

ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC YẾU TỐ ĐẾN PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT CAM CỦA CÁC HỘ NÔNG DÂN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NGHỆ AN

Lê Hoàng Ngọc^{1,2}, Nguyễn Thị Dương Nga², Nguyễn Quốc Oánh^{2*}

¹*Ngân hàng Bắc Á*

²*Khoa Kinh tế & PTNT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

Email : ngoanh@vnua.edu.vn*

Ngày gửi bài: 08.01.2018

Ngày chấp nhận: 17.04.2018

TÓM TẮT

Cây cam được xác định là một trong số các cây trồng hàng hóa chủ lực của tỉnh Nghệ An, đã và đang cho hiệu quả kinh tế cao, làm giàu cho nhiều huyện. Nghiên cứu này dựa vào số liệu điều tra 264 hộ sản xuất cam trên địa bàn 3 huyện, kết hợp với phỏng vấn sâu cán bộ khuyến nông và thương lái thu mua cam. Các phương pháp phân tích số liệu bao gồm thống kê mô tả và so sánh, mô hình hồi quy hàm sản xuất. Kết quả nghiên cứu cho thấy diện tích, năng suất cam của tỉnh Nghệ An đã liên tục tăng trong vòng 5 năm qua, thu nhập bình quân/ha khoảng 143 triệu đồng/niên vụ. Các yếu tố cơ bản ảnh hưởng tới phát triển sản xuất cam bao gồm: thị trường và tiêu thụ sản phẩm, khí hậu thời tiết, sâu bệnh hại, vốn sản xuất, giống cây và thuốc BVTV, nước tưới, đất đai. Trên cơ sở phân tích thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng, nghiên cứu đã đề xuất các giải pháp nhằm đẩy mạnh phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An.

Từ khóa: Cam, hàm sản xuất, Nghệ An.

Factors Affecting Orange Production Development at Farm Level in Nghe An Province

ABSTRACT

Orange is considered one of the key cash crops in Nghe An, which brings high economic efficiency and contributes significantly to local economy in several districts. The study used data collected from the structured survey with 264 orange producers in three districts and in-depth interviews with extension workers and orange traders. Descriptive and comparative statistics analysis and regression with production function were used. Results showed that orange planting area and productivity increased in the past five years, bringing about VND 143 million /ha/year. The main factors affecting orange production development in Nghe An province included market and marketing of products, climate, pests, capital, planting materials, pesticides, water and land. Recommendations for orange production development in Nghe An province were proposed accordingly.

Keywords: Orange, production function, Nghe An.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghệ An hiện có trên 4.000 ha cam, đạt sản lượng 22.594 tấn/ năm (Tổng cục Thống kê, 2016). Cây cam đã dần khẳng định được vị trí là cây trồng chủ lực xóa đói giảm nghèo, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương trong những năm gần đây. UBND tỉnh Nghệ An đã ra Quyết định 3773/QĐ-UBND về việc phê duyệt

quy hoạch phát triển cây có múi của tỉnh đến năm 2020, tầm nhìn năm 2030 nhằm hình thành các vùng cây ăn quả có múi tập trung, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật tiên tiến nhằm đem lại các sản phẩm có chất lượng cao, phát huy được hết các lợi thế về thổ nhưỡng khí hậu nhằm giúp nhân dân làm giàu ngay trên quê hương mình. Tuy nhiên, phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An đang chịu ảnh

hưởng bởi nhiều yếu tố dẫn tới phát triển sản xuất còn mang tính tự phát, giống cam còn đơn điệu, chưa đáp ứng được yêu cầu truy xuất nguồn gốc và sản phẩm cam hiện nay ở Nghệ An chưa thật sự khẳng định được vị thế cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế. Nghiên cứu này nhằm xác định được các yếu tố ảnh hưởng và đề xuất các giải pháp chủ yếu nhằm phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh trong thời gian tới.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Số liệu thứ cấp được thu thập từ niên giám thống kê tỉnh Nghệ An và báo cáo của các phòng ban chức năng. Số liệu sơ cấp được thu thập từ phỏng vấn cấu trúc cho niên vụ cam 2016 - 2017 với tổng số mẫu là 264 hộ. Các huyện được chọn theo tiêu chí đại diện cho vùng và diện tích sản xuất cam, bao gồm các huyện Nghĩa Đàn, Quỳnh Hợp và Tân Kỳ. Phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên theo quy mô, với quy mô nhỏ (dưới 1 ha), trung bình (1 - 1,5 ha) và lớn (> 1,5 ha). Ngoài ra, phỏng vấn sâu cũng được thực hiện với một số cán bộ khuyến nông và thương lái thu mua cam. Phương pháp phân tích số liệu bao gồm thống kê

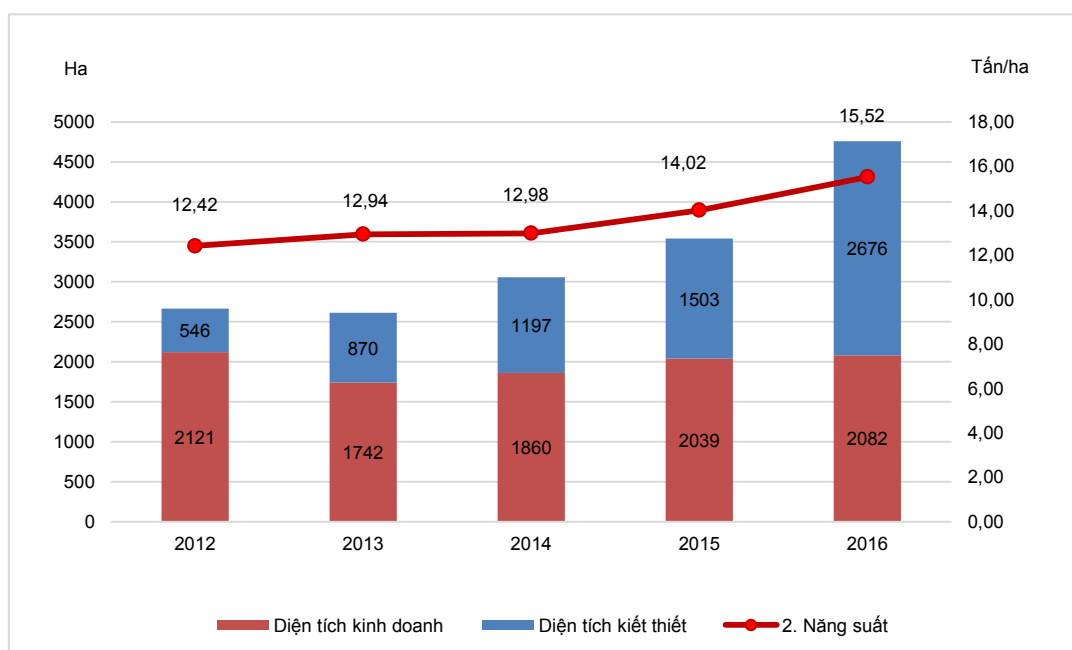
mô tả và thống kê so sánh với các kiểm định số trung bình (t-test và F-test). Hồi quy được sử dụng phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới năng suất cam, sử dụng hàm sản xuất (Gujarati, 2006) chạy trên phần mềm STATA 12.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An

3.1.1. Khái quát chung tình hình phát triển sản xuất cam tại tỉnh Nghệ An

Cây cam được xác định là một trong 13 cây trồng hàng hóa chủ lực của tỉnh Nghệ An đồng thời đây là cây trồng đã và đang cho hiệu quả kinh tế cao, là cây có thể làm giàu cho nhiều huyện như Nghĩa Đàn, Quỳnh Hợp. Từ năm 2012 đến nay, diện tích và cơ cấu cam trên địa bàn tỉnh có sự thay đổi rõ rệt, vì đây là giai đoạn cây cam của nhiều hộ hết thời kỳ kinh doanh và phải chuẩn bị trồng mới. Diện tích cam của tỉnh Nghệ An trong thời gian qua tăng khá nhanh, từ 2.667 ha năm 2012 lên xấp xỉ 4.700 ha vào năm 2016 và năng suất được cải thiện đáng kể (Hình 1).



Hình 1. Diện tích, năng suất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Nghệ An (2017)

Hiện nay tỉnh Nghệ An tập trung sản xuất cam tại các huyện miền Tây, trong đó huyện Quỳnh Hợp và Nghĩa Đàn là vùng trọng điểm.

3.1.2. Thông tin cơ bản về hộ điều tra

Chủ hộ sản xuất cam chủ yếu là nam với độ tuổi trung bình gần 47 tuổi, hầu hết đã tốt nghiệp cấp II và có nhiều năm kinh nghiệm trong nghề trồng cam, đặc biệt là các hộ có quy mô lớn (Bảng 1), xuất phát điểm họ là những công nhân trồng cam của các nông trường cũ (nông trường Xuân Thành, nông trường 3-2,

Nông trường Cờ Đỏ). Các hộ trồng cam chủ yếu sử dụng lao động gia đình là chính, việc thuê lao động ngoài xảy ra ở một số ít hộ vào thời điểm chuẩn bị trồng mới hoặc thu hoạch.

Đất sản xuất của các hộ điều tra chủ yếu được nhận khoán từ các công ty TNHH một thành viên Xuân Thành, Công ty TNHH 3-2, và Công ty TNHH sông Con để trồng cây công nghiệp dài ngày như cao su, chè, mía và cam. Trong những năm gần đây do các cây trồng cạnh tranh khác như cao su, chè, mía cho hiệu

Bảng 1. Thông tin chung về hộ điều tra

Chỉ tiêu	Giá trị
1. Tỷ lệ người được phỏng vấn là nam giới (%)	73,11
2. Tuổi (năm)	46,94
3. Số năm đi học (năm)	9,25
4. Số lao động của hộ (người)	4,41
- Số lao động gia đình	2,66
- Số lao động gia đình sản xuất cam	2,13
5. Kinh nghiệm trồng cam (năm)	9,24

Bảng 2. Điều kiện sản xuất của các hộ điều tra

Chỉ tiêu	Qui mô			Tính chung (n = 264)
	Nhỏ (n = 63)	Vừa (n = 125)	Lớn (n = 76)	
1. Diện tích trồng cam (m ²)	8695,24	11630,40	16235,53	12255,69
Kiến thiết cơ bản	3582,54	3648,00	3888,16	3701,52
Kinh doanh	5112,70	7982,40	12347,37	8554,17
2. Số mảnh trồng cam	2,33	2,02	1,82	2,04
3. Tài sản phục vụ sản xuất (% hộ có)				
Máy cày	6,35	23,20	38,16	23,48
Máy cắt	71,43	77,60	89,47	79,55
Bình phun	95,24	97,60	96,05	96,59
Xe chuyên chở	41,27	29,60	36,84	34,47
Máy bơm	93,65	92,00	96,05	93,56
Giếng khoan	47,62	60,80	59,21	57,20
Ô tô	0,00	3,20	2,63	2,27
Xe vận chuyển	3,17	8,00	5,26	6,06
Lán, trại	7,94	20,80	26,32	19,32

quả kinh tế thấp nên diện tích cây cam được mở rộng và chiếm trên 60% tổng diện tích đất sản xuất của hộ (tỷ lệ này ở các hộ thuộc huyện Tân Kỳ thấp hơn). Bình quân mỗi hộ có trên 1,2 ha cam các loại (Bảng 2). Cùng với sự phát triển của xã hội, sản xuất cam trên địa bàn (đặc biệt vùng Minh Hợp, Quỳnh Hợp) đã được cơ giới hóa, các hộ trồng cam đã đầu tư mua các trang thiết bị máy móc như máy phun thuốc, máy cắt cỏ, máy bơm nước, thuê máy cày để phục vụ sản xuất cam, tuy nhiên các trang thiết bị để phục vụ cho việc thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch chưa được các hộ chú trọng (Bảng 2).

Mức sử dụng các đầu vào trong chăm sóc

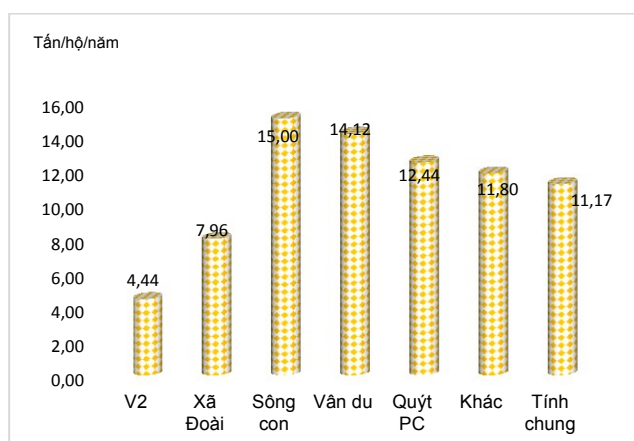
cây cam ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và chất lượng cam quả. Tùy thuộc vào kỹ thuật, điều kiện kinh tế, giống cam, tuổi cam, chất đất, các hộ đã sử dụng các loại phân bón đạm, lân, kali, phân chuồng, NPK và các loại phân hữu cơ, vôi bột để bón cho cây cam với liều lượng, tỷ lệ khác nhau và có sự khác biệt giữa các quy mô (Bảng 3). Theo phỏng vấn cán bộ khuyến nông, mức bón phân vô cơ trung bình cao hơn định mức khoảng 50%.

Theo đánh giá của các hộ sản xuất cam và thương lái trên địa bàn huyện Nghĩa Đàn, Quỳnh Hợp và Tân Kỳ giống V2 và xã Đoài là 2 giống cam khó tính với năng suất thấp chỉ đạt xấp xỉ

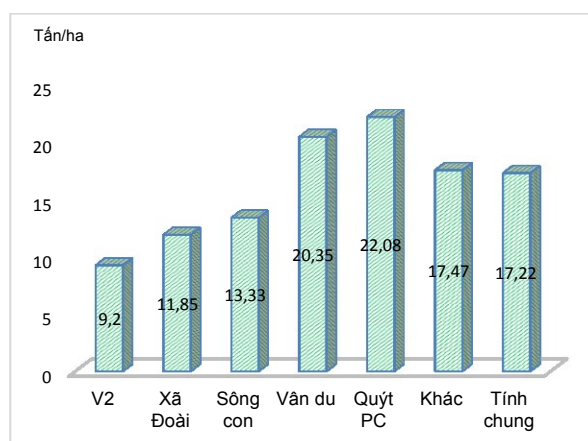
Bảng 3. Các đầu vào chính trong sản xuất cam, thời kỳ kinh doanh (Niên vụ cam 2016 - 2017, tính cho 1 ha)

Chỉ tiêu	Quy mô			Tính chung (n = 264)	Ftest
	Nhỏ (n = 63)	Vừa (n = 125)	Lớn (n = 76)		
N (kg)	555.34	445.80	434.22	468.61	3.927**
P (kg)	435.70	378.50	403.31	399.29	0.949 ^{NS}
K (kg)	626.28	509.60	534.51	544.61	2.619*
Phân chuồng (kg)	24697.94	23460.75	20522.59	22910.15	1.713 ^{NS}
Phân hữu cơ (kg)	27.59	192.00	0.00	97.49	1.199 ^{NS}
Vôi (kg)	1060.48	830.17	761.58	850.67	3.959**
Lao động thuê (công)	9.35	32.71	56.39	32.69	30.05***
Thuốc trừ sâu (nghìn đồng)	23411.05	19675.27	17252.42	19869.27	3.519**

Ghi chú: ***, **, *: Có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, 5%, và 10% tương ứng. NS: không có ý nghĩa thống kê



Hình 3. Sản lượng cam của các hộ theo giống



Hình 2. Năng suất các giống cam của hộ nông dân

Bảng 4. Kết quả và hiệu quả sản xuất cam của các hộ điều tra (nghìn đồng)

Chỉ tiêu	Quy mô			Tính chung	F-test
	Nhỏ (n = 63)	Vừa (n = 125)	Lớn (n = 76)		
1. Tổng chi phí	98.633	92.305	83.929	91.366	3,07**
Phân bón	46.823	42.251	38.422	42.240	3,11**
Vôi	2.682	2.028	1.900	2.110	4,35**
Thuốc trừ sâu	23.411	19.675	17.252	19.869	3,52**
Chi phí nhân công thuê	4.171	7.468	6.608	6.434	3,52**
Chi phí khấu hao	16.764	15.893	16.313	16.222	0,21 ^{ns}
Chi phí lãi	610	1.063	643	834	1,01 ^{ns}
Khác	4.172	3.926	2.791	3.658	4,22**
2. Giá trị sản xuất	239.386	229.664	239.072	234.692	0,86 ^{ns}
3. Thu nhập hỗn hợp/ha	140.753	137.359	155.143	143.326	0,24 ^{ns}
4. Thu nhập hỗn hợp /lao động gia đình	658	1.200,33	1.372	1.119	3,11**

Ghi chú: ***, **, *: Có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, 5%, và 10% tương ứng. NS: không có ý nghĩa thống kê

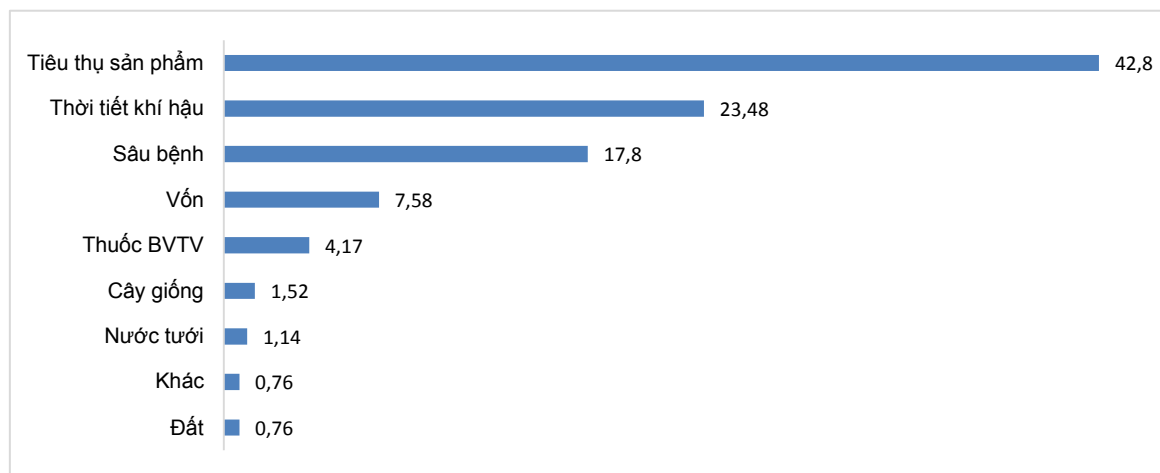
10 tấn/ha (Hình 2), bên cạnh đó quýt PQ, Vân Du lại là cây trồng dễ tính với năng suất đạt trên 20 tấn/ha và đây là cây trồng đang được nhiều địa phương của Nghĩa Đàn mở rộng sản xuất. Sản lượng cam bình quân một hộ trong niên vụ 2016 - 2017 khoảng gần 12 tấn/ha (Hình 3).

Giá trị sản xuất bình quân/ha hơn 234 triệu đồng với thu nhập hỗn hợp của các hộ trồng cam là hơn 143 triệu đồng/ha (Bảng 4). Mặc dù các hộ quy mô lớn hơn dường như hưởng lợi tính kinh tế theo quy mô với chi phí sản xuất thấp hơn các hộ quy mô nhỏ. Kết quả nghiên cứu cho

thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thu nhập/ha trồng cam giữa các quy mô, song thu nhập hỗn hợp/công lao động gia đình cao hơn với các hộ quy mô lớn hơn do tận dụng công lao động gia đình (Bảng 4).

3.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An

Tiêu thụ sản phẩm được đánh giá là khó khăn lớn nhất trong phát triển sản xuất cam bởi khoảng 43% hộ nông dân, kể tới là thay đổi thất thường của khí hậu, thời tiết gây giảm năng suất và sâu bệnh (Hình 4). Sâu bệnh (cũng gây



Hình 4. Khó khăn nhất trong phát triển sản xuất cam của hộ điều tra (% ý kiến)

ra bởi một phần thời tiết) được cho là yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng tới phát triển sản xuất cam của khoảng 18% số hộ. Các yếu tố khác được cho là quan trọng nhất bao gồm: vốn, thuốc BVTV, cây giống, nước tưới, đất đai.

3.2.1. Tiêu thụ sản phẩm

Theo ý kiến của các hộ nông dân, từ năm 2008 trở lại đây (khi cam Vinh được bảo hộ chỉ dẫn địa lý) người tiêu dùng cả nước biết đến nên giá cả cam được cải thiện. Cho tới nay, hiện tượng không bán được cam đã không còn song hiện tượng các tư thương ép giá vẫn xảy ra, đặc biệt vào thời điểm thu hoạch rộ. Theo phỏng vấn thương lái, thị trường tiêu thụ cam Vinh chính là ở thành phố Vinh, các huyện khác trong tỉnh, Hà Nội và một số tỉnh lân cận khác. Giữa các tư thương với các hộ nông dân chưa có mối liên kết ràng buộc nên hiện tượng giá cam dao động thất thường vẫn còn diễn ra, cụ thể theo phỏng vấn thương lái, giá cam V2 khoảng 45.000 đ/kg năm 2011, tăng lên 50.000 đ/kg năm 2014 song niên vụ 2016 - 2017 chỉ đạt dưới 40.000 đ/kg). Việc tiêu thụ tự do, không theo chuỗi nên hiện tượng cam Vinh bị trà trộn với cam từ các địa phương khác cũng phổ biến. Thị trường đầu ra không ổn định gây ra tâm lý ngại đầu tư, là yếu tố hàng đầu cản trở sự phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An hiện nay. Theo số liệu thống kê, diện tích cam, quýt của cả nước đã tăng từ 68,8 nghìn ha năm 2011 lên 97,5 nghìn ha vào năm 2016, trong đó các tỉnh miền Bắc như Hòa Bình, Bắc Giang, Hải Dương, Hưng Yên có sự chuyển đổi nhanh chóng sang sản xuất cây có múi. Trong một vài năm tới, mức cung sản phẩm cam sẽ cao, ảnh hưởng đáng kể tới tiêu thụ cam của nông dân.

3.2.2. Khí hậu, thời tiết

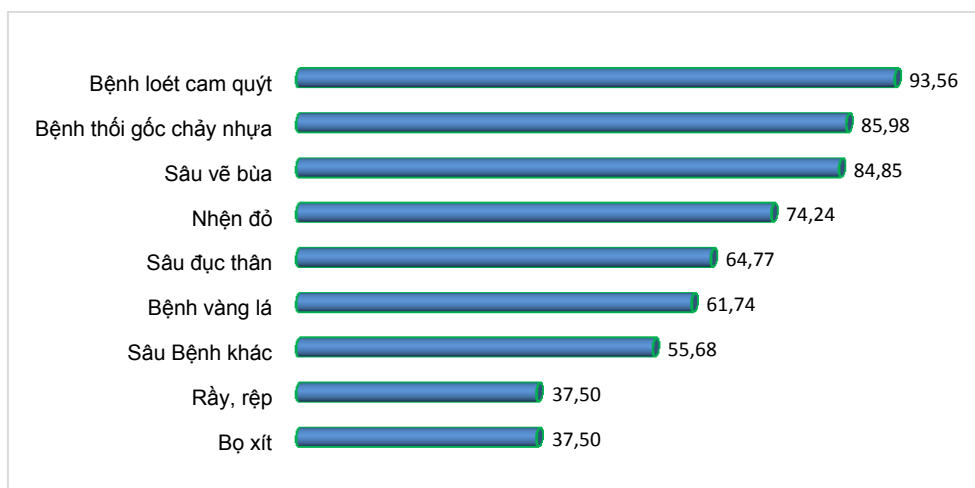
Thời tiết khí hậu là yếu tố khách quan ảnh hưởng trực tiếp rất lớn đến hiệu quả sản xuất cam. Trong những năm gần đây do thời tiết có nhiều biến động thất thường, hạn hán, úng lụt đã ảnh hưởng không nhỏ tới sản xuất cam của đa số hộ sản xuất (Bảng 5). Thời tiết khắc nghiệt hơn đặc biệt có những đợt mưa axit đã làm cho cam của các hộ bị rụng quả, lá vàng và đặc biệt là hiện tượng cam ngơ (cam xơ, không ngọt) xuất hiện trên diện tích cam kinh doanh của các hộ, gây tổn thất rất lớn cho các hộ trồng cam. Bên cạnh đó, thời tiết biến động đã tạo điều kiện xuất hiện nhiều loại sâu bệnh gây hại trên cây cam, làm tăng chi phí sản xuất và ảnh hưởng không nhỏ tới chất lượng và mẫu mã cam quả.

3.2.3. Sâu bệnh

Tất cả các hộ đều gặp khó khăn về sâu bệnh trong sản xuất cam (Hình 4). Hiện nay, thời tiết ngày càng thất thường, kỹ thuật bón phân và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật ngày càng vượt ngưỡng làm cho sâu bệnh càng nhiều và khả năng phòng trừ càng khó. Qua khảo sát, có gần 94% số hộ có cam bị bệnh loét, gần 86% số hộ có bệnh thối gốc, gần 85% số hộ có cam bị bệnh sâu vẽ bùa, hơn 74% số hộ có cam bị bệnh nhện đỏ. Chính vì sâu bệnh nhiều đã làm cho chất lượng cam giảm xuống, hiện tượng cam “ngơ” ngày càng nhiều. Hơn nữa, do thu nhập từ trồng cam trong một số năm gần đây được cải thiện nên nhiều hộ mở mang thêm diện tích trồng cam, kể cả trên những diện tích không có tiềm năng cũng như khai thác quá mức đất nên sâu bệnh cũng nhiều hơn (phỏng vấn cán bộ khuyến nông).

Bảng 5. Những khó khăn về thời tiết khí hậu của hộ điều tra

Chỉ tiêu	Qui mô			Tính chung (n = 264)
	Nhỏ (n = 63)	Vừa (n = 125)	Lớn (n = 76)	
Mưa, nắng thất thường hơn	63,49	58,40	68,42	62,50
Nhiệt độ biến động mạnh	7,94	6,40	11,84	8,33
Hạn hán	61,90	68,00	72,37	67,80
Úng lụt	28,57	36,80	32,89	33,71
Khác	3,17	5,60	3,95	4,55



Hình 4. Tỷ lệ sâu bệnh thường gặp của các hộ điều tra (% hộ gặp)

3.2.4. Vốn

Cam là cây ăn quả yêu cầu khắt khe về chăm sóc ngay khi mới thời kỳ kiến thiết cơ bản và đòi hỏi một lượng vốn lớn ngay từ đầu, trung bình khoảng 110 triệu đồng/ha. Để có vốn mở rộng sản xuất cam các hộ phải lấy thu nhập từ các cây trồng khác để đầu tư cho cam thời kỳ kiến thiết cơ bản song hộ gặp các khó khăn như không vay được vốn, hoặc vay với lãi suất cao, phải vay bên ngoài hoặc ứng trước với giá cao hơn, ảnh hưởng không nhỏ tới việc mở rộng sản xuất và đầu tư thâm canh cây cam trên địa bàn.

3.2.5. Giống, phân bón thuốc bảo vệ thực vật

Trên địa bàn có khá nhiều cơ sở cung cấp giống cam và một số hộ đã tự đi chọn mắt ghép

để ghép cây giống. Song có trên 50% số hộ điều tra lo sợ và phản ảnh việc nguồn giống hiện nay trên địa bàn không sạch mầm bệnh khi các cơ sở cung cấp cây giống chỉ dựa vào bên ngoài của cây để lựa chọn mắt ghép và không thực hiện quy trình làm sạch mầm bệnh trong mắt ghép (Bảng 6). Vì vậy vườn cam của các hộ gia đình xuất hiện rất nhiều sâu bệnh ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây cũng như chất lượng quả, mẫu mã quả. Nông dân có phản ảnh giống cam của họ đang bị thoái hóa cho năng suất và tỉ lệ đậu quả thấp và tỉ lệ quả đẹp thấp. Có trường hợp hộ mua giống V2 về trồng nhưng khi cây ra quả lại là cam Vân Du, hay cam khác.

Cam là cây trồng có yêu cầu đầu tư cao về mức sử dụng phân bón và thuốc BVTV. Có gần 23% số hộ cho rằng giá một số loại thuốc BVTV

Bảng 6. Khó khăn về giống và thuốc bảo vệ thực vật của hộ điều tra (% ý kiến)

Chỉ tiêu	Qui mô			Tính chung (n = 264)
	Nhỏ (n = 63)	Vừa (n = 125)	Lớn (n = 76)	
1. Khó khăn về giống	53,97	53,60	52,63	53,41
Cây giống khó mua	0,00	0,80	0,00	0,38
Chất lượng cây chưa đảm bảo	53,97	52,80	50,00	52,27
Giá thành cây con cao	0,00	2,40	9,21	3,79
2. Khó khăn về thuốc BVTV	61,90	66,40	53,95	61,74
Khó mua	15,87	2,40	1,32	5,30
Giá cao	26,98	30,40	6,58	22,73
Chất lượng không đảm bảo	38,10	52,00	47,37	47,35

cho cam hiện nay đang còn cao. Điều đáng lo ngại nhất đối với các hộ trồng cam trên địa bàn là chất lượng phân bón và thuốc BVTV không tốt, có hiện tượng hàng giả, kém chất lượng ảnh hưởng tới năng suất, chất lượng cam. Các hộ gia đình cho biết vườn cam có hiện tượng tỉ lệ rụng quả nhiều, quả bị sần, sần sùi màu không đẹp, lá bị vàng và bị một lớp cặn, bụi thuốc bám lại trên lá rất nhiều, sâu không chết và ngày càng xuất hiện nhiều loại sâu lạ.

3.2.8. Đất sản xuất và nước tưới

Chất đất là một trong những yếu tố góp phần quyết định vị ngọt, ngon của các giống cây ăn quả, đặc biệt đối với cây cam. Từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế và khả năng phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh. Hơn 42% số hộ điều tra cho rằng đất trồng cam của hộ đang có hiện tượng thoái hóa, bạc màu, độ phì nhiêu giảm do đây là đất trồng cam lâu năm, điều này dẫn đến chi phí đầu tư phân bón lớn và hạn chế sự phát triển của cây cam về số lượng cũng như chất lượng (Bảng 7). Phần lớn diện tích cam được trồng trên đất đồi nên đất có hiện tượng bị rửa trôi và bạc màu (hơn 22% hộ phản ánh). Đất đang còn manh mún, nhỏ lẻ, chưa được giao ổn định là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng đến khả năng mở rộng phát triển sản xuất cam của một số hộ trên địa bàn.

Gần 60% số hộ đã đầu tư xây dựng giếng khoan hoặc mua các thiết bị như máy bơm nước, hệ thống dây dẫn song do một số vườn cam của các hộ ở khu vực vùng sâu vùng xa, giếng được khoan chỉ có thể đảm bảo nguồn nước vào mùa mưa, vì vậy khoảng 13% số hộ cho rằng họ đang

gặp khó khăn trong vấn đề nước tưới cho cam, phụ thuộc vào khe suối là chính.

Ngoài ra, đường giao thông gồ ghề, nhiều ổ gà, trời mưa đi lại khó khăn, hệ thống điện còn yếu, đường điện không đảm bảo để phục vụ tưới tiêu và hầu như các hộ phải dùng dầu để chạy máy nổ bơm nước. Hệ thống giao thông không thuận tiện gây khó khăn nhất định trong vấn đề sản xuất cam và tiêu thụ làm tăng chi phí, sản xuất của các hộ. Lao động cũng là một yếu tố khó khăn, đặc biệt vào các thời điểm thu hoạch chính, trồng mới. Khó khăn trong thuê lao động có kỹ năng dẫn tới việc chăm sóc, bón phân, tỉa cành không kịp thời vụ và ảnh hưởng đến năng suất cây cam. Kết quả hồi quy mô hình với biến phụ thuộc là Ln (NS), với NS là năng suất cam (tấn/ha niên vụ 2016 - 2017), được thể hiện ở bảng 8. Các yếu tố về tuổi cây, giống cam được đưa vào nhằm thể hiện ảnh hưởng của chu kỳ năng suất cũng như sự khác biệt về các giống cam. Kết quả cho thấy các hệ số hồi quy này đều có ý nghĩa thống kê (trừ hệ số của biến giống cam Vân Du) và dấu theo kỳ vọng. Điều ngạc nhiên là đầu vào quan trọng như phân bón vô cơ (N,P,K) không có tác dụng làm tăng năng suất nữa (không có ý nghĩa thống kê), thậm chí các hệ số này mang dấu âm. Quy mô sản xuất không có ảnh hưởng tới năng suất cam (Bảng 8). Như thế, việc đầu tư phân bón cần xem xét thật kỹ trong bối cảnh mức bón đã cao hơn so với khuyến nghị và hiện tượng xói mòn, rửa trôi đã và đang xảy ra tại các vườn cam. Ngoài ra, chất lượng phân bón cũng có thể ảnh hưởng tuy nhiên chưa có bằng chứng về vấn đề này. Trong khi đó, biến Phân chuồng và Chi phí thuốc

Bảng 7. Những khó khăn về đất sản xuất cam của hộ điều tra

Chỉ tiêu	Quy mô			Tính chung (n = 264)
	Nhỏ (n = 63)	Vừa (n = 125)	Lớn (n = 76)	
Đất được giao chưa ổn định	1,59	2,40	1,32	1,89
Diện tích đất nhỏ, manh mún	4,76	4,00	1,32	3,41
Đất thoái hóa	44,44	44,00	39,47	42,80
Đất dốc, rửa trôi	26,98	25,60	13,16	22,35
Khác	1,59	3,20	2,63	2,65

Bảng 8. Kết quả mô hình các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cam

Tên biến	Giải thích biến	Hệ số
LN(N)	Đạm (kg)	-0,014 ^{NS}
LN (P)	Lân (kg)	-0,002 ^{NS}
LN (K)	Kali (kg)	0,028 ^{NS}
LN (PC)	Phân chuồng (kg)	0,040 ^{**}
LN (VOI)	Vôi (kg)	-0,003 ^{NS}
LN(BVTV)	Chi phí thuốc bảo vệ thực vật (nghìn đồng)	0,009 [*]
TUOICAY	Tuổi cây cam	0,127 ^{***}
TUOICAY ²	(Tuổi cây cam) ²	-0,004 ^{***}
NAMHOC	Số năm đi học của lao động chính	0,077 ^{***}
TAPHUAN	Tình trạng tập huấn của lao động chính =1: được tập huấn	0,402 ^{***}
GV2	=1 nếu là giống V2	-0,416 ^{***}
GXADOAI	=1 nếu là giống cam Xã Đoài	-0,311 ^{***}
GVANDU	=1 nếu là giống Vân Du	-0,096 ^{NS}
NUOCTUOI	=1: có đủ nước tưới	0,253 ^{**}
QMN	=1: quy mô nhỏ	0,131 ^{NS}
QMV	=1: quy mô vừa	0,119 ^{NS}
CONS	Hệ số chặn	0,342 ^{NS}
N=	264	
R ² =	0,4976	
Fqs=	15,29 ^{***}	

Ghi chú: ***, **, *: Có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, 5%, và 10% tương ứng. NS: không có ý nghĩa thống kê

BVTV có tác động tích cực tới năng suất cam (Bảng 8). Nghiên cứu của Ahmad *et al.* (2015) cũng cho thấy rằng nông dân trồng cam ở tỉnh Mazandaran, Iran cũng đang đầu tư quá mức phân bón hóa học, làm giảm năng suất và tăng rủi ro với sức khỏe con người.

Trình độ học vấn, tình trạng được tập huấn hay chưa của lao động chính trồng cam, tình trạng nước tưới đều là các biến có ảnh hưởng tích cực tới năng suất cam (Bảng 8). Điều này cũng được khẳng định bởi nghiên cứu của Felipe *et al.* (2015) về hiệu quả kỹ thuật trong sản xuất cây thuộc dòng cam quýt (citruit).

3.3. Các giải pháp nhằm phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An

Giải pháp về quy hoạch: UBND tỉnh Nghệ An cần chi tiết hóa hơn nữa quy hoạch vùng sản xuất cam cho các huyện, theo đó chú trọng các vùng đất phù hợp và giới hạn diện tích nhất định do diện tích cam của các tỉnh phía Bắc đã

tăng lên nhanh chóng trong vài năm qua, kèm theo đó là đầu tư hệ thống hạ tầng cơ sở (giao thông và điện, thủy lợi) nhằm phục vụ tốt hơn cho diện tích cam đã được quy hoạch.

Giải pháp về kỹ thuật:

Giống: Do dịch bệnh đang ngày càng nhiều nên người sản xuất rất cần nguồn giống sạch bệnh và cho chất lượng tốt. Để đảm bảo được điều này tỉnh cần nâng cao năng lực cho trung tâm giống và hỗ trợ các trung tâm giống có điều kiện để sản xuất và cung cấp giống chất lượng cao. Tỉnh cần quản lý chặt chẽ việc các hộ nông dân tự sản xuất giống cung cấp cho hộ và những hộ lân cận để nguồn giống chất lượng hơn. Bên cạnh đó, tỉnh cần hỗ trợ người sản xuất cam trồng các giống cam mới để thay đổi nhằm giảm dịch bệnh.

Phân bón và áp dụng phân bón: Hiện nay bón phân đạm của các hộ sản xuất cam đang vượt ngưỡng. Kết quả phân tích mô hình cũng cho thấy phân vô cơ không còn tác dụng tăng thêm năng suất nên cần có nghiên cứu kỹ về kỹ

thuật bón phân hiệu quả: liều lượng, thời điểm, cách bón để sử dụng hiệu quả phân bón, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Các hộ nông dân nên tăng cường bón phân chuồng cải tạo đất, cũng như năng suất và chất lượng cam. Điều đáng lưu tâm là dường như các hộ nông dân chưa nhận rõ điều này và không cho rằng đây là yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới hiệu quả kinh tế sản xuất cam của hộ. Ngoài ra, các hộ cần chú ý khai thác đất đai cho sản xuất phải có cả biện pháp phục hồi, cho đất nghỉ ngơi để giảm sâu bệnh, đảm bảo năng suất và chất lượng sản phẩm.

Phòng trừ dịch hại: Sâu bệnh là một trong những yếu tố ảnh hưởng đáng kể tới sản xuất cam. Trong điều kiện thời tiết biến động thất thường, khai thác quá mức đất đai cũng như việc mở rộng sản xuất hiện nay, công tác dự tính dự báo, chủ động phòng trừ dịch hại là cần thiết. Kết quả mô hình với ý nghĩa của biến Tập huấn và Chi phí thuốc BVTV cho thấy các hộ sản xuất cần được và tham gia vào các lớp tập huấn phòng trừ dịch hại cho cam. Trình độ của người dân về kỹ thuật chăm sóc cây cam, hiểu biết về dịch bệnh và thị trường của người sản xuất còn hạn chế (điều này được thể hiện trong mô hình hộ tập huấn có năng suất tốt hơn). Chính vì vậy, cần phải thường xuyên tổ chức các lớp tập huấn để nâng cao nhận thức, trình độ cho người sản xuất cam.

Phân tích hồi quy cũng chỉ ra rằng sản xuất cam có thể đã ở mức thâm canh cao nên đầu tư thêm đầu vào khó có khả năng tăng năng suất. Bởi vậy, việc áp dụng giống mới và quy trình VietGAP nên được quan tâm nhằm tăng năng suất, chất lượng, giá trị sản phẩm.

Giải pháp về thị trường:

Các ban ngành cần rà soát và quản lý thị trường đầu vào, đặc biệt chú ý đến giống, phân bón để người nông dân yên tâm sản xuất. Đối với tiêu thụ, tỉnh cần có chính sách để thúc đẩy tiêu thụ cam và nâng cao thương hiệu cam Vinh. Hỗ trợ các DN, hợp tác xã tham gia vào sản xuất cam theo qui trình VietGAP và khuyến khích DN cam kết tiêu thụ sản phẩm cho người sản xuất, cải tiến mẫu mã bao bì sản phẩm. Đối với hộ sản xuất, cần chủ động tìm kiếm thị

trường đầu ra thông qua nâng cao chất lượng sản phẩm sản xuất đủ tiêu chuẩn công nhận của cam Vinh cũng như thiết lập quan hệ tốt với thương lái.

4. KẾT LUẬN

Trong giai đoạn 5 năm (2012 - 2016) diện tích và năng suất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ tăng lên đáng kể, diện tích tăng bình quân 15,57% và năng suất tăng 5,73%. Hầu hết mỗi hộ chỉ trồng 1 - 2 giống cam nhưng nhìn chung đang chọn lọc để chuyển sang những giống cam có chất lượng và ít sâu bệnh. Diện tích sản xuất cam tính bình quân/hộ khoảng 1,2 ha. Thu nhập bình quân trong niên vụ cam 2016 - 2017 xấp xỉ 143 triệu đồng/ha. Phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh bị ảnh hưởng bởi các yếu tố: Thị trường và tiêu thụ sản phẩm, Khí hậu thời tiết, Sâu bệnh hại, Vốn sản xuất, Giống cây và thuốc BVTV, Nước tưới, đất đai và một số yếu tố khác. Tăng trưởng năng suất hiện tại không còn được quyết định bởi đầu tư phân bón vô cơ mà chủ yếu do đầu tư kỹ thuật (phòng trừ dịch hại, kỹ thuật chăm bón) và sử dụng phân chuồng. Trên cơ sở phân tích, ba nhóm giải pháp nhằm đẩy mạnh phát triển sản xuất cam trên địa bàn tỉnh Nghệ An được đề xuất bao gồm nhóm giải pháp về qui hoạch (liên quan đất đai, hạ tầng), giải pháp về kỹ thuật (giống, phân bón, phòng trừ dịch hại) và giải pháp về thị trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ahmad Mohammadshirazi, Asadolah Akram, Shahin Rafiee, Elnaz Bagheri Kalhor (2015). On the study of energy and cost analyses of orange production in Mazandaran province. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 10: 22-28.
- Chi cục Thống kê tỉnh Nghệ An (2017). Niên giám thống kê tỉnh Nghệ An 2016.
- Felippe Clemente, ViViani SilVa lírio, Marília Fernanda maCiel Gome (2015). Technical efficiency in Brazilian citrus production. *Bio-based and Applied Economics*, 4(2): 165-178
- Gujarati D.N. (2004) *Basic Econometrics*, 3rd edition. TheGraw-Hill Companies.
- Tổng cục Thống kê (2016). *Niên giám thống kê 2015*. Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội