



HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA ĐA DẠNG HÓA SẢN XUẤT VÀ SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NÔNG HỘ TẠI VÙNG NƯỚC TRỜI: TRƯỜNG HỢP XÃ THAM ĐƠN, HUYỆN MỸ XUYÊN, TỈNH SÓC TRĂNG

Đinh Thị Thu Bình¹ và Nguyễn Ngọc Sơn¹

¹ Viện Nghiên cứu Phát triển Đồng bằng sông Cửu Long, Trường Đại học Cần Thơ

Thông tin chung:

Ngày nhận: 30/06/2014

Ngày chấp nhận: 26/02/2015

Title:

Economic returns of diversified production and household resource use in the rainfed area: a case study in Tham Don Village, My Xuyen District, Soc Trang Province

Từ khóa:

Đa dạng sản xuất, mô hình lúa-màu-chăn nuôi, Tham Đơn, Mỹ Xuyên, vùng nước trời

Keywords:

Diversified production, rice-vegetable-livestock system, Tham Don, My Xuyen, rainfed area

ABSTRACT

Objectives of this study were to: (1) identify the current status of integrated farming systems at the household level, (2) analyze the effects of diversified production to the benefit cost labor at the household level and the economic efficiency of farming systems and (3) identify the feasible solutions for efficient resource management. Integrated rice-vegetable-livestock system was the main farming system and covered more than 40% of the research area. Land use was covered 80%, 11% and 9% for rice, vegetable and dairy cow together with grass production, respectively. Total land area of the integrated farming was 1.2-1.6 ha per household, while only 0.5 ha per household for the monoculture farming. Total labor force per household was 3 persons. Household labor was the main source for their production, represented 71% of total production labor per year. Net income, benefit cost return (BCR), benefit cost input (BCI) of the diversified farming system were higher than of mono-production and farming system with less components such as intensive rice or vegetables. Economic return from dairy cow production contributed to 30% of total household income per year.

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu “Hiệu quả kinh tế của đa dạng hóa sản xuất và sử dụng tài nguyên nông hộ tại vùng nước trời: trường hợp xã Tham Đơn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng” là: (1) Xác định hiện trạng đa dạng các mô hình sản xuất; (2) Phân tích ảnh hưởng của đa dạng hóa sản xuất đến hiệu quả sử dụng lao động ở cấp độ nông hộ; Phân hiệu quả kinh tế của các mô hình canh tác; (3) Kiến nghị các giải pháp thích nghi để sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên nông hộ. Kết quả là mô hình lúa-màu-chăn nuôi (bò sữa) chiếm tỷ lệ hơn 40% tổng số hộ điều tra. Về sử dụng tài nguyên đất có khoảng 80% diện tích đất cho sản xuất lúa, 11% rau màu và 9% chăn nuôi bò và trồng cỏ. Tổng diện tích đất của mô hình độc canh thấp nhất, trung bình là 0,5 ha/hộ. Tổng số lao động trung bình/hộ là 3 lao động. Sử dụng lao động gia đình của các mô hình chiếm hơn 71% tổng lao động sản xuất/năm. Hiệu quả về lợi nhuận (NI), hiệu quả đầu tư (BCR), hiệu quả lao động (BCL), hiệu quả vật tư (BCI) của mô hình đa dạng sản xuất cao hơn các mô hình chuyên canh/độc canh lúa hoặc màu. Lợi nhuận từ chăn nuôi bò sữa đóng góp hơn 30% vào tổng lợi nhuận của nông hộ/năm.

1 GIỚI THIỆU

Thâm canh sản xuất nông nghiệp nói chung đã thay đổi và điều kiện nâng cao kinh tế xã hội của hầu hết toàn vùng nông thôn của Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) trong khoảng 25 năm gần đây. Thâm canh sản xuất lúa là một trong những sinh kế chính của nông dân ĐBSCL (Nguyễn Ngọc Sơn và *ctv.*, 2013). Thâm canh lúa 2-3 vụ/năm đến nay chưa phải là ngành sản xuất bền vững do vẫn có những rủi ro về kinh tế, phụ thuộc vào tác động thời tiết và gây ô nhiễm môi trường ở các mức độ vùng khác nhau. Đa dạng hóa cùng với sản xuất lúa đã mang lại các hiệu quả kinh tế và tác động về xã hội lớn cho người dân đồng bằng, đặc biệt là các vùng khó khăn về điều kiện nước tưới, tập trung đồng bào dân tộc ít người (cụ thể là Khmer), trình độ sản xuất thấp. Chuyển đổi cơ cấu giống cây trồng tại khu vực ĐBSCL là việc làm cần thiết giúp giải quyết nguyên liệu cho chế biến thức ăn chăn nuôi, cần đổi sản xuất lúa gạo tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. Sản xuất nông nghiệp ở vùng nước trôi, như là vùng xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, Sóc Trăng, (phụ thuộc chủ yếu vào nước mưa), khó khăn hơn so với các vùng thuận lợi về nước tưới và hệ thống thủy lợi đã được phát triển đầu tư. Khó khăn này càng nghiêm trọng hơn bởi các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trong tương lai. Với điều kiện khó khăn về nước tưới trong mùa khô thì nông dân có thể thực hiện canh tác và sử dụng tài nguyên nông hộ để cho hiệu quả cao? Đây là một trong những câu hỏi mà các nhà quản lý nông nghiệp và chính quyền địa phương cần trả lời để có các giải pháp hỗ trợ nông dân Khmer sản xuất và ổn định được sinh kế. Nghiên cứu này sẽ phân tích và thảo luận 3 vấn đề chính là (1) mô tả hiện trạng đa dạng các mô hình sản xuất tại vùng nghiên cứu; (2) phân tích hiệu quả sử dụng lao động của các mô hình sản xuất, hiệu quả kinh tế và những thuận lợi và khó khăn trong sản xuất; (3) Kiến nghị các giải pháp thích hợp để sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên trong sản xuất của nông hộ.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thu thập số liệu

Nghiên cứu được thực hiện tại hai ấp của xã Tham Đôn là Ấp Sô La 1 và Bung Chùm. Số liệu thứ cấp thu thập từ nguồn thống kê cấp tỉnh, báo cáo tổng kết sản xuất nông nghiệp cấp tỉnh, huyện, xã kết hợp với số liệu thu thập từ kết quả đánh giá nhanh nông thôn PRA (Nguyễn Duy Cần và *ctv.*, 2006, 2009) từ nhóm cán bộ nông nghiệp địa

phương (phương pháp KIP) (3 nhóm, 4 người/nhóm) và nông dân (phương pháp FGD) (3 nhóm, 10 người/nhóm) được phân theo nhóm ít đất (1.000-2.000 m²), nhóm đất trung bình (2.500-3.000 m²); nhiều (> 5.000 m²) để xác định mô hình sản xuất phổ biến nhất trong cộng đồng. Số liệu sơ cấp về hiện trạng đa dạng sản xuất (kỹ thuật và hiệu quả kinh tế và lao động) được thu thập từ phỏng vấn trực tiếp bằng phiếu điều tra với 130 nông hộ đại diện cho các tỷ lệ mô hình canh tác phổ biến tại vùng thông qua kết quả đánh giá nhanh nông thôn với nhóm cán bộ nông nghiệp cấp huyện và xã. Giai đoạn thu thập số liệu để tính toán các chỉ tiêu kinh tế là 5/2013 đến 5/2014. Các mô hình điều tra được phân tích về hiệu quả sử dụng lao động và hiệu quả kinh tế, xác định thuận lợi và khó khăn của mô hình đa dạng sản xuất. Phương pháp SWOT được áp dụng để phân tích điểm mạnh, yếu, cơ hội và thách thức trong sản xuất của các mô hình kết hợp. Tại ấp Sô La 1 phỏng vấn 66 nông dân và ấp Bung Chùm 64 nông dân đang thực hiện các mô hình canh tác kết hợp lúa-màu-chăn nuôi-thủy sản (chủ yếu là tôm sú ngoài khu vực đê ngăn mặn).

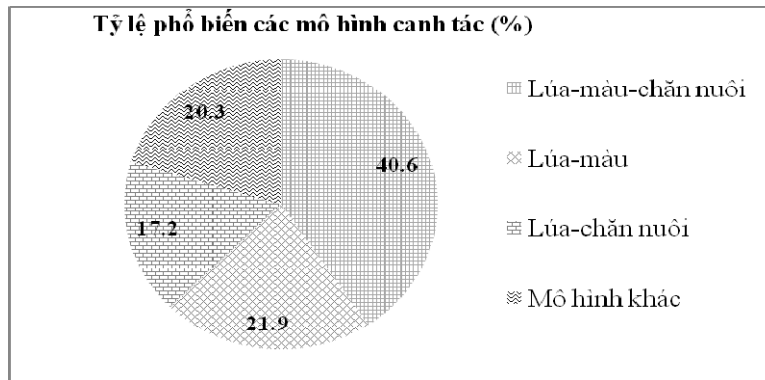
2.2 Phân tích số liệu

Sử dụng phần mềm Excel để mã hóa và nhập số liệu. Phân tích thống kê mô tả để xác định hiện trạng sử dụng tài nguyên, nguồn lao động và tài sản, trình độ học vấn của các nông hộ. Phân tích phương sai để so sánh các chỉ tiêu về lao động đầu vào, chi phí đầu vào, đầu tư, sản lượng và năng suất, thu nhập và lợi nhuận giữa các mô hình sản xuất. So sánh hiệu quả lợi nhuận (NI) từng hợp phần (lúa, màu, chăn nuôi), hiệu quả sử dụng vốn (BCR), hiệu quả sử dụng lao động (BCL), hiệu quả sử dụng vật tư (BCI) của từng mô hình. Phần mềm IBM SPSS 18.0 được sử dụng để phân tích thống kê.

3 KẾT QUẢ

3.1 Hiện trạng hệ thống canh tác và đặc điểm nông hộ

Hiện trạng các mô hình canh tác của vùng khảo sát được trình bày qua Hình 1. Mô hình canh tác Lúa – Màu – Chăn nuôi là mô hình phổ biến nhất tại vùng nghiên cứu trong 5 năm trở lại đây (> 40,6%). Có sự thay đổi trong mô hình canh tác khi chăn nuôi bò sữa và bò thịt được đẩy mạnh trong nông hộ từ năm 2004 (Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Sóc Trăng, 2011).



Hình 1: Tỷ lệ phổ biến các mô hình canh tác

Kết quả PRA, 2014

Giống lúa trung mùa (Hàm Trâu,..) là giống lúa chính được nông dân sản xuất trong vùng. Do thiếu nước ngọt trong mùa khô (bắt đầu từ cuối tháng 10 và đầu tháng 11 hằng năm) nên nông dân chỉ canh tác 2 vụ lúa/năm tại các vùng đất trũng thấp. Sản xuất rau màu bắt đầu vào đầu mùa mưa (30/4, 1/5), nông dân chuẩn bị đất và gieo trồng khi có mưa nhiều (15/5). Số lượng vụ màu/năm khoảng 3-4 vụ tùy thuộc vào giống màu có thời gian sinh trưởng

hơn từ 1 tháng đến 2,5 tháng và lượng mưa trong năm. Các giống màu được trồng phổ biến là cải thảo, cải bắp, dưa leo, ớt, khổ qua, bầu bí,... Trong đó, cây họ là một trong các loại màu chủ lực của địa điểm nghiên cứu. Chăn nuôi bò sữa trở thành một trong hợp phần sản xuất chính tại địa phương từ năm 2004 và đang phát triển khá mạnh về số lượng đàn bò và số hộ chăn nuôi là thành viên của tổ hợp tác chăn nuôi bò sữa.

Bảng 1: Diện tích canh tác của nông hộ (ha) trong các mô hình

Chỉ tiêu/Mô hình	Lúa – Chăn nuôi	Lúa - Màu	Lúa - Màu - Chăn nuôi	Khác (Chuyên lúa hoặc màu,...)	Giá trị P
Diện tích lúa	1,50 ^a ± 0,67	1,29 ^b ± 0,20	0,90 ^c ± 0,14	0,43 ^c ± 0,14	*
Diện tích màu	-	0,27 ^a ± 0,02	0,24 ^a ± 0,02	0,06 ^b ± 0,03	**
Diện tích trồng cỏ	0,13 ^a ± 0,03	-	0,10 ^b ± 0,02	0,10 ^b ± 0,02	**
Tổng diện tích	1,60 ^a ± 0,7	1,60 ^a ± 0,2	1,20 ^{ab} ± 0,1	0,50 ^b ± 0,1	*

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: * khác biệt ở mức ý nghĩa 5%; ** khác biệt ở mức ý nghĩa 1%; Giá trị ± SE sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; a, b, c: Các chữ giống nhau trong cùng một hàng không khác biệt về ý nghĩa thống kê

Diện tích trồng lúa, diện tích màu, diện tích trồng cỏ khác nhau giữa các mô hình canh tác (Bảng 1). Diện tích các mô hình kết hợp nhiều hợp phần có xu hướng lớn hơn so với các mô hình canh tác khác và thấp nhất là mô hình chuyên canh lúa hoặc màu. Kết quả cũng cho thấy là hơn 80% diện tích đất sản xuất của nông hộ sử dụng cho canh tác

lúa và hơn 10% là diện tích trồng màu và 10% cho trồng cỏ và chăn nuôi bò sữa hoặc bò thịt.

Tổng số thành viên trong nông hộ, số lượng lao động nữ, trình độ học vấn của chủ hộ không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các mô hình canh tác (Bảng 2 và Bảng 3).

Bảng 2: Tuổi, kinh nghiệm sản xuất và trình độ học vấn của chủ hộ trong các mô hình

Chỉ tiêu/Mô hình	Lúa - Chăn nuôi	Lúa - Màu	Lúa - Màu - Chăn nuôi	Khác ^(#)
Tuổi chủ hộ (năm)	47,6±3,1	49,2±3,4	46,5±2,2	47,2±3,3
Kinh nghiệm sản xuất (năm)	18,5±3,1	22,4±3,8	19,3±2,0	23,5±3,2
Trình độ Cấp 1 (%)	36,4	50,0	50,0	69,2
Trình độ Cấp 2 (%)	45,5	35,7	34,6	30,8
Trình độ Cấp 3 (%)	18,2	14,3	15,4	0,0

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: Giá trị ± SE sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; ^(#)Khác: Chuyên lúa hoặc màu

Bảng 3: Nhân khẩu và lực lượng lao động (người) tại nông hộ trong các mô hình

Chỉ tiêu/Mô hình	Lúa - Chăn nuôi	Lúa - Màu	Lúa - Màu - Chăn nuôi	Khác ^(#)	Giá trị P
Tổng nhân khẩu	4,5 ± 0,5	4,1 ± 0,3	4,8 ± 0,2	4,9 ± 0,3	ns
Nhân khẩu nam	2,3 ^{ab} ± 0,4	1,7 ^b ± 0,2	2,2 ^{ab} ± 0,2	2,6 ^a ± 0,2	*
Nhân khẩu nữ	2,3 ± 0,4	2,3 ± 0,2	2,6 ± 0,2	2,3 ± 0,3	ns
Số lao động gia đình	3,3 ± 0,4	3,1 ± 0,4	3,2 ± 0,3	3,4 ± 0,5	ns
- Lao động nam	1,8 ± 0,3	1,5 ± 0,2	1,6 ± 0,2	2,0 ± 0,3	ns
- Lao động nữ	1,5 ± 0,2	1,8 ± 0,2	1,8 ± 0,2	1,5 ± 0,2	ns

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: * khác biệt ở mức ý nghĩa 5%; ns là không có sự khác biệt; Giá trị ± SE sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; ^(#)Khác: Chuyên lúa hoặc màu; a, b, c: Các chữ giống nhau trong cùng một hàng không khác biệt về ý nghĩa thống kê

3.2 Sử dụng lao động trong canh tác và hiệu quả kinh tế của các mô hình

Tổng lao động sản xuất bao gồm lao động thuê và lao động gia đình. Kết quả Bảng 4 cho thấy nông hộ sử dụng lao động gia đình là chủ yếu ở tất cả các hoạt động trồng lúa-màu và chăn nuôi. Lao động gia đình chiếm phần lớn trong hoạt động trồng màu là làm đất, tưới nước và thu hoạch là khoảng 71,2% tổng số ngày công lao động (bao gồm lao động gia đình và lao động thuê). Sản xuất lúa và chăn nuôi có số lượng lao động thuê thấp hơn so với trồng màu vì nông hộ canh tác màu từ 3-4 vụ/năm theo thời tiết, thị trường sản phẩm từng thời điểm, thời vụ sản xuất màu ngắn và giống

trồng khá đa dạng, màu thời gian sinh trưởng ngắn hơn lúa, cần chăm sóc và theo dõi hàng ngày nhiều hơn,... Do vậy, đòi hỏi nông hộ canh tác màu phải thuê thêm nhân công để canh tác đúng và kịp thời vụ để đáp ứng được với thị trường, mùa vụ và thời tiết. Lao động gia đình sử dụng trong chăn nuôi bò sữa hằng năm khá nhiều. Trung bình nông hộ có 3 lao động thì sẽ có 1 lao động chịu trách nhiệm chính thực hiện các công việc như chăm sóc bò sữa như tắm và rửa chuồng (2 lần/ngày), vắt sữa (2 lần/ngày), cho ăn (2 lần/ngày), cắt cỏ (1 lần/ngày). Trung bình 1 lao động tiêu tốn khoảng 4-6 giờ/ngày cho các hoạt động chăm sóc trên.

Bảng 4: Tổng ngày công sản xuất trong năm

Mô hình	Sản xuất 2 vụ lúa		Sản xuất 3 vụ màu		Chăn nuôi
	LĐ nhà	LĐ thuê	LĐ nhà	LĐ thuê	LĐ nhà
L-CN	39,2 ^a ± 3,5	1,1 ^c ± 2,5	-	-	155,9 ^a ± 15,0
L-M	30,2 ^c ± 4,0	2,3 ^{ab} ± 3,6	70,4 ^b ± 9,2	23,5 ^a ± 5,1	-
L-M-CN	31,9 ^b ± 12,5	5,3 ^a ± 5,8	74,7 ^a ± 11,4	22,4 ^b ± 4,9	121,9 ^c ± 12,3
Khác	30,9 ^b ± 5,2	2,8 ^b ± 4,2	64,5 ^c ± 8,3	22,2 ^b ± 4,2	136,0 ^b ± 15,6
Giá trị P	**	**	**	**	**

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: * khác biệt ở mức ý nghĩa 5%; ** khác biệt ở mức ý nghĩa 1%; Giá trị ± SE sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; L-CN: Lúa-chăn nuôi; L-M: Lúa-màu; L-M-CN: Lúa-màu-chăn nuôi; a, b, c: Các chữ giống nhau trong cùng một cột không khác biệt về ý nghĩa thống kê

Hiệu quả kinh tế trong canh tác 2 vụ lúa/năm được trình bày qua Bảng 5. Tổng chi phí/2 vụ/năm cao nhất ở mô hình chuyên canh tác lúa, trung bình là hơn 42,2 triệu/ha/năm (tương ứng với 21,1 triệu/ha/vụ), cao hơn so với các mô hình khác ($p < 0,05$). Trong đó, chi phí phân bón chiếm khoảng 39,3% tổng chi phí sản xuất/vụ (trung bình chi phí phân bón khoảng 8,25 triệu đồng/ha/vụ). Hiệu quả kinh tế của sản xuất lúa của các nông dân thực hiện mô hình Lúa-màu-chăn nuôi cao nhất so với các mô hình khác. Lợi nhuận trung bình 2 vụ

lúa/năm của nông dân là hơn 48,4 triệu/ha/năm.

3.3 Hiệu quả kinh tế của các mô hình

So sánh chi phí phân bón giữa các mô hình (Bảng 5) cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Mô hình canh tác kết hợp với chăn nuôi có chi phí phân bón thấp hơn so với các mô hình khác, nông dân sử dụng nguồn chất thải chăn nuôi (chủ yếu là chăn nuôi bò để bón cho lúa và cải tạo đất). Hiệu quả sử dụng lao động (BCL) của mô hình kết hợp lúa màu với chăn nuôi (1,52), cao hơn so với các mô hình khác ($p < 0,05$).

Bảng 5: Chi phí, thu nhập (triệu đồng/ha/năm) và hiệu quả sản xuất 2 vụ lúa trong các mô hình

Chỉ tiêu/Mô hình	Lúa - Chăn nuôi	Lúa - Màu	Lúa - Màu - Chăn nuôi	Chuyên lúa	Giá trị P
Chi phí phân bón	10,5 ^b ± 1,0	14,7 ^a ± 1,6	12,9 ^{ab} ± 1,1	16,5 ^a ± 2,2	*
Tổng chi phí	32,0 ^b ± 3,1	38,4 ^{ab} ± 3,2	35,1 ^{ab} ± 2,1	42,2 ^a ± 5,8	*
Tổng thu nhập	78,1 ± 6,7	78,7 ± 5,4	83,4 ± 3,5	87,8 ± 8,5	ns
NI (hệ số)	46,1 ± 5,5	40,3 ± 3,8	48,4 ± 2,7	45,6 ± 6,8	ns
BCR (hệ số)	1,6 ± 0,3	1,1 ± 0,1	1,5 ± 0,1	1,2 ± 0,2	ns
BCI (hệ số)	2,7 ± 0,7	1,8 ± 0,2	2,7 ± 0,3	1,8 ± 0,3	ns
BCL (hệ số)	1,18 ^b ± 0,19	1,33 ^b ± 0,21	1,52 ^a ± 0,1	1,48 ^{ab} ± 0,2	**

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: * khác biệt ở mức ý nghĩa 5%, ** là mức ý nghĩa 1%, ns là không có sự khác biệt; Giá trị ± SE sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; a, b, c: Các chữ giống nhau trong cùng một hàng không khác biệt về ý nghĩa thống kê

Hiệu quả kinh tế của sản xuất rau màu được trình bày trong Bảng 6. Tổng thu nhập và lợi nhuận trung bình từ sản xuất rau màu cao hơn so với lúa, chi phí của sản xuất rau màu so với tổng thu nhập là tương đương so với sản xuất lúa khoảng 45,5%.

Hiệu quả sử dụng vốn trong sản xuất rau màu cao hơn sản xuất lúa, tuy nhiên, hiệu quả sử dụng lao động thì thấp hơn so với sản xuất lúa do số ngày công lao động sử dụng nhiều hơn sản xuất lúa.

Bảng 6: Chi phí, thu nhập (triệu đồng/ha/năm) và hiệu quả sản xuất rau màu trong các mô hình

Chỉ tiêu/Mô hình	Lúa - Màu	Lúa - Màu - Chăn nuôi	Chuyên màu	Giá trị P
Tổng chi phí	54,7 ± 6,9	54,0 ± 7,6	52,9 ± 12,5	ns
Tổng thu nhập	101,7 ± 9,5	126,3 ± 16,8	109,6 ± 30,0	ns
NI (hệ số)	47,1 ^b ± 9,2	72,2 ^a ± 13,6	56,7 ^b ± 19,5	*
BCR (hệ số)	1,15 ^b ± 0,27	1,76 ^a ± 0,30	1,04 ^b ± 0,32	*
BCI (hệ số)	1,74 ^b ± 0,45	3,11 ^a ± 0,74	1,96 ^b ± 0,86	*
BCL (hệ số)	0,67 ± 0,12	0,98 ± 0,09	0,88 ± 0,11	ns

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: * khác biệt ở mức ý nghĩa 5%, ns là không có sự khác biệt; Giá trị ± SE sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; a, b, c: Các chữ giống nhau trong cùng một hàng không khác biệt về ý nghĩa thống kê

Hiệu quả kinh tế của mô hình chăn nuôi bò sữa tại điểm khảo sát khá cao thông qua các chỉ số lợi nhuận/vốn (BCR), hiệu quả sử dụng vật tư (BCI) (Bảng 7). Lợi nhuận, tổng chi phí và hiệu quả sử dụng vốn trong chăn nuôi bò sữa giữa các mô hình có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Lợi nhuận của chăn nuôi bò sữa phụ thuộc khá nhiều vào sản lượng sữa hằng năm của bò và kinh nghiệm chăn nuôi bò sữa, số lượng bò sữa trung bình/hộ, khối lượng thức ăn tinh và cỏ cho ăn hàng ngày. Kết quả phân tích cho thấy số lượng bò sữa trung bình của mô hình lúa-chăn nuôi là 3 con, lúa-màu-chăn nuôi là 2,5 con, chăn nuôi là 2,1 con. Sản lượng sữa trung bình/năm/hộ trong mô hình lúa-chăn nuôi là 7.061 kg, lúa-màu-chăn nuôi là 4.272 kg và chăn nuôi là 4.050 kg sữa. Sản lượng sữa trung bình /con/năm trong mô hình lúa-chăn

nuôi là 2.029 kg sữa/con; lúa-màu-chăn nuôi là 1.708 kg sữa/con và chăn nuôi là 1.901 kg sữa/con.

Tổng hợp hiệu quả kinh tế của các mô hình sản xuất được trình bày trong Bảng 8. Lợi nhuận của các mô hình canh tác lúa-chăn nuôi và lúa-màu-chăn nuôi cao hơn và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với các mô hình khác ($p < 0,01$). Hiệu quả sử dụng vốn (BCR) và vật tư (BCI) của mô hình lúa-chăn nuôi là có hiệu quả cao hơn các mô hình còn lại. Các nông dân canh tác bao gồm 3 hợp phần như lúa-màu-chăn nuôi có tổng chi phí/năm cao hơn các nông dân khác canh chỉ lúa-màu, lúa-chăn nuôi, tuy nhiên, hiệu quả về lợi nhuận (NI) và hiệu quả sử dụng vật tư (BCI) cao hơn so với nông dân làm lúa-màu và nông dân chuyên canh lúa hoặc chuyên canh màu ($p < 0,01$).

Bảng 7: Chi phí, thu nhập (triệu đồng/ha/năm) và hiệu quả sản xuất bò sữa trong các mô hình

Chỉ tiêu/Mô hình	Lúa - Chăn nuôi	Lúa - Màu – Chăn nuôi	Chăn nuôi	Giá trị P
Tổng chi phí ⁽¹⁾	11,8 ^b ± 3,6	10,7 ^b ± 1,9	21,7 ^a ± 5,3	*
Tổng thu nhập ⁽²⁾	87,6 ^a ± 22,1	51,7 ^b ± 8,1	52,2 ^b ± 12,2	ns
NI (hệ số)	75,8 ^a ± 19,4	41,0 ^b ± 7,6	30,5 ^b ± 8,3	*
BCR (hệ số)	7,4 ^a ± 1,6	5,3 ^{ab} ± 0,8	2,7 ^b ± 0,9	*
BCI (hệ số)	9,3 ^a ± 1,7	9,8 ^a ± 1,7	4,8 ^b ± 1,7	*
BCL (hệ số)	0,49 ^a ± 0,11	0,34 ^b ± 0,14	0,22 ^c ± 0,12	*

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: * khác biệt ở mức ý nghĩa 5%, ns là không có sự khác biệt; Giá trị ± SE; sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; a, b, c: Các chữ giống nhau trong cùng một hàng không khác biệt về ý nghĩa thống kê

⁽¹⁾ Tổng chi phí: thức ăn tinh, vật liệu thuốc thú y, gieo tình, ...chưa tính chi phí giống, ...

⁽²⁾ Tổng thu nhập từ sữa và sản phẩm phụ như bê con, chất thải, ...

Bảng 8: Chi phí, thu nhập (triệu đồng/ha/năm) và hiệu quả sản xuất của các mô hình

Chỉ tiêu/Mô hình	Lúa - Chăn nuôi	Lúa - Màu	Lúa - Màu - Chăn nuôi	Khác	Giá trị P
Tổng chi phí	43,8 ^b ± 3,7	93,1 ^a ± 6,3	99,8 ^a ± 8,6	49,9 ^{ab} ± 6,9	**
Tổng thu nhập	166,0 ^b ± 20,7	180,0 ^b ± 10,9	258,0 ^a ± 21,6	109,0 ^c ± 16,3	**
NI (hệ số)	122,0 ^{ab} ± 18,7	87,3 ^b ± 10,8	158,0 ^a ± 17,7	58,8 ^c ± 11,0	**
BCR (hệ số)	2,80 ^a ± 0,35	1,02 ^b ± 0,14	1,77 ^b ± 0,19	1,75 ^b ± 0,56	*
BCI (hệ số)	4,39 ^a ± 0,61	1,53 ^c ± 0,22	3,06 ^b ± 0,41	2,14 ^{bc} ± 0,59	*
BCL (hệ số)	0,63 ^b ± 0,12	0,87 ^a ± 0,13	0,69 ^b ± 0,19	0,25 ^c ± 0,11	*

Nguồn: Số liệu điều tra tại xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng năm 2014

Chú thích: * khác biệt ở mức ý nghĩa 5%, ** là mức ý nghĩa 1%, Giá trị ± SE sau giá trị trung bình là sai số chuẩn; a, b, c: Các chữ giống nhau trong cùng một hàng không khác biệt về ý nghĩa thống kê

3.4 Thuận lợi và khó khăn trong đa dạng sản xuất

Kết quả thảo luận nhóm (FGD) và phỏng vấn cán bộ địa phương (KIP) đã xác định các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của các mô hình canh tác được trình bày trong Bảng 9. Tận dụng các cơ hội phát triển rộng và điểm mạnh của nông dân trong đa dạng sản xuất lúa và rau màu, kết hợp với chăn nuôi bò sữa hiện tại đã mang lại hiệu quả cho nông dân và được nông dân chấp nhận ở mức độ khá cao. Sử dụng lao động gia đình và lao động tại địa phương để đẩy mạnh phát triển chăn nuôi bò sữa là một trong các ưu tiên của hầu hết các nông hộ. Năm 2004, khi dự án phát triển chăn nuôi bò sữa hỗ trợ giá con giống bò sữa với

giá rẻ và không hoàn lại vốn (cho nông dân Khmer nghèo) nhưng không nhận được sự chấp nhận của nông dân. Tuy nhiên, hiện nay, nông dân đã mạnh dạn thay đổi suy nghĩ về chăn nuôi bò sữa vì mang lại hiệu quả kinh tế ổn định và thu nhập nông hộ được đảm bảo. Nông dân đang chuyển dần đầu tư cho chăn nuôi bò sữa và trồng giống cỏ Nhật (*Brachiaria ruziziensis*) được xem là giống cỏ thích hợp với vùng đất và năng suất cao so với các giống cỏ khác. Các thách thức cho sản xuất nông nghiệp và chăn nuôi là khô hạn, nhiệt độ cao và gió mạnh trong mùa khô (tháng 11 đến tháng 4 dl) cần được nghiên cứu để có các giải pháp phù hợp với điều kiện thực tế của nông hộ, nông dân có thể thực hiện được và có khả năng áp dụng cho các nhóm nông dân trong cộng đồng.

Bảng 9: Phân tích điểm mạnh, yếu, cơ hội và thách thức (SWOT) trong sản xuất của các mô hình kết hợp

Điểm mạnh (S)	Điểm yếu (W)
<ul style="list-style-type: none"> + Kinh nghiệm lâu năm sản xuất màu; + Sử dụng tài nguyên đất và lao động gia đình một cách hiệu quả; + Hạn chế chi phí thuê/mướn lao động và chi phí mua cỏ/cắt cỏ trong chăn nuôi; + Thành lập tổ hợp tác chăn nuôi bò sữa; + Tăng diện tích trồng cỏ; + Thay thế cỏ trồng bằng cây bắp làm thức ăn cho bò. + Công ty thu mua sữa bò tại địa phương; Cơ chế thu mua hợp lý về giá sữa và đầu tư lại cho nông dân 	<ul style="list-style-type: none"> + Thiếu nước tưới cho sản xuất; + Thiếu cỏ trong mùa khô; + Thiếu vốn đầu tư cho màu, bò sữa; + Đầu ra của sản phẩm màu chưa ổn định; + Hệ thống thủy lợi thiếu/chưa hoàn chỉnh; + Ao mương trữ nước cạn, không đủ trữ nước tưới cho mùa khô, không nuôi thủy sản (cá); + Kỹ thuật chăm sóc bò sữa.
Cơ hội (O)	Thách thức (T)
<ul style="list-style-type: none"> + Phát triển Hợp tác xã chăn nuôi bò sữa; + Giá sữa ngày càng cao và ổn định; + Chính sách phát triển nông nghiệp cho vùng trồng màu và chăn nuôi bò sữa; + Chương trình phát triển rau màu sạch. 	<ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ cao, gió và khô hạn kéo dài trong mùa khô; + Giá sản phẩm màu liên tục giảm và không ổn định; + Thiếu các loại giống màu tiêu thụ ít nước, giá thị trường cao; + Cạnh tranh giữa diện tích trồng cỏ và diện tích lúa-màu trong nông hộ.

Nguồn: Kết quả PRA tại xã Tham Đôn, 2014

4 THẢO LUẬN

Hầu hết các nông dân có diện tích lớn (hơn 1 ha) thì khả năng áp dụng đa dạng sản xuất hơn là các nông dân có diện tích đất sản xuất nhỏ (Nguyễn Ngọc Sơn và *ctv.*, 2010). Tuy nhiên, diện tích sản xuất nhỏ và nhiều thửa cũng ảnh hưởng lớn đến thâm canh các mô hình kết hợp về việc quản lý và chăm sóc (Dung *et al.*, 2000). Do đặc thù vùng nước trũng và đặc điểm đất giồng cát, diện tích đất trũng, thuận lợi về nước thì nông dân canh tác lúa. Sản xuất rau màu và chăn nuôi thường được nông dân bố trí vùng đất cao hơn (khu vực cát giồng). Lao động gia đình cho sản xuất nông nghiệp vẫn là nguồn lao động quan trọng cho sản xuất quy mô nhỏ và đơn lẻ như hiện trạng nông nghiệp hiện nay tại điểm nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu này cho thấy các nông hộ đã sử dụng nguồn tài nguyên đất và lao động gia đình một cách hiệu quả cho sản xuất lúa-màu-chăn nuôi. Sản xuất các mô hình này tỏ ra thích hợp với điều kiện kinh tế xã hội của cộng đồng người Khmer tại địa phương và giúp cải thiện được sinh kế trong điều kiện khô hạn. Với lực lượng lao động gia đình là 3 lao động thì đa dạng sản xuất có thể đáp ứng hiệu

quả kinh tế và nguồn tài nguyên sẵn có. Khi tăng diện tích canh tác, nhu cầu lao động sử dụng nhiều hơn, nông hộ phải tăng sử dụng lao động thuê mướn. Từ đó, nhu cầu sử dụng lao động thuê được tăng lên giúp tận dụng tốt nguồn lao động tại chỗ của địa phương và hạn chế được lao động chuyển qua ngành nghề phi nông nghiệp khác và lao động đi làm thuê nơi khác.

Mô hình lúa màu chăn nuôi bò sữa là mô hình phổ biến tại địa bàn nghiên cứu và được nông dân chấp nhận cao. Kết quả được chứng minh thông qua chỉ số hiệu quả sử dụng vốn (BCR) và hiệu quả sử dụng lao động cao hơn sản xuất lúa, chuyên canh màu. Thực tế tại điểm nghiên cứu là các nông hộ có diện tích nhiều và phân bố đất tại nhiều địa hình khác nhau thì đa dạng các hoạt động sản xuất để sử dụng tài nguyên đất hiệu quả. Xu hướng đầu tư cho chăn nuôi bò sữa như mở rộng quy mô chăn nuôi, gia tăng số lượng bò sữa đang được phát triển ở các nông hộ có thực hiện đa dạng các mô hình sản xuất.

Các giải pháp phát triển nông nghiệp theo hướng đa dạng hóa sản xuất có thể lưu ý thực hiện:

Về kỹ thuật, thực hiện biện pháp kỹ thuật cải tạo hệ thống ao/mương trữ nước mưa, các giải pháp kỹ thuật tưới tiết kiệm nước; thay đổi lịch thời vụ và phát triển gieo trồng các loại hoa màu chống chịu tốt với khô hạn, đáp ứng nhu cầu thị trường; làm mô hình trình diễn trồng màu tiết kiệm nước; tổ chức hội thảo đánh giá tính khả thi và khả năng áp dụng cho cộng đồng; tập huấn chuyển giao kỹ thuật tiên tiến cho từng nhóm nông dân trồng màu.

Về chính sách hỗ trợ, phát triển mới và cải tạo hệ thống thủy lợi theo hướng phục vụ đa mục tiêu: đảm bảo nhu cầu cung cấp nước cho thâm canh lúa và rau màu, nuôi trồng thủy sản; phát triển chăn nuôi tập trung theo giai đoạn cụ thể và duy trì chăn nuôi nông hộ nhưng theo hình thức bán công nghiệp và ứng dụng kỹ thuật chăn nuôi tiên tiến; thực hiện các chương trình cho vay vốn ưu đãi cho nông dân Khmer có điều kiện sản xuất rau màu và chăn nuôi bò sữa; xem xét diện tích trồng cỏ và diện tích lúa-màu phù hợp với mục tiêu sản xuất lương thực và thực phẩm để có các giải pháp hỗ trợ phát triển diện tích trồng cỏ làm thức ăn cho bò sữa đảm bảo đủ nhu cầu thức ăn xanh cho bò trong mùa khô hạn.

5 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Hiện trạng các mô hình canh tác là mô hình lúa-màu-chăn nuôi bò sữa tại điểm nghiên cứu được nông dân áp dụng khá phổ biến. Hiệu quả sử dụng lao động gia đình trong các hoạt động sản xuất là chủ yếu, lao động thuê khá hạn chế trong sản xuất lúa và màu. Cơ cấu lao động trung bình/nông hộ là 3 người. Lao động sử dụng cho trồng màu và chăn nuôi bò sữa chiếm tỷ lệ khá cao so với sản xuất lúa. Trong sản xuất rau màu 3-4 vụ/năm, lao động sử dụng nhiều nhất vào các hoạt động chuẩn bị đất và tưới nước chăm sóc hằng ngày. Sử dụng tài nguyên đất trong nông hộ cho sản xuất là có hiệu quả được đánh giá thông qua hiệu quả sử dụng lao động, hiệu quả sử dụng vốn. Đa dạng các hoạt động sản xuất lúa-màu-chăn nuôi cho hiệu quả kinh tế/năm cao hơn so với các mô hình canh tác ít hợp phần hơn. Hiệu quả kinh tế từ chăn nuôi bò sữa làm cho nông dân người dân tộc Khmer nâng cao hiệu quả sản xuất và tạo ra sinh kế mới để hạn chế những rủi ro trong sản xuất lúa và rau màu. Khó khăn và thách thức mà nông dân đang phải đối mặt là hiệu quả sản xuất rau màu

thấp do giá thị trường sản phẩm rau màu thấp, sản xuất thiếu định hướng của cơ quan quản lý nông nghiệp mà chủ yếu lựa chọn sản xuất các loại cây màu theo tập quán của nông dân, khó khăn về nguồn nước tưới làm thiệt hại nặng hoặc giảm năng suất màu gây thất thu cho nông dân. Các giải pháp kỹ thuật và hỗ trợ nông dân về chính sách là cải tiến khả năng trữ nước mưa của ao/mương trong nông hộ, biện pháp canh tác để giảm nước tưới và nâng cao sức sản xuất của ao/mương trữ nước thông qua nuôi các loại cá và tận dụng nguồn sản phẩm phụ từ trồng màu và chăn nuôi cho cá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Le Canh Dung, Nguyen Quang Tuyen, Ryuichi Yamada, Nguyen Duy Can, Vo Van Ha, Pham Cong Huu, Vo Van Tuan, Le Truong Giang, Tran The Nhu Hiep, Dinh Cong Muoi, Nguyen Thanh Hung, Ngo Van Thanh. 2000. Farm Household Status in Tan Phu Thanh Village Results from the Benchmark Survey in 2000. Annual JIRCAS workshop, Can Tho University. 41-47.
2. Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Hồng Tín, Nguyễn Văn Sán. 2013. Thâm canh lúa áp dụng 1 phải 5 giảm: Hiện trạng, khó khăn trở ngại và các biện pháp cải tiến trên cấp độ nông hộ. Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ. 26. 66-74.
3. Nguyễn Ngọc Sơn, Huỳnh Cẩm Linh, Đặng Kiều Nhân. 2010. Yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận Biogas của nông dân trong mô hình canh tác vườn-ao-chuồng-Biogas ở vùng nước ngọt Đồng bằng sông Cửu Long. Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ. 15a. 64-74.
4. Nguyễn Duy Cần, Nico Vromant, Johan Rock. 2009. PTD phát triển kỹ thuật có sự tham gia. Nhà xuất bản Nông nghiệp. 98 Trang.
5. Nguyễn Duy Cần, Nico Vromant. 2006. Participatory Rural Appraisal (PRA)-Đánh giá nhanh nông thôn có sự tham gia. MDAEP-Mekong Delta Agricultural Extension Project. 63 Trang.
6. Sở Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn, Sóc Trăng. 2011. Báo cáo tổng kết sản xuất nông nghiệp và định hướng sản xuất năm 2012. 23 trang.