

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

TRẦN ANH TIẾN

PHÁT TRIỂN NUÔI TRỒNG THỦY SẢN
TẠI THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI

Chuyên ngành: Kinh tế phát triển
Mã số: 60.31.05

TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ KINH TẾ

Đà Nẵng, Năm 2014

Công trình được hoàn thành tại
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

Người hướng dẫn khoa học : **TS. LÂM MINH CHÂU**

Phản biện 1: **TS. NINH THỊ THU THỦY**

Phản biện 2: **TS. LÊ VĂN CHÍNH**

Luận văn được bảo vệ tại Hội đồng chấm Luận văn tốt nghiệp
Thạc sĩ Kinh tế họp tại Đại học Đà Nẵng vào ngày 22 tháng 02
năm 2014.

Có thể tìm hiểu Luận văn tại:

- Trung tâm Thông tin - Học liệu, Đại học Đà Nẵng
- Thư viện trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Thành Phố Đồng Hới là một đơn vị hành chính gắn liền với quá trình hình thành, phát triển của tỉnh Quảng Bình, với xuất phát điểm của nền kinh tế thấp, hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông còn yếu kém và thiếu đồng bộ; phụ thuộc chủ yếu nhiều vào nông nghiệp. Sau hơn 20 năm tái lập tỉnh Quảng Bình, nông nghiệp Thành phố Đồng Hới đã có những bước phát triển vượt bậc, trở thành một trong những ngành có tốc độ phát triển nhanh. Trong đó, thủy sản mà đặc biệt là ngành nuôi trồng được coi là phát triển nhanh nhất, trở thành một trong những ngành kinh tế trọng điểm của Thành phố. Bất chấp sự khởi đầu muộn màng, nuôi trồng thủy sản (NTTS) đang góp phần quan trọng trong việc nâng cao sản lượng, giá trị xuất khẩu và tạo công ăn việc làm cho nhiều người dân, đặc biệt là vùng dân vùng ven biển. Mặc dù vậy, vẫn còn không ít những bất cập và phải đối mặt với hàng loạt thách thức như việc phát triển NTTS còn mang tính tự phát, không theo quy hoạch, đầu tư còn dàn trải, cơ sở hạ tầng còn yếu kém, hàm lượng khoa học công nghệ còn thấp, nguồn lợi thủy sản đang có xu hướng giảm, chất lượng con giống kém... Những yếu kém này làm cho lợi ích từ phát triển NTTS chưa được như mong đợi; môi trường một số nơi có dấu hiệu suy thoái; dịch bệnh phát sinh và có sự mất cân đối giữa cung và cầu... Khắc phục những tồn tại để phát triển NTTS phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế- xã hội của Thành phố vì thế là rất cần thiết và cấp bách.

Xuất phát từ thực tế nêu trên, đề tài **“Phát triển nuôi trồng thủy sản tại Thành phố Đồng Hới”** được học viên lựa chọn nhằm tìm hiểu thực trạng phát triển NTTS ở Thành phố Đồng Hới từ đó

đánh giá những thành tựu, hạn chế và đề xuất những giải pháp góp phần thúc đẩy sự phát triển NTTS ở Thành phố Đồng Hới.

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Hệ thống các vấn đề lý luận chung về phát triển NTTS;
- Phân tích và đánh giá thực trạng phát triển NTTS trong Thành Phố Đồng Hới để tìm ra vấn đề cần giải quyết;
- Đề xuất một số giải pháp chủ yếu nhằm phát triển NTTS của Thành Phố Đồng Hới trong thời gian tới.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- *Về nội dung*: Hoạt động phát triển NTTS trên cả ba loại hình là NTTS nước ngọt, nước mặn và nước lợ của Thành Phố Đồng Hới.
- *Về không gian*: Thành Phố Đồng Hới.
- *Về thời gian*: Các phân tích, đánh giá trong giai đoạn 2008 - 2012 và giải pháp đưa ra của đề tài chỉ có ý nghĩa trong những năm trước mắt.

4. Phương pháp nghiên cứu

- Các phương pháp nghiên cứu truyền thống
- Các phương pháp thu thập số liệu, thông tin được sử dụng trong nghiên cứu như sau:

5. Bố cục đề tài

Ngoài phần mở đầu, kết luận, danh mục, tài liệu tham khảo, các phụ lục, luận văn được kết cấu thành 3 chương

Chương 1. Cơ sở lý luận về phát triển nuôi trồng thủy sản

Chương 2. Thực trạng phát triển nuôi trồng thủy sản tại Thành phố Đồng Hới

Chương 3. Những giải pháp phát triển nuôi trồng thủy sản tại Thành phố Đồng Hới

6. Tổng quan tài liệu nghiên cứu

- Các công trình nghiên cứu lớn trong nước
- Các công trình nghiên cứu tổng quát các vấn đề liên quan đến phát triển NTTS tỉnh Quảng Bình

CHƯƠNG 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

1.1. KHÁI NIỆM, VAI TRÒ, HÌNH THỨC VÀ ĐẶC ĐIỂM CỦA NTTS

1.1.1. Khái niệm nuôi trồng thủy sản

Nuôi trồng thủy sản là hoạt động sản xuất dựa trên cơ sở kết hợp giữa tài nguyên thiên nhiên sẵn có (mặt nước biển, nước sông ngòi, ao hồ, ruộng trũng, sông cạn, đầm phá, khí hậu...) với hệ sinh vật sống dưới nước (chủ yếu là cá, tôm và các thủy sản khác...) có sự tham gia trực tiếp của con người. Hay nói một cách cụ thể hơn, nuôi trồng thủy sản là nuôi các loài động vật (cá, giáp xác, nhuyễn thể...) và thực vật (rong biển)...trong các môi trường như nước ngọt, nước lợ và nước mặn.

1.1.2. Vai trò của nuôi trồng thủy sản

Nuôi trồng thủy sản là một trong những ngành tạo ra thực phẩm, cung cấp các sản phẩm tiêu dùng trực tiếp. Ở tầm vĩ mô, dưới giác độ ngành kinh tế quốc dân, NTTS đã góp phần đảm bảo an ninh lương thực thực phẩm; góp phần chuyển đổi cơ cấu thực phẩm trong bữa ăn của người dân; Xét về mặt kinh tế ở địa phương, Phát triển NTTS đóng góp quan trọng vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh nói chung và toàn ngành nông nghiệp nói riêng; Phát triển NTTS còn là con đường làm giàu của các chủ trang trại, các cơ sở và các hộ nuôi

trồng. Vì vậy, phát triển mạnh mẽ NTTS sẽ góp phần thúc đẩy tốc độ tăng trưởng kinh tế, tạo thêm nhiều việc làm, tăng thu nhập góp phần thu hẹp khoảng cách giữa thành thị và nông thôn tạo nên sự công bằng và tiến bộ xã hội.

1.1.3. Các hình thức nuôi trồng thủy sản

a. Phân loại theo hình thức nuôi

- Hình thức nuôi trong ao
- Hình thức nuôi trong lồng bè
- Hình thức nuôi chắn sáo, đăng quảng
- Hình thức nuôi kết hợp các đối tượng đăng quảng trong ao

b. Phân loại theo loại hình nuôi

- Nuôi quảng canh
- Nuôi quảng canh cải tiến
- Nuôi bán thâm canh
- Nuôi thâm canh

1.1.4. Đặc điểm của nuôi trồng thủy sản

a. Tư liệu sản xuất đặc thù

Trong nuôi trồng thủy sản đất đai, diện tích mặt nước vừa là tư liệu sản xuất chủ yếu vừa là tư liệu sản xuất đặc biệt không thể thay thế được, không có đất đai, diện tích mặt nước thì chúng ta không thể tiến hành NTTS được.

b. Đối tượng sản xuất đặc thù

Đối tượng sản xuất của ngành nuôi trồng thủy sản là những cơ thể sống, là các loại động thực vật thủy sản; chúng sinh trưởng, phát triển và phát dục theo các quy luật sinh học nên con người phải tạo được môi trường sống phù hợp cho từng đối tượng mới có thể thúc đẩy khả năng sinh trưởng và phát triển của nó.

c. Tính thời vụ

- Đối với mỗi đối tượng nuôi, các giai đoạn sinh trưởng, phát

triển diễn ra trong các khoảng thời gian khác nhau của mùa vụ sản xuất.

- Cùng một đối tượng NTTS nhưng ở những vùng có điều kiện khí hậu, thời tiết khác nhau thường có mùa vụ sản xuất khác nhau.

- Các đối tượng nuôi trồng thủy sản khác nhau có mùa vụ sản xuất khác nhau.

d. Đặc trưng riêng biệt vùng miền

Nuôi trồng thủy sản phát triển rộng khắp tại mọi vùng địa lý từ miền núi xuống miền biển. Thủy sản rất đa dạng về giống loài mang tính địa lý có quy luật của từng vùng, từng nơi. Mỗi vùng, mỗi quốc gia đều có những điều kiện khí hậu, đất đai, nguồn nước khác nhau nên đặc điểm nuôi trồng thủy sản cũng khác nhau.

1.2. NỘI DUNG VÀ CÁC CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ PHÁT TRIỂN NTTS

1.2.1. Nội dung phát triển NTTS

Phát triển nuôi trồng thủy sản là sự tăng lên về các yếu tố đầu vào như: diện tích, lao động, con giống, thức ăn, quy mô nuôi trồng, trình độ thâm canh cùng với các yếu tố đầu ra cũng gia tăng như: năng suất, sản lượng, giá trị, chủng loại, thị trường tiêu thụ...

Phát triển NTTS có thể diễn ra theo hai xu hướng là phát triển theo chiều rộng và phát triển theo chiều sâu.

Phát triển NTTS diễn ra theo chiều rộng là nhằm tăng sản lượng thủy sản nuôi trồng bằng cách mở rộng diện tích đất đai, mặt nước, với cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ NTTS thấp kém, sử dụng những kỹ thuật sản xuất giản đơn, kết quả NTTS đạt được chủ yếu nhờ vào độ phì nhiêu đất đai, thủy vực và sự thuận lợi của các điều kiện tự nhiên, hiệu quả sản xuất thấp.

Phát triển NTTS theo chiều sâu là tăng sản lượng thủy sản dựa trên cơ sở đầu tư thêm vốn, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ mới, xây dựng cơ sở hạ tầng NTTS phù hợp với mỗi hình thức nuôi. Như vậy,

phát triển theo chiều sâu là làm tăng sản lượng và hiệu quả NTTS trên một đơn vị diện tích bằng cách đầu tư thêm vốn, kỹ thuật và lao động.

Vì vậy, Phát triển NTTS phải thực hiện đồng thời nhiều nội dung khác nhau, trong đó tập trung chủ yếu là phát triển các hình thức tổ chức sản xuất, quản lý nuôi trồng thủy sản, phương thức khai thác. Do đó, khi đánh giá Phát triển NTTS chủ yếu tập trung xem xét các nội dung cơ bản như sau:

- a. Tăng trưởng quy mô ngành NTTS*
- b. Chuyển đổi cơ cấu ngành NTTS*
- c. Phát triển về kỹ thuật NTTS*
- d. Nâng cao năng suất NTTS*
- e. Đóng góp vào phát triển xã hội và cải thiện môi trường*

1.2.2. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả phát triển NTTS

- a. Đánh giá tăng trưởng quy mô ngành NTTS*
- b. Đánh giá chuyển dịch cơ cấu ngành NTTS*
- c. Đánh giá về phát triển kỹ thuật NTTS*
- d. Năng suất trung bình trên một ha nuôi trồng thủy sản*
- e. Thu nhập trung bình của hộ NTTS*

1.3. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN NTTS

1.3.1. Điều kiện tự nhiên

Điều kiện tự nhiên ảnh hưởng lớn đến việc phát triển nuôi trồng thủy sản vì đây là ngành phụ thuộc lớn vào môi trường tự nhiên. Nếu nguồn nước, khí hậu, môi trường đột ngột thay đổi sau các diễn biến của thời tiết như bão, gió mùa Đông Bắc, giông, mưa phùn, sương mù, sương muối, mưa đá... sẽ làm thay đổi môi trường của đối tượng nuôi.

1.3.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

- a. Hệ thống cơ sở hạ tầng*

Cơ sở hạ tầng cho nuôi trồng thủy sản bao gồm hệ thống ao hồ nuôi trồng, hệ thống mương dẫn và thoát nước, hệ thống xử lý nước sạch, nước thải, hệ thống giao thông, mạng lưới cung cấp điện và kho chứa ...

b. Khả năng về vốn

Vốn là yếu tố đầu vào được trực tiếp sử dụng vào quá trình sản xuất. Vốn có vai trò quyết định đến quy mô, hình thức và quá trình tái sản xuất nuôi trồng thủy sản.

c. Trình độ người nuôi trồng thủy sản

Trình độ người nuôi trồng thủy sản là nhân tố hàng đầu ảnh hưởng đến quá trình phát triển nuôi trồng thủy sản. Nguồn nhân lực chất lượng cao sẽ đóng góp vai trò quan trọng quyết định năng suất nuôi.

d. Sự phát triển của hệ thống dịch vụ

Hệ thống cung cấp dịch vụ nuôi trồng thủy sản bao gồm: cung cấp giống, thức ăn, trang thiết bị, chuyển giao công nghệ, phòng trừ dịch bệnh...

e. Thị trường tiêu thụ sản phẩm

Thị trường là yếu tố quan trọng đối với bất kỳ ngành sản xuất hàng hoá nào. Đối với nuôi trồng thủy sản thị trường tiêu thụ sản phẩm luôn có vai trò quyết định đến việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất theo hướng sản xuất hàng hoá ngày càng cao.

CHƯƠNG 2

THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NUÔI TRỒNG THỦY SẢN TẠI THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI ẢNH HƯỞNG ĐẾN HOẠT ĐỘNG NTTS CỦA THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

a. Vị trí địa lý

b. Địa hình, địa chất

d. Khí hậu

d. Tài nguyên thiên nhiên

2.1.2. Điều kiện kinh tế xã hội của thành phố Đồng Hới

a. Tình hình phát triển kinh tế

Phát triển kinh tế của Thành Phố Đồng Hới đạt tốc độ tăng trưởng khá cao trong giai đoạn 2007-2012 với mức độ gia tăng bình quân giá trị GDP mỗi năm trong giai đoạn này là 10,44 % và tăng đều qua các năm.

b. Tình hình dân số và lao động

Tổng dân số của Thành phố Đồng Hới tính đến năm 2012 là 113.885 người, mật độ dân số khoảng 730 người/km² (tỷ lệ nam, nữ là 49,91% và 50,09%).

c. Hệ thống cơ sở hạ tầng

d. Thị trường tiêu thụ sản phẩm

- Thị trường nội địa
- Thị trường xuất khẩu

2.2. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NTTS TẠI THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI

2.2.1. Tình hình hoạt động NTTS tại Thành phố Đồng Hới

a. Số lượng và quy mô của cơ sở NTTS

Hiện nay, tại Thành phố Đồng Hới có khoảng 1.200 hộ nuôi trồng thủy sản quy mô nhỏ và hai doanh nghiệp nuôi trồng thủy sản quy mô lớn. Tập trung chủ yếu ở xã Bảo Ninh, xã Quang Phú, Phường Phú Hải và xã Thuận Đức.

b. Các hình thức NTTS

Loại hình mặt nước được sử dụng trong nuôi cá nước tại Thành phố Đồng Hới bao gồm: ao, hồ nhỏ, ruộng trũng, hồ thủy lợi

và nuôi cá nước chảy ở các sông suối quy mô hộ gia đình. Bên cạnh đó, tại Thành phố Đồng Hới có hai doanh nghiệp nuôi tôm thẻ chân trắng theo loại hình thâm canh với mô hình nuôi hiện đại

c. Hiệu quả hoạt động NTTS

Hoạt động nuôi trồng thủy sản trong năm 2012 của các cơ sở NTTS ở Thành phố Đồng Hới có xu hướng giảm sút. Hầu hết, các cơ sở NTTS đều sản xuất cầm chừng đủ trang trải chi phí duy trì hoạt động sản xuất.

Hiệu quả nuôi cá nước ngọt: Hầu hết ở các hộ gia đình đều nuôi theo phương thức quảng canh và quảng canh cải tiến, đối tượng nuôi chủ yếu là cá truyền thống còn các đối tượng đặc sản như rô phi đơn tính, cá trắm đen, chim trắng chưa phổ biến vì chưa có thị trường. Trong các đối tượng nuôi truyền thống này, thì cá trắm nhỏ chiếm tỷ lệ lớn và phổ biến hơn cả.

Hiệu quả nuôi tôm thẻ chân trắng: Mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng: Hình thức nuôi phổ biến là phương thức quảng canh cải tiến, bán thâm canh. Diện tích nuôi ao trung bình khoảng 5.000 m²/ao. Với lợi nhuận thu được là: 87.740.000 đồng 1ha/vụ.

2.2.2. Thực trạng về tăng trưởng quy mô ngành NTTS

a. Tăng trưởng về diện tích và sản lượng nuôi trồng

Theo số liệu thống kê, sản lượng NTTS đã tăng từ 1.199 tấn năm 2008 lên 1.260 tấn năm 2012, đạt tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2008 – 2012 là 1,02%/năm. Trong giai đoạn từ năm 2008-2012 diện tích nuôi không tăng, thậm chí là giảm (đối với nuôi nước mặn và lợ). Trong khi đó, sản lượng nuôi trồng có xu hướng ổn định qua các năm và chiếm tỷ trọng bình quân 14,27%/năm so với sản lượng NTTS toàn tỉnh Quảng Bình (xem bảng 2.6).

**Bảng 2.6: Tổng sản lượng NTTS của Thành Phố Đồng Hới giai
đoạn 2008-2012**

Năm	Sản lượng NTTS TP. Đồng Hới (Tấn)	Tốc độ tăng hàng năm (%)	Sản lượng NTTS tỉnh Quảng Bình (Tấn)	Tỷ trọng so với toàn tỉnh (%)
2008	1.199	10,51	7.584	15,81
2009	1.319	10,01	8.369	15,76
2010	1.094	-17,06	8.443	12,96
2011	1.276	16,64	9.132	13,97
2012	1.260	-1,25	9.808	12,85

(Nguồn niên giám thống kê Thành Phố Đồng Hới)

Trong những năm gần đây, diện tích NTTS của Thành Phố Đồng Hới có xu hướng giảm trong những năm gần đây. Cụ thể diện tích mặt nước NTTS năm 2008 là 465,7 ha nhưng đến năm 2012 chỉ còn 405 ha, giảm 60,7 ha, chủ yếu là giảm diện tích nuôi tôm. (xem bảng 2.7)

**Bảng 2.7. Diện tích NTTS của Thành Phố Đồng Hới giai đoạn
2008 - 2012**

Đơn vị tính: Ha

Chỉ tiêu	Năm				
	2008	2009	2010	2011	2012
TỔNG SỐ	465,7	456,4	409,5	409	405
Diện tích nước mặn, lợ	191	178,9	130,5	123,5	113
Nuôi cá	0	0	0	0	0
Nuôi tôm	188,5	176,4	128	121,5	113
Nuôi hỗn hợp và TS khác	0	0	0	0	0
Ươm nuôi trồng thủy sản	2,5	2,5	2,5	2	
Diện tích nước ngọt	274,7	277,5	279	285,5	292
Nuôi cá	271,7	274,5	276	283	290
Nuôi tôm	0	0	0	0	0
Nuôi hỗn hợp và TS khác	0	0	0	0	0
Ươm nuôi trồng thủy sản	3	3	3	2.5	2

(Nguồn niên giám thống kê Thành Phố Đồng Hới)

b. Tăng trưởng về GTSX

Giá trị sản xuất NTTS giai đoạn 2008 – 2012 có xu hướng tăng với tốc độ tăng bình quân 10,20 %. Năm 2008 giá trị sản xuất NTTS là 57.707 triệu đồng đến năm 2012 giá trị sản xuất NTTS 87.128 triệu đồng. Thực tế cho thấy, mặc dù trong những năm gần đây diện tích mặt nước NTTS có xu hướng giảm, nhưng sản lượng và giá trị NTTS không ngừng tăng lên qua từng năm. Trong khi đó GTSX khai thác và dịch vụ cũng đạt tốc độ tăng trưởng khá đã kéo theo tốc độ tăng trưởng về GTSX bình quân của ngành thủy sản tăng 15,86% trong giai đoạn 2008 - 2012.

c. Tăng trưởng về lao động trong NTTS

- *Về số lượng lao động*: Tổng số lao động trong ngành thủy sản của Đồng Hới trong những năm qua có xu hướng giảm dần với tốc độ giảm bình quân là 5,41 %/năm.

- *Về trình độ chuyên môn, KHKT*: Trong nghề NTTS phần lớn người lao động mới chuyển đổi từ sản xuất nông nghiệp, hoặc đánh bắt thủy sản ven bờ sang NTTS nên một bộ phận chưa nắm kỹ thuật, chỉ nuôi trồng theo kinh nghiệm tự tích lũy. Trình độ chuyên môn, kỹ thuật của đội ngũ lao động NTTS chưa cao, lao động chưa qua đào tạo khá phổ biến.

d. Về giống NTTS

Đối với vùng ven biển ở Thành Phố Đồng Hới hiện nay, bên cạnh nghề nuôi tôm thẻ chân trắng truyền thống thì phong trào thả nuôi các loài thủy sản khác thuộc vùng nước mặn – lợ và ngọt trong người dân đang phát triển rất mạnh, như mô hình nuôi: tôm bạc, cá mú, cá lóc, cá chình, cá trắm, cá rô phi đơn tính ... Tuy nhiên đối với các giống thủy sản trên, đa số người nuôi thường phải thu bắt từ tự nhiên hoặc mua ở các tỉnh khác. Trong thời gian qua, thành phố Đồng Hới đã đề ra các chính sách hỗ trợ cho người dân xây dựng các cơ sở sản xuất giống và đã đạt được kết quả nhất định. Tuy nhiên số lượng trại

sản xuất giống tôm có xu hướng giảm nhưng không đáng kể.

e. Vốn đầu tư cho phát triển NTTS

* Vốn ngân sách đầu tư: Tổng vốn đầu tư giai đoạn từ năm 2008 đến 2012 là: 20 tỷ đồng.

* Vốn tín dụng trung và dài hạn tổng vốn đầu tư giai đoạn 2008 đến 2012 là 160 tỷ đồng

* Vốn huy động trong nhân dân và doanh nghiệp: Bao gồm vốn tự có của cá nhân hộ gia đình, doanh nghiệp và vốn vay ngân hàng là 100 tỷ đồng

* Vốn nước ngoài: Bao gồm 2 nguồn (1) Vốn tài trợ để đầu tư vào các lĩnh vực trợ giúp kỹ thuật, phát triển nguồn nhân lực, tư vấn, nhập và chuyển giao các thiết bị, công nghệ mới, (2) Vốn đầu tư ưu tiên cho các doanh nghiệp sản xuất, chế biến các sản phẩm xuất khẩu.

f. Tăng trưởng về kim ngạch xuất khẩu

Giá trị kim ngạch xuất khẩu (GTKNXK) ngành thủy sản giai đoạn 2010 – 2012 có xu hướng giảm. Thị trường xuất khẩu thủy sản của Thành phố Đồng Hới là các nước Châu Á như Trung Quốc, Thái Lan và mặt hàng xuất khẩu chủ yếu là hàng thủy sản tươi sống và hàng thủy sản đã qua chế biến. Năm 2010 GTKNXK là 1.564 ngàn USD, năm 2011 là 239 ngàn USD, năm 2012 không xuất khẩu được.

2.2.3. Thay đổi cơ cấu ngành NTTS

Cơ cấu sản lượng NTTS cũng có sự thay đổi.. Trong cơ cấu sản lượng NTTS thì cá các loại chiếm đến 60,55% vào năm 2008 và có xu hướng giảm dần, đến năm 2012 tỷ trọng này là 52,46%; tôm năm 2008 chiếm tỷ trọng 39,45% và có xu hướng tăng đều trong giai đoạn đến năm 2012 chiếm 47,54%.

Cơ cấu về diện tích nuôi trồng cũng có sự thay đổi để phù hợp với tình hình thực tế. Trong cơ cấu diện tích mặt nước nuôi trồng thì cơ cấu diện tích nuôi trồng nước ngọt chiếm tỷ trọng cao và có xu

hướng tăng. Trong khi đó diện tích mặt nước nuôi trồng nước mặn và nước lợ chiếm tỷ trọng rất nhỏ và có xu hướng giảm dần.

Cùng với sự chuyển dịch cơ cấu về sản lượng và năng suất nuôi trồng thủy sản là sự thay đổi cơ cấu về phương thức nuôi trồng thủy sản. Sản lượng, diện tích nuôi trồng thủy sản theo phương thức thâm canh và bán thâm canh có xu hướng tăng lên trong khi đó diện tích và sản lượng nuôi trồng theo phương thức quảng canh và quảng canh cải tiến có xu hướng giảm sút.

2.2.4. Phát triển về kỹ thuật NTTS

Từng bước tiếp nhận và chuyển giao công nghệ mới như: sản xuất tôm sú giống theo phương pháp lọc sinh học tuần hoàn, sản xuất giống cá rô phi đơn tính, cá rô đồng,...

Hoạt động khoa học công nghệ và khuyến ngư trong thời gian gần đây được đẩy mạnh nhờ sự phối hợp với các cơ sở đào tạo, nghiên cứu như Trường Đại học Nha Trang, Trường Đại học Nông lâm Huế, các trường trung cấp thủy sản, Viện Nghiên cứu thủy sản I, III...

2.2.5. Nâng cao năng suất NTTS

Tùy thuộc vào từng loại hình nuôi thủy sản khác nhau, năng suất nuôi không đồng nhất. Thực tế, tại Thành phố Đồng Hới ứng với từng đối tượng nuôi có mùa vụ thả nuôi khác nhau. Trung bình, đối với nuôi nước ngọt mỗi năm nuôi 01 vụ và 03 vụ đối với nuôi tôm trên cát bằng hình thức lót bạt.

Bảng 2.13. Năng suất nuôi trồng thủy sản trên địa bàn thành phố Đồng Hới

ĐVT: Tấn/ha/vụ

Loại hình nuôi	Năng suất			Tốc độ tăng trưởng BQ (%)
	Năm 2010	Năm 2011	Năm 2012	
Nuôi nước ngọt	1,81	3,75	2,77	26,52
Nuôi tôm trên cát	11,29	15,12	13,05	7,79

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Từ kết quả ở bảng 2.13, có thể nhận thấy năng suất của hầu hết các loài thủy sản có giá trị kinh tế cao được nuôi trên địa bàn Thành phố Đồng Hới trong giai đoạn 2010-2012 đều có xu hướng tăng. Mức độ tăng bình quân mỗi năm của giai đoạn 2010-2012 đối với nuôi nước ngọt là 26,52% và nuôi tôm trên cát là 7,79%.

2.2.6. Đóng góp vào phát triển xã hội và cải thiện môi trường

Phát triển nuôi trồng thủy sản đã tạo ra nguồn nguyên liệu ngày càng lớn cho công nghiệp chế biến, tạo ra nhiều việc làm và tăng thu nhập cho hàng ngàn hộ gia đình, nâng cao thu nhập cho người nghèo. Tác động của phát triển nuôi trồng thủy sản tới xoá đói giảm nghèo. Sự phát triển của việc NTTS đã làm thay đổi số lượng cũng như cơ cấu lao động trong nội bộ ngành thủy sản. Tuy nhiên, sự biến động này là không lớn, lao động trong nuôi trồng thủy sản vẫn chiếm tỷ trọng chi phối qua các năm.

Nuôi trồng thủy sản mang tính rủi ro rất cao nên thu nhập của người dân thiếu tính bền vững. Tình trạng chênh lệch về thu nhập và mức sống giữa thành thị và nông thôn còn lớn. Thu nhập bình quân đầu người một tháng năm 2010 ở nông thôn theo giá thực tế là 589 ngàn đồng trong khi ở thành thị là 1.028 ngàn đồng.

2.3. ĐÁNH GIÁ CHUNG VỀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN NTTS

2.3.1. Thành tựu

- Phong trào nuôi trồng thủy sản có bước phát triển mạnh ở vùng mặn, lợi bước đầu khởi động phong trào nuôi tôm thẻ chân trắng, cá các loại ở vùng nước ngọt, sản lượng nuôi trồng thủy sản năm 2012 đạt 1.260 tấn, bình quân tăng 4,09%/năm. Từng bước tiếp nhận và chuyển giao công nghệ mới như: Sản xuất giống cá rô phi đơn tính, cá chẻm, cá rô đồng, cá chình...

- Phát triển nuôi trồng thủy sản đã kích thích sự phát triển các ngành sản xuất và thương mại, dịch vụ làm tăng thu nhập cho nền kinh tế.

- Phát triển nuôi trồng thủy sản góp phần chuyển dịch cơ cấu ngành theo hướng hợp lý và hiện đại; Hình thành và phát triển các hình thức tổ chức sản xuất tiên bộ.

- Phát triển nuôi trồng thủy sản không những tạo ra việc làm cho hàng ngàn người lao động, nâng cao thu nhập góp phần xoá đói giảm nghèo và tiến tới làm giàu từ nghề nuôi trồng thủy sản. Thông qua phát triển nuôi trồng thủy sản góp phần giảm áp lực trong việc khai thác nguồn lợi thủy sản ven bờ.

2.3.2. Những hạn chế trong NTTS tại Thành phố Đồng Hới

- Việc xây dựng quy hoạch thiếu điều tra nghiên cứu về sự thích nghi của các giống loài, phương pháp xây dựng quy hoạch chưa thu hút sự tham gia của cộng đồng.

- Các doanh nghiệp trong ngành thường gặp rất nhiều khó khăn khi tiếp cận các nguồn vốn tín dụng ưu đãi của Nhà nước.

- Phần lớn diện tích nuôi nước lợ của thành phố chưa được đầu tư đồng bộ. Tình hình thời tiết trong những năm gần đây lại diễn biến khá phức tạp, bệnh tôm thường xảy ra, ý thức chấp hành lịch mùa vụ nuôi tôm của người dân còn hạn chế.

- Cơ sở hạ tầng, hậu cần dịch vụ phục vụ cho NTTS còn thiếu và yếu.

- Quy mô và hình thức nuôi thủy sản nước ngọt vẫn còn nhỏ lẻ, chưa mang tính sản xuất hàng hóa và chưa khai thác tốt tiềm năng, thế mạnh về lĩnh vực này.

- Vấn đề thông tin về thị trường, tình hình xuất khẩu, vấn đề định hướng đối tượng nuôi có giá trị xuất khẩu còn bất cập.

2.3.3. Nguyên nhân phát sinh hạn chế

Vấn đề môi trường, dịch bệnh trong NTTS ngày càng báo động, hệ thống quan trắc, cảnh báo, thiết bị phân tích còn hạn chế (thiếu thiết bị, con người...); công tác thông tin, dự báo ngắn ngủi và xử lý tôm nuôi bị dịch bệnh gặp rất nhiều khó khăn

Vấn đề nắm bắt thông tin từ vùng nuôi đến cơ quan quản lý chuyên ngành còn rất chậm.

Tóm lại, trong những năm qua NTTS Thành phố Đồng Hới có sự phát triển đáng kể. Sự phát triển của ngành NTTS có tác động mạnh mẽ đến việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp của Thành phố theo hướng công nghiệp hóa hiện đại hóa. Có được những kết quả đó là nhờ chính sách đúng đắn của Chính quyền thành phố, luôn bám sát chủ trương phát triển chung của tỉnh Quảng Bình để đề ra các chính sách đúng đắn đối với phát triển kinh tế nói chung và của ngành thủy sản nói riêng. Tuy nhiên việc phát triển NTTS còn mang yếu tố tự phát, thiếu quy hoạch đồng bộ làm ảnh hưởng đến các ngành khác và ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.

CHƯƠNG 3

NHỮNG GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NTTS TẠI THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI

3.1. NHỮNG CĂN CỨ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NTTS TẠI THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI

3.1.1. Cơ hội và thách thức trong phát triển NTTS

a. Cơ hội

b. Thách thức

3.1.2. Quan điểm, định hướng và mục tiêu phát triển NTTS Thành phố Đồng Hới đến năm 2020

a. Quan điểm phát triển NTTS Thành phố Đồng Hới đến năm 2020

b. Định hướng phát triển NTTS Thành phố Đồng Hới đến năm 2020

c. Mục tiêu phát triển NTTS Thành phố Đồng Hới đến năm 2020

Sử dụng hiệu quả nhất các tiềm năng diện tích mặt nước, tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập, xóa đói giảm nghèo, góp phần làm kinh tế xã hội và an ninh vùng ven biển luôn phát triển năng động bền vững. Giữ vững ổn định diện tích nuôi thủy sản nước lợ trên cơ sở rà soát quy hoạch hiện có, mở rộng, quy hoạch diện tích nuôi thủy sản nước ngọt các đối tượng có giá trị xuất khẩu tại một số địa phương có điều kiện thích hợp, gắn liền với kêu gọi đầu tư phát triển từ các doanh nghiệp.

3.2. CÁC GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NTTS

3.2.1. Quy hoạch phát triển NTTS gắn liền với phát triển kinh tế

- Quy hoạch đầu tư cụm, vùng NTTS tại xã Bảo Ninh, Xã Quang Phú và Phường Phú Hải với quy mô lớn, công nghệ tiên tiến theo mô hình sinh thái bền vững.

- Quy hoạch một số vùng nuôi các đối tượng thủy sản nước ngọt có giá trị kinh tế cao (cá lăng, cá trắm, rô phi) tại các địa phương trong thành phố như Đồng Sơn, Thuận Đức, Lộc Ninh, Đồng Phú. Chọn quy hoạch để nuôi cá nước ngọt tập trung chính ở hạ lưu các hồ chứa nước lớn như Đồng Sơn, Phú Vinh, Lộc Ninh.

- Trên cơ sở quy hoạch vùng nuôi thủy sản nước mặn, lợi chi tiết đã có, xây dựng một số vùng nuôi tôm tập trung theo tiêu chí an toàn dịch bệnh và vệ sinh thực phẩm, gắn liền với thực hiện truy xuất nguồn gốc.

- Triển khai nhanh cơ chế hỗ trợ cho người nuôi trồng thủy sản khi gặp thiên tai, dịch bệnh cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho người dân trong việc vay vốn NTTS. Đối với UBND thành phố cần có những chính sách cho những nông hộ hiện đại hóa vùng nuôi.

3.2.2. Huy động vốn cho phát triển NTTS

Vốn Ngân sách nhà nước dành để phát triển cơ sở hạ tầng, điều tra nguồn lợi, nghiên cứu chuyển giao và ứng dụng công nghệ tiên tiến; Vốn tín dụng ưu đãi Nhà nước dành hỗ trợ cho nhu cầu cho dân vay để xây dựng các công trình kỹ thuật nuôi và mua sắm trang thiết bị phương tiện sản xuất, chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp; Vốn từ ngân sách nhà nước thông qua các chương trình, dự án của Chính phủ, Bộ, tỉnh và Quỹ khuyến ngư; Vốn vay từ các Ngân hàng thương mại, Quỹ tín dụng nhân dân và Ngân hàng Chính sách xã Hội trên địa bàn; Vốn tự có của người dân hoạt động trong lĩnh vực NTTS

3.2.3. Chú trọng đến công tác phát triển nguồn nhân lực

- Có chính sách ưu tiên dạy văn hoá và đào tạo nghề cho con em lao động nuôi trồng thủy sản nhằm xây dựng đội ngũ lao động có đủ trình độ dần dần tiến tới tiêu chuẩn hoá lực lượng lao động chuyên nghiệp trong nghề.

- Tập trung đào tạo nguồn nhân lực cho các cơ quan quản lý:

- Có chính sách thu hút các cán bộ khoa học kỹ thuật, cán bộ quản lý các doanh nhân giỏi cho địa phương.

3.2.4. Đẩy mạnh các loại hình dịch vụ hỗ trợ sản xuất khác

a. Giải pháp về giống và thức ăn

- Mua giống ở những nơi có uy tín và đã được cấp giấy chứng nhận trại sản xuất giống sạch.

- Tham gia các lớp tập huấn của các cơ quan chức năng trên địa bàn tổ chức đào tạo kiến thức trong việc xác định giống tốt một

cách khoa học.

Về phía chính quyền địa phương cần quan tâm giải quyết các vấn đề sau:

- Phát triển một số đối tượng nuôi mới có giá trị kinh tế cao như cá mú, cá hồng, cá dò, cá chẽm, tôm hùm

- Quy hoạch hệ thống cơ sở sản xuất giống để chủ động nguồn giống có chất lượng cao, sạch bệnh

Cần xác định đúng kỹ thuật cho ăn, phương pháp và thời gian cho ăn để vật nuôi có thể tiêu thụ hết lượng thức ăn. Cho ăn đúng cách không gây lãng phí và ô nhiễm môi trường nuôi. Thức ăn nên được chọn mua ở những cơ sở sản xuất có uy tín, có kiểm định chất lượng, trách mua những loại thức ăn không có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng.

b. Tăng cường công tác phòng dịch bệnh và bảo vệ môi trường nuôi

- Nâng cao chất lượng kiểm dịch của Chi cục Thú y đối với các loại bệnh. Tăng cường công tác kiểm soát dịch bệnh từ sản xuất, lưu thông đến thả nuôi.

- Về công tác phòng ngừa dịch bệnh: Phát triển NTTS hợp lý, quản lý khoa học và duy trì môi trường nuôi tốt là những yếu tố cơ bản để kiểm soát dịch bệnh.

- Nghiên cứu và hoàn thiện các công nghệ mới về xử lý môi trường. Công tác giám sát và cảnh báo môi trường vùng ven sông, ven biển phải kịp thời và chính xác.

3.2.5. Đẩy mạnh công tác khuyến ngư và chuyển giao công nghệ

a. Công tác khuyến ngư

Tổ chức các lớp tập huấn cho lao động nuôi trồng. Xây dựng các điểm mô hình điển hình đầu bờ. Tổ chức tham quan học tập mô hình tiên tiến trong và ngoài tỉnh về nuôi trồng thủy sản. Tăng cường

tập huấn bồi dưỡng về công nghệ nuôi, giống mới và sử dụng thức ăn công nghiệp.

b. Chuyển giao công nghệ

- Nhập các công nghệ nuôi, sản xuất giống sạch bệnh, giống mới có giá trị kinh tế cao, nâng cao giá trị kinh tế và làm phong phú tập đoàn giống, giúp cho nuôi trồng thủy sản luôn phát triển mạnh và bớt rủi ro.

- Kết hợp chặt chẽ với các viện nghiên cứu NTTS I, II, III và trung tâm khuyến ngư Quốc gia để tiếp nhận các công nghệ sinh sản giống, các quy trình nuôi các hình thức nuôi mới và bảo quản sản phẩm... đã nghiên cứu thành công trong thời gian gần đây.

- Hỗ trợ các cơ sở nuôi thủy sản áp dụng quy tắc thực hành sản xuất tốt hơn (BMP), (GAQP), nuôi có trách nhiệm (CoC), hỗ trợ cơ sở thu gom, cơ sở chế biến thủy sản áp dụng HACCP.

3.2.6. Giải pháp về thị trường tiêu thụ sản phẩm

a. Giữ vững và mở rộng thị trường xuất khẩu

Để nâng cao uy tín và giá trị cho sản phẩm nuôi trồng thủy sản của Đồng Hới cần tuân thủ những tiêu chuẩn về vệ sinh an toàn thực phẩm. Coi trọng và tập trung đầu tư xây dựng và quảng bá thương hiệu sản phẩm, đặc biệt là các sản phẩm chủ lực như: tôm thẻ, tôm sú... đến đông đảo khách hàng ngoài nước. Tổ chức các hoạt động quảng bá, hướng dẫn sử dụng và tăng cường hiểu biết về sản phẩm nuôi trồng thủy sản tại địa phương Đồng Hới. Theo dõi và cập nhật thông tin về biến động của thị trường thủy sản thế giới.

b. Khai thác tốt tiềm năng của thị trường nội địa

Chú trọng đầu tư sản xuất đối với những sản phẩm thủy sản trên thị trường nội địa đang có nhu cầu bên cạnh phục vụ xuất khẩu. Đa dạng hóa các mặt hàng thủy sản, bên cạnh sản phẩm tươi, các sản

phẩm chế biến hiện cũng đang rất được người tiêu dùng nội địa ưu chuộng.

Tóm lại, để NTTS của Thành phố Đồng Hới phát triển ổn định, hiệu quả và bền vững cần phải có sự quan tâm của các cấp, các ngành từ Trung ương tới địa phương, hình thành định hướng và giải pháp cơ bản vững chắc và mang tính khả thi để thực hiện thành công Chiến lược phát triển thủy sản tới năm 2020, thì nuôi trồng thủy sản cần được chú trọng, phát triển tương xứng với tiềm năng của nó, chú trọng các đối tượng nuôi chủ lực, có giá trị kinh tế cao, phát triển theo hướng thâm canh; khuyến khích đa dạng đối tượng và hình thức nuôi cho phù hợp theo từng khu vực, thời vụ trên từng vùng .

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Hiện nay nuôi trồng thủy sản được coi là ngành kinh tế mũi nhọn của Thành phố Đồng Hới. Nuôi trồng thủy sản có vai trò quan trọng không chỉ đối với việc gia tăng sản lượng thủy sản, mang lại nguồn thu cho tỉnh, cải thiện đời sống mà còn giúp tái tạo và bảo vệ môi trường sinh thái. Ngoài ra phát triển nuôi trồng thủy sản cung cấp một phần thức ăn cho chăn nuôi, đặc biệt là cho chế biến thức ăn chăn nuôi công nghiệp. Phát triển nuôi trồng thủy sản góp phần nâng cao thu nhập và tạo công ăn việc làm cho người lao động, thúc đẩy quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá phát triển. Mặt khác, phát triển nuôi trồng thủy sản còn là nền tảng để thúc đẩy các ngành công nghiệp chế biến thủy sản phát triển rộng khắp với nhiều hình thức và tính chất khác nhau. Tuy nhiên, trong thời gian qua quá trình phát

triển NTTS cũng bộc lộ nhiều yếu tố thiếu bền vững như công tác quy hoạch không theo kịp yêu cầu phát triển nuôi trồng thủy sản. Đầu tư thủy sản đã được chú trọng hơn nhưng còn dàn trải và chiếm tỷ trọng rất thấp trong cơ cấu đầu tư chung của Nhà nước. Nhiều chương trình chưa đạt được mục tiêu đề ra do không có nguồn kinh phí. Môi trường tại các vùng nuôi chưa được quan tâm đầu tư đúng mức, do đó cũng hạn chế kết quả thực hiện. Bên cạnh đó, quá trình phát triển chưa thể hiện rõ sự gắn kết giữa công tác nghiên cứu khoa học và công nghệ với thực tiễn nuôi trồng thủy sản và chưa đáp ứng nhu cầu của người nuôi ở các lĩnh vực cơ bản như con giống, công nghệ nuôi, quản lý môi trường và dịch bệnh. Vì vậy, để nuôi trồng thủy sản của tỉnh phát triển và thật sự phát huy được tiềm năng, vai trò của ngành kinh tế mũi nhọn, trong thời gian tới cần có những chính sách phù hợp, cụ thể trong việc khuyến khích phát triển hoạt động nuôi trồng thủy sản. Mặt khác, cần nâng cao ý thức của người dân trong việc bảo vệ môi trường trong hoạt động nuôi trồng thủy sản. Đây được coi là yếu tố cần và đủ để đảm bảo mục tiêu phát triển thủy sản theo hướng bền vững.

2. Kiến nghị

• Đối với nhà nước:

- Tăng mức đầu tư vốn ngân sách Nhà nước hàng năm cho chương trình phát triển NTTS để hỗ trợ đầu tư cho một số hạng mục cơ sở hạ tầng cho các dự án NTTS công nghiệp, dự án chuyển đổi từ sản xuất khác sang NTTS.

- Phân vùng quy hoạch tổng thể, vùng nuôi phải đảm bảo tính bền vững, bảo vệ môi trường sinh thái và đảm bảo an toàn vệ sinh sản phẩm trong NTTS.

- Xây dựng một hệ thống theo dõi an toàn thực phẩm và đặt ra những hình phạt nặng với các hành vi vi phạm các quy định về VSATTP. Khuyến khích việc hình thành các hệ thống kiểm tra chất lượng có sự tham gia của nhiều bên.

- Cần chú ý đến việc chuyển giao. Tạo điều kiện cho người dân hiểu đầy đủ các vấn đề về các hình thức, tổ chức liên kết phát triển kinh tế.

- Cần có chế độ bảo hiểm cho các hộ NTTS. Có được chính sách này, người nuôi thủy sản sẽ phần nào giảm bớt gánh nặng rủi ro từ thiên tai, dịch bệnh góp phần duy trì sản xuất ổn định nâng cao chất lượng cuộc sống.

- **Đối với các doanh nghiệp trong lĩnh vực thủy sản**

- Các doanh nghiệp luôn phải tự đổi mới, phát huy những điểm mạnh hiện có, học hỏi nhiều hơn từ các bạn hàng và đặc biệt chú trọng đến việc tìm hiểu kỹ luật trước khi ký kết hợp đồng.

- Doanh nghiệp sản xuất phục vụ đầu vào trong NTTS cần tích cực tiếp thị cho nông dân NTTS, hướng dẫn cụ thể và đầy đủ cách sử dụng sản phẩm, tôn trọng khách hàng.

- Doanh nghiệp thu mua và chế biến xuất khẩu cần hỗ trợ nông dân NTTS trong việc định hướng cho nuôi hộ con gì? Yêu cầu về chất lượng và số lượng bao nhiêu? Các doanh nghiệp cần hỗ trợ vốn cho người dân NTTS.

- **Đối với chính quyền địa phương**

- Tiến hành quy hoạch tổng thể và tiến tới quy hoạch chi tiết vùng NTTS một cách hợp lý.

- Mở rộng và nâng cao chất lượng công tác khuyến ngư, đến từng tiểu vùng, từng cơ sở nuôi trồng. Đồng thời cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa trung tâm khuyến ngư với các cơ sở đào tạo và nghiên

cứu, các tổ chức cá nhân trong và ngoài nước, các hiệp hội nghề nghiệp... để bổ sung, hoàn chỉnh công nghệ trong nuôi trồng và chuyển nhanh các tiến bộ kỹ thuật đến tận người nuôi.

- Sửa chữa, hoàn thiện và xây dựng cơ sở hạ tầng đồng bộ phục vụ cho phát triển NTTS lâu dài và bền vững.

- Tăng cường quản lý đất đai, tránh hiện tượng sản xuất tự phát, lấn chiếm đất công, tổ chức quá trình sản xuất của nhân dân theo đúng quy hoạch và chấp hành theo các quy định của Nhà nước.

- **Đối với người nuôi trồng**

- Tăng cường học hỏi, đúc rút kinh nghiệm để nâng cao kiến thức quản lý cũng như kỹ thuật nuôi trồng. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy trình kỹ thuật, công tác quản lý chăm sóc ao nuôi, kịp thời phát hiện ra các hiện tượng khác thường để nhanh chóng đưa ra các biện pháp xử lý kịp thời nhằm hạn chế dịch bệnh đối với vật nuôi, tránh để xảy ra lây lan trên diện rộng.

- Không sử dụng các hóa chất, thuốc và thức ăn có hàm lượng các chất vượt quá giới hạn cho phép nằm trong danh mục cấm sử dụng, đồng thời thường xuyên theo dõi cập nhật danh mục các loại hóa chất, kháng sinh bị cấm để thực hiện kịp thời.

- Tăng cường học hỏi kinh nghiệm, đúc rút kinh nghiệm, chủ động tìm kiếm thông tin trên sách báo, tạp chí, tivi, đài, internet...

- Thực hiện nghiêm túc việc xử lý nước thải trước khi đổ ra nuôi trồng để hạn chế gây ô nhiễm nguồn nước ngầm làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất và sinh hoạt của dân cư xung quanh vùng nuôi.