

7. Đề nghị

- Điều kiện tự nhiên và môi trường sinh thái vùng triều của Nghệ An phù hợp với đặc điểm sinh thái của tôm sú, tôm he, tôm rảo và một số đối tượng hải đặc sản khác. Vì vậy, trong thời gian tới tỉnh nên chú trọng công tác quy hoạch vùng nuôi chuyên canh,

thâm canh, vùng sản xuất giống. Cần đa dạng hoá đối tượng nuôi, đa dạng hoá mô hình tổ chức trại sản xuất tôm giống.

- Ngành Thủy sản có kế hoạch hàng năm thả một số lượng tôm sú ra biển nhằm bổ sung và tái tạo nguồn tôm bố mẹ./.

ĐỀ TÀI

ĐIỀU TRA, NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP ĐỐI VỚI TÔM SÚ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ Ở VÙNG NUÔI TÔM TỈNH NGHỆ AN

Chủ nhiệm đề tài: *KS. Trần Quốc Thành*

Cơ quan chủ trì: *Sở Thủy sản Nghệ An*

Thuộc chương trình: *KHCN phục vụ phát triển thủy sản xuất khẩu*

Thời gian thực hiện: *24 tháng (từ tháng 7/2001 đến 7/2003)*

1. Đặt vấn đề

Trong những năm qua nghề nuôi tôm sú ở Nghệ An phát triển mạnh mẽ rộng khắp ở các huyện ven biển trong tỉnh.

Năm 2001, diện tích nuôi tôm là 965 ha, trong đó diện tích nuôi thâm canh là 150 ha, sản lượng đạt 300 tấn. đến năm 2003, toàn tỉnh có diện tích nuôi 1150 ha, trong đó diện tích nuôi thâm canh 700 ha, sản lượng đạt 1500 tấn.

Nghề nuôi tôm là nghề mang lại lợi nhuận cao nhưng có mức độ rủi ro lớn. Ngoài rủi ro thiên tai, thì dịch bệnh cũng là tác nhân rủi ro rất đáng kể. Dịch bệnh tôm đã từng gây không ít thiệt hại ở các nước có nghề nuôi tôm phát triển, làm thiệt hại hàng chục tỷ đồng ở các tỉnh phía Nam nước ta và những năm 2000 – 2001, dịch bệnh cũng đã gây thiệt hại không nhỏ cho người nuôi tôm ở Nghệ An.

Đã có nhiều nghiên cứu về môi trường nuôi và bệnh của con tôm, bước đầu đã thu được một số kết quả nhất định. Tuy nhiên, các công trình nghiên cứu hiện đang chủ yếu tập trung vào điều tra sự xuất hiện của tác nhân gây bệnh ở mức độ tổng thể của một số

vùng, mà chưa quan tâm đến các vùng sinh thái khác nhau và các biện pháp kiểm soát, chủ động phòng dịch bệnh.

Đề tài “Điều tra, nghiên cứu một số bệnh thường gặp đối với tôm sú và biện pháp phòng trị ở vùng nuôi tôm tỉnh Nghệ An” đã được phê duyệt và triển khai nhằm góp phần giải quyết vấn đề bức xúc của nghề nuôi tôm sú thâm canh ở Nghệ An.

2. Mục tiêu

- Xác định nguyên nhân gây bệnh dịch đối với tôm sú và đề xuất biện pháp phòng trị các dịch bệnh thường xảy ra ở vùng nuôi tôm trong điều kiện môi trường sinh thái Nghệ An;

- Góp phần nâng cao trình độ kỹ thuật phòng, trị dịch bệnh tôm sú cho cán bộ chỉ đạo nuôi tôm ở Nghệ An.

3. Nội dung

- Điều tra các yếu tố là tác nhân gây bệnh thường gặp ở tôm sú tại Nghệ An (tác nhân gây bệnh; yếu tố môi trường liên quan đến phát sinh dịch bệnh).

- Tổng kết kinh nghiệm thực tiễn về quy luật gây bệnh, các biện pháp phòng trị bệnh dịch cho tôm sú; xây dựng quy trình phòng trị bệnh cho tôm ở giai đoạn nhân giống và nuôi tôm thương phẩm.

- Tập huấn kỹ thuật phát hiện, phòng, trị bệnh dịch đối với tôm sú.

4. Kết quả chủ yếu của đề tài

4.1. Điều tra các yếu tố là tác nhân gây bệnh thường gặp ở tôm sú tại Nghệ An

- Trên cơ sở phân tích các yếu tố môi trường (Nhiệt độ, độ đục trong, màu nước, độ pH, độ mặn, hàm lượng oxy hoà tan, các khí độc NH_3 và H_2S) ảnh hưởng tới sức khỏe của tôm tại các đầm nuôi tôm ở các huyện Quỳnh Lưu, Diễn Châu, Nghi Lộc, Thành phố Vinh nhóm nghiên cứu đã đưa ra một số nhận xét như sau: Do điều kiện khí hậu, thời tiết ở Nghệ An (từ tháng 8 đến tháng 10 có mưa nhiều, từ tháng 1 đến tháng 3 có độ ẩm cao, nhiệt độ thấp) nên thả giống trước thanh minh 15 ngày là thời vụ tốt nhất.

- Các chỉ tiêu về pH, ô xy hòa tan, NH_3 , BOD trong các đầm nuôi tôm ở Nghệ An đều nằm trong giới hạn cho phép, còn chỉ tiêu về H_2S có hàm lượng vượt mức cho phép trong các đầm nuôi tôm. Vì vậy cần bỏ lớp bùn đáy trong đầm nuôi tôm sau 2 năm nuôi. Nhiệt độ nước trong đầm nuôi dao động với biên độ lớn, nhiệt độ tăng cao vào tháng 7 và tháng 8 (33,25 đến 34,15°C) cần tăng cường đảo nước, không để nước trong đầm nuôi ở mức thấp.

- Các tác nhân gây bệnh cho tôm được điều tra (trong 3 năm 2001 đến 2003 và mỗi năm được điều tra 3 đợt) trong các vụ nuôi tôm: Đợt 1 từ tháng 4 - 6; đợt 2 từ tháng 6 - 7; đợt 3 từ tháng 8 - 9

Kết quả điều tra tỷ lệ (%) nhiễm bệnh của các tác nhân gây bệnh cho thấy: Trong vụ nuôi tôm tỷ lệ nhiễm MBV ở tháng đầu cao nhất và thấp nhất ở các tháng sau; Tỷ lệ nhiễm vi rút đốm trắng cao vào giai đoạn tôm đạt trên 1 tháng và dưới 2 tháng tuổi; Tỷ lệ nhiễm vi rút đầu vàng cao vào giai đoạn tôm đạt 2 đến 3 tháng tuổi; Tỷ lệ nhiễm nấm, vi khuẩn cao ở

các tháng cuối vụ nuôi tôm; Tỷ lệ nhiễm sinh vật bám xảy ra ở tất cả các tháng nuôi chiếm tỷ lệ cao từ 63 - 100%.

4.2. Các nguyên nhân gây bệnh cho tôm

Qua điều tra các tác nhân gây bệnh tại các vùng nuôi tôm trong toàn tỉnh cho thấy các nguyên nhân gây bệnh cho tôm bao gồm:

- Giống tôm không sạch bệnh
- Thời tiết xấu, biến đổi đột ngột.
- Chăm sóc không đúng quy trình kỹ thuật.
- Thức ăn không đảm bảo.

- Môi trường nước trong ao nuôi xấu, biến đổi đột ngột.....

Tôm cũng như các loài thủy sinh khác, sự phát sinh bệnh dịch đều phụ thuộc vào ba yếu tố: Mầm bệnh, môi trường và sức kháng thể phòng bệnh cho tôm phải đồng thời tác động vào cả 3 khâu: con giống khỏe mạnh, sạch bệnh, không có sự lây lan mầm bệnh từ ao khác, nguồn nước, vật chủ, môi trường nước nuôi ổn định, phù hợp, chế độ chăm sóc tốt

4.3. Quy trình phòng trị bệnh cho tôm ở giai đoạn nhân giống và nuôi tôm thương phẩm.

Từ tính chất đặc thù của các yếu tố môi trường Nghệ An và đúc rút kinh nghiệm của các hộ nuôi tôm trong tỉnh, các tỉnh bạn, các nước trong khu vực, nhóm nghiên cứu đã xây dựng được quy trình phòng trị bệnh cho tôm bao gồm các nội dung chính như sau:

- Lựa chọn con giống có chất lượng cao

Các tiêu chuẩn chọn giống tôm có chất lượng tốt: Đồng đều về kích cỡ; râu chập lại; các đốt bụng dài, thon, cơ bụng căng; đầu thân cân đối; màu sắc tươi sáng, sắc tố thể hiện rõ; có khả năng bơi ngược dòng nước, bám thành bể tốt; không bị bệnh phát sáng; chân, phụ bộ hoàn chỉnh, không bị nấm, ký sinh; kích thước tôm P_{15} đạt trên 1,2cm; thử Formaline 100 - 150 ppm trong 2 giờ có sục khí hoặc giảm độ mặn đột ngột khoảng 15‰ tôm đạt tỷ lệ sống từ 90-100% là tôm có chất lượng tốt; mức cảm nhiễm không quá 30%; kiểm tra PCR không bị nhiễm vi rút đốm trắng.

- *Lựa chọn công nghệ nuôi và quy hoạch phù hợp:*

Tùy từng điều kiện cụ thể của từng vùng nuôi và trình độ kỹ thuật mà lựa chọn công nghệ và quy

hoạch phù hợp. Những vùng không đảm bảo điều kiện thì chỉ nên nuôi quảng canh cải tiến hoặc nuôi bán thâm canh thấp, nếu vùng đủ điều kiện nên áp dụng công nghệ nuôi tôm thâm canh ít thay nước.

Điều kiện địa điểm chọn nuôi tôm sú thâm canh:

Điều kiện	Yêu cầu kỹ thuật
Nguồn nước	Có nguồn nước mặn, lợ, ngọt, chịu ảnh hưởng của thủy triều. Không nhiễm bẩn do chất thải của các ngành khác và sinh hoạt
Độ pH nước	Từ 7,5 – 8,5
Độ pH đất	> 5
Độ mặn S‰	Từ 5-32, thích hợp 10- 25
Độ trong (cm)	40 -50
Độ kiềm (ppm)	> 80
Hydro sulfua H ₂ S (ppm)	< 0,02
Chất đất	Đất thịt, thịt pha cát
Cao trình đáy ao	Cao triều (có thể trung triều)

- *Quản lý chất lượng nước:* Đây là khâu quan trọng để duy trì môi trường nước ổn định và không gây sốc cho tôm.

- *Quản lý thức ăn:* Về bệnh học, thì việc cho tôm ăn thức ăn không mang mầm bệnh được quan tâm hàng đầu. Cho tôm ăn thức ăn sống như cá, moi... là một con đường đưa mầm bệnh vào ao nuôi. Do vậy, khi dùng thức ăn sống cần được nấu chín để loại trừ mầm bệnh. Còn thức ăn công nghiệp thì phải bảo quản không cho nấm mốc phát triển. Ngoài ra, để tăng khả năng kháng thể cho tôm, cần bổ sung vào thức ăn một số vitamin, vi khoáng...

- *Xử lý Formol định kỳ:* Việc xử lý định kỳ bằng Formol 30 ngày/lần với nồng độ 25ppm sẽ mang lại hiệu quả tích cực trong phòng bệnh cho tôm.

- *Phát hiện bệnh tôm sớm:* Chẩn đoán bệnh tôm rất quan trọng, đặc biệt với hệ thống nuôi tôm thâm canh, bán thâm canh. Chẩn đoán bệnh nhanh và chính xác có thể giúp giảm được thiệt hại cho người nuôi tôm. Để phát hiện bệnh sớm phải thường xuyên kiểm tra bờ ao vào mỗi buổi sáng và buổi chiều nhằm phát hiện sớm các hiện tượng tôm bị bệnh và chết.

Thường xuyên kiểm tra tôm về màu sắc, những biến đổi ở ruột, gan, tụy, hiện tượng mềm vỏ, hiện tượng đóng rong, những biến đổi mang, những biến đổi ở phần phụ và cơ cũng như quan sát màu của phân tôm nhằm phát hiện bệnh một cách kịp thời để có hướng giải quyết sớm.

4. Kết luận

- Đề tài đã xác định được sự biến động và một số đặc thu của các yếu tố môi trường ở Nghệ An liên quan đến sự phát sinh bệnh tôm; Xác định được quy luật phát sinh, và tác nhân gây ra các bệnh thường gặp ở tôm sú; Xây dựng quy trình phòng trị bệnh trong quá trình nhân giống và nuôi tôm sú thâm canh trong điều kiện khí hậu ở Nghệ An.

- Kết quả điều tra tình hình bệnh của con tôm trên địa bàn Nghệ An, sẽ là căn cứ khoa học cho công tác quy hoạch và chỉ đạo kế hoạch phát triển nghề nuôi tôm ở Nghệ An. Là cơ sở cho lãnh đạo ngành thủy sản xây dựng lịch thời vụ, dự báo thời tiết (theo tuần, 10 ngày...), mật độ thả giống, kiểm dịch

con giống, phòng trừ dịch bệnh. Là tài liệu để đào tạo đội ngũ cán bộ kỹ thuật hiểu biết về bệnh con tôm và đào tạo đội ngũ cán bộ kiểm dịch thú y thủy sản, đặc biệt là năng lực sử dụng các thiết bị, kỹ thuật kiểm dịch như phương pháp mô bệnh học, phương pháp phân tích gen bằng PCR, phân lập vi khuẩn...

5. Kiến nghị

- Các huyện, xã cần điều chỉnh quy hoạch chi tiết của vùng nuôi để xây dựng các ao chứa bùn thải (nên cứ 4 - 5 ao nuôi thì có 1 ao chứa).

- Vấn đề xử lý chất thải và nước thải cần được tiến hành nghiên cứu sớm để giúp bà con nuôi tôm xử lý môi trường. Đặc biệt là cần nghiên cứu sử dụng bùn thải cuối vụ nuôi của các đầm tôm để sản xuất thành

phân vi sinh.

- Hình thành sớm hệ thống quan trắc môi trường và cảnh báo bệnh tôm trong tỉnh và liên tỉnh.

- Đẩy nhanh tiến độ hình thành cơ chế quản lý có sự tham gia của cộng đồng dưới hình thức các hội nuôi trồng thủy sản.

- Xây dựng quỹ phòng dịch bệnh do nhân dân đóng góp, có sự hỗ trợ của nhà nước để dập dịch, xử lý vùng nước công cộng và hỗ trợ người dân.

- Nghiên cứu việc tạo đàn tôm bố mẹ sạch bệnh và chủ động.

- Cần nghiên cứu thử nghiệm mô hình nuôi tôm thâm canh tuần hoàn khép kín, để tiết kiệm nước cấp, đặc biệt là nước ngọt và hạn chế sự lây lan dịch bệnh.../.

ĐỀ TÀI

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ KHAI THÁC NUÔI LƯU GIỮ TÔM SÚ BỐ MẸ TẠI NGHỆ AN

Chủ nhiệm đề tài: *Kỹ sư Nguyễn Chí Lương*

Cơ quan chủ trì: *Xí nghiệp đánh cá Cửa Hội Nghệ An*

Thuộc chương trình: *KHCN phục vụ phát triển thủy sản xuất khẩu*

Thời gian thực hiện: *24 tháng (từ tháng 5/2002 đến tháng 5/2004)*

1. Đặt vấn đề

Năm 2001 việc sinh sản nhân tạo tôm Sú đã được triển khai thành công ở Nghệ An, đến cuối năm 2003 toàn tỉnh có 24 trại sản xuất tôm Sú giống và đã sản xuất được 70 triệu con tôm giống P15 cung cấp cho thị trường nuôi tôm trong và ngoài tỉnh.

Nguồn tôm bố mẹ cung cấp cho các trại sản xuất giống tôm Sú trong những năm qua thường mua ở các tỉnh phía Nam như Quảng Bình, Đà Nẵng, Khánh Hoà và nhập nội từ Singapore. Tôm bố mẹ nhập từ ngoài vào bộc lộ nhiều bất cập như: Không chủ động đáp ứng được yêu cầu của sản xuất về số lượng; chất lượng tôm bố mẹ không đảm bảo; vận chuyển xa nên giá thành cao, sức khoẻ tôm bố mẹ

giảm sút dẫn đến hiệu suất sinh sản kém, không kiểm soát được bệnh dịch.

Trong những năm gần đây, trên vùng biển Nghệ An ngư dân đã đánh bắt được tôm Sú bố mẹ cung cấp cho nhu cầu sinh sản tôm giống trong tỉnh. Nguồn tôm bố mẹ đánh bắt trên vùng biển Nghệ An sinh sản đạt hiệu quả cao, sản xuất ra con giống có chất lượng tốt, ít bị dịch bệnh.

Để thực hiện chỉ tiêu do Đại hội tỉnh Đảng bộ lần thứ 15 đặt ra cho ngành thủy sản đến năm 2005 phải sản xuất được 1.500 tấn tôm thịt mỗi năm thì số lượng giống tôm Sú cần cho các đầm nuôi tôm ở Nghệ An phải có khoảng 120-170 triệu con. Như vậy, lượng tôm bố mẹ hàng năm phải có 300 – 500 con có chất