí trồng cà chua là không lớn vào khoảng 1,7 triệu đồng/sào, có thể mang lại thu nhập cho các hộ là khoảng 12 triệu đồng/sào sau khi trừ các khoản chi phí. Yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cà chua gồm tuổi, trình độ học vấn, diện tích trồng, lượng phân bón, tập huấn kỹ thuật, ngày công lao động. Những khó khăn vướng mắc được các hộ đề cập gồm kiểm soát sâu bệnh hại, thị trường tiêu thụ cà chua, thiếu hụt lao động trong điều kiện mở rộng sản xuất.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các giải pháp chính thúc đẩy phát triển sản xuất và tiêu thụ cà chua trên địa bàn tỉnh. Một mặt, cần tăng cường đào tạo tập huấn kỹ thuật trong sản xuất nhằm nâng cao năng suất cà chua, tập trung vào tối ưu hóa sử dụng phân bón và nâng cao hiệu quả phòng trừ sâu bệnh hại; Tăng cường cung cấp thông tin thị trường đầu ra, phát triển thị trường tiêu thụ cho sản phẩm cà chua qua các kênh khác

nhau, ưu tiên hướng đến các kênh tiêu thụ cao cấp như siêu thị, nhà hàng, cửa hàng thực phẩm an toàn. Ngoài ra, cần khuyến khích mở rộng quy mô sản xuất cà chua và ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao năng suất và chất lượng cà chua. Việc mở rộng quy mô sản xuất phải gắn với phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này nằm trong Đề tài Khoa học công nghệ cấp tỉnh Thái Bình (mã số Đề tài: TB-CT/NN02/24-25) do Sở Khoa học và Công nghệ Thái Bình phê duyệt kinh phí thực hiện năm 2024-2025.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Thái Bình (2022). Báo cáo Diện tích, năng suất, sản lượng cây hàng năm năm 2021.
- Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Thái Bình (2023). Báo cáo Diện tích, năng suất, sản lượng cây hàng năm năm 2022.
- Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Thái Bình (2024). Báo cáo Diện tích, năng suất, sản lượng cây hàng năm năm 2023.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Bình (2021). Niên giám thống kê tỉnh Thái Bình năm 2020.
- FAOSTAT (2024). Vietnam tomato statistics. Retrieved from <https://www.fao.org/faostat/en/> on Dec 27, 2024.
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J. & Anderson R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th Edition, Pearson, New York.
- Ngô Minh Hải & Vũ Quỳnh Hoa (2021). Đánh giá hiệu quả kinh tế và các biện pháp kỹ thuật trong phát triển sản xuất rau an toàn vùng Đồng bằng sông Hồng. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*. 291(2): 24-34.
- Trần Thị Thiêm, Phạm Văn Cường, Trần Thị Minh Hằng, Bùi Ngọc Tấn & Hà Thị Quỳnh (2019). Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh bón thay thế phân vô cơ đến sinh trưởng và năng suất cà chua và dưa chuột. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*. 17(11): 901-908.
- Tổng cục Thống kê (2019). *Niên giám thống kê 2018*. Nhà xuất bản Thống kê.
- Vu Quỳnh Hoa, Ngô Minh Hải, Nguyễn Đức Huy, Trần Văn Quang, Ninh Thị Phip, Bùi Thế Khuynh, Bùi Ngọc Tấn, Vũ Thanh Hải, Nguyễn Anh Đức, Phạm Tuấn Anh, Nguyễn Văn Lộc & Trần Đức Viên (2020). Vegetable and Flower Production in the Central Highlands of Vietnam: Current Status and Perspective Strategies. *Vietnam Journal of Agricultural Sciences*. 3(4): 771-783.