

Đặng Thùy Linh, Nguyễn Văn Phong, Nguyễn Thanh Tùng, 2017. *Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây thanh long*. Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam và Trung tâm Khuyến nông Quốc gia.

Đoàn Minh Vương, Võ Thị Thanh Lộc, Huỳnh Vũ Kiệt và Nguyễn Thanh Tiến, 2015. Phân tích chuỗi giá trị thanh long tại huyện chợ gạo tỉnh Tiền Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. Phần D: Khoa học Chính trị, Kinh tế và Pháp luật, 36: 10-22.

Evaluation of cultivation status of dragon fruit grown on acid sulfate soil in Tam Binh district, Vinh Long province

Nguyen Minh Chanh, Le Vinh Thuc,
Ly Ngoc Thanh Xuan, Nguyen Quoc Khuong

Abstract

This paper presents the results of evaluation of cultivation status of dragon fruit grown on acid sulfate soil in Tam Binh district, Vinh Long province by interviewing of farmers and SWOT matrix analysis in the period of 10/2019 - 4/2020. A total of 120 farmers were interviewed by using prepared questionnaire for practical techniques, fertilizer application, pests and diseases. The results showed that farmers possessed such useful experience, however, cultivation areas of dragon fruit were very small. Moreover, farmers properly applied the practical techniques including bed design, irrigation, weed management, flowering induction treatment. The amount of N, P, K fertilizers for dragon fruit on pillar and trellis practice was 798, 455 and 456 kg ha⁻¹, respectively which was imbalanced and over recommended amount. Most farmers have not used microbial organic fertilizer or biofertilizer. Therefore, SWOT analysis showed that diseases including leaf spot and anthracnose were popular in dragon fruit cultivation in Tam Binh district, Vinh Long province.

Keywords: Dragon fruit (*Hylocereus costaricensis* L.), cultivation status, pest and disease, fertilizer

Ngày nhận bài: 18/5/2020
Ngày phản biện: 01/6/2020

Người phản biện: TS. Trần Thị Oanh Yến
Ngày duyệt đăng: 19/6/2020

PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG KỸ THUẬT CANH TÁC CAM SÀNH TẠI HUYỆN VŨNG LIÊM, TỈNH VĨNH LONG

Nguyễn Phúc Luông¹, Lê Vĩnh Thúc²,
Lý Ngọc Thanh Xuân³, Nguyễn Quốc Khương²

TÓM TẮT

Việc phát triển cây cam sành trên nền đất lúa trở nên phổ biến và đối mặt với một số khó khăn do trồng liên tục. Mục tiêu nghiên cứu là: (i) Khảo sát kỹ thuật canh tác cam sành trên nền đất lúa; (ii) Xác định tình hình sử dụng phân bón vô cơ, hữu cơ và bệnh hại đối với cây cam sành; (iii) Phân tích các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của mô hình trồng cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long. Nghiên cứu được thực hiện trên 137 nông hộ để thu thập dữ liệu về hiện trạng canh tác, tình hình sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật. Kết quả cho thấy một số kỹ thuật canh tác chưa phù hợp như: mật độ trồng dày, xử lý ra hoa sớm, bón phân không cân đối, ít sử dụng phân hữu cơ và chế phẩm vi sinh so với khuyến cáo. Trong đó, lượng phân N, P₂O₅ trung bình tương ứng là 558; 620 kg/ha/năm, không cân đối và cao hơn so với công thức khuyến cáo 280 - 375 kg N ha⁻¹, 150 - 200 kg P₂O₅ ha⁻¹. Mặt khác, nông hộ canh tác cam sành có quan tâm đến quản lý dịch hại theo hướng sinh học như nuôi kiến vàng trong khi một số nông hộ không dùng hóa chất để xử lý ra hoa. Phân tích SWOT cho thấy người dân trồng cam sành tại huyện Vũng Liêm có thể nâng cao năng suất nếu ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất.

Từ khóa: Cam sành, năng suất, phân bón, sâu bệnh hại

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vũng Liêm nằm ở phía Đông Nam của tỉnh Vĩnh Long, là huyện sản xuất nông nghiệp chủ yếu trồng lúa, phát triển cây ăn trái. Tổng diện tích tự nhiên của toàn huyện là 30.959,9 ha với 24.480,4 ha diện tích đất nông nghiệp, trong đó diện tích đất canh tác lúa

chiếm 14.000 ha. Trước đây, huyện Vũng Liêm có nước ngọt gần như quanh năm rất thuận lợi trong sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, trong những năm gần đây do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu nên nước mặn xâm nhập sâu vào nội đồng gây bất lợi đến vườn cây ăn trái cũng như sản xuất lúa. Xuất phát từ hiệu

¹ Học viên cao học ngành Hệ thống canh tác khóa 25, Trường Đại học Cần Thơ

² Bộ môn Khoa học cây trồng, khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ; ³ Trường Đại học An Giang

quả trồng lúa không cao trong khi mô hình trồng cam trên nền đất lúa mang lại hiệu quả đáng kể ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long, cụ thể là các huyện lân cận như Trà Ôn, Tam Bình của tỉnh Vĩnh Long và Cầu Kè của tỉnh Trà Vinh. Do đó, nông dân đã tìm hiểu và mạnh dạn chuyển đổi cây trồng để nâng cao thu nhập. Năm 2012, xã Hiếu Nghĩa là địa phương đầu tiên của huyện Vũng Liêm chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng cam sành. Ngoài ra, xã Hiếu Thành giáp ranh với xã Hiếu Nghĩa, xã có diện tích đất lúa lớn nhất của huyện Vũng Liêm (1.300 ha), có điều kiện tự nhiên khá tương đồng với xã Hiếu Nghĩa và nông dân thấy được hiệu quả từ việc chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng cam sành. Từ 2014, nông dân xã Hiếu Thành đã mạnh dạn chuyển đổi từ đất lúa sang trồng cam sành. Đến cuối năm 2018 diện tích chuyển đổi của huyện lên đến 1.129 ha (Phòng Nông nghiệp và PTNT Vũng Liêm, 2018). Đặc thù của mô hình canh tác cam sành trồng trên đất lúa là mật độ dày, trung bình 3.000-5.000 cây/ha. Do đó, mô hình này có thể sử dụng phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật vượt mức khuyến cáo. Một đặc điểm khác là cây được xử lý ra hoa và mang trái rất sớm, khoảng 12-14 tháng sau khi trồng (Phòng Nông nghiệp và PTNT Vũng Liêm, 2019) nên có thể gây ra những trở ngại nhất định cho mô hình này. Hiện nay, cây cam sành trồng trên nền đất lúa được khẳng định giúp nâng cao thu nhập, cải thiện đời sống cho người dân nên huyện đã quy hoạch vùng sản xuất cam sành, đồng thời đã hỗ trợ thành lập 02 hợp tác xã tại xã Hiếu Nghĩa và Hiếu Thành để tạo liên kết trong sản xuất và tìm kiếm đầu ra cho sản phẩm. Trong đó, có 10 ha được chứng nhận VietGAP tại xã Hiếu Nghĩa vào năm 2019. Tuy nhiên, kỹ thuật canh tác cam sành trên đất lúa chưa được khuyến cáo đầy đủ. Vì vậy, cần tìm hiểu các kỹ thuật canh tác cam sành trên đất lúa để hướng đến xây dựng qui trình canh tác phù hợp. Do đó, nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu (i) Khảo sát hiện trạng kỹ thuật canh tác cam sành trên nền đất lúa; (ii) Xác định tình hình sử dụng phân bón vô cơ, hữu cơ và bệnh hại đối với cây cam sành; (iii) Phân tích các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của mô hình trồng cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các nông hộ trồng cam sành trên nền đất lúa tại Hiếu Nghĩa và xã Hiếu Thành, huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phòng vấn nông hộ

Chọn ngẫu nhiên những nông hộ đang canh tác

cam sành trên nền đất lúa tại xã Hiếu Nghĩa và xã Hiếu Thành có tuổi cây từ 2 đến 5 năm tuổi. Trong đó, chỉ chọn các nông hộ có diện tích ít nhất 0,2 ha để phỏng vấn theo biểu mẫu đã soạn sẵn.

2.2.2. Phương pháp xử lý số liệu

Phân cấp độ cho các yếu tố dựa trên điều kiện thực tế địa phương để xác định tỷ lệ phần trăm bằng phần mềm Microsoft Excel.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 12 năm 2019 đến tháng 5 năm 2020 tại xã Hiếu Nghĩa và xã Hiếu Thành, huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm nông hộ trồng cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long

Tuổi của chủ hộ canh tác cam sành nhỏ nhất là 24 và lớn nhất là 73, trung bình là 46 tuổi (Bảng 1). Trong đó, nông hộ canh tác cam sành trong độ tuổi lao động chiếm cao nhất là 89,8%. Đây là nhóm nông hộ có kinh tế ổn định, có sức khỏe, nên họ mạnh dạn đưa ra quyết định và đầu tư tài chính cho việc sản xuất để tăng thêm thu nhập. Nhóm tuổi nghỉ hưu chiếm tỉ lệ thấp nhất, chỉ 10,2%.

Bảng 1 cho thấy, tỷ lệ chủ hộ là nam giới chiếm 91,2% trong khi giới tính nữ chiếm tỷ lệ thấp (8,8%) từ 137 hộ điều tra.

Trình độ học vấn trung bình của các nông hộ là lớp 10; thấp nhất là lớp 4 và cao nhất là trình độ cao đẳng. Trình độ học cấp 3 chiếm 64,2% và cấp 2 chiếm 32,1%. Trong khi đó, trình độ cấp 1 và Cao đẳng/Đại học chiếm lần lượt là 2,97% và 0,73%. Điều này cho thấy nông hộ sản xuất cam sành ở địa bàn nghiên cứu có trình độ tương đối cao. Vì vậy, nông hộ có khả năng tiếp thu, áp dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật cũng như tiếp cận thông tin thị trường đạt tốt (Bảng 1).

Bảng 1 cho thấy, những nông hộ canh tác cam sành có kinh nghiệm canh tác nhỏ nhất, trung bình và cao nhất lần lượt là 2, 3,74 và 9 năm. Kinh nghiệm từ 4 đến 5 năm chiếm 55,5%, từ 3 năm trở lại chiếm 39,4%. Bên cạnh đó, 7 hộ (chiếm 5,10%) đã có kinh nghiệm canh tác cam sành trên 5 năm (trong đó có 1 nông hộ có kinh nghiệm canh tác 9 năm).

Hộ gia đình có từ 2 lao động trở xuống chiếm 69,4%, hộ gia đình có 3 - 4 lao động chiếm 30% và ít nhất là hộ có trên 4 công lao động chiếm 0,60%. Điều này phản ánh thực tế chủ hộ chỉ thuê lao động ở các khâu cần nhiều lao động và giải quyết trong thời gian ngắn như xuống giống và bồi bùn (100% nông hộ có thuê lao động), cắt tỉa cành (17,5% nông hộ có

thuê lao động). Khâu phun thuốc và bón phân rất ít thuê lao động (tỷ lệ nông hộ có thuê lao động chiếm lần lượt là 15,3% và 4,38%). Các công việc còn lại nông dân tận dụng lao động của gia đình (Bảng 1).

Bảng 1 cho thấy, nông hộ có diện tích trồng cam sành cao nhất là 2,2 ha, thấp nhất là 0,2 ha và trung bình là 0,67 ha. Diện tích đất thuê trồng cam sành nhỏ nhất là 0,4 ha, cao nhất là 1,4 ha và trung bình là 0,83 ha. Điều này nói lên rằng mặc dù diện tích đất nông nghiệp ở huyện Vũng Liêm có qui mô nhỏ lẻ nhưng qua khảo sát thực tế có 64,2% số hộ trong địa bàn nghiên cứu có diện tích đất từ 0,5 ha trở lên, nông hộ có diện tích đất dưới 0,5 ha chiếm 35,8%.

Kết quả điều tra 137 hộ nông dân canh tác cam sành cho thấy tuổi cây 3-4 năm tuổi chiếm cao nhất

80,3% đây là độ tuổi được đánh giá đang trong thời kỳ cho trái ổn định, ở độ tuổi nhỏ hơn 3 năm tuổi chiếm 11,7%, thấp nhất là giai đoạn cây từ 5 năm tuổi trở lên chiếm 8,00%. Do mô hình cam sành trồng trên đất lúa được phát triển gần đây nên tuổi liếp và tuổi cây tương đương nhau, có 95,6% tuổi cây bằng với tuổi liếp và 4,40% tuổi liếp lớn hơn tuổi cây do cam đã hết chu kỳ khai thác lại tiếp tục tái canh tác cam sành (Bảng 1).

Nông hộ canh tác cam sành tham gia vào hội nông dân chiếm 45,3%, điều này giúp nông dân có thể tiếp cận thông tin, trao đổi kiến thức và kinh nghiệm trồng dễ dàng. Bên cạnh đó, nông hộ không tham gia chiếm tỷ lệ khá cao (42,2%) với lý do chủ yếu như có khả năng tự sản xuất, đi làm thuê thường xuyên (Bảng 1).

Bảng 1. Độ tuổi, trình độ học vấn, kinh nghiệm trồng, số lao động trực tiếp, diện tích, tuổi cây và tuổi liếp trồng cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long năm 2019

Yếu tố			Mức	Tỉ lệ (%)
Độ tuổi nông hộ trồng cam sành (tuổi)	Cao nhất	73	< 18	0
	Trung bình	46	Nam 18 - 60, Nữ 18 - 55	89,8
	Thấp nhất	24	Nam > 60, Nữ > 5	10,2
Giới tính			Nam	91,2
			Nữ	8,80
Trình độ học vấn (cấp)	Lớp		1	2,97
	Cao nhất	Cao đẳng	2	32,1
	Trung bình	10	3	64,2
	Thấp nhất	4	Cao đẳng/Đại học	0,73
Kinh nghiệm trồng cam sành (năm)	Cao nhất	9	≤ 3	39,4
	Trung bình	2	4 - 5	55,5
	Thấp nhất	3,74	≥ 5	5,10
Công lao động trực tiếp (người)	Cao nhất	6	≤ 2	69,4
	Trung bình	2,35	3 - 4	30,0
	Thấp nhất	1	> 4	0,60
Diện tích vườn (ha)	Cao nhất	2,2	< 0,5	35,8
	Trung bình	0,67	0,5 - 0,9	44,5
	Thấp nhất	0,2	≥ 1,00	19,7
Tuổi cây (năm)	Cao nhất	5	< 3	11,7
	Trung bình	3,60	3 - 4	80,3
	Thấp nhất	2	≥ 5	8,00
Tuổi liếp (năm)	Cao nhất	9	< 3	10,2
	Trung bình	3,61	3 - 4	79,6
	Thấp nhất	2	≥ 5	10,2
Tham gia vào các tổ chức chính trị - xã hội			Hội nông dân	45,3
			Hội khác	12,5
			Không tham gia	42,2

3.2. Hiện trạng canh tác cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long

Qua kết quả điều tra thực tế tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long nông dân lên liếp canh tác cam sành theo kiểu liếp đôi (mỗi liếp trồng 02 hàng).

Mương: Kết quả bảng 2 cho thấy chiều rộng mương trung bình là 1,16 m, cao nhất 1,30 m và thấp nhất 1,00 m. Độ sâu của mương trung bình 0,98 m, sâu nhất 1,2 m và cạn nhất 0,7 m.

Liếp: Chiều rộng mặt liếp lớn nhất là 3,00 m, nhỏ nhất là 2,40 m và trung bình là 2,78 m. Độ cao mặt liếp so với mực thủy cấp trung bình 0,51 m, cao nhất 0,65 m và thấp nhất 0,40 m. Chiều rộng mặt liếp thường bé hơn 3 m (Bảng 2).

Mô: Kết quả bảng 2 cho thấy độ cao của mô trung bình 0,3 m và độ rộng trung bình của mô 0,44 m.

Khoảng cách trồng: Nông hộ trồng với khoảng cách hàng trung bình 1,7 m cao nhất 1,8 m và thấp nhất 1,4 m. Tương tự, cây cách cây là 1,0, 1,4 m và 0,8 m, theo cùng thứ tự.

Mật độ: Mật độ trồng cam có ảnh hưởng rất lớn đến năng suất vườn cam, ở các vườn cam trồng dày, không thông thoáng dễ bị sâu bệnh tấn công làm giảm năng suất và gây khó khăn khi thu hoạch (Huỳnh Như, 2017). Kết quả trình bày bảng 2 cho thấy mật độ trồng cao nhất 650 cây/1.000 m², thấp nhất 300 cây/1.000 m², trung bình 508 cây/1.000 m². Kết quả điều tra cho thấy nông hộ trồng với mật độ 400 - 500 cây/1.000 m² chiếm tỉ lệ cao nhất 71,5%, mật độ từ 500 cây/1000 m² trở lên chiếm 27,04%, thấp nhất là mật độ trồng dưới 400 cây/1.000 m² chiếm tỉ lệ 1,46%. Theo Nguyễn Bảo Vệ và Lê Thanh Phong (2011), mật độ thích hợp trồng cam sành 110 cây/1.000 m², còn theo khuyến cáo của Trung tâm giống Nông nghiệp Vĩnh Long (2019) trồng khoảng cách 1,5 m x 2,0 m là 300 cây/1.000 m², khoảng cách 1,0 m x 2,0 m là 500 cây/1.000 m². Qua trao đổi trực tiếp với nông dân cho rằng: trồng cam với mật độ cao trái cam sành ít bị nám nhờ được che mát bởi tán cây, ít tốn cây chống, ít đổ ngã. Trồng cam sành với mật độ dày sẽ giúp tăng sản lượng trái trong những năm đầu, cho nên sẽ mang đến lợi nhuận cao.

Đánh giá chung: Thiết kế mương có 33,6% độ sâu (< 1,0 m) của mương không phù hợp với khuyến cáo (1,0 - 1,5 m). Thiết kế liếp có 82,5% thiết kế nhỏ hơn so với khuyến cáo (3,0 - 3,5 m). Thiết kế mô: có 33,6% và 100% độ cao mô và rộng mô nhỏ hơn so với khuyến cáo. Khoảng cách cây cách cây có 31,4% trồng dày hơn so với khuyến cáo của Trung tâm giống Nông nghiệp Vĩnh Long (2019).

Bảng 2. Thiết kế mương, liếp, mô, khoảng cách trồng và mật độ

Yếu tố			Mức	Tỉ lệ (%)	
Mương	Rộng	Cao nhất	1,30	< 1,2	0
		Trung bình	1,16	1,2 - 1,5	98,5
		Thấp nhất	1,00	> 1,5	1,50
	Sâu	Cao nhất	1,20	<1,0	33,6
		Trung bình	0,98	1,0 - 1,5	66,4
		Thấp nhất	0,70	> 1,5	0
Liếp	Rộng	Cao nhất	3,00	< 3,0	82,5
		Trung bình	2,78	3,0 - 3,5	17,5
		Thấp nhất	2,40	> 3,5	0
	Độ cao	Cao nhất	0,65	< 0,4	0
		Trung bình	0,40	0,4 - 0,5	82,5
		Thấp nhất	0,30	> 0,5	17,5
Tỷ lệ mương/liếp				< 1/2	0
				1/2	2,90
				> 1/2	97,1
Mô	Cao mô	Cao nhất	0,50	< 0,3	33,6
		Trung bình	0,30	0,3 - 0,5	66,4
		Thấp nhất	0,20	> 0,5	0
	Rộng mô	Cao nhất	0,50	< 0,6	100
		Trung bình	0,44	0,6 - 0,8	0
		Thấp nhất	0,30	> 0,8	0
Khoảng cách trồng	Hàng cách hàng (m)	Cao nhất	1,8	< 1,5	5,10
		Trung bình	1,7	1,5 - 2	94,9
		Thấp nhất	1,4	> 2,0	0
	Cây cách cây (m)	Cao nhất	1,4	< 1,0	31,4
		Trung bình	1,0	1,0 - 1,5	68,6
		Thấp nhất	0,8	> 1,5	0
Mật độ trồng (cây/1.000 m ²)		Cao nhất	650	< 400	1,46
		Trung bình	508	400 - 500	71,5
		Thấp nhất	300	> 500	27,04

Phương pháp lên liếp: Kết quả điều tra bảng 3 cho thấy có 83,9% nông hộ lên liếp bằng phương pháp thủ công, phương pháp này có nhược điểm tốn nhiều thời gian, chi phí cao hơn so với phương pháp lên liếp bằng cơ giới nhưng có ưu điểm là đất không bị nén chặt. Đối với phương pháp lên liếp bằng cơ giới chiếm 16,1% với ưu điểm ít tốn thời gian, chi phí thấp hơn nhưng đất dễ bị nén chặt.

Cả hai phương pháp tăng đất mặt được đưa lên làm mặt liếp tăng đất sét làm chân liếp.

Giống: Nguồn gốc giống chủ yếu được mua 100% từ các vườn sản xuất cây giống của tỉnh Bến Tre (Bảng 3). Tuy nhiên, nông dân không nhớ rõ cụ thể địa chỉ nơi mua giống mà chỉ đến các vườn ươm và ghép giống xem và chọn mua. Điều này cho thấy nông dân chưa quan tâm đến nguồn gốc giống và công tác quản lý giống hiện nay. Từ đó cho thấy nông dân trồng chịu sự rủi ro cao khi không nắm rõ nguồn gốc, đặc biệt là vấn đề giống liên quan đến sâu bệnh hại.

Tưới tiêu: Nước tưới được bơm trực tiếp từ các mương trong vườn cam và tưới bằng máy bơm. Nông hộ sử dụng máy bơm được đặt cố định để chuẩn bị khi có mưa lớn hoặc triều cường dâng cao ngập liếp sẽ bơm nước ra khỏi vườn. Phương pháp tưới nước bằng phun bét hay phun tay không được sử dụng ở vùng này.

Quản lý cỏ dại: Hầu hết nông dân không để cỏ trong vườn. Tuy nhiên, vườn cam từ năm thứ 3 trở đi do trồng dày tán cam che phủ mặt liếp nên cỏ trong vườn có rất ít hoặc không có. Kết quả điều tra bảng 3 có 87,6% nông hộ không làm cỏ và 12,4% làm cỏ và áp dụng biện pháp phun thuốc để quản lý cỏ.

Xử lý ra hoa: Hầu hết cam sành canh tác trên đất ruộng đều được xử lý ra hoa rất sớm, khoảng 12 - 14 tháng tuổi. Do mật độ trồng dày, một số nông dân thuê đất nên cần phải canh tác theo kiểu khai thác nhanh. Vì vậy, phải xử lý cây cam sành ra hoa và cho trái sớm nhằm hạn chế rủi ro là chưa khai thác được thì cây bị bệnh vàng lá thối rễ và chết. Kết quả điều tra có 67,2% nông hộ để ra hoa tự nhiên do năm 2019 giá cam ở mức thấp nên không xử lý ra hoa để giảm chi phí sản xuất và đây là những vườn cây đã xử lý ra hoa lần đầu bằng hóa chất, ngoài ra có 32,8% nông hộ xử lý hóa chất để kích thích cây ra hoa (Bảng 3). Về hóa chất xử lý ra hoa đa số vụ đầu tiên xử lý nghịch thì phải sử dụng Paclobutrazol để làm cây stress thì giúp cây được ra hoa. Bên cạnh đó, nông dân tạo mầm cho cây bằng các sản phẩm lân 86, lân vàng, NPK (10 - 60 - 10), MKP.

Phủ liếp: Giúp hạn chế bốc thoát hơi nước, giúp giữ ẩm cho cây trong mùa nắng và hạn chế cỏ dại. Tuy nhiên, kết quả điều tra thực tế nông hộ tại huyện Vũng Liêm không áp dụng biện pháp phủ liếp cho cây cam sành (Bảng 3).

Bảng 3. Kích thước liếp, mật độ trồng và xử lý ra hoa trồng cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long năm 2019

Yếu tố	Mức	Tỉ lệ (%)
Phương pháp lên liếp	Thủ công	83,9
	Cơ giới	16,1
Giống	Trung tâm giống nông nghiệp Vĩnh Long	0
	Nguồn ngoài tỉnh không có giấy kiểm định chất lượng	100
Biện pháp tưới	Máy bơm	100
	Phun bét	0
	Phun tay	0
Quản lý cỏ dại	Máy cắt	0
	Làm tay	0
	Phun thuốc trừ cỏ	12,4
	Không làm cỏ	87,6
Xử lý ra hoa	Tự nhiên	67,2
	Phun chất kích thích	32,8
Phủ liếp	Có	0
	Không	100

Tập huấn kỹ thuật cho nông hộ là hoạt động được thực hiện nhằm mục tiêu giúp nông dân tiếp cận tốt với những tiến bộ khoa học kỹ thuật để từ đó giúp họ đưa ra những quyết định và xử lý những vấn đề phát sinh trong quá trình phát triển của cây trồng (Hà Vũ Sơn, 2010). Kết quả bảng 4 cho thấy, tỷ lệ nông hộ có tham gia tập huấn, hội thảo do các công ty phân bón, thuốc bảo vệ thực vật chiếm khá cao, nông hộ tham dự từ 1 - 3 lần chiếm 79,6%, nông hộ không tham gia chiếm 20,4%. Đối với cơ quan quản lý nhà nước kết quả điều tra có 10 nông hộ tham gia tập huấn chiếm 7,30%, còn nông hộ tham gia tập huấn do Viện Cây ăn quả miền Nam, Trường Đại học Cần Thơ tổ chức chiếm 1,46%.

Bảng 4. Tập huấn chuyển giao khoa học kỹ thuật

Đơn vị tổ chức tập huấn	Số lần tham dự tập huấn	Tần số	Tỉ lệ (%)
Công ty phân, thuốc bảo vệ thực vật	0	28	20,4
	1	36	26,3
	2	61	44,5
	3	12	8,80
Viện Cây ăn quả miền Nam, Trường Đại học Cần Thơ	0	135	98,6
	1	2	1,40
Cơ quan quản lý nhà nước	0	127	92,7
	1	10	7,30

3.3. Tình hình bổ sung dưỡng chất cho cây cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long

Phân hóa học: Phân vô cơ sử dụng để bón cho cây cam sành rất đa dạng gồm có phân NPK (20-20-0), (23-23-0), (20-20-15), (16-16-8), (30-10-5), (30-10-10), (15-15-15), (16-16-16), (17-17-17), Urê (46% N), super lân (16% P₂O₅), kali clorua (60% K₂O), DAP (18-46-0) và vôi. Lượng phân N, P₂O₅, K₂O trung bình được người trồng cam sành sử dụng theo thứ tự là 558, 620 và 199 kg/ha/năm (Bảng 5). Kết quả điều tra năng suất trung bình của các hộ trồng cam là 80 tấn/ha thì lượng phân bón khuyến cáo sử dụng cho vùng canh tác cam sành của huyện Vũng Liêm với năng suất từ 75 - 100 tấn/ha, với công thức phân bón NPK như sau 280 - 375 kg N/ha, 150 - 200 kg P₂O₅/ha 150 - 200 kg K₂O/ha (Sở Nông nghiệp và PTNT Vĩnh Long, 2019). So với lượng phân bón khuyến cáo như trên thì nông hộ bón phân đạm và lân vượt mức khuyến cáo rất nhiều. Kết quả cho thấy người trồng cam sành sử dụng lượng phân NPK rất khác nhau và không cân đối thông qua các giá trị nhỏ nhất và lớn nhất ở bảng 5. Ngoài ra, vôi cũng được sử dụng để bổ sung dưỡng chất cho cam sành với lượng bón trung bình 565 kg/ha/năm.

Bồi bùn: Có 98,5% nông hộ áp dụng biện pháp bồi bùn để cung cấp dinh dưỡng cho cây cam sành, mỗi năm nông hộ bồi bùn 1 lần. Kết quả nghiên cứu trước đây cho thấy bổ sung bùn đáy mương có chứa hàm lượng dưỡng chất khá cao, với 0,1% N; 0,1% P₂O₅; 3,9% K₂O; 0,57% CaO; 1,72% MgO và 63,5% SiO₂ (Nguyễn Bảo Vệ, 2013). Điều này cho thấy khi bồi bùn có thể giảm phân bón hóa học cho cây cam sành (Bảng 5).

Bảng 5. Dưỡng chất từ phân bón hóa học (N, P, K và vôi), bùn đáy mương và các sản phẩm hữu cơ được nông dân sử dụng cho cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long năm 2019

Bổ sung dưỡng chất			Thấp nhất	Trung bình	Cao nhất
Lượng phân bón	N	(Kg/ha/năm)	205	558 ± 0,13	1085
	P ₂ O ₅		167	620 ± 0,20	1530
	K ₂ O		75	199 ± 0,06	490
Số lần bón phân hóa học			6,0	8,08 ± 0,01	12,0
Vôi bột CaO		(Kg/ha)	0,0	565 ± 0,43	3.000
Bồi bùn		(Lần/năm)	1	1	1
Độ dày lớp bùn (cm)			1,5	2,61	4,00

Ghi chú: Giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn.

Phân hữu cơ: Kết quả bảng 6 cho thấy có 20,4% nông dân không sử dụng phân hữu cơ trong khi 79,6% nông dân có sử dụng phân hữu cơ với nhiều loại như: Phân gà hoặc phân bò trung bình 2.490 kg/ha chiếm 12,4%, nông hộ sử dụng phân hữu cơ chế biến sẵn dạng bao trung bình 1.352 kg/ha chiếm 29,2%, nông hộ sử dụng phân hữu cơ dạng nước để tưới trung bình 156 kg/ha chiếm 24,1%, nông hộ sử dụng da trâu ngâm với nấm tricolor để tưới chiếm 3,66%. Ngoài ra, nông hộ sử dụng kết hợp phân gà hoặc phân bò với phân hữu cơ chế biến sẵn dạng bao hoặc phân hữu cơ dạng nước chiếm 10,24%.

Bảng 6. Sử dụng phân hữu cơ cho cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long năm 2019

Phân hữu cơ		Tần số	%	Liều lượng (kg/ha)
Không sử dụng		28	20,4	
Sử dụng	Phân gà/phân bò (trung bình)	17	12,4	2.490
	Phân hữu cơ chế biến sẵn	40	29,20	1.352
	Phân thùng	33	24,1	156
	Phân gà/phân bò kết hợp phân thùng tưới	2	1,47	
	Phân hữu cơ dạng bao và tưới phân thùng	5	3,66	
	Phân gà/phân bò kết hợp phân hữu cơ chế biến sẵn và tưới phân thùng	6	4,38	
	Phân gà/bò và phân hữu cơ chế biến sẵn	1	0,73	
	Khác	5	3,66	
Chế phẩm vi sinh		0	0	

3.4. Tình hình sâu, bệnh hại và biện pháp phòng trị cho cây cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long

Nhện, sâu vẽ bùa, sâu ăn lá, rầy chổng cánh, sâu ăn bông, rệp sáp, bọ trĩ, rầy mềm thường xuất hiện trong vườn cam sành. Mỗi thời điểm xuất hiện từng đối tượng nhất định, bọ trĩ và rệp sáp là khá phổ biến. Để phòng trị các đối tượng trên nông dân chủ yếu sử dụng các nhóm hoạt chất thuộc nhóm tiếp xúc và lưu dẫn (Bảng 7).

Đối với cây cam sành, nhện gây hại khá nghiêm trọng vì gây ra hiện tượng da lu, da cám trên trái cam. Điều này dẫn đến cam bị sần sùi, giảm giá trị

thương phẩm, chất lượng trái và giá bán. Hiện nay một số nông dân bắt đầu quan tâm đến kiến vàng trong quản lý sâu hại như áp dụng biện pháp không phun thuốc và giữ kiến vàng trên vườn. Trong đó, kết quả điều tra có 27/137 hộ nuôi kiến vàng chiếm 25,5% tổng số hộ điều tra.

Đối với bệnh hại thì hiện nay trên vườn cam sành chủ yếu là bệnh ghẻ nám và bệnh loét do vi khuẩn (trong mùa mưa), bệnh thán thư. Tuy nhiên, mật độ cam trồng rất dày nên rất khó kiểm soát bệnh. Do đó, nông dân chủ yếu phun thuốc ngừa bệnh bằng các nhóm thuốc gốc đồng và một số nhóm khác được thể hiện trong bảng 7.

Bảng 7. Sự xuất hiện sâu bệnh hại ở các giai đoạn sinh trưởng và phát triển đối với cây cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long năm 2019

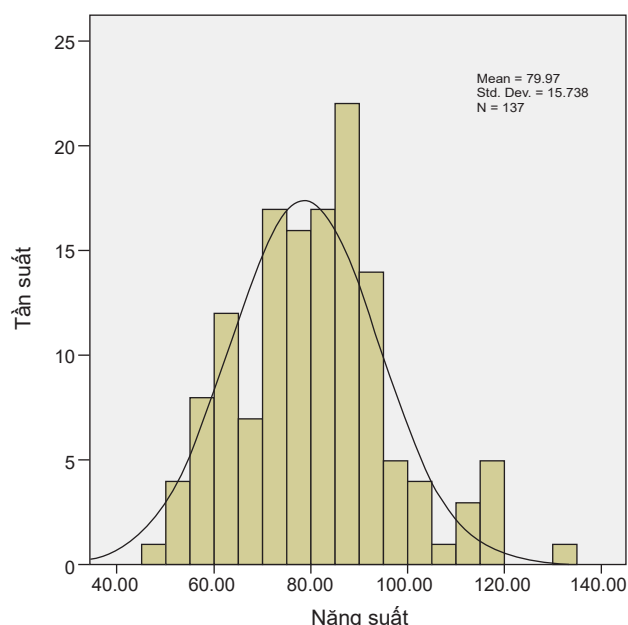
Giai đoạn sinh trưởng và phát triển	Sâu		Bệnh	
	Loại sâu	Phòng trị	Loại bệnh	Phòng trị
Cây con	Vẽ bùa, bọ trĩ, rầy mềm, rầy chổng cánh, sâu ăn lá	Abamectin, Imidacloprid; Emamectin Benzoate;	Loét, thán thư	Hexaconazole, Metaxyl, Mancozeb, Mancozeb, Validamycin, Fosetyl aluminium, Metaxyl,
Xử lý ra hoa	Rệp sáp, sâu ăn bông, trái, nhện đỏ, bọ trĩ	Thiamethoxam, Fipronil, Thiamethoxam,	Loét, thán thư, ghẻ nám	Difenoconazole, Propiconazole,
Trái non	Rệp sáp, nhện, bọ trĩ	Quinalphos, Alpha cypermethrin,	Loét, ghẻ nám, thán thư	Probineb, Kasugamycin, Quaternary Amomonium,
Sau khi đậu trái đến thu hoạch trái	Nhện đỏ, bọ trĩ	Indoxacarb, Thiamethoxam.	Loét, ghẻ nám, thán thư	Bronopoldược

3.5. Năng suất cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long

Năng suất cam sành thấp nhất 46,9 tấn/ha, cao nhất 130 tấn/ha và năng suất trung bình 79,97 tấn/ha (Hình 1). Nhìn chung, năng suất cam sành của vùng nghiên cứu cao hơn nhiều so với các nghiên cứu trước đây. Năng suất cam sành trung bình ở tỉnh Vĩnh Long chỉ dao động từ 15 - 30 tấn/ha (Đặng Kiều Nhân, 2014). Hình 1 cho thấy tần suất nông hộ đạt năng suất 85 - 90 tấn/ha chiếm 29 hộ, trong khi năng suất cam sành trên 100 tấn/ha chiếm 13 hộ. Điều này cho thấy khi canh tác cam sành theo đúng kỹ thuật khuyến cáo năng suất vẫn có thể tăng.

3.6. Phân tích ma trận SWOT

Kết quả phân tích những điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức trong sản xuất cam sành được tổng hợp trong bảng 8. Trong đó, việc ứng dụng khoa học và kỹ thuật là cần thiết cho phát triển cam sành bền vững.



Hình 1. Năng suất cam sành tại huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long (tháng 12 năm 2019)

Bảng 8. Ma trận SWOT của sản xuất cam sành tại huyện Vũng Liêm

SWOT	Mặt mạnh (S): - Có kinh nghiệm trong sản xuất. - Bước đầu có áp dụng biện pháp sinh học trong phòng trừ bệnh hại. - Người dân có trình độ học vấn nên có thể dễ dàng tiếp thu tiến bộ khoa học kỹ thuật.	Mặt yếu (W): - Lao động tham gia vào sản xuất nông nghiệp ngày càng khan hiếm. - Nguồn gốc giống chưa đảm bảo chất lượng. - Hệ thống thủy lợi chưa đảm bảo do xen với sản xuất lúa.
Cơ hội (O): - Xây dựng thương hiệu. - Nhu cầu thị trường lớn về sản phẩm. - Có nhiều nghiên cứu về cây cam sành. - Sản phẩm phân bón, thuốc BVTV trên thị trường đa dạng, phong phú.	Kết hợp O + S: - Tận dụng kinh nghiệm trong sản xuất để phát triển mô hình. - Tăng cường sử dụng các biện pháp canh tác sinh học cung cấp những sản phẩm sạch đáp ứng nhu cầu thị trường. - Chuyển giao kết quả nghiên cứu các đề tài cho nông dân. - Tăng cường thanh tra, kiểm tra các cửa hàng kinh doanh phân bón, vật tư nông nghiệp.	Kết hợp O + W: - Nghiên cứu áp dụng cơ giới hóa trong sản xuất. - Đầu tư xây dựng cơ sở nhân giống đảm bảo chất lượng. - Quy hoạch lại vùng trồng đảm bảo sự hài hòa giữa canh tác lúa và cam sành.
Thách thức (T): - Dịch bệnh có nguy cơ bùng phát. - Sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật không theo khuyến cáo.	Kết hợp T + S: - Đẩy mạnh tập huấn chuyển giao tiến bộ kỹ thuật. - Sử dụng các biện pháp canh tác sinh học thay cho hóa học giúp sản xuất bền vững hơn.	Kết hợp T + W: - Đẩy mạnh ứng dụng khoa học kỹ thuật cần được triển khai một cách có hiệu quả hơn. - Cải tạo liếp trồng.

IV. KẾT LUẬN

Kỹ thuật canh tác được đánh giá gồm mật độ trồng dày, bón phân không cân đối như lượng phân N, P thừa theo thứ tự 180 và 420 kg/ha/năm, ít sử dụng phân hữu cơ và chế phẩm vi sinh so với khuyến cáo. Tuy nhiên, năng suất đạt cao, lên đến 80 tấn/ha/năm. Mặt khác, nông hộ canh tác cam sành có quan tâm đến quản lý dịch hại theo hướng sinh học như nuôi kiến vàng trong khi một số nông hộ không dùng hóa chất để xử lý ra hoa. Phân tích SWOT cho thấy người dân trồng cam sành tại huyện Vũng Liêm có thể nâng cao năng suất nếu ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đặng Kiều Nhân, 2014. Báo cáo kết quả dự án JICA-SOFRI: “Tăng cường hệ thống khuyến nông để áp dụng tiến bộ kỹ thuật trồng cây có múi cho nông dân nghèo ở Đồng bằng sông Cửu Long”. 51 trang.

Huỳnh Như, 2017. *Đánh giá hiện trạng canh tác và một số đặc tính lý-hóa học đất của ở một số vườn trồng cam sành tại huyện Tam Bình và Trà Ôn, tỉnh Vĩnh Long*. Luận văn tốt nghiệp cao học, chuyên ngành Khoa học đất, Trường Đại học Cần Thơ.

Phòng Nông nghiệp và PTNT Vũng Liêm, 2018. Báo cáo số 63/BC-PNN&PTNT ngày 3/12/2018 của phòng Nông nghiệp & PTNT huyện Vũng Liêm về

tổng kết công tác nông nghiệp và phát triển nông thôn năm 2018 và triển khai kế hoạch năm 2019, trang 3.

Phòng Nông nghiệp và PTNT Vũng Liêm, 2019. Báo cáo số 22/BC-PNN&PTNT ngày 29/8/2019 định hướng phát triển cây ăn quả bền vững cho vùng sản xuất cam sành trên đất lúa, trang 2.

Hà Vũ Sơn, 2010. *Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất lúa của hộ nông dân tại tỉnh Hậu Giang*. Luận văn thạc sĩ kinh tế ngành kinh tế nông nghiệp. Trường Đại học Cần Thơ. Cần Thơ.

Sở Nông nghiệp và PTNT Vĩnh Long, 2019. Báo cáo kết quả triển khai dự án “Phát triển sản xuất, nâng cao chất lượng cam sành theo chuỗi giá trị với hiệu quả kinh tế cao giai đoạn 2017 - 2020” thực hiện năm 2019.

Trung tâm giống Nông nghiệp Vĩnh Long, 2019. Quy trình kỹ thuật thâm canh cam sành tỉnh Vĩnh Long. Ban hành theo quyết định số 187/QĐ-TTGN ngày 27/11/2019 của Giám đốc Trung tâm Giống nông nghiệp Vĩnh Long.

Nguyễn Bảo Vệ và Lê Thanh Phong, 2011. *Giáo trình cây ăn trái*. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.

Nguyễn Bảo Vệ, 2013. Bón phân cho cây ăn quả. Trong *Kỷ yếu Hội thảo quốc gia “Nâng cao hiệu quả quản lý và sử dụng phân bón tại Việt Nam”*, 5 (3): 252-265.

Analysis of cultivation status of King mandarin in Vung Liem district, Vinh Long province

Nguyen Phuc Luong, Le Vinh Thuc,
Ly Ngoc Thanh Xuan, Nguyen Quoc Khuong

Abstract

King mandarin cultivated on paddy soil becomes popular and faces obstacles due to successive growing cycle. Objectives of this research were to (i) survey the cultivation status of King mandarin on rice land; (ii) investigate the organic and inorganic fertilizer application and status of pestilent insect on King mandarin; (iii) determine the strengths, weaknesses, opportunities, threats of King mandarin cultivation model in Vung Liem district, Vinh Long province. A total of 137 farmers were interviewed by using questionnaires for practical techniques, fertilizer application, pests and diseases. The results showed that farmers had used higher plant density, early flowering treatment, imbalanced inorganic fertilizer, uncommon compost and biofertilizers. The average amount of N, P₂O₅ fertilizers was 558; 620 kg/ha/year, which were imbalanced and overused as compared to recommendation formula of 280 - 375 kg N ha⁻¹, 150 - 200 kg P₂O₅ ha⁻¹. Farmers focused on pest management towards biological method and without chemical use to induce flowering. Therefore, SWOT analysis showed that science and technology should be applied to improve yield.

Keywords: Cultivation status, fertilizer, King mandarin, pest and disease

Ngày nhận bài: 27/5/2020

Ngày phản biện: 5/6/2020

Người phản biện: TS. Trần Thị Mỹ Hạnh

Ngày duyệt đăng: 19/6/2020

KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG CANH TÁC MÈ ĐEN TRỒNG TRÊN ĐẤT PHÙ SA KHÔNG BỒI TẠI QUẬN THỐT NỐT VÀ Ô MÔN, THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thị Bích Trân¹, Lê Vinh Thúc², Nguyễn Thị Thu Lang²,
Nguyễn Đoàn Quốc Duy², Nguyễn Quốc Khương²

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là: (i) Khảo sát hiện trạng kỹ thuật canh tác mè đen; (ii) Xác định tình hình sử dụng phân bón vô cơ, hữu cơ và chế phẩm vi sinh (iii) Tìm hiểu bệnh hại phổ biến đối với cây mè tại quận Thốt Nốt và Ô Môn, thành phố Cần Thơ. Tổng số 40 hộ được phỏng vấn về kỹ thuật canh tác, sử dụng phân bón, quản lý sâu bệnh hại và năng suất mè. Kết quả cho thấy nông dân có nhiều kinh nghiệm trồng mè và đã tham gia các lớp tập huấn về canh tác mè. Nguồn gốc giống mè không rõ ràng, nông hộ không làm đất trước khi gieo sạ mè. Tuy nhiên, nông dân canh tác mè ở mật độ phù hợp, với năng suất trồng trên nền đất lúa trung bình 1,18 tấn/ha. Lượng phân N, K₂O nông dân sử dụng bón cho mè chưa cân đối (119 N - 58 P₂O₅ - 73 K₂O) so với khuyến cáo cho 1 ha là (80 - 100) kg N + 60 kg P₂O₅ + (40 - 50) kg K₂O. Phân hữu cơ và chế phẩm vi sinh chưa được sử dụng phổ biến. Bệnh hại chính trên cây mè là lở cổ rễ, héo vàng, héo xanh và thối thân. Nông hộ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật để quản lý bệnh hại chưa quan tâm đến các giải pháp khác như sinh học hay quản lý dịch hại tổng hợp.

Từ khóa: Mè đen, phù sa không bồi, hiện trạng canh tác, phân bón.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại thành phố Cần Thơ cây mè đen được trồng vào vụ Xuân Hè với diện tích 2.443 ha, tập trung tại quận Thốt Nốt và Ô Môn với diện tích 1.734 ha, trong đó quận Thốt Nốt 1.248 ha và quận Ô Môn 486 ha (Cục Thống kê thành phố Cần Thơ, 2018). Sau vụ Đông Xuân, một số nông dân sạ mè đen trên nền đất lúa do lợi nhuận cao hơn vụ lúa cùng kỳ.

Chuyển đổi từ đất lúa kém hiệu quả sang trồng mè vụ Xuân Hè năm 2019 với biện pháp kỹ thuật của nông dân thu lợi hơn 11.904.000 đồng/ha (Trịnh Quang Khương và ctv., 2019). Tuy nhiên, canh tác mè của nông dân vẫn còn nhiều hạn chế như mật độ gieo sạ dày, bón thừa phân đạm và ít sử dụng phân hữu cơ, dẫn đến sâu bệnh hại xuất hiện nhiều và mất cân đối dưỡng chất. Do vậy, nông dân phun thuốc

¹ Học viên cao học ngành Khoa học cây trồng khóa 25, Trường Đại học Cần Thơ

² Bộ môn Khoa học cây trồng, khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ