

ĐẠI HỌC HUẾ  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ HUẾ  
KHOA KINH TẾ VÀ PHÁT TRIỂN



# **KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**HIỆU QUẢ KINH TẾ NUÔI TÔM XEN GHÉP  
TẠI XÃ HƯƠNG PHONG, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ,  
TỈNH THỪA THIÊN HUẾ**

*Sinh viên thực hiện:*

*Họ tên: Hà Thị Phương Châu*

*Lớp: K46A- KTNN*

*Niên khóa: 2012-2016*

*Giáo viên hướng dẫn:*

*PGS.TS. Phùng Thị Hồng Hà*

Huế, tháng 6 năm 2016

## *Lời Cảm Ơn*

Qua 4 năm học và rèn luyện tại trường Đại học Kinh Tế Huế và thời gian thực tập tốt nghiệp tại phòng Kinh tế thị xã Hương Trà, em đã hoàn thành khóa luận tốt nghiệp” Hiệu quả kinh tế nuôi xen ghép tại xã Hương Phong, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế”. Trong quá trình đó, em đã tiếp thu được nhiều kiến thức quý báu do sự truyền đạt không chỉ về mặt lí thuyết mà còn về kinh nghiệm thực tiễn từ quý thầy cô ở trường nhất là quý thầy cô trong khoa Kinh tế và Phát triển, các cô, chú, anh, chị trong phòng Kinh tế.

Em xin chân thành cảm ơn tất cả quý thầy cô đã nhiệt tình hướng dẫn em trong suốt quá trình học tập tại trường. Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn cô Phùng Thị Hồng Hà và thầy cô trong khoa Kinh tế và Phát triển đã tạo điều kiện thuận lợi, tận tình hướng dẫn trong suốt quá trình em thực hiện khóa luận tốt nghiệp.

Em xin chân thành cảm ơn các cô, chú, anh, chị của phòng Kinh tế thị xã Hương Trà đã nhiệt tình giúp đỡ cung cấp số liệu, hướng dẫn em trong quá trình thực tập.

Ngoài ra, để em có thể hoàn thành tốt nhất Khóa luận tốt nghiệp còn có sự động viên, giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi về mọi mặt từ phía gia đình và bạn bè.

Thay lời cảm ơn, kính chúc quý thầy cô cùng các cô, chú, anh, chị trong phòng Kinh tế thị xã Hương Trà lời chúc sức khỏe.

Trong quá trình thực hiện đề tài không thể tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được sự chỉ bảo và giúp đỡ của các thầy, các cô để em có thể bổ sung thêm những hiểu biết về lí luận và thực tế.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn!

Huế, tháng 6 năm 2016

Sinh viên thực hiện

Hà Thị Phương Châu

MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	i
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT .....	v
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU.....	vi
PHẦN I: ĐẶT VẤN ĐỀ .....	1
1.Tính cấp thiết của đề tài.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.Mục đích nghiên cứu .....	2
3.Đối tượng, phạm vi nghiên cứu .....	2
4.Phương pháp nghiên cứu .....	2
PHẦN II: NỘI DUNG NGHIÊN CỨU.....	4
CHƯƠNG 1:.....	4
CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ HIỆU QUẢ NUÔI TÔM XEN GHÉP.....	4
1.1. Lý luận về hiệu quả kinh tế .....	4
1.1.1.Khái niệm và ý nghĩa của hiệu quả kinh tế.....	4
1.1.2.Hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp .....	5
1.1.3.Phương pháp xác định hiệu quả kinh tế .....	6
1.2.Đặc điểm nuôi xen ghép có liên quan đến việc đánh giá hiệu quả kinh tế.....	7
1.2.1.Khái niệm nuôi tôm xen ghép .....	7
1.2.2.Các hình thức nuôi tôm xen ghép phổ biến .....	8
1.2.3.Kỹ thuật nuôi .....	9
1.2.3.1. Chọn ao.....	9
1.2.3.2.Cải tạo ao .....	10
1.2.3.3.Chọn và thả giống.....	10
1.2.3.4.Chăm sóc và quản lý.....	12
1.2.3.5.Thu hoạch .....	16
1.3.Các chỉ tiêu đánh giá kết quả và hiệu quả kinh tế.....	16
1.4.Nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế nuôi tôm xen ghép .....	17
1.5.Khái quát tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản ở tỉnh Thừa Thiên Huế..	19
CHƯƠNG 2: HIỆU QUẢ NUÔI TÔM XEN GHÉP TẠI XÃ HƯƠNG PHONG, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ .....	21

<b>2.1. Tình hình cơ bản</b> .....	21
<b>2.1.1. Điều kiện tự nhiên</b> .....	21
2.1.1.1. Vị trí địa lí .....	21
2.1.1.2. Địa hình .....	21
2.1.1.3. Đất đai, thổ nhưỡng .....	21
2.1.1.3. Điều kiện khí hậu, thời tiết .....	22
2.1.1.4. Điều kiện thủy văn.....	23
<b>2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội</b> .....	24
2.1.2.1. Tình hình nhân khẩu và nguồn lao động .....	24
2.1.2.2. Tình hình sử dụng đất đai .....	25
2.1.2.3. Tình hình cơ sở hạ tầng và trang thiết bị kỹ thuật .....	27
<b>2.1.3. Đánh giá chung về điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội</b> .....	29
2.1.3.1. Thuận lợi.....	29
2.1.3.2. Khó khăn.....	29
<b>2.2. Tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản của xã Hương Phong</b> .....	30
<b>2.3. Tình hình nuôi tôm xen ghép ở xã Hương Phong</b> .....	31
<b>2.2.1. Sự xuất hiện nuôi tôm xen ghép ở xã Hương Phong</b> .....	31
<b>2.4. Kết quả và hiệu quả của nuôi tôm xen ghép của các hộ điều tra</b> .....	34
<b>2.4.1. Đặc điểm chung của các hộ điều tra</b> .....	34
<b>2.4.2. Chi phí đầu tư cho hoạt động nuôi tôm xen ghép của các hộ điều tra</b> .....	37
2.4.2.1. Đầu tư ao hồ và các phương tiện cho nuôi tôm xen ghép của các hộ.....	37
2.4.2.1. Chi phí trung gian cho hoạt động nuôi tôm xen ghép của các công thức nuôi xen ghép.....	39
2.4.2.3. Công lao động gia đình cho hoạt động nuôi tôm xen ghép của các công thức nuôi .....	42
2.4.2.4. Tập hợp chi phí cho hoạt động nuôi tôm xen ghép của các công thức nuôi ...	43
<b>2.4.3. Kết quả và hiệu quả nuôi tôm xen ghép</b> .....	44
<b>2.5. Thị trường tiêu thụ sản phẩm</b> .....	47
<b>2.6. Đánh giá chung về sản xuất và tiêu thụ sản phẩm tại địa phương</b> .....	51
<b>CHƯƠNG 3:</b> .....	54
<b>GIẢI PHÁP ĐỂ NÂNG CAO HIỆU QUẢ NUÔI TÔM XEN GHÉP</b> .....	54

<b>3.1. Định hướng phát triển nuôi tôm xen ghép</b> .....	54
<b>3.2. Giải pháp:</b> .....	55
<b>3.2.1. Giải pháp về tập huấn và chuyển giao kỹ thuật</b> .....	56
<b>3.2.2 Giải pháp về giống</b> .....	56
<b>3.2.3. Giải pháp về môi trường ao nuôi</b> .....	57
<b>3.2.4. Giải pháp về việc quy hoạch vùng nuôi tập trung và chuyên môn hóa</b> .....	58
<b>3.2.5. Giải pháp về vốn</b> .....	58
<b>3.6. Giải pháp về dịch bệnh</b> .....	58
<b>3.7. Giải pháp về tiêu thụ sản phẩm</b> .....	59
<b>PHẦN III: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b> .....	60
<b>1. Kết luận</b> .....	60
<b>2. Kiến nghị</b> .....	61

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

BQ	: Bình quân
BQC	: Bình quân chung
NTTS	: Nuôi trồng thủy sản
CT 1	: Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kinh
CT 2	: Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực
CT 3	: Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa
CT 4	: Tôm Sú- Cua Xanh
CP	: Chi phí
DT	: Diện tích
ĐVT	: Đơn vị tính
GO	: Tổng giá trị sản xuất
IC	: Chi phí trung gian
LĐ	: Lao động
NS	: Năng suất
NN	: Nông nghiệp
SL	: Sản lượng
TL SX	: Tư liệu sản xuất
TB	: Trung bình
UBNN	: Ủy ban nhân dân
TSCĐ	: Tài sản cố định
VA	: Giá trị gia tăng

**DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU**

<b>Bảng 1: Loại đất và liều lượng bón vôi khử chua.....</b>	<b>10</b>
<b>Bảng 2: Các công thức phối trộn thức ăn cho nguyên liệu thô .....</b>	<b>12</b>
<b>Bảng 3: Công thức phối trộn cho nguyên liệu tươi kết hợp nguyên liệu khô .....</b>	<b>13</b>
<b>Bảng 4: Các biện pháp xử lý để cải thiện chất lượng nước ao nuôi .....</b>	<b>15</b>
<b>Bảng 5: Diện tích và sản lượng nuôi chuyên tôm Sú và nuôi xen ghép.....</b>	<b>20</b>
<b>Bảng 6: Tình hình nhân khẩu và nguồn lao động của xã .....</b>	<b>25</b>
<b>Bảng 7: Tình hình sử dụng đất đai của xã Hương Phong .....</b>	<b>26</b>
<b>Bảng 8 : Tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản của xã .....</b>	<b>30</b>
<b>Bảng 9 : Tình hình nuôi tôm xen ghép ở xã Hương Phong giai đoạn 2006-2014. .</b>	<b>32</b>
<b>Bảng 10: Tình hình nhân khẩu và lao động của nhóm hộ điều tra .....</b>	<b>35</b>
<b>Bảng 11: Đầu tư cơ bản cho hoạt động nuôi tôm xen ghép .....</b>	<b>377</b>
<b>Bảng 12: Đầu tư cho nuôi tôm xen ghép BQ/ha của những hộ điều tra.....</b>	<b>39</b>
<b>Bảng 13: Chi phí trung gian BQ/ha của những hộ điều tra .....</b>	<b>41</b>
<b>Bảng 14: Chi phí BQ/ha của những công thức nuôi.....</b>	<b>44</b>
<b>Bảng 15: Sản lượng, giá trị của sản lượng nuôi tôm xen ghép.....</b>	<b>44</b>
<b>Bảng 16: Kết quả và hiệu quả kinh tế nuôi tôm xen ghép.....</b>	<b>45</b>

## **PHẦN I: ĐẶT VẤN ĐỀ**

### **1. Tính cấp thiết của đề tài**

Nghề nuôi trồng thủy sản ở đầm phá tỉnh Thừa Thiên Huế bắt đầu phát triển mạnh từ những năm 1990, đến nay đã trở thành thế mạnh và mũi nhọn trong phát triển kinh tế của Tỉnh. Với diện tích hơn 22.000 ha mặt nước đầm phá, Thừa Thiên Huế có tiềm năng phát triển nghề nuôi trồng thủy sản. Trong những năm gần đây, sự phát triển nhanh các ngành khai thác tài nguyên đầm phá mà chủ yếu là nghề nuôi tôm với nhiều hình thức, mật độ, thâm canh, trình độ khác nhau đã làm thay đổi diện mạo của toàn vùng đầm phá ven biển. Một bộ phận dân cư trong vùng có đời sống tăng đáng kể.

Sự bùng nổ nuôi tôm một cách ồ ạt và tự phát sau năm 1990 đã làm cho không gian của đầm phá bị chia cắt, môi trường bị ô nhiễm nghiêm trọng, nguồn lợi thủy sản bị giảm sút nghiêm trọng. Những điều này sẽ để lại hậu quả nặng nề cho vùng đầm phá trong tương lai.

Xã Hương Phong là một xã bãi ngang nằm phía Tây Bắc của thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế, với tổng diện tích mặt nước là 532,08ha phục vụ cho việc đánh bắt và NTTS. Trước năm 2007, hình thức NTTS ở đây là nuôi tôm chuyên canh. Tuy nhiên ngành nuôi trồng thủy sản là một trong những ngành chịu ảnh hưởng lớn do hiện tượng BĐKH; hiện nay, biến đổi khí hậu và ô nhiễm môi trường diễn ra ngày càng phức tạp, dịch bệnh bùng phát ngày càng nhiều, số lượng cũng như chất lượng của thủy sản (đặc biệt là tôm) ngày suy giảm.

Trước tình hình đó nhiều hộ đã chuyển đổi từ hình thức nuôi chuyên tôm, mật độ cao sang nuôi tôm mật độ thấp và kết hợp việc nuôi ghép một số đối tượng thủy sản khác nhau trong cùng một ao nuôi để làm tăng hệ số an toàn, giảm rủi ro do thời tiết thay đổi và tăng khả năng tận dụng thức ăn và diện tích ao nuôi, mức độ đầu tư không cao, loại bỏ các chất và nguy cơ gây ô nhiễm cũng như tăng hiệu quả của hoạt động nuôi trồng thủy sản.

Trong những năm trước đây, hình thức nuôi xen ghép đã được phát triển trên địa bàn nhưng chỉ mang tính tự phát, dựa vào kinh nghiệm của người dân là chủ yếu. Do đó, việc xem xét hình thức nuôi này có phải thực sự là giải pháp cho việc phát triển



NTTS, thích hợp với mục tiêu phát triển của địa phương cũng như phù hợp với tiềm năng hay không thì rất cần sự đánh giá hiệu quả kinh tế của hình thức nuôi này. Xuất phát từ thực tế đó, tôi quyết định chọn đề tài **“Hiệu quả kinh tế nuôi tôm xen ghép tại xã Hương Phong, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế”**.

## **2. Mục đích nghiên cứu**

- Mục đích nghiên cứu chung:

Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả nuôi tôm xen ghép tại xã Hương Phong, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Mục đích nghiên cứu cụ thể:

Hệ thống hóa cơ sở lý luận về hiệu quả kinh tế của nuôi tôm xen ghép.

Đánh giá thực trạng của việc nuôi tôm xen ghép trong giai đoạn 2012-2014.

Đề xuất giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế của nuôi tôm xen ghép trong giai đoạn 2017-2020.

## **3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu**

- Đối tượng nghiên cứu: hiệu quả kinh tế nuôi tôm xen ghép.
- Đối tượng khảo sát: là các hộ nuôi tôm xen ghép.
- Không gian: đề tài được thực hiện trên địa bàn xã Hương Phong, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế. Cụ thể là 2 thôn: Thuận Hòa và Vân Quạt Đông.

- Thời gian:

- Số liệu sơ cấp: điều tra năm 2015.

- Số liệu thứ cấp: giai đoạn năm 2012-2014.

## **4. Phương pháp nghiên cứu**

- Phương pháp thu thập thông tin:

- Số liệu thứ cấp: Thu thập thông tin qua UBND xã, hợp tác xã, sở nông nghiệp tỉnh, số liệu của Niên giám thống kê Việt Nam, Niên giám thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế, các loại sách, báo, đài, internet...

- Số liệu sơ cấp: Số liệu sơ cấp được thu thập từ điều tra phỏng vấn 60 hộ nuôi tôm xen ghép năm 2015 bằng cách xây dựng các phiếu điều tra căn cứ các nội dung nghiên

cứu và tiến hành điều tra theo phương pháp điều tra chọn mẫu theo công thức xen ghép của người dân.

- Phương pháp thống kê mô tả: mô tả khái quát tình hình cơ sở của xã, năng lực sản xuất của hộ và tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản của xã.

- Phương pháp hạch toán: đánh giá kết quả và hiệu quả nuôi xen ghép của các hộ điều tra.

- Phương pháp phân tích tài liệu: dựa trên cơ sở các tài liệu được tổng hợp, vận dụng các phương pháp phân tích thống kê, so sánh để đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nhằm đáp ứng mục tiêu đề ra.

- Phương pháp phân tổ thống kê: phân ra các nhóm dựa trên công thức xen ghép để tính toán chi phí trung gian, kết quả, hiệu quả kinh tế và so sánh giữa các nhóm.

- Phương pháp xử lý thông tin

Dùng phần mềm Excel để tổng hợp, phân tích và xử lý các số liệu điều tra.

Trong quá trình thực hiện đề tài, tôi đã nỗ lực cố gắng nghiên cứu và tìm hiểu để hoàn thành tốt đề tài. Tuy nhiên do có nhiều hạn chế về thời gian cũng như năng lực, trình độ kiến thức của bản thân, nên đề tài không tránh khỏi nhiều thiếu sót. Kính mong thầy cô giáo và bạn đọc góp ý và phát triển đề đề tài được hoàn thiện hơn.

## PHẦN II: NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### CHƯƠNG 1:

#### CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ HIỆU QUẢ NUÔI TÔM XEN GHÉP

##### 1.1. Lý luận về hiệu quả kinh tế

###### 1.1.1. Khái niệm và ý nghĩa của hiệu quả kinh tế

Các nguồn lực được sử dụng vào quá trình sản xuất như đất đai, vốn, lao động, các tài nguyên thiên nhiên ngày càng khan hiếm hơn so với việc đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của con người. Do đó muốn giải quyết tình trạng khan hiếm về nguồn lực, đảm bảo một nền sản xuất ổn định, chúng ta cần phải bàn đến việc nâng cao hiệu quả sử dụng các nguồn lực đó. Khi đề cập đến hiệu quả sử dụng các nguồn lực trong nông nghiệp, chúng ta thường hay nói đến hiệu quả kinh tế của các nguồn lực đó. Vậy hiệu quả kinh tế là gì?

Hiệu quả kinh tế nền sản xuất xã hội là phạm trù kinh tế quan trọng biểu hiện quan hệ so sánh giữa kết quả kinh tế mà xã hội đạt được với chi phí bỏ ra để đạt được kết quả đó:

Hiệu quả kinh tế = Kết quả sản xuất - Chi phí sản xuất

Hiệu quả kinh tế = Kết quả sản xuất / Chi phí sản xuất

Ngoài ra hiệu quả kinh tế còn biểu diễn quan hệ tỉ lệ giữa phần tăng thêm của kết quả với phần tăng thêm của chi phí, hay quan hệ giữa kết quả bổ sung và chi phí bổ sung.

Hiệu quả kinh tế =  $\Delta K / \Delta C$

Trong đó:  $\Delta K$ : là phần tăng thêm của kết quả sản xuất

$\Delta C$ : là phần tăng thêm của chi phí sản xuất

Đối với hoạt động sản xuất kinh doanh nói chung và sản xuất nông nghiệp nói riêng, việc đánh giá hiệu quả kinh tế sau mỗi chu kỳ sản xuất là rất quan trọng và không thể thiếu.

Khi đánh giá hiệu quả kinh tế chúng ta phải xem xét, đánh giá các yếu tố đầu vào lẫn đầu ra từ đó biết được việc sử dụng các nguồn lực này đã đạt hiệu quả chưa, biết được nguyên nhân làm hạn chế sản lượng đầu ra trên cơ sở đó, đưa ra các biện pháp khắc phục hợp lí. Đồng thời nó còn là căn cứ để xác định phương hướng đạt tăng trưởng cao trong sản xuất. Một kết quả có thể do một hoặc nhiều nguyên nhân tạo

thành vì vậy chỉ có tác động đúng đối tượng, sử dụng đúng biện pháp thì sản xuất mới đi đúng hướng và đạt hiệu quả cao.

Hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp được đánh giá thông qua một hoặc một số chỉ tiêu nhất định. Về phần mình, những chỉ tiêu hiệu quả này phụ thuộc chặt chẽ vào mục tiêu hoạt động của chủ thể hiệu quả. Bởi vậy tính hiệu quả của các phương án cần xác định rõ chiến lược phát triển cũng như mục tiêu của mỗi chủ thể trong từng giai đoạn phát triển.

Trong nền kinh tế thị trường, hiệu quả kinh tế không chỉ là mối quan tâm hàng đầu của mỗi nhà sản xuất, mỗi doanh nghiệp mà còn là mối quan tâm của toàn xã hội.

Nâng cao hiệu quả kinh tế nền sản xuất xã hội có ý nghĩa quan trọng đối với yêu cầu tăng trưởng và phát triển kinh tế nói riêng và sự phát triển của loài người nói chung. Nâng cao hiệu quả kinh tế sản xuất nền sản xuất xã hội là cơ sở vật chất để không ngừng nâng cao mức sống dân cư. Như vậy tăng hiệu quả kinh tế là một trong những yêu cầu khách quan trong tất cả các hình thái kinh tế xã hội. Tăng hiệu quả kinh tế là một trong những yếu tố làm tăng sức cạnh tranh, cho phép giành lợi thế so sánh trong quan hệ kinh tế.

### **1.1.2. Hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp**

Hiệu quả sản xuất trong nông nghiệp đã được nhiều tác giả bàn đến như Farrell (1957), Schultz(1964), Rizzo(1979), Ellis(1993)... Các học giả đều đi đến thống nhất là cần phân biệt rõ ba khái niệm cơ bản về hiệu quả: hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân phối và hiệu quả kinh tế.

Hiệu quả kỹ thuật là số lượng sản phẩm có thể đạt được trên một đơn vị chi phí đầu vào hay nguồn lực sử dụng vào sản xuất trong những điều kiện cụ thể về kỹ thuật hay công nghệ được áp dụng vào nông nghiệp. Hiệu quả này thường được phản ánh trong mối quan hệ về các hàm sản xuất. Hiệu quả kỹ thuật liên quan đến phương diện vật chất trong sản xuất, nó chỉ ra rằng một đơn vị nguồn lực dùng vào sản xuất đem lại thêm bao nhiêu đơn vị sản phẩm. Hiệu quả kỹ thuật của việc sử dụng nguồn lực được thể hiện thông qua mối quan hệ giữa đầu vào và đầu ra, giữa các đầu vào với nhau và giữa các sản phẩm khi nông dân ra các quyết định sản xuất. Hiệu quả kỹ thuật phụ thuộc nhiều vào bản chất kỹ thuật và công nghệ áp dụng vào sản xuất nông nghiệp, kĩ

năng của người sản xuất cũng như môi trường kinh tế xã hội khác mà trong đó kỹ thuật được áp dụng.

Hiệu quả phân phối (hiệu quả giá) là chỉ tiêu hiệu quả trong đó yếu tố giá sản phẩm và giá đầu vào được tính để phản ánh giá trị sản phẩm thu thêm trên một đồng chi phí chi thêm về đầu vào hay nguồn lực. Thực chất của hiệu quả phân phối là hiệu quả kỹ thuật có tính đến yếu tố giá đầu vào và giá đầu ra. Việc xác định hiệu quả này giống như xác định các điều kiện về lý thuyết biên để tối đa hóa lợi nhuận. Điều đó có nghĩa là giá trị biên của sản phẩm phải bằng giá trị chi phí biên của nguồn lực sử dụng vào trong sản xuất.

Hiệu quả kinh tế là phạm trù kinh tế mà trong đó sản xuất đạt cả hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả phân phối. Điều đó có nghĩa là cả hai yếu tố hiện vật và giá trị đều được tính đến khi xem xét việc sử dụng các nguồn lực trong nông nghiệp. Nếu đạt được hoặc yếu tố hiệu quả kỹ thuật hoặc yếu tố hiệu quả phân phối thì mới chỉ là điều kiện cần chứ chưa phải là điều kiện đủ để đạt hiệu quả kinh tế. Chỉ khi nào việc sử dụng nguồn lực đạt cả chỉ tiêu hiệu quả kỹ thuật và phân phối thì khi đó sản xuất mới đạt hiệu quả kinh tế.

Từ định nghĩa về hiệu quả kinh tế như đã trình bày ở trên, chúng ta có thể hiểu rằng hiệu quả kinh tế là một phạm trù kinh tế phản ánh trình độ sử dụng các nguồn lực (nhân lực, tài lực, vật lực, tiền vốn) nhằm đạt được mục tiêu đã xác định.

### **1.1.3. Phương pháp xác định hiệu quả kinh tế**

Phương pháp 1: Hiệu quả kinh tế được xác định bằng tỉ số giữa kết quả thu được với chi phí bỏ ra. Nghĩa là một đơn vị chi phí bỏ ra thu được bao nhiêu đơn vị sản phẩm.

$$H = Q / C$$

Trong đó:

H: hiệu quả kinh tế

Q: khối lượng sản phẩm thu được

C: Chi phí bỏ ra.

Phương pháp 2: hiệu quả kinh tế được xác định bằng tỉ số giữa kết quả tăng thêm. Nghĩa là nếu tăng thêm một đơn vị chi phí thì sẽ tăng thêm bao nhiêu đơn vị kết quả thu được

$$H = \Delta Q / \Delta C$$

Trong đó

$\Delta Q$  : khối lượng sản phẩm tăng thêm

$\Delta C$  : Chi phí tăng thêm

## **1.2. Đặc điểm nuôi tôm xen ghép có liên quan đến việc đánh giá hiệu quả kinh tế**

### **1.2.1. Khái niệm nuôi tôm xen ghép**

Trong những năm qua, diện tích nuôi tôm Sú thâm canh phát triển nhanh ở Việt Nam trong đó có tỉnh Thừa Thiên Huế, vượt quá khả năng quản lý và giám sát của các cơ chức năng. Điều này đã dẫn đến việc tôm chết hàng loạt do dịch bệnh gây ô nhiễm môi trường và người dân bị thua lỗ lớn.

Để giảm thiểu các rủi ro và dịch bệnh do nuôi thâm canh, có nhiều nghiên cứu và thử nghiệm nuôi xen ghép và luân canh cùng với áp dụng các biện pháp kỹ thuật đã được áp dụng và thử nghiệm ở Việt Nam trong đó có tỉnh Thừa Thiên Huế. Một số loài nuôi thủy sản như tôm, cua, cá và rong câu có thể cùng sống chung và hỗ trợ lẫn nhau trong ao nuôi đã cho kết quả khả quan. Do đó, đa dạng các đối tượng nuôi có giá trị kinh tế trong cùng một ao nuôi sẽ là một trong các giải pháp hữu hiệu để giảm rủi ro do thời tiết thay đổi, tăng khả năng tận dụng thức ăn của các đối tượng, tăng tận dụng diện tích ao nuôi, mức độ đầu tư không cao, loại bỏ các chất và nguy cơ gây ô nhiễm cũng như tăng hiệu quả của hoạt động nuôi trồng thủy sản. Các hoạt động nuôi xen ghép rất có ý nghĩa cho ngành nuôi trồng thủy sản trong bối cảnh biến đổi khí hậu (BĐKH) đã và đang diễn ra và ngành thủy sản là một trong những ngành chịu ảnh hưởng lớn của hiện tượng BĐKH.

↳ Nuôi tôm xen ghép là hình thức kết hợp nhiều loại nuôi trên cùng một diện tích trong cùng một thời vụ nhằm tận dụng sự tương tác có lợi của các loài nuôi giống nhau; giống được sản xuất tại các cơ sở giống hoặc thu từ tự nhiên; kết hợp thức ăn công nghiệp và thức ăn tự nhiên; ao nuôi đơn giản.

Nuôi xen ghép tôm, cua, cá, kình, cá dìa, cá đối mực ... là mô hình được người dân áp dụng chuyển đổi từ diện tích nuôi chuyên tôm không hiệu quả từ năm 2005 đến nay và thực tế đã khẳng định lợi nhuận của mô hình nuôi này đem lại không cao như nuôi chuyên tôm sú nhưng tính rủi ro thấp do ít xảy ra dịch bệnh bên cạnh đó đây còn là mô hình nuôi mang tính bền vững cao vì ít gây ô nhiễm môi trường. Giống tôm, cua là hai đối tượng đã được sinh sản nhân tạo thành công còn nguồn giống cá kình và cá dìa vẫn hoàn toàn phụ thuộc vào con giống tự nhiên

### **1.2.2. Các hình thức nuôi tôm xen ghép phổ biến**

- Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kình
- Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đối Mực
- Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa
- Tôm Sú- Cua Xanh
- Điều kiện thực hiện nuôi xen ghép :
  - Các đối tượng nuôi xen ghép là các loài có cùng điều kiện môi trường sống.
  - Không có mâu thuẫn đối kháng về môi trường sống.
  - Không có mâu thuẫn đối kháng về tập tính dinh dưỡng.
- Tác động qua lại giữa các loài :

Đối tượng : cá Kình, cá Dìa, cá Đối Mực : những loại cá hiền.

Kết quả của nuôi xen ghép là đã tận dụng được các tầng nước khác nhau làm tăng hiệu quả sử dụng khối nước.

- Đối với CT3 : Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa

Cá Dìa : nhờ đặc tính ăn tạp nghiêng về thực vật và mùn hữu cơ, cá Dìa được chọn nuôi xen ghép với tôm, cua. Trong ao nuôi, cá dìa tận dụng tốt nguồn rong, tảo và một phần thức ăn thừa cũng mùn bã hữu cơ, giúp môi trường nước sạch hơn, giảm thiểu dịch bệnh. Ngoài ra, cá Dìa hoạt động và kiếm mồi diễn ra nhiều vào lúc ban đêm không trùng với thời gian hoạt động của tôm, cua nên không gây xung đột về môi trường sống.

Tuy nhiên, cá Dìa là loài cá khó nuôi, lại có giá bán cao nên gặp khó khăn trong việc tìm kiếm thị trường đầu ra. Nguồn giống vẫn phụ thuộc vào tự nhiên.

- Đối với CT1 : Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kình

Tập tính sống và tập tính dinh dưỡng của Cá Kinh tương tự với cá Dìa nên cá Kinh cũng là một đối tượng được chọn để nuôi xen ghép. Bên cạnh đó, cá Kinh là loài cá dễ sống và giá cả thấp hơn cá Dìa.

Giống cá Kinh được xem là chủ động nhất (90%), được khai thác từ tự nhiên, chi phí thấp và có ngay trong xã.

- Đối với CT2 :Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực

Cá Đồi Mực có khả năng làm sạch môi trường ao hồ, tận dụng nguồn thức ăn tự nhiên sẵn có ở tầng mặt, giảm chi phí đầu tư. Thức ăn chính của loài cá này là rong tảo tự nhiên ở đầm phá, phiêu sinh vật, tảo tàn và mùn bã hữu cơ. Đây cũng là đối tượng có tốc độ sinh trưởng nhanh, trọng lượng lớn, khả năng thích nghi với môi trường rất tốt nên hạn chế nguy cơ dịch bệnh.

Bên cạnh đó, cá Đồi Mực có nguồn giống sinh sản nhân tạo, con giống thích nghi tốt với biến động của môi trường.

- Đối với CT4: Tôm Sú- Cua Xanh

Những ao quá sâu, ít rong không thể tiến hành nuôi cá. Bên cạnh đó, đối với CT4 là những hộ giữ thói quen nuôi tôm với mật độ cao.

### **1.2.3. Kỹ thuật nuôi**

#### **1.2.3.1. Chọn ao**

• Lựa chọn ao nuôi :

Nguồn nước sạch, không bị ô nhiễm, xa khu dân cư, nước thải công nghiệp. Đảm bảo các yếu tố môi trường ổn định. Giao thông đi lại thuận lợi, gần nguồn giống cá.

Diện tích: từ 3.000 – 5.000 m<sup>2</sup>.

Chất đáy là bùn cát hoặc cát bùn.

Ao có 1 hoặc 2 cống.

Bờ đê chắc chắn, không bị rò rỉ.

Lấy nước theo thủy triều, nguồn nước sạch không bị ô nhiễm do chất thải nông, công nghiệp và sinh hoạt. Ao có độ sâu 1 – 1,5 m (lúc cạn nhất mức nước phải đạt ít nhất 0,5-0,6m), giao thông thuận tiện.



1.2.3.2. Cải tạo ao

• *Đối với ao mới đào*

Cho nước vào đầy ao ngâm 2 – 3 ngày, sau đó xả hết nước, tháo rửa 2 – 3 lần.

Rải vôi khắp đáy ao và bờ ao để khử chua

**Bảng 1: Loại đất và liều lượng bón vôi khử chua**

Loại ao	pH đất	Liều lượng vôi bón(kg/ha)
Đất bình thường	6 -7	300 – 600
Đất ít chua	4,5 – 5	800 – 1000
Đất chua	< 4,5	1200 – 1500

• *Đối với ao cũ*

Đối với ao có thể tháo cạn nước: Nạo vét ao bằng máy hay thủ công, bón vôi, cày lật phơi đáy 10 – 15 ngày.

Đối với ao không thể tháo cạn nước: Dùng phương pháp cải tạo ước (dùng áp lực nước để sục đáy ao và tẩy rửa chất thải, sau đó bón vôi).

Vôi cải tạo nên dùng: Vôi nung CaO, hoặc Ca(OH)<sub>2</sub>, lượng dùng; 500-1.000 kg/ha tùy theo pH đất đáy ao.

Phương pháp bón vôi: Lượng vôi chia ra bón 2 lần:

- 50 % rải đều khắp mặt ao, cày lật;
- 50 % lượng vôi còn lại rải tiếp và bừa phẳng (đối với ao có thể phơi đáy được).

- Chú ý ở những vùng bùn nhiều nên tăng lượng vôi bón để diệt mầm bệnh còn tồn đọng ở vụ nuôi trước.

- Tuy nhiên, tùy theo hình thức nuôi mà có thể cải tạo ao khác nhau. Nếu nuôi chuyên cá, có thể làm đơn giản như sau: Tháo cạn nước - Diệt tạp - Bón vôi, bón phân gây màu nước để ổn định pH và màu nước phát triển - Để thời gian (10 – 15 ngày) cho rong mềm và rêu phát triển trong ao sau đó tiến hành thả cá giống.

1.2.3.3. Chọn và thả giống

• *Chọn giống:*

Cá giống to khỏe, hoạt động nhanh, nhìn ngoài màu sắc sáng đẹp là đủ tiêu chuẩn chọn nuôi, kích cỡ cụ thể như sau:

- Tôm Sú: kích cỡ 2 - 4 cm
- Cá Kinh: kích cỡ 1,5 - 3 cm
- Cá Đồi: kích cỡ 4 - 6 cm
- Cá Dìa: kích cỡ 4 - 6 cm

- Đối tượng nuôi:

Tùy theo điều kiện ao nuôi, khả năng đầu tư và kinh nghiệm để xác định đối tượng và mật độ thả (tổng mật độ thả các đối tượng không nên quá 8 con/m<sup>2</sup>).

Lưu ý: đối với tôm Sú nếu thả giống từ tôm Post 15 thì mật độ tăng hơn từ 2 – 2,5 lần (10-15con/m<sup>2</sup>) để bù vào lượng tôm hao hụt.

- Xử lý con giống

- Đối với tôm Sú: tốt nhất nên đưa mẫu nước trong ao sắp thả đến cơ sở bán giống để thuần hóa về độ mặn nhằm giảm tỉ lệ hao hụt cho tôm giống khi về thả trong ao.

- Đối với cá giống: cá giống các loại trước khi thả vào ao nuôi cần phải được tắm cho cá bằng nước ngọt hoặc tắm bằng dung dịch formol nồng độ 50-100 ppm, trong thời gian từ 15 – 25 phút có kết hợp sục khí.

- Đối với rong câu: rong câu thả giống phải được xử lý kích thích bằng phân đạm trước khi thả. Việc kích thích phân (còn gọi là “hồ phân”) cung cấp lượng muối dinh dưỡng giúp cho rong câu giống dễ nảy chồi, đâm nhánh và phát triển. Phương pháp “hồ phân” là ngâm rong giống trong các thuyền nan, hoặc dùng sáo vây tròn một góc hồ để chứa rong câu. Sau đó bón trực tiếp nước đã hòa tan phân đạm với lượng 2 – 3kg phân đạm/tấn rong câu, để qua đêm và sáng hôm sau mang rong câu đi rải giống. Nên rải rong câu đầu hướng gió để rong có thể phân tán đi các nơi khác trong ao.

- Phương pháp thả giống

Nên thả tôm, cá vào lúc sáng sớm hay chiều mát, thả đầu hướng gió tạo điều kiện cho tôm cá phân bố đều khắp ao.

Ngâm các túi giống trong ao từ 10-15 phút để cân bằng nhiệt độ, sau đó mở túi giống và lấy dần nước và cho tôm cá chủ động bơi ra ngoài.

1.2.3.4. Chăm sóc và quản lý

• Thức ăn

Loại thức ăn tùy thuộc vào khả năng đầu tư của hộ nuôi có thể là công nghiệp, chế biến, thức ăn tươi hoặc kết hợp các loại đó với nhau.

Các nguyên liệu dùng để sản xuất thức ăn cho tôm Sú được tận dụng các phụ phẩm nông nghiệp sẵn có như đậu nành, cám gạo, mì...và các loại phụ phẩm khác (cá tạp, ruốc khô, cá khô...), có bổ sung các chất phụ gia (tác dụng ổn định thức ăn, tạo mùi vị, ngăn ngừa sự phân hủy trong quá trình bảo quản, hoặc để cải thiện sức khỏe cho tôm nuôi). Các công thức phối trộn thức ăn cho tôm Sú đã được nghiên cứu phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng của tôm Sú, vừa đảm bảo về chất lượng và giá thành hạ.

Thiết bị sử dụng là máy nổ diezen làm nguồn động lực, năng suất dây chuyền khoảng 200 – 300 kg/ngày. Máy được thiết kế gọn nhẹ, dễ tháo lắp và dễ sử dụng, mức đầu tư thấp.

**Đối với nguyên liệu khô**

- Công thức phối trộn

Người nuôi có thể áp dụng một trong các công thức sau tùy theo mức độ sẵn có của các nguyên liệu. Hàm lượng protein của thức ăn sau khi chế biến đạt từ 28 – 35%.

**Bảng 2: Các công thức phối trộn thức ăn cho nguyên liệu thô**

Nguyên liệu	Công thức phối trộn					
	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6
Bột cá khô (%)	30	30	27	27	25	25
Bột Ruốc khô (%)	23	0	20	25	17	0
Bột đậu nành (%)	0	29	0	0	0	23
Bột dừa khô (%)	0	3	0	5	0	5
Cám gạo (%)	26	20	30	25	35	30
Bột mì	0	15	0	15	0	14
Bột gạo lứt (%)	18	0	20	0	20	0
Các chất phụ gia (%) (premix, chất kết dính...)	3	3	3	3	3	3

- Quy trình sản xuất

Đề riêng nguyên liệu giàu protein (cá khô, ruốc khô) và nguyên liệu giàu tinh bột (gạo, mì, đậu nành, khô dừa).

Bước 1 (nghiên): Với nguyên liệu giàu protein (cá khô, ruốc khô) đem sấy (phơi khô), sau đó sàng để loại bỏ tạp chất, rác bẩn, tiếp theo cho vào máy để nghiền. Với nguyên liệu giàu tinh bột (gạo, mì, đậu nành, khô dừa) đem nghiền trực tiếp.

Bước 2 (trộn): Hai nguyên liệu trên sau khi đã nghiền, đem trộn lẫn với nhau cùng với các chất phụ gia (premix, chất kết dính...).

Bước 3 (tạo viên): Ba hỗn hợp trên sau khi trộn với nhau được cho vào máy để tạo viên.

Bước 4 (sấy hoặc phơi): Dem sản phẩm đã tạo viên sấy (hoặc phơi) và bảo quản sử dụng cho tôm ăn.

**Đối với loại nguyên liệu tươi kết hợp nguyên liệu khô**

- Công thức phối trộn

(Có thể áp dụng một trong các công thức sau tùy theo mức độ sẵn có của các nguyên liệu. Hàm lượng protein của thức ăn sau khi chế biến đạt từ 28 – 35%).

**Bảng 3: Công thức phối trộn cho nguyên liệu tươi kết hợp nguyên liệu khô**

	Nguyên liệu	Các công thức phối trộn		
		CT1	CT2	CT3
1	Cá tạp tươi đã hấp chín (đã quy khô) (%)	12	10	9
2	Bột cá (%)	28	20	18
3	Ruốc khô (%)	15	16	8
4	Cám gạo (%)	25	30	35
5	Bột gạo lứt (%)	16	20	26
6	Các chất phụ gia (%) (premix, chất kết dính...)	4	4	4

- Quy trình sản xuất:

Bước 1 (tách tạp chất): Nguyên liệu khô (cám gạo, bột cá) và nguyên liệu tươi đã hấp (cá tạp tươi đã hấp chín) được để riêng và tiến hành tách tạp chất.

Bước 2 (nghiền): Hai nguyên liệu trên sau khi được tách tạp chất, đem từng loại nguyên liệu nghiền nhỏ. Nguyên liệu khô thì nghiền khô, còn nguyên liệu tươi thì nghiền và chà tách xương, vẩy.

Bước 3 (trộn): Đem nguyên liệu khô đã nghiền khô; nguyên liệu tươi đã nghiền và chà tách xương, vẩy; cùng với các chất phụ gia (premix, chất kết dính...) trộn đều với nhau.

Bước 4 (tạo viên): Ba hỗn hợp trên sau khi được phối trộn với nhau đưa vào máy để tạo viên.

Bước 5 (gia nhiệt và sấy): Cuối cùng đưa sản phẩm đã tạo viên gia nhiệt và sấy ta được sản phẩm làm thức ăn cho tôm.

Chất lượng thức ăn sản xuất theo các quy trình sản xuất này được đánh giá gần tương đương với thức ăn công nghiệp của các xí nghiệp thức ăn thủy sản trong nước, trong khi đó mức chi phí thấp hơn khoảng 1,4 – 1,6 lần so với thức ăn công nghiệp.

- Cho ăn

Cho ăn từ 2 - 4 lần/ngày.

Nên đặt sàn ăn để kiểm tra mức độ ăn của tôm để điều chỉnh cho phù hợp bảo đảm tăng trưởng của tôm và tránh lãng phí thức ăn.

Kích thước mỗi sàn là 0,8m x 0,8m, sàn phải đặt sát đáy ao và cách bờ ao khoảng 1m. Tùy loại thức ăn mà bố trí số lượng sàn và tính lượng thức ăn cho tôm (nếu dùng thức ăn công nghiệp sẽ có tài liệu hướng dẫn kèm theo). Nếu cho ăn thức chế biến, kiểm tra sàn sau 1-1,5h.

Các đối tượng nuôi ghép với tôm Sú ngoài cua xanh không cần cho ăn vì chúng đã sử dụng thức ăn có sẵn trong tự nhiên là chủ yếu và một phần thức ăn thừa của tôm.

Đối với cua Xanh cho ăn bằng cá tươi (nên nấu chín).

Đối với rong câu: các chất thải của tôm, cá và thức ăn dư thừa sau khi phân hủy sẽ là nguồn cung cấp muối dinh dưỡng dồi dào cho rong câu hấp thụ và phát triển.

- Quản lý môi trường nước

Thường xuyên quan sát màu nước ao nuôi trong ao để kịp thời điều chỉnh. Nếu màu nước nhạt thì ta bón thêm phân để tăng màu, ngược lại màu nước quá đậm thì ta phải tiến hành thay nước.

**Bảng 4: Các biện pháp xử lý để cải thiện chất lượng nước ao nuôi**

<b>Mục đích</b>	<b>Cách xử lý</b>	<b>Liều lượng</b>
Ổn định nhiệt độ nước ao để nước ao không bị nóng	Giữ mức nước đủ sâu 1,2 – 1,5m	
Hạn chế giảm độ mặn do mưa nhiều và liên tục	Xả nước mặt khi trời mưa	
Tăng độ kiềm	- Bột vỏ nghêu, sò - Bột đá	- 100 – 200 kg/ha/lần - 50 g/ha/ngày
Tăng pH	- Bột đá - Vôi nước	- 100 – 300 kg/ha/lần - 50 -100 kg/ha/lần
Giảm pH (nếu pH nước cao buổi sáng lớn hơn 8,3)	- Đường cát - Formol	- 2 - 5 ppm (khoảng 11 giờ) - 30ppm(khoảng 11 giờ)
Giảm biến động pH	- Formol - Vôi nước	- 6 ppm(khoảng 11 giờ) - 60g/ha(khoảng 23 giờ)
Diệt bớt tảo trong ao nuôi	- Formol - BKC	- 10 ppm (ở một góc ao) - 0,3 ppm (ở một góc ao)
Tăng cường quá trình phân giải hữu cơ	EDTA	1 - 5 ppm

Nên tiến hành đo các yếu tố môi trường nếu có. Đo các yếu tố oxy hòa tan (DO), NH<sub>3</sub>, độ kiềm, pH bằng bộ test môi trường. Đo nhiệt độ bằng nhiệt kế, độ trong bằng đĩa sechi và độ mặn bằng thủy trọng kế. (Lưu ý: Dùng theo hướng dẫn của nhà sản xuất có ghi trên bao bì sản phẩm).

Các thông số phù hợp đối với mô hình nuôi ghép là có pH từ 7,5 - 8,5; độ kiềm trên 70, độ mặn trên 15 ‰; DO trên 4 mg/l; độ trong 20-30 cm.

Cấp và thay nước: Đối với ao nuôi ghép mật độ thấp chỉ cần thêm nước để bù vào lượng nước đã bị bốc hơi và rò rỉ ra bên ngoài. Việc thay nước chỉ nên tiến hành ở

những ao có sự cố và có thể lấy nước ra vào một cách tự nhiên (không dùng máy bơm) để giảm chi phí đầu tư.

Quan sát những thay đổi bất thường của các đối tượng nuôi trong ao nếu tôm hoạt động bất thường và tôm bỏ ăn thì xảy ra hai khả năng: hoặc tôm bị bệnh hoặc môi trường ao nuôi có vấn đề. Trong trường hợp này, ta phải bắt tôm lên quan sát và xác định nguyên nhân, đồng thời kiểm tra các thông số môi trường để xác định đúng nguyên nhân và tiến hành điều trị kịp thời.

Thường xuyên chài cá và quan sát để phát hiện bệnh và xử lý. Thông thường trong nuôi ghép cá rất ít khi bị bệnh nhưng nếu thả mật độ cao rất dễ xảy ra hiện tượng nổi đầu do thiếu oxy.

#### 1.2.3.5. Thu hoạch

Sau 3-5 tháng nuôi là có thể tiến hành thu tỉa những đối tượng lớn, giúp những đối tượng nuôi còn lại phát triển tốt hơn.

Nên thu vào lúc trời mát, tránh gây ảnh hưởng cho các đối tượng nuôi còn lại. Sau đó kiểm tra xác định số lượng còn lại trong ao để giảm lượng thức ăn hàng ngày cho phù hợp.

### 1.3. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả và hiệu quả kinh tế

#### • Các chỉ tiêu phản ánh kết quả sản xuất

- Tổng giá trị sản xuất (GO): Là giá trị tính bằng tiền toàn bộ sản phẩm thu được trên một đơn vị diện tích nuôi trồng trong một chu kỳ sản xuất nhất định.

$$GO = \sum Q_i * P_i$$

$Q_i$ : Sản lượng của từng loại sản phẩm.

$P_i$  : giá của từng loại sản phẩm.

→ Giá trị sản xuất lạc bình quân/ha

$$GO/ha = \sum GO / \sum DTNT$$

- Chi phí trung gian (IC) : bao gồm chi phí thường xuyên về vật chất như nguyên nhiên liệu, động lực, chi phí vật chất( không kể khấu hao TSCĐ) và chi phí dịch vụ( kể cả dịch vụ vật chất và dịch vụ phi vật chất) được sử dụng trong quá trình sản xuất ra các cửa cái vật chất và hoạt động dịch vụ khác trong một thời kỳ nhất định( thường tính một năm).

- ❖ Chỉ tiêu phản ánh mức độ đầu tư của hộ

Chi phí đầu tư giống trên 1ha.

Chi phí đầu tư thức ăn trên 1ha.

Chi phí cải tạo ao trên 1ha.

Chi phí điện, dầu trên 1ha.

Chi phí lao động thuê ngoài trên 1ha.

Các chi phí khác trên 1ha.

- Giá trị gia tăng (VA): phản ánh giá trị tăng thêm so với chi phí mua ngoài bỏ ra

$$VA = GO - IC$$

- Các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả sản xuất:

- Năng suất (N): chỉ tiêu phản ánh sản lượng sản phẩm thu được trên một đơn vị diện tích trong một khoảng thời gian nhất định

$$N = Q/S$$

Trong đó:

Q: sản lượng sản phẩm

S: Diện tích sử dụng để sản xuất ra sản phẩm

- Tổng giá trị sản xuất trên chi phí trung gian (lần) (GO/IC): thể hiện cứ một đồng chi phí trung gian tạo ra được bao nhiêu đồng tổng giá trị sản xuất.

- Giá trị gia tăng trên chi phí trung gian (lần) (VA/IC): thể hiện cứ một đồng chi phí trung gian tạo ra được bao nhiêu đồng giá trị gia tăng.

- Giá trị gia tăng trên tổng giá trị sản xuất (lần) (VA/GO): chỉ tiêu này cho biết trong 1 đồng tổng giá trị sản xuất ta tích lũy được bao nhiêu đồng giá trị gia tăng, đây là nguồn thu thực tế trong quá trình đầu tư sản xuất.

#### **1.4. Nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế nuôi tôm xen ghép**

- Các nhân tố thuộc điều kiện tự nhiên:

- Thời tiết: nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, giông, nắng gió nếu các yếu tố thay đổi thất thường sẽ làm cho tôm, cua, cá bị nhiễm bệnh, phát triển kém.

- Diện tích, quy mô nuôi trồng: Nước là điều kiện sản xuất cơ bản của nuôi trồng thủy sản nói chung và nuôi xen ghép nói riêng. Trong NTTS, diện tích mặt nước là tư liệu sản xuất đặc biệt và không thể thay thế được. Sự tác động của con người lên



đôi tượng nuôi chủ yếu và căn bản thông qua diện tích mặt nước. Số lượng đất đai, diện tích mặt nước thức tế NTTS phản ánh mức độ khai thác và hiệu quả sử dụng đất đai, quy mô nuôi trồng của hộ. Các hộ có nhiều tư liệu sản xuất đặc biệt này, họ có điều kiện đầu tư cho nuôi trồng hơn các hộ có diện tích nhỏ.

Do đó, quy mô diện tích cũng là một trong những nhân tố có ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn hình thức NTTS của các hộ ngư dân. Đồng thời, nó cũng là một trong những nhân tố có ảnh hưởng đến mức độ đầu tư và chi phí của các hộ ngư dân trong NTTS từ đó ảnh hưởng đến kết quả và hiệu quả NTTS.

- Môi trường: chính là môi trường sống, ảnh hưởng đến hoạt động trao đổi chất tôm, môi trường thích hợp sẽ giúp tôm sinh trưởng và phát triển tốt, nếu môi trường bị ô nhiễm sẽ phát sinh ra dịch bệnh, rất dễ lây lan trên diện rộng nếu không có biện pháp xử lý kịp thời.

- Các nhân tố sinh học

- Giống: giống khỏe, không mang mầm bệnh thì sẽ phát triển tốt và ngược lại nếu con giống không tốt thì dù có chăm sóc kỹ cũng không thể đạt được chất lượng tốt nhất.

- Thức ăn: đối với thức ăn do gia đình tự chế(cá,...) phải sạch, không nhiễm bệnh. Bổ sung thêm thức ăn công nghệ trong quá trình nuôi.

- Kỹ thuật: nắm rõ đặc điểm sinh học của các loài để tránh tình trạng các loài xung đột trong 1 ao nuôi. Nắm rõ các kỹ thuật khi nuôi.

- Các nhân tố thuộc điều kiện kinh tế- xã hội

Điều kiện kinh tế - xã hội có ảnh hưởng đến mức độ đầu tư cho quá trình sản xuất cũng như đến sự phát triển của hoạt động nuôi xen ghép:

- Lao động: Đây là yếu tố có tác động trực tiếp đến hiệu quả nuôi trồng thủy sản. Trình độ và kinh nghiệm lao động có ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất. Người lao động có trình độ cao sẽ nắm bắt nhanh kỹ thuật mới và áp dụng được những thành tựu công nghệ đó. Những người lao động có kinh nghiệm sản xuất lâu năm sẽ ứng phó được với điều kiện thời tiết thay đổi, hạn chế được rủi ro trong sản xuất.

- Trình độ văn hóa: của hộ nông dân đóng một vai trò quan trọng đối với hoạt động sản xuất. Thực tế kết quả nuôi trồng ở hộ xã Hương Phong cho thấy, cùng tiến

hành sản xuất như nhau, cùng điều kiện ao nuôi, cùng tiến hành hoạt động sản xuất tương tự, song ở mỗi hộ kết quả và hiệu quả khác nhau.

- **Vốn:** Trong quá trình sản xuất vốn là một trong các yếu tố đầu vào quan trọng nhất. Nếu có đủ vốn để đầu tư, người sản xuất sẽ có điều kiện để thâm canh nhằm khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất. Ngược lại, trong quá trình sản xuất nếu thiếu vốn sẽ làm hạn chế khả năng đầu tư của người nông dân từ đó làm ảnh hưởng đến năng suất của cây trồng.

- **Thị trường tiêu thụ:** thị trường tiêu thụ là một nhân tố quan trọng quyết định đến kết quả, hiệu quả kinh tế. Thị trường phải được mở rộng, không chỉ là thị trường nội địa và phải lấn sâu sang thị trường nước ngoài.

- **Cơ sở vật chất kỹ thuật:** Cơ sở hạ tầng nông thôn như giao thông liên lạc thuận lợi sẽ góp phần phát triển kinh tế cũng như giao thương kinh tế giữa các vùng. Giao thông liên lạc thuận lợi sẽ giúp cho người nông dân mở rộng thị trường tiêu thụ cho sản phẩm của mình, họ sẽ tiếp xúc và cập nhật được với các thông tin thị trường. Điều này sẽ giúp họ thuận lợi hơn trong tiêu thụ sản phẩm và không bị ép giá khi bán.

- **Cơ chế chính sách của Nhà nước:** có nhiều chính sách hỗ trợ người dân tuy nhiên phải để người dân tự thực hiện tránh tình trạng ỷ lại vào nhà nước

### **1.5. Khái quát tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản ở tỉnh Thừa Thiên Huế**

Hệ đầm phá Tam Giang – Cầu Hai ở Thừa Thiên Huế là hệ đầm phá có diện tích mặt nước lớn (21,594 ha), rất có tiềm năng phát triển ngành NTTS. Nhờ những điều kiện tự nhiên thuận lợi của vùng đầm phá, nghề NTTS nước lợ đã và đang phát triển mạnh mẽ ở đây.

Trong các loài NTTS hiện nay ở trên địa bàn thì tôm sú là loài chiếm ưu thế trong tổng số diện tích nuôi trồng. Trong những năm trở lại đây tình hình nuôi trồng thủy sản trên toàn tỉnh mặc dù đạt được thành tựu đáng kể, tuy nhiên cũng gặp không ít khó khăn. Thời tiết khí hậu khắc nghiệt, mưa nắng xen kẽ kéo dài, môi trường đầm phá ngày một ô nhiễm, chất lượng con giống ngày càng thấp, dịch bệnh, gây thiệt hại lớn cho ngành nuôi. Chính vì thế trong thời gian qua cơ cấu NTTS đã được chuyển đổi sang các hình thức nuôi, phương thức nuôi cho phù hợp với điều kiện từng vùng nuôi

để đảm bảo hiệu quả, giảm rủi ro, thiệt hại trong sản xuất. Diện tích NTTS phát triển ổn định trong các năm qua với mức tăng không đáng kể. Trong khi đó diện tích nuôi chuyên tôm Sú giảm dần thì diện tích nuôi xen ghép tăng lên. Diện tích và sản lượng cụ thể được thể hiện ở bảng sau:

**Bảng 5: Diện tích và sản lượng nuôi chuyên tôm Sú và nuôi xen ghép ở tỉnh Thừa Thiên Huế từ năm 2012- 2014**

		ĐVT	2012	2013	2014	So sánh (2014/2012)	
						+/-	%
Diện tích	Nuôi chuyên tôm	Ha	563	310,1	223,6	-339,4	39,72
	Nuôi xen ghép	Ha	3.144,01	3.694,3	3.925	780,99	124,8
Sản lượng	Nuôi chuyên tôm	Tấn	277,8	160	206.4	-71,4	74,3
	Nuôi xen ghép	Tấn	1.886,4	-	3.140	1.253,6	166,45

( Nguồn:báo cáo tổng kết NTTS năm 2014)

Trong năm 2012-2014, trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế tình hình chung nuôi trồng thủy sản có những chuyển biến tích cực, đem lại năng suất, sản lượng cao và ổn định. Diện tích nuôi chuyên tôm sú ngày càng giảm do hạ tầng vùng nuôi không đảm bảo, bà con hiện không có nhiều khả năng để đầu tư quy mô sản xuất, cải thiện cơ sở hạ tầng và các biện pháp kỹ thuật cải thiện môi trường, hiệu quả nuôi không ổn định, bên cạnh đó nguồn giống không đảm bảo chất lượng, thị trường hạn chế, tình hình dịch bệnh thường xảy ra, cụ thể từ năm 2012-2014, diện tích nuôi chuyên tôm sú giảm 60.28% tương ứng với 339.4ha. Diện tích nuôi xen ghép năm 2014 tăng 780.99 ha, tăng 24.8% so với cùng kỳ năm 2012; còn sản lượng thì tăng hơn 60%(cụ thể 66.45%) tương ứng tăng 1253.6 tấn.

## **CHƯƠNG 2: HIỆU QUẢ NUÔI TÔM XEN GHÉP TẠI XÃ HƯƠNG PHONG, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ**

### **2.1. Tình hình cơ bản**

#### **2.1.1. Điều kiện tự nhiên**

##### **2.1.1.1. Vị trí địa lí**

Hương Phong là một xã vùng bãi ngang ven biển, thấp trũng giáp phá Tam Giang, nằm cách trung tâm thị xã Hương Trà 20km, cách thành phố Huế 12km về phía Đông Bắc.

- Phía bắc giáp xã Hải Dương- thị xã Hương Trà.
- Phía tây giáp xã Quảng Thành- huyện Quảng Điền.
- Phía đông giáp thị trấn Thuận An- huyện Phú Vang.
- Phía nam giáp xã Hương Vĩnh-thị xã Hương Trà và xã Phú Thanh- huyện Phú Vang.

Xã có tổng diện tích tự nhiên 1.750ha, gần 10,34 km chiều dài đường bờ ven phá thuộc 2 thôn Thuận Hòa và Vân Quật Đông.

##### **2.1.1.2. Địa hình**

Hương Phong có địa hình bằng phẳng, mang đặc điểm địa hình ven biển, độ cao trung bình so với mặt nước biển từ 1-2m. Do ảnh hưởng của quá trình xâm nhập mặn nên địa hình chia làm 2 vùng:

- Vùng ven phá có diện tích nông nghiệp chiếm 1/3 diện tích toàn xã, là vùng nhiễm mặn, thường thiếu nước vào mùa khô, ngập úng vào mùa mưa nên sản xuất nông nghiệp khó khăn.

- Vùng trong là vùng lúa 2 vụ, sau khi hệ thống đê Tây phá Tam Giang hoàn thành và đập Thảo Long được xây dựng thì đây thuộc vùng lúa cao sản của thị xã Hương Trà.

##### **2.1.1.3. Đất đai, thổ nhưỡng**

Nhóm đất phù sa: được hình thành do bồi tụ của sông Hương, thành phần cơ giới chủ yếu là thịt nhẹ, trung bình; phân bố ở những khu vực bằng phẳng, thích hợp cho sản xuất nông nghiệp.

Nhóm đất biến đổi do trồng lúa: thành phần cơ giới chủ yếu là cát pha, thịt nhẹ, thịt trung bình. Tập trung chủ yếu ở ven sông Hương.

Ngoài ra, còn có nhóm đất mặn phèn trên phù sa. Tầng bề mặt thường là lớp phù sa mới bồi, đất thịt nhẹ; kế tiếp là tầng phèn có màu nâu, xen nhiều vệt nâu đỏ, nâu vàng; phần đáy tầng thường có màu xám xanh, đất thịt nhẹ.

Nhóm cảnh quan- đất cửa sông- đầm phá được tạo nên nơi sông Hương đổ vào phá Tam Giang, đặc biệt được tạo thành bởi sự tương tác phức tạp giữa động lực sông và biển chỉ có ở xã Hương Phong và Hải Dương.

- Vùng đất ven phá qua khảo sát hầu hết tầng đất bề mặt dày 20-40 cm, là đất bùn pha cát, xuống tầng sâu hơn tỷ lệ cát càng cao.

- Vùng đất ven triều thành phần của đáy gồm 3 loại: cát, cát pha bùn và bùn càng xa bờ thì tỷ lệ cát giảm dần và bùn tăng dần; càng sâu xuống thì tỷ lệ cát càng cao.

#### 2.1.1.3. Điều kiện khí hậu, thời tiết

Hương Phong nằm ở vị trí tiếp giáp giữa 2 vùng khí hậu Nam và Bắc, nên chịu ảnh hưởng của khí hậu 2 miền. Nhiệt độ theo quan trắc của trạm khí tượng thành phố Huế cho thấy nhiệt độ trung bình năm của xã giống như của chung toàn thị xã là 25,3°C.

Chế độ nhiệt: xã Hương Phong có 2 mùa rõ rệt, mùa khô và mùa mưa. Nhiệt độ trung bình năm là 25°C tương đương với tổng nhiệt hằng năm khoảng 9,150°C, số giờ nắng trung bình 5-6 giờ/ngày. Biên độ nhiệt giữa các tháng trong năm chênh lệch từ 7°C-9°C.

- Mùa khô bắt đầu từ tháng 3 đến tháng 8 do chịu tác động của gió mùa tây nam khô nóng. Nhiệt độ trung bình tháng nóng nhất vào tháng 6 và tháng 7 là khoảng 29°C, nhiệt độ cao nhất tuyệt đối là 39°C- 40°C.

- Mùa mưa từ tháng 09 đến tháng 12 năm sau, chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc nên mưa nhiều hơn trời lạnh. Nhiệt độ trung bình tháng lạnh nhất vào tháng 1 là từ 17°C – 22°C, nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối là 15°C.

Chế độ mưa ẩm: xã Hương Phong có lượng mưa rất lớn, lượng mưa phân bố không đồng đều trong năm, trung bình đạt khoảng 2.500mm, 3 tháng có lượng mưa lớn nhất từ tháng 9-11 chiếm 70%-75% cả năm nên thường có lũ lụt xảy ra vào thời gian này.

Độ ẩm không khí trung bình của vùng khoảng 84,5 % vào mùa mưa lên đến 90%.

Gió, bão:

- Chịu ảnh hưởng của 2 hướng gió chính: gió mùa Tây Nam gây khô hạn kéo dài, thường bắt đầu từ tháng 4 đến tháng 8; gió mùa Đông Bắc kèm theo mưa làm không khí lạnh, ẩm, dễ gây lũ lụt, ngập úng bắt đầu từ tháng 9 đến tháng 3 năm sau.

- Bão thường xuất hiện từ tháng 8 đến tháng 10.

#### 2.1.1.4. Điều kiện thủy văn

Hương Trà có diện tích Tam Giang 837ha, đây là đoạn nằm giữa xã Hải Dương và Hương Phong, kéo dài từ thôn Vĩnh Trị đến cửa biển Thuận An dài 6,8km, nơi hẹp nhất là đoạn bến đò Ca Cút( nay là cầu Tam Giang)

- Thủy triều và mực nước:

Thủy triều dâng phá do cảm ứng triều ngoài biển thông qua các cửa. Vùng biển Thuận An và đầm phá Tam Giang chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều đều. Mỗi ngày 2 lần nước lên và 2 lần nước xuống. Biên độ triều ít thay đổi theo kỳ triều cường kém trong tháng. Thời kỳ mạnh nhất biên độ đạt 0,60-0,80m ở phá Tam Giang- Cầu Hai. Mực nước dâng phá biến động rất phức tạp theo thời gian và không gian. Những nhân tố chi phối chủ yếu gồm nước biển, nước sông và đặc biệt là lũ trên các hệ thống sông, suối. Ngoài ra, mưa cũng góp phần làm thay đổi mực nước.

Về mùa khô, mực nước dâng phá thường thấp hơn đỉnh triều ngoài biển, ở Tam Giang là 5-15cm. Giao động mực nước biển mang tính bán nhật triều ở phá Tam Giang, bán nhật triều không đều ở Thủy Tú, Cầu Hai- Tư Hiền và Lăng Cô với biên độ lớn dần từ Tam Giang đến Cầu Hai- Lăng Cô( từ khoảng 20-60cm).

Về mùa mưa lũ, mực nước dâng phá thường cao hơn mực nước biển. Dao động mực nước dâng phá cũng biến đổi không tương đồng với mực nước ngoài biển.

- Sóng trong đầm phá Tam Giang:

Sóng trong đầm phá Tam Giang có đặc điểm phát sinh chính trong bản thân thủy vực. Các đặc trưng sóng ở đây phụ thuộc chủ yếu vào hướng và tốc độ gió tác động ở bên trên vùng nước.

Sóng trong đầm phá theo 2 hướng chính: hướng Tây Nam thịnh hành vào mùa mưa, Bắc và Đông Bắc thịnh hành vào mùa khô.

Độ cao trung bình của sóng trong đầm phá vào mùa mưa(16,2cm) cao hơn so với mùa khô(13,8 cm).

- Trao đổi nước:

Sông Hương đổ vào đầm phá 4,2km<sup>3</sup> nước mỗi năm nhưng chủ yếu chảy thẳng ra biển qua cửa Thuận An.

Khi chưa có đập Thảo Long, trên sông Hương trong một ngày triều mùa cạn có 4,7 triệu m<sup>3</sup> nước triều mặn chảy ngược vào và 3,4 triệu m<sup>3</sup> chảy ra, lưu giữ lại 1,3 triệu m<sup>3</sup> nước triều trong sông. Triều xâm nhập mạnh vào sông, nước mặn thường lên tới Nguyệt Biều, thậm chí tới cách cửa sông Hương 30km. Vào mùa mưa, dòng chảy thường chỉ chảy một chiều ra phía biển trong cả ngày triều.

### **2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội**

#### **2.1.2.1. Tình hình nhân khẩu và nguồn lao động**

Dân số và lao động chính là nguồn lực sản xuất của xã hội. Đó vừa là mục tiêu vừa là động lực của mọi sự phát triển. Dân số tăng trưởng hợp lý, cơ cấu lao động tích cực là nền tảng vững chắc cho sự phát triển kinh tế và phồn vinh của xã hội. Đánh giá tình hình dân số và lao động của địa phương sẽ giúp chúng ta nắm rõ nguồn nhân lực và đồng thời cũng là một bộ phận của thị trường tiêu thụ từ đó mới có những phương hướng biện pháp phát triển đúng đắn.

Qua bảng số liệu số 6, ta thấy tổng số hộ và tổng số nhân khẩu có sự tăng lên qua các năm. Số nhân khẩu tăng lên chủ yếu do sinh đẻ và số hộ tăng do tách ra từ các hộ lớn. So với năm 2014 thì trong năm 2012 số hộ đã tăng lên 3,82% tương ứng 88 hộ và số nhân khẩu tăng lên 0,19% tương ứng 22 khẩu.

Với quỹ đất tự nhiên hạn hẹp, không tăng lên thì việc gia tăng dân số nhanh trở thành vấn đề đáng lo ngại, đặc biệt là việc đáp ứng cho các nhu cầu như y tế, giáo dục, giải quyết việc làm... sẽ gặp rất nhiều khó khăn.

Về mặt lao động, ta thấy lao động có sự giảm xuống qua các năm. So với năm 2012 thì năm 2014 số lao động giảm xuống không đáng kể với 2,94% tương ứng 169 lao động. Nguyên nhân của tình trạng này là do sự chuyển đổi ngành nghề của một số thanh niên đến tuổi lao động và xu hướng học nghề đang gia tăng. Lực lượng lao động trẻ có tri thức hầu hết đi làm ăn xa, số lao động làm việc trong xã chủ yếu là người già. Bên cạnh đó, số hộ nông nghiệp cũng như lao động tham gia nông nghiệp có giảm đã làm cho bình quân lao động nông nghiệp/hộ cũng có xu hướng giảm qua các năm.

Nhìn chung với mức độ dân số tập trung quá cao như hiện nay, dân số hoạt động nông nghiệp lớn và sự hạn chế về diện tích đất là nhân tố cản trở đối với tích tụ và tập trung đất đai. Do đó, để nâng cao khả năng nuôi trồng của hộ, các biện pháp gia tăng dân số là hoàn toàn cần thiết, đồng thời cần tập trung phát triển các ngành nghề khác để cải thiện thu nhập cho hộ sản xuất cả trong và ngoài nông nghiệp.

**Bảng 6: Tình hình nhân khẩu và nguồn lao động của xã**

Chỉ tiêu	ĐVT	2012	2013	2014	So sánh ( 2014/2012)	
					+/-	%
1. Tổng số hộ	Hộ	2.306	2.334	2.394	88	103,82
2. Tổng số NK	Khẩu	11.543	11.556	11.565	22	100,19
- Nam	Khẩu	5.938	5.945	5.955		
- Nữ	Khẩu	5.605	5.611	5.610		
3. Tổng số lao động	Lao động	5.748	5.777	5.579	-169	97,06
- Nam	Lao động	3.135	3.147	3.100		
- Nữ	Lao động	2.613	2.630	2.479		
4. Bình quân khẩu/hộ	Khẩu	5,01	4,95	4,83		
5. Bình quân LĐ/hộ	Lao động	2,49	2,45	2,33		

( Nguồn: UBND xã Hương Phong)

**2.1.2.2. Tình hình sử dụng đất đai**

Đối với sản xuất nông nghiệp, đất đai là tư liệu sản xuất đặc biệt quan trọng và không thể thay thế được. Nó vừa là đối tượng lao động vừa là tư liệu lao động và có tính chất giới hạn theo bề mặt không gian. Quy mô và trình độ sử dụng nguồn lực này có ảnh hưởng rất lớn đến thu nhập từ sản xuất nông nghiệp. Làm thế nào để khai thác và sử dụng tài nguyên đất hợp lý và hiệu quả là vấn đề không dễ đối với người dân sản xuất. Nhìn chung trong thời gian qua công tác quản lý và sử dụng đất của xã tương đối tốt, để thấy được rõ hơn tình hình đất đai ở địa phương ta xem xét bảng số liệu sau:



**Bảng 7: Tình hình sử dụng đất đai của xã Hương Phong**

Chỉ tiêu	2012		2013		2014		So sánh (2012/2014)	
	DT (ha)	Cơ cấu (%)	DT (ha)	Cơ cấu (%)	DT (ha)	Cơ cấu (%)	+/-	%
Tổng diện tích đất TN	1.570	100	1.570	100	1.570	100	0	100
I. Đất nông nghiệp	787,8	50,18	787,5	50,16	787,5	50,16	-0,3	99,96
1. Đất sản xuất nông nghiệp	563,3	35,88	563,02	35,86	563,02	35,86	-0,28	99,95
- Đất trồng cây hàng năm	563,3	35,88	563,02	35,86	563,02	35,86	-0,28	99,95
Đất trồng lúa	563,3	35,88	563,02	35,86	563,02	35,86	-0,28	99,95
2. Đất lâm nghiệp	4,59	0,29	4,59	0,29	4,59	0,29	0	100
- Đất rừng phòng hộ	4,59	0,29	4,59	0,29	4,59	0,29	0	100
3. Đất nuôi trồng thủy sản	219,8	14,00	219,89	14,01	219,89	14,01	0,09	100,04
II. Đất phi nông nghiệp	762,3	48,55	762,63	48,57	762,63	48,57	0,33	100,04
1. Đất ở	88,59	5,64	88,59	5,64	88,59	5,64	0	100
2. Đất chuyên dùng	89,19	5,68	89,52	5,70	89,52	5,70	0,33	100,37
3. Đất tôn giáo, tín ngưỡng	9,17	0,58	9,17	0,58	9,17	0,58	0	100
4. Đất nghĩa trang, nghĩa địa	68,65	4,37	68,65	4,37	68,65	4,37	0	100
5. Đất sông suối và mặt nước chuyên dùng	506,7	32,28	506,7	32,23	506,7	32,23	0	100
III. Đất chưa sử dụng	19,87	1,27	19,87	1,27	19,87	1,27	0	100

( Nguồn: thống kê đất đai UBND xã Hương Phong)

Hương Phong là một xã có hoạt động sản xuất chính là trồng trọt và nuôi trồng thủy sản, ngoài ra hoạt động lâm nghiệp và chăn nuôi cũng rất phát triển. Theo số liệu năm 2014, xã có 1570 ha tổng diện tích đất tự nhiên thì đất nông nghiệp chiếm một tỷ lệ rất cao là 50,16%, trong đó đất sản xuất nông nghiệp chiếm 35,86%. Tiếp đến là đất nuôi trồng thủy sản chiếm 14,00% tổng diện tích đất tự nhiên. Ta có thể thấy cơ cấu các loại đất không có sự biến động lớn, so với năm 2012 thì đất sản xuất nông nghiệp đã giảm 0,04% ứng với 0,3 ha, nguyên nhân do chuyển sang đất nuôi trồng thủy sản. Tuy nhiên, công tác sử dụng đất của xã chưa được tốt, đất chưa sử dụng chiếm một tỷ lệ khá lớn với 19,87 ha chiếm 1,27%.

Diện tích đất tự nhiên có hạn, do vậy chúng ta cần phải có biện pháp để quản lý và sử dụng nó một cách có hiệu quả, bền vững và lâu dài. Cần chú trọng đầu tư, cải tạo, bồi dưỡng để không ngừng nâng cao độ phì nhiêu cho đất, có kế hoạch sử dụng hợp lý.

#### 2.1.2.3. Tình hình cơ sở hạ tầng và trang thiết bị kỹ thuật

Cùng với lao động và đất đai thì cơ sở hạ tầng và trang bị kỹ thuật là những nhân tố ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động cũng như kết quả sản xuất. Cơ sở hạ tầng ở đây bao gồm các lĩnh vực giao thông, thủy lợi, điện, thông tin liên lạc, các dịch vụ về sản xuất và khoa học kỹ thuật. Những yếu tố này tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến hiệu quả kinh tế. Hệ thống cơ sở hạ tầng ở xã Hương Phong có những đặc điểm sau:

- **Giao thông :**

- Đường bộ:

QL 49B đi qua thị xã Hương Trà với chiều dài 9,16km, trong đó qua xã Hương Phong từ cầu Tam Giang đến cầu Thảo Long dài 6,66km, có nền đường rộng 12m; mặt đường rộng 7m; hành lang bảo vệ đường bộ 10x2=20m, lộ giới 44m, bằng đá dăm láng nhựa.

Đường trục xã và liên vùng: gồm có 2 tuyến nối vùng đồng bằng với vùng biển; nối Hương Trà với Phú Vang và Quảng Điền.

+ Tuyến Thanh Phước- Vân Quật Đông dài 4,9km, nền đường 6m, lòng đường 4m bằng bê tông.

+ Tuyến thanh Phước- Cồn Tè dài 8km, nền đường 5m, lòng đường 3m bằng bê tông.

Đường liên thôn: hiện có 3,53km, nền đường 5-7m, lòng đường bê tông 3m.

Đường trục thôn 6,743km, nền đường 4,5-5m, lòng đường bê tông 2-2,5m

Đường ngõ xóm 23,819km, lòng đường bê tông 1,5-2m phần lớn bị hư hỏng.

Giao thông nội đồng 34,223km còn lòng đất.

Từ năm 2010 cầu Tam Giang hoàn thành đã tạo điều kiện thuận lợi cho Hương Phong mở rộng giao lưu trong vùng.

- Đường thủy:

Có các tuyến đường thủy trên phá Tam Giang và sông Hương, sông Bô, sông Kim Đôi.

• Thủy lợi:

Xã hương Phong có 7 trạm bơm điện, trong đó có 3 trạm bơm tiêu đảm nhận được 262 ha lúa Đông xuân và 295 ha lúa Hè thu; 4 trạm bơm tưới đảm nhận được 154 ha lúa 2 vụ. Tổng chiều dài kênh mương 20,22 km, đã kiên cố hóa 14,2 km. Hệ thống thủy lợi chưa đáp ứng yêu cầu sản xuất, cần xây dựng 4 trạm bơm điện để thay thế cho các trạm bơm dầu lẻ hiện nay. Hệ thống đê phá Tam Giang đã được nâng cấp gia cố 3 mặt tạo điều kiện thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

• Hệ thống cấp điện

Trên địa bàn xã có 8 trạm biến áp phân phối điện áp 22/0,4 với tổng công suất 1.400KVA, trong đó trạm Cồn Tè 100KVA, Vân An 1200KVA, Vân An 2200 KVA, Thuận Hòa 180KVA, Thuận Hòa 3100 KVA, Thanh Phước 200KVA, Tiến Thành 100KVA, trạm bơm Hương Phong 320KVA. Tổng chiều dài đường dây hạ thế 26,3 km. Tỷ lệ số hộ sử dụng điện lực quốc gia đạt 99,8%

• Cấp, thoát nước:

Toàn xã đã được nối mạng cấp nước máy sông Hương, số hộ sử dụng nước sinh hoạt đạt 99,8%. Công ty TNHH NN 1TV Xây dựng và Cấp thoát nước tỉnh đang triển khai xây dựng nhà máy công suất 3.000m<sup>3</sup>/ ngày. Đem tại thôn Thanh Phước để cấp nước cho vùng đầm phá và ven biển. Tuy nhiên, đến nay khu vực Cồn Tè vẫn chưa có hệ thống cấp nước sinh hoạt.

### **2.1.3. Đánh giá chung về điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội**

#### **2.1.3.1. Thuận lợi**

Ở vị trí gần thành phố Huế, một trung tâm văn hóa, du lịch, trung tâm y tế, giáo dục lớn của cả nước, trung tâm thương mại lớn của khu vực miền trung, có điều kiện thuận lợi trong giao lưu phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội. Hương Phong là thuộc vùng đầm phá ven biển, có QL49B đi qua nối vùng biển của tỉnh với vùng đồng bằng và thành phố Huế

Diện tích đất nông nghiệp lớn thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp nhất là trồng lúa và nuôi trồng, đánh bắt thủy sản.

Tài nguyên thiên nhiên tương đối phong phú. Thời tiết khí hậu thuận lợi cho phát triển nông lâm nghiệp nhiệt đới và ngư nghiệp có hiệu quả, đặc biệt là NTTS. Nguồn nước mặt dồi dào, đảm bảo cho phát triển thủy lợi phục vụ sản xuất.

Trình độ dân trí đồng đều, nhất là lực lượng lao động trẻ có trình độ học vấn cao, nếu được đào tạo nghề phù hợp và có môi trường làm việc tốt sẽ trở thành nhân tố quan trọng trong sự phát triển kinh tế xã hội của Hương Phong.

Đội ngũ cán bộ quản lý có năng lực, ý thức trách nhiệm cao trong công việc.

Đời sống tinh thần của bà con được chăm lo, phong trào “ Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa” có kết quả, các hoạt động văn hóa cộng đồng được duy trì thường xuyên.

Có cảnh quan môi trường đẹp, có rừng ngập mặn Rú Chá, phá Tam Giang, Cồn Tè... thuận lợi cho phát triển du lịch, nhất là du lịch sinh thái.

Ngoài ra, Hương Phong còn có nguồn nước khoáng ngầm, các di tích lịch sử văn hóa, làng nghề có thể khai thác để phát triển du lịch đa dạng, đặc sắc. Hương Phong có lực lượng lao động dồi dào, cần cù, thân thiện, đội ngũ lao động trẻ đã được quan tâm đào tạo.

#### **2.1.3.2. Khó khăn.**

Xã có địa hình thấp trũng, 4 mặt tiếp giáp với sông, đầm và chịu ảnh hưởng lớn của biến đổi khí hậu. Do một số điều kiện bất lợi về thời tiết, hậu quả chiến tranh tàn phá và sự phát triển thiếu quy hoạch nên môi trường ở xã bị ảnh hưởng, suy thoái.

Do ở cuối dòng sông Hương và sông Bồ làm thông trực tiếp với hệ thống đầm phá cho nên nguồn lợi thủy sản dễ bị tổn thương do chất thải sinh hoạt từ hoạt động sản xuất không được xử lý trước khi thải vào sông của các khu vực thượng lưu nếu không được quản lý chặt chẽ.

Lực lượng lao động trẻ có tri thức hầu hết đi làm ăn xa, không có điều kiện xây dựng quê hương, số lao động làm việc trong xã chủ yếu là người già.

Lao động nông nghiệp, không có nghề phụ nên thu nhập thấp, số hộ hoạt động trong lĩnh vực phi nông nghiệp còn hạn chế.

Một số vấn đề xã hội bức xúc chưa được giải quyết như chất lượng khám chữa bệnh, tệ nạn rượu chè, cờ bạc còn nhiều, vấn đề đào tạo nghề cho lực lượng lao động trẻ, vấn đề ô nhiễm môi trường....

Hạ tầng giao thông yếu (hẹp và xuống cấp) không đảm bảo cho đi lại của người dân cũng như vận chuyển sản phẩm hàng hóa.

Khí hậu thay đổi thất thường, mưa, lũ thường xuyên xảy ra gây cản trở cho sản xuất và ảnh hưởng tới đời sống nhân dân.

Đội ngũ cán bộ quản lý và kỹ thuật chưa được đào tạo theo kịp yêu cầu quản lý kinh tế xã hội trong tình hình mới.

Đời sống một bộ phận dân cư còn khó khăn, tuy đã thoát nghèo nhưng dễ bị tổn thương, có nguy cơ tái nghèo.

**2.2. Tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản của xã Hương Phong**

**Bảng 8 : Tình hình phát triển nuôi trồng thủy sản của xã**

Chỉ tiêu	ĐVT	2012	2013	2014	So sánh (2014/2012)	
					+/-	%
Tổng diện tích nuôi trồng	Ha	209	227,7	212,8	3,8	101,82
Tổng số hộ nuôi	Hộ	160	190	159	-1	99,38
Sản lượng thủy sản	Tấn	523,5	432,1	476,8	-46,7	91,08
Trong đó :						
• Đánh bắt	Tấn	311,6	350	340	28,4	109,11
• Nuôi trồng	Tấn	211,9	82,1	136,8	-75,1	64,56
- Cua	Tấn	49,7	20,3	29,5	-20,2	59,36
- Tôm đất	Tấn	54,4	30	43	-11,4	79,0
- Tôm sú	Tấn	52,7	16,8	34,6	-18,1	65,65
- Cá các loại	Tấn	55,1	15	29,7	-25,4	53,90

( Nguồn : báo cáo tình hình kinh tế- xã hội xã Hương Phong năm 2014 )

Qua bảng số liệu số 8, ta thấy tình hình nuôi trồng thủy sản của xã trong 3 năm(2012-2014) có sự biến động. Năm 2013 là năm xã Hương Phong gặp một số khó khăn do chịu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và thời tiết không thuận lợi tuy tổng số hộ nuôi và tổng diện tích nuôi trồng đều tăng nhưng sản lượng lại giảm mạnh, giảm 21,15% ứng với 91,4 tấn. Năm 2014, do nhiều hộ không đủ vốn đầu tư để tiếp tục nuôi trồng thủy sản nên tổng số hộ nuôi và tổng diện tích nuôi trồng giảm, nhưng nhờ được sự quan tâm của chính quyền xã cũng như sự chuẩn bị chu đáo của người dân nên sản lượng thủy sản tăng đáng kể tăng 44,7 tấn. Nhưng nhìn chung từ năm 2012-2014, tổng diện tích nuôi trồng tăng 1,82% ứng với 3,8ha, số hộ nuôi giảm 1 hộ, sản lượng thủy sản giảm 8,92% ứng với 46,7 tấn, trong đó sản lượng đánh bắt tự nhiên có tăng nhẹ tăng 9,11% ứng với tăng 28,4 tấn nhưng sản lượng nuôi trồng giảm mạnh, giảm 35,44% ứng với 75,1 tấn. Cua và cá(các loại) là 2 đối tượng giảm mạnh về sản lượng.

### **2.3. Tình hình nuôi tôm xen ghép ở xã Hương Phong**

#### **2.2.1. Sự xuất hiện nuôi tôm xen ghép ở xã Hương Phong**

Hoạt động NTTS của xã mà cụ thể là nuôi chuyên canh tôm có lịch sử phát triển lâu dài. Theo các tài liệu thống kê thì hình thức nuôi này xuất hiện trên địa bàn từ những năm 1986 và không ngừng phát triển, nhất là giai đoạn 1999-2006. Trong số các loại thủy sản thì Tôm Sú được chọn làm loài nuôi chính vì phù hợp với điều kiện vùng đầm phá và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Kết quả là 3 năm 1999, 2000, 2001, hơn 90% số hộ nuôi trồng có lãi (trung bình từ 40-50 triệu đồng/hộ/năm).

Chính vì thế mà trong những năm tiếp theo, diện tích nuôi tôm không ngừng tăng lên. Tuy nhiên diện tích nuôi trồng đó lại tăng lên một cách ồ ạt, không chú ý đến quy hoạch dẫn đến tình trạng xây dựng ao hồ với mật độ cao trong khi điều kiện hạ tầng phục vụ nghề nuôi tôm (đê, hồ xử lý, hệ thống dẫn nước...) chưa đáp ứng đầy đủ. Đây là một trong những nguyên nhân dẫn đến sự ô nhiễm môi trường nuôi và môi trường đầm phá. Mặt khác, với tâm lý nóng vội, cách làm mang tính tự phát theo phong trào và thiếu quản lý, kiểm soát. Các hộ nuôi không tuân thủ theo yêu cầu kỹ thuật, theo quy hoạch làm cho tình hình dịch bệnh ngày càng lan rộng, vùng đầm phá lâm vào tình trạng ô nhiễm nghiêm trọng. Đặc biệt là giai đoạn từ năm 2003-2006.

Trong những năm gần đây, tình hình dịch bệnh xuất hiện ngày càng nhiều. Cụ thể, các bệnh như : đốm trắng, đầu vàng, đốm râu, vân mang...phát triển rất mạnh. Trong đó, bệnh đốm trắng là bệnh nguy hiểm và có khả năng lây lan mạnh nhất. Đến năm 2006, gần 80% số ao nuôi chuyên tôm trên địa bàn xã bị nhiễm bệnh đốm trắng dẫn đến thua lỗ trầm trọng. Chính điều này đã làm giảm năng suất nuôi tôm trong xã. Dịch bệnh phát triển nhiều, chi phí nuôi và khắc phục dịch bệnh quá lớn đã khiến không ít người dân ở đây, buộc phải thay đổi loài nuôi khác với giá trị thấp hơn hoặc bỏ hồ để chuyển sang các ngành nghề khác như : trồng lúa, chăn nuôi và các ngành nghề phi nông nghiệp khác.

Năm 2006, thời điểm mà tình hình hình dịch bệnh đang diễn biến phức tạp và nghiêm trọng, các hộ NTTS không còn khả năng đầu tư và bắt đầu nợ nần chồng chất, nhiều hộ không thể tiếp tục sản xuất. Cũng trong thời gian đó, cùng với sự hỗ trợ của các tổ chức phi chính phủ : NAV, Imola, IDRC...và chính quyền địa phương, các chi hội nghề cá được thành lập nhằm hỗ trợ cho người dân NTTS. Lần đầu tiên người dân tại xã biết đến hình thức nuôi thủy sản xen ghép. Hình thức này không những giảm thiểu tình trạng ô nhiễm môi trường mà còn góp phần cải tạo môi trường do ít sử dụng các chất hóa học và thức ăn công nghiệp hơn so với nuôi chuyên tôm.

Tại đây, được sự hỗ trợ của tổ chức Nav, các hộ dân đã được tập huấn kỹ thuật và phát triển mô hình nuôi xen ghép.

**Bảng 9 : Tình hình nuôi tôm xen ghép ở xã Hương Phong giai đoạn 2006-2014.**

Chỉ tiêu	ĐVT	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014
Diện tích NTTS	Ha	215	163	163	175	183	209	227,7	212,8
Diện tích nuôi xen ghép	Ha	37	67	135	170	181	207	225,7	210,8
Số hộ nuôi	Hộ	162	138	138	149	154	160	190	159
Số hộ nuôi chuyên tôm	Hộ	132	63	5	4	2	2	2	2
Số hộ nuôi xen ghép	Hộ	30	75	135	145	152	158	188	157
Tỷ lệ nuôi lãi	%	35	48	90	82	91	95	100	100
Tỷ lệ nuôi lỗ	%	58	12	3	3	2	0	0	0
Tỷ lệ hoà vốn	%	17	30	7	15	7	5	0	0

( Nguồn : báo cáo tình hình kinh tế- xã hội xã Hương Phong năm 2014)

Đến năm 2010, hầu như các diện tích ao hồ đã được phục hồi sử dụng cho NTTS. Qua năm 5 thí điểm và thực hiện mô hình nuôi xen ghép đã có sự chuyển biến rõ rệt trong NTTS. Diện tích nuôi thâm canh tôm sú giảm (từ 178ha năm 2006 xuống còn 2ha năm 2010), kèm theo đó là diện tích nuôi xen ghép tăng (37ha năm 2006 lên 181ha năm 2010). Năng suất nuôi cũng đã được cải thiện. So với các hộ nuôi chuyên tôm, các hộ nuôi xen ghép thu nhập năng suất cao hơn nhờ cá Kinh và Cua thu được khi thả nuôi cùng với tôm. Chính nguồn thu nhập từ các sản phẩm này đã giúp họ thu lãi và giảm tỷ lệ lỗ trong thời gian vừa qua. Sau 5 năm thí điểm(2012-2014), chúng ta có thể được số hộ lãi tăng lên, số hộ lỗ giảm xuống.

Trong năm đầu tiên, được sự hỗ trợ về giống, loài được đưa vào nuôi cùng với tôm là cá Diạ. Tuy nhiên, đây là loài cá khó nuôi, lại có giá bán cao nên gặp khó khăn trong việc tìm kiếm thị trường đầu ra. Trong những năm sau đó thì cá Kinh, một loài cá dễ sống và giá cả thấp hơn đã được đưa vào nuôi thay thế cho cá Diạ. Đến nay, mô hình nuôi xen ghép phổ biến nhất ở đây là tôm Sú- Cua- cá Kinh.

Theo kết quả điều tra cho thấy, dịch vụ con giống trên địa bàn hầu như không có, nguồn giống được lấy từ Thuận An với số lượng ít (20%) còn đa số phải lấy giống tôm Pots ở tận Đà Nẵng, do phải vận chuyển xa, chất lượng con giống giảm sút lại chưa qua ươm thả nên một số hồ nuôi sau khi mới thả mấy ngày thì bị dịch bệnh, để giải quyết vấn đề này thì chính quyền địa phương đã đưa ra khuyến cáo là nên thả tôm thịt, nghĩa là tôm đã qua ươm nuôi, không nên thả thẳng giống tôm Post xuống hồ khi mới lấy về.

Giống cá Kinh thì được xem là chủ động nhất (90%), được khai thác từ tự nhiên, chi phí thấp và có ngay trong xã, còn giống Cua thì không được chủ động và phải mua ở các địa phương khác. Một khó khăn nữa trong nguồn giống nuôi xen ghép tại địa phương đó là giống rong câu, nguồn giống này chủ yếu lại phải đi mua hoặc lấy nơi khác về vì đa số các hồ nuôi ở đây là hồ cạn nên rong câu không phát triển. Do đó, khi tiến hành nuôi xen ghép thì phải cấy thêm một lượng rong câu nhất định để làm thức ăn cho cá đồng thời giúp làm sạch môi trường.

Thời vụ nuôi thủy sản xen ghép tại xã Hương Phong thường được bắt đầu vào tháng 2 Dương lịch, cuối tháng 2 thì bắt đầu thả giống, nếu thả muộn hơn thì đi kèm với kích cỡ giống lớn. Tháng 8 là thời điểm thu hoạch, vào thời điểm độ mặn phù hợp



và thu hoạch trước mùa lũ (9-11). Số vụ nuôi có thể giao động từ một đến 2 vụ. Qua quá trình điều tra và thảo luận cho thấy, nếu vụ đầu thu hoạch thành công, người dân có thể không làm thêm vụ thứ 2 vì đây là thời điểm dễ chịu rủi ro do mưa lũ. Ngược lại, nếu vụ đầu thua lỗ thì một tháng sau khi thu hoạch vụ thứ nhất thì người nuôi sẽ đầu tư cho vụ thứ 2 mà thực tế thì đây là vụ thứ 1. Người dân thu hoạch theo hình thức “đánh tĩa thả bù” tức là chỉ đánh bắt những con to, đủ trọng lượng để bán, sau đó mua hoặc bắt thêm giống ngoài tự nhiên để thả vào hồ nuôi tiếp. Hình thức này giúp cho người dân có thu nhập từ hồ nuôi một cách thường xuyên đồng thời tránh được việc thu hoạch một lần dễ bị thương lái ép giá. Đồng thời, khiến cho giá bán bình quân toàn vụ được nâng lên đáng kể so với việc thu hoạch một lần.

- Kết quả :

Từ năm 2006 đến nay, nhiều hộ đã thoát ra được hộ nghèo, trả hết nợ và có một khoản thu nhập ổn định nhờ vào nuôi xen ghép. Cụ thể theo thống kê của xã Hương Phong năm 2015 năng xuất bình quân 400 – 450 tạ/ ha tôm cá các loại, các hộ lãi từ 5 – 20 triệu ước khoảng 60%, lãi từ 20 – 50 triệu trở lên khoảng 40%, không có hộ thua lỗ. Nuôi xen ghép không những giúp người dân cải thiện cuộc sống mà còn giúp cải thiện được môi trường ao nuôi đã bị ô nhiễm hoặc bỏ hoang do nuôi chuyên tôm trước đây. Từ đó, môi trường cũng được cải thiện, ngành NTTS cũng phát triển theo hướng bền vững.

## **2.4. Kết quả và hiệu quả của nuôi tôm xen ghép của các hộ điều tra**

### **2.4.1. Đặc điểm chung của các hộ điều tra**

So với các xã khác thuộc vùng đầm phá Tam Giang- Cầu Hai. Hương Phong là xã có điều kiện phát triển nông nghiệp và thủy sản do ở đây có diện tích mặt nước và đất nông nghiệp khá lớn, điều kiện giao thông thuận tiện cho việc sản xuất và thông thương hàng hóa. Khu vực nghiên cứu tập trung trong các hộ có sinh kế phụ thuộc vào ngư nghiệp, điểm chính là nghề NTTS.

Tổng số hộ nuôi xen ghép trên địa bàn xã là 170 hộ. Để nghiên cứu và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình nuôi xen ghép trên địa bàn xã, nên tôi đã chọn mẫu điều tra là 60 hộ nuôi xen ghép theo phương pháp chọn ngẫu nhiên trong đó: 30 hộ nuôi xen ghép theo công thức 1( Tôm Sú-Cua Xanh-Cá Kinh), 11 hộ nuôi xen ghép

theo công thức 2( Tôm Sú-Cua Xanh-Cá Đồi Mực), 10 hộnuôi theo công thức 3( Tôm Sú-Cua Xanh- Cá Dìa), 9 hộnuôi theo công thức 4( Tôm Sú-Cua Xanh). Phương thức nuôi được áp dụng là bán thâm canh.

Với phương thức nuôi bán thâm canh, nghĩa là các hộ nông dân không đầu tư thức ăn 100% công nghiệp mà chỉ cho thức ăn bổ sung ngoài thức ăn tự nhiên.Đặc điểm chung của các hộ điều tra được thể hiện ở bảng 10 sau:

**Bảng 10: Tình hình nhân khẩu và lao động của nhóm hộ điều tra**

Chỉ tiêu	ĐVT	BQC	CT 1 Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kình	CT 2 Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực	CT 3 Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa	CT 4 Tôm Sú- Cua Xanh
1. Tổng số hộ điều tra	Hộ		30	11	10	9
2. Tổng nhân khẩu	Khẩu		186	59	63	53
- Nhân khẩu BQ/ hộ	Khẩu/hộ	6,02	6,2	5,36	6,3	5,89
3. Tổng số lao động	LĐ		77	25	30	21
- Lao động BQ/ hộ	Lđ/hộ	2,55	2,57	2,27	3	2,33
4. Tổng diện tích	Ha		41,3	14,5	10,7	7,35
- BQ diện tích/hộ	Ha	1,23	1,38	1,32	1,07	0,82
5. Tuổi bình quân của chủ hộ	Tuổi	49,97	50,03	47,27	51,9	50,89
6. Trình độ văn hóa	Lớp	3,87	3,63	4.8	3,4	4

( Nguồn: số liệu điều tra năm 2015)

Qua điều tra thực tế 60 hộ nuôi xen ghép thuộc 2 thôn: Thuận Hòa và Vân Quật Đông. Xét về số nhân khẩu và lao động, số khẩu bình quân của các hộ là khá lớn, tương ứng số nhân khẩu BQ/hộ 6,02 khẩu/hộ. Thông thường các hộ ở đây rất đông con, nhất là các chủ hộ có độ tuổi trên 50 thường có từ 5-7 người con. Đây là số nhân khẩu cao so với các vùng khác, tuy phản ánh việc thực hiện công tác dân số, KHH-GĐ chưa tốt nhưng mặc khác lại cung cấp lực lượng lao động rất dồi dào. Đối với chỉ tiêu này, những hộ nuôi theo công thức 1, 3, 4 có số nhân khẩu khá lớn, trong khi đó những hộ nuôi theo công thức 2 lại có số nhân khẩu khá nhỏ, số nhân khẩu BQ/hộ 5,36 khẩu/ hộ. Nguyên nhân của sự chênh lệch giữa các hộ là do chủ hộ của những hộ nuôi theo công thức2( Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực) là những

người trẻ tuổi(47,27 tuổi), họ có khả năng tiếp thu những kiến thức mới, đưa những đối tượng nuôi mới( cá Đối Mục) vào nuôi đồng thời họ cũng thực hiện KHH- GD tốt hơn. Còn những chủ hộ của những hộ nuôi theo công thức 1,3,4 có độ tuổi tương đối lớn, theo thứ tự 50,03 tuổi, 51,9 tuổi,50,89 tuổi.

Trong quá trình nuôi xen ghép, các hộ chủ yếu tận dụng nguồn lao động gia đình để giảm bớt chi phí cho việc thuê lao động. Lao động nhiều về số lượng là tốt nhưng đòi hỏi chất lượng cũng phải đi kèm, có như vậy mới có khả năng tiếp thu tiến bộ khoa học kỹ thuật. Quan sát bảng số liệu ta thấy rằng trình độ văn hóa của các hộ nuôi xen ghép chưa được cao, chủ yếu chủ hộ đều học ngang tiểu học. Họ nuôi dựa trên những kinh nghiệm của mình tích lũy qua quá trình nuôi. Do đó, việc nâng cao trình độ văn hóa, kỹ thuật cho các chủ hộ bằng các đợt tập huấn và chuyển giao kỹ thuật là giải pháp được coi là giải pháp hàng đầu giúp nâng cao kết quả và hiệu quả kinh tế nuôi xen ghép.

Bình quân lao động/hộ là 2,55 người, chứng tỏ nguồn lao động ở đây vẫn còn hạn chế so với nhu cầu lao động trong SXNN khi vào mùa vụ. Trung bình một lao động làm ra trong hộ phải nuôi 2 người ăn theo vì đa số lao động ăn theo đang trong độ tuổi đi học nên ngoài khoảng chi hằng ngày còn phải có khoản chi khá lớn đầu tư cho học hành, đây cũng là một khó khăn lớn cho những hộ làm nông nghiệp phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên. Chính vì vậy, việc phát triển mô hình NTTS có đầu tư vốn thấp và ổn định là rất cần thiết.

Hầu hết các ao NTTS ở xã Hương Phong được hình thành thông qua việc đào ao lấn phá. Diện tích cũng là một trong những yếu tố quyết định đến việc lựa chọn hình thức nuôi cũng như mức đầu tư chi phí. Diện tích nuôi trung bình của các hộ vào khoảng 1,23ha, đây là một diện tích nuôi tương đối phù hợp ở quy mô nông hộ. Diện tích này đều do Nhà nước cấp đất để xây dựng ao hồ, một số hộ có diện tích tương đối lớn là do được anh em, người thân chuyển nhượng hoặc bỏ tiền ra mua quyền sử dụng đất ao hồ của các hộ có ao hồ mà không còn nuôi tôm nữa, chuyển sang ngành nghề khác. Trong đó, hộ nuôi theo công thức 1( Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kinh) có diện tích BQ/hộ lớn nhất, cụ thể 1,38ha. Hộ có diện tích lớn nhất là 8ha nuôi theo công thức 1, hộ có diện tích nhỏ nhất là 0.2ha nuôi theo công thức3( Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa).

**2.4.2. Chi phí đầu tư cho hoạt động nuôi tôm xen ghép của các hộ điều tra**

Trong sản xuất nói chung và nuôi xen ghép nói riêng, để nâng cao hiệu quả kinh tế thì vấn đề đặt ra là phải tối đa hóa đầu ra và tối thiểu hóa yếu tố đầu vào. Việc đầu tư các khoản chi phí phải được tính toán hợp lý nhằm mang lại kết quả tốt nhất. Các hộ nuôi xen ghép đầu tư rất nhiều loại chi phí, bên cạnh những khoản mục người dân phải thuê hay mua ngoài thì còn có những khoản mục người dân tự bỏ ra hoặc tự làm. Vì vậy việc giảm bớt những khoản chi phí không hợp lý là rất cần thiết.

**2.4.2.1. Đầu tư ao hồ và các phương tiện cho nuôi tôm xen ghép của các hộ**

Đối với những hộ nuôi xen ghép, họ chủ yếu sử dụng lại những trang thiết bị của hình thức nuôi chuyên tôm trước đây nên thời gian sử dụng khá lớn, chỉ có lưới, chà, rá, xô...và một vài trang thiết bị khác được thường xuyên thay đổi để nâng cao hiệu quả kinh tế.

**Bảng 11: Chi phí đầu tư cơ bản cho hoạt động nuôi tôm xen ghép(ĐVT: nghìn đồng)**

	<i>CT1</i>	<i>CT2</i>	<i>CT3</i>	<i>CT4</i>
<b>1. Xây dựng ao</b>	25.907,99	26.710,34	26.677,57	26.680,27
Đào ao	15.012,11	14.965,52	14.976,64	14.952,38
Ống nhựa PVC	6.368,04	6.551,72	6.168,22	6.489,8
Làm đường	2.348,67	2.917,24	2.728,97	1.564,63
Nhà kho	2.179,18	2.275,86	2.803,74	3.673,47
<b>2. Trang thiết bị</b>	16.647,7	16.806,9	16.794,39	23.789,12
Lưới chà	1.376,51	1.317,24	1.313,08	1.319,73
Bể chứa	1.006,05	1.013,79	1.004,67	1.013,61
Thuyền, ghe	4.106,54	4.117,24	3.794,39	5.360,54
Xe đẩy	6.271,19	6.758,62	6.542,05	6666,67
Máy bơm nước	3.389,83	3.103,45	3.644,86	3.265,31
Máy đo pH	-	-	-	224,5
Máy nổ	-	-	-	5442,18
Thiết bị khác	497,58	496,55	495,33	496,6

( Nguồn: số liệu điều tra năm 2015)

Đối với CT1, 2, 3 có số lượng trang thiết bị tương đương giống nhau( lưới, chài, bể chứa, thuyền, ghe, máy bơm nước,...). Còn đối với CT4 do nuôi tôm với mật độ cao nên cần sử dụng thêm máy đo pH, máy nổ và nhiều thiết bị khác. Còn xây dựng cơ bản của 4CT hoàn toàn giống nhau( đào ao, ống nhựa PVC, nhà kho, làm đường).

Qua bảng 11 ta thấy chi phí xây dựng ao và chi phí trang thiết bị của 4CT khá lớn. Với thời gian sử dụng ao của 4CT từ 20-50 năm. Thời gian sử dụng trang thiết bị từ 5-20 năm. Nên ta có chi phí khấu hao BQ/ năm và phân bổ chi phí trang thiết bị của 4CT ở bảng sau:

	<b>CT1</b>	<b>CT2</b>	<b>CT3</b>	<b>CT4</b>
Chi phí khấu hao BQ/năm	438,01	461,79	456,45	478,23
Phân bổ chi phí trang thiết bị BQ/ năm	1.063,74	1.063,76	1.061,45	1.412,24

Tổng chi phí đầu tư cơ bản của CT1 là 42.555,69 nghìn đồng, trong đó chi phí xây dựng cơ bản chiếm 15.012,11 nghìn đồng và 16.647,7 nghìn đồng chi phí trang thiết bị. Chi phí khấu hao BQ/ năm là 438,01 nghìn đồng, 1.063,74 nghìn đồng là phân bổ chi phí trang thiết bị BQ/ năm.

Chi phí xây dựng cơ bản và chi phí trang thiết bị của CT2 là 43.517,24 nghìn đồng, cao hơn CT1 961,55 nghìn đồng. Tổng chi phí cao hơn là do chi phí xây dựng cơ bản của CT2 cao hơn CT1 là 802,35 nghìn đồng. Chi phí khấu hao BQ/ năm là 461,79 nghìn đồng, cao hơn CT1 là 23,78 nghìn đồng, 1.063,76 nghìn đồng là phân bổ chi phí trang thiết bị BQ/ năm, cao hơn CT1 là 0,02 nghìn đồng.

Chi phí khấu hao BQ/năm của CT3 là 456,45 nghìn đồng, cao hơn chi phí khấu hao hằng năm của CT1 18,44 nghìn đồng và thấp hơn chi phí khấu hao hằng năm của CT2 là 5,34 nghìn đồng. Phân bổ chi phí trang thiết bị BQ/ năm là 1.061,45 nghìn đồng. Tổng chi phí cho xây dựng cơ bản và trang thiết bị là 43.471,96 nghìn đồng, cao hơn CT1 là 916,27 nghìn đồng, thấp hơn CT2 là 45,28 nghìn đồng.

Tổng chi phí đầu tư cơ bản của CT4 là 50.469,39 nghìn đồng cao nhất trong 4CT, cao hơn 3CT còn lại, cụ thể 7.913,7 nghìn đồng, 6.952,15 nghìn đồng, 7.051,43 nghìn đồng. Nguyên nhân là CT4 nuôi xen ghép với mật độ lớn nên phải chi phí nhiều cho trang thiết bị nên tổng chi phí cũng cao hơn. Chi phí khấu hao BQ/ năm là 478,23

nghìn đồng, 1.412,24 nghìn đồng là phân bổ chi phí trang thiết bị BQ/ năm.

2.4.2.1. Chi phí trung gian cho hoạt động nuôi xen ghép của các công thức nuôi xen ghép

Đầu tư cho hoạt động nuôi xen ghép của 4CT bao gồm : giống( Tôm Sú, Cua Xanh, Cá Kinh, Cá Đồi Mực, Cá Dìa), thức ăn( thức ăn công nghiệp, cá tươi, rong,...), điện, dầu, công lao động thuê ngoài.

• **Đầu tư cho nuôi tôm xen ghép**

**Bảng 12:Đầu tư cho nuôi tôm xen ghép BQ/ha của những hộ điều tra**

Chỉ tiêu	ĐVT	Số lượng			
		<i>CT1</i> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kinh	<i>CT2</i> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực	<i>CT3</i> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa	<i>CT4</i> Tôm Sú- Cua Xanh
Giống					
- Tôm Sú	Vạn	6,55	5,3	3,64	8,71
- Cua Xanh	Khay	3,78	2,2	2,99	5,85
- Cá Kinh	Rá	3,9	-	-	-
- Cá Đồi Mực	Con	-	2.244,83	-	-
- Cá Dìa	Con	-	-	2.598,13	-
Số lượng thức ăn					
- Công nghiệp	Kg	208,74	207,97	114,63	278,13
- Ngoài					
+ Cá tươi	Kg	632,49	511,62	577,48	1.132,65
+ Rong	Đò	0,34	0,83	2	-
Điện	kW	10,77	10,73	10,7	19,32
Dầu	Lít	14,12	14,14	14,2	22,18
Công lao động thuê ngoài	Công	1,09	1,1	1,68	1,79

( Nguồn: số liệu điều tra năm 2015)

Qua bảng số liệu về tình hình sử dụng giống của những hộ điều tra có sự chênh lệch với nhau. Số lượng tôm Post giống của những hộ nuôi theo CT4 là lớn nhất, cụ thể 8,71 vạn, những hộ nuôi theo CT3 là nhỏ nhất. Nguyên nhân của sự chênh lệch này là do giá của cá Đìa giống khá cao so với các loài còn lại( 4-5 nghìn đồng/con), cá Đồi Mực giống (2,7/3,7/5 nghìn đồng/con), cá Kinh (300/350/400 nghìn đồng/ rá, 1 rá khoảng 500-1000 con). Bên cạnh đó, những hộ nuôi theo CT4 là hình thức nuôi ghép tôm với mật độ cao nên cần sử dụng nhiều giống hơn các công thức khác. Giá của tôm, cua giống cũng có sự chênh lệch, nguyên nhân của sự chênh lệch này là do thời điểm thả nuôi.

Thời gian nuôi xen ghép kéo dài từ tháng 2 dương lịch đến tháng 8 dương lịch, thường kéo dài từ 6- 7 tháng, cụ thể kéo dài 180-190 ngày. Nên khi tính số lượng thức ăn, tôi đã chọn 185 ngày làm thời gian nuôi.

Số lượng thức ăn công nghiệp nhiều hay ít phụ thuộc vào lượng tôm trong ao, đối với CT4 có số lượng tôm lớn nhất nên khối lượng cũng như chi phí thức ăn công nghiệp trong 1 vụ nuôi là lớn nhất, cụ thể 278,13kg. Cua Xanh nên cho ăn cá tươi( nên nấu chín), cá nên sử dụng thêm rong để cá tăng trưởng nhanh đạt trọng lượng thương phẩm. Đối với công thức 3, do số lượng tôm, cua giống ít nên số lượng thức ăn công nghiệp và cá tươi ít nhất nhưng số lượng đồ rong lại lớn nhất vì cá Đìa là loài cá khó nuôi nên phải cung cấp đầy đủ thức ăn cho nó. Đối với CT1,2 có số lượng tôm, cua, cá giống tương tự nhau nên số lượng thức ăn công nghiệp cũng như cá tươi, rong tương đối bằng nhau.

Số lượng điện, dầu phụ thuộc nhiều vào số lượng máy cũng như diện tích ao(cải tạo ao). Đối với CT4 do nuôi tôm với mật độ cao nên sử dụng nhiều máy hơn nên số lượng điện, dầu nhiều nhất, cụ thể 19,32kW điện, 22,18lít dầu.

Hiện nay, giá 1 công lao động thuê khá cao( 200 nghìn đồng). Vì vậy, người dân sử dụng lao động gia đình là chủ yếu, chỉ thuê thêm 1- 2 công lao động khi xuống vụ.

- Chi phí nuôi tôm xen ghép của những hộ điều tra

**Bảng 13: Chi phí trung gian BQ/ha của những hộ điều tra( ĐVT: nghìn đồng)**

Khoản mục	<i>CT1</i> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kình	<i>CT2</i> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực	<i>CT3</i> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa	<i>CT4</i> Tôm Sú- Cua Xanh
Chi phí trung gian	19.486,14	25.823,77	27.322,53	27.014,75
1. Giống	5.124,29	12.199,84	12.984,67	5.243,39
- Tôm Sú	2.251,09	1.882,13	1.166,35	2.805,74
- Cua Xanh	1.463,32	1.032,29	906,17	2.437,64
- Cá Kình	1.409,89	-	-	-
- Cá Đồi Mực	-	9.285,42	-	-
- Cá Dìa	-	-	10.912,15	-
2. Thức ăn	11.618,39	11.021,33	11.528,93	17.955,49
3. Cải tạo ao (vôi, thuốc...)	1.716,71	1.605,52	1.626,17	2.380,95
4. Điện, dầu	234,74	235,01	236,02	372,33
5. Công lao động	217,92	220,69	336,45	353,74
6. Chi phí khác	574,09	541,38	610,28	708,84

Với số lượng và đơn giá về tình hình đầu tư nuôi xen ghép của 4 CT được tính ở bảng 11, qua đó ta thấy được chi phí trung gian của CT3,4 khá cao và tương đương nhau. Chi phí trung gian của CT1 thấp nhất, cụ thể 19.486,14 nghìn đồng, thấp hơn chi phí trung gian của CT2,3,4 theo thứ tự là 5.911,42 nghìn đồng, 7.836,39 nghìn đồng, 7.528,61 nghìn đồng. Trong chi phí trung gian, tỷ trọng chi phí giống và chi phí thức ăn chiếm cao nhất.

- Đối với CT1,4 chiếm tỷ lệ cao nhất tương ứng 59,62%, 56,56% do 2 CT này là 2 CT có số lượng thả tôm giống nhiều nhất, sử dụng nhiều thức ăn công nghiệp hơn nên chi phí thức ăn cao hơn so với chi phí giống. Chi phí thức ăn của CT4 lớn nhất trong 4CT. Với chi phí giống, chi phí giống tôm là chiếm ưu thế cụ thể CT1 chiếm 11,55% tổng chi phí, CT4 chiếm 14,4% tổng chi phí. Điều này chứng tỏ tôm vẫn là loài nuôi chính trong NTTS ở vùng đầm phá. Cá Kình và cua chỉ đóng vai trò là loài nuôi phụ trong nuôi xen ghép của những hộ này, nguyên nhân là do cá có giá trị kinh tế không cao



còn cua thì tuy giá cao nhưng lại không thể nuôi với mật độ lớn. Khi chuyển sang nuôi thủy sản xen ghép, mặc dù có mua thêm giống cua và cá để nuôi nhưng các hộ NTTS lại có thể tiết kiệm được nhiều loại chi phí khác như: chi phí phòng bệnh, nhiên liệu và các chi phí khác. Hơn nữa, do không phải trung thu hoạch vào lúc cao điểm như nuôi chuyên tôm nên có thể giảm được các chi phí thuê, nhờ vậy có thể làm tăng thêm giá trị gia tăng cho các hộ gia đình.

- Đối với CT2, 3 thì chi phí giống cao hơn chi phí thức ăn. Chi phí giống CT2 là 47,24% cao hơn chi phí thức ăn 4,56%, chi phí giống CT3 là 47,52% cao hơn chi phí thức ăn 5,32%. Trong chi phí giống của 2CT thì chi phí giống cá là cao nhất, cá Đìa giống có giá khá cao, phụ thuộc nhiều vào nguồn giống tự nhiên. Còn cá Đồi Mực là nguồn giống nhân tạo, dễ kiếm được nguồn giống hơn đồng thời giá của cá Đồi Mực cũng rẻ hơn cá Đìa, nên hiện nay, nhiều người dân đang nuôi xen ghép đều muốn đưa đối tượng nuôi mới này vào nuôi trồng. Tuy chi phí thức ăn công nghiệp của CT2 lớn hơn CT3 nhưng do chi phí thức ăn ngoài của CT3 lớn hơn nên chi phí thức ăn của CT3 lớn hơn CT2, cụ thể lớn hơn 507,6 nghìn đồng.

- Trong đầu tư NTTS, ngoài việc đầu tư con giống, thức ăn. Các hộ NTTS cũng đã đầu tư một khoản khá lớn cho việc cải tạo ao nuôi định kỳ và phòng trừ dịch bệnh, chi phí cải tạo ao (vôi, thuốc...) khi xuống vụ. Chi phí của 4CT lần lượt là 8,81% tổng chi phí, 6,22% tổng chi phí, 5,95% tổng chi phí, 8,81% tổng chi phí. Việc xử lý ao hồ tuy chi phí không cao như chi phí thức ăn, con giống nhưng lại luôn đóng vai trò quan trọng trong bất kỳ hình thức NTTS nào. Chi phí cải tạo ao của CT4 là lớn nhất do khi nuôi tôm với mật độ cao, lượng thức ăn công nghiệp thừa còn lại nhiều mà cua không thể ăn hết, nên khi bắt đầu nuôi phải tốn nhiều chi phí hơn. Còn đối với CT1, 2, 3 do nuôi xen ghép thêm đối tượng cá, cá giúp cải thiện môi trường ao nuôi nên chi phí cải tạo ao nhờ đó mà giảm xuống.

- Ngoài những chi phí chính như chi phí giống, thức ăn, cải tạo ao; chi phí điện, dầu, lao động thuê ngoài, chi khác cũng chiếm tỷ trọng nhỏ trong chi phí trung gian.

1.4.2.3. Công lao động gia đình cho hoạt động nuôi tôm xen ghép của các công thức nuôi

Đối với nuôi xen ghép, người dân chủ yếu sử dụng công lao động gia đình là

chủ yếu. Thời gian nuôi kéo dài 6-7 tháng, cụ thể 185 ngày nuôi. Trong quá trình nuôi, người dân không bỏ hết 185 ngày công vào nuôi xen ghép mà bên cạnh đó, họ còn sử dụng thời gian rảnh rỗi của mùa vụ nuôi để tiến hành trồng lúa,... tăng thêm thu nhập cho gia đình. Với 4CT nuôi, số công lao động cũng có sự khác nhau.

- CT1, thời gian cải tạo ao cụ thể 10- 15 công, diệt tạp 2-3 công, bón phân gây màu nước là 5 công, 10 công chăm sóc. Sau 3-5 tháng tiến hành thu hoạch, người dân sử dụng thêm 40- 45 công. Sau quá trình tổng hợp, cụ thể công lao động gia đình của CT1 là 73,123 công. Chi phí công lao động gia đình là 14.624,7 nghìn đồng.

- CT2,3 số công lao động tương đương với số công của CT1, cụ thể số công của CT2,3 theo thứ tự là 73,52 công, 74,21 công, chi phí công lao động gia đình là 14.703,44 nghìn đồng, 14.841,12 nghìn đồng.

- CT4 thời gian cải tạo ao, diệt tạp, bón phân gây màu nước tương đương số công với CT1, tuy nhiên do nuôi tôm với mật độ cao nên tốn nhiều công chăm sóc hơn, 15-20 công, đến thời gian thu hoạch cũng tốn nhiều công lao động hơn, 50-55 công. Cụ thể, công lao động gia đình của CT4 là 99,32 công, chi phí công lao động gia đình 19.863,95 nghìn đồng.

2.4.2.4. Tập hợp chi phí cho hoạt động nuôi tôm xen ghép của các công thức nuôi

**Bảng 14: Chi phí BQ/ha của những công thức nuôi**

Khoản mục	<b>CT1</b> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kình	<b>CT2</b> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực	<b>CT3</b> Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa	<b>CT4</b> Tôm Sú- Cua Xanh
1. Chi phí trung gian	19.486,14	25.823,77	27.322,53	27.014,75
Giống	5.124,29	12.199,84	12.984,67	5.243,39
Tôm Sú	2.251,09	1.882,13	1.166,35	2.805,74
- Cua Xanh	1.463,32	1.032,29	906,17	2.437,64
- Cá Kình	1.409,89	-	-	-
- Cá Đồi Mực	-	9.285,42	-	-
- Cá Dìa	-	-	10.912,15	-
Thức ăn	11.618,39	11.021,33	11.528,93	17.955,49
Cải tạo ao( vôi, thuốc...)	1.716,71	1.605,52	1.626,17	2.380,95
Điện, dầu	234,74	235,01	236,02	372,33
Công lao động	217,92	220,69	336,45	353,74
Chi phí khác	574,09	541,38	610,28	708,84
2. Công lao động gia đình	14.624,7	14.703,44	14.841,12	19.863,95
3. Khấu hao TSCĐ	1.501,76	1.524,55	1.517,9	1.890,48

Qua bảng 14, ta có thể thấy tổng chi phí(chi phí trung gian, công lao động gia đình, khấu hao TSCĐ) của những hộ nuôi theo CT4 là lớn nhất, cụ thể 48.769,18 nghìn đồng, những hộ nuôi theo CT1 là thấp nhất, cụ thể 35.612,6 nghìn đồng.

**2.4.3. Kết quả và hiệu quả nuôi tôm xen ghép**

**Bảng 15: Sản lượng, giá trị của sản lượng nuôi tôm xen ghép**

Sản phẩm	Sản lượng( tạ)				Giá trị sản lượng(1000đ)			
	CT1	CT2	CT3	CT4	CT1	CT2	CT3	CT4
Tôm	2,09	1,99	1,49	2,97	25.195,12	24.287,12	17.941,72	33.707,08
Cua	2,28	2,08	1,95	2,9	33.188,78	30.412,82	29.155,98	39.232,73
Cá Kình	2,48	-	-	-	9.032,98	-	-	-
Cá Đồi Mực	-	4,7	-	-	-	17.379,33	-	-
Cá Dìa	-	-	5,35	-	-	-	25.884,91	-

Qua bảng số liệu trên càng giúp chúng ta thấy được tính hiệu quả của việc nuôi xen ghép. Khi nuôi tôm chuyên canh và nuôi tôm xen ghép, năng suất của mô hình nuôi chuyên tôm là cao hơn nuôi xen ghép, nguyên nhân là do nuôi xen ghép mật độ thấp. Tuy nhiên, theo kết quả điều tra người dân cho biết: trong cùng một thời gian nuôi thì nuôi xen ghép cho tỷ lệ tôm kích cỡ lớn hơn và do vậy, giá bán bình quân của nuôi xen ghép là cao hơn nuôi chuyên tôm. Hơn nữa, ngoài sản phẩm tôm thì khi nuôi xen ghép còn có các sản phẩm cua, cá, việc nuôi xen ghép có tác dụng làm sạch môi trường ao nuôi hơn do thức ăn dư thừa của tôm được tận dụng cho cá và các loài nuôi khác.

Trên góc độ về kinh tế, hiệu quả sản xuất là yếu tố quyết định đến quy mô và loại hình đầu tư tại các hộ NTTS. Để phân tích được kết quả và hiệu quả nuôi xen ghép, tôi đã sử dụng hệ thống các chỉ tiêu như: Giá trị sản xuất (GO), giá trị gia tăng (VA), chi phí trung gian (IC), GO/IC, VA/IC, VA/GO... Kết quả và hiệu quả kinh tế của công tác NTTS của các hộ khảo sát ở xã Hương Phong được thể hiện trên bảng 19.

**Bảng 16: Kết quả và hiệu quả kinh tế nuôi tôm xen ghép**

Chỉ tiêu	ĐVT	Giá trị			
		CT1 Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kinh	CT2 Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đối Mục	CT3 Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Dìa	CT4 Tôm Sú- Cua Xanh
1. Chỉ tiêu đánh giá kết quả					
• Giá trị sản xuất (GO)	1000Đ	67.416,87	72.079,27	72.982,61	72.939,81
• Chi phí trung gian (IC)	1000Đ	19.486,14	25.823,77	27.322,53	27.014,75
• Giá trị gia tăng (VA)	1000Đ	47.930,74	46.255,5	45.660,08	45.925,07
2. Chỉ tiêu hiệu quả					
• GO/IC	Lần	3,46	2,79	2,67	2,7
• VA/IC	Lần	2,46	1,79	1,67	1,7
• VA/GO	Lần	0,71	0,64	0,63	0,63

• Đối với nuôi xen ghép, tuy giá trị sản xuất của hộ nuôi theo CT3 là cao nhất(72.982,61 nghìn đồng), tuy nhiên do chi phí bỏ ra khá lớn nên giá trị gia tăng của các hộ này không cao lắm 45.660,08 nghìn đồng, ngược lại giá trị sản xuất của CT1(

67.416,87 nghìn đồng/ha) không cao nhưng lại bù đắp được chi phí bỏ ra vì vậy tạo được thu nhập đáng kể cho hộ. Cụ thể giá trị gia tăng BQ/ha của CT1 là 47.930,74 nghìn đồng. Qua điều tra, chúng ta thấy được cá Dìa tuy có giá trị kinh tế cao nhưng chi phí giống lại khá cao, phụ thuộc nhiều vào thiên nhiên, ngược lại cá Kinh, cá Đồi Mực là loài cá dễ sống hơn cá Dìa, giá thấp hơn (đặc biệt cá Kinh), nguồn giống ổn định hơn (đặc biệt cá Đồi Mực) mà giá trị kinh tế cũng không thua kém. Giá trị sản xuất của những hộ nuôi theo CT1 thấp hơn nhóm 3 là 5.565,74 nghìn đồng, nhưng giá trị gia tăng lại cao hơn nhóm 3 là 2.270,66 nghìn đồng. Đây là công thức được nuôi phổ biến nhất tại xã Hương Phong. Giá trị sản xuất của những hộ nuôi theo CT2 thấp hơn nhóm 3 là 903,34 nghìn đồng, nhưng giá trị gia tăng lại cao hơn nhóm 3 là 595,42 nghìn đồng. Đây là mô hình nuôi xen ghép đang được hướng đến trong tương lai. Những hộ nuôi theo CT4 tuy cũng đạt được giá trị sản xuất cao không thua kém CT2, cụ thể 72.938,81 nghìn đồng, nhưng CT4 cũng giống như CT2 chi phí bỏ ra quá lớn nên giá trị gia tăng thu được cũng không cao.

- Các chỉ tiêu GO/IC, VA/IC và VA/GO là ba nhóm chỉ tiêu để đánh giá hiệu quả sản xuất của nhóm hộ điều tra.

- Chỉ tiêu GO/IC của CT1 là 3,46 lần, chỉ tiêu này cho biết với một đồng chi phí trung gian bỏ vào trong sản xuất sẽ tạo ra 3,46 đồng tổng giá trị sản xuất. Qua bảng trên ta thấy chỉ tiêu GO/IC của CT1 là lớn nhất, tiếp theo là CT2,4 và nhỏ nhất là CT3, cụ thể một đồng chi phí trung gian của CT3 bỏ vào trong sản xuất sẽ tạo ra 2,67 đồng tổng giá trị sản xuất.

- Chỉ tiêu VA/IC của 4CT cũng có sự chênh lệch khá lớn. Những hộ nuôi theo CT1 là nhóm hộ có chỉ tiêu này lớn nhất, cụ thể cứ một đồng chi phí trung gian bỏ ra sẽ tạo được 2,46 đồng giá trị gia tăng. Cứ một đồng chi phí trung gian của CT2 bỏ ra sẽ thu được 1,79 đồng giá trị gia tăng. Cứ một đồng chi phí trung gian của CT4 bỏ ra sẽ thu được 1,7 đồng giá trị gia tăng. Cứ một đồng chi phí trung gian của CT3 bỏ ra sẽ thu được 1,67 đồng giá trị gia tăng.

- Chỉ tiêu VA/GO là chỉ tiêu cho biết cứ một đồng tổng giá trị sản xuất ta tích lũy được bao nhiêu đồng giá trị gia tăng. Chỉ tiêu VA/GO của CT1 là lớn nhất, cụ thể 0,71 lần, chỉ tiêu này cao tức là tốc độ tăng GO thấp hơn tốc độ tăng VA, điều này

cho thấy CT1 phát triển theo chiều sâu, sản xuất tiết kiệm nguyên liệu, tạo ra lượng lớn giá trị mới tăng thêm, mang tính bền vững. Còn đối với CT3, chỉ tiêu VA/GO thấp nhất, tức là tốc độ tăng GO cao hơn tốc độ tăng VA, điều này cho thấy CT3 phát triển theo chiều rộng, sử dụng nguyên nhiên liệu chưa phù hợp.

Qua ba chỉ tiêu hiệu quả trên, ta càng chứng minh được CT1(Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Kình) là hình thức nuôi đem lại kết quả và hiệu quả kinh tế nhất. CT2(Tôm Sú- Cua Xanh- Cá Đồi Mực) cũng là một hình thức nuôi xen ghép đem lại kết quả và hiệu quả cao, có thể bù đắp được nhược điểm của CT1( nguồn giống tự nhiên), là một mô hình nuôi xen ghép trong tương lai. Đối với CT3,4 có kết quả cũng như hiệu quả kinh tế không cao.

Với những kết quả, hiệu quả nuôi trồng của 4 CT như trên cho thấy nuôi xen ghép đang là mô hình quan trọng, có khả năng mang lại hiệu quả kinh tế cao. Các mục tiêu đặt ra đều đạt được, các hộ không những có được sinh kế ổn định mà còn có thêm thu nhập, cải thiện đời sống trong khi các hoạt động nuôi chuyên tôm những năm trước đây không đem lại hiệu quả cao và mức rủi ro lớn. Vì vậy, chính quyền địa phương, sở Thủy Sản, các Trung tâm Khuyến ngư, phòng Nông nghiệp cần có những giải pháp tích cực hơn nữa để đầu tư các hộ NTTS ở đây cả về vốn, kỹ thuật nhằm nâng cao kết quả và hiệu quả nuôi trồng, NTTS phát triển theo hướng bền vững.

### **2.5. Thị trường tiêu thụ sản phẩm**

Thị trường là quá trình người mua và người bán tác động qua lại lẫn nhau hình thành nên giá cả và sản lượng cân bằng thị trường.

Trong xu thế toàn cầu hóa hiện nay. Đặc biệt, sau khi Việt Nam gia nhập WTO, thị trường tiêu thụ sản phẩm ngày càng mở rộng hơn, đồng thời các ngành sản xuất và dịch vụ cũng ngày càng phát triển mạnh theo hướng sản xuất hàng hóa. Ngành NTTS cũng là một trong những ngành đang phát triển mạnh hiện nay, hầu như tất cả sản phẩm thủy sản sau khi thu hoạch đều được đem đi tiêu thụ, rất ít trường hợp dùng để tiêu thụ hộ gia đình. Việc phát triển mạnh sản xuất hàng hóa trong NTTS buộc những người tham gia NTTS phải nghĩ đến vấn đề thị trường tiêu thụ. Bên cạnh đó, thủy sản là những cơ thể sống, khi thu hoạch rồi thì phải có các biện pháp bảo quản và tiêu thụ

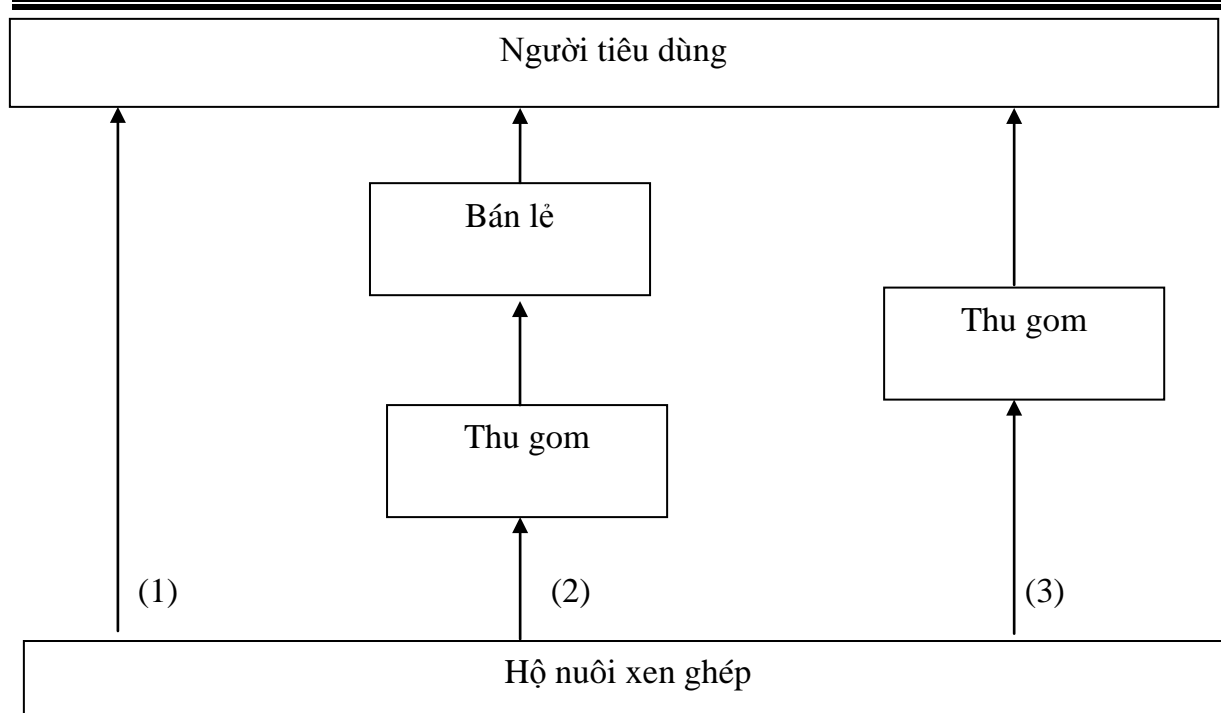
nhanh chóng để tránh ươn thối, hư hỏng. Do đó, thị trường tiêu thụ là một vấn đề hết sức quan trọng đối với NTTS nói chung và nuôi thủy sản xen ghép nói riêng.

Thị trường tiêu thụ sản phẩm thủy sản nuôi trồng ở xã Hương Phong chủ yếu là thị trường nội địa, tiêu thụ trong địa bàn và các vùng lân cận; một phần sản phẩm được xuất khẩu. Tôm, cua, cá là những sản phẩm có tỉ lệ tiêu thụ khá cao. Trên địa bàn xã Hương Phong, các sản phẩm này được tiêu thụ chủ yếu thông qua các đầu mối, con buôn về mua tại hồ, sản phẩm được tiêu thụ hết tuy nhiên giá bán chưa được cao, sản phẩm chưa có thương hiệu nên các hộ ngư dân khó có thể cải thiện giá sản phẩm của mình. Việc tiêu thụ qua trung gian là đầu mối, con buôn làm giá bán của các hộ ngư dân bị thấp xuống ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ. Đồng thời, việc thiếu các cơ sở chế biến, tiêu thụ thủy sản trên địa bàn xã cũng gây khó khăn cho việc phát triển thị trường tiêu thụ tại đây.

• **Tình hình thị trường tiêu thụ sản phẩm thủy sản tại các hộ khảo sát**

Đây là khâu cuối cùng của một quá trình sản xuất kinh doanh nói chung và cả nghề NTTS nói riêng. Nền kinh tế thị trường hiện nay đã và đang tạo ra sự cạnh tranh gay gắt trong tất cả các lĩnh vực, nó buộc những người tham gia vào nền kinh tế thị trường này phải luôn phấn đấu không ngừng để có thể tồn tại, phát triển. Đặc biệt, đối với những người sản xuất và cả những người NTTS, sự tồn tại của họ phụ thuộc rất lớn vào việc tìm kiếm đầu ra cho sản phẩm của mình. Việc phát triển thị trường tiêu thụ là một trong những vấn đề hết sức quan trọng để thúc đẩy sự phát triển các ngành nghề nói chung và NTTS nói riêng.

Chúng ta thấy, loại sản phẩm và khối lượng sản phẩm có ảnh hưởng nhất định đến hình thức tiêu thụ của sản phẩm đó. Đối với những sản phẩm cao cấp, có giá bán cao thì việc tiêu thụ trực tiếp cho người tiêu dùng ở các chợ địa phương là tương đối khó khăn vì sức mua của người tiêu dùng ở đây không lớn. Đặc biệt, chúng lại là những sản phẩm dễ ươn thối, hư hỏng. Do đó, việc lựa chọn tiêu thụ sản phẩm theo hình thức bán buôn là cần thiết đối với các hộ nuôi. Dưới đây là tình hình tiêu thụ các sản phẩm tôm, cua, cá của các hộ điều tra. Có 3 kênh phân phối sản phẩm .



Kênh 1: Người nuôi trồng thủy sản -> Người tiêu dùng nội địa

Kênh 2: Người nuôi trồng thủy sản -> Người thu gom -> Người bán lẻ -> người tiêu dùng.

Kênh 3: Người nuôi trồng thủy sản -> Người thu gom -> Người tiêu dùng

Đối với kênh 1: người dân tự mang những sản phẩm của mình trực tiếp bán cho người dân. Đây là kênh phân phối được người dân sử dụng ít. Nguyên nhân của việc này là những sản phẩm ( tôm, cua, cá) là những sản phẩm mà người dân khó bảo quản với số lượng nhiều.

Đối với kênh thứ 2: đây là kênh phân phối được người dân sử dụng chủ yếu. Đến thời kỳ thu hoạch, người dân bán sản phẩm của mình cho những người thu gom nhỏ tại địa phương, thường những người này thu mua tại hồ nên người dân không mất chi phí vận chuyển cũng như bảo quản. Tuy nhiên, những người dân thường bị người thu gom này ép giá, do trong quá trình nuôi, một số hộ đã chọn hình thức mua nợ thức ăn, thuốc và dùng sản phẩm để trừ nợ. Tiếp theo sẽ có những tiểu thương hay những người thu gom tỉnh sẽ phân phối những sản phẩm này cho chợ hoặc những nhà hàng, khách sạn( bán lẻ). Từ đó sản phẩm sẽ được đưa đến tay người tiêu dùng.



Đối với kênh thứ 3: cũng giống như kênh phân phối thứ 1, đây cũng là kênh phân phối người dân ít sử dụng.

- Người nuôi trồng thủy sản

Năm 2014, xã Hương Phong có 212,8 ha nuôi trồng thủy sản. Trong đó có 36,3 ha nuôi quảng canh, còn lại nuôi quảng canh cải tiến và bán thâm canh.

Diện tích trung bình của mỗi hộ nông dân khoảng 1,23 ha. Khoảng 70% người nuôi nhận định nghề nuôi trồng thủy sản trên địa bàn xã sẽ còn phát triển. Nhưng nuôi trồng thủy sản gặp phải một số khó khăn cơ bản sau: dịch bệnh nhiều, nguồn nước bị ô nhiễm, thiếu vốn sản xuất và thời tiết diễn biến bất thường. Giải pháp mà người nuôi đề xuất là: sớm có quy hoạch chi tiết vùng nuôi, tăng cường tập huấn chuyển giao kỹ thuật, đưa các mô hình mới đạt hiệu quả cao vào sản xuất, được cho vay vốn sản xuất, xử lý nguồn nước cấp vào ao nuôi để tránh bị lây lan dịch bệnh.

- Những người thu mua sản phẩm thủy sản

Những người thu gom nhỏ thu mua chiếm khoảng 67,7% tổng sản lượng thủy sản toàn xã, còn người bán lẻ thu mua khoảng 32,4% sản lượng thủy sản. Việc mua sản phẩm tập trung chủ yếu vào thời gian thu hoạch chính (từ tháng 5 đến tháng 8). Đa số các người thu mua đều có lãi nên họ nhận định ngành thủy sản sẽ còn phát triển. Người thu mua ít quan tâm đến các chính sách, quy định. Những khó khăn cơ bản là: cạnh tranh nhiều, thiếu vốn, sản lượng qua các năm không ổn định. Họ nhận thấy cần phải: gửi uy tín vào người bán, liên kết với người bán bằng cách cho vay vốn để mua giống và thức ăn, mua sản phẩm với giá cao hơn, tích cực tìm thêm người bán.

Do đó, việc phát triển các cơ sở chế biến, tiêu thụ sản phẩm thủy sản tại địa phương là điều cần được quan tâm và thực hiện trong tương lai để phát triển nghề NTTS một cách bền vững, theo hướng tăng lợi nhuận cho các hộ nuôi.

## **2.6. Đánh giá chung về sản xuất và tiêu thụ sản phẩm tại địa phương**

Sau khi đã nghiên cứu mọi mặt về tình hình sản xuất và tiêu thụ sản phẩm, tôi xin rút ra những mặt mạnh và những hạn chế trong hoạt động nuôi trồng của các hộ nông dân trên địa bàn xã Hương Phong như sau:

### **• Những điểm mạnh**

Người dân có kinh nghiệm trong quá trình nuôi, từ sự thất bại của quá trình nuôi chuyên tôm có thể rút ra những bài học kinh nghiệm để nuôi xen ghép có hiệu quả hơn.

Người dân ở đây cần cù, chịu khó, luôn quan tâm, giúp đỡ nhau trong quá trình nuôi. Người dân ở đây thường có quan hệ họ hàng khá thân thiết.

Những người trẻ của địa phương tham gia nuôi trồng ngày càng nhiều, đây là lực lượng lao động trẻ, dễ đào tạo và áp dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào sản xuất. Đưa những đối tượng nuôi mới, có hiệu quả kinh tế cao để thay thế cho các hình thức cũng như đối tượng nuôi cũ.

Hầu hết người dân ở đây đã có đầy đủ trang thiết bị cũng như những ao, hồ, nhà kho... Qua đó, có thể giảm được một lượng chi phí lớn cho sản xuất.

Hệ thống đê điều, kênh mương khá kiên cố, phục vụ tương đối thuận lợi cho quá trình sản xuất của người dân.

Phần lớn người dân có thể tự trang bị cho mình những tư liệu cần thiết nhất để phục vụ sản xuất. Đa số bà con nông dân đã tự chủ trong sản xuất, chuyển đổi cây trồng vật nuôi, phát triển kinh tế ngành nghề dịch vụ, kinh tế hộ gia đình tăng thu nhập cải thiện đời sống.

Nuôi xen ghép giúp người dân tận dụng được nguồn công lao động cũng như thức ăn, từ đó làm môi trường ao nuôi được cải thiện, bảo vệ được môi trường sinh thái.

Ngoài ra luôn nhận được sự quan tâm của cơ quan nhà nước và các phòng ban trong quá trình sản xuất như hướng dẫn kỹ thuật bảo vệ, cách sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu một cách hợp lý, trợ cấp...

**• Những hạn chế**

Với sự biến đổi khí hậu phức tạp hiện nay (thời tiết diễn ra thất thường, thiên tai, bão lụt thường xuyên xảy ra) làm ảnh hưởng không nhỏ đến sản xuất và đời sống của nhiều hộ gia đình.

Do trình độ còn hạn chế về nhiều mặt, đặc biệt là trong khâu kỹ thuật, người dân chậm chuyển đổi, một số người dân bằng lòng với cuộc sống khó khăn của mình nên chưa có chí hướng làm giàu, một bộ phận khác muốn chuyển sang sản xuất khác có hiệu quả nhưng lại bị hạn chế về nhiều mặt như vốn, kỹ thuật, đất đai, thị trường tiêu thụ, giá cả một số vật tư nông nghiệp biến động tăng, ảnh hưởng đến việc đầu tư thâm canh, hiệu quả thu nhập thấp... nên nông hộ chưa phát triển được.

Tập quán, thói quen nuôi trồng, thói quen sản xuất của các nông hộ chuyển biến không kịp thời theo xu hướng sản xuất hàng hóa, tâm lý sợ rủi ro, không mạnh dạn trong đầu tư dẫn đến kết quả sản xuất còn thấp.

Người nông dân chỉ quan tâm làm thế nào để tăng thu nhập mà chưa có sự xem xét đến tính hiệu quả kinh tế cho sự đầu tư của mình dẫn đến đầu tư thường không hợp lý.

Do hạn chế trong việc tiếp thu và triển khai tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, tư tưởng dựa dẫm trông chờ vào sự hỗ trợ từ phía nhà nước còn tồn tại trong nhận thức của một số nông hộ.

Nguồn giống chưa được đảm bảo: tôm Post trong quá trình vận chuyển thường ảnh hưởng đến chất lượng, có nguy cơ bị hao hụt về số lượng. Khi sử dụng tôm, cua giống người dân thường thả trực tiếp, không qua urom nuôi nên tỷ lệ hao hụt lớn. Cá Kình là con giống tự nhiên nên nguồn giống thất thường, không đảm bảo số lượng người dân cần khi thời vụ đến.

Môi trường nước hiện nay đang bị ô nhiễm nghiêm trọng, dẫn đến tình trạng tôm, cua, cá chết hàng loạt. Tình trạng “Thủy Triều Đỏ” diễn ra ngày càng nhiều ảnh hưởng rất lớn đến hiệu quả nuôi xen ghép của người dân.

Sản xuất vẫn còn mang tính tự phát, diện tích nuôi trồng vẫn còn phân tán, manh mún, do vậy, quy mô sản xuất nhỏ, chưa hình thành vùng chuyên canh, đầu tư thâm canh còn thấp và chưa cân đối dẫn đến năng suất thấp và chất lượng chưa cao.

Vốn của người dân có hạn nên không thể mở rộng được quy mô cũng như khả năng thâm canh của hộ.

Dịch bệnh thường xuyên xảy ra ảnh hưởng đến thu nhập của hộ dẫn đến tình trạng đói, nghèo, khiến nhiều người dân lâm vào tình trạng nợ nần chồng chất. Cuộc sống của người dân càng khó khăn.

Giá cả đầu ra không ổn định, giá thành cao, chất lượng sản phẩm thấp, thiếu thị trường cũng là khó khăn lớn đối với người dân.

Thiếu những sự quan tâm, sự hỗ trợ thích đáng của chính quyền địa phương và của những cơ quan có thẩm quyền.

## **CHƯƠNG 3:**

### **GIẢI PHÁP ĐỂ NÂNG CAO HIỆU QUẢ NUÔI TÔM XEN GHÉP**

#### **3.1. Định hướng phát triển nuôi tôm xen ghép**

##### **• Về quan điểm**

- Thứ nhất, nuôi xen ghép là hình thức nuôi phù hợp với đất đai và khí hậu ở xã Hương Phong. Sản phẩm nuôi xen ghép( tôm- cua-cá) có giá trị kinh tế cao, sản phẩm dễ sử dụng, đang được thị trường trong và ngoài nước ưa chuộng. Hơn nữa, nuôi xen ghép là hình thức nuôi dễ thực hiện, thích hợp với nhiều vùng sinh thái, được đánh giá là mô hình có nhiều lợi thế so với nuôi chuyên tôm.

- Thứ hai, nuôi xen ghép đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người dân và có tiềm năng để nâng cao hiệu quả nuôi trồng của các nông hộ ở xã Hương Phong.

- Thứ ba, nuôi xen ghép là mô hình được đánh giá hiệu quả. Song mức đầu tư cho nuôi xen ghép của các nông hộ như hiện nay là vẫn còn ở mức thấp nên chưa phát huy hết hiệu quả nuôi trồng. Tuy nhiên mức đầu tư cho sản xuất cũng chỉ trong một giới hạn nhất định, nếu vượt qua giới hạn đó thì hiệu quả sản xuất sẽ giảm dần.

- Thứ tư, nhu cầu của thị trường về các sản phẩm nuôi xen ghép còn rất lớn. Sản phẩm nuôi xen ghép dễ sử dụng và có giá trị dinh dưỡng nhiều mặt, không chỉ được sử dụng trong bữa ăn hàng ngày mà còn được sử dụng trong công nghiệp chế biến... Tôm, cua, cá không những được người tiêu dùng trong nước ưa chuộng mà hiện nay nhu cầu về sản phẩm này của thị trường thế giới cũng rất lớn.

##### ***Về định hướng mục tiêu***

+ Định hướng chung

- Tạo vùng chuyên môn hóa, đẩy mạnh nuôi trồng thủy sản. Hình thành mối liên kết hữu hiệu giữa người nuôi trồng và tiêu thụ hàng hóa, giữa cơ sở chế biến với khu vực sản xuất nguyên liệu, giữa người sản xuất với các trung tâm nghiên cứu giống...

- Khuyến khích phát triển kinh tế hộ gia đình, phát triển hệ thống các cơ sở dịch vụ, phát triển đa dạng các ngành nghề...

- Lấy điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội của địa phương là cơ sở để áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất, đảm bảo yêu cầu của toàn xã để bà con yên tâm với những đối tượng thủy sản và công việc khác nhằm tăng thu nhập, cải thiện đời sống.

- Nâng cao kiến thức nuôi trồng cho người dân về thâm canh đạt năng suất cao và đảm bảo tính bền vững hiệu quả cho quá trình phát triển, có kế hoạch đưa các giống mới có khả năng chống chịu với thời tiết khắc nghiệt, sâu bệnh vào nuôi trồng. Đồng thời sử dụng hợp lý và nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp.

+ Định hướng cụ thể về phát triển nuôi xen ghép ở xã Hương Phong.

Từ định hướng chung, ta rút ra một số định hướng cụ thể cho nuôi xen ghép của xã Hương Phong trong thời gian tới như sau:

- Tăng chất lượng giống nhằm nâng cao năng suất, chất lượng tốt, chống chịu tốt với thời tiết khắc nghiệt.

- Tổ chức tập huấn kỹ thuật nuôi trồng các mô hình mới cho người dân, các cách phòng trừ sâu bệnh...

- Thành lập hệ thống thu gom tôm, cua, cá cho người dân, tránh tình trạng người dân bị thương lái ép giá.

- Phát triển sản phẩm nuôi trồng xen ghép theo hướng tập trung theo vùng chuyên môn hóa trên cơ sở ổn định diện tích đã có.

- Dựa vào nhu cầu của thị trường trong nước và xuất khẩu để có kế hoạch bố trí thời vụ và kế hoạch phân bổ diện tích, xác định giống thích hợp.

- Lấy điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội của địa phương là cơ sở để áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất, đáp ứng nhu cầu của thị trường, nâng cao thu nhập trên đơn vị diện tích.

### **3.2. Giải pháp:**

Để các hộ nâng cao kết quả và hiệu quả sản xuất nuôi trồng thủy sản và cũng để giải quyết những khó khăn hiện nay, đề tài mạnh dạn đưa ra một số giải pháp chủ yếu nhằm phát huy những ảnh hưởng tích cực và khắc phục những tác động ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả và hiệu quả kinh tế nuôi xen ghép ở xã Hương Phong. Trong các giải pháp này thì giải pháp nâng cao trình độ có tính quyết định lớn đến hoạt động nuôi trồng thủy sản nói chung và nuôi xen ghép nói riêng. Khi các giải pháp được thực hiện

tốt thì kết quả và hiệu quả của nuôi xen ghép sẽ được nâng cao, thu nhập của người dân cũng được cải thiện. Từ đó, góp phần nâng cao mức sống và cải thiện chất lượng cuộc sống cho người dân địa phương.

Cụ thể có những giải pháp sau:

### **3.2.1. Giải pháp về tập huấn và chuyển giao kỹ thuật**

Phối hợp với Chi cục nuôi trồng thủy sản, Chi cục Bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản, Trung tâm khuyến nông- lâm- ngư tỉnh, sở NN&PTNT tỉnh, phòng Kinh tế thị xã và các ban ngành có liên quan tổ chức các mô hình thí điểm, các dự án mẫu về các loại tôm cua, cá mới. Tập huấn và chuyển giao các tiến bộ khoa học- kỹ thuật công nghệ, tập huấn nuôi xen ghép cho mọi người dân, phối hợp với chính quyền địa phương thường xuyên kiểm tra theo dõi và hướng dẫn bà con nuôi xen ghép có hiệu quả.

Nghiên cứu và đưa các đối tượng nuôi mới có giá trị kinh tế cao phù hợp với điều kiện tự nhiên của địa phương.

### **3.2.2. Giải pháp về giống**

Xây dựng các trại sản xuất giống tập trung tại địa phương nhằm đảm bảo đủ số lượng giống để cung cấp cho bà con ngư dân trong xã, hạn chế việc đi mua giống từ các vùng khác hay tỉnh khác về thả vừa khó khăn trong khâu vận chuyển vừa ảnh hưởng đến chất lượng, có nguy cơ bị hao hụt về số lượng( người dân thường thả Tôm post P15 mà không qua ương nên tỷ lệ hao hụt lớn) do không thể thích ứng được với điều kiện tự nhiên của địa phương.

Tăng cường kiểm soát chất lượng con giống, hỗ trợ kiểm tra con giống trước khi thả bằng máy PCR nhằm phát hiện sớm các bệnh nguy hiểm như: bệnh đốm trắng, đầu vàng, vàng mang...

Tích cực nghiên cứu và đưa các đối tượng nuôi mới có giá trị kinh tế cao vào nuôi xen ghép như: Tôm rần, cá Nâu, cá Mú...

Khuyến khích bà con sử dụng những giống có tại địa phương như: cua, cá, nhằm hạn chế dịch bệnh và ảnh hưởng của môi trường nước khi có biến động về nhiệt độ, độ ẩm, pH và các yếu tố môi trường khác

Có những chính sách hỗ trợ con giống khi có dịch bệnh xảy ra nhằm đảm bảo cho công tác nuôi trồng được tiến hành kịp thời và phù hợp với lịch thời vụ.

### **3.2.3. Giải pháp về môi trường ao nuôi**

Ưu điểm lớn nhất của nuôi xen ghép là tận dụng nguồn thức ăn của nhau làm cho môi trường ao nuôi được cải thiện, bảo vệ được môi trường sinh thái. Tuy nhiên, chúng ta cũng phải thường xuyên chăm sóc cho ao nuôi để đảm bảo hiệu quả kinh tế được tốt nhất.

- Nước thải phải được dẫn vào hệ thống kênh mương thải và được xử lý bằng các phương pháp thích hợp trước khi thải ra môi trường như lắng, lọc, dùng các chế phẩm sinh học,...

- Tăng cường kiểm tra chất lượng con giống trước khi thả vào ao nuôi để đảm bảo ngay từ hạn chế dịch bệnh xâm nhập ngay từ bước đầu.

- Khi có dịch bệnh xảy ra, phải khoanh vùng dịch bệnh để xử lý tại chỗ để tránh lây lan qua các vùng xung quanh. Sử dụng các hóa chất để xử lý nước ở các ao nuôi bị bệnh và đảm bảo thời gian cách ly mới được phép thả xuống. Thu gom các xác chết trong ao mang đi chôn lấp, khử khuẩn bằng vôi bột.

- Sử dụng các loại thức ăn công nghiệp có chất lượng tốt, hạn chế sử dụng các loại thức ăn tươi sống, ương thối.

- Khuyến khích người dân sử dụng các chế phẩm sinh học như chế phẩm PB, chế phẩm BIO,... để xử lý môi trường trong quá trình nuôi hạn chế sử dụng các hóa chất, thuốc kháng sinh làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước.

- Hạn chế tình trạng khai thác bằng các phương tiện hủy diệt ở vùng đầm phá như: xung điện, lừ... tiến tới việc quy định mắc lưới cũng như thời gian khai thác cụ thể theo mùa vụ.

- Tăng cường tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng về bảo vệ, khai thác vùng nuôi bền vững có hiệu quả, tích cực cải tạo môi trường ao nuôi cũng như giảm mật độ nuôi một cách hợp lý.

- Tăng cường trồng rừng phòng hộ ven biển đặc biệt là hệ thống rừng ngập mặn sẽ góp phần cải thiện môi trường, cung cấp nơi trú ngụ cho các đối tượng thủy sản cũng như điều hòa khí hậu, giảm thiểu tác hại do bão lũ gây ra.



**3.2.4. Giải pháp về việc quy hoạch vùng nuôi tập trung và chuyên môn hóa**

Thực hiện chính sách dồn điền, đổi thửa tại các vùng nuôi tập trung nhằm tích tụ đất nuôi trồng tránh tình trạng sản xuất manh mún. Người dân có điều kiện thuận lợi trong đầu tư, phát triển nuôi xen ghép.

Vận động các hộ sản xuất nông nghiệp kém hiệu quả nằm trong khu vực thường bị nhiễm mặn do triều cường chuyển sang hình thức nuôi khác như: xen canh lúa- cá.

Có phương án quy hoạch khu vực vùng nuôi tập trung và chuyên môn hóa để đầu tư xây dựng hạ tầng và đầu tư sản xuất.

Tập hợp những hộ sản xuất có kinh nghiệm và tài chính vào cùng một khu vực nhằm phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa.

**3.2.5. Giải pháp về vốn**

Tạo điều kiện cho người dân có thể tiếp cận với các nguồn vốn ưu đãi, lãi suất thấp, giúp người dân đầu tư xây dựng hệ thống đê điều, hàng rào, lưới chắn bảo vệ, đầu tư mua giống và thức ăn, mua sắm các trang thiết bị máy móc phục vụ cho nuôi xen ghép.

Thành lập quỹ dự phòng rủi ro để hỗ trợ cho người dân khi có dịch bệnh xảy ra.

Hỗ trợ người dân trong quá trình mua thức ăn công nghiệp vì thương lái thường xuyên ép giá người dân thông việc mua chịu thức ăn.

Đề nghị các cơ quan chức năng, các cấp có thẩm quyền xem xét giảm, giãn nợ và lãi suất cho các hộ bị dịch bệnh và thiên tai làm ảnh hưởng đến thu nhập.

**3.6. Giải pháp về dịch bệnh**

Có kế hoạch theo dõi kiểm tra chất lượng con giống trước khi thả nuôi để tránh mang mầm bệnh từ khâu đầu tiên.

Trong quá trình nuôi cần tăng cường kiểm soát, phát hiện sớm dịch bệnh để có biện pháp xử lý.

Khuyến khích người dân thực hiện đúng lịch thời vụ theo chỉ đạo của sở NN&PTNT, phòng kinh tế Thị xã nhằm hạn chế dịch bệnh và thiên tai...

Hướng dẫn người dân cải tạo ao, chăm sóc và quản lý ao nuôi đúng quy trình kỹ thuật. Khi có dịch bệnh xảy ra, phải kịp thời báo cáo với UBND xã Hương Phong và các cơ quan có liên quan để có biện pháp xử lý kịp thời tránh để dịch lây lan. Kiên

quyết xử phạt nặng các đối tượng cố tình không báo và để dịch bệnh lây lan trên diện rộng làm ảnh hưởng đến các hộ xung quanh.

Tăng cường tuyên truyền về các loại bệnh và cách phòng tránh trên các đối tượng nuôi xen ghép để khi có dịch bệnh xảy ra trên diện nhỏ người dân có thể tự nhận biết và tự xử lý.

### **3.7. Giải pháp về tiêu thụ sản phẩm**

Hoạt động tiêu thụ sản phẩm được xem là hoạt động.... Thị trường tiêu thụ của xã Hương Phong chủ yếu vẫn là thị trường nội địa. Để tiêu thụ tốt sản phẩm, tôi xin đưa ra một số giải pháp sau:

- Nắm bắt được thông tin về thị trường về giá của Tôm, cua, cá trong các giai đoạn thu hoạch; nhu cầu của thị trường về các loại nuôi, tâm lý của người dùng. Từ đó có kế hoạch đánh bắt, thu hoạch và lưu giữ sản phẩm

- Phải có hợp đồng cụ thể đối với các nhà hàng, công ty chế biến và thu mua sản phẩm.

- Trực tiếp tiêu thụ tại các chợ đầu mối như: chợ Bãi Dâu,....

- Chất lượng là trên hết. Sản phẩm phải đảm bảo khỏe mạnh, kích thước đúng tiêu chuẩn....

### **PHẦN III: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

#### **1. Kết luận**

Qua quá trình thực hiện đề tài: “*Hiệu quả kinh tế nuôi tôm xen ghép tại xã Hương Phong, thị xã Hương trà, tỉnh Thừa Thiên Huế*”, tôi rút ra một số kết luận:

Xã Hương Phong là xã có ưu thế về diện tích để phát triển NTTS, nhất là các đối tượng nuôi nước lợ. Trong đó, việc đầu tư phát triển NTTS xen ghép nhằm tăng hiệu quả sử dụng đất đai, mặt nước góp phần cải tạo bộ mặt KT-XH của địa phương là định hướng đúng đắn, phương thức nuôi bền vững và là giải pháp sinh kế thích hợp cho ngư dân.

Hình thức nuôi thủy sản xen ghép được hình thành từ rất sớm (2006). Tuy nhiên, chỉ mới được phát triển trên diện rộng và có đầu tư từ năm 2008. Cụ thể, về diện tích thì tăng từ 37ha (2006) lên 135ha (2008), 181ha (2010) và 201.2ha(2015) còn về quy mô thì tăng từ 30 hộ (2006) lên 138 hộ (2008), 154 hộ (2010) và 170 hộ(2015). Hình thức này phát triển chủ yếu ở vùng ao nuôi hạ triều.

Hiệu quả NTTS mang lại của các hộ nuôi chịu tác động tổng hợp của các nhân tố, chủ yếu là năng lực sản xuất của hộ ( diện tích NTTS, độ tuổi, trình độ văn hóa, số năm kinh nghiệm...), chi phí trung gian, công lao động...Trong đó, chi phí trực tiếp chiếm tỷ trọng lớn nhất và có ảnh hưởng lớn đến lợi nhuận kinh tế mang lại của các hộ nuôi tôm. Tiếp theo là chi phí công lao động gia đình, trong quá trình nuôi, thời gian lao động kéo dài từ 6- 7 tháng. Do đó, chi phí này chiếm tỷ trọng cũng khá lớn. Tỷ trọng này ngày càng tăng do giá công lao động ngày càng tăng. Sau cùng là chi phí KHTS cố định, thành phần này chiếm tỷ trọng nhỏ nhất trong tổng chi phí đầu tư cho NTTS.

Việc thay đổi phương thức sản xuất chuyển từ nuôi chuyên tôm sang nuôi xen ghép mặc dù không mang lại thu nhập cao như nuôi chuyên tôm nhưng bù đắp được chi phí bỏ ra và tạo thu nhập ổn định cho bà con ngư dân, lợi nhuận kinh tế bình quân từ nuôi xen ghép là 15-30 triệu đồng/ha. Bên cạnh nguyên nhân do sự khác biệt về chi phí thì yếu tố về thị trường tiêu thụ ổn định, ít bị ép giá và mức rủi ro thấp là những nguyên nhân quan trọng tạo sự khác biệt giữa hai mô hình. Hơn nữa, nuôi xen ghép giúp cải tạo môi trường ao nuôi, chất lượng nước và tình hình dịch bệnh được cải thiện rõ rệt.

Hiện nay, trở ngại lớn nhất của vấn đề NTTS xen ghép trên địa bàn xã đó là: về khách quan, do hệ thống kênh mương dẫn nước, cống điều tiết, chưa thực sự thuận lợi và

phù hợp với yêu cầu cung cấp, thải nước. Về phía chủ quan, có thể thấy tính hợp tác giữa các hộ nuôi còn hạn chế, thể hiện qua việc chấp hành thời vụ, quy trình kỹ thuật (nhất là trong cấp, thải nước...). Công tác phòng trừ dịch bệnh còn gặp nhiều khó khăn, con giống thì đa phần được di nhập từ các tỉnh và địa phương khác về. Thức ăn phục vụ NTTS chủ yếu là thức ăn công nghiệp nhưng do hạn chế về kỹ thuật chăm sóc nên một số hộ nuôi còn cho ăn tùy tiện và chưa được kiểm soát chặt chẽ, lao động nuôi thủy sản tuy dồi dào nhưng vẫn còn không ít người chưa nắm bắt chặt chẽ kỹ thuật của từng mô hình nuôi, đối tượng nuôi, chủ yếu còn sản xuất theo kinh nghiệm của bản thân.

## **2. Kiến nghị**

### **• Đối với các hộ dân NTTS xen ghép:**

- Tăng cường học hỏi, đúc rút kinh nghiệm để nâng cao kiến thức về NTTS từ đó nhằm nâng cao năng suất và hiệu quả NTTS xen ghép.

- Thực hiện nghiêm túc quy chế NTTS, pháp lệnh về bảo vệ nguồn lợi thủy sản để hạn chế ô nhiễm môi trường và suy giảm nguồn tài nguyên. Đồng thời, nâng cao ý thức cá nhân về việc bảo vệ tài nguyên đầm phá.

- Cần tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật trong quá trình nuôi như lịch thời vụ, mật độ thả giống ... Nhằm đảm bảo điều kiện tốt hơn cho đối tượng nuôi và vệ sinh môi trường đầm phá.

### **• Đối với chính quyền địa phương:**

- Xây dựng các điểm nhân giống, các loại đối tượng nuôi để đảm bảo về nguồn giống cả về số lượng lẫn chất lượng.

- Quản lý chặt chẽ nguồn giống, nhất là việc kiểm dịch. Tăng cường kiểm tra các điểm bán thức ăn, thuốc phòng trừ dịch bệnh và hóa chất xử lý trong nuôi xen ghép.

- Tạo cơ hội cho ngư dân NTTS nắm bắt được các thông tin về giá cả của các mặt hàng mua vào cũng như bán ra. Hình thành nên các kênh phân phối tiêu thụ sản phẩm và có giải pháp tập trung thu mua sản phẩm cho bà con ngư dân để tránh tình trạng bị người mua ép giá.

- Cần phải có biện pháp nghiêm khắc đối với các hộ dân vi phạm quy trình sản xuất, hỗ trợ nâng cao vai trò của chi hội nghề cá trong cộng đồng dân cư. Phối hợp với các tổ chức, dự án bên ngoài để có những hỗ trợ cần thiết cho bà con ngư dân.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- 1) Chuyên viên Trần Hưng Hải: Kỹ thuật nuôi xen ghép một số đối tượng thủy sản tại xã Hương Phong, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.
- 2) PGS.TS. Phùng Thị Hồng Hà: Giáo trình Quản trị doanh nghiệp nông nghiệp.
- 3) Niên Giám Thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế 2014.
- 4) Niên giám thống kê xã Hương Phong 2014.
- 5) Báo cáo tình hình kinh tế- xã hội xã Hương Phong năm 2014.
- 6) Các khóa luận của các khóa trước.
- 7) Các thông tin từ internet có liên quan:
  - <http://www.google.com/>
  - <http://www.fao.org/>(Tổ chức lương thực thế giới)
  - <http://www.gso.gov.vn/>(Tổng cục thống kê Việt Nam)
  - <http://www.agroviets.gov.vn/>(Bộ nông nghiệp và PTNT Việt Nam)
  - <http://snnptnt.hue.gov.vn/>(Sở nông nghiệp và PTNT TTHuế).

**PHIẾU ĐIỀU TRA**

**I. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG:**

Tên chủ hộ:.....Tuổi:.....Giới tính:.....

Địa chỉ:.....

Trình độ văn hóa:.....

Đối tượng nuôi xen ghép:.....

**II. TÌNH HÌNH CHUNG CỦA HỘ:**

**1. Lao động, nhân khẩu:**

Chỉ tiêu	ĐVT	Tổng số	Nam
Nhân khẩu	Người		
Lao động	Lao động		
+ Trong độ tuổi	Lao động		
+ Ngoài độ tuổi	Lao động		

**2. Tình hình nguồn vốn của hộ:**

Vốn tự có của gia đình:.....(triệu đồng)

Ông ( bà) có vay mượn để nuôi tôm không?.....

Nếu có, xin ông( bà) cho biết

	Tổng số (triệu đồng)	Lãi suất ( % / tháng)	Thời hạn vay (năm)	Cách thức trả
Vay ngân hàng				
Vay khác..... .....				

**III. THÔNG TIN VỀ HOẠT ĐỘNG NUÔI:**

1. Diện tích ao, hồ nuôi trồng:.....

2. Hiểu biết về kỹ thuật:

	Hiểu biết theo kinh nghiệm	Hiểu biết nhờ đọc tài liệu	Được tập huấn
Có			
Không			

Nếu được tập huấn xin gia đình cho biết:

Đơn vị tổ chức:.....

Số lần tham gia tập huấn:.....( lần)

Có áp dụng kiến thức tập huấn vào sản xuất không?

a. Có

b. Không

Nếu Có thì kết quả như thế nào?

a. Trung bình

b. Khá

c. Tốt

3. Lao động tham gia:

Loại lao động	Số công/ vụ	Đơn giá(1000đ)	Thành tiền (1000đ)

4. Đầu tư ao, hồ và các phương tiện cho nuôi xen ghép:

	Chi phí(1000đ)	Thời gian sử dụng( năm)	Giá thanh lý (1000đ)
<i>1. Xây dựng</i>			
Đào ao			
Ống nhựa PVC			
Làm đường			
Nhà kho			

Tổng xây dựng			
2. Trang thiết bị			
Lưới chài			
Bể chứa			
Thuyền, ghe			
Xe đẩy			
Máy bơm nước			
.....			
.....			
Thiết bị khác			
Tổng trang thiết bị			
Tổng			

2. Chi phí sản xuất:

- Chi phí giống:

Loài nuôi	Giống thả				Thành tiền (1000đ)
	Kích thước (cm)	Trọng lượng/con	Số lượng	Đơn giá (1000đ)	
Tôm					
Cua					
Cá Dìa					
Cá Kinh					
Cá Đồi Mực					
Khác .....					
Tổng					

- Chi phí khác ngoài giống:

Danh mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (1000đ)	Thành tiền (1000đ)	Ghi chú



Thức ăn công nghiệp					
Thức ăn ngoài	Cá tươi				
	Rong				
Thuê lao động					
Điện					
Dầu					
Vôi, thuốc...					
Chi phí khác					
Tổng					

- Doanh thu: Những loại sản phẩm được sản xuất trong gia đình là loại gì? Sản lượng thu hoạch và giá bán của từng loại

Loại sản phẩm	Sản lượng hàng hoá		
	SL (tạ)	Giá bán (1000 đ)	Tổng giá trị (1000đ)
Tôm Sú			
Tổng			

**IV. THÔNG TIN VỀ TÌNH HÌNH TIÊU THU:**

1. Ông ( bà) bán sản phẩm của mình ở đâu? lượng bán ở các địa điểm? giá cả?

Loại sản phẩm	Nơi bán	% lượng bán so với tổng số	Giá bán (1000 đ)	Phương thức thanh toán	Thời hạn thanh toán


Nơi bán: tại ao, tại nhà, tại thu gom, tại chợ, ....

\*\* : Thời hạn thanh toán: Trả ngay, sau 5 ngày,...

\*\*\* : Phương thức thanh toán: bằng tiền mặt, bù trừ tiền mua vật tư...

2. Trước khi bán, ông( bà) có nắm được các thông tin liên quan đến việc bán sản phẩm không ? ai cung cấp thông tin này?

- Thông tin về giá .....

- Thông tin về nơi tiêu thụ sản phẩm .....

- Về chất lượng sản phẩm .....

3. Trong số những nơi (người) mà ông(bà) thường bán, ông( bà) thích bán cho nơi nào (ai) nhất? Vì sao?

.....  
.....

(người bán lẻ, thu gom địa phương, thu gom tỉnh, cơ sở chế biến,.....)

4. Giữa ông( bà) và người mua sản phẩm có mối quan hệ hợp tác hoặc hỗ trợ gì không (nêu cụ thể)

.....  
.....

5. Khi bán sản phẩm, ông( bà) có gặp khó khăn gì từ phía người mua? Nêu cụ thể và cách khắc phục

.....  
.....

6. Khi bán sản phẩm, ông(bà) có phải chi thêm khoản chi phí nào ngoài chi phí sản xuất (Chi phí marketing)? Bao nhiêu?

- Vận chuyển:..... - .....

- Bảo quản sản phẩm ..... -.....

7. Ông (bà) có biết nơi cuối cùng mà sản phẩm của ông(bà) sẽ đến ?.....

8. Giá bán của sản phẩm tại nơi cuối cùng là bao nhiêu?.....

9. Ông( bà) có suy nghĩ gì về sự chênh lệch giá bán ? .....

10. Vì sao ông (bà) không đưa sản phẩm của mình đến tận nơi cuối cùng để bán?

.....

11. Để đưa sản phẩm đến nơi cuối cùng, theo ông (bà) cần có điều kiện gì?

.....  
.....

12. Ngoài những khó khăn trên, ông(bà) có gặp khó khăn nào khác?(cơ sở hạ tầng, chính sách...)

.....  
.....

13. Ông( bà) có đề xuất gì để khắc phục khó khăn đó?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

NHỮNG THUẬN LỢI VÀ KHÓ KHĂN MÀ GIA ĐÌNH GẶP PHẢI

- Thuận lợi:.....

.....  
.....  
.....

- Khó khăn:

1. Kể từ lúc nuôi, ông (bà) chịu bao nhiêu vụ mất mùa:.....

2. Nguyên nhân chính gây nên:

- |               |               |              |
|---------------|---------------|--------------|
| a. Nhiễm bệnh | c. Giống      | e. Thời tiết |
| b. Thức ăn    | d. Nguồn nước | f. Khác..... |

3. Mức độ ảnh hưởng:

- |                     |                 |                            |
|---------------------|-----------------|----------------------------|
| a. Rất nghiêm trọng | b. Nghiêm trọng | c. Ít( không) nghiêm trọng |
|---------------------|-----------------|----------------------------|

4. Theo ông( bà) cần làm gì để đạt hiệu quả cao và nhân rộng mô hình.....

.....

5. Ông( bà) có nhận xét như thế nào về hình thức nuôi của mình

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| a. Tiếp tục nhân rộng | b. Thay đổi hình thức nuôi |
|-----------------------|----------------------------|

6. Ông ( bà) có đề xuất gì với chính quyền địa phương để thúc đẩy hoạt động NTTS

.....  
.....  
.....  
.....