

NGHIÊN CỨU TÁI CƠ CẤU NÔNG NGHIỆP TRONG ĐIỀU KIỆN XÂM NHẬP MẶN TẠI HUYỆN THẠNH PHÚ, TỈNH BẾN TRE

Lâm Văn Linh¹, Vũ Anh Pháp², Hà Thanh Toàn²,
Nguyễn Duy Cần², Lâm Khắc Huy³

TÓM TẮT

Thanh Phú là huyện ven biển của tỉnh Bến Tre, bị mặn xâm nhập vào mùa khô, tác động rất lớn đến cơ cấu mùa vụ, làm thay đổi hệ thống canh tác trong tái cơ cấu nông nghiệp. Vì vậy, đánh giá ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến sản xuất nông nghiệp nhằm tìm ra giải pháp thực hiện nhiệm vụ tái cơ cấu nông nghiệp phù hợp là việc rất cần thiết từ khi Thanh Phú thực hiện tái cơ cấu nông nghiệp đến nay. Đề tài khảo sát sự thay đổi cơ cấu cây trồng - vật nuôi, phiếu câu hỏi soạn sẵn và phỏng vấn trực tiếp 100 hộ ở 4 xã thuộc 2 tiểu vùng trong (không chịu ảnh hưởng mặn) và ngoài đê bao (chịu ảnh hưởng mặn) tại huyện Thanh Phú. Các số liệu thu thập được phân tích như thống kê mô tả, hồi quy. Kết quả nghiên cứu cho thấy: (1) Diện tích và sản lượng lúa giảm dần, trong khi diện tích và sản lượng các loại cây khác, nuôi trồng thủy sản đều tăng lên rất khả quan so với kế hoạch tái cơ cấu; (2) Xâm nhập mặn ảnh hưởng đến tái cơ cấu nông nghiệp qua đời sống, sản xuất và giảm thu nhập của nông hộ; (3) Có sự tương quan nghịch giữa xâm nhập mặn với thu nhập từ cây dừa và lúa nhưng tương quan thuận giữa mức độ mặn với thu nhập từ con tôm.

Từ khóa: Cơ cấu cây trồng-vật nuôi, tái cơ cấu nông nghiệp, xâm nhập mặn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, tình hình thời tiết diễn biến vô cùng phức tạp do biến đổi khí hậu (BĐKH) qua các biểu hiện của hiện tượng thời tiết bất thường như nhiệt độ tăng, hạn hán và đặc biệt là tình trạng xâm nhập mặn vùng ven biển. Vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là phần hạ lưu giáp biển của sông Mê Kông, bao gồm thành phố Cần Thơ và 12 tỉnh: Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Đồng Tháp, Vĩnh Long, Trà Vinh, Sóc Trăng, Hậu Giang, An Giang, Kiên Giang, Bạc Liêu và Cà Mau. Ở ĐBSCL, vào mùa cạn, khi nước từ thượng nguồn về thấp, thủy triều xuất hiện mang nước mặn xâm nhập sâu vào nội đồng gây khó khăn cho sinh hoạt và sản xuất và đặc biệt trong bối cảnh BĐKH, mực nước biển có thể dâng cao dẫn đến nguy cơ một phần lớn đồng bằng sẽ bị ngập lụt và nhiễm mặn (Châu Trần Vinh, Ngô Mạnh Hà, 2013). Xâm nhập mặn vừa là kết quả của các hiện tượng thiên tai vừa là nguyên nhân góp phần cùng các thiên tai khác ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống sinh hoạt của người dân và trong điều kiện thời tiết khí hậu tiếp tục diễn biến bất thường và bất lợi như hiện nay, tình hình xâm nhập mặn có thể vẫn tiếp tục gia tăng và gây tác động xấu (UNDP, 2015).

Thanh Phú là huyện ven biển của tỉnh Bến Tre, hàng năm đều bị mặn xâm nhập sâu vào nội đồng trong các mùa khô. Các xã thuộc tiểu vùng I của huyện đã được đầu tư hệ thống thủy lợi ngăn mặn và dẫn ngọt, mỗi năm có 6 - 7 tháng nước ngọt, đủ bố trí sản xuất 2 vụ lúa, 1 lúa - 1 màu hoặc chuyên màu. Tuy nhiên, gần đây vào mùa khô lưu lượng các

sông Hàm Luông và Cổ Chiên bị cạn kiệt, bên ngoài đê bao độ mặn tăng cao, bên trong vùng ngọt hóa khô hạn thiếu nước tạo điều kiện đẩy nhanh tốc độ xâm nhập mặn, độ mặn có khi lên tới 4‰ ở những vùng ven tuyến đê bao ngọt hóa (Sở Nông nghiệp và PTNT, 2016). Đối với các xã thuộc tiểu vùng II có hệ thống đê bao chưa hoàn chỉnh thì được khuyến cáo canh tác ở vùng lợ là 01 vụ lúa - 01 vụ tôm hoặc nuôi trồng thủy sản tùy theo độ mặn và thời gian bị nhiễm mặn.

Để án tái cơ cấu ngành nông nghiệp huyện Thanh Phú giai đoạn 2013 - 2018, định hướng đến năm 2030 nhằm nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững ngành nông nghiệp, giúp nâng cao thu nhập và thay đổi căn bản theo hướng nâng cao chất lượng, đẩy nhanh ứng dụng khoa học công nghệ, nâng cao giá trị tăng thêm của sản phẩm nông nghiệp hàng hóa theo cơ chế thị trường (UBND huyện Thanh Phú, 2013). Kết quả qua 05 năm thực hiện đến nay đã có nhiều mô hình canh tác thích hợp, có nhiều triển vọng phát triển kinh tế. Tuy nhiên, cũng còn khó khăn do biến đổi khí hậu và xâm nhập mặn bất thường (UBND huyện Thanh Phú, 2018). Vì vậy, nghiên cứu ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến tái cơ cấu nông nghiệp nhằm phát triển các mô hình cây trồng - vật nuôi có hiệu quả, góp phần thực hiện thành công tái cơ cấu nông nghiệp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên các mô hình sản xuất nông nghiệp gồm: Tôm càng xanh - dừa;

¹ Nghiên cứu sinh ngành Phát triển nông thôn, Trường Đại học Cần Thơ

² Trường Đại học Cần Thơ; ³ Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bến Tre

lúa 2 vụ; tôm - lúa; tôm quảng canh. Đồng thời, thu thập các thông tin có liên quan từ người nông dân và các cơ quan, ban ngành.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp tiếp cận

Nghiên cứu này sử dụng cách tiếp cận có sự tham gia thông qua sử dụng phương pháp đánh giá nhanh nông thôn có sự tham gia (PRA) (Nguyễn Duy Cần và Nico Vromant, 2006) để thu thập thông tin liên quan đến các mô hình sản xuất. Sử dụng phiếu điều tra nông hộ để đánh giá các mô hình sản xuất nông nghiệp.

2.2.2. Phương pháp thu thập số liệu

Thu thập số liệu thứ cấp: Số liệu được thu thập từ nhiều nguồn khác nhau như: Niên giám thống kê tỉnh Bến Tre, huyện Thạnh Phú; các báo cáo của Sở Nông nghiệp và PTNT Bến Tre và Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Phú.

Thu thập số liệu sơ cấp: Số mẫu quan sát được chọn theo phương pháp ngẫu nhiên phân tầng (mô hình), mỗi nhóm hộ của mô hình phỏng vấn 25 mẫu, cụ thể như sau:

Bảng 1. Cơ cấu mẫu điều tra

Tiểu vùng sinh thái	Địa điểm (xã)	Mô hình canh tác	Số mẫu phỏng vấn
Vùng trong đê (ngọt - lợ)	Tân Phong	Lúa 2 vụ	25
	Thới Thạnh	Dừa - Tôm càng xanh (TCX)	25
Vùng ngoài đê (mặn)	An Nhơn	Tôm sú - Lúa	25
	Thạnh Phong	Tôm quảng canh (TQC)	25

Theo Habing (2003), số quan sát mẫu tối thiểu phải gấp 4 - 5 lần số biến độc lập trong mô hình phân tích hồi qui. Như vậy, trong nghiên cứu này số mẫu quan sát là 100 được chia ra thành 25 mẫu/nhóm, đảm bảo cho phân tích và suy rộng cho tổng thể, phân tầng mẫu theo nhóm được chọn là 7% là phù hợp với nghiên cứu. Do đó, mỗi mô hình được chọn có từ 250 - 300 hộ dân/mô hình.

Trước khi sử dụng phiếu phỏng vấn trực tiếp nông dân, các nội dung trong phiếu được tiến hành phỏng vấn thử để kiểm tra tính phù hợp của phiếu phỏng vấn, đồng thời hiệu chỉnh phiếu cho phù hợp với tình hình thực tế trên địa bàn nghiên cứu.

2.2.3. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu điều tra

Các số liệu thu thập được mã hóa, sử dụng phần mềm SPSS để nhập liệu và tính toán. Sử dụng

phương pháp thống kê mô tả trong phân tích đánh giá về thực trạng, các nguồn lực của hộ dân sản xuất nông nghiệp trên địa bàn nghiên cứu. Sau đó, sử dụng phương pháp phân tích hồi quy tuyến tính đơn giản để xem xét ảnh hưởng của mặn đến thu nhập các mô hình canh tác.

Dùng hàm hồi quy: $Y = a + bX$

Trong đó: Y: Biến phụ thuộc (thu nhập); X là các biến độc lập (độ mặn); a là hằng số; b gọi là hệ số hồi qui.

Hệ số tương quan bội (R): (Multiple correlation coefficient) nói lên tính chặt chẽ của mối quan hệ giữa biến phụ thuộc (Y) và biến độc lập (X).

Hệ số xác định (R^2) (Multiple coefficient of determination) được định nghĩa như là tỷ lệ (phần trăm) biến động của biến phụ thuộc (Y) được giải thích bởi các biến độc lập (X).

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ tháng 01 năm 2017 đến tháng 6 năm 2018 tại địa bàn huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre thuộc vùng sinh thái ngọt - lợ (trong đê bao) và vùng mặn (ngoài đê bao).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình thực hiện tái cơ cấu nông nghiệp

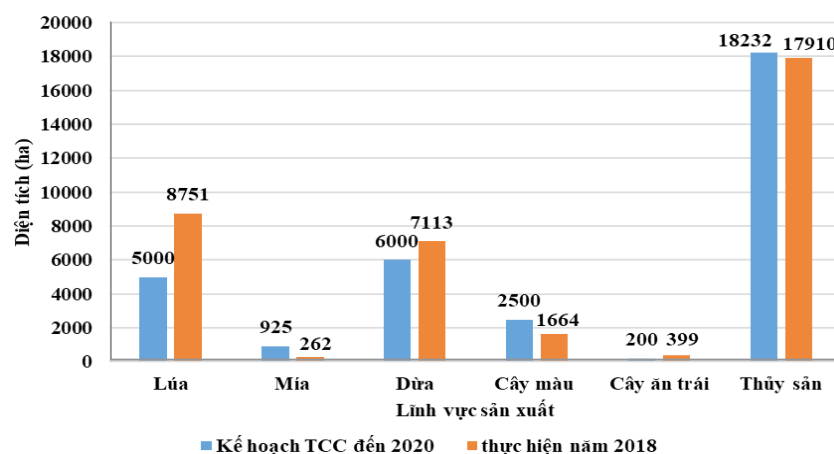
Qua bảng 2 cho thấy cơ cấu trong ngành nông nghiệp của huyện có sự thay đổi, trong đó diện tích và sản lượng lúa, mía là giảm dần qua các năm, còn lại các loại cây, con khác đều tăng lên. Cụ thể, diện tích lúa từ 13.895 ha năm 2012 giảm xuống còn 8.751 ha năm 2018; diện tích mía từ 1.120 ha năm 2012 giảm xuống còn 262 ha năm 2018. Các loại cây trồng khác đều có diện tích hoặc sản lượng tăng lên hàng năm, như cây dừa, cây ăn trái, hoa màu. Diện tích nuôi thủy sản khá ổn định.

Theo kế hoạch tái cơ cấu của huyện Thạnh Phú cần chuyển đổi cây trồng kém hiệu quả sang cây trồng có giá trị kinh tế cao hơn. Trong đó, mục tiêu đến năm 2020 diện tích của 3 lĩnh vực chủ lực là lúa, dừa, thủy sản lần lượt là 5.000 ha, 6.000 ha và 18.232 ha. Do đó, theo kế hoạch thì cần giảm diện tích lúa, tăng diện tích dừa và nuôi thủy sản. Kết quả đến 2018, diện tích lúa còn 8.757 ha, giảm 5.144 ha so năm 2012 (trước thực hiện tái cơ cấu); tuy nhiên, diện tích dừa năm 2018 đã lên 7.113 ha, tăng 2.911 ha so năm 2012, cây ăn trái là 399 ha, tăng 195 so năm 2012, diện tích nuôi thủy sản năm 2018 tăng 741 ha. Nhìn chung, tình hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng đúng theo mục tiêu đề ra; giảm diện tích lúa để chuyển sang trồng dừa, cây ăn trái (vùng ngọt) và nuôi thủy sản.

Bảng 2. Sự thay đổi diện tích, sản lượng sản xuất nông nghiệp qua các năm

Lĩnh vực sản xuất	2012		2014		2016		2018	
	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)
Lúa	13.895	59.329	11.993	53.583	8.883	31.318	8.751	29.026
Mía	1.120	95.035	1.147	97.963	634	54.490	262	23.808
Dừa	4.202	32.750	4.837	34.726	6.223	47.690	7.113	57.040
Cây màu	1.307	35.500	1.639	44.434	1.724	48.273	1.664	50.500
Cây ăn trái	204	1.992	196	2.116	283	1.962	399	3.250
Thủy sản	17.169	13.852	18.371	25.200	17.356	18.410	17.910	26.500

(Nguồn: UBND huyện Thạnh Phú).

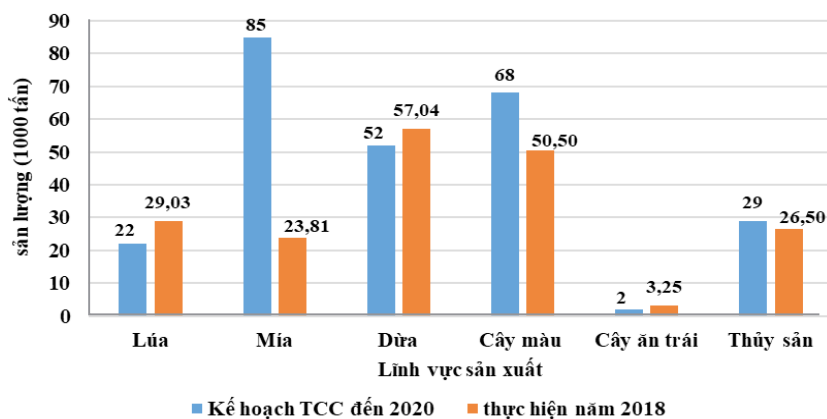


Hình 1. Diện tích sản xuất năm 2018 so với kế hoạch tái cơ cấu năm 2020

(Nguồn: UBND huyện Thạnh Phú).

Tuy nhiên, theo hình 1 mục tiêu đến năm 2020 diện tích lúa vẫn còn khá cao, đến năm 2020 cần tiếp tục giảm 3.751 ha lúa. Đối với chỉ tiêu diện tích dừa và cây ăn trái đã chuyển đổi vượt chỉ tiêu diện tích lần lượt là 1.113 ha và 199 ha. Riêng diện tích mía năm 2018 giảm đáng kể, do thị trường đầu ra khó

khăn nên người dân tự chuyển đổi năm 2018 còn lại 262 ha, giảm 663 ha so kế hoạch 2020. Do đó, trong chuyển đổi cơ cấu cây trồng ngoài việc thích ứng điều kiện sinh thái còn quan tâm thị trường đầu ra ổn định cho sản phẩm.



Hình 2. Sản lượng nông nghiệp năm 2018 so với kế hoạch tái cơ cấu năm 2020

(Nguồn: UBND huyện Thạnh Phú).

3.2. Ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến tái cơ cấu nông nghiệp

3.2.1 Xâm nhập mặn ảnh hưởng đến đời sống, sinh hoạt nông hộ

Kết quả mô tả từ bảng 3, vùng mô hình Tôm càng xanh (TCX) - dừa, có 61% ý kiến trả lời ảnh hưởng của xâm nhập mặn ở mức độ trung bình, do mức độ thiệt hại là làm giảm năng suất trái dừa, không ảnh hưởng đến tôm càng xanh do đã có đê bao khép kín. Tuy nhiên, tại mô hình Lúa 2 vụ, nông dân thiệt hại hầu như hoàn toàn tại vụ lúa thứ nhất, có đến 88% ý kiến trả lời xâm nhập mặn ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt và sản xuất của họ. Mô hình Tôm - lúa, có 44% ý kiến trả lời ảnh hưởng của xâm nhập ở mức độ trung bình, 56% ý kiến trả lời xâm nhập mặn có ảnh hưởng nhiều đến đời sống của họ. Mô hình Tôm quảng canh (Tôm QC), xâm nhập mặn ít ảnh hưởng đến họ, chỉ một phần ảnh hưởng do thiếu nước sinh hoạt.

Bảng 3. Mức độ ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến đời sống và sinh hoạt

Nhóm hộ	Ít		Trung bình		Nhiều	
	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%
TCX - dừa	5	27,8	11	61,1	2	11,1
Lúa 2 vụ	3	12,0	0	0,0	22	88,0
Tôm - lúa	0	0,0	11	44,0	14	56,0
Tôm QC	9	64,3	4	28,6	1	7,1
Các nhóm hộ	17	20,7	26	31,7	39	47,6

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017).

Theo số liệu khảo sát 100 hộ trên địa bàn nghiên cứu, trung bình thiệt hại năm 2016 ảnh hưởng đến 65,12% thu nhập từ lúa, ảnh hưởng 56,9% thu nhập từ tôm, ảnh hưởng 34,48% thu nhập từ cây dừa.

Bảng 4. Thiệt hại của xâm nhập mặn đến sản xuất

Nhóm hộ	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Lúa	65,12	38,63
Tôm	56,90	30,78
Dừa	34,48	10,55

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017).

Kết quả điều tra năm 2017, tại vùng canh tác mô hình TCX - dừa và mô hình Lúa 2 vụ có đa số các ý kiến của nông hộ cho rằng mức độ nhiễm mặn của

đất từ ít đến trung bình (từ 0 - 6⁰/₀₀) chiếm 96% ý kiến của nông hộ và có 57% ý kiến cho rằng nồng độ mặn trên đồng ruộng hiện nay thay đổi mạnh; có 37% ý kiến cho rằng nồng độ mặn hiện nay thay đổi trung bình, có 6% ý kiến cho rằng nồng độ mặn hiện nay thay đổi yếu. Như vậy, tại vùng ngọt - lợ (trong đê bao), mức độ nhiễm mặn của đất canh tác được người dân đánh giá từ ít đến trung bình và cường độ thay đổi từ trung bình đến mạnh qua các năm.

Xâm nhập mặn qua các năm tăng nhanh và biến động phức tạp, cao điểm của xâm nhập mặn là từ giữa tháng 01 đến hết tháng 5, gây ảnh hưởng đến sản xuất của nông hộ, đặc biệt là vùng trồng Lúa 2 vụ, có mức độ thiệt hại trên 65% thu nhập từ cây lúa của nông hộ. Tại vùng mặn ven biển, mức độ nhiễm mặn của đất canh tác được người dân nhận định từ trung bình đến nhiều, cường độ thay đổi từ trung bình đến mạnh, xâm nhập mặn biến động phức tạp, cao điểm của xâm nhập mặn là từ giữa tháng 11 đến cuối tháng 5 chủ yếu là gây thiệt hại đến cây lúa trong mô hình canh tác Tôm - lúa vì thời gian mặn đến sớm hơn so với mọi năm làm ảnh hưởng đến quá trình trở bông của cây lúa, ngoài ra, mặn xâm nhập sớm không làm ảnh hưởng đến mô hình Tôm quảng canh mà chỉ ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt của nông hộ.

3.2.2. Xâm nhập mặn ảnh hưởng đến các vùng quy hoạch tái cơ cấu

Ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến vùng nghiên cứu được đánh giá trên 3 phương diện là ảnh hưởng đến đời sống, sản xuất và đến thu nhập và các yếu tố liên quan thu nhập của nông hộ.

Theo bảng 5, đối với ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến sản xuất của nông hộ: Theo kết quả khảo sát tại mô hình TCX - dừa, có 72% nông hộ ảnh hưởng đến đất đai do xâm nhập mặn, cụ thể là đất bị nhiễm mặn, khó sản xuất dẫn đến năng suất thấp. Tại mô hình Lúa 2 vụ có 88% nông hộ ảnh hưởng đến đất đai, có 80% nông hộ ảnh hưởng đến việc thiếu nước ngọt để sản xuất, có 64% nông hộ ảnh hưởng đến lịch thời vụ do xâm nhập mặn. Tại mô hình Tôm - lúa, có 100% nông hộ ảnh hưởng đến đất đai do nhiễm mặn khó sản xuất và năng suất thấp, thiếu nước ngọt sản xuất cho 44% nông hộ, xâm nhập mặn gián tiếp làm tăng chi phí sản xuất cho 48% nông hộ. Tại mô hình Tôm QC xâm nhập mặn không làm ảnh hưởng đến sản xuất.

Bảng 5. Ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến sản xuất

Ảnh hưởng của xâm nhập mặn	TCX - dừa		Lúa 2 vụ		Tôm - lúa		Tôm QC	
	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%
Đất nhiễm mặn, khó sản xuất, năng suất thấp	18	72	22	88	25	100	0	0
Thiếu nước ngọt sản xuất	0	0	20	80	11	44	0	0
Gián tiếp làm chi phí sản xuất tăng	12	48	10	40	12	48	0	0
Lịch thời vụ không ổn định	5	20	16	64	22	88	0	0

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017).

Đối với ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến đời sống của nông hộ: Năm 2016 mùa khô kéo dài, xâm nhập mặn đến sớm làm cho đời sống người dân gặp nhiều khó khăn khi không dự trữ nước sinh hoạt cho gia đình nên dẫn đến thiếu nguồn nước sinh hoạt nghiêm trọng (100% nông hộ thiếu nước sinh hoạt).

Đối với ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến thu nhập của nông hộ: Theo kết quả thu thập được tại bảng 6, xâm nhập mặn ảnh hưởng nhiều đến thu nhập của nông hộ mô hình TCX - dừa và Lúa 2 vụ tại vùng ngọt - lợ và mô hình Tôm - lúa tại tiểu vùng

mặn. Cụ thể, tại mô hình TCX - dừa, có 60% nông hộ có thu nhập giảm, 40% nông hộ có thu nhập không thay đổi. Mô hình Lúa 2 vụ có 84% nông hộ có thu nhập giảm, 16% nông hộ có thu nhập không thay đổi. Mô hình Tôm - lúa có 72% nông hộ có thu nhập giảm, 16% nông hộ có thu nhập không thay đổi. Mô hình Tôm quảng canh không có ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ, một số hộ còn tăng thu nhập nhờ vào xâm nhập mặn do con tôm thích hợp với môi trường nước mặn.

Bảng 6. Tác động của xâm nhập mặn đến thu nhập của nông hộ

Tác động của xâm nhập mặn	TCX - dừa		Lúa 2 vụ		Tôm - lúa		Tôm QC	
	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%
Thu nhập giảm	15	60	21	84	18	72	0	0
Thu nhập không đổi	10	40	4	16	4	16	20	80
Thu nhập tăng	0	0	0	0	3	12	5	20

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017).

3.2.3. Tương quan ảnh hưởng của xâm nhập mặn và thu nhập của các mô hình

a) *Tương quan ảnh hưởng của xâm nhập mặn và thu nhập mô hình TQC - dừa*

Sau khi phân tích ảnh hưởng của mức độ nhiễm mặn đến thu nhập của mô hình Tôm càng xanh - dừa, kết quả từ bảng 8 cho thấy: Mức độ nhiễm mặn có ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trồng dừa ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Có nghĩa là khi các yếu tố khác không thay đổi, độ mặn tăng lên 1 mức độ nhiễm mặn thì thu nhập sẽ giảm 51,8 triệu đồng. Theo hệ số xác định $R^2 = 0,436 = 43,6\%$ có nghĩa là mức độ nhiễm mặn làm thay đổi thu nhập mô hình 43,6%, còn lại 56,4% là do các yếu tố khác.

Hàm hồi quy của mức độ nhiễm mặn tác động đến thu nhập từ dừa có phương trình: Y (dừa) = 206.441 - 51.781X (với Y là thu nhập từ dừa, X là mức độ nhiễm mặn). Thu nhập từ tôm càng xanh không bị ảnh hưởng bởi mức độ nhiễm mặn mà nông hộ đánh giá, do giá trị Sig. F lớn hơn 5%.

Bảng 7. Ảnh hưởng của mức độ nhiễm mặn đến thu nhập của mô hình TCX - dừa

Tương quan ảnh hưởng mức độ nhiễm mặn	Tôm càng xanh		Dừa	
	Hệ số B	Giá trị t	Hệ số B	Giá trị t
Hằng số	166.553	3,184	206.441	7,345
Mức độ nhiễm mặn	-26.783	-1,172	-51.781	-4,217
Multiple R	0,237 ^a		0,660 ^a	
R Square	0,056		0,436	
F	0,253		0,000	

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017).

b) *Tương quan ảnh hưởng của xâm nhập mặn và thu nhập của mô hình lúa 2 vụ*

Mức độ nhiễm mặn ảnh hưởng đến thu nhập của mô hình lúa 2 vụ được mô tả tại bảng 9, mức độ nhiễm mặn và thu nhập từ mô hình lúa 2 vụ có quan hệ tương đối chặt chẽ với hệ số tương quan $r = 0,859$

(mức ý nghĩa thống kê 1%). Có nghĩa là khi các yếu tố khác không thay đổi, độ mặn tăng lên 1 mức độ nhiễm mặn thì thu nhập sẽ giảm 12,47 triệu đồng. Theo kết quả xử lý trên thì $R^2 = 0,738 = 73,8\%$, có nghĩa là mức độ nhiễm mặn làm thay đổi thu nhập mô hình lúa 2 vụ 73,8%, còn lại 26,2% thu nhập của mô hình là do ảnh hưởng từ các yếu tố khác.

Hàm hồi quy của mức độ nhiễm mặn tác động đến thu nhập mô hình lúa 2 vụ có phương trình: Y (Lúa 2 vụ) = 62.164 - 12.470X (Với Y là thu nhập từ mô hình lúa 2 vụ, X là mức độ nhiễm mặn).

Bảng 8. Ảnh hưởng của mức độ nhiễm mặn đến thu nhập của mô hình lúa 2 vụ

Tương quan ảnh hưởng mức độ nhiễm mặn	Lúa 2 vụ	
	Hệ số B	Giá trị t
Hằng số	62.164	19,392
Mức độ nhiễm mặn	-12.470	-8,048
Multiple R	0,859 ^a	
R Square	0,738	
F	0,000	

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017).

c) *Tương quan ảnh hưởng của xâm nhập mặn và thu nhập mô hình tôm - lúa*

Sau khi phân tích ảnh hưởng của mức độ nhiễm mặn đến thu nhập của mô hình tôm - lúa, kết quả từ bảng 9, ta thấy: Mức độ nhiễm mặn và thu nhập từ lúa có quan hệ tương đối chặt chẽ với hệ số tương quan $r = 0,704$ (mức ý nghĩa thống kê 1%). Có nghĩa là khi các yếu tố khác không thay đổi, độ mặn tăng lên 1 mức độ nhiễm mặn thì thu nhập sẽ giảm 7,51 triệu đồng.

Bảng 9. Ảnh hưởng của mức độ nhiễm mặn đến thu nhập của tôm - lúa

Tương quan ảnh hưởng mức độ nhiễm mặn	Tôm		Lúa	
	Hệ số B	Giá trị t	Hệ số B	Giá trị t
Hằng số	42.765	5,082	40.749	6,403
Mức độ nhiễm mặn	-2.175	-1,041	-7.514	-4,758
Multiple R	0,212 ^a		0,704 ^a	
R Square	0,045		0,496	
F	0,308		0,000	

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017).

Theo kết quả xử lý số liệu, $R^2 = 0,496 = 49,6\%$, có nghĩa là mức độ nhiễm mặn làm thay đổi thu nhập mô hình 49,6%, còn lại 50,4% là do các yếu tố khác. Hàm hồi quy của mức độ nhiễm mặn tác động đến thu nhập mô hình có phương trình: Y (lúa) = 40.749 - 7.513X (với Y là thu nhập từ lúa, X là mức

độ nhiễm mặn). Thu nhập từ nuôi tôm không bị ảnh hưởng bởi mức độ nhiễm mặn mà nông hộ đánh giá, do giá trị Sig. F lớn hơn 5%.

d) *Tương quan ảnh hưởng của xâm nhập mặn và thu nhập mô hình tôm quảng canh*

Mức độ nhiễm mặn không ảnh hưởng đến thu nhập của mô hình tôm quảng canh ($F > 0,05$).

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Diễn biến xâm nhập mặn có ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của người dân trong huyện: (i) Làm cho đất bị nhiễm phèn/mặn, khó sản xuất, năng suất thấp. Trong đó ảnh hưởng nhiều nhất là năng suất của dừa và lúa; (ii) Thiếu nước ngọt sản xuất, nhất là vào các tháng mùa khô.

Ảnh hưởng của xâm nhập mặn có quan hệ tiêu cực đến thu nhập của cây lúa và dừa, khi các yếu tố khác không đổi, mức độ nhiễm mặn tăng 1 mức độ thì làm thu nhập từ dừa giảm 51,78 triệu đồng/ha, thu nhập từ lúa của mô hình tôm - lúa giảm 7,51 triệu đồng/ha. Trong khi thu nhập từ tôm càng xanh không thay đổi, còn tôm quảng canh lại tăng tỉ lệ thuận với độ mặn xâm nhập.

4.2. Đề nghị

Các mô hình thích hợp đối với điều kiện hiện tại, cần có những nghiên cứu chuyên sâu thêm để làm cơ sở khoa học để đảm bảo tính phù hợp của các mô hình sản xuất khi thực hiện tái cơ cấu nông nghiệp của địa phương; đồng thời, đáp ứng nhu cầu với thị trường để bảo đảm đầu ra có hiệu quả và ổn định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Châu Trần Vĩnh và Ngô Mạnh Hà, 2013. Thay đổi xâm nhập mặn do biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Môi trường*, số 12/2013.

Nguyễn Duy Cần và Nico Vromant, 2006. Đánh giá nhanh nông thôn với sự tham gia của người dân. Viện nghiên cứu phát triển ĐBSCL, Trường Đại học Cần Thơ.

Sở Nông nghiệp và PTNT Bến Tre, 2016. Quy hoạch sản xuất nông nghiệp tỉnh Bến Tre đến năm 2025.

UBND huyện Thạnh Phú, 2013. Kế hoạch tái cơ cấu nông nghiệp của huyện Thạnh Phú đến năm 2020.

UBND huyện Thạnh Phú, 2018. Báo cáo sơ kết 05 năm thực hiện Đề án tái cơ cấu nông nghiệp của huyện Thạnh Phú.

Habing, B., 2003. *Exploratory Factor Analysis*. University of South Carolina.

UNDP, 2015. Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về quản lý rủi ro và thiên tai và các hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu. NXB Tài nguyên - Môi trường và Bản đồ Việt Nam.

Study on agricultural restructure under saline intrusion in Thanh Phu district, Ben Tre province

Lam Van Linh, Vu Anh Phap, Ha Thanh Toan,
Nguyen Duy Can, Lam Khac Huy

Abstract

Thanh Phu is a coastal district of Ben Tre province, so in the dry season saline intrusion greatly affects the structure of crops and changes the farming system in agricultural re-structure. Therefore, assessing the impact of saline intrusion on agricultural production for finding out solutions of agricultural restructure is very necessary in Thanh Phu district. The study investigated changes in farming systems, pre-prepared questionnaires and interviewed 100 households in 4 communes in 2 sub-regions in (not affected by salinity) and outside the dyke (affected by salinity) in Thanh Phu district. The collected data was analyzed by descriptive statistics, regression. The research results showed that: (1) The area and productivity of rice decreased, while the area and productivity of other crops and aquaculture increased significantly compared to the restructuring plan; (2) Saline intrusion affected agricultural restructure through life, production and income of households; (3) There was a negative correlation between saline intrusion and income from coconut and rice but positive correlation between salinity level and shrimp income.

Keywords: agricultural restructure, farming systems, saline intrusion

Ngày nhận bài: 18/7/2019

Ngày phản biện: 1/8/2019

Người phản biện: TS. Trần Thị Ánh Nguyệt

Ngày duyệt đăng: 9/8/2019

KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG CANH TÁC QUÝT HỒNG TẠI HUYỆN LAI VUNG, TỈNH ĐỒNG THÁP

Phạm Duy Tiến¹, Lý Ngọc Thanh Xuân¹, Trần Ngọc Hữu²,
Lê Vĩnh Thúc², Nguyễn Quốc Khương²

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là: (i) Xác định hiện trạng canh tác quýt Hồng tại Lai Vung; (ii) Tình hình sử dụng phân bón và bệnh hại ở cây quýt Hồng tại huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp. Tổng số 20 nông hộ được phỏng vấn về kỹ thuật canh tác, tình hình sử dụng phân bón và sâu bệnh hại. Kết quả cho thấy nông dân canh tác quýt Hồng có nhiều kinh nghiệm, nhưng diện tích trồng nhỏ lẻ. Ngoài ra, người trồng quýt hồng có có kiến thức cơ bản về kỹ thuật canh tác như thiết kế liếp, tưới tiêu nước, quản lý cỏ và xử lý ra hoa. Bệnh vàng lá thối rễ và hiện tượng rụng trái xuất hiện phổ biến ở vùng trồng quýt Hồng. Người trồng quýt Hồng chủ yếu sử dụng biện pháp hóa học để phòng trừ sâu, bệnh hại, ngoại trừ bệnh vàng lá, thối rễ. Phân N, P, K được bón không cân đối và cao hơn lượng phân khuyến cáo cho cây quýt Hồng. Trong đó, công thức phân N, P₂O₅, K₂O trung bình lần lượt là: 363; 499; 225 so với lượng phân khuyến cáo là 338 kg N ha⁻¹, 253 kg P₂O₅ ha⁻¹, 152 kg K₂O ha⁻¹. Lượng phân hữu cơ và hữu cơ vi sinh trung bình lần lượt là 1709,4 và 2344,9 g/cây/năm; có đến 90% số hộ sử dụng một trong các loại phân như phân hữu cơ, phân hữu cơ vi sinh và chế phẩm hữu cơ vi sinh. Phân tích SWOT cho thấy cần tăng cường sử dụng các biện pháp sinh học cho canh tác quýt Hồng để tạo ra những sản phẩm sạch nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường.

Từ khóa: Quýt Hồng, hiện trạng canh tác, phân bón, sâu bệnh hại, huyện Lai Vung

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quýt Hồng Lai Vung (*Citrus reticulata* Blanco) được xem là thương hiệu cho địa phương này, với diện tích khoảng 1.200 ha. Trước đây, trồng quýt Hồng thường gặp hiện tượng khô đầu múi (Trần Văn Hậu và *ctv.*, 2014). Hiện nay, canh tác quýt Hồng đang đối mặt với tình trạng bệnh hại có

nguồn gốc từ đất nên đã dẫn đến giảm diện tích quýt Hồng nhanh chóng, năm 2018, diện tích quýt Hồng Lai Vung đã giảm khoảng 330 ha; bên cạnh đó, kỹ thuật canh tác cũng ảnh hưởng một phần đến hiệu quả sản xuất quýt Hồng tại Lai Vung. Ngoài ra, ở một số địa phương diện tích trồng các giống quýt khác cũng giảm do nhiều nguyên nhân khác nhau.

¹Trường Đại học An Giang; ²Trường Đại học Cần Thơ