

M20

Thông tin

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

THỦY SẢN



Số 12

1997

BỘ THỦY SẢN
TRUNG TÂM THÔNG TIN KHKT VÀ KINH TẾ THỦY SẢN

SỐ KIỂM TRA: CV6 15
ĐẾN NGÀY: _____

KHAI THÁC THUỶ SẢN CỦA BẾN TRE "ĐẦU VÀO" CAO HƠN "ĐẦU RA". Ở Bến Tre, gần đây khai thác thủy sản "đầu vào" cao hơn "đầu ra" bởi vì giá xăng dầu, nước đá, muối hạt ... tăng, nên chi phí mua sắm vật tư cho một cặp ghe cào ra khơi năm 1997 cao hơn 15,3 triệu đồng so với năm 1996. Trong khi đó, giá một số loại hải sản bán lại bị giảm giá so với năm ngoái, như: mực khô, tôm thẻ chỉ còn 60.000 đồng/kg, giảm 20 - 30.000 đồng/kg, cá xỏ năm ngoái 5.000 đồng/kg, nay chỉ còn 3.000 đồng/kg ...

Ngoài ra, ngư dân phải chịu các loại thuế cũng cao hơn năm ngoái, thuế môn bài từ 650.000 đồng đã tăng lên 850.000 đồng, thuế lợi tức từ 1,3 triệu đồng/tháng nay tăng lên 1,5 triệu đồng/tháng. Đó là chưa kể khi ngư dân ra khơi, phải đóng thuế tài nguyên tại Bến Tre, nhưng sang tỉnh bạn khai thác lại phải đóng thuế tài nguyên một lần nữa.

CÀ MAU ĐẠT 82,5% SẢN LƯỢNG KHAI THÁC THUỶ SẢN CẢ NĂM 1997. Đến đầu tháng 11, tỉnh Cà Mau đã khai thác được 115.600 tấn thủy sản, đạt 82,5% kế hoạch cả năm 1997. Trong đó, sản lượng thủy sản nuôi hơn 30.600 tấn, chế biến tôm đông lạnh gần 13.000 tấn, giá trị kim ngạch xuất khẩu hơn 84,7 triệu USD.

Hiện nay, cùng với việc khắc phục hậu quả do cơn bão số 5 gây ra, ngư dân tỉnh Cà Mau đang tích cực sửa sang đằm nuôi tôm, hàn gắn lại các bờ bao bị vỡ để chuẩn bị thả tôm giống. Tỉnh đang huy động mọi nguồn vốn để sửa chữa tàu thuyền, mua sắm trang thiết bị để ra khơi.

BÌNH THUẬN KHAI THÁC TRÊN 100.000 TẤN THUỶ SẢN. Tháng 10 thời tiết thuận lợi cho việc đánh bắt hải sản, các loại cá nổi xuất hiện dày và dài ngày, nên ngư dân tỉnh Bình Thuận đã khai thác được 15.000 tấn, nâng sản lượng khai thác 10 tháng qua lên 101.800 tấn, đạt gần 96% kế hoạch năm.

Được mùa cá, nhưng giá rẻ nên các chủ vựa nước mắm ở Bình Thuận tranh thủ mua cá để muối chượp. Tuy nhiên, do nước mắm vụ trước tiêu thụ chậm nên lượng chượp năm nay không đủ chỗ chứa.

THÁI BÌNH ĐẦU TƯ 8,5 TỶ ĐỒNG ĐÓNG TÀU ĐÁNH BẮT XA BỜ. Các hợp tác xã đánh cá Hải Thịnh (xã Nam Thịnh - huyện Tiền Hải), Liên Xuân (xã Thụy Xuân) và Vĩnh Trà (thị trấn Diêm Điền - huyện Thái Thụy) đang thực hiện dự án đầu tư đóng mới và cải hoán tàu đánh cá vùng khơi bằng nguồn vốn tín dụng ưu đãi. Các hợp tác xã này được vay 8,5 tỷ đồng để đóng mới 6 chiếc tàu công suất 300 CV và cải hoán 6 tàu công suất 90 CV.

Đây là lần đầu tiên, ngư dân tỉnh Thái Bình được Nhà nước cho vay vốn tín dụng đóng tàu thuyền công suất lớn để đánh bắt xa bờ. Đến năm 2000, Thái Bình dự kiến đưa sản lượng khai thác thủy sản lên 12.500 tấn/năm.

BÌNH ĐỊNH TRIỂN KHAI DỰ ÁN ĐÁNH BẮT XA BỜ CHẠM. Tỉnh đã xây dựng 25 dự án đóng tàu công suất lớn để đánh bắt hải sản xa bờ với tổng số vốn đầu tư 10,6 tỷ đồng trong năm kế hoạch 1997. Nhưng đến cuối tháng 10 mới có 1 dự án đóng mới 1 tàu đánh cá xa bờ được hoàn thành, tàu mang ký hiệu BTS của ông Trần Văn Chèn ở xã Mỹ Thành, huyện Phù Mỹ. Số dự án còn lại không biết khi nào mới hoàn thành?

NINH THUẬN CÓ THÊM 14 DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN KHAI THÁC HẢI SẢN. Với chương trình được Nhà nước cho vay vốn tín dụng ưu đãi để đóng mới tàu công suất lớn đánh cá xa bờ, tỉnh Ninh Thuận đã có thêm 14 doanh nghiệp tư nhân và 1 hợp tác xã khai thác hải sản được thành lập.

Theo dự án được duyệt, tổng nhu cầu vốn của các doanh nghiệp này là hơn 9,6 tỷ đồng, trong đó vốn tín dụng ưu đãi hơn 6,6 tỷ đồng. Đến nay, Ninh Thuận đã có 9 doanh

ngành triển khai việc đóng mới 9 vỏ tàu, hợp đồng mua máy thủy, mua ngư cụ để lắp ráp hoàn chỉnh vào dịp cuối năm nay, còn 5 doanh nghiệp khác đang tiếp tục hoàn chỉnh hồ sơ để kịp triển khai vào đầu năm 1998.

SẢN LƯỢNG HẢI SẢN THANH HOÁ TĂNG KHÁ, NHƯNG GIÁ TRỊ KIM NGẠCH XUẤT KHẨU ĐẠT THẤP. Hơn 10 tháng qua, cả tỉnh đã khai thác được gần 20.000 tấn hải sản, tăng 18% so cùng kỳ năm ngoái. Dự kiến, cả năm nay Thanh Hoá khai thác trên 24.000 tấn hải sản, tăng 2.000 tấn so với năm 1996.

Tuy nhiên, sản phẩm hải sản đưa vào chế biến xuất khẩu của Thanh Hoá còn quá thấp : năm 1996 chỉ đạt giá trị 3 triệu USD, năm 1997 này dự kiến đạt 3,2 triệu USD, mới chiếm 15% tổng giá trị sản phẩm hải sản. Hai mặt hàng xuất khẩu chủ yếu và có giá trị cao là tôm, mực thì nhiều năm nay Thanh Hoá chỉ mua và chế biến được khoảng trên dưới 1/3 sản lượng khai thác và nuôi trồng (300 tấn trong số 1.100 tấn).

KIM NGẠCH XUẤT KHẨU THUỶ SẢN BẾN TRE ĐẠT GẦN 12 TRIỆU USD TRONG 10 THÁNG. Tháng 10 năm nay, các nhà máy, xí nghiệp đông lạnh thủy sản ở Bến Tre đã mua và chế biến được 341 tấn thành phẩm từ nguồn nguyên liệu tôm thẻ, tôm càng xanh nuôi tại địa phương, đạt giá trị kim ngạch xuất khẩu 1,2 triệu USD. Công ty thủy sản đông lạnh Bến Tre và Công ty cổ phần thủy sản Bình Đại còn sản xuất thêm được mặt hàng mới là chả cá.

Như vậy, hơn 10 tháng qua, ngành thủy sản Bến Tre đã đạt giá trị kim ngạch xuất khẩu thủy sản gần 12 triệu USD, tăng 76% so cùng kỳ năm 1996 và đạt 99% kế hoạch cả năm 1997.

TỪ THÁNG 5 ĐẾN CUỐI THÁNG 11 CÔNG TY PHÁT TRIỂN THUỶ SẢN THỪA THIÊN HUẾ XUẤT KHẨU 350 TẤN THUỶ SẢN ĐÔNG LẠNH cao cấp, gồm : tôm chì, sò, mực nang, các loại cá đông sang siêu thị các nước Nhật Bản, Đài Loan, Hồng Kông.

Ngoài chú ý đầu tư nâng cấp nhà xưởng trang thiết bị chế biến, bao bì đóng gói đẹp hợp vệ sinh, thuận tiện cho tiêu dùng, Công ty còn tuyển dụng 200 công nhân trẻ có tay nghề. Bình quân, mỗi tháng Công ty giao trên 50 tấn sản phẩm đông lạnh các loại. Nhờ đó mạnh sản xuất, công nhân có nguồn thu nhập đảm bảo cuộc sống, Công ty còn nộp ngân sách 400 triệu đồng.

Từ đầu năm đến nay, **NINH THUẬN CH BIỂN 1.000 TẤN CÁ HẤP** xuất khẩu và tiêu thụ nội địa, hoàn thành kế hoạch cả năm 1997.

Nghề chế biến cá hấp xuất khẩu ở tỉnh Ninh Thuận mới có từ cuối năm 1996, nhưng hiện nay đã phát triển tới 115 cơ sở, quyết chế biến nguồn nguyên liệu tại chỗ và nâng cao giá trị sản phẩm đưa lại lợi nhuận khá hơn. Tuy nhiên, chế biến cá hấp tại Ninh Thuận còn mang tính tự phát, dẫn đến giá cả đầu vào và đầu ra chưa ổn định.

QUẢNG NGÃI MỞ RỘNG DIỆN TÍCH NUÔI THUỶ SẢN XUẤT KHẨU. Từ tháng 8/1996 đến nay, tỉnh Quảng Ngãi triển khai dự án "Nuôi trồng thủy sản, trồng rừng phèn hồ ở khu đông huyện Tư Nghĩa" với tổng vốn đầu tư hơn 10 tỷ đồng. Dự án sẽ cải tạo 25 ha mặt nước nhiễm mặn thành vùng chuyên nuôi tôm xuất khẩu, trong đó hơn 100 ha được sử dụng. Đến nay, các đơn vị tham gia dự án đã hoàn thành các phần việc chính: xây đắp đê và hệ thống cấp, thoát nước. [tính, khi hoàn thành mỗi năm vùng dự án thu lãi hơn 3 tỷ đồng do nguồn thủy sản xuất khẩu mang lại và sau 3 năm sẽ thu hồi vốn đầu tư. Mục tiêu của Dự án là khai thác có hiệu quả một vùng đất trồng bãi triều rộng lớn, bảo vệ môi trường sinh thái, ngăn chặn tình trạng cát lấp ở một số cửa biển trong khu vực, tạo việc làm cho khoảng 2.000 lao động có thu nhập cao và ổn định.

Nguồn : TTX

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

BÌNH THUẬN ĐƯỢC MÙA CÁ LỚN NHƯNG THU NHẬP CỦA NGƯ DÂN VẪN THẤP

Tháng 9, 10 là thời gian cao điểm của vụ cá nam ở vùng biển Bình Thuận. Đặc biệt tháng 10 năm 1997 này, thời tiết tốt, không bị ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới, rất thuận lợi cho các nghề hoạt động đánh bắt hải sản, nhất là cá nổi.

Các đàn cá nổi xuất hiện nhiều và dài ngày, chủng loại đa dạng như cá cơm, cá nục, bạc má ... Sản lượng khai thác trong tháng 10 đạt khoảng 15.000 tấn, đưa sản lượng cả 10 tháng đầu năm 1997 lên xấp xỉ 102.000 tấn. Như vậy, trong 2 tháng cuối năm còn lại, chỉ cần trong điều kiện thời tiết bình thường thôi, thì năm nay Bình Thuận sẽ vượt mức kế hoạch về sản lượng khai thác hải sản ở mức tương đối cao (kế hoạch : 105 ngàn tấn).

Theo các nhà kỹ thuật ngư trường của Sở Thủy sản Bình Thuận, sản lượng cá nổi khai thác ở vụ nam năm 1997 đạt cao nhất tính từ sau giải phóng (1975) đến nay! Như vậy, chắc là nguồn lợi cá nổi ở ven bờ vùng biển Bình Thuận sau những năm được tổ chức bảo vệ tốt, đến nay đã biểu hiện sự phục hồi về tiềm năng thực chất của nó. Những quan sát của chúng tôi tại các chợ cá, bến cá, các tụ điểm mua bán, cơ sở chế biến ... đã thấy kích cỡ cá nổi đánh bắt ở vụ nam này gần đúng với quy định về bảo vệ nguồn lợi thủy sản, tỷ lệ cá nhỏ hơn quy định chỉ chiếm dưới 20%.

Tuy nhiên, được mùa cá mà thu nhập của ngư dân Bình Thuận vẫn thấp, nếu không muốn nói là vẫn bị đói! Vì giá cá nổi, nhất là loại cá dùng để muối chượp (như cá nục, cá cơm là sản lượng chính trong vụ này) thấp quá mức có thể chấp nhận. Năm 1996, giá là 800 - 2.000 đ/kg nhưng nay chỉ là 800 - 900 đ/kg, vào những ngày cao điểm (tháng 9, 10) chỉ còn 400đ/kg. Trong khi đó giá dầu lại cao và tăng liên tục. Đồng thời mức nộp thuế nghề cá lại không điều chỉnh theo giá cá hiện nay (mà vẫn thực hiện theo giá dự đoán hồi đầu năm trên cơ sở của giá năm 1996 so với năm 1997 thì cao hơn gần 2 lần!).

Trước thực trạng trên, xin có kiến nghị :

+ Nhân dịp này, ngành Thủy sản địa phương cần tuyên truyền nói rõ cho ngư dân biết được kết quả của công tác bảo vệ nguồn lợi tích cực trong những năm qua, nên đã dẫn đến được mùa cá. **Vì ngoài nguyên nhân thời tiết tốt ra, nếu không có cá thì lấy đâu mà đánh bắt?** Ngư dân sẽ

thông cảm nhiều với lực lượng kiểm ngư trong những năm hoạt động tích cực vừa qua. Họ sẽ nhiệt tình hưởng ứng công tác bảo vệ nguồn lợi hơn, tạo thuận lợi cho lực lượng

kiểm ngư nhiều hơn.

+ Nhà nước cần có sự **trợ giá bán cá cho ngư dân** (giống như trợ giá bán thóc cho nông dân) để ít ra họ cũng phải có lãi để duy trì nghề nghiệp có cuộc sống tương đối no đủ, tương xứng với thành quả lao động của họ. Đồng thời, các cơ sở chế biến hải sản cần có biện pháp kỹ thuật tốt hơn, để thu mua, chế biến sản phẩm nhiều hơn cho ngư dân theo giá hợp lý; không nên để mặc cho thị trường tự do chi phối thành quả lao động của họ.

+ Cần nghiên cứu lại chính sách đưa phí xây dựng giao thông vào giá dầu đối với tàu cá. Ngư dân đang phải chịu oan về vấn đề này, nhưng tại sao cho đến nay đã trên 2 năm thực hiện, ngư dân đã kêu quá nhiều mà vẫn chưa được cấp nào để ý xem xét? !

+ Việc thực hiện cách tính thuế nghề cá theo giá cá dự đoán từ đầu năm cần phải được xem xét lại. Thiết nghị : Trong cơ chế kinh tế thị trường thì việc ấn định giá cả một cách chủ quan và cố định cho suốt cả thời gian 1 năm liệu đã phù hợp chưa? Trong khi ngư dân đang bị giá cả thị trường tự do chi phối, Nhà nước chưa có chính sách hỗ trợ, tại sao ngành thuế lại ấn định một mức giá cá cố định trong cả 12 tháng được ? Điều vô lý đã quá rõ !

Vấn đề này nếu làm đúng sẽ đảm bảo được tính công bằng xã hội và cuộc sống ngư dân được ổn định. Khi giá cá tăng lên, tất nhiên ngư dân có đủ điều kiện để nộp thuế với mức cao hơn, Nhà nước cũng có được nguồn thu lớn hơn. Ngược lại, nếu giá cá hạ thì phải tính lại để giảm thuế cho họ và tất nhiên, Nhà nước phải chịu thiệt trong trường hợp này (nhưng đây là ngoài ý muốn của ngư dân, mà là do cơ chế kinh tế quyết định và Nhà nước mới là người có đủ khả năng tác động vào để lập lại sự ổn định về giá cả, như mặt hàng lương thực, vàng, USD ... đã làm trong thời gian vừa qua và hiện nay).

Những đề xuất trên của tác giả nhằm góp phần giải quyết nghịch lý, mâu thuẫn giữa hiện tượng được mùa cá và thu nhập thấp của ngư dân. Ngành thủy sản tuy được tiếng hoàn thành vượt mức kế hoạch Nhà nước, còn ngư dân làm ra hải sản lại có mức sống thấp.

Trần Trọng Thương

TÌNH TRẠNG NGHỀ CÁ BIỂN MALAIXIA VÀ XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN

❖ Sản lượng hải sản của Malaixia có xu hướng tăng trưởng trong mấy năm gần đây.

❖ Xu hướng phát triển nghề khai thác biển khơi và các chính sách bảo vệ và quản lý nguồn lợi ven bờ.

Nghề cá có vai trò quan trọng trong nền kinh tế quốc dân của Malaixia : cung cấp thực phẩm protein cho toàn dân, đóng góp vào thu nhập quốc dân, thu đổi ngoại tệ và tạo công việc làm cho nhân dân địa phương.

Nghề khai thác hải sản đóng góp chính vào sản lượng toàn ngành thủy sản hằng năm của Malaixia, đạt khoảng 1.099.420 tấn và được phân thành 4 khu vực chính : Khu vực bán đảo bờ Tây Malaixia, khu vực bán đảo bờ Đông Malaixia, khu vực Sarawak và khu vực Sabah. Cơ cấu nghề khai thác hải sản của bốn khu vực này khác nhau do tình trạng nguồn lợi và giai đoạn phát triển khác nhau. Khu vực bán đảo bờ Tây Malaixia phát triển mạnh nhất, sản lượng cao nhất. Khu vực bán đảo bờ Đông phát triển kém hơn năng suất không bằng khu vực bờ Tây. Sản lượng của hai khu vực bán đảo Malaixia chiếm 75% tổng sản lượng của nghề cá Malaixia, (năm 1995), còn sản lượng của hai khu vực Sarawak và Sabah rất thấp và kém phát triển.

Nghề cá biển của Malaixia chủ yếu là nghề khai thác ven bờ, chiếm khoảng 87,5% (1995) tổng sản lượng. Hiện nay nguồn lợi nghề cá ven bờ đã bị khai thác cạn kiệt, trong khi nghề khai thác ngoài khơi, khu vực ngoài 12 hải lý đến giới hạn 200 hải lý (khu đặc quyền kinh tế) chưa phát triển, mức độ đánh bắt còn thấp, hy vọng sẽ tăng hiệu quả kinh tế cho nghề cá.

Tổng sản lượng hải sản

Sản lượng hải sản Malaixia từ năm 1991 đến năm 1995 (Bảng 1). Sản lượng năm 1995 cao nhất đạt 1.108.436 tấn, năm 1991,

sản lượng đạt thấp nhất là 911.933 tấn. Sản lượng của từng khu vực được thấy trong bảng 1. Khu vực bờ Đông có diện tích lớn hơn (phần Nam của Biển Đông) nhưng chỉ chiếm 26,2 tổng sản lượng, còn khu vực bờ Tây đóng góp sản lượng cao hơn đạt 47,7% tổng sản lượng trong năm 1995.

Nghề khai thác ở bờ Tây chủ yếu là ngư lưới kéo, chiếm 59,2% tổng sản lượng năm 1995.

Tàu thuyền đánh cá : Toàn bộ số tàu thuyền đánh cá của Malaixia tăng từ 31.410 chiếc năm 1994 tới 34.906 chiếc năm 1995 (tăng 11,15%). Tổng số tàu thuyền khai thác biển sâu được cấp phép trong năm 1995 là 513 tàu, năm 1994 là 520 tàu.

Ngư cụ : Tổng số ngư cụ được cấp phép năm 1995 là 29.152, tăng 12,8% so với năm 1994 (25.856 chiếc).

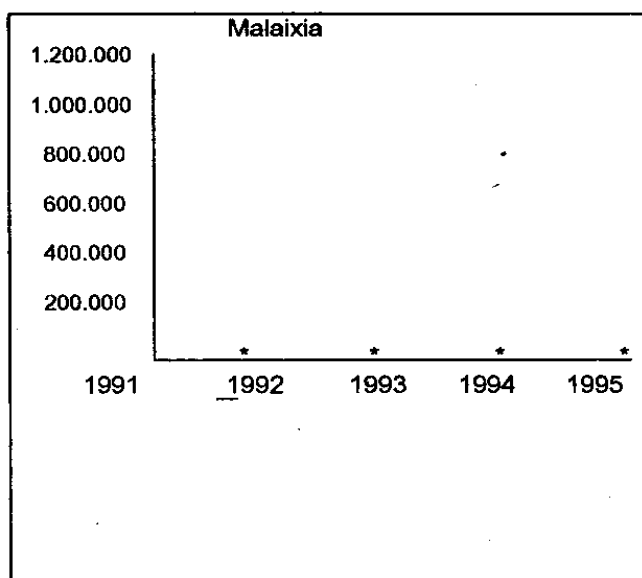
Ngư dân : Tổng số người làm ngư nghiệp năm 1995 là 82.200 người cao hơn so với 79.802 người năm 1994, tăng 3,0%. Số ngư dân tăng lên là do có hệ thống giấy phép mới, và bảo hiểm cho các tàu cơ giới ở bán đảo Malaixia. Số thủy thủ nước ngoài tham gia trên các tàu cá là 6.191 năm 1995, trong đó riêng đối với khu vực bán đảo có 6.046 người còn ở Cabuan là 129 người và ở Sarawak là 16 người.

Triển vọng : Nghề cá biển của Malaixia đang được Chính phủ khuyến khích phát triển. Các chính sách và các chương trình quản lý của Chính phủ đóng vai trò quyết định trong việc đẩy mạnh sản lượng khai thác biển của nghề cá truyền thống và nghề khai thác biển sâu. Từ khi nguồn lợi ven bờ bị khai thác cạn kiệt không còn đáp ứng nhu cầu hải sản đang ngày càng tăng, Chính phủ đã đưa ra các chính sách bảo vệ và quản lý nguồn lợi biển khơi, khuyến khích phát triển nghề cá biển khơi. Sản lượng sản phẩm nghề cá biển khơi sẽ tăng trưởng và đáp ứng được nhu cầu đang tăng và giảm sự phụ thuộc vào nhập khẩu.

Sản lượng khai thác hải sản ở các địa phương; năm 1995

Bờ Tây	Tổng sản lượng (tấn)
Perlis	44.468
Kedah	86.781
Pulau Pinang	46.177
Perak	215.537
Selangor	111.105
Negeri Sembilan	512
Melaka	1.933
Tây Johor	2.230
Tổng cộng	52.818
Bờ Đông	
Kelantan	25.446
Terengganu	80.566
Pahang	126.002
Đông Johor	58.632
Tổng cộng	290.646
Sarawak	99.255
Sabah (bao gồm cả Labuam)	189.717
Tổng cộng :	1.108.436

Bảng 1 : Xu hướng sản lượng cá biển Malaixia, 1991 - 1995



■ Infofish International số 5/97. H.M.T

SỬ DỤNG VÀ BUÔN BÁN CÁC SẢN PHẨM RONG BIỂN Ở MALAIXIA VÀ THÁI LAN

Sản lượng rong biển thế giới.

Trong mấy năm qua tổng sản lượng rong biển thế giới có xu hướng tăng lên và đạt 5,5 triệu tấn trong năm 1992 tăng 20% so với năm 1991 (4,6 triệu tấn). Sản lượng rong nâu tăng 1 triệu tấn so với năm 1991.

Sản lượng rong biển của cả nước sản xuất chính trong năm 1992 là (triệu tấn) :

Trung Quốc	2,9
Hàn Quốc	0,407
Nhật Bản	0,346
Na Uy	0,189
Philippin	0,350
Indônêxia	0,188

Các nước châu Á cung cấp tới 90% sản lượng rong biển toàn thế giới.

Các sản phẩm từ rong biển.

Theo cổ truyền, rong biển được dùng làm thực phẩm, thức ăn gia súc và phân bón, nhưng hiện nay việc sử dụng rong biển làm các sản phẩm hoá học ngày càng tăng. Ngoài ra, rong đỏ và rong nâu còn dùng để sản xuất 4 chất keo rong biển : Agar, Alginate, Carrageenan và Furcellaran. Chúng được sử dụng trong các ngành công nghiệp và ngày càng trở nên quan trọng, nhất là trong ngành chế biến thực phẩm và cả các

ngành khác.

Alginate. Thuật ngữ Alginate được dùng như một tên gọi thông dụng của muối axit anginic như Natri arginat, Kali, Ammonium, Canxi và Propylene glucol alginate là những chất mang tính kinh tế quan trọng.

Alginate được sản xuất từ rong nâu như loài : *Macrocystis pyrifera*, *ascophyllum nodosum* và một số họ rong *Laminaria* spp. Alginate chiếm thành phần lớn nhất (35 - 47% trọng lượng rong khô) ở loài *Laminaria digitata*, nhưng loài chính được khai thác là *Macrocystis pyrifera* có chứa algin ít hơn các loài rong khác.

Chất liệu Alginate được sử dụng để chế tạo phim, như làm chất gây lắng, làm chất ổn định, làm dây chun, làm keo dán, làm chất nhuộm.

Sản lượng Alginate trong năm 1992 của thế giới ước tính là 25.000 tấn, giá trị 268 triệu USD. Trong đó, dùng làm thực phẩm ước tính là 8.000 tấn còn dùng cho ngành công nghiệp khác là 17.000 tấn.

Carrageenan.

Carrageenan là tên gọi thông dụng của một họ phức tạp polysaccharit. Chúng được chiết suất từ một số loài rong đỏ khác nhau như loài chính có tên khoa học là *Chondrus crispus* và *Gelidium stellata* được phổ biến ở bờ biển Đại Tây Dương

thuộc châu Âu và Bắc Mỹ, đặc biệt là ở Canada, loài Eucheuma có nhiều ở Philippin, Ấn Độ và Đông Phi.

Ba dạng Carrageenan có tên gọi là Kappa carrageenan, Iota-carrageenan và Lambda-carrageenan. Ba dạng này có đặc tính khác nhau và có khả năng tạo dung dịch đậm đặc khác nhau, hình thức đông keo khác nhau.

Kappa-Carrageenan được dùng phổ biến trong các ngành công nghiệp thực phẩm như tác nhân làm keo đông. Iota Carrageenan được dùng trong thực phẩm và các ngành công nghiệp khác; Lambda - Carrageenan được sử dụng rộng rãi trong các sản phẩm thực phẩm, chất làm ổn định (chống keo tụ) và chất nhũ hoá bởi tính không đông của nó và tính nhớt cao.

Dù có độ tinh khiết, carrageenan vẫn được xếp thành carrageenan tinh khiết và bán tinh khiết (SRC). SRC cũng như tất cả các chất carrageenan tinh khiết chỉ trừ khả năng tạo thành dung dịch hoàn toàn trong suốt. SRC có thể dùng để làm các sản phẩm không cần chất trong lắm như thuốc đánh răng hay các chất thể rắn trong ngành công nghiệp.

Tổng sản lượng SRC của thế giới ước tính là 11.000 tấn, giá trị 35,7 triệu USD còn Carrageenan tinh khiết ước tính là 22.000 tấn giá trị 242 triệu USD.

Thị trường thương mại

Malaixia nhập khẩu Alginate từ Mỹ, châu Âu và Nhật Bản qua Xingapo. Nhập khẩu chủ yếu qua các công ty hoá chất.

Thái Lan cũng nhập khẩu Alginate từ Mỹ, châu Âu và Nhật Bản với hai loại dạng gia vị thực phẩm và dạng sản phẩm công nghiệp. Trung tâm giao dịch buôn bán là Bangkok.

Tiêu thụ Carrageenan ở Malaixia khoảng 150 tấn, giá trị 1,5 triệu USD, còn ở Thái Lan khoảng 1.100 tấn, giá trị 10,3 triệu USD.

Nhập khẩu rong biển và các loài tảo khác vào Malaixia trong năm 1993 giảm giá trị từ 5,4 triệu USD (1992) xuống 4,3 triệu USD, nhưng vào năm 1994 lại tăng tới 4,4 triệu USD (tính từ tháng 1 - tháng 10). Nhập khẩu vào Thái Lan cũng tăng đáng kể cả về khối lượng và giá trị trong vài năm gần đây. Khối lượng nhập khẩu tăng 55% từ 580 tấn (1992) tới 899 tấn (1993), còn giá trị tăng 50% từ 12,2 triệu USD tới 18,3 triệu USD trong cùng thời gian.

Giá cả.

Alginate : Giá Alginate khoảng 12 - 30 USD/kg tùy thuộc vào loại làm thực phẩm hay trong công nghiệp. Thường loại làm thực phẩm đắt hơn là loại dùng trong công nghiệp. Loại dùng làm dược liệu giá đắt nhất, loại dùng làm thực

phẩm có giá trung bình thế giới là khoảng 15 - 16 USD/kg, còn loại dùng trong công nghiệp khoảng 8 - 9 USD/kg.

Giá giữ ổn định qua các năm, có lúc dao động nhưng rất ít. Thuế nhập khẩu 3% đối với rong biển và các sản phẩm rong biển vào Malaixia đã được bãi bỏ vào tháng 11 năm 1994, có ảnh hưởng tới nhu cầu và giá cả không đáng kể. Giá Alginate ở Thái Lan khoảng 12 USD/kg loại dùng cho công nghiệp, khoảng 22 USD/kg loại dùng làm thực phẩm. Thuế nhập khẩu vào Thái Lan cũng là 3%.

Carrageenan :

Giá Carrageenan từ 8 USD/kg loại bán tinh khiết, 12 USD/kg loại tinh khiết như Kappa, Iota, và Lambda giá khoảng 17 - 22 USD/kg. Malaixia chỉ nhập khẩu hai loại Carrageenan tinh khiết và bán tinh khiết, còn loại dùng làm thực phẩm thì không.

Thái Lan nhập cả 3 loại Carrageenan, loại Carrageenan như Kappa, Iota và Lambda giá 22 USD/kg hoặc cao hơn còn loại bán tinh khiết giá 10 USD/kg, loại thực phẩm giá 4 USD/kg.

Giá Carrageenan cũng giữ ổn định qua các năm cả ở Thái Lan và Malaixia, giảm, thuế nhập khẩu không gây ảnh hưởng lắm tới nhu cầu và cung cấp sản phẩm ở Malaixia.

Triển vọng :

Carrageenan và Alginate vẫn tiếp tục được nhập khẩu vào Thái Lan và Malaixia.

Thái Lan không có sẵn rong Eucheuma để sản xuất Carrageenan mà chỉ có loài Sargassum phần lớn để sản xuất Algin. Nguồn cung cấp rong Sargassum cũng chỉ phong phú vào mùa thu, tuy nhiên Thái Lan cũng phát triển kinh tế từ nguồn rong này.

Hy vọng việc tiêu thụ Alginate và Carrageenan sẽ tăng lên cả ở Malaixia và Thái Lan. Việc sử dụng chúng trong các ngành chế biến thực phẩm và công nghiệp khác sẽ ngày càng tăng và mang lại hiệu quả kinh tế cao. Thái Lan hy vọng có nhiều khả năng cạnh tranh với thị trường thế giới về sản phẩm Alginate và Carrageenan vì có sẵn nguồn tài nguyên và chi phí lao động thấp.

Malaixia cũng có cơ hội phát triển ngành công nghiệp thực phẩm ưa thích. Hiện nay thực phẩm ưa thích chủ yếu nhập từ Thái Lan và Malaixia sẽ có thể cung cấp cho cả thị trường trong nước và cho xuất khẩu bằng cách đẩy mạnh ngành sản xuất này. Cũng như ở Thái Lan, Carrageenan sẽ được dùng với khối lượng lớn trong việc sản xuất các mặt hàng công nghiệp ở Malaixia. □

KHAI THÁC VÀ BẢO VỆ NGUỒN LỢI

HIỆN TRẠNG VÀ XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN NGHỀ KHAI THÁC CÁC LOẠI CÁ SỤN TRÊN THẾ GIỚI

Thời kỳ 1947 - 1991 tổng sản lượng các loài cá sụn (chủ yếu là các loài cá nhám và đuối) toàn cầu vào khoảng 200.000 - 700.000 tấn, năm 1991 : 704.000 tấn. Có thể chia nghề khai thác các loài cá sụn làm 4 thời kỳ phát triển. Thời kỳ 1947 - 1954 sản lượng tăng rất chậm; 1955 - 1973 sản lượng tăng chậm; những năm 70 sản xuất đình trệ; 1984 - 1991 sản xuất tăng nhanh.

Sản lượng những năm 1967 - 1991 các khu vực theo bản đồ phân chia khu vực của FAO như sau : Xu thế sản lượng các loài cá sụn 10 năm gần đây qua thống kê của FAO (1967 - 1991).

Các khu vực chính	Diện tích (triệu km ²)	Sản lượng bình quân 1 x10 ³	Hệ số biến đổi	Chỉ số SX tương đối (IRP) SLBQ diện tích bình phương	Xu hướng 82 - 91 nghìn tấn/năm
Khu 27- Đông Bắc ĐTD	16.9	94.8	12%	23.07	0.26
Khu 61-Tây Bắc TBD	20.5	102.3	10%	22.60	-0.29
Khu 51-Tây ÁĐD	30.2	97.6	19%	17.75	1.16
Khu 21-Tây Bắc ĐTD	5.2	96.5	57%	11.61	5.48
Khu 37-Địa Trung Hải - Hắc Hải	3.0	18.2	29%	10.50	-0.76
Khu 71- Trung Tây TBD	33.2	59.1	38%	10.26	5.00
Khu 41-Tây Nam ĐTD	17.6	34.2	30%	8.15	0.60
Khu 57- Đông ÁĐD	29.8	42.9	32%	7.87	1.34
Khu34-Trung ĐôngĐTD	14.0	28.6	29%	7.63	-0.65
Khu 87-Đông Nam TBD	16.6	21.4	34%	2.79	0.08
Khu 31-Trung Tây ĐTD	14.7	17.4	47%	4.54	0.77
Khu77-Trung ĐôngTBD	57.5	21.1	34%	2.79	0.08
Khu 81-Tây Nam TBD	33.2	10.4	47%	1.81	0.55
Khu 67-Đông Bắc TBD	7.5	4.8	60%	1.74	0.20
Khu 47-Đông Nam ĐD	18.6	6.6	42%	1.53	0.07

* ĐTD : Đại Tây Dương;

TBD : Thái Bình Dương;

ÁĐD : Ấn Độ Dương

Tại Đại Tây Dương, tất cả các khu vực đều có xu thế tăng sản lượng, đặc biệt ở khu vực 21 (Tây Bắc Đại Tây Dương) là khu vực tăng nhanh nhất thế giới, gồm 3 khu vực có sản lượng thay đổi nhiều. Khu 21 trong những năm gần đây tăng cao nhất. Sau đỉnh cao về sản lượng vào đầu những năm 1970, nửa cuối thập kỷ 70, sau khi giảm lại có biểu hiện hồi phục. Khu 21 có chỉ số sinh sản (IRP) tương đối cao.

Ở Trung Đại Tây Dương (khu 31) có xu hướng tăng sản lượng vào loại trung bình, nhưng IRP lại biểu hiện sản lượng cá sụn thấp. Theo Stevenson thì nguồn cá sụn tại khu vực này khai thác chưa đến mức, còn khả năng tăng sản lượng khai thác. Khu 41 (Tây Nam Đại Tây Dương) có sản lượng cá sụn bình quân cao nhất Đại Tây Dương và cũng là khu rộng nhất. Nó có chỉ số IRP vào cỡ trung bình, có nghĩa là còn có thể tăng sản lượng hơn nữa. Khu 31 có sản lượng thấp nhất ở phần Tây Đại Tây Dương. Hai năm lại đây khu 21 có sản lượng cao nhất.

Khu 27 (Đông Bắc Đại Tây Dương) hiện nay có sản lượng cao nhất của Đại Tây Dương, cũng là khu rộng đứng thứ 3 và là khu có biến đổi nhiều vào loại thứ 2. Căn cứ vào IRP thì khu này có sản lượng cá sụn cao nhất, nhưng từ nay về sau không được phép tăng thêm nữa. Trên thực tế thì kể từ năm 1988 lại đây cùng với việc khai thác giảm nên sản lượng không tăng. Khu 31 (Trung Đông Đại Tây Dương) có sự biến đổi sản lượng các loài cá sụn ở mức trung bình. Thời kỳ đầu của những năm 1970 sản lượng tăng, gần đây có xu thế giảm. Chỉ số IRP của khu này ở mức trung bình, còn có khả năng phục hồi sản lượng. Khu 37 (Địa Trung Hải) có nhiều biến đổi trong sản xuất, gây đây nó là vùng có xu thế giảm điển hình nhất thế giới, do đây là khu có diện tích nhỏ hơn cả, lại có mật độ dân số cao, cường độ đánh bắt cao nhất. Chỉ số IRP của cá sụn ở đây đứng vào loại cao thứ 2 ở Đại Tây Dương. Chắc chắn là mức khai thác cá sụn ở đây đã đạt đỉnh điểm. Khu 47 (Đông Nam Đại Tây Dương) có sự biến đổi sản lượng cá sụn rất lớn, là khu có sản lượng bình quân và IRP thấp hàng thứ hai về cá sụn của thế giới, từ nay về sau còn có thể tăng cường khai thác. Trong số 4 khu ở Đông Đại Tây Dương thì

khu 27 có sản lượng cao hơn 3 khu còn lại.

Tại Ấn Độ Dương có 2 khu : Tây ấn Độ Dương (khu 51) là khu có sản lượng bình quân cao hàng thứ 2 của thế giới. Sự biến đổi sản lượng cá ở khu này ít, tuy vậy gần đây có xu hướng giảm. Vào đầu thập kỷ 70 sản lượng tăng, nhưng năm 1983 giảm mạnh. Gần đây xu thế đang được hồi phục, tuy vậy sản lượng chưa đạt mức độ trước đây. IRP của khu 51 cao đứng vào hàng thứ 3 thế giới. Phần lớn sản lượng của khu này là do Pakistan, Ấn Độ và Srilanka khai thác ở vùng phía Bắc. Nguồn lợi ở vùng phía Bắc này bị khai thác hầu như quá mức. Khu 57 (Ấn Độ Dương) sản lượng biến đổi rất lớn theo đà tăng trưởng. Chỉ có IRP trung bình chứng tỏ mức khai thác cao. Bình quân sản lượng của khu 51 cao gấp đôi khu 57.

Tại Thái Bình Dương, khu 61 (Đông Bắc Thái Bình Dương) gần đây có xu hướng giảm sản lượng, là khu vực có sự biến đổi sản lượng ít nhất, là khu vực có sản lượng cá sụn bình quân cao nhất thế giới; IRP tương ứng cũng rất cao. So với vùng Đông Bắc Đại Tây Dương đứng vào loại 2. Do đó nguồn lợi của khu vực này không cho phép tăng thêm nữa. Khu 71 (Trung Tây Thái Bình Dương) sản lượng mấy năm gần đây tăng, đạt mức cao nhất lần thứ 2 (cao gấp 5 so với những năm 60). IRP của vùng này khá cao, cho thấy không thể tăng thêm nữa. Khu 81 (Đông Nam Thái Bình Dương), mấy năm gần đây sản lượng có xu hướng giảm, biến đổi nhiều, sản lượng bình quân và IRP rất thấp. Nguyên nhân có thể là do sự phát triển của vùng ven bờ chậm cùng với nhân khẩu ở đây ít. Tiềm lực tăng sản lượng của vùng này chủ yếu là dựa vào khả năng nguồn lợi cá sụn đại dương và biển sâu. Trong ba khu vực ở Tây Thái Bình Dương thì khu 61 là khu chủ yếu của cá sụn, sản lượng bình quân gấp đôi khu 71 và gấp 10 so với khu 81.

Trong 3 khu Đông Thái Bình Dương thì khu 67 (Đông Bắc Thái Bình Dương) là khu vực có sản lượng thấp nhất và biến đổi lớn nhất thế giới. IRP đứng vào loại thấp thứ 2 thế giới, xu hướng sản lượng gần đây đạt mức trung bình. Thời kỳ tới, vùng này sẽ có sản lượng cao. Khu 77 (Trung Đông Thái Bình Dương) có sự biến đổi theo xu thế tăng ít. IRP thấp, tiềm lực tăng sản lượng khá, nhất là các quốc gia Trung Châu Mỹ và trên toàn vùng biển. Khu 87 (Đông Nam Thái Bình Dương) có xu thế âm và tăng trưởng về sản lượng của miền Đông Thái Bình Dương, cũng có thể thêm chút ít sản lượng. Cả vùng nước Thái Bình Dương, thì khu 77 và 87 có sản lượng bình quân trong

suốt thời gian điều tra gần như không đổi, cao gấp 4 lần so với khu 67.

Sản lượng phân chia theo quốc gia.

Thời kỳ 1947 - 1991 thống kê theo quốc gia cho thấy có 26 quốc gia có sản lượng trên 10.000T/năm, được gọi là "nước có nghề khai thác cá sụn chủ yếu".

Trong số 26 nước có nghề khai thác cá sụn chủ yếu thì Nhật Bản là nước có nghề khai thác cá sụn truyền thống, đạt sản lượng 65.000 T/năm. Các nước Indônêxia, Ấn Độ, Đài Loan, Pakistan có sản lượng 33.000 - 43.000 T/năm, Pháp và Liên Xô (cũ), Na Uy 21.000 - 27.000 T/năm. Mêhicô, Iran, Hàn Quốc, Nigêria, Philippin, Srilanka có sản lượng 11.000 - 18.000 T/năm. Tây Ban Nha, Mỹ, Malaixia, Argentina, Thái Lan Úc, Ý, Tân Tây Lan và Băng Đảo sản lượng bình quân 4.000 - 10.000 T/năm.

Sản lượng khai thác cá sụn của Indônêxia rất cao. Từ những năm 90 đến nay sản lượng khai thác có xu hướng tăng lên, không có dấu hiệu giảm. Sản lượng cá nhám và cá đuối có xu hướng tăng ở Đài Loan, Mỹ, Tây Ban Nha và Ấn Độ, Nhật Bản là nước khai thác cá sụn chủ yếu, gần đây có dấu hiệu giảm. Na Uy trước những năm 60 có xu thế tăng nhưng sau đó giảm sút mạnh. Liên Xô (cũ) có sản lượng tăng từ đầu thập kỷ 60 đến giữa thập kỷ 70. Sản lượng của Anh hơi giảm xuống. Pakixtan, cuối những năm 70 sản lượng tăng nhanh, đầu 80 giảm mạnh, sau đó lại hồi phục. Nguyên nhân không rõ.

Thống kê qua 15 năm cho thấy sản lượng cá nhám nhiều hơn so với các loài cá sụn khác. Sản lượng trung bình cá nhám và cá đuối là 285.433 T/năm và 180.196 T/năm, các loài cá sụn còn lại là 190.159 T/năm.

Những tổn tại đối với nghề khai thác cá sụn

Nghề khai thác cá nhám và cá đuối rất phổ biến trên thế giới. Ngư cụ và tàu thuyền khai thác cũng đa dạng. Tính đa dạng của nghề khai thác này đã khiến cho việc điều tra nghiên cứu có khó khăn. Việc thu thập thông tin chính xác về sản lượng và về tăng cường độ đánh bắt cũng đều khó khăn. Trong nhiều trường hợp thiếu tư liệu thông tin. Rất ít nước có được đầy đủ tư liệu thông tin về khai thác cá nhám và cá đuối của nước mình. Tốt hơn hết là có hệ thống quan sát viên trên các tàu cá ở vùng biển quốc tế, bao gồm cả việc nghiên cứu hoạch định khai thác cá nhám và thống kê tình hình khai thác cá ngừ thế giới. Trong phạm vi mỗi nước và khu vực cần có sự đánh giá đầy đủ

bằng số liệu. Trên cơ sở đó mà có sự đánh giá chung.

Còn một đặc điểm nữa là các nghề chuyên đánh cá nhám và đuối rất ít, phần lớn là các nghề khai thác hải sản khác kèm đánh cá nhám vì vậy việc đánh giá và quản lý gặp khó khăn.

Các báo cáo về khai thác cá nhám và cá đuối trên toàn cầu có xu hướng tăng. Người ta cho rằng sản lượng khai thác chưa có dấu hiệu giảm nên có thể tiếp tục tăng lên. Nếu chỉ giải thích sự biến đổi về sản lượng bằng việc khai thác của các loại nghề thì sẽ sai lầm. Có những nghề khai thác cá sụn giảm sản lượng trong lúc các nghề cá khác lại tăng, chứng tỏ trong nhiều trường hợp mức độ khai thác không bền vững. Có gần 30% các nước khai thác chủ yếu, sau khi phân tích ở mục 2 thì thấy rõ xu thế giảm. Nguyên nhân tăng là do kết quả của các nghề khai thác hải sản khác đã làm tăng sản lượng phụ lên mà có.

Sản lượng cá sụn thế giới là cao hơn số lượng thống kê của các Chính phủ. Năm 1991 người ta báo cáo với FAO sản lượng đạt dưới 700.000 tấn nhưng thực tế đã cho thấy sản lượng gần 1.000.000 tấn. Ở nhiều nơi như Mỹ, Nam Phi và Úc, cá sụn là nghề chủ yếu. Ước tính nghề câu vàng đã làm chết trên 10.000T cá nhám mỗi năm ở vùng phía Đông nước Mỹ. Tổng sản lượng cá nhám và đuối toàn cầu có thể gần 1.350.000 T/năm, gấp 2 lần thống kê của các Chính phủ.

Vấn đề đánh giá và quản lý nghề khai thác cá sụn.

+ Lý luận sinh học và nghề cá.

Một trong những vấn đề cốt lõi của nghề cá sụn là đặc điểm sinh học và sinh học của chúng. Phần lớn các loài nhám và nhiều loài cá đuối có tuổi thọ dài, sinh trưởng chậm, chín sinh dục chậm, lượng trứng phần lớn là ít. Các nhân tố đó đưa đến sức nhân giống thấp. Ngoài ra chúng có sự tranh cướp mỗi đực trong cùng quần thể. Vì vậy lượng nguồn lợi tương đối nhỏ.

Ở một số khu vực chính người ta không nắm được tình hình biến động số lượng của chúng. Những cơ chế điều tiết mật độ của các chủng quần cá sụn hiện chưa rõ. Kết cấu không gian và động thái của phần lớn nguồn lợi này gần như chưa biết. Điều đó rất hệ trọng đối với việc quản lý nghề cá của địa phương cũng như quốc tế. Đường di cư của cá, kết cấu nguồn lợi, tư liệu về tốc độ di chuyển không đầy đủ nên khó đánh giá và quản lý, cần đẩy mạnh nghiên cứu.

+ Tính đa dạng về loài và ngư cụ

Do cá nhám và đối đa loài và ngư cụ nhiều chủng loại nên việc đánh giá và quản lý chúng gặp nhiều trở ngại. Ví dụ, theo báo cáo thì sản lượng cá sụn của các nước khai thác cá sụn nhiệt đới chủ yếu chiếm 42% sản lượng toàn cầu. Đây là sản lượng chung của nhiều loài cá sụn, bằng nhiều tàu thuyền và lưới cụ ... do đó phương pháp điều tra gặp khó khăn lớn vì tính chất phức tạp : sinh vật học và kỹ thuật.

Kết luận :

Nghề khai thác cá sụn là nghề không quan trọng trên phạm vi toàn cầu, nhưng lại là nghề cá truyền thống và hoạt động một cách phổ biến. Nó cung cấp nguồn ngoại tệ, protid cho nhân dân sở tại. Tại Srilanka, Pakistan và Ôxtrâyli nó có vai trò rất quan trọng. Phương pháp đánh bắt các loài cá sụn rất đa dạng gồm ngư cụ từ truyền thống đến hiện đại, từ biển nông đến biển sâu. Nhật Bản, Đài Loan, Tây Ban Nha, Liên Xô (cũ) đều tham gia khai thác.

Trên toàn cầu có 26 nước có khai thác các loài cá sụn đạt sản lượng trên 10.000 T/năm. Trong đó Nhật, Ấn Độ, Đài Loan, Pakistan có sản lượng bình quân cao hơn cả. Trong các nước này 30% có xu hướng giảm sản lượng.

Phân tích các chỉ số về sản xuất tương đối của các khu vực hải sản chính FAO cho rằng có thể tăng cường độ đánh bắt, đặc biệt là khu 87 (Đông Nam Thái Bình Dương), khu 67 (Đông Bắc Thái Bình Dương) và khu 47 (Đông Nam Đại Tây Dương).

Tuy nghề đánh cá sụn có một số nơi mang tính chuyên nghiệp (như nghề đánh cá nhám ở miền Nam Ôxtrâyli, Aghentina, Mêhicô, Na Uy), nhưng nói chung các nước đều liệt cá nhám và đuối vào loại khai thác kèm nghề nên các Chính phủ không thống kê đầy đủ được. Tuy số liệu thống kê của những năm cuối thập kỷ 80 có ghi sản lượng các loài cá sụn đạt 700.000 T/năm song thực tế phải là 1.000.000 - 1.350.000 T/năm.

Trong nghề cá đại dương, sản phẩm phụ là cá nhám rất lớn, chiếm đến 50% sản lượng cá của các báo cáo về nghề cá thương mại. Trong những năm 1989 - 1991 các nghề cá đó đã đánh bắt được khoảng 1.160.000 - 1.270.000 con cá nhám. Trong đó nghề câu vàng cá ngừ của Nhật, Hàn Quốc và Đài Loan chiếm phần lớn. Cần thu thập thêm tư liệu về vấn đề này, ở đây cần bố trí quan sát viên theo dõi. Trong tư liệu thống kê sản lượng hiện nay rất thiếu các thông tin này cần sớm được khắc phục.□

Thông tin quan trọng nhất về đánh giá mức độ nhiễm bẩn môi trường nước sông do các kim loại nặng là những số liệu về thành phần hoá học của nước và của trầm tích đáy. Nhưng để thu được các số liệu này lại gặp những khó khăn lớn về mặt tổ chức, kỹ thuật và phân tích hoá học. Do vậy cần thiết phải chọn yếu tố nào của môi trường nước sông để việc nghiên cứu thành phần hoá học yếu tố ấy sẽ cho phép đánh giá nhanh mức độ nhiễm bẩn các dòng chảy bởi các loại kim loại nặng một cách nhanh chóng. Huyền phù thực vật biểu sinh của nước sông là một trong những yếu tố này.

Huyền phù thực vật biểu sinh - danh từ biểu thị thể lơ lửng kết dính vào thực vật thủy sinh cao đẳng ven bờ, cũng như các loài tảo trôi nổi bậc thấp cùng kết dính vào đấy. Thực tế trên bề mặt thực vật (lá, thân, rễ) luôn luôn quan sát thấy sự kết tủa (hấp thụ, bám) của các phần tử lơ lửng cứng trong nước. Điều này rất đặc trưng đối với nước bị nhiễm bẩn có độ đục cao.

Trong thành phần huyền phù thực vật biểu sinh (HPTVBS) cũng có thể có các đại diện sinh vật thủy sinh bám quanh (Periphiton), trong đó có thực vật biểu sinh. Thực ra ở các vùng nước bị nhiễm bẩn các phần tử khoáng cứng và khoáng hữu cơ chiếm ưu thế và thường có nguồn gốc phát sinh từ công

CÁC KIM LOẠI NẶNG TRONG HUYỀN PHỤ THỰC VẬT BIỂU SINH LÀ CÁC CHẤT CHỈ THỊ NHIỄM BẨN NƯỚC CỦA CÁC SÔNG NGÒI

nghệ. Người ta đã biết rất rõ hiện tượng này, nhưng trên thực tế chưa nghiên cứu theo các quan điểm đã nêu. Các mẫu HPTVBS đã thu được ở sông Insar (Mordovia) bị nhiễm bẩn nặng. Ở sông này đã tiến hành các công trình nghiên cứu tổng hợp sinh thái - địa hoá học. Để có được HPTVBS cần thu mẫu thực vật thủy sinh cao đẳng, chặt bỏ gốc và đưa chúng phơi ngoài không khí trên giấy trắng sạch (giấy can) và khi thực vật khô, cần tác động cơ học (thường giữ mạnh cây là được) để tách huyền phù bám ở cây, đồng thời loại bỏ các phần quá to của thực vật bám quanh. Bằng cách này ta thu được nguyên liệu về mặt hình thái gần giống chất huyền phù của sông hoặc các chất trầm tích phát tán mỏng. Việc chuẩn bị nguyên liệu này phù hợp với các yêu cầu phân tích. Các công trình phân tích hoá học sự phân bố các kim loại ở trong HPTVBS được thực hiện trong phòng thí nghiệm bằng phương pháp quang phổ định lượng (thiêu, vomfram) và hấp thụ nguyên tử v.v...

So sánh các mức hàm lượng, mà chủ yếu là cường độ tập trung một loạt các kim loại ở các đoạn sông khác nhau cho thấy rằng theo thông tin cung

cấp thì HPTVBS không thua kém nước, thực vật thượng đẳng và ngay cả mùn công nghệ. Ví dụ ở bảng 1 đưa ra các số liệu về hàm lượng thủy ngân ở các đoạn sông Insar. Từ số liệu này cho thấy rằng các HPTVBS khác nhau được biểu hiện ở sự tương phản rõ nhất của những dị thường công nghệ của kim loại này được ghi nhận thực tế trên khắp dòng sông (hơn 40 km), trong khi đó những dị thường thủy ngân chỉ thấy ở các đoạn sông nằm gần thành phố Xaransk, nếu trong trường hợp này sự phân bố thủy ngân chỉ được nghiên cứu ở khối nước, thì có thể xác nhận mức độ nhiễm bẩn của nước sông không cao. Những số liệu về mùn công nghệ là nguồn cung cấp thông tin tốt hơn. Nhưng như đã biết các trầm tích đáy tổng hợp là hiệu quả tác động nhiều năm của các nguồn công nghệ, cho nên mức độ ghi nhận được về nhiễm bẩn có thể liên quan với các thời kỳ hoạt động trước đây của các nguồn này. Thời gian tồn tại của huyền phù thực vật biểu sinh được khống chế chặt chẽ bởi thời kỳ nở hoa, nghĩa là bởi thời kỳ hạ - thu, khi mức nước sông thấp nhất. (Bảng 1.)

Nơi thu mẫu	Huyền phù thực vật biểu sinh		Thực vật thượng đẳng		Mùn kỹ thuật		Nước			
	Mg/kg	Kc	mg/kg	Kc	mg/kg	Kc	µl	Kc	µl	Kc
- Cửa suối nơi rút nước từ các vùng công nghiệp	15	500	0,3	6	4,8	240	0,41	5	0,10	2
- 1 km dưới cửa suối	5	170	0,2	4	0,9	45	0,25	3	0,06	1,2
- 40 km dưới thành phố Xaransk	1	33	0,1	2	0,05	2,5	0,08	1	0,05	1,0

* Kc - Hệ số nồng độ so với hàm lượng nền

TRUNG QUỐC XÂY DỰNG XONG "KHO GIỐNG GỐC 4 LOÀI CÁ NUÔI"

Cá trắm đen, trắm cỏ, mè trắng, mè hoa là 4 loài cá nuôi truyền thống chủ yếu của Trung Quốc. Để bảo tồn quỹ gen các giống cá quý này, Trung Quốc đã xây dựng kho giống gốc (Kho nguyên lượng chủng) tại huyện Lâm Lợi tỉnh Hồ Bắc, việc xây dựng đã hoàn thành đầu năm 1995. Đây là kho giống gốc "số 1 ở châu Á" đối với 4 loài cá nuôi ở lưu vực sông Dương Tử, được Chính phủ Trung Quốc đầu tư 3,5 triệu nhân dân tệ.

Những năm gần đây, Trung Quốc đã sản xuất hàng loạt loại máy trên để bán cho các hộ gia đình và các cơ sở nuôi ba ba. Máy sử dụng trong nhà kín, chức năng toàn diện, độ chính xác cao, có thể điều chỉnh công suất: 1fa 1-4 kW, 3fa 1-6 KW, tiết kiệm năng lượng, đầu tư ít. Một bộ máy đồng bộ giá 1.000 nhân dân tệ, phục vụ

**MÁY TỰ ĐỘNG TĂNG NHIỆT VÀ
KHÔNG CHẾ NHIỆT ĐỘ DUNG TRONG
NGHỀ NUÔI BA BA**

Công suất hằng năm của kho gồm: 100 tấn cá bố mẹ, 70 tấn cá giống, 300 triệu cá bột giống gốc để cung cấp cho cả nước. Đây còn là cơ sở nghiên cứu giữ giống thuần phục tráng, lai tạo và chọn giống cá, có tác dụng to lớn về kinh tế, xã hội và môi trường sinh thái. □

Khoa học nuôi cá số 2/95. Thái Bá Hồ

cho 1 phòng nuôi có diện tích 30 - 50m² để nuôi 1000 con ba ba giống hoặc 400 con

ba ba thịt, ấp 100.000 trứng ba ba.

Sử dụng máy chủ yếu vào mùa đông. □

Khoa học nuôi cá số 3/95. Thái Bá Hồ

TRUNG QUỐC CHUYỂN SANG NUÔI CÁ CHÌNH CHÂU ÂU

Phần lớn các trại nuôi cá chình ở Trung Quốc đã chuyển từ nghề nuôi cá chình Nhật Bản (*Anguilla Japonica*) sang nuôi cá chình châu Âu (*A. anguilla*) do loại này bị chết ít hơn tại các trại nuôi cá chình bằng nước lạnh ở Trung Quốc.

Gần 200 tấn cá chình giống (gần gấp hai lần vụ trước) đã được thả xuống ao và người ta hi vọng sẽ có khoảng 50.000 tấn cá chình châu Âu sống được thu hoạch vào năm sau.

Cá chình châu Âu được nhập vào Trung Quốc ngày càng nhiều do sản lượng đánh bắt cá chình Nhật Bản giống bị giảm sút, đồng thời giá loại này lại quá cao. Ngoài ra, tỉ lệ cá giống bị chết trước khi thả nhiều cộng với nhiệt độ nước cao vào mùa hè đã khiến nghề nuôi cá chình bằng nước giếng lạnh ở vùng

cao đạt kết quả khả quan, nghề nuôi cá chình châu Âu đã lan rộng tại ba huyện thuộc vùng Phúc Kiến.

Vụ mùa năm 1993/1994 có 30 tấn cá chình giống được nhập vào Trung Quốc, tới vụ 94/95 là 80T và vụ 95/96 lên tới 120 tấn. Do giá cá chình Nhật giai đoạn di cư (glass) vẫn cao (từ 8.871 USD tới 9.677 USD/tấn) nên đã khiến giá cá chình châu Âu nhập cũng bị cao.

Trong vụ mùa 1995/1996, Nhật Bản đã nhập gần 35.554 tấn sản phẩm cá chình, trong đó có 8.000T cá chình châu Âu. Tổng số ấu trùng cá chình châu Âu có thể đạt từ 14.000 tới 15.000 tấn. □

*Fish Farming International
8/97. Tuyết Nhung*

BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN, THƯƠNG MẠI THỦY SẢN

SẢN XUẤT BỘT CÁ GIẢM, GIÁ TĂNG

Sáu tháng đầu năm 1997 sản xuất bột cá thế giới đạt mức thấp nhất so với cùng kỳ từ năm 1994 trở lại đây, cụ thể như sau :

	Sản lượng (1000T)
6 tháng đầu năm 1994	2.968
" 1995	2.797
" 1996	2.617
" 1997	2.591

Như vậy so với 6 tháng đầu năm 1994 sản lượng bột cá thế giới cùng kỳ năm nay giảm 12,8% và đạt gần 2.6 triệu tấn. Sự giảm sút này chủ yếu xảy ra ở Peru, Chilê, Nhật Bản. Ba nước Bắc Âu là Nauy, Đan Mạch và Aixơlen vẫn giữ mức sản xuất như cũ hoặc giảm sút không nhiều.

Peru. Nước sản xuất và xuất khẩu bột cá số một thế giới đang gặp khó khăn lớn về sản lượng khai thác cá cơm - nguyên liệu chủ yếu cho công nghiệp bột cá khổng lồ. Sản xuất bột cá giảm từ 2,4 triệu tấn năm 1994 xuống 1,9 triệu tấn năm 1996 và dự kiến năm 1997 còn thấp hơn nữa. Sản xuất bột cá của Peru gần đây như sau :

Năm	Sản lượng (1000T)
1994	2.442
1995	1.844
1996	1.969
6 tháng đầu 1997	1.138

Do ảnh hưởng của dòng hải lưu En-Nino nên từ tháng 6 năm nay nghề khai thác cá cơm đã bị hạn chế tối đa và sản xuất bột cá đã bị ngưng trệ. Đến tháng 9 tình hình có khá hơn, nhiệt độ dòng hải lưu hạ thấp, Chính phủ lại cho phép nghề lưới vây hoạt động trở lại. Tuy vậy ở các ngư trường phía Nam Peru, lệnh cấm khai thác vẫn còn hiệu lực.

Dù gặp khó khăn nhưng hiện nay Peru vẫn là nước sản xuất bột cá lớn nhất thế giới.

Chilê. Quốc gia sản xuất bột cá lớn thứ 2 thế giới với mức sản lượng bị giảm liên tục như sau :

Năm	Sản lượng (1000T)
1994	1.548
1995	1.618
1996	1.372
6 tháng đầu 1997	798

Sáu tháng đầu năm nay sản lượng bột cá giảm 16% so với cùng kỳ năm 1996.

Cũng do ảnh hưởng của En-Nino từ 11/8/1997 Chính phủ Chilê đã ra lệnh ngừng khai thác cá nổi trong 30 ngày. Sản lượng bột cá của Chilê năm nay chắc chắn không bằng năm ngoái.

Nhật Bản. Công nghiệp bột cá hùng mạnh của Nhật Bản đang đứng trước vực thẳm. Do mất mùa cá trích (nguyên liệu chính của công nghiệp bột cá) liên tục từ 1991 trở lại đây nên sản lượng bột cá của Nhật trượt dốc từ 800 nghìn tấn năm 1991 xuống 180 nghìn tấn năm 1996. Dự đoán năm 1997 sản lượng chỉ còn khoảng 100 nghìn tấn. Sản xuất suy sụp trong khi nhu cầu tăng cao đã buộc Nhật Bản chỉ trong thời gian ngắn trở thành nước nhập khẩu bột cá hàng đầu thế giới. Nhật Bản cũng bị loại khỏi danh sách các nước sản xuất bột cá chính của thế giới.

Mỹ. Mỹ tăng nhanh mức sản xuất bột cá và vươn lên đứng hàng thứ 3 thế giới. Sản xuất bột cá của Mỹ như sau :

Năm	Sản lượng (1000T)
1991	262
1992	279
1993	318
1994	430
1995	393
1996	400
6 tháng đầu 1997	100

Do sản xuất trong nước tăng nhanh nên nhập khẩu bột cá của Mỹ giảm từ 348 nghìn tấn năm 1993 còn 62 nghìn tấn năm 1996.

Đan Mạch. Nước sản xuất bột cá lớn nhất Tây Âu nhưng cũng đang gặp khó khăn

về nguyên liệu do EU hạn chế sản lượng cho phép khai thác cá tạp. Sản xuất bột cá của Đan Mạch gần đây như sau :

Năm	Sản lượng (1000 tấn)
1994	348
1995	374
1996	297
6 tháng đầu 1997	212

Aixolen. Quốc gia đảo chỉ có 260 nghìn dân nhưng sản xuất bột cá lớn thứ hai châu Âu, cụ thể như sau :

Năm	Sản lượng (1000 tấn)
1994	167
1995	183
1996	265
6 tháng đầu 1997	173

Như vậy sản lượng trung bình về bột cá của mỗi người dân ở đây là 1tấn/người/năm, chỉ tiêu đặc biệt trên thế giới. Bột cá của Aixolen chủ yếu để xuất khẩu.

Nauy. Trước đây Nauy luôn đứng thứ 2 Tây Âu về sản xuất bột cá, nhưng hiện nay do gặp khó khăn về nguồn lợi nên sản xuất giảm sút từ 260 nghìn tấn 1993 còn 214 nghìn tấn 1996 và đứng hàng thứ 3 ở khu vực. Công nghiệp bột cá của Nauy rất hiện

đại, sản phẩm đạt tiêu chuẩn rất cao về chất lượng phục vụ chủ yếu cho công nghiệp nuôi cá hồi xuất khẩu.

Nguồn dự trữ bột cá giảm. Đến cuối tháng 7/1997 mức dự trữ bột cá toàn thế giới chỉ còn 0,7 triệu tấn, thấp nhất từ 1992 trở lại đây và chỉ bằng 62% so với cùng kỳ 1994. Đây là điều đáng lưu ý cho các nước nhập khẩu bột cá.

Giá bột cá đang leo thang. Đến cuối tháng 8/1997 giá bột cá tiêu chuẩn 64 - 65% (Cif) tại Hăm Bua (Đức) đã lên tới 617 USD/tấn là mức rất cao kể từ cuối năm 1994. Dự báo các tháng cuối năm 1997 và đầu 1998 giá bột cá sẽ lên rất cao do sản xuất giảm sút, dự trữ ít và nhu cầu nhập khẩu của Trung Quốc, Nhật Bản, Đài Loan ... luôn luôn tăng nhanh. Các chuyên gia cho rằng giá bột cá trên thị trường thế giới lên quá cao trong khi chưa có các loại bột đạm khác thay thế sẽ gây khó khăn to lớn cho các cơ sở nuôi thủy sản quy mô nhỏ và vừa ở các nước đang phát triển.

■ *Globefish Highlightss No 1, No2, No3/97.*
T.T.V

Thực phẩm dùng cho bữa ăn nhẹ được chế biến từ phế liệu cá có tác dụng chữa bệnh

Xương của một số loài cá đã được đưa vào chế biến thành một dạng thực phẩm có tác dụng chữa bệnh phổ biến ở Thái Lan. Các bộ xương cá của một số loài như cá chỉ vàng (*Selaroides leptolepis*), cá khế, cá viên vây đen được chế biến khô và tẩm gia vị, muối, đường, hạt vừng, tương, hạt tiêu, và một số thứ khác nữa, sau đó làm khô lại và rán ngập mỡ. Các sản phẩm này sau khi được làm khô lần thứ hai cũng có thể đưa vào đóng gói ngay nhưng trước khi ăn nên rán lại. Theo tiến sĩ Nongnuch Rakssakulthai chủ nhiệm khoa sản phẩm thủy sản Trường đại học Kasetsart cho biết sản phẩm này được làm phổ biến nhất là từ cá chỉ vàng.

Sản phẩm sau khi đã sấy khô có chứa

35% protein, 25-30% canxi và khoảng 100 ppm iốt. Ở khu vực miền Bắc và Đông Bắc Thái Lan là nơi có thói quen ăn kiêng nên thiếu chất protein và iốt, do đó sự ra đời của sản phẩm này đã giúp giải quyết tình trạng thiếu dinh dưỡng.

Thời hạn sử dụng sản phẩm có độ ẩm 6 - 10% có thể kéo dài được bằng cách đóng gói trong chân không. Hoặc có thể đóng gói sản phẩm này trong một hộp chất dẻo tổng hợp cùng với một loại chất chống ẩm sẽ có thể giữ được khoảng 3 tháng. Giá bán sản phẩm này khoảng 32 бат/100g.

Imfofish International No4/97. H.M.T

GIỚI THIỆU : GIÁ VẬT TƯ NGHỀ CÁ

(Giá bán tại Công ty lưới sợi bao bì & VTTS)

1. Lưới Nylon (tay) (Chỉ Nhật, Thái, Indônêxia)

- 210 d/2	a =	(5 mm - 7,5 mm)	117.000 đ/kg
		(9 mm - 10 mm)	116.000 đ/kg
- 210 d/3	a =	(5 mm - 6 mm)	107.000 đ/kg
		(7,5mm)	85.000 đ/kg
		(9,0 mm - 10 mm)	83.000 đ/kg
		(12,5 mm - 20 mm)	79.000 đ/kg
- 210 d/4	a=	(6,0 mm)	83.000 đ/kg
		(7,5 mm -)	75.000 đ/kg
		(9,0 mm - 10 mm)	73.000 đ/kg
		(12,5 mm - 20 mm)	72.000 đ/kg
- 210 d/6	a =	(6 mm)	77.000 đ/kg
		(7,5 mm -)	71.000 đ/kg
		(9,0 mm - 10 mm)	70.000 đ/kg
		(12,5 mm - 20 mm)	69.000 đ/kg
210 d/9	a=	(7,5 mm -)	70.000 đ/kg
		(9,0 mm - 10 mm)	68.000 đ/kg
		(12,5 mm - 20 mm)	65.000 đ/kg

2. Lưới nylon (bành) (chỉ Nhật, Thái, Indônêxia)

- 210 d/3	a=	(5 mm - 6 mm)	140.000 đ/kg
		(7,5 mm -)	100.000 đ/kg
		(9,0 mm - 20 mm)	99.000 đ/kg
- 210 d/4	a =	(6,0 mm -)	98.000 đ/kg
		(7,5 mm -)	92.000 đ/kg
		(9,0 mm - 10 mm)	86.000 đ/kg
		(12,5 mm - 20 mm)	84.000 đ/kg
- 210 d/6	a=	(7,5 mm -)	86.000 đ/kg

		(9,0 mm - 10 mm)	79.000 đ/kg
		(12,5 mm - 20 mm)	75.000 đ/kg
- 210 d/9	a=	(7,5 mm -)	80.000 đ/kg
		(9,0 mm - 10 mm)	75.000 đ/kg
		(12,5 mm - 20 mm)	73.000 đ/kg

3. Lưới cước gút (đôi)

Φ 20	a=	(14, 15, 16 mm)	87.000 đ/kg
	a =	(17,5 - 20 mm)	78.000 đ/kg
	a =	(22,5 - 60 mm)	76.000 đ/kg

4. Lưới cước gút (đơn)

Φ 14	a=	(14, 15, 16 mm)	88.000 đ/kg
Φ 15	a=	(14, 15, 16 mm)	88.000 đ/kg
		(17,5 - 20 mm)	85.000 đ/kg
		(22,5 mm trở lên)	83.000 đ/kg
Φ 16	a=	(14, 15, 16 mm)	85.000 đ/kg
		(17,5 - 20 mm)	83.000 đ/kg
		(22,5 mm trở lên)	81.000 đ/kg
Φ 20	a=	(14, 15, 16 mm)	64.000 đ/kg
		(17,5 - 20 mm)	63.000 đ/kg
		(22,5 mm trở lên)	62.000 đ/kg

5. Lưới cước PE

Φ 70	-30 mm	21.500
------	--------	--------

6. Sợi se các loại

7. Dây giăng PE

Φ 3,5	8 mm	15.000 đ/kg
Φ 10	30 mm	14.500 đ/kg

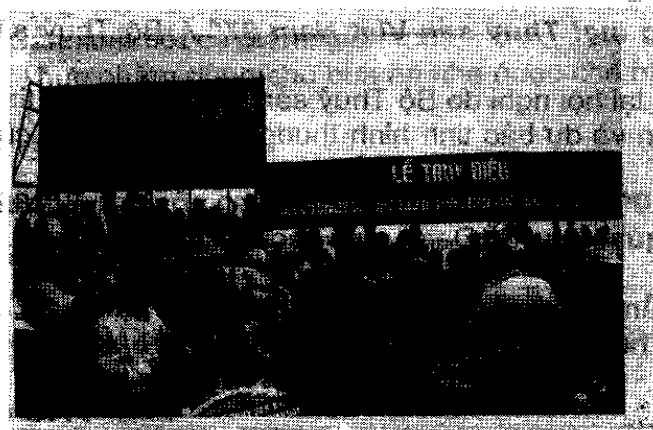
Nếu mua 1 lần từ 5.000 kg trở lên giảm 500 đ/kg, góic đầu 50% (Riêng lưới tay Trung Quốc, Đài Loan có bản giá riêng)

BẢNG GIÁ THIẾT BỊ NGHỀ CÁ

STT	Tên hàng	Quy cách	Giá bán lẻ (1000đ)	Ghi chú
	Máy thủy Cummins	6B5-9M - 98 HP	200.000	
	Máy thủy Yammar	6 CHE 105/2300 chỉ số truyền 3,48 có hệ trục chân vịt kèm	252.000	
	Máy đo sâu, dò cá màu	Corden ma 106 Nhật	8.500	
	Máy định vị vệ tinh	911 Corden Nhật	16.000	
	Thiết bị phản xa rada	JVC Nhật	17.500	
	La bàn hàng hải	Liên Xô cũ	7.500	
	La bàn hàng hải	Korea	9.735	
	Ống nhôm đơn	Liên Xô	350	
	Máy VTD (Đài Loan)	25W Galaxy Neptune	3.200	
	Bộ đàm cầm tay (Đài Loan)	HF Falaxy Pluto	3.700	
	Bộ đàm cầm tay	VHF ma M58	5.500	
	Máy phát điện	65 - 70 KVA Honda	296.200	
	Máy phát điện	75 KVA Denys	312.500	
	Máy thủy động cơ Cummins			
	Moden NT 855	M 300-300 HP - 1800v/ph	275.000	Hộp số D300A 6:1
	Moden NT 855	M 300-300 HP - 1800v/ph	315.250	Hộp số MG 509
	Moden NTA 855	M 300-350 HP - 1800v/ph	312.500	Hộp số D300A
	Moden NT 855	M 300-350 HP - 1800v/ph	352.000	Hộp số MG 509
	Moden KT 19 M	M 420-420HP-1800v/ph	562.500	Hộp số MG 514
	Moden KTA 19M	500-500 HP-1800 v/ph	531.250	Hộp số D 300A
	Moden KTA 19M	500-500 HP -1800v/ph	600.000	Hộp số MG 514

STT	Tên đơn vị	Chuyển cho Đ/F	Chuyển cho quỹ
23	Công ty Xây lắp Thủy sản I-Hải Phòng		2,000,000
24	Trung tâm Kiểm tra CL & VS thủy sản		1,620,000
25	XN Chế biến Thủy sản Phú Viên		2,000,000
26	Dự án SEAQIP		1,000,000
27	Công ty tư vấn đầu tư và thiết kế		1,557,000
28	Công ty Thủy sản khu vực I		500,000
29	XN Chế biến Thủy đặc sản Hà Nội		1,000,000
30	Công ty XNK thủy sản Hà Nội		5,000,000
31	Công đoàn công ty XNK thủy sản Hà Nội		1,520,000
32	Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản I		14,400,000
33	Công ty cơ khí tàu thuyền thủy sản		1,953,000
34	Công ty tàu thuyền XNK thủy sản Hà Nội		1,093,000
35	Văn phòng Công ty Hồng Lê-on		100 \$
36	Các đơn vị và cá nhân ủng hộ tại hội trường Bộ Thủy sản		110\$ 9,701,700
37	Sở Thủy sản Ninh Thuận		5,000,000
38	Công ty Vật tư Seaprodex Việt Nam		2,000,000
39	XN Tư doanh Hồng Hải		600,000
40	Công ty Cơ khí tàu thuyền Hạ Long		5,000,000
41	Công ty Đồ hộp Hạ Long		22,900,000
42	Công ty Dịch vụ nuôi trồng Thủy sản TW		8,000,000
43	Trường Trung học Thủy sản IV		2,000,000
44	Công ty Dịch vụ và xây lắp thủy sản 2		700,000
45	Công ty XNK đông lạnh 4 - HCM		10,000,000
46	Công ty TNHH Ngọc Hà		5,000,000
47	XN Liên hợp thủy sản Hạ Long		20,000,000
48	Công ty XNK thủy sản An Giang		15,000,000
49	Sở Thủy sản Bà Rịa - Vũng Tàu	22,558,000	
50	Sở Thủy sản Bến Tre	38,564,000	
51	Sở Thủy sản Bình Định	19,810,000	
52	Công ty cung ứng và PTKT thủy sản Đà Nẵng	5,000,000	
53	Sở Thủy sản Quảng Ninh		22,433,000
54	Sở Thủy sản Quảng Bình		5,335,000
55	Viện Nghiên cứu Hải sản	12,285,000	6,470,000
56	Công đoàn Vp Sở Thủy sản Bình Định	1,000,000	

STT	Tên đơn vị	Chuyển cho Đ/F	Chuyển cho quỹ
57	Công ty Thuỷ sản TW		1,050,000
58	Công ty XNK thuỷ sản Miền Trung	20,225,000	
59	Công ty thuỷ sản khu vực 2 - Đà Nẵng	2,796,000	2,800,000
60	Sở Nông nghiệp và PTNT Long An	38,239,600	
61	Tạp chí Thuỷ sản		120,000
62	XN đông lạnh Bình Châu - Vũng Tàu		1,000,000
63	Cholimex Tp Hồ Chí Minh		3,000,000
64	Nhà máy cơ khí Hạ Long		5,000,000
65	Sở Thuỷ sản Nam Định		3,647,000
66	XN khai thác dịch vụ TS Kiên Giang		630,000
67	Cty đầu tư phát triển O'Ching		10,000,000
68	Cty Dịch vụ KTTS Vũng Tàu		10,000,000
69	Cty vận tải biển và XNKTS Hà Nội		1,093,000
70	Cty Thực phẩm XNK Lam Sơn, Bình Định		2,000,000
71	Cty TNHH Nam Phong, Vũng Tàu		2,000,000
72	Cty TS Cam Ranh		1,000,000
73	Cty TNHH chế biến thực phẩm Đà Nẵng		7,160,000
74	Sở Thuỷ sản Quảng Trị		3,966,000
75	XN Cá biển Nam Định		700,000
76	Cty XNK Sa Giang, Đồng Tháp		1,000,000
77	Cty TS khu vực II Đà Nẵng		2,800,000
78	HTX Tân Hải, Nam Định		1,000,000
79	XN chế biến XNK Cầu Tre		50,000,000



Chắc chắn danh sách trên không tránh khỏi thiếu sót và còn tiếp tục kéo dài hơn nữa. Nếu có thiếu sót, thành thật xin lỗi bạn đọc.

Ảnh bên : Lễ truy điệu ngư dân thiệt mạng trong cơn bão số 5 tại đảo Nam An, tỉnh Kiên Giang, ngày 15/11/1997.



Giới thiệu sách mới

1. Luật thương mại : Commercial law / Bộ Thương mại - Hà Nội : nxb Chính trị quốc gia, 1997; 366 tr.

Giới thiệu toàn văn Luật Thương mại của Việt Nam được Quốc hội khoá IX, kỳ họp thứ 1 thông qua ngày 10-5-1997 bằng 3 thứ tiếng Việt, Anh, Pháp. Luật gồm 6 chương, 264 điều.

VV 645, VV 64

2. Hệ thống chính sách Thương mại của nước CHXHCNVN (Tổng hợp các văn bản pháp quy điều tiết các hoạt động kinh doanh xuất nhập khẩu và đầu tư hiện hành) / Bộ Thương mại - Hà Nội : nxb Văn hoá Thông tin, 1997; T.1 : 556 tr; T.2 : 1022 tr.

Trình bày nội dung quy chế doanh nghiệp, quy chế kinh doanh xuất nhập khẩu hàng hoá, quy chế hải quan, quy chế kiểm tra chất lượng hàng hoá, đầu tư nước ngoài, quy chế về thuế thương mại dịch vụ, sở hữu trí tuệ và môi trường.

VV 232 - VT 23

3. Số liệu thống kê Nông - Lâm nghiệp - Thủy sản Việt Nam 1985 - 1995 : Statistic data of Agriculture, Forestry and Fishery 1985 - 1995 / Tổng Cục Thống Kê - Hà nội : nxb Thống Kê, 1996 ; 411 tr.

Gồm các chỉ tiêu, số liệu thống kê chung và về các ngành nghề nông nghiệp, lâm nghiệp thủy sản, điều tra nông thôn, quốc doanh nông nghiệp của Việt Nam và thống kê tình hình nông nghiệp các nước châu Á - Thái Bình Dương từ 1985 đến 1995 bằng tiếng Việt và tiếng Anh.

VT 21

4. Chương trình KN04 "Phát triển các đối tượng Thủy sản có giá trị kinh tế cao" (Các công trình nghiên cứu Khoa học Công nghệ Thủy sản 1991 - 1995) / Bộ Thủy sản - Hà Nội Ban chủ nhiệm Chương trình KN04, 1996 ; 234 tr.

Tập hợp báo cáo tóm tắt của 17 đề tài trong chương trình cấp Nhà nước KN04 do Bộ Thủy sản chủ trì về điều tra nguồn lợi thủy sản, khai thác cá nổi, nuôi cua biển, tôm hùm, cá song, trai ngọc, bào ngư, hải sâm, điệp quạt và rong biển.

VT 225 - VT 22

5 Tóm tắt các công trình nghiên cứu khoa học 1987 - 1997 / Trung tâm công nghệ sinh học thủy sản, Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản II- Tp. Hồ Chí Minh, 1997 ; 158 tr.

Gồm 16 công trình nghiên cứu của Viện NTTSII trong mười năm 1987 - 1997, về sản xuất thức ăn nuôi tôm; Chitin - Chitosan từ vỏ tôm, surimi, mắm, cá khô và các mặt hàng chế biến từ lươn, cá basa, cá ngừ, mực v.v...

VT 22

6.Tài liệu hội nghị "Dự báo Thương mại Thủy sản Việt Nam 97" / Bộ Thủy sản- Hà Nội : Trung tâm TTTS ; 74 tr.

Giới thiệu các báo cáo được trình bày tại hội nghị do Bộ Thủy sản tổ chức nói về tình hình thị trường TS nội địa, xuất khẩu thủy sản và dự báo tình hình thương mại thủy sản của Việt Nam.

BC 622-62

7. List of animal species used in aquaculture : Danh mục các loài thủy sản nuôi / Luc Garibaldi - Rome : FAO, 1996 ; 38 tr.

Giới thiệu 262 loài cá, giáp xác, nhuyễn thể quan trọng nhất được nuôi ở các nước và khu vực trên toàn thế giới (gồm tên khoa học, họ, loài, tên thường gọi, nơi phân bố, sản lượng, năng suất).

FAO 44 - 1

THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THỦY SẢN

**Nuôi trồng - Khai thác và bảo vệ nguồn lợi - Bảo quản và chế biến -
Kinh tế và tổ chức ngành thủy sản**

Ra hàng
tháng

TRONG SỐ NÀY

Trang

Tin vắn

1

Những vấn đề chung

3

- Bình Thuận được mùa lớn về cá nhưng thu nhập của ngư dân vẫn thấp
- Tình trạng nghề cá biển Malaixia và xu hướng phát triển
- Sử dụng và buôn bán các sản phẩm rong biển ở Malaixia và Thái Lan

3

4

5

Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi thủy sản

7

- Hiện trạng và xu hướng phát triển nghề khai thác các loài cá sụn trên thế giới
- Các kim loại nặng trong huyền phù thực vật biểu sinh là các chất chỉ thị
nhiễm bẩn nước của sông ngòi

7

10

Nuôi trồng thủy sản

12

- Ương tôm sú giống qua mùa lạnh
- Bến Tre và Cà Mau sản xuất được 1,5 triệu con giống cá sặc rằn bằng phương
pháp sinh sản nhân tạo
- Nuôi trồng thủy sản ở Hải Phòng
- Sản xuất và tiêu thụ ba ba trên thế giới
- Trung Quốc xây dựng xong "kho giống gốc 4 loài cá nuôi"
- Máy tự động tăng nhiệt và khống chế nhiệt độ dùng trong nghề nuôi ba ba
- Trung Quốc chuyển sang nuôi cá chình châu Âu

12

13

13

14

15

15

15

Bảo quản - Chế biến

16

- Sản xuất bột cá giảm, giá tăng
- Thực phẩm dùng cho bữa ăn nhẹ được chế biến từ phế liệu cá có tác dụng
chữa bệnh
- Giá vật tư nghề cá

16

17

18

Danh sách các cơ quan, đơn vị ủng hộ đồng bào bị thiệt hại do cơn bão số 5

21

Giới thiệu sách mới

24

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

Điện thoại : 8326578, 8343182, 8326200 - FAX : 84 - 4 - 8326578