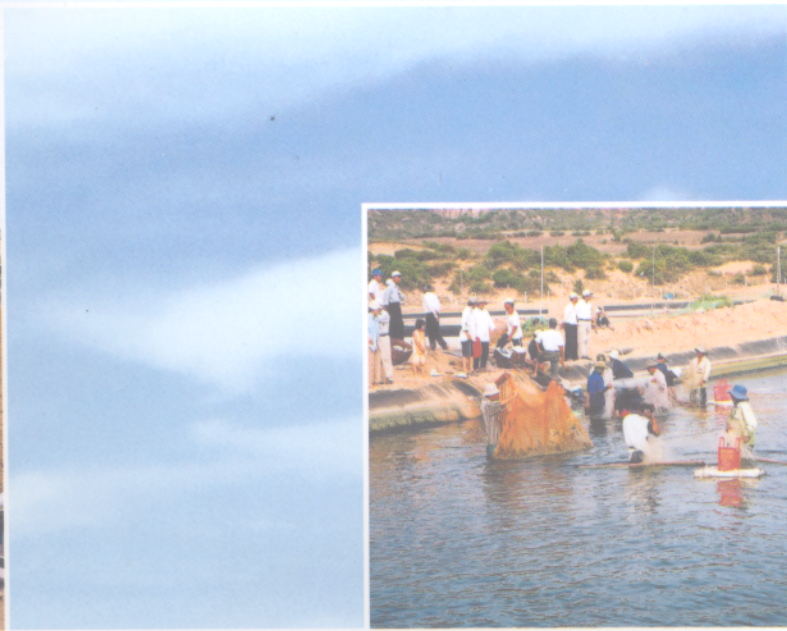




Mở Rộng Nuôi Tôm Trên Cát ở Việt Nam

Thách thức và Cơ hội

2003

Xuất bản bởi:	IUCN và IISD
Bản quyền:	©2003 Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) & ©2003 Viện Quốc tế về Phát triển Bền vững (IISD)
Thiết kế bìa:	HAKI, Hà Nội
Ảnh bìa:	Mikkel Kallesoe, IUCN Việt Nam
In bởi:	HAKI, Hà Nội
Ấn phẩm hiện có tại:	Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế - IUCN Chương trình Kinh tế Môi trường 13A Trần Hưng Đạo I.P.O Box 60 Hà Nội, Việt Nam

IUCN Việt Nam - Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế

IUCN bắt đầu hoạt động ở Việt Nam từ năm 1984 với việc hỗ trợ kỹ thuật cho Việt Nam dự thảo Chiến lược Bảo tồn Quốc gia và Kế hoạch Quốc gia về Môi trường và Phát triển Bền vững, được Chính phủ Việt Nam thông qua vào năm 1991.

Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam trở thành quốc gia thành viên của IUCN từ năm 1993 và từ đó đến nay, hai tổ chức phi chính phủ (NGO) của Việt Nam cũng đã trở thành thành viên IUCN: Viện Kinh tế Sinh thái (Eco-Eco) và Trung tâm Nghiên cứu Môi trường thuộc Trường Đại học Quốc gia Hà Nội (CRES).

Chương trình hoạt động của IUCN tại Việt Nam tập trung vào các vấn đề môi trường nằm trong các ưu tiên phát triển của đất nước. Chương trình này được xây dựng dựa trên các hoạt động mang tính lịch sử lâu đời của IUCN, gắn liền với các ưu tiên toàn cầu của tổ chức, hợp tác với các đối tác bảo tồn quốc tế và được thực hiện với sự hợp tác chặt chẽ của Chính phủ Việt Nam. Ngày nay, các lĩnh vực chính đang được quan tâm của IUCN tại Việt Nam là Bảo tồn đa dạng sinh học, nhất là các nguồn tài nguyên biển và đất ngập nước; Sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên và bảo tồn rừng; Kinh tế môi trường; Nâng cao nhận thức môi trường và quy hoạch môi trường tổng hợp.

IISD - Viện Quốc tế về Phát triển Bền vững

Viện Quốc tế về Phát triển Bền vững (IISD) đóng góp vào công cuộc phát triển bền vững bằng cách đưa ra các khuyến cáo về chính sách cho các vấn đề liên quan đến thương mại và đầu tư quốc tế, chính sách kinh tế, thay đổi khí hậu, đo đạc và các chỉ số, và quản lý tài nguyên thiên nhiên. Thông qua Internet, chúng tôi chuyển tải các thương thảo quốc tế và các kiến thức môi giới thu thập được từ các dự án hợp tác với các đối tác trên toàn cầu, nhờ đó xây dựng nên các nghiên cứu nghiêm túc, xây dựng năng lực ở các nước đang phát triển và xúc tiến đối thoại Nam – Bắc tích cực hơn.

Quan điểm của IISD là cuộc sống tốt hơn cho tất cả - sự bền vững; Sứ mệnh của IISD là cổ vũ các sáng kiến để xã hội phát triển bền vững. IISD nhận sự hỗ trợ tài chính của Chính phủ Canada thông qua Cơ quan Hỗ trợ Phát triển Quốc tế Canada (CIDA) và tỉnh Manitoba cũng như chính phủ các nước khác, các tổ chức của Liên hợp quốc, các quỹ và khu vực kinh tế tư nhân. IISD đăng ký hoạt động như một tổ chức từ thiện tại Canada và nhận quy chế 501(c)(3) tại Hoa-kỳ.

ICTSD - Trung tâm Quốc tế về Thương mại và Phát triển Bền vững

Mục đích của ICTSD là góp phần đưa các mối quan tâm về môi trường và phát triển được hiểu biết rộng rãi hơn trong các vấn đề thương mại quốc tế. ICTSD khuyến khích phát triển bền vững như một mục đích để ra các quyết định về chính sách thương mại quốc tế và ra các quyết định với sự tham gia của người dân trong việc soạn thảo chính sách thương mại. ICTSD khuyến khích các quan tâm và hoạt động của cộng đồng các tổ chức phi chính phủ trong thương mại và phát triển bền vững, đồng thời giúp các nhà hoạch định chính sách quốc tế và các cán bộ thương mại nhận thức được các hoạt động của cộng đồng này trong thương mại, phát triển và môi trường.



LỜI TỰA

Trong những năm gần đây, nghề nuôi trồng thủy sản ở Việt Nam đã chứng tỏ vai trò quan trọng của nó trong việc đa dạng hóa sản xuất giúp cải thiện đời sống cho một bộ phận dân cư không nhỏ. Khả năng tiềm tàng của nuôi trồng thủy sản đối với nâng cao thu nhập cho hộ gia đình và góp phần xoá đói giảm nghèo đã thu hút được sự quan tâm, chú ý của Bộ Thủy sản và Chính phủ nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam. Trong khuôn khổ Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản Quốc gia, nhiều Quyết định, Chỉ thị, Nghị quyết của Nhà nước về lĩnh vực này đã được ban hành.

Trong thời gian tới, mục tiêu của nghề nuôi trồng thủy sản sẽ nhằm vào việc củng cố vị thế của Việt Nam với tư cách là một trong những nước đứng đầu thế giới về nuôi trồng và xuất khẩu thủy hải sản, đặc biệt là tôm sú. Việc phát hiện và khai thác tiềm năng nuôi tôm trên cát là một trong những bước đi quan trọng trong tiến trình đó. Tuy nhiên, Bộ Thủy sản cũng nhận thấy rằng các hoạt động nuôi trồng thủy sản, đặc biệt là ở những vùng ven biển dễ bị ảnh hưởng của thủy triều cần phải được kiểm soát và quy hoạch cẩn trọng nhằm tránh những ảnh hưởng xấu đối với môi trường cũng như trao đổi thương mại, bảo đảm tính bền vững của sự phát triển.

Với tốc độ phát triển hiện tại của nghề nuôi trồng thủy sản ở Việt Nam, như sẽ được đề cập trong một số báo cáo, hội thảo chuyên đề tại tỉnh Ninh Thuận đã được tổ chức kịp thời và điều này hết sức có ý nghĩa đối với việc giải quyết những Thách thức và tận dụng những Cơ hội của nuôi tôm và thủy sản trên cát. Hội thảo ở Ninh Thuận cũng là một sự kiện có quy mô toàn quốc, thu hút sự tham gia đông đảo của các nhà lãnh đạo và các đại biểu từ các ban ngành hữu quan thuộc Bộ Thủy sản, các Viện nghiên cứu và nhiều tỉnh thành trong cả nước.

Các kết quả nghiên cứu và đề xuất trong tập tài liệu này sẽ là những đóng góp quan trọng vào sự thành công của nghề nuôi trồng thủy sản ở Việt Nam trong tương lai. Tôi rất vui mừng được bày tỏ sự đánh giá cao của Bộ Thủy sản, đồng thời xin chân thành cảm ơn Tổ chức Bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN) vì sự giúp đỡ quý báu và Viện quốc tế về Phát triển bền vững (IISD) đã hỗ trợ kinh phí cho việc biên soạn, xuất bản tài liệu có giá trị này.



Tiến sĩ Nguyễn Việt Thắng
Thư trưởng Bộ Thủy sản

Mạng lưới kiến thức thương mại (TKN) do Viện Quốc tế về Phát triển bền vững (IISD) và Trung tâm quốc tế về thương mại và phát triển bền vững (ICTSD) thành lập năm 1997, như là một cố gắng xây dựng năng lực để giải quyết các vấn đề về thương mại và phát triển bền vững tại 6 nước/khu vực đang phát triển: Argentina, Trung Mỹ, Trung Quốc, Pakistan, Nam Phi và Việt Nam. Nó đặc biệt chú trọng đến nâng cao nhận thức, kiến thức và hiểu biết về các vấn đề về thương mại và môi trường ở các cơ quan nghiên cứu, tổ chức phi chính phủ và chính phủ ở các nước đang phát triển. Giai đoạn đầu tiên của dự án bao gồm các nghiên cứu các trường hợp đặc thù của quốc gia và tổ chức Hội thảo cũng như nghiên cứu về các chủ đề quốc tế liên quan và đã kết luận vào tháng 5 năm 2000. Chi tiết về giai đoạn I, kể cả nghiên cứu của dự án và các báo cáo tại Hội thảo xin tham khảo trang www.tradeknowledgenetwork.net

Tại Việt Nam, công tác đã được phối hợp với IUCN kể cả tổ chức một Hội nghị về thương mại quốc tế và môi trường, các bài phát biểu của các Bộ, các Viện nghiên cứu, các tổ chức và các bài tham luận về các vấn đề quan tâm riêng của Việt Nam. Hội nghị đã được tổ chức tháng 4 năm 1999. IUCN và Cục Môi trường đã xuất bản Tuyển tập báo cáo Hội nghị.

Giai đoạn hai của dự án Mạng lưới kiến thức thương mại hiện đã bắt đầu. Tại Việt Nam các nguy cơ liên quan đến phát triển bền vững cho lĩnh vực xuất khẩu thủy sản được xác định là quan trọng. Đầu năm 2002, với sự hợp tác của Viện Quốc tế về Phát triển bền vững (IISD) và Trung tâm quốc tế về thương mại và phát triển bền vững (ICTSD), dự án nghiên cứu "Mở rộng nuôi tôm trên cát ở Việt Nam - Cơ hội và Thách thức", đã được hình thành.

Mục đích chính của dự án này là để xem xét các cơ hội tiềm tàng và các thách thức của nuôi tôm trên cát ở Việt Nam trong ba lĩnh vực: tăng trưởng kinh tế, góp phần vào hoà nhập môi trường và thúc đẩy phát triển ở những vùng nghèo của đất nước. Để đạt được mục tiêu đó, dự án với sự hỗ trợ của Bộ Thủy sản, Bộ Thương mại đã tiến hành nghiên cứu tại 5 tỉnh được đánh giá là phù hợp để phát triển nuôi thủy sản trên cát. Nghiên cứu đã được trình bày tại Hội thảo tại tỉnh Ninh Thuận ngày 22-23 tháng 6 năm 2002, cùng với các bản báo cáo của các Bộ, ngành và các Viện nghiên cứu khác quan tâm đến các vấn đề nuôi trồng thủy sản.

Hy vọng rằng các vấn đề được đề cập trong ấn phẩm này cùng với danh sách các khuyến nghị đến các cơ quan nhà nước sẽ là các đóng góp tích cực để đảm bảo rằng phát triển nuôi thủy sản trên cát sẽ bền vững.



Mark Halle

Giám đốc Đầu tư và Thương mại
Viện Quốc tế về Phát triển bền vững (IISD)



Nguyễn Minh Thông

Trưởng đại diện tại Việt Nam
Tổ chức Bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN)



LỜI CẢM ƠN

Công trình này được tiến hành với sự cộng tác của Viện Quốc tế về Phát triển bền vững (IISD) và Trung tâm thương mại và phát triển bền vững (ICTSD) với sự giúp đỡ của Quỹ Rockefeller; Bộ ngoại giao Na-uy; Trung tâm nghiên cứu quốc tế (IDRC); Cơ quan Phát triển và Hợp tác Thụy sĩ (SDC); và Cơ quan Phát triển quốc tế Canada (CIDA).

Các báo cáo nghiên cứu của Bộ Thủy sản (MoFI) đã được đánh giá cao. Chúng tôi đặc biệt cảm ơn Tiến sĩ Vũ Văn Triệu, Phó Vụ trưởng Vụ quan hệ quốc tế (ICD), Bộ Thủy sản (MoFI), đã làm đầu mối của Chính phủ tạo điều kiện thuận lợi cho công tác của các ông Nguyễn Hải Đường (Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản (EPI); bà Nguyễn Thị Phương Lan (Vụ Khoa học và Kỹ thuật - Bộ Thủy sản (DST); ông Nguyễn Quang Đăng thuộc Trung tâm thông tin Bộ Thủy sản (FIC) và ông Trần Văn Quỳnh (Vụ khuyến ngư (DFE). Ngoài ra chúng tôi xin cảm ơn các đóng góp quý báu của Tiến sĩ Nguyễn Công Sách, Trưởng phòng Khoa học & Đào tạo, Viện nghiên cứu Thương mại, Bộ thương mại.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn UBND tỉnh Ninh Thuận, Bộ Thủy sản và các đối tác liên quan đã rất thành công trong việc tổ chức và điều khiển Hội thảo tại tỉnh Ninh Thuận ngày 22-23 tháng 6 năm 2002. Ngoài ra chúng tôi cũng xin chân thành cảm ơn các đại biểu đã trình bày và cung cấp các tài liệu cho Hội thảo như Tiến sĩ Nguyễn Văn Thanh, ông Lưu Xuân Vinh, Trần Ngọc Hiến, Đỗ Văn Ngo, Tiến sĩ Nguyễn Văn Trương, Tiến sĩ Hà Xuân Thông, Tiến sĩ Enamul Haque, Tiến sĩ Aaron Cosbey, ông Phan Phú Rong, Mai Xuân Thủ, Tiến sĩ Nguyễn Tử Cương, Thạc sĩ Nguyễn Khắc Lâm, ông Nguyễn Quốc Hùng, ông Phạm Minh Tiến, Thạc sĩ Đào Văn Trị, Tiến sĩ Vũ Huy Thủ, ông Nguyễn Văn Trọng, bà Lý Thị Thanh Loan và ông Nguyễn Quốc Khánh.

MỤC LỤC

LỜI TỰA	3
LỜI CẢM ƠN	5
DANH SÁCH CÁC BẢNG	10
DANH SÁCH CÁC BIỂU ĐỒ	11
CÁC CHỮ VÀ TÊN VIẾT TẮT	12
TÓM TẮT	13
1 LỜI GIỚI THIỆU	16
2 MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ QUY HOẠCH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN TRÊN VÙNG CÁT Ở MỘT SỐ TỈNH VEN BIỂN MIỀN TRUNG	18
2.1 Đặt vấn đề	18
2.2 Nuôi trồng thủy sản trên cát ở một số tỉnh miền Trung	18
2.2.1 Tiềm năng, khả năng, diện tích vùng đất cát ven biển	18
2.2.2 Hiện trạng nuôi trồng thủy sản năm 2002	18
2.3 Đánh giá một số ưu điểm và nhược điểm	19
2.3.1 Ưu điểm	19
2.3.2 Nhược điểm	20
2.4 Quan điểm và định hướng quy hoạch	21
2.4.1 Quan điểm	21
2.4.2 Định hướng quy hoạch	22
2.5 Kết luận và kiến nghị	22
2.5.1 Kết luận	22
2.5.2 Kiến nghị	23
2.5.3 Cơ chế chính sách	23
3 BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT	24
3.1 Nuôi tôm sú trên cát và tiềm năng phát triển	24
3.2 Đánh giá kết quả và kỹ thuật nuôi tôm sú trên cát	25
3.2.1 Công trình ao nuôi	25
3.2.2 Chuẩn bị ao trước khi thả tôm	25
3.2.3 Giống tôm và mật độ nuôi thả	26
3.2.4 Điều tiết nước và chăm sóc quản lý ao nuôi	26
3.2.5 Tình hình dịch bệnh và phương pháp xử lý	27
3.3 Thuận lợi, khó khăn và tồn tại trong nuôi tôm trên cát	28
3.3.1 Thuận lợi	28
3.3.2 Khó khăn và tồn tại	29
3.3.3 Khuyến nghị với Chính phủ	30
4 HIỆN TRẠNG NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT Ở MIỀN TRUNG VỚI VIỆC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG BỀN VỮNG	31
4.1 Giới thiệu	31
4.2 Hiện trạng nuôi tôm sú trên đất cát ở miền Trung Việt Nam	32
4.2.1 Hiện trạng sản xuất	32
4.2.2 Quy trình công nghệ nuôi tôm sú trên cát	33
4.3 Vấn đề môi trường với loại hình nuôi tôm sú trên cát	33
4.3.1 Nuôi tôm sú trên cát đem lại lợi ích về môi trường	33



4.3.2 Những thách thức về môi trường từ việc nuôi tôm sú trên cát	34
4.4 Kết luận và kiến nghị	36
5 CÁC VẤN ĐỀ VỀ SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TÔM, NUÔI TÔM TRÊN CÁT	38
5.1 Giới thiệu	38
5.2 Tình hình chung về nuôi tôm	38
5.2.1 Sản lượng và giá trị sản lượng	38
5.2.2 Các loài chính được nuôi	38
5.2.3 Các khu vực và quốc gia nuôi tôm chủ yếu	40
5.2.4 Các đợt dịch bệnh lớn đối với nuôi tôm	42
5.3 Thương mại về tôm	43
5.3.1 Tình hình chung	43
5.3.2 Nhập khẩu tôm	43
5.3.3 Xuất khẩu tôm	44
5.4 Phát triển nuôi tôm trên cát và các vấn đề đặt ra	45
5.5 Các quan điểm bổ sung và hiểu về một số thuật ngữ và khái niệm mới có thể dùng trong nuôi tôm trên cát	46
6 MỐI LIÊN HỆ XUẤT KHẨU QUỐC TẾ VỚI VIỆC MỞ RỘNG NUÔI TÔM Ở VIỆT NAM	48
6.1 Thị trường tôm thế giới và thực trạng xuất khẩu tôm của Việt Nam sang một số thị trường chính từ 1997 đến 2002	48
6.1.1 Vài nét về đặc điểm và xu hướng chung của thị trường tôm thế giới	48
6.1.2 Nhu cầu tôm của thị trường thế giới	50
6.1.3 Thực trạng xuất khẩu tôm của Việt Nam sang một số thị trường chính từ 1997 đến 2002	51
6.2 Thực trạng xuất khẩu tôm của Việt Nam sang một số thị trường chính	52
6.2.1 Thị trường Nhật Bản và xuất khẩu tôm của Việt Nam	52
6.2.2 Thị trường Hoa Kỳ và xuất khẩu tôm của Việt Nam	54
6.2.3 Thị trường EU và xuất khẩu tôm của Việt Nam	56
6.3 Đánh giá sơ bộ khả năng cạnh tranh xuất khẩu tôm của Việt Nam với một số nước xuất khẩu chọn lọc	56
6.3.1 Việt Nam	57
6.3.2 Thái Lan	57
6.3.3 Indônêsi-a	57
6.4 Xu hướng giá cả thế giới về tôm xuất khẩu và sự tác động của việc tăng sản lượng tôm nuôi trên cát đến giá cả thế giới	58
6.4.1 Xu hướng giá cả tôm xuất khẩu trên thị trường thế giới	58
6.4.2 Khả năng tác động của việc tăng sản lượng tôm nuôi trên cát đến giá cả tôm trên thị trường thế giới	60
6.4.3 Nhận xét sơ bộ	61
6.5 Những khó khăn thâm nhập thị trường nước ngoài của tôm Việt Nam xuất khẩu và giải pháp khắc phục	61
6.5.1 Thứ nhất	61
6.5.2 Thứ hai	62
6.5.3 Thứ ba	62
7 TÓM TẮT CÁC BÁO CÁO NGHIÊN CỨU VÀ HỘI THẢO VỀ NUÔI TÔM TRÊN CÁT	63
7.1 Lời giới thiệu	63
7.2 Tiềm năng diện tích nuôi thủy sản trên cát	63
7.2.1 Một số kết quả bước đầu nuôi trồng thủy sản trên cát tại 5 tỉnh Nam Trung bộ	64
7.3 Thuận lợi, khó khăn của nuôi trồng thủy sản trên cát	64
7.3.1 Thuận lợi	64
7.3.2 Những khó khăn chính	65



7.4 Quy trình công nghệ nuôi trồng thủy sản trên cát	65
7.5 Vấn đề môi trường với loại hình nuôi tôm sú trên cát	66
7.5.1 Lợi ích về môi trường từ nuôi tôm trên cát	66
7.5.2 Những thách thức về môi trường từ việc nuôi tôm sú trên cát	66
7.5.3 Khai thác nước ngầm cho nuôi tôm	66
7.5.4 Các biện pháp cần được thực hiện nhằm giảm rủi ro về môi trường và nâng cao năng suất tôm nuôi	67
7.6 Các kiến nghị	68
7.6.1 Kiến nghị với Chính phủ	68
7.6.2 Kiến nghị với các Bộ ngành	68
7.7 Kết luận	68
PHỤ LỤC	
CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO VỀ NUÔI TÔM TRÊN CÁT	71
DANH SÁCH ĐẠI BIỂU	73
8 NUÔI THỦY SẢN TRÊN VÙNG ĐẤT CÁT: CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU SẢN XUẤT	76
8.1 Mở đầu	76
8.2 Tình hình phát triển nuôi thủy sản trên vùng đất cát	76
8.2.1 Tiềm năng diện tích	76
8.2.2 Tình hình chuyển đổi vùng đất cát, đất làm muối, đất hoang hóa sang nuôi tôm nước lợ	77
8.2.3 Một số kết quả bước đầu nuôi tôm trên cát tại các tỉnh duyên hải miền Trung	77
8.3 Thuận lợi, khó khăn của phát triển nuôi thủy sản trên vùng đất cát	78
8.3.1 Thuận lợi	78
8.3.2 Những khó khăn chủ yếu	78
8.4 Định hướng phát triển thủy sản trên vùng đất cát và các giải pháp thực hiện	79
8.4.1 Các giải pháp thực hiện	79
8.4.2 Về chính sách	80
8.5 Kiến nghị	81
8.5.1 Kiến nghị Chính phủ	81
8.5.2 Kiến nghị các Bộ, Ngành	81
9 TÌNH HÌNH NUÔI TÔM SÚ THƯƠNG PHẨM TRÊN VÙNG ĐẤT CÁT Ở TỈNH NINH THUẬN	82
9.1 Hiện trạng nuôi tôm sú trên cát ở tỉnh Ninh Thuận	82
9.1.1 Quá trình phát triển nghề nuôi tôm sú trên đất cát	82
9.1.2 Một số công tác triển khai và kết quả nuôi tôm sú trên đất cát	82
9.1.3 Đánh giá một số thuận lợi, khó khăn và tồn tại trong nuôi tôm trên đất cát	84
9.2 Tiềm năng, định hướng phát triển và các giải pháp thực hiện	85
9.2.1 Tiềm năng	85
9.2.2 Mục tiêu và định hướng phát triển	85
9.2.3 Một số giải pháp cho việc nuôi tôm trên đất cát	85
9.3 Kiến nghị	87
9.3.1 Kiến nghị với Chính phủ, các Bộ, Ngành trung ương	87
9.3.2 Kiến nghị với UBND tỉnh, các ngành, các cấp trong tỉnh	87
10 BÁO CÁO ĐIỂN HÌNH NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT	88
10.1 Kinh nghiệm	88
10.1.1 Công trình nuôi	88
10.1.2 Trang thiết bị	88



10.1.3 Chuẩn bị ao	89
10.1.4 Chọn giống	89
10.1.5 Thức ăn	89
10.1.6 Quản lý môi trường ao nuôi	89
10.2 Những thuận lợi, khó khăn đối với nuôi tôm trên cát	90
10.2.1 Thuận lợi	90
10.2.2 Khó khăn	90
10.3 Kiến nghị	90
10.4 Kết luận	90
11 KẾT QUẢ THỰC HIỆN MÔ HÌNH NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT	91
11.1 Đặc điểm về môi trường, nguồn nước, chất đất	91
11.2 Quy trình nuôi	92
11.2.1 Cải tạo ao	92
11.2.2 Chuẩn bị nước	92
11.2.3 Thả giống	92
11.2.4 Thức ăn	93
11.2.5 Quản lý môi trường ao nuôi	93
11.2.6 Phòng và trị bệnh	93
11.2.7 Thu hoạch	94
11.3 Kết luận và kiến nghị	94
12 HỘI THẢO VỀ MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN TRÊN CÁT TẠI NINH THUẬN	95
12.1 Từ hai làng sinh thái trên vùng đất cát Triệu Văn và Hải Thủy đến vấn đề nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát duyên hải	95
13 QUY HOẠCH CÁC VÙNG NUÔI AN TOÀN MÔI TRƯỜNG VÀ VỆ SINH THỰC PHẨM - NHU CẦU CHIẾN LƯỢC VÀ CẤP BÁCH	97
14 TIỀM NĂNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN TRÊN VÙNG ĐẤT CÁT QUẢNG BÌNH VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	102
14.1 Tiềm năng nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát ven biển Quảng Bình	102
14.2 Tình hình sử dụng vùng đất cát ven biển	102
14.3 Phương hướng phát triển nuôi tôm trên vùng đất cát ven biển Quảng Bình	103
14.3.1 Quy hoạch xây dựng các dự án vùng nuôi tập trung	104
14.4 Ý kiến đề xuất	104
15 KHAI THÁC TIỀM NĂNG VÙNG ĐẤT CÁT VEN BIỂN CHO NUÔI TRỒNG THỦY SẢN: MỘT HƯỚNG ĐI CÓ NHIỀU TRIỂN VỌNG TẠI NINH THUẬN	105
15.1 Lời giới thiệu	105
15.2 Những ưu điểm của mô hình	106
15.3 Một số hạn chế của mô hình	106
16 HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH, HÓA CHẤT VÀ CHẾ PHẨM SINH HỌC TRONG NGHỀ NUÔI TÔM	108
16.1 Hiện trạng sản xuất, kinh doanh thuốc, hóa chất và chế phẩm sinh học	108
16.1.1 Các cơ sở sản xuất và nhập khẩu thuốc thú y thủy sản	108
16.1.2 Đối với cơ sở sản xuất trong nước	108
16.1.3 Đối với cơ sở nhập khẩu	109
16.1.3 Các cơ sở kinh doanh dịch vụ thuốc thú y thủy sản	109
16.2 Biện pháp chính trong thời gian tới	110



DANH SÁCH CÁC BẢNG

Bảng 1	Tiềm năng, khả năng và hiện trạng sản xuất thủy sản ở một số tỉnh Trung bộ	19
Bảng 2	Kết quả nuôi tôm trên đất cát từ năm 1999-2001 tại Ninh Thuận.....	25
Bảng 3	Số liệu hiện trạng nuôi tôm trên cát của 05 tỉnh được khảo sát năm 2002	32
Bảng 4	Sản xuất tôm trên thế giới	38
Bảng 5	Sản lượng tôm sú và giá trị.....	39
Bảng 6	Sản lượng tôm he Trung quốc	39
Bảng 7	Sản lượng tôm chân trắng Nam Mỹ	40
Bảng 8	Sản lượng tôm càng xanh	40
Bảng 9	Sản lượng tôm he.....	40
Bảng 10	Sản lượng tôm theo năm (1.000tấn)	41
Bảng 11	Các phương pháp nuôi chủ yếu ở châu Á (1996)	41
Bảng 12	Các thông số kỹ thuật về nuôi tôm ở châu Á.....	41
Bảng 13	Công trình nuôi tôm và năng suất nuôi tôm ở các nước châu Á (1996)	42
Bảng 14	Giá thành sản xuất và giá bán sản phẩm tôm nuôi ở các nước châu Á (1996).....	42
Bảng 15	Tổng giá trị buôn bán tôm đông lạnh (Tỷ USD).....	43
Bảng 16	Diễn biến nhập khẩu tôm của Hoa kỳ trong các năm.....	43
Bảng 17	Khối lượng tôm nhập khẩu vào Nhật bản	44
Bảng 18	Khối lượng tôm nhập khẩu vào các nước Cộng đồng châu Âu (EU)	44
Bảng 19	Xuất khẩu tôm trên thế giới.....	44
Bảng 20	Xuất khẩu tôm của 10 nước vào thị trường Hoa-Kỳ.	55
Bảng 21	Sản lượng và giá trị xuất khẩu tôm của Việt Nam	57
Bảng 22	Chỉ số lợi thế so sánh của ba nước xuất khẩu tôm lớn nhất.....	58
Bảng 23	Chỉ số lợi thế so sánh công khai RCA của các nước.....	58
Bảng 24	Kết quả nuôi tôm sú trên cát từ năm 1999-2001	84
Bảng 25	Kết quả nuôi năm 2001	106



DANH SÁCH CÁC BIỂU ĐỒ

<u>Biểu đồ 1 & Biểu đồ 2</u> Sản lượng tôm thế giới (gồm cả tôm khai thác từ tự nhiên và tôm nuôi nhân tạo thời kỳ 1980-1998)	49
Biểu đồ 3 Sản lượng tôm nuôi nhân tạo của thế giới thời kỳ 1990 - 2000.....	49
Biểu đồ 4 Đóng góp của các nước vào sản lượng tôm nuôi thế giới năm 1995.....	50
Biểu đồ 5 Đóng góp của các nước vào sản lượng nuôi tôm thế giới năm 2000.....	50
Biểu đồ 6 Cơ cấu thị trường nhập khẩu tôm của thế giới năm 1998.....	51
Biểu đồ 7 Cơ cấu thị trường xuất khẩu thủy sản của Việt Nam năm 2002.....	52
Biểu đồ 8 Tình hình cạnh tranh xuất khẩu tôm vào thị trường Nhật bản.....	53
Biểu đồ 9 Diễn biến nhập khẩu tôm của Hoa-Kỳ từ 1980 đến nay	54
Biểu đồ 10 Biến động giá tôm trên thị trường thế giới từ 1990 đến 2002	60



CÁC CHỮ VÀ TÊN VIẾT TẮT

AFTA	Hiệp định thương mại tự do các nước Hiệp hội Đông nam Á (ASEAN)
AREA	Hiệp hội hỗ trợ Nghiên cứu và Môi trường
CECI	Trung tâm nghiên cứu quốc tế Canada
CIDA	Cơ quan Phát triển quốc tế Canada
CRES	Trung tâm nghiên cứu Tài nguyên & Môi trường
DFE	Vụ Khuyến ngư (Bộ Thủy sản)
DST	Vụ Khoa học & Kỹ thuật (Bộ Thủy sản)
Eco-Eco	Viện kinh tế sinh thái
EPI	Viện Kinh tế & Quy hoạch Thủy sản (Bộ Thủy sản)
FFI	Quỹ Động & Thực vật quốc tế
FIC	Trung tâm thông tin (Bộ Thủy sản)
FZS	Hội Vườn bách thú Frankfurt
GDP	Tổng thu nhập quốc dân
GHP	Thực hành vệ sinh tốt
GMP	Thực hành quản lý tốt
HÀCCP	Phân tích nguy cơ và điểm kiểm tra tới hạn
ICB	Vụ Hợp tác quốc tế (Bộ Thủy sản)
ICTS	Trung tâm quốc tế về Thương mại và Phát triển bền vững
IDRC	Trung tâm nghiên cứu Phát triển quốc tế
IISD	Viện quốc tế về Phát triển bền vững
IUCN	Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế
MARD	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
MoF	Bộ Tài chính
MoFI	Bộ Thủy sản
MoSTE	Bộ Khoa học, Kỹ thuật và Môi trường
MPI	Bộ Kế hoạch và Đầu tư
NEA	Cục môi trường
PPC	Ủy ban nhân dân Tỉnh
RCA	Các chỉ số so sánh có lợi công khai
SDC	Cơ quan Hợp tác & Phát triển quốc tế Thụy Sĩ
SSOP	Tiêu chuẩn vệ sinh hoạt động thực hành
TKN	Mạng lưới kiến thức thương mại
UBND	Ủy ban nhân dân
VND	Đồng Việt Nam ($VND\ 15,500 = US\$1$ tại thời điểm nghiên cứu)
WWF	Quỹ quốc tế về bảo vệ thiên nhiên



TÓM TẮT

Hiện nay nuôi trồng thủy sản - nhất là nuôi tôm hùm - đang mang lại lợi nhuận cao hơn nhiều so với sản xuất nông nghiệp và vì thế thu hút nhiều nông dân mong muốn thu được nhiều tiền. Mở rộng tự phát không theo quy hoạch việc nuôi trồng này ở nhiều vùng của đất nước kéo theo nguy cơ tiềm tàng các tác động tiêu cực nghiêm trọng dẫn đến mất mát lớn cả về kinh tế lẫn môi trường.. “Sự bùng nổ ” của nuôi tôm đã được báo cáo ở hạ lưu sông Mê-kông và các tỉnh miền Trung nơi mà đất đai tiềm tàng đã hết. Như kết quả tìm kiếm các giải pháp mới cho vấn đề thiếu đất, tỉnh Ninh Thuận cũng như một số tỉnh khác đã thử nghiệm nuôi tôm trên đất cát. Hiện nay nuôi tôm trên đất cát đang chiếm ưu thế ở Ninh Thuận trên cơ sở các mô hình bán thâm canh về cơ bản không có khác biệt lớn so với nuôi các giống tương tự trong ao, hồ hay ruộng lúa. Chỉ có một đặc điểm khác duy nhất là các ao nuôi được làm trên đất cát.

Cho đến nay, nước thải từ các ao nuôi được xả thẳng ra môi trường xung quanh mà không được xử lý hay lọc. Vì thế, nguy cơ bị ô nhiễm của các vùng đất và nước xung quanh rất cao dẫn đến tăng cao nguy cơ dịch bệnh tôm lây lan. Ngoài ra, về khía cạnh môi trường liên quan, mở rộng công nghiệp nuôi tôm hùm phải được xem xét dưới góc độ ảnh hưởng của giá cả. Như đã thấy với cà-phê, việc cung cấp ô ạt đã dẫn đến sự xuống giá mạnh, về lâu dài điều này sẽ bóp chết ngành công nghiệp.

Tổng diện tích đất cát của các tỉnh miền Trung là khoảng 100.000 ha. Các tỉnh có diện tích đất cát rộng là Quảng Bình (39.000 ha), Phú Yên (14.000 ha), Quảng Trị (13.000 ha) và Quảng Ngãi (10.000 ha). Trong năm tỉnh tiến hành khảo sát là Quảng Bình, Quảng Trị, Quảng Ngãi, Ninh Thuận và Thừa Thiên Huế, tổng diện tích đất cát phù hợp nuôi tôm là khoảng 15.000 ha, phân bố như sau 4.500 ha ở Quảng Bình, 4.000 ha ở Quảng Trị, 4.000 ha ở Quảng Ngãi, 1.500 ha ở Ninh Thuận và 600 ha ở Thừa Thiên Huế. Theo các số liệu khảo sát khi chuẩn bị báo cáo này diện tích đã được nuôi trồng như sau: 200 ha ở Ninh Thuận, 60 ha ở Quảng Ngãi, 16 ha ở Thừa Thiên Huế, 14 ha ở Quảng Bình và 6 ha ở Quảng Trị. Năng suất bình quân mỗi vụ dao động từ ba (ở Quảng Trị và Thừa Thiên Huế) đến sáu tấn/ha (Ninh Thuận). Năng suất cao nhất dao động từ bốn tấn/ha (ở Thừa Thiên Huế) đến 10 tấn/ha (Ninh Thuận) và năng suất trung bình thấp nhất là từ 1,72 tấn/ha (Bình Định) đến 3,6 tấn/ha (Ninh Thuận).

Trong việc so sánh ưu khuyết điểm của nuôi tôm trên đất cát, các Viện nghiên cứu của Bộ và các Sở thủy sản của các tỉnh tham gia nghiên cứu này đã đề ra một danh sách các khuyến nghị nhằm bảo đảm sự phát triển bền vững. Danh sách các khuyến nghị này bao gồm từ khung pháp lý và chính sách hiện nay của Chính phủ, và các yêu cầu thiết kế các điều luật và kế hoạch mới khi chúng được tin là cần thiết. Các phát hiện mới được trình bày dưới đây nhưng chưa được coi là đầy đủ.

Khung pháp lý cho phát triển nuôi trồng thủy sản

Các Quyết định, Chỉ thị và Nghị quyết chính quan trọng khi chú trọng đến mở rộng nuôi trồng thủy sản:

- Quyết định số 18/2002/QĐ-BTS ngày 3/6/2002. Quyết định kèm theo các quy định là một khung pháp lý lý tưởng cho nuôi tôm trên đất cát.
- Quyết định số 01/2002/QĐ-BTS ngày 22/1/2002 cấm sử dụng một số kháng sinh và hóa chất trong sản xuất và sản phẩm Thủy sản.
- Quyết định số 224/1999/QĐ-TTg ngày 8/12/1999. Đây là định hướng phát triển nuôi trồng thủy sản cho giai đoạn 1999-2010. Về nguyên tắc, quyết định ngụ ý rằng phát triển nuôi trồng thủy sản phải hướng tới bền vững. Phát triển phải gắn liền với bảo vệ môi trường sinh thái, đảm bảo sản xuất và ổn định đời sống nhân dân và chú trọng đặc biệt đến nuôi trồng thủy sản nước lợ và trên biển cùng với nuôi trồng thủy sản nước ngọt.
- Chỉ thị số 07/2002/CT-TTg ngày 25/2/2002 liên quan đến quản lý và sử dụng kháng sinh và hóa chất trong sản xuất thức ăn động vật.
- Chỉ thị số 36 CT/TW ngày 25/6/1998. Chỉ thị này liên quan đến tăng cường bảo vệ môi trường trong giai đoạn hiện đại hóa và công nghiệp hóa. Văn bản này còn viện dẫn việc đánh bắt thủy sản quá mức làm suy thoái nguồn lợi và ô nhiễm nước ngầm.

- Nghị quyết số 3/2000/NQ-CP ngày 15/6/2000, giải quyết các vấn đề chuyển dịch cơ cấu. Nuôi trồng Thủy sản nói chung và nuôi tôm nói riêng được xác định là đầu tư được ưu tiên.
- Nghị quyết số 09/2000/NQ-CP ngày 15/6/2000 cho phép sử dụng các vùng đất hoang hóa cho nuôi trồng Thủy sản.

Các ưu điểm chính của phát triển nuôi trồng Thủy sản trên đất cát

- Đất bỏ hoang và năng suất thấp được dùng để phát triển kinh tế một cách có hiệu quả.
- Tạo thêm công ăn việc làm và góp phần nâng cao đời sống và giảm nghèo cho người dân địa phương.
- Năng suất nuôi trồng cao hơn so với nuôi trồng thủy sản truyền thống do có khả năng tiến hành hai hoặc thậm chí ba vụ canh tác mỗi năm.
- Giá thành xây dựng không cao và dễ xây dựng.
- Có sẵn nước sạch và giảm được nguy cơ dịch bệnh và hạn chế được mầm bệnh.
- Giảm áp lực đánh bắt ven bờ.
- Tác dụng thúc đẩy phát triển các ngành/ngành khác là đầu vào cho công nghiệp Thủy sản.

Các nhược điểm chính của phát triển nuôi trồng Thủy sản trên đất cát

- Nuôi tôm trên đất cát đòi hỏi phải dùng nước sạch và nước ngầm, các nguồn nước tương đối hiếm hoi tại các vùng ven biển.
- Quy hoạch phát triển vùng nuôi trồng thủy sản chưa được chú trọng đúng mức.
- Phương pháp bảo quản và xử lý chất thải còn hạn chế, chưa chú ý nhiều đến bảo vệ môi trường.
- Thường xuyên có gió mạnh, bão làm dịch chuyển các cồn cát gây khó khăn cho việc vận chuyển sản phẩm và sản xuất.
- Cơ sở hạ tầng yếu kém.
- Người dân địa phương ở các vùng biển rất nghèo và thiếu vốn.
- Đa dạng hóa các loài nuôi còn hạn chế.

Kết luận chung

Thực tế nuôi trồng thủy sản trên đất cát có nhiều ưu điểm và cơ hội cho phát triển. Bước khởi đầu suôn sẻ đã mang lại các kết quả kinh tế - xã hội đầy hứa hẹn. Nhưng sự quan ngại về môi trường và sản xuất ngày càng tăng và phải giải quyết ngay. Tuy nhiên, sự nhiệt tình, sáng tạo và tự tin của người dân trong vùng dự án là các nhân tố sẽ hỗ trợ tích cực cho quá trình phát triển.

Các khuyến nghị chung

- Phải xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển nuôi trồng thủy sản phù hợp với tỉnh. Quy hoạch tổng thể phải chú trọng đến việc đa dạng hóa các loài được nuôi, công nghệ nuôi, đầu tư và các hướng cần nghiên cứu.
- Các cơ quan hữu quan cần rút ra các bài học và các nghiên cứu về phương pháp luận khi trừ tính các giải pháp kỹ thuật phù hợp với môi trường chủ yếu liên quan đến hạ tầng cơ sở, sinh thái, khả năng đầu tư, kinh nghiệm.
- Quy hoạch chung phải chú ý nhiều hơn và phải dựa trên cơ sở xem xét các khía cạnh như di sản văn hóa, bảo vệ môi trường và du lịch.



- Các công nghệ xử lý chất thải, dự báo và xử lý dịch bệnh, bảo quản sau thu hoạch, v.v... phải được xây dựng, các giải pháp rẻ tiền để phủ đáy ao phải có sẵn.
- Nuôi trồng thủy sản phải kết hợp với phục hồi rừng và ngăn chặn nạn cát bay và bảo vệ chống gió mạnh.
- Phải tăng cường đảm bảo tôm giống từ các ao nuôi và đảm bảo cung cấp giống đúng thời vụ.
- Các cán bộ khuyến ngư phải cung cấp chỉ dẫn kỹ thuật và hoạt động như các nhân viên tiếp thị để giúp nông dân tiếp cận với các nhà sản xuất và xuất khẩu và đảm bảo giá hợp lý với người bán lẻ.
- Nói chung điều này đòi hỏi phải có sự hợp tác chặt chẽ giữa các Viện nghiên cứu và các cơ sở khuyến ngư, các cơ quan tổ chức và cá nhân trong và ngoài nước để điều chỉnh công nghệ cho phù hợp và phổ biến nhanh đến người dân nuôi tôm.

Các khuyến nghị đến Chính phủ

- Chính phủ nên ban hành các chỉ thị cho ngành nông nghiệp và Thủy sản hỗ trợ cho việc lập quy hoạch tổng thể phát triển nuôi thủy sản trên đất cát và đảm bảo bằng các chính sách/quy định về sử dụng đất, tài chính và công nghệ.
- Chính phủ nên hỗ trợ tài chính cho phát triển cơ sở hạ tầng trong các vùng có tiềm năng thâm canh nuôi thủy sản trên đất cát. Chính phủ cần phải hỗ trợ tài chính cho xây dựng các mô hình “thử nghiệm” về văn hóa, tổ chức tập huấn và tạo điều kiện để trao đổi thông tin.
- Bộ Thủy sản cần soạn thảo và trình bản thảo về chính sách thuế, thuê đất và cho vay với lãi suất thấp để tạo điều kiện thuận lợi cho nông dân tham gia nuôi thủy sản.



1 LỜI GIỚI THIỆU

Thủy sản là một ngành kinh tế phát triển nhanh nhất ở Việt Nam và đóng góp của nó cho Tổng thu nhập kinh tế quốc dân (GDP) đang tăng lên (3,1% năm 1999). Hải sản là nguồn protein động vật quan trọng của người dân Việt Nam và là một cột trụ trong chính sách an ninh lương thực, thực phẩm của Chính phủ. Ước tính rằng năm 1992 khoảng 60-70% sản phẩm thủy sản được khai thác ở ven bờ trong khi sản phẩm thủy sản nuôi trồng chiếm khoảng 30% tổng sản lượng thủy sản. Tuy nhiên, công nghiệp khai thác xa bờ đối với Việt Nam lại trở nên vô cùng khó khăn để đánh bắt có hiệu quả. Các đàn cá ven bờ bị suy giảm rất mạnh do bị khai thác quá mức và sử dụng các phương pháp đánh bắt mang tính huỷ diệt và ô nhiễm do rửa trôi thuốc trừ sâu và phân dùng trong nông nghiệp.

Trong hai thập kỷ qua, Bộ Thủy sản với sự hỗ trợ của các tổ chức quốc tế đã rất cố gắng khuyến khích nuôi trồng thủy sản như là nguồn tạo thu nhập thay thế cho các vùng nông thôn nghèo nhất phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp, nhất là lúa. Mới đây Bộ Thủy sản tiếp tục khuyến khích đánh bắt xa bờ bằng việc áp dụng chế độ ưu đãi về thuế như một cố gắng để giảm áp lực lên tài nguyên biển ven bờ nhưng các trở ngại vẫn nổi lên vì các đội tàu đánh cá của Việt Nam không phù hợp với đánh bắt xa bờ.

Trong quá trình đổi mới kinh tế, các hoạt động kinh tế của ngành thủy sản đã bắt đầu được điều chỉnh bởi việc thông qua kế hoạch tổng thể ngành thủy sản xác định sản lượng hàng năm của ngành thủy sản là khoảng 3,5 triệu tấn/năm để đáp ứng nhu cầu trong nước và đưa Việt Nam trở thành nước xuất khẩu thủy sản chính ở châu Á. Chính phủ Việt Nam quyết tâm mở rộng xuất khẩu thủy sản nhưng như đã trình bày ở trên nhưng lại đang phải đối mặt với hạn chế về năng suất của các đàn thủy sản hoang dã. Trên bước đường mở rộng, nuôi trồng thủy sản trên biển là một trong những hướng đi đó. Chính phủ cho rằng năng lực nuôi trồng thủy sản trên biển hiện nay chỉ mới đạt gần một nửa tiềm năng phát triển. Tuy nhiên, việc mở rộng theo phương pháp truyền thống có thể sẽ phải đối mặt với các cản trở do quan ngại về môi trường. Ngoài ra, khả năng phát triển trên đất nông nghiệp sẽ là hạn chế do thiếu đất trồng trọt. Việc nuôi trồng thủy sản trên đất cát đã mở ra một tiềm năng mới.

Trước khi phân bổ nguồn tài nguyên lớn này cho phát triển nuôi trồng thủy sản có một số vấn đề cần phải làm rõ. Thứ nhất, làm sao để khuyến khích phát triển nông thôn mà vẫn bền vững về mặt môi trường? Tất nhiên, nếu các ảnh hưởng về môi trường khi áp dụng công nghệ mới này được thừa nhận là cấp thiết và các biện pháp phù hợp được áp dụng thì nuôi trồng thủy sản trên cát có tiềm năng trở thành lực lượng phát triển bền vững thông qua thương mại quốc tế.

Nhằm phát triển nuôi trồng thủy sản, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 224/199/QĐ-TTg theo đó Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản giai đoạn 1999-2010. Quyết định này cho phép chuyển đổi đất nhiễm mặn, đất làm muối và đất trồng lúa kém hiệu quả ở vùng trũng thành ao nuôi tôm. Quyết định này đã được bổ sung bằng Nghị quyết số 09/2000/NQ-CP (phác thảo một số Hướng dẫn và Chính sách khuyến khích chuyển đổi cơ cấu sản xuất và tiêu thụ nông sản), theo đó chính quyền địa phương cho phép sử dụng đất trũng và đất ven biển cho các mục đích nuôi trồng thủy sản.

Thực hiện Quyết định số 224/199/QĐ-TTg và Nghị quyết số 09/2000/NQ-CP, nhiều tỉnh đã bắt đầu quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản trên đất nhiễm mặn, đất làm muối và đất trồng lúa kém hiệu quả ở vùng trũng. Theo các số liệu thống kê ban đầu, ở Việt Nam chỉ riêng trong năm 2001 có khoảng 235 500 ha bị chuyển đổi để phát triển nuôi trồng thủy sản. 230000 ha được chuyển đổi từ đất trồng lúa kém hiệu quả, gần 1700 ha từ đất làm muối và 4800 ha còn lại được chuyển đổi từ đất cát và đất hoang hóa. Đất cát được chuyển đổi tập trung chủ yếu ở các tỉnh miền Trung như Ninh Thuận, Phú Yên, Bình Thuận, Quảng Trị và Quảng Ngãi. Tại Ninh Thuận 120 ha đất cát được chuyển đổi cho các mục đích nuôi trồng thủy sản.

Ngoài ra, như một phần cố gắng cải thiện chất lượng sản phẩm thủy sản và tăng khả năng tiếp cận thị trường, Bộ Thủy sản đã thông qua các hệ thống theo dõi sản phẩm được quốc tế công nhận như Thực tiễn quản lý hàng hóa tốt (GMP), Thực tiễn hàng hóa vệ sinh tốt (GHP), Tiêu chuẩn thực tiễn điều hành sản xuất hợp vệ sinh (SSOP) và Phân tích nguy cơ và kiểm soát điểm tới hạn (HACCP).



Tốc độ hoà nhập khá nhanh của Việt Nam vào nền kinh tế khu vực và thế giới sẽ ảnh hưởng đến ngành thuỷ sản. Ví dụ như thoả thuận tự do thương mại với Hiệp hội các nước Đông nam Á ASEAN (AFTA) sẽ có hiệu lực vào năm 2003 sẽ liên quan đến thuế suất cho hàng thuỷ sản sẽ buộc các doanh nghiệp địa phương phải cạnh tranh với các doanh nghiệp nước ngoài ngay ở thị trường nội địa. Để các quy định nhập khẩu quốc gia phù hợp với các nước thành viên ASEAN các quy định chung về chất lượng, tiêu chuẩn vệ sinh hàng thuỷ sản sẽ được soạn thảo. Các phương pháp kiểm tra vệ sinh sẽ được thống nhất và Phân tích nguy cơ và kiểm soát điểm tới hạn (HACCP) của các nước ASEAN sẽ phải được thiết lập. Việc thông qua thoả thuận bình thường hóa thương mại với Hoa-Kỳ dự định sẽ mang lại nhiều cơ hội mới cho xuất khẩu hàng thuỷ sản chất lượng cao vào Hoa-Kỳ.

Kết quả của dự án nghiên cứu: *Mở rộng nuôi tôm trên đất cát ở Việt Nam: Thách thức và Cơ hội* sẽ được trình bày sau đây sẽ liên quan đến nhiều vấn đề đã kể ở trên.

Phần thứ nhất sẽ trình bày các báo cáo do các đơn vị thuộc Bộ Thuỷ sản tiến hành. Các báo cáo này một phần dựa trên các số liệu thu thập được trong chuyến khảo sát thực tế tại các tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Quảng Ngãi và Ninh Thuận. Báo cáo “*Nghiên cứu các mối liên hệ xuất khẩu quốc tế với việc mở rộng nuôi tôm ở Việt Nam*” do Viện nghiên cứu thương mại thuộc Bộ Thương mại tiến hành cũng được trình bày ở đây. Sau đó là tóm tắt về Hội thảo được tiến hành ngày 22-23 tháng 7 năm 2002 tại Ninh Thuận. Các kết luận chung và các khuyến nghị sẽ được trình bày trong phần **Phụ lục** bao gồm chương trình nghị sự của Hội thảo, danh sách các đại biểu tham dự và một số các bài phát biểu, tài liệu chọn lọc được lưu hành trong Hội thảo.



2 MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ QUY HOẠCH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN TRÊN VÙNG CÁT Ở MỘT SỐ TỈNH VEN BIỂN MIỀN TRUNG

Nguyễn Hải Đường
Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản

2.1 Đặt vấn đề

Gần đây lợi nhuận từ nuôi trồng thủy sản, nhất là nuôi tôm sú đem lại rất cao, gấp nhiều lần so với các ngành sản xuất khác trong nông nghiệp trên cùng địa bàn đã hấp dẫn, kích thích ham muốn làm giàu của nhân dân. Họ tự phát mở rộng diện tích để nuôi tôm một cách thiếu quy hoạch trên nhiều vùng ven biển nên đã phải trả giá cho việc làm này. Đối với các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long có hiện tượng bùng nổ về diện tích nuôi trồng thủy sản, còn đối với các tỉnh miền Trung do diện tích vùng triều rất hạn chế, đã khai thác hết tiềm năng, trong khi nhu cầu mở rộng đất để nuôi trồng thủy sản của nhân dân ngày càng tăng. Bức xúc, tranh trở, tìm kiếm và sáng tạo, lần đầu tiên ở nước ta tỉnh Ninh Thuận (năm 1999) đã tiến hành nuôi tôm trên cát. Tiếp đó (năm 2000) Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản tiến hành thí nghiệm nuôi tôm sú trên cát bằng các vật liệu chống thấm đã thành công. Có thể nói, đây là một bước ngoặt, một mốc đánh dấu trong quá trình phát triển nuôi trồng thủy sản. Một hướng mới mở ra, một tiềm năng mới được khai thác, một nghề mới được tạo dựng và một cách làm ăn mới được bắt đầu. Tuy nhiên, để công việc nuôi trồng thủy sản trên vùng cát phát triển theo hướng bền vững, tránh tự phát, việc qui hoạch vùng này là một nhu cầu thực tiễn, bức xúc, cần làm sớm. Được sự hỗ trợ của Viện quốc tế về phát triển bền vững (IISD) và Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN), Bộ thủy sản đã thành lập một nhóm công tác tiến hành khảo sát đánh giá tình hình nuôi tôm trên cát. Trên cơ sở đó có các đề xuất, giải pháp cho công tác qui hoạch, phát triển bền vững nuôi trồng thủy sản trên toàn vùng cát ven biển miền Trung.

Qua khảo sát sơ bộ một số tỉnh điển hình: Quảng Bình, Thừa Thiên Huế, Quảng Ngãi và Ninh Thuận, hầu hết khu vực bãi ngang thuộc cao triều và trên triều của các tỉnh miền Trung, có các dải cát, cồn cát với chiều dài chạy dọc theo bờ biển hàng trăm cây số, chỗ hẹp nhất tới hàng trăm mét, chỗ rộng nhất đến cây số, ước tính khoảng 100.000 ha. Tiềm năng này nếu được đưa vào mục đích nuôi trồng thủy sản sẽ tăng thêm diện tích nuôi, tăng sản lượng thủy sản và đặc biệt là tạo công ăn việc làm góp phần chuyển dịch cơ cấu, xóa đói giảm nghèo ở vùng bãi ngang ven biển nước ta. Vì thế Nhà nước và các địa phương cần quan tâm đầu tư phát triển một cách hợp lý theo qui hoạch nhằm phát triển bền vững và bảo vệ môi trường, sinh thái.

2.2 Nuôi trồng thủy sản trên cát ở một số tỉnh miền Trung

2.2.1 Tiềm năng, khả năng, diện tích vùng đất cát ven biển

Qua khảo sát sơ bộ và số liệu thu thập ở một số tỉnh trọng điểm, tuy chưa đầy đủ, nhưng cũng cho thấy tiềm năng đất cát ven biển các tỉnh miền Trung rất lớn (khoảng gần 100.000 ha), trong đó tập trung với số lượng lớn ở một số tỉnh: Quảng Bình - 39.000 ha, Phú Yên - 14.000 ha, Quảng Trị - 13.000 ha, Quảng Ngãi - 10.000 ha (bảng 1). Đất cát theo dự tính của các tỉnh có thể đưa vào nuôi trồng thủy sản gần 15.000 ha, tập trung nhiều ở một số tỉnh: Quảng Bình - 4.500 ha, Quảng Trị - 4.000 ha, Quảng Ngãi - 4.000 ha, chưa kể những gò đồi cát đang bỏ hoang (như ở Ninh Thuận).

2.2.2 Hiện trạng nuôi trồng thủy sản năm 2002

Diện tích

Theo số liệu thống kê chưa đầy đủ, hiện nay có 571,4 ha đã và đang nuôi trồng thủy sản trong đó nuôi tôm là 541,4 ha, tập trung nhiều vào hai tỉnh: Phú Yên - 250 ha, Ninh Thuận - 200 ha và Quảng Ngãi 60 ha (bảng 1).



Năng suất nuôi

Năng suất bình quân dao động từ 3 tấn / ha / vụ (Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế) đến 6 tấn / ha / vụ (Ninh Thuận). Năng suất nuôi bình quân cao nhất dao động từ 4 tấn / ha / vụ (Thừa Thiên - Huế) đến 10 tấn /ha/ vụ (Ninh Thuận). Năng suất bình quân thấp nhất dao động từ 1,72 tấn / ha / vụ (Bình Định) đến 3,6 tấn / ha / vụ (Ninh Thuận). (Xem Bảng 1) Ninh Thuận là tỉnh có năng suất nuôi bình quân cao nhất.

Bảng 1 Tiềm năng, khả năng và hiện trạng sản xuất thủy sản ở một số tỉnh Trung bộ

Các tỉnh Miền Trung	Chiều dài bờ biển (km)	Tổng diện tích đất cát (ha)	Diện tích đất cát có khả năng NTTS (ha)	Hiện trạng sản xuất năm 2002			
				Diện tích (ha)	Năng suất nuôi (tấn / ha / vụ)		
					NS bình quân	NS cao nhất	NS thấp nhất
Toàn vùng	930	85.100	14.600	571,4			
Hà Tĩnh	137	1.300					
Quảng Bình	116	39.000	4.500	tổng: 36,8 tôm: 6,8 nước ngọt 30	4 0,8	5	4
Quảng Trị		13.000	4.000	6	3	5	3
T.T. Huế	126	1.300	600	16,2	3	4	2
Quảng Ngãi	130	10.000	4.000	40	3,7	4,5	2,9
Bình Định	134	5.000	1.300	2,42		5,5	1,72
Phú Yên	182	14.000	1.300	250			
Ninh Thuận	105	1.500	1.500	200	6	10	3,6

Mùa vụ nuôi

Các bãi cát và cồn cát ven biển miền Trung ít chịu ảnh hưởng của lũ lụt nên có thể nuôi quanh năm, thông thường nuôi 2 vụ: vụ I từ tháng 2÷4 đến tháng 6÷8, vụ II từ tháng 6÷8 đến tháng 10÷12. Riêng Ninh Thuận thả thêm vụ thứ III từ tháng 10 đến tháng 2 năm sau. Thời gian nuôi mỗi vụ từ 110 ngày đến 120 ngày.

Đối tượng nuôi và mật độ thả

Hầu hết đối tượng nuôi là tôm sú, riêng Thừa Thiên - Huế có nuôi thêm ốc hương (phát triển rất tốt). Ở Quảng Bình trên các vùng đất cát gần khu vực có nước ngọt, xa nước biển đã nuôi các đối tượng nước ngọt (đạt năng suất từ 0,5 - 1 tấn/ha/vụ).

Mật độ thả: phổ biến từ 30 -40 con/ m². Thậm chí ở Ninh Thuận có hộ thả 50 con/ m². Quảng Ngãi có mật độ thả thấp hơn: 15 -20 con/ m². Riêng Ninh Thuận có thêm vụ 3 thả mật độ thấp hơn, bằng 1/2 mật độ thả vụ chính.

Đầu tư xây dựng cơ bản

Tuỳ thuộc mục đích sử dụng, khả năng huy động vốn của mỗi địa phương, mức độ đầu tư xây dựng ao khác nhau. Quảng Bình và Thừa Thiên - Huế gần giống nhau: 350 - 400 triệu đồng/ha, Ninh Thuận 200-250 triệu đồng/ha, cao nhất là 390 triệu đồng/ha, Bình Định 188 triệu đồng/ha, Quảng Ngãi thấp nhất có nơi 28 triệu đồng/ha.

2.3 Đánh giá một số ưu điểm và nhược điểm

2.3.1 Ưu điểm

Khai thác được nguồn tài nguyên to lớn và mới mẻ lâu nay đã bỏ hoang, tạo ra một khối lượng lớn sản phẩm nuôi trồng thủy sản mà chủ yếu là nguyên liệu xuất khẩu. Khai thác tiềm năng này tạo ra cách làm ăn mới, bố trí sắp xếp lại lực lượng lao động, giảm áp lực đè nặng xuống nghề khai thác hải sản ven bờ. Tạo thêm nhiều việc làm và tạo thêm nguồn thu nhập do vậy góp phần thiết thực xoá đói giảm nghèo. Cải

thiện đời sống vật chất tinh thần cho nhân dân, cải thiện môi trường, khí hậu vùng cát, tránh được quá trình sa mạc hóa và làm cho bộ mặt vùng bãi ngang đổi mới.

Hầu hết dân sống ở vùng bãi ngang ven biển (chủ yếu là đất cát) rất nghèo. Nhờ có phát triển nuôi tôm trên cát, đời sống của họ được cải thiện và thậm chí giàu lên. Thông qua điều tra sơ bộ ở một số địa phương cho thấy hiệu quả đưa lại từ nuôi tôm trên cát khá cao. Dưới đây là ước tính hiệu quả kinh tế của nuôi tôm trên cát (sau khi đã trừ toàn bộ chi phí sản xuất):

- Thừa Thiên Huế : một vài mô hình có lợi nhuận từ 20 -30 triệu đồng/ha/vụ
- Ninh Thuận : Lợi nhuận thấp nhất : 20 triệu đồng/ha/vụ, trung bình : 50 -60 triệu đồng/ha/vụ, cao nhất: 80 -100 triệu đồng/ha/vụ
- Các bãi cát, cồn cát đều nằm sát biển hoặc cách biển không xa, có nguồn nước biển sạch, xa khu dân cư, khu công nghiệp và các vùng sản xuất nông nghiệp, ít chịu ảnh hưởng của các chất thải từ các hoạt động nói trên, nên tạo môi trường tốt cho nuôi trồng thủy sản.
- Qua khảo sát và phỏng vấn được biết: tính ổn định của các bãi cát, cồn cát rất cao, từ xưa đến nay chúng không thay đổi, di dời vị trí nên việc xây dựng các công trình từ hạ tầng đến sản xuất rất yên tâm, không phải lo ngại về tuổi thọ của công trình.
- Tuy mới đưa vào nuôi năm 1999, nhưng năng suất nuôi đạt khá cao, không thua kém gì nuôi ao đất, trung bình từ 3 đến 6 tấn, cao nhất 10 tấn/ha/vụ.
- Có thể đưa vào nuôi nhiều đối tượng đặc sản khác nhau. Những vùng có khả năng dẫn nước ngọt từ sông và hồ chứa để điều chỉnh độ mặn thì nuôi tôm. Những vùng không có điều kiện đưa nước ngọt, thuần túy nước biển thì nuôi các đối tượng nước mặn, ngược lại những vùng xa biển không có điều kiện dẫn nước mặn, lại gần sông và hồ chứa nước ngọt thì nuôi các đối tượng nước ngọt.
- Có thể xây dựng các làng sinh thái nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát kết hợp với ngành khác như trồng rừng, thể thao, du lịch sinh thái,...vv.
- Dự án được triển khai trên đất cát đỡ tốn kém rất nhiều trong việc đền bù giải toả, di dời. Điều này phù hợp với tiêu chí của Bộ Thủy sản về chọn địa điểm xây dựng các dự án nuôi tôm công nghiệp. Đó là: phải được xây dựng ở vị trí cao triều, trên triều và trong đê quốc gia. Căn cứ vào các tiêu chí này để xét các dự án đã và đang được xây dựng thì hầu hết các vùng được chọn đều là vùng đã và đang sản xuất, đang nuôi trồng thủy sản, hoặc vùng trồng lúa hay hoa màu kém hiệu quả - thuộc loại được Chính phủ cho phép chuyển đổi sang nuôi trồng thủy sản. Phần lớn diện tích này thuộc sở hữu của người dân từ lâu nay, đã được cấp quyền sử dụng đất. Nhiều nơi, trong vùng qui hoạch còn có mồ mả, khu dân cư nên khi triển khai dự án xây dựng khu nuôi tôm công nghiệp lại phải tiến hành giải toả, di dời, đền bù. Trong khi đó việc xây dựng dự án nuôi thủy sản trên cát thuận lợi hơn, chi phí thấp hơn do ít phải di dời, giải toả, đền bù vì phần lớn là đất bỏ hoang, không có dân cư, không có mồ mả, chưa có các công trình sản xuất và chưa cấp quyền sử dụng đất.
- Nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát phát triển kéo theo một số ngành nghề và công nghệ khác phát triển như: công nghệ sản xuất vật liệu chống thấm, công nghệ xây dựng vùng nuôi và du lịch sinh thái,...vv. Qua khảo sát thực tiễn được biết nuôi tôm trên cát thu hút được một số lao động đáng kể, tuy thuộc quỹ đất của các địa phương: Thừa thiên Huế: 10 người/ha (4 người/0,4ha); Quảng Ngãi: 8 người/ha (2 người/0,25ha); Ninh Thuận: trên 4 người/ha (30 người/7ha).

2.3.2 Nhược điểm

- Đứng trước một nghề mới, phải chuyển đổi sang cách làm ăn mới người dân còn nhiều bỡ ngỡ, chưa kịp chuẩn bị cơ sở vật chất, kỹ thuật, tài chính, trong khi đời sống nhân dân còn gặp nhiều khó khăn về tài chính để xây dựng ao đầm và chi phí sản xuất. Ngoài ra, chưa có kinh nghiệm nên không thể tránh khỏi những tổn thất ban đầu.
- Hiện nay đa phần các vùng cát xa nguồn nước ngọt hoặc gần như chưa có hệ thống thủy lợi dẫn về các vùng nuôi, người dân đã khoan giếng ngầm để lấy nước ngọt có nguy cơ ảnh hưởng đến tầng nước ngầm và nước sinh hoạt của nhân dân trên vùng bãi ngang.

- Hầu hết các ao nuôi hiện nay mới chỉ chú ý đến đầu vào có ao chứa lắng lọc, làm sạch nước cấp cho ao nuôi, chưa có ao xử lý nước thải mà xả trực tiếp ra cống thoát. Trước mắt với diện tích rất ít thì chưa có vấn đề gì nhưng khi diện tích phát triển nhiều và quá trình xả lặp đi lặp lại nhiều năm cũng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.
- Mật độ thả bình quân khá dày: Từ 30 - 40 con/m², thậm chí có nơi 50 con/m². Cỡ thu bình quân nhỏ: 50 - 55 con/kg, giá bán vừa thấp vừa gây căng thẳng về con giống thường xảy ra vào đầu vụ nuôi.
- Mặc dù tính ổn định của các bãi cát, cồn cát rất cao, nhưng ở những vùng không có rừng cây chắn gió, gặp hiện tượng gió cát, cát bay rất mạnh gây bất lợi cho việc thi công công trình đào đắp ao bờ. Việc lắp đặt hệ thống bơm nước biển phục vụ nuôi trồng đang gặp phải khó khăn, hiện chưa có biện pháp hữu hiệu cho công việc này.
- Chưa đa dạng hóa các đối tượng như cá biển, nhuyễn thể, rong biển,...vv.
- Chưa chú trọng cảnh quan môi trường, đặc biệt là vấn đề qui hoạch liên ngành để đảm bảo hài hoà các lợi ích và đảm bảo tính bền vững môi trường và nghề nuôi, địa chất đới ven bờ và nguồn nước ngầm.

2.4 Quan điểm và định hướng quy hoạch

2.4.1 Quan điểm

- Khai thác hợp lý nguồn tài nguyên đất cát nhằm biến đất cát hoang hóa hoặc chuyển đổi những diện tích đất cát đã và đang sản xuất của các ngành khác kém hiệu quả đưa vào nuôi trồng các đối tượng thủy sản biển, nước lợ và nước ngọt, tăng sản lượng hàng hóa, tạo ra nguồn nguyên liệu xuất khẩu. Tạo công ăn việc làm, cải thiện và nâng cao đời sống góp phần xoá đói giảm nghèo cho cư dân ven biển, góp phần chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp, tạo cảnh quan môi trường sinh thái mới cho đới ven bờ.
- Để khai thác có hiệu quả nguồn tài nguyên to lớn này cần có con người biết sử dụng nó, đòi hỏi phải có kiến thức chuyên môn, kinh tế - xã hội và môi trường sinh thái, từ đó có cơ sở để phát triển nuôi trồng thủy sản trên cát ổn định và bền vững.
- Ưu tiên đầu tư phát triển nuôi các đối tượng có giá trị xuất khẩu, có tính cạnh tranh cao, trong đó khoa học công nghệ đóng vai trò quan trọng trong việc tuyển chọn các đối tượng nuôi từ con giống cho đến quy trình công nghệ phù hợp với từng vùng sinh thái và thị trường tiêu thụ.
- Xây dựng cơ sở hạ tầng vững mạnh, thúc đẩy nghề nuôi trồng thủy sản trên đất cát phát triển theo hướng công nghiệp hóa và hiện đại hóa.
- Để tránh tình trạng phát triển tự phát và rút kinh nghiệm từ các bài học thất bại trong quá trình nuôi ao đất, đồng thời đảm bảo nghề nuôi trồng thủy sản trên đất cát phát triển ổn định và bền vững cần phải tiến hành qui hoạch tổng thể nuôi trồng thủy sản trên đất cát, xác định tiềm năng và khả năng có thể phát triển nuôi trồng thủy sản và phân vùng tổng quát, xác định ranh giới nuôi trồng thủy sản, vùng sản xuất giống, vùng trồng rừng phòng hộ, vùng dành cho du lịch...vv.
- Nhà nước phải dành nguồn vốn ngân sách nhất định đầu tư hạ tầng cơ sở như: trạm bơm đầu nguồn, hệ thống kênh cấp nước tiêu nước chính, đường giao thông chính và trục điện chính. Đầu tư nghiên cứu khoa học, xây dựng các mô hình nuôi, di nhập các giống mới và các công nghệ mới, tạo ra những bước đột biến trong phát triển nghề nuôi trồng thủy sản nói chung và nghề nuôi trồng thủy sản trên cát nói riêng.
- Do Ninh Thuận và Bình Thuận có lượng mưa trung bình trong năm thấp nhất toàn quốc (khoảng 700 mm), vì thế có thể nuôi thêm vụ tôm thứ 3 trong năm (từ tháng 9 đến tháng 12). Ngay từ những năm 1992 - 1993 (khi hai tỉnh này còn nằm chung dưới tên Thuận Hải) thì đã có một số hộ nuôi tôm vụ 3 trong ao đất. Hiện cũng mới chỉ có một số hộ nuôi tôm trên cát vụ 3 như hộ ông Nguyễn Thành Phương (Ninh Thuận) nuôi vụ 3 đạt năng suất 3 tấn, bằng một nửa năng suất của vụ chính (6 tấn/ha/vụ).
- Ngược lại, ở các địa phương khác có lượng mưa cao hơn nên họ tránh không nuôi vào thời gian tháng 9 đến tháng 12.

Theo ý kiến riêng của cá nhân: không nên nuôi vù 3 với lý do để có thời gian thư giãn hồi phục lại hệ sinh thái đất và nước trong ao nuôi.

2.4.2 Định hướng quy hoạch

Nghề nuôi trồng thủy sản trên đất cát còn mới mẻ, nhưng có rất nhiều cơ hội để phát triển: đã đúc rút được rất nhiều kinh nghiệm, nhiều bài học từ nuôi trồng thủy sản trong ao đất. Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản 2000 - 2010 (**Chương trình 224**) đã được Chính phủ phê duyệt tháng 12 năm 1999. Nhà nước đã đề ra nhiều cơ chế chính sách về chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, vay vốn cho nuôi trồng thủy sản. Bộ Thủy sản có nhiều thông tư hướng dẫn phát triển nuôi trồng thủy sản, nhiều mô hình nuôi đạt kết quả tốt. Hơn nữa, miền Trung còn là trung tâm sản xuất giống tôm sú nhân tạo của toàn quốc. Vì vậy việc nuôi trồng thủy sản trên đất cát các tỉnh ven biển miền Trung phát triển nên theo hướng sau:

Định hướng chung

- Tận dụng các loại đất cát bỏ hoang với tỷ lệ cho phép (30 - 40 %), hoặc đất cát chuyển đổi từ các ngành sản xuất khác kém hiệu quả để nuôi trồng thủy sản, các đối tượng phù hợp với điều kiện từng vùng mặn lợ, ngọt. Đảm bảo cân bằng sinh thái và môi trường bền vững. Theo phương châm không sản xuất độc canh, không nuôi một đối tượng thuần túy, nuôi xen, nuôi luân canh nhiều đối tượng, không gây căng thẳng về con giống, dễ tiêu thụ, sử dụng thức ăn có hiệu quả và cải thiện môi trường ao nuôi.
- Hạn chế sử dụng nước ngầm và đi đến hoàn toàn sử dụng nước mặt từ các sông và hồ chứa, tránh nguy cơ phá vỡ tầng nước ngầm và thiếu nước ngọt cung cấp cho sinh hoạt của nhân dân vùng bãi ngang.
- Nhà nước và các địa phương có đất cát cần chuẩn bị tài chính và chuẩn bị cơ sở vật chất kỹ thuật cũng như hậu cần dịch vụ để hỗ trợ và phục vụ cho phát triển nuôi trồng thủy sản trên đất cát.

Phương hướng cụ thể cho từng thời kỳ

- Khẩn trương tiến hành quy hoạch tổng thể phát triển nuôi trồng thủy sản trên đất cát của toàn bộ dải cát, cồn cát miền Trung đến năm 2010 và lựa chọn các đối tượng nuôi thích hợp.
- Xây dựng một số mô hình cho từng vùng sinh thái khác nhau: nước mặn, nước lợ và nước ngọt, đề ra các quy trình kỹ thuật nuôi, kết hợp mở các lớp tập huấn hướng dẫn cho nhân dân.
- Đầu tư xây dựng hạ tầng cơ sở: thủy lợi, giao thông, điện và đồng thời tiến hành trồng cây gây rừng chắn gió chắn cát ở các vùng trọng điểm.
- Đào tạo đội ngũ kỹ thuật có trình độ giỏi về chuyên môn, quản lý giống, quản lý thức ăn, quản lý nước và môi trường. Kết hợp mua sắm trang thiết bị cần thiết cho từng lĩnh vực nói trên nhằm đáp ứng cho nghề nuôi trồng thủy sản trên cát phát triển ổn định và bền vững.
- *Đến 2005:* Tiếp tục mở rộng diện tích, đưa tổng số diện tích mặt nước nuôi lên cao nhất bằng 30 % diện tích đất cát có khả năng đưa vào nuôi trồng thủy sản (ước tính 5000 ha).
- *Đến 2010:* Tiếp tục mở rộng diện tích, khai thác hết khả năng diện tích có thể đưa vào nuôi trồng thủy sản, ước tính 15000 ha.

2.5 Kết luận và kiến nghị

2.5.1 Kết luận

Nghề nuôi trồng thủy sản trên đất cát có nhiều thuận lợi và cơ hội để phát triển, bước đầu đã có phát triển tốt, đã có hiệu quả kinh tế xã hội, tuy nhiên do phát triển tự phát nên đã có dấu hiệu một số vấn đề tồn tại: về môi trường, công nghệ, an toàn môi trường sinh thái... những vấn đề trên cần được khắc phục trong thời gian tới. Với quyết tâm cao của chính quyền các cấp, với nhiệt tình, óc sáng tạo và lòng tin của nhân dân vùng dự án, nghề nuôi trồng thủy sản trên đất cát đã và sẽ phát triển ổn định, bền vững, đem lại hiệu quả cao, tạo ra khối lượng lớn hàng xuất khẩu. Bộ mặt vùng bãi ngang thay da đổi thịt, góp phần phát triển kinh tế - xã hội vùng cát ven biển, tạo sinh kế cho nhân dân, góp phần xoá đói giảm nghèo ở địa phương.



2.5.2 Kiến nghị

- Nuôi trồng thủy sản trên đất cát là một lĩnh vực có tiềm năng khá to lớn nhưng cũng chứa đựng một số nguy cơ, rủi ro, thách thức, đòi hỏi có sự quan tâm nghiên cứu và đầu tư đúng mức của các địa phương, của ngành Thủy sản và rất cần có sự hỗ trợ của các ban ngành hữu quan ở Trung ương như: Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Ngân hàng, Bộ Tài chính, Tổng cục Du lịch...vv.
- Khu vực đất cát ven biển đã được trồng rừng phòng hộ để chống cát bay trước mắt và những năm tới chưa nên đưa vào sử dụng nuôi trồng thủy sản, không những giữ nguyên hiện trạng mà cần được duy tu bảo vệ tốt hơn. Trường hợp cần thiết muốn sử dụng phải được nghiên cứu xem xét tính toán một cách khoa học với tỷ lệ hợp lý.
- Việc qui hoạch tổng thể nuôi trồng thủy sản trên đất cát cần phải được ưu tiên làm sớm. Để đánh giá tiềm năng, khả năng diện tích đất cát có thể phát triển nuôi trồng thủy sản và bố trí không gian tổng quát trên các vùng sinh thái khác nhau. Xác định ranh giới nuôi trồng thủy sản, vùng sản xuất giống, vùng trồng rừng phòng hộ, vùng dành cho du lịch...vv. Đồng thời nêu ra được các dự án ưu tiên đầu tư cho từng thời kỳ 2005 và 2010. Công việc này giao cho Viện Kinh tế Qui hoạch Thủy sản thực hiện.
- Từng địa phương tiến hành đánh giá tiềm năng, khả năng diện tích có thể phát triển nuôi trồng thủy sản, đồng thời thực hiện quy hoạch chi tiết, bố trí các tiểu vùng sản xuất, xác định các đối tượng nuôi phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương mình. Công việc này cần được tiến hành khẩn trương càng nhanh càng tốt, nếu để nhân dân tự phát mở rộng diện tích, có nguy cơ phải trả giá như quá trình xảy ra trong ao đất đã từng gặp.

2.5.3 Cơ chế chính sách

- *Đầu tư hạ tầng cơ sở:* để nghề nuôi trồng thủy sản trên đất cát phát triển theo hướng công nghiệp hóa và hiện đại hóa thì Nhà nước phải ưu tiên đầu tư hạ tầng cơ sở: hệ thống thủy lợi (trạm bơm đầu nguồn, kênh cấp và kênh tiêu chính...), trục giao thông và đường điện chính.
- *Đầu tư khoa học công nghệ:* việc tuyển chọn các đối tượng nuôi từ con giống cho đến quy trình công nghệ phù hợp với từng vùng sinh thái và việc xử lý nước thải tránh ô nhiễm môi trường, tránh phá hoại ở tầng nước ngầm ở các vùng nuôi trên đất cát thì Nhà nước phải đầu tư xứng đáng cho khoa học công nghệ để giải quyết các vấn đề đó.
- *Chính sách ưu tiên ưu đãi đối với dân nghèo và dân chuyển nghề:* đứng trước một nghề mới, phải chuyển đổi sang một cách làm ăn mới, người dân chưa kịp chuẩn bị cơ sở, vật chất, kỹ thuật, tài chính, trong khi đa phần nhân dân vùng bãi ngang còn nghèo, đời sống còn gặp nhiều khó khăn về tài chính để xây dựng ao đầm nuôi cũng như chi phí sản xuất. Nhà nước phải có chính sách ưu tiên, ưu đãi cho nhân dân vùng bãi ngang vay không lãi suất, thời gian vay từ 3 năm đến 5 năm với số lượng lượng từ 30-50 triệu đồng/hộ.



3 BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT

Trần Văn Quỳnh
Trung tâm khuyến ngư trung ương

3.1 Nuôi tôm sú trên cát và tiềm năng phát triển

Thực hiện nghị Quyết số 09/2000/NQ-CP ngày 15 tháng 6 năm 2000 của Chính phủ về một số chủ trương và chính sách chuyển dịch cơ cấu kinh tế và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp cho phép chuyển đổi đất hoang hóa sang nuôi trồng thủy sản. Từ năm 2000 nhiều địa phương đã quy hoạch chuyển đổi ruộng trồng cây lúa bắp bênh, đất hoang hóa, trong đó có diện tích đất cát sang nuôi trồng thủy sản nhất là nuôi tôm.

Dọc theo bờ biển các tỉnh miền Trung với những bãi ngang thuộc tuyến cao triều là những dải cát rộng, có chiều dài chạy theo bờ biển và có chiều rộng hàng trăm mét. Đây được xem là tiềm năng to lớn để sử dụng vào mục đích nuôi trồng thủy sản, việc sử dụng tiềm năng này sẽ tạo ra nhiều lợi thế như sử dụng được nguồn đất cát bỏ hoang, làm giàu cho nhân dân vùng bãi ngang, góp phần xoá đói giảm nghèo đối với vùng dân cư, tạo ra công ăn việc làm cho lực lượng lao động, làm giảm áp lực lên khai thác hải sản ven bờ và hơn thế nữa là góp phần trong việc giữ gìn an ninh quốc phòng. Chính vì vậy việc phát triển nuôi tôm trên cát là một trong những hướng ưu tiên, tập trung đầu tư và đã được thể hiện trong nghị quyết của đảng bộ các tỉnh.

Ngoài ra, khi nuôi tôm trên cát phát triển sẽ tạo đà cho một số ngành nghề và công nghệ khác phát triển như công nghệ sản xuất vật liệu chống thấm, công nghệ sản xuất giống, thức ăn và chế biến xuất khẩu.

Trong năm 2001, theo báo cáo của các địa phương, tổng diện tích chuyển đổi là 220.813 ha, trong đó 4.535 ha từ đất hoang hóa và vùng cát. Một số địa phương chuyển đổi mạnh vùng cát và đất hoang hóa sang nuôi tôm đạt năng suất và hiệu quả kinh tế như Ninh Thuận đã triển khai trên diện tích 120 ha; Thừa Thiên Huế 16,2 ha; Kiên Giang 7 ha; Bình Định 2,42 ha.

Nuôi tôm sú trên cát với hình thức thâm canh và bán thâm canh theo phương pháp ít thay nước đang phát triển ở tỉnh Ninh Thuận, Bình Định, Quảng Ngãi, Quảng Bình, Quảng Trị, Kiên Giang, năm 2001 đạt năng suất từ 1.720-5.500 kg/ha và trong một số trường hợp đạt 8 đến 10 tấn/ha. Sản lượng nuôi tôm trên cát Ninh Thuận đạt 500 tấn.

Theo đánh giá của một số địa phương, hiện nay diện tích đất cát ven biển có khả năng đưa vào nuôi tôm rất lớn: Quảng Bình 39.000 ha, Bình Định 1.000-1.500 ha, Hà Tĩnh 1300 ha, Ninh Thuận 1.000 ha, Thừa Thiên Huế 600 ha, Phú Yên 250 ha, Nam Định 100 ha, Kiên Giang 47 ha.

Một trong những tỉnh có phong trào nuôi tôm sú trên cát phát triển mạnh là Ninh Thuận, kể từ khi mô hình nuôi tôm trên cát tại thôn Từ Thiện xã Phước Dinh có hiệu quả, năm 1999 chỉ có 1 ao nuôi với diện tích 5.000 m², giữ nước bằng cách trải bạt nilon toàn bộ đáy và bờ ao. Đến năm 2000 diện tích nuôi tôm trên cát đã tăng đến 5 ha, mật độ nuôi thả từ 15 - 20 con/m², mỗi năm nuôi 2 vụ, năng suất đạt 2 - 3 tấn/ha/vụ. Đến hết năm 2001, diện tích nuôi tôm trên cát của cả tỉnh đã tăng lên 120 ha mặt nước (tăng 24 lần so với năm 2000) và chiếm 10,43% diện tích nuôi tôm của toàn tỉnh, sản lượng đạt 500 tấn, chiếm 13,88% sản lượng tôm nuôi của toàn tỉnh, năng suất bình quân đạt 4,16 tấn, cao nhất đạt 7 - 8 tấn/ha/vụ.

Với kết quả nuôi tôm trên cát đạt được trong những năm qua, năm 2001 UBND tỉnh Ninh Thuận đã phê duyệt dự án đầu tư các khu nuôi tôm trên cát Sơn Hải 303 ha và An Hải với diện tích 648 ha theo hình thức lâm - ngư kết hợp.



Bảng 2 Kết quả nuôi tôm trên đất cát từ năm 1999-2001 tại Ninh Thuận

Năm	Diện tích nuôi (ha)	Sản lượng thu hoạch (tấn/vụ)	Năng suất (tấn/ha/vụ)	Hiệu quả sản xuất (triệu đồng/ha)
1999	0.5	1	2	+50
2000	5	15	3	+100
2001	120	500	4.16	+80

Năm 2001 sau khi khảo sát học tập kinh nghiệm của tỉnh bạn, Bình Định cũng đã đưa mô hình nuôi tôm trên cát vào nuôi với diện tích 2,42 ha gồm 10 ao. Kết quả triển khai có 9 ao đạt năng suất từ 1,7 - 5,5 tấn/ha/vụ, có 1 ao bị nhiễm bệnh MBV nên bị xả bỏ sau 1 tháng nuôi. Mặc dù đây là năm đầu tiên triển khai mô hình nuôi tôm trên cát, việc quản lý chăm sóc chưa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, hệ số thức ăn còn cao, song vẫn khẳng định việc nuôi tôm trên cát là phù hợp với khả năng đầu tư và chăm sóc của bà con trong tỉnh Bình Định và đem lại lợi ích cao. Ngành thủy sản Bình Định đã khảo sát và qui hoạch xây dựng dự án nuôi tôm trên cát với tổng diện tích 300 ha.

Sau khi tổ chức tham quan học tập kinh nghiệm về nuôi tôm trên cát, năm 2001 Thừa Thiên Huế đã phát triển nuôi tôm trên cát với diện tích 16,2 ha. Đây là năm đầu tiên triển khai nên còn gặp nhiều bất cập như vấn đề về kỹ thuật, vật liệu chống thấm và một số ao bị mắc bệnh, vì vậy năng suất đạt trung bình 2 tấn/ha/vụ, cao nhất đạt 4,5 tấn/ha/vụ. Tổng sản lượng đạt 30 tấn. Năm 2002 kế hoạch phát triển của tỉnh là 45,2 ha.

3.2 Đánh giá kết quả và kỹ thuật nuôi tôm sú trên cát

Từ năm 2001, nhằm giới thiệu và mở rộng diện tích nuôi tôm trên cát ở các tỉnh, Trung tâm khuyến ngư Trung ương phối hợp với các địa phương triển khai các mô hình nuôi tôm trên cát ở các tỉnh Ninh Thuận và Thừa Thiên Huế và năm 2002 tiếp tục triển khai ở các tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Ninh Thuận.

Nuôi tôm sú trên cát theo phương pháp ít thay nước: Đào ao trên đất cát, dùng màng chống thấm khắc phục sự thấm lậu nước ở đáy, ở bờ để nuôi tôm công nghiệp, có thể tổng kết và đánh giá kỹ thuật nuôi tôm trên cát khác với các hình thức nuôi tôm thông thường ở một số địa phương như sau:

3.2.1 Công trình ao nuôi

- Công trình ao nuôi được thiết kế xây dựng vùng trên triều để tránh việc sạt lở do sóng gió, hệ thống ao gồm ao nuôi và ao chứa lắng. Ao nuôi thường từ 0,4-0,5 ha, độ sâu 1,2-1,5 m. Việc chống thấm lâu nước được tiến hành bằng cách lót nilon đáy và bờ ao, nilon được trải đều khắp đáy ao và trên bờ, dùng keo dán ở giữa hai bìa tấm nilon để nối các tấm nilon lại với nhau, sau đó tiến hành phủ cát lên nilon có độ dày 30-50 cm, bờ ao được phủ thêm loại bạt nhựa Tapolin 2 lớp có tác dụng bảo vệ lớp bạt nilon và chống sụt lở bờ. Ở một số vùng người ta dùng loại bạt nhựa Tapolin 2 lớp lót toàn bộ đáy ao vào bờ ao. Ngoài các vật liệu chống thấm nêu trên một số mô hình sử dụng màng chống thấm HDPE.
- Ao chứa lắng có nhiệm vụ lắng lọc các chất lơ lửng, sử lý, cung cấp nước cho ao nuôi với các yếu tố môi trường ổn định như pH, Ô-xy, độ trong... thường có diện khoảng 1/3 ao nuôi được thiết kế sâu hơn để tăng dung tích và được trải bạt, kè bờ giống như ao nuôi.
- Hệ thống thoát nước dùng các ống nhựa PVC có đường kính $\Phi = 90 - 200$ được nối từ trong ao xuyên qua bờ ra hố ga bên ngoài ao.
- Hệ thống cấp nước mặn từ biển hay từ ao lắng, giếng nước mặn qua hệ thống máy bơm công suất 10 - 15 CV, dẫn nước vào ao nuôi bằng hệ thống ống nhựa PVC đường kính $\Phi = 60 - 90$. Ngoài ra mỗi ao có 1 - 3 giếng khoan để lấy nước ngọt. Ngoài ra ao nuôi được bố trí hệ thống cấp khí là dàn máy đập và hệ thống sục khí, nhà làm việc, hệ thống điện và những dụng cụ cần thiết cho ao nuôi.

3.2.2 Chuẩn bị ao trước khi thả tôm

Mặc dù các ao nuôi tôm trên cát đã qua sử dụng hoặc mới xây dựng chưa nuôi vụ nào việc cải tạo ao vẫn theo đúng quy trình, bao gồm:



- Sau khi xây dựng ao xong, lấy nước vào ao nuôi, san phẳng đáy ao sau đó tháo cạn nước. Ao nuôi và ao lắng được cải tạo bằng phương pháp cải tạo khô. Nước mặn trước khi đưa vào ao nuôi được lấy vào ao lắng, xử lý diệt tạp bằng vôi Dolomite, thuốc tím, Saponin... và đảm bảo độ mặn từ 27 - 30 ‰.
- Vôi được bón khắp đáy ao lượng vôi từ 7-10 kg/100m², đối với một số vùng do pH của đất cao đã dùng lượng vôi cao hơn, sau đó phơi nắng đáy ao 7-10 ngày.
- Đưa nước đã được xử lý từ ao chứa vào ao nuôi 0,8-1m, diệt tạp bằng cách các chất diệt tạp thông thường hoặc dùng saponin với nồng độ 20 ppm, sau 2 - 3 ngày lấy nước vào ao đến mức 1,2 - 1,5 m và bón phân gây màu nước: (0,5 kg ure + 2,5 DAP)/1000m²/lần, 2-3 ngày/lần. Sau 5-7 ngày nước lên màu tốt, khi độ trong đạt 30-40 cm tiến hành thả tôm.

3.2.3 Giống tôm và mật độ nuôi thả

- Nguồn tôm giống đưa vào nuôi chủ yếu sản xuất từ các tỉnh miền Trung. Tôm giống được chuyển đến các cơ sở nuôi cỡ P15-P22.
- Một số tỉnh ương P15-P22 trong ao hoặc bể đến cỡ 2-3 cm (P45) mới thả vào ao đầm nuôi. Việc thả giống tôm cỡ lớn đảm bảo tỷ lệ sống cao và tránh được nhiệt độ thay đổi.
- Do kích cỡ giống thả khác nhau nên mật độ thả khác nhau. Mật độ còn phụ thuộc vào trình độ và kinh nghiệm nuôi, hình thức nuôi, khả năng đầu tư.
- *Nuôi thâm canh*: năng suất đạt 4-5 tấn/ha thường thả với mật độ: 15-25 con/m² cỡ 2-3 cm, 20-35 con/m² cỡ P15.
- *Nuôi bán thâm canh*: Năng suất 2-4 tấn/ha thường thả với mật độ: 8-15 con/m² cỡ 2-3 cm, 12-20 con/m² cỡ P15.

3.2.4 Điều tiết nước và chăm sóc quản lý ao nuôi

Điều tiết nước

- Việc điều tiết nước trong nuôi tôm sú trên cát đóng vai trò quan trọng, phải đảm bảo các yếu tố môi trường trong sạch và ổn định.
- Trong hệ thống tuần hoàn khép kín của ao nuôi và ao lắng, nước được luân chuyển bằng cách: nguồn nước lấy vào ao lắng lọc, tại ao lắng lọc nước được xử lý bằng các chế phẩm như BRF2-Aquakit, Aquabac, Bacillus 1070,... nhằm tạo sự ổn định bền vững cho môi trường sau đó cấp cho ao nuôi, hầu hết các ao nuôi tôm đều hạn chế việc sử dụng hóa chất để xử lý nước. Ngoài ra ở một số điểm mô hình còn dùng biện pháp xử lý sinh học như dùng rong sụn. Khi nước trong ao nuôi bẩn sẽ được tháo sang ao lắng lọc để xử lý. Nước ao xử lý sẽ được bơm sang ao nuôi đến mức cần thiết hoặc thải ra ngoài vùng nuôi. Như vậy, nước trong khu nuôi được tuần hoàn khép kín, lượng nước mất đi trong quá trình nuôi sẽ được bổ sung từ nguồn nước biển hoặc nước giếng vào ao lắng lọc, tại đây nước được lắng lọc và được kiểm tra các yếu tố môi trường trước khi đưa vào ao nuôi tôm. Mỗi lần cấp hoặc thay nước thường tiến hành không quá 20% lượng nước có trong ao nuôi.
- Trong quá trình nuôi, mực nước trong ao luôn đảm bảo ở mức 1,2 - 1,5 m nhằm ổn định nhiệt độ nước, ổn định môi trường, tạo độ thông thoáng cho tôm, hạn chế sự phát triển của thực vật đáy.

Chăm sóc và quản lý ao nuôi

Việc chăm sóc quản lý ao bao gồm.

- Theo dõi chất lượng nước hàng ngày thông qua quan sát màu nước, độ trong, xác định các yếu tố môi trường như pH, Oxy hoà tan, độ muối... Từ đó có các biện pháp xử lý kịp thời nhằm đảm bảo môi trường nuôi ổn định
- Định kỳ dùng các loại vôi Dolomite, CaCO₃ từ 2 - 5 lần/tuần với lượng 15 - 20 kg/100m² để cải thiện môi trường nước, điều chỉnh độ pH và ổn định nền đáy. ở những tháng cuối có thể sử dụng Daimetyn hoặc Zeolite để cải thiện nền đáy. Định kỳ dùng các chế phẩm sinh học để duy trì màu nước trong ao, ổn định môi trường, tăng hệ vi sinh có lợi trong ao và hạn chế bệnh tật.



- Tăng cường lượng Ô-xy hoà tan bằng các máy sục khí hoặc quạt nước. Các quạt nước có tác dụng tăng cường Ô-xy hoà tan, tạo dòng chảy gom tụ các chất cặn bã vào giữa ao để dễ loại bỏ, tạo khu vực cho tôm ăn rộng và sạch. Mỗi máy quạt nước có 4 guồng quạt nước, trung bình mỗi ao có từ 2-4 máy đặt dọc bờ ao. Thời gian hoạt động của máy phụ thuộc vào việc xác định môi trường và tình trạng hoạt động của tôm, chủ yếu chạy vào lúc 3-5 giờ sáng đến 7- 8 giờ sáng, những ngày trời thiếu nắng âm u, lạnh gió thường chạy cả ngày.
- Theo dõi hoạt động của tôm thông qua sàn ăn và quan sát trong ao.
- Kiểm tra bờ, cống hàng ngày tránh rò, rỉ, mất nước.
- Kiểm tra tốc độ tăng trưởng định kỳ của tôm, để ra biện pháp khắc phục thích hợp.
- *Quản lý đáy ao*: Bên cạnh dùng men vi sinh, Zeolite nên kết hợp định kỳ siphon đáy ao.
- Đặc điểm của các ao nuôi tôm trên cát là nghèo dinh dưỡng, tảo thường hay chết đột ngột làm cho nước mất màu, vì vậy thường xuyên sử dụng phân để bón gây màu nước.

3.2.5 Tình hình dịch bệnh và phương pháp xử lý trong nuôi tôm trên cát

- Việc nuôi tôm trên cát với mật độ cao đòi hỏi phải có môi trường tốt, lượng thức ăn đảm bảo về lượng và chất. Tuy nhiên do trình độ quản lý ao, đầm chưa phù hợp, nên không tránh khỏi hiện tượng ô nhiễm đáy ao và nước ao khi chuyển sang nuôi tháng thứ hai, tháng thứ ba, tạo điều kiện cho các bệnh vi khuẩn, vi-rus và các bệnh môi trường phát triển. Thêm vào đó diễn biến phức tạp nắng, nóng và mưa kéo dài xen kẽ dễ gây sốc, ảnh hưởng đến sức đề kháng và tôm dễ nhiễm bệnh.
- Việc phòng bệnh cho tôm bằng cách quản lý môi trường ao nuôi và sử dụng hóa chất, chế phẩm sinh học để ổn định môi trường, tăng sức đề kháng, kích thích lột xác... có tác dụng nhất định nâng cao năng suất sản lượng.

Một số vấn đề kỹ thuật cần lưu ý trong nuôi tôm trên cát

- Ao nuôi tôm trên cát nên bố trí kế hợp trồng rừng để tránh hiện tượng cát bay, vừa đảm bảo giữ được nước ngầm, trong hệ thống ao phải có ao lắng lọc để xử lý nước trước khi đưa ra ngoài khu vực nuôi. Nước được luân chuyển tuần hoàn khép kín để tránh ô nhiễm môi trường, giảm chi phí sản xuất.
- Trong quá trình thiết kế và xây dựng công trình nuôi cần lưu ý hạn chế tối đa phần bạt phủ bờ tiếp xúc ánh sáng. Hệ thống thoát nước phải đảm bảo thoát nước nhanh khi cần thiết.
- Các ao nuôi tôm trong các vùng cát thường bị hấp thụ năng lượng bức xạ mặt trời lớn, vì vậy đòi hỏi mức nước của ao luôn luôn đảm bảo ở mức cao từ 1,2 đến 1,5 m.
- Ao nuôi tôm trên cát thường rất nghèo dinh dưỡng, vì vậy phải bón lót bằng các loại phân chuồng ủ hoai như phân gà, phân bò, phân dê, khi ủ trộn thêm 20 kg phân lân, 60 kg vôi cho 1 tấn phân chuồng. Trong 2 tháng đầu, đáy ao rất nghèo dinh dưỡng và thường có hiện tượng tảo chết đột ngột, vì vậy phải dùng các loại phân gây màu nước như sau:
 - Phân vô cơ: 0,5 kg Urê + 1,5 kg NPK cho 1000 m², bón vào lúc 9 - 10 giờ sáng.
 - Phân gà: bỏ vào bao treo trước máy quạt nước với lượng 8 - 10 kg/1.000 m².
 - Phân bón lá sinh học: trên thị trường hiện nay có rất nhiều loại, liều lượng và cách bón như hướng dẫn của nhà sản xuất.
 - Sự biến đổi của các yếu tố môi trường trong ao nuôi là rất lớn, đặc biệt là nhiệt độ, ô xy, độ muối, độ trong,...vì vậy phải thường xuyên kiểm tra hàng ngày để nhận biết và có biện pháp xử lý kịp thời
 - Việc cấp nước ngọt vào ao nuôi tôm trên cát chủ yếu là sử dụng nguồn nước ngầm từ các giếng khoan có độ sâu 5 - 40 m cho nên trước khi cấp nước cần kiểm tra các yếu tố như kim loại nặng (Cu, Zn, Fe,...), các khí độc (H₂S, NH₃, SO₂, CH₄, ...) để có biện pháp xử lý từ ao lắng lọc trước khi cấp vào ao nuôi.

Những loại cơ sở hạ tầng cần thiết cho nuôi tôm trên cát là:

- Hệ thống kênh mương cấp nước ngọt và nước mặn
- Hệ thống thoát và xử lý nước thải
- Hệ thống giao thông
- Hệ thống điện
- Hệ thống rừng phòng hộ và rừng xen kẽ trên các bờ ao nuôi
- Hệ thống sinh thái tổng hợp

Tình hình dịch bệnh

Trong thời gian vừa qua, hầu hết các diện tích nuôi tôm trên cát mới được tiến hành theo đúng quy trình kỹ thuật với sự theo dõi và chỉ đạo chặt chẽ của cán bộ kỹ thuật, sử dụng nguồn nước biển và nước ngầm sạch, đặc biệt trong nuôi tôm trên cát môi trường nước ít bị ảnh hưởng và tác động của môi trường chất nền đất nên mới chỉ phát hiện một số bệnh thông thường như bệnh phát sáng, bệnh vàng mang, đen mang, chậm lớn, cắt râu, đóng rong,... các bệnh này chủ yếu do chăm sóc và quản lý ao tôm hình thành. Đối với một số bệnh nghiêm trọng như thân đỏ, đốm trắng, đầu vàng,... chưa thấy xuất hiện. Tuy nhiên khi nuôi tôm trên cát phát triển cả bề sâu và bề rộng thì dịch bệnh, đặc biệt với các bệnh nguy hiểm vẫn có thể xảy ra.

Năng suất và hiệu quả

Đối với các tỉnh phía Bắc mô hình nuôi tôm trên cát chưa phát triển mặc dù tiềm năng lớn bãi ngang, cồn cát có khả năng để cải tạo nuôi tôm sú trên cát. Các mô hình nuôi tôm trên cát phát triển mạnh ở một số tỉnh miền Trung như Ninh Thuận, Bình Định, Quảng Bình... bước đầu đã cho hiệu quả góp phần chuyển dịch cơ cấu vùng bãi ngang ven biển còn gặp nhiều khó khăn. Công trình nuôi chưa được đồng bộ, chưa có hệ thống xử lý nước thải mà thải trực tiếp ra biển.

Năm 2001 một số tỉnh miền Trung đã triển khai mạnh mẽ mô hình nuôi tôm trên cát và đạt kết quả cao:

- Thừa Thiên Huế đã phát triển nuôi tôm trên cát với diện tích 16,2 ha, năng suất đạt trung bình 2 tấn/ha/vụ, cao nhất đạt 4,5 tấn/ha/vụ. Tổng sản lượng đạt 30 tấn
- Trung tâm khuyến ngư Quảng Ngãi đã triển khai mô hình nuôi tôm trên cát đạt năng suất hơn 3 tấn/ha.
- Ninh Thuận có diện tích nuôi 120 ha với năng suất bình quân 4,16 tấn/ha, hiệu quả sản xuất 80 triệu đồng/ha.
- Bình Định có diện tích nuôi năm 2001 là 2,42 ha trên 10 ao, đạt năng suất 1,7-5,5 tấn/ha, do một số hộ nuôi tôm lần đầu tiên việc quản lý thức ăn chưa chặt chẽ nên hệ số FCR rất cao và do giá tôm giảm thấp đã làm cho một số hộ thua lỗ, bên cạnh đó có một số ao nuôi thu lợi nhuận trên 40 triệu đồng.

Qua kết quả mô hình nuôi tôm trên cát các địa phương cho thấy đây là mô hình nuôi mới đối với nghề nuôi tôm trong cả nước, nếu thực hiện đúng quy trình, cho ăn đúng và đủ số lượng và trong điều kiện thuận lợi tỷ lệ chi phí sản xuất chiếm 36-48%, lợi nhuận 52-64%. Trung bình lãi 30-50 triệu đồng/ha/vụ. Gia đình ông Nguyễn Văn Mạnh ở thôn Vĩnh Tường - xã Phước Dinh - huyện Ninh Phước trên diện tích 0,8 ha sau thời gian 4 tháng nuôi năng suất đạt 3,9 tấn/ha, thu lãi 102.200.000 đồng, tỷ lệ lợi nhuận 64%.

3.3 Thuận lợi, khó khăn và tồn tại trong nuôi tôm trên cát

3.3.1 Thuận lợi

- Nuôi tôm trên cát có lợi thế là phù hợp với hình thức nuôi công nghiệp khép kín ít thay nước với năng suất cao. Trong quá trình nuôi hạn chế được sự lây truyền mầm bệnh theo chiều ngang, đồng thời trong nuôi tôm trên cát thường sử dụng nguồn nước ngầm và nguồn nước biển sạch nên ít có nguy cơ bị nhiễm bệnh do nguồn nước và môi trường xung quanh.



- Trong quá trình xây dựng công trình nuôi phải sử dụng bạt, nilon để lót nền đáy và bờ nên hạn chế được chua phèn, chi phí cho cải tạo không cao và có thể dễ dàng tháo cạn nước khi cần thiết
- Việc nuôi tôm trên cát được tiến hành trong vùng đất nông nghiệp hoang hóa hoặc sản xuất nông nghiệp kém hiệu quả, việc chuyển đổi sang nuôi trồng thủy sản sẽ mang lại hiệu quả sử dụng đất, giải quyết việc làm, nâng cao đời sống nhân dân. Đây là việc làm phù hợp với chủ trương của Nhà nước, của Ngành thủy sản. Đồng thời, việc nuôi tôm trên cát được tiến hành trong vùng đất hoang hóa sẽ dễ dàng tiến hành các khâu quy hoạch cơ sở hạ tầng, hệ thống công trình nuôi khi bắt đầu nuôi tôm.
- So sánh về chi phí và hiệu quả giữa hình thức nuôi trên cát và nuôi biển (trong trường hợp cả hai loại hình này đều thực hiện tốt): Nếu cùng đối tượng nuôi (tôm, cá, ốc...) thì nuôi trên cát có ưu điểm là chủ động môi trường sạch, có thể nuôi 2 đến 3 vụ trong một năm, năng suất cao gấp 1,5 đến 2 lần và quan trọng hơn là có được sản phẩm sạch, nuôi trên cát cũng có ưu điểm là không lệ thuộc vào mưa lũ, bão gió vì thế hiệu quả kinh tế cũng sẽ tăng. Hiện nay nuôi tôm trên cát đạt bình quân 5 tấn/ha/vụ và có thể nuôi 2 đến 3 vụ trong một năm. Năng suất 8 tấn/ha/vụ và 10 tấn/ha/vụ cũng đã khá phổ biến.
- Lợi nhuận do nuôi tôm trên cát cao gấp 2 đến 4 lần so với nuôi trong môi trường nước lợ và nuôi ngoài biển. Trong khi nuôi biển và ven biển phụ thuộc theo mùa thì nuôi trên cát có thể tiến hành quanh năm, đặc biệt quan trọng vào thời điểm mà thị trường khan hiếm nguyên liệu.
- Nuôi tôm trên cát có hệ số rủi ro thấp so với nuôi trong ao đất hoặc nuôi ngoài biển.
- So sánh về lợi nhuận giữa nuôi tôm trên cát với nuôi trồng các loại thủy sản khác: do hiện nay loại hình nuôi thủy sản trên cát mới ở giai đoạn đầu nên chưa đa dạng hóa các loài nuôi, tuy nhiên ở những nơi thiếu nước ngọt thì việc nuôi một số loài hải sản khác như ốc hương sẽ mang lại lợi nhuận hơn nuôi tôm sú, do ốc hương có thể sống và phát triển trong nước mặn.
- Sản phẩm sạch đáp ứng tốt yêu cầu của thị trường nước ngoài.

3.3.2 Khó khăn và tồn tại

- Vùng cát ven biển thường ít nước ngọt, trữ lượng nước ngầm thấp và không phù hợp cho nuôi trồng thủy sản với quy mô lớn, do vậy cần có sự đầu tư của Nhà nước xây dựng cơ sở hạ tầng vùng nuôi, xây dựng hệ thống thủy lợi, kênh mương cấp thoát nước, xử lý nước thải phục vụ cho nuôi trồng thủy sản bền vững lâu dài.
- Việc quy hoạch vùng nuôi chưa được quan tâm đúng mức, hiện nay ở một số vùng nuôi mang tính tự phát, hầu như không có khâu xử lý nước thải cho mỗi đơn vị ao nuôi trước khi thải ra môi trường chung. Vấn đề này cần được quan tâm đặc biệt khi mở rộng diện tích nuôi tôm trên cát.
- Hầu hết các vùng đất cát là bãi ngang nên chịu ảnh hưởng nhiều của gió bão, nhiều khu vực đất cát là đất di động di chuyển theo hướng gió mùa hàng năm gây lấp đường giao thông, hư hại hệ thống công trình nuôi tôm.
- Hạ tầng về cơ sở đường điện, đường giao thông... hầu hết không thuận lợi, dân cư địa phương đa số là dân nghèo.
- Về mặt kỹ thuật, ao có chất đáy là cát nghèo dinh dưỡng vì vậy trong thời gian đầu khó gây màu nước trong ao. Để duy trì sự phát triển của tảo phải dùng biện pháp bón phân gây màu nước, dùng các chế phẩm sinh học để tạo sự phát triển ổn định của hệ vi sinh vật có lợi trong nước, ổn định môi trường trong ao nuôi.
- Chi phí đầu tư nuôi tôm trên cát đòi hỏi vốn lớn, kể cả vốn xây dựng cơ bản và vốn sản xuất, nằm ngoài khả năng của nhiều bà con nông ngư dân vùng bãi cát ven biển.
- Cơ chế chính sách về quyền sử dụng đất cát hoang hóa nuôi tôm ổn định, để hộ dân yên tâm đầu tư, về chính sách vay vốn ưu đãi với thời gian phù hợp với chu kỳ nuôi tôm và đặc biệt trong trường hợp gặp rủi ro Nhà nước cần có chính sách giãn nợ, tiếp tục cho vay để hộ dân tiếp tục đầu tư sản xuất.

3.4 Kiến nghị

- Nuôi thâm canh và bán thâm canh tôm sú trên cát theo phương pháp ít thay nước nhằm tăng năng suất, sản lượng gắn liền với việc xử lý, giữ môi trường ổn định bền vững là hướng đi đúng và hợp lý.
- Tiến tới quy hoạch vùng nuôi tôm, xây dựng cơ sở hạ tầng cho vùng nuôi tôm để đồng bộ hóa công trình ao nuôi, ao lắng lọc, ao xử lý, kênh mương dẫn thoát nước.
- Trên cơ sở khoa học và thực tiễn của các mô hình nuôi tôm sú trên cát, các địa phương, cơ sở từng bước hoàn chỉnh, bổ sung các giải pháp kỹ thuật để nâng cao năng suất tôm nuôi phù hợp với điều kiện công trình, môi trường sinh thái, khả năng đầu tư và trình độ công nghệ.
- Cần nghiên cứu, áp dụng và hoàn thiện các công nghệ mới về xử lý môi trường, chẩn đoán, phòng trừ dịch bệnh, công nghệ bảo quản sản phẩm sau thu hoạch... Nghiên cứu hạ giá thành chi phí trái bạt đáy nhưng vẫn đảm bảo chống thấm lâu nước, đồng thời đảm bảo sử dụng hiệu quả và lâu dài.
- Kết hợp nuôi trồng thủy sản gắn với trồng rừng phòng hộ ven biển nhằm ngăn hiện tượng cát di động, ngăn sóng gió bãi ngang ven biển, bảo vệ hệ thống công trình, đồng thời đảm bảo môi trường nuôi ổn định, bền vững và lâu dài.
- Tăng cường kiểm soát kiểm dịch chất lượng con giống ngay từ các cơ sở sản xuất và tại cơ sở ương nuôi, đảm bảo thời vụ thích hợp.
- Khuyến ngư không chỉ làm nhiệm vụ truyền bá những tiến bộ KHKT cho ngư dân mà còn làm công tác tiếp thị giúp ngư dân tiếp cận với các nhà chế biến, các nhà xuất khẩu, tránh tình trạng bị ép giá, người nuôi tôm không chủ động lúc thu hoạch.
- Đề xuất với Bộ thủy sản có các văn bản kiến nghị với Nhà nước ban hành các chính sách về thuế, chính sách giao khoán đất, chính sách cho vay vốn ưu đãi để ngư dân có điều kiện đầu tư cả về diện tích và chiều sâu.
- Cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa khuyến ngư với các cơ sở đào tạo và nghiên cứu, các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước, các hội nghề nghiệp... để bổ sung hoàn chỉnh công nghệ vừa chuyển nhanh tiến bộ kỹ thuật đến tận người nuôi tôm.

3.3.3 Khuyến nghị với Chính phủ

- Cần kiến nghị với Nhà nước chỉ đạo chung ngành thủy sản và ngành nông nghiệp xúc tiến quy hoạch các vùng nuôi thủy sản trên cát, ban hành các cơ chế, chính sách phù hợp về sử dụng đất đai, vốn, công nghệ.
- Kiến nghị Nhà nước cấp kinh phí đầu tư cơ sở hạ tầng cho các vùng nuôi tập trung, kinh phí cho việc xây dựng các mô hình đột phá và kinh phí tập huấn, đào tạo, thông tin tuyên truyền.
- Kiến nghị cung cấp kinh phí để làm các mô hình trình diễn, tổ chức các lớp tập huấn và hỗ trợ công tác truyền thông.



4 HIỆN TRẠNG NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT Ở MIỀN TRUNG VỚI VIỆC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG BỀN VỮNG

Bà Nguyễn Thị Phương Lan
Vụ Khoa Học và Công Nghệ, Bộ Thủy sản

4.1 Giới thiệu

Ngành thủy sản được xác định là ngành kinh tế mũi nhọn của Việt Nam, trong đó, nuôi trồng thủy sản ngày càng có vị trí rất quan trọng. Tổng kim ngạch xuất khẩu thủy sản năm 2001 là 1,7 tỷ USD, riêng sản phẩm nuôi chiếm 50%. So với khai thác biển, phát triển nuôi trồng thủy sản là vô hạn. Xuất phát từ thực trạng sản xuất, Nhà nước đã có các chính sách đầu tư phát triển nuôi trồng thủy sản, được thể hiện trong các văn bản:

- Quyết định số 224 /1999/QĐ-TTg, ngày 8/12/1999, định hướng phát triển nuôi trồng thủy sản thời kỳ 1999 - 2010. Về nguyên tắc chỉ đạo có nêu *Phát triển nuôi trồng thủy sản theo hướng phát triển bền vững, gắn với bảo vệ môi trường sinh thái, bảo đảm sản xuất và ổn định đời sống nhân dân; Hướng mạnh vào nuôi thủy sản nước lợ và nuôi biển, đồng thời phát triển nuôi nước ngọt;*
- Nghị Quyết số 03/2000/NQ-CP, ngày 2/2/ 2000 về kinh tế trang trại, khuyến khích việc đầu tư khai hoang, sử dụng có hiệu quả đất hoang hóa, trong đó có bãi bồi ven sông, ven biển để sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp theo hướng chuyên canh có tỷ suất hàng hóa cao;
- Nghị quyết số 09/2000/NQ - CP, ngày 15/6/2000 chuyển dịch cơ cấu kinh tế, trong đó xác định ngành nuôi trồng thủy sản là một trong những hướng ưu tiên đầu tư, trong đó nuôi tôm là hướng ưu tiên số một;
- Chỉ Thị số 36 CT/TW ngày 25/6/1998 của Bộ Chính trị về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ Công nghiệp hóa, hiện đại hóa có đề cập đến vấn đề khai thác cạn kiệt và gây ô nhiễm nguồn nước ngầm;

Ngành Thủy sản đang soạn thảo để trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, ban hành chính sách phát triển nuôi trồng thủy sản trên biển và ven biển.

Để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường trong nước và xuất khẩu cả về số lượng và chất lượng sản phẩm thủy sản, chủ trương của Bộ Thủy sản phát triển đa dạng hóa thủy vực, đối tượng, phương thức và loại hình nuôi thủy sản, đồng thời chỉ đạo quán triệt công tác quản lý an toàn vệ sinh thực phẩm từ khâu nuôi trồng, bảo quản nguyên liệu sau thu hoạch đến chế biến ra thành phẩm.

Phát triển nuôi tôm trên cát góp phần đa dạng hóa loại hình nuôi, đã mở ra một hướng đi mới trong nuôi trồng thủy sản đối với các tỉnh nghèo có tiềm năng đất đai, đặc biệt là các tỉnh miền Trung. Tuy nhiên, để đầu tư phát triển loại hình nuôi mới này, cần có sự xem xét đánh giá một cách toàn diện, đặc biệt coi trọng sự phát triển bền vững (môi trường với nuôi trồng thủy sản).

Bất kể là thủy hải sản được nuôi ở đâu, chất thải của chúng vẫn như nhau. Trong nuôi thủy hải sản ngoài biển, cần phải có quy hoạch phù hợp về địa điểm nuôi và vị trí đặt lồng nuôi. Nếu nuôi thủy hải sản ngoài biển bị ô nhiễm, việc ngăn chặn dịch bệnh là vô vọng, nhưng nó có thể giảm thiểu tự nhiên thông qua các sinh vật biển và tác động của nuôi thủy hải sản lên môi trường sẽ giảm đi.

Nuôi tôm trên cát có một số hạn chế. Việc xử lý cặn bã chất thải từ ao nuôi có thể sẽ gây ra hậu quả dịch bệnh và kinh tế. Lượng nước ngầm trong vùng nuôi cũng cần được xem xét cẩn thận. Tuy nhiên, nuôi tôm trên cát có vai trò quan trọng để xóa đói giảm nghèo ở những nơi thu nhập của người dân vẫn ở dưới mức nghèo khổ. Việc kiểm soát và quản lý môi trường trên vùng nuôi có thể bị ảnh hưởng bởi con người vì thế nó rất quan trọng. Nếu nhận thức và giáo dục môi trường được chú ý đúng mức, nuôi tôm trên cát sẽ bảo vệ môi trường bền vững cùng với việc mang lại lợi ích cao.

Nuôi tôm trên cát đã được phát triển ở một số nước trong khu vực như Malaysia, Indônêsi-a, Trung Quốc... Nhiều cơ sở ở Trung Quốc ao nuôi tôm trên cát được xây bê tông, đáy phủ cát, diện tích ao nuôi tương đương 1 ha, đối tượng nuôi chủ yếu là tôm thẻ chân trắng (đối tượng nuôi mới), năng suất tôm nuôi đạt 8 tấn/ha/vụ.

4.2 Hiện trạng nuôi tôm sú trên đất cát ở miền Trung Việt Nam

4.2.1 Hiện trạng sản xuất

Nuôi tôm sú trên cát bắt đầu phát triển từ năm 1999, từ một hộ gia đình nuôi. Đến nay, mô hình này đã được nhân rộng ra nhiều tỉnh như: Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Phú Yên, Khánh Hoà, Quảng Ngãi, Ninh Thuận.

Để có cơ sở cho việc định hướng phát triển loại hình nuôi mới này, Bộ Thủy sản đã phối hợp với IUNC tổ chức chuyến khảo sát thực tế tại 5 tỉnh là Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Quảng Ngãi và Ninh Thuận. Qua thực tế cho thấy: đặc điểm chung nhất của các địa phương này là bãi triều hẹp, dốc, phần lớn là bãi ngang. Có nhiều khu vực cồn cát nóng bỏng, các loại cây không thể sống được, người dân địa phương thường gọi nơi đây là “hoang mạc”. Vùng bãi ngang, người dân chủ yếu sống bằng nghề khai thác cá quy mô nhỏ, trồng rừng và một số loại cây nông nghiệp như lúa và hoa màu năng suất thấp. Đời sống của nhân dân gặp nhiều khó khăn, nhiều địa phương thuộc danh sách xã nghèo của Việt Nam.

Tính riêng 05 tỉnh được khảo sát, có đến hàng chục ngàn ha vùng cát. Trong đó, diện tích có khả năng nuôi tôm hơn 14.000 ha. Diện tích hiện đang sử dụng gần 300 ha (bảng 1). Ao nuôi tôm được thiết kế hình vuông hoặc chữ nhật, có diện tích từ 2.000 - 5.000 m², ao được giữ nước bằng vật liệu chống thấm, có cơ sở xây ao bê tông kiên cố, đáy được phủ cát. Do suất đầu tư xây dựng không giống nhau (có nơi 300 - 500 triệu đồng/ha, song có nơi chỉ đạt 28 triệu đồng/ha), chế độ chăm sóc nuôi dưỡng cũng khác nhau (tùy thuộc nhận thức và túi tiền của nhà sản xuất), nên năng suất và giá thành tôm nuôi khác nhau. Có cơ sở năng suất đạt 5 - 6 tấn/ha vụ, lãi hàng trăm triệu đồng/ha vụ, song cũng có cơ sở mức lãi chỉ đạt vài ba chục triệu, thậm chí những cơ sở mới sản xuất lần đầu, không có lãi.

Bảng 3 Số liệu hiện trạng nuôi tôm trên cát của 05 tỉnh được khảo sát năm 2002

TT	Tên tỉnh	Diện tích có khả năng nuôi tôm trên cát (ha)	Diện tích đã nuôi tôm trên cát (ha)	Năng suất tôm nuôi (tấn/ha/vụ)
1	Quảng Bình	4500	14	0,8-1,2 (diện tích cũ)
2	Quảng Trị	4000	6	2-3
3	Thừa Thiên Huế	<600	16,2	2-4
4	Quảng Ngãi	4000	40	2,9-3,3
5	Ninh Thuận	1500	200	3-6

Trong 5 tỉnh khảo sát, phong trào nuôi tôm trên cát phát triển mạnh nhất là Ninh Thuận và Quảng Ngãi. Tại đây, có những hộ gia đình có tới 20 - 30 ha ao nuôi với quy mô xây dựng tương đối hoàn thiện (cả hệ thống cấp và tháo nước). Riêng tỉnh Ninh Thuận đang xây dựng dự án đầu tư **phát triển nuôi tôm trên cát kết hợp trồng rừng 700 ha** (trong đó 400 ha nuôi tôm và 300 ha rừng).

Nuôi tôm trên cát ở miền Trung đã phát triển trên diện rộng, song nhìn chung đa số sản xuất nhỏ, diện tích nuôi còn manh mún, thiếu quy hoạch, nên người nuôi tôm gặp không ít khó khăn trong việc xây dựng cơ sở hạ tầng, đặc biệt là hệ thống cấp nước. Trang thiết bị cho sản xuất ở nhiều cơ sở còn quá thô sơ, cùng với sự thiếu hụt kiến thức và kinh nghiệm của người nuôi tôm, là nguyên nhân cơ bản hạn chế năng suất và sản lượng tôm nuôi.

Một số địa phương đã xây dựng mô hình thử nghiệm nuôi tôm trên cát thông qua kinh phí khuyến ngư hoặc kinh phí khoa học để có cơ sở hướng dẫn cho dân thực hiện. Riêng tỉnh Ninh Thuận, Sở Thủy sản kết hợp với Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường xây dựng mô hình chuyển giao tiến bộ kỹ thuật nuôi tôm sú trên cát với diện tích 10 ha, kết hợp nuôi tôm với trồng rừng phòng hộ, nhằm đảm bảo môi trường



bền vững. Ví dụ, lợi ích của việc trồng cây phi lao ở ven biển là để bảo vệ môi trường sống khỏi bị bão cát. Cây phi lao còn được dùng lấy gỗ và củi.

4.2.2 Quy trình công nghệ nuôi tôm sú trên cát

Hiện nay, nuôi tôm trên cát năng suất chưa ổn định, có nơi đạt 5 - 6 tấn/ha vụ, Song còn nhiều nơi năng suất mới chỉ đạt một, vài tấn/ha/vụ, nguyên nhân do sự khác nhau về trình độ kỹ thuật và kinh nghiệm của người sản xuất, điều kiện đất đai, suất đầu tư, ...

Quy trình nuôi tôm sú trên cát so với nuôi tôm trong ao đất vùng cao triều cơ bản giống nhau, gồm các bước:

- Chọn vị trí ao nuôi: cách xa khu vực có nguồn ô nhiễm từ công, nông nghiệp, sinh hoạt, dầu khí, ... , là nơi dễ lấy nước;
- Bố trí ao chứa lắng có vị trí và tỷ lệ diện tích hợp lý;
- Xử lý nước ao lắng (làm sạch và điều chỉnh độ muối theo yêu cầu để cấp cho ao nuôi);
- Bố trí hệ thống xả nước thải từ ao nuôi theo quy định, hạn chế lây lan dịch bệnh;
- Vệ sinh, cải tạo đáy ao trước khi thả tôm giống (điều chỉnh PH);
- Bón phân gây màu nước, diệt cá tạp trước khi thả tôm giống;
- Mật độ và thời gian thả giống;
- Chế độ chăm sóc nuôi dưỡng (sục khí, quạt nước, sử dụng loại thức ăn phù hợp, khống chế mực nước trong quá trình nuôi, thời gian và liều lượng cho ăn, theo dõi các yếu tố môi trường và sức khỏe của tôm trong quá trình nuôi, xiphông đáy ao, sử dụng thuốc bổ, thuốc phòng, trị bệnh cho tôm nuôi...).
- Thời vụ thả tôm và thời gian thu hoạch
- Phương thức thu hoạch và bảo quản tôm sau thu hoạch.

Do đặc tính giữ nước bằng vật liệu chống thấm mà ao nuôi tôm trên cát có một số điểm khác biệt với ao đất như sau:

- Giữ nước ao nuôi bằng vật liệu chống thấm: là bạt nylon PE, màng chống thấm Tarpaulin hoặc dùng loại màng chống thấm HDPE được nhập khẩu từ Malaysia, đắt tiền nhưng có độ bền cao; Mực nước trong ao phải luôn đảm bảo cao xấp xỉ mặt bờ, bởi vì bờ cát và vật liệu chống thấm hấp nhiệt, là nguyên nhân làm cho nhiệt độ nước của ao nuôi biến động, kéo theo cả hàng loạt vấn đề: tôm yếu bỏ ăn, táo chết đột ngột...
- Đáy ao được phủ một lớp cát dày 30 - 50 cm, thậm chí có cơ sở đáy ao không lót cát, việc gây màu nước gặp khó khăn hơn ao đất;
- Việc xử lý đáy ao trước khi thả tôm giống dễ dàng, triệt để, giảm thiểu đến mức tối đa sự ô nhiễm môi trường nước do phân huỷ các chất thải;
- Xiphông đáy trong quá trình chăm sóc, giảm chất thải hữu cơ lắng đọng, bảo đảm nước ao nuôi luôn sạch;
- Thu hoạch tôm nuôi trên cát đơn giản và triệt để hơn ao đất (vì bờ ao không có hang hốc);

4.3 Vấn đề môi trường với loại hình nuôi tôm sú trên cát

4.3.1 Nuôi tôm sú trên cát đem lại lợi ích về môi trường

- Nuôi tôm trên cát khác với nuôi tôm trong ao đất là nước không ngấm sâu vào lòng đất, cho nên dạng nuôi này thực chất góp phần làm giảm xói mòn ven biển, tăng thêm sự chắc chắn cho đới ven bờ..



- Phát triển nuôi tôm trên cát là khai thác, cải tạo khu vực hoang hóa thành hữu ích: các ao tôm làm tăng độ ẩm không khí, từ trồng cây muống biển giữ bờ ao, tiến tới trồng cây lâm nghiệp, phát triển mô hình rừng - tôm, cùng với phát triển dân sinh kết hợp bảo vệ an ninh quốc phòng.
- Về kỹ thuật:
 - Nuôi tôm trên cát dễ dàng cải tạo đáy ao (rút cạn nước, loại bỏ mùn bã hữu cơ trên mặt đáy, phơi đáy cát và xử lý pH bằng vôi bột);
 - Xử lý làm sạch ao trong quá trình nuôi triệt để (bằng cách xiphông đáy), giảm thiểu dịch bệnh phát sinh.
 - Hạn chế được việc dùng hóa chất và thuốc kháng sinh trong quá trình nuôi nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm tôm thu hoạch.
 - Ý nghĩa kinh tế - xã hội: nuôi tôm trên cát tận dụng đất hoang hóa, tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập cho cư dân trong vùng, làm giảm áp lực khai thác hải sản ven bờ, đồng thời kéo theo một số ngành nghề khác phát triển như sản xuất vật liệu chống thấm, nghề đào ao cát, ... góp phần xóa đói giảm nghèo và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội trong khu vực.

4.3.2 Những thách thức về môi trường từ việc nuôi tôm sú trên cát

Đối với bất kỳ một loại hình hay đối tượng thủy sản nuôi nào cũng cần phải có sự nhìn nhận đánh giá đúng mức về giác độ quản lý môi trường bền vững, làm cơ sở cho việc định hướng phát triển sản xuất. Riêng nuôi tôm trên cát, các vấn đề có liên quan đến môi trường cần được quan tâm là:

Khai thác nước ngầm cho nuôi tôm

Khái tính lượng nước ngọt cho 1ha ao nuôi theo các căn cứ sau:

- Mức nước ao khi thả giống là 0,8 - 1,0 mét, tăng dần và bảo đảm mức nước 1,4 - 1,5 trở lên.
- Độ muối thích ứng cho từng giai đoạn phát triển của tôm nuôi thương phẩm không giống nhau: tháng thứ nhất 25 - 30‰; tháng thứ hai 18 - 25‰; tháng thứ ba 15 - 18‰; tháng thứ tư 20 - 30‰, là căn cứ để người nuôi điều chỉnh độ muối thích hợp và tính toán lượng nước ngọt cần thiết phải cấp cho ao nuôi.
- Khái tính lượng nước cho ao nuôi (lấy mức nước trung bình sâu 1,4 mét)
 - Lượng nước cấp cho ao nuôi $10.000 \text{ m}^2 \times 1,4 = 14.000 \text{ m}^3$
 - Nước bơm bổ sung (2 tuần/1 lần cấp 20% lượng nước - 16 tuần nuôi)
 $(14.000 \text{ m}^3 \times 20\%) \times 8 \text{ lần} = 22.400 \text{ m}^3$
 - Dự phòng thay nước khi có sự cố 50% lượng nước cấp
 $(14000 + 22.400) \times 50\% = 18.200 \text{ m}^3$
 - Tổng khối lượng nước cho 1 ha nuôi trong 1 vụ là :
 $(14.000 \text{ m}^3 + 22.400 \text{ m}^3 + 18.200 \text{ m}^3) = 54.600 \text{ m}^3$
 - Trong đó, 30 - 50% nước ngọt : từ 16.380 - 27.300 m^3 .
 - Lượng nước ngọt nuôi hai vụ/năm: từ 32.460 - 54.600 m^3 .

Nếu lạm dụng việc sử dụng nước ngầm ở các giếng khoan để dẫn tới lún sụt địa tầng hoặc sẽ dẫn đến tình trạng thâm nhập mặn lấn sâu vào khu vực nội đồng. Nước ngầm là yếu tố quan trọng hàng đầu cần được xem xét khi quyết định mở rộng diện tích nuôi tôm trên cát.

Vấn đề xả nước thải từ ao nuôi tôm

Hiện nay nuôi tôm trên cát còn thiếu quy hoạch, dân thiếu vốn cho phát triển cơ sở hạ tầng, đặc biệt là hệ thống cấp và xử lý nước thải. Người nuôi tôm thiếu kinh nghiệm về quản lý môi trường trong nuôi trồng thủy sản nên hiện tại việc xả thải nước ao nuôi tôm còn tùy tiện. Có cơ sở xả thải trực tiếp ra khu vực ven biển, cạnh nguồn nước cấp vào ao. Nhiều cơ sở xả nước thải ao nuôi ngay trên bờ ao, đây cũng là hiện tượng góp phần làm ô nhiễm nguồn nước ngầm.

Nếu nước thải từ các ao nuôi tôm bị nhiễm bệnh không được xử lý thì bệnh dịch sẽ lan sang các ao nuôi lân cận và hệ thống cấp nước. Thiệt hại sẽ khó lường trước nhưng có thể nói là sẽ mất mát rất lớn về kinh tế, nhất là ở các ao nuôi với mật độ cao.



Sau khi tháo kiệt nước, thông thường sẽ khử trùng đất đáy ao nuôi bằng vôi bột và sau đó phơi khô từ năm ngày trở lên. Thu dọn bùn lắng sẽ làm sạch lớp bùn lắng dày nhưng không khuyến khích dùng phương pháp này vì bùn lắng chứa các acid có thể sẽ chảy ngược vào ao nuôi khi có mưa to.

Việc xây dựng các quy chế quản lý các khu nuôi tôm tập trung theo quyết định của Bộ Thủy sản yêu cầu các ao lắng phải tách khỏi ao nuôi. Hiện nay, Bộ Thủy sản đang tiến hành nghiên cứu việc xử lý bùn lắng trong các ao nuôi và khuyến cáo nên dùng bùn lắng này làm phân bón cho các loại cây chịu mặn. (Nghiên cứu sẽ kết thúc trong năm 2003 và kết quả dự tính sẽ là thực tiễn tốt).

Tán suất và hiệu quả các chất kháng sinh hiện đang sử dụng cho nuôi tôm,

Thủ tướng Chính phủ đã ra chỉ thị số 07/2002/CT-TTg, ngày 25/2/2002, về việc quản lý việc sử dụng các chất kháng sinh và hóa chất trong sản xuất thức ăn gia súc nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho người tiêu dùng cũng như đáp ứng các đòi hỏi cho xuất khẩu. Đồng thời, Bộ Thủy sản đã ban hành Quyết định số 01/2002/QĐ-BTS, ngày 22/1/2002, nghiêm cấm sử dụng một số chất kháng sinh và chất hóa học trong sản xuất thủy sản và sản phẩm thủy sản.

Sử dụng các sản phẩm công nghiệp để vệ sinh ao nuôi sau khi thu hoạch là cần thiết. Tuy nhiên, trong thời gian nuôi, chỉ dùng các chất kháng sinh khi phát hiện thấy bệnh dịch, người nuôi tôm được dùng bất cứ loại kháng sinh nào ngoài danh mục các chất kháng sinh đã bị Bộ Thủy sản nghiêm cấm sử dụng.

Các chất kháng sinh và hóa chất hiện đang sử dụng cho nuôi tôm gồm: CaCO_3 , CaO, Dolomite, $\text{Ca}(\text{OCL})_2$, Chlorine, Benzalkonium Chloride (BKC), các chế phẩm sinh học như FASC, BRF-2-PP99, BIO Wast, MẠZAL (MZ-1), và các hóa chất có nguồn gốc thảo dược như Retanon, Derris pp, Sapindus mukorossi Gaertn, Milletia ichthyochtona Drake và các chất kháng sinh như Aureomycin, Erythrocin và vitamin C.

Hiện nay, phần lớn người nuôi tôm đã hiểu rõ các tác động xấu của việc dùng các chất kháng sinh và hóa chất. Kết quả là, họ đã tuân theo chỉ dẫn của các cán bộ kỹ thuật về việc phơi ao và vệ sinh đáy ao sau khi thu hoạch (bằng cách để phơi nắng). Ngoài ra, khi có thể, người nuôi tôm chỉ sử dụng các chế phẩm sinh học như một biện pháp kiểm soát dịch bệnh và vì thế bảo vệ môi trường.

Các chất kháng sinh chỉ có tác dụng khi dùng để chống nhiễm khuẩn, đối với tôm kích thước nhỏ phương pháp hiệu quả nhất là xả nước ao nuôi và tiêu diệt hết tôm bệnh (nếu tỷ lệ tôm bị bệnh vượt quá giới hạn cho phép từ 5-10 %).

Rủi ro có thể xảy ra đối với việc nuôi tôm trên cát

Hiện nay, nhiều nơi dân đã mạnh dạn tự bỏ vốn xây dựng ao đầm nuôi tôm trên cát. Nếu diện tích ao đầm nuôi tôm phát triển mạnh, thiếu quy hoạch trong bối cảnh người sản xuất thiếu hụt kiến thức về kỹ thuật nuôi và quản lý môi trường bền vững, địa phương chưa có các quy định cụ thể, dễ dẫn đến tình trạng rủi ro:

- Rừng phòng hộ sẽ bị thu hẹp, ảnh hưởng trực tiếp đến dân sinh (bão cát)
- Khai thác nước ngầm quá mức có thể dẫn đến tình trạng lún sụt địa tầng, tăng thâm nhập mặn, ảnh hưởng trực tiếp tới phát triển cây trồng nông nghiệp.
- Xả nước thải ao nuôi ra môi trường xung quanh không đúng nơi quy định, dễ gây ô nhiễm môi trường và dịch bệnh tôm lây lan.
- Một số cơ sở xây dựng ao nuôi tôm thiếu thận trọng trong việc chọn địa điểm xây dựng ao (là khu vực bão cát thường xuyên xảy ra, không có cây rừng che chắn, dễ xảy ra hiện tượng bão cát lấp ao).
- Một số khu vực bãi ngang, do đặc điểm địa hình phức tạp, việc đặt hệ thống cấp nước vô cùng khó khăn, nếu tính toán không kỹ lưỡng, dễ dẫn đến tình trạng xây dựng xong không sử dụng được hoặc thời gian sử dụng quá ngắn so với kinh phí đầu tư.

Các biện pháp áp dụng nhằm giảm rủi ro về môi trường và nâng cao năng suất tôm nuôi.

- Quy hoạch là giải pháp hàng đầu, là cơ sở để xây dựng các dự án đầu tư phát triển nuôi tôm.



- Các địa phương phải từng bước xây dựng thí điểm các mô hình quản lý dựa trên cơ sở cộng đồng để khai thác có hiệu quả và bền vững nguồn tài nguyên đất cát.
- Ưu tiên phát triển nuôi tôm trên cát tại những vùng “hoang mạc”, nhằm cả hai mục đích phát triển kinh tế và cải thiện môi trường (tăng độ ẩm không khí, phát triển trồng rừng).
- Phải có báo cáo đánh giá tác động môi trường (đánh giá trữ lượng nước ngầm) để làm căn cứ cho việc mở rộng diện tích và phân vùng nuôi các đối tượng nuôi thích hợp;
- Đối với dự án phát triển vùng nuôi tôm sú tập trung (vài chục ha trở lên), điều kiện tiên quyết là phải có nguồn nước ngọt được cung cấp từ các hồ chứa, sông, suối;
- Nếu khu vực chỉ có nguồn nước ngầm duy nhất, dự án cần phải có quy hoạch phân vùng sản xuất các đối tượng nuôi cho phù hợp: một phần diện tích cho nuôi tôm (cân đối với lượng nước ngầm), phần còn lại nuôi các đối tượng thủy sản khác như một số loài cá biển và nhuyễn thể ăn thức ăn trực tiếp như ốc hương...
- Đối với vùng hay có bão cát phải nghiên cứu kỹ về vị trí đặt ao nuôi, hệ thống cấp nước và có giải pháp phòng ngừa như trồng rừng phi lao chắn cát,...
 - Vùng ven biển thường bị ảnh hưởng của gió mạnh cuốn theo một lượng cát lớn. Nếu các ao nuôi tôm được xây dựng trong những khu vực như vậy mà không có các biện pháp phòng ngừa, các ao đó sẽ có nguy cơ bị cát lấp đầy gây hậu quả cho sản xuất. Vì thế, khi lựa chọn địa điểm xây dựng ao nuôi thủy sản trên vùng đất cát nên để ao ở vị trí cao triều và nên coi việc trồng cây là một phần tất yếu của quá trình phát triển.
- Về kỹ thuật:
 - Để bảo đảm sự bền vững về cấu trúc ao nuôi tôm chỉ nên để độ sâu 1,5 - 1,6 mét;
 - Đáy ao lót cát 50 cm (phù hợp đặc tính sống vùi của tôm); nên tạo thêm điều kiện để tôm có nơi trú ẩn và bơi dựa bờ;
 - Nuôi tôm nên thực hiện chế độ ít thay nước nhằm hạn chế dịch bệnh lây lan. (chủ yếu là bổ sung nước và chỉ thay nước khi có sự cố);
 - Bảo đảm đầy đủ các yếu tố: vệ sinh đáy ao tốt, xử lý môi trường nước sạch, bảo đảm lượng nước đầy đủ theo yêu cầu kỹ thuật, nên thả giống tôm cỡ PL15 để ương nuôi trực tiếp lên cỡ thương phẩm (tránh giai đoạn ương trung gian lên cỡ 2 - 3 cm để mang mầm bệnh).
 - Mật độ giống thả (cỡ PL15) từ 30 - 40 con /m² (tối đa là 40 con).

Tóm lại: Để nuôi tôm đạt năng suất, hiệu quả cao, người nuôi tôm cần phải thực hiện đầy đủ và nghiêm túc quy trình kỹ thuật mà Bộ Thủy sản đã ban hành (từ khâu chọn vị trí ao đầm, hệ thống cấp, thoát và xử lý nước, đến các khâu chăm sóc nuôi dưỡng và thu hoạch).

- Thông qua kinh phí khuyến ngư, tổ chức tập huấn kỹ thuật nuôi tôm trên cát và quản lý môi trường bền vững cho dân; Tổ chức thăm quan những mô hình sản xuất tốt tại địa bàn hoặc các địa phương lân cận để giúp dân tiếp cận các thao tác trong quá trình chăm sóc nuôi dưỡng tôm.
- Chuyển tải thông tin tới người dân về các chính sách, các quy định có liên quan đến vấn đề bảo vệ môi trường và phát triển nuôi tôm bền vững.

4.4 Kết luận và kiến nghị

Tôm sú là đối tượng phân bố nhiều ở vùng biển miền Trung, nhưng việc mở rộng diện tích nuôi tôm sú thương phẩm ao đất vùng cao triều ở khu vực này còn rất hạn chế vì tiềm năng đất đai nghèo.

Phát triển nuôi tôm trên cát ở miền Trung là cách đi đúng hướng. Tuy nhiên, để phát triển bền vững nghề nuôi tôm sú trên cát ở khu vực này đòi hỏi phải có sự trợ giúp đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, đào tạo kỹ thuật nuôi và bảo vệ môi trường sinh thái cho người nuôi tôm.

- Đề nghị Chính phủ cho phép các địa phương miền Trung, nơi có đầy đủ các điều kiện phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững được xây dựng dự án đầu tư phát triển nuôi tôm trên cát kết hợp trồng rừng với quy mô dự án từ 20 ha trở lên và được hưởng các chính sách đầu tư theo Quyết định số 224



/1999/QĐ-TTg, ngày 8/12/1999, như 22 dự án nuôi tôm công nghiệp vùng cao triều đã được phê duyệt (những kênh tưới, tiêu chính, hồ chứa nước lớn do nhà nước đầu tư 100% vốn, như cơ chế đầu tư của ngành thủy lợi).

- Các địa phương có tiềm năng diện tích vùng cát, cần tiến hành xây dựng quy hoạch chi tiết phát triển nuôi thủy sản trên cát làm cơ sở cho việc xây dựng các dự án đầu tư phát triển. Riêng khu vực “hoang mạc”, các địa phương cần có quy hoạch dành đất và có chính sách khuyến khích, mời các nhà đầu tư bỏ vốn đầu tư; Có thể một công ty nào đó đứng ra nhận vốn để xây dựng cơ sở hạ tầng thì giao vốn cho công ty thực hiện đầu tư, sau khi hoàn thiện, công ty có thể bán, khoán, cho thuê ao nuôi để thu hồi vốn như cơ chế đầu tư đối với khu công nghiệp.
- Xây dựng dự án đầu tư phát triển nuôi tôm tập trung nhất thiết phải có nguồn nước ngọt chủ động từ hồ chứa nước ngọt, sông hoặc suối;
- Những khu vực không thể đưa nước ngọt từ sông, hồ tới, phải tiến hành đánh giá trữ lượng nước ngầm để cân đối diện tích với cơ cấu các đối tượng nuôi phù hợp, nhằm đảm bảo phát triển môi trường bền vững.
- Xây dựng quy hoạch và các dự án đầu tư phát triển nuôi tôm của địa phương, có sự tham gia ý kiến của các ngành hữu quan (Sở Khoa học công nghệ và môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn...); Báo cáo đánh giá tác động môi trường là một trong những căn cứ để Hội đồng thẩm định xem xét thông qua.



5 CÁC VẤN ĐỀ VỀ SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TÔM, NUÔI TÔM TRÊN CÁT

Ông Nguyễn Quang Đăng
Trung tâm thông tin, Bộ Thủy sản

5.1 Giới thiệu

Sau 10 năm, tổng sản lượng tôm thế giới tăng lên 46,3% là mức tăng rất cao trong sản xuất thủy sản. Sản lượng đạt 3,8 triệu tấn năm 2000 là sản lượng cao nhất từ trước tới nay.

Sản lượng tôm khai thác tự nhiên chiếm 77,5% tổng sản lượng tôm (chiếm tỷ lệ áp đảo) và tăng 64% sau thời kỳ 1991-2000. Điều đáng chú ý là sản lượng tôm khai thác tự nhiên tăng lên liên tục và vững chắc, điều này chứng tỏ nghề khai thác tôm tự nhiên đã được quan tâm đặc biệt và công tác bảo vệ nguồn lợi tôm, quản lý nghề khai thác tôm đã được các quốc gia làm rất tốt. Tôm khai thác tự nhiên đang có nhu cầu ngày càng cao và việc xuất khẩu chúng thuận lợi hơn là tôm nuôi. Các quốc gia khai thác tôm tự nhiên đã đưa vào sản xuất các tàu tôm cỡ lớn và hiện đại có lắp các dây truyền chế biến tôm ngay trên tàu, tôm vừa lên khỏi mặt nước được chế biến ngay nên sản phẩm có chất lượng rất cao, được người tiêu dùng ưa chuộng.

Trung Quốc là nước khai thác tôm số 1 trên thế giới với sản lượng năm 2000 đạt gần 1 triệu tấn, đây là kết quả rất lớn và có được là do chính sách bảo vệ nguồn lợi, thả tôm giống xuống biển liên tục trong nhiều năm và quản lý rất tốt nghề khai thác tôm tự nhiên.

Bảng 4 Sản xuất tôm trên thế giới

Năm	Khai thác		Nuôi trồng		Tổng sản lượng (1.000 tấn)
	Sản lượng (1.000 tấn)	% tăng, giảm	Sản lượng (1.000 tấn)	% tăng, giảm	
1991	1820	-	810	-	2.630
1992	1450	+7,1	840	+3,7	2.790
1993	2081	+6,7	637	-24,0	2.718
1994	2284	+9,7	747	+17,2	3.031
1995	2338	+2,3	788	+5,5	3.126
1996	2454	+5,2	718	-9,0	3.177
1997	2601	+5,8	715	-0,5	3.316
1998	2740	+5,3	820	+14,7	3.560
1999	2890	+5,5	746	-3,0	3.686
2000	2985	+3,2	865	+8,6	3.850

5.2 Tình hình chung về nuôi tôm

5.2.1 Sản lượng và giá trị sản lượng

Sản lượng tôm nuôi nhân tạo trong 10 năm (1991-2000) có thể coi như đậm chân tại chỗ, biến động rất thất thường qua từng năm và khó có thể dự báo chính xác, mặc dù nghề nuôi tôm đang được nhiều nước rất coi trọng, đầu tư lớn và có rất nhiều dự án phát triển.

Năm 2000 sản lượng tôm nuôi đạt 865 nghìn tấn, chiếm 22,5% tổng sản lượng tôm thế giới và được đánh giá là 5,1 tỷ USD với giá trị trung bình là 5,9 USD/kg tôm nuôi thương phẩm.

5.2.2 Các loài chính được nuôi

Tuy có hơn 20 loài tôm được nuôi nhân tạo trên phạm vi thế giới cả trong nước ngọt, nước lợ và nước mặn, nhưng do sản lượng lớn và giá trị cao chỉ có ít loài sau đây:



Tôm sú (Tiger shrimp-P.monodon)

Sản lượng tôm sú nuôi cao nhất là 546 nghìn tấn năm 1996. Năm 2000 sản lượng là 585 nghìn tấn, trị giá 3,7 tỷ USD, chiếm 67,6% sản lượng tôm nuôi. Rõ ràng ở giai đoạn hiện nay, tôm sú vẫn là đối tượng nuôi quan trọng nhất và có giá trị cao nhất (trung bình tôm nuôi thương phẩm có giá trị 6,34USD/kg).

Bảng 5 Sản lượng tôm sú và giá trị

Năm	Sản lượng (1.000 tấn)	Giá trị (triệu USD)
1991	288	1.874
1992	375	2.461
1993	438	2.720
1994	514	3.340
1995	576	4.028
1996	596	4.157
1997	576	4.090
1998	529	3.795
1999	564	3.475
2000	585	3.755

Các nước có sản lượng tôm sú lớn là (số liệu năm 1999):

- Thái Lan: 225.000 tấn
- Ấn Độ: 114.000 tấn
- Việt Nam: 99.000 tấn
- Indônêsia: 75.000 tấn
- Philippines: 3.000 tấn
- Malaysia: 12.000 tấn

Tôm he Trung Quốc (P.chinensis)

Sau đại dịch bệnh tôm năm 1993-1994 sản lượng giảm chỉ còn 64 nghìn tấn. Gần đây sản lượng tăng nhanh và đã đuổi kịp sản lượng năm 1991 là năm hưng thịnh nhất, chỉ có Trung Quốc nuôi loài tôm này.

Bảng 6 Sản lượng tôm he Trung Quốc

Năm	Sản lượng (1.000 tấn)
1991	220
1992	207
1993	88
1994	64
1995	79
1996	90
1997	104
1998	143
1999	172
2000	210

Tôm chân trắng Nam Mỹ (P.Vannamei)

Năm 2000 tôm chân trắng bị đại dịch bệnh đốm trắng tàn phá gây tổn thất khoảng 100 nghìn tấn, thiệt hại 600-700 triệu USD cho các quốc gia nuôi tôm Mỹ La-tinh. Các nước bị thiệt hại lớn nhất là Ecuador, Mêhicô, Pêru, Vênêzuêla...

Bảng 7 Sản lượng tôm chân trắng Nam Mỹ

Năm	Sản lượng (1.000 tonnes)
1991	88
1992	135
1993	109
1994	120
1995	142
1996	140
1997	172
1998	148
1999	187
2000	95

Trung Quốc nhập nội tôm chân trắng và nuôi thành công trong cả nước mặn và nước ngọt. Sản lượng tăng rất nhanh với giá thành rất thấp. Sản phẩm xuất khẩu sang Mỹ đang cạnh tranh gay gắt với các nước xuất khẩu cùng sản phẩm của Mỹ La-tinh. Giá của tôm chân trắng thương phẩm do nuôi được đánh giá trung bình là 5,67USD/kg (thấp hơn tôm sú - 6,34USD/kg). Thông tin nói rằng trên thị trường tôm thế giới, tôm chân trắng có giá trị cao hơn tôm sú là vô căn cứ.

Tôm càng xanh (Macrobrachinm rosebergii)

Năm 2000, Trung Quốc nuôi được gần 100 nghìn tấn tôm càng xanh, tiếp theo là Việt Nam, Thái Lan và Đài Loan.

Bảng 8 Sản lượng tôm càng xanh

Năm	Sản lượng (1.000 tấn)
1991	26
1995	18
1996	55
1997	61
1998	74
1999	102
2000	150

Tôm he (Penaeus spp)

Bangladesh nuôi chủ yếu loài tôm này, có sản lượng áp đảo năm 2000 là 90 nghìn tấn.

Bảng 9 Sản lượng tôm he

Năm	Sản lượng (1.000 tấn)
1991	25
1995	47
1996	64
1997	71
1998	80
1999	95
2000	110

5.2.3 Các khu vực và quốc gia nuôi tôm chủ yếu

Hiện nay nuôi tôm chủ yếu tập trung ở Châu Á, chiếm 87% sản lượng tôm nuôi thế giới, sau đó là Mỹ La-tinh. Nhìn chung, nghề nuôi tôm hiện nay tập trung ở khu vực Châu Á-Thái Bình Dương. Bảng sau đây tổng kết sản lượng và giá trị tôm của các nước nuôi tôm chủ yếu, phương pháp nuôi, các thông số kỹ thuật.



Bảng 10 Sản lượng tôm theo năm (1.000tấn)

TT	Tên nước	1995	1996	1997	1998	1999
1	Trung Quốc	78	126	146	205	251
2	Thái Lan	278	259	233	250	230
3	Việt Nam	53	58	105	115	128
4	Indônêsi-a	121	125	126	148	118
5	Ấn Độ	97	95	65	81	114
6	Ecuador	96	48	114	130	108
7	Bangladesh	34	49	56	66	82
8	Philippines	90	76	40	36	34

Bảng 11 Các phương pháp nuôi chủ yếu ở châu Á (1996)

Tên nước	Nuôi quảng canh (%)	Nuôi bán thâm canh (%)	Nuôi thâm canh (%)
Trung Quốc	10	85	5
Thái Lan	5	10	85
Việt Nam	80	15	5
Indônêsi-a	45	45	10
Ấn Độ	70	25	5
Bangladesh	90	10	0
Philippines	35	50	15

Bảng 12 Các thông số kỹ thuật về nuôi tôm ở châu Á

Hệ thống/Tên nước	Giá trị sản lượng (USD/ha)	Chi phí lao động (ngày công/ha)	Thức ăn (kg/ha)	Sản lượng khô (1.000/ha)
Quảng canh				
Bangladesh	1.393	166	162	17
Ấn Độ	6.039	642	1.027	47
Indônêsi-a	3.430	175	397	57
Myanmar	409	147	98	29
Philippines	1.901	90	107	14
Sri Lanka	13.707	789	2.745	160
Việt Nam	1.989	492	367	26
Trung bình	4.210	357	700	50
Bán thâm canh				
Bangladesh	12.527	661	4.503	317
Ấn Độ	14.609	472	3.994	172
Indônêsi-a	12.155	478	2.483	196
Malaysia	36.485	534	9.687	446
Philippines	17.576	531	6.456	197
Việt Nam	7.222	771	984	124
Trung bình	19.295	702	5.234	243
Thâm canh				
Thái Lan	75.350	946	20.475	1.240
Malaysia	62.224	428	14.122	766
Sri Lanka	71.707	1.334	13.747	502
Đài Loan	38.430	221	4.807	693
Indônêsi-a	34.914	809	8.269	749
Philippines	19.286	631	7.578	252
Trung bình	47.595	685	11.340	691

Bảng 13 Công trình nuôi tôm và năng suất nuôi tôm ở các nước châu Á (1996)

	Trung Quốc	Việt Nam	Ấn độ	Bangladesh	Philippines
Quảng canh					
Công trình nuôi tôm	2.681	22.374	45.040	6.500	3.029
Diện tích trung bình ao nuôi (ha)	34,5	10.3	3,7	16,6	10,8
Năng suất (kg/ha/năm)	421	79	646	216	260
Bán thâm canh					
Công trình nuôi tôm	1.666	6.014	4.193	64	2.447
Diện tích trung bình ao nuôi (ha)	19,7	1,4	6,4	12,7	7,5
Năng suất (kg/ha/năm)	848	662	2.374	1.633	2.701
	Thái Lan	Indônêsi	Trung Quốc	Đài Loan	Philippines
Thâm canh					
Công trình nuôi tôm	521	10.000	731	521	782
Diện tích trung bình ao nuôi (ha)	68,7	2,1	6,4	2,6	8,4
Năng suất (kg/ha/năm)	10.724	4.392	1.229	2.808	3.057

Bảng 14 Giá thành sản xuất và giá bán sản phẩm tôm nuôi ở các nước châu Á (1996)

	Giá thành sản xuất (USD/kg)	Giá bán sản phẩm (USD/kg)
Quảng canh		
Thái Lan	1,74	3,63
Việt Nam	3,04	2,73
Indônêsi	3,86	6,84
Trung Quốc	1,62	3,05
Ấn Độ	4,42	7,19
Bán thâm canh		
Indônêsi	3,78	6,83
Việt Nam	3,34	5,63
Ấn Độ	5,96	7,27
Trung Quốc	2,27	3,21
Thâm canh		
Thái Lan	4,26	6,89
Đài Loan	7,33	12,46
Indônêsi	4,59	6,48
Philippines	6,81	7,10
Trung Quốc	4,90	4,91
Malaysia	4,83	7,57

Nhìn chung, Trung Quốc và Thái Lan là 2 nước nuôi tôm có giá thành sản phẩm thống nhất ở khu vực Châu Á. Trong hệ thống nuôi bán thâm canh, 1kg tôm thương phẩm chỉ có giá thành 2,27 USD. Gần đây tôm chân trắng thương phẩm của Trung Quốc có giá thành sản xuất rất thấp là 2 USD/kg. Đây là lợi thế cạnh tranh của tôm nuôi Trung Quốc trên thị trường.

5.2.4 Các đợt dịch bệnh lớn đối với tôm nuôi

- Năm 1988 dịch bệnh tôm sú nuôi đã gây thiệt hại rất lớn cho công nghiệp tôm sú rất phát triển của Đài Loan. Sản lượng dẫn đầu thế giới lúc đó (75 nghìn tấn), giảm xuống 8.500 tấn năm 1997 rồi 4.400 tấn năm 1999. Ngành công nghiệp tôm sú đồ sộ của Đài Loan coi như sụp đổ. Đài Loan chuyển từ nước xuất khẩu lớn thành nước nhập khẩu tôm sú cho thị trường trong nước.
- Đại dịch bệnh tôm nuôi năm 1993 chỉ diễn ra trong 3 tuần lễ đã gây cho nghề nuôi tôm Trung Quốc thiệt hại to lớn. Trung Quốc đang dẫn đầu thế giới về nuôi tôm (220 nghìn tấn năm 1991) giảm xuống 64 nghìn tấn năm 1994 đã tụt xuống hàng thứ 6 thế giới, phải mất 5-6 năm họ mới lại vươn lên được vị trí số 1.



Bảng 10 Sản lượng tôm theo năm (1.000tấn)

TT	Tên nước	1995	1996	1997	1998	1999
1	Trung Quốc	78	126	146	205	251
2	Thái Lan	278	259	233	250	230
3	Việt Nam	53	58	105	115	128
4	Indônêsia	121	125	126	148	118
5	Ấn Độ	97	95	65	81	114
6	Ecuador	96	48	114	130	108
7	Bangladesh	34	49	56	66	82
8	Philippines	90	76	40	36	34

Bảng 11 Các phương pháp nuôi chủ yếu ở châu Á (1996)

Tên nước	Nuôi quảng canh (%)	Nuôi bán thâm canh (%)	Nuôi thâm canh (%)
Trung Quốc	10	85	5
Thái Lan	5	10	85
Việt Nam	80	15	5
Indônêsia	45	45	10
Ấn Độ	70	25	5
Bangladesh	90	10	0
Philippines	35	50	15

Bảng 12 Các thông số kỹ thuật về nuôi tôm ở châu Á

Hệ thống/Tên nước	Giá trị sản lượng (USD/ha)	Chi phí lao động (ngày công/ha)	Thức ăn (kg/ha)	Sản lượng khô (1.000/ha)
Quảng canh				
Bangladesh	1.393	166	162	17
Ấn Độ	6.039	642	1.027	47
Indônêsia	3.430	175	397	57
Myanmar	409	147	98	29
Philippines	1.901	90	107	14
Sri Lanka	13.707	789	2.745	160
Việt Nam	1.989	492	367	26
Trung bình	4.210	357	700	50
Bán thâm canh				
Bangladesh	12.527	661	4.503	317
Ấn Độ	14.609	472	3.994	172
Indônêsia	12.155	478	2.483	196
Malaysia	36.485	534	9.687	446
Philippines	17.576	531	6.456	197
Việt Nam	7.222	771	984	124
Trung bình	19.295	702	5.234	243
Thâm canh				
Thái Lan	75.350	946	20.475	1.240
Malaysia	62.224	428	14.122	766
Sri Lanka	71.707	1.334	13.747	502
Đài Loan	38.430	221	4.807	693
Indônêsia	34.914	809	8.269	749
Philippines	19.286	631	7.578	252
Trung bình	47.595	685	11.340	691



- Dịch bệnh tôm sú nuôi kéo dài ở Philipin bắt đầu từ năm 1996 kéo dài tới hiện nay gây tổn thất lớn cho nghề nuôi tôm phát triển của quốc đảo này. Sản lượng tôm sú lên tới 90 nghìn tấn 1994 giảm dần chỉ còn 34 nghìn tấn 1999 và 29 nghìn tấn năm 2000 (giảm 2/3).
- Năm 1997 dịch bệnh tôm sú ở Ấn Độ làm sản lượng tôm nuôi giảm 1/3.
- Năm 1997 dịch bệnh tôm sú ở Indônêsi-a gây tổn thất tới 1/3 sản lượng tôm nuôi.
- Các năm 1996-1997 tôm sú nuôi của Thái Lan bị dịch bệnh khá trầm trọng. Sản lượng từ 260 nghìn tấn 1994 giảm xuống 223 nghìn tấn năm 1997.
- Đại dịch bệnh đốm trắng đối với tôm chân trắng Nam Mỹ năm 2000 gây tổn hại những 100 nghìn tấn cho các nước Châu Mỹ La-tinh. Lần đầu tiên trong lịch sử nuôi tôm thế giới, Tổng thống Ecuador phải ra lệnh khẩn cấp trên toàn quốc do tôm nuôi bị dịch bệnh tàn phá (mục đích là để giúp người nuôi tôm không phải đóng thuế và được kéo dài thời gian trả nợ cho ngân hàng).

5.3 Thương mại về tôm

5.3.1 Tình hình chung

Tuy tổng sản lượng tôm đã lên tới gần 4 triệu tấn/năm, nhưng đến nay tôm vẫn là mặt hàng quý có giá trị thương mại cao nhất trong số hàng trăm hàng thủy sản khác. Trong tổng sản lượng tôm hàng năm, khoảng 1 nửa được chính các quốc gia sản xuất tôm tiêu thụ tại nội địa, khoảng 1 nửa được trao đổi trên thị trường tôm quốc tế.

Nhìn chung, ở thời điểm hiện nay sản xuất tôm tăng nhanh hơn nhu cầu về ngoại thương, do vậy ngoại thương về tôm tăng chậm, hình như cung đã vượt lên trên cầu. Có thông tin nói rằng thị trường tôm thế giới đang phát triển, có bao nhiêu tôm cũng bán được dễ dàng là thông tin vô căn cứ. Điều này có thể dễ nhận thấy ở tổng giá trị ngoại thương về tôm đông lạnh gần đây như sau:

Bảng 15 Tổng giá trị buôn bán tôm đông lạnh (Tỷ USD)

Năm	Tổng giá trị buôn bán tôm đông lạnh (Tỷ USD)
1994	15,6
1995	17,1
1996	16,3
1997	16,6
1998	16,6
1999	15,9
2000	16,2

Rõ ràng ngoại thương thế giới các sản phẩm về tôm đông lạnh những năm vừa qua là đậm chân tại chỗ. Đặc điểm này rất quan trọng cho các nhà vạch định chính sách về xuất khẩu tôm, các nhà sản xuất và chế biến tôm xuất khẩu.

5.3.2 Nhập khẩu tôm

Hiện nay thị trường nhập khẩu tôm thế giới phần lớn tập trung ở Mỹ, Nhật Bản và EU chiếm từ 80-85 % tổng khối lượng nhập khẩu tôm thế giới. Những gì diễn ra ở 3 nơi này đều tác động trực tiếp và mạnh mẽ tới thị trường tôm thế giới.

Bảng 16 Diễn biến nhập khẩu tôm của Hoa kỳ trong các năm

Năm	Khối lượng nhập khẩu (1.000 tấn)	Giá trị (triệu USD)
1998	315	3,11
1999	331	3,13
2000	343	3,75
2001	398	3,61



Thị trường Mỹ nhập khẩu khoảng 1/3 giá trị nhập khẩu tôm thế giới. Tuy khối lượng nhập khẩu tăng, nhưng giá trị nhập khẩu giảm. Mỹ thi hành chính sách giảm giá tôm nhập khẩu, 4 tháng đầu năm 2002 giá trung bình tôm nhập vào Mỹ giảm tới 30%.

Bảng 17 Khối lượng tôm nhập khẩu vào Nhật Bản

Năm	Khối lượng tôm nhập khẩu (1.000 tấn)
1997	267
1998	239
1999	247
2000	246
2001	265

Năm 1995 Nhật Bản nhập khẩu 305 nghìn tấn tôm, hiện nay giảm xuống chỉ còn 246 nghìn tấn. Nhật Bản xuống vị trí thứ 2 và mất vị trí cho Mỹ về nhập khẩu tôm. Cũng như Mỹ, Nhật Bản thi hành chính sách giảm giá nhập khẩu tôm, tăng mức nhập khẩu các sản phẩm tôm có giá trung bình và thấp.

Bảng 18 Khối lượng tôm nhập khẩu vào các nước Cộng đồng châu Âu (EU)

Năm	Khối lượng tôm nhập khẩu (1.000 tấn)
1995	297
1996	319
1997	301
1998	355
1999	341
2000	336

Từ năm 1998 trở lại đây, thị trường nhập khẩu tôm của EU đã bão hòa và đang có chiều hướng ổn định.

5.3.3 **Xuất khẩu tôm**

Trong khi thị trường nhập khẩu tôm chỉ có hạn, thì các nước xuất khẩu tôm lại rất đông, hiện con số đã lên tới gần 70 quốc gia tham gia vào lĩnh vực này. Các nước xuất khẩu nhiều tôm là Thái Lan, Ấn Độ, Indônêsi-a, Việt Nam, Trung Quốc và Ecuador.

Do lợi nhuận cao và nhanh chóng nên rất nhiều quốc gia ở khu vực Châu Á - Thái Bình Dương đang thực thi các dự án rất lớn về nuôi tôm, chế biến tôm xuất khẩu. Mặc dù biết có rất nhiều rủi ro cả trong sản xuất lẫn thương mại, nhưng bất chấp điều bất lợi đó, nhiều quốc gia, nhiều tập đoàn, công ty lớn, ngân hàng lớn vẫn phát triển các dự án lớn về tôm. Người ta thường gọi là công nghiệp tôm xuất khẩu.

Các quốc gia sản xuất lớn về tôm có thể không phải là nước xuất khẩu lớn về tôm. Trung Quốc là thí dụ, họ sản xuất khoảng 1,3 triệu tấn tôm/năm, nhưng tôm lại chủ yếu được tiêu thụ trong nội địa. Phần xuất khẩu không nhiều, đây cũng là 1 đặc điểm cần chú ý. Người ta cho rằng nếu Trung Quốc dành phần lớn tôm sản xuất ra phục vụ xuất khẩu thì sẽ rất khó khăn cho nhiều nước xuất khẩu tôm. Vũ khí của Trung Quốc chủ yếu là có giá bán tôm rất rẻ.

Bảng 19 Xuất khẩu tôm trên thế giới

Năm	Khối lượng (1.000 tấn)	Giá trị (Tỷ USD)
1997	1.091	8,4
1998	1.150	8,3
1999	1.090	8,1
2000	1.170	8,2

Tuy khối lượng tôm xuất khẩu có tăng, nhưng giá trị lại giảm đi. Đây là đặc điểm đáng chú ý của xuất khẩu tôm hiện nay.



5.4 Phát triển nuôi tôm trên cát và các vấn đề đặt ra

Việc xây dựng các ao nuôi tôm trên bãi cát dọc bờ biển hay ven các đảo đã có từ đầu thập kỷ 90 của thế kỷ trước. Vào lúc đó, phong trào nuôi tôm sú phục vụ xuất khẩu phát triển rầm rộ ở các quốc gia Đông Nam Á, Đông Á và Nam Á. Một số nước như Malaysia, một số vùng ở Indônêxia, Thái Lan... do không có các bãi triều tự nhiên, không có các khu rừng ngập mặn để xây dựng các vựa tôm, ao tôm, đầm tôm, họ phải lợi dụng các dải bãi cát ven biển, xây dựng các ao có kích thước vừa và nhỏ để bơm nước biển lên cao vào ao để nuôi tôm sú thương phẩm.

Khi xây dựng các ao nuôi tôm trên các bãi cát, hàng loạt vấn đề lớn được đặt ra như hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước, hệ thống đường giao thông, công tác hậu cần dịch vụ và đặc biệt quan trọng là kỹ thuật chống thấm nước cho ao nuôi.

Người ta đã thí nghiệm nhiều phương án như: xây các ao tôm bằng gạch trát xi măng, đổ bê tông quanh các bờ và đáy. Các cách này rất tốn kém, ảnh hưởng xấu tới môi trường, cảnh quan, giá thành sản xuất tôm rất cao và ít khả thi. Phương án dùng chất dẻo tổng hợp làm vách ngăn và đáy ao tuy tốt, nhưng giá thành vẫn cao. Việc dùng các tấm nilông mỏng có độ bền cao để chống thấm tỏ ra có ưu điểm, nhưng độ bền không cao, dễ bị các trường hợp thủng và mất nước. Người nuôi tôm ở đảo Java của Indônêxia có sáng kiến xây dựng ao nuôi tôm trên bãi cát bằng bê tông cốt tre, cốt luồng và tỏ ra rất tốt, tận dụng vật liệu địa phương và giá thành xây dựng ao giảm đi rõ rệt. Mô hình ao tôm trên cát bằng xi măng cốt tre có thời khá phổ biến ở Indônêxia.

Gần đây nghề nuôi tôm sú đã cuốn hút sự chú ý của các nhà tỷ phú ở khu vực Trung Đông, đặc biệt là ở các nước vùng vịnh, ý đồ nuôi tôm trên bãi cát (sa mạc) đã được thực thi bằng nhiều dự án đầu tư rất lớn ở các nước Oman, Saudi Arabia, Các tiểu vương quốc Ả-rập thống nhất (United Arab Em). Các ao nuôi tôm được xây dựng rất hiện đại ngay trên cát sa mạc dọc bờ biển. Các hệ thống cấp nước biển sạch, thoát nước hẳn từ các ao tôm và được làm sạch trước khi đổ ra biển, các hệ thống giao thông, cấp nước, cấp điện, dịch vụ hậu cần,... được quy hoạch rất hiện đại. Tuy nhiên, các quốc gia xuất khẩu dầu lửa này không nuôi tôm trên cát để xuất khẩu, nên có lẽ họ cũng chẳng quan tâm nhiều tới giá thành tôm nuôi thương phẩm. Hai loài tôm được chọn nuôi trong ao bê tông trên cát sa mạc là tôm sú (*P. monodon*) và tôm he Ấn Độ (*P. indicus*).

Nhìn chung, nuôi tôm trên bãi cát đến nay không phát triển rộng rãi được, thậm chí ở Malaysia và Indônêxia lĩnh vực này còn bị mai một dần. Nguyên nhân chủ yếu là sau khi đi vào vận hành nuôi tôm một số vụ, hàng loạt vấn đề đặt ra cho lĩnh vực này. Trong số đó vấn đề môi trường là nổi cộm nhất. Do tính toán không toàn diện, chỉ chạy theo lợi ích trước mắt nên người ta đã xây dựng ao một cách tùy tiện trên các bãi cát rất quý, lẽ ra nơi đây phải được sử dụng tổng hợp phục vụ cho nhiều mục đích như cân bằng sinh thái, chống xói lở, chống gió bão, chống sóng thần, chống thâm thực hóa, mặn hóa đất nông nghiệp... Các ao nuôi tôm thải ra môi trường một lượng lớn nước bẩn gây ô nhiễm nặng cho cả cát và nước ven bờ, tác động xấu tới hệ sinh thái. Điều đáng chú ý là việc xây dựng các ao tôm tùy tiện ngay ở các bãi cát rất đẹp, là nơi nghỉ ngơi, giải trí, và lôi cuốn khách du lịch đã làm vỡ cảnh quan tự nhiên, phá vỡ cân bằng sinh thái, biến những vùng bãi cát rất đẹp và sạch thành các nơi bị ô nhiễm. Chính các vấn đề nêu trên nảy sinh sau khi tiến hành nuôi tôm trên cát chỉ sau thời gian ngắn đã bắt buộc người ta phải nhìn nhận và đánh giá lại việc sản xuất kinh doanh này. Đây cũng là những lý do khiến cho đến nay ở các nước khu vực, việc nuôi tôm trên cát không tiến triển mà thậm chí còn phải tàn lụi.

Phong trào nuôi tôm trên cát ở nước ta đang phát triển khá mạnh ở các tỉnh miền Trung, như các báo chí đã đưa, việc xây dựng ao tôm ở tại một số địa phương chủ yếu còn mang tính tự phát, làm lấy được, chỉ thấy lợi ích trước mắt. Đây là vấn đề rất hệ trọng. Hiện nay quan điểm chung trên thế giới là môi trường thủy sản nói chung và nuôi tôm nói riêng phải hoà hợp với thiên nhiên, cùng tồn tại lâu bền với thiên nhiên, vì lợi ích cả trước mắt lẫn lâu dài. Vì vậy, phát triển nuôi tôm trên cát hiện nay phải được nhìn nhận toàn diện, phải có tính toán tất cả các phương án, tính toán toàn diện lợi ích và thiệt hại mà nuôi tôm trên cát mang lại, sao cho không chỉ sử dụng bãi cát vào nuôi tôm, mà còn phải bảo vệ đất liền, chống xói mòn và mặn hóa đất nông nghiệp, bảo vệ rừng phi lao, chống sóng thần, chống bão, giông, gió lốc, và đặc biệt là phải giữ cho được cảnh quan tự nhiên của các bãi cát là nơi nghỉ ngơi, giải trí, du lịch cho con người.



Có đến Singapore mới biết con người ở đây quý bãi cát đến thế nào. Họ phải mua cát từ Malaysia, Indonesia và dùng xà lan chở về Singapore để xây dựng các bãi cát nhân tạo phục vụ cho hàng triệu khách du lịch khắp bốn phương.

Bãi cát là hệ sinh thái phức tạp, là quà tặng của thiên nhiên, không phải nước nào cũng có sẵn. Kinh nghiệm về quan hệ giữa nuôi tôm và rừng ngập mặn cho chúng ta bài học đắt giá. Bây giờ lại đến nuôi tôm và các bãi cát dài sạch và đẹp ở miền Trung, hy vọng rằng chúng ta đủ trí thông minh và sự sáng suốt để tìm ra mô hình phù hợp cho cả nuôi tôm và trồng rừng, cho cả du lịch, nghỉ ngơi và các hoạt động phòng chống thiên tai cùng các mục tiêu khác, để các bãi cát vàng sẽ tồn tại mãi mãi với chúng ta.

5.5 Các quan điểm bổ sung và hiểu về một số thuật ngữ và khái niệm mới có thể dùng trong nuôi tôm trên cát

“Nuôi thủy sản hữu cơ” là một khái niệm còn rất mới mẻ và hiện chưa có văn bản chính thức nào về vấn đề này. Danh từ này đều lấy từ các tư liệu thông tin của Tây Âu. Năm 2001 lần đầu tiên các sản phẩm thủy sản khai thác tự nhiên được dán nhãn mác “hải sản sạch” được bán ở Thụy Sĩ. Còn “Chứng nhận thủy sản nuôi sạch” mới chỉ là dự kiến và đang được thảo luận ở Anh, Đức, Thụy Điển.

Như vậy, ở Việt Nam khái niệm mới này còn rất ít được biết đến; ở Cà Mau có nuôi tôm với tên gọi “nuôi tôm sinh thái” và có sản phẩm bán ở EU. Thực chất đây là hình thức nuôi tôm quảng canh (mật độ thả rất thưa, tôm lớn nhờ thức ăn tự nhiên là chính). Nuôi tôm trên cát ở Ninh Thuận hiện nay thực chất là nuôi bán thâm canh theo quy trình rất phổ biến không có gì khác biệt so với nuôi tôm trong ao, đầm, ruộng. Cái khác chỉ là địa điểm ao nuôi được xây dựng trên bãi cát. Như vậy, chưa có cơ sở nào để cho rằng nuôi tôm trên cát là nuôi sạch và nuôi hữu cơ (con giống, thức ăn, quy trình là như nhau). Mặt khác, các ao tôm chưa hề có hệ thống lọc sạch nước thải, tất cả đều đổ ra môi trường xung quanh. Nguy cơ ô nhiễm các nguồn nước lân cận, ô nhiễm đất là lớn và dịch bệnh luôn tiềm ẩn.

Muốn nuôi tôm trên cát bền vững phải tuân thủ nghiêm ngặt quy hoạch một cách khoa học và thực tiễn. Trong đó hệ thống thủy lợi (cấp và thoát nước) phải hoàn chỉnh và khoa học. Việc xử lý nước thải, bùn vớt ở đáy ao sau một vụ nuôi phải được xử lý theo đúng quy trình kỹ thuật. Riêng việc này chắc sẽ còn lâu mới có được ở các ao tôm nuôi trên cát hiện nay. Đây là chưa kể tới khâu con giống hoàn toàn sạch bệnh; thức ăn tổng hợp phải được quản lý chặt chẽ; môi trường nước phải được kiểm tra nghiêm ngặt, tất cả các khâu nêu trên còn đang là mục tiêu phấn đấu.

Như đã nêu ở trên, hiện nay trên thế giới mới chỉ có rất ít sản phẩm nuôi trồng được gọi là sạch. Ở Tây Âu chỉ có ít sản phẩm cá hồi nuôi và cá chép nuôi được công nhận là “sạch”. Thí dụ, năm 2000 có gần 2.000 tấn cá hồi gọi là “sạch” được bán ở EU (con số rất ít ỏi so với gần 500.000 tấn cá hồi nuôi ở Tây Âu). Chưa có thông tin chính xác về “tôm sạch” được bán là bao nhiêu và ở đâu. Theo đánh giá chung, thị trường thủy sản sạch (có tôm sạch) đang phát triển. Sau các dịch bò điên và lở mồm long móng ở gia súc nuôi, thủy sản lại được hưởng ứng. Tuy nhiên, chưa có số liệu để đánh giá chính xác nhu cầu sẽ là bao nhiêu và thị trường nào là chính.

Nuôi tôm trên cát của chúng ta nếu thực hiện được đúng Quy chế của Bộ Thủy sản ban hành cùng Quyết định số 18/2002/QĐ-BTS ngày 3/6/2002 do Bộ Trưởng Bộ Thủy sản ký, là tốt lắm rồi. Còn tiến tới nuôi tôm hữu cơ trên cát thì chắc còn là con đường dài và đang ở phía trước.

Như đã nêu ở trên, hiện nay chưa có thông tin gì về “giá tôm nuôi hữu cơ” trên thị trường tôm thế giới. Vì vậy rất khó có các cơ sở tin cậy để đưa ra được một nhận định chính xác nào. Xin dẫn chứng ra đây tiêu chuẩn dự thảo về nuôi trồng thủy sản sạch do Liên đoàn Nông nghiệp hữu cơ Quốc tế (IFOAM) như sau:

1. Kết hợp sử dụng các quần xã thực vật tự nhiên trong quản lý nuôi;
2. Kỹ thuật xử lý theo các nguyên tắc hữu cơ;
3. Sinh sản tự nhiên là chính, không sử dụng hormone và kháng sinh;
4. Mật độ nuôi thấp
5. Dùng thức ăn hữu cơ



6. Bột cá chăn nuôi dùng làm thức ăn có nguồn gốc sạch;
7. Không dùng phân vô cơ
8. Không dùng thuốc trừ sâu;
9. Hạn chế tiêu thụ năng lượng;
10. Ưu tiên dùng thuốc tự nhiên;

Qua tiêu chuẩn nêu ở trên thì chúng ta, ai cũng biết rằng nuôi tôm trên cát của ta hiện nay chưa đáp ứng được bất kỳ 1 trong số 12 điểm nêu trên.

6 MỐI LIÊN HỆ XUẤT KHẨU QUỐC TẾ VỚI VIỆC MỞ RỘNG NUÔI TÔM Ở VIỆT NAM

*Tiến sĩ Trần Công Sách
Trưởng phòng quản lý khoa học và đào tạo
Viện nghiên cứu thương mại, Bộ Thương mại*

6.1 Thị trường tôm thế giới và thực trạng xuất khẩu tôm của Việt Nam sang một số thị trường chính từ 1997 đến 2002

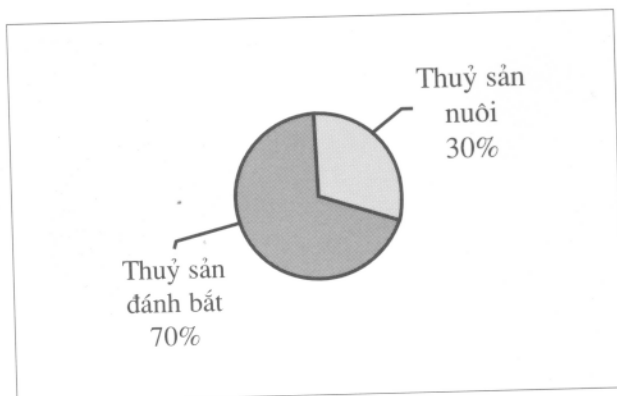
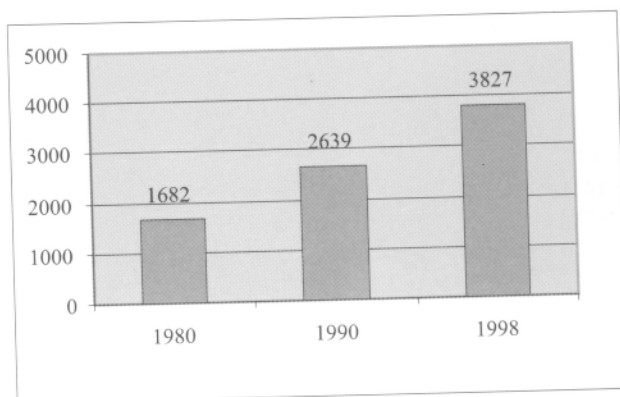
6.1.1 Vài nét về đặc điểm và xu hướng chung của thị trường tôm thế giới

Trên thị trường thế giới, hàng thủy sản được xếp vào nhóm sản phẩm cơ bản, luôn trong tình trạng cung không đáp ứng được cầu ở quy mô toàn cầu. Buôn bán hàng thủy sản của thế giới đã tăng với nhịp độ trung bình hàng năm trên 10% vào thời kỳ 1985-1995. Từ năm 1995 trở lại đây, tuy nhịp độ tăng kim ngạch xuất khẩu có chậm hơn thời kỳ trước, nhưng thị trường thủy sản thế giới vẫn tiếp tục rộng mở với kim ngạch xuất khẩu của toàn thế giới xấp xỉ 60 tỷ USD (năm 2000). Dự báo trong tương lai, thị trường thủy sản vẫn tiếp tục ổn định, đặc biệt đối với các sản phẩm thủy sản thực phẩm chế biến sâu, thủy sản ăn liền và thủy sản sống có giá trị gia tăng cao. Từ năm 1990 trở lại đây, giá quốc tế hàng thủy sản có xu hướng tăng thường xuyên qua các năm, mức tăng bình quân đạt 5,4%/năm. Theo các dự báo của FAO, trong thời kỳ tới năm 2010, mức gia tăng giá quốc tế của hàng thủy sản là khoảng 3,6%/năm. Nguyên nhân cơ bản của sự phồn vinh của thị trường thủy sản thế giới là sự gia tăng dân số, tăng thu nhập trên phạm vi toàn cầu (nhất là các nước đang phát triển) cùng với làn sóng thứ hai về chuyển dịch cơ cấu nhu cầu thực phẩm của thế giới từ thịt gia cầm sang thủy sản (làn sóng thứ nhất bắt đầu bằng việc chuyển từ tiêu thụ thịt đỏ sang thịt gia cầm).

Đặc điểm chung của buôn bán hàng thủy sản thế giới là nhiều nước vừa là nước xuất khẩu vừa là nước nhập khẩu thủy sản. Trong buôn bán hàng thủy sản thế giới, thường chia thành 7 nhóm sản phẩm chính, trong đó nhóm giáp xác và nhuyễn thể tươi, ướp đông và đông lạnh (chủ yếu là tôm) chiếm tỷ trọng lớn thứ hai; khoảng 32-35% tổng giá trị kim ngạch xuất khẩu thủy sản thế giới (nhóm lớn nhất là cá tươi, ướp đông, đông lạnh chiếm 41-43%). Thị trường tôm thế giới là thị trường đắt đỏ nhất trong buôn bán thủy sản thế giới, khối lượng tôm khai thác được và tôm nuôi chỉ chiếm khoảng 3,2% khối lượng thủy sản thế giới nhưng giá trị tôm xuất khẩu lại chiếm tới 13,2% tổng giá trị của tổng giá trị thủy sản thế giới (khoảng 11 tỷ USD năm 1998). Trên thị trường tôm thế giới, hai họ tôm chính được trao đổi buôn bán là tôm nước lạnh và tôm nước ấm (với tỷ lệ 1/5). Tôm nước lạnh được đánh bắt chủ yếu ở các nước Bắc Âu, Canada, ... Còn lại hầu hết tôm nước ấm được đánh bắt và nuôi ở các vùng nhiệt đới trên thế giới: Châu Á, Châu Phi, Mỹ Latin và Hoa Kỳ.

Về cung ứng tôm trên thị trường thế giới: Theo công bố mới đây của FAO, sản lượng tôm thế giới sau gần hai thập kỷ từ 1980 đến 1998 đã tăng lên 175%, là mức tăng rất cao trong các đối tượng thủy sản quan trọng. Nếu năm 1980, tổng sản lượng tôm thế giới mới đạt 1.682 nghìn tấn thì năm 1990 là 2.639 nghìn tấn, năm 1995 là 3.288 nghìn tấn; năm 1997 là 3.601 nghìn tấn, và năm 1998 là 3.827 nghìn tấn. Trong sản lượng chung đó thì sản lượng tôm khai thác từ tự nhiên năm 1998 chiếm 70,1% còn sản lượng tôm nuôi nhân tạo là 29,9%. (Xin xem biểu đồ 1)

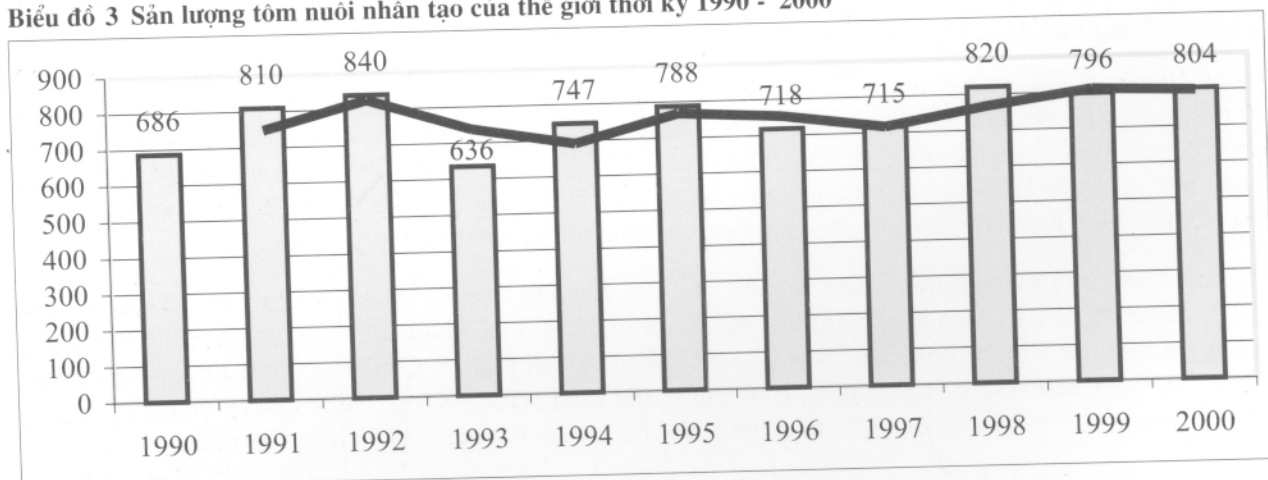




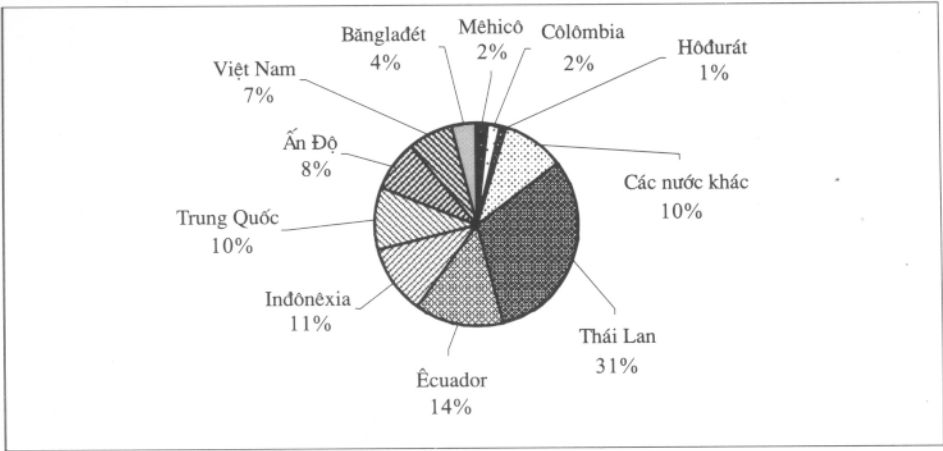
Biểu đồ 1 & Biểu đồ 2 Sản lượng tôm thế giới (gồm cả tôm khai thác từ tự nhiên và tôm nuôi nhân tạo thời kỳ 1980-1998)

Năm 1998, sản lượng tôm khai thác tự nhiên toàn thế giới đạt 2.713 nghìn tấn, trong đó, riêng Trung Quốc đạt 827 nghìn tấn, chiếm tỷ trọng 30,5% của thế giới. Trung Quốc là nước khai thác tôm số 1 của thế giới trong suốt 10 năm qua, tiếp sau đó là Ấn Độ, Indônêxia, Mỹ, Thái Lan, Canada, Việt Nam... Nghề nuôi tôm nhân tạo thế giới tuy đạt được những thành tựu to lớn, góp phần quan trọng cho sự phát triển kinh tế của các nước đang phát triển nhưng đi kèm với nó là những vấn đề rất lớn đang đặt ra như nạn dịch tôm hột bùng nổ ở diện rộng và gây tổn thất to lớn, thảm rừng ngập mặn bị triệt phá nghiêm trọng, nạn ô nhiễm nước và đất, nạn mặn hóa các vùng đất nông nghiệp, môi trường xuống cấp... Vì thế, từ năm 1992 đến nay, nghề nuôi tôm toàn thế giới luôn thăng trầm. Sau khi đạt được mức sản lượng cao nhất là 840 nghìn tấn năm 1992, sản lượng tôm nuôi của thế giới tăng giảm thất thường. Năm 1998 đạt 820 nghìn tấn, năm 1999 tụt xuống 796 nghìn tấn, năm 2000 ước đạt 864 nghìn tấn. Trong các loại tôm nuôi thì tôm sú cho sản lượng cao nhất, chiếm 70% sản lượng tôm nuôi, trong đó chủ yếu là được nuôi trồng ở các nước ASEAN và Ấn Độ (năm 1998 đạt 81 nghìn tấn). Thái Lan là nước nuôi tôm sú số 1 thế giới (sản lượng năm 2000 đạt 250 nghìn tấn). Indônêxia đứng thứ hai thế giới (năm 2000 đạt trên 110 nghìn tấn), Việt Nam đứng thứ ba thế giới (năm 2000 đạt 105 nghìn tấn), Philippines (năm 2000 đạt 40 nghìn tấn), Đài Loan (năm 2000 đạt 6 nghìn tấn). Biểu đồ dưới đây diễn tả sự thăng trầm của sản lượng tôm nuôi nhân tạo của thế giới.

Biểu đồ 3 Sản lượng tôm nuôi nhân tạo của thế giới thời kỳ 1990 - 2000

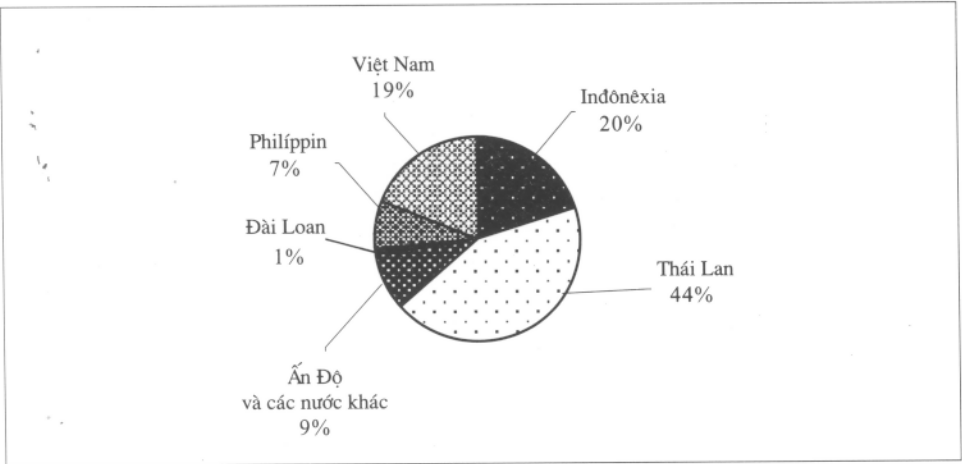


Nguồn: FAO - Trung tâm thông tin Thương mại, Bộ Thương mại.



Biểu đồ 4 Đóng góp của các nước vào sản lượng tôm nuôi thế giới năm 1995

Nguồn: (1) Trang Web của; (2) Bộ Nông nghiệp Hoa-Kỳ (USDA), *The USA Fishery Products Annuals 2001*.



Biểu đồ 5 Đóng góp của các nước vào sản lượng nuôi tôm thế giới năm 2000

Nguồn: (1) FAO trang Web; (2) Bộ Nông nghiệp Hoa-Kỳ (USDA), *The USA Fishery Products Annual 2001*.

6.1.2 Nhu cầu tôm của thị trường thế giới

Trong 10 năm qua đã xuất hiện các xu hướng mới trong tiêu thụ tôm của thế giới dưới tác động của sự bùng nổ tôm nuôi trên thế giới. Đó là việc phổ biến hóa tiêu thụ tôm: giá rẻ một cách tương đối của tôm nuôi nhiệt đới đã xâm nhập sâu rộng vào thị trường Âu - Mỹ, nơi tiêu thụ tôm theo đầu người chỉ bằng 1/3 ở Nhật; hơn nữa, tôm là mặt hàng xa hoa nhưng lại không khan hiếm, từ chỗ chỉ tiêu thụ trong các nhà hàng của Nhật và Hoa Kỳ trước đây nay đã được tiêu thụ rộng rãi ở kênh tiêu thụ gia đình.

Mặt khác, sau thời kỳ phát triển mạnh về nhu cầu tôm đến đầu thập kỷ 90, tiêu thụ tôm ở ba khu vực thị trường lớn là Nhật Bản, Hoa Kỳ và Tây Âu đã đạt tới mức bão hoà, khả năng tăng lớn về nhu cầu chỉ xảy ra khi giá tôm rẻ tới mức "bình dân" ở đây và điều đó đã thành thực tế. Còn ở các thị trường đang nổi lên thuộc khu vực Châu Á như Trung Quốc, Hàn Quốc, Đài Loan, Hồng Kông... nhu cầu lại đang tăng mạnh nhất là từ sau năm 1993 đến nay. Các thị trường này hàng năm đều nhập khẩu trên 100 nghìn tấn tôm.

Như thế, có thể nhận định và dự báo rằng, khu vực Châu Á - Thái Bình Dương đã thực sự trở thành khu vực thị trường nhập khẩu tôm chính của thế giới và đây cũng sẽ là khu vực tiêu thụ tôm lớn nhất thế giới ở đầu thế kỷ XXI này.

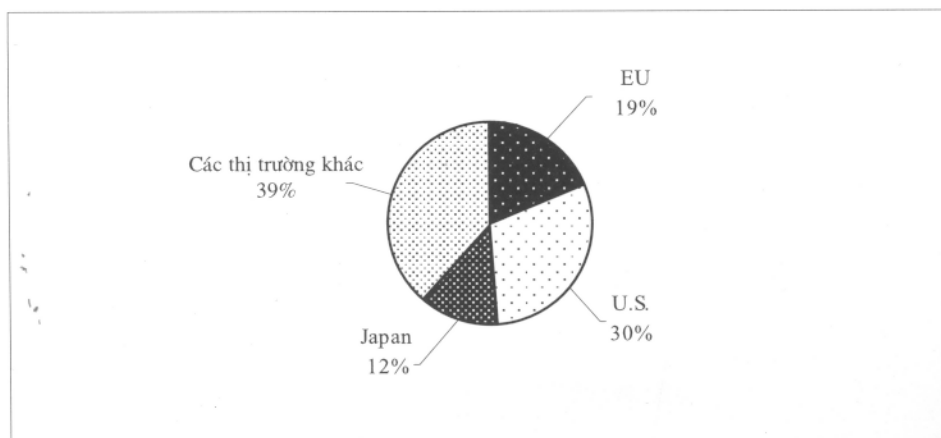
Sau gần 20 năm qua, nhu cầu nhập khẩu tôm của thế giới đã tăng gần gấp 3 lần. Nếu năm 1985 toàn thế giới mới nhập khẩu 625 nghìn tấn tôm các loại, trị giá 2.633 tỷ USD thì đến năm 1998 khối lượng tôm



nhập khẩu toàn thế giới đã tăng lên 1.245 nghìn tấn, trị giá 10.819 tỷ USD. Các thị trường nhập khẩu chính là EU, Hoa Kỳ và Nhật Bản. Thị trường Mỹ hiện nay nhập khẩu 29,5 % tổng giá trị nhập khẩu tôm của thế giới. Năm 2000, Hoa Kỳ nhập khẩu 343 nghìn tấn tôm đông, trị giá 3.748 tỷ USD, chiếm 37,5% tổng giá trị nhập khẩu thủy sản của Mỹ.

Nhập khẩu tôm của EU tăng trưởng nhanh và vững chắc, sau một thập kỷ qua giá trị nhập khẩu tôm của EU đã tăng 2 lần. Năm 1999, EU nhập khẩu 370 nghìn tấn tôm, trị giá 2.186 tỷ USD. Trong đó, thị trường nhập khẩu tôm EU chỉ tập trung ở Tây Ban Nha, Pháp, Italia. Lượng tôm nhập khẩu của ba nước này chiếm 56% của cả khối EU.

Trước khi bị Mỹ vượt vào năm 1997, Nhật Bản vẫn là nước nhập khẩu tôm số 1 của thế giới. Sau khi đạt mức kỷ lục là 303 nghìn tấn vào năm 1994, nhập khẩu tôm của Nhật giảm và xuống mức thấp nhất vào năm 1998 là 239 nghìn tấn, sau đó phục hồi rất chậm: năm 1999 nhập 247 ngàn tấn và năm 2000 là 246 ngàn tấn.



Biểu đồ 6 Cơ cấu thị trường nhập khẩu tôm của thế giới năm 1998

Nguồn: Swedish EIA Center-Uppsala Sweden: Shrimp Aquaculture State of the Art Report

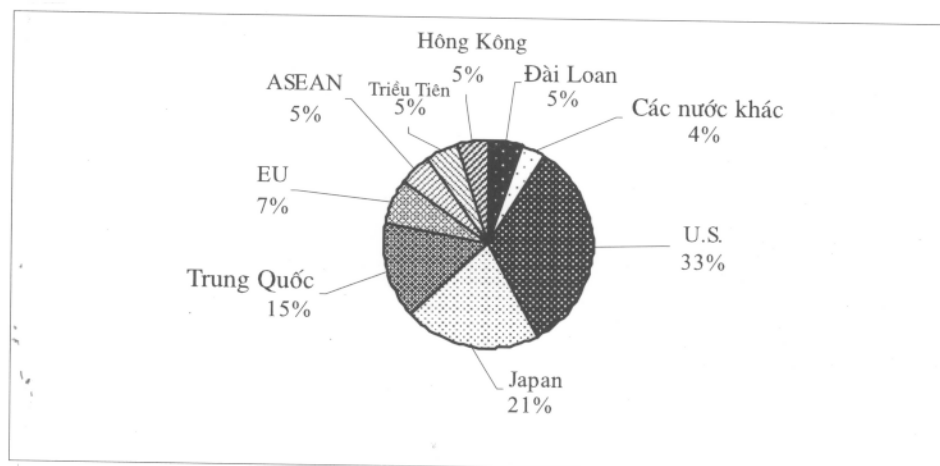
6.1.3 Thực trạng xuất khẩu tôm của Việt Nam sang một số thị trường chính từ 1997 đến 2002

Thực trạng chung về xuất khẩu thủy sản và tôm của Việt Nam

Ngành thủy sản Việt Nam có nhiều tiềm năng phát triển và phát triển mạnh từ năm 1995 trở lại đây. Nhịp độ tăng sản lượng thủy sản trung bình hàng năm giai đoạn 1996-2000 là 12,3%. Năm 2000, sản lượng thủy sản cả nước đạt 2,22 triệu tấn, tăng 1 triệu tấn so với năm 1995. Năm 2001, sản lượng thủy sản cả nước đạt 2,4 triệu tấn, trong đó sản lượng thủy sản khai thác đạt 1,74 triệu tấn, chiếm 72,5% tổng sản lượng thủy sản; thủy sản nuôi trồng đạt 0,66 triệu tấn, chiếm 27,5%. Tính đến nay, cả nước có 250 nhà máy chế biến thủy sản với năng lực chế biến gần 250 nghìn tấn sản phẩm xuất khẩu/năm (Năm 2001, chế biến được 222,9 nghìn tấn). Trong đó có 68 doanh nghiệp đã được EU công nhận vào danh sách các nước xuất khẩu thủy sản sang EU và trên 100 doanh nghiệp áp dụng HACCP (Hệ thống phân tích tại điểm kiểm soát tối hạn) đủ khả năng xuất khẩu vào thị trường Mỹ. Trình độ công nghệ chế biến thủy sản của Việt Nam được đánh giá ở mức trung bình của thế giới.

Nhịp độ tăng trưởng xuất khẩu thủy sản của Việt Nam thời kỳ 1991-2000 đạt mức trung bình 20%/năm. Năm 2000 kim ngạch xuất khẩu thủy sản của Việt Nam đạt 1.475 triệu USD (tăng 6,2 lần so với năm 1990) và chiếm tỷ trọng 10,2% tổng kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam. Với nhịp độ tăng trưởng cao và ngày càng chiếm tỷ trọng lớn trong cơ cấu giá trị kim ngạch xuất khẩu, thủy sản thực sự trở thành động lực thúc đẩy tăng trưởng xuất khẩu chung của cả nước. Đến nay, thủy sản xuất khẩu của Việt Nam đã có mặt ở 60 nước trên thế giới. Trước đây, thị trường Nhật Bản thường chiếm 50-60% xuất khẩu thủy sản của Việt Nam, đến nay chỉ còn dưới 30%. Từ tháng 8/2001, Hoa Kỳ đã vươn lên thay thế Nhật Bản, trở thành thị trường xuất khẩu thủy sản lớn nhất của Việt Nam (năm 2001, xuất khẩu thủy sản của Việt Nam sang Nhật đạt 471 triệu USD, chiếm 26,2%; còn xuất khẩu thủy sản sang Hoa Kỳ đạt 500 triệu USD, chiếm 28,5% tổng kim ngạch xuất khẩu thủy sản của Việt Nam). Thị trường Trung Quốc đang nổi

lên là một thị trường lớn thứ ba và đầy hứa hẹn đối với xuất khẩu thủy sản của Việt Nam (năm 1999, thị trường Trung Quốc chiếm 12,4% xuất khẩu thủy sản của Việt Nam, năm 2000 tăng lên 15% và năm 2001 đạt 18%). Thị trường EU là khu vực thị trường nhập khẩu thủy sản lớn nhất thế giới hiện nay. Tuy nhiên do là thị trường khó tính nhất nên mặc dù những nỗ lực xúc tiến xuất khẩu rất lớn từ cả phía nhà nước và doanh nghiệp Việt Nam nhưng đến nay, Việt Nam mới chỉ có 68 doanh nghiệp đủ điều kiện tương đương theo Đạo luật 91/493/EC của Hội đồng EU để xuất khẩu thủy sản vào EU. Vì thế, xuất khẩu thủy sản của Việt Nam sang EU năm 1999 chỉ chiếm 9,6% tổng kim ngạch xuất khẩu thủy sản của Việt Nam; năm 2000 giảm xuống 7%, năm 2001 còn 6%. Thị trường các nước NICs Châu Á và Đông Nam Á là khu vực thị trường có mức tiêu thụ khá lớn các chủng loại thủy sản phù hợp với cơ cấu nguồn lợi thủy sản của Việt Nam. Năm 2000, các nước và vùng lãnh thổ NICs như Hàn Quốc, Hồng Kông, Đài Loan mỗi nơi nhập khẩu khoảng 5% tổng xuất khẩu thủy sản của Việt Nam.



Biểu đồ 7 Cơ cấu thị trường xuất khẩu thủy sản của Việt Nam năm 2002

Nguồn: Trung tâm thông tin Khoa học - Công nghệ, Bộ Thủy sản; Thông tin KHCN Thủy sản No. 2 và No. 3, 2002

Trong số các sản phẩm thủy sản xuất khẩu của Việt Nam, tôm vẫn là mặt hàng xuất khẩu chủ lực, chiếm tỷ trọng lớn nhất trong tổng giá trị xuất khẩu thủy sản hàng năm của Việt Nam nhưng đang có xu hướng giảm tỷ trọng do giá tôm xuất khẩu giảm và khối lượng xuất khẩu các sản phẩm thủy sản khác tăng lên. Năm 1986, trong tổng số 24,89 nghìn tấn thủy sản xuất khẩu thì riêng tôm đã đạt 15,9 nghìn tấn, chiếm tỷ trọng 64%; đến năm 1996, xuất khẩu tôm đạt 70 nghìn tấn trong tổng số 150,5 nghìn tấn thủy sản xuất khẩu, chiếm tỷ trọng 46,5%. Năm 2001, xuất khẩu tôm của Việt Nam đạt 87 nghìn tấn, trị giá 777,8 triệu USD, chiếm tỷ trọng 44% tổng giá trị xuất khẩu thủy sản của Việt Nam và chiếm 5,15% tổng kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam. Giá tôm xuất khẩu của Việt Nam trong 5 năm qua có xu hướng giảm xuống. So với năm 2000, giá trị xuất khẩu tôm của Việt Nam năm 2001 đã giảm 9%, từ 9,81USD/kg xuống còn 8,92USD/kg.

Hai thị trường xuất khẩu tôm quan trọng nhất của Việt Nam là Hoa Kỳ và Nhật Bản. Việt Nam hiện đã đứng hàng thứ ba trong số rất nhiều nước xuất khẩu tôm vào hai thị trường số 1 và số 2 thế giới này và khả năng tôm Việt Nam vượt qua Ấn Độ vươn lên vị trí thứ 2 ở hai thị trường tôm chủ yếu này là hoàn toàn có thể xảy ra vào năm 2002, song để vượt lên vị trí số 1 (vượt qua Thái Lan ở Hoa Kỳ và Indonesia ở Nhật Bản) thì còn cần cả một chặng đường dài.

6.2 Thực trạng xuất khẩu tôm của Việt Nam sang một số thị trường chính

6.2.1 Thị trường Nhật Bản và xuất khẩu tôm của Việt Nam

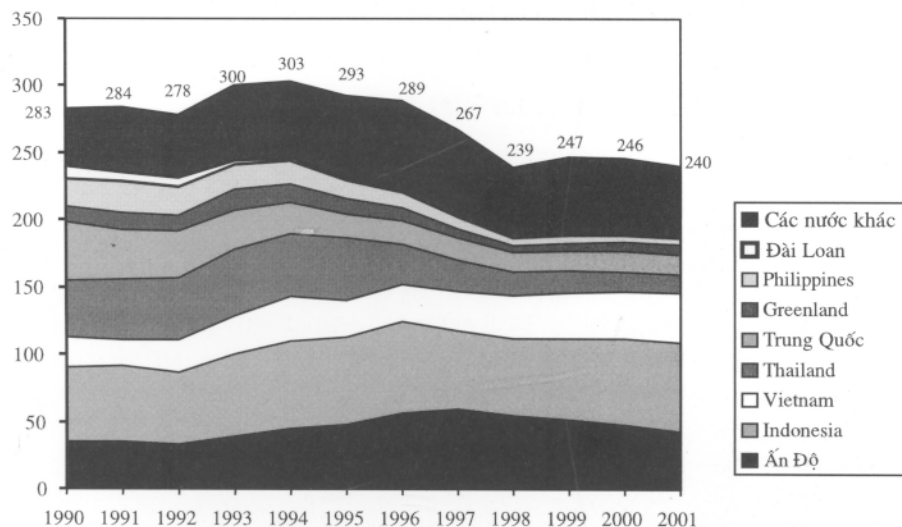
Nhật Bản là thị trường tôm lớn nhất thế giới cho tới năm 1996, trước khi Hoa Kỳ chiếm vị trí này vào năm 1997. Tôm nhập khẩu chiếm tới 98% nguồn cung cấp tôm cho thị trường Nhật. Khối lượng tôm nhập khẩu vào thị trường Nhật tăng nhanh trong suốt thập kỷ 80 và đầu thập kỷ 90, nhưng từ năm 1994 đến nay đã giảm dần, một phần do nguồn cung cấp tôm của thế giới bị hạn chế bởi dịch bệnh ở các nước nuôi tôm và phần khác là người Nhật ngày càng quan tâm khắt khe với vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm cũng những



lý do kinh tế khác (đồng Yên giảm giá so với Đôla Mỹ nên kinh tế Nhật đang suy thoái và gặp khó khăn, người dân phải tiết kiệm chi tiêu đặc biệt là đối với các mặt hàng cao cấp như tôm).

Cạnh tranh giữa các nhà xuất khẩu tôm sang thị trường Nhật rất gay gắt. Có 5 nước xuất khẩu tôm lớn vào Nhật là Indônêxia, Ấn Độ, Việt Nam, Thái Lan và Trung Quốc nhưng không có nước nào chiếm ưu thế tuyệt đối trong xuất khẩu tôm vào thị trường Nhật. Indônêxia là nước cung cấp tôm lớn nhất cho thị trường Nhật từ những năm đầu thập kỷ 90 và giữ được vị trí này tới năm 1996 trước khi là Ấn Độ chiếm vị trí này từ năm 1997 do Indônêxia bị mất mùa tôm còn Ấn Độ lại tăng cường xuất khẩu sang Nhật do bị cấm vận xuất khẩu sang Châu Âu từ tháng 8/1997. Thái Lan là nước truyền thống xuất khẩu tôm lớn thứ 3 sang Nhật đã nhường vị trí này cho Việt Nam từ sau năm 1997 vì Thái Lan cố gắng tập trung duy trì vị trí số 1 trên thị trường Mỹ hấp dẫn hơn và do bị giảm lớn sản lượng nuôi tôm bởi dịch bệnh. Các nước xuất khẩu tôm lớn khác vào thị trường Nhật là Trung Quốc, Philippines, Greenland... đều giảm xuất khẩu tôm vào Nhật từ sau 1997. Riêng Trung Quốc vẫn là đối thủ cạnh tranh nặng ký vì họ có tiềm năng rất to lớn về sản xuất tôm (gần 1 triệu tấn/năm) và luôn sẵn sàng tăng tốc trong việc xuất khẩu tôm vào thị trường Nhật Bản.

Năm 2001, trong 11 tháng đầu năm, Nhật Bản đã nhập 235,11 tấn tôm, trị giá 1192 triệu USD) so với cùng kỳ năm 2000 thì khối lượng tăng 7,8% nhưng giá trị giảm tới 19,5%, giá trung bình tôm đông nhập khẩu giảm 26%. Indônêxia giữ vị trí số 1 về xuất khẩu tôm sang Nhật với khối lượng gần 50 nghìn tấn, trị giá 510 triệu USD; Ấn Độ giữ vị trí thứ 2 với khối lượng xuất khẩu 39 nghìn tấn, trị giá 337 triệu USD (giảm 345 tấn về khối lượng và 21% về giá trị so với năm 2000). Việt Nam vẫn giữ vị trí thứ 3 với khối lượng xuất khẩu là 32,8 nghìn tấn, trị giá 255 triệu USD (tăng 7,2% về khối lượng và tăng 2,8% về giá trị so với năm 2000).



Biểu đồ 8 Tình hình cạnh tranh xuất khẩu tôm vào thị trường Nhật bản

Kênh phân phối tôm trên thị trường Nhật bản

So với thị trường tôm Hoa Kỳ và EU, ngoài việc duy trì một hệ thống kho lạnh để đảm bảo cung cấp tôm một cách đều đặn ra thị trường (lượng dự trữ tôm trong các kho lạnh thường xuyên ở mức trên dưới 80 nghìn tấn đối với Nhật và khoảng trên dưới 20 nghìn tấn đối với Hoa Kỳ) và cũng là một chỉ số để điều tiết việc nhập khẩu tôm. Khác với thị trường Hoa Kỳ, thị trường Nhật Bản có một hệ thống phân phối qua khá nhiều tầng lớp trung gian. Hệ số trung gian trong phân phối tôm ở thị trường Nhật là 2,9; ở Hoa Kỳ chỉ có 1 và Pháp chỉ là 0,9¹. Đây cũng chính là nguyên do của việc nhập khẩu tôm vào Nhật Bản chủ yếu là do các công ty thương mại đảm nhận.

¹ Nguồn: Mac Dupuis ư Marketing ư Le bas prix en A

Trên thị trường Nhật Bản, các công ty thương mại chi phối ít nhiều đến giá cả ngoài sự điều tiết của quy luật cung - cầu. Với khả năng tài trợ cho lượng hàng tồn kho lớn (gấp 4 lần so với Mỹ), một mặt họ có thể ảnh hưởng tới mức giá bán, mặt khác họ cũng có thể mặc cả với các nhà xuất khẩu để đạt được một mức giá có lợi hơn. Tuy nhiên, mặt hàng tôm có tính cạnh tranh quốc tế cao nên các lực lượng thị trường vẫn có ảnh hưởng quyết định đến giá tôm trên thị trường Nhật.

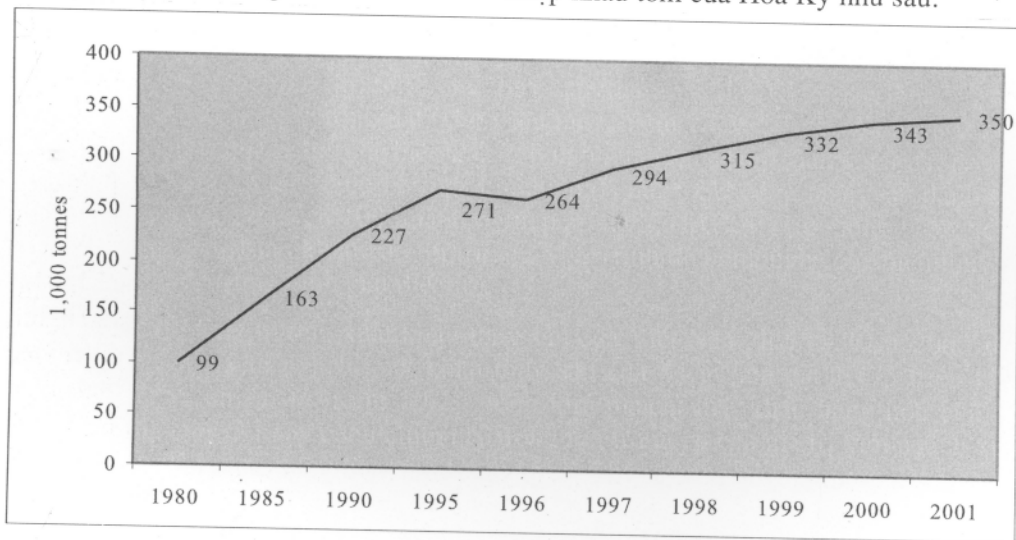
Các trở ngại về hàng rào thuế quan và phi thuế quan khi xuất khẩu tôm vào thị trường Nhật Bản

Tôm xuất khẩu vào thị trường Nhật không bị hạn chế về mặt số lượng mà phải chịu thuế nhập khẩu tính theo trị giá hàng nhập khẩu, hệ thống GPS áp dụng đối với nhập khẩu tôm từ các nước đang phát triển (từ 1/1/1998 theo quy định của WTO mức thuế nhập khẩu sản phẩm tôm các loại là 1,4%). Thực ra, mức thuế này không lớn, nhưng từ 1/1/1998, chính phủ Nhật Bản đã tăng thuế tiêu dùng lên 5% so với 3% trước đó nên cũng ảnh hưởng tới nhập khẩu và tiêu dùng tôm (vì thuế hàng tiêu dùng nhập khẩu sẽ tăng qua công thức tính thế sau: thuế tiêu thụ = (CIF + thuế nhập khẩu x 5%). Điều khó khăn hơn nữa là vượt hàng rào tiêu chuẩn chất lượng kỹ thuật và an toàn vệ sinh thực phẩm được điều chỉnh bởi Luật về vệ sinh thực phẩm và Luật về cách ly hàng thực phẩm.

Việt Nam không ngừng đẩy mạnh xuất khẩu tôm sang thị trường Nhật Bản. Đến năm 1996, Việt Nam đã vượt Thái Lan và Trung Quốc trở thành nước cung cấp tôm lớn thứ 3 cho Nhật Bản về khối lượng. Tuy nhiên, xét về ảnh hưởng của tôm Việt Nam và Indônêxia tới thị trường Nhật lại rất khác nhau. Tôm Indônêxia có vị trí quan trọng và luôn được người Nhật trả giá cao, trong khi đó tôm Việt Nam lại phải hạ giá để có thể tăng được khối lượng xuất khẩu sang đây và bất kỳ lúc nào cũng có thể bị các nước như Thái Lan, Trung Quốc giành giật thị phần ... Năm 2000, Việt Nam xuất khẩu đạt 33 nghìn tấn tôm sang thị trường Nhật. Tính riêng 11 tháng năm 2001, Việt Nam cũng đã xuất khẩu được 32,8 nghìn tấn vào thị trường này.

6.2.2 Thị trường Hoa Kỳ và xuất khẩu tôm của Việt Nam

Do nhu cầu tiêu dùng tôm tăng nhanh trong khi sản lượng tôm đánh bắt và nuôi trồng nội địa lại giảm nên so với nhu cầu tiêu thụ thì sản lượng tôm của Hoa Kỳ đã từ mức đáp ứng được 25% (1990) giảm xuống chỉ còn đáp ứng được khoảng 18% nhu cầu tiêu thụ của Hoa Kỳ năm 1997 và hiện nay chỉ còn đáp ứng được khoảng 15%. Vì thế, trên 80% nhu cầu tiêu thụ tôm của Hoa Kỳ được nhập khẩu. Hiện nay, Hoa Kỳ là thị trường nhập khẩu tôm lớn số 1 thế giới (từ sau 1997). Nhập khẩu tôm vào Hoa Kỳ đã tăng liên tục trong giai đoạn 1985-1994 (đạt mức kỷ lục vào năm 1994 là 284,8 nghìn tấn), sau đó suy giảm vào các năm 1995-1996, nhưng đến năm từ 1997 đến nay đã tăng vững chắc (năm 1997 là 294,1 nghìn tấn) và năm 2000 Hoa Kỳ đã nhập tới 343 nghìn tấn. Diễn biến nhập khẩu tôm của Hoa Kỳ như sau:



Biểu đồ 9 Diễn biến nhập khẩu tôm của Hoa-Kỳ từ 1980 đến nay

Nguồn: (1) FAO các bản tin công bố trên trang web-site; (2) Bộ Nông nghiệp Hoa-Kỳ (USDA); USA Fishery Products Annual 2001



Nhu cầu và xu hướng tiêu thụ thủy sản và tôm của Hoa-Kỳ.

Nhìn chung, mức tiêu thụ thủy sản của người Mỹ không có biến động nhiều về khối lượng nhưng có biến đổi về chất lượng và nghiêng về các sản phẩm cao cấp rất đắt như tôm he, tôm hùm; các sản phẩm tinh chế như tôm nõn... Chính vì vậy, mà tuy khối lượng nhập khẩu tôm không tăng nhiều nhưng giá trị nhập tăng rất nhanh (Năm 1992, khối lượng tôm nhập khẩu là 270 nghìn tấn, trị giá 2.105 triệu USD; năm 1997 nhập 294 nghìn tấn, trị giá 3.035 triệu USD; năm 2000, tuy chỉ nhập 343 nghìn tấn nhưng trị giá tới 3.748 triệu USD).

Cung ứng

Trước đây các nước Mỹ - Latin là khu vực cung ứng truyền thống tôm cho thị trường Mỹ nhưng từ những năm 90 trở lại đây, do phát triển mạnh tôm nuôi nhiệt đới Châu Á với sản lượng lớn và giá rẻ nên các nước Châu Á đã trở thành khu vực cung cấp lớn nhất tôm cho thị trường Hoa Kỳ, dẫn đầu là Thái Lan, Việt Nam, Ấn Độ, Trung Quốc. Hiện nay, cạnh tranh xuất khẩu tôm vào thị trường Hoa Kỳ rất gay gắt, 10 nước xuất khẩu tôm đứng đầu vào thị trường Hoa Kỳ theo thứ tự là: Thái Lan, Việt Nam, Ấn Độ, Mêhicô, Ecuador, Trung Quốc, Indônêsi, Guyana, Braxin, Hôndurat.

Thái Lan là nước xuất khẩu tôm lớn nhất thế giới và cũng là nước cung cấp tôm lớn nhất cho thị trường Hoa Kỳ từ năm 1993 trở lại đây. Năm 1993, Thái Lan xuất khẩu sang Hoa Kỳ 66,8 nghìn tấn tôm, đến năm 2000 tăng gấp 2 lần, đạt 126 nghìn tấn, trị giá tới 1,2 tỷ USD, chiếm 36,6% thị phần và bỏ xa các đối thủ cạnh tranh khác.

Xuất khẩu thủy sản và tôm của Việt Nam vào thị trường Hoa-Kỳ từ 1998 đến nay

Xuất khẩu thủy sản nói chung, xuất khẩu tôm nói riêng của Việt Nam vào thị trường Hoa Kỳ tăng nhanh từ sau năm 1998 đến nay. Năm 2000, xuất khẩu thủy sản của Việt Nam sang Hoa Kỳ tăng đột ngột lên 2,14 lần so với mức của năm 1999 (từ 18 nghìn tấn với trị giá 141 triệu USD lên 34,65 nghìn tấn với trị giá 302,4 triệu USD) là mức tăng nhanh nhất trong số các quốc gia xuất khẩu thủy sản vào Hoa Kỳ và chiếm 3% tổng giá trị nhập khẩu thủy sản của Hoa Kỳ. Trong đó, tôm đông là mặt hàng chủ yếu với khối lượng xuất khẩu là trên 15,7 nghìn tấn, trị giá 218 triệu USD, chiếm gần 76% tổng giá trị xuất khẩu thủy sản của Việt Nam sang Hoa Kỳ. Năm 2000, Việt Nam đã vươn lên vị trí thứ tư về giá trị xuất khẩu tôm sang Hoa Kỳ (về khối lượng đứng thứ 7). Ba sản phẩm tôm đông có giá trị xuất khẩu cao nhất là tôm đông bóc vỏ (103,7 triệu USD), tôm đông chế biến và tôm đông còn vỏ. Tôm đông Việt Nam chiếm 5,8% giá trị nhập khẩu tôm của Hoa Kỳ, tuy có mức tăng trưởng nhanh nhưng thị phần tôm của Việt Nam ở Hoa Kỳ còn nhỏ.

Khối lượng xuất khẩu tôm của Việt Nam sang Hoa Kỳ đạt mức tăng trưởng cao nhất trong năm 2001 và đã nhảy vọt lên vị trí thứ hai (từ thứ 7 trong năm 2000), đạt 73,343 nghìn tấn, tăng gấp hơn 2 lần so với năm 2000. Tình hình cạnh tranh xuất khẩu tôm sang thị trường Hoa Kỳ của 10 nước đứng đầu như sau:

Bảng 20 Xuất khẩu tôm của 10 nước vào thị trường Hoa-Kỳ.

Các nước	1997		2000		2001	
	Khối lượng (ngàn tấn)	Phần trăm (%)	Khối lượng (ngàn tấn)	Phần trăm (%)	Khối lượng (ngàn tấn)	Phần trăm (%)
Tổng số	294,0	100	760,757	100	882,583	100,0
1. Thái Lan	73,4	24,96	278,767	36,6	299,998	34,0
2. Việt Nam			34,652	4,5	73,343	8,3
3. Ấn Độ	63,7	21,66	62,556	8,2	72,485	8,2
4. Mêhicô	34,0	11,56	64,097	8,4	66,175	7,5
5. Ecuador	20,0	6,80	42,101	5,5	58,995	6,7
6. Trung Quốc	12,9	4,38	40,130	5,3	61,766	6,9
7. Indônêsi	12,8	4,35	36,942	4,9	34,939	3,9
8. Guyana	-	-	19,032	2,6	25,772	3,1
9. Brazil	-	-	12,998	1,7	21,647	2,5
10. Honduras	-	-	17,372	2,3	21,352	2,4
Các nước khác	-	-	152,110	20,0	146,111	16,5

Nguồn: (1) Glofish highlights series number 1993-1998;

(2) Bộ Nông nghiệp Hoa-Kỳ (USDA); USA Fishery Products Annual 2001



Cũng giống như Nhật Bản, Hoa Kỳ có hệ thống kho lạnh để đảm bảo cung cấp đều đặn các sản phẩm thủy sản cho thị trường nội địa và hàng thủy sản nhập khẩu được phân phối tới tay người tiêu dùng trong hệ thống nhất thể hóa đối với hàng thủy sản sản xuất tại Hoa Kỳ. Hệ thống kho lạnh ở Hoa Kỳ dự trữ lượng hàng thủy sản khoảng 400 nghìn tấn, trong đó lượng dự trữ tôm là 20 nghìn tấn. Các nước có thể xuất khẩu tôm sang Hoa Kỳ theo hợp đồng mua bán trực tiếp, ký gửi bán hàng ở Mỹ hoặc thông qua các đại lý tiêu thụ tôm ở Hoa Kỳ.

Khó khăn lớn nhất khi thâm nhập thị trường tôm Hoa Kỳ là các hàng rào phi thuế quan biểu hiện qua các chỉ tiêu về an toàn chất lượng vệ sinh hàng thực phẩm, các tiêu chuẩn chất lượng, bao gói, ghi nhãn .. của FDA. Và từ ngày 18/12/1997, Hoa Kỳ áp dụng hệ thống HACCP.

6.2.3 Thị trường EU và xuất khẩu tôm của Việt Nam

Liên minh Châu Âu (EU) là một trong ba thị trường tôm lớn nhất thế giới, trong đó 3 nước nhập khẩu lớn nhất là Pháp, Tây Ban Nha và Italia, nhập khẩu hàng năm trên 200 nghìn tấn, chiếm trên 50% tổng lượng tôm nhập khẩu của cả khối. Trên thị trường EU, tiêu thụ truyền thống là tôm nước lạnh, có 3 dạng sản phẩm tôm nhập khẩu chính là (1)- Tôm nước lạnh còn vỏ; (2)- Tôm nước ấm còn vỏ; (3)- Tôm nòng đã chế biến. Các nhà cung cấp chính tôm nước lạnh còn vỏ là Na Uy, Grinlen, Đan Mạch ... Tôm nước ấm đã được nhập vào EU từ cuối thập kỷ 80 đến nay và luôn chiếm thị phần lớn nhất ở các thị trường Anh, Pháp, Tây Ban Nha, Italia. Các nước Ấn Độ, Equado và Bangladesh chiếm lĩnh thị phần nhập khẩu khá lớn ở EU về tôm nước ấm (chủ yếu là tôm nuôi).

Nhập khẩu tôm của EU tăng khá nhanh và vững chắc từ năm 1990 đến nay. Nếu như năm 1990, EU mới nhập 246 nghìn tấn tôm các loại, trị giá 1.252 triệu USD thì tới năm 1999 đã tăng lên 370 nghìn tấn, trị giá 2186 triệu USD, gấp 2 lần năm 1990. Các nước thành viên EU nhập khẩu lớn về tôm năm 1999 là Tây Ban Nha: 94 nghìn tấn, Pháp 73 nghìn tấn, Italia 41 nghìn tấn, Đức 24 nghìn tấn. Trong năm 2000, EU đã nhập khẩu các sản phẩm tôm trị giá 2580 triệu USD.

Đối với nhập khẩu tôm cũng như các thủy sản khác vào EU, điều khó khăn nhất khi thâm nhập thị trường tôm EU là các hàng rào phi thuế quan và việc sử dụng hệ thống HACCP như một hàng rào bảo hộ mậu dịch. Quyết định 91/493/CEE về chất lượng và an toàn vệ sinh theo các tiêu chuẩn HACCP có hiệu lực từ ngày 1/7/1998 cho phép các nước đảm bảo đủ các tiêu chuẩn tương đương (về hệ thống luật pháp, về kiểm tra chất lượng, về an toàn vệ sinh hàng thủy sản tương đương với các doanh nghiệp của EU) được xuất khẩu thủy sản vào thị trường EU. Trong đó, đến nay, Châu Á có Ấn Độ, Bangladesh, Singapore, Malaysia, Indônêsi-a, Đài Loan, Philipines, Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc, Việt Nam (Đến nay, Việt Nam đã có 68 doanh nghiệp đã được EU công nhận vào danh sách các nước xuất khẩu thủy sản vào EU).

Các thị trường xuất khẩu tôm chính của Việt Nam trong khối EU là Bỉ, Italia, Hà Lan, Đức, Anh, Pháp, Tây Ban Nha, Thụy Điển, Đan Mạch. Cho đến nay, mặt hàng tôm của Việt Nam chưa thâm nhập được vào thị trường Ailen, Phần Lan và Lúcxambua.

6.3 Đánh giá sơ bộ khả năng cạnh tranh xuất khẩu tôm của Việt Nam với một số nước xuất khẩu chọn lọc

Để xác định khả năng cạnh tranh và lợi thế so sánh của sản phẩm tôm xuất khẩu Việt Nam so với một số nước xuất khẩu chọn lọc như Thái Lan, Indônêsi-a, Trung Quốc, ... trước hết chúng ta sử dụng chỉ số so sánh hiển thị RCA hay còn gọi là chỉ số lợi thế so sánh công khai. RCA là quan hệ tỷ số giữa thị phần của một mặt hàng này của một nước trong xuất khẩu mặt hàng đó của thế giới với thị phần của nước đó trong tổng xuất khẩu toàn thế giới. Nếu $RCA > 1$ thì nước đó có lợi thế so sánh trong xuất khẩu sản phẩm đó, ngược lại nếu $RCA < 1$ chứng tỏ sản phẩm đó không có lợi thế so sánh trong xuất khẩu). Chỉ số RCA chỉ phản ánh lợi thế cạnh tranh của một sản phẩm ở vào một thời điểm nhất định - tức là ở trong trạng thái tĩnh.



6.3.1 Việt Nam

Năm 1995 thị phần xuất khẩu tôm của Việt Nam trong xuất khẩu tôm toàn thế giới là 4,91%, thị phần xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam trong tổng kim ngạch xuất khẩu hàng hóa thế giới là trên 0,106%, chỉ số RCA = 46,3. Đến năm 1998, các chỉ số tương ứng của Việt Nam là 5,43%; 0,172 và RCA là 31,56. Năm 2001, chỉ số tương ứng ước là: 5,8%; 0,26% và RCA là 22,3. Cụ thể như sau:

Bảng 21 Sản lượng và giá trị xuất khẩu tôm của Việt Nam

Năm	Thị phần xuất khẩu tôm của Việt Nam			Thị phần xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam			Chỉ số RCA của tôm Việt Nam xuất khẩu
	Xuất khẩu tôm của Việt Nam (nghìn tấn)	Xuất khẩu tôm của thế giới (nghìn tấn)	Thị phần XK tôm của Việt Nam (%)	XK hàng hóa của Việt Nam (Tr. USD)	XK hàng hóa toàn thế giới (Tr. USD)	Thị phần XK hàng hóa của VN (%)	
1995	62,2	1.245	4,91	5.449	5.103.000	0,106	46,3
1998	73,9	1.361	5,43	9.361	5.418.100	0,172	31,5
2001	87,0	1.500*	5,80	15.100	5.800.000**	0,260	22,3

Chú giải: * và **: số liệu ước tính chưa chính thức

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2000, Tổng cục thống kê Việt Nam, Nhà xuất bản Thống kê Hà Nội, 2001

Như vậy, chỉ số lợi thế so sánh công khai của tôm Việt Nam xuất khẩu có xu hướng giảm xuống từ sau năm 1995 đến nay (từ 46,3 xuống còn 22,3)

6.3.2 Thái Lan

Đối với Thái Lan, năm 1995, xuất khẩu 246,5 nghìn tấn tôm, chiếm 19,79% thị phần tôm thế giới, giá trị kim ngạch xuất khẩu hàng hóa đạt 56.349 triệu USD, chiếm 1,105% thị phần xuất khẩu hàng hóa thế giới, chỉ số RCA của xuất khẩu tôm là 17,90. Đến năm 1998, Thái Lan xuất khẩu tôm trị giá 2.307 triệu USD (trong đó, xuất khẩu tôm đông đạt 1.412 triệu USD, xuất khẩu tôm đóng hộp đạt 895 triệu USD), chiếm 21,32% thị phần xuất khẩu tôm toàn thế giới (năm 1998 toàn thế giới xuất khẩu tôm đạt trị giá 10.819 triệu USD), tổng giá trị kim ngạch xuất khẩu hàng hóa đạt 54.456 triệu USD, chiếm 1,00% thị phần giá trị kim ngạch xuất khẩu hàng hóa toàn thế giới, chỉ số RCA của tôm xuất khẩu là 21,32.

Như vậy, từ năm 1995 đến năm 1998, chỉ số RCA của tôm Thái Lan xuất khẩu có xu hướng tăng lên (từ 17,9 lên 21,32). Tuy nhiên, tại thời điểm năm 1998, chỉ số RCA của tôm xuất khẩu của Việt Nam vẫn cao hơn của Thái Lan, nhưng đến năm 2001 thì chỉ số RCA của Việt Nam tương đương mức của Thái Lan vào năm 1998. (Năm 2001, giá trị kim ngạch xuất khẩu tôm của Thái Lan đạt 2,1 tỷ USD, chỉ số RCA của tôm xuất khẩu ước đạt mức 23,5).

6.3.3 Indônêsia

Đối với Indônêsia, năm 1995 xuất khẩu 110 nghìn tấn tôm các loại, chiếm 8,83% thị phần tôm xuất khẩu của thế giới; giá trị kim ngạch xuất khẩu hàng hóa đạt 45.417 triệu USD, chiếm tỷ trọng 0,88% thị phần xuất khẩu hàng hóa toàn thế giới; chỉ số RCA xuất khẩu tôm là: 10,03. Đến năm 1998, Indônêsia xuất khẩu tôm đạt trị giá 862 triệu USD, chiếm 7,96% thị phần xuất khẩu tôm toàn thế giới; tổng giá trị kim ngạch xuất khẩu hàng hóa đạt 48.487 triệu USD, chiếm 0,89% thị phần hàng hóa toàn thế giới, chỉ số RCA xuất khẩu tôm là 8,9. Năm 2001, Indônêsia xuất khẩu tôm ước đạt 900 triệu USD (trong đó, xuất khẩu sang Nhật đạt 520 triệu USD, xuất khẩu sang thị trường Hoa Kỳ đạt 265 triệu USD), chỉ số RCA xuất khẩu tôm ước tính đạt mức 8,5².

² Nguồn: 1- FAO Yearbook - Fishery Statistics Commodities 1994/1995, 1980-1998
2- Niên giám thống kê năm 2001, Tổng cục thống kê Việt Nam, NXB Thống kê Hà Nội - 2001

Bảng 22 Chỉ số lợi thế so sánh của ba nước xuất khẩu tôm lớn nhất

Năm	Chỉ số RCA của xuất khẩu tôm của Việt Nam	Chỉ số RCA của xuất khẩu tôm của Thái Lan	Chỉ số RCA của xuất khẩu tôm của Indônêsiã
1985	46,30	17,90	10,03
1988	31,50	21,32	8,90
2001	23,30*	23,5**	8,50***

Ghi chú: *, **, ***: số liệu ước tính, chưa chính thức
Qua bảng số liệu so sánh chỉ số RCA nêu trên cho thấy, lợi thế so sánh công khai trong xuất khẩu tôm của Việt Nam và Indônêsiã có xu hướng giảm còn Thái Lan có xu hướng tăng lên từ năm 1995 đến nay. Tuy nhiên, hiện nay, Việt Nam là nước có chỉ số lợi thế so sánh trong xuất khẩu tôm vào loại cao nhất thế giới (cao hơn Indônêsiã khoảng 3 lần và xấp xỉ Thái Lan).

Tuy nhiên, việc sử dụng chỉ tiêu RCA chỉ mới phản ánh được trạng thái tĩnh của lợi thế so sánh trong xuất khẩu tôm, chưa phản ánh được trạng thái động của lợi thế cạnh tranh xuất khẩu tôm giữa các nước. Để phản ánh toàn diện trạng thái động của lợi thế so sánh cạnh tranh xuất khẩu tôm giữa các nước, cần so sánh thêm các chỉ tiêu quan trọng khác như năng suất tôm nuôi, sản lượng tôm nuôi, giá bình quân sản phẩm tôm xuất khẩu, năng lực ngành công nghiệp chế biến tôm xuất khẩu... Dưới đây là biểu so sánh các chỉ tiêu nêu trên giữa Việt Nam với Thái Lan và Indônêsiã qua số liệu ngành tôm của Việt Nam, Thái Lan và Indônêsiã như sau:

Bảng 23 Chỉ số lợi thế so sánh công khai RCA của các nước

Nước Chỉ tiêu so sánh	Việt Nam		Thái Lan		Indônêsiã	
	1995	1998	1995	1998	1995	1998
1. Sản lượng tôm nuôi (1.000 tấn)	39	87	257	240	89	103
2. Sản lượng công nghiệp chế biến tôm đông XK (1.000 tấn)	39	42	165	147	78	124
3. Sản lượng công nghiệp chế biến tôm hộp XK (1.000 tấn)	0	0	110	104	19	19
4. Sản lượng tôm khai thác tự nhiên (1.000 tấn)	-	80	-	124	-	226
5. Năng xuất nuôi tôm bình quân (tấn/ha/năm)	0,282	-	2,444	-	-	-
6. Giá bình quân sản phẩm tôm XK (USD/kg)	5	-	>10	-	-	-

Nguồn: Trung tâm thông tin Khoa học nghệ - Bộ Thủy sản: Thông tin KHCN Thủy sản số 2, số 3 năm 2002

Qua bảng số liệu trên cho thấy, hầu hết các chỉ tiêu so sánh, Việt Nam đều thua kém xa Thái Lan, nhất là chỉ tiêu năng suất nuôi tôm (Thái Lan cao gấp 8,66 lần Việt Nam), giá xuất khẩu tôm của Thái Lan luôn cao hơn từ 2,0 - 2,5 USD/kg so với tôm xuất khẩu cùng loại của Việt Nam và Indônêsiã trên thị trường Hoa Kỳ, còn giá xuất khẩu tôm của Indônêsiã vào thị trường Nhật Bản luôn luôn cao hơn giá xuất khẩu tôm cùng loại của Việt Nam vào thị trường này ở mức trên 10%.

6.4 Xu hướng giá cả thế giới về tôm xuất khẩu và sự tác động của việc tăng sản lượng tôm nuôi trên cát đến giá cả thế giới

6.4.1 Xu hướng giá cả tôm xuất khẩu trên thị trường thế giới

Giá cả sản phẩm tôm buôn bán trên thị trường thế giới thời gian qua biến động thất thường, tùy thuộc vào từng thị trường cụ thể, từng loại tôm có phẩm cấp kích cỡ, chất lượng và phương pháp chế biến khác nhau cũng như xuất xứ của tôm. Tuy nhiên, xu hướng chung là giá giảm thời kỳ 1988 - 1992 do sự bùng nổ tôm nuôi trên thị trường thế giới dẫn đến nguồn cung cấp dồi dào, ngoài ra là tác động của suy thoái kinh tế ở các nước tiêu thụ chính làm nhu cầu trì trệ. Từ năm 1994, giá tôm tăng lên trên thị trường thế giới do ảnh hưởng của cung cấp tôm nuôi giảm lớn từ Trung Quốc. Nhưng đến cuối năm 1995 và năm 1996, giá tôm lại có xu hướng giảm ở mức không nhiều lắm khi mà tiêu thụ có chiều hướng trì trệ ở thị trường Hoa Kỳ và Nhật Bản. Năm 1997, do cung cấp tôm nuôi giảm mạnh ở phạm vi toàn thế giới (nhất là Thái Lan) do dịch bệnh, giá tôm thế giới đã tăng khá mạnh vào các năm từ 1997 đến 1999. Tại thị trường Hoa Kỳ, chỉ trong vòng năm 1997, giá tôm đã tăng 20%, tôm cỡ lớn còn tăng cao hơn. Giá tôm sú cỡ vừa (31/40) vào tháng 3/1998 đạt mức 11,90 USD/kg so với 10,50 USD/kg vào tháng 3/1997.



Giá tôm sú trên thị trường Châu Âu vào cuối năm 1997 cao hơn mức giá vào cuối năm 1996 là 2 USD/kg đối với mọi cỡ loại tôm. Trên thị trường Nhật Bản cũng như trên các thị trường khác, giá duy trì ở mức rất cao trong năm 1998, giá tôm sú bỏ đầu xuất xứ từ Ấn Độ, Thái Lan cỡ 16/20 đã vượt mức 20USD/kg vào tháng 2/1998 là mức giá cao nhất từ sau năm 1994. Từ năm 1999 đến nay, giá tôm trên thị trường thế giới bị hãm lại do khủng hoảng kinh tế làm giảm sút tiêu thụ tôm tại thị trường Nhật Bản.

Trên thị trường tôm thế giới, 3 thị trường tôm chính là Hoa Kỳ, Nhật Bản và EU tác động có tính quyết định đến tăng, giảm nhu cầu tiêu thụ và do đó tác động mạnh đến giá cả thế giới về mặt hàng tôm.

Thị trường Hoa-Kỳ

Tại thị trường Hoa Kỳ, nước nhập khẩu tôm đông lạnh lớn nhất thế giới (năm 2000 nhập 3,7 tỷ USD tôm đông lạnh, chiếm 37% tổng giá trị nhập khẩu thủy sản của Hoa Kỳ). Giá bình quân tôm đông lạnh nhập khẩu vào thị trường Hoa Kỳ đã tăng từ mức 7,8 USD/kg năm 1991 lên 9,6 USD/kg năm 1996 và 10,9USD/kg năm 2000. Tức là sau 10 năm, chỉ số giá đã tăng 40%. Theo công bố của Hải quan Hoa Kỳ, năm 2000, Việt Nam xuất khẩu 15. 718 tấn tôm đông lạnh sang thị trường này, trị giá 218 triệu USD, giá trung bình rất cao, tới 13,8 USD/kg.

Thị trường Nhật bản

Tại thị trường Nhật Bản, năm 2001, khối lượng nhập khẩu tôm giảm 1,6% so với năm 2000, nhưng giá trị nhập khẩu lại giảm tới 6,5%, giá trung bình tôm đông lạnh nhập khẩu lại giảm 5,1% (giá trung bình nhập tôm đông lạnh năm 2001 là 1137 yên/kg so với 1197 yên/kg năm 2000). Riêng giá tôm đông lạnh của Indonesia xuất sang thị trường Nhật trong năm 2001 đã giảm 6,5% so với năm 2000. Giá tôm đông lạnh xuất khẩu của Việt Nam xuất khẩu sang thị trường Nhật hiện nay rất thấp, chỉ có 981 yên/kg, trong khi giá trung bình của cả thị trường này là 1.137 yên/kg (riêng tôm sú Thái Lan có giá cao nhất là 1.338 yên/kg).

Dự báo, trong thời kỳ tới năm 2005, 2010, sản lượng tôm thế giới sẽ tăng trung bình khoảng 3,5%/năm giai đoạn 2002-2005 và 3,2%/năm giai đoạn 2006-2010, đạt mức 4.504 nghìn tấn vào năm 2005 và 5.272,4 nghìn tấn vào năm 2010.

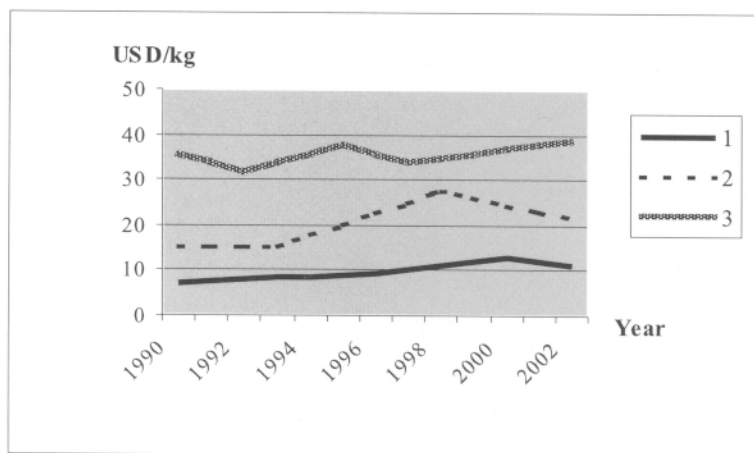
Nhu cầu tiêu thụ tôm

Về nhu cầu tiêu thụ tôm, cùng với xu hướng tăng nhanh của sản lượng tôm và với mức giá tương đối rẻ, nhu cầu tiêu thụ sản phẩm tôm trên thế giới ngày càng trở nên phổ biến hơn ở các nước và trong các hộ gia đình. Tuy nhiên, tôm vẫn là mặt hàng thuộc đối tượng tiêu dùng có mức thu nhập cao. Dự báo, nhịp độ tăng tiêu thụ tôm trên thế giới sẽ tăng bình quân 3,2%/năm trong giai đoạn đến năm 2005 và 3%/năm trong giai đoạn 2006-2010. Trong đó, nhu cầu tiêu thụ tôm tăng mạnh nhất ở các nước Trung Quốc, Hàn Quốc, Đài Loan.

Nhịp độ tăng giá trị xuất nhập khẩu tôm trên thế giới trong giai đoạn bùng nổ (1985-1995) đạt 14%/năm. Trong giai đoạn từ nay đến năm 2010, dự báo nhịp độ tăng xuất khẩu tôm của thế giới chỉ đạt mức 2,6%/năm (do các thị trường Hoa Kỳ, Nhật, EU đã đạt mức bão hòa). Do triển vọng cung cấp tôm không còn ở mức cao trong khi nhu cầu tiêu thụ ở Nhật lại được phục hồi, nên giá tôm thời kỳ tới 2010 trên thị trường thế giới sẽ được duy trì ở mức khá cao.

Qua phân tích diễn biến và dự báo triển vọng giá tôm trên thị trường thế giới nêu trên, có thể phác họa biểu đồ biến động giá tôm trên thị trường thế giới thời kỳ từ 1985 đến nay và dự báo tới năm 2010 như sau:





Biểu đồ 10 Biến động giá tôm trên thị trường thế giới từ 1990 đến 2002

Nguồn: - Infofish International N^o 1/1997

- Trung tâm thông tin thương mại, Bộ Thương mại

- Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA): Japan Fishery Products Annual 2001

6.4.2 Khả năng tác động của việc tăng sản lượng tôm nuôi trên cát đến giá cả tôm trên thị trường thế giới

Có 4 yếu tố cơ bản tác động đến sự tăng trưởng nhu cầu, tăng trưởng xuất khẩu tôm và giá cả tôm trên thị trường thế giới là:

- Tăng trưởng kinh tế của các thị trường tôm chính: Hoa Kỳ, Nhật Bản, EU;
- Quy mô và nhịp độ tăng trưởng sản lượng tôm nuôi trên thế giới, nhất là các nước Châu Á.
- Mức độ đáp ứng các yêu cầu tiêu chuẩn về vệ sinh an toàn thực phẩm đối với sản phẩm tôm nhập khẩu của các nước nhập khẩu tôm chính (Hoa Kỳ, Nhật Bản, EU)
- Mức độ đáp ứng các tiêu chuẩn về môi trường của sản phẩm tôm nuôi của các thị trường nhập khẩu chính (Hoa Kỳ, Nhật Bản, EU)

Thực tế đã chứng minh, những khó khăn và suy thoái kinh tế ở Nhật Bản trong thập kỷ 90 cùng với giá tôm cao là những yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến sức nhập khẩu tôm vào Nhật Bản và cũng là một yếu tố gây sức ép đối với việc giảm giá tôm quốc tế. Sự bùng nổ tôm nuôi trên toàn thế giới là nguyên nhân trực tiếp làm giảm giá tôm trên thế giới thời kỳ 1988 - 1992 và sự cố dịch bệnh tràn lan đối với tôm nuôi ở Châu Á, đặc biệt là ở Đài Loan (từ 1988), Trung Quốc (từ 1993) và Philippines (từ 1996), Thái Lan (từ 1997), Ấn Độ (1997) đã làm giảm mạnh sản lượng tôm nuôi xuất khẩu và là nguyên nhân dẫn đến tăng giá tôm trên thị trường thế giới từ sau năm 1994 và các năm 1997-1998. Những quy tắc, luật lệ chi phối thị trường tôm quốc tế, ngoài hàng rào thuế quan chung ngày càng giảm bớt do thực hiện tự do mậu dịch (từ sau vòng đàm phán Uruguay, thủy sản nhập khẩu vào các nước phát triển chỉ chịu mức thuế quan trung bình là 5%, giảm 26% so với trước đó) đã tác động trực tiếp làm giảm giá tôm trên thị trường thế giới; các biện pháp phi thuế quan khác như những quy định liên quan đến an toàn vệ sinh hàng thực phẩm, các quy định về bảo vệ môi trường đang gây trở ngại lớn cho mậu dịch tôm thế giới, liên quan trực tiếp đến khối lượng và giá cả tôm xuất khẩu của các nước đang phát triển, nhất là các nước xuất khẩu tôm dựa vào nguồn tôm nuôi. Chẳng hạn, từ 18/12/1997, Hoa Kỳ bắt đầu áp dụng HACCP và lệnh cấm vận tôm của tòa án Hoa Kỳ có hiệu lực từ 1/5/1996 đã cấm vận cả tôm nuôi dẫn đến tàn phá rừng ngập mặn, gây ô nhiễm và huỷ diệt môi trường, đã làm hạn chế rất nhiều việc xuất khẩu tôm nuôi của các nước Đông Nam Á vào thị trường Hoa Kỳ. Gần đây nhất, trong năm 2002, thị trường tôm Trung Quốc lao đao, giá giảm mạnh khi các thanh tra EU đã tán thành việc cấm nhập lượng tôm trị giá 285 triệu USD có xuất xứ từ Trung Quốc sau khi phát hiện ra nhiều khuyết tật trong sức vật sống và các sản phẩm chế biến ở Trung Quốc có chất kháng sinh Chloramphenicol ở các sản phẩm nhập khẩu từ Trung Quốc trong năm 2001. Tương tự, tháng

1: Đường biểu diễn giá tôm đông trên thị trường Hoa Kỳ

2: Đường biểu diễn giá tôm sú cỡ đầu (cỡ 16/20) có xuất xứ Thái Lan, Ấn Độ, Việt Nam trên thị trường Nhật Bản và các thị trường khác.

3: Đường biểu diễn giá tôm hùm trên thị trường Hồng Kông



3/2002, giá tôm trên thị trường Thái Lan đã giảm đáng kể khi các nhà tiêu thụ lo ngại tôm nhập khẩu từ Myanmar đã phát hiện có chứa chì để tăng trọng lượng,...

Từ thực tế nêu trên cho thấy, việc phát triển nuôi tôm trên cát là một hướng mới đầy triển vọng do khắc phục được những hạn chế và rủi ro của việc phát triển nuôi tôm trên vùng đất ngập mặn, các rừng ngập mặn như nạn dịch bệnh từ nguồn nước và môi trường sống, gây ô nhiễm và huỷ diệt môi trường, ...

Nhờ phát triển nuôi tôm trên cát (sẽ hạn chế và kiểm soát được các dịch bệnh), nguồn cung cấp tôm trên thị trường sẽ ổn định hơn, đây là yếu tố làm giảm tương đối giá tôm trên thị trường thế giới. Mặt khác, do tôm nuôi trên cát có thể đáp ứng tốt các tiêu chuẩn về an toàn vệ sinh hàng thực phẩm và các tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường nên có nhiều điều kiện vượt qua được hàng rào bảo hộ của các thị trường chính như Nhật Bản, Hoa Kỳ và EU, nên làm tăng khả năng xuất khẩu tôm với giá trị đắt hơn các sản phẩm tôm nuôi trên nền đất ngập mặn hoặc rừng ngập mặn.

6.4.3 Nhận xét sơ bộ

Việc tăng sản lượng tôm nuôi trên cát sẽ tác động đáng kể tới giá cả tôm trên thị trường thế giới theo hướng giảm giá tôm do: một mặt, nguồn cung cấp tôm tăng ổn định (nhờ hạn chế và kiểm soát được dịch bệnh tôm nuôi), mặt khác, do áp dụng các công nghệ nuôi tôm và chế biến tôm xuất khẩu tiên tiến nên tăng năng suất tôm nuôi, giá thành sản phẩm tôm nguyên liệu cũng như giá thành sản phẩm tôm xuất khẩu giảm xuống. Hơn nữa, quá trình tự do hóa thương mại trên phạm vi toàn cầu sẽ dẫn tới các nước nhập khẩu tôm phải tiếp tục cắt giảm hàng rào thuế quan và phí thuế quan thực hiện thuận lợi hóa thương mại sẽ tác động làm giảm giá tôm trên thị trường thế giới.

6.5 Những khó khăn thâm nhập thị trường nước ngoài của tôm Việt Nam xuất khẩu và giải pháp khắc phục

Những khó khăn thâm nhập thị trường nước ngoài của tôm Việt Nam xuất khẩu thể hiện trên các phương diện cơ bản sau đây:

6.5.1 Thứ nhất

Chi phí giá thành tôm xuất khẩu của Việt Nam còn cao hơn nhiều so với các nước cạnh tranh (Thái Lan, Indônêxia, Trung Quốc) do năng suất nuôi tôm thấp và chất lượng tôm xuất khẩu chưa cao. Diện tích nuôi tôm công nghiệp và nuôi tôm theo hình thức thâm canh còn chiếm tỷ lệ nhỏ. Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản thời kỳ 1999-2010 mới chỉ đặt ra mục tiêu nuôi tôm sú 260 nghìn ha, trong đó chỉ có 60 nghìn ha nuôi công nghiệp, 100 nghìn ha bán thâm canh, 100 nghìn ha nuôi mô hình cân bằng sinh thái (thực chất quảng canh). Trong khi, theo tính toán của một số chuyên gia kinh tế thủy sản, nếu đầu tư nuôi tôm theo hình thức thâm canh, năng suất sẽ cao hơn 2,2 lần và tỷ suất lợi nhuận sẽ cao hơn 3 lần nuôi quảng canh.

Giá nguyên liệu cao, chất lượng lại thấp cùng với những hạn chế của ngành công nghiệp chế biến thủy sản xuất khẩu như: khoảng 60% cơ sở chế biến còn lạc hậu về thiết bị công nghệ, không thể áp dụng quy trình quản lý chất lượng nghiêm ngặt là điều kiện tiên quyết để xuất khẩu vào thị trường EU, Hoa Kỳ... đã dẫn tới chất lượng sản phẩm tôm xuất khẩu của Việt Nam còn thấp, giá thành tôm xuất khẩu cao, sản phẩm có sức cạnh tranh yếu.

Để khắc phục những khó khăn nêu trên, một mặt Việt Nam phải đẩy mạnh việc chuyển sang nuôi công nghiệp và thâm canh tôm, mặt khác cần tăng cường đổi mới thiết bị công nghệ của các cơ sở chế biến tôm xuất khẩu nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và giảm giá thành tôm xuất khẩu.

6.5.2 Thứ hai

Tôm nuôi Việt Nam xuất khẩu chủ yếu được phát triển ở các vùng rừng ngập mặn và các vùng nước ngập mặn Nam Bộ và vùng duyên hải nên rất dễ bị dịch bệnh và nhiễm độc và do đó rất khó khăn khi vượt hàng



rào kỹ thuật, hàng rào về an toàn vệ sinh hàng thực phẩm và “hàng rào xanh” của các thị trường nhập khẩu chính như EU, Nhật Bản, Hoa Kỳ. Đặc biệt, trong bối cảnh mở rộng diện tích nuôi tôm trên thế giới đã dẫn tới hậu quả là các thảm rừng ngập mặn bị triệt phá nghiêm trọng, nạn ô nhiễm đất và nước, nạn mặn hóa các vùng đất nông nghiệp, môi trường xuống cấp thì nhiều nước nhập khẩu như Hoa Kỳ, EU, Nhật Bản ngày càng quan tâm xử lý mối quan hệ giữa thương mại và môi trường trong buôn bán tầm quốc tế để đảm bảo cho sự phát triển bền vững. Vì thế, trong thời gian tới, nếu các nước này mà thiết chặt hơn “hàng rào xanh” và hàng rào vệ sinh an toàn thực phẩm, trong khi Việt Nam chưa kịp chuyển sang nuôi tôm công nghiệp và nuôi tôm trên cát thì sẽ gặp nhiều khó khăn hơn khi thâm nhập thị trường tôm thế giới.

Để khắc phục khó khăn này, Việt Nam không nên đẩy mạnh việc mở rộng nuôi trồng tôm trên các vùng rừng ngập mặn ở phía cực Nam mà cần chuyển hướng đầu tư phát triển nuôi trồng tôm trên cát ở các vùng duyên hải miền Trung và miền Bắc.

6.5.3 Thứ ba

Cả ba thị trường nhập khẩu tôm chính trên thế giới hiện nay là Hoa Kỳ, Nhật Bản và EU đều là những thị trường thiết lập được hệ thống kênh phân phối tôm rất chặt chẽ, qua nhiều tầng nấc (nhất là Nhật), hiện đại với hệ thống cung ứng rộng khắp, hữu hiệu. Trong khi đó, các doanh nghiệp xuất khẩu tôm của Việt Nam còn rất non yếu về kinh nghiệm hoạt động trên thị trường nước ngoài, nguồn lực đầu tư cho việc mở rộng thị trường còn rất hạn chế. Vì thế, các doanh nghiệp xuất khẩu tôm Việt Nam sẽ rất khó khăn khi len chân xây dựng hệ thống kênh phân phối của mình tại các thị trường chính nêu trên.

Giải pháp thích ứng với tình thế nêu trên và nhằm khắc phục hạn chế này là các doanh nghiệp Việt Nam cần tìm mọi cách thâm nhập hoặc liên kết với các doanh nghiệp nước ngoài ở nước sở tại đang tham gia vào hệ thống kênh phân phối tôm trên các thị trường Hoa Kỳ, Nhật hoặc EU. Tức là, các doanh nghiệp Việt Nam không nên cạnh tranh theo kiểu đối đầu mà theo phương thức hợp tác trực tiếp với các doanh nghiệp chủ chốt trong hệ thống phân phối thủy sản nói chung, tôm nói riêng trên thị trường Nhật Bản, Hoa Kỳ và EU.



7 TÓM TẮT CÁC BÁO CÁO NGHIÊN CỨU VÀ HỘI THẢO VỀ NUÔI TÔM TRÊN CÁT

*Tiến sĩ Vũ Văn Triệu
Phó Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế, Bộ Thủy sản*

7.1 Lời giới thiệu

Từ đầu những năm 1990 nuôi tôm trên cát đã được tiến hành tại các nước Đông nam Á và nuôi tôm hùm xuất khẩu đã phát triển mạnh mẽ. Hiện nay, nuôi tôm hùm đã phát triển rất mạnh ở các nước Trung cận đông như Ô-man, Saudi Arabia, Các tiểu Vương quốc Ả rập thống nhất và Eritrea ở châu Phi.

Tuy nhiên, cho đến năm 1999 nuôi tôm hùm trên cát vẫn chưa được biết đến ở Việt Nam, việc này chỉ được biết đến sau khi một diện tích nhỏ được chuyển đổi ở thôn Từ Thiện, xã Phước Dinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận. Diện tích nuôi ban đầu chỉ rộng 0,5 ha được dùng nylon làm lớp chống thấm đáy và bờ ao nuôi. Nhờ thành tích kinh tế và năng suất nên năm 2000 diện tích nuôi được mở rộng lên đến 5 ha với hai vụ nuôi và năng suất bình quân dao động từ 2 đến 3 tấn/ha/vụ. Nuôi tôm đã chứng minh khả năng mang lại hiệu quả kinh tế cao dẫn đến việc chuyển đổi các diện tích rộng lớn sang nuôi trồng thủy sản. Chỉ tính riêng Ninh Thuận, diện tích nuôi tôm năm 2001 đã là 120 ha và chỉ trong 6 tháng đầu năm 2002 diện tích đó đã là 180 ha. Để tránh tình trạng làm ao nuôi tự phát không có kế hoạch, Sở Thủy sản Ninh Thuận đã lập kế hoạch phát triển nuôi tôm trên diện tích 648 ha theo mô hình kết hợp nuôi tôm với phát triển rừng. Sở Thủy sản Ninh Thuận còn đề nghị Nhà nước đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng như đường giao thông, lưới điện, trạm bơm, kênh thoát nước với tổng kinh phí khoảng 20,3 tỷ đồng.

Trong năm 2000, Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản (Bộ Thủy sản) đã nghiên cứu thành công việc nuôi tôm trên cát dùng nylông làm chất phủ chống thấm.

Tiềm năng nuôi tôm trên cát đã được thông báo rộng rãi trên các phương tiện truyền thông đại chúng nhằm nâng cao nhận thức của các tổ chức khuyến ngư các tỉnh và cán bộ các Sở Thủy sản, ngư dân sống ven bờ biển miền Trung. Họ cũng đã đến tham quan các tỉnh Ninh Thuận, Quảng Ngãi để học kỹ thuật nuôi.

Lãnh đạo Bộ Thủy sản cũng nhận thấy tiềm năng to lớn của nuôi tôm trên cát tại các tỉnh ven biển miền Trung vì thế để tìm hiểu và đánh giá nguy cơ và tác động của việc phát triển này lên điều kiện môi trường, kinh tế, xã hội đầu năm 2001 Bộ Thủy sản đã chỉ thị cho các Sở Thủy sản và các tổ chức khuyến ngư tỉnh tiến hành khảo sát thực tế trong tỉnh mình. Ngoài ra, Bộ Thủy sản còn chỉ thị cho Trung tâm khuyến ngư trung ương chuẩn bị tổ chức Hội thảo quốc gia về nuôi tôm trên cát vào đầu năm 2002 để trao đổi kinh nghiệm và nhất trí định hướng chung nhằm mục đích phát triển bền vững.

Cuối năm 2001, Viện phát triển bền vững quốc tế của Ca-na-đa (IISD) và Văn phòng IUCN Việt Nam nhất trí hỗ trợ Bộ Thủy sản cử các bộ tiến hành nghiên cứu về phát triển nuôi tôm trên cát ở 5 tỉnh trọng điểm. Một số chuyến khảo sát thực địa đã được tiến hành tại các tỉnh Ninh Thuận, Quảng Ngãi, Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên Huế trong tháng 5 và tháng 6 năm 2002. Cuộc Hội thảo về “Nuôi tôm trên cát: Cơ hội và Thách thức” đã được tổ chức tại Ninh Thuận ngày 22-23 tháng 7 năm 2002 với sự tham gia của 184 đại biểu. UBND tỉnh Ninh Thuận đã tổ chức và hỗ trợ thực hiện Hội thảo này tại thành phố Phan Rang.

Các cơ hội và Thách thức, các đề xuất cho tương lai đã được thừa nhận tại Hội thảo sẽ được trình bày dưới đây.

7.2 Tiềm năng diện tích nuôi thủy sản trên cát

Các tỉnh ven biển Nam Trung bộ có nhiều bãi cát hoang, nhiều cánh đồng đất bạc màu trồng cây lương thực cho năng suất thấp, có thể chuyển đổi một phần thành các ao nuôi trồng thủy sản. Theo báo cáo, tổng

diện tích vùng đất cát của 5 tỉnh đã khảo sát là 73.300 ha, bao gồm: Quảng Bình (39.000 ha), Quảng Trị (13.000 ha), Quảng Ngãi (10.000 ha), Ninh Thuận (10.000 ha), Thừa Thiên - Huế (1.300 ha).

Sơ bộ ước tính tổng diện tích vùng đất cát của toàn bộ các tỉnh Nam Trung bộ là khoảng 100.000 ha, trong đó khoảng 20.000 ha có khả năng quy hoạch và cải tạo để nuôi trồng thủy sản.

7.2.1 Một số kết quả bước đầu nuôi trồng thủy sản trên cát tại 5 tỉnh Nam Trung Bộ

- Tỉnh Ninh Thuận : không những là nơi khởi đầu mà cũng là nơi có tốc độ phát triển nuôi tôm sú trên vùng cát nhanh nhất : Nếu như năm 1999 mới chỉ có 0,5 ha (năng suất 2 tấn/ha), thì năm 2000 đã có 5 ha (năng suất bình quân 6 tấn/ha); năm 2001 đã có 120 ha (năng suất bình quân 4-5 tấn/ha/vụ chính và cả năm khoảng 7,5 tấn/ha/năm, đặc biệt có ao nuôi đạt tới 9,6 tấn/ha/vụ chính, lợi nhuận bình quân thu được 140 triệu đồng/ha/năm); 6 tháng đầu năm 2002 đã có 180 ha được sử dụng để nuôi tôm sú trên cát với dự kiến năng suất đạt 7-8 tấn/ha/năm.
- Tỉnh Quảng Ngãi: là nơi có mô hình thí điểm nuôi tôm sú trên cát tương đối thành công của Viện Kinh tế và Quy hoạch thủy sản (năm 2000). Đến năm 2002, tổng diện tích đã đạt được 60 ha (với năng suất đạt từ 2,9 - 4,5 tấn/ha/vụ).
- Tỉnh Quảng Bình : năm 2002 đã có 14 ha được sử dụng để nuôi tôm sú trên cát với năng suất đạt được từ 3-5 tấn/ha/vụ.
- Tỉnh Thừa Thiên - Huế: năm 2002 đã có 16,2 ha được sử dụng để nuôi tôm sú trên cát với năng suất đạt được từ 2-4 tấn/ha/vụ.
- Tỉnh Quảng Trị : năm 2002 đã có 6 ha được sử dụng để nuôi tôm sú trên cát với năng suất đạt được khoảng 3 tấn/ha/vụ.

7.3 Thuận lợi, khó khăn của nuôi trồng thủy sản trên cát

7.3.1 Thuận lợi

- Các tỉnh duyên hải miền Trung có tiềm năng lớn về diện tích các vùng cát, vùng đất sản xuất nông nghiệp năng suất thấp, đất làm muối kém hiệu quả, đất hoang hóa..., trong đó có nhiều diện tích vùng cao triều và trên cao triều, có tính ổn định tương đối có thể chuyển dịch cơ cấu sản xuất sang nuôi thủy sản nói chung và nuôi tôm nói riêng.
- Các vùng đất cát, đất sản xuất nông nghiệp kém hiệu quả được qui hoạch để nuôi thủy sản thường ít ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng khác, triển khai các dự án chuyển đổi đền bù ít, giải phóng mặt bằng nhanh, thi công các hạng mục công trình thuận lợi.
- Các kết quả về xây dựng ao trên cát, sử dụng vật liệu chống thấm lót bờ và đáy ao hạn chế rất nhiều sự thấm lậu, mất nước của ao nuôi, đồng thời cũng có tác dụng làm giảm sự lan truyền bệnh theo nước từ ao này sang ao khác.
- Nuôi tôm trên cát hoàn toàn chủ động, lấy nước không phụ thuộc thủy triều mà trực tiếp từ biển có độ trong cao, nền ao lót ni lông và nằm ở vùng trên cao triều nên việc xử lý làm sạch ao rất triệt để, do đó hạn chế được dịch bệnh.
- Kỹ thuật nuôi tôm thâm canh, bán thâm canh trong ao đất bằng phương pháp ít thay nước và thay bằng nước đã xử lý đã được các địa phương vận dụng, cải tiến, bổ sung để nuôi tôm trên cát và khẳng định kết quả và hiệu quả kinh tế.
- Thực tế nuôi tôm trên cát ở các tỉnh duyên hải miền Trung nhất là các tỉnh Trung và Nam Trung bộ cho thấy có thể tăng vụ nuôi tôm trên cát lên 2 vụ ăn chắc, nghĩa là có thể nuôi gần như quanh năm. Như vậy sẽ tăng hệ số sử dụng ao, hạ giá thành sản phẩm, nâng cao hiệu quả nuôi tôm.
- Nuôi tôm trên cát góp phần cải thiện môi trường ven biển, làm tăng độ ẩm tạo thuận lợi cho cây xanh phát triển.
- Nuôi tôm trên cát mang lại hiệu quả kinh tế cao, tạo công ăn việc làm, xóa đói giảm nghèo và làm giàu cho một bộ phận dân cư sống vùng bãi ngang ven biển, giảm áp lực khai thác hải sản ven bờ.

Phát triển nuôi tôm trên cát còn tạo điều kiện phát triển các ngành sản xuất và dịch vụ hậu cần: sản xuất và cung ứng vật liệu chống thấm, thức ăn, con giống, sửa chữa cơ khí,...

7.3.2 Những khó khăn chính

- Hiện nay phần lớn các hộ dân đều sử dụng nước mặn bằng cách bơm trực tiếp từ biển qua lọc vào các ao lắng và xử lý trước khi đưa vào ao nuôi, lấy nước ngọt bằng khoan giếng lấy nước ngầm. Về nước ngọt do nguồn nước ngầm bề mặt và nước ngầm trong đất của các vùng lân cận không nhiều, cho nên khi nuôi tôm trên cát phát triển với diện tích lớn, hiện tượng thiếu nước ngọt sẽ xảy ra không chỉ đối với nước ngầm bề mặt mà còn ảnh hưởng, làm giảm lượng nước ngầm của các vùng lân cận. Việc khai thác và sử dụng nước ngầm tầng sâu sẽ có ảnh hưởng đến địa tầng và về lâu dài sẽ gây lún, sụt ảnh hưởng đến các kết cấu hạ tầng sản xuất và đời sống của nhân dân.
- Vùng đất cát ven biển miền Trung nắng, nóng thuận lợi cho tôm sinh trưởng; song do nhiệt độ thường cao, độ bốc hơi lớn, độ mặn trong các ao nuôi tôm tăng cao nếu không có giải pháp giải quyết nước ngọt thì sẽ ảnh hưởng đến năng suất, hiệu quả tôm nuôi.
- Nhiều hộ dân chưa quan tâm đến việc xử lý nước thải, bùn thải ra của các ao nuôi. Nước thải của các ao nuôi chưa được xử lý đã được thải trực tiếp ra môi trường xung quanh, thậm chí thải trực tiếp xuống biển. Điều này trước sau, sớm muộn sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường nuôi tôm.
- Việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất sang nuôi thủy sản trong đó có tôm là một nghề mới, đòi hỏi có cơ sở hạ tầng, trong khi ở những vùng này các cơ sở hạ tầng chủ yếu như đường giao thông, hệ thống điện, hệ thống cấp nước và thoát nước... hầu như chưa có gì. Do vậy nuôi thủy sản trên cát phải đầu tư tương đối lớn, trong khi đại bộ phận dân ven biển nghèo thiếu vốn để đầu tư và chi phí sản xuất.
- Tuy vùng nuôi thủy sản trên cát là vùng cao triều và trên cao triều có tính ổn định tương đối, song lại là vùng tiếp giáp với biển chịu ảnh hưởng và tác động nhiều của bão, hơn nữa nhiều nơi rừng chắn gió, chắn cát còn thưa thớt thậm chí chưa có, hiện tượng gió cát, cát bay còn xảy ra gây khó khăn cho độ bền công trình, cho sản xuất và đời sống của nhân dân.
- Về kỹ thuật nuôi tôm trên cát, để đạt hiệu quả cao và bền vững cần tiếp tục hoàn thiện các khâu công nghệ. Trong ao xây dựng trên cát, bờ ao và đáy ao lót nylon, nước ao nuôi thường nghèo dinh dưỡng, do vậy giai đoạn đầu của quá trình nuôi tôm thường phải sử dụng phân bón (vô cơ và hữu cơ) và các chế phẩm sinh học khác để gây màu và giữ cho ao ổn định, cần có giải pháp phù hợp để hạn chế ảnh hưởng của chất bón và nâng cao hiệu quả nuôi tôm.

7.4 Quy trình công nghệ nuôi trồng thủy sản trên cát

Các bước quy trình công nghệ nuôi tôm sú trên cát cơ bản giống quy trình nuôi tôm ao đất vùng cao triều, từ khâu thiết kế mặt bằng: chọn vị trí ao nuôi, ao chứa lắng, hệ thống cấp nước và xử lý nước thải; Vệ sinh, cải tạo đáy ao trước khi thả tôm giống (điều chỉnh PH); Bón phân gây màu nước, diệt cá tạp trước khi thả tôm giống; Thời vụ, mật độ giống thả nuôi; Chế độ chăm sóc nuôi dưỡng; thời gian nuôi và biện pháp thu hoạch, ... Do đặc điểm giữ nước ao nuôi bằng vật liệu chống thấm nên nuôi tôm trên cát có một số điểm khác biệt với nuôi tôm ao đất:

- Giữ nước ao nuôi bằng vật liệu chống thấm: là bạt nylon PE, màng chống thấm Tarpaulin hoặc dùng loại màng chống thấm HDPE được nhập khẩu từ Malaysia, đắt tiền nhưng có độ bền cao;
- Mục nước trong ao phải luôn đảm bảo xấp xỉ mặt bờ bởi vì bờ cát và vật liệu chống thấm hấp nhiệt, là nguyên nhân làm cho nhiệt độ nước của ao nuôi biến động, kéo theo cả hàng loạt vấn đề: tôm yếu bỏ ăn, tảo chết đột ngột,...
- Việc gây màu nước ao nuôi khó khăn hơn ao đất;
- Việc xử lý đáy ao trước khi thả tôm giống dễ dàng, triệt để, giảm thiểu đến mức tối đa sự ô nhiễm môi trường nước do phân huỷ các chất thải;
- Xiphông đáy trong quá trình nuôi dưỡng, làm giảm lượng chất thải hữu cơ lắng đọng, bảo đảm nước ao nuôi luôn sạch;
- Thu hoạch tôm nuôi trên cát đơn giản và triệt để hơn ao đất (vì bờ ao không có hang hốc).



Nhờ sự hướng dẫn kỹ thuật của Sở Thủy sản, nhiều cơ sở đã thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các bước quy trình công nghệ trong nuôi tôm trên cát nên đã thu được kết quả khả quan. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều cơ sở, người nuôi tôm chưa được hướng dẫn hoặc chưa kinh qua một lớp tập huấn kỹ thuật nào, thiếu kinh nghiệm nghề nghiệp nên việc thực hiện quy trình kỹ thuật nuôi còn nhiều sai sót, ví dụ: điều chỉnh độ mặn và mực nước của ao nuôi không phù hợp với yêu cầu của tôm nuôi theo từng giai đoạn phát triển, có cơ sở để mực nước ao thấp trong thời gian quá dài (nhiệt độ nước trong ao tăng làm tôm biếng ăn, sinh trưởng kém; Mật độ tôm giống thả nuôi quá dày trong điều kiện ao nuôi chưa phải là tối ưu (có nơi mật độ thả lên tới 50 - 60 con /m² - cỡ PL15); Việc xả nước thải ao nuôi còn tùy tiện, không đúng nơi quy định. Thậm chí có nơi thải trực tiếp ra phía biển, gần vị trí nước cấp. Những việc làm thiếu kỹ thuật đó lại chính là một trong những nguyên nhân gây hại cho tôm nuôi (phát sinh và lây lan dịch bệnh).

7.5 Vấn đề môi trường với loại hình nuôi tôm sú trên cát

7.5.1 Lợi ích về môi trường từ nuôi tôm trên cát

- Nuôi tôm trên cát khác với nuôi tôm trong ao đất là nước không ngấm sâu vào lòng đất, cho nên dạng nuôi này thực chất góp phần làm giảm xói mòn ven biển, tăng thêm sự chắc chắn cho đới ven bờ.
- Phát triển nuôi tôm trên cát là khai thác, cải tạo khu vực hoang hóa thành hữu ích: các ao tôm làm tăng độ ẩm không khí, từ trồng cây muống biển giữ bờ ao, tiến tới trồng cây lâm nghiệp, phát triển mô hình rừng - tôm, cùng với phát triển dân sinh kết hợp bảo vệ an ninh quốc phòng.
- Về kỹ thuật:
 - Nuôi tôm trên cát dễ dàng cải tạo đáy ao (rút cạn nước, loại bỏ mùn bã hữu cơ trên mặt đáy, phơi đáy cát và xử lý điều chỉnh pH);
 - Xử lý làm sạch ao trong quá trình nuôi dưỡng bằng cách xiphông đáy làm giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước nuôi do phân huỷ các chất thải của tôm và thức ăn thừa;
 - Nuôi tôm trên cát hạn chế việc dùng hóa chất và thuốc kháng sinh trong quá trình nuôi nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm tôm thu hoạch.

7.5.2 Những thách thức về môi trường từ việc nuôi tôm sú trên cát

Đối với bất kỳ một loại hình nuôi trồng thủy sản với đối tượng thủy sản nuôi nào cũng cần có sự nhìn nhận đánh giá đúng mức về giác độ quản lý môi trường bền vững, là một trong những nội dung quan trọng trong việc định hướng phát triển sản xuất. Riêng nuôi tôm trên cát, các vấn đề có liên quan đến môi trường cần được quan tâm là:

7.5.3 Khai thác nước ngầm cho nuôi tôm

Từ thực tiễn sản xuất và tham khảo ý kiến của một số địa phương có nuôi tôm trên cát để có khái tính lượng nước ngọt phải cấp cho 1 ha nuôi tôm trên cát.

Căn cứ để tính toán:

- a) Mực nước ao khi thả giống là 0,8 - 1,0 mét, tăng dần sau hai tuần bảo đảm mực nước ổn định 1,4 - 1,5 trở lên.
- b) Cần có lượng nước ngọt để điều chỉnh độ muối thích hợp cho từng giai đoạn phát triển của tôm nuôi thương phẩm.

Nếu tính độ sâu trung bình trong suốt thời gian nuôi tôm là 1,4 m, thì tổng lượng nước cần cho 1 ha ao nuôi/vụ là: 14.000 m³, sau hai tuần thêm nước một lần (20%) và dự phòng nước để thay khi có sự cố (50%). Ta có tổng khối lượng nước cần cho 1 ha ao nuôi trong một vụ là 54.600 m³.

Trong đó, 30 - 50% nước ngọt, dùng cho điều chỉnh độ mặn thích hợp cho từng giai đoạn phát triển của tôm, bơm phụ thường xuyên cho ao (bù lượng nước bốc hơi) là: 16.380 - 27.300 m³/ha/ vụ. Nếu nuôi 2 vụ/ha năm thì lượng nước ngọt cần khoảng: từ 32.460 - 54.600 m³/ha.

Nếu lạm dụng quá mức việc sử dụng nước ngầm ở các giếng khoan dễ dẫn đến lún sụt địa tầng và tăng thâm nhập mặn lấn sâu vào khu vực nội đồng.



Vấn đề xả nước thải từ ao nuôi tôm

Người nuôi tôm thiếu kinh nghiệm về quản lý môi trường trong nuôi trồng thủy sản, việc xả thải nước ao nuôi tôm tại bờ là góp phần làm ô nhiễm nguồn nước ngầm, ảnh hưởng tới cây trồng và dân sinh.

Rủi ro có thể xảy ra đối với việc nuôi tôm trên cát

Hiện nay, tại các địa phương, người dân tự bỏ vốn xây dựng ao đầm nuôi tôm trên cát. Phong trào phát triển mạnh trong bối cảnh chưa có quy hoạch, người dân thiếu kiến thức về kỹ thuật nuôi và quản lý môi trường bền vững, trong khi chính quyền địa phương chưa có các quy định cụ thể nên dễ dẫn đến tình trạng:

- Rừng phòng hộ có thể sẽ bị thu hẹp với tốc độ nhanh;
- Khai thác nước ngầm thiếu tính toán, có thể dẫn đến tình trạng quá mức, làm lún sụt địa tầng, tăng thâm nhập mặn, ảnh hưởng trực tiếp tới dân sinh;
- Xả nước thải trực tiếp từ ao nuôi ra môi trường xung quanh không đúng nơi quy định, dễ phát sinh và lây lan dịch bệnh tôm nuôi và ô nhiễm nguồn nước ngầm.
- Thiếu thận trọng trong khảo sát chọn địa điểm xây dựng ao nuôi, việc phát triển ao nuôi không đi đôi với trồng rừng che chắn (đặc biệt đối với khu vực nhiều gió cát) dễ dẫn đến hiện tượng ao bị vùi lấp trong thời gian đang sản xuất.
- Một số khu vực bãi ngang, do đặc điểm địa hình phức tạp, việc đặt hệ thống cấp nước vô cùng khó khăn, nếu tính toán không kỹ, dễ dẫn đến tình trạng xây dựng xong không sử dụng được hoặc thời gian sử dụng quá ngắn so với kinh phí đầu tư.

7.5.4 Các biện pháp cần được thực hiện nhằm giảm rủi ro về môi trường và nâng cao năng suất nuôi tôm

- Quy hoạch là giải pháp hàng đầu, là cơ sở để xây dựng các dự án đầu tư phát triển nuôi tôm.
- Các địa phương phải từng bước xây dựng thí điểm các mô hình quản lý dựa trên cơ sở cộng đồng để khai thác có hiệu quả và bền vững nguồn tài nguyên đất cát.
- Ưu tiên phát triển nuôi tôm trên cát tại những vùng “hoang mạc”, nhằm cả hai mục đích phát triển kinh tế và cải thiện môi trường (tăng độ ẩm không khí, phát triển trồng rừng).
- Xây dựng dự án phát triển nuôi tôm vùng đất cát cần quan tâm các vấn đề sau:
 - Phải có báo cáo đánh giá tác động môi trường, trong đó có phần đánh giá trữ lượng nước ngầm để làm căn cứ cho việc mở rộng diện tích và phân vùng nuôi các đối tượng phù hợp.
 - Đối với dự án phát triển vùng nuôi tôm sú tập trung (vài chục ha trở lên), điều kiện tiên quyết là phải có nguồn nước ngọt được cung cấp từ các hồ chứa, sông, suối;
 - Nếu khu vực chỉ có nguồn nước ngầm duy nhất, dự án cần quy hoạch phân vùng sản xuất các đối tượng nuôi phù hợp: một phần diện tích nuôi tôm sú (cân đối với lượng nước ngầm), phần còn lại nuôi các đối tượng thủy sản chịu mặn và ăn thức ăn trực tiếp như một số loài cá biển và nhuyễn thể như ốc hương,...
 - Đối với vùng hay có bão cát phải nghiên cứu kỹ về vị trí đặt ao nuôi, hệ thống cấp nước và có giải pháp phòng ngừa như trồng rừng phi lao chắn cát, ...
- Về kỹ thuật:
 - Để bảo đảm sự bền vững về cấu trúc ao nuôi tôm chỉ nên để độ sâu ao tối đa từ 1,5 - 1,6 mét.
 - Đáy ao lót lớp cát dày từ 30 - 50 cm (phù hợp đặc tính sống vùi của tôm); nên tạo thêm điều kiện để tôm có nơi trú ẩn và bơi dựa bờ.
 - Nuôi tôm nên thực hiện chế độ ít thay nước nhằm hạn chế dịch bệnh lây lan. (chủ yếu là bổ sung nước và chỉ thay nước khi có sự cố);
 - Nước ao nuôi được xử lý làm sạch và bảo đảm lượng nước đầy đủ theo từng giai đoạn phát triển của tôm theo yêu cầu kỹ thuật, chỉ nên thả giống tôm cỡ PL15 để ương nuôi trực tiếp lên cỡ thương phẩm. (tránh giai đoạn ương trung gian lên cỡ 2 - 3 cm dễ mang mầm bệnh). Mật độ giống thả (cỡ PL15) từ 30 - 40 con /m² (tối đa là 40 con).



- Cần điều chỉnh độ muối thích hợp theo yêu cầu phát triển từng giai đoạn của tôm nuôi: tháng thứ nhất 25 - 30‰; tháng thứ hai 18 - 25‰; tháng thứ ba 15 - 18‰; tháng thứ tư 20 - 30‰.

Tóm lại, để nuôi tôm đạt năng suất, hiệu quả cao người nuôi tôm cần phải thực hiện đầy đủ và nghiêm túc quy trình kỹ thuật, từ khâu chọn vị trí xây dựng ao nuôi, thiết kế mặt bằng (hệ thống ao nuôi, ao chứa, hệ thống cấp, thoát và xử lý nước) đến các khâu cải tạo ao hồ, chăm sóc nuôi dưỡng và thu hoạch.

Thông qua kinh phí khuyến ngư, tổ chức tập huấn kỹ thuật nuôi tôm trên cát và quản lý môi trường bền vững cho dân; Tổ chức thăm quan những mô hình sản xuất tốt tại địa bàn hoặc các địa phương lân cận, giúp dân tiếp cận các thao tác trong quá trình sản xuất. Chuyển tải thông tin tới người dân về các chính sách phát triển sản xuất và các quy định có liên quan đến vấn đề bảo vệ môi trường và phát triển nuôi tôm bền vững.

7.6 Các kiến nghị

7.6.1 Kiến nghị với Chính phủ

- Đề nghị Chính phủ tăng mức đầu tư vốn ngân sách nhà nước hàng năm cho chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản để hỗ trợ đầu tư một số hạng mục cơ sở hạ tầng theo quy hoạch bao gồm đường giao thông, đường điện, hệ thống cấp, tiêu nước và xử lý nước thải cho các dự án nuôi trồng thủy sản công nghiệp, các dự án nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát, dự án chuyển đổi từ sản xuất khác sang nuôi trồng thủy sản.
- Về vốn tín dụng cho các hộ dân nuôi thủy sản trên vùng đất cát, bãi ngang ven biển, do điều kiện kinh tế vùng ven biển còn nghèo và gặp nhiều khó khăn, đề nghị Thủ tướng Chính phủ cho các hộ gia đình nuôi tôm trên vùng đất cát được vay vốn đến 50 triệu đồng không phải thế chấp tài sản.
- Về thời gian hoàn trả vốn vay xây dựng cơ sở hạ tầng nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát, đề nghị Thủ tướng Chính phủ cho phép thời hạn hoàn trả vốn vay là 5 năm (như đối với các tỉnh miền núi) theo quyết định 132/2001/QĐ-TTg.
- Đề nghị Chính phủ tăng cường năng lực và kinh phí cho các hoạt động khuyến ngư.

7.6.2 Kiến nghị với các Bộ ngành

- Đề nghị Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính cân đối nguồn ngân sách để tăng mức đầu tư hàng năm cho Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản để trình Chính phủ xem xét và quyết định.
- Đề nghị Bộ Khoa học công nghệ và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hỗ trợ các giải pháp qui hoạch vùng nuôi đảm bảo tính bền vững, bảo vệ môi trường sinh thái và đảm bảo an toàn vệ sinh sản phẩm thủy sản nuôi.

7.7 Kết luận

Phát triển nuôi thủy sản trong đó có nuôi tôm trên vùng đất cát là thực hiện chuyển dịch cơ cấu sản xuất, sử dụng hợp lý tài nguyên vùng đất cát, đất hoang hóa sang nuôi thủy sản, gắn nuôi thủy sản với bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ, là phù hợp với nguyên tắc phát triển bền vững ngành thủy sản.

Phát triển nuôi thủy sản trên vùng đất cát trước hết là tận dụng điều kiện tự nhiên thuận lợi để nuôi các đối tượng phù hợp, theo hướng nuôi đa loài trước mắt nuôi tôm nước lợ về lâu dài là nuôi các đối tượng nuôi có giá trị kinh tế cao và xuất khẩu. Phát triển nuôi thủy sản nói chung và nuôi tôm trên vùng đất cát đem lại hiệu quả bền vững, tạo sản phẩm xã hội, tạo nguồn nguyên liệu có chất lượng cao và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm để chế biến hàng xuất khẩu.

Nuôi thủy sản trên vùng đất cát tạo công ăn việc làm cho nhân dân góp phần xóa đói giảm nghèo cho các xã nghèo vùng bãi ngang ven biển.



Phát triển nuôi thủy sản và nuôi tôm trên vùng đất cát trên cơ sở qui hoạch phù hợp với qui hoạch phát triển kinh tế xã hội của địa phương. Qui hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất cần được người sản xuất đồng tình ủng hộ và tham gia.

Trên cơ sở chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Thủy sản phối hợp cùng với Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, tạo điều kiện cho các tỉnh ven biển có tiềm năng về nuôi trồng thủy sản trên vùng cát, được đầu tư cơ sở hạ tầng cần thiết (đường, điện, hệ thống cấp nước biển, nước ngọt, hệ thống thoát và xử lý nước thải, bùn thải) theo quy hoạch vùng nuôi đã được duyệt, đồng thời tạo điều kiện hỗ trợ về vốn và kỹ thuật để người nghèo tham gia nuôi trồng thủy sản trên vùng cát, vừa có thêm công ăn việc làm, vừa có thu nhập, góp phần phát triển kinh tế-xã hội của đất nước.



Phụ lục



CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO VỀ NUÔI TÔM TRÊN CÁT

(Ngày 22 và 23/7/2002 tại Thị xã Phan Rang, tỉnh Ninh Thuận)

Thứ Hai ngày 22/7/2002

- Đi tham quan khu vực nuôi tôm trên cát

Ăn trưa

- Giới thiệu đại biểu, Tiến sĩ Nguyễn Việt Thắng - Thứ trưởng Bộ Thủy sản khai mạc Hội nghị
“Vấn đề quan trọng nhất cần chú ý là làm sao để quản lý nuôi tôm trên cát một cách bền vững. Nuôi tôm trên cát có một tiềm năng to lớn để xóa đói, giảm nghèo ở vùng nông thôn và vì thế được Chính phủ rất quan tâm hỗ trợ”
- Phát biểu Chào mừng của ông Đào Thạm - Chủ tịch UBND Tỉnh Ninh Thuận
- Tiến sĩ Nguyễn Văn Thành - Phó Vụ trưởng Vụ trưởng Vụ Nghề cá, Bộ Thủy sản trình bày báo cáo:
“Nuôi thủy sản trên vùng đất cát thực hiện chuyển đổi cơ cấu sản xuất”.
- Kỹ sư Trần Văn Quỳnh - Giám đốc Trung Tâm Khuyến ngư Trung ương, Bộ Thủy sản trình bày báo cáo:
“Đánh giá tình hình và kỹ thuật nuôi tôm trên cát”
- Kỹ sư Lưu Xuân Vinh - Giám đốc Sở Thủy sản Ninh Thuận trình bày báo cáo:
“Báo cáo tổng kết tình hình nuôi tôm sú trên cát ở Ninh Thuận”

Giải lao

- Kỹ sư Nguyễn Thị Phương Lan - Chuyên viên Vụ Khoa học - Công nghệ, Bộ Thủy sản trình bày báo cáo:
“Hiện trạng nuôi tôm sú trên cát ở miền trung với việc quản lý môi trường bền vững”
- Ông Trần Ngọc Hiến và Ông Đỗ Văn Ngộ, nông dân Tỉnh Ninh Thuận trình bày:
“Báo cáo điển hình của một số hộ dân nuôi tôm trên cát”
- Công ty Biotech giới thiệu các chế phẩm sinh học
- GS. Nguyễn Văn Trương - Viện trưởng Viện Kinh tế Sinh thái trình bày:
“Mô hình Nuôi thủy sản trên vùng đất cát và làng sinh thái”

Tiệc chiêu đãi của Bộ Thủy sản

Thứ Ba, ngày 23/7/2002

- Tiến sĩ Hà Xuân Thông, Viện trưởng Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản, Bộ Thủy sản báo cáo:
“Quy hoạch các vùng nuôi an toàn môi trường và vệ sinh thực phẩm - Nhu cầu chiến lược và cấp bách”
- Kỹ sư Phạm Phú Rong, Phó Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Ninh Thuận báo cáo
“Phát triển nuôi trồng thủy sản theo hướng bền vững gắn với bảo vệ môi trường sinh thái”
- Ông Mai Xuân Thu - Phó Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Bình báo cáo
“Tiềm năng nuôi thủy sản trên vùng đất cát tỉnh Quảng Bình và hướng phát triển”

Giải lao

- Tiến sĩ Trần Công Sách, Viện Nghiên cứu Thương Mại, Bộ Thương Mại trình bày báo cáo:
“Nghiên cứu các mối liên hệ xuất khẩu quốc tế với việc mở rộng nuôi tôm ở Việt Nam”
- Tiến sĩ Enamul Haque, Trường Đại học Bắc-Nam, Bangladesh trình bày báo cáo:
“Nuôi tôm ở Bangladesh”
- Tiến sĩ Nguyễn Tử Cương, Giám đốc Trung tâm kiểm tra chất lượng sản phẩm Thủy sản (NAFIQACEN) trình bày:
“Dư lượng kháng sinh, hóa chất trong sản phẩm Thủy sản Việt Nam và các yêu cầu an toàn vệ sinh thực phẩm cho sản phẩm tôm”
- Ý kiến phát biểu của ông Aaron Cosby - Viện Quốc tế về phát triển bền vững, Canada
- Tiến sĩ Nguyễn Việt Thắng, Thứ trưởng Bộ Thủy sản: Tổng kết và bế mạc Hội nghị

Ăn trưa

Kết thúc



DANH SÁCH ĐẠI BIỂU

Bộ Thủy sản

Tiến sĩ Nguyễn Việt Thắng, Thứ Trưởng

- Vụ thủy sản
Tiến sĩ Nguyễn Văn Thành, Phó Vụ trưởng
Chuyên viên, Kỹ sư Dương Tiến Thế,
- Vụ Khoa học & Kỹ thuật
Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Xuân Ly, Vụ trưởng
Bà Nguyễn Thị Phương Lan, Chuyên viên cao cấp
- Vụ Hợp tác quốc tế
Tiến sĩ Vũ Văn Triệu, Phó Vụ trưởng,
- Viện Kinh tế & Quy hoạch Thủy sản
Tiến sĩ Hà Xuân Thông, Viện trưởng
Chuyên viên cao cấp, Kỹ sư Nguyễn Hải Đường
- Vụ Pháp chế
Ông Trần Văn Quý
- Cục Bảo vệ nguồn lợi Thủy sản
Tiến sĩ Vũ Huy Thủ, Phó Cục trưởng
- Văn phòng Bộ Thủy sản
Ông Nguyễn Ngọc Chung, Phó Chánh văn phòng
- Trung tâm khuyến ngư Trung ương
Ông Trần Văn Quỳnh, Giám đốc
Ông Hà Thanh Tùng, Chuyên viên
Bà Đình Thị Vân, Chuyên viên
- Trung tâm thông tin Thủy sản
Bà Hoàng Minh Trang
Bà Trần Thanh Hiền
- Trung tâm kiểm tra chất lượng & Vệ sinh Thủy sản quốc gia (NAFIQACEN)
Ông Nguyễn Tử Cương, Giám đốc
Ông Thuận
- Viện nghiên cứu Thủy sản No.1
Tiến sĩ Lê Thanh Lựu, Giám đốc điều hành
- Viện nghiên cứu Thủy sản No.2
Ông Nguyễn Văn Trọng, Phó Giám đốc
- Viện nghiên cứu Thủy sản No.3
Ông Nguyễn Hưng Điền
Ông Đào Văn Trí
- Đại học Thủy sản Nha Trang
Giáo sư, Tiến sĩ Trần Thị Luyến, Phó Giám đốc
- Tạp chí Thủy sản
Ông Đỗ Đức Hạnh

Bộ Kế hoạch và Đầu tư

- Vụ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
Ông Chu Văn Tý

UBND tỉnh

- Ninh Thuận
Ông Đào Thắm, Chủ tịch
Ông Trương Công Thìn, Phó Chủ tịch
- Quảng Bình
Ông Mai Xuân Thủ, Phó Chủ tịch

Các Sở Thủy sản

- Thanh Hóa
Ông Thông
- Nghệ An
- Hà Tĩnh
Ông Lê Văn Hoa, Giám đốc
- Quảng Bình
Ông Du
- Quảng Trị
Ông Phan
- Thừa Thiên Huế
Ông Nguyễn Lương Hiền, Giám đốc
- Quảng Nam
- Đà Nẵng
- Quảng Ngãi
- Phú Yên
- Bình Định
- Khánh Hòa
- Ninh Thuận
Ông Lưu Xuân Vĩnh, Giám đốc
Ông Nguyễn Tấn Tùng, Phó Giám đốc
- Bình Thuận

Trung tâm khuyến ngư các tỉnh

- Ninh Thuận
Ông Nguyễn Khắc Lâm, Giám đốc
Ông Đỗ Kim Tâm, Phó Giám đốc



Các Sở Ninh Thuận

- Sở Kế hoạch & Đầu tư
- Sở Khoa học & Kỹ thuật và Môi trường
Ông Phạm Phú Rong, Phó Giám đốc
- Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Các đại biểu Quốc tế

- Tiến sĩ Enamul Haque, Giám đốc, nhà kinh tế học, Đại học Bắc - Nam (North South University)
- IISD - Viện quốc tế về Phát triển bền vững, Canada
Tiến sĩ Aaron Cosby, cố vấn cao cấp về thương mại và đầu tư
- IUCN - Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế
Ông Mikkel Kallesoe, cán bộ chương trình

Các tổ chức phi chính phủ

- Hội nghề cá Việt Nam
Ông Vũ Đình Liệu, Hội trưởng (nguyên Phó thủ tướng Chính phủ)
Ông Nguyễn Bằng, Giám đốc
- Viện Kinh tế & Sinh thái
Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Văn Trương, Giám đốc

Các cơ quan thông tấn báo chí

- Đài truyền hình
- Đài tiếng nói Việt Nam
- Thông tấn xã Việt Nam
- Báo Nhân dân
- Báo “Nông nghiệp Việt Nam”



8 NUÔI THỦY SẢN TRÊN VÙNG ĐẤT CÁT: CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU SẢN XUẤT

*Tiến sĩ: Nguyễn Văn Thanh- Bộ Thủy sản
Phó Vụ trưởng Vụ Thủy sản*

8.1 Mở Đầu

Các tỉnh duyên hải Trung và Nam Trung bộ có bờ biển dài, điều kiện thời tiết khí hậu và môi trường tương đối thuận lợi cho nuôi trồng thủy sản nhất là nuôi tôm nước lợ. Tuy nhiên do điều kiện địa hình hẹp, diện tích mặt nước có thể nuôi tôm nước lợ không nhiều và về cơ bản đã được sử dụng vào nuôi trồng thủy sản, chủ yếu là tôm sú (sugpo shrimp hay common tiger shrimp), đối tượng nuôi chủ lực trong nuôi trồng thủy sản ở nước ta. Diện tích nuôi tôm nước lợ toàn vùng năm 2001 là 18.680 ha, đạt sản lượng 25.890 tấn so với cả nước bằng 4,16% diện tích và 15,9% sản lượng. Khả năng đầu tư nuôi trên biển khu vực này còn ít, một phần do điều kiện tự nhiên không thuận lợi, điều kiện tránh bão cho lồng bè khó khăn.

Các tỉnh ở khu vực này lại có điều kiện rất thuận lợi để sản xuất tôm giống. Năm 2001 có 2.980 trại sản xuất tôm giống (chiếm 73 % số trại sản xuất tôm giống của cả nước) đã sản xuất được 11.205 tỷ con tôm giống P15 (chiếm 69% lượng tôm giống của cả nước). Trong 6 tháng đầu năm 2002 đã sản xuất được gần 8 tỷ con tôm giống (chiếm 74,4 % lượng tôm giống của cả nước). Tôm giống sản xuất ra không những cung cấp thỏa mãn cho nhu cầu nuôi tôm trong vùng mà chủ yếu để cung cấp cho các tỉnh trong cả nước, nhất là các tỉnh đồng bằng sông Cửu long.

Các tỉnh duyên hải miền Trung có diện tích vùng đất cát và đất hoang hóa bạc màu không thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp, hiện đang được sử dụng để nuôi tôm bước đầu cho kết quả khá và mở ra khả năng phát triển nuôi tôm trong khu vực này.

8.2 Tình hình phát triển nuôi thủy sản trên vùng đất cát

8.2.1 Tiềm năng diện tích

Dọc ven biển các tỉnh duyên hải Nam Trung bộ có nhiều vùng có các bãi cát, các cánh đồng đất cát bạc màu trồng cây lương thực cho năng suất thấp, chính vì thế các vùng đất cát trong khu vực này nhiều nơi còn để hoang hóa. Trong khi ở vùng này lại thiếu đất canh tác, đời sống của nhân dân còn gặp nhiều khó khăn. Năm 1998, Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản đã đề xuất dự án khảo sát và xây dựng các vùng nuôi tôm công nghiệp tại Nam Trung bộ. Trong quá trình khảo sát đã phát hiện khả năng nuôi thủy sản trên các vùng đất cát, đã lập 5 dự án tiền khả thi nuôi tôm công nghiệp trên các vùng đất cát. Theo khảo sát để lập quy hoạch của các địa phương từ Hà Tĩnh đến Bình Thuận có nhiều vùng bãi cát, đất cát với tổng diện tích hàng trăm ngàn hecta. Các dải bãi cát ven biển các tỉnh miền Trung thuộc dạng bãi ngang, nhiều diện tích cao triều hoặc trên cao triều, thường tiếp giáp trực tiếp với biển; do vậy có thể lấy trực tiếp nước biển cho nên môi trường nhìn chung sạch, độ mặn cao thuận lợi cho tổ chức nuôi thủy sản nước mặn, lợ trong đó có tôm sú. Do cao trình vùng đất cát thường cao nên thuận lợi cho việc xả nước tháo cạn ao để làm vệ sinh ao, tẩy dọn ao sau mỗi vụ nuôi.

Tỉnh Quảng Bình có diện tích 39.000 ha, các tỉnh Quảng Ngãi, Quảng Trị, Phú Yên, Ninh Thuận từ 10.000-14.000 ha vùng đất cát, đất hoang hóa. Diện tích có khả năng quy hoạch và cải tạo khu vực này để đưa vào nuôi thủy sản khoảng 18.000 đến 20.000 ha, trong đó các tỉnh Quảng Ngãi, Quảng Bình, Quảng Trị có diện tích từ 4.000-4.500 ha, tỉnh Ninh Thuận có 3.000 ha, tỉnh Bình Định có 1.300 ha,.... Nếu tổ chức nuôi tốt và có hiệu quả kinh tế cao thì diện tích nuôi thủy sản trên vùng đất cát ở khu vực này còn có thể nhiều hơn nữa (chưa kể diện tích làm muối, đất trồng lúa năng suất thấp, đất hoang hóa có thể chuyển đổi sang nuôi thủy sản).



8.2.2 Tình hình chuyển đổi vùng đất cát, đất làm muối, đất hoang hóa sang nuôi tôm nước lợ

Quyết định số 224/199/QĐ-TTg, của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chương trình Phát triển nuôi trồng thủy sản thời kỳ 1999-2010 đã cho phép chuyển đổi canh tác ruộng nhiễm mặn, đất làm muối, ruộng trũng, đất ngập úng sản xuất lúa bắp bệnh, kém hiệu quả sang nuôi trồng thủy sản.

Nghị quyết số 09/2000/NQ-CP ngày 15 tháng 6 năm 2000 của Chính phủ về một số chủ trương, chính sách chuyển dịch cơ cấu sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp cũng cho phép chuyển đất trũng, đất ven biển sang nuôi trồng thủy sản.

Thực hiện Quyết định số 224/199/QĐ-TTg và Nghị quyết số 09/2000/NQ-CP nhiều địa phương đã quy hoạch chuyển đổi đất sản xuất lúa kém hiệu quả, đất cát, đất làm muối sang nuôi trồng thủy sản. Chỉ tính riêng năm 2001 (theo thống kê chưa đầy đủ) tổng diện tích chuyển đổi trong cả nước là 236.500 ha, trong đó gần 230.000 ha từ đất trồng lúa kém hiệu quả, gần 1.700 ha đất làm muối, 4.800 ha đất cát và đất hoang hóa chuyển sang nuôi thủy sản. Các tỉnh có nhiều diện tích chuyển đổi là: Ninh Thuận, Phú Yên, Bình Thuận, Quảng Trị, Quảng Ngãi, riêng Ninh Thuận chuyển đổi 120 ha từ đất cát.

Năm 2001 tỉnh Ninh Thuận xây dựng dự án nuôi tôm trên cát tại thôn Phước Dinh, xã An Hải, huyện Ninh Phước với quy mô 648 ha. Năm 2003 dự kiến đưa 400 ha vùng đất cát vào nuôi tôm sú, năm 2005 đưa 800 đến 1.000 ha, sản lượng 1.500 đến 1.800 tấn tôm. Quảng Bình dự kiến chuyển 170 ha sang nuôi tôm. Tỉnh Bình Định xây dựng dự án nuôi tôm trên cát tại Mỹ An, Mỹ Thắng huyện Phù Mỹ quy mô 500 ha. Thành phố Đà Nẵng xây dựng dự án nuôi tôm trên cát tại Hoà Hải quận Ngũ Hành Sơn với quy mô diện tích 50 ha. Tỉnh Quảng Ngãi xây dựng dự án nuôi tôm trên cát tại Đức Phong - Mộ Đức và Phổ Vinh - Đức Phổ do huyện làm chủ đầu tư. Tỉnh Phú Yên dự kiến chuyển 60 ha sang nuôi tôm.

8.2.3 Một số kết quả bước đầu nuôi tôm trên cát tại các tỉnh duyên hải miền Trung

Ninh Thuận là tỉnh thực hiện nuôi tôm trên cát đầu tiên. Năm 1999 một hộ dân ở xã Phước Dinh, huyện Ninh Phước nuôi tôm trên cát với diện tích ao là 5.000 m² dùng vải bạt nylon lót bờ và đáy để chống thấm cho ao nuôi. Kết quả thu được một tấn tôm thương phẩm (năng suất 2 tấn/ha/vụ), thu lợi nhuận 25 triệu đồng (USD 1.612). Năm 2000, diện tích nuôi tôm trên cát ở Ninh Thuận là 5 ha thu sản lượng 30 tấn (năng suất trung bình 6 tấn/ha) thu lợi nhuận khoảng 100 triệu đồng (USD 6.451).

Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản cũng tiến hành nghiên cứu vật liệu chống thấm lót bờ và đáy ao để nuôi tôm sú trên cát tại Quảng Ngãi, kết quả khẳng định rằng có thể dùng vật liệu chống thấm cho ao nuôi để nuôi tôm sú trên cát cho kết quả. Từ các kết quả ban đầu, nuôi tôm trên cát không chỉ phát triển ở Ninh Thuận mà nhiều địa phương khác cũng triển khai nuôi tôm trên vùng đất cát.

Năm 2001, tỉnh Ninh Thuận nuôi tôm trên vùng đất cát với diện tích 120ha, thu sản lượng 800 tấn (bằng trên 22% sản lượng nuôi tôm trong toàn tỉnh). Năng suất trung bình 4-5 tấn/ha/vụ chính và 6,7 tấn/ha /năm, lợi nhuận thu được 140 triệu đồng/ha (USD 9.032/ha).

Nhiều địa phương đầu tư xây dựng ao trên cát và tiến hành nuôi tôm như: Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Bình Định, Phú Yên, Bình Thuận,... thu được kết quả tốt.

- Thừa Thiên Huế: nuôi tôm trên diện tích 16,2 ha thu sản lượng 30 tấn, năng suất bình quân 1,85 tấn/ha, điểm đạt cao nhất 4,5 tấn/ha.
- Quảng Ngãi: nuôi tôm trên cát đạt năng suất 3 tấn/ha.
- Bình Định; nuôi tôm trên diện tích 2,4 ha năng suất 1,72 tấn/ha/vụ đến 5,5 tấn/ha/vụ.
- Năm 2002, diện tích nuôi tôm trên cát tại Ninh Thuận lên 180 ha, một số hộ dân thu vụ 1 đạt năng suất 5-6 tấn/ha.

Các kết quả nêu trên mở ra hướng đi mới cho vùng có quỹ đất và mặt nước ít, trong khi đó lại có nhiều diện tích các bãi cát, đất hoang hóa, gò đồi để nuôi trồng thủy sản nói chung và nuôi tôm nói riêng, đem lại hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích cao hơn nhiều so với sản xuất nông nghiệp.



8.3 Thuận lợi, khó khăn của phát triển nuôi thủy sản trên vùng đất cát

8.3.1 Thuận lợi

- Các tỉnh duyên hải miền Trung có tiềm năng diện tích các vùng cát, vùng đất hoang hóa bạc sản xuất nông nghiệp năng suất thấp, đất làm muối kém hiệu quả, đất hoang hóa,... trong đó có nhiều diện tích vùng cao triều và trên cao triều, có tính ổn định tương đối có thể chuyển dịch cơ cấu sản xuất sang nuôi thủy sản nói chung và nuôi tôm nói riêng.
- Các vùng đất cát, đất sản xuất nông nghiệp kém hiệu quả được quy hoạch để nuôi thủy sản thường ít ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng khác, triển khai các dự án chuyển đổi đền bù ít, giải phóng mặt bằng nhanh, thi công các hạng mục công trình thuận lợi.
- Các kết quả về xây dựng ao trên cát, sử dụng vật liệu chống thấm lót bờ và đáy ao hạn chế rất nhiều sự thấm lậu, mất nước của ao nuôi, đồng thời cũng có tác dụng làm giảm sự lan truyền bệnh theo nước từ ao này sang ao khác.
- Nuôi tôm trên cát hoàn toàn chủ động, lấy nước không phụ thuộc thủy triều mà trực tiếp từ biển có độ trong cao, nền ao lót nylon và nằm ở vùng cao triều nên việc xử lý làm sạch ao rất triệt để, do đó hạn chế được dịch bệnh.
- Kỹ thuật nuôi tôm thâm canh, bán thâm canh trong ao đất bằng phương pháp ít thay nước và thay bằng nước đã xử lý đã được các địa phương vận dụng, cải tiến, bổ sung để nuôi tôm trên cát và khẳng định kết quả và hiệu quả kinh tế.
- Thực tế nuôi tôm trên cát ở các tỉnh duyên hải miền Trung nhất là các tỉnh Trung và Nam Trung bộ cho thấy có thể tăng vụ nuôi tôm trên cát lên 2 vụ ăn chắc, nghĩa là có thể nuôi gần như quanh năm. Như vậy sẽ tăng hệ số sử dụng ao, hạ giá thành sản phẩm, nâng cao hiệu quả nuôi tôm.
- Nuôi tôm trên cát góp phần cải thiện môi trường ven biển, làm tăng độ ẩm tạo thuận lợi cho cây xanh phát triển.
- Nuôi tôm trên cát mang lại hiệu quả kinh tế cao, tạo công ăn việc làm, xoá đói giảm nghèo và làm giàu cho một bộ phận dân cư sống ở vùng bãi ngang ven biển, giảm áp lực khai thác hải sản ven bờ. Phát triển Nuôi tôm trên cát còn tạo điều kiện phát triển các ngành sản xuất và dịch vụ hậu cần: sản xuất và cung ứng vật liệu chống thấm, thức ăn, con giống, sửa chữa cơ khí,...

8.3.2 Những khó khăn chủ yếu

- Hiện nay phần lớn các hộ dân đều sử dụng nước mặn bằng cách bơm trực tiếp từ biển qua lọc và các ao lắng và xử lý trước khi đưa vào ao nuôi, lấy nước ngọt bằng khoan giếng lấy nước ngầm. Về nước ngọt do nguồn nước ngầm bề mặt và nước ngầm trong đất của các vùng lân cận không nhiều, cho nên khi nuôi tôm trên cát phát triển, hiện tượng thiếu nước ngọt sẽ xảy ra không chỉ đối với nước ngầm bề mặt mà còn ảnh hưởng làm giảm lượng nước ngầm của các vùng lân cận. Việc khai thác và sử dụng nước ngầm tầng sâu sẽ ảnh hưởng đến địa tầng và về lâu dài sẽ gây lún, sụt ảnh hưởng đến các kết cấu hạ tầng sản xuất và đời sống của nhân dân.
- Các vùng đất cát ven biển miền Trung nắng, nóng thuận lợi cho tôm sinh trưởng; song do nhiệt độ thường cao, độ bốc hơi lớn, độ mặn trong các ao nuôi tôm tăng cao nếu không có giải pháp giải quyết nước ngọt thì sẽ ảnh hưởng đến năng suất, hiệu quả nuôi tôm.
- Nhiều hộ dân chưa quan tâm đến việc xử lý nước thải, bùn thải của các ao nuôi. Nước thải của các ao nuôi chưa được xử lý đã được thải trực tiếp ra môi trường xung quanh, thậm chí thải trực tiếp xuống biển. Điều này trước sau, sớm hay muộn sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường nuôi tôm.
- Việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất sang nuôi thủy sản trong đó có nuôi tôm là một nghề mới đòi hỏi có cơ sở hạ tầng, trong khi ở những vùng này các cơ sở hạ tầng chủ yếu như đường giao thông, hệ thống điện, hệ thống cấp và thoát nước,... hầu như chưa có gì. Do vậy, nuôi thủy sản trên cát phải đầu tư tương đối lớn trong khi đại bộ phận dân ven biển nghèo, thiếu vốn để đầu tư và chi phí cho sản xuất.
- Tuy vùng nuôi thủy sản trên cát là vùng cao triều và trên cao triều có tính ổn định tương đối, song lại là vùng tiếp giáp với biển chịu ảnh hưởng và tác động nhiều của bão, hơn nữa nhiều nơi rừng chắn gió,



chấn cát còn thừa, thậm chí chưa có, hiện tượng gió cát, cát bay còn xảy ra gây khó khăn cho độ bền công trình, cho sản xuất và đời sống của nhân dân.

- Về kỹ thuật nuôi tôm trên cát, để đạt hiệu quả cao và bền vững cần tiếp tục hoàn thiện các khâu công nghệ. Trong ao xây dựng trên cát, bờ ao và đáy ao lót nylon, nước ao nuôi thường nghèo dinh dưỡng, do vậy giai đoạn đầu của quá trình nuôi tôm thường phải sử dụng phân bón (vô cơ và hữu cơ) và các chế phẩm sinh học khác để gây màu và giữ cho ao ổn định, cần có giải pháp phù hợp để hạn chế ảnh hưởng của chất bón và nâng cao hiệu quả nuôi tôm

8.4 Định hướng phát triển thủy sản trên vùng đất cát và các giải pháp thực hiện

8.4.1 Định hướng

- Phát triển nuôi thủy sản trong đó có nuôi tôm trên vùng đất cát là thực hiện chuyển dịch cơ cấu sản xuất, sử dụng hợp lý tài nguyên vùng đất cát, đất hoang hóa sang nuôi thủy sản, gắn nuôi thủy sản với bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ, với an ninh quốc phòng.
- Phát triển nuôi thủy sản trên vùng đất cát trước hết là tận dụng điều kiện tự nhiên thuận lợi để nuôi các đối tượng phù hợp, theo hướng nuôi đa loài trước mắt nuôi tôm nước lợ về lâu dài là nuôi các đối tượng nuôi có giá trị kinh tế cao và xuất khẩu.
- Phát triển nuôi thủy sản nói chung và nuôi tôm trên vùng đất cát đem lại hiệu quả bền vững, tạo sản phẩm xã hội, tạo nguồn nguyên liệu có chất lượng cao và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm để chế biến hàng xuất khẩu. Nuôi thủy sản trên vùng đất cát tạo công ăn việc làm cho nhân dân góp phần xóa đói giảm nghèo cho các xã vùng bãi ngang ven biển.
- Phát triển nuôi thủy sản và nuôi tôm trên vùng đất cát trên cơ sở quy hoạch phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội của địa phương. Quy hoạch chuyển dịch cơ cấu sản xuất cần được người sản xuất đồng tình ủng hộ và tham gia.

8.4.1 Các giải pháp thực hiện

Giải pháp về quy hoạch

- Các tỉnh cần tiến hành điều tra, khảo sát tiềm năng diện tích các vùng đất cát, đất làm muối, đất trồng lúa năng suất thấp kém hiệu quả, đất hoang hóa có khả năng đưa vào nuôi thủy sản. Quy hoạch Phát triển nuôi thủy sản đa loài với công nghệ phù hợp.
- Quy hoạch nuôi thủy sản phải phù hợp với điều kiện tự nhiên và kinh tế- xã hội chung của địa phương, phải gắn Quy hoạch Phát triển nuôi thủy sản với bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ, với an ninh quốc phòng.
- Quy hoạch nuôi thủy sản, nuôi tôm trên vùng đất cát cần có sự phối hợp giữa các ngành nông, lâm nghiệp, thủy lợi, khoa học và công nghệ môi trường, địa chính tham gia tìm các giải pháp tối ưu cho phát triển vùng ven bờ.
- Khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia quy hoạch, đầu tư nuôi thủy sản và nuôi tôm trên vùng đất cát và đầu tư xây dựng các khu sản xuất giống thủy sản tập trung.

Giải pháp về khoa học công nghệ

- Tiếp tục thử nghiệm và ứng dụng vật liệu chống thấm cho bờ và ao nuôi thủy sản theo hướng giá rẻ, tăng độ bền để hạ giá thành sản phẩm; công nghệ khai thác sử dụng nước mặn, nước ngọt, xử lý nước thải, bùn thải của đáy ao để không làm ô nhiễm môi trường.
- Thử nghiệm công nghệ nuôi tôm năng suất ổn định không sử dụng hóa chất và các chất kháng sinh trong danh mục bị cấm để đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Tăng cường kiểm soát các yếu tố môi trường, các độc tố, dư lượng kháng sinh, kim loại nặng trong vùng nuôi và trong sản phẩm.



- Nghiên cứu, chọn lọc, ứng dụng và nhập các công nghệ nuôi các đối tượng nuôi có giá trị kinh tế cao và xuất khẩu nhằm đa dạng hóa đối tượng nuôi góp phần giảm áp lực biến động của thị trường, đồng thời bảo vệ môi trường sinh thái, hạn chế ô nhiễm và dịch bệnh.

Về công tác khuyến ngư

- Ứng dụng các công nghệ nuôi tôm tiên tiến có năng suất cao, ổn định và hiệu quả của các nước trong khu vực, tổng kết các mô hình nuôi tôm hiệu quả trong nhân dân và phổ biến cho nhân dân làm theo.
- Xây dựng các mô hình nuôi có năng suất khác nhau và phổ biến nhanh các kết quả cho nhân dân áp dụng.
- Tăng cường tổ chức tập huấn kỹ thuật, tổ chức hội thảo trao đổi kỹ thuật và kinh nghiệm sản xuất để nâng cao kiến thức nuôi tôm cho nhân dân.

Về giống, thức ăn, phòng trừ dịch bệnh và bảo vệ môi trường

- Tăng cường quản lý chất lượng con giống. Tôm giống thả nuôi phải là giống tốt không mang mầm bệnh và đã qua kiểm dịch.
- Thức ăn sử dụng cho nuôi tôm phải là thức ăn công nghiệp chất lượng cao và không chứa các hóa chất và các chất kháng sinh trong danh mục bị cấm sử dụng trong sản xuất kinh doanh thủy sản.
- Thực hiện tốt việc sử lý nước ao, tẩy dọn ao và khử trùng cho nước ao nuôi, sử dụng các chế phẩm sinh học để ổn định môi trường ao nuôi, tuyệt đối không sử dụng hóa chất và các chất kháng sinh trong danh mục bị cấm sử dụng.

8.4.2 Về chính sách

Về chính sách đầu tư

- Nhà nước hỗ trợ một phần vốn ngân sách (Ngân sách Trung ương và ngân sách địa phương) để đầu tư cơ sở hạ tầng cho các vùng nuôi trồng thủy sản tập trung thuộc Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản.
- Nhà nước có cơ chế khuyến khích phát triển nuôi trồng thủy sản, dành một khoản vốn tín dụng với lãi suất bằng không cho các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương vay để thực hiện các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng cho các vùng nuôi trồng thủy sản theo quy định tại Quyết định số 132/2001/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế tài chính thực hiện Chương trình phát triển đường giao thông nông thôn, cơ sở hạ tầng nuôi trồng thủy sản.
- Các doanh nghiệp, các hộ dân nuôi tôm trên cát đầu tư vốn, vay vốn tín dụng đầu tư xây dựng ao, đầm nuôi, các công trình hạ tầng khác, thiết bị và chi phí sản xuất theo các quy định hiện hành.
- Các chủ trang trại được vay vốn đến 20 triệu đồng hoặc vay dưới 50 triệu đồng để sản xuất giống thủy sản thì không phải thế chấp tài sản, chỉ cần nộp kèm theo giấy đề nghị vay vốn chứng nhận quyền sử dụng (bản chính) hoặc Giấy xác nhận của UBND xã, phường, thị trấn về diện tích sử dụng không có tranh chấp, trên cơ sở chủ trang trại có phương án sản xuất hiệu quả, có khả năng trả nợ ngân hàng (Theo Quyết định số 423 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước về tín dụng ngân hàng đối với kinh tế trang trại).

Chính sách về đất đai

- Trên cơ sở quy hoạch nuôi trồng thủy sản vùng đất cát được cấp có thẩm quyền phê duyệt, Nhà nước giao đất cho tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sử dụng ổn định lâu dài để họ yên tâm sản xuất (Theo Luật đất đai).
- Khuyến khích các tổ chức, doanh nghiệp, các chủ đầu tư thực hiện các dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng nuôi thủy sản trên cát.



8.5 Kiến nghị

8.5.1 Kiến nghị Chính phủ

- Đề nghị Chính phủ tăng mức đầu tư vốn ngân sách nhà nước hàng năm cho Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản để hỗ trợ đầu tư một số hạng mục cơ sở hạ tầng đường giao thông, đường điện, hệ thống cấp, tiêu nước cho các dự án nuôi trồng thủy sản công nghiệp, các dự án nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát, dự án chuyển đổi từ sản xuất khác sang nuôi trồng thủy sản.
- Về vốn tín dụng cho các hộ dân nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát, bãi ngang ven biển, do điều kiện kinh tế vùng biển còn nghèo và gặp nhiều khó khăn, đề nghị Thủ tướng Chính phủ cho các hộ gia đình nuôi tôm trên vùng đất cát được vay vốn đến 50 triệu đồng không phải thế chấp tài sản.
- Về thời hạn hoàn trả vốn vay xây dựng cơ sở hạ tầng nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát, đề nghị Thủ tướng Chính phủ cho phép thời hạn hoàn trả vốn vay là 5 năm (như đối với các tỉnh miền núi) theo quyết định 132/2001/QĐ-TTg.
- Đề nghị Chính phủ tăng cường năng lực và kinh phí cho các hoạt động khuyến ngư.

8.5.2 Kiến nghị các Bộ, Ngành

- Đề nghị Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính cân đối nguồn ngân sách để tăng mức đầu tư hàng năm cho Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản để trình Chính phủ xem xét và quyết định.
- Đề nghị Bộ Khoa học công nghệ và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hỗ trợ các giải pháp qui hoạch vùng nuôi đảm bảo tính bền vững, bảo vệ môi trường sinh thái và đảm bảo an toàn vệ sinh sản phẩm thủy sản nuôi.

9 TÌNH HÌNH NUÔI TÔM SÚ THƯƠNG PHẨM TRÊN VÙNG ĐẤT CÁT Ở TỈNH NINH THUẬN

Ông Lưu Xuân Vĩnh
Giám đốc Sở Thủy sản Ninh Thuận

9.1 Hiện trạng nuôi tôm sú trên cát ở tỉnh Ninh Thuận

Ninh Thuận là một tỉnh cực nam Trung bộ tổng diện tích tự nhiên của tỉnh là 3.360 km² với chiều dài bờ biển hơn 105 km, dọc theo bờ biển có nhiều đầm vịnh, vùng cửa sông rất thuận lợi cho nuôi trồng thủy sản. Với đặc điểm là một tỉnh có lượng mưa ít nhất trong cả nước (trung bình 750mm), ít sông ngòi, độ mặn nước biển luôn cao và ổn định (trung bình 32-35 ‰) có nhiều lợi thế để phát triển nuôi các đối tượng thủy sản có giá trị kinh tế cao.

Nghề nuôi tôm sú ở Ninh Thuận phát triển từ những năm 1990 với hình thức nuôi chủ yếu là bán thâm canh một vụ ăn chắc đang từng bước tiếp thu công nghệ tiến đến hình thức nuôi thâm canh. Diện tích nuôi tôm sú năm 2001 là 1.150ha và 5 tháng đầu năm 2002 tăng lên là 1.260ha, trong đó diện tích nuôi tôm sú trên đất cát là 180ha. Sản lượng thu hoạch trong năm 2001 là 3.600 tấn, đạt năng suất bình quân toàn tỉnh là 3,13 tấn/ha/năm.

Ninh Thuận còn có lợi thế về sản xuất tôm sú giống, năm 2001 số trại sản xuất tôm sú giống là 600 nhiều hơn năm 2000 là 350 trại (tăng 140%). Sản lượng tôm sú giống sản xuất được trong năm 2001 là 2,1 tỷ con tôm sú giống cỡ P15. Trong 5 tháng đầu năm 2002 số lượng trại sản xuất tôm sú giống tăng lên 900 trại, sản lượng theo kế hoạch năm 2002 là 3 tỷ con tôm sú giống cỡ P15. Trong 5 tháng đầu năm 2002 sản lượng tôm giống ước khoảng 1,28 tỷ con tôm sú giống cỡ P15 đạt 42,7% kế hoạch và tăng 77,9% so với cùng kỳ năm 2001. Sản lượng tôm sú giống sản xuất được 20% cung cấp cho thị trường trong tỉnh và 80% cho thị trường các tỉnh phía Nam, đặc biệt tôm giống ở Ninh Thuận luôn được đánh giá cao về chất lượng và có uy tín trên thị trường tiêu thụ. Đây là lợi thế để Ninh Thuận vươn lên là một trong những trung tâm giống của cả nước.

9.1.1 Quá trình phát triển nghề nuôi tôm sú trên đất cát

Mô hình nuôi tôm trên đất cát đầu tiên được xây dựng từ năm 1999 tại thôn Từ Thiện, xã Phước Dinh huyện Ninh Phước, lúc đầu chỉ có một hộ nuôi với diện tích ao nuôi 0,5 ha, biện pháp chống thấm bằng cách trải bạt nilon toàn bộ ao nuôi. Đến năm 2000, diện tích nuôi là 5 ha, mật độ thả trung bình 15-20 con/m², thu hoạch 2 vụ/năm, năng suất đạt 2-3 tấn/ha/vụ.

Vụ nuôi tôm trên đất cát năm 2000 mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người nuôi, nguyên nhân một phần do giá tôm thương phẩm và quan trọng hơn là năng suất bình quân vùng nuôi tôm trên đất cát cao hơn hẳn so với các vùng nuôi tôm khác trong tỉnh, vì vậy cuối năm 2000 diện tích nuôi tôm trên đất cát tăng khá nhanh.

Diện tích năm 2001 là 120ha, tăng gấp 24 lần so với năm 2000 chiếm 10,43% diện tích nuôi tôm trong tỉnh chủ yếu tập trung nuôi tại một số xã thuộc huyện Ninh Phước (Xã An Hải: 25 ha; xã Phước Dinh: 95ha).

Đến nay, diện tích nuôi tôm trên đất cát tại tỉnh Ninh Thuận đã phát triển mở rộng khoảng 180 ha (Phước Dinh: 140 ha và An Hải 40 ha).

9.1.2 Một số công tác triển khai và kết quả nuôi tôm sú trên đất cát

Công tác quy hoạch

Ngành đã triển khai dự án nuôi tôm trên đất cát trên hai xã An Hải và Phước Dinh, huyện Ninh Phước với quy mô dự án là 648 ha theo hình thức ngư lâm kết hợp, kinh phí nhà nước đầu tư đường giao thông, điện, trạm bơm, hệ thống mương cấp thoát, xử lý nước thải, ... dự kiến tổng kinh phí đầu tư là 45,4 tỷ đồng



(tương đương 2.929.032 USD) trong đó nhà nước đầu tư các công trình cơ sở hạ tầng đầu mối là 20,3 tỷ đồng (tương đương 1.309.677 USD) còn lại do nhân dân đầu tư ao nuôi tôm và các công trình cơ sở hạ tầng vào ao của mình. Đây là dự án có nhiều ưu điểm suất đầu tư thấp, hiệu quả kinh tế cao, góp phần cải tạo môi trường xã hội.

Đến nay, dự án đã hoàn thành công tác khảo sát địa hình, địa chất, lập báo cáo nghiên cứu khả thi, đang tiến hành lập hồ sơ thiết kế kỹ thuật, công tác quy chủ đất. Dự kiến sẽ hoàn thành và khởi công trong năm 2002. Tuy nhiên, khó khăn lớn nhất hiện nay là thiếu vốn đầu tư.

Công tác khoa học kỹ thuật

Mô hình nuôi tôm trên đất cát là loại hình nuôi mới đối với nghề nuôi tôm cả nước và Ninh Thuận nói riêng. Qua thực hiện các mô hình sản xuất và khảo sát thực tế trong dân, vùng nuôi tôm trên đất cát hiện nay đang áp dụng quy trình nuôi ít thay nước, trong quá trình nuôi lấy nước lần đầu tiên, sau đó thường xuyên bơm châm nước ngọt, nước mặn. Để phát triển loại hình nuôi này cần có những nghiên cứu hoàn chỉnh những vấn đề như chất đất, biện pháp chống thấm, quy trình kỹ thuật nuôi, biện pháp giải quyết nguồn nước thải,... Năm 2001 ngành thủy sản đã phối hợp với Sở Khoa học, Công nghệ & Môi trường thực hiện dự án chuyển giao tiến bộ kỹ thuật nuôi tôm sú trên đất cát với quy mô 10 ha tại xã An Hải, gắn nuôi tôm với trồng rừng phòng hộ, đảm bảo cân bằng sinh thái và bảo vệ môi trường nuôi tôm bền vững. Dự án sử dụng nguồn vốn của Bộ Khoa học, Công nghệ & Môi trường, đến nay đã tổ chức thi công các hạng mục công trình giai đoạn 1 với quy mô 1 ha, khi thực hiện dự án hoàn chỉnh sẽ là điểm trình diễn kỹ thuật, chuyển giao kỹ thuật cho người nuôi.

Trung tâm khuyến ngư đã phối hợp với Trường Đại học Thủy sản thực hiện xây dựng đĩa CD về quy trình nuôi tôm sú thương phẩm trên vùng đất cát nhằm phục vụ công tác tập huấn và phổ biến nhân rộng mô hình, đến nay phần mềm này đã hoàn thành, chuẩn bị phát hành rộng rãi.

Trung tâm khuyến ngư tỉnh đã được Trung tâm khuyến ngư trung ương hỗ trợ xây dựng các mô hình nuôi tôm trên cát, tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật nuôi, đặc biệt lưu ý các vấn đề nếu sử dụng quá mức sẽ cạn kiệt và nhiễm mặn nguồn nước ngầm, cần trồng rừng phòng hộ để chắn cát bay, kỹ thuật nuôi cấy thực vật phù du trong giai đoạn đầu mới thả nuôi,...

Về thiết kế ao và vật liệu chống thấm

Vùng ven biển với chất đáy là cát độ dính không cao, khả năng giữ nước kém, nghèo dinh dưỡng. Để tránh sạt lở bờ ao do sóng gió, hệ thống các ao nuôi được thiết kế xây dựng ở vùng trên triều, bao gồm ao nuôi và ao chứa lắng, diện tích các ao nuôi thường từ 0,4-0,5 ha, hệ số tã luy mái là 1:1; độ sâu từ 1,2-1,5 m. Ao chứa lắng có diện tích bằng khoảng 1/3 ao nuôi, được thiết kế sâu hơn để tăng dung tích. Nước mặn được bơm cấp trực tiếp từ biển khi thủy triều cao, nước ngọt được bơm cấp từ giếng khoan ngầm tại chỗ, đây là hạn chế về lâu dài sẽ làm cạn kiệt và ô nhiễm nguồn nước. Các ao nuôi hiện nay không thiết kế ao xử lý nước thải, đồng thời nhà nước chưa đầu tư hạ tầng hệ thống xử lý nên nước thải sau khi nuôi thoát trực tiếp ra biển.

Để chống thấm nước, hiện nay đang dùng bạt nylon PE một lớp trong suốt trải đều khắp đáy ao và xung quanh bờ, sau đó phủ lên một lớp cát với độ dày 40-60 cm, bờ ao còn được phủ thêm loại bạt nhựa Tapolin 2 lớp để bảo vệ lớp bạt nylon và chống sạt lở bờ. Ngoài hai loại vật liệu sử dụng trong công nghệ chống thấm nêu trên, hiện nay đã có hai mô hình sử dụng màng chống thấm HDPE nhưng giá thành khá cao.

Kết quả nuôi tôm sú trên cát

Năm 2001 đa số các ao nuôi trên cát đều nuôi 2-3 vụ/năm với diện tích nuôi là 120 ha, sản lượng thu hoạch ước khoảng 900 tấn, chiếm 22,2% sản lượng nuôi tôm toàn tỉnh, với năng suất bình quân là 7,5 tấn/ha/năm.

Đến nay, diện tích nuôi tôm trên cát tại tỉnh Ninh Thuận đã phát triển mở rộng khoảng 180 ha, một số ao nuôi đã thu hoạch vụ 1 năng suất bình quân đạt 5-6 tấn/ha.



Bảng 24 Kết quả nuôi tôm sú trên cát từ năm 1999-2001

Năm	Diện tích nuôi	Sản lượng thu hoạch (tấn/năm)	Năng suất (tấn/ha/năm)	Hiệu quả sản xuất (Triệu VND/ha/năm)
1999	0.5	1	2.0	+50
2000	5	30	6.0	+100
2001	120	900	7.5	+140

Nghề nuôi tôm trên vùng đất cát ven biển đã mở ra một hướng mới để khai thác tiềm năng nguồn đất, đặc biệt là đối với tỉnh Ninh Thuận, một tỉnh có quỹ đất đai rất ít. Nuôi tôm sú trên đất cát đã giải quyết một lực lượng lớn lao động, tạo công ăn việc làm cho trên 1.000 lao động, trực tiếp hoặc gián tiếp (qua các khâu dịch vụ) tăng thu nhập cho nhân dân vùng ven biển. Việc kết hợp giữa nuôi tôm sú trên vùng đất cát và trồng rừng chắn cát đã cải tạo hệ thống tiểu khí hậu tại chỗ, đồng thời tránh được hiện tượng cát bay, góp phần cải tạo môi trường và tăng hiệu quả sử dụng đất đai.

9.1.3 Đánh giá một số thuận lợi, khó khăn và tồn tại trong nuôi tôm trên đất cát

Thuận lợi

Hầu hết vùng đất cát ven biển hiện nay là hoang hóa hoặc sản xuất nông nghiệp không hiệu quả, việc chuyển đổi sang nuôi thủy sản sẽ nâng cao hiệu quả sử dụng đất, giải quyết việc làm, nâng cao đời sống nhân dân. Đồng thời, đây là vùng đất hoang hóa sẽ dễ dàng tiến hành các khâu quy hoạch cơ sở hạ tầng, hệ thống công trình nuôi.

Địa hình dải cát ven biển Ninh Thuận là dạng bãi ngang, vì vậy khả năng trao đổi nước với đại dương lớn hơn so với vùng đầm vịnh kín gió, môi trường nước biển toàn vùng tương đối trong sạch, thường có hệ thống lọc sinh học tự nhiên là các rạn san hô ven biển và thường không nằm trong vùng lũ quét. Vùng đất cát với cao trình đáy ao trên triều có khả năng xả cạn hoàn toàn nước ao và xử lý đáy ao triệt để bằng ánh sáng mặt trời nên ít lây nhiễm mầm bệnh thủy sản giữa các vụ nuôi. Đồng thời, đây là vùng nuôi mới hình thành, lại không bị ảnh hưởng trực tiếp của bão lụt, người nuôi tại đây đã kế thừa kinh nghiệm từ vùng nuôi khác trong tỉnh, nhanh chóng áp dụng các tiến bộ khoa học, sáng tạo và đúc kết những kinh nghiệm quý báu trong thực tiễn nuôi tôm trên cát. Do vậy, người nuôi có thể áp dụng các mô hình nuôi tiên tiến như nuôi bán thâm canh, thâm canh đạt năng suất 5-6 tấn/ha/vụ và nuôi 2-3 vụ/năm.

Tất cả các ao nuôi đều trải bạt đáy và bờ ao nên tính độc lập giữa các ao nuôi khá cao, khả năng lây lan dịch bệnh thấp, do vậy người nuôi an tâm sản xuất, hạn chế việc dùng hóa chất, kháng sinh trong việc phòng trị bệnh tôm, ít dư lượng thuốc kháng sinh và hóa chất trên tôm khi thu hoạch nên chất lượng sản phẩm cao. Đồng thời, vùng này có thể nuôi trái vụ (1 năm 2-3 vụ) ít trùng thời điểm thu hoạch rộ ở các khu vực khác nên giá trị thương phẩm tương đối cao, dễ tiêu thụ.

Khó khăn và giải pháp khắc phục

Các vùng đất cát ven biển thường ít nước ngọt, trữ lượng nước ngầm thấp, cơ sở hạ tầng như đường giao thông, đường điện, trạm bơm, ... chưa có, khó khăn trong việc bơm nước biển đến toàn bộ vùng trên triều; Hiện nay khu vực này chỉ mới phát triển nuôi ở ven biển có đầy đủ điều kiện trong việc bơm cấp nước biển. Để phát triển nuôi tôm ở quy mô lớn cần có sự đầu tư của Nhà nước xây dựng cơ sở hạ tầng vùng nuôi, xây dựng hệ thống thủy lợi, kênh mương cấp và thoát nước, xử lý nước thải, đường giao thông, đường điện phục vụ cho nuôi trồng thủy sản bền vững, lâu dài.

Nhằm đảm bảo môi trường khu vực nuôi trồng thủy sản ổn định, bền vững, lâu dài cần phải xây dựng ao chứa lắng, ao xử lý nước thải cho mỗi đơn vị ao nuôi và ao xử lý chung cho khu vực trước khi thải ra môi trường. Đồng thời nghiên cứu phát triển nuôi tôm sú gắn kết với mô hình các làng sinh thái ven biển.

Hầu hết các vùng đất cát là bãi ngang nên chịu ảnh hưởng nhiều của gió bão, nhiều khu vực đất cát là đất di động di chuyển theo hướng gió mùa hàng năm gây lấp đường giao thông, hư hại hệ thống công trình. Khu vực này cần tổ chức sản xuất theo hình thức kinh tế trang trại, kết hợp giữa nuôi tôm và trồng rừng phi lao chắn gió, cát theo mô hình ngư-lâm kết hợp.



Hạ tầng cơ sở như đường điện, đường giao thông, ... hầu hết đều không thuận lợi, dân cư địa phương đều là dân nghèo. Do vậy cần có sự đầu tư của Nhà nước xây dựng hạ tầng cơ sở, thực hiện chính sách cho vay ưu đãi để đảm bảo người dân địa phương có khả năng đầu tư nuôi tôm góp phần xoá đói giảm nghèo.

Về kỹ thuật, ao có chất đáy là cát nghèo dinh dưỡng vì vậy trong thời gian 1,5 tháng nuôi đầu rất khó gây màu nước trong ao. Để duy trì khả năng phát triển của tảo có thể dùng biện pháp bón phân gây màu nước, dùng các chế phẩm sinh học để tạo sự phát triển ổn định của hệ vi sinh có lợi trong nước, ổn định môi trường ao nuôi.

9.2 Tiềm năng, định hướng phát triển và các giải pháp thực hiện

9.2.1 Tiềm năng

Bờ biển Ninh Thuận dài 105 km với hơn 30 km chiều dài là dải cát trắng, nhiều nơi các nhánh núi đâm ra biển tạo ra các vũng, vịnh có nhiều điều kiện để phát triển nuôi trồng thủy sản. Hiện nay, vùng này cần có sự định hướng chuyển đổi ngành nghề hợp lý trên cơ sở phát huy tiềm năng, nội lực sẵn có để phát triển kinh tế theo hướng bền vững, lâu dài.

Theo khảo sát để lập quy hoạch phát triển ngành thủy sản vào tháng 10/2001, các khu vực đất cát ven biển Ninh Thuận khoảng trên 10.000 ha, trong đó diện tích có khả năng đưa vào nuôi tôm sú là 1.500 ha, tập trung chủ yếu ở xã Phước Dinh, An Hải huyện Ninh Phước, xã Vĩnh Hải huyện Ninh Hải.

9.2.2 Mục tiêu và định hướng phát triển

Thực hiện Chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản của Chính phủ; theo định hướng nuôi trồng thủy sản đề ra trong Nghị Quyết tỉnh đảng bộ khoá X; Nghị quyết 04-NQ/TU của Tỉnh uỷ Ninh Thuận ngày 20/11/2001 về phát triển ngành thủy sản giai đoạn 2001-2005 và đến 2010, trong đó xác định “xây dựng ngành thủy sản phát triển ổn định bền vững trên cơ sở đẩy mạnh tốc độ đầu tư” theo phương châm Nhà nước đầu tư cơ sở hạ tầng, nhân dân xây dựng ao đầm và tổ chức sản xuất. Đến năm 2005 “đưa diện tích nuôi tôm lên ít nhất 2.000-2.500 ha, với sản lượng tôm nuôi lên 5.000 tấn, tăng 2,78 lần so với năm 2000 với năng suất 2,5 tấn/ha trở lên và đưa hầu hết sản lượng tôm nuôi vào chế biến xuất khẩu”.

Để thực hiện nhiệm vụ trên, cần tận dụng hết tiềm năng nguồn đất đai, đặc biệt là vùng đất cát ven biển đưa vào nuôi trồng thủy sản theo hình thức nuôi tiên tiến (thâm canh, bán thâm canh). Trước mắt, giữ ổn định năng suất bình quân vùng nuôi tôm trên cát 5-6 tấn/ha/vụ, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, cải tiến các biện pháp kỹ thuật cho phù hợp với mô hình nuôi tôm trên cát trên cơ sở đảm bảo môi trường bền vững, bảo đảm chất lượng sản phẩm tôm nuôi.

Mục tiêu cụ thể

- Năm 2002: tổ chức quy hoạch và xây dựng cơ sở hạ tầng của dự án nuôi tôm trên cát An Hải, Phước Dinh huyện Ninh Phước.
- Năm 2003: đưa 400 ha đất cát vào nuôi tôm sú, đạt sản lượng dự kiến 1.500-1.800 tấn;
- Năm 2005: mở rộng diện tích lên 800-1.000 ha phấn đấu đưa năng suất nuôi 7-8 tấn/ha/năm sản lượng dự kiến 4.000-5.000 tấn, đạt giá trị xuất khẩu USD 20-25 triệu, giải quyết việc làm và tạo thu nhập cho 5.000 lao động ven biển.

9.2.3 Một số giải pháp cho việc nuôi tôm trên đất cát

Về quy hoạch và xây dựng mô hình nuôi

- Hoàn thiện công tác quy hoạch các vùng nuôi tôm trên cát bằng các dự án nuôi tôm cụ thể đảm bảo hiệu quả phát triển bền vững lâu dài bằng cách đầu tư hệ thống cấp thoát nước mặn, ngọt, hệ thống hạ tầng, hệ thống các ao nuôi,... biện pháp chống thấm kinh tế và hiệu quả, quy trình kỹ thuật nuôi, biện pháp bảo vệ môi trường lâu dài theo hướng làng sinh thái ven biển.
- Kết hợp nuôi trồng thủy sản với trồng rừng phòng hộ ven biển nhằm ngăn chặn hiện tượng cát di động, ngăn sóng gió ở bãi ngang ven biển, bảo vệ hệ thống công trình, đồng thời đảm bảo môi trường



nuôi ổn định, bền vững và lâu dài, góp phần cải tạo môi trường theo hướng hình thành vùng sinh thái mới ưu điểm hơn hệ sinh thái hiện có ở vùng cát.

Về công tác khoa học, chuyển giao kỹ thuật và khuyến ngư

- Nghiên cứu, áp dụng và hoàn thiện các công nghệ mới về xử lý môi trường, chẩn đoán, phòng trừ dịch bệnh, công nghệ nuôi vỗ thành thực tôm bố mẹ có chất lượng cao, đa dạng hóa các đối tượng nuôi trên vùng đất cát ngoài đối tượng tôm sú nuôi thương phẩm,....
- Nghiên cứu, ứng dụng để đa dạng hóa các loại vật liệu chống thấm, đảm bảo trao đổi i-ôn với môi trường ao nuôi tốt, sử dụng hiệu quả và lâu dài, giá thành hạ.
- Có kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ khoa học kỹ thuật, bổ sung kịp thời sự thiếu hụt nguồn cán bộ kỹ thuật ở các địa phương, đẩy mạnh công tác khuyến ngư, thường xuyên bồi dưỡng cho người dân về kỹ thuật nuôi.
- Chú trọng còn tác tái tạo, bảo vệ nguồn lợi giống tự nhiên. Đẩy mạnh nuôi theo mô hình hạn chế thay nước, không sử dụng các loại hóa chất huỷ hoại chất đất, chất nước môi trường ao nuôi, bảo vệ môi trường sinh thái nói chung.

Về con giống, thức ăn

- Xây dựng mạng lưới các đại lý cung cấp và quản lý chặt chẽ chất lượng thức ăn, thuốc thú y thủy sản tại từng vùng nuôi.
- Có kế hoạch sản xuất và phân bổ hợp lý con giống bằng lịch thời vụ cụ thể cho từng vùng nuôi.

Các chính sách

- *Chính sách về đất đai:* Khuyến khích nhân dân đầu tư sản xuất trên đất hiện có theo quy hoạch được duyệt và thực hiện nghĩa vụ đóng góp diện tích đất để xây dựng hạng mục công trình cơ sở hạ tầng, triển khai việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật để nhân dân yên tâm đầu tư sản xuất.
- *Chính sách về vốn:* thực hiện theo phương án Nhà nước và nhân dân cùng làm, vốn Nhà nước đầu tư công trình hạ tầng cơ sở như đường giao thông, điện lưới, đê bao phòng lũ, hệ thống trạm bơm, kênh mương cấp thoát nước,... vốn nhân dân đầu tư xây dựng ao địa nuôi tôm, tổ chức sản xuất và trồng rừng phòng hộ. Các tổ chức tín dụng giải quyết cho vay bằng nhiều hình thức ngắn hạn, trung dài hạn để nhân dân có vốn đầu tư nuôi trồng thủy sản.

Phối hợp tổ chức thực hiện

- Về quy hoạch: Sở Thủy sản lập quy hoạch thiết kế từng vùng nuôi theo dự án. Để quy hoạch hoàn thiện cần phối hợp với các ngành Nông nghiệp, Lâm nghiệp, Thủy lợi, địa chính thống nhất quản lý sử dụng có hiệu quả đất dự kiến quy hoạch rừng phòng hộ, quy hoạch khu dân cư, quy hoạch khu du lịch... từ đó tiến hành quy hoạch cụ thể, bố trí cơ sở hạ tầng cho từng vùng nuôi.
- Chi cục bảo vệ nguồn lợi Thủy sản chịu trách nhiệm xây dựng phương án tổ chức kiểm tra chất lượng tôm giống, thức ăn để đảm bảo nguồn tôm giống và thức ăn cung cấp cho người nuôi có chất lượng tốt, khuyến cáo người nuôi kiểm tra chất lượng tôm giống trước khi thả nuôi.
- Trung tâm khuyến ngư nghiên cứu, áp dụng và hoàn thiện các công nghệ mới về xử lý môi trường, áp dụng các biện pháp phòng trừ dịch bệnh cho vùng nuôi tôm trên cát. Có kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ khoa học kỹ thuật, đẩy mạnh công tác khuyến ngư, thường xuyên bồi dưỡng cho người dân về kỹ thuật nuôi tôm trên cát.
- Các ngân hàng, tổ chức tín dụng đầu tư vốn phát triển nuôi trồng thủy sản theo các quy định về cơ chế tín chấp và thế chấp theo luật định nhằm tạo cho nhân dân trong các vùng dự án có đủ điều kiện đầu tư sản xuất nuôi trồng thủy sản.
- UBND các địa phương các cấp tăng cường công tác quản lý đất đai, quản lý việc tổ chức sản xuất của người nuôi tôm theo quy định nhằm đảm bảo nghề nuôi bền vững, lâu dài.



- Hội nghề cá tỉnh tuyên truyền, vận động hội viên về ý thức cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường các vùng nuôi, khuyến khích người nuôi tôm trồng rừng phân tán ở vùng quy hoạch nuôi tôm trên cát.

9.3 Kiến nghị

Trong các năm qua, nghề nuôi tôm sú trên đất cát đã có bước phát triển tại tỉnh Ninh Thuận và các tỉnh miền Trung, bước đầu đã đem lại hiệu quả kinh tế cao, giải quyết được công ăn việc làm tạo thêm thu nhập cho một bộ phận ngư dân ven biển, góp phần khai phá một vùng đất khắc nghiệt về khí hậu, khó khăn về hạ tầng, sản xuất kém hiệu quả thành vùng đất có tiềm năng sản xuất hóa có giá trị kinh tế cao, góp phần cải tạo môi trường sinh thái. Để nghề nuôi tôm trên cát được phát triển đồng bộ, hiệu quả và bền vững về môi trường, Sở Thủy sản Ninh Thuận có một số kiến nghị:

9.3.1 Kiến nghị với Chính phủ, các Bộ, Ngành trung ương

- Có chủ trương đầu tư cơ sở hạ tầng bao gồm hệ thống cấp nước (ngọt, mặn) trạm bơm, hệ thống thoát nước (gồm cả hệ thống xử lý nước thải), đường giao thông, đường điện để tạo hệ thống hạ tầng cơ bản tại vùng đất cát theo hướng ngư-lâm kết hợp để khắc phục tồn tại hiện có, đảm bảo phát triển bền vững, hiệu quả lâu dài theo hình thức Nhà nước đầu tư hạ tầng, nhân dân đầu tư ao đầm và tổ chức sản xuất.
- Tiếp tục đầu tư nghiên cứu để hoàn thiện quy trình nuôi, đa dạng hóa các sản phẩm (đối tượng khác ngoài tôm sú như bào ngư, hải sâm, ốc hương, các thủy sản khác); nghiên cứu vật liệu chống thấm, các mô hình nuôi phù hợp theo hình thức làng sinh thái; trồng thử nghiệm các loại cây chịu mặn, chịu hạn trên vùng đất cát, các biện pháp xử lý môi trường... để giải quyết tình hình cát bay, đa dạng hóa các sản phẩm trong khu vực đất cát đảm bảo hiệu quả bền vững lâu dài.
- Do suất đầu tư cơ sở sản xuất trên vùng đất cát khá lớn nên Chính phủ, các Bộ ngành Trung ương cần có chủ trương cho các hộ nuôi trên cát vay nguồn vốn đầu tư ưu đãi của Nhà nước từ Quỹ hỗ trợ phát triển hoặc Quỹ hỗ trợ xuất khẩu.
- Đầu tư vốn cho Ninh Thuận thực hiện dự án nuôi tôm sú trên cát thuộc hai xã An Hải, Phước Dinh huyện Ninh Phước hiện nay đã được quy hoạch, lập dự án làm cơ sở nhân rộng mô hình nuôi tôm trên đất cát trên phạm vi cả nước.

9.3.2 Kiến nghị với UBND tỉnh, các ngành, các cấp trong tỉnh

- Chỉ đạo và phối hợp giải quyết nguồn vốn đầu tư, tạo điều kiện cho ngành Thủy sản hoàn thiện công tác quy hoạch, triển khai thực hiện các dự án hạ tầng phù hợp với vùng đất cát theo hướng ngư-lâm kết hợp.
- Tăng cường quản lý đất đai tránh hiện tượng sản xuất tự phát, lấn chiếm đất công; tổ chức quá trình sản xuất của nhân dân theo quy hoạch và chấp hành các quy định của nhà nước.



10 BÁO CÁO ĐIỂN HÌNH NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT

*Ông Trần Ngọc Hiến
Người nuôi tôm*

Tôi tên: Trần Ngọc Hiến hiện ở tại thị xã Phan Rang - Tháp Chàm, Ninh Thuận.

Tôi tham gia vào nghề nuôi tôm bắt đầu từ cuối năm 1999 theo phong trào nuôi tôm sú trên vùng đất cát. Bản thân tôi nhận thấy nuôi tôm là một nghề rất hấp dẫn và cho lợi nhuận khá cao. Nuôi tôm trên cát mặc dù đầu tư cơ bản bắt đầu rất cao, tuy nhiên, với ưu điểm có nguồn nước biển rất trong sạch không bị ô nhiễm, nước ngọt lấy từ nước ngầm tại chỗ cũng rất tốt nên nuôi tôm ít xảy ra dịch bệnh, có thể chủ động đầu tư nuôi thâm canh năng suất cao.

Đầu năm 2000, tôi bắt đầu thả nuôi vụ đầu tiên lúc này với diện tích nuôi là 2 ha. Mới bước vào nghề nên cũng chưa biết gì về kỹ thuật nuôi và đặc biệt là nuôi theo mô hình trên cát cũng còn rất mới mẻ. Nhờ thường xuyên tiếp xúc và học hỏi kinh nghiệm của những người đi trước và đặc biệt là sự giúp đỡ tận tình của các bộ kỹ thuật của Trung tâm khuyến ngư nên dần dần tôi cũng có được những kinh nghiệm. Kết quả nuôi vụ 1 năm 2000 tôi thu được 10,6 tấn tôm, năng suất đạt 5,3 tấn/ha, lợi nhuận thu được khoảng hơn 400 triệu đồng (25.806 USD).

Thủ hoạch xong vụ 1 tôi tiếp tục cải tạo ao và thả nuôi vụ 2. Kết quả nuôi vụ 2 sau 4 tháng nuôi thu được 9 tấn tôm, năng suất đạt 4,5 tấn/ha, lợi nhuận thu được trên 200 triệu đồng (12.903 USD).

Thành công ở năm đầu tiên đã tạo khí thế để tôi tiếp tục phát triển mở rộng thêm diện tích nuôi trong năm 2001. Vụ 1 trong năm 2001 tôi thả nuôi với diện tích 4 ha, kết quả thu được hơn 24 tấn tôm, lợi nhuận thu được trên 500 triệu đồng. Vụ 2 năng suất đạt 6,25 tấn thu được sản lượng 25 tấn. Kết quả đạt được của tôi trong các năm qua cũng không cao hơn so với nhiều người nuôi tôm trong tỉnh nhưng qua đây tôi xin mạnh dạn trình bày một số kinh nghiệm nuôi và các bước thực hiện trong quá trình nuôi như sau:

10.1 Kinh nghiệm

10.1.1 Công trình nuôi

- Hệ thống công trình cấp nước và thoát nước phải xây dựng đảm bảo kiên cố quy mô, đảm bảo đủ cung cấp nước chủ động, kịp thời.
- Ao nuôi xây dựng có diện tích từ 4.000-5.000 m²/ao là phù hợp.
- Nên dành 20% diện tích xây dựng ao chứa xử lý nước và ao chứa xử lý nước thải.
- Toàn bộ hệ thống ao được lót bạt đáy bằng tấm nhựa nylon và kê xung quanh bờ bằng bạt dày Tapolin đảm bảo không cho nước rò rỉ ra ngoài. Trên lớp bạt đáy có trải một lớp cát dày từ 0,5-0,7 m.

10.1.2 Trang thiết bị

- Nuôi tôm trên cát đầu tư theo quy mô nuôi thâm canh nên việc đầu tư trang thiết bị phải đảm bảo đầy đủ.
- Hiện nay ngoài việc lắp đặt máy quạt nước cũng cần trang bị thêm máy thổi khí nhằm cung cấp Ô₂-xy tăng đáy để có thể nuôi với mật độ cao.
- Có thể trang bị máy hút bùn trong ao. Trong quá trình nuôi sau 2 tháng đầu vụ nuôi định kỳ khoảng 20-30 ngày hút bùn một lần đưa sang ao chứa nước thải xử lý. Nếu làm tốt được điều này sẽ làm giảm khả năng ô nhiễm, tôm khỏe, ăn nhiều và chóng lớn.
- Chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ đo môi trường như: dụng cụ đo pH, đo độ kiềm, NH₃, độ mặn, đĩa Secchi đo độ đục nước ao.



10.1.3 Chuẩn bị ao

- Đối với ao nuôi mới xây dựng nên tháo rửa nước vài lần, sau đó tháo cạn nước trong ao, bón vôi, có thể bón lót thêm phân chuồng đã ủ hoại. Sau khi phơi nắng cho khô ao, bơm nước vào ao đạt độ sâu khoảng 0,8-1 m, tiếp tục thực hiện các bước như diệt tạp, bón phân gây màu nước. Khi nước đạt độ trong khoảng 40 cm tiến hành thả giống.

10.1.4 Chọn giống

- Chọn giống: là khâu rất quan trọng quyết định thành công trong vụ nuôi. Thông thường, chúng tôi chỉ mua giống ở các trại tôm quen biết trong tỉnh.
- Nguồn giống: giống thả nuôi được lấy từ trại sản xuất khu vực Bình Sơn, Phú Thọ, Khánh hội và Mỹ Tường. Giống được tuyển chọn kỹ qua các khâu như sau:
 1. Tôm giống phải tương đối đồng đều nhau, cỡ post 15 (chiều dài khoảng 1,1 -1,2 cm), tôm giống cùng một mẹ và được từ lần 1 và lần 2 là tốt nhất.
 2. Qua theo dõi tôm giống phải khoẻ mạnh và lớn nhanh.
 3. Thử shock Formal 100pp sau 2 giờ tỷ lệ sống trên 90%.
 4. Thử shock độ mặn 0‰ sau 30 phút tỷ lệ sống trên 90%.
 5. Kết quả kiểm tra MBV: không nhiễm
 6. Mật độ thả nuôi: 30-40 con/m² là phù hợp.

10.1.5 Thức ăn

- Sử dụng 100% thức ăn công nghiệp có chất lượng cao. Cho ăn 4-5 lần/ngày, phối hợp nhiều cỡ thức ăn tùy từng giai đoạn tôm nuôi. Quản lý chặt chẽ lượng thức ăn cho ăn hàng ngày, tránh cho ăn thừa gây ô nhiễm ao nuôi.
- Để xác định lượng thức ăn phù hợp cho từng giai đoạn nuôi tôm, định kỳ 10-15 ngày kiểm tra mức tăng trưởng của tôm một lần. Từ trọng lượng tôm trung bình trong ao, căn cứ vào công thức cho ăn theo phần trăm trọng lượng thân của từng loại thức ăn để xác định lượng thức ăn từng ngày cho phù hợp không để xảy ra tình trạng cho ăn thừa gây ô nhiễm nền đáy ao.
- Tăng cường độ sâu trong ao theo thời gian nuôi từ 1,3 -1,5 m nhằm ổn định nhiệt độ nước, ổn định môi trường, tạo độ thông thoáng cho tôm, hạn chế sự phát triển của tảo đáy.
- Nuôi tôm trên cát trong 2 tháng đầu do đáy ao nghèo dinh dưỡng, tảo thường hay chế độ ngọt làm cho nước mất màu. Do đó thường xuyên sử dụng phân u-rê, NPK (20:20:0) phân DAP liều lượng mỗi lần bón 1-2 kg/ 1.000m².

10.1.6 Quản lý môi trường ao nuôi

- Quản lý môi trường ao nuôi thực hiện theo phương pháp ít thay nước của Trung tâm khuyến ngư là phải sử dụng ao lắng để xử lý nước trước khi cấp sang ao nuôi.
- Ao nuôi không được sử dụng các loại hóa chất mà chỉ sử dụng các loại chế phẩm sinh học như: BrF2, E.M, Biobac, Bacillus, Alt 98 v.v.,..
- Sau thời gian nuôi 1,5 đến 2 tháng là có thể thay cấp nước trực tiếp từ biển vào. Sự cần thiết thay nước khi tảo phát triển quá mức, giữ độ trong từ 30-40cm duy trì pH trong mức 7,5-8,5. Nếu độ pH cao có thể dùng được cát, hay nước đường mật bón xuống ao với lượng 2-3kg/1.000m². Ngoài ra phải thường xuyên dùng các loại vôi, khoáng chất (CaCO₃, Daimetyne, Dolomite, Zeolite) để cải thiện môi trường nước, điều chỉnh độ pH, ổn định nền đáy.
- Tăng cường quạt nước, sục khí được bố trí hợp lý cân đối để vận hành đạt hiệu quả cao, vừa cung cấp đủ O₂ y, vừa làm sạch đáy, gom các chất thải vào giữa ao, tạo độ thông thoáng đều trong ao.



10.2 Những thuận lợi, khó khăn đối với nuôi tôm trên cát

10.2.1 Thuận lợi

Nuôi tôm trên cát có các ưu điểm sau:

- Có nguồn nước biển và nước ngọt trong sạch.
- Không bị ô nhiễm do đó tôm nuôi ít bị dịch bệnh.
- Nuôi tôm trên cát có thể nuôi được nhiều vụ trong năm cho năng suất và hiệu quả kinh tế mang lại rất lớn.

Đây là yếu tố thuận lợi để người nuôi an tâm đầu tư nuôi thâm canh năng suất cao.

10.2.2 Khó khăn

Do phát triển nuôi tự phát không có quy hoạch do đó việc đầu tư xây dựng công trình rất tốn kém, khó khăn, vấn đề giao thông, điện chưa đảm bảo.

10.3 Kiến nghị

- Nhà nước cần đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng như đường giao thông, điện lưới để đảm bảo phục vụ tốt cho việc nuôi tôm.
- Phải có quy hoạch, không để phát triển ao nuôi tự phát, khuyến cáo người nuôi nên dành diện tích xây dựng ao chứa nước thải phân hủy, lắng lọc qua lớp đất dày rồi sau đó cho tự ngấm ra biển, không nên tháo nước thải trực tiếp ra biển sẽ gây ô nhiễm về sau.

10.4 Kết luận

- Vùng nuôi tôm trên cát được đầu tư đồng bộ các trang thiết bị như: máy bơm nước, máy quạt nước, máy thổi oxy, hệ thống ao nuôi, ao lắng hợp lý đã góp phần cho sự thành công của mô hình thâm canh nuôi mật độ cao.
- Chất lượng giống là yếu tố quyết định đến sự thành công của vụ nuôi. Con giống tốt, không mang mầm bệnh sẽ lớn nhanh, có khả năng đề kháng bệnh, về sau tôm phát triển đồng đều, năng suất đạt được cao.
- Sử dụng hoàn toàn thức ăn công nghiệp có chất lượng cao để tránh ô nhiễm môi trường nuôi. Dùng chế phẩm sinh học là giải pháp rất hiệu quả để ổn định môi trường nuôi và tạo ra sản phẩm tôm thương phẩm sạch không mang các loại hóa chất độc hại.
- Nuôi tôm sú trên vùng đất cát nghèo dinh dưỡng cần tăng cường sử dụng phân bón, vôi, khoáng chất để đảm bảo đủ điều kiện giữ ổn định môi trường cho tôm sinh trưởng tốt.

Kính chúc các vị đại biểu sức khỏe.
Chúc hội nghị thành công.



11 KẾT QUẢ THỰC HIỆN MÔ HÌNH NUÔI TÔM SÚ TRÊN CÁT

Ông Đỗ Văn Ngo
Người nuôi tôm

Tôi là Đỗ Văn Ngo, hiện ở tại thị xã Phan Rang-Tháp Chàm tỉnh Ninh Thuận.

Gia đình tôi chuyên nghề kinh doanh mua bán nông sản, xay xát lúa gạo và sản xuất nước đá. Tôi tham gia vào lĩnh vực nuôi tôm sú bắt đầu từ năm 2000 với diện tích nuôi ao đất 01 ha tại thôn Sơn Hải, xã Phước Dinh huyện Ninh Phước. Qua hơn 01 vụ nuôi tôi nhận thấy việc nuôi tôm không trở ngại, khó khăn lớn nếu có nguồn nước trong sạch và đầu tư hoàn chỉnh công trình ao nuôi cũng như chủ động mùa vụ, con giống, thức ăn và quản lý tốt môi trường ao nuôi.

Năm 2001 tôi quyết tâm xây dựng 03 ha trên cát tại thôn Từ Thiện, xã Phước Dinh với tổng diện tích mặt nước là 2,2 ha gồm 5 ao (ao có diện tích nhỏ nhất là 0,3 ha, ao lớn nhất là 0,6 ha). Được sự giúp đỡ và hỗ trợ kỹ thuật của Trung tâm khuyến ngư Ninh Thuận tôi đã nhận làm điểm thực hiện mô hình nuôi tôm trên cát với diện tích 01 ha (gồm 02 ao) sau vụ nuôi 04 tháng kết quả đạt được: năng suất 3,63 tấn/ha/vụ, lãi ròng 64 triệu. Với kinh nghiệm tích lũy được, vụ 2 năm 2001 năng suất đạt 5 tấn/ha/vụ và sản lượng thu hoạch trên diện tích 2,2 ha là 11 tấn tôm thương phẩm.

Sáu tháng đầu năm 2002, tôi mở rộng thêm diện tích 2,2 ha xây dựng thành 1,6 ha mặt nước (gồm 03 ao) đã đồng loạt thả giống nuôi và chuẩn bị đi vào thu hoạch. Với diện tích nuôi tất cả 4,8 ha, trong đó có 3,8 ha nuôi tôm trên cát, dự kiến năng suất bình quân đạt 5 tấn/ha cho mỗi vụ thì mỗi năm sẽ cung cấp ra thị trường gần 50 tấn tôm thương phẩm.

Với thành tích nêu trên, gia đình tôi vinh dự được nhận bằng khen của Bộ Thủy sản vào tháng 6 năm 2002.

Qua đây tôi xin trình bày các bước thực hiện trong quy trình kỹ thuật như sau:

11.1 Đặc điểm về môi trường, nguồn nước, chất đất

Nuôi tôm trên cát là tận dụng khai thác điều kiện tự nhiên thuận lợi như nguồn nước biển sạch ven bãi ngang, xa khu dân cư, vùng cát ít bị ô nhiễm. Đất cát có đặc điểm nhẹ, rời rạc nghèo mùn bã hữu cơ, nghèo dinh dưỡng, tôi xới để hấp thụ các chất hữu cơ và mau khô dưới ánh nắng mặt trời.

An nuôi trên cát nằm ở vùng cao triều, cao hơn mặt nước biển 4-5 m, do đó nguồn nước mặn cấp vào bằng máy bơm công suất phải lớn để đủ bơm lượng nước thay khi tôm lớn.

Việc xây dựng công trình ao nuôi tôm thật không đơn giản chút nào, ao nuôi và ao chứa lắng phải lót bạt và ghép nối bạt thật kín, không để rò rỉ thấm lậu nước, đòi hỏi kỹ thuật thi công cao, kết hợp cơ giới (máy đào, máy ủi) vừa nhanh vừa chặt chẽ. Xây dựng trạm bơm nước biển tốn kém, rất cần hợp tác của nhiều hộ nuôi, trung bình 1 trạm bơm nước biển phục vụ cho 10 ha, chi phí khoảng 100 triệu đồng (6.451 USD).

Trong quá trình nuôi 2 tháng đầu vụ nuôi cần thực hiện nghiêm ngặt quy trình ít thay nước, chỉ bổ sung nước ngọt từ giếng đào hoặc giếng khoan. Cần giữ sạch môi trường ao nuôi, quản lý tốt lượng chất thải hữu cơ trong ao để không gây ô nhiễm làm biến đổi môi trường, gây sốc ảnh hưởng đến sức khỏe tôm nuôi. Đặc biệt là điều chỉnh các thông số môi trường như pH, Ô-xy, màu nước luôn ổn định, do đó ít gây bệnh cho tôm.



11.2 Quy trình nuôi

11.2.1 Cải tạo ao

Có thể nói cải tạo ao tốt coi như đi được nửa quãng đường thành công của việc nuôi tôm. Vì vậy việc cải tạo ao phải được chuẩn bị thực hiện ngay sau khi thu hoạch tôm với các bước sau:

- Xả (hoặc bơm hút) nước trong ao cho cạn hết để phơi ao cho khô, thời gian phơi cho được 7-10 ngày.
- Vận chuyển chất thải hữu cơ (bùn dơ) ra khỏi ao không để bừa bãi trên bờ ao vì dễ bị mưa cuốn trôi trở lại đáy ao.
- Cày lật đất đáy ao để tăng đáy tiếp xúc với không khí làm phân huỷ các chất hữu cơ triệt để hơn. Sau khi cày xong, phơi đất vài ngày thì khỏa lấp, san đáy ao cho bằng phẳng.
- Bón vôi với liều lượng tùy theo độ pH của đất: các loại vôi có thể dùng được là vôi tôi Ca(OH)_2 , vôi nông nghiệp CaCO_3 hoặc vôi sống CaO .
- Lấy nước vào ao (qua bơm) thông qua túi lọc.

11.2.2 Chuẩn bị nước

Quan điểm nuôi tôm bền vững cho rằng “nuôi tôm là nuôi nước”. Theo thực tế, việc chuẩn bị nước phải được tiến hành như sau:

- Bơm nước vào ao lúc con nước lớn và sạch.
- Bơm nước qua túi lưới dày hoặc túi vải có tác dụng: ngăn chặn các vật chủ trung gian mang mầm bệnh thân đỏ, đốm trắng (các loài giáp xác, tép,...), ngăn chặn các sinh vật cạnh tranh môi trường sống của tôm (cá tạp, sứa,...).
- Bơm nước vào ao đến khi đạt mực nước từ 1-1,2 m sau đó tiến hành lắp ráp các hệ thống quạt nước, sục khí cho ao nuôi. Cho quạt nước chạy liên tục 2-3 ngày để trứng cá và các loài địch hại khác đã lọt qua lưới lọc nở hết sau này để bề tiêu diệt chúng.
- Xử lý nước: diệt vật chủ trung gian mang mầm bệnh bằng các sản phẩm chuyên dùng của các hãng sản xuất: dùng Saponin với nồng độ từ 10-20 PPM tùy thuộc vào độ mặn. Sau khi diệt tạp một ngày, tiến hành diệt vi khuẩn, vi-rus trong ao bằng các loại Vikron, Crente, Bioxide, thuốc tím v.v,...theo liều lượng hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Sau khi diệt khuẩn 24 giờ, tiến hành bơm nước ngọt bổ sung vào ao để hạ dần độ mặn.
- “Gây màu nước”: Khi bơm nước vào ao được 0,4-0,5 m thì tiến hành gây màu nước để các loài tảo nổi phát triển làm màng che không cho tảo đáy phát triển.
- *Gây màu nước bằng phương pháp hữu cơ*: dùng phân gà hoặc phân bò đã ủ hoai với liều lượng 5-10kg/1.000 m²/l lần bón. Phân được đưa vào bằng bao đay hặc bao vải thưa đặt trước vôi nước hoặc trước máy đập nước, bón liên tục vài ba ngày, nếu màu nước tốt, lần sau bón giảm đi 50%.
- *Gây màu nước bằng phương pháp vô cơ*: sử dụng urea, NPK (20-20-0) hay DAP với lượng từ 1-2kg/1.000m²/l lần. Hoà tan phân vào nước tạt khắp ao lúc 8-9 giờ sáng. Bón liên tục nhiều ngày đến khi đạt độ trong thích hợp 30-40 thì giảm dần lượng phân bón xuống 50%.

Sau khi kiểm tra các thông số môi trường đạt yêu cầu (độ kiềm phải đạt từ 80-160 PPM, pH 7,5-8,5, độ mặn 30-25‰, độ sâu nước 1,0-1,2 m, độ trong 30-50 cm) nước có màu xanh đợt chuối, xanh vàng hoặc vàng nâu phớt xanh có thể thả tôm giống.

11.2.3 Thả giống

- Giống được tuyển chọn kỹ, đúng tiêu chuẩn P15, hoạt động nhanh nhẹn, đường ruột đầy thức ăn, màu sắc sáng đẹp.



- Tôm giống phải được kiểm dịch tại phòng kỹ thuật Trung tâm khuyến ngư đảm bảo không mang mầm bệnh, vi khuẩn hay virút MBV.
- Mật độ thả nuôi 30-40 con giống P15 /m².

11.2.4 Thức ăn

- Sử dụng hoàn toàn thức ăn công nghiệp có chất lượng cao như: Hải Long, Cargill, .. (thành phần protein từ 39-45%).
- Để xác định lượng thức ăn phù hợp cho từng giai đoạn nuôi tôm, chúng tôi định kỳ 10-15 ngày kiểm tra sinh trưởng tôm một lần. Xác định trọng lượng tôm trung bình trong ao, từ đó căn cứ vào công thức cho ăn theo phần trăm trọng lượng thân của từng loại thức ăn để xác định lượng thức ăn cho ăn hàng ngày cho phù hợp.
- Ngoài ra phải căn cứ vào tình trạng sức khỏe của tôm, chu kỳ lột xác, sự ảnh hưởng của thời tiết, môi trường, chế độ thủy triều để tăng hay giảm thức ăn kịp thời.
- Phương pháp kiểm soát mức độ tiêu thụ thức ăn của tôm trong ao thông qua việc kiểm tra các vỏ cho ăn đặt ở các góc ao, trung bình nếu cho ăn sau 2 giờ, kiểm tra vỏ thấy tôm đã ăn hết thì lần sau tăng 10-15% so với lượng thức ăn lần trước, nếu thấy thức ăn còn khoảng 10% thì không tăng và nếu còn khoảng 20% thì giảm đi 10%.

Khi nào thì cho tôm ăn

- Tháng thứ nhất: 4 lần/ngày vào lúc 6 và 11 giờ sáng; 5 và 10 giờ tối.
- Từ tháng thứ hai trở đi: cho ăn 5 lần/ngày vào lúc 6 và 10 giờ sáng; 14; 18 và 22 giờ.

11.2.5 Quản lý môi trường ao nuôi

- Trong quản lý môi trường ao nuôi không sử dụng hóa chất, chỉ sử dụng chế phẩm sinh học như BRF2 - Aquakit, Aquabac, Bacillus 1070, v.v.,...tạo sự ổn định bền vững cho môi trường.
- Thường xuyên sử dụng các loại vôi, khoáng chất để cải thiện môi trường nước, điều chỉnh độ pH, ổn định nền đáy. Vôi nông nghiệp có công thức CaCO₃ dùng thường xuyên trong ao để tăng hệ đệm, ổn định và nâng cao độ pH (dùng định kỳ 7 ngày/lần với lượng 7-10kg/1.000m²). Dùng Dolomite khi độ trong cao, tảo phát triển chậm, mẫu nước xấu dùng với lượng 10kg/1.000m². Dùng Daimetyn thường xuyên khi nuôi từ 1,5 tháng trở lên nhằm cải thiện nền đáy.
- Tăng cường độ sâu trong ao theo thời gian nuôi từ 1,2 -1,5 m nhằm ổn định nhiệt độ nước, ổn định môi trường, tạo độ thông thoáng cho tôm, hạn chế sự phát triển của thực vật đáy.
- Nuôi tôm trên cát trong 2 tháng đầu do đáy ao nghèo dinh dưỡng, tảo thường hay chết đột ngột làm cho nước dễ mất màu. Do đó thường xuyên sử dụng phân bón để gây màu.
- Sau 2 tháng nuôi có khi tảo phát triển quá mạnh thì phải tăng cường thay nước, giữ độ trong từ 30-40 cm duy trì độ pH ở 7,5-8,5.

11.2.6 Phòng và trị bệnh

Trong suốt đợt nuôi chỉ dùng một vài lần thuốc phòng bệnh đốm trắng đỏ thân White-spot trong hai tháng đầu không dùng thuốc để phòng bệnh, chỉ quản lý tốt môi trường nước, tăng cường dinh dưỡng, tạo sức đề kháng cho tôm thông qua việc dùng thường xuyên các loại Vitamin C, Bio for shrimp, Vitasol, Calciphos, S-one, etc. Quản lý môi trường tốt, tôm lớn nhanh là biện pháp phòng bệnh tốt nhất.

Hàng ngày thường xuyên quan sát hoạt động của tôm, quan sát màu sắc, hình dáng ngoài, màu sắc mang, gan, ruột. Dựa vào những biến đổi thất thường của tôm có thể dự đoán tình trạng sức khỏe của đàn tôm mà có biện pháp xử lý kịp thời. Nuôi tôm trên cát có nguồn nước cấp tương đối sạch, tuy nhiên do đầu tư hệ thống bơm cấp nước chưa đáp ứng đủ nhu cầu lượng nước thay trong quá trình nuôi do đó cũng phát sinh ra một số bệnh do môi trường và bệnh do vi khuẩn như: bệnh đóng rong, cụt râu, đen mang, mềm vỏ....Tuy nhiên, những bệnh này không nguy hiểm, có thể trị được.



11.2.7 Thu hoạch

Sau khi nuôi 3,5-4 tháng thì tiến hành thu hoạch, đợi cho đến lúc sau khi tôm lột xác 4 hoặc 5 ngày thì tổ chức thu hoạch: tháo cạn nước còn 1 m, dùng 2 đôi lưới trũ có gắn điện thu mỗi giờ được một tấn tôm. Tôm tươi sống được bán ngay tại địa thông qua các đại lý mua tôm thương phẩm.

11.3 Kết luận và kiến nghị

Trên đây là các bước thực hiện của mô hình nuôi. Nhân đây tôi cũng xin có một số kiến nghị như sau:

- Nhà nước cần đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng như: đường giao thông, điện lưới để đảm bảo phục vụ tốt cho việc nuôi tôm.
- Cần tiếp tục thực hiện các mô hình nuôi thử nghiệm tôm trên cát để tìm ra kỹ thuật tối ưu phổ biến cho bà con nuôi tôm nhằm đem lại hiệu quả nuôi cao hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Kính chúc sức khỏe các vị lãnh đạo, quý đại biểu

Chúc hội nghị thành công tốt đẹp.



12 HỘI THẢO VỀ MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN TRÊN CÁT TẠI NINH THUẬN

*GSTSKH. Nguyễn Văn Trương
Viện trưởng Viện Kinh tế Sinh thái*

Kính thưa: Đ/c Chủ tịch UBND tỉnh Ninh Thuận
Đ/c Thứ trưởng Bộ Thủy sản
Thưa các đồng chí và các bạn!

Được đi xem vùng đất cát mấp mô đồi, gò và bãi bồi với một thảm thực vật thưa thớt cây gai, một cảnh quan hoang mạc thiếu sức sống, đến vùng có vốn đầu tư khởi công xây dựng hồ, ao nước mặn nuôi tôm. Có thể nói đây là một sáng tạo đưa một vùng khô không sản sinh ra một tí của cải nào cho con người đến một vùng sản xuất tôm lợi dụng vị trí gần biển, đất đai hoang hóa, hiểu biết về cách nuôi tôm, người dân Ninh Thuận đã xây dựng được 180 ha ao tôm. Công việc làm khá đơn giản: đào ao sâu khoảng 2m, lót tấm chống thấm nước rồi bơm nước biển vào. Ao đào cách bờ mép nước biển khoảng 100 m không tốn kém mấy. Tấm lót có độ bền 20 năm và 1m² tốn 20 ngàn đồng giá chấp nhận được.

Tôi có nghe các bản tham luận của Sở Thủy sản, Sở KHCN&MT và của một số cán bộ khoa học thuộc các ngành có liên quan đến môi trường về loài tôm sú. Bộ Thủy sản có phát 3 tập sách nhỏ về công nghệ nuôi thủy sản, những điều cần lưu ý về ô nhiễm môi trường. Qua thực tế đã làm, các kết quả nghiên cứu thì có thể khẳng định rằng nuôi tôm trên vùng cát của tỉnh Ninh Thuận nói riêng và các vùng đất cát nói chung là có lợi lớn về mặt kinh tế, phát huy tiềm năng vùng cát ven biển tạo công ăn việc làm và hàng hóa cho thị trường. Tuy nhiên như người ta thường nói, mọi huân chương đều có hai mặt. Chúng tôi xin gợi ý thêm về mặt chưa tốt qua mô hình nuôi tôm sú trên vùng cát Ninh Thuận.

- Làm ao, đắp bờ, mở đường đi lại đều đào cát đã được ổn định bởi cây hoang dại thì phải phủ cây xanh để cố định cát. Đây là một điều bắt buộc trong khai thác mỏ phải vận dụng vào trường hợp đào bờ cát ổn định để làm hồ ao và xây dựng cơ sở kinh tế.
- Cần phải coi trọng điều kiện sinh thái cho con tôm, chủ lực kinh tế nhưng không được quên sinh thái cho con người nuôi, chăm sóc, xử lý nước ô nhiễm, bảo vệ môi trường. Vì lẽ đó nên xây dựng kiểu làng sinh thái trong đó phần kinh doanh chính là nuôi tôm nhưng trên cơ sở sinh thái cho con người và các sinh vật khác.

12.1 Từ hai làng sinh thái trên vùng đất cát Triệu Vân và Hải Thủy đến vấn đề nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát duyên hải

Hệ sinh thái cát đang là thách thức lớn đối với cuộc sống của con người và nhiều sinh vật nhưng cũng chứa đựng nhiều tiềm năng lớn có thể phát huy để cải thiện môi trường sống cho con người và các sinh vật. Để đi đến thành công trong việc chinh phục vùng cát, chúng ta phải tìm hiểu khả năng thích nghi của các loại thực vật thích hợp và biết lợi dụng những chức năng ấy và học tập những kinh nghiệm của những người tiên phong đã trồng cây chống cát bay, xây dựng vườn, làm nhà sinh sống trên vùng cát.

Vùng đất cát ven biển có nguồn tài nguyên nước ngầm rất lớn, có thể khơi lên tạo ra hồ nước ngọt, nước lợ hay dẫn nước biển vào thành hồ nước mặn. Hồ nước ngọt ở tất cả các châu đều có, hồ nước mặn thì phải đặt ở vùng đất cát ven biển nên cũng không nhiều. Riêng vùng hồ nước lợ trạng thái tự nhiên thì rất ít trên bờ biển năm châu vì nó phải nhận được hai nguồn nước, mặn từ biển và ngọt từ lục địa. Các phá mà các tỉnh miền Trung có được đều là do cấu tạo tự nhiên. Rất tiếc là trong đó một số miệng hồ ra biển đã dần dần bị cát lấp kín. Tóm lại ý định tạo hồ nuôi thủy sản trên vùng cát ven biển là một sáng kiến có ý nghĩa kinh tế sinh thái. Về kinh tế thì đã rõ ràng vì hải sản đang cung cấp nguồn thực phẩm đa dạng, phong phú giàu đạm rất cần cho sức khỏe của nhân dân, góp phần giảm suy dinh dưỡng. Mặt khác hải sản đang là nguồn thực phẩm xuất khẩu lớn của Việt Nam. Về sinh thái thì tạo hồ trên vùng đất cát nóng bỏng sẽ làm cho không khí mát dịu hơn. Gần biển lại có gió có thể quay quạt để khuấy nước tăng oxy cho thủy sản



không tốn máy phát điện và chắc chắn những thứ phẩm của chế biến hải sản làm một phần thức ăn cho hải sản và thủy sản nuôi trồng.

Vùng đất cát ven biển là vùng lý tưởng để đào hồ thả cá. Nhưng cũng nên nhớ rằng *mặt đất cát trở trọc rất nóng*. Các hải sản ở biển có *khối nước sâu và rộng* chịu ảnh hưởng thiêu đốt của mặt trời chỉ một lớp nước trên bề mặt. Hải sản có thể xuống sâu vào vùng nước mát. Ngay trong việc đào ao nuôi thủy sản ở các làng sinh thái người dân cũng phải tính đến mặt bất nóng của đất cát và đã trồng cây trên bờ ao và cả làm dàn cho cây leo lan ra mặt ao. Trong chăn nuôi công nghiệp thường mật độ con vật nuôi quá cao, phế thải quá nhiều trong không gian hẹp nên tất nhiên môi trường bị ô nhiễm. Số lượng động vật nuôi trên đơn vị không gian quá hẹp thiếu oxy, chất thải nhiều phân giải phát sinh vi khuẩn, vi trùng và còn trùng độc hại, ô nhiễm môi trường nặng và *các vật nuôi đã phải sống ngoài giới hạn của sự sống*. Người chăn nuôi muốn thu nhiều lợi trên đơn vị không gian họ tạo ra cho vật nuôi và họ đã để cho vật nuôi sống ngoài hay *ở ngưỡng của sự sống lành mạnh*. Tà có câu *“tham thì thâm”* và đã có nhiều tai họa môi trường xảy ra trong nuôi tôm và các thủy sản khác ở các tỉnh. Lịch sử chăn nuôi động vật của thế giới mặc dầu đã đầu tư lớn về sinh chuồng trại nhưng cũng đã từng xảy ra nạn dịch lở mồm, long móng, bệnh bò điên, gà nhũn não. Để tránh sự nguy hại về kinh tế và nguy hiểm đến tính mạng con người mà trong việc xây dựng các làng sinh thái bà con nông dân hoặc bán nông bán ngư đều áp dụng *nông nghiệp sinh thái* tránh được những tai họa của độc canh trên diện rộng, phối hợp nhiều loài cây và trên diện tích hẹp, giảm hẳn sâu bệnh và không phải dùng thuốc trừ sâu và phân hóa học.

Tóm lại biết phát huy tiềm năng của vùng đất cát và hạn chế những bất lợi của môi trường thì có thể biến vùng đất cát thành *vùng kinh tế phồn thịnh đồng thời là vùng sinh thái hài hoà* với cuộc sống của con người và của các sinh vật.

Bài học kết hợp được kinh tế và cân bằng sinh thái cho sự phát triển bền vững không thể không áp dụng vào việc sáng tạo ao, hồ nuôi trồng thủy sản trên vùng cát. Ở thời đại mà nhân dân cả thế giới đã phải kêu hãy cứu lấy trái đất thì các nhà kinh tế dù ở lĩnh vực nào cũng phải thực hiện được sự hài hoà kinh tế và sinh thái để được phép dùng đúng ý nghĩa của từ phát triển và nay lại thêm phát triển bền vững.



13 QUY HOẠCH CÁC VÙNG NUÔI AN TOÀN MÔI TRƯỜNG VÀ VỆ SINH THỰC PHẨM - NHU CẦU CHIẾN LƯỢC VÀ CẤP BÁCH

*Tiến sĩ Hà Xuân Thông
Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản*

Nuôi trồng thủy sản cung cấp khoảng 27% tổng sản lượng thủy sản nhưng chiếm gần 35% sản lượng thủy sản tiêu dùng thực phẩm toàn thế giới. Do giá trị xuất khẩu cao, nhiều mặt hàng thủy sản nuôi trồng nhất là tôm trở thành các hàng hóa thủy sản được lưu thông nhiều nhất trên thị trường. Gần như toàn bộ sản phẩm tôm được nuôi trong những vùng khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới. Các sản phẩm tôm thường được sản xuất ở các nước đang phát triển và được xuất sang các nước công nghiệp phát triển. Ngoài tôm, cá biển và các loại nhuyễn thể nuôi cũng ngày càng trở thành các mặt hàng thủy sản có giá trị cao trong thương mại thủy sản thế giới. Hoạt động thương mại thủy sản đã đóng góp đáng kể vào việc tăng trưởng kinh tế ở một số nước châu Á và châu Mỹ La-tinh.

Sự hội nhập quốc tế trong mọi lĩnh vực trong đó có nghề cá càng làm cho quá trình thương mại hóa nghề cá phát triển. Cùng với văn minh thương mại, càng ngày người tiêu dùng càng đòi hỏi chất lượng cao và an toàn vệ sinh thực phẩm. Vì vậy, chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm trở nên điều kiện sống còn của bất cứ nền sản xuất thủy sản hướng về xuất khẩu này.

Ngày nay, với những thiết bị ngày càng hiện đại và tinh vi việc kiểm tra chất lượng, đặc biệt là dư lượng các chất hóa học được coi là có ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng được thực hiện một cách hết sức nghiêm ngặt và được luật pháp các nước tiêu dùng quy định. Chất lượng sản phẩm hàng thủy sản trong thế giới hiện đại với việc càng ngày càng áp dụng những công nghệ cao trong sản xuất, bảo quản, lưu thông và chế biến không còn chỉ phụ thuộc ở khâu chế biến đơn thuần mà phụ thuộc ở chính bản chất ngay trong quá trình sinh trưởng của các loài sinh vật. Vì vậy, để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, mọi khâu sản xuất ra sản phẩm thủy sản từ chuẩn bị con giống, quá trình nuôi dưỡng, quá trình bảo quản và chế biến cho đến khi trở thành sản phẩm cuối cùng đều phải tuân thủ những công nghệ và sự kiểm tra thường xuyên đảm bảo cho sản phẩm sản xuất ra ở mọi khâu đều có chất lượng cao và không hàm chứa những yếu tố độc hại.

Các loài thủy hải sản thường được nuôi trong các hệ thống ao đất với sự liên hệ chặt chẽ với các hệ thống canh tác nông nghiệp khác qua hệ thống thủy lợi cung cấp nước. Ngoài ra, ngày nay các hệ thống nuôi không dùng ao mà dùng đăng, lưới, lồng bè nuôi trực tiếp trong các vũng vịnh hoặc trên các triền sông cũng đang được phổ biến. Không những thế càng ngày việc khai thác hoặc nuôi trồng có tính chất tự nhiên thuần túy càng ngày càng ít đi nhường chỗ cho các hình thức nuôi trồng với những công nghệ thâm canh áp dụng phổ biến con giống, thức ăn, cải tạo môi trường bằng các chất được sản xuất nhân tạo. Do vậy, việc đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho người tiêu dùng trước hết phải xuất phát từ quá trình nuôi.

Ngành thủy sản nước ta trong 15-20 năm tới vẫn lấy xuất khẩu làm động lực phát triển, coi xuất khẩu là hướng phát triển mũi nhọn và ưu tiên số 1, lấy các thị trường có nền kinh tế phát triển cao hoặc có tốc độ tăng trưởng nhanh là các thị trường chính. Thị trường trong nước với gần 80 triệu dân có đời sống ngày một nâng cao cũng là một thị trường rất quan trọng.

Với sự giới hạn của nguồn lợi tự nhiên, nguồn lợi hải sản và nguồn lợi thủy sản tự nhiên nội địa của nước ta hầu như đã bị khai thác đến trần. Việc phát triển nghề cá xa bờ và viễn dương với những khả năng công nghệ và công nghệ của nước ta hiện còn rất khó khăn do vậy trong tương lai từ nay đến năm 2010 để phát triển ngành thủy sản một cách mạnh mẽ chỉ có nuôi trồng thủy sản là hướng đi chính.

Để phát triển nuôi trồng thủy sản phục vụ cho xuất khẩu và tiêu dùng trong nước với những đòi hỏi ngày càng cao về chất lượng và khối lượng hàng hóa tập trung cần phải thực hiện phương châm “sản xuất cái thị trường cần chứ không sản xuất cái ta có”. Hiện nay phương châm này cần được hiểu rõ thêm là phải “sản xuất cái thị trường yêu cầu”.



Các hiệp định thương mại đa phương và song phương được ký kết giữa Chính phủ Việt Nam và các nước trên thế giới một mặt đã mở đường cho ngành thủy sản Việt Nam xâm nhập rất mạnh mẽ và nhanh chóng vào các thị trường khác nhau, mặt khác cũng càng ngày càng đòi hỏi chúng ta phải nghiêm ngặt tuân thủ những quy định ngặt nghèo, những chuẩn mực chung.

Năm 1995 Việt Nam gia nhập Hiệp hội các nước Đông nam Á (ASEAN) và khu vực mậu dịch tự do ASEAN (AFTA), năm 1998 gia nhập diễn đàn hợp tác kinh tế châu Á-Thái Bình Dương (APEC); tham gia sáng lập diễn đàn Á-Âu (ASEM); trở thành quan sát viên của Tổ chức thương mại Thế giới (WTO) và đang tiến hành đàm phán để gia nhập Tổ chức này. Việt Nam cũng đã ký Hiệp định khung về hợp tác kinh tế với Liên minh châu Âu (EU) và Hiệp định thương mại song phương với Hoa-Kỳ theo chuẩn mực và Tổ chức thương mại Thế giới (WTO).

Trong lĩnh vực nông nghiệp và có ảnh hưởng nhiều đến ngành thủy sản là các Chương trình hợp tác ASEAN với các trọng tâm là tạo điều kiện và tăng cường khả năng buôn bán các sản phẩm nông-lâm-ngư nghiệp trong khối, nâng cao vai trò của khu vực tư nhân, quản lý và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên cho phát triển nông-lâm-ngư nghiệp bền vững, tăng cường khả năng cạnh tranh.

Tham gia AFTA Việt Nam đã ký nghị định thư số 8 về các biện pháp vệ sinh và kiểm dịch thực vật.

- Trước khi hội nhập (chưa là thành viên đầy đủ của tổ chức kinh tế khu vực hoặc thế giới) các nước có thể áp dụng 3 loại rào cản:
 - Thuế
 - Hạn ngạch
 - Hàng rào kỹ thuật
 - + Rào cản kỹ thuật (TBT- technical barriers to trade)
 - + Rào cản an toàn thực phẩm và vệ sinh thú y (SPS- sanitary and fitosanitary)
- Sau hội nhập tuy rào cản thuế và hạn ngạch sẽ bị dỡ bỏ hoàn toàn nhưng hàng rào kỹ thuật (gồm TBT và SPS) sẽ được ghi nhận trong nội dung hiệp định thương mại và sẽ là vũ khí rất lợi hại để ngăn chặn hàng nước ngoài cạnh tranh với hàng nội địa của các nước bản địa.

Khi quy mô hàng thủy sản xuất khẩu của Việt Nam mở rộng thì vấn đề thị trường trở thành yếu tố quan trọng nhất của sự phát triển, quyết định sự thành bại của chương trình và những ý đồ chiến lược.

Những biểu hiện rõ rệt đã xuất hiện cảnh báo cho chúng ta sự phức tạp của thị trường thủy sản thế giới trong tương lai. Từ năm 2001 đến nay, tình trạng tranh chấp thương mại thủy sản ngày càng trở nên gay gắt và rào cản thương mại đã tác động mạnh đến ngành chế biến và xuất khẩu thủy sản của nước ta. EU rồi Canada, Mỹ tăng cường kiểm soát kháng sinh hàng thủy sản xuất khẩu của ta, Mỹ đang gây cho ta khó khăn cho xuất khẩu cá tra, cá basa.

Ngành chế biến xuất khẩu thủy sản của Việt Nam, cùng với việc ra đời ngày càng nhiều các doanh nghiệp chế biến và kinh doanh xuất nhập khẩu thủy sản (đến nay có trên 300 doanh nghiệp). Hàng thủy sản Việt Nam cũng ngày càng được ưa chuộng trên thị trường thế giới. Giá trị kim ngạch xuất khẩu những năm gần đây đều có nhịp độ tăng gần 20%/năm.

Nhìn thấy những khó khăn trong tương lai, theo đường lối chung của ngành Thủy sản, ngành chế biến và xuất khẩu thủy sản Việt Nam đã và đang hoạt động mạnh mẽ hướng vào việc nâng cấp nhằm cải thiện các tiêu chuẩn chất lượng và quản lý tốt, cố gắng đạt được các chứng chỉ HACCP và ISO và tiếp cận sâu rộng hơn với các thị trường Âu-Mỹ. Với sự hỗ trợ của dự án tăng cường năng lực cho ngành chế biến thủy sản Việt Nam (SEAQIP) do Chính phủ Đan Mạch tài trợ, các dự án tăng cường năng lực các cơ sở hạ tầng ngành cá với sự hỗ trợ của ADB và JICA, gần 100 xí nghiệp chế biến đã đạt tiêu chuẩn quốc gia về an toàn thực phẩm và hơn 70 xí nghiệp đã đạt tiêu chuẩn xuất khẩu vào EU và được EU công nhận.

Ngành thủy sản Việt Nam cũng đã đẩy mạnh các công tác tiếp cận thị trường. Tham gia vào lĩnh vực này ngoài những nỗ lực của Bộ Thủy sản, Dự án SEAQIP II, Hiệp Hội chế biến và xuất khẩu thủy sản (VASEP), dự án tăng cường thương mại thủy sản (SIRED) cũng đã giúp tăng thêm khả năng nghiên cứu tiếp thị. Các hoạt động hợp tác trong lĩnh vực tiếp thị được tăng cường không ngừng (lập quan hệ với các



Đại sứ và văn phòng đại diện các nước, lập các mối quan hệ với các cơ quan thương mại, các hiệp hội thủy sản cũng như các công ty, thậm chí trên các sở và các doanh nghiệp kinh doanh, chế biến thủy sản ở nhiều nước trong vùng và trên thế giới.

Tuy nhiên, càng ngày càng với sự lớn mạnh của ngành chế biến, nhất là chế biến xuất khẩu thủy sản của nước ta càng phải đối mặt với những vấn đề phức tạp và gay gắt của sự cạnh tranh và bảo hộ trên thị trường thế giới cũng như những rào cản thương mại mà thể hiện đầu tiên là vấn đề về dư lượng các chất kháng sinh trong thực phẩm: chloramphenicol và nitrofurantoin và sau đó là các vấn đề về dư lượng chống phá giá của Mỹ đối với cá tra và cá basa của Việt Nam.

Trước tình hình như vậy, ngành thủy sản cũng đã có những xử lý hết sức tích cực, Bộ trưởng Bộ Thủy sản đã có quyết định 01/2002/QĐ-BTS cấm sử dụng 10 loại chất kháng sinh (aristolochid spp và các chế phẩm chloramphenicol, chlorpromazine, colchicine, daspnone, dimetridazole, metronidazole, các nitrofurantoin và konidazole). Chính phủ cũng đã kịp thời có chỉ thị 07/2002/CT-TTg về tăng cường quản lý thuốc kháng sinh, hóa chất trong sản xuất và lưu thông hàng thủy sản.

Bộ Thủy sản đã soạn thảo quy chuẩn vùng nuôi an toàn, hướng dẫn và kiểm soát ngăn chặn sử dụng kháng sinh và hóa chất độc hại tăng cường các mẫu kiểm tra, khuyến khích các doanh nghiệp và các sở tự trang bị các thiết bị kiểm tra dư lượng (như máy ELISA).

Do đó trong khi quy hoạch và tiến hành nuôi trồng thủy sản cần phải đặc biệt chú trọng những yếu tố nhạy cảm có thể đi đến thất bại trong thương mại hàng thủy sản trên thị trường quốc tế. Những vấn đề nhạy cảm độ thường là các vấn đề xâm hại đến các khu rừng ngập mặn, các rạn san hô, một số loài thủy sản quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng (như rùa biển, cá heo...), các vùng đất ngập nước, các vùng sinh thái ven biển, nguồn lợi nước mặt và nước ngầm, vấn đề sử dụng các chất kháng sinh và hóa chất trong các hệ thống canh tác, các quá trình tạo giống biến đổi gen. Rất có thể đây sẽ là những yếu tố tạo nên rào cản thương mại trên phạm vi toàn cầu trong tương lai và tác động đến sự phát triển bền vững của ngành thủy sản.

Mặc dù chúng ta đã có nhiều cố gắng, nhiều chính sách quan trọng về quản lý, sử dụng tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, giữ gìn an toàn vệ sinh thực phẩm đã được xây dựng và tổ chức thực hiện một cách ráo riết. Công tác quản lý môi trường, giữ gìn an toàn vệ sinh thực phẩm đối với các sản phẩm thủy sản và việc giáo dục ý thức môi trường trong đông đảo những người sản xuất ngày càng được chú trọng nhưng tính bền vững của sự phát triển thủy sản vẫn chưa được đảm bảo bởi còn nhiều hạn chế và yếu kém:

- Các chính sách phát triển ngành cũng như thực tiễn phát triển còn thiên về chú trọng tăng trưởng kinh tế và ổn định xã hội mà chưa quan tâm đầy đủ đến tính bền vững. Mặt khác các chính sách môi trường và an toàn vệ sinh thực phẩm chưa vạch ra những động thái phát triển đáp ứng những nhu cầu tương lai. Quy trình lập quy hoạch và kế hoạch kinh tế xã hội và quá trình xây dựng chính sách môi trường, an toàn vệ sinh thực phẩm cho con người chưa được lồng ghép và kết hợp chặt chẽ với nhau.
- Chưa có cơ quan đủ thẩm quyền làm đầu mối chịu trách nhiệm về lập quy hoạch giám sát và giải quyết các vấn đề phát triển bền vững. Quá nhiều đầu mối tham gia thực hiện dựa theo những khái niệm và tiêu chuẩn khác nhau.
- Các cơ chế quản lý và giám sát phát triển bền vững, giám sát môi trường và quản lý vệ sinh an toàn thực phẩm chưa được thiết lập rõ ràng; chưa có chế tài cho việc thực thi các hoạt động bảo vệ môi trường và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Các địa phương, các doanh nghiệp quản lý và đông đảo nông dân mới tập trung vào việc phát triển nhanh diện tích nuôi và đáp ứng nhanh cho nhu cầu phát triển của thị trường mà không chú ý đầy đủ hệ thống thiên nhiên, chưa chú trọng đến vai trò của hệ sinh thái và đặc biệt chưa quan tâm nhiều đến việc chọn lựa sử dụng các hóa chất, các dược phẩm. Nhiều khu nuôi do chưa được quy hoạch tốt cũng như chưa được quản lý tốt dẫn đến tình trạng ô nhiễm môi trường tràn lan nghiêm trọng mà không đảm bảo tính an toàn.



- Bản thân ngành nuôi trồng và khai thác thủy sản còn lạc hậu, nguồn lực nghèo nàn nên chưa có đủ điều kiện vật chất để thực hiện các điều kiện đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững về môi trường và an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Còn thiếu một phương thức quản lý tổng hợp liên ngành liên ngành, liên vùng trong khi đó lại có quá nhiều sự chồng chéo các chức năng nhiệm vụ giữa các cấp các ngành và mỗi ngành với những yêu cầu riêng của mình đã không quản lý được một cách hiệu quả các yếu tố ảnh hưởng tới môi trường chung đặc biệt đối với môi trường nước là môi trường luôn có sự vận động và mang đặc tính truyền dẫn rất cao (chẳng hạn việc dùng thuốc trừ sâu, một số chất kháng sinh, một số loại phân hóa học có thể cho phép đối với các hệ thống canh tác nông nghiệp nhưng lại gây độc hại và mất an toàn đến các công tác thủy sản.)

Quán triệt đường lối phát triển kinh tế xã hội của Đảng, trên tinh thần tiếp tục và đẩy nhanh công cuộc đổi mới của đất nước, ngành Thủy sản Việt Nam đã xác định quan điểm phát triển trong thời kỳ 15-20 năm nữa vẫn lấy xuất khẩu làm động lực phát triển, coi xuất khẩu là hướng phát triển mũi nhọn ưu tiên số một, lấy các thị trường có nền kinh tế phát triển cao là các thị trường chính, đồng thời coi thị trường trong nước là một thị trường đầy tiềm năng với những đòi hỏi ngày càng cao về sự phong phú và chất lượng (dự thảo Quy hoạch tổng thể ngành Thủy sản đến năm 2010 trình lên Chính phủ). Đồng thời coi hội nhập với nghề cá thế giới và khu vực là định hướng tất yếu. Nghề cá Việt Nam sẽ hướng tới tuân thủ mọi luật lệ, các qui định và cách hành xử của nghề cá nước ta phù hợp với những công ước, luật pháp quốc tế và khu vực, mọi điều kiện sản xuất và kinh doanh như môi trường cho sản xuất và kinh doanh của ngành, các điều kiện vệ sinh và an toàn thực phẩm phải được cải thiện cho phù hợp và đáp ứng những đòi hỏi của thị trường (dự thảo Quy hoạch tổng thể ngành thủy sản đến năm 2010 trình Chính phủ).

Chiến lược chung là quy hoạch trên nguyên tắc bảo đảm đa dạng sinh học và an toàn sinh thái, tập trung cho phát triển ngành nuôi trồng hải sản và nước lợ với ưu tiên nuôi phục vụ xuất khẩu (nhất là tôm), tăng dần diện tích nuôi nước ngọt; ưu tiên phát triển công nghệ sinh học trong sản xuất giống, thức ăn và phòng trừ dịch bệnh.

Dự kiến phát triển mạnh nuôi trồng tại vùng Tây nam Bộ, cả nuôi nước mặn, nước lợ và nuôi ngọt, với mọi hệ thống canh tác, mọi đối tượng và hình thức nuôi; nuôi thâm canh ở vùng có điều kiện, nuôi bán thâm canh và đặc biệt chú trọng nuôi sinh thái để tạo nhiều hàng hóa dạng sản phẩm hữu cơ. Ngoài tôm sú, tôm càng xanh các loài cá nuôi nước lợ, nước ngọt cho năng suất và giá trị cao có khả năng xuất khẩu tốt sẽ được ưu tiên phát triển trên diện rộng. Vùng Đồng bằng sông Cửu Long sẽ đóng góp trên 60% sản lượng nuôi trồng thủy sản của cả nước trong tương lai.

Đẩy mạnh phát triển cả ba dạng nuôi: mặn, ngọt, lợ ở các vùng Đông Nam Bộ, Nam Trung Bộ, Bắc Trung Bộ và Đồng bằng Sông Hồng, vùng triều, ven đảo Quảng Ninh và Hải Phòng. Với các vùng này ưu tiên cho nuôi thâm canh, phát triển nuôi hải sản trên các vùng biển được che chắn tốt dọc bờ biển Quảng Ninh, Hải Phòng, Khánh Hòa, trong các đầm phá. Đa dạng các đối tượng nuôi: đặc biệt chú trọng các loài cá có giá trị kinh tế cao, các loài nhuyễn thể có vỏ, tôm và rong câu.

Tây Nguyên, miền núi và trung du phía Bắc phát triển nuôi cá nước ngọt và mặt nước lớn với mục đích chính là xoá đói giảm nghèo nâng cao khả năng cung cấp dinh dưỡng tại chỗ.

Các trại giống tôm và giống cá nước ngọt sẽ được phân bố đều theo yêu cầu số lượng và chủng loại giống trên các địa bàn ở các địa phương. Ngành sản xuất và cung cấp giống cơ bản sẽ được tư nhân hóa. Nhà nước sẽ củng cố và hình thành một hệ thống các trung tâm giống thủy sản nước mặn, lợ, nước ngọt quốc gia và vùng nhằm nghiên cứu, du nhập, thuần hóa, lai tạo, giữ nguồn gen, sản xuất và cung cấp các loại cá bố mẹ, ông bà cho những cơ sở sản xuất giống, chuyển giao các công nghệ sản xuất giống mới. Sản xuất giống hải sản được quy hoạch thành các khu công nghiệp sản xuất giống tập trung để có khả năng kiểm soát, cung cấp dịch vụ tốt hơn, nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm.

Quy hoạch đề ra đến năm 2010 mức nuôi trồng đạt 2.000.000 tấn (phương án thấp) và 2.500.000 tấn thủy sản (phương án cao) trên diện tích 1.400.000 ha mặt nước (trong đó: nước ngọt 600.000 ha, nước mặn, lợ: 800.000 ha). Tăng khoảng 400.000 ha so với năm 2001; trong đó chuyển từ vùng nước ngọt thêm 200.000 ha và vùng nước mặn lợ 200.000 ha.



Đây là một chiến lược với nhiều kỳ vọng. Thực hiện được các chỉ tiêu của chiến lược này để ra, ngành nuôi trồng thủy sản trong tương lai sẽ là hạt nhân của ngành thủy sản (chiếm 2/3 tổng sản lượng thủy sản và 3/4 giá trị xuất khẩu).

Chiến lược trên đây chỉ có thể thực hiện được khi hầu hết sản phẩm nuôi trồng trở thành hàng hóa. Những vùng nuôi trồng thủy sản phải là những vùng sản xuất tập trung được kiểm soát chặt các điều kiện sản xuất để giữ gìn an toàn môi trường và sinh thái và an toàn vệ sinh thực phẩm. Các vùng nuôi trồng thủy sản phải được bố trí cách biệt với các hệ thống canh tác khác, các khu dân cư và tránh được ảnh hưởng của các khu nuôi tập trung, các khu công nghiệp, các khu đô thị. Việc xử lý chất thải các khu nuôi tập trung, các khu công nghiệp chế biến tập trung, các khu sản xuất giống tập trung cũng sẽ là tiền đề cho việc đảm bảo an toàn môi trường cho chính các hệ thống nuôi trồng, đặc biệt đối với các vùng ven biển, cửa sông và trên biển.

Trong tình hình hiện nay, khi các biện pháp khống chế môi trường và đảm bảo an toàn trước các dư lượng hóa chất và chất kháng sinh trong nuôi trồng thủy sản chưa được đảm bảo triệt để thì việc chọn các hệ thống canh tác an toàn môi trường với việc sử dụng ít nhất các hóa chất, thức ăn công nghiệp, thuốc phòng trừ dịch bệnh cần được ưu tiên phát triển. Các hệ thống canh tác ấy có thể là: nuôi trồng thủy sản kết hợp làm vườn, trồng lúa, trồng rừng, các hình thức nuôi quảng canh cải tiến và bán thâm canh. Chỉ nơi nào có đủ điều kiện về các nguồn nước ngọt và mặn, đủ điều kiện kỹ thuật và công nghệ xử lý môi trường mới nên phát triển các hệ thống nuôi thâm canh có tính chất công nghiệp.



14 TIỀM NĂNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN TRÊN VÙNG ĐẤT CÁT QUẢNG BÌNH VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

*Hoàng Đình Yên, Giám đốc Sở Thủy sản Quảng bình
Báo cáo do ông Mai Xuân thủ trình bày tại Hội nghị*

14.1 Tiềm năng nuôi trồng thủy sản trên vùng đất cát ven biển Quảng Bình

Tỉnh Quảng Bình có 39.000 ha vùng đất cát ven biển trong đó có trên 4.500 ha có khả năng quy hoạch để phát triển nuôi tôm sú và các đối tượng thủy sản xuất khẩu. Vùng đất cát trên đây nằm ở phía Đông quốc lộ 1A tạo thành một dải dài phía Đông từ Vĩnh Linh tỉnh Quảng Trị cho đến giáp Đèo Ngang, ranh giới giữa Quảng Bình và Hà Tĩnh.

Đất cát vùng này có đặc điểm: cấu tạo rời rạc, kết cấu yếu, tính thấm cao, độ phì thấp, phân huỷ xác thực vật nhanh làm độ phì giảm nhanh, độ pH thấp. Đất dễ di động do gió và dòng chảy của nước.

Có trên 145.000 dân miền biển sinh sống ven các vùng cát thuộc địa phận 18 xã phường gồm xã Ngư Thủy, Hải Thủy, Ngư Hoà (huyện Lệ Thủy); Gia Ninh, Hải Ninh (huyện Quảng Ninh); Nhân Trạch, Đức Trạch, Hải Trạch, Thanh Trạch (huyện Bố Trạch); Quảng Thúc, Quảng Thọ, Quảng Xuân, Cảnh Dương, Quảng Phú, Quảng Đông (huyện Quảng Trạch). Trong đó có 7 xã hoàn cảnh kinh tế đặc biệt khó khăn gồm Ngư Thủy, Hải Thủy, Ngư Hoà, Hải Ninh, Cảnh Dương, Quảng Phú, Quảng Đông.

14.2 Tình hình sử dụng vùng đất cát ven biển

Từ lâu nhân dân sống trên các vùng đất cát ven biển sống dựa vào nghề khai thác cá biển. Ngoài ra còn sử dụng vùng đất cát trên đây vào mục đích lâm nghiệp như trồng cây chắn gió, chắn cát chủ yếu là phi lao); vùng thấp và bằng phẳng phía Tây tiếp giáp đường quốc lộ 1A sử dụng trồng lúa, hoa màu lương thực, các loại cây thực phẩm như rau, ớt, hành, tỏi, dưa.

Thực hiện các chương trình nuôi trồng thủy sản của Chính phủ 1999-2010, chương trình nuôi và chế biến thủy sản xuất khẩu của các địa phương, Sở Thủy sản Quảng Bình đã đầu tư phát triển các hình thức nuôi thủy sản bằng nhiều hình thức khác nhau nhằm khai thác tiềm năng đất đai và lao động phong phú vùng ven biển nhằm giải quyết việc làm, tạo nguồn thực phẩm tươi sống, nguyên liệu cho xuất khẩu. Các hình thức nuôi thủy sản chủ yếu trên cát hiện nay là:

- Ở vùng phía Tây giải cát tiếp giáp đường quốc lộ 1A ở những nơi có nước ngọt chủ động: đã sử dụng đất cát để đào ao nuôi cá nước ngọt như rô phi đơn tính, cá trắm cỏ. Đến nay đã có 30 ha nuôi cá nước ngọt đạt năng suất từ 2-3 tấn/ha.
- Ở vùng cát ven sông có nguồn nước mặn: đã xây dựng 8 ha ao nuôi tôm trên cát thuộc xã Bảo Ninh dọc theo sông Nhật Lệ, nuôi tôm sú theo hình thức bán thâm canh. Phương pháp xây dựng là: dùng các ống bi beton đúc sẵn bao cát ngoài đê, trong ống bi đổ đầy đất cát, bên trên xây tường đá xi măng chắn giữ, mái trong đổ đất cát, bên trong lót bạt chống thấm. Một số ao nuôi vụ đầu mật độ 8-15 con/m² thu được năng suất từ 0,7-1,2 tấn/ha.
- Ở vùng cát ven biển: đã xây dựng 5 trại sản xuất giống tôm sú, tôm bạc, công suất từ 1-10 triệu con giống P₁₅/năm đã giải quyết được trên 50% lượng tôm giống xuất khẩu trên địa bàn tỉnh. Nhiều hộ gia đình đã xây dựng các bể xi măng diện tích vài trăm m² làm nơi nuôi giữ các đối tượng đặc hải sản tươi sống phục vụ cho nhà hàng, khách sạn trong tỉnh. Năm 2002, tiếp thu công nghệ nuôi tôm sú thâm canh trên vùng đất cát ven biển của các tỉnh Nam Trung bộ, tỉnh Quảng Bình đã xây dựng 6 ha. Trong đó 1,5 ha xây dựng theo hình thức tường đá xi măng, đáy lót bạt chống thấm, diện tích mỗi ao 0,5 ha giá thành xây dựng từ 250-300 triệu đồng/ha. Các ao nuôi tôm sú trên cát ven biển đã được thả giống nuôi từ tháng 4,5. Hiện tại tôm đang phát triển tốt.



Ngoài ra tỉnh Quảng Bình cũng đang thử nghiệm mô hình nuôi cá mú, cá giò trong ao bể xây dựng trên cát để bổ sung thêm đối tượng nuôi nhằm tăng cường đối tượng nuôi thủy sản nước mặn với giá trị xuất khẩu cao và góp phần giảm bớt sự căng thẳng về dịch bệnh do phải tập trung vào đối tượng chủ yếu.

Nuôi tôm sú trong ao đầm xây dựng trên vùng cát ven biển so với nuôi tôm trong ao đất xây dựng ở vùng bãi bồi ruộng nhiễm mặn ven sông ở Quảng Bình có nhiều ưu điểm, đó là:

- Tìm kiếm được vùng đất mới có tiềm năng diện tích rộng lớn để phát triển nuôi tôm và các thủy hải sản biển có giá trị xuất khẩu cao.
- Nguồn nước mặn bơm trực tiếp ở biển và nguồn nước ngọt lấy trong cát nên trong sạch hơn, không bị ô nhiễm bởi nguồn nước thải từ công nghiệp và nông nghiệp như vùng cửa lạch.
- Ít bị ảnh hưởng trực tiếp của lũ lụt. Có thể nuôi được nhiều vụ trong một năm.
- Góp phần giảm bớt sự căng thẳng trong mối quan hệ chuyển đổi nông nghiệp sang nuôi thủy sản.
- Sử dụng được nguồn lao động dồi dào vùng ven biển.

Tuy vậy nuôi tôm trên vùng đất cát có những khó khăn nhất định, đó là:

- Công tác quy hoạch xây dựng vùng nuôi và ao nuôi còn mới và thiếu kinh nghiệm.
- Công trình xây dựng trên vùng đất dễ biến động, hiện tượng cát bay, cát lấp, nước xâm thực thường xảy ra.
- Giá thành xây dựng cao.
- Chi phí cho việc bơm nước và xây dựng các trạm bơm nước lớn thường gặp nhiều khó khăn, tốn kém, các cơ sở hạ tầng như giao thông thủy lợi, điện nước vùng ven biển còn thiếu.

Nuôi tôm sú trên vùng đất cát là một hình thức ứng dụng kỹ thuật nuôi mới, có hiệu quả theo hình thức nuôi thâm canh công nghiệp, nên ngoài việc áp dụng quy trình công nghệ nuôi tôm sú thâm canh được ban hành, cần đặc biệt quan tâm các nội dung cơ bản mang tính đặc thù của vùng cát như:

- Công tác quy hoạch xây dựng vùng nuôi.
- Thiết kế và thi công hệ thống ao hồ chứa nước ngọt, nước mặn, ao nuôi, ao xử lý nước thải, các trạm bơm nước lớn và hệ thống ống dẫn mương cấp nước tự chảy và dẫn nước thải qua xử lý trở về biển.
- Quan tâm công tác gây màu tảo ở giai đoạn đầu.

14.3 Phương hướng phát triển nuôi tôm trên vùng đất cát ven biển Quảng Bình

Thực hiện chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản, để khai thác tiềm năng to lớn về diện tích vùng đất cát ven biển của tỉnh, sử dụng lực lượng lao động sẵn có và tạo nguồn nguyên liệu cho xuất khẩu, tỉnh Quảng Bình đang tiến hành quy hoạch nuôi tôm sú trên vùng đất cát phần đầu đến năm 2005 phát triển 400 ha nuôi tôm sú theo hình thức thâm canh với năng suất từ 3-3,5 tấn/ha.

Trong đó phân bổ các địa bàn huyện thị như sau:

Thị xã Đông Hới:	150 ha
Huyện Lệ Thủy:	100 ha
Huyện Quảng Ninh:	50 ha
Huyện Bố Trạch:	50 ha
Huyện Quảng Trạch:	50 ha

Năm 2002 tiến hành nuôi thử mỗi huyện một mô hình có diện tích từ 1-1,5 ha để rút kinh nghiệm.



14.3.1 Quy hoạch xây dựng các dự án vùng nuôi tập trung

Trước mắt ưu tiên xây dựng ở những vùng có điều kiện thuận lợi về giao thông, gần lưới điện quốc gia. Có trữ lượng nước ngầm lớn, có khả năng cấp đủ cho vùng nuôi và bảo vệ được môi trường sinh thái rừng phi lao chắn cát.

Phối hợp với các ngành nông nghiệp, giao thông, điện lực, nông nghiệp phát triển các tuyến đường giao thông, đường dây tải điện về vùng nuôi tôm, quy hoạch xây dựng hệ thống mương cấp nước ngọt từ các hồ chứa ven biển như Bàu Sen, Vực Tròn, Quảng Đông về vùng cát, xây dựng các hồ trữ nước ngọt, lợ từ biển mùa mưa ở những vùng không có hồ chứa thủy lợi, đi đôi với việc đồng thời xây dựng các giếng bơm nước ngầm từ trong cát.

Nghiên cứu xây dựng cá trạm bơm nước lớn từ biển phù hợp với điều kiện sóng gió vùng bãi ngang. Nghiên cứu các biện pháp hạ giá thành xây dựng các công trình ao đầm trên vùng cát.

14.4 Ý kiến đề xuất

- Đề nghị Chính phủ có chính sách hỗ trợ vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng như hệ thống cấp điện trạm bơm nước biển, nước ngọt, hệ thống kênh dẫn nước...tạo điều kiện phát triển nuôi tôm trên vùng đất cát được thuận lợi.
- Đề nghị Bộ thủy sản sớm ban hành quy trình công nghệ nuôi tôm trên vùng cát để các địa phương có điều kiện áp dụng.
- Đề nghị trung tâm khuyến ngư trung ương hướng dẫn công nghệ xây dựng các trạm bơm lớn vùng bãi ngang phục vụ cho cấp nước mặn cho vùng nuôi tôm tập trung trên cát.



15 KHAI THÁC TIỀM NĂNG VÙNG ĐẤT CÁT VEN BIỂN CHO NUÔI TRỒNG THỦY SẢN: MỘT HƯỚNG ĐI CÓ NHIỀU TRIỂN VỌNG TẠI NINH THUẬN

Thạc sĩ: Nguyễn Khắc Lâm
Trung tâm khuyến ngư Ninh Thuận

15.1 Lời giới thiệu

Ninh Thuận là một tỉnh duyên hải Nam Trung bộ có chiều dài bờ biển 105 km dọc theo biển Ninh Thuận có nhiều đầm, vịnh, vùng cửa sông, bãi triều với tổng diện tích đất và mặt nước khoảng 4.000-5.000 ha có thể đưa vào sử dụng cho nuôi trồng thủy sản. Mặc dù tiềm năng diện tích không lớn song Ninh Thuận lại có điều kiện tự nhiên thuận lợi để phát triển một số đối tượng có giá trị kinh tế như: tôm sú, tôm hùm, các loài nhuyễn thể, rong biển và sản xuất tôm sú giống. Thực tế trong các năm qua nuôi trồng thủy sản mà đặc biệt là nuôi tôm sú thương phẩm không ngừng phát triển với tốc độ khá cao, đạt được nhiều kết quả quan trọng và trở thành một ngành sản xuất hàng hóa chủ lực của địa phương, góp phần giải quyết công ăn việc làm và nâng cao thu nhập cho nhân dân lao động vùng biển. Do có vị trí quan trọng đối với nền kinh tế địa phương nên nghị quyết tỉnh đảng bộ lần thứ X đã xác định 5-10 năm đến (2000-2005-2010) ngành Thủy sản vẫn tiếp tục là ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh, trong đó nuôi trồng thủy sản được xem là khâu quan trọng mang tính đột phá cần tập trung đầu tư. Phấn đấu đến năm 2005 đưa diện tích nuôi toàn tỉnh đạt 3.000 ha, trong đó chủ yếu là nuôi bán thâm canh và thâm canh với sản lượng đạt 5.000-6.000 tấn.

Tuy nhiên vì là một tỉnh nhỏ ven duyên hải miền Trung, tiềm năng về diện tích để phát triển nuôi trồng thủy sản còn nhiều hạn chế, hầu hết các diện tích đất và mặt nước có điều kiện thuận lợi đều đã được khai thác cho nuôi tôm sú thương phẩm hoặc sử dụng cho nuôi một số đối tượng có giá trị kinh tế khác (tổng diện tích nuôi toàn tỉnh hiện nay 1.200 ha). Vì vậy để thực hiện được chỉ tiêu mà nghị quyết đã đề ra, trong định hướng của ngành thủy sản Ninh Thuận giai đoạn 2000-2005 là tập trung khai thác vùng đất cát ven biển vốn được xem là vùng đất có tiềm năng lớn về diện tích nhưng còn hoang hóa nhằm mục đích sử dụng cho hai lĩnh vực: nuôi tôm sú thương phẩm và sản xuất tôm sú giống.

Thực tế mô hình nuôi tôm sú thương phẩm trên vùng đất cát ở Ninh Thuận bắt đầu từ năm 1999-2000 lúc đầu chỉ có 2 hộ gia đình nuôi với tổng diện tích 5 ha, mật độ nuôi 15-20 P15/m² và để hạn chế quá trình rò rỉ mất nước người ta phủ xung quanh bờ và đáy ao một loại nylông mỏng. Kết quả sau vụ nuôi ban đầu năng suất đạt bình quân 2,5 tấn/ha và trung bình một hộ nuôi lãi 150 triệu đồng (USD 9.677). Chính sự khởi đầu tương đối thuận lợi và có hiệu quả nên từ năm 2000 đến nay mô hình nuôi tôm sú trên vùng đất cát ven biển ở Ninh Thuận bắt đầu phát triển mạnh mẽ và trở thành phong trào rộng khắp các khu vực đất cát ven biển của tỉnh. Thấy được một hướng đi có nhiều triển vọng cho việc khai thác tiềm năng đất cát cho nuôi trồng thủy sản, thời gian qua Trung tâm khuyến ngư tích cực hỗ trợ và hướng dẫn kỹ thuật cho người nuôi và cùng phối hợp với Trường Đại học Thủy sản Nha Trang nghiên cứu để hoàn thiện quy trình nuôi trên cát nhằm chuyển giao kịp thời phục vụ phong trào nuôi của địa phương. Ngành Thủy sản Ninh Thuận cũng tiến hành điều tra khảo sát các vùng cát có điều kiện để quy hoạch cho nuôi trồng thủy sản. Với những việc làm tích cực đó nên trong thời gian qua nghề nuôi tôm sú trên vùng đất cát ven biển Ninh Thuận đã gặt hái được nhiều kết quả khá quan trọng.

Tổng diện tích nuôi tôm theo mô hình trên cát của toàn tỉnh hiện nay 180 ha và xu hướng mô hình này đang còn tiếp tục phát triển mạnh trong thời gian tới. Năng suất nuôi của loại hình nuôi trên cát cũng tăng liên tục qua các vụ nuôi từ 2,5 tấn/ha/vụ (năm 1999) đến 2,8 tấn/ha/vụ (năm 2000) và vụ 1 năm 2001 năng suất bình quân đã đạt 3,5 tấn/ha/vụ. Nhiều tiến bộ khoa học kỹ thuật đã được áp dụng có hiệu quả, quy trình nuôi ngày càng được cải thiện và hoàn chỉnh hơn, hệ thống công trình phục vụ cho nuôi cũng được cải tiến nhiều so với trước, vì vậy đã phần nào khắc phục được những hạn chế trước đây như: rò rỉ mất nước trong quá trình nuôi, nhiệt độ nước cao (do hấp thụ nhiệt của vật liệu lót ao), ao thường xuyên bị mất màu tảo, pH tăng cao làm ảnh hưởng đến sinh trưởng của tôm,... Có thể nói mô hình nuôi tôm trên cát ở Ninh Thuận ngày nay đã khẳng định được vị trí của nó, hầu hết các diện tích nuôi đều có hiệu quả khá cao, có thể lấy một số ví dụ qua các điển hình nuôi trong năm 2001 như sau:

Bảng 25 Kết quả nuôi năm 2001

TT	Hộ nuôi	Diện tích (ha)	Mật độ (con/m ²)	Sản lượng (tấn)	Năng suất (tấn/ha/vụ)
1	Cao Văn Bảo	1,5	30	10,0	6,6
2	Nguyễn Văn Minh	0,8	25	5,2	6,5
3	Nguyễn Văn Phương	2,0	30	8,0	4,0
4	Đỗ Văn Ngo	1,0	40	5,0	5,0

Qua tổng kết các mô hình nuôi trên cát ở Ninh Thuận từ năm 2000 đến nay chúng tôi có một số nhận xét sơ bộ sau:

15.2 Những ưu điểm của mô hình

- Chi phí đầu tư xây dựng cho 1 ha ao nuôi trên cát hiện nay khoảng 250 triệu đồng (USD 16.129), (kể cả vật liệu lót ao và trang thiết bị) là không lớn so với đầu tư ở các vùng đất khác có cùng diện tích, vì vậy nó tương đối phù hợp cho nhiều đối tượng khác nhau cùng tham gia đầu tư vào loại hình nuôi này.
- Về quy trình kỹ thuật nuôi mặc dù có một số điểm khác với các loại hình nuôi khác như: nhiệt độ nước môi trường ao nuôi thường cao hơn các loại hình nuôi khác từ 0,5 đến 1,5°C, đáy ao nghèo dinh dưỡng, ao nuôi thường xuyên bị mất tảo, độ mặn ao nuôi thường cao,... nhưng nhìn chung nếu nuôi với mật độ vừa phải 20-30 P20/m², đầu tư trang thiết bị đầy đủ và tuân thủ đúng một số khâu theo hướng dẫn trong quy trình thì sẽ không khó để áp dụng cho nhiều người..
- Đa phần các khu vực cát đều nằm dọc theo biển nên nguồn nước tương đối trong sạch, ít bị ô nhiễm và luôn được chủ động.
- Mô hình này có thể nuôi được hai vụ/ năm, do trong mùa mưa hầu hết các khu vực trên cát không bị ảnh hưởng bởi lũ lụt, mặt khác vào mùa mưa khu vực đất cát lại được bổ sung một lượng nước ngọt dồi dào mà trong mùa khô vốn rất hạn chế.
- Do đáy ao là nền đất cát và nằm ở vùng cao triều nên hầu hết các ao đều có thể xả hết nước trong khi cải tạo vì vậy khả năng diệt mầm bệnh trong ao rất triệt để hạn chế sự phát triển và lây lan dịch bệnh.
- Nếu được đầu tư trang thiết bị đầy đủ và thực hiện đúng các yêu cầu trong quy trình kỹ thuật thì năng suất nuôi của loại hình này có thể đạt 4-5 tấn/ha/vụ.

15.3 Một số hạn chế của mô hình

- Do tính chất đáy ao là cát nghèo dinh dưỡng nên môi trường ao nuôi thường bị biến động vào thời gian đầu vụ nuôi, ao thường xuyên bị mất tảo, pH thường cao trên 9 vào buổi chiều làm ảnh hưởng sức khỏe tôm, hiện tượng rong đáy phát triển sau 2 tháng nuôi là phổ biến đối với các ao nuôi do độ trong của ao cao, ánh sáng có khả năng xuyên đến đáy,... Do vậy, việc quản lý môi trường ao nuôi trong suốt quá trình nuôi để tôm có thể sinh trưởng bình thường gặp nhiều khó khăn hơn ở các loại hình nuôi khác.
- Vào mùa khô (tháng 4-tháng 8) là mùa vụ nuôi chính tại Ninh Thuận nhưng thời gian này lượng nước ngọt bổ sung cho ao nuôi rất hạn chế, đa phần đều phải sử dụng lượng nước ngầm nhưng khi diện tích nuôi nhiều thì lượng nước ngầm không đủ cung cấp, do vậy độ mặn trong ao thường rất cao vào mùa khô (32-34‰) làm ảnh hưởng đến tốc độ tăng trưởng của tôm nuôi.
- Chi phí sản xuất cho một vụ nuôi cao so với các loại hình nuôi khác thường từ 8-10%, do trong suốt vụ nuôi việc cấp nước và thay nước đều phải sử dụng thông qua hệ thống bơm.
- Thời gian nuôi thường kéo dài hơn so với các loại hình nuôi khác từ 10-15 ngày, thường để đạt được kích cỡ bình quân loại 4 với mật độ nuôi 25-30 P20/m², thì thời gian nuôi đối với ao nuôi trên cát thường kéo dài 4-4,5 tháng, trong khi đó các loại hình nuôi khác chỉ cần 3,5-4 tháng.
- Do hầu hết các ao nuôi đều tập trung khai thác nguồn nước ngầm vào mùa khô nên có nguy cơ các khu vực này bị nhiễm mặn do nguồn nước ngọt bị khai thác cạn kiệt, điều này sẽ làm ảnh hưởng đến



đời sống kinh tế của các khu vực dân cư xung quanh khu vực nuôi tôm. Do vậy khi quy hoạch cần chú ý đến yếu tố này nhằm đảm bảo lợi ích của nhiều ngành nghề khác nhau.

- Hiện nay, đa phần sau vụ nuôi nước thải đều được thải trực tiếp ra ngoài môi trường biển, điều này về lâu dài sẽ có ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường nuôi, vì vậy công tác quy hoạch cần phải có những giải pháp thích hợp giải quyết nguồn nước thải từ các ao nuôi nhằm đảm bảo môi trường nuôi ổn định lâu dài.

Nhìn chung, nuôi tôm sú trên vùng đất cát ở Ninh Thuận qua hai năm thực hiện đã khẳng định đây là mô hình hoàn toàn có thể phát triển được ở quy mô lớn và có hiệu quả kinh tế không kém các loại hình nuôi khác. Việc phát triển mô hình này cho nuôi trồng thủy sản đã góp phần khai thác được tiềm năng lớn các vùng đất cát còn hoang hóa ven biển cho sản xuất hàng hóa, tạo công ăn việc làm và ổn định cuộc sống cho nhân dân lao động vùng biển. Ngoài ra nó còn có ý nghĩa không kém phần quan trọng là góp phần tạo thế trận an ninh quốc phòng vững chắc cho các vùng ven biển. Tuy nhiên, để phát triển mô hình này ổn định lâu dài và có hiệu quả nhà nước cần phải tiến hành các quy hoạch cụ thể cho từng khu vực để định hướng, đồng thời cần có những nghiên cứu bổ sung về mặt khoa học kỹ thuật nhằm hoàn thiện quy trình đối với loại hình nuôi này để phổ biến cho sản xuất.



16 HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH, HÓA CHẤT VÀ CHẾ PHẨM SINH HỌC TRONG NGHỀ NUÔI TÔM

*Tiến sĩ Vũ Huy Thủ
Phó Cục trưởng Cục bảo vệ nguồn lợi Thủy sản*

Thực hiện chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản thời kỳ 1999-2010, trong những năm qua việc phát triển nuôi trồng thủy sản đã phát triển khá mạnh cả về diện tích, năng suất sản lượng và đa dạng về hình thức nuôi. Nổi bật nhất là sự phát triển mạnh về nuôi tôm mà đối tượng chính là tôm sú. Chính sự phát triển mạnh về nuôi tôm đã kéo theo sự phát triển mạnh về các ngành nghề dịch vụ, trong đó có việc phát triển sản xuất kinh doanh các loại thuốc hóa chất, chế phẩm sinh học dùng trong nuôi trồng thủy sản. Thực tế thấy rằng mong muốn của các cơ quan quản lý nhà nước chuyên ngành là làm sao vừa phát triển mạnh nuôi trồng thủy sản để có sản lượng cao, chất lượng sản phẩm tốt và vệ sinh an toàn thực phẩm; vừa không gây ô nhiễm môi trường, đảm bảo cân bằng sinh thái; mong muốn của người nuôi là có năng suất, sản lượng cao để có thu nhập nhiều; người sản xuất giống cung cấp cho các hộ nuôi thương phẩm là muốn chi phí giống bố mẹ ít nhất nhưng có lợi nhuận cao nhất.

Chính những yêu cầu và mong muốn của từng đối tượng nêu trên có khác nhau, vì vậy đã nảy sinh việc sử dụng thuốc, hóa chất, chế phẩm sinh học dùng trong môi trường thủy sản nhằm đạt mục đích để ra trong khuôn khổ hội nghị này chúng tôi xin báo cáo hiện trạng sử dụng thuốc, hóa chất, chế phẩm sinh học dùng trong nuôi tôm để các vị đại biểu tham khảo, đồng thời tìm được tiếng nói chung nhằm phấn đấu đạt mục tiêu nâng cao chất lượng sản phẩm an toàn vệ sinh thực phẩm.

16.1 Hiện trạng sản xuất, kinh doanh thuốc, hóa chất và chế phẩm sinh học

16.1.1 Các cơ sở sản xuất và nhập khẩu thuốc thú y thủy sản

Theo quyết định 17/2002/QĐ-BTS ngày 4/5/2002 của Bộ Thủy sản ban hành danh mục thuốc thú y thủy sản được phép sử dụng và hạn chế sử dụng trong nuôi trồng thủy sản, hiện tại có 326 loại được phép lưu hành trên thị trường, trong đó:

- Loại được sử dụng thông thường: 308 loại; được phân ra các nhóm sau:
- Loại có chứa hoạt chất kháng sinh: 90 loại.
- Loại có thành phần là hóa chất và khoáng chất: 66 loại.
- Loại có thành phần là chế phẩm sinh học và vitamin: 152 loại.

Trong số các loại thuốc trên lại do nhiều hãng sản xuất ở cả trong nước và ngoài nước với tên thương mại khác nhau, vì vậy chủng loại thuốc thực chất tăng cao.

Loại thuốc hạn chế sử dụng gồm 18 loại, trong đó đa số là loại thuốc chứa hoạt chất kháng sinh. Cung cấp các loại thuốc nêu trên là do cơ sở sản xuất trong nước và các cơ sở nhập ngoại.

16.1.2 Đối với cơ sở sản xuất trong nước

Tổng số cơ sở sản xuất thuốc tính đến ngày 15/7/2002 là 66 cơ sở; bao gồm công ty cổ phần, công ty TNHH, liên doanh và cơ sở tư nhân. Số cơ sở sản xuất thuốc đa số tập trung ở Tp.HCM, Cần Thơ, Đồng Nai, Bình Dương, Khánh Hòa và một vài tỉnh khác. Số lượng thuốc sản xuất đáp ứng một phần nhu cầu dùng trong phòng, trị bệnh; xử lý môi trường; kích thích tôm sinh trưởng.

Chủ doanh nghiệp hoặc người phụ trách kỹ thuật đa số có bằng chuyên môn phù hợp, phần lớn là bác sĩ thú y. Họ đã tiếp cận nhanh với thị trường trong nước và thị trường khu vực để có chiến lược sản phẩm của mình. Đa số các sản phẩm sản xuất. Lưu hành trên thị trường đều có mẫu mã đẹp. Nội dung ghi nhãn hàng hóa được thể hiện trên bao bì với thương hiệu riêng để phân biệt, nhận biết.



16.1.3 Đối với cơ sở nhập khẩu

Về đặc điểm cơ sở vật chất và lực lượng kỹ thuật tương tự như nhà sản xuất kỹ thuật nêu trên. Song thế mạnh của họ là nguồn vốn và am hiểu thị trường trong khu vực nên họ nhanh chóng nhận được những loại thuốc mới hoặc nhập nguyên liệu về để phân phối cho các cơ sở sản xuất trong nước. Chúng loại hàng nhập và các nước nhập trong 6 tháng đầu năm 2002 được thể hiện ở một cửa khẩu tại Tp. Hồ Chí Minh như sau:

Kiểm tra nhập khẩu

- Chế phẩm sinh học: 10.563 kg và 110 lít
- Hóa chất xử lý môi trường: 4.881.537 kg
- Thuốc phòng trị bệnh tôm: 27.662

Nguồn gốc nhập

- Chế phẩm sinh học:

Mỹ:	24,32%
Thái Lan:	44,57%
Trung Quốc:	28,40%
- Hóa chất:

Anh:	0,3%
Ấn Độ:	0,4%
Đài Loan:	3,25%
Indônêxia:	4,6%
Mỹ:	0,05%
Thái Lan:	86,85%
Trung Quốc:	4,55%
- Thuốc phòng trị bệnh:

Ấn Độ:	0,45%
Đài Loan :	24,73%
Pháp:	6,51%
Thái Lan:	68,31%

16.1.4 Các cơ sở kinh doanh dịch vụ thuốc thú y thủy sản

Những hàng nhập này đều đạt yêu cầu kỹ thuật để có thể cho lưu hành trong thị trường trong nước. Những tỉnh có nuôi tôm phát triển thì số đại lý cũng tăng tương ứng. Thường các cơ sở đại lý có đặc điểm chung:

- Kinh doanh thuốc thú y thủy sản, cùng với thuốc thú y của ngành nông nghiệp.
- Kinh doanh thuốc kết hợp với kinh doanh thức ăn thủy sản hoặc ngư lưới cụ.
- Làm đại lý cho nhiều hãng sản xuất hoặc nhập khẩu thuốc.

Chính sự kết hợp kinh doanh như vậy đã tạo sự sơ hở cho các cơ sở sản xuất nhập hàng lậu gây khó khăn cho việc kiểm tra của các cơ quan chức năng.

Kết quả kiểm tra chất lượng thuốc thú y thủy sản

Đầu năm 2002, Bộ trưởng Bộ Thủy sản đã có quyết định số 262/QĐ-BTS ngày 13/3/2002 thành lập tổ công tác kiểm tra việc thực hiện Quyết định 01/2002/QĐ-BTS tại 12 tỉnh trọng điểm: Quảng Ninh, Hải Phòng, Đà Nẵng, Khánh Hoà, Ninh Thuận, Bà Rịa-Vũng Tàu, Tp. Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Cần Thơ, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau. Thành phần gồm Vụ Khoa học công nghệ, Nafiqacen, Cục bảo vệ nguồn lợi thủy sản. Đoàn do đ/c Phó Cục trưởng Cục bảo vệ nguồn lợi thủy sản làm trưởng đoàn. Đoàn công tác đã

làm việc với lãnh đạo Sở thủy sản các tỉnh, sau đó cùng chi cục các tỉnh đi kiểm tra thực tế tại một số cơ sở sản xuất kinh doanh thuốc.

Kết quả kiểm tra

Quyết định 01/2002/QĐ-BTS đã được các địa phương ủng hộ triệt để. Chỉ trong vòng một tháng, các địa phương đã tuyên truyền cho mọi người dân, đặc biệt là các cơ sở sản xuất kinh doanh thuốc thú y thủy sản hiểu rõ nội dung Quyết định 01/2002/QĐ-BTS, công văn số 72/BVNL-NL của Cục Bảo vệ nguồn lợi thủy sản hướng dẫn thực hiện Quyết định 01/2002/QĐ-BTS. Hầu hết các cơ sở nêu trên đã hiểu nội dung quyết định nêu trên để có biện pháp điều chỉnh cho hợp lý. Cụ thể là:

- Đã thu hồi những loại thuốc có thành phần kháng sinh và hóa chất bị cấm, đồng thời triển khai ghi nhãn mác hàng hóa theo quy định. Nhìn chung các cơ sở sản xuất đã chấp hành Quyết định 01/2002/QĐ-BTS. Những mẫu thuốc do đoàn công tác lấy kiểm nghiệm sau khi có quyết định nêu trên đều không chứa kháng sinh cấm sử dụng.
- Đối với cơ sở kinh doanh: Họ đã được tuyên truyền nội dung quyết định, đa số các cơ sở đã cam kết không lưu hành các loại thuốc cấm sử dụng và không bán thuốc ngoài danh mục. Song trên thực tế kiểm tra của đoàn công tác và của các chi cục cho thấy:
- Biện chế cán bộ và trang thiết bị kiểm dịch cho các chi cục còn hạn chế, vì vậy việc kiểm tra thường xuyên sản phẩm của các cơ sở sản xuất kinh doanh thuốc thú y thủy sản còn nhiều khó khăn.
- Hiện tại số phòng kiểm nghiệm để phục vụ giám định chất lượng hàng hóa của bộ thủy sản còn ít. Các phòng kiểm nghiệm của chi nhánh Nafiqacen thiếu thiết bị phân tích các chỉ tiêu về chế phẩm sinh học và kháng sinh cấm sử dụng, vì vậy đã hạn chế trong việc kiểm tra chế phẩm sinh học nhập khẩu và lưu thông trên thị trường.

16.2 Biện pháp chính trong thời gian tới

Để quản lý tốt việc sử dụng thuốc thú y thủy sản trong thời gian tới, cần tiến hành một số biện pháp sau:

- Cần có sự phối hợp giữa Cục bảo vệ các nguồn lợi thủy sản với Trung tâm khuyến ngư TW, Vụ khoa học công nghệ, Nafiqacen để tuyên truyền phổ biến tới dân về biện pháp sử dụng thuốc an toàn. Phân biệt thuốc được phép lưu hành và thuốc ngoài luồng để người dân lựa chọn dùng trong nuôi trồng thủy sản.
- Bộ khẩn trương hoàn chỉnh dự thảo nghị định xử phạt hành chính trong lĩnh vực thủy sản để giúp công tác kiểm tra, xử lý vi phạm trong lĩnh vực sản xuất kinh doanh thuốc thú y để dằn dặt thuận lợi.
- Cục sẽ phối hợp với các vụ chức năng hướng dẫn quy chế khảo nghiệm thuốc mới nhập, mới sản xuất để quản lý chặt nguồn lưu thông.
- Các Sở Thủy sản cần hướng dẫn các chi cục trong dự trù nguồn kinh phí cho công tác kiểm tra thường xuyên chất lượng thuốc thú y thủy sản.
- Đề nghị Bộ Tài chính và các Sở Tài chính cân đối ngân sách hàng năm cho việc kiểm tra chất lượng hàng hóa theo pháp lệnh chất lượng hàng hóa hiện hành.
- Bộ Thủy sản nên khảo sát một số phòng kiểm nghiệm có thiết bị và phương pháp phân tích phù hợp với đội ngũ kiểm nghiệm viên có kinh nghiệm của các cơ quan ngoài ngành để bổ sung cho việc giám định hàng hóa thủy sản thuận lợi.

