

## SỰ THAY ĐỔI MÔ HÌNH CANH TÁC THEO KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG CỦA NGƯỜI DÂN TẠI CÁC HUYỆN VEN BIỂN TỈNH SÓC TRĂNG VÀ BẠC LIÊU

Phạm Thanh Vũ<sup>1</sup>, Vương Tuấn Huy<sup>1</sup>, Lê Quang Trí<sup>2</sup> và Phan Hoàng Vũ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bộ môn Tài nguyên Đất đai, Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>2</sup> Viện Nghiên cứu Biến đổi Khí hậu, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>3</sup> Học viên cao học QLDD, Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

### Thông tin chung:

Ngày nhận: 03/01/2013

Ngày chấp nhận: 19/06/2013

### Title:

Change land use farming adaptability of people in the coastal districts Soc Trang and Bac Lieu

### Từ khóa:

Hệ thống canh tác, sử dụng đất đai, biến đổi khí hậu, vùng sinh thái, Sóc Trăng, Bạc Liêu

### Keywords:

Farming systems, land use, climate change, ecological, Soc Trang and Bac Lieu

### ABSTRACT

Mekong Delta has been heavily influenced by climate change affect people's livelihoods. Especially the coastal areas, the occurrence of a conflict between the goals in the exploitation and use of natural resources through factors such as acidity, salinity, water quality and environmental problems between land use purposes. On the basis of the results of the PRA and SWOT analysis of the ecosystem, assess the status and the impact causes the change, adaptation measures of the people. The results showed that: one of the measures of the people to adapt to problems on changing land use on 03 different ecological zones (salt, fresh and brackish water). This solution does not require too much cost but will give practical effect to the affected people. Ensure stable production and bring economic efficiency is the primary goal.

### TÓM TẮT

Đồng bằng Sông Cửu Long đã và đang chịu ảnh hưởng nặng nề của biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến sinh kế của người dân. Đặc biệt là những vùng ven biển thì xảy ra các mâu thuẫn giữa các mục tiêu trong khai thác và sử dụng tài nguyên qua các yếu tố như nhiễm phèn, nhiễm mặn, chất lượng nước và môi trường nước đang là vấn đề khó khăn giữa các mục đích sử dụng đất đai. Trên cơ sở kết quả phân tích PRA và SWOT, phân tích hệ sinh thái, đánh giá sự thay đổi hiện trạng và các nguyên nhân tác động đến sự thay đổi, giải pháp thích ứng của người dân. Kết quả cho thấy: một trong những biện pháp của người dân để thích ứng với vấn đề trên là thay đổi sử dụng đất đai trên 03 vùng sinh thái khác nhau (mặn, ngọt và lợ). Giải pháp này không đòi hỏi quá nhiều chi phí nhưng sẽ đem lại hiệu quả thiết thực cho người dân vùng bị ảnh hưởng. Đảm bảo được ổn định sản xuất và mang lại hiệu quả kinh tế là mục tiêu hàng đầu.

## 1 GIỚI THIỆU

Sóc Trăng và Bạc Liêu là hai tỉnh ven biển của đồng bằng sông Cửu Long với hoạt động đồng sản xuất nông nghiệp là chính. Trong

thời gian qua, để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội ngày càng cao. Người dân đã thay đổi nhiều mô hình canh tác khác nhau. Bên cạnh đó, sự thay đổi các mô hình sử dụng đất đai ở các vùng ven biển tỉnh Sóc Trăng và

Bạc Liêu theo nhiều chiều hướng khác nhau xuất phát từ nhiều nguyên nhân như: chính sách của chính quyền địa phương (quy hoạch chuyển đổi sản xuất nông nghiệp, chính sách hỗ trợ vay vốn...). Tác động của biến đổi điều kiện tự nhiên (biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn, biến động nhiệt độ, thời gian mưa và lượng mưa...), nhu cầu phát triển kinh tế của người dân, khả năng canh tác của từng địa phương.

Sự thay đổi trên tác động đến sinh kế của người dân, đặc biệt là ở giai đoạn đầu khi chuyển đổi. Bên cạnh mặt thuận lợi, các mô hình canh tác hiện tại vẫn còn gặp nhiều thách thức, rủi ro và cần tìm các biện pháp khắc phục, thích ứng. Do đó, cần có sự nghiên cứu sự chuyển đổi các mô hình canh tác qua các thời kỳ, để tìm hiểu quá trình biến động, các nguyên nhân về kinh tế - xã hội - môi trường ảnh hưởng đến sự thay đổi mô hình sử dụng đất, những khó khăn, thuận lợi thông qua kiến thức của người dân trong thời gian qua.

## 2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Phương tiện nghiên cứu

- Trang thiết bị phục vụ cho điều tra bằng

**Bảng 1: Các công cụ của PRA sử dụng trong nghiên cứu**

Công cụ	Nội dung cần thu thập	Chỉ tiêu khái quát
Phòng vấn	Lịch sử thay đổi mô hình canh tác, nguyên nhân thay đổi, hiệu quả của mô hình sản xuất.	Kinh tế, xã hội, môi trường, hoạt động sản xuất.
Lịch thời vụ	Khảo sát lịch thời vụ, tập quán sản xuất và sinh hoạt.	Kinh tế - xã hội.
Sơ đồ mặt cắt	Sự phân bố hiện trạng của vùng.	Xã hội, các hoạt động sản xuất, tài nguyên.
Phân tích vấn đề	Nhận ra các nguyên nhân vấn đề mà cộng đồng đang gặp phải.	Tự nhiên, kinh tế, xã hội, môi trường, hoạt động sản xuất.
Phân tích xu hướng	Khảo sát sự biến thiên và mối tương quan của các hoạt động của cộng đồng.	Xã hội, kinh tế và hoạt động sản xuất, tài nguyên.
Phân tích tác động đến một số chỉ tiêu SWOT	Xếp hạng các chỉ tiêu liên quan đến các mô hình của cộng đồng. Nhận ra điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức trong sản xuất của cộng đồng.	Kinh tế, xã hội, tự nhiên, môi trường. Tự nhiên, kinh tế, xã hội, môi trường.

#### *Đối với các chuyên gia*

Nhóm nghiên cứu làm việc trực tiếp với lãnh đạo một số ban ngành trong xã/huyện để đánh giá lại quá trình phát triển trong sản xuất nông nghiệp thời gian qua và những định hướng trong thời gian sắp tới có liên quan đến

PRA và điều tra bằng bảng câu hỏi.

- Phạm vi nghiên cứu: bao gồm các huyện ven biển của tỉnh Sóc Trăng (thị xã Vĩnh Châu, huyện Long Phú, Trần Đề, Mỹ Xuyên) và Bạc Liêu (thành phố Bạc Liêu, huyện Vĩnh Lợi, Hòa Bình, Giá Rai và Đông Hải).

### 2.2 Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1 Thu thập thông tin về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

- Các tài liệu tổng hợp về điều kiện tự nhiên của vùng, các bản đồ đơn tính của vùng: bản đồ đất, bản đồ mặn, độ sâu ngập, độ sâu xuất hiện tầng phèn.

- Báo cáo về tình hình kinh tế - xã hội, đặc biệt là các vấn đề liên quan đến sản xuất nông nghiệp của địa phương.

#### 2.2.2 Đánh giá về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

##### *Thu thập các thông tin*

Sử dụng phương pháp đánh giá nông thôn với sự tham gia của người dân (PRA) để thu thập các thông tin cần thiết.

sản xuất nông nghiệp của bà con nông dân ở địa phương. Xác định các mô hình sử dụng đất đặc trưng, địa phương phân bố, những thuận lợi khó khăn đặt ra hiện nay của địa phương gặp phải trong sản xuất nông nghiệp theo quan điểm của các nhà lãnh đạo.

#### *Đối với từng nhóm xã*

Nhóm nghiên cứu đã làm việc với nhóm nông dân đại diện cho bà con nông dân trong xã/huyện. Thành phần tham gia bao gồm các nông dân đại diện cho các mô hình canh tác đặc trưng của địa phương. Đối với mỗi mô hình đặc trưng sẽ chọn 2 nhóm nông dân (mỗi nhóm 15 người) bao gồm nhóm sản xuất hiệu quả và sản xuất không hiệu quả. Tổng số mô hình là 5 (đối với tỉnh Sóc Trăng) và 9 (đối với tỉnh Bạc Liêu).

Tổng số cuộc điều tra: 2 nhóm \* 14 mô hình = 28 cuộc PRA

**Tổng hợp và xử lý số liệu.** Các số liệu sau khi được thu thập, điều tra PRA được tổng hợp, phân tích. Phương pháp chồng lớp bản đồ bằng kỹ thuật GIS, phân tích thống kê chuẩn hoá số liệu bằng SPSS.

### 3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1 Phân vùng sinh thái nông nghiệp của các huyện ven biển tỉnh Sóc Trăng và Bạc Liêu

Kết quả xây dựng bản đồ phân vùng sinh thái nông nghiệp dựa trên các đặc điểm về điều kiện tự nhiên như: đất, nước, ảnh hưởng mặn và hiện trạng sử dụng đất với các mô hình canh tác khác nhau cho Sóc Trăng và Bạc Liêu được phân làm 3 vùng đặc trưng:

– **Vùng I (vùng sinh thái nước ngọt):** Là vùng có ngọt có điều kiện đất, nước phù hợp phục vụ tốt cho sản xuất nông nghiệp.

**Đối với Sóc Trăng:** Là vùng có hệ thống đê bao có nước ngọt quanh năm để phục vụ sản xuất. Với diện tích phân bố chủ yếu tại huyện Long Phú và Trần Đề. Trong vùng có một phần diện tích bị nhiễm mặn nhẹ (lợ) ở một số thời điểm trong năm.

**Đối với Bạc Liêu:** Thuộc vùng Bắc quốc lộ 1A bao gồm tam giác Ninh Quới và phía Nam kênh Quản Lộ- Phụng Hiệp (phạm vi giới hạn đoạn kênh từ kinh xáng “Giá Rai - Cạnh Đèn” hướng về phía Bắc Thị xã Bạc Liêu và từ kinh xáng “ngã tư Ninh Quới - Ngan Dừa” hướng về phía giáp tỉnh Sóc Trăng, Hậu Giang). Diện tích chủ yếu tập trung ở huyện Vĩnh Lợi, một

phần huyện Giá Rai và Hòa Bình.

Mô hình canh tác ở vùng ngọt chủ yếu hiện nay là 03 vụ lúa, 02 vụ lúa. Cây ăn trái và màu chiếm diện tích nhỏ. Hệ thống đê bao khép kín, cung cấp nước ngọt cho sản xuất tốt vào mùa khô.

– **Vùng II (vùng sinh thái nước lợ):** Đây là vùng ngọt vào mùa mưa và mặn vào mùa khô với thời gian mặn tập trung vào từ tháng 12-5.

**Đối với Sóc Trăng:** Có diện tích phân bố tại huyện Mỹ Xuyên và một phần của huyện Vĩnh Châu.

**Đối với Bạc Liêu:** Là vùng thuộc Bắc Quốc lộ, vùng có đặc điểm nước ngọt vào mùa mưa và nước mặn vào mùa khô. Phạm vi giáp vùng ngọt hóa trở về phía Nam giáp tỉnh Cà Mau. Diện tích chủ yếu tập trung ở một phần Giá Rai và Vĩnh Lợi.

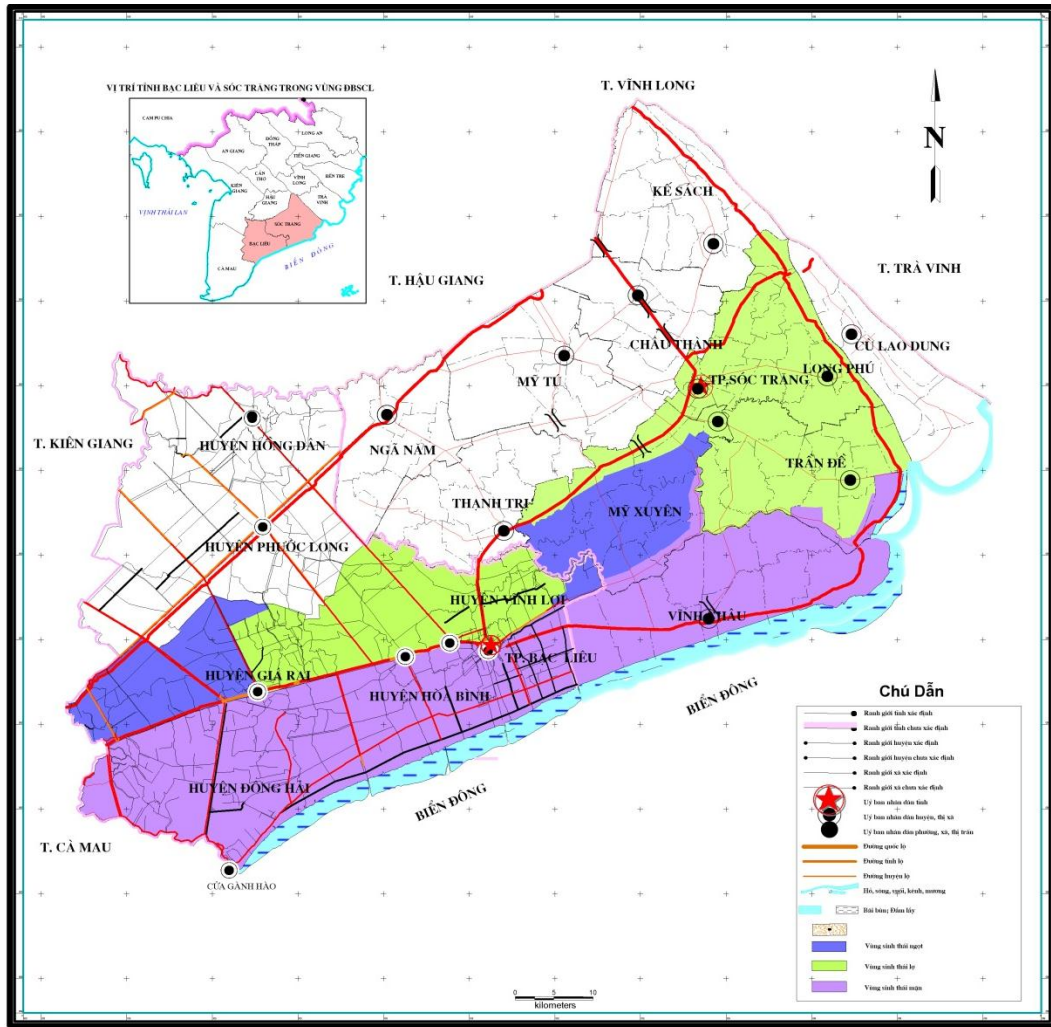
Với hiện trạng sản xuất của vùng lợ chủ yếu bao gồm các mô hình tôm - lúa, Tôm/Thủy sản kết hợp (quảng canh), tôm thâm canh/bán thâm canh đã được phát triển.

– **Vùng III (vùng sinh thái nước mặn):** Đây là vùng bị nhiễm mặn quanh năm, đất bị nhiễm mặn hoàn toàn.

**Đối với Sóc Trăng:** Với diện tích chủ yếu ở các khu vực của huyện Vĩnh Châu, một phần nhỏ diện tích ở huyện Mỹ Xuyên và Trần Đề thuộc khu vực giáp giới với cửa sông lớn nên bị ảnh hưởng của chế độ mặn vào mùa khô ở diện tích ngoài đê.

**Đối với Bạc Liêu:** Đây là vùng mặn quanh năm nằm phía nam Nam quốc lộ 1A, diện tích tập trung chủ yếu ở Thành phố Bạc Liêu, Đông Hải và một phần huyện Hòa Bình.

Đây là vùng có điều kiện thuận lợi với mô hình thủy sản chuyên canh. Một phần diện tích trên đất triều giồng hiện đang canh tác mô hình lúa màu dọc theo hương lộ 30 và tỉnh lộ 38, Lai Hòa, Vĩnh Hải, Lạc Hòa. Mô hình sản xuất chủ yếu mô hình chuyên tôm (tôm quảng canh cải tiến, thâm canh và bán thâm canh), tôm - rùng, muối, chuyên màu.



Hình 1: Bản đồ phân vùng sinh thái nông nghiệp các huyện ven biển tỉnh Bạc Liêu - Sóc Trăng

### 3.2 Chuyển đổi các mô hình canh tác

Cùng với sự thay đổi của điều kiện tự nhiên, chính sách đổi mới trong ngành nông nghiệp, sự tiến bộ trong khoa học kỹ thuật từ đó giúp cho sản xuất nông trên địa bàn hai tỉnh Sóc Trăng và Bạc Liêu đã có những tăng trưởng cao và đóng góp một phần đáng kể trong việc phát triển kinh tế - xã hội cho vùng, tạo điều kiện cho ổn định cơ bản, giúp người dân có thể phát huy được vai trò của mình trong việc sản xuất theo hướng chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp và nông thôn, góp phần nâng cao kim ngạch xuất khẩu lương thực, thực phẩm của vùng.

Điều này được thực hiện nhờ vào sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật và việc áp dụng của

người dân vào trong sản xuất. Sự xuất hiện của các giống lúa mới ngắn ngày, chịu mặn và chống được sâu bệnh... không những giúp cây lúa gia tăng sản lượng mà còn nâng cao về chất lượng. Bên cạnh đó, các dự án của nhà nước với sự đầu tư, nâng cấp các công trình thủy lợi (hệ thống đê, cống) đã giúp cho người dân chủ động được nguồn nước tưới tiêu, điều tiết mặn - ngọt giữa các vùng sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản nước mặn. Từ đó có điều kiện sản xuất tăng vụ, một phần lớn diện tích trồng 1 vụ lúa trước đây đã được chuyển thành các mô hình 2, 3 vụ lúa hoặc các mô hình kết hợp khác như các mô hình xen canh, luân canh lúa - màu, lúa - tôm giúp đa dạng hóa cây trồng và vật nuôi trong sản xuất nông nghiệp. Hệ số sử dụng đất được nâng lên,



đời sống người dân được cải thiện, các mô hình canh tác hiệu quả được người dân sản xuất và đạt kết quả cao. Từ đó gia tăng niềm tin của người dân về các chính sách đổi mới của nhà nước.

Bên cạnh đó, diện tích xâm nhập mặn trong thời gian gần đây gia tăng đã thúc đẩy mô hình nuôi thủy sản nước mặn mở rộng. Diện tích nuôi tôm gia tăng, nhiều nông dân đã chuyển sang đầu tư vào nuôi tôm thâm canh, bán thâm canh, quảng canh cải tiến thay cho hình thức nuôi tôm quảng canh tự nhiên trước đây.

Các mô hình khác như muối - thủy sản, chuyên màu cũng có những cải tiến đáng kể trong kỹ thuật canh tác, chất lượng và đa dạng hóa loại hình sản phẩm.

### 3.2.1 Mô hình 3 lúa (Bạc Liêu, Sóc Trăng)

**Quá trình chuyển đổi:** quá trình chuyển đổi sang mô hình 3 lúa ở Bạc Liêu và Sóc Trăng diễn ra đồng thời với nhau: 1 vụ lúa (Trước 2000) chuyển sang 2 vụ lúa (2000) chuyển sang 3 vụ lúa (2006 - 2008 đến nay).

#### Nguyên nhân chuyển đổi:

– Vào giai đoạn trước năm 2000, tập quán sản xuất của người dân là mô hình 1 lúa sử dụng nước trời. Hệ thống đê bao chưa hoàn thiện, hệ thống thủy lợi còn hạn chế không đủ nước để có thể cung cấp cho việc sản xuất tăng vụ, một số vùng bị nhiễm mặn nhẹ vào mùa khô (khoảng từ tháng 2 - 5). Giống lúa sử dụng phổ biến của người dân lúc này là IR 42.

– Do tác động của dự án ngọt hóa bán đảo Cà Mau vào những năm 2000, nguồn nước ngọt phục vụ sản xuất đã đủ, người dân bắt đầu tự phát trồng 2 vụ lúa để tăng hiệu quả kinh tế.

– Đến 2006 (đối với vùng thuận lợi) và 2008 (đối với vùng có điều kiện kém hơn về nước và kỹ thuật), người dân đã có nhiều kinh nghiệm trong việc sản xuất 2 vụ lúa cộng với sự chuyển đổi giống mới, do lợi ích kinh tế người dân tự phát trồng 3 vụ lúa mà không được sự khuyến khích của chính quyền. Tuy nhiên, qua tiến trình sản xuất chính quyền đã có sự quan tâm, hỗ trợ đối với việc sản xuất 3 vụ lúa.

Trong tiến trình sản xuất mô hình 3 vụ lúa, theo sự đánh giá của người dân quá trình thâm canh lúa dẫn đến chất lượng đất bị suy thoái, đất tích tụ nhiều mầm bệnh, lượng phân hóa học sử dụng nhiều hơn so với trước đây, độ phì tự nhiên của đất giảm do việc đắp đê nên không được bồi lấp phù sa hàng năm. Đồng thời diện tích sản xuất của người dân còn khá manh mún, gây khó khăn cho việc cơ giới hóa và sản xuất đồng loạt. Qua các mùa vụ sản xuất người dân nhận thấy rằng hiệu quả của việc sản xuất lúa vụ 2 (vụ Thu Đông) thường không cao do tác động của điều kiện mưa, bão vào mùa mưa, dẫn đến năng suất thấp. Theo xu hướng của những người nông dân ở khu vực chuyên 3 vụ lúa (huyện Hòa Bình, tỉnh Bạc Liêu), những người có đất nhiều kinh tế đã phát triển ổn định chuyển lại sản xuất mô hình 2 vụ lúa (bỏ vụ lúa Thu - Đông do năng suất thấp), những người có đất ít, kinh tế chưa ổn định vẫn sản xuất 3 vụ lúa.

### 3.2.2 Mô hình 2 lúa (Bạc Liêu, Sóc Trăng)

**Quá trình chuyển đổi:** 1 Lúa (Trước 1998) chuyển sang 2 lúa (khoảng năm 2000 đến nay)

#### Nguyên nhân chuyển đổi:

– Giống mô hình 3 vụ lúa, trước đây người dân của vùng chỉ sản xuất lúa 1 vụ do hệ thống thủy lợi không đảm bảo, sử dụng nước trời trong sản xuất là chính, kỹ thuật sản xuất lúa chưa phát triển. Một số khu vực có điều kiện thuận lợi hơn về nguồn nước người dân đã bắt đầu chuyển sang canh tác mô hình 2 vụ lúa (trước năm 2000).

– Giai đoạn đầu những năm 2000, nguồn nước phục vụ cho sản xuất được đáp ứng bởi hệ thống thủy lợi được đầu tư hoàn chỉnh hơn. Người dân bắt đầu chuyển từ việc sản xuất 1 vụ lúa sang 2 vụ lúa với việc xuất hiện của các giống lúa ngắn ngày, đạt năng suất cao phục vụ phát triển kinh tế của nông hộ.

Đất trong vùng có địa hình khá cao, không bị ngập úng là một điều kiện thuận lợi. Tuy nhiên vào mùa khô người dân phải bơm động lực trong sản xuất, do hệ thống kênh bị bồi lắng nên mực nước thấp. Đồng thời bị nhiễm mặn nhẹ vào mùa khô, thủy lợi không đủ để

cung cấp nước cho sản xuất 3 vụ lúa. Theo mong muốn của người dân ở Bạc Liêu, sẽ chuyển từ mô hình 2 vụ lúa sang mô hình 3 vụ lúa khi điều kiện nước thích hợp, có thể đáp ứng được cho sản xuất. Bên cạnh đó, việc phát triển cơ giới hóa và kỹ thuật sản xuất lúa được nâng cao cũng góp phần giúp cho người dân đạt hiệu quả cao hơn trong việc sản xuất lúa. Đối với Sóc Trăng, người dân có xu hướng chuyển sang mô hình tằm-lúa ở những khu vực bị nhiễm mặn, trồng lúa vào thời gian này không đạt năng suất cao.

### 3.2.3 Mô hình Lúa - Màu (Bạc Liêu, Sóc Trăng)

#### Quá trình chuyển đổi:

Đối với Bạc Liêu: 1 lúa (trước 1992) chuyển sang lúa - màu (khoảng 1993 đến nay)

Đối với Sóc Trăng: lúa - màu từ trước những năm 1980 đến nay.

#### Nguyên nhân chuyển đổi:

– Đối với Bạc Liêu, vào giai đoạn sản xuất 1 vụ lúa chủ yếu sử dụng giống lúa trung mùa ngày (IR 42), kỹ thuật trồng lúa vẫn chưa phát triển, mặt khác nguồn nước sản xuất cũng là giới hạn chỉ sử dụng nước trời trong sản xuất. Bên cạnh đó hiểu biết của người dân còn kém (chủ yếu là người dân tộc Khơ-me), chưa biết có thể trồng màu trên đất ruộng. Đời sống của người dân còn gặp nhiều khó khăn.

– Quá trình chuyển đổi sang lúa - màu bắt đầu khi người dân thấy được hiệu quả của việc trồng màu trên đất ruộng để tăng thu nhập cho nông hộ. Vẫn trồng các giống lúa trung mùa của địa phương (IR 42, Tép Hành). Vụ lúa mùa được người dân sản xuất với mục đích chính là lấy rơm để trồng màu. Màu (chủ yếu là màu thực phẩm) có giá cao và sản lượng ngày càng tăng. Người dân chủ động nguồn nước phục vụ cho sản xuất bằng cách khoan giếng nước ngầm.

Tuy nhiên, khó khăn của người dân gặp phải trong quá trình sản xuất là giá cả của sản phẩm màu khá bấp bênh, quá trình canh tác lâu dài làm đất giảm độ phì tự nhiên cần phải sử dụng phân hóa học ngày càng nhiều. Sự cạnh tranh nguồn nước ở những khu vực giáp với

nuôi thủy sản nước mặn cũng là khó khăn của người dân. Đặc biệt sự biến đổi của thời tiết trong thời gian gần đây (mưa trái mùa, bão, ngập...) gây thiệt hại đáng kể sản xuất màu.

### 3.2.4 Mô hình Tằm-Lúa (Bạc Liêu, Sóc Trăng)

#### Quá trình chuyển đổi:

Đối với Bạc Liêu: 1 vụ lúa (trước 1990) chuyển sang 2 vụ lúa (trước 2002) chuyển sang tằm - lúa (khoảng 2003 đến nay).

Đối với Sóc Trăng: tằm - lúa (trước những năm 2000 - đến nay).

#### Nguyên nhân chuyển đổi:

– Giai đoạn sản xuất 1 vụ lúa, cũng giống như tập quán ở những nơi khác người dân Bạc Liêu chỉ sản xuất 1 vụ lúa sử dụng nước trời, với kỹ thuật canh tác chưa phát triển. Từ hiệu quả của dự án ngọt hóa, người dân đã bắt đầu chuyển sang sản xuất mô hình 2 vụ lúa để cải thiện kinh tế của gia đình.

– Với sự xuất hiện của mô hình nuôi tằm ở một số khu vực lân cận và hiệu quả kinh tế cao, người dân ở Bạc Liêu bắt đầu phá công lấy nước mặn, tự phát chuyển sang mô hình nuôi tằm. Với sự chuyển đổi ở địa phương này làm cho việc sản xuất lúa gặp ảnh hưởng, một số vùng (nhất là vùng trũng thấp) không còn sản xuất lúa được. Từ đây nhà nước mới bắt đầu cho phép và hỗ trợ người dân chuyển sang mô hình tằm - lúa. Đối với Sóc Trăng vùng chuyên tằm - lúa xuất hiện sớm từ trước những năm 2000. Giai đoạn trước 2005 người dân chủ yếu nuôi tằm từ nguồn giống tự nhiên, nhưng sau đó do sự khai thác nguồn tằm tự nhiên quá mức, nguồn tằm giống tự nhiên không còn đáp ứng được nhu cầu, người dân bắt đầu chuyển sang nuôi tằm giống nhân tạo.

– Hiệu quả kinh tế của việc nuôi tằm làm cho không ít người dân bỏ đất lúa để chuyển sang chuyên tằm. Tuy nhiên, việc sản xuất này không kéo dài do sự rủi ro trong việc sản xuất mô hình chuyên tằm. Sự ô nhiễm môi trường nước (nước thải từ các nhà máy, ruộng tằm bệnh, thuốc bảo vệ thực vật), thời tiết bất lợi, các công trình thủy lợi và công tác vận hành ở địa phương chưa hợp lý, sự xuất hiện của thời tiết bất thường, con giống không rõ nguồn gốc,

không chất lượng làm thiệt hại đáng kể đối với sản xuất mô hình chuyên tôm. Do đó việc tiếp cận, xoay vòng vốn và trả nợ vốn vay của người dân gặp khó khăn hơn. Qua đó, người dân bắt đầu chuyển đổi lại thành mô hình tôm - lúa cho đến nay để giảm sự rủi ro trong sản xuất.

### 3.2.5 Mô hình Chuyên màu (Bạc Liêu)

**Quá trình chuyển đổi:** cây ăn trái/chuyên màu (trước 1990) chuyển sang chuyên màu (khoảng từ 1990 đến nay)

#### Nguyên nhân chuyển đổi:

– Giai đoạn trước 1990, cây ăn trái bắt đầu không cho hiệu quả cao. Giá thấp kèm với dịch bệnh, thời tiết không thuận lợi người dân bắt đầu chuyển đổi sang mô hình chuyên màu để đảm bảo kinh tế hộ theo các hộ dân lân cận đã sản xuất trước đó.

– Từ 1990 đến nay mô hình trồng màu phát triển, kinh nghiệm sản xuất của người dân ngày càng nâng cao đã góp phần giải quyết được lực lượng nông nhân của địa phương. Quá trình sản xuất vẫn sử dụng nước trời và nguồn nước ngầm từ giếng khoan.

Qua quá trình canh tác người dân đã từng bước đa dạng hóa các loại sản phẩm, từng bước cơ giới hóa và tập huấn kỹ thuật để nâng cao hiệu quả sản xuất. Tuy nhiên, trong những năm gần đây người dân gặp phải những khó khăn do giá cả bấp bênh trong đầu ra của sản phẩm và giá thành vật tư ngày càng tăng. Sự biến động thất thường của thời tiết (mưa trái mùa, bão...) cũng gây những thiệt hại nghiêm trọng cho việc sản xuất màu. Bên cạnh đó, mực nước ngầm xuống thấp gây khó khăn cho việc đảm bảo nguồn nước tưới trong sản xuất.

### 3.2.6 Mô hình chuyên tôm (Sóc Trăng, Bạc Liêu)

**Quá trình chuyển đổi:** thời điểm chuyển đổi sang mô hình chuyên tôm ở Bạc Liêu và Sóc Trăng diễn ra đồng thời với nhau: từ lúa 1 vụ hoặc lúa 1 vụ + cá tự nhiên (trước 2000) chuyển sang chuyên tôm (khoảng 2000 đến nay).

#### Nguyên nhân chuyển đổi:

– Ở giai đoạn trồng lúa 1 vụ, người dân chủ yếu sản xuất theo tập quán truyền thống, đời sống gặp nhiều khó khăn, thu nhập từ việc sản xuất không đảm bảo cho cuộc sống gia đình. Nguồn cá tôm tự nhiên ngày càng giảm.

– Thấy được hiệu quả từ việc sản xuất tôm ở các địa phương khác cùng với điều kiện tự nhiên thích hợp (xâm nhập mặn), người dân tự phát chuyển đổi sang hình thức nuôi tôm bán thâm canh. Từ những khởi phát ban đầu này, nhà nước cho phép người dân chuyển đổi mô hình canh tác sang chuyên tôm thâm canh và hỗ trợ cho người dân (về tín dụng, kỹ thuật, đào kênh thủy lợi) để có thể phát triển mô hình.

Mô hình chuyên tôm thâm canh là mô hình có nhiều rủi ro. Những năm gần đây hiện tượng tôm chết diễn ra hàng loạt, làm cho đời sống người dân gặp nhiều khó khăn, nhất là về vốn tái cơ cấu sản xuất. Những nguyên nhân được người dân nhận định là do dịch bệnh không rõ nguyên nhân, ô nhiễm nước (do nhà máy sản xuất thủy sản, tôm chết từ các khu vực khác thải trực tiếp ra kênh), tôm giống không đảm bảo chất lượng hay sự thay đổi khắc nghiệt của khí hậu cũng là một nguyên nhân đáng chú ý làm thiệt hại đến sản xuất mô hình nuôi tôm thâm canh).

Theo xu hướng trong tương lai, người dân ở địa phương vẫn tiếp tục sản xuất mô hình chuyên tôm thâm canh. Một phần nguyên nhân vẫn do lợi ích kinh tế, một phần là do đất đã bị nhiễm mặn không thể canh tác lúa như trước đây.

### 3.2.7 Mô hình tôm/thủy sản kết hợp (Bạc Liêu)

**Quá trình chuyển đổi:** 1 vụ lúa (trước 1997) chuyển sang tôm/thủy sản kết hợp (khoảng 2007 đến nay).

#### Nguyên nhân chuyển đổi:

– Giai đoạn sản xuất 1 vụ lúa người dân sản xuất theo tập quán địa phương, kỹ thuật sản xuất chưa phát triển, thu nhập của người dân còn thấp.

– Giai đoạn chuyển sang mô hình nuôi tôm thủy sản kết hợp bắt đầu với sự thay đổi

điều kiện tự nhiên (ảnh hưởng của cơn bão số 5 gây xâm nhập mặn). Các yếu tố môi trường thích hợp cho việc nuôi tôm, sản xuất lúa năng suất thấp do đó người dân bắt đầu quá trình chuyển đổi tự phát sang hình thức nuôi tôm (quảng canh cải tiến) kết hợp với các thủy sản khác (chủ yếu là cua, cá). Sau đó chính quyền địa phương cho phép người dân chuyển đổi sang hình thức sản xuất này. Một mặt tăng hiệu quả kinh tế, ít chịu sự rủi ro (do vừa có thu nhập từ tôm, vừa có thu nhập từ các loài thủy sản khác), một mặt quá trình chuyển đổi này cũng gây ra phân hóa giàu nghèo ngày càng cao (giữa hộ dân có và không có đất sản xuất).

Thời gian gần đây môi trường nuôi tôm bị ô nhiễm, mầm bệnh luôn tồn tại trong ao, người dân và các nhà máy chế biến chưa có ý thức trong việc xử lý chất thải ao tôm trước khi được thải ra ngoài kênh, rạch. Đồng thời chất lượng tôm giống cũng không được kiểm soát. Điều này gây tổn thất đáng kể đối với việc sản xuất của mô hình.

3.2.8 *Mô hình tôm + rừng (Bạc Liêu)*

**Quá trình chuyển đổi:** tôm + rừng (tôm, cá tự nhiên) (2000) chuyển sang tôm + rừng (tôm, cá giống sản xuất) (từ 2000 đến nay)

**Nguyên nhân chuyển đổi:**

Hiện tại mô hình sản xuất đang gặp phải những khó khăn do nguồn nước bị ô nhiễm (nước tưới của các nhà máy, khu vực nuôi tôm công nghiệp), con giống trôi nổi, thời tiết thất thường, cũng như là rừng lớn tuổi lá rụng gây ô nhiễm nguồn nước là những khó khăn trong việc sản xuất mô hình gây ra hiện tượng tôm bị dịch bệnh và chết hàng loạt.

3.2.9 *Mô hình muối/thủy sản kết hợp (Bạc Liêu)*

**Quá trình chuyển đổi:** muối truyền thống (trước năm 2000) chuyển sang muối/thủy sản kết hợp (2000 đến nay).

**Nguyên nhân chuyển đổi:**

Giá muối thấp và bấp bênh là một trong những nguyên nhân làm cho người dân quyết định chuyển đổi mô hình sản xuất để tăng hiệu quả kinh tế gia đình.

Trong quá trình sản xuất, người dân còn gặp nhiều khó khăn nhất là về vốn, hầu hết phải vay ngân hàng. Thu nhập từ tôm cao hơn so với làm muối, tuy nhiên rủi ro cũng cao hơn. Trong thời gian gần đây, diễn biến thời tiết thất thường (mưa trái mùa) tổn thất nhiều đối với sản xuất muối. Tôm giống không đảm bảo, dịch bệnh, ô nhiễm, giá cả bấp bênh, thời tiết khắc nghiệt là những yếu tố tác động chủ yếu đến việc sản xuất mô hình.

**Bảng 2: Hiệu quả kinh tế của các mô hình sản xuất chính năm 2011 - 2012**

Mô hình	Tổng chi	Tổng thu	Lợi nhuận	B/C
<b>Mô hình canh tác dựa vào nước ngọt</b>				
2 lúa	32,17	73,07	40,90	1,27
3 lúa	54,81	120,59	65,77	1,20
Lúa – màu	55,00	120,87	64,84	1,18
Chuyên màu	73,88	124,84	50,96	0,69
Lúa - tôm	17,53	53,63	34,47	1,97
<b>Mô hình canh tác dựa vào nước mặn</b>				
Chuyên Tôm	189,37	346,1	156,73	0,83
Tôm - Thủy sản kết hợp	25,65	51,71	24,72	0,96
Tôm - Rừng	19,17	41,75	20,03	1,04
Muối - Thủy sản	80,59	118,44	44,08	0,55



Qua kết quả phân tích SWOT cho thấy đặc điểm chung của các mô hình canh tác chính có điểm mạnh là người dân có được kinh nghiệm canh tác lâu đời; điểm yếu là thiếu vốn trong sản xuất; cơ hội là có được chính sách hỗ trợ về vốn và kỹ thuật của địa phương; nguy cơ là sự thay đổi thất thường của thời tiết và thị trường không ổn định. Từ đó, chính quyền địa phương cần có chính sách hỗ trợ vốn phù hợp cho người dân trong sản xuất, phát triển giống và tập huấn kỹ thuật canh tác. Hoàn thiện công tác vận hành công trình và hệ thống thủy lợi đáp ứng điều kiện nước sản xuất. Cần có chính sách bao tiêu cũng như kết hợp với các doanh nghiệp trong ổn định giá cho đầu ra của sản phẩm.

#### 4 KẾT LUẬN

Hệ sinh thái nông nghiệp vùng ven biển của Sóc Trăng và Bạc Liêu được chia thành 3 vùng (ngọt, lợ và mặn).

Qua quá trình chuyển đổi của các mô hình sản xuất, theo người dân có các nguyên nhân chủ yếu sau: hiệu quả kinh tế cao, sản xuất tự phát theo những người dân lân cận, các công trình thủy lợi được cải thiện và nâng cấp, sự thay đổi điều kiện tự nhiên, các mô hình sản xuất trước đây không còn phù hợp và sự xuất hiện của giống cây trồng và vật nuôi mới có hiệu quả. Với sự thay đổi của điều kiện tự nhiên người dân đã dần thích ứng để phát triển sinh kế. Vì vậy, công tác hỗ trợ và nâng cao nhận thức của người dân về tính bền vững trong sản xuất cần phải được quan tâm. Nghiên cứu này là bước đầu giúp đánh giá tổng quan về sự thay đổi sử dụng đất để có định hướng tốt hơn cho sử dụng đất đai bền vững vùng ven biển. Trước những vấn đề trên cho thấy chính quyền địa phương phải xác định chiến lược thích ứng. Điều này vẫn còn giới hạn. Cần phải đánh giá cho từng giai đoạn thay đổi, xác định mô hình và phạm vi cho từng giai đoạn, yếu tố tác động đến hiệu quả sử dụng đất của từng giai đoạn, động thái của sự thay đổi điều kiện tự nhiên.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kam, S.P, Nhan, N. V, Tuong, T. P, C.T. Hoanh, 2006. Applying the Resource Management Domain (RMD) Concept to Land and Water Use and Management in the Coastal Zone: Case Study of Bac Lieu Province, Vietnam.
2. Lê Quang Trí, Võ Thị Gương, Nguyễn Hữu Kiệt, 2009. Theo dõi sự thay đổi và đánh giá chất lượng đất vùng nuôi tôm mặn lợ huyện Mỹ Xuyên, Long Phú và Vĩnh Châu Tỉnh Sóc Trăng. Trường Đại học Cần Thơ.
3. Trần Danh Thìn và Trần Đức Viên, 2010. Bài Giảng Sinh Thái Nông nghiệp. Nhà Xuất Bản Nông nghiệp.
4. Trần Thanh Bé, 1999. Giáo trình Nghiên cứu hệ thống canh tác. Trường Đại học Cần Thơ.
5. Tuong, T.P, Bouman, B.A.M, 2003. Rice Production in Water-scarce Environments Water Productivity in Agriculture: Limits and Opportunities for Improvement (eds J.W. Kijne, R. Barker and D. Molden).