



Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ
Phần A: Khoa học Tự nhiên, Công nghệ và Môi trường

website: sj.ctu.edu.vn



DOI:10.22144/ctu.jsi.2017.037

PHÂN TÍCH MỘT SỐ KHÍA CẠNH KINH TẾ VÀ MÔI TRƯỜNG CỦA CÁC MÔ HÌNH SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TRONG VÙNG ĐÊ BAO KHÉP KÍN, TRƯỜNG HỢP NGHIÊN CỨU TẠI HUYỆN CHỢ MỚI, TỈNH AN GIANG

Dương Quỳnh Thanh, Trần Thị Lệ Hằng, Phạm Hữu Phát và Văn Phạm Đăng Trí

Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 28/07/2017

Ngày nhận bài sửa: 17/10/2017

Ngày duyệt đăng: 26/10/2017

Title:

Analysis of some economic and environmental aspects of agricultural cropping systems in full-dyke area, case study of Cho Moi district, An Giang province

Từ khóa:

Chợ Mới, đê bao khép kín, hiệu quả sản xuất, mô hình canh tác, phỏng vấn nông hộ, sử dụng đất đai

Keywords:

Cho Moi, cropping systems, famer interview, full-dyke systems, production effect, land-use

ABSTRACT

This study was conducted to analyze economic and environmental aspects among cropping systems aimed to assess the effect of agriculture activities within a full-dyke system in Cho Moi district, An Giang province. Structured interview (90 famers and 3 local officers) and descriptive statistics were used to assess economic and environmental effects of different agricultural cropping systems such as rice (3 crops), vegetable, and fruit in the study area. The results showed that there was a trend of land-use change from rice farming with low profit to fruit garden with better profit. About environmental aspect, intensive farming in areas with a full-dyke system (without inflow from flood) to increase crop yield in the long term could decrease the sediment loads that keep rice field fertile. Moreover, in the areas with a full-dyke system, pest and disease were likely to be exacerbated by extreme weather such as high temperature or prolonged rain. That led to increase cost of production models because of higher level of fertilizer and pesticide application. This application, in turn, could cause severe pollution to surface water in research area.

TÓM TẮT

Nghiên cứu tiến hành phân tích một số khía cạnh về kinh tế và môi trường giữa các mô hình canh tác nhằm đánh giá hiệu quả của hoạt động sản xuất nông nghiệp trong vùng đê bao khép kín huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang. Phương pháp phỏng vấn cấu trúc (90 hộ dân và 03 cán bộ chuyên trách) và thống kê mô tả được sử dụng nhằm đánh giá tổng quan về hiệu quả kinh tế và môi trường giữa các mô hình sản xuất nông nghiệp (gồm: lúa, màu và cây ăn trái) trong vùng đê bao khép kín. Kết quả nghiên cứu cho thấy địa phương đang có xu hướng thay đổi cơ cấu sử dụng đất trong nông nghiệp từ diện tích đất trồng lúa kém hiệu quả lên vườn cây ăn trái với hiệu quả kinh tế cao hơn. Ngoài ra, việc thâm canh tăng vụ (sản xuất lúa 3 vụ) và đê bao khép kín trong thời gian dài (không xả lũ) làm giảm lượng bùn cát/phù sa bổ sung vào đồng ruộng. Các ảnh hưởng của thời tiết cực đoan như nắng hạn, mưa kéo dài đã làm bùng phát sâu bệnh cũng như gia tăng đáng kể chi phí đầu tư cho các mô hình này do việc gia tăng số lượng phân bón và thuốc nông được. Điều này đã gây suy giảm chất lượng môi trường nước mặt trong vùng nghiên cứu.

Trích dẫn: Dương Quỳnh Thanh, Trần Thị Lệ Hằng, Phạm Hữu Phát và Văn Phạm Đăng Trí, 2017. Phân tích một số khía cạnh kinh tế và môi trường của các mô hình sản xuất nông nghiệp trong vùng đê bao khép kín, trường hợp nghiên cứu tại huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. Số chuyên đề: Môi trường và Biến đổi khí hậu (1): 110-119.

1 GIỚI THIỆU

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) được xem là vùng sản xuất và xuất khẩu lúa gạo lớn nhất cả nước, do đó sản xuất nông nghiệp trở thành nguồn sinh kế chính của nông hộ ở vùng ĐBSCL. Trong những năm gần đây, một số nơi ở ĐBSCL đã xây dựng đê bao (vùng thượng nguồn ngăn lũ, còn vùng gần biển ngăn triều cường) nhằm tăng giá trị sản xuất nông nghiệp toàn vùng (Nguyễn Bảo Vệ, 2009). An Giang là một tỉnh đầu nguồn thuộc hệ thống sông Mekong vùng ĐBSCL, là vùng có chế độ thủy văn độc đáo với phần lớn diện tích bị ngập lũ ở độ sâu từ 1- 4 m từ tháng 7 đến tháng 12 hằng năm. Giá trị sản xuất nông nghiệp của tỉnh là trên 8.000 tỷ đồng trong năm 2012 và có xu hướng tăng dần qua các năm (tăng 2,3 % so với năm 2011) (Cục Thống kê tỉnh An Giang, 2013); trong đó, sản xuất lúa là ngành nông nghiệp chính của tỉnh với diện tích tự nhiên chưa đến 9% diện tích ĐBSCL nhưng đóng góp đến 17,9% sản lượng lúa toàn vùng (Nguyễn Thị Mỹ Hạnh và *ctv.*, 2012). Để đạt được kết quả trên, An Giang đã thực hiện đê bao ngăn lũ nhằm mở rộng diện tích sản xuất lúa vụ 3 (Thu Đông). Hệ thống đê bao được xây dựng với mục tiêu kiểm soát lũ nhằm hạn chế thiệt hại về người và của, ổn định cuộc sống và gia tăng sản xuất (Nguyễn Xuân Thịnh và *ctv.*, 2016). Tuy nhiên, ngoài những lợi ích của đê bao, các công trình này đã ngăn cản lượng phù sa tích lũy trên đồng ruộng và lượng nước trao đổi giữa đồng ruộng và môi trường bên ngoài (Phạm Lê Mỹ Duyên và *ctv.*, 2015). Thực tế, do tăng vụ liên tục và việc đê bao không chế đã khiến đất đai bị suy thoái, sâu bệnh luôn có môi trường tồn tại và phát triển. Vì thế, để duy trì năng suất cây trồng, người dân phải gia tăng khối lượng phân bón hóa học và thuốc trừ sâu, đây là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước mặt trong kênh nội đồng (Le Thi Viet Hoa *et al.*, 2006). Theo Tran Anh Thu (2014), việc bao đê sẽ làm giảm năng suất lúa theo thời gian mặc dù tăng hàm lượng sử dụng phân bón. Bên cạnh đó, các máy bơm phải gia tăng thời gian hoạt động khiến chi phí thủy lợi tăng lên. Những nghiên cứu và bài học về tác động của đê bao lên sản xuất nông nghiệp khi xét đến các khía cạnh kinh tế, môi trường và xã hội còn rất ít và chưa đánh giá đúng mức những yếu tố gây ảnh

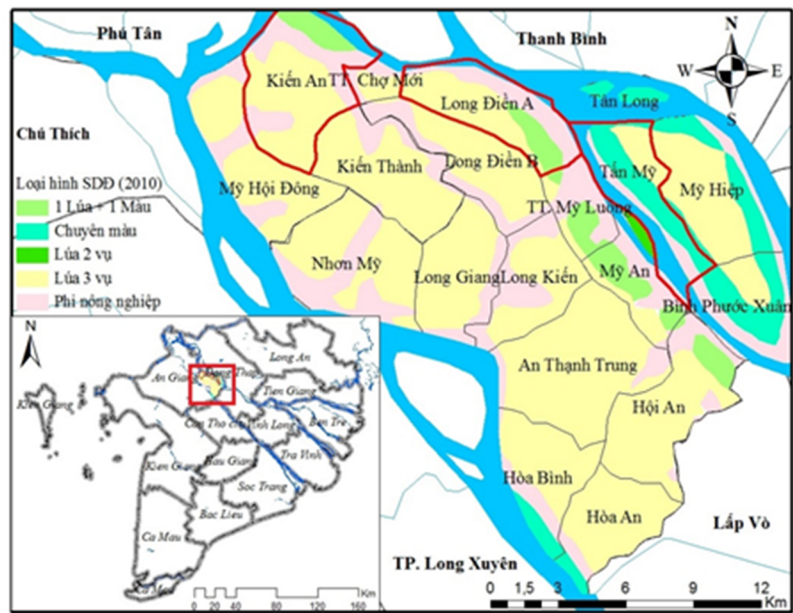
hưởng đến sự ổn định sản xuất và tính bền vững của môi trường (Lê Anh Tuấn, 2015).

Chợ Mới là huyện cù lao nằm giữa sông Tiền, sông Hậu và sông Vàm Nao, đất đai ở đây màu mỡ quanh năm, thích hợp với việc canh tác nhiều loại cây trồng. Ngoài ra, hệ thống đê bao ngăn lũ (Dự án Nam Vàm Nao) được xây dựng giúp cho sản xuất nông nghiệp ở huyện Chợ Mới đã đạt giá trị gần 318 triệu đồng/ha trong năm 2013, cao nhất tỉnh An Giang (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2013). Tuy nhiên, sau quá trình canh tác lâu dài trong vùng đê bao (không xả lũ) sẽ để lại nhiều ảnh hưởng về các mặt kinh tế - xã hội - môi trường (Lê Anh Tuấn, 2015). Phù sa là nguồn cung cấp dưỡng chất quan trọng cho cây trồng trong khi đó, với trường hợp đê bao khép kín triệt để, lượng phù sa theo lũ hàng năm không thể vào bên trong ruộng lúa (Hung *et al.*, 2012). Ngoài ra, nông nghiệp được xem là lĩnh vực nhạy cảm với biến đổi khí hậu (BĐKH) (Le Anh Tuan, 2012). Do đó, người dân đang có xu hướng chuyển đổi sang các mô hình canh tác khác như mô hình lúa kết hợp màu, cây ăn trái,... nhằm nâng cao lợi nhuận. Tuy nhiên, hiện tại chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả tổng hợp về kinh tế, xã hội và môi trường của các mô hình đang được canh tác trong vùng nghiên cứu. Vấn đề cần đặt ra là làm thế nào để người dân có thể ổn định sản xuất và hướng đến phát triển nông nghiệp bền vững trước những áp lực thay đổi về nguồn nước như hiện nay. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện sẽ góp phần hỗ trợ chính quyền địa phương cho công tác định hướng quy hoạch về sản xuất nông nghiệp trong tương lai nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và cải thiện đời sống cho người dân tại địa phương.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Vùng nghiên cứu

Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát thực địa và tham khảo ý kiến các nhà quản lý tại địa phương chọn ra các mô hình canh tác chính tại vùng nghiên cứu để tiến hành điều tra. Nghiên cứu được thực hiện trên các mô hình canh tác lúa (3 vụ), màu và cây ăn trái lần lượt thuộc 3 xã Long Điền A, Kiên An và Tân Mỹ. Vùng nghiên cứu nằm hoàn toàn trong vùng đê bao khép kín triệt để ở huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang (Hình 1).



Hình 1: Bản đồ khu vực nghiên cứu

2.2 Phương pháp thu thập số liệu

2.2.1 Thu thập số liệu sơ cấp

Dựa trên các nội dung về loại hình canh tác, vị trí địa lý của đất canh tác, điều kiện kinh tế nông hộ (Bảng 1); nghiên cứu đã lựa chọn 3 xã đó là Long Điền A, Kiến An và Tân Mỹ ứng với các mô hình canh tác lần lượt là lúa, màu và cây ăn trái. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phỏng vấn trực tiếp tổng số 90 hộ dân ở cả ba mô hình canh tác (các nông hộ được lựa chọn ngẫu nhiên) nhằm đảm

bảo tính khách quan. Nội dung chính trong phiếu điều tra dạng câu hỏi cấu trúc là tìm hiểu các vấn đề xung quanh hoạt động canh tác của các nông hộ trong ba lĩnh vực kinh tế, xã hội và môi trường, đồng thời tìm hiểu những thông tin về mức độ ảnh hưởng của nhóm yếu tố đó đối với việc lựa chọn mô hình canh tác của nông hộ. Ngoài ra, phiếu điều tra còn giúp thu thập thông tin về thuận lợi và khó khăn của nông hộ có thể gặp phải trong quá trình canh tác trong vùng đê bao.

Bảng 1: Tiêu chí chọn vùng nghiên cứu

STT	Nội dung	Tiêu chí chọn	Số lượng
1	Vị trí địa lý	Các hộ dân canh tác trong khu vực đê bao khép kín;	90
		Xã có nhiều hộ trồng lúa;	
		Xã có nhiều hộ trồng màu;	
		Xã có nhiều hộ trồng cây ăn trái.	
2	Cán bộ chuyên trách	Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Chợ Mới;	01
		Ủy ban nhân dân huyện Chợ Mới;	01
		Ban Quản lý dự án Kiểm soát lũ đê bao Vàm Nao.	01

2.2.2 Thu thập số liệu thứ cấp

Phương pháp này được sử dụng để thu thập thông tin khoa học trên cơ sở nghiên cứu các văn bản, tài liệu và tư liệu đã có. Các số liệu thứ cấp

(Bảng 2) về mục tiêu phát triển nông nghiệp, nông dân và nông thôn thông qua báo cáo kinh tế - xã hội các năm 2005 và 2016 được thu thập nhằm kiểm định độ tin cậy của thông tin được cung cấp.

Bảng 2: Các nguồn thu thập số liệu

STT	Số liệu thu thập	Năm	Nguồn cấp
1	Vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế, xã hội huyện Chợ Mới	2016	Ủy ban Nhân dân huyện Chợ Mới
2	Kế hoạch và phương hướng quy hoạch sử dụng đất	2005 - 2016	Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Chợ Mới
3	Hiện trạng và định hướng quy hoạch cơ cấu sản xuất nông nghiệp đến 2020	2014	Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Chợ Mới

2.3 Phương pháp phân tích số liệu

Các thông tin số liệu thu thập được tổng hợp trên cơ sở bám sát mục tiêu nghiên cứu để chọn lọc những thông tin cần thiết. Các số liệu phỏng vấn chuyên sâu nông hộ được mã hóa, nhập và xử lý thống kê bằng Microsoft Excel để xử lý số liệu. Các giá trị được tính toán theo trị số trung bình và tỷ lệ phần trăm. Kết quả thể hiện ở dạng biểu bảng và đồ thị để xác định xu hướng của số liệu thu thập được.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

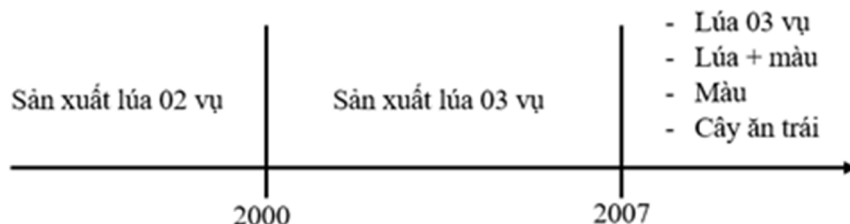
3.1 Hiện trạng sử dụng đất sản xuất nông nghiệp và các yếu tố ảnh hưởng đến việc chọn lựa mô hình canh tác của người dân

3.1.1 Sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp và những trở ngại trong quá trình canh tác tại huyện Chợ Mới

Các thời điểm thay đổi sử dụng đất nông nghiệp trong vùng đề bao khép kín với mốc thời gian từ khi xây dựng hệ thống đề bao (năm 2000) đến hiện tại được trình bày trong (Hình 2). Theo kết quả phỏng vấn cán bộ Phòng nông nghiệp cho thấy giai đoạn trước năm 2000, mô hình canh tác chính là lúa (02 vụ). Tuy nhiên, việc canh tác lúa 02 vụ mang lại hiệu quả kinh tế thấp và đời sống người dân gặp nhiều khó khăn, nhất là trong mùa lũ do không có công ăn việc ổn định. Vì vậy, vào thời

điểm năm 2000, do hệ thống đề bao được xây dựng tạo điều kiện cho người dân trong việc chủ động nguồn nước canh tác và theo khuyến khích của chính quyền địa phương nên người dân đã chuyển từ mô hình canh tác lúa 02 vụ sang canh tác lúa 03 vụ nhằm tăng lợi nhuận và cải thiện đời sống.

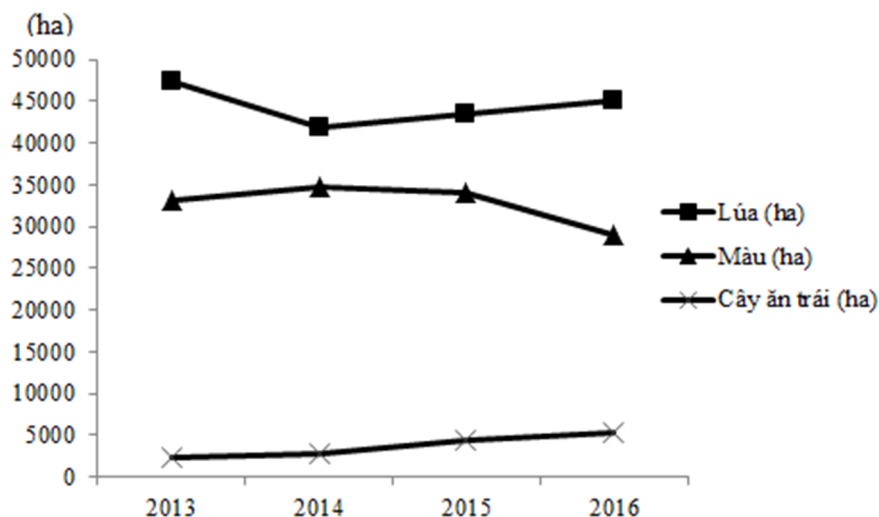
Bên cạnh đó, kết quả phỏng vấn nông hộ cho thấy vào khoảng năm 2007, đa số nông hộ đã bắt đầu chuyển từ mô hình chuyên canh lúa 03 vụ sang các mô hình khác như lúa và màu kết hợp, chuyên màu và cây ăn trái do vào thời điểm đó xảy ra tình trạng giá lúa bấp bênh, năng suất giảm và điều kiện đất đai không còn phù hợp. Theo số liệu thu thập được từ Phòng Nông nghiệp cho thấy sự chuyển đổi này chủ yếu tập trung ở các xã Kiến An, Tân Mỹ, Mỹ Hiệp, Bình Phước Xuân và chiếm gần 18% diện tích đất nông nghiệp trên toàn huyện (năm 2014). Trong khi đó, mô hình trồng lúa 03 vụ vẫn được duy trì canh tác tại các xã An Thạnh Trung, Nhơn Mỹ, Kiến Thành, Mỹ Hội Đông, Long Giang, Long Điền B từ năm 2000 cho đến nay, với cơ cấu diện tích trên 70% so với tổng diện tích đất nông nghiệp của từng xã. Nguyên nhân là do quy hoạch của chính quyền địa phương, điều kiện đất đai phù hợp và người dân chọn việc duy trì tập quán canh tác lúa. Tuy nhiên, việc chuyển đổi đa phần theo xu hướng tự phát do đó còn xảy ra nhiều mâu thuẫn trong quá trình canh tác.



Hình 2: Các thời điểm thay đổi sử dụng đất ở vùng nghiên cứu

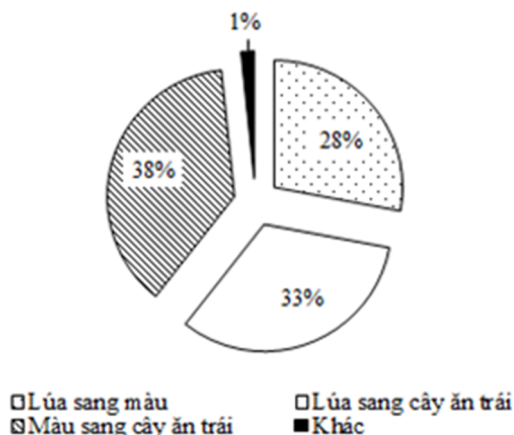
Kết quả nghiên cứu còn cho thấy trong 4 năm qua từ 2013 đến 2016, diện tích đất trồng lúa đã giảm gần 4.000 ha sang các loại đất khác, cụ thể là chuyển sang trồng màu (gần 1.700 ha) và cây ăn trái (gần 2100 ha) trong năm 2014 (Hình 3). Nguyên nhân dẫn đến sự thay đổi này là do giá lúa không ổn định, thu nhập của người nông dân thấp hơn so với canh tác các loại cây trồng khác, đồng

thời do quy hoạch của chính quyền địa phương theo Điều 4, Nghị định 35/2015 NĐ-CP cho phép chuyển đổi từ đất trồng lúa kém hiệu quả sang những loại cây hoa màu, cây ăn trái có giá trị kinh tế cao hơn. Ngoài ra, chất lượng đất suy thoái do canh tác liên tục và lượng phù sa suy giảm cũng góp phần đẩy nhanh tốc độ chuyển dịch cơ cấu cây trồng tại địa phương.



Hình 3: Biến động diện tích đất nông nghiệp tại huyện Chợ Mới

Kết quả phỏng vấn cán bộ Phòng Nông nghiệp huyện Chợ Mới cho thấy cơ cấu chuyển đổi diện tích đất nông nghiệp trên toàn huyện cụ thể là 28% diện tích chuyển đổi từ diện tích đất trồng lúa sang đất trồng màu, 33% diện tích chuyển đổi từ đất trồng lúa sang đất trồng cây ăn trái, 38% diện tích đất chuyển đổi từ diện tích trồng màu sang trồng cây ăn trái, phần còn lại là từ các các loại đất khác chuyển sang vườn. Theo ý kiến của người dân, xu hướng chung tại địa phương hiện nay là chuyển đổi lên vườn cây ăn trái (chủ yếu là xoài) do có giá trị sản phẩm cao và ít tốn công lao động hơn (Hình 4).

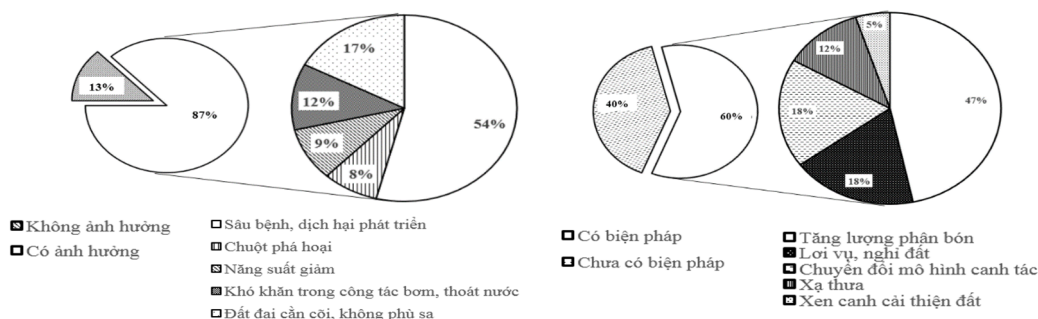


Hình 4: Cơ cấu chuyển đổi diện tích đất nông nghiệp tại huyện Chợ Mới năm 2016

Những lợi ích mà đề bao đem lại như chủ động sản xuất, gia tăng sản lượng và kiểm soát nguồn nước cho khu vực; tuy nhiên, sau thời gian dài không xả lũ việc canh tác của người dân đã gặp

một số trở ngại. Kết quả phỏng vấn nông hộ cho thấy có tới 87% số hộ bắt đầu nhận thấy khó khăn trong quá trình canh tác và 13% không gặp ảnh hưởng bởi những vấn đề trên. Cụ thể là 47% trong đó thấy rằng dinh dưỡng trong đất đã bị suy giảm do không được trao đổi phù sa vào đồng ruộng; 15% gặp khó khăn trong việc lấy và tiêu nước cho cây trồng do địa hình đất thấp phía trong nội đồng; 10% gặp vấn đề năng suất ngày càng suy giảm, 8% bị chuột phá do việc lên vườn cây ăn trái một cách tự phát của các hộ dân xung quanh và 7% bị ảnh hưởng từ sâu, dịch bệnh phát triển do sản xuất liên tục trong vùng đề bao khép kín, không dẫn nước vào đồng ruộng đã tạo môi trường thuận lợi cho sâu bệnh phát triển. Những điều này được người dân nhận thấy rõ rệt vào khoảng năm 2015 (Hình 5a).

Mặt khác, trước các trở ngại trên thì có tới 40% số nông hộ được phỏng vấn chưa tìm ra phương hướng giải quyết thích hợp. Trong khi đó, 28% chọn giải pháp tăng lượng phân bón nhằm khắc phục tình trạng đất đai nghèo chất dinh dưỡng và đồng thời tăng năng suất cho cây trồng; 11% chọn giải pháp lơ vù cho đất có thời gian nghỉ nhằm hạn chế tình trạng ngộ độc hữu cơ do quá trình canh tác liên tục. Một số nông hộ khác (chiếm 11%) giải quyết bằng cách chuyển đổi sang mô hình canh tác có hiệu quả kinh tế hơn nhằm tăng thu nhập và cải thiện cuộc sống gia đình; 7% đã tiến hành sạ thưa qua đó giảm lượng phân bón sử dụng và ảnh hưởng từ sâu, dịch bệnh và số ít nông hộ còn lại (chiếm 3%) thực hiện trồng xen canh kết hợp các loại hoa màu nhằm cải tạo đất (Hình 5b).



Hình 5: Những trở ngại trong quá trình canh tác (a) và giải pháp giải quyết vấn đề (b)

3.1.2 Các yếu tố ảnh hưởng đến việc chọn lựa mô hình sản xuất

Kết quả nghiên cứu (Bảng 3) cho thấy khi đưa quyết định chọn lựa mô hình sản xuất thì các yếu tố thuộc lĩnh vực kinh tế được quan tâm nhiều nhất so với các yếu tố còn lại: xã hội (tập quán canh tác, tập huấn kỹ thuật, xu hướng chung của người dân) và môi trường (đất, nước, thời tiết). Yếu tố lợi nhuận được người dân ưu tiên xếp hạng cao nhất trong cả ba mô hình canh tác. Khi lựa chọn mô hình canh tác, thì lợi nhuận thu được từ mô hình canh tác là điều mà người dân quan tâm nhất vì nó cần thiết cho việc chi tiêu trong gia đình và đồng thời là nguồn vốn đầu tư cho mùa vụ tiếp theo. Do vậy, người dân đã chuyển đổi sang mô hình canh tác khác nếu như mô hình hiện tại không mang lại lợi nhuận cao. Về lĩnh vực môi trường, chất lượng đất là yếu tố quyết định hiệu quả của mô hình canh tác mà không phải yếu tố nước và thời tiết. Vì theo

người dân, việc canh tác trong vùng đê bao với thời gian dài đã làm cho đất mất đi dinh dưỡng cần thiết, dẫn đến giảm năng suất cây trồng, đồng thời khiến chi phí sản xuất gia tăng do phải tăng lượng phân bón liên tục. Các yếu tố thuộc về lĩnh vực xã hội không gây ảnh hưởng nhiều đến quyết định chọn lựa mô hình canh tác của người dân so với hai lĩnh vực kinh tế và môi trường. Cụ thể, đối với mô hình trồng lúa, đa số người dân không chuyển sang mô hình canh tác khác do tập quán canh tác lâu đời và sẽ khó khăn khi chuyển đổi với diện tích canh tác lớn sẽ cần chi phí đầu tư cao. Yếu tố tập huấn kỹ thuật được ưu tiên xếp hạng cao hơn trong mô hình trồng cây ăn trái so với mô hình lúa, màu vì người dân mong muốn tham gia các lớp tập huấn kỹ thuật nhằm hiểu thêm về kỹ thuật canh tác phù hợp cho mô hình. Bên cạnh đó, việc quyết định mô hình canh tác cũng bị ảnh hưởng bởi xu hướng của cộng đồng.

Bảng 3: Thứ tự ưu tiên các yếu tố lựa chọn mô hình canh tác theo nhận định của người dân

Lĩnh vực	Yếu tố tác động	Thứ tự ưu tiên		
		Lúa	Màu	Cây ăn trái
Kinh tế	Lợi nhuận	1	1	1
	Hiệu quả đồng vốn	2	2	2
	Chi phí	3	3	3
Môi trường	Đất phù hợp	4	4	4
	Nước phù hợp	6	5	5
	Thời tiết	7	6	6
Xã hội	Tập quán canh tác	5	7	9
	Tập huấn kỹ thuật	8	8	7
	Xu hướng chung của cộng đồng	9	9	8

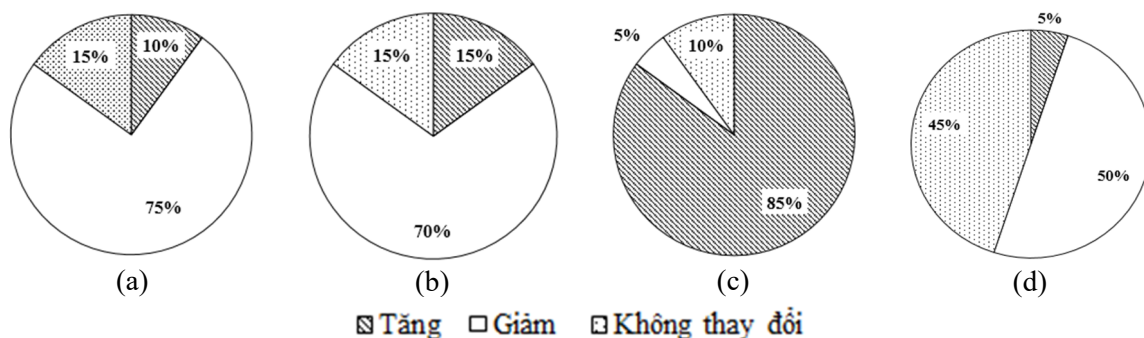
3.2 Các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất của các mô hình

3.2.1 Kết quả điều tra về khía cạnh kinh tế trong sản xuất nông nghiệp

Mô hình trồng lúa (3 vụ)

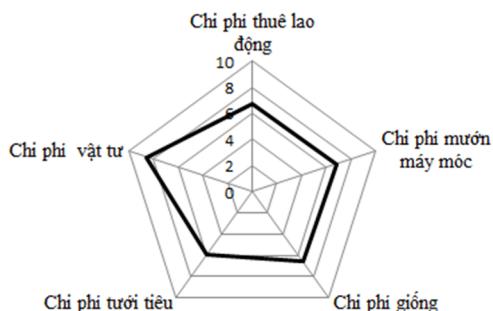
Qua kết quả phỏng vấn nông hộ canh tác lúa (3 vụ) (Hình 6), đa số người dân nhận thấy rằng năng suất (chiếm 75% số hộ), thu nhập (70%) và lợi nhuận (70%) của họ giảm, tuy nhiên, chi phí sản xuất (85% số hộ) đã tăng lên nhiều lần so với thời gian trước năm 2015. Theo đánh giá của người

nông dân, việc năng suất lúa giảm theo thời gian là do đất canh tác ngày một suy thoái cùng với ảnh hưởng của thời tiết đã làm bùng phát sâu, dịch bệnh trong thời gian gần đây. Vì vậy, người dân phải bỏ ra nhiều chi phí đầu tư cho phân bón, thuốc trừ sâu và các loại vật tư phục vụ sản xuất nhằm cải thiện năng suất; bên cạnh đó, giá cả các loại vật tư nông nghiệp có xu hướng tăng do nhu cầu sử dụng cao. Do đó, lợi nhuận của người dân giảm một cách đáng kể. Ngoài ra, người nông dân còn phải đối mặt với tình trạng bất ổn của thị trường và tình trạng trúng mùa mất giá.



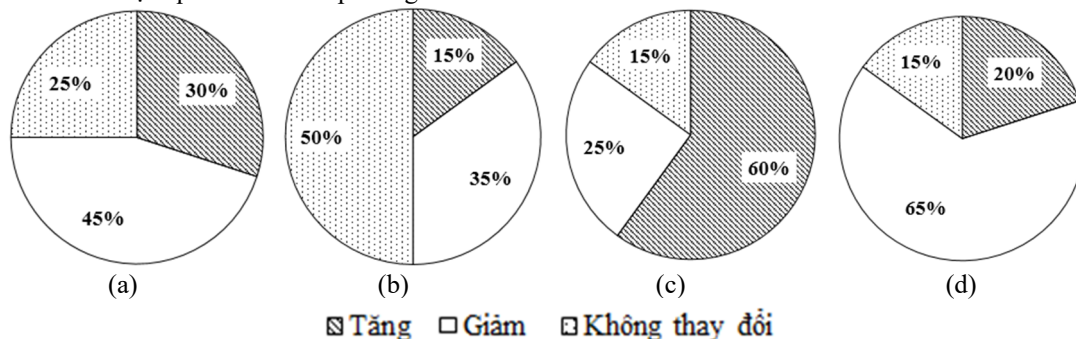
Hình 6: Ý kiến của người dân về năng suất (a), thu nhập (b), chi phí (c) và lợi nhuận (d) của mô hình trồng lúa 3 vụ

Mặt khác, kết quả phỏng vấn đã chỉ ra các loại chi phí mà người dân cho rằng là gia tăng trong quá trình canh tác, cụ thể là các chi phí cho lao động, giống, vật tư và cơ giới tăng nhiều so với các loại chi phí sản xuất khác (Hình 7). Theo đánh giá của người dân về mức độ gia tăng của từng loại chi phí thì vật tư (phân bón và thuốc trừ sâu) được đánh giá là tăng nhiều nhất so với các loại chi phí khác trong khảo sát. Ngoài ra, chi phí thuê mướn lao động tăng so với trước vì nguồn lực lao động trong ngành giảm mạnh dẫn đến giá thuê nhân công tăng cao.



Hình 7: Kết quả phỏng vấn về mức độ gia tăng chi phí sản xuất trong hoạt động canh tác lúa từ thấp đến cao

Như vậy, năng suất thấp cùng với chi phí tăng cao dẫn đến hiệu quả kinh tế thấp trong mô hình



Hình 8: Ý kiến của người dân về năng suất (a), thu nhập (b), chi phí (c) và lợi nhuận (d) của mô hình trồng màu

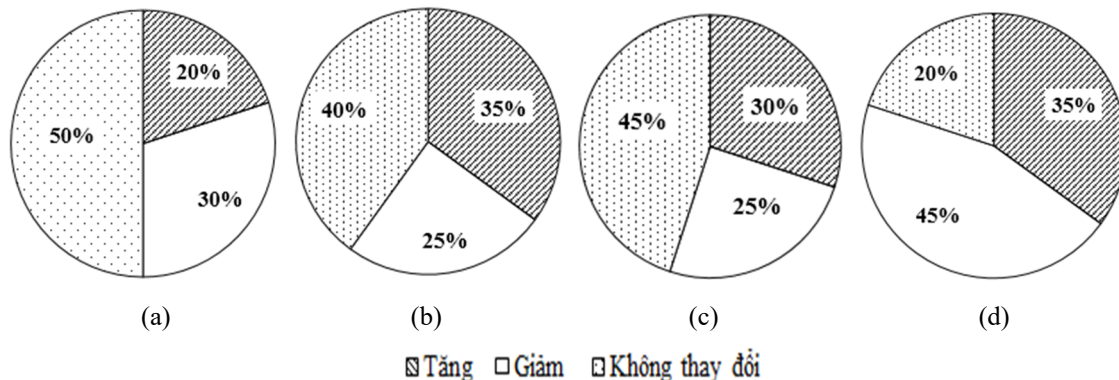
sản xuất lúa 3 vụ trong khi chưa tính đến chi phí cho việc cải thiện môi trường đất và nước.

Mô hình trồng hoa màu và mô hình trồng cây ăn trái

Đối với mô hình trồng hoa màu (Hình 8), kết quả phỏng vấn cho thấy về năng suất có 45% số nông hộ cho rằng năng suất giảm do các yếu tố thời tiết tác động, 30% cho rằng năng suất tăng và phần còn lại (30%) nhận thấy không có sự thay đổi theo thời gian (Hình 8a). Như vậy, năng suất của mô hình này thay đổi đa phần phụ thuộc vào kinh nghiệm và kỹ thuật canh tác của người dân để đạt được năng suất như mong muốn. Về thu nhập, 50% số hộ cho rằng không thay đổi, 35% nhận thấy giảm và số ít còn lại (15%) cho rằng tăng (Hình 8b). Điều này cho thấy thu nhập của người dân thay đổi là do các yếu tố thị trường chi phối. Về chi phí và lợi nhuận, 60% số hộ nhận thấy chi phí tăng, 65% cho rằng lợi nhuận giảm và số còn lại không thay đổi theo thời gian (Hình 8c, d). Chi phí sản xuất tăng do nhu cầu sử dụng vật tư nông nghiệp nhiều hơn. Thực tế, khi người dân tăng lượng phân bón cũng như thuốc bảo vệ thực vật, năng suất và thu nhập sẽ tăng. Tuy nhiên, do giá vật tư liên tục tăng trong khi giá nông sản thấp, từ đó làm chi phí sản xuất cao và lợi nhuận giảm. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến kinh tế nông hộ.

Đối với mô hình trồng cây ăn trái (Hình 9), kết quả phỏng vấn cho thấy về các yếu tố năng suất (Hình 9a), thu nhập (Hình 9b) và chi phí (Hình 9c) có gần 50% số hộ cho rằng không thay đổi theo thời gian, 30% cho rằng giảm và số còn lại từ 20 – 30% cho rằng tăng. Trong khi về lợi nhuận (Hình 9d), 65% số hộ nhận thấy giảm, 20% cho rằng tăng

và số còn lại nhận thấy không thay đổi. Theo ý kiến người dân thì các yếu tố trên thay đổi chủ yếu phụ thuộc vào yếu tố thời tiết và kỹ thuật canh tác. Khi người dân bỏ ra càng nhiều vốn đầu tư và công chăm sóc thì năng suất và lợi nhuận thu lại càng nhiều



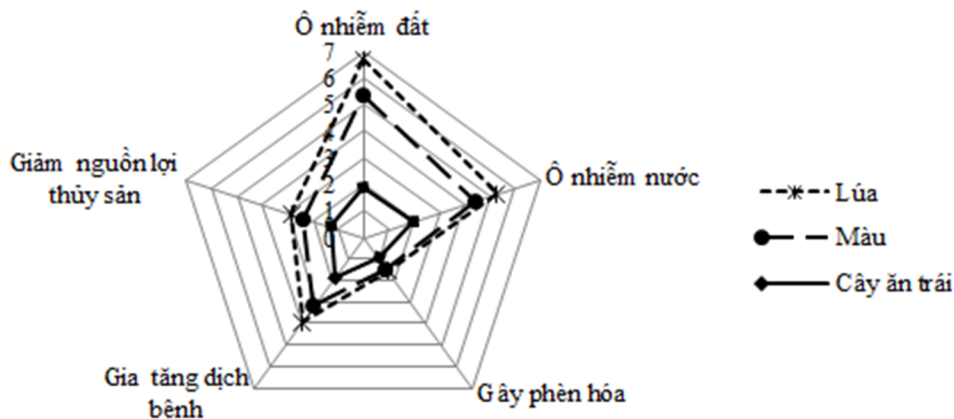
Hình 9: Ý kiến của người dân về năng suất (a), thu nhập (b), chi phí (c) và lợi nhuận (d) của mô hình trồng cây ăn trái

Từ các kết quả trên cho thấy hiệu quả kinh tế của hai mô hình này ít bị ảnh hưởng bởi các yếu tố tự nhiên như đất đai và khí hậu vì người dân có thể chủ động trước sự thay đổi của các yếu tố đó trong quá trình canh tác. Tuy nhiên, theo đánh giá của người dân, khi vốn đầu tư tăng thì tổng thu nhập và lợi nhuận tăng theo. Điều này cho thấy vốn đầu tư rất quan trọng để phát triển mô hình hoa màu và cây ăn trái, nó tương quan thuận với lợi nhuận.

3.2.2 Các ảnh hưởng của hoạt động sản xuất nông nghiệp đến khía cạnh môi trường

Kết quả phỏng vấn nông hộ cho thấy mức độ gây ảnh hưởng của các loại hình canh tác đến môi

trường lần lượt là lúa, màu và cây ăn trái theo thứ tự từ cao đến thấp; đặc biệt là ô nhiễm đất và nước. Đối với mô hình trồng lúa, việc thâm canh liên tục đã làm đất đai suy thoái, gia tăng dịch bệnh và đồng thời gây ô nhiễm nguồn nước do sử dụng nhiều phân bón hóa học và thuốc trừ sâu trong quá trình canh tác. Điều này làm giảm khả năng hấp thụ dưỡng chất, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và năng suất lúa. Tương tự, đối với mô hình trồng hoa màu, mức độ gây ảnh hưởng đến môi trường xấp xỉ bằng với mức độ ảnh hưởng của mô hình lúa trong khi lại cao hơn mô hình cây ăn trái (Hình 10).



Hình 10: Kết quả phỏng vấn mức độ ảnh hưởng của các loại hình canh tác đến môi trường từ thấp đến cao

Mặt khác, kết quả phỏng vấn còn cho thấy việc gia tăng số lượng phân bón, thuốc trừ sâu đã tác

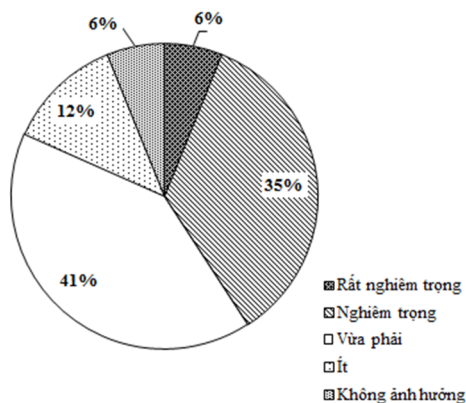
động đến môi trường nước trong vùng nghiên cứu, cụ thể là 41% số hộ nhận thấy mức độ ảnh

hưởng vừa phải, 35% ảnh hưởng nghiêm trọng, 12% ảnh hưởng ít, 6% rất nghiêm trọng và số còn lại nhận thấy không ảnh hưởng. Ngoài ra, hầu hết số nông hộ được phỏng vấn đều nhận thức được các ảnh hưởng của việc gia tăng lượng phân bón, thuốc trừ sâu đến môi trường, tuy nhiên, họ phải chấp nhận gia tăng nhằm duy trì năng suất cây trồng (Hình 11).

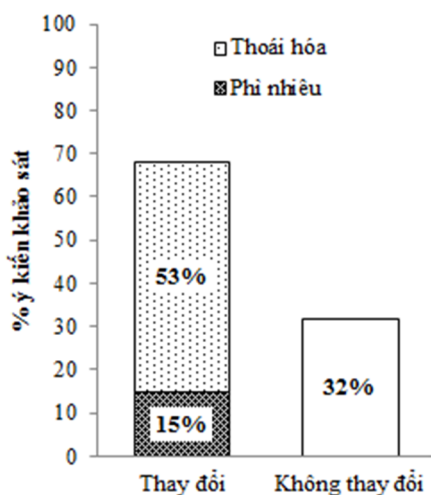
Bên cạnh đó, theo kết quả phỏng vấn, 68% số hộ nhận thấy môi trường đất đã thay đổi so với thời gian trước, cụ thể là 78% trong số đó cho rằng đất kém dinh dưỡng hơn so với trước kia. Điều đó gây ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả kinh tế của các mô hình sản xuất (Hình 12a).

Thêm vào đó, chất lượng nước trong vùng nghiên cứu đã thay đổi trong thời gian gần đây. Hơn 50% số hộ nhận thấy môi trường nước đã khác so với trước kia với 40% cho rằng nguồn nước trở nên ô nhiễm chủ yếu do hoạt động canh

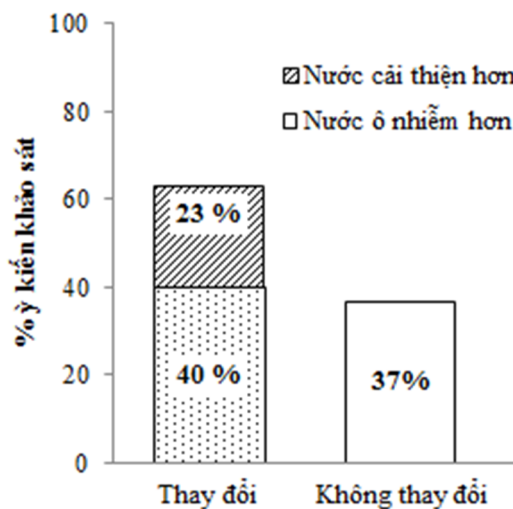
tác nông nghiệp. Số còn lại là 37% nhận thấy chất lượng nước không thay đổi (Hình 12b).



Hình 11: Mức độ ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu đến môi trường theo đánh giá người dân



(a)



(b)

Hình 12: Nhận định của người dân về sự thay đổi môi trường (a) đất đai và (b) nước trong vùng nghiên cứu

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

4.1 Kết luận

Hiện trạng sản xuất nông nghiệp tại huyện Chợ Mới từ khi xây dựng hệ thống đê bao khép kín (Dự án Nam Vàm Nao) vào năm 2000 cho đến nay đã có sự thay đổi lớn, diện tích đất lúa giảm đáng kể do chuyển sang các loại đất khác. Theo nhận định của người dân, việc sản xuất lúa trong vùng đê bao khép kín đã gặp nhiều trở ngại do không xả lũ trong một thời gian dài. Điều này dẫn đến hiệu quả kinh tế của mô hình này thấp hơn so với hai mô hình còn lại (hoa màu và cây ăn trái).

Diện tích đất trồng cây lâu năm có xu hướng tăng dần qua từng năm phù hợp với mục tiêu chung

theo quy hoạch sử dụng đến năm 2020 của huyện. Ngoài ra, người dân có xu hướng chuyển dịch cơ cấu cây trồng nhằm thích ứng với sự thay đổi của các điều kiện tự nhiên như đất đai và khí hậu nhằm đảm bảo cuộc sống gia đình và kinh tế địa phương.

Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa trong công tác đánh giá và lựa chọn mô hình phù hợp cũng như giúp cho các nhà quản lý tham khảo trong thực thi các chính sách liên quan đến chuyển đổi cơ cấu sản xuất trong vùng nghiên cứu.

4.2 Đề xuất

Cần tiếp tục thực hiện các nghiên cứu mang tính định lượng nhằm lượng hóa ảnh hưởng về khía cạnh môi trường và xã hội đối với hoạt động

sản xuất nông nghiệp trong vùng đê bao khép kín. Điều này góp phần giải quyết bài toán phát triển nông nghiệp bền vững cho tỉnh An Giang nói riêng và ĐBSCL nói chung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Cục Thống kê tỉnh An Giang. 2013. Niên giám Thống kê 2013.
- Le Thi Viet Hoa, Nguyen Huu Nhan, Eric Wolanski, Tran Thanh Cong, and Haruyama Shigeco. 2006. Combine impact on the flooding in Vietnam's Mekong Delta of local man-made structures, sea level rise, and dams upstream in the river catchment. *Estuar. Coast. Shelf Sci.* 71: 110–116.
- Nguyen Nghia Hung, Jose Miguel Delgado, Vo Khac Tri, Le Manh Hung, Bruno Merz, Andras Bardossy, and Heiko Apel. 2012. Floodplain hydrology of the Mekong delta, Vietnam. *Hydrol. Process.* 26: 674–686.
- Nguyễn Thị Mỹ Hạnh, Trần Văn Tỷ, Huỳnh Vương Thu Minh, and Văn Phạm Đăng Trí. 2012. Đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố khí tượng thủy văn và sản xuất nông nghiệp đến năng suất lúa vùng đê bao lũng tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ* 23a (2012) 165-17: 165–173.
- Phạm Lê Mỹ Duyên và Văn Phạm Đăng Trí. 2015. Chất lượng nước mặt và khả năng tự làm sạch của hệ thống kênh trong vùng đê bao khép kín ở Thị Trấn Mỹ Luông, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang. *Tạp Chí khoa học Đại học Cần Thơ* 36 (2015): 18–26.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. 2013. Bản tin sản xuất thị trường. Truy cập tại <http://mard.gov.vn/Site/vi-vn/76/tapchi/67/79/7642/Default.aspx>.
- Nguyễn Xuân Thịnh, Trương Thanh Tân, Trần Thị Lệ Hằng và Văn Phạm Đăng Trí. 2016. Đánh giá tổng hợp hiệu quả dự án kiểm soát lũ Đồng bằng sông Cửu Long - vùng nghiên cứu Nam Vàm Nao. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam* 5 (66) (2016): 95 - 102.
- Tran Anh Thu, Trương Thị Nga, Vo Chi Trung. 2014. Surveying soil physical and chemical characteristics inside and outside embankment of flood control system in An Giang province. *Tạp chí Khoa học Công nghệ* 52 (2014): 267-273.
- Le Anh Tuan. 2012. Impacts of climate change to the cultural heritages and museums in the Mekong River basin. *Hội thảo Quốc tế: “Bảo tàng với di sản văn hóa ở lưu vực sông Mê Kông và sông Hằng trong bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu”*, TP. Huế, 11-12/6/2012.
- Lê Anh Tuấn, Nguyễn Hữu Thiện, Dương Văn Ni, Lê Phát Quới và Nguyễn Đức Tú (2014). *Chuyện về nước và con người ở Đồng bằng sông Cửu Long*, Gland, Thụy Sĩ: IUCN. 66.
- Nguyễn Bảo Vệ. 2009. Những yếu tố có ảnh hưởng đến tính bền vững của sản xuất lúa ba vụ ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Báo cáo hội thảo cải thiện lúa 3 vụ tại An Giang*.