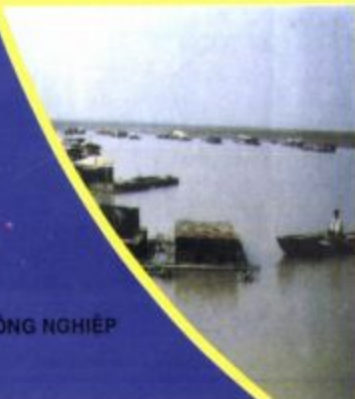


ĐỒI QUANG SỬ



Một số kinh nghiệm TRONG NUÔI TRỒNG VÀ KHAI THÁC THỦY SẢN



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

ĐOÀN QUANG SỬ

Một số kinh nghiệm
TRONG NUÔI TRỒNG VÀ KHAI THÁC THỦY SẢN

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2009

LỜI NÓI ĐẦU

Trải qua 36 năm công tác trong ngành nuôi trồng thủy sản, khởi đầu còn sơ khai, tôi được Nhà nước phân công về Sở Thủy sản Thái Bình, với chức trách là kỹ sư nuôi trồng thủy sản đầu tiên của tỉnh, cơ sở vật chất chẳng có gì, tất cả đều dựa vào tự nhiên. Sau 28 năm cùng tập thể cán bộ và kỹ thuật của ngành đã xây dựng được 5 trại sản xuất cá giống, 36 bể ấp, bể đẻ của các hợp tác xã, hình thành mạng lưới sản xuất cá giống đều khắp trong toàn tỉnh. Với đội ngũ trên 100 kỹ sư và trung cấp thủy sản, phấn đấu đến năm 1968 đã cho cá đẻ nhân tạo, sản xuất đủ giống cá mè, trôi, trắm, chép... cung cấp cho nông dân và các hợp tác xã có đủ cá giống nuôi trên 6.000 ha diện tích ao hồ, sông ngòi của tỉnh. Thái Bình là tỉnh sớm thực hiện được ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Phạm Văn Đồng về việc "Bỏ vớt cá bột trên sông", năng suất cá thịt cũng từng bước tăng lên.

Từ năm 1991, được Trung ương điều về Bộ Thủy sản công tác sau đó, năm 1993 Nghị định 13 của Chính phủ về công tác khuyến ngư được ban hành, Bộ Thủy sản được giao chỉ đạo công tác khuyến ngư, nhằm nhanh chóng trang bị kiến thức nuôi trồng, chế biến và khai thác cho nông ngư dân trong toàn quốc.

Qua những năm đầu chập chững, tổng kết thực tiễn và nâng cao đã giúp cho nghề nuôi khai thác, chế biến có bước phát triển.

Nghề nuôi tôm sú ở vùng ven biển đã và đang phát triển từ nuôi quảng canh đến thâm canh; năng suất đạt 2-3 tấn/ha, đến nay đã đạt 7 - 8 tấn/ha. Sản lượng ngày càng tăng, góp phần quan trọng cho việc xuất khẩu của ngành.

Nuôi cá nước ngọt: Cá ao, cá ruộng, cá lồng phát triển từ đồng bằng đến trung du, miền núi góp phần thu nhập khá cho dân. Nuôi đặc sản: “Ba ba”, đã phát triển từ vài chục hộ lên trên 2.000 hộ gia đình nuôi, một số hộ đã thu nhập hàng trăm triệu đồng, tạo ra hàng xuất khẩu.

Nuôi cá biển cũng bắt đầu khuyến cáo mở rộng: Các tỉnh Khánh Hòa, Phú Yên, Bình Định, Quảng Ninh, Hải Phòng phát triển nuôi hàng ngàn lồng trên biển. Các nghề nuôi nghêu, ngao, rau câu, sò, vẹm đã được làm điểm nuôi thử làm cơ sở cho ngày càng mở rộng.

Nuôi cá ba sa, cá tra trong các lồng bè trên sông ao, đầm đã và đang mở rộng, ngày nay có cơ sở cho người dân mở rộng nuôi, tạo nguồn nguyên liệu cho xuất khẩu.

Nghề câu cá ngư đại dương ở 5 tỉnh miền Trung cũng đã được tổng kết mở rộng ra một số tỉnh: Phú Yên, Bình Định, Khánh Hòa làm cơ sở cho việc mở rộng nghề câu cá ngư đã và đang cho sản lượng 8.000 - 10.000 tấn/năm, góp phần có hàng xuất khẩu.

Việc chuyển đổi quản lý sản xuất đã được đặt ra: Tập đoàn đánh cá Lập Lễ (Hải Phòng) được chỉ đạo từ các hợp tác xã đánh cá trước đây sang. Nay làm ăn khá, tạo mô hình quản lý mới cho ngành khai thác biển.

Nhờ có công tác khuyến ngư, bước đầu đã tạo ra được các mô hình nuôi và cách quản lý mới. Nhằm cung cấp thông tin cho bạn đọc tham khảo, tôi mạnh dạn viết ra một số kinh nghiệm của bản thân đã làm hoặc chỉ đạo làm có kết quả, hy vọng có thể giúp ích được bạn đọc.

Đoàn Quang Sửu

Phần I

MỘT SỐ KINH NGHIỆM TRONG CÔNG TÁC KHUYẾN NGU

CHO ĐỂ NHÂN TẠO MỘT SỐ GIỐNG CÁ

Vào khoảng thời gian 1958 - 1960, nước ta đã nhập từ Trung Quốc các giống cá mè trắng Hoa Nam, cá trắm cỏ. Việc nghiên cứu cho đẻ nhân tạo các giống cá này đã trở thành phong trào sôi nổi trong hàng ngũ cán bộ kỹ thuật mới ra trường từ năm 1963 - 1969, phần đông là kỹ sư thuỷ sản từ khoá I đến khoá III của Trường Đại học Thủy sản.

Cá giống đưa về từ Viện Nghiên cứu Thủy sản Đình Bảng, sau đó được phân về các tỉnh từng bước hình thành đàn cá bố mẹ cho các tỉnh đồng bằng sông Hồng: Hữu Bị (Nam Định), Phủ Lý (Hà Nam), Vũ Di (Vĩnh Phúc), Phú Tảo (Hải Dương), Hoà Bình (Thái Bình), Cầu Nguyệt (Hải Phòng), v.v...

Từ đó, từng bước các tỉnh cho đẻ nhân tạo thành công, sản xuất được giống bằng phương pháp chủ động cho đẻ: từ Trường Đại học Nông nghiệp, đến Viện Nghiên cứu Thủy sản Đình Bảng, Nhật Tân (Hà Nội), Phủ Lý (Hà Nam), Phú Tảo (Hải Dương), Hoà Bình

(Thái Bình) sản xuất được hàng trăm triệu giống cá bột mè trắng Việt Nam, mè trắng Trung Quốc, mè hoa, trắm cỏ, cá trôi,... Từng bước thực hiện việc bỏ vớt cá trên sông như lời dặn của Thủ tướng Phạm Văn Đồng.

Thái Bình là tỉnh cho cá đẻ nhân tạo sau một số tỉnh, vì đàn cá bố mẹ nhập về chậm, song tỉnh đã tập trung đầu tư phát triển nhanh, ngoài cơ sở nghiên cứu Hoà Bình, tỉnh đã phát triển 4 trại giống với quy mô rộng 8 - 18 ha, thuộc 4 vùng nhằm sản xuất đủ giống cung cấp cho dân, cùng với 36 bể đẻ thuộc 36 hợp tác xã rải khắp các vùng trong tỉnh. Tổ chức cho cá đẻ rầm rộ ở các địa phương, cán bộ kỹ thuật thi đua nghiên cứu cho cá đẻ, chỉ trong vòng 4 năm đã sản xuất được trên 150 đàn cá mè, trắm cỏ. Đối với cá trôi, đã bỏ việc vớt cá mẹ trên sông, từng bước thả mãn cá giống cho dân trong tỉnh nuôi. Ngoài ra còn sản xuất cá giống cung cấp bán cho các tỉnh từ Quảng Bình trở ra, 36 nông trường và nhiều hồ chứa như Thác Bà, Cẩm Sơn,... Từ một tỉnh bị động về giống cá nuôi, Thái Bình đã đáp ứng được nhu cầu cá giống cho dân và còn cung cấp cho nhiều tỉnh bạn. Ngay từ năm 1972, tỉnh đã thực hiện cung ứng vận chuyển cá đến tận nơi tiêu thụ, sống con nào lấy tiền con đó.

Điều gì quyết định tốc độ đi nhanh đó và có những mặt kỹ thuật mới nào, sau đây tôi xin nêu một số vấn đề không có hoặc có ít trong sách vở để giúp các bạn làm nghiệp vụ tham khảo.

Quá trình cho cá đẻ nhân tạo, khâu nào là khâu quyết định?

Trong quá trình cho cá đẻ, các bạn đều rõ phải chia ra từng khâu: nuôi vỗ, cho đẻ, ương ấp và vận chuyển cá bột cá giống đến cho người nuôi. Đây là 4 khâu của một quá trình sản xuất cá giống nhân tạo.

Từng khâu đều có vị trí quan trọng, song phải tìm được khâu nào có ý nghĩa quyết định. Qua thực tế hơn 10 năm trực tiếp làm và chỉ đạo ở 36 khu bể đẻ, bể ấp, 5 trại cá vừa nghiên cứu vừa sản xuất với trên 1.500 cặp cá đẻ mỗi năm, tôi rút ra kết luận trong 4 khâu thì khâu nuôi vỗ đàn cá bố mẹ là khâu quyết định.

Nuôi vỗ đàn cá bố mẹ là khâu quyết định, vì: khi chọn được đàn cá bố mẹ cỡ lớn, đủ tuổi, đồng cỡ; ao được tẩy dọn theo đúng quy trình: tẩy dọn sạch, bón vôi diệt tạp, phơi nắng đáy ao, lọc nước, bón phân gây mầu, có nguồn nước tốt dự trữ, thay đổi dễ dàng.

Đối với cá mè trắng: bón phân gây mầu cho nước có mầu xanh vàng tươi (màu lá chuối non); nuôi vỗ sớm từ tháng 8 hàng năm, sang mùa xuân phải cho cá hoạt động để giảm lượng mỡ, phát triển trứng hoàn chỉnh cá đẻ đẻ, đẻ nhiều, tỷ lệ nở cao.

Đối với cá trắm cỏ: cho ăn đều và đủ theo quy trình, song phải giữ cho nước sạch, trong mầu xanh nhạt, đủ dưỡng khí, cá ăn đều, buồng trứng phát triển đều, không thối, cá đẻ đẻ, nhiều trứng.

Cá mẹ nuôi vỗ tốt, khi cho đẻ cá đẻ dóc, tỷ lệ đẻ cao, cá bố mẹ sau khi đẻ khoẻ mạnh, ít chết, thức ăn dùng tỷ lệ vừa phải. Cá bố mẹ nuôi vỗ tốt, tỷ lệ thụ tinh của trứng cao, tỷ lệ nở sẽ cao, số cá bột dị hình thấp. Cá ấp trong bể vòng sẽ sống cao, cá khoẻ, tỷ lệ cá bột sẽ cao, số cá bột sản xuất ra trên 1kg cá bố mẹ sẽ đạt gấp 2 - 3 lần cá bố mẹ nuôi vỗ kém.

Cá đẻ từ đàn bố mẹ nuôi vỗ tốt: số cá bột đưa xuống ao ương sẽ khoẻ mạnh; ao được tẩy dọn, xử lý tốt đúng quy trình, số cá bột ương nhanh lớn, tỷ lệ sống cao, cá khoẻ. Đàn cá giống sẽ đều con, sáng con, khoẻ mạnh. Khi vận chuyển cá giống cần luyện tốt, tỷ lệ sống cao. Kết quả cuối cùng cá nuôi thành cá thương phẩm sẽ lớn nhanh.

Từ thực tế, chúng tôi cho rằng trong quá trình sản xuất giống những nhà sản xuất cần nghiên cứu làm thật tốt khâu này, sẽ cho kết quả các khâu sau.

CHUYỆN CHƯA ĐƯỢC GHI TRONG SÁCH

Một hôm trong thời vụ cho cá mè đẻ ở các hợp tác xã, tôi cùng một kỹ sư và một sinh viên thực tập đến hợp tác xã Liên Giang. Nơi đây là vùng trũng, ao hồ nhiều, nhân dân rất cần cá giống nhân tạo để nuôi chủ động, không phải mua cá con của những người gánh cá đi bán rong.

Xây dựng cơ sở bể ấp đẻ ở đây khá vất vả, phải vật đất lên trên một khu ruộng trũng, từ ban quản trị đến xã viên ai cũng vất vả, song họ đều quyết tâm làm vì đã thấy bà con một số xã bạn trong huyện làm tốt. Bể đã được xây dựng xong, khá tốn kém cả công lẫn của.

Một ngày tháng 7 vào cuối vụ cá đẻ của 36 cơ sở sản xuất cá giống nhân tạo trong tỉnh, tôi đến "khởi công" cho đẻ ở bể đẻ Liên Giang này. Trước ngày đó tôi được đồng chí cán bộ huyện báo cáo, đã kiểm tra lại đàn cá bố mẹ, có được 6 cặp cá phát dục: 3 cặp cá mè hoa và 3 cặp cá mè trắng.

Chúng tôi về đến xã, Đảng uỷ, ban quản trị hợp tác xã, anh em trong đội cá đã chuẩn bị: máy bơm, loa đài, lán trại, cờ khẩu hiệu cho buổi lễ khởi công cùng công trình và cho cá đẻ lần đầu. Tuy có tay nghề, lại khá nhiều kinh nghiệm, song trong lòng chúng tôi vẫn lo.

1 giờ 30 chiều, các em thiếu nhi và bà con trong xã đã nô nức kéo nhau đến xem chúng tôi cho cá mè đẻ nhân tạo, một chuyện lạ ở đây chưa có bao giờ. Đội cá cùng chúng tôi vác lưới đến ao cá bố mẹ, kéo lưới chọn cá bố mẹ. Lưới được rải phía đầu ao và kéo từ từ để cá không thể lọt qua. Tôi phân công anh Vương cùng kéo cá và chọn tuyển cá, còn tôi ở trên bể chọn lại và tiêm. Chờ mãi, anh Vương mới chọn được 2 cặp mè hoa, 1 cặp mè trắng phát dục kém, bỗng trứng phát triển không đều. Do đội cá mới nuôi vỗ cá mè bố mẹ lần đầu trên ao rộng, bón phân không đều, không đúng quy

trình và phân chuồng, phân xanh chỉ đổ một góc, không đánh cho phân tan đều trong nước, nên sinh vật thủy sinh phát triển không đều, cá thiếu thức ăn phát dục không đều đáng lẽ phải loại, song việc chuẩn bị đã rồi, nhân dân đang háo hức chờ đón, lãnh đạo địa phương đang mong muốn kết quả bao công sức của dân bỏ ra. Tôi đành quyết định tiêm 2 cặp mè hoa và 1 cặp mè trắng vào lúc 4 giờ chiều.

Sau khi cá được tiêm, nhân dân đến xem ngày càng đông. Bà con xã viên kể đi người lại tấp nập, có cụ già 70 - 80 tuổi cũng ra ngắm nghía công trình, thấy chúng tôi làm việc dục đẻ nhân tạo cá mè, đã tấm tắc khen: "thời nay các anh làm khoa học tiến bộ thật, cho được cá mè đẻ". Chúng tôi đã làm thành công trong toàn tỉnh và nhiều nơi khác, các cụ khen là phải, chúng tôi quyết tâm thực hiện ý định của Thủ tướng Chính phủ là sản xuất đủ giống cá mè, trôi, bỏ việc vớt cá trên sông vào 2 - 3 năm sau.

Nhân dân thì mừng, song chúng tôi là cán bộ làm chuyên môn thì lo ngại, vì đàn cá bố mẹ nuôi vỗ kém chất lượng trứng phát triển không tốt, việc cho cá đẻ đêm nay sẽ khó khăn. Ăn tối xong, tôi phân công anh kỹ sư và cậu sinh viên thực tập theo dõi cá và đôn đốc bơm nước.

Tôi bản khoản không sao ngủ được, 11 giờ, rồi 12 giờ đêm trôi qua, đến 1 - 2 giờ sáng thường là giờ cá vật đẻ, song thời gian trôi đi cá vẫn đuổi nhau mà

không dễ. Bà con chán nản, về dân, bao nhiêu mong đợi hào hứng bỗng tiêu tan. Mấy cô gái trẻ gặp chúng tôi, cười giễu cợt: "anh kỹ sư ơi, cá đẻ trứng to bằng quả cà chua đây này".

Chúng tôi nghe những lời chế nhạo mà phải im lặng. Dân làng về hết, rồi đến các đồng chí đảng uỷ, uỷ ban, ban quản trị cũng bi quan mặt buồn rười rượi, mỗi người nằm nghỉ mỗi nơi, tránh những lời chê trách của dân làng. Đã 5 giờ sáng, cá vẫn tiếp tục đuổi nhau hoài nhưng không chịu đẻ, lúc này chỉ còn tôi và anh kỹ sư, cậu sinh viên thực tập cùng vài em thiếu nhi nhiệt tình với cá.

Tôi suy nghĩ: quyết tâm phải cho cá đẻ thành công mới về, tôi nói với đồng chí Ban: "cậu Vương cho tháo nước đi, bắt cá lên tiêm lại". Cậu sinh viên băn khoăn bảo tôi: "em chưa thấy sách nào dạy điều này", tôi giải thích: "từ lúc tiêm thuốc vào cá bố mẹ thuốc có phản ứng trong 8 giờ, nếu tiêm tiếp trong vòng đó, thuốc vẫn tiếp tục phản ứng và có tác dụng giúp cá đẻ trứng". Tôi tiếp tục dùng prolان B của Trung Quốc tiêm tiếp cho con cái bằng liều đã tiêm ban đầu và tiêm liều gấp đôi cho con đực nhằm làm cho con đực kích thích mạnh con cái.

Tiêm xong lúc 7 giờ sáng, bà con xã viên đi làm đồng thấy chúng tôi vẫn còn đó, họ lại mỉa mai: "cá đẻ chưa, hay nấu chua hết rồi?" Tôi tìm thợ máy bơm cho bơm nước kích thích, đến 1 giờ chiều cá đuổi nhau mạnh. Tôi nói anh Vương theo dõi cá mẹ đẻ xong có

thể chết, quả thực đến 1 giờ 30 cá quẫy mạnh kẹp nhau nổi lên mặt nước phun trứng và tinh dịch trắng mặt bể. Mọi người sung sướng reo hò: "cá đẻ rồi, cá đẻ rồi, xóm làng ơi...".

Chúng tôi vớt được trên 40 thau trứng đưa vào bể ấp. Dân làng biết tin đổ ra xem nhìn rõ sự thật, họ lại tấm tắc khen: "các anh thật là giỏi". Nghe tin này một số đồng chí đảng uỷ, uỷ ban, quản trị đánh cá về cùng chúng tôi liên hoan mừng thắng lợi.

Anh em chúng tôi dắt xe đạp ra về. Cậu sinh viên nói "Hôm nay chúng ta đã làm một điều chưa có trong sách, các anh nhỉ?".

LÀM THẾ NÀO KHẮNG ĐỊNH THỜI ĐIỂM CÁ ĐẼ?

Cán bộ kỹ thuật được giao nhiệm vụ cho cá đẻ, nhằm giúp các cơ sở sản xuất mới cho cá đẻ lần đầu, tâm lý rất lo lắng sợ cá không đẻ, nên thường không ngủ suốt đêm.

Điều này chưa thấy có trong sách nào. Qua hàng ngàn lần cho cá đẻ thành công hoặc thất bại, thực tế đã tổng kết được ngoài việc chọn cá bố mẹ tốt, đủ tiêu chuẩn cho đẻ, tiêm thuốc đúng liều lượng, kích thích nước đúng quy định mà vẫn chưa thật sự khẳng định được cá có đẻ hay không? cho nên ngủ không yên.

Đã nhiều năm, nhiều lần cho thấy: cá chọn cho đẻ tốt, tiêm thuốc xong vào khoảng 4 giờ chiều ra bể ngắm

nghĩa, đi vòng quanh bể để quan sát trên dòng nước chảy, trên mặt bể, thấy cá bơi lên đớp nước quấy: chứng tỏ cá đã phản ứng thuốc vì cá mè là loài cá ăn nổi song rất ít quấy hoặc đớp nước. Khi tiêm thuốc vào cá sau hơn 1 - 2 giờ, thuốc đã tác động trung ương thần kinh não bộ, tiết ra chất làm màng pholicum bao bọc trứng vỡ ra cho trứng thoát ra ngoài, vì vậy cá quấy và đớp nước.

Nếu có hiện tượng như trên xảy ra có thể khẳng định: cá mè 1 - 2 giờ sáng hôm sau nhất định đẻ, yên tâm nói với bà con: sáng mai ra xem cá đẻ, không phải chờ đợi suốt đêm. Cán bộ kỹ thuật cũng yên tâm đi ngủ kỹ được.

Thực tế này đã giúp chúng tôi hàng nghìn lần cho cá đẻ, đều yên tâm và khẳng định về thời gian và lượng cá đẻ, giờ cá đẻ tập trung, mời mọi người chủ động ra quan sát.

CÁ VÈN ĐỂ NHÂN TẠO

Cá vèn là loài cá sống ở nước ngọt: ao, hồ, sông, ngòi, thịt thơm ngon, được nhân dân ưa thích.

Những năm 1965 - 1968, trong phong trào sản xuất cá nhân tạo sôi nổi, đội ngũ cán bộ ở Thái Bình tích cực sản xuất giống nhân tạo các loại cá mè, trôi, trắm. Sau đó đã cho đẻ thành công loài cá vèn.

Trong dịp nghiên cứu cho đẻ cá trôi giúp nhân dân Thái Bình, chúng tôi thấy xuất hiện loại cá vèn rất to trong ao, bắt lên giải phẫu thấy có trứng, tôi bàn với anh

em đội cá: bắt cá này cho vào ao nuôi vỗ kết hợp cùng cá mè trắng Việt Nam 15 - 20 kg/sào, bón phân gây màu nước, hoà phân ra nước té khắp ao lượng 50 - 60 kg/sào. Quan sát màu nước và tăng giảm lượng phân. Kết quả, cá nuôi đã phát dục.

Tiến hành cho đẻ: vấn đề đặt ra là cá vẫn đẻ thuộc nhóm cá trứng dính, hay trứng nổi. Theo giáo sư Mai Đình Yên thì giống cá này đẻ ở cây cỏ ven bờ, không nói rõ là trứng dính hay nổi nên chúng tôi cho đẻ trong bể vòng ấp trứng cá mè, có thả bèo tây; nếu đẻ trứng dính thì bám vào bèo, nếu đẻ trứng nổi thì trôi theo dòng nước.

Thực hiện việc chọn cá theo tỷ lệ 1 đực 1 cái, tiêm lần thứ nhất vào 4 giờ chiều bằng não thuỳ cá chép, trăm + thuốc prolan B, thả cá vào bể vòng cho nước chảy nhẹ, trên mặt bể thả bèo.

Đến 8 giờ tối tiêm lại lần 2, lượng thuốc vào não gấp 2 lần. Theo dõi sau tiêm vòng 2 thấy cá đuối nhau mạnh và cặp đôi, nổi trên mặt nước, đến 2 giờ sáng cá cặp đôi, nằm trôi trên mặt nước và quấy đạp, anh em tưởng cá chết gọi tôi. Ngồi quan sát cá giãy đẻ, sau 1 giờ vớt bèo lên không thấy trứng, dùng vợt xúc không có trứng nhưng cá vẫn giãy đẻ trên mặt nước.

Đến 5 giờ sáng, cá không giãy đẻ nữa tháo nước bắt cá mẹ, thấy trứng cá bám ở đáy thành bể cách mặt nước 0,4m. Đây là loại cá đẻ trứng dính sâu ở vật bám dưới nước chứ không ở trên vật nổi: vỏ trứng dày gấp đôi vỏ

trứng cá chép, trứng to, qua theo dõi vì vỏ trứng dày nên thời gian phát triển phôi kéo dài gấp 2 lần cá chép.

Cá bột nở ra khỏe mạnh, năng suất đạt 2 vạn cá bột/cặp cá bố mẹ, trọng lượng 0,4 kg/con trưởng thành. Cá giống và nuôi thành cá thịt tiến hành như các đối tượng khác.

CHO CÁ CHÀY ĐỀ (THƯỜNG GỌI LÀ CÁ RÓI)

Cá chày có thân dài thon hơn cá trôi, mắt đỏ ăn tạp: phân gia súc, sâu bọ; sống ở nước ngọt, nước lợ, có nồng độ muối 3 - 4%, thịt cá thơm ngon, nhanh lớn.

Một năm thu hoạch cá ruộng, ở Thái Thụy (Thái Bình), kiểm tra đàn cá thu hoạch, thấy có nhiều con buông trứng và sẹ phát triển tốt; chúng tôi cùng anh em đội cá tiến hành cho đẻ nhân tạo ở một công trình tự tạo. Tiêm 2 lần bằng thuốc prolanB vào não cá chép với 5 cặp cá 1 đực 1 cái. Vừa dùng giai đón trứng và bèo thả vào bể chưa biết trứng cá rôi thuộc trứng nổi hay dính. Kết thúc đợt đẻ này cá không đẻ. Song đã có 2 cặp cá chày từng cho thụ tinh nhân tạo, trứng đã phồng. Chúng tôi đã rút ra được: nồng độ thuốc vào não tiêm thế là thích hợp và cá rôi đẻ trứng nổi.

Năm sau tiến hành tuyển đàn cá bố mẹ có trọng lượng từ 0,4 - 0,6 kg/con, đưa vào ao nuôi vỗ trong ao cùng với cá mè, thức ăn bổ sung là cám, thóc ngâm. Kết quả sau 6 tháng nuôi vỗ đàn cá phát dục tốt.

Tiến hành cho đẻ, chọn cá đực vượt nhẹ dịch trắng chảy ra, quan sát thấy hậu môn con cái lồi, hồng, buồng trứng phát triển đều, số lượng gồm 6 cặp, 3 kg cá cái. Dùng não + thuốc prolanB tiêm 1/4 cho lần đầu, cách 4 tiếng sau tiêm lần 2 với 3/4 số thuốc còn lại, để trong bể ấp trứng cá mè; sau 4 giờ tiêm lần 2 thì cá đẻ, dùng vợt vớt cá bố mẹ ra để trứng lại bể vòng ấp.

Trứng ấp nở như cá mè, thu 12 vạn cá bột trên 4 cặp cá đẻ, năng suất đạt 3 vạn cá bột/cá cái; ương thành cá giống đạt 3 vạn con đưa ra nuôi thành cá thịt, cá lớn nhanh, đều con, cho năng suất khá. Cần phát triển đối tượng cá này.

KHÂU QUYẾT ĐỊNH TRONG VẬN CHUYỂN CÁ GIỐNG

Trong quá trình sản xuất giống nhân tạo có thể chia thành 4 khâu: nuôi vỗ đàn bố mẹ, cho đẻ, ương nuôi, vận chuyển. Vận chuyển là khâu thứ 4 quyết định việc đưa con giống đến cho người nuôi cá thương phẩm, chính là khâu để bảo đảm nguồn thu trong suốt quá trình sản xuất giống.

Trong vận chuyển cá cũng chia ra các khâu: luyện ép cá đóng gói, và vận chuyển trên đường.

Vận chuyển có các phương pháp: đánh sóng, đóng gói, bơm ôxy và sục khí.

Các quy trình này đã được kiểm nghiệm qua thực tế 6 năm vận chuyển giống cá mè, trăm đến các tỉnh từ

Quảng Bình trở ra, tới 38 nông trường và các hồ chứa lớn như Thác Bà, Cẩm Sơn bằng hàng ngàn chuyến ô tô và vận chuyển hàng chục triệu con cá giống mỗi năm, cho thấy:

Đang là Công ty cá sông thua lỗ, giải thể, nhập với các trạm trại cá giống thành Công ty cá nước ngọt. Để lấy lại uy tín, công ty đã xác định: Lấy phát triển sản xuất cá giống là ưu thế của công ty trên cơ sở đó tiếp theo phát triển nuôi cá thịt. Thực hiện phương hướng trên, việc sản xuất các giống tốt và vận chuyển đi bán được nhiều là mục tiêu của Công ty.

Vận chuyển cá đóng túi ôxy đựng trong các thùng phuy chứa 2/3 nước với mật độ 60 - 80 con/lít, còn 1/4 bơm ôxy. Một số chuyến đầu chuyển cá mè đi Thác Bà, có 1 kỹ sư trung cấp đi cùng, đi từ Thái Bình lúc 5 giờ chiều đến Thác Bà lúc 10 giờ sáng hôm sau, cá bị chết 85%, anh em hoang mang.

Thầy dạy vận chuyển cá an toàn phải ở nhiệt độ 28 - 30°C, ở đây chúng tôi phải vận chuyển vào thời điểm tháng 6, nhiệt độ 35 - 37°C, cá giống đang ương đầy ao của các trại, nếu không vận chuyển đi bán thì cá sẽ chết hết, cá bố mẹ nếu không cho đẻ được, cán bộ công nhân viên sẽ không có lương, công ty sẽ thua lỗ.

Trước khó khăn đó, ~~câu hỏi được đặt ra~~ là làm thế nào để vận chuyển được cá đi bán, để ~~tiếp~~ tục sản xuất, công nhân vẫn có lương. ~~Trước đây anh em làm thế nào?~~

vận chuyển cá (gánh) đi bán Lạng Sơn, Cao Bằng 2 - 3 ngày mà cá không chết?

Anh em công nhân chân thành đều nói: cần phải luyện ép cá trước khi vận chuyển. Chúng tôi đã làm và làm nhiều năm, có gia đình 3 đời làm cá giống bán ở Lạng Sơn, Cao Bằng và nhiều lần gánh đi bán 3 - 4 ngày cá vẫn sống tốt. Kết luận, tôi giao cho một anh đã 3 đời làm cá giống có luyện ép cá như khi làm ở nhà và tôi làm trưởng ban:

- Luyện cấp I: dồn 5 vạn cá cỡ 4 - 5 cm/sào, đù a o 3 ngày cho cá nổi đầu, lại nghỉ.

- Luyện cấp II: dồn 10 vạn cá giống/sào luyện đù a o vào cho sáng sớm 3 ngày.

- Luyện cấp III: dồn 15 vạn cá giống/sào dùng trâu đù a o cho cá nổi 3 ngày.

Sau mỗi đợt tôi đều kiểm tra, nếu đạt yêu cầu mới dồn và chuyển sang luyện cấp sau.

- Sau đợt luyện cấp III: cá được đưa lên luyện ở một bến đắp bằng đất, hình tròn, đường kính 6m, có mộ ở giữa, sâu 0,7 m, trát nhẵn cả đáy và bờ, nước guồng lên chảy theo hình tròn, thả cá mật độ 10 - 15 vạn/m³ nước.

Cá chạy ngược dòng nước, thải hết phân, thân xanh, con rắn chắc, sau 25 - 32 giờ, cá sẽ được đóng túi chuyển đi.

Tiếp tục thực hiện hợp đồng chuyển cá vẫn trên chiếc ô tô lần trước, 1 kỹ sư và 1 trung cấp lần trước với 2 công nhân đóng túi ôxy vận chuyển số cá với mật độ như lần trước đi Thác Bà. Kết quả đạt tỷ lệ sống 85%, thu hoạch có lãi và mở ra triển vọng tiêu thụ được cá giống.

Ban lãnh đạo công ty tổng kết kinh nghiệm đó, hình thành xây dựng ngay quy trình: luyện cấp I, II, III như trên và chỉ đạo các trại làm đúng quy trình đó, sau khi kiểm tra cá đạt yêu cầu mới được chuyển đi.

Kết quả năm ấy đã chuyển đi được 26 chuyến cá mè giống với trên 1,5 triệu con. Tiêu thụ được cá giống, đàn cá bố mẹ cho đẻ tiếp, thu nhập khá, công nhân có đủ lương.

Năm sau tiếp tục sản xuất cá bột, cá giống đều thắng lợi, công việc vận chuyển hai chuyến đầu được tiến hành tốt, chuyến thứ 3 thì xảy ra sự cố, cá đóng túi vẫn như mọi lần khi sang đến Hưng Yên, tất cả 12 phuy chứa 10 vạn cá giống chết trắng tất cả, anh em cho quay lại công ty vào lúc 11 giờ đêm, thiệt hại trên 12 ngàn đồng (năm 1973). Lãnh đạo công ty, đảng uỷ, anh em kỹ thuật đều hoang mang. Đồng chí trưởng trại có cá đi lên kiện lãnh đạo công ty cho rằng đồng chí kỹ sư có thành kiến với trại nên đã trả thù, một số lãnh đạo công ty, đảng uỷ đề nghị thi hành kỷ luật đồng chí kỹ sư.

Tôi kiểm tra các phuy cá chết thì thấy cá rô phi vẫn còn sống, nghi vấn, tôi báo cáo lãnh đạo nên thận trọng, bình tĩnh, để kiểm tra kỹ thuật, sẽ kết luận sau, vì

phải tìm ra nguyên nhân để khắc phục cho lần vận chuyển sau.

Mấy tháng sau, sự việc đã ngoài ngoài, một hôm xuống công tác ở tại nơi có xe cá chết tôi gặp lại anh em công nhân trao đổi, tôi hỏi: “các cậu nói mình nghe tại sao chuyển cá vừa qua lại bị chết, các cậu nói thật, tớ không kỷ luật mà còn khen thưởng”. Anh em cả đội xúm lại, cười đùa thoải mái, một thành niên nói: “Thủ trưởng hứa không kỷ luật chúng em nhé, cá vừa qua chết là tại... chúng em!”.

Tôi sửng sốt, vì mọi khi cá đưa vào ép là cá đã luyện đúng quy trình, chuyển cá vừa qua đi Ao Vua, do chuẩn bị còn thiếu 2 vạn con giống thế là bí mật bảo nhau kéo cá chưa luyện đổ vào cho đủ số lượng, những cá chưa luyện chết ngay, gây ra thối nước, khí CO₂ tăng, O₂ thiếu đến ngưỡng làm cá được luyện trong túi cũng bị chết oan.

Đúng rồi, đây là nguyên nhân gây ra cá chết, từ đó chúng tôi khẳng định khâu luyện cá là quyết định, chủ yếu nhất, bảo đảm thành công trong quá trình vận chuyển. Từ đó, tôi chỉ đạo chặt chẽ việc làm này, các chuyến vận chuyển sau này càng đạt kết quả, mật độ tăng lên 100 - 120 con/lít, giá trị thu nhập mỗi chuyến xe tăng gấp 3 lần, sản lượng cá vận chuyển một năm tăng lên 5 - 6 triệu con.

Kết quả ấy ngày càng được phát huy, chúng tôi đã chuyển cá bán cho các tỉnh xa, như đi Đắc Lắc mà cá trăm cỏ đạt tỷ lệ sống 95 - 97%.

SUY NGHĨ VỀ PHƯƠNG PHÁP LUẬN TRONG QUÁ TRÌNH LÀM SINH SẢN NHÂN TẠO GIỐNG THỦY SẢN

Qua 16 năm làm sinh sản nhân tạo các loài cá nuôi, cho thấy: các loài thủy sản phát triển trong tự nhiên đều trải qua các giai đoạn trứng, con non, lớn lên, trưởng thành, phát dục và sinh sản. Từ thực tế sinh sản tự nhiên ấy, con người khảo sát nắm vững quá trình đó và tiến đến chủ động cho sinh sản nhân tạo theo ý muốn.

Thực tế quá trình sinh sản nhân tạo cho thấy: có 4 giai đoạn: nuôi vỗ, cho đẻ, ương ấp, và vận chuyển đến cho người nuôi thương phẩm. Bốn giai đoạn trong một quá trình sản xuất giống nhân tạo đó, khâu nào quyết định. Qua hàng ngàn lần cho đẻ nhân tạo các loại cá đều chứng tỏ, nuôi vỗ là khâu đầu và khâu quyết định vì:

Nuôi vỗ tốt tức là chủ động nuôi đàn cá bố mẹ bằng các loại thức ăn, đủ chất kể cả các chất vi lượng, cá ăn phát dục đều, trứng tốt, cá được cho đẻ theo ý muốn.

Khi cá được nuôi vỗ tốt người cho cá đẻ có thể kỹ thuật chưa thành thạo lắm, cá vẫn có thể đẻ bình thường.

Trứng cá đẻ ra tốt, tỷ lệ nở sẽ cao, số con còi cọc, cong đuôi, vẹo mình ít, cá bột cho tỷ lệ sống cao, cá khỏe, ương lên cá hương cá giống lớn nhanh, khi vận chuyển tỷ lệ sống cao, giá thành cá giống hạ.

Cá giống tốt nuôi thành cá thương phẩm sẽ lớn nhanh, tỷ lệ cá thịt sẽ cao.

Từ những phân tích trên, quá trình cho đẻ nhân tạo các giống tôm, cá, nhuyễn thể đều phải quan tâm đầy đủ đến việc nuôi vỗ đàn bố mẹ, chủ động. Từ khâu tuyển chọn, đến quá trình nuôi vỗ, đúng yêu cầu thức ăn cho từng giai đoạn, để có thể cho đẻ chủ động theo yêu cầu của mùa vụ, thời tiết khác nhau:

Quá trình cho đẻ tôm sú ở các tỉnh miền Trung cho thấy: giống bố mẹ dựa hoàn toàn vào tự nhiên, tôm bố mẹ khai thác ngoài biển về... cắt mắt và cho đẻ, không qua giai đoạn nuôi vỗ. Do miền Trung khí hậu, thời tiết nắng ẩm quanh năm nên khi bắt được tôm lúc nào cũng có thể cho đẻ ngay được. Song lượng tôm tự nhiên cũng ngày một cạn, có năm giống tôm bố mẹ tăng lên 7 - 8 triệu đồng/con, thậm chí 11 triệu đồng/con tôm cái, từ đó giá thành tôm giống tăng lên và giá tôm bố mẹ, tôm con đều không ổn định.

Đối với các tỉnh miền Bắc lại càng khó khăn hơn, với khí hậu hai mùa rõ rệt: nắng nóng và rét lạnh diễn ra hàng năm, không thể chống trả và cưỡng lại được, chỉ có thể tránh né để khắc phục. Học tập miền Trung, các tỉnh từ Quảng Bình đến Quảng Ninh đã xây dựng trên 10 trại tôm, nhưng việc cho đẻ chưa đạt được như mong muốn: tất cả các trại chỉ sản xuất được 4 - 5 triệu con, năm cao nhất chỉ đạt 10 - 15 triệu con. Kết quả cho đẻ chưa cao có thể có nhiều nguyên nhân, song về cơ sở khoa học thì miền Bắc với đặc điểm khí hậu như trên, thể hiện rõ tính mùa vụ nên khi bắt được tôm bố

mẹ ngoài biển về thì thời tiết lại rét không cho đẻ được, ngược lại khi thời tiết ấm thì lại không bắt được tôm bố mẹ. Chưa kể nếu cho đẻ được nhưng thời tiết rét tôm cũng chết,... Để khắc phục khó khăn này, các bể đẻ ở các tỉnh phải chủ động nuôi vỗ lấy đàn tôm sú bố mẹ trong đầm theo quy trình, chọn thời tiết tốt để cho đẻ.

Thực hiện cách làm này, trong 2 năm các tỉnh Trà Vinh, Cà Mau, Bến Tre, Sóc Trăng đã chọn đàn tôm sú nuôi trong đầm những con đực và cái phát triển tốt, khoẻ mạnh, không bệnh tật, đưa vào ao đầm nuôi vỗ chủ động thành tôm bố mẹ; cũng có thể chọn những con đực cái đã phát dục, chỉ cần nuôi một thời gian ngắn tiến hành cho đẻ nhân tạo.

Từ đàn tôm sú bố mẹ chủ động bắt từ trong đầm về cho đẻ, Trà Vinh đã thành công từ trước năm 1993. Sau đó khuyến ngư các tỉnh Bến Tre, Minh Hải cũng cho đẻ thành công và sản xuất 50 - 60 triệu con P15/năm, các năm sau sản lượng ngày một tăng lên. Năm 1997, bốn tỉnh Trà Vinh, Cà Mau, Bến Tre, Sóc Trăng đã chủ động sản xuất được gần 400 triệu con PL15 bằng đàn tôm bố mẹ nuôi vỗ trong đầm.

Các tỉnh miền Trung cũng đã chủ động nuôi vỗ thử đàn tôm sú bố mẹ trong đầm và cho đẻ đạt kết quả tốt.

Tóm lại, nuôi vỗ đàn tôm sú bố mẹ trong đầm là làm đúng quá trình sản xuất giống bằng phương pháp nhân tạo. Con người chủ động khống chế sinh vật phát triển và sinh sản theo ý muốn và theo nhu cầu. Các tỉnh miền

Nam đã thành công, sẽ mở ra một triển vọng các năm sau có thể chủ động hoàn toàn trong việc nuôi vỗ đằm tôm trong ao để cho đẻ, các tỉnh miền Trung cũng chủ động nuôi vỗ đằm tôm sú, làm cho giá thành tôm giống ngày càng hạ.

Các tỉnh miền Bắc càng phải chủ động đi vào tuyển chọn đàn tôm sú bố mẹ, chủ động nuôi vỗ cho đẻ đúng thời vụ, lúc thời tiết tốt nhất, đảm bảo kết quả cho năng suất cao, giá thành hạ mới có khả năng đáp ứng được một phần về giống cho yêu cầu nuôi tôm thương phẩm.

NUÔI CÁ BỐNG TƯỢNG CHO ĐẼ

Vào cuối năm 1994, phong trào nuôi cá bống tượng bằng lồng phát triển khá sôi động ở một số tỉnh Đồng Nai, Đồng Tháp, Cần Thơ, An Giang. Một số tỉnh, nhân dân phát triển nuôi cá ở trong ao, đìa, mương ruộng, thu hoạch khá cao với giá 150 - 180 ngàn đồng/kg, nhiều gia đình thu lãi 30 - 40 triệu đồng/năm. Một số người đã giàu lên từ nghề nuôi cá bống tượng.

Phong trào phát triển khá, nhân dân yêu cầu nhiều về cá giống, việc thu bắt cá từ tự nhiên không đáp ứng đủ, giá cá giống đắt lên, đã trở thành yếu tố kìm hãm sự phát triển.

Tìm hiểu và khuyến khích một số cơ sở sinh sản nhân tạo giống cá này, tham khảo hai tài liệu hội thảo

của Viện nghiên cứu Thủy sản và một số cơ sở đã làm sinh sản nhân tạo giống cá bống tượng, cho đẻ kết quả, song ương ấp tỷ lệ sống còn thấp, mới chỉ đạt 10 - 15%. Cuộc hội thảo đã phân tích nguyên nhân chưa thành công, song có một nguyên nhân quan trọng là chưa sản xuất các loại phytoplanton làm thức ăn cho cá bống tượng trong giai đoạn mới nở. Việc cho đẻ cá bống tượng trở nên bế tắc, giống cá bống tượng còn khó khăn.

Để đáp ứng đòi hỏi của sản xuất, Trại Thực nghiệm nuôi Thủy sản Đồng Tháp đã nghiên cứu sản xuất thành công giống cá bống tượng.

Tổ chức khuyến ngư đã dựng cuốn băng video từ khâu nuôi vỗ cá bố mẹ đến khi cho đẻ, ấp trứng, ương cá con, tỷ lệ sống đạt hơn 12 - 15% từng giai đoạn, đến khi thành cá giống bán cho các tỉnh.

Cuốn phim đó đã khuyến cáo người dân phát triển mạnh việc cho đẻ nhân tạo giống cá bống tượng ở một số tỉnh như Cần Thơ, Đồng Tháp, Đồng Nai,... tiếp đó, giống cá bống tượng được đưa ra các tỉnh miền Trung, xây dựng mô hình trình diễn, mở rộng nuôi ở các tỉnh Bình Thuận, Ninh Thuận, Phú Yên... Riêng tỉnh Bình Định, năm 1994 chỉ có một mô hình nuôi cá bống tượng, năm 1997 đã phát triển ra hàng trăm hộ gia đình nuôi, xuất bán được trên 200kg cá thịt với giá 120 ngàn đồng/kg.

Đến nay, đã chủ động sản xuất được giống cá bằng phương pháp cho đẻ nhân tạo. Điều này cho thấy nhân

dân ta rất giàu óc sáng tạo, các nhà nghiên cứu khoa học phải gắn bó với phong trào quần chúng, lắng nghe và biết chọn lọc, thì công trình nghiên cứu khoa học mới phục vụ được quần chúng và phát triển không ngừng.

KHỞ ĐẦU CỦA NGHỀ CÂU CÁ NGỪ

Vào giữa năm 1995, trước khi hội nghị sơ kết ngành thủy sản họp tại thành phố Huế, khuyến ngư Trung ương đã hội ý với giám đốc khuyến ngư các tỉnh miền Trung về công tác 6 tháng đầu năm và bàn một số công việc 6 tháng cuối năm.

Trong khi thảo luận, có ý kiến của đồng chí Giám đốc Trung tâm Khuyến ngư Phú Yên về việc người dân phường 6, thị xã Tuy Hoà làm nghề mới "câu cá ngoài đại dương" và ý kiến của đồng chí Quý - Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến ngư Khánh Hoà đề nghị khuyến ngư Trung ương tổ chức hội thảo về nghề này.

Với ý kiến đề xuất hay và trong khuyến ngư khai thác có những vấn đề mới cần được xem xét. Tiếp thu ý kiến ấy, chúng tôi về Huế dự hội nghị sơ kết, có đề xuất với Bộ trưởng Bộ Thủy sản và được lãnh đạo Bộ tán thành.

Sau 10 ngày, chúng tôi lại quay ra Phú Yên để tổ chức cuộc hội thảo "nghề câu cá ngừ đại dương". Được tin này các tỉnh có khai thác đều đề nghị được

dự họp, một số Giám đốc Sở Thủy sản thấy nghề mới có vị trí quan trọng cũng đề nghị được dự. Tôi không dám chấp nhận, tùy các anh đi cũng được. Thế là sáu Giám đốc Sở Thủy sản các tỉnh miền Trung và cùng với khuyến ngư các tỉnh Bình Thuận, Ninh Thuận, Cà Mau cũng đến dự hội thảo.

Phú Yên là tỉnh đang cai chuẩn bị rất chu đáo và triệu tập chủ tịch các huyện có biển và một số ngư dân về họp. Đưa số đại biểu dự hội thảo lên trên 100 người.

Sau cuộc hội thảo, khí thế ra khai thác vùng khơi bằng nghề câu cá ngư sồi nổi hẳn lên. Từ một điểm phường 6, thị xã Tuy Hoà, với 56 tàu làm nghề câu cá chuồn, cá nhám chuyển sang nghề câu cá ngư đại dương thu được 300 - 400 tấn, đã phát triển và mở rộng ra các tỉnh Khánh Hoà, Bình Định,... Chỉ sau 2 năm, số tàu khai thác cá ngư đã tăng lên gần 1000 tàu, gấp trên 70 lần thời kỳ đầu, đưa sản lượng từ 300 tấn lên gần 4000 tấn. Ngư dân Phú Yên, Khánh Hoà, Bình Định giàu lên nhanh từ nghề câu cá ngư đại dương, sau mỗi chuyến biển lãi 12 - 39 triệu đồng, thu hoạch khá, đời sống ngư dân tăng lên nhanh.

Từ một điểm khởi đầu đã khuyến cáo cho ngư dân phát triển thành phong trào rộng lớn. Đây là vai trò của người lãnh đạo, biết chọn điểm và thời cơ để phát triển và mở rộng phong trào.