Phần II

NHỮNG BƯỚC TIẾN BỘ CỦA NGHỀ NUÔI CÁ HIỆN NAY

LUÂN CANH, XEN CANH TRONG NUÔI TRỒNG THUỶ SẢN

Những năm gần đây, phong trào nuôi thuỷ sản trong cả nước phát triển mạnh, nông dân, ngư dân từng bước nuôi theo kỹ thuật thâm canh tăng năng suất, tăng sản lượng, đạt hiệu quả kinh tế cao.

Nhưng đồng thời, môi trường nuôi cũng ngày càng bị tàn phá, tình trạng ô nhiễm nguồn nước ngày một tăng, đã và đang đe doạ nghề nuôi trồng thuỷ sản, nhất là nghề nuôi tôm ở các tỉnh Nam Bộ và nuôi cá trắm cỏ ở các tỉnh phía Bắc.

Để khắc phục khó khăn trên, gần đây trung tâm khuyến ngư các tỉnh trong cả nước đã cùng với khuyến ngư Trung ương tiến hành xây dựng mô hình nuôi luân canh:

- Tôm + cá,
- Tôm + lúa,
- Tôm + nhuyễn thể.

- Nuôi tôm, cá xen canh lúa... vừa bảo vệ được môi trường, phòng ngừa dịch bệnh, tăng thu nhập trên cùng một diện tích canh tác, tạo được nhiều việc làm cho nông, ngư dân.

Sau đây, tôi xin giới thiệu những kinh nghiệm đã được tổng kết để bạn đọc tham khảo.

I. NHỮNG YẾU TỐ GÂY Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT SINH DỊCH BỆNH

1. Yếu tố khách quan

Những năm gần đây, nhu cầu sản phẩm thuỷ sản của thị trường tăng cao, do đó diện tích nuôi tôm, cá tăng nhanh một cách tự phát, việc đắp đầm nuôi tôm chưa có quy hoạch, không có đủ mương cấp và thoát nước... nguồn nước nuôi ngày càng ô nhiễm như ở tỉnh Minh Hải, Khánh Hoà v.v...

Hoạt động nuôi thuỷ sản phát triển mạnh dẫn đến môi trường sinh thái tại một số vùng đất bị tàn phá như: những khu rừng ngập mặn là nơi cư trú của các loài tôm, cá... nay không còn đã làm ảnh hưởng lớn tới sản lượng khai thác hàng năm. Hoạt động của các nhà máy, khu công nghiệp càng phát triển đã thải ra rất nhiều chất độc hại vào môi trường. Đặc biệt là khu công nghiệp dầu khí làm ô nhiễm những vùng nước nuôi trồng thuỷ sản, làm cho tôm, cá chết hàng loạt hoặc không phát triển được.

Ý thức bảo vệ môi trường và nguồn lợi thuỷ sản của người dân còn non kém, đã và đang tàn phá môi trường, nguồn lợi thu bằng cách dùng các phương tiện làm huỷ diệt hàng loạt các loài thuỷ sản như mìn, xung điện, đánh bắt các loại thuỷ sản có kích thước nhỏ, đánh bắt cá trước vụ sinh sản... làm ảnh hưởng rất lớn tới nguồn lợi thuỷ sản.

2. Yếu tố chủ quan

Sản xuất không có quy hoạch, khi xây dựng ao nuôi đã đào đắp đất lên bờ một cách bừa bãi, đất phèn đưa lên bờ sau những trận mưa làm rã phèn, trôi xuống ao hạ thấp độ pH trong ao nuôi từ 7- 8 xuống 4-5, gây sốc, ảnh hưởng tới hoạt động của tôm, cá, làm cho chúng yếu, từ đó dễ bị vi khuẩn gây bệnh và tạo thành dịch. Hệ thống mương cấp thoát nước không đầy đủ, không tuân theo quy định vệ sinh phòng dịch. Nhiều cơ sở sản xuất khi tôm, cá bị bệnh đã không xử lý nước trước khi thải ra môi trường, đây là nguyên nhân tạo thành dịch bệnh hàng loạt trong nuôi trồng thuỷ sản.

Trình độ kỹ thuật của người sản xuất còn thấp, tay nghề chưa cao.

Công tác cải tạo, chuẩn bị ao chưa tốt, không dùng hoặc dùng chưa đủ lượng vôi cần thiết để cải tạo ao, diệt tạp. Không phơi đáy ao cho các tạp chất hữu cơ phân

huỷ, các đầm nuôi từ năm này qua năm khác, các tác nhân gây bệnh tích luỹ trong bùn đáy nếu không loại bỏ chúng ra khỏi môi trường nuôi, khi gặp điều kiện thuận lợi sẽ gây bệnh.

Một số địa phương không tuân thủ theo hướng dẫn về mật độ thả và lượng thức ăn cần thiết, vẫn còn tồn tại nhận thức cho rằng thả dầy và cho thật nhiều thức ăn là có được năng suất cao. Có những địa phương thả tới 5-6 con/m^2, thậm chí còn thả 6-7 con/m^2, thức ăn là tôm, cá tươi băm, thái trực tiếp cho xuống ao; khi tôm, cá sử dụng không hết lắng xuống đáy bùn sau một thời gian phân huỷ yếm khí tạo ra một số khí độc như H_2S, CO_2 và NH_4. Đây là các loại khí độc đối với tôm, cá, nhất là những ngày trời oi bức, hàm lượng O_2 hoà tan nước thấp, các khí độc nhiều sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khoẻ của tôm, cá... Thiếu dưỡng khí (O_2) tôm, cá sẽ bị nổi đầu, đồng thời do ngộ độc 3 loại khí trên sẽ làm cho tôm yếu đi, các vi khuẩn gây bệnh có đà phát lên. Nếu bệnh nặng thì tôm to chết trước, tôm nhỏ chết sau.

Nguồn nước: Trước mùa mưa nồng độ muối trong các đầm nuôi thường cao 28-32‰. Nhưng đến mùa mưa, nước từ các triền sông tràn về, làm ngọt hoá lượng nước trong đầm, nồng độ muối lúc này chỉ còn 15-16‰, tôm sẽ bị sốc, làm giảm sức đề kháng, các vi khuẩn gây bệnh sẽ phát triển thành dịch.

Bên cạnh yếu tố môi trường, cũng cần quan tâm đến con giống, con giống phải khoẻ mạnh, không mang mầm bệnh, vì nếu trong cơ thể có chứa mầm bệnh thì khi môi trường sống không thuận lợi mầm bệnh sẽ phát triển và gây thành bệnh cho tôm, cá.

II. LUÂN CANH, XEN CANH ĐỂ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ ĐỀ PHÒNG DỊCH BỆNH

1. Một số công thức luân canh, xen canh

Qua tổng kết của các tỉnh trong cả nước đã tiến hành nuôi luân canh, xen canh, có thể xác định được một số công thức sau:

**** Vùng nước lợ:***

- Vụ tôm + 1 vụ lúa
- Vụ tôm + 1 vụ cá rô phi
- Vụ tôm + rừng ngập mặn
- Vụ tôm + artemia
- Vụ tôm + nhuyễn thể

**** Vùng nước ngọt:***

- Vụ lúa + vụ cá rô phi đơn tính
- Vụ lúa + vụ cá các loại
- Vụ lúa + xen cá rô phi, cá quả, rô đồng.

2. Phương pháp nuôi

a. Vùng nước lợ

* 1 vụ tôm + 1 vụ lúa:

Công thức nuôi này áp dụng ở các ruộng, đầm đã nuôi tôm. Trước khi nuôi phải tát cạn ruộng, đầm, dọn sạch cây cỏ, tu sửa lại bờ đầm, lấp các hang hốc ven bờ, dùng vôi tẩy dọn, diệt tạp với liều lượng 10 - 15kg/100m^2 rắc khắp đáy ao, đầm và xung quanh bờ, phơi đáy, sau đó tháo nước vào đầm, thả giống. Đến tháng 5 - 6, tuỳ từng vùng có thể tiến hành thu hoạch tôm trước khi mùa mưa đến. Khi nước ngọt về, tiếp tục cấy một vụ lúa sẽ tận dụng được thức ăn dư thừa của tôm, trả lại môi trường trong sạch, ổn định. Đến tháng 12 thu hoạch lúa, tiến hành cải tạo ruộng chuẩn bị cho vụ tôm tiếp theo.

Với cách làm như trên, ở tỉnh Sóc Trăng đã 2 -3 năm liên tục được mùa tôm, lúa. Năm 1996 toàn tỉnh đã đưa diện tích nuôi tôm - lúa lên 18.000 ha, năng suất tôm trung bình đạt 200-300kg/ha, năng suất lúa đạt 5-6 tấn/ha. Với kết quả thu hoạch này đã đưa giá trị thu nhập hàng năm lên 24-25 triệu đồng/ha, trong đó giá trị tôm chiếm 2/3.

Gia đình ông Triệu Xuân Út ở huyện Mỹ Xuyên (Sóc Trăng) nuôi tôm sú đạt năng suất 235kg/ha, thu lãi 25 triệu đồng. Gia đình ông Tuấn nuôi 4 ha, đạt năng suất tôm 250kg/ha, năng suất lúa 4 tấn/ha, thu lãi hàng năm 19 triệu đồng/ha.

Năm 1996, huyện Đầm Dơi (Bạc Liêu) canh tác 440 ha tôm + lúa, thu 3 tấn/ha, giá trị tôm thu được là 30 triệu đồng/ha, tương đương 17 - 20 tấn thóc. Nếu tính năng suất chung cả lúa và tôm theo lúa, đạt năng suất 20-23 tấn thóc/ha.

Năm 1996 và 1997, cơ quan khuyến ngư các tỉnh Trà Vinh, Bến Tre, Minh Hải đã khuyến cáo nông dân, ngư dân phát triển hình thức sản xuất này. Nhờ vậy năm 1997, tỉnh Trà Vinh, Bến Tre được mùa tôm, tỉnh Minh Hải cũ cũng giảm bệnh tôm, nhiều vùng được mùa cả tôm và lúa, môi trường ổn định, bệnh tôm giảm hẳn, hứa hẹn trong những năm tới môi trường nuôi tốt lên, bệnh dịch sẽ hạn chế, cả tôm và lúa đều được mùa, góp phần tăng thu nhập cho nông dân.

* 1 vụ tôm + 1 vụ cá:

Sử dụng các đầm nuôi tôm: (Từ tháng 1 đối với các tỉnh phía Nam, từ tháng 3 đối với các tỉnh phía Bắc): phải tát cạn, dọn sạch cây cỏ, nạo vét bùn đáy ao, lấp hết hang hốc ven bờ, rắc 10 - 15kg vôi/100m^2, trang phẳng đáy, phơi nắng 2-3 ngày để diệt cá tạp, mầm dịch bệnh tạo điều kiện cho các chất hữu cơ phân huỷ, giải phóng một số khí độc trong đáy ao. Thả tôm giống nuôi với mật độ 1-3 con/m^2, cho ăn bằng thức ăn công nghiệp. Hàng ngày dùng sàng ăn để kiểm tra lượng thức ăn, từ đó làm cơ sở điều chỉnh lượng thức ăn hàng ngày cho phù hợp, tránh hiện tượng dư thừa thức ăn, gây ô nhiễm môi trường nước. Thông thường, tôm thu hoạch vào

tháng 6 đối với các tỉnh phía Nam và tháng 8 đối với các tỉnh phía Bắc.

Sau khi thu hoạch tôm, tiến hành thả cá rô phi đơn tính với mật độ 1-2 con/m^2, cỡ cá giống thích hợp 4-5cm, có bổ sung thức ăn nhân tạo như: cám gạo, ngô, khoai và bổ sung thêm 20% lượng đạm. Cá rô phi tận dụng thức ăn của tôm còn thừa, đồng thời tiêu diệt mầm bệnh gây hại cho tôm, tạo môi trường nước sạch. Vào tháng 1 - 2 thu hoạch cá rô phi sau đó có thể tiến hành cải tạo chuẩn bị cho vụ tôm tiếp theo.

Với cách làm như trên, các tỉnh Sóc Trăng, Trà Vinh, Minh Hải (phía Nam); Nam Hà, Hải Phòng, Nghệ An (phía Bắc) đều khẳng định cá nuôi sau 5 tháng, cho ăn thức ăn tốt, đều đạt trọng lượng trung bình 400-500g/con, có con đạt 700-800g.

Qua tổng kết vụ nuôi cá rô phi, sau khi nuôi tôm, cua ở Hải Phòng cho thấy: Cá rô phi đơn tính nuôi ở vùng nước lợ sau 4 tháng trọng lượng tăng 150-160 lần, năng suất tăng 300-100kg/ha. Đầm ông Vũ Văn Gắn nuôi kết hợp với cua, sau thu hoạch cũng thu được 215 kg/ha, 20% số cá đạt 0,5 kg/con, 50% đạt 0,3-0,4 kg/con, hạch toán lãi 1.657.000 đồng/ha. Ông Đỗ Xuân thả mật độ 1 con/m^2 sau 4 tháng nuôi thu được 820kg, đạt năng suất 410kg/ha, cỡ cá đạt 400g/con.

Ở Nam Định, 10 gia đình nuôi cá rô phi sau vụ tôm, do mưa bão gây thiệt hại, còn lại 3 gia đình bảo vệ tốt

thu từ 500-1500 kg cá thịt, đạt năng suất 306 kg/ha, tăng trọng trung bình hàng tháng 70-80g/con.

Các tỉnh Sóc Tăng, Trà Vinh, Bến Tre, Thanh Hoá, Quảng Bình, Hà Tĩnh... nuôi theo công thức trên, đều cho kết quả tốt và rút ra được một số nhận xét sau:

Các công thức trên đang được ngư dân thuộc các vùng nước ở các tỉnh Minh Hải, Sóc Trăng, Hải Phòng, Nam Định thực hiện có kết quả, tạo ra thu nhập, tận dụng nguồn thức ăn sẵn có trong vực nước, ổn định môi trường, hạn chế dịch bệnh.

* Nuôi tôm + rừng:

Vùng ven biển những năm gần đây đã khôi phục lại việc "nuôi tôm + rừng ngập mặn". Công trình nuôi là các đầm khoảng 3-5 ha, trong đó rừng ngập mặn chiếm tỷ lệ 29-63%, còn lại là diện tích mương, đầm cho tôm, cá sinh sống. Đầm được tẩy dọn, chăm sóc như các công trình nuôi với các công thức khác nhau. Kết quả nuôi cho thấy tôm phát triển tốt, năng suất tôm và rừng ngập mặn cùng tăng. Môi trường nuôi trở lại bình thường, tôm, cá, nhất là nguồn tôm giống tự nhiên phát triển khá nhiều.

Huyện Ngọc Hiển (Bạc Liêu) có phong trào "nuôi tôm + rừng" phát triển đầu tiên cho thấy: Nếu chỉ lấy giống tự nhiên thì năng suất tôm cũng đạt 329 kg/ha/năm, lãi 1,2 - 3 triệu đồng/ha. Từ kết quả thu được đến nay nhiều tỉnh phát triển mạnh mô hình sản xuất này

để trả lại môi trường cho vùng ven biển, tạo điều kiện tôm, cá sinh sống và phát triển.

b. Vùng nước ngọt

* Lúa xen tôm, cá:

Công trình nuôi của hai công thức này là các ruộng cấy lúa, được thiết kế đầm, ruộng hai mặt, rộng 12m, dài theo chiều dài thửa ruộng, sâu 0,8 - 1,2m, tiện cho việc thu hoạch và phun thuốc trừ sâu khi cần thiết ruộng được xử lý như canh tác bình thường. Trước khi cấy lúa mương phải được tát cạn, dọn sạch, tẩy vôi để diệt tạp. Thả cá giống đã được nuôi trong ao cỡ 5-12cm, mật độ thả tuỳ thuộc vào khả năng cung cấp thức ăn, song thường thả 11 con/5-8m^2, thời gian thả trước hoặc sau khi cấy lúa 7 ngày. Thời gian đầu để cá dưới mương, sau đó dâng nước cho cá lên ruộng, lúc này cá sẽ tận dụng nguồn thức ăn tự nhiên trong ruộng, đồng thời bắt diệt các sâu bệnh gây hại cho lúa, tạo môi trường thuận lợi cho cá và lúa phát triển.

Với cách làm trên, nhiều tỉnh thuộc khu vực đồng bằng Bắc Bộ và Nam Bộ đã thu được kết quả. Tỉnh Cần Thơ, Tiền Giang, An Giang, Vĩnh Long, Vĩnh Phúc, Thái Bình, Hải Hưng, Nam Định... đều có cơ sở nuôi cá rô phi, tôm càng xanh, cá quả, rô đồng xen lúa hoặc một vụ lúa, một vụ cá, đạt hiệu quả cao, lúa và cá đều tăng năng suất, tạo việc làm và thu nhập trên một đơn vị diện

tích từ 20-30 triệu đồng/ha, trong đó tôm, cá góp phần chủ yếu trong tổng giá trị đó.

Các loài cá nuôi trong ruộng rất đa dạng, nhưng hiện nay một số loài cá nuôi chủ yếu là: cá chép, rô phi, rô đồng, tôm càng xanh... có nơi thả kết hợp, có nơi chỉ thả một loài và cung cấp thức ăn cho chúng. Trong năm 1997, năng suất cá nuôi trong ruộng đạt trên 10.000 tấn cá thịt các loại. Số giống thả 60 - 70 kg/ha, các loại sau tăng 3 - 5 lần/năm. Năm 1997, tập hợp sơ bộ, cứ 100 gia đình nuôi cá ruộng, trong đó 10% số hộ nuôi cá lãi 31 - 60 triệu đồng/ha, 50% số hộ trên 1 ha có lãi từ 20 - 30 triệu đồng, số còn lại lãi 5 - 10 triệu đồng.

Nhận xét đánh giá kết quả bước đầu các công thức nuôi trên:

Luân canh, xen canh cá, tôm và cua trên một đơn vị diện tích là một trong một số biện pháp quan trọng để bảo vệ sự bền vững môi trường lâu dài, hạn chế dịch bệnh cho tôm, cá. Nhờ làm tốt "một vụ tôm + một vụ lúa" trong 4 năm liền tỉnh Sóc Trăng được mùa cả tôm và lúa. Năm 1997, tỉnh Trà Vinh, Bến Tre học tập theo và hứa hẹn những vụ mùa bội thu.

Năng suất hai đối tượng lúa và tôm, cá đều tăng năng suất, giá trị thu nhập đạt 25 - 35 triệu đồng/năm, trong đó, tôm, cá chiếm 2/3 tổng giá trị, tạo được nhiều việc làm cho nông, ngư dân, tăng thu nhập cho các gia

đình, góp phần thay đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi ở nông thôn và vùng ven biển.

Tiến bộ kỹ thuật đã được phát triển ở nông thôn: Làm 1 vụ tôm + vụ cá là một biện pháp kỹ thuật. Nuôi tôm để lại nhiều thức ăn thừa dễ gây ô nhiễm môi trường tạo điều kiện thuận lợi cho sinh vật mầm bệnh phát triển, nuôi cá rô phi và một số loài cá ăn tạp khác sẽ góp phần tận dụng nguồn thức ăn thừa, hạn chế sự phát triển của sinh vật gây bệnh, trả lại sự trong sạch cho môi trường, năm sau nuôi tôm sẽ thu được kết quả tốt.

* Từng bước mở rộng luân canh, xen canh:

Luân canh, xen canh là biện pháp kỹ thuật tiên tiến trong nông nghiệp nói chung và trong nuôi trồng thuỷ sản nói riêng. Nhằm thay đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi tăng năng suất, sản lượng trên cùng một diện tích canh tác, song điều quan trọng hơn là dùng biện pháp sinh học để hạn chế tác hại do dịch bệnh gây ra, tạo môi trường ổn định lâu dài.

Nghề nuôi trồng thuỷ sản trên các loại hình mặt nước: ngọt, lợ, mặn, nông dân đang đi vào thâm canh tăng năng suất, sản lượng, giữ cho môi trường ổn định lâu dài, tránh ô nhiễm, muốn ngăn ngừa dịch bệnh cho tôm cá, cần phải:

"Vụ nuôi tôm + vụ nuôi cá rô phi": Từ tháng 1 đến tháng 6 nuôi tôm sú, kết thúc vụ nuôi tôm sú tiến hành nuôi một vụ cá rô phi. Sau khi thu hoạch cá tiến hành cải

tạo chuẩn bị cho vụ tôm năm sau (đối với các tỉnh phía Nam), còn các tỉnh phía Bắc thì từ tháng 4 đến tháng 8 nuôi tôm sú, tháng 9 đến tháng 1-2 năm sau nuôi cá rô phi đơn tính.

"Vụ tôm + vụ lúa": Chỉ áp dụng ở các tỉnh phía Nam, nuôi tôm sú từ tháng 1 đến tháng 6. Từ tháng 6 là mùa mưa, chuyển sang cấy một vụ lúa, sau khi thu hoạch lúa lại tiến hành cải tạo chuẩn bị cho vụ tôm năm sau.

"Vụ lúa xen với nuôi tôm càng xanh, rô phi, rô ta, cá quả": Công thức nuôi này rất phù hợp cho hai vùng đồng bằng Bắc Bộ và Nam Bộ. Cần mở rộng diện tích xen canh để tăng thu nhập, tạo công ăn việc làm, đồng thời góp phần làm thay đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp, tăng giá trị thu nhập trên một đơn vị diện tích canh tác.

"Vụ lúa + vụ cá rô phi đơn tính hoặc các loài cá khác": Những ruộng trũng, cấy 2 vụ lúa bấp bênh, năng suất thấp cần thực hiện chuyển sang cấy một vụ, vụ còn lại tiến hành nuôi cá (thường vụ mùa) để nâng cao giá trị thu nhập.

THỜI VỤ ĐỐI VỚI NGHỀ NUÔI TRỒNG THUỶ SẢN

1. Cơ sở của việc xác định thời vụ nuôi trồng thuỷ sản

- Thời vụ trong nông nghiệp đã và đang trở thành yếu tố vật chất quyết định năng suất, sản lượng cây

trồng, nhất là các tỉnh phía Bắc. Thực tế, những năm qua sản xuất nông nghiệp đã làm tốt việc sử dụng tập đoàn giống cây trồng mới, tránh né được thời tiết khắc nghiệt rét đậm và gió Lào, giúp cho mùa màng thắng lợi, nhất là vụ đông và 2 vụ lúa.

- Nuôi trồng thuỷ sản cả nước nói chung và miền Bắc nói riêng phải quan tâm đến thời tiết, khí hậu. Cá tôm thường sinh trưởng, phát triển nhanh về mùa xuân khi mà thức ăn phát triển mạnh, về mùa đông tôm, cá ít ăn hoặc trú đông không ăn, dẫn đến không ăn hoặc chậm lớn. Nếu trời lạnh dưới 10°C, tôm cá có thể chết hàng loạt. Để nuôi trồng thuỷ sản có năng suất, sản lượng cao, các tỉnh miền Bắc cần đặc biệt quan tâm đến thời vụ nuôi nhằm tránh né được khí hậu thời tiết khắc nghiệt (rét đậm kéo dài). Các tỉnh miền Trung, miền Nam cũng cần chú ý đầy đủ đến mùa vụ thời tiết: mùa mưa, mùa khô... để làm tốt khâu tổ chức nuôi tôm, cá lớn nhanh, hạn chế dịch bệnh.

- Nước ta thời kỳ rét ở miền Bắc thường kéo dài từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau, ở miền Nam từ tháng 1 đến tháng 5 là mùa khô, từ tháng 6 trở đi là mùa mưa. Thời tiết khí hậu đã tạo điều kiện thuận lợi cho nền nông nghiệp nói chung và nghề nuôi thuỷ sản nói riêng, song cũng gây ra nhiều khó khăn cho phát triển nông nghiệp: mùa vụ khắt khe, làm đúng thời vụ cho thu hoạch khá, ngược lại làm không đúng thời vụ sẽ không được thu hoạch.

Những năm qua nghề nuôi thuỷ sản ở miền Bắc đã cho thấy:

+ Cá bố, mẹ nuôi phát dục chậm, tháng 5, tháng 6 cá rô phi, cá trê mới đẻ và đến tháng 7 mới có cá giống thả nuôi. Tháng 8 trời đã bắt đầu có gió mùa đông bắc, nhiệt độ giảm dần, cá bắt đầu chậm lớn: đến tháng 12, tháng 1, trời rét đậm, nhiệt độ hạ thấp dưới 10°C cá rô phi, cá trê chết hàng loạt. Trong khi đó, sang đầu mùa xuân cuối tháng 3, đầu tháng 4, nhiệt độ tăng dần, trời ấm áp, sinh vật làm thức ăn cho cá tôm phát triển, cá tôm tăng cường bắt mồi, sinh trưởng phát triển lớn nhanh, thời kỳ này các diện tích mặt nước lại thiếu giống thả nuôi, "ao hồ nằm chờ giống".

+ Khi vào sản xuất nếu có giống thả vào nuôi, trời lại rét, cá chết nhiều, không được thu hoạch, năng suất thấp, người nuôi lỗ vốn. Những năm trước, phong trào nuôi cá trê phát triển khá sôi nổi: Huyện Yên Phong (Hà Bắc) nhận giống cá 2- 4cm, thả từ tháng 7, cá nhỏ, thời vụ chậm, đến tháng 1 trời rét đậm, cá chết hết, các gia đình bị thua lỗ; cả huyện không ai dám nuôi cá nữa. Tôm sú đưa ra miền Bắc: Trước tháng 4, gặp rét, nhiệt độ dưới 15°C tôm sẽ chết, hoặc nếu đưa ra muộn (tháng 6) tôm nuôi 3 tháng thường gặp bão gió, mưa to, nồng độ muối giảm tôm chết hoặc vỡ đầm, không được thu hoạch.

+ Thực tế phong trào mấy năm qua cho thấy: Việc nuôi tôm, cá thường phát triển ở miền Bắc, thời vụ thả

giống vào tháng 4, tháng 5 đã trở thành một yếu tố quyết định đến kết quả sản xuất, năng suất, sản lượng đạt cao hay thấp trên một đơn vị diện tích mặt nước.

Các tỉnh miền Trung, miền Nam nếu nuôi tôm sớm từ tháng 1, tháng 2, khi thời tiết chưa ổn định, tôm nuôi thường hay bị bệnh. Trong 3 năm vừa qua, ở tỉnh Quảng Nam, tôm đều bị bệnh đốm trắng, gây hại hàng nghìn ha, sau đó thời tiết ổn định tôm lại phát triển bình thường. Trà Vinh, Cà Mau cũng vậy, riêng Ninh Thuận đã chỉ đạo cho người nuôi từ cuối tháng 3 đầu tháng 4 khi thời tiết ổn định mới thả giống, tôm không chết và liên tiếp được mùa.

2. Tổ chức lại việc sản xuất và điều phối cá, tôm giống, bảo đảm thời vụ tốt nhất

Trong đề án tổ chức sản xuất và điều phối giống năm 1996 - 2000, Bộ Thuỷ sản đã xác định tăng cường củng cố lại việc sản xuất, điều phối giống cá tôm trong toàn quốc nhằm: *đáp ứng đủ giống, giống tốt, đúng thời vụ giá cả hợp lý* cho nhân dân nuôi thành cá, tôm thương phẩm.

Riêng đối với các tỉnh miền Bắc: thời vụ đã và đang trở thành vai trò quan trọng, Bộ chủ trương phát huy thế mạnh miền Nam sản xuất cá giống sớm (tháng 3) vận chuyển, điều phối cho nhân dân miền Bắc đúng thời vụ tháng 4, tháng 5 để nuôi thương phẩm.

Qua 3 năm thực hiện chỉ thị của Bộ trưởng Bộ Thuỷ sản. Đến nay, việc chủ động sản xuất cá rô phi đơn tính mới cho các tỉnh miền Bắc có giống nuôi sớm, đúng thời vụ đã có bước tiến trển khá nhanh. Năm 1995, Công ty nuôi cá thành phố Hồ Chí Minh sau khi tiếp nhận chuyển giao công nghệ của Đại học Thủ Đức về cải tiến quy trình kỹ thuật đã sản xuất trên 1 triệu con giống, đưa ra miền Bắc 2,5 vạn con. Năm 1996 đã tăng lên 8 triệu, đưa ra miền Bắc 2 triệu con. Năm 1997, sản xuất đã tăng lên 24 triệu con, đưa ra các tỉnh miền Bắc, Trung, Nam. Riêng các tỉnh phía Bắc đã đưa gần triệu con, gấp 3 lần năm 1996, các cơ sở miền Bắc tự sản xuất được gần 1 triệu con rô phi đơn tính.

Năm 1997 Khuyến ngư (Vụ Nghề cá - Bộ Thuỷ sản) đã chỉ đạo 4 tỉnh: Bắc Ninh, Hải Phòng, Hà Nội và Nam Định thực hiện một số mô hình trình diễn, tổng kết việc sản xuất cá rô phi đơn tính 4 năm qua, nhất là năm 1997. Đầu năm 1998, để bảo đảm có giống cá lớn và sớm cho thời vụ nuôi từ đầu tháng 4, Khuyến ngư đã chỉ đạo ương cá rô phi tại Huế và ngày 4 tháng 4 đã có cá rô phi đơn tính chở ra miền Bắc nuôi kết hợp 2 vụ lúa và cá, nuôi thâm canh, cá nuôi 40 ngày tăng trưởng từ 1.000 con/kg lên 25 con/kg... đã thống nhất nhận định:

- Cá rô phi đơn tính đã đưa ra sớm thời vụ (tháng 4) đáp ứng có cá giống cung ứng cho sản xuất cá thương phẩm, hạn chế việc "mặt nước chờ cá giống". Cá lớn nhanh, tỷ lệ sống cao, nuôi được ở nhiều loại diện tích

mặt nước: nước lợ, nước ngọt, ao nhỏ, ao to, ruộng ương, nước thải. Thức ăn đa dạng: phân gia súc, bèo, cám, bột ngô khoai, thức ăn tổng hợp. Nếu nuôi sớm có thể đạt 2 vụ trong năm, cá ít bệnh, có thể trở thành đối tượng nuôi rộng rãi. Qua điều tra trên 30 hộ ở huyện Sóc Sơn nuôi cá rô phi đơn tính, kết quả cho thấy 95% hộ có lãi. Vì vậy cá rô phi đơn tính đã trở thành đối tượng nuôi để nâng cao đời sống, giải quyết dinh dưỡng cho phụ nữ, trẻ em, góp phần xoá đói giảm nghèo.

- Ở miền Trung tôm sú được đưa ra sớm thời vụ vào cuối tháng 3 đầu tháng 4. Trong năm 1997 - 1998 giống P15 đưa ra được ương sớm trong trại nâng nhiệt và ở ao ương đạt cỡ 2-3cm thả ra nuôi có kết quả. Năm 1997 được mùa tôm, toàn miền Bắc thu hoạch 310 tấn đạt sản lượng cao nhất từ trước đến nay. Năm 1998 tôm thả sớm (cuối tháng 3) đến nay sắp được thu hoạch, hứa hẹn được mùa tôm sú. Nhân dân các tỉnh ven biển đều xác định nhờ thả đúng thời vụ và giống tốt đã giúp cho họ được mùa.

- Từ những kết quả bước đầu nêu trên cho thấy những năm tới cần phải tích cực giải quyết giống nuôi đúng thời vụ, theo từng vùng, nuôi đúng kỹ thuật, góp phần tăng năng suất, sản lượng, hạn chế dịch bệnh, tạo ra môi trường nuôi tôm bền vững.

- Về lâu dài các tỉnh miền Bắc cần tăng cường kỹ thuật, khắc phục khó khăn, tránh né thời tiết xấu để sản xuất được giống tôm, cá cỡ 4 - 6cm sớm trước tháng 4,

để thả nuôi thành tôm cá thương phẩm. Song trước mắt để giải quyết đủ giống tôm, cá 4 - 6cm thả nuôi trước tháng 4 cần phải lợi dụng khí hậu thời tiết của các tỉnh phía Nam từ đèo Hải Vân trở vào có nắng ấm quanh năm, cá tôm có thể đẻ sớm tháng 12, tháng 1, tháng 2 hàng năm, ương nuôi sớm cuối tháng 3 sau khi hết rét vận chuyển ra cung ứng cho nhân dân các tỉnh miền Bắc nuôi thành tôm, cá thương phẩm.

- Thực hiện chủ trương trên, từ năm 1995 đến 1997, việc vận chuyển tôm nhỏ để ra Bắc ương bằng máy bay có giá thành cao và phải ương thêm 1 tháng nên thời vụ còn chậm. Năm 1998, gần 1 triệu con cá rô phi đơn tính cỡ 4 - 6 cm và hàng chục triệu tôm sú cỡ 2-3cm ương tại Huế và Đà Nẵng đã vận chuyển ra cung ứng cho các tỉnh Hà Nam, Bắc Ninh, Bắc Giang, Thái Bình, Hưng Yên, Hải Dương, Thái Nguyên, Hải Phòng, Nghệ An, Nam Định, Thanh Hoá, Hà Tĩnh, từ cuối tháng 3 và đầu tháng 4. Đầu tháng 5, qua kiểm tra nuôi trọng lượng đã tăng lên trên dưới 100 lần (cá rô phi đơn tính 25 con/kg, tôm sú 60 - 70con/kg) hứa hẹn sẽ thu hoạch vào trung tuần tháng 7 kết quả khá.

- Thực tế trên cho thấy năm 1999 và các năm sau các tỉnh miền Bắc cần được Nhà nước đầu tư để hình thành 1 vùng ương tại Huế, Đà Nẵng chuyên cho đẻ nhân tạo, sản xuất cá giống rô phi đơn tính, tôm sú, tôm càng xanh và cá bống tượng từ tháng 12 đến tháng 2, ương nuôi từ

bột trở thành giống đạt cỡ 4-6cm, trung tuần tháng 3 trở đi thời tiết sang xuân ổn định lại vận chuyển ra cung ứng cho các tỉnh phía Bắc nuôi thành tôm, cá thương phẩm.

- Các tỉnh miền Trung cũng cần quan tâm đầy đủ đến thời vụ nuôi. Vào tháng 1, tháng 2 thời tiết chưa ổn định, dễ phát sinh bệnh tôm, nên chuẩn bị giống thả nuôi vào cuối tháng 3 đầu tháng 4, nuôi 4-5 tháng. Sau vụ thu hoạch tôm là vào lúc thời tiết mưa nhiều, không nên thả nuôi vụ tôm nữa, mà nên nuôi luân canh bằng vụ cá rô phi hoặc vụ rong sụn, vừa ổn định môi trường, vừa hạn chế dịch bệnh.

- Với các tỉnh miền Nam từ tháng 1 đến tháng 5 nuôi tôm, tiếp đến mùa mưa từ tháng 5, tháng 6 trở đi thực hiện nuôi luân canh vụ cá rô phi, nhuyễn thể hoặc cấy 1 vụ lúa, năm sau tiếp tục nuôi tôm. Thực tế này một số năm qua các tỉnh đã và đang làm có kết quả tốt. Tỉnh Sóc Trăng được mùa tôm 3 năm liền là nhờ làm tốt việc luân canh vụ lúa vụ tôm...

Tóm lại, thời vụ đã và đang trở thành yếu tố quyết định đến năng suất, sản lượng tôm cá nuôi thương phẩm hiện nay. Vì vậy, khi thực hiện việc thâm canh tăng năng suất thì không thể coi thường yếu tố thời vụ, nhất là các tỉnh phía Bắc. Thời vụ trong việc nuôi thuỷ sản lại càng có tính quyết định đến thành công hay thất bại của nghề này.

TỔNG QUÁT VỀ NGHỀ NUÔI BA BA Ở VIỆT NAM

Ba ba là động vật hoang dã sống ở sông ngòi tự nhiên. Ba ba có 4 loài: Ba ba hoa, ba ba gai, cu đinh và lẹp suối. Trước những năm 90, ngành nuôi trồng thuỷ sản chưa quan tâm đến đối tượng này. Từ 1991- 1992 giá ba ba trên thị trường tăng cao, một số gia đình ở các tỉnh Hải Dương, Hà Tây, Hà Bắc đứng ra thu gom ba ba tự nhiên để bán cho Hồng Kông, Trung Quốc, Đài Loan, Càng về. Sau lượng ba ba tự nhiên càng khan hiếm, một số gia đình mua ba ba nhỏ về nuôi lớn lên để xuất bán. Nghề nuôi ba ba bắt đầu hình thành từ đó.

Tổng kết kinh nghiệm, một số nhà khoa học đã khuyến cáo nhân dân nuôi. Năm 1992, ở Hải Hưng đã có gần 200 gia đình nuôi có kết quả và có hiệu quả kinh tế khá. Một số gia đình ở tỉnh Hà Bắc, Hải Phòng, Hà Tây, Yên Bái học tập làm theo.

Năm 1993 tổ chức khuyến ngư trung ương (Vụ Nghề cá) Bộ Thuỷ sản đã tổng kết chung và tổng kết kinh nghiệm của một số hộ gia đình nuôi khá ở một số tỉnh: Tổ chức hội nghị toàn quốc khuyến cáo việc phát triển sản xuất ba ba giống, nuôi ba ba thương phẩm trong các gia đình.

Thực hiện chủ trương đó Nhà nước đã đầu tư cho các tỉnh miền núi, trung du, đồng bằng Bắc bộ mỗi tỉnh l-2 mô hình trình diễn, làm cơ sở rút kinh nghiệm mở

rộng ra đại trà. Hệ thống khuyến ngư từ Trung ương đến các tỉnh đã theo dõi và tổng kết và khuyến cáo mở rộng từng bước.

Toàn quốc năm 1992 từ trên 200 hộ gia đình ở Hải Hưng, Hà Bắc, sau 5 năm khuyến khích hướng dẫn đã phát triển lên trên 6000 hộ gia đình tham gia. Trước đây chỉ phát triển ở một số tỉnh miền Bắc, sau 5 năm đã phát triển ra cả 3 miền Bắc, Trung, Nam.

Các tỉnh miền núi, trung du: trước năm 1992 chưa có cơ sở nào nuôi, năm 1994 Yên Bái đã tổ chức tham quan ở Hải Hưng xây dựng mô hình. Năm 1997 đã có trên 300 hộ gia đình nuôi, phát triển ra 34 huyện, hình thành 6 chi hội nuôi ba ba. Các gia đình đều có thu nhập và có lãi, có gia đình thu nhập 20-30 triệu đồng.

Các tỉnh miền núi khác cũng lần lượt phát triển như huyện Việt Yên (Bắc Giang), cả huyện có tới 700 hộ nuôi, có cả một làng nuôi ba ba như thôn Vân Trung. Ở tỉnh Lâm Đồng từ l mô hình trình diễn nay đã phát triển ra trên 100 hộ gia đình; các tỉnh Đắc Lắc, Sơn La, Lai Châu, Cao Bằng đều có cơ sở nuôi có hiệu quả, ít bệnh tật đã và đang có sản phẩm hàng hoá.

Các tỉnh đồng bằng: Ngoài Hải Hưng, sau những năm khuyến ngư khuyến cáo các cơ sở mở rộng khá nhanh ở Hà Bắc, Hà Tây, Hải Phòng, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Đà Nẵng, Quảng Ngãi. Bình Định, Ninh Thuận, Bình Thuận, Phú Yên, Khánh Hoà.

Những tỉnh trước đây không có hộ gia đình nào nuôi sau 3 - 4 năm đã mở rộng, tỉnh ít là 30 - 40 hộ gia đình, tỉnh nhiều là 700 - 1200 hộ gia đình. Tỉnh Bình Định từ 1 mô hình trình diễn thành công, tỉnh đã tổng kết và dành 350 triệu đồng tiền vốn đầu tư mở rộng ra 11 huyện trong tỉnh. Đặc biệt các tỉnh miền Nam chưa có tập quán kinh nghiệm nuôi giống ba ba hoa, sau khi đi tham quan các tỉnh miền Bắc và khuyến ngư phổ biến, nhân dân các tỉnh tiếp thu rất nhanh và đầu tư lớn phát triển nuôi từ Tiền Giang, Cần Thơ, Vĩnh Long, An Giang, Kiên Giang, Thành phố Hồ Chí Minh có trên 1.000 hộ. Có hộ đầu tư kinh doanh cơ sở 500 triệu đồng và trên 1 tỷ đồng mua giống, cho đẻ sản xuất gần 2 vạn con giống, cung cấp đủ cho các tỉnh - miền Nam thu về 200 - 300 triệu đồng 1 năm.

Các tỉnh ven biển: Vùng nước lợ và nước ngọt giao lưu nhau cũng phát triển cơ sở nuôi như Xuân Thuỷ Nghĩa Hưng (Nam Định), Kiên Sơn (Ninh Bình), Hải Phòng và vùng cuối sông Kinh Thầy (Hải Hưng) các tỉnh Kiên Giang, Bến Tre, Trà Vinh, ba ba đều phát triển tốt, thức ăn nhiều, giá thức ăn hạ hơn vùng nội đồng.

Giống nuôi: Từ một động vật hoang dã, sinh sản tự nhiên, sống chủ yếu ở sông suối đầm hồ lớn, số lượng giống hạn chế. Khi phát động phong trào nuôi chủ động, yêu cầu con giống đặt ra lớn, khuyến ngư đã khuyến khích, tổng kết kinh nghiệm các gia đình nuôi vỗ bố mẹ và cho đẻ, tự sản xuất lấy giống nuôi. Chỉ sau 2 năm,

một số hộ của Hải Hưng cho ba ba đẻ, ương ấp được con giống, đã được nhân rộng ra các tỉnh Bắc, Trung, Nam sản xuất được 30 vạn con năm 1994, đến năm 1997 đã sản xuất được 2 triệu con giống, tăng gấp hơn 6 lần năm 1994, cung ứng đủ giống cho nhân dân nuôi, không phải nhập của nước ngoài.

Qua 5 năm chỉ đạo phát triển việc nuôi ba ba, thời gian chưa dài, song đã cho kết quả, chuyển ba ba từ động vật hoang dã thành động vật nuôi trong gia đình, tạo ra một nghề nuôi mới có thu nhập khá, tăng thêm việc làm cho nhân dân, nhất là vùng nước ngọt, từ miền núi, trung du, đồng bằng có thêm một đối tượng nuôi, tạo ra sản phẩm hàng xuất khẩu mới. Về mặt kỹ thuật bước đầu có một số nhận xét như sau:

1. Về môi trường đất, nước có vị trí quyết định quan trọng đến tốc độ lớn, đến bệnh tật của ba ba nuôi

- Đặc điểm của ba ba thích sống ở sông, suối, đầm, hồ nước sạch, đáy cát hoặc đất sét, ăn động vật: tôm, cá, ốc, giun.

- Nuôi ba ba phải chủ động dùng thức ăn động vật như tôm, cá, ốc, thực phẩm phế thải trâu, bò, lợn, để cho ăn. Thức ăn thừa và phân ba ba thải ra làm cho nước thối bẩn: ở mức độ nhẹ ba ba ít ăn, nếu ở mức nặng sẽ không ăn, ba ba gầy đi, bệnh tật phát triển làm cho ba ba chết.

- Từ cơ sở trên những vùng đất bạc màu, lượng NPK trong đất thấp, nước cũng nghèo các chất dinh

dưỡng trong ao nuôi ba ba cho ăn bằng các thức ăn động vật, nước ít bị nhiễm bẩn, ba ba nuôi ít bệnh, ăn khoẻ, phát triển nhanh, nước lại được thay dễ dàng. Thực tế 5 năm qua nuôi ba ba của các tỉnh miền núi Yên Bái, Lâm Đồng, Đắc Lắc, ba ba hoa nuôi lớn nhanh, 1 năm nuôi có thể tăng trọng từ 1 kg trở lên; ba ba gai có thể tăng trọng nhanh hơn, ba ba không bị bệnh, trên 300 gia đình nuôi phần lớn đều có lãi, có hộ lãi 30-40 triệu đồng 1 năm. Cơ sở phát triển nhanh, bước đầu có hàng hoá xuất bán. Huyện Việt Yên (Bắc Giang) là vùng đất bạc màu lượng NPK trong đất và nước rất thấp việc trồng cấy năng suất thấp, song nghề nuôi ba ba lại phát triển nhanh trong vòng 3 năm đã có 700 gia đình nuôi. Làng Vân Trung có 180 hộ nuôi từ diện tích ao 15 - 20 m^2 đến 200 - 300 m^2 đều cho thu nhập khá và có lãi, ba ba lớn nhanh, ít bệnh.

Ngược lại các tỉnh đồng bằng: đất nước màu mỡ, lượng muối dinh dưỡng (N, P, K) cao, ba ba nuôi phải thay nước hàng tuần, nếu không nước sẽ dễ thối bẩn do thức ăn thừa và phân thải ra, ba ba ít ăn gầy đi, bệnh tật phát sinh làm cho ba ba chết hoặc chậm lớn, 1 năm nuôi chỉ tăng 200-300g.

Vùng nước giao nước ngọt và nước lợ: nuôi ba ba cũng tốt, nhờ nước thuỷ triều lên xuống, nước trong ao được thay đổi thường xuyên. Nước sạch ba ba ăn đều nên tốc độ tăng trọng nhanh, nuôi có hiệu quả.

Tóm lại, môi trường đất và nước có vai trò hết sức quan trọng đối với việc nuôi ba ba: nếu đất, nước bạc màu, hàm lượng N, P, K trong đất, nước thấp thì thích hợp với việc nuôi ba ba. Vì vậy các tỉnh miền núi, trung du nuôi ba ba tốt hơn các tỉnh đồng bằng có đất, nước màu mỡ. Vùng đất có nước lợ, ngọt giao lưu cũng nuôi ba ba được, vùng này thức ăn nhiều giá thành nuôi hạ, có hiệu quả.

2. Về công trình nuôi

Công trình nuôi được trình bày chi tiết ở phần kỹ thuật. Qua thực tế cho thấy, công trình nuôi phải liên hoàn: có ao nuôi ba ba bố mẹ để sản xuất ba ba giống nuôi thành ba ba thương phẩm gối vụ nhau. Năm thứ nhất, đẻ ương nuôi đạt cỡ 200-300g cho năm thứ 2 nuôi đối với miền Nam và năm thứ 3 nuôi đối với miền Bắc. Bên cạnh ao nuôi ba ba bố mẹ cần có nơi đẻ, ấp và ương giống. Nuôi ba ba thương phẩm cần chú ý hệ thống bảo vệ và hệ thống thay nước liên hoàn.

Các tỉnh miền núi, trung du cần kết hợp gắn công trình nuôi với suối nước chảy, hệ thống sông, máng, hồ chứa nước để sử dụng được nguồn nước trong vào thay, tăng nước dễ dàng.

Các tỉnh vùng ven biển: phải gắn với nguồn nước triều lên xuống giữa ngọt và lợ (nồng độ muối 4-5%), dễ thay nước giúp ba ba ít bị bệnh.

Các tỉnh đồng bằng: nguồn nước khó khăn, có thể dùng nước giếng khoan bơm lên tăng cường thay nước hoặc ương ba ba giống, nước giếng có hàm lượng sắt cũng giúp cho ba ba đỡ bị bệnh.

Các công trình nuôi đều phải xây vững chắc, tường cắm sâu xuống đáy (tránh ba ba đào) trên mặt tường có mũ, góc phải trát nhẵn đánh bóng không cho ba ba leo ra. Tường cao hơn mặt nước cao nhất 0,6- 0,8m.

3. Về giống nuôi

Để cho năng suất, tỷ lệ sống cao, việc nuôi vỗ ba ba bố mẹ sau khi đẻ là yếu tố quyết định lượng trứng được thụ tinh có tỷ lệ cao. Ba ba bố mẹ lớn số lượng trứng nhiều, ba ba con nở ra lớn và tỷ lệ sống cao, khoẻ mạnh, khi nuôi thành giống đều, khoẻ, nuôi thành ba ba thương phẩm phát triển nhanh.

Ương ba ba giống thức ăn tốt nhất là giun, cá mè luộc cho ăn ngày 2 lần, sáng và chiều tối. Từ 2-3 ngày phải thay nước. Giống ba ba nuôi tỷ lệ sống cao hơn, nuôi nhanh lớn, ít bị bệnh hơn.

4. Về thức ăn

Ba ba ăn động vật, bắt mồi tĩnh, không phải động vật đuổi bắt mồi. Các loại cá, tôm băm thái cho ăn phải được rửa sạch nhớt, máu mới thả xuống bãi hoặc giàn cho ăn, tránh nhớt máu thả xuống ao nước dễ bị thối, nhiễm bẩn nước trong ao nuôi.

Thức ăn: Tập trung cho ăn tích cực đối với ba ba bố mẹ từ tháng 6, 7, 8, 9 cho ba ba béo, hình thành trứng, qua mùa đông vỗ tiếp ba ba đẻ vào tháng 4, chất lượng sẽ tốt, tỷ lệ nở cao.

Loại thức ăn hiện nay tốt nhất vẫn là cá mè tươi băm thái cho ăn, các loại cá tạp chất lượng kém hơn. Ngoài ra phải bổ sung ốc cho ba ba, nhất là ba ba sinh sản.

CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU NGHỀ NGHIỆP THUỶ SẢN VÙNG BIỂN VIỆT NAM

Việt Nam có 3260 km biển, có 1 triệu km^2 vùng đặc quyền kinh tế, có 960 loài tôm, cá, đặc sản là nguồn lợi thuỷ sản lớn cho ngư dân khai thác hàng năm.

Vùng ven biển: eo, vịnh, đầm phá, cùng với trên 3000 hòn đảo, và diện tích ven đảo đã tạo ra 2164 km^2 mặt nước có thể khai thác nuôi trồng thuỷ sản.

Vùng cửa sông thuộc hai hệ lớn các sông: Hồng Hà, Thái Bình, sông Tiền và sông Hậu, hàng năm phù sa đổ ra biển, tạo ra trên 100 ngàn ha diện tích bãi bồi trên biển.

Những năm qua, với những tiến bộ kỹ thuật của thế giới và trong nước, nhân dân ta đã và đang sử dụng những diện tích mặt nước trên. Từ tiềm năng trở thành diện tích có khả răng khai thác, phát triển nuôi trồng thuỷ sản với các vùng cửa sông, eo, vịnh, hải đảo, tăng

thu nhập cho dân, tạo việc làm, góp phần đổi mới nghề nghiệp sản xuất vùng biển Việt Nam. Khai thác hải sản đang mở rộng đổi mới cơ cấu nghề nghiệp, sắm thêm tàu máy ra khai thác ở vùng biển xa bờ góp phần thay đổi cơ cấu nghề nghiệp thuỷ sản ở vùng biển Việt Nam. Nghề mới đang được thay nghề cũ, tàu nhỏ đang thay bằng tàu lớn, nuôi trồng đang được thay một số nghề khai thác lạc hậu.

1. Những nhân tố mới xuất hiện góp phần đổi mới cơ cấu nghề nghiệp vùng biển nước ta

Nghề khai thác vùng biển của Việt Nam đã có từ lâu đời, phát triển qua nhiều giai đoạn khác nhau góp phần quan trọng trong việc thu nhập cho nền kinh tế quốc dân, tạo việc làm, từng bước cải thiện đời sống cho trên 3 triệu ngư dân vùng biển.

Tuy vậy, nghề khai thác biển đang đứng trước khó khăn: môi trường cạn kiệt, nhiều vùng độc nghề, nhiều nghề nghiệp lạc hậu, đơn điệu, thu nhập không cao, đời sống văn hoá, xã hội chậm đổi mới.

Những năm gần đây, một số địa phương đã từng bước chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp thuỷ sản, giảm bớt độc nghề, phát triển nuôi trồng, kết hợp với khai thác tiếp nhận có năng suất cao, sản lượng có giá trị, tăng thu nhập, tăng việc làm, đời sống văn hoá xã hội vùng nông thôn ven biển có nhiều đổi mới.

Nuôi trồng thuỷ sản được các địa phương này coi trọng, đã và đang trở thành nghề chính góp phần quan trọng cho thu nhập gia đình và địa phương.

- Nhờ nuôi trồng thuỷ sản: các vùng này đã phát triển thêm nguồn lợi và bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản ở các vùng eo, vịnh, đầm phá, bãi triều. Hình thành các vùng nuôi tôm hùm, cá song của huyện Vạn Ninh (Khánh Hoà), Sông Cầu (Phú Yên), Phá Tam Giang (Huế), vùng nuôi nhuyễn thể của huyện Xuân Thuỷ (Nam Hà), Gò Công (Tiền Giang), Ba Tri (Bến Tre) với diện tích rộng từ 2000 - 3000 ha. Nhân dân tự bảo vệ không ai ném mìn, sục điện. Tôm, cá con phát triển phong phú đa dạng.

- Nuôi trồng vùng biển đã góp phần đổi mới một số nghề nghiệp khai thác lạc hậu, phá hoại nguồn lợi, năng suất thấp, chuyển sang nuôi trồng 15.000 ngư dân vùng Phá Tam Giang (Huế) mấy năm nhờ phát triển nuôi tôm, cá lồng đã giải quyết được 8000 người có việc làm, 4000 ngư dân định canh định cư, đời sống khá giả lên. HTX Vạn Giã bỏ nghề dòng chuyển sang nuôi tôm hùm lồng, Nam Thịnh (Thái Bình) chuyển một số nghề khai thác năng suất thấp sang nuôi ngao...

- Phát triển nuôi trồng đã góp phần phân công lại lao động, tạo thêm việc làm cho mọi vùng biển: xã Lập Lễ (Hải Phòng). Huyện Vạn Ninh (Khánh Hoà), Sông Cầu (Phú Yên) v.v... nhờ phát triển nuôi, một số lao động đã chuyển ra đánh cá ngoài khơi, người trong bờ phát triển nuôi nhuyễn thể, tôm, cá lồng, rong tảo, bỏ đi tập quán

cũ, tăng việc làm cho vợ con cha mẹ, tăng thu nhập cho gia đình.

- Thay đổi cơ cấu nghề nghiệp, nuôi trồng sẽ tạo cho các địa phương phát triển văn hoá, xã hội, trường học, trạm xá, đường giao thông, điện đều phát triển do dân gây dựng mà có.

- Trong khai thác biển khơi ở Bắc, Trung, Nam, bước đầu cho thấy: khai thác biển khơi là có hiệu quả kinh tế, song phải đổi mới nghề nghiệp, cỡ tàu trên 90CV trở lên có trang bị đồng bộ và phải tổ chức hợp tác với nhau:

+ HTX Vạn Xuân (Nghệ An): trước đây làm nghề vó đèn, tàu cỡ nhỏ (33CV). Năm 1994 học và chuyển sang nghề vây rút chì, sắm tàu 135 - 155CV trở lên, thu hoạch năng suất bình quân 10 - 15 tấn/mẻ, có mẻ lưới đạt 35 tấn/mẻ, thu nhập hình quân 1,5 - 2 triệu/lao động, cao nhất 3,5 triệu/lao động, gấp 4-5 lần vó ánh sáng trước đây.

+ Năm 1995, tập đoàn đánh cá của anh Lâm xã Vạn Lễ, sau khi học được nghề mới, có thu nhập lớn, năng suất gấp nhiều lần nghề cũ, cá thu về có giá, anh đã tích luỹ cùng với bà con sắm được 34 tàu có từ 74 - 200CV, trong đó có 3 tàu dịch vụ, hình thành một tập đoàn đánh cá gồm anh em con cháu và mặt số bà con xóm làng.

+ Tổ chức câu cá ngừ thuộc Phường 6 thị xã Tuy Hoà (Phú Yên): từ nghề câu cá ngừ trước đây, nay học tập kinh nghiệm nước ngoài chuyển sang nghề câu cá

ngừ, với 74 tàu (60 - 74CV) câu cá ngừ thuộc vùng cách bờ 200 hải lý, sau 6 tháng đánh bắt đã thu được 1200 tấn cá thịt, thu nhập khá, đời sống ngư dân ở đây khá lên rõ rệt.

+ Các tổ hợp của anh Hảo (Hà Anh), công ty trách nhiệm hữu hạn của anh Mạnh (Sầm Sơn - Thanh Hoá) nhờ tổ chức lại, có tàu lớn, trang bị đồng bộ khai thác ngoài khơi đều có kết quả khá.

2. Định hướng chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp thuỷ sản vùng biển và ven biển nước ta những năm tới

Thực hiện nghị định 03 của Bộ Chính trị về việc khai thác tiềm năng kinh tế biển. Đưa ngành kinh tế thuỷ sản thành ngành kinh tế mũi nhọn, khai thác tốt tiềm năng khoảng trên 1 triệu ha eo, vịnh, đầm phá, bãi bồi cửa sông và ven đảo, 1 triệu km^2 mặt nước biển vùng độc quyền kinh tế, cần:

- Tập trung chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp vùng ven biển, ven đảo: lấy nuôi trồng làm trung tâm: để chuyển đổi nghề nghiệp cũ, phát triển nghề nghiệp mới, có năng suất giá trị cao, phát triển và bảo vệ nguồn lợi, môi trường bền vững lâu dài, tạo thêm việc làm tăng thu nhập cho ngư dân vùng biển, góp phần tích luỹ, thay đổi đời sống kinh tế, văn hoá xã hội nông thôn vùng ven biển, đi lên cùng nhân dân cả nước.

- Tổ chức khuyến khích việc khai thác vùng biển xa bờ, sắp xếp lại khai thác vùng lộng, hạn chế và cấm một

số nghề phá hoại nguồn lợi, môi trường, trên cơ sở phát triển mạnh nghề nuôi trồng của vùng ven biển, ven đảo.

- Thực hiện chủ trương trên cần thực hiện những biện pháp: tiến hành điều tra xác định rõ tiềm năng nguồn lợi, trữ lượng thủy sản của từng vùng biển. Diện tích mặt nước khả năng của các vùng eo, vịnh, đầm phá vùng ven biển, vùng bãi bồi cửa sông của cả nước. Từ khả năng ấy tiến hành quy hoạch từng vùng, từng bước đi và phát triển từng đối tượng nuôi, nghề nghiệp cần phát triển cho từng năm và 5 năm tiếp theo.

Đối tượng nuôi cần tập trung giải quyết: đối tượng nuôi toàn diện, triệt để, tận dụng được sản lượng theo nuôi tầng nước, tầng mặt, tầng giữa và tầng đáy. Song trước mắt tập trung một thời gian ngắn, giải quyết cho được sản xuất nhân tạo được các giống: nuôi biển, ven biển như cá song, cá cam, cá chẻm, tôm hùm, các loại nhuyễn thể như nghêu, ngao, sò huyết và giống rong sụn đồng thời cho nhập một số giống để chủ động cho sản xuất.

Tích cực chuyển đổi một số nghề khai thác cá, giá trị thấp, năng suất thấp sang khai thác một số nghề mới, có năng suất và giá trị cao cho tiêu dùng và xuất khẩu, bảo vệ môi trường. Tăng cường cải tiến và nhập những tiến bộ mới về khai thác.

Cần có chính sách thoả đáng đối với việc chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp thuỷ sản vùng biển: để nhanh chóng mở rộng việc chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp thuỷ sản ở

các vùng nuôi và khai thác có khả năng mở rộng, trước mắt khuyến ngư các tỉnh tăng cường đầu tư mở rộng tập huấn chuyển giao kỹ thuật cho nhân dân về nuôi trồng và khai thác các nghề mới.

Từng địa phương căn cứ vào Luật đất đai, có quy hoạch, giao đất có mặt nước nuôi trồng thuỷ sản thuộc các eo, vịnh, đầm phá, ven đảo, bãi bồi cửa sông... cho nhân dân sử dụng 15 - 20 năm, để dân yên tâm đầu tư phát triển nuôi trồng và bảo vệ môi trường bền vững lâu dài.

Dành vốn đầu tư thích đáng cho việc chuyển đổi cơ cấu nghề trong vùng mới định mức, đơn giá cao hơn vùng đất liền kể cả vốn ngân hàng, vốn lao động, kinh tế mới, xoá đói giảm nghèo.

Có chính sách cho vay và miễn thuế thời gian từ 3 - 5 năm, lãi suất thấp, thời gian vay dài.

Khuyến khích lực lượng ra khai thác tiềm năng vùng biển. Về lâu dài cần ưu tiên: dạy nghề xây dựng mô hình cho quân đội, lực lượng biên phòng canh giữ các đảo của tổ quốc: về nuôi trồng, khai thác xung quanh các đảo, có thu nhập cải thiện đời sống, khi hết nghĩa vụ vận động gia đình vợ con ra làm kinh tế theo chính sách mới. Từ đó tạo ra lực lượng lâu dài có dân trên đảo góp phần bảo vệ an ninh quốc phòng vùng biển đất nước.

Đổi mới cơ chế: tổ chức sản xuất, khai thác và nuôi trồng ở vùng biển ven biển:

Hợp tác tổ chức là tổ chức khách quan đòi hỏi của nghề khai thác biển từ xưa. Ngày nay Đảng và Nhà nước đang động viên khuyến khích ra khai thác ngoài khơi, càng đòi hỏi phải hình thành tổ chức hợp tác xã trên nguyên tắc đa dạng và tự nguyện, hợp tác với nhau những khâu, những việc, tập thể làm có hiệu quả.

Từ chủ trương đó: Ngành Thuỷ sản đã xác định hợp tác xã trên đơn vị thuyền nghề, hoặc một số đơn vị thuyền nghề là chủ yếu, phát triển Công ty trách nhiệm hữu hạn, tư nhân, hộ gia đình tham gia khai thác khơi. Trung ương hoặc tỉnh làm nhiệm vụ dịch vụ cho nghề cá nhân dân trên một số mặt: dạy nghề mới, cung ứng vật tư kỹ thuật phát triển nghề, nước đá, xăng dầu v.v... và thu mua, tiêu thụ sản phẩm cho dân.

Trên cơ sở dịch vụ đó để tập hợp lực lượng các thành phần hợp tác xã, tổ hợp tác, tư nhân, công ty trách nhiệm hữu hạn, hộ gia đình khai thác chuyên nghề do quốc doanh làm chủ đạo.

MỤC LỤC

Lời nói đầu 3

Phần I. MỘT SỐ KINH NGHIỆM TRONG CÔNG TÁC KHUYẾN NGƯ 5

Cho đẻ nhân tạo một số giống cá 5

Chuyện chưa được ghi trong sách 8

Làm thế nào khẳng định thời điểm cá đẻ? 12

Cá vền đẻ nhân tạo 13

Cho cá chày đẻ (thường gọi là cá rói) 15

Khâu quyết định trong vận chuyển cá giống 16

Suy nghĩ về phương pháp luận trong quá trình làm sinh sản nhân tạo giống thuỷ sản 21

Nuôi cá bống tượng cho đẻ 24

Khởi đầu của nghề câu cá ngừ 26

Phần II. NHỮNG BƯỚC TIẾN BỘ CỦA NGHỀ NUÔI CÁ HIỆN NAY 28

Luân canh, xen canh trong nuôi trồng thuỷ sản 28

I. Những yếu tố gây ô nhiễm môi trường và phát sinh dịch bệnh 29

II. Luân canh, xen canh để bảo vệ môi trường và đề phòng dịch bệnh 32

Thời vụ đối với nghề nuôi trồng thuỷ sản 40

Tổng quát về nghề nuôi ba ba ở Việt Nam 48

Chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp thuỷ sản vùng biển Việt Nam 55

Chịu trách nhiệm xuất bản
LÊ QUANG KHÔI

Phụ trách bản thảo
LẠI THỊ THANH TRÀ

Trình bày bìa
THANH BÌNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
6/167 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội
ĐT: (04) 8524504 - 8521940 FAX: (04)5760748
E-mail: nxbnn@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP
58 Nguyễn Bỉnh Khiêm - Q.1 Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: (08) 8297157 - 8299521 FAX: (08)9101036

In 500 bản, khổ 13 x 19 cm, tại Xưởng in NXB Nông nghiệp.
Quyết định in số 86-2009/CXB/671-02/NN do Cục Xuất bản cấp ngày 14/9/ 2009. In xong và nộp lưu chiểu Quý 4 /2009.