



THÔNG TIN

**KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ
THỦY SẢN**

RA HÀNG THÁNG

MONTHLY FISHERIES INFORMATION BULLETIN



9

2000

BỘ THỦY SẢN - MINISTRY OF FISHERIES
TRUNG TÂM THÔNG TIN KHKT VÀ KINH TẾ THỦY SẢN
FISHERIES INFORMATION CENTRE

CVb 15

THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THỦY SẢN

MONTHLY FISHERIES INFORMATION BULLETIN

TRONG SỐ NÀY	IN THIS ISSUE
Tin vắn	1 News
Những vấn đề chung	General issues
● Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về một số chính sách khuyến khích phát triển giống thủy sản (Ngày 25 tháng 8 năm 2000) ● Thiệt hại về thủy sản do lũ lớn ở An Giang	4 ● Prime Minister's Decision of policies on encouraging development of fisheries seed 6 ● Damage to fisheries caused by flood in An Giang
Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi thủy sản	Fishing and fisheries resource conservation
● Khai thác thủy sản thế giới ● Giới thiệu sơ lược phương pháp câu vàng cố định tầng đáy ● Bình Thuận chuyển đổi nghề khai thác vì phạm NLTS qua nghề không vì phạm	7 ● Marine fishing in the world 9 ● Brief introduction on fixed bottom longline 10 ● The fishery violating the Law of Fisheries Resources conservation was transferred to inviolated fishery in Binh Thuan province
Nuôi trồng thủy sản	Aquaculture
● Nuôi trồng thủy sản thế giới ● Nuôi cá chình ở Nhật Bản, Đài Loan, Trung Quốc ● Nuôi trồng và chế biến sản phẩm bổ dưỡng từ tảo	11 ● Aquaculture in the world 13 ● Culture of eel in Japan, Taiwan and China 15 ● Aquaculture and processing of nutritive products from alga
Bảo quản - Chế biến - Thương mại	Preservation - Processing - Trade
● Xuất khẩu thủy sản thế giới năm 1998 ● Thương mại sản phẩm thủy sản ở Đài Loan ● Kiểm soát dư lượng các chất độc hại trong động vật và sản phẩm động vật thủy sản nuôi - yêu cầu trong việc đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm ở nước ta	16 ● Fisheries export of the world in 1998 18 ● Fisheries trading in Taiwan 20 ● Control residue of poisons in animal and products from cultured fisheries species - Requirement in guarantee for food safety in Vietnam
Khuyến ngư	Fisheries extension
● Kết quả bước đầu nuôi cá chim trắng ở miền Bắc ● Kỹ thuật nuôi tôm càng xanh	22 ● Initial result of culturing silver pomfret in the North of Vietnam 23 ● Technique of culturing <i>Macrobrachium Rosenbergii</i>
Tóm tắt giới thiệu văn bản	Summary of legal documents
● Quyết định số 30/2000/QĐ-BTC ngày 01/6/2000 (ban hành biểu mức thu lệ phí về quản lý chất lượng, an toàn và vệ sinh thủy sản) ● Danh mục các giấy phép được bãi bỏ, các giấy phép chuyển thành điều kiện kinh doanh (Ban hành kèm theo Nghị định số 30/2000-NĐ-CP ngày 11/8/2000 của Chính phủ)	26 ● The Decision No30/2000/QĐ-BTC (a list of fee rate on quality management, food safety in fisheries) 26 ● A list of licenses abrogated and licenses those will be changed into business condition (enclosed with the Directive No 30/2000/NĐ-CP dated in August 11, 2000)
Giới thiệu sách mới	Latest books
Tóm tắt bằng tiếng Anh	Summary in English

Toà soạn - Office : 10 Nguyễn Công Hoan, Ba Đình, Hà Nội

Telephone : 7716578, 8343182, 7716200 - **FAX :** 84 - 4 - 7716578

E-mail : ttam.bts@hn.vnn.vn - **Web site :** <http://www.fistenet.gov.vn>

BẠC LIÊU : KIỂM DỊCH GẦN 1,16 TỶ CON TÔM GIỐNG. Từ đầu năm đến nay, Sở Thủy sản Bạc Liêu đã tổ chức kiểm tra, kiểm dịch gần 1.500 xe chở tôm giống, kiểm dịch gần 1,16 tỷ con tôm giống. Qua kiểm tra phát hiện 144 trường hợp nhập tôm giống vào tỉnh không đúng kích cỡ, tôm mang mầm bệnh, nên đã cách ly, xử lý, hạn chế được nhiều thiệt hại cho người nuôi.

NUÔI THÍ ĐIỂM THÀNH CÔNG CÁ SẠC RẪN NƯỚC NGỌT Ở BÌNH ĐỊNH. Trung tâm khuyến ngư tỉnh Bình Định đã thực hiện việc di nhập và thuần hoá loài cá sặc rằn từ các tỉnh miền tây Nam Bộ về nuôi ở hồ Núi Một (xã Nhơn Tân, huyện An Nhơn). Sau 4 tháng nuôi, được chăm sóc chu đáo, cá sặc rằn đã phát triển tốt trong môi trường nước ngọt tại Bình Định, đạt trọng lượng 30 - 40 g/con.

XÃ TÂN THÀNH TỈNH CÀ MAU NUÔI CÁ BỐNG TƯỢNG THU LỢI NHUẬN CAO. Hiện nay hơn 800 hộ nông dân xã Tân Thành (thành phố Cà Mau) đang phát triển mạnh nghề nuôi cá bống tượng thu lợi nhuận cao nên nhanh chóng làm giàu. Nhiều hộ dân đã mạnh dạn đầu tư hàng chục triệu đồng cải tạo ao đìa, kênh mương, mua thức ăn, con giống. Sau 5 - 6 tháng thả nuôi, mỗi hộ thu lãi 50 - 60 triệu đồng.

SÓC TRĂNG ĐƯỢC MÙA TÔM SÚ NUÔI. Đến cuối tháng 7, tỉnh Sóc Trăng đã cơ bản thu hoạch xong gần 19.450 ha tôm sú nuôi, trong đó huyện Mỹ Xuyên có 13.000 ha, huyện Vĩnh Châu gần 4.700 ha, còn lại thuộc huyện Long Phú. Năng suất bình quân đạt 400 - 500 kg/ha, tôm lại bán được giá, nên khoảng 80 - 90% số hộ nuôi tôm đã có lãi. Cá biệt có những hộ trúng đậm như anh Lâm Thanh Tuấn (xã Ngọc Đông - huyện Mỹ Xuyên) nuôi 0,9 ha nhưng đã thu được 1,3 tấn tôm.

QUẢNG TRỊ : ANH THÌN THU LÃI 60 TRIỆU ĐỒNG/VỤ TÔM SÚ NUÔI. Vào những ngày cuối tháng 7, anh Hoàng Thìn ở tại thôn Đại Độ, phường Đông Giang (thị xã Đông Hà, tỉnh Quảng Trị) vừa thu hoạch xong vụ tôm sú nuôi tại hồ nước đầu thau của hợp tác xã, bán được gần 120 triệu đồng, trừ các chi phí anh có lãi 60 triệu đồng. Từ thắng lợi này, vụ tới anh Thìn dự tính sẽ mở rộng quy mô nuôi tôm sú bằng việc nâng cấp hồ

nuôi, gia cố và nâng cao đê bao quanh hồ, đưa toàn bộ 1,5 ha mặt nước của hồ vào nuôi tôm sú.

DIỆN TÍCH NUÔI THỦY SẢN Ở VINH LONG GIẢM GẦN 7%. Mặc dù ngành Thủy sản Vĩnh Long đã có nhiều cố gắng trong chuyển giao khoa học kỹ thuật, xây dựng dự án vay vốn ..., nhưng từ đầu năm đến nay toàn tỉnh chỉ có khoảng 2.800 ha mặt nước nuôi thủy sản, đạt gần 47% kế hoạch năm và giảm gần 7% so cùng kỳ năm ngoái. Nguyên nhân, do thời tiết thất thường, giá thủy sản nguyên liệu thiếu ổn định. Kế hoạch nuôi cá tra tạo nguồn nguyên liệu chế biến xuất khẩu đã được triển khai đều khắp các huyện, thị, nhưng bà con nông dân chưa mạnh dạn đầu tư nuôi.

QUẢNG BÌNH TRẢ NỢ VỐN VAY ĐÓNG TÀU ĐÁNH CÁ XA BỜ CHẬM. Tỉnh Quảng Bình có 17 hợp tác xã và 1 doanh nghiệp thực hiện chương trình đóng tàu đánh cá xa bờ, nhưng do làm ăn kém hiệu quả nên việc hoàn trả vốn vay chậm và thấp. Đến hết tháng 7/2000, cả tỉnh mới trả được 218 triệu đồng lãi vay, chỉ đạt hơn 5%. Theo đánh giá của Sở Thủy sản tỉnh, trong 38 tàu đánh cá xa bờ thì chỉ có 8 tàu hoạt động hiệu quả, nhưng mức thu nhập của người lao động chỉ đạt 500 ngàn đến 1 triệu đồng/tháng, 30 tàu còn lại đều thua lỗ (trong đó 5 tàu đang nằm bến do không đủ chi phí hoạt động).

HẢI PHÒNG : SẢN LƯỢNG THỦY SẢN KHAI THÁC TĂNG 12%. Mặc dù thời tiết có nhiều biến động, nhưng 7 tháng qua Hải Phòng đã khai thác được hơn 26.000 tấn thủy sản, bằng 53% kế hoạch năm, tăng hơn 12% so cùng kỳ năm ngoái. Cùng thời gian, các cơ sở còn chế biến được gần 428.000 lít nước mắm, đạt hơn 63% kế hoạch năm, tăng gần 30% cùng kỳ.

BẠC LIÊU SẢN LƯỢNG THỦY SẢN TĂNG NHƯNG KHÓ TIÊU THỤ. Từ đầu năm đến nay, ngư dân tỉnh Bạc Liêu đã khai thác được trên 37.000 tấn thủy sản, đạt 66% kế hoạch năm, trong đó có trên 10.000 tấn tôm, tăng 57% so cùng kỳ năm 1999. Tất cả tôm đều tiêu thụ hết và có giá, nhưng hơn 2/3 sản lượng thủy sản của tỉnh khai thác được là cá lại rất khó tiêu thụ, bà con hiện vẫn phải tự tìm mối tiêu thụ ở các tỉnh bạn như Kiên Giang, Cần Thơ, Cà Mau ...

KHÁNH HOÀ TĂNG CƯỜNG QUẢN LÝ VIỆC KHAI THÁC TÔM HÙM GIỐNG. Tỉnh Khánh Hoà hiện có khoảng 6.800 lồng nuôi tôm hùm trên biển, hàng năm cần khoảng 900.000 con giống. Hiện Khánh Hoà có 2 bãi tôm hùm giống tự nhiên ở thôn Cát Lợi (xã Vĩnh Lương) và bãi Rông - Sông Lô (Nha Trang), hằng ngày có hàng trăm người đến đây khai thác tôm giống không được quản lý chặt chẽ, làm huỷ hoại những bãi san hô nơi sinh sản của tôm hùm. Thực trạng này đang rất cần ngành chức năng chấn chỉnh kịp thời.

BÌNH ĐỊNH : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẠT DOANH THU 95 TỶ ĐỒNG. Đến đầu tháng 8, Công ty cổ phần thuỷ sản Bình Định đã đạt tổng doanh thu 95 tỷ đồng, vượt kế hoạch cả năm 76%, tăng gấp 2,3 lần so mức thực hiện cả năm 1999. Trong đó, thu ngoại tệ gần 135.000 USD (đặc biệt Công ty đã xuất khẩu trực tiếp sang thị trường Nhật Bản 655 tấn cá ngừ đại dương). Hiện Công ty đang tiếp tục đầu tư mở rộng quy mô sản xuất kinh doanh, mua sắm và lắp đặt trang thiết bị hiện đại để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hoàn thiện cơ chế quản lý, phấn đấu trở thành một doanh nghiệp mạnh của tỉnh.

SÓC TRĂNG : ĐẠT 85,3 TRIỆU USD XUẤT KHẨU TÔM. 7 tháng qua, tỉnh Sóc Trăng đã chế biến xuất khẩu hơn 6.430 tấn tôm đông, đạt gần 50% kế hoạch, kim ngạch 85,3 triệu USD, tăng 36% so cùng kỳ năm 1999. Hiện Sóc Trăng có 3 nhà máy chế biến thuỷ sản được phép xuất khẩu trực tiếp vào thị trường EU.

HUYỆN TIỀN HẢI TỈNH THÁI BÌNH SẼ CÓ 300 TẤN TÔM SÚ XUẤT KHẨU. Huyện Tiền Hải đang thu hoạch 460 ha tôm sú nuôi vụ hè thu. Đợt đầu đã thu được trên 100 tấn, năng suất đạt khoảng 2 tấn/ha và dự kiến cả vụ sẽ thu được 280 - 300 tấn tôm sú nguyên liệu phục vụ chế biến xuất khẩu, trị giá khoảng 28 - 30 tỷ đồng.

Ngoài ra, 230 hộ nuôi cua trong huyện cũng bắt đầu thu hoạch, dự kiến năm nay có thể đạt khoảng 130 tấn cua nuôi, tăng 25 tấn so với năm ngoái. Bà con ở các xã Nam Thịnh, Đông Minh, Nam Hưng còn nuôi 800 ha ngao, 7 tháng qua đã thu 2.500 tấn ngao thương phẩm.

BẠC LIÊU 7 THÁNG ĐẠT GẦN 44 TRIỆU USD XUẤT KHẨU THUỶ SẢN. 7 tháng qua, tỉnh

Bạc Liêu đã chế biến được hơn 5.000 tấn thuỷ sản thành phẩm, đạt kim ngạch gần 44 triệu USD, riêng tháng 7 đạt 7,1 triệu USD (riêng tôm 7 tháng qua đạt 75% kế hoạch năm, tăng 60% so cùng kỳ năm ngoái). Giá trị xuất khẩu sản phẩm của tôm có thể còn cao hơn nếu các doanh nghiệp không bó hẹp trong các khách hàng truyền thống.

TTXVN

XUẤT KHẨU THUỶ SẢN 8 THÁNG ĐẦU NĂM 2000. 8 tháng đầu năm 2000, kim ngạch xuất khẩu thuỷ sản của các doanh nghiệp trong cả nước đạt gần 840 triệu USD, tăng 32,5% so với cùng kỳ năm 1999, đạt mức cao nhất từ trước tới nay và bằng 74,3% kế hoạch cả năm. Số lượng sản phẩm thuỷ sản xuất khẩu và giá trị hàng xuất khẩu sang các thị trường chính là Nhật Bản, Mỹ, EU, Hồng Kông, Trung Quốc, Đài Loan đều tăng. Những nguyên nhân chủ yếu làm tăng tốc độ xuất khẩu là nhờ có sự phối hợp chặt chẽ của ngành thuỷ sản với các địa phương, những khoản đầu tư lớn cho các lĩnh vực khai thác, nuôi trồng, chế biến thuỷ sản đã phát huy tác dụng.

HÀNG THUỶ SẢN CHIẾM 50% GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU CỦA CẦN THƠ. Trong 8 tháng đầu năm nay, các doanh nghiệp chế biến thuỷ sản tỉnh Cần Thơ đã thu mua, chế biến và xuất khẩu đạt giá trị 80 triệu USD, chiếm tỷ trọng 50% tổng giá trị xuất khẩu của cả tỉnh. Có được thành tích đó là nhờ các doanh nghiệp đã tìm được thị trường xuất khẩu các mặt hàng tôm đông, cá phi lê và các sản phẩm khác đạt tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm của các nước châu Âu, Mỹ và châu Á. Thị trường Mỹ đang rất ưa chuộng các sản phẩm như tôm đông rời, cua, cá, mực đông ... Theo đánh giá của tỉnh, năm nay các doanh nghiệp chế biến thuỷ sản xuất khẩu của tỉnh có khả năng vượt mức kế hoạch được giao.

ĐÀ NẴNG : BỘI THU TÔM SÚ NUÔI. Trên diện tích hơn 120 ha, hầu hết các điểm nuôi tôm sú ở Tp.Đà Nẵng đều đạt năng suất cao và thuộc loại cao nhất khu vực duyên hải miền Trung với năng suất trung bình 1,1 tấn/ha. Đặc biệt ở vùng Vũng Thùng phường Mai Hiền Đông, quận Sơn Trà nuôi thâm canh công nghiệp đã đạt năng suất từ 4 đến 6 tấn/ha. Theo tính toán sơ bộ, vụ tôm này, Tp.Đà Nẵng đạt sản lượng trên 200 tấn tôm sú nuôi. Với giá bán từ 95.000 - 105.000 đ/kg như

hiện nay, sau khi trừ chi phí, sẽ có lãi từ 65 - 75 triệu đồng/ha đối với những hộ đạt năng suất trung bình.

TỈ PHÚ NUÔI NGAO CỦA TỈNH THÁI BÌNH.

Tại Hội nghị tổng kết phong trào nông dân thi đua sản xuất kinh doanh giỏi lần thứ ba của tỉnh Thái Bình anh nông dân Nguyễn Huy Cầu công bố, năm 1999, trừ mọi chi phí anh đã thu được số tiền lãi cực lớn khoảng 2 tỷ đồng từ việc nuôi ngao. Điều đáng nói hơn là sáng kiến nuôi ngao của anh đã giúp đỡ cho hàng trăm hộ nông dân thoát khỏi đói nghèo và trong số đó có nhiều người trở nên khá giả.

Năm 1999 ngoài việc nuôi ngao có kết quả cao trên diện tích 14 ha, tổ hợp của gia đình anh Cầu còn đầu tư đóng mới một tàu câu mực trị giá 360 triệu đồng. Anh còn mở cả dịch vụ thu mua thủy sản xuất sang Trung Quốc. Những đóng góp quan trọng của anh đã góp phần biến đổi cái xã heo hút Nam Thịnh, Tiên Hải, Thái Bình thành một địa phương sầm uất.

SẢN LƯỢNG CÁ NUÔI Ở TỈNH BẮC NINH CAO. Hiện nay phong trào nuôi cá ở Bắc Ninh đang phát triển mạnh, nhất là ở các vùng đồng chiêm trũng như Gia Bình, Lương Tài, Yên Phong, Quế Võ, thu hút khoảng 6.000 hộ tham gia và làm chuyển dịch 671 ha chân ruộng trũng. Hiện nay sản lượng cá nuôi của Bắc Ninh đã tăng lên hơn 5.000 tấn, đạt mức doanh thu bình quân hàng năm từ 30 đến 35 tỷ đồng. Việc phát triển nhanh nghề nuôi cá đã tăng thu nhập cho nông dân lên gấp 5 lần so với trước.

HẢI PHÒNG ĐẨY MẠNH NUÔI TÔM SÚ. Nếu như năm 1998 cả thành phố mới chỉ có hơn 1.000 hộ nuôi tôm sú thì tới năm 1999 đã tăng lên 2 lần trên diện tích khoảng 4.000 ha và dự tính năm 2000 sẽ là 4.800 ha. Hiện nay, thành phố có 1.500 ha mặt nước tiến hành nuôi tôm sú bán thâm canh, phần đầu đạt năng suất 700 - 800 kg/ha. Diện tích nuôi bán thâm canh được chia thành các ô, các bờ đầm cơ bản được kè bê tông vững chắc, sử dụng thức ăn công nghiệp, một số đầm có máy sục khí. Sản lượng tôm nuôi tăng nhanh từ 35 tấn năm 1996 lên 550 tấn năm 1999. Dự kiến hết năm nay sẽ cho sản lượng tôm sú nuôi là 800 - 850 tấn. Hiện nay, phong trào nuôi tôm sú đang phát triển có kết quả ở nhiều huyện,

thị như Cát Hải, Đồ Sơn, Thủy Nguyên, Tiên Lãng ...

VỀ HTX THỦY SẢN HOÀ PHÚ TỈNH AN GIANG. Đến nay ở An Giang mới chỉ có hai HTX thủy sản nuôi cá bè, nhưng mô hình tổ chức và hoạt động của một trong số đó là HTX thủy sản Hoà Phú, huyện Châu Thành rất đáng chú ý. Thành lập tháng 3/1998 chỉ có 14 ngư dân tham gia tới tháng 12/1999 đã kết nạp thêm 8 xã viên mới, nâng số xã viên lên 22 người với 24 bè nuôi cá. Sản lượng cá nuôi ngày một tăng, năm 1998 đạt 120 tấn/14 bè, năm 1999 đạt 162,5 tấn; dự kiến năm 2000 tăng lên 250 - 300 tấn cá thương phẩm. Đối tượng nuôi chủ yếu là cá hủ, cá he. HTX còn làm rất tốt các khâu cung ứng vật tư kỹ thuật phục vụ nuôi cá, làm cầu trung gian để tiêu thụ sản phẩm cho xã viên nên giá bán cá thương phẩm cao hơn giá của tư thương (mỗi tấn cao hơn 500.000đ).

CÔNG TY XUẤT KHẨU THỦY SẢN QUẢNG NINH ĐA DẠNG HOÁ CÁC HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT KINH DOANH. Năm 1999, Công ty được xếp vào một trong số các doanh nghiệp Nhà nước đạt hiệu quả kinh tế - xã hội cao nhất của Quảng Ninh. Công ty đã mở rộng địa bàn thu mua nguyên liệu ra nhiều địa phương. Công ty đã khai thác rất tốt thị trường rộng lớn Trung Quốc ở kề bên. Phần lớn các sản phẩm khai thác, nuôi trồng đều tiêu thụ được với số lượng không hạn chế ở thị trường Trung Quốc. Công ty đã xây dựng nhà máy đá sản lượng 50 tấn/ngày và kho chứa đá 120 tấn phục vụ cho việc bảo quản nguyên liệu. Nhờ đầu tư con giống cho nhân dân trong các vùng nuôi các đối tượng có giá trị xuất khẩu cao như sò huyết, các loại cá ... đồng thời tổ chức thu mua nguyên liệu tốt nên các sản phẩm của công ty khá đa dạng như bạch tuộc, sò huyết, cá, mực các loại, mực lột da, cá phi lê ... Năm 1999 Công ty xuất khẩu được 1.155 tấn mực khô. Hiện nay Công ty sản xuất ra hơn 30 mặt hàng xuất khẩu ra nhiều nước trên thế giới. Năm 1999 giá trị xuất khẩu của công ty đạt 9 triệu USD, doanh thu 145,8 tỷ đồng, nộp ngân sách cao gấp 10 lần so với năm 1990. Công ty đang dự tính xây dựng khu bến tàu cũ thành một cơ sở chế biến thủy sản hiện đại và là cầu nối trong việc buôn bán các hàng thủy sản giữa Việt Nam và Trung Quốc.

BTV

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

QUYẾT ĐỊNH CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ VỀ MỘT SỐ CHÍNH SÁCH KHUYẾN KHÍCH PHÁT TRIỂN GIỐNG THỦY SẢN

(Ngày 25 tháng 8 năm 2000)

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 30 tháng 9 năm 1992;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Thủy sản,

QUYẾT ĐỊNH :

Điều 1.- Khuyến khích, tạo điều kiện cho các tổ chức, hộ gia đình và cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế trong nước và các nhà đầu tư nước ngoài đầu tư vào lĩnh vực bảo vệ và phát triển giống thủy sản nhằm :

1. Sản xuất đủ giống đạt tiêu chuẩn chất lượng, giá cả phù hợp cung cấp cho nghề nuôi trồng thủy sản trong nhân dân, bao gồm các giống nuôi nước ngọt, nước lợ, nước mặn, trong nội địa và trên biển;

2. Bảo vệ và phát triển nguồn giống sinh sản tự nhiên đảm bảo tài nguyên thủy sản phát triển bền vững.

Điều 2.- Khoa học, công nghệ giống thủy sản phải đáp ứng yêu cầu phục vụ nuôi trồng và phát triển nguồn lợi theo hướng :

1. Đối với các loại thủy sản đã có công nghệ sản xuất giống nhân tạo, phải bảo đảm sản xuất đủ giống, giống tốt, sạch bệnh để cung cấp tại chỗ cho các vùng trong cả nước. Hạn chế đến mức thấp nhất việc vận chuyển giống từ vùng này sang vùng khác để đảm bảo chất lượng và hạ giá thành con giống.

2. Đối với loại thủy sản có triển vọng nuôi có hiệu quả, công nghệ sản xuất giống đã có kinh nghiệm bước đầu, nhưng chưa hoàn thiện thì phải khẩn trương nghiên cứu hoàn thiện để áp dụng trong sản xuất đại trà.

3. Đối với các loại thủy sản có triển vọng nuôi có hiệu quả, nhưng trước mắt việc nghiên cứu để tạo ra công nghệ sản xuất giống nhân tạo còn khó khăn thì phải đẩy mạnh nghiên cứu khoa học về lĩnh vực này, đồng thời khuyến khích việc nhập khẩu để có đủ giống cho nhu cầu nuôi trồng trong nhân dân.

Việc nhập khẩu con giống thủy sản không thuộc danh mục cấm (do Bộ Thương mại công bố theo đề nghị của Bộ Thủy sản) thì không cần giấy phép, nhưng phải làm thủ tục kiểm dịch theo quy định của pháp luật.

4. Đối với các vùng có nguồn giống tự nhiên phải quy hoạch và có quy chế quản lý cụ thể, có kế hoạch bổ sung giống sinh sản nhân tạo đưa vào tự nhiên.

Điều 3.- Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có nhu cầu về sử dụng đất, mặt nước để đầu tư sản xuất giống thủy sản được Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các cấp chính quyền địa phương ưu tiên giải quyết và được hưởng các chính sách ưu đãi về tiền sử dụng đất và tiền thuê đất.

Điều 4.- Đầu tư và tín dụng

1. Ngân sách Nhà nước (bao gồm cả vốn sự nghiệp) đầu tư cho :

a) Các Viện, Trung tâm nghiên cứu thuỷ sản thực hiện nhiệm vụ bảo vệ nguồn gen thuỷ sản;

b) Sản xuất giống gốc;

c) Nhập khẩu giống gốc, giống mới, giống quý có khả năng thuần hoá để sản xuất rộng rãi; nhập công nghệ sản xuất giống có năng suất và chất lượng cao, trước hết tập trung vào công nghệ sản xuất giống các loài nuôi chủ yếu, có khả năng xuất khẩu;

d) Sản xuất giống để thả vào vùng nước tự nhiên ở những nơi được quy hoạch. Bộ Thuỷ sản, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường phối hợp với các địa phương làm quy hoạch và xây dựng đề án bảo vệ các bãi đẻ tự nhiên của các loài thuỷ sản trình Chính phủ quyết định;

đ) Xây dựng một số trung tâm giống quốc gia cần thiết ở các vùng;

e) Tăng kinh phí khuyến ngư cho Trung ương và địa phương, bảo đảm mức kinh phí hằng năm khoảng 20 tỷ đồng (trong đó Trung ương 10 tỷ đồng), trước hết ưu tiên cho việc chuyển giao công nghệ sản xuất giống thuỷ sản.

f) Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương dành một phần vốn ngân sách của địa phương để hỗ trợ các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sản xuất giống thuỷ sản.

Việc đầu tư phát triển giống bằng nguồn chi ngân sách nêu trên (a, b, c, d, đ) phải có dự án cụ thể trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư phải cân đối trong kế hoạch hằng năm, bảo đảm đủ vốn cho các dự án này.

2. Vốn tín dụng.

a) Tính dụng đầu tư phát triển của Nhà nước : từ năm 2000 đến 2005 dành khoảng 1.000 tỷ đồng từ nguồn Quỹ hỗ trợ phát triển để cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân vay, trong đó ưu tiên cho hộ gia đình có nhu cầu vay để sản xuất giống thuỷ sản, bao gồm vốn xây dựng cơ bản và vốn lưu động.

Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân vay vốn tín dụng của Nhà nước phải lập dự án vay vốn. Các dự án này nếu không có yêu cầu thuê đất thì chủ dự án tự quyết định. Nếu cần thuê đất thì dự án phải được Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chấp thuận. Việc thực hiện dự án không phải qua đấu thầu.

Tổ chức, hộ gia đình, cá nhân vay vốn tín dụng của Nhà nước được dùng tài sản hình thành bằng vốn vay để thế chấp; mỗi dự án được vay không quá 1,0 tỷ đồng; thời gian thu hồi vốn tối đa không quá 5 năm; lãi suất tiền vay theo quy định hiện hành của Quỹ hỗ trợ phát triển;

b) Tín dụng thương mại : Ngân hàng Nhà nước Việt nam chỉ đạo các ngân hàng thương mại cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân vay đủ vốn để sản xuất giống thuỷ sản; lãi suất tiền vay và thời gian vay vốn theo quy định hiện hành; mức vay dưới 50 triệu đồng thì không phải thế chấp. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tùy theo điều kiện cụ thể của tỉnh, thành phố hỗ trợ một phần lãi suất tiền vay cho tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sản xuất giống.

c) Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ưu tiên dành kinh phí cho các dự án thử nghiệm về sản xuất giống thuỷ sản; Quỹ hỗ trợ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia ưu tiên cấp tín dụng với điều kiện thuận lợi hoặc với lãi suất ưu đãi cho việc nghiên cứu, áp dụng tiến bộ khoa học - công nghệ về sản xuất giống.

Điều 5.- Thực hiện ưu đãi và miễn giảm các loại thuế theo quy định của Nghị định số 51/1999/NĐ-CP ngày 08 tháng 7 năm 1999 quy định chi tiết thi hành Luật khuyến khích đầu tư trong nước (sửa đổi).

Điều 6.- Bộ Thủy sản chỉ đạo, hướng dẫn các cơ quan nghiên cứu và đào tạo trong ngành thủy sản và huy động lực lượng khoa học ngoài ngành tham gia nghiên cứu tạo giống, sản xuất giống. Khuyến khích các cơ quan nghiên cứu, đào tạo giúp đỡ hoặc hợp tác, liên doanh, liên kết với hộ gia đình, cá nhân về sản xuất giống thủy sản.

Điều 7.- Bộ Thủy sản có quy hoạch, kế hoạch đào tạo cán bộ kỹ thuật (kể cả đào tạo ở nước ngoài), để có cán bộ đầu ngành về giống thủy sản; trong kế hoạch xây dựng cơ bản hàng năm ưu tiên đầu tư cho các Viện, Trung tâm nghiên cứu, để các cơ sở này sớm có đủ điều kiện và trình độ nghiên cứu về giống ngang tầm với các nước trong khu vực và quốc tế.

Các chương trình khuyến ngư phải tăng cường đào tạo, tập huấn cho nông dân, ngư dân kiến thức về sản xuất giống, phòng trừ dịch bệnh, nâng cao chất lượng giống.

Nhà nước tạo điều kiện thuận lợi cho tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có nhu cầu thuê chuyên gia nước ngoài chuyển giao công nghệ sản xuất giống.

Bộ Thủy sản phối hợp với Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương làm tốt công tác quản lý nhà nước về giống thủy sản.

Điều 8.- Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày kể từ ngày ký.

Điều 9.- Các Bộ trưởng các Bộ : Thủy sản, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Thương mại, Giáo dục và Đào tạo; Trưởng Ban Tổ chức Cán bộ Chính phủ, Thống đốc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Tổng cục trưởng Tổng cục Hải quan, Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chính, Chủ tịch Hội đồng quản lý Quỹ hỗ trợ phát triển, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

KT/THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

PHÓ THỦ TƯỚNG

Đã ký : Nguyễn Công Tạn

**THIỆT
HẠI
VỀ
THỦY
SẢN
DO
LŨ
LỚN
Ở
AN
GIANG**

Theo tin từ Sở Nông nghiệp và PTNT An Giang, đến nửa cuối tháng 9 lũ tại An Giang vẫn ở mức cao. Mực nước sông Tiền thực đo tại Tân Châu ngày 25/9 là 5,02m, vượt mức báo động 3 là 0,82m. Mực nước sông Hậu tại Châu Đốc là 4,81m, vượt mức báo động 3 là 1,31m. Theo dự báo, những ngày sau mực nước trên sông Tiền và sông Hậu tiếp tục lên chậm, sau đó duy trì ở mức cao.

Theo thống kê sơ bộ, đã có hàng chục người, trong đó

phần đông là trẻ em thiệt mạng do lũ. Thiệt hại về tài sản (chưa tính thiệt hại cơ sở hạ tầng) đã lên tới 69,4 tỉ đồng.

Riêng về thủy sản, có 60% trong diện tích 1.049 ha ao hồ nuôi cá đã bị ngập do lũ. Tuy nhiên, do có phòng bị từ trước nên chỉ thất thoát khoảng 20 tấn cá nuôi. Tuy vậy, chi phí để gia cố bờ bao và đê chắn giữ cá đã lên tới khoảng 4 tỉ đồng. Đối với các hộ nuôi cá bè, do có chuẩn bị chu đáo nên mặc dù nước lũ chảy mạnh và xoáy, có bè bị trôi nhưng do có khuôn bè chắc chắn nên chỉ bị thất thoát khoảng 100 tấn cá nuôi.

Ngành thủy sản An Giang đang cùng với toàn dân trong tỉnh nỗ lực cao độ để đối phó với nước lũ nhằm giảm đến mức thấp nhất những thiệt hại có thể tiếp tục xảy ra.

KHAI THÁC VÀ BẢO VỆ NGUỒN LỢI

KHAI THÁC THUỶ SẢN THẾ GIỚI

Theo công bố mới đây của FAO, sản lượng khai thác thủy sản thế giới năm 1998 là 86,3 triệu tấn giảm 7,8% so với năm 1997 và bằng sản lượng năm 1993.

Sản lượng hải sản vẫn chiếm tỷ trọng lớn nhất với khối lượng 78,3 triệu tấn và 91%, còn sản lượng khai thác nội địa chỉ có 8% và 6 triệu tấn.

Theo các đại dương thì vẫn như trước đây Thái Bình Dương có sản lượng lớn nhất với 47,1 triệu tấn giảm sút mất 11,8% so với năm trước. Đây là mức giảm sản lượng rất lớn đến trong thập kỷ qua gây ảnh hưởng lớn tổng sản lượng thủy sản thế giới. Ở Thái Bình Dương chỉ có khu vực phía Bắc có sản lượng tăng chút ít từ 27,4 triệu tấn năm 1997 lên 27,5 triệu tấn năm 1998. Trong khi đó khu vực Trung và Nam Thái Bình Dương đều có sản lượng giảm sút. Đặc biệt khu vực Nam Thái Bình Dương đều có sản lượng giảm từ 15,2 triệu tấn năm 1997 xuống còn 8,8 triệu tấn năm 1998 (giảm 42,2%).

Theo sự phân chia mới của FAO, biển Việt Nam phần vịnh Bắc Bộ và phần biển miền Trung từ 15° vĩ bắc trở lên của vịnh thuộc khu vực Tây - Bắc Thái Bình Dương (mã số 61), phần biển còn lại thuộc khu vực Trung - Tây Thái Bình Dương (mã số 71). Tại khu vực 61 sản lượng khai thác tăng từ 24,6 triệu tấn năm 1997 lên 24,77 triệu tấn năm 1997, trong khi đó tại khu vực 71 sản lượng cũng tăng rất ít từ 9,1 triệu tấn năm 1997 lên 9,28 triệu tấn năm 1998. Đúng như nhận định trước đây của FAO, nguồn lợi hải sản ở khu vực 71 đã bị khai thác tới giới hạn cho phép. Khả

năng tăng nhanh sản lượng khai thác trong tương lai là rất khó khăn.

Tại Đại Tây Dương, sản lượng khai thác năm 1998 là 23,26 triệu tấn, giảm 4,7% so với năm 1997 và tụt lại mức sản lượng của năm 1992. Ở cả 3 vùng Bắc, Trung, Nam của Đại Tây Dương sản lượng đều giảm.

Sản lượng của Ấn Độ Dương sau nhiều năm tăng trưởng lại có chiều hướng giảm sút, chỉ còn 7,8 triệu tấn so với 8,1 triệu tấn năm trước đó. Những hy vọng trước đây về việc tăng sản lượng khai thác ở Ấn Độ Dương đã không diễn ra.

Nếu xét theo các vùng nước của đại dương thế giới thì vùng nước phía Bắc cho sản lượng lớn nhất tới 40,4 triệu tấn chiếm 46,8% sản lượng khai thác thủy sản thế giới. Vùng nước xích đạo (vùng Trung) đứng vị trí thứ nhì với sản lượng 25,2 triệu tấn (29%). Vùng nước phía Nam chỉ còn 12,9 triệu tấn (14,2%).

Nếu tính theo các châu lục thì vẫn như trước đây, sản lượng khai thác của châu Á là lớn nhất 44,1 triệu tấn năm 1998 so với 43,6 triệu tấn năm 1997 chiếm 51% sản lượng khai thác thủy sản thế giới và có mức tăng trưởng là 1,1%. Châu Mỹ ở vị trí thứ nhì với sản lượng 18,1 triệu tấn năm 1998 chiếm 21% sản lượng thế giới. Châu Âu ở vị trí thứ ba có sản lượng 16,9 triệu tấn năm 1998 và chiếm 19,5% sản lượng thế giới. Châu Phi chỉ có sản lượng 5,6 triệu tấn năm 1998, còn châu Đại Dương có sản lượng rất ít 1,1 triệu tấn.

Hiện nay chỉ còn có 11 đối tượng có sản lượng khai thác từ 1 triệu tấn/năm trở lên, cụ thể như sau :

Đối tượng	Sản lượng năm 1998 (triệu tấn)
Cá tuyết Alaska	4
Cá trích Đại Tây Dương	2,4
Cá cơm Nhật Bản	2,1
Cá sòng Chi Lê	2,0
Cá thu Nhật Bản	1,9
Cá ngừ sọc dưa	1,9
Cá cơm Pêru	1,7
Cá hổ đầu to	1,4
Cá tuyết Đại Tây Dương	1,2
Cá tuyết lam Đại Tây Dương	1,2
Cá ngừ vây vàng	1,1

Cá cơm Pêru có sản lượng giảm đến thảm hại từ 12,5 triệu tấn năm 1994 xuống chỉ còn 1,7 triệu tấn năm 1998. Cá sòng Chilê cũng có số phận không kém với sản lượng 4,9 triệu tấn năm 1994 tới năm 1998 chỉ còn 2 triệu tấn. Đặc biệt cá trích Nhật Bản có sản lượng suy giảm tới mức bất ngờ từ 5,4 triệu tấn năm 1988 xuống 1,3 triệu tấn năm 1994 rồi 0,3 triệu tấn năm 1998.

Trong số các loài có sản lượng tăng trước hết phải nói đến cá trích Đại Tây Dương. Do việc quản lý khai thác chặt chẽ của EU và các nước Bắc Âu (chủ yếu thông qua cấp quota) trong nhiều năm qua nên sản lượng loài cá quý hiếm cũng được phục hồi từ 0,8 triệu tấn năm 1994 lên 1,6 triệu tấn năm 1997 và 2 triệu tấn năm 1998. Cá thu Nhật Bản cũng có sản lượng tăng đáng kể từ 1,5 triệu tấn năm 1995 tăng lên 1,9 triệu tấn năm 1998. Cá ngừ sọc dưa cũng có sản lượng tăng từ 1,5 triệu tấn năm 1995 lên 1,8 triệu tấn năm 1998.

Hiện nay có 20 nước có sản lượng khai thác thủy sản hàng năm từ 1 triệu tấn trở lên, cụ thể như sau :

Nước	Sản lượng năm 1998 (triệu tấn)	% sản lượng tăng (+), giảm (-) so với năm 1997
Trung Quốc	17,2	+ 9,7
Nhật Bản	5,3	- 10,9
Mỹ	4,7	- 4,1
Nga	4,4	- 3,3
Pêru	4,3	- 44,5
Indônêxia	3,7	- 2,7
Chi lê	3,3	- 43,8
Ấn Độ	3,2	- 8,3
Thái Lan	2,9	+ 3,5
Nauy	2,8	+ 1,7
Hàn Quốc	2,0	- 6,4
Philippin	1,8	+ 1,6
Aixdlen	1,7	- 23,3
Đan Mạch	1,5	- 13,9
Mêhicô	1,2	- 15,8
Malaixia	1,15	- 1,8
Việt Nam	1,13	+ 5,6
Ăcgiăngtin	1,12	- 13
Tây Ban Nha	1,10	- 3,7
Đài Loan	1,07	+ 4

Trong 10 cường quốc khai thác thủy sản hàng đầu thế giới chỉ có Trung Quốc, Thái Lan và Nauy có sản lượng tăng còn lại đều suy giảm, trong đó 2 cường quốc Nam Mỹ là Pêru và Chilê tụt dốc nhanh nhất. Sản lượng khai thác của Việt Nam (theo công bố của FAO) có mức tăng nhẹ là 5,6% của năm 1998 so với sản lượng năm 1997 và vươn lên hàng thứ 17 trên thế giới.

FAO-Roma-2000-Vol.86/1- BTV

Đặc tính cơ bản của phương pháp câu vàng là phụ thuộc nhiều vào vật liệu được sử dụng. Ở

nhiều nơi, ngư dân đã có thói quen dùng các loại dây câu xe ben kết cấu từ sợi nguyên được chế tạo từ các loại sợi thiên nhiên hoặc sợi tổng hợp để làm dây câu chính. Hiện nay cũng có ngày càng nhiều ngư dân đã chuyển sang dùng loại dây đơn nhất là cho dây nhánh (còn gọi là dây theo).

1. Dây câu chính (còn gọi là triển câu).

Người ta thường thích chọn cáp thép (ben) vì loại vàng câu này nhanh chóng ổn định chính xác phía trên nền đáy biển. Với các loại đáy cứng và đáy cát các dây câu chính bằng kim loại chiếm vị trí chính xác và có độ bền cao. Câu cá ở độ sâu từ 18m - 7.000m loại cáp mạ kẽm kết cấu 7x7 sợi cáp nhỏ và có độ se 1/8 inch hoặc 3/32 inch thường được sử dụng làm dây câu chính. Tuy nhiên, điều này cũng không thể phổ biến đại trà trừ khi thuyền trưởng và thủy thủ đã thành thạo với việc dùng dây đơn và đã quá quen thuộc với vùng đáy biển của ngư trường với đối tượng đánh bắt quen thuộc.

2. Dây nhánh (còn gọi là theo câu)

Hiện nay ngày càng có nhiều ngư dân làm dây nhánh bằng dây đơn. Đã có nhiều thực tế chứng minh dây nhánh, có theo câu bằng dây đơn thường "nhảy" cá hơn và giá thành lắp ráp vàng câu cũng rẻ hơn. Do có suất nổi cao nên dây nhánh bằng dây đơn tránh được việc bị móc, mắc (vào vật gì đó ở đáy biển) và giữ cho mỗi câu tách khỏi nền đáy tránh bị các loài động vật sống ở đáy biển ăn mất mỗi câu.

Khi dùng hỗn hợp dây câu chính bằng cáp ben và dây nhánh bằng dây đơn thì cả hai đặc tính quan trọng của hai loại dây trên cần phải ưu tiên kết nối cho việc lắp ráp dây nhánh. Đối với nghề câu đáy quy mô nhỏ, loại kẹp bằng thép không gỉ được dùng để kết nối dây nhánh đã có lưỡi câu mắc mỗi và dây (câu) chính. Các kẹp này có đặc tính làm

GIỚI THIỆU SƠ LƯỢC PHƯƠNG PHÁP CÂU VÀNG CỐ ĐỊNH TẦNG ĐÁY

quay dây nhánh nhờ tác dụng của khuyết số 8 để cho dây nhánh không bị rối. Một vật thể thí nghiệm gắn vào lưỡi câu làm quay khuyết số 8 của dây nhánh mà không ảnh hưởng đáng kể đến dây (câu) chính. Các dây nhánh (dây theo) bằng dây đơn cũng yêu cầu phải có khuyết số 8 khi kết nối với lưỡi câu.

Tính chất tự xoay đã làm cho con cá quay tròn trong quá trình thu vàng câu, nhiều loài cá đáy khi kéo lên đến mặt nước thường há mồm ra. Điều này đã làm cho dây nhánh bằng dây đơn quay tròn, làm trầy da cá, kéo căng dây (câu) chính dẫn đến dây bị xoắn lại và cá bị tuột khỏi lưỡi (mất cá).

Hiệu quả tổng hợp từ việc dùng khuyết số 8 và lưỡi câu có khuyết số 8 là ngăn ngừa được việc dây nhánh quay tròn, bị rối và làm mất cá. Sử dụng lưỡi câu có thể tự xoay đã cho phép việc kéo vàng câu để lấy cá được nhanh hơn, giảm tối thiểu việc lưỡi câu bị giật và tuột mất cá.

3. Vị trí đặt phao hiệu và việc thu vàng câu lên tàu.

Như ta thường biết, việc mất vàng câu (một phần hay toàn bộ) trong nghề câu đáy là điều thường xảy ra. Nhưng ở những nơi có đáy biển càng phức tạp thì lại chính là nơi có thu hoạch cao. Do vậy, nhất thiết trên mặt nước ở hai đầu vàng câu phải lắp hai phao hiệu. Sức nổi lớn của hai phao hiệu ở hai đầu đã làm cho hai đầu dây (câu) chính như là được neo căng ở đáy biển. Mặc dù nghề câu đáy đòi hỏi dây câu chính dài, nhưng nhờ kết cấu trên nên đã giảm đáng kể việc mất ngư cụ (vàng câu).

Trong cách câu này, dây phao hiệu trên mặt biển có độ dài cũng không vượt quá dây (câu) chính. Kết cấu trực tiếp của dây phao hiệu với dây (câu) chính ở hai đầu sẽ đảm bảo dễ dàng thu được vàng câu lên tàu.

I.F.I-Nº2-2000 - V.V

Lâu nay, ngư dân Bình Thuận vẫn dùng nghề bóng mực để khai thác mực lá và mực mai. Nhược điểm của nghề này là thu hoạch cả trứng mực và mực con, ảnh hưởng xấu đến việc bảo vệ NLTS. Số trứng mực đánh được, ngư dân lại dùng làm mồi để tiếp tục khai thác.

Đây cũng là loại nghề có thu nhập thấp và bấp bênh, sử dụng loại tàu công suất nhỏ (dưới 33 CV) nên không thể ra khơi được.

Việc khai thác cả trứng mực và mực con ở nghề bóng mực đã được đa số ngư dân và cơ quan quản lý ngành thủy sản lên tiếng phản đối và UBND tỉnh Bình Thuận đã ban hành lệnh cấm từ giữa năm nay.

Để góp phần tích cực thực thi lệnh của tỉnh, tạo nghề mới, không vi phạm NLTS và đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn nghề cũ cho ngư dân; Trung tâm Khuyến ngư Bình Thuận đã hợp tác với Trường Đại học thủy sản Nha Trang để nghiên cứu, thực nghiệm mô hình kỹ thuật khai thác hải sản sống bằng lồng bẫy (còn gọi là bóng bẫy) trên cơ sở kết hợp tham khảo mẫu lồng của Thái Lan với thực tiễn đánh bắt của ngư dân tỉnh nhà.

Sau một thời gian hoạt động thử nghiệm, cải tiến và hoàn thiện từng bước; vừa qua Trung tâm Khuyến ngư Bình Thuận đã cho công bố mẫu lồng bẫy nói trên.

Nhiều ngư dân đã nhận ra được lợi ích của nghề mới này nên đã đầu tư vốn làm lồng để chuyển đổi nghề với sự trực tiếp hướng dẫn của các kỹ sư khuyến ngư từ khâu thiết kế, thi công lồng đến khâu trực tiếp ra biển đặt lồng và thu hoạch sản phẩm.

Kết quả bước đầu hoạt động được ghi nhận là khả quan : Sản lượng đánh bắt bao

gồm các chủng loại cá mú (có con nặng 15 kg), cá cam, cá hồng, mực lá, mực mai, cá chình, cá kềm ...). Hiệu quả kinh tế, hạch toán sơ bộ thấy rằng có đủ khả năng hoàn vốn làm lồng chỉ trong vòng 2 tháng với giá lồng chừng 0,5 - 2 triệu đồng tùy theo cỡ lồng nhỏ hay lớn để phù hợp với cỡ công suất tàu.

Đây là loại nghề khai thác hải sản ở tỉnh Bình Thuận có nhiều triển vọng : Sản phẩm khai thác có kích cỡ lớn (vì mắt lưới bao lồng có 2a không dưới 6 cm), không thu nạp loại cá nhỏ, giá trị kinh tế cao, xuất khẩu sống, thị trường các nước (và nội địa) ưa chuộng. Kỹ

thuật làm lồng và đánh bắt không phức tạp, dễ thực hiện do vốn cần ít; còn có thể sử dụng kết hợp xen nghề với nhiều

BÌNH THUẬN CHUYỂN ĐỔI NGHỀ KHAI THÁC VI PHẠM NLTS QUA NGHỀ KHÔNG VI PHẠM

loại nghề khác trong thời gian chưa vào vụ chính, hoặc ngay cả khi đang hoạt động trong mùa vụ thì vẫn kết hợp được (bằng cách thả lồng xong, tiếp tục đi làm nghề chính, sau 2 - 3 ngày, quay lại thu hoạch, rồi lại tiếp tục thả lồng ...). Lồng còn hoạt động được cả ở nơi có rạn đá và san hô mà các nghề khác không thể tiến hành được.

Nghề lồng bẫy còn giải quyết được vấn đề ngư dân dùng hoá chất độc (như cianua) để khai thác hải sản sống để xuất khẩu và bán cho các nhà hàng ăn đặc sản, dẫn đến tình trạng phá huỷ môi sinh biển và bắt hết hải sản non như ở Khánh Hòa, Bình Thuận trong thời gian qua (mà báo, đài đã lên báo lao động và phê phán).

Nên chăng, ngành chức năng ở Trung ương có kế hoạch nghiên cứu, bổ sung để hoàn thiện và phổ biến nghề khai thác hải sản sống bằng lồng bẫy này cho ngư dân cả nước cùng làm?

Trần Trọng Thương

NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

Hiện nay thống kê của FAO về sản lượng nuôi trồng thủy sản (NTTS) được chia ra thành hai phần : 1/ Sản lượng nuôi cá, giáp xác, nhuyễn thể và các loại động vật thủy sinh khác được gọi là sản lượng NTTS thế giới; 2/ Sản lượng trồng rong tảo biển và các loài thực vật thủy sinh khác được tách riêng ra.

Theo công bố mới đây của FAO sản lượng NTTS thế giới năm 1998 là 30,8 triệu tấn tăng 7,1% so với năm trước, là một trong những mức tăng trưởng cao nhất trong khối sản xuất thực phẩm thế giới và chiếm 26,4% tổng sản lượng thủy sản. Mặc dù có mức tăng sản lượng khá về NTTS, nhưng mức tăng này không đủ bù lại mức sa sút của sản lượng khai thác, kết quả là tổng sản lượng thủy sản thế giới đã giảm đi. Về giá trị, sản lượng NTTS thế giới được đánh giá là 4,7 tỷ USD tăng 2,8% so với năm trước. Điều này chứng tỏ giá sản lượng NTTS thế giới giảm đi.

Vẫn như trước đây, sản lượng NTTS nội địa là chủ yếu tới 24,8 triệu tấn, tăng 4,6% so với năm trước, chiếm 80,5% sản lượng NTTS thế giới, nhưng về giá trị chỉ chiếm 52,7% (24,7 tỷ USD). Như vậy sản lượng NTTS nội địa chỉ phục vụ chủ yếu nhu cầu nội địa của các nước là chính và các sản phẩm NTTS nội địa chưa có giá trị cao trên thị trường.

Sản lượng nuôi trồng hải sản (NTHS) có thể gọi là "bé hạt tiêu" chỉ có 12,1 triệu tấn, chiếm 19,5% sản lượng NTTS thế giới, nhưng về giá trị lại lên tới 22,3 tỷ USD chiếm 47,3% giá trị sản lượng NTTS thế giới. Rõ ràng sản lượng nuôi trồng hải sản hiện nay phần lớn là "đặc hải sản" có giá trị rất cao, đặc biệt là các

mặt hàng phục vụ xuất khẩu.

Sản lượng trồng rong tảo biển năm 1998 là 8,5 triệu tấn, tăng 18% so với năm trước là mức tăng lớn nhất trong những năm gần đây và được đánh giá là 5,3 tỷ USD. Như vậy nếu tính tổng cộng thì NTTS thế giới năm 1998 là 39,4 triệu tấn với giá trị 52,4 tỷ USD.

Nếu xét về môi trường NTTS thì NTTS nước ngọt có sản lượng lớn nhất 18,1 triệu tấn, giá trị 22,9 tỷ USD; nuôi trồng thủy sản ở nước lợ có sản lượng là 1,93 triệu tấn nhưng có giá trị rất cao tới 9,1 tỷ USD; nuôi biển có sản lượng là 10,8 triệu tấn giá trị là 15 tỷ USD. Rõ ràng nghề nuôi thủy sản nước lợ hiện nay chỉ cung cấp 6,3% sản lượng nhưng lại cho giá trị tới 19,4%.

Vẫn theo truyền thống, châu Á độc tôn về NTTS với sản lượng áp đảo là

27,3 triệu tấn năm 1998 tăng 9,5% so với năm trước và đạt giá trị 38,2 tỷ USD, chiếm 88,6% sản lượng NTTS thế giới và 81,3% về giá trị. Sau 10 năm (1989 - 1998) sản lượng NTTS của châu Á tăng lên 273%.

Châu Âu vẫn giữ vị trí thứ nhì với sản lượng 1,95 triệu tấn năm 1998 tăng 14,7% so với năm trước và có giá trị sản lượng là 4,3 tỷ USD tăng 7,5%. Điều này chứng tỏ giá sản lượng nuôi trồng thủy sản của châu Âu đang có chiều hướng giảm.

Sản lượng NTTS của Bắc Mỹ tăng chậm chạp nhưng ổn định và đạt 0,65 triệu tấn tăng rất ít 1,5% so với năm trước, được đánh giá là 1,5 tỷ USD.

Sản lượng NTTS ở Nam Mỹ đang tăng nhanh đạt 0,6 triệu tấn năm 1998 tăng 9,1% so với năm trước, có giá trị rất cao tới 2,3 tỷ USD. Nam Mỹ là khu vực đang có triển vọng

NUÔI TRỒNG THỦY SẢN THẾ GIỚI

lớn về phát triển NTTS.

NTTS ở châu Phi kém phát triển với sản lượng rất ít chỉ có 185 nghìn tấn năm 1998. Sản lượng NTTS của châu Đại dương cũng chỉ có 120 nghìn tấn (1998).

Như đã nêu ở trên, châu Á đang độc tôn về NTTS, các nước châu Á đang chiếm vị trí thứ nhất tới thứ 8 trong 10 nước dẫn đầu thế giới về sản lượng NTTS.

Vẫn như trước đây, Trung Quốc đang tăng tốc sản lượng NTTS với con số khổng lồ 20,8 triệu tấn năm 1998 tăng 7,8% so với năm trước và chiếm 67,5% sản lượng NTTS thế giới. Có lẽ trong vài thập kỷ tới chưa có quốc gia nào vạch kế hoạch đuổi kịp và vượt Trung Quốc về sản lượng NTTS. Tuy nhiên nếu xét về giá trị trung bình (USD/tấn sản lượng) thì lại có nhiều quốc gia có chỉ tiêu này cao hơn của Trung Quốc. Từ trước tới nay Trung Quốc luôn coi trọng nuôi cá nước ngọt và coi đây là khâu trọng tâm để phát triển nghề cá nói chung. Sản lượng NTTS nước ngọt của Trung Quốc năm 1998 là 12,8 triệu tấn, chiếm 71% sản lượng NTTS nước ngọt thế giới, tăng 400% so với 10 năm trước (1989). Có tới 5 loài cá nước ngọt có sản lượng nuôi từ 1 triệu tấn/năm trở lên là (1998, triệu tấn) : Mè trắng 3,1; trắm cỏ 2,8; cá chép 1,9; mè hoa 1,5 và trôi 1 triệu tấn. Nuôi nhuyễn thể 2 vỏ là lĩnh vực lớn thứ nhì với sản lượng tăng rất nhanh từ 1,6 triệu tấn năm 1989 lên 7 triệu tấn năm 1998. Nuôi tôm và nuôi cá biển chỉ có sản lượng tăng vừa phải. Ngoài ra cần chú ý là sản lượng trồng rong biển của Trung Quốc cũng rất to lớn tới 6,3 triệu tấn năm 1998 chiếm 74% sản lượng rong biển thế giới. Tính tổng cộng lại hiện nay sản lượng NTTS của Trung Quốc là 27 triệu tấn/năm.

Ấn Độ đứng vị trí thứ nhì thế giới về sản lượng NTTS, với 2 triệu tấn năm 1998 tăng 200% so với 10 năm trước (1 triệu tấn năm 1989). NTTS ở Ấn Độ chỉ tập trung vào nuôi cá nước ngọt và nuôi tôm xuất khẩu. Sản

lượng cá nuôi nước ngọt là 1,9 triệu tấn năm 1998, trong đó tập trung chủ yếu vào 3 loài là (1998, 1000 tấn) : Labeo rohita - 570, catla catla - 550 và mrigala - 520 nghìn tấn.

Mặc dù đã có sự đầu tư rất lớn công sức và tiền của cho phát triển NTTS, nhưng sản lượng của Nhật Bản lại đang có xu hướng giảm sút dần và tuy đang đứng vị trí thứ ba, nhưng có nguy cơ bị các nước khác đuổi kịp và vượt. Năm 1998 sản lượng NTTS của Nhật chỉ còn 766 nghìn tấn so với 830 nghìn tấn 2 năm trước đó và còn ít hơn sản lượng 10 năm trước đó (784 nghìn tấn, 1989). Rõ ràng nghề cá Nhật Bản đang có vấn đề lớn cả trong khai thác lẫn nuôi trồng. Điều an ủi Nhật Bản là ở chỗ tuy sản lượng không nhiều, nhưng giá trị sản lượng rất cao được đánh giá tới 3 tỷ USD (1998), do trong thành phần sản lượng nuôi có nhiều loài có giá trị rất cao.

10 nước có sản lượng NTTS cao hiện nay là :

STT	Tên nước	Sản lượng năm 1998 (triệu tấn)
1	Trung Quốc	20,8
2	Ấn Độ	2,01
3	Nhật Bản	0,76
4	Indônêxia	0,69
5	Băngladét	0,58
6	Thái Lan	0,57
7	Việt Nam	0,52
8	Mỹ	0,44
9	Nauy	0,41
10	Hàn Quốc	0,33

Như đã nêu ở trên, 7 vị trí hàng đầu về sản lượng NTTS thế giới đều là các quốc gia châu Á. Việt Nam tuy đứng hàng thứ 7 về sản lượng NTTS, nhưng về giá trị sản lượng được đánh giá cao tới 1,34 tỷ USD và đang có nhiều triển vọng vươn lên và đuổi kịp các nước như Indônêxia và Nhật Bản.

FAO - Roma, 2000-Vol 86/2- BTV

1. Nhật Bản.

Năm 1879 Nhật Bản đã nghiên cứu nuôi thành công, là nước có lịch sử nuôi cá chình sớm nhất, tới nay đã là 121 năm.

Người Nhật chia các giai đoạn phát triển nuôi cá chình từ khởi đầu đến năm 1988 như sau :

- Từ 1879 - 1900 : giai đoạn khởi đầu, từ nuôi thành công và mở rộng dần.

- Từ 1990 - 1992 : giai đoạn mở rộng và phát triển, diện tích và sản lượng nuôi tăng nhanh, năng suất nuôi đạt 6 tấn/ha, bắt đầu chế biến cá chình sấy để xuất khẩu.

- Từ 1943 - 1947 : giai đoạn đình trệ do chiến tranh.

- Từ 1948 - 1977 : giai đoạn phục hồi và phát triển đã giải quyết được các vấn đề kỹ thuật như chế biến thức ăn công nghiệp, ương giống mùa

NUÔI CÁ CHÌNH Ở NHẬT BẢN, ĐÀI LOAN, TRUNG QUỐC

đồng trong bể nước ấm, năng suất nuôi bình quân tăng lên 15 tấn/ha, mở rộng nhập khẩu giống, tăng xuất khẩu cá thịt, thành lập các tổ chức hợp tác phát triển nuôi cá

chình.

- Từ sau 1978 : giai đoạn ổn định, tổng sản lượng ổn định. Trình độ kỹ thuật nuôi nâng cao; công nghệ chế biến thức ăn có sự thay đổi mới : sử dụng nguồn đạm thực vật, tăng thêm chất dinh dưỡng, chất kết dính v.v... nâng cao chất lượng thức ăn, giảm giá thành sản xuất.

Sản lượng nuôi được thống kê như sau :

Năm 1942 : 8.000 tấn; Năm 1964 - 1973 : từ 134 - 148.000 tấn/năm; Năm 1974 - 1977 : từ 170 - 276.000 tấn/năm.

Năm	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Sản lượng (tấn)	32.106	36.781	36.618	33.984	36.642	34.489	32.890

Năm 1985 - 1986 sản lượng tụt xuống do mất mùa giống, nuôi ít hơn. Năm 1989 - 1992 ổn định ở mức cao hơn :

Năm	1989	1990	1991	1992
Sản lượng (tấn)	37.704	38.855	39.103	36.229

Ngoài sản lượng nuôi, từ 1964 - 1968 khai thác được cá chình tự nhiên 2.700 - 3.100 tấn/năm, từ 1971 - 1983 khai thác được từ 1.800 - 2.300 tấn/năm.

Trong vài năm gần đây, sản lượng cá chình nuôi của Nhật Bản giảm còn 20.000 - 25.000 tấn/năm, nguyên nhân chủ yếu là nguồn cá nhập khẩu nhiều và rẻ hơn sản xuất trong nước.

Nhu cầu tiêu thụ cá chình của Nhật Bản năm cao nhất là 117.000 tấn (1996), các năm 1997 - 1998 giảm còn 95.000 tấn/năm do ảnh hưởng của khủng hoảng tiền tệ. Xuất khẩu cá chình cho Nhật Bản có Đài Loan, Trung Quốc và Malaixia, sản phẩm chủ yếu là cá chình sấy, cá chình muối ở Nhật Bản chủ yếu là loài cá chình Nhật Bản (*Anguilla japonica*). Cũng có năm nhập cả giống

cá chình châu Âu (*Anguilla anguilla*) về nuôi. Quy cỡ cá thương phẩm phần lớn từ 4 - 5 con/kg, hay 250 - 200g/con theo tập quán của người Nhật.

Trình độ công nghệ nuôi rất cao, hiện chủ yếu nuôi theo phương pháp công nghiệp trong hệ thống các bể xây có nước chảy hoặc thay nước liên tục.

2. Đài Loan

Năm 1957 thí nghiệm nuôi cá chình thành công, sau đó nhập kỹ thuật và nhập vốn đầu tư của Nhật Bản nên phát triển tương đối nhanh, năm 1966 có 60 ha, năm 1967 có 80 ha nuôi cá chình, năm 1971 lên 660 ha, năm 1972 lên 1.125 ha. Sản lượng cá chình nuôi năm 1969 : 1.652 tấn, năm 1972 : 6.917 tấn; năm 1973 trên 7.000 tấn, năm 1975 trên 10.000 tấn, năm 1977 trên 20.000

tấn. Từ sau năm 1979, sản lượng duy trì ở mức 25.000 - 35.000 tấn/năm. Năm 1985 - 1986 do liên tục mất mùa cá giống, lượng giống thả nuôi ít nên sản lượng giảm.

Đối tượng nuôi chính là cá chình Nhật Bản (*Anguilla japonica*). Nguồn giống do vớt tự nhiên.

Quy cỡ tiêu thụ nội địa từ 1 - 2 con/kg, quy cỡ xuất khẩu cho Nhật Bản từ 4 - 5 con/kg. Sản lượng tiêu thụ nội địa từ 2.000 - 3.000 tấn/năm, còn lại xuất khẩu cho Nhật Bản. Năm 1980 xuất khẩu được 180 triệu USD, đứng hàng đầu về xuất khẩu thủy sản của Đài Loan. Tới năm 1987 - 1988, kim ngạch xuất khẩu cá chình đạt trên 200 triệu USD/năm.

Tính đến năm 1998, nghề nuôi cá chình của Đài Loan phát triển qua các giai đoạn sau :

- Giai đoạn thí nghiệm là chính ; trong thập kỷ 50;

- Giai đoạn phát triển sản xuất : trong thập kỷ 60, giai đoạn này lấy ương giống xuất khẩu là chính, kết hợp nuôi một ít cá thịt;

- Giai đoạn phát triển nuôi cá thịt : trong thập kỷ 70, lấy phát triển nuôi cá chình thịt là chính, cá chình sống là sản phẩm xuất khẩu chính, kết hợp xuất khẩu cá chế biến, thức ăn nuôi cá chình chủ yếu là thức ăn công nghiệp, mở rộng nhiều vùng nuôi.

- Giai đoạn ổn định : trong thập kỷ 80. Trong giai đoạn này sản lượng cá chình ổn định ở mức 30.000 tấn/năm, tỷ lệ xuất cá chế biến tăng, chiếm 50% tổng lượng cá xuất khẩu. Từ sau năm 1988, do giống nuôi không đủ và đắt, lượng giống nuôi ít đi nên sản lượng nuôi lại giảm. Những năm gần đây, sản lượng cá chình của Đài Loan khoảng 30.000 tấn/năm, lượng xuất khẩu cho Nhật Bản giảm (do Nhật Bản mua nhiều của Trung Quốc, giá rẻ hơn). Đài Loan đã để mất vị trí số 1 lâu nay trên thị trường xuất khẩu cá chình cho Nhật Bản.

3. Trung Quốc :

Trung Quốc có nguồn lợi cá chình giống (loài cá chình Nhật Bản *Anguilla japonica*) ở một số cửa sông lớn thuộc các tỉnh Quảng Đông, Phúc Kiến, Chiết Giang, Giang Tô và thành phố Thượng Hải. Các địa phương trên đồng thời cũng khai thác được cá chình thương phẩm trong các sông, hồ nước ngọt. Phía Nam Trung Quốc còn có loài cá chình hoa (*Anguilla marmorata*), số lượng rất ít và phân bố chủ yếu ở đảo (tỉnh) Hải Nam.

Năm 1964, ngành thủy sản Trung Quốc bắt đầu tổ chức nghề vớt cá chình giống để thả vào một số hồ lớn, nhằm bổ sung nguồn lợi cá chình tự nhiên cho các hồ này. Năm 1971 bắt đầu xuất khẩu được cá chình giống cho Nhật Bản và Đài Loan. Năm 1973 - 1974 thành công lần đầu trong việc nuôi thử nghiệm cá chình thịt. Từ năm khởi đầu mới chỉ nuôi được vài chục tấn và xuất khẩu được 18 tấn cá chình (năm 1974), khoảng 5 - 6 năm lại đây Trung Quốc đã trở thành một nước có sản lượng cá chình nuôi lớn nhất thế giới (150 - 180.000 tấn/năm), xuất khẩu cá chình nhiều nhất thế giới (trên dưới 50% sản lượng nuôi), có sức cạnh tranh lớn nhất thế giới về xuất khẩu cá chình do có công nghệ nuôi độc đáo của mình, nuôi cá chình trong ao đất, giá thành nuôi thấp hơn từ 30 - 40% so với công nghệ nuôi phổ biến hiện hành của hầu hết các nước trên thế giới.

Ngoài loài cá chình Nhật Bản, Trung Quốc đã nhập giống cá chình châu Âu (*Anguilla anguilla*), sau khi nghiên cứu thành công kỹ thuật nuôi loài cá này ở Trung Quốc, họ đã cho nhập giống cá này với số lượng lớn hằng năm, vì nguồn giống trong nước không đủ nuôi. Ngoài ra, Trung Quốc còn nhập các giống cá chình khác như cá chình châu Mỹ (*Anguilla rostrata*) cá chình Đại Tây Dương, kết quả nuôi hiện chưa được như mong muốn.

Sản lượng nuôi và xuất khẩu.

Khởi đầu năm 1974 mới nuôi được khoảng 25 - 30 tấn, xuất khẩu được 18 tấn. Trong 11 năm từ 1974 đến 1985 xuất cá sống cho khu vực Tây Âu được 4.400 tấn, thu ngoại tệ 28,0 triệu USD.

Tới năm 1986 diện tích nuôi 130 ha, sản lượng 3500 tấn, xuất khẩu 2.000 tấn. Năm 1993 nuôi 8.000 ha, sản lượng 80.000 tấn.

Các năm 1994 - 1996 nuôi khoảng 10.000 - 11.000 ha, sản lượng 120.000 - 150.000 tấn/năm, xuất khẩu 50 hoặc hơn 50% còn lại nội tiêu, chủ yếu xuất khẩu cá chế biến và xuất cho Nhật Bản là chính.

Năm 1997 nuôi trên 12.000 ha, sản lượng 170.000 - 180.000 tấn do Nhật Bản bị ảnh hưởng của khủng hoảng tiền tệ, lượng tiêu thụ giảm đi 20.000 tấn, giá nhập cũng giảm so với các năm trước. Nội tiêu cũng gặp khó khăn vì đầu vào quá cao, đầu ra không thể bán được giá cao để có lãi hoặc hoà vốn. Còn khoảng 40.000 tấn cá sống bị ứ đọng phải nuôi lưu sang năm 1988. Năm 1997

là năm khó khăn nhất của nghề nuôi cá chình ở Trung Quốc. Năm 1997, đầu vào (giá thành) cá chình trung bình 80 NDT (nhân dân tệ/một kg, có nơi kỹ thuật nuôi kém lên tới 110 NDT/kg).

Năm 1998 diện tích nuôi giảm còn 12.000 ha, lượng giống thả ít đi nhiều so với năm 1997, sản lượng cuối năm ước tính 150.000 - 155.000 tấn. Khả năng xuất khẩu cho Nhật Bản chỉ còn được 35.000 - 40.000 tấn.

Năm 1999 và 2000 có chiều hướng phục hồi tốt, ước tính sản lượng có thể đạt 190.000 - 200.000 tấn. Các cơ sở nuôi cá chình phát triển theo hướng giảm giá thành xuống mức thấp nhất. Theo phương hướng này, các địa phương và đơn vị đang áp dụng kỹ thuật nuôi ao đất có lợi thế nhất, vì giá thành thấp hơn các đơn vị nuôi theo phương pháp công nghiệp trong bể xây có nước chảy từ 30 - 40%, có nơi tới 50%. Quảng Đông là tỉnh đã có sản lượng cá chình trên 65.000 tấn/năm, trong đó vùng nuôi trong ao đất chiếm trên 40.000 tấn, tại đây, giá thành nuôi năm 1999 chỉ có 40 NDT/kg, năm 2000 lên tới gần 50 NDT/kg do giá giống đắt lên, giá cá chình Nhật Bản trên thị trường Quảng Đông năm 2000 từ 60 đến 75 NDT/kg.

NUÔI TRỒNG VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM BỔ DƯỠNG TỪ TẢO

Spirulina là một loại tảo có giá trị dinh dưỡng cao, với hàm lượng protein chiếm tới trên 60%, hydrat các bon 19%, li pít 5% và nhiều a xít amin không thể thay thế. Spirulina chứa các loại vi tamin nhóm B (B1, B2, B3, B6, B12), tiền vitamin A, vitamin C, vitamin E. Trong tảo Spirulina còn chứa nhiều chất khoáng cần thiết cho cơ thể như canxi, magiê, kẽm, photpho, mangan v.v...

Trên cơ sở nghiên cứu các đặc tính của tảo Spirulina, Công ty Kim cương xanh ở Chiềng Mai, Thái Lan đã nuôi trồng và chế biến loại tảo này thành một chế phẩm tăng cường sức khỏe cho mọi người từ trẻ em đến người già có tên là VITA-MTC. Sản phẩm này đã được Tổng cục đo lường chất lượng và Bộ Y tế cho phép giới thiệu ở Việt Nam thông qua hội thảo vệ sinh và an toàn chất lượng trong khuôn khổ Hội chợ triển lãm và chế biến thực phẩm được tổ chức tháng 9 vừa qua tại Hà Nội.

Về môi trường nuôi trồng loài tảo này, bà Jiamjit Boonsom Giám đốc nghiên cứu của Công ty Kim cương xanh cho biết: trước hết nước phải được xử lý sạch đến mức có thể uống được, sau đó cho thêm khoảng 20 loại phân bón hoá học đã

Tài liệu tham khảo:

1. Khoa học nuôi cá:
Số 6/1999 - Trang 3 - 4 và 14 - 15
Số 7/1999 - Trang 2 - 3
2. Thuỷ sản Châu Giang:
Số 1/1997 - Trang 30 - 38
Số 2/1999 - Trang 14 - 19
3. Kỹ thuật nuôi thuỷ đặc sản nước ngọt. Nhà XBKHKT Quảng Đông tháng 8/1999 - Trang 63 - 92.
4. Kỹ thuật nuôi cá chình. từ Tâm. NXB KHKT-VH. Bắc Kinh. 9/1998.
5. Tuyển tập II các báo cáo Hội nghị trao đổi KHKT nghề cá Nhật Bản, Trung Quốc, Hàn Quốc. Tokyo. 1997.
6. Một số thông tin qua trao đổi trực tiếp với Giáo sư Hoàng Trang Hàm, chuyên gia nuôi cá chình của Trung Quốc. Tháng 5/2000. Quảng Châu.

T.B.H

được phân tích loại bỏ kim loại nặng rồi mới đem nuôi tảo.

Giống tảo thuần được nuôi trong ống nghiệm cho đến khi có màu lam đậm mới đưa sang bình to hơn để nuôi trồng và cuối cùng mới đưa ra ngoài trời. Các bể ngoài trời có thể tích từ 1m³ - 10m³, 100m³, 500m³, 1000m³.

Trong quá trình nuôi vấn đề quan trọng là điều chỉnh lượng khí các bon níc thích hợp cho tảo. Về ban đêm, nhất là gần sáng, lượng khí CO₂ thải ra nhiều, làm giảm lượng ô xy, nếu lượng ôxy quá thấp sẽ có hại cho tảo. Lúc này trong bể nuôi cần có máy sục khí để tăng cường ôxy và làm cho CO₂ bay hơi bớt. Còn ban ngày thì cần tăng cường CO₂ cho tảo phát triển nhanh hơn.

Thời gian thu hoạch tảo tùy theo mùa vì mùa khô tảo phát triển nhanh hơn mùa mưa. Nói chung thời gian nuôi trồng tối thiểu là 3 tháng thì có thể thu hoạch được.

Khi tảo đã được nuôi lớn và có màu lam đậm trong bể thì dùng vợt vớt tảo lên, sau đó sấy khô trong các lò có khí nóng 70°C rồi tán ra đóng dưới dạng viên nén hoặc viên con nhộng.

Theo công bố mới đây của FAO, xuất khẩu thủy sản (XKTS) thế giới năm 1998 là 38,7 triệu tấn so với 46,2 triệu tấn năm 1997 (giảm 16,3% về khối lượng) với giá trị là 51,27 tỷ USD so với 53,28 tỷ USD năm 1997 (giảm về giá trị 3,8%). Như vậy là sau nhiều năm tăng trưởng liên tục, XKTS của thế giới lại giảm mà nguyên nhân chính là thị trường nhập khẩu thủy sản khổng lồ Nhật Bản suy giảm và nhiều nước XKTS chính như Thái Lan, Ấn Độ, Hàn Quốc ... phải trải qua cuộc khủng hoảng nghiêm trọng về kinh tế.

Vẫn như trước đây, châu Âu dẫn đầu thế giới về giá trị XKTS với mức 19 tỷ USD năm 1998 so với 18,1 tỷ USD năm 1997 (tăng 5,2% chiếm 49,2% giá trị XKTS thế giới).

XKTS của châu Á năm 1998 là 16,3 tỷ USD so với 17,8 tỷ USD năm 1997 (giảm 8,5%) là mức suy giảm lớn nhất từ trước tới nay, đưa giá trị XKTS của châu Á quay lại mức của năm 1994.

XKTS của Mỹ giảm rất nhanh kéo theo cả khu vực Bắc Mỹ cũng bị ảnh hưởng lớn, XKTS của Bắc Mỹ năm 1998 là 6,5 tỷ USD so với 7,0 tỷ USD năm 1997 (giảm 7,2%).

Do Peru và Chile bị mất mùa cá nổi bởi hiện tượng El-Nino nên xuất khẩu bột cá nguồn xuất khẩu chủ yếu của Nam Mỹ bị ảnh hưởng nghiêm trọng kéo theo giá trị XKTS của cả khu vực giảm xuống còn 5 tỷ USD năm 1998 so với 6 tỷ USD năm 1997 (giảm 12,7%).

XKTS của châu Phi lại khởi sắc có giá trị là 2,8 tỷ USD năm 1998 so với 2,5 tỷ USD năm 1997 (tăng 12%).

XKTS của châu Đại Dương cũng giảm sút

chỉ còn 1,5 tỷ USD năm 1998 so với 1,8 tỷ USD năm 1997 (giảm 12,7%).

Như vậy chỉ có châu Âu và châu Phi có giá trị XKTS tăng nhưng mức tăng này không bù đắp nổi mức suy giảm lớn của các phần còn lại của thế giới. Kết quả là sau nhiều năm tăng trưởng, XKTS thế giới giảm đi cả về khối lượng và giá trị như đã nêu ở trên.

Theo thông lệ, tôm đông vẫn giữ ngôi đầu bảng về giá trị xuất khẩu trong số các mặt hàng thủy sản. Năm 1997 và 1998 xuất khẩu

tôm đông vẫn giữ ở giá trị 8,1 tỷ USD, mặc dù khối lượng xuất khẩu có tăng đôi chút (1,01 triệu

tấn và 1,13 triệu tấn). Thái Lan vẫn giữ vị trí là nước xuất khẩu tôm đông lớn nhất thế giới với giá trị 1,38 tỷ USD năm 1998 so với 1,52 tỷ USD năm 1997. Tiếp theo là các nước Ecuador (0,85 tỷ USD), Ấn Độ (0,84 tỷ USD) và Nhật Bản (0,76 tỷ USD).

Cá phi lê đông luôn ở vị trí thứ hai với giá trị xuất khẩu 4,6 tỷ USD năm 1998 so với 4 tỷ USD năm 1997 (tăng 15%). Mặt hàng cá phi lê luôn tăng trưởng một cách ổn định. Na Uy vẫn dẫn đầu thế giới về cả chế biến lẫn xuất khẩu cá phi lê đạt giá trị 563 triệu USD năm 1998 so với 511 triệu USD năm 1997 (tăng 9,5%) và chiếm 11% giá trị xuất khẩu cá phi lê thế giới. Trung Quốc có bước tiến vượt bậc về cả chế biến và xuất khẩu cá phi lê. Năm 1998 Trung Quốc chế biến được 226 nghìn tấn cá phi lê tăng gấp 2 lần so với năm 1996 và xuất khẩu đạt 463 triệu USD so với 293 triệu USD năm 1996 (sau 2 năm tăng 160%). Quốc gia hải đảo Iceland chỉ có 270 nghìn tấn đã xuất khẩu 87 nghìn tấn cá phi lê (chủ yếu là cá thu) với giá trị 406 triệu USD giữ vững vị trí thứ ba trên thế giới.

XUẤT KHẨU THỦY SẢN THẾ GIỚI NĂM 1998

Hộp cá ngừ có giá trị xuất khẩu lớn hàng thứ ba đạt 2,2 tỷ USD năm 1998 so với 1,8 tỷ USD năm 1997 (tăng 23%). Vẫn như cũ, Thái Lan độc quyền về xuất khẩu sản phẩm này với giá trị 608 triệu USD so với 574 triệu USD năm 1997 (tăng 6%) và chiếm 27%, thị phần thế giới. Hộp cá ngừ luôn là mặt hàng xuất khẩu chiến lược của Thái Lan (sau tôm sú đông). Tây Ban Nha, Côt Đì Voá và Philippin là các nước xuất khẩu lớn sản phẩm này.

Cá hồi tươi là mặt hàng xuất khẩu có giá trị lớn thứ tư với giá trị 1,96 tỷ USD năm 1998 so với 1,79 tỷ USD năm 1997. Na-uy độc quyền về sản phẩm này với mức xuất khẩu 223 nghìn tấn (hầu hết là cá nuôi) với giá trị 827 triệu USD chiếm 42% thị phần thế giới. Rõ ràng trong tương lai Na-uy không có đối thủ về sản phẩm độc đáo này.

Sau đây là 10 mặt hàng thuỷ sản có giá trị xuất khẩu lớn hiện nay.

STT	Tên mặt hàng	Giá trị xuất khẩu năm 1998 (tỷ USD)
1	Tôm đông	8,13
2	Cá phi lê đông	4,60
3	Hộp cá ngừ	2,23
4	Cá hồi tươi	1,96
5	Hộp tôm	1,85
6	Bột cá	1,77
7	Cá đông các loại	1,60
8	Mực, bạch tuộc đông	1,36
9	Cá hộp các loại	1,33
10	Cá phi lê tươi	1,11

Có 19 nước có giá trị xuất khẩu thuỷ sản từ 1 tỷ USD/năm trở lên. Danh sách các nước như sau :

STT	Tên nước	Giá trị XKTS năm 1998 (tỷ USD)	% tăng (+), giảm (-) của năm 1998 so 1997
1	Thái Lan	4,03	- 6,3
2	Na-uy	3,66	+ 11
3	Đan Mạch	2,89	+ 11
4	Trung Quốc	2,65	- 8,6
5	Mỹ	2,40	- 14,3
6	Canada	2,26	- 0,5
7	Indônêxia	1,63	0
8	Chilê	1,59	- 10,7
9	Đài Loan	1,58	- 10,2
10	Anh	1,55	+ 23
11	Tây Ban Nha	1,53	+ 4
12	Icelen	1,43	+ 5
13	Hà Lan	1,36	- 4,3
14	Hàn Quốc	1,24	- 9,5
15	Ecuado	1,20	+ 9
16	Nga	1,17	- 13,4
17	Ấn Độ	1,13	+ 1
18	Pháp	1,09	
19	Đức	1,05	+ 8,2

Theo công bố của FAO xuất khẩu thuỷ sản của Việt Nam năm 1998 là 642 triệu USD so với 615 triệu USD năm 1997 (tăng 4,4%) và đứng vị trí thứ 26 trên thế giới.

Cũng theo công bố trên của FAO thì giá trị xuất khẩu thuỷ sản của Thái Lan năm 1997 đã được đính chính lại là 4,3 tỷ USD. Như vậy là suốt từ 1993 trở lại đây Thái Lan vẫn là nước xuất khẩu thuỷ sản số 1 thế giới.

Trong số các nước có mức xuất khẩu sa sút nhất phải kể đến Pêru. Năm 1997 giá trị xuất khẩu thuỷ sản là 1,34 tỷ USD sang năm 1998 chỉ còn 639 triệu USD và từ vị trí thứ 15 tụt xuống thứ 27 sau Việt Nam. Các nước Nhật, Mêhicô, Niudilân, Hồng Kông, Singapo, Malaixia cũng giảm giá trị xuất khẩu thuỷ sản.

FAO.Vol 97-Roma/2000-BTV

THƯƠNG MẠI SẢN PHẨM THỦY SẢN Ở ĐÀI LOAN

I. Xuất khẩu.

Trước năm 1967, tốc độ xuất khẩu thủy sản chậm do sản lượng nghề cá chưa nhiều. Đến năm 1968, từ sau khi sản lượng vượt qua 500.000T đã mở ra việc xuất khẩu các loài tôm và cá rô phi đông lạnh. Năm này giá trị xuất khẩu thủy sản đạt 1 tỷ 300 triệu NT, (tương đương 43,3 triệu USD), sau đó hàng năm đều có sự tăng trưởng, đến năm 1987 xuất khẩu thủy sản Đài Loan đã đạt giá trị cao nhất trong nhiều năm là 45 tỷ 600 triệu NT. Năm 1998 xuất khẩu 47 vạn T thủy sản, đạt giá trị là 36 tỷ 500 triệu NT.

Các nước chủ yếu nhập khẩu sản phẩm thủy sản của Đài Loan không có sự biến động lớn. Lấy năm 1998 làm ví dụ, Nhật Bản chiếm 57%, Mỹ chiếm 21% và Thái Lan chiếm 4%. Số lượng sản phẩm vận chuyển sang châu Âu rất ít, ngoài việc đường xa, vào năm 1977, trong đợt hàng cá philê đông lạnh của Đài Loan xuất sang Ý có lẫn cá nóc (*Spheroides vermiculatus*) gây nên vụ án chết ba người, làm đứt con đường xuất khẩu thủy sản của họ đến châu Âu và còn ảnh hưởng cho đến nay.

Giá trị xuất khẩu ba năm gần đây, phần rất lớn trong số hơn 20 sản phẩm thủy sản xuất khẩu là sản phẩm đông lạnh. Ngoài cá chình đã qua chế biến, sản phẩm thủy sản đông lạnh xuất khẩu phần lớn là nguyên liệu hoặc bán thành phẩm. Cá chình, cá ngừ và tôm là ba mặt hàng thủy sản xuất khẩu chính yếu của Đài Loan. Hiện nay, sản phẩm cá ngừ, chủ yếu xuất sang Nhật Bản và Mỹ, bao gồm các loại: cá ngừ mắt to, cá ngừ vây dài, cá ngừ vây vàng, cá ngừ đen và các loại cá ngừ khác. Cá ngừ vây dài đông lạnh xuất khẩu sang Mỹ làm nguyên liệu đồ hộp thịt trắng. Các loài cá ngừ khác xuất sang Nhật Bản với hình thức sản phẩm đông lạnh tươi sống, đông lạnh nhiệt độ siêu thấp và cá đông lạnh, hai loại sản phẩm trên là cá philê sống. Đồ hộp cá ngừ trước và sau những năm 80 tuy là những mặt hàng xuất khẩu quan trọng đến nay đã giảm sút. Cá ngừ vây đông lạnh là sản phẩm của lưới vây loại lớn kiểu Mỹ, giá

trị xuất khẩu chiếm vị trí thứ 5, chủ yếu xuất sang Thái Lan làm nguyên liệu đồ hộp.

Đài Loan đạt tới đỉnh cao về tôm nuôi vào năm 1987, đã từng được gọi là vương quốc của tôm sú. Năm đó, giá trị xuất khẩu tôm sú đông lạnh đạt 14 tỷ 500 triệu NT, chiếm vị trí hàng đầu trong các loại sản phẩm. Nước nhập khẩu chủ yếu là Nhật Bản và Mỹ, nhưng năm sau vì lệnh tôm dẫn đến sản lượng tiêu điều cho đến nay. Việc xuất khẩu tôm đang giảm sút hàng năm, chủ yếu xuất khẩu tôm nhỏ đông lạnh, tôm he và tôm nõn. Nhật Bản và Mỹ là hai nước mua chính.

Cá chình sống và sản phẩm chế biến (cá chình đông lạnh) được xuất khẩu sang Nhật Bản. Tổng giá trị xuất khẩu gần 20 năm nay thường chiếm vị trí hàng đầu, nhưng sau khi đạt đến đỉnh cao vào năm 1993 thì giá trị xuất khẩu đã giảm bớt rõ rệt. Năm 1995 đã rớt xuống sau sản phẩm cá ngừ. Gần đây do Trung Quốc phát triển mạnh nghề nuôi cá chình, đã cạnh tranh gay gắt với nghề nuôi cá chình của Đài Loan. Rất nhiều ao nuôi cá chình phải bỏ và một bộ phận xưởng chế biến đã ngừng sản xuất hoặc dời chuyển vào lục địa, sang Malaixia. Việc xuất khẩu cá chình chiếm tỷ trọng lớn trong việc xuất khẩu thủy sản đã bị ảnh hưởng nặng nề, Đài Loan đã mất tiếng thơm là "Vương quốc cá chình".

Lượng xuất khẩu hai loài cá mới là cá rô phi và cá măng biển đông lạnh, mấy năm nay tương đối lớn. Năm 1998 lượng cá rô phi xuất khẩu đạt 33.173 T, trị giá ước 1 tỷ 100 triệu NT, chiếm vị trí thứ tám trong các loại sản phẩm. Mỹ là nước nhập khẩu chủ yếu, tiếp đến là Ả-rập-xê-út, Canada và Anh. Năm 1998 cá măng biển xuất khẩu là 9.564T. Mỹ và Ả-rập-xê-út là khách mua chủ yếu. Từ rất sớm, Đài Loan là vùng lãnh thổ, nhập khẩu mực ống. Nhưng do 20 năm vừa qua nghề đánh bắt mực ống phát triển rất nhanh chóng, Đài Loan vươn lên chiếm vị trí thứ 3 về đánh bắt mực ống (chỉ sau Nhật Bản và Hàn Quốc). Hiện nay, sản lượng hàng năm là 150.000T, không những đủ cho nhu cầu tiêu thụ trong nước mà còn thừa để xuất khẩu. Mực ống

đông lạnh và mực ống khô là mặt hàng xuất khẩu chủ yếu. Khách mua là Mỹ, Nhật Bản, Hồng Kông và Singapo. Cá bạc má, cá nục là sản phẩm của lưới vây loại lớn kiểu Nhật ở vùng Nghi Lan làm nguyên liệu đông lạnh xuất sang Philippin, Xingapo và Nhật Bản v.v... Ngoài dùng làm thực phẩm, chúng còn được dùng làm mồi câu cá ngừ.

Do việc các vận động viên người Trung Quốc ăn thịt ba ba đã tăng sức mạnh, thể hiện được sự vượt trội ở thế vận hội Olympic đã làm cho sản phẩm ba ba nổi tiếng ở Trung Quốc đại lục. Ba ba nuôi của Đài Loan đã lập kỷ lục xuất về Trung Quốc, sau vì Trung Quốc đẩy mạnh việc nuôi ba ba và giảm thuế xuất khẩu ba ba, nên ba ba sống của Đài Loan hiện nay chủ yếu xuất sang Malaixia. Ngoài ra xuất khẩu một số loại sản phẩm không phải thực phẩm gồm đồ mỹ nghệ, san hô, thức ăn nuôi cá, cá giống và bột cá. Nhật Bản, Ý và Đài Loan là nơi chế tác sản phẩm san hô tương đối tiên tiến trên thế giới. Hiện nay vì nguyên liệu khó kiếm, nên Đài Loan phải nhập khẩu nguyên liệu, sau chế tác lại xuất khẩu.

II. Nhập khẩu

Vì sản lượng loài cá, tôm, nhuyễn thể cao cấp do nghề cá Đài Loan giảm bớt, thu nhập của người dân tăng cao, ảnh hưởng của tự do hoá thị trường và sự thành lập rộng rãi các siêu thị của hệ thống bán hàng đông lạnh, cửa hàng mua bán tiện lợi, lượng tiêu thụ sản phẩm thuỷ sản đông lạnh tăng lên làm cho số lượng mặt hàng thuỷ sản nhập khẩu tăng nhanh. Giá trị cũng tăng lên hàng năm, năm 1998 số lượng nhập khẩu là 30 vạn T, giá trị ước 18 tỷ 100 triệu đồng. Các nước xuất khẩu thuỷ sản vào Đài Loan tăng tương đối phân tán, sự biến động mấy năm nay cũng lớn, phần lớn là quốc gia có nghề cá quan trọng trên thế giới, gồm Thái Lan, Mỹ, Nhật Bản, Băng Đảo, Canada, Êquado, Nauy, Ấnônêxia, Úc, Niudilân...

Do nghề nuôi trồng thuỷ sản Đài Loan phát triển cho nên mấy năm nay phải nhập khẩu lượng lớn bột cá làm thức ăn nuôi thuỷ sản, giá trị lượng bột cá nhập khẩu các năm 1996, 1997, 1998 đều đứng ở vị trí hàng đầu

giá trị các sản phẩm thuỷ sản nhập khẩu; năm 1993 hướng nhập khẩu đạt đỉnh cáo 49 vạnT, năm 1997 giảm còn 31 vạnT, năm 1998 giảm nhiều còn 17 vạnT, giá trị ứng đạt 3 tỷ 900 triệu NT. Chilê và Pêru là hai nước cung ứng chủ yếu.

Giá trị nhập khẩu 3 năm gần đây trong số 20 loại sản phẩm thuỷ sản thì hàng đông lạnh là, chủ yếu bao gồm tôm, cá bơn lớn, trứng cá, cá hồi, sò, điệp khô, v.v... Đài Loan vốn trước đây là nước xuất khẩu tôm thì gần đây đã trở thành nước nhập khẩu. Sản phẩm nhập khẩu gồm tôm hùm sống, tôm hùm đông lạnh, tôm nõn, tôm sú và tôm he. Thái Lan và Úc là nước cung ứng chủ yếu. Cá bơn lớn đông lạnh trên thị trường gọi là "cá tuyết" hoặc "cá tuyết Băng Đảo", mấy năm gần đây giá trị nhập khẩu chiếm vị trí thứ 2 hoặc thứ 3. Nước cung cấp chủ yếu là Băng Đảo, Tây Ban Nha và Canada. Ở Đài Loan, trứng mực nang là sản phẩm có giá trị cao. Đài Loan nhập trứng cá đông lạnh từ Mỹ về chế biến thành trứng mực nang để tiêu thụ, nhưng chất lượng kém hơn trứng mực nang trong tự nhiên của Đài Loan sản xuất.

Giá trị nhập khẩu của cá hồi lạnh và đông lạnh chiếm vị trí thứ tư, Nauy là nước cung ứng chủ yếu. Mấy năm nay giá trị cá hồi nuôi nhập khẩu từ Chilê vào Đài Loan tăng dần, nhưng chất lượng kém hơn cá hồi Nauy. Lượng tiêu thụ hàng đã qua chế biến tăng nhanh do sự thành lập rộng rãi siêu thị của hệ thống bán hàng đông lạnh, các cửa hàng tiện lợi.

Cua sản xuất ở Đài Loan không đủ, mấy năm nay phải nhập khẩu trực tiếp một lượng lớn từ Úc, Thái Lan hoặc nhập khẩu chuyển tiếp qua Singapo và Hồng Kông, chủ yếu là cua sống, thứ đến mới là cua đông lạnh.

Ngoài bột cá, hàng không dùng để ăn được nhập nhiều là ngọc trai, san hô, mỡ cá. Người Đài Loan vốn thích ngọc trai Nhật Bản. Do mấy năm nay nghề nuôi trai ngọc ở Trung Quốc phát triển, chất lượng tuy còn kém hàng Nhật; san hô được nhập làm nguyên liệu, sau điêu khắc chế tác lại tái xuất, chủ yếu cho Nhật Bản; mỡ cá nhập khẩu để làm phụ liệu cho thức ăn chăn nuôi, chủ yếu nhập từ

Chilê, Nhật, Mỹ và Pêru. Cá giống chủ yếu là giống cá chình, giá rất cao nhập từ Trung Quốc chuyển khẩu qua Hồng Kông.

Do hạn chế của điều kiện khách quan và chủ quan, sản lượng thủy sản hằng năm của Đài Loan bị giảm. Dự đoán thời gian tới họ sẽ gặp khó khăn trong xuất khẩu thủy sản, mặt khác do thu nhập quốc dân tăng, nhu cầu tiêu thụ trong nước về sản phẩm thủy sản rất

lớn, nên việc sản xuất, tiêu thụ sản phẩm thủy sản của Đài Loan phải chuyển hướng về xuất khẩu, coi việc quản lý chất lượng thủy sản nhập khẩu và chế định tiêu chuẩn kiểm nghiệm sản phẩm này làm công tác quan trọng từ nay về sau.

*Theo The Chinese Frojen Foods
Yearbook 1999 - Hà Trang*

KIỂM SOÁT DƯ LƯỢNG CÁC CHẤT ĐỘC HẠI TRONG ĐỘNG VẬT VÀ SẢN PHẨM ĐỘNG VẬT THỦY SẢN NUÔI - YÊU CẦU TRONG VIỆC ĐẢM BẢO VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM Ở NƯỚC TA

Tiệc đảm bảo an toàn thực phẩm là một vấn đề ngày càng trở nên quan trọng do xu thế hội nhập và toàn cầu hoá, đặc biệt đối với hàng hoá là thực phẩm. Việc lưu thông thực phẩm giữa các thị trường trên thế giới sẽ chỉ còn một cản trở duy nhất là các "hàng rào kỹ thuật" do các rào cản về thuế quan và hạn ngạch thương mại khác đều dần dần bị dỡ bỏ. Các yêu cầu về an toàn vệ sinh đối với hàng hoá thực phẩm nói chung và thực phẩm thủy sản nói riêng đã trở thành những yếu tố sống còn cho sự tồn tại và phát triển của chúng. Việc đảm bảo an toàn thực phẩm thủy sản không chỉ bị bó hẹp trong phạm vi các cơ sở chế biến, mà đã mở rộng ra đến các vùng khai thác và nuôi trồng thủy sản. Các yếu tố dư lượng và độc tố hình thành trong quá trình nuôi trồng thủy sản là những đối tượng phải kiểm soát để đảm bảo chất lượng nguyên liệu cho chế biến thực phẩm thủy sản.

Hơn 3.260 km chiều dài bờ biển và một hệ thống sông, hồ, kênh rạch là điều kiện rất thuận lợi cho việc phát triển ngành nuôi trồng thủy sản ở nước ta. Nghề nuôi thủy sản phát triển chủ yếu tại các tỉnh duyên hải ven biển và đồng bằng sông Cửu Long với các loài thủy sản rất đa dạng có giá trị kinh tế cao như tôm sú, tôm càng xanh, tôm hùm, cua, cá song, cá giò, basa, tra ... Việc nuôi trồng cũng rất khác nhau về qui mô và hình thức nuôi trồng như quảng canh, quảng canh cải

tiến, bán thâm canh, thâm canh, xen canh, luân canh, nuôi lồng bè v.v... Trong những năm gần đây, Nhà nước ta đang khuyến khích phát triển các hình thức nuôi thâm canh nhằm tăng năng suất và sản lượng. Đây là một bước chuyển hướng từ nuôi thả tự nhiên sang các hình thức nuôi công nghiệp nhằm chủ động về giống, thức ăn và thú y. Việc phát triển ngành nuôi trồng thủy sản ở nước ta đã đóng góp một lượng nguyên liệu thủy sản lớn cho chế biến và xuất khẩu.

Tuy nhiên, cùng với việc phát triển nuôi trồng thủy sản, đặc biệt là nuôi thủy sản nước ngọt và ven biển, nhu cầu cấp bách đặt ra là phải kiểm soát được dư lượng một số chất độc hại cho sức khỏe của người tiêu dùng tích tụ trong quá trình nuôi trồng thủy sản. Các chất độc hại này tích tụ trong thủy sản do ô nhiễm môi trường hay lạm dụng thuốc thú y và hoá chất trong nuôi trồng thủy sản. Các chất độc hại này được xếp vào 5 nhóm :

Nhóm 1 : Các thuốc thú y thủy sản mà chủ yếu là các kháng sinh dùng trong phòng trị bệnh thủy sản như nhóm Tetracyclin, nhóm Sulfonamide, Quilonone, Erythromycin, Chloramphenicol v.v... Những kháng sinh này nếu không được sử dụng đúng cách hoặc lạm dụng sẽ không những ảnh hưởng đến tác dụng phòng trị bệnh (gây kháng thuốc) mà dư lượng của nó trong thủy sản sẽ làm ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng.

Nhóm 2 : Các chất kích thích sinh sản như Oestradiol 17, Testosterone, Progesterone và các chất kích thích sinh trưởng như DES, Hexoestrol, Diemoestrol. Những chất này dùng trong quá trình nuôi vỗ thủy sản (được đưa vào trong một số thức ăn công nghiệp); trong quá trình sinh sản nhân tạo hay chuyển giới tính cá nhằm tăng năng suất. Đây là một trong những mối nguy tiềm tàng mà một số thị trường xuất khẩu lớn như EU, Mỹ, Nhật rất quan tâm.

Nhóm 3 : Các kim loại nặng như Cd, Pb, Hg, As chúng có nguồn gốc từ những vùng nước bị ô nhiễm công nghiệp do nước thải từ các nhà máy sản xuất thủy tinh, sơn, pin, ắc quy và luyện kim hoặc nước ngầm qua các mỏ vàng. Thủy sản sống tầng đáy như giáp xác, trai sò ... hoặc cá sống tại các vùng ô nhiễm hay cá ăn sinh vật đáy hoặc tảo phù du, giáp xác ... có nhiễm kim loại nặng có khả năng tích tụ những kim loại này.

Nhóm 4 : Các thuốc trừ sâu nhóm clo hữu cơ và các hợp chất poly biphenyl chlorua (PCBs), những hợp chất này có nguồn gốc từ nông nghiệp và một số ngành công nghiệp hoá. Các loài thủy sản nước ngọt sống trong những khu vực ô nhiễm, đặc biệt đối với các loài thủy sản có nhiều mỡ, vòng đời dài (VD : lươn, cá basa, cá tuyết, cá thu, ngừ) có khả năng tích tụ cao.

Nhóm 5 : Các độc tố vi nấm như aflatoxin (G1, G2, B1, B2) thậm chí cả Orchratoxin A, thủy sản bị nhiễm chúng là do sử dụng thức ăn công nghiệp mà chất lượng không đảm bảo. Do thành phần chủ yếu của các loại thức ăn này là ngũ cốc, bã đậu, bã lạc ...

Dư lượng các chất độc hại một khi đã tích tụ trong thủy sản thì các quá trình chế biến (đông lạnh, gia nhiệt, tác động của hoá học, sinh học ...) và quá trình tiêu thụ không thể loại trừ được.

Xuất phát từ đòi hỏi của thị trường trong và ngoài nước nhằm đảm bảo sức khoẻ người tiêu dùng đồng thời tránh thiệt hại cho các

nhà sản xuất và nuôi trồng thủy sản khi phải loại bỏ những sản phẩm có chứa hàm lượng các chất độc hại vượt quá giới hạn tối đa cho phép, từ tháng 9 năm 1999, Trung tâm Kiểm tra chất lượng và Vệ sinh thủy sản - Bộ Thủy sản đã xây dựng và triển khai một chương trình kiểm soát dư lượng các chất độc hại trong thủy sản nuôi tại 20 tỉnh/thành phố. Từ năm 2000, phạm vi kiểm soát đã mở rộng ra 31 tỉnh/thành phố có nuôi thủy sản lớn.

Thực hiện chương trình kiểm soát, Trung tâm đã tiến hành lấy 199 mẫu thủy sản nuôi trong năm 1999 và 224 mẫu thủy sản nuôi trong 7 tháng đầu năm 2000 bao gồm các mẫu cá và tôm để phân tích dư lượng. Kết quả kiểm soát dư lượng bước đầu đã được Ủy ban Liên minh châu Âu xem xét và công nhận tạm thời tại Quyết định số 2000/159/EC. Đây là một trong những thành quả bước đầu của Việt Nam nhằm kiểm soát vệ sinh an toàn thực phẩm của cả quá trình sản xuất từ khâu nuôi trồng, khai thác đến chế biến và tiêu thụ. Tuy nhiên, để đạt được mục tiêu lâu dài của ngành thủy sản là đưa khái niệm HACCP vào trong lĩnh vực kiểm soát chất lượng tại khâu nuôi trồng, thì chúng ta còn nhiều việc phải làm. Những công việc nói trên chỉ mới bắt đầu và được thực hiện trong một phạm vi hạn chế, tuy nhiên đã góp phần to lớn cho việc khai thông một số thị trường xuất khẩu lớn như EU, Mỹ và tạo điều kiện thuận lợi cho việc xuất khẩu thủy sản Việt Nam ra các thị trường khác trên thế giới. Trong thời gian tới, để hoạt động kiểm soát dư lượng trong thủy sản nuôi được triển khai một cách hiệu quả thì Ngành Thủy sản, những nhà quản lý cần có chính sách tuyên truyền, phổ biến cho ngư dân, những nhà nuôi trồng và chế biến được lợi ích của việc kiểm soát tốt quá trình nuôi trồng thủy sản của mình, áp dụng tốt những qui phạm nuôi trồng thủy sản (GAPs) là nhằm tránh những thiệt hại gây ra cho sản phẩm của mình đồng thời bảo vệ sức khoẻ của cộng đồng.

Trần Đăng Ninh - Trung tâm KTCL&VSTP

Cá chim trắng là giống cá mới được nhập từ Trung Quốc về từ năm 1997 nuôi thử ở Công ty nuôi trồng và dịch vụ thủy sản TW đã được hội đồng KHKT Bộ Thủy sản kết luận về những ưu điểm và cho từng bước một khu vực hoá.

Năm 1999 Hội nuôi thủy sản miền Bắc được ngành và Nhà nước giao nhiệm vụ nhập giống cá chim trắng về tăng cường thêm đàn cá giống nuôi nước ngọt. Tháng 11 năm 1999 Chi hội thuộc Hội đã nhập về trên 4 vạn con, do trời rét kéo dài, thời tiết khắc nghiệt cá vận chuyển về đường dài, xây sát, mệt, bị bệnh rận cá, cá chết nhiều, tỷ lệ hao hụt cao.

Năm 2000 Chi hội giống Bắc Ninh đã sớm nhập cá chim trắng 4 - 5 cm và 2 - 3 cm về ương đáp ứng yêu cầu của hội viên và chi hội. Trong vòng tháng 4 và 5 Chi hội đã nhập được trên 6 vạn con, ương lớn phát triển ổn định mới bán cho dân và hội viên. Tính đến tháng 7 vừa qua, Chi hội cá giống Bắc Ninh đã cung ứng được trên 10 vạn con cá giống chim trắng cho các tỉnh Bắc Ninh, Hà Nội, Vĩnh Phúc, Hải Phòng, Hà Tây, Thái Bình, Nghệ An và trên 2 vạn con cho các tỉnh miền Nam.

Ngày 28/7 Hội nuôi thủy sản miền Bắc đã tổ chức tham quan đầu bờ tại huyện Gia Bình, Lương Tài tỉnh Bắc Ninh, 62 đại biểu các gia đình nuôi đều khẳng định cá nhanh lớn hơn cá rô phi, sau 2 tháng rưỡi mỗi cá tăng trọng gấp 3 lần (thả 66c/kg sau 2 tháng rưỡi cá lớn đạt 12 c/kg). Bước đầu rút ra một số yếu tố kỹ thuật:

- Kỹ thuật nuôi đơn hoặc nuôi ghép đều cho kết quả tốt, cá ăn tạp các loại thức ăn công nghiệp, thức ăn xanh, thức ăn bột, các loại phế thải. Tỷ lệ sống cao, đều con.

- Ao hồ nuôi được chuẩn bị có bờ cao cống chắc, tát cạn, tẩy dọn sạch từ tháng 3, tháng 4 dương lịch, dùng vôi bột 50 kg/sào rắc khắp đáy ao, phơi nắng 1 - 2 ngày để diệt cá tạp và trùng gây bệnh cho cá, tháo nước vào, bón lót cho ao 150 - 250 kg phân chuồng ủ mục hoặc phân đạm lân, gây màu nước rồi thả cá vào nuôi.

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU NUÔI CÁ CHIM TRẮNG Ở MIỀN BẮC

- Giống thả :

Cá giống mua về cỡ 2 - 3 cm phải được ương riêng cho cá lớn đạt 4 - 5 cm mới thả vào ao, nuôi thịt. Mật độ thả 2 c/m² nếu thả ghép cá mè, trôi và trắm thì mật độ thả 1 c/5 - 6m².

- Thức ăn và cách cho cá ăn : cá chim trắng ăn tạp, thực tế nuôi vừa qua đã dùng cám con cò, bột ngô, khoai cho ăn, dùng đạm lân bón gây màu nước, cho thức ăn xanh là bèo, trứng cá, rau muống thái nhỏ rắc cho cá ăn, ngày 1 - 2 lần vào sáng sớm và chiều tối.

- Thời vụ nuôi ở miền Bắc, cần ương giống sớm tháng 3 để tháng 4 thả ra ao hồ nuôi, cá lớn nhanh, sau 5 tháng nuôi có thể đạt 0,5 - 0,6 kg/con, tháng 11 thu hoạch tránh rét, cá dễ bị bệnh và phải chống rét.

Với cách nuôi như trên, một số điểm nuôi ở trại cá giống Bắc Ninh, Ông Xiêm - Chi hội trưởng chi hội Trung Chính, ông Tiến chi hội Nhân Thắng nuôi đơn cá chim trắng đã đạt 11 - 12 c/kg sau 2 tháng rưỡi nuôi thả 66 c/kg, cá đều lớn nhanh, tỷ lệ hao hụt thấp.

Các gia đình công nhân trại Ngụ, các chi hội viên của Trung Chính, Phú Hoà, Bình Dương nuôi xen với các loại cá khác thả thưa đều đạt 0,2 - 0,3 kg/con lớn gấp 3 - 4 lần nuôi đơn.

Cá chim trắng đã phát triển, bước đầu được hội viên và ngư dân ưa thích, sẽ góp phần tăng thêm đàn cá nước ngọt và thay thế một số giống cá giá trị thấp.

Thịt cá chim trắng cũng ngon và ít xương, Hội đang tuyên truyền giới thiệu để tiêu thụ ở thị trường Hà Nội, làm cơ sở cho năm 2001 sẽ nhập sớm cá bột chim trắng về ương cung cấp cho hội viên, mở rộng diện tích nuôi cá chim trắng ở miền Bắc.

Ks. Đoàn Quang Sửu

* Mục Khuyến ngư được thực hiện với sự hợp tác của bộ phận Khuyến ngư, Vụ Nghề cá (Bộ Thủy sản) từ tháng 7/1999

KỸ THUẬT NUÔI TÔM CÀNG XANH

Tôm càng xanh (*Macrobrachium nipponense*) là loài tôm có kích thước to nhất trong các loài tôm nước ngọt.

1. Hình thái bên ngoài : Thân thể gồm phần đầu, ngực và bụng, nhưng đầu và ngực đã khớp nhau cho nên thường gọi là phần đầu ngực. Toàn thân có 20 đốt : đầu có 5 đốt, ngực có 8 đốt và bụng có 7 đốt, bên ngoài thân có vỏ kitin bao bọc để bảo vệ nội tạng và cố định cơ thịt nên còn gọi là "xương ngoài". Vỏ đầu ngực hoàn chỉnh không phân đốt, phía trước vỏ có 1 gai dài nhọn. Vỏ bụng phân đốt, giữa các đốt có màng liên kết mềm nên thân tự do cong duỗi. Trừ đốt cuối cùng của thân là đốt đuôi ra các đốt khác đều có đôi chân. Do tính năng của mỗi đôi chân khác nhau mà có hình dáng khác nhau. Đôi chân ở đầu biến hoá thành 2 đôi xúc giác có chức năng là khứu giác và xúc giác. Miệng gồm hàm trên và 2 hàm nhỏ, 3 đôi chân ngực trước cấu thành một bộ phận của miệng dùng để bắt mồi, 5 đôi chân sau để đi, bò, bắt thức ăn, công kích kẻ thù. Đôi chân thứ 6 cùng với đốt được thành đuôi hình quạt, lúc bơi nó giữ vai trò thăng bằng. Dưới gốc chân có 1 đôi mắt kép, có thể tự do chuyển động.

2. Tập tính cư trú : Sống ở nước ngọt như sông, hồ, ao, ở vùng cửa sông có độ mặn thấp. Đại bộ phận sống ở vùng nước nông có nhiều rong cỏ.

3. Tính ăn : Ăn tạp lấy thực vật làm chủ như các mầm lá non, các mảnh vụn, loài khuê tảo sống đáy, tảo sợi ... Nó cũng thích ăn thức ăn động vật như côn trùng thuỷ sinh, động vật thân đốt, động vật nhuyễn thể, cá con, cả tôm con.

Ở giai đoạn ấu trùng chủ yếu ăn bọ rêu ngành, chân chèo, ấu trùng artemia ... động vật phù du, đến giai đoạn tôm con ăn ấu trùng côn trùng, nhu trùng, động vật nhuyễn thể nhỏ, động vật đáy ...

Cường độ bắt mồi của tôm thay đổi theo thời tiết, từ tháng 4 đến tháng 11, 50% trong dạ dày của tôm đều có thức ăn, từ tháng 12 - tháng 3, 80% dạ dày ở trạng thái trống không hoặc rất ít.

4. Lột xác (thay vỏ) :

- Thay vỏ sinh trưởng : Thường xuyên xảy ra trong quá trình sinh trưởng của nó. Sau mỗi lần thay vỏ cơ thể dài ra và nặng thêm đến 20 - 30% thường thấy trong mùa sinh trưởng (tháng 4 -

tháng 11), mùa đông không sinh trưởng nên không thay vỏ, tốc độ thay vỏ tỉ lệ thuận với nhiệt độ nước, thời kỳ tôm con 7 - 11 ngày thay 1 lần, thời kỳ tôm thịt 15 - 20 ngày thay 1 lần.

- Thay vỏ biến thái : từ ấu trùng zoea cho đến tôm con phải qua nhiều lần biến thái, mỗi lần thay vỏ ấu trùng lại chuyển qua một giai đoạn biến thái mới, nhìn chung 2 - 3 ngày thay vỏ một lần, phải qua 10 lần thay vỏ mới hoàn thành biến thái.

- Thay vỏ tái sinh : các chân của tôm rất dễ bị tổn thương, muốn phục hồi lại chân nó phải thay vỏ để có chân như cũ.

- Thay vỏ sinh sản : Tôm cái trước khi giao phối phải qua 1 lần thay vỏ, sau khi thay vỏ dưới chân xuất hiện nhiều lông tơ.

Thời gian thay vỏ thường vào ban đêm hoặc ở nơi tối, chỉ cần vài phút là thay xong vỏ, nhưng nếu nhiệt độ thấp hoặc chân bị thương thì lột xác chậm, thậm chí có khi không lột được và chết trong vỏ cũ.

5. Sinh trưởng :

Sinh trưởng tương đối nhanh, từ tôm con sau 45 ngày cơ thể đạt 3 cm và bắt đầu thành thực tuyến sinh dục. Tôm con nở ra từ tháng 5, 6 đến tháng 10, con đực có thể dài 6 cm, nặng 5g, đại bộ phận 3 - 4 cm, nặng 3 - 5 g. Mùa đông tôm không sinh trưởng, trong 1 năm tuổi con đực 6 - 7 cm.

Giữa con đực và cái có sự chênh lệch rất rõ, con đực lớn nhanh hơn con cái, trước khi thành thực dục cái sinh trưởng như nhau sau khi thành thực dục chênh lệch nhau rất rõ.

6. Sinh sản :

Phân biệt đực cái : con đực có đôi chân thứ 2 to, dài hơn chiều dài thân, phần đầu ngực tương đối to, phần bụng ngắn, lỗ sinh dục ở phía bên trong gốc chân thứ 3 và nhô lên. Khoảng cách giữa đôi chân thứ 4 và 5 rất ngắn. Con cái có đôi chân thứ 2 nhỏ, ngắn không dài quá thân, phần đầu ngực nhỏ, lỗ sinh dục ở phía bên trong gốc chân thứ 3, khoảng cách giữa đôi chân thứ 4 và 5 rộng.

- Giao phối và đẻ trứng : Tôm càng xanh đẻ trứng từ trung tuần tháng 3 đến trung tuần tháng 11. Nhiệt độ đẻ trứng trên 18°C, rõ nhất từ 22 - 27°C.

Một năm tôm đẻ nhiều lần, khoảng cách giữa

2 lần để đối với còng xanh là 20 ngày.

Trước khi giao phối để trứng con cái phải lột vỏ, vừa lột bỏ vỏ cũ đi con cái bám sát cạnh con đực ... giao phối và thụ tinh. Sau khi giao phối xong, 24 tiếng đồng hồ sau thì con cái bắt đầu đẻ trứng, giữa các trứng có màng dính liền kết nhau thành hình chùm nhỏ bám vào trên các lông chân từ đôi thứ 1 đến thứ 4 cho đến khi nở. Trứng không thụ tinh thì sau vài ba ngày tự nó rơi xuống nước.

- Phát triển của phôi :

Trứng thụ tinh có hình bầu dục, đường kính 0,5 - 0,7mm. Trong quá trình phôi phát triển trứng hơi to lên (1 trứng 0,7 - 0,8mm). Trứng vừa đẻ ra có màu vàng hoặc xanh lục, sau đó cùng với sự phát triển của phôi trứng ngả màu vàng nhạt rồi tro nhạt, khi xuất hiện 2 mắt to và đen thì màu vỏ trứng trong suốt. Thời gian từ thụ tinh đến khi nở thành ấu trùng 20 ngày.

Sự biến thái của ấu trùng : ấu trùng vừa nở ra có dạng hình tảo, gọi giai đoạn này là ấu trùng zoa, hình thái bên ngoài và hành vi của nó không giống tôm; ấu trùng zoa qua 10 lần lột xác biến thái mới thành tôm con.

7. Ương nuôi tôm bột :

7.1 Ương nuôi trong ao đất :

Ao ương : diện tích 600 - 2000m², nước sâu 1,5m đáy cao có ít bùn, nguồn nước phong phú, tưới tiêu thuận lợi, chất nước trong sạch, trước khi ương dọn tẩy ao, tháo cạn phơi khô đáy chờ cho thuốc tẩy ao hết hiệu lực, lấy nước vào ao. Nước lấy vào ao phải lọc kỹ bằng lưới 80.

- Thả tôm bố mẹ : Có thể thả tôm bố mẹ đã thành thực, song tốt nhất thả tôm cái đã ôm trứng như vậy khi ấu trùng nở ra thời gian không chênh nhau mấy, tôm con sẽ có cùng qui cỡ.

Qui cỡ tôm bố mẹ 4 - 6 cm. Mỗi con trung bình 1.600 trứng, mật độ tôm bố mẹ là 10 kg tôm/666 m². Do tỉ lệ nở của tôm còng xanh cao (90%) nên có thể nở được 250 - 400 vạn ấu trùng. Nếu thả nuôi 10 kg tôm mẹ thì thả ghép 5 - 7 kg tôm đực.

Sau khi hoàn thành đẻ trứng tôm bố mẹ sẽ chết dần, cho nên dùng lưới kéo dồn tôm về một góc quây nuôi một thời gian chờ cho tôm nở hết đánh bắt tôm bố mẹ lên.

Quản lý : Sau khi thả tôm bố mẹ vào ao mỗi ngày phải cho tôm ăn cám, khô dầu lạc, hoặc thức ăn hỗn hợp giàu đạm, số lượng cho ăn bằng

5 - 7% trọng lượng tôm đồng thời cho ăn lượng thích hợp thức ăn động vật như trai, ốc, hến nghiền nát để hạn chế tôm có thể ăn thịt lẫn nhau. Lượng cho ăn không nên quá nhiều phòng nước nhiễm bẩn, thiếu O₂, cũng có thể bổ sung thêm nước mới vào ao. Thường xuyên kiểm tra tình hình phát triển của phôi, khi thấy trứng có màu vàng nhạt, vỏ trong suốt có 2 đốm mắt đen chứng tỏ ấu trùng sắp nở chui ra. Lúc này có thể bón một ít phân lợn, phân bò... gây nuôi thức ăn tự nhiên trong ao để tôm nở ra có sẵn thức ăn, bón 500 kg phân/666m² đồng thời bơm thêm nước mới vào 20 cm.

Ấu trùng nở ra 3 ngày đầu hấp thụ noãn hoàng sau đó bắt đầu mới ăn động vật phù du như chân chèo, râu ngành, luân trùng ... Nếu thiếu thức ăn thì ấu trùng sẽ chết hàng loạt, cho nên phải dùng vợt động vật phù du thường xuyên kiểm tra thức ăn trong ao. Định kỳ bón thúc thêm phân hữu cơ vào ao cách 4 - 5 ngày bón 1 lần từ 100 - 150 kg đồng thời bổ sung nước duy trì được hàm lượng O₂ trên 3 mg/l.

Ngoài ra trong quá trình ương mỗi ngày 2 lần cho ăn dịch đồ tương sáng, tối mỗi lần. Khi tôm con đạt 1 cm san ao nuôi thưa, nếu thức ăn đầy đủ có thể thu được 200 vạn tôm con.

7.2 Ương nuôi trong bể xi măng.

Diện tích bể ương 2 - 4m², nước sâu 0,8 - 1m, mỗi m² thả 1 - 2 con tôm mẹ cỡ 40 - 50 g đang ôm trứng.

Sau khi ấu trùng nở 3 ngày thì bắt đầu cho ăn, đầu tiên cho ăn lòng đỏ trứng luộc chín, cách 3 tiếng cho ăn 1 lần, 20 vạn ấu trùng cho ăn 1 quả, đến ngày thứ 3 cho ăn ấu trùng luân trùng, ấu trùng artemia, trong đó có 1 lần về ban đêm, mật độ thức ăn 10 con/1, đến cuối giai đoạn zoa cho ăn thêm thịt cá, ốc ... nghiền nát nấu chín.

Thường xuyên thay nước ao, bảo đảm nước luôn sạch, lúc đầu có thể chưa cần thay nước ngay, sau 3 ngày mỗi ngày thay 1/2 nước trong bể.

Sau khi ương nuôi tôm con có thể trực tiếp nuôi thành tôm thịt hoặc qua giai đoạn tôm giống mới nuôi thành tôm thịt. Nuôi tôm giống cũng giống như ương nuôi tôm bột có điều diện tích ao có thể to hơn khoảng 100m², mỗi m² thả 250 - 300 con thức ăn gồm khô dầu lạc, bã đậu, cám, bột cá, cá con ... số lượng cho ăn hằng ngày 15 - 20% trọng lượng tôm, nuôi 1 tháng tôm có thể đạt 2,5 - 3,5 cm, tỉ lệ sống 60 - 80%.

8. Nuôi tôm thịt :

8.1 Điều kiện ao nuôi : Nhìn chung ao nuôi cá đều nuôi tôm được, nước sâu 1,5m, đáy ít mùn bã hữu cơ. Tôm yêu cầu O_2 cao nên ao cần gần nguồn nước, tưới tiêu thuận lợi. Loài tôm này thích sống dưới đáy và bò ven các rong cỏ, cho nên trong ao nên trồng ít thực vật thủy sinh, diện tích chiếm khoảng 1/4 diện tích ao, rong cỏ cũng không nên quá nhiều hút hết dinh dưỡng trong nước và khi nhiệt độ cao dễ thối rữa làm nức bần. Biện pháp tốt nhất ở mỗi tầng nước nên có những "ổ tôm" để làm nơi cho tôm nghỉ ngơi, bắt mồi và lẩn tránh địch hại. Chất liệu làm "ổ tôm" thường dùng những thứ ngâm dưới nước không thối rữa, bó thành những bó nhỏ có đường kính 5 - 10 cm, mỗi mẫu so ao đặt 30 - 50 ổ.

8.2 Thanh trừ địch hại và bón phân : Các loại cá dữ cá tạp đều là địch hại của tôm không những ăn tôm con mà còn tranh thức ăn với tôm, các loại chim, chuột, rắn cũng đều là địch hại của tôm cần tiêu diệt.

8.3 Thả giống : Nếu nuôi tôm càng xanh có 3 cỡ giống thường hay thả : Một là giống cỡ 2 cm, mỗi mẫu nuôi 5 - 10 vạn con; hai là thả loại ấu trùng zoea 80 - 100 vạn/mẫu; ba là thả luôn tôm bố mẹ vào ao để nó tự sinh sản và nuôi thành tôm thịt, mật độ 300 - 800 con/mẫu. Cách thứ 3 tiện lợi nhưng hiệu quả kém chỉ dùng trong ao nuôi cá là chính còn tôm là nuôi ghép. Phương pháp khoa học nhất là thả giống 2 cm vào ao.

Trong quá trình nuôi có thể xử dụng biện pháp "đánh to lưu nhỏ" để nâng cao sản lượng (30 - 50%). Đối với loài tôm này 1 năm có thể nuôi làm 2 vụ. Vụ thứ nhất thả nuôi từ 2 - 3 đến tháng 7 thu hoạch. Vụ thứ hai nuôi từ tháng 7 đến cuối năm.

8.4 Thức ăn và cho ăn : Tính ăn của tôm rất rộng, động, thực vật chúng đều có thể ăn được nhưng cũng có tính lựa chọn nhất định và thiên về động vật như ốc hến, cá, bột cá, nhộng tằm, giun, dòi ... Trong thức ăn thực vật thì tôm thích ăn các loại bã đậu, cám, bã bia rượu, không thích ăn các loại rau khô tốt nhất là thức ăn hỗn hợp các loại trên phối hợp theo tỉ lệ phù hợp, trong đó đạm chiếm 40%. Ngoài ra cho tôm ăn thêm 1 ít thức ăn động vật để hạn chế hiện tượng ăn thịt lẫn nhau. Lượng cho ăn hằng ngày 4 - 6% trọng lượng thân, mỗi ngày cho ăn 2 lần, sáng từ 9 - 10h, chiều tối khoảng 18h.

8.5 Quản lý chăm sóc : Thường xuyên kiểm tra các điều kiện sinh thái, kết quả bón phân cho

ăn, chất nước, hàm lượng O_2 trong nước nếu dưới 1 mg/l sẽ làm cho tôm chết. Đặc biệt thời kỳ tôm lột xác nếu hàm lượng O_2 quá thấp tôm nằm dưới đáy rất dễ chết. Cho nên thường xuyên bổ sung nước mới vào ao. Có điều kiện có máy sục khí trong các ao. Khi có bệnh dùng thuốc phải thật cẩn thận.

8.6 Trú đông cho tôm bố mẹ : tôm càng xanh là loài tôm nhiệt đới nên kém chịu rét, cho nên về mùa đông phải có biện pháp trú đông cho tôm, có thể lợi dụng nguồn nước suối ấm, nước giếng khoan sâu, nước của các nhà máy nhiệt điện ... Dụng cụ bể nuôi làm bằng 2 lớp nilông hoặc các bể thủy tinh, diện tích 10m², sâu 0,1 - 1m, mỗi m² thả 6 - 7 con cỡ 40 - 50g. Công tác quản lý hằng ngày là cho ăn và khống chế nhiệt độ, thức ăn chế biến hàm lượng prôtít 40% là phù hợp, cũng có thể dùng thức ăn nuôi gà nuôi tôm và bổ sung một ít thịt cá, thịt giun, nhộng tằm, thịt trai, ốc, hến ... Lượng cho ăn hằng ngày 6% trọng lượng thân. Hằng ngày dùng ống xi phông hút hết cặn bần thức ăn thừa, định kỳ thay nước cũ bổ sung thêm nước mới vào bể, tốt nhất nên có máy sục khí để bổ sung hàm lượng O_2 , duy trì O_2 trong nước trên 4 mg/l và nhiệt độ trên 18°C, sau trú đông, tuyển sinh dục tôm dần dần thành thực, khi nhiệt độ nước lên 24 - 30°C, tôm mẹ thay vỏ giao phối, đẻ trứng, thụ tinh. Đem tôm ôm trứng cho vào bể ấp vì thời gian nở dài nên quá trình này phải tăng cường quản lý. Hằng ngày cho tôm ăn thêm thức ăn động vật. Lượng cho ăn điều chỉnh sao cho ngày hôm trước chỉ còn thừa lại một ít là được. Thường xuyên rút hết cặn bần trong bể, bảo đảm O_2 đầy đủ phòng trị bệnh. Những vi khuẩn gây bệnh ở tôm càng xanh là *P. Seudomonas aeruginosa*, *P. spp*, *P. fluorescens*; *Aeromonas hydrophila*, *A. Caviae*, *A. Spp*. Các vi khuẩn này là nguyên nhân chủ yếu gây bệnh đuôi phồng bóng nước và đục cơ đen mang và hoại tử cơ.

Phòng trị bệnh đuôi phồng bóng nước và đục cơ bằng cách dùng hỗn hợp Chloramphenicol 10g + Tetracycline 10g/100 kg tôm (ngày đầu). Từ ngày thứ hai đến ngày thứ 10 giảm 50% liều lượng. Phòng trị đen mang dùng VTMC 2 - 3g/kg thức ăn. Thay nước kịp thời khi nước bị ô nhiễm. Reomycin 2 kg/ha nước trong 2 - 3 ngày. Với bệnh hoại tử cơ dùng Terramycin 0,45 g/kg thức ăn dùng trong 14 ngày, Furacine 500 mg + 500 mg Furanace trong 1 kg thức ăn và cho tôm ăn 10 - 14 ngày liền.

M.Đ

QUYẾT ĐỊNH SỐ 30/2000/QĐ-BTC NGÀY 01/6/2000

Ban hành biểu mức thu lệ phí về quản lý chất lượng, an toàn và vệ sinh thủy sản

QUYẾT ĐỊNH NÀY CÓ 4 ĐIỀU :

Nội dung Điều 1.- Ban hành kèm theo Quyết định này biểu mức thu lệ phí về quản lý chất lượng, an toàn và vệ sinh thủy sản (Phụ lục 1 - Mức thu lệ phí cấp giấy chứng nhận, phụ lục 2 - Mức thu lệ phí kiểm định điều kiện đảm bảo an toàn vệ sinh cơ sở sản xuất kinh doanh thủy sản, phụ lục 3 - Mức thu lệ phí kiểm định các chỉ tiêu chất lượng, an toàn vệ sinh sản phẩm thủy sản).

Đối tượng nộp lệ phí theo mức thu qui định tại Điều này là các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước hoạt động sản xuất kinh doanh sản phẩm thủy sản được cơ quan Nhà nước kiểm định chất lượng, an toàn và vệ sinh thủy sản theo qui định của Pháp luật.

Nội dung Điều 2.- Cơ quan được Nhà nước giao nhiệm vụ quản lý Nhà nước về chất lượng, an toàn và vệ sinh thủy sản qui định tại Nghị định số 86/CP ngày 08/12/1995 của Chính phủ có trách nhiệm tổ chức thu lệ phí trong quá trình thực hiện chức năng nhiệm vụ của mình (gọi chung là cơ quan thu). Cơ quan thu, được tạm trích 90% (chín mươi phần trăm) số tiền lệ phí thực thu trước khi nộp vào ngân sách Nhà nước để chi phí cho việc quản lý.

Nội dung Điều 3.- Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày kể từ ngày ký. Bãi bỏ các qui định trái với Quyết định này.

Trích Công báo số 30 (15/8/)

DANH MỤC CÁC GIẤY PHÉP ĐƯỢC BÃI BỎ, CÁC GIẤY PHÉP CHUYỂN THÀNH ĐIỀU KIỆN KINH DOANH

(Ban hành kèm theo Nghị định số 30/2000-NĐ-CP ngày 11/8/2000 của Chính phủ)

NGÀNH THỦY SẢN

* Giấy phép sản xuất thử nghiệm thức ăn cho động vật thủy sản loại mới qui định tại Nghị định số 15/CP ngày 19/3/1996 của Chính phủ về việc quản lý thức ăn chăn nuôi.

* Giấy phép sản xuất thử nghiệm giống thủy sản nội địa mới qui định tại Nghị định số 14/CP ngày 19/3/1996 của Chính phủ về quản lý giống vật nuôi.

* Giấy phép chứng nhận đăng ký sản xuất và kinh doanh giống thủy sản qui định tại Quyết định số 166-TS/QĐ ngày 12/6/1991 của Bộ trưởng Bộ Thủy sản về việc ban hành qui chế về quản lý giống nuôi trồng thủy sản.

* Giấy phép sản xuất thử nghiệm thuốc

thú y thủy sản loại mới qui định tại Nghị định số 93/CP ngày 27/11/1993 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành pháp lệnh thú y.

* Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh thuốc thú y thủy sản đối với cửa hàng, đại lý qui định tại Nghị định số 93/CP ngày 27/11/1993 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành pháp lệnh thú y.

* Giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm qui định tại Nghị định số 86/CP ngày 8/12/1995 của Chính phủ qui định phân công trách nhiệm quản lý Nhà nước về chất lượng hàng hoá.

Trích báo Tuổi Trẻ TP.HCM ngày 12/8/2000

GIỚI THIỆU SÁCH MỚI

1- Danh mục hàng hoá và thuế suất các mặt hàng của Việt Nam thực hiện Hiệp định về ưu đãi thuế quan có hiệu lực chung (CEPT) của các nước ASEAN cho năm 2000/Bộ Tài chính.- Hà Nội: Bộ Tài chính, 2000.- 258tr

Nêu những vấn đề chủ yếu về thực hiện khu vực mậu dịch tự do ASEAN (AFTA) của ASEAN và Việt Nam. Giới hạn nghị định của Chính phủ về ban hành danh mục hàng hoá và thuế suất của Việt Nam để thực hiện ưu đãi thuế quan có hiệu lực chung của các nước ASEAN năm 2000 và thông tư của Bộ Tài chính hướng dẫn thi hành nghị định này. Phần cuối là danh mục hàng hoá và thuế suất các mặt hàng của Việt Nam để thực hiện Hiệp định ưu đãi thuế quan có hiệu lực chung (CEPT) của các nước ASEAN cho năm 2000

VT 287, VT288

2- Niên giám thống kê 1999/Tổng cục Thống kê.-Hà Nội: Thống kê, 2000.-438tr

Gồm những số liệu cơ bản phản ánh khái quát động thái và thực trạng kinh tế xã hội Việt Nam như dân số, lao động, thu nhập, tài khoản quốc gia, sản lượng nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp, đầu tư và xây dựng, thương mại và giá cả, vận tải, bưu điện, giáo dục, y tế, văn hoá. Phần 2 gồm một số chỉ tiêu kinh tế- xã hội chủ yếu của các nước trên thế giới

VT282, VT283

3- Tiềm năng biển cả/Nguyễn Chín.- Hà Nội: Đại học Quốc gia, 1999.-243tr

Dưới dạng hỏi đáp, cuốn sách cung cấp những kiến thức phổ thông liên quan đến hải dương học biển, sinh vật biển, các hiện tượng thiên nhiên ở biển và hoạt động của con người ở biển

Vv784, Vv785

4- Qui định pháp luật về quản lý, khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản/Cục Bảo vệ nguồn lợi thủy sản, Bộ Thủy sản.- Hà Nội: Lao Động, 2000.-775tr

Tập hợp những văn bản pháp luật của Nhà nước và của ngành thủy sản như quyết định, nghị định, thông tư, chỉ thị, thông tư liên bộ qui định về thuế đối với ngành thủy sản, qui định về đăng ký, đăng kiểm của tổ chức, cá nhân hoạt động trên lĩnh vực thủy sản và các qui định về quản lý, khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản

Vv791, Vv792

5- 101 câu hỏi thường gặp trong sản xuất nông nghiệp. Tập 6: Kỹ thuật nuôi thủy đặc sản: tôm-cua/Trần Văn Hoà, Nguyễn Thanh Phương, Trần Ngọc Hải.- T.P.Hồ Chí Minh: nxb Trẻ, 2000.-131tr.

Dưới dạng hỏi đáp, cuốn sách trình bày những vấn đề liên quan đến kỹ thuật nuôi các loài tôm biển, tôm càng xanh và cua biển, cụ thể là cách chăm sóc, quản lý ao đầm nuôi, cách thả giống cho ăn phòng tránh dịch bệnh.

VV796, VV797, Vv798

6- Tóm lược các công trình nghiên cứu kinh tế và qui hoạch thủy sản. Tập 1/Viện Kinh tế và Qui hoạch thủy sản.- Hà Nội: Nông nghiệp, 1998.-240tr

Trình bày tóm tắt nội dung của 14 công trình nghiên cứu về chiến lược qui hoạch phát triển ngành thủy sản, một số chuyên ngành và các vùng lãnh thổ, qui hoạch một số mô hình có tính điển hình ở các vùng sinh thái của cán bộ Viện Kinh tế và Qui hoạch thủy sản

Vv810

SUMMARY

THE FISHERY VIOLATING THE LAW OF FISHERIES RESOURCES CONSERVATION WAS TRANSFERRED TO INVOLATED FISHERY IN BINH THUAN PROVINCE

(Page 10) Squid jigging by using trap in Binh Thuan province specializes in catching squid and cuttlefish, but there is usually small squid and even squid egg in the catch, that resulted in great damage to squid resources in this sea area. At present, fishermen are moving gradually from squid jigging into catching squid by using trap with suitable mesh size, that not only improves efficiency of catching, but also protects resources.

CONTROL RESIDUE OF POISONS IN ANIMAL AND PRODUCTS FROM CULTURED FISHERIES SPECIES - REQUIREMENT IN GUARANTEE FOR FOOD SAFETY IN VIETNAM

(Pages 20 - 21) At present, an urgent requirement given is to control residue of poisons harmful to people's health, those were piled up in fisheries products from aquaculture. Those poisons are divided into five groups. Since September, 1999 NAFIACEN set up and carried out a program on control of a quantity of poisons in excess in cultured fisheries species at 20 provinces and cities. The program was expanded in 31 provinces and cities having large aquaculture area in the whole country since 2000. 199 samples collected in 1999 and 244 samples in the first 7 months of 2000 were analyzed by NAFIACEN. Initial result was examined and approved by EU.

INITIAL RESULT OF CULTURING SILVER POMFRET IN THE NORTH OF VIETNAM

(Page 22) Silver pomfret introduced from China was cultured in some places of Bac Ninh province. The initial result was satisfactory. Introduced fish seeds with a size of 2 - 3 cm and 4 - 5 cm could triple their weight after being cultured for 2.5 months. Both types of culture, i.e. mono-culture and poly-culture, obtained good result. Silver pomfret accommodated easily to new habitat. Their mortality rate was low and their size was equal. After feeding for 2.5 months, a few of them could reach a weight of 0.2 - 0.3 kg. From initial result of culture in Bac Ninh province, silver pomfret has been cultured in other provinces such as Hanoi, Vinh Phuc province and Hai Phong city. Commercial silver pomfret has been gradually accepted by customers.

TECHNIQUE OF CULTURING *Macrobrachium Rosenbergii*

(Pages 23-25) On this paper, the author presented issues related to technique of culturing *M. Rosenbergii*. Those were biological and spawning characteristics, artificial reproduction, technique of nursing prawn fry and rearing post-larvae of *M. Rosenbergii*, technique of culturing commercial prawn, management and prevention of diseases in cultured prawn and nursery of *M. Rosenbergii* during Winter in the Northern provinces.