

HIỆN TRẠNG KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG TÔM SÚ (*Penaeus monodon*) BỐ MẸ Ở CÀ MAU

Châu Tài Tảo¹, Hoàng Văn Sứ² và Nguyễn Thanh Phương¹

ABSTRACT

This survey was carried out at Rach Goc estuary, where is considered the main location to provide brood-stock of Penaeus monodon for provinces of the Mekong delta and central provinces. Data was collected through interviewing 32 fishermen, 34 hatcheries in Tan Thuan commune of Dam Doi district and Tan An commune district of Cà Mau province. In addition, 23 traders of level 1 and 13 traders of level 2 were also interviewed to get the information on trading of brood-stock.

The results showed that most of fishermen capturing brood-stocks came from Bac Lieu province. Average numbers of caught brood-stock were 86,565 females/year and 36,564 males/year. Average body weight of females was 160±14.5g and that of males was 96.1±8.30 g. Price of brood-stock sold at fishing ground was 709,375±588,250 VND/female and 34,063±18,608 VND/male. Each fishing boat could catch 2,390 ± 1,132 shrimps/year. The main fishing grounds were Bai Can, about 125km from Rach Goc, located at 7-8°45'N latitude, and around Khoai island at 103-105°E longitude with the expanse of rock, sandy bottom and 30m depth. Each primary traders could provide 3,343±2,934 brood-stock/year to hatcheries and other broodstock-related business, and 5,785±4,036 brood-stock/year to secondary traders, consisting of 934.6±701.7 males/year and 1,596±1,133 females/year. Price of brood-stock provided by primary traders was 826,087±407,771 VND/female and 78,043±32,604 VND/male. The price was 1,321,154±576,795 VND/female and 109,615±12,659 VND/male in the case of selling to secondary traders. About 42,000 brood-stocks were used by the hatcheries in Ca Mau per year, the remainings were sold to other provinces. Price of broodstock bought by the hatcheries was 1,950,000±410,000 VND/female and 120,000±18,745 VND/male. Average size of females was 189±13 g/ind. Fomol, Virkon, Iodine were often used for treatment of brood-stock in the hatcheries. Stocking densities were 5.63±1.05 ind/m². Broodstock mainly fed by snail, squid, liver of pig, seaworm, and beef. Survival rate of female after eyes-cutting was 82.6±5.0%, rate of grand shrimp (having eggs for breeding) was 80.7±5.68 %.

Keywords: Black tiger shrimp, brood-stock, male, female, fishing, trader, hatcheries

Title: Existing situation of exploitation and use of shrimp (*Penaeus monodon*) broodstock in Ca Mau province

TÓM TẮT

Cuộc khảo sát này được thực hiện tại cửa biển Rạch Gốc-Ngọc Hiển-Cà Mau được xem là địa bàn trọng điểm cung cấp tôm sú bố mẹ ở Đồng bằng sông Cửu Long. Số liệu được điều tra từ 32 tàu khai thác và 34 cơ sở sản xuất giống tôm sú tại 2 cụm trọng điểm là xã Tân Thuận-huyện Đầm Dơi và xã Tam Giang-huyện Năm Căn của tỉnh Cà Mau. Ngoài ra còn điều tra 23 đại lý cấp I và 13 đại lý cấp II chuyên kinh doanh mua bán tôm sú bố mẹ.

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc khai thác tôm sú bố mẹ chủ yếu là do ngư dân tỉnh Bạc Liêu thực hiện. Số lượng tôm cái khai thác được tại đây là 86.565 con/năm và tôm đực là 36.564 con/năm. Trọng lượng trung bình của tôm cái là 160±14,5g/con và tôm đực là 96,1±8,30 g/con. Giá bán bình quân tại ngư trường là 709.375±588.250 đồng/tôm cái và 34.063±18.608 đồng/tôm đực và mỗi tàu bắt được 2.390±1.132 con/năm, ngư trường khai thác chính là khu vực Rạng Đá ngoài Hòn Khoai và khu vực Bãi Cạn có độ sâu khoảng 30 m có nền đáy cát cách Rạch Róc khoảng 125 km trải rộng từ 70 đến 8045 vĩ độ Bắc và từ 1030 đến 1050 kinh độ Đông. Mỗi đại lý

¹ Bộ môn Sinh học và Bệnh thủy sản, Khoa Thủy sản, đại học Cần Thơ.

² Vườn quốc gia Đất Mũi, Cà Mau

cấp I cung cấp tôm cái cho các trại giống và những người mua khác trung bình là 3.343 ± 2.934 con/năm và mỗi đại lý cấp II là 5.785 ± 4.036 con/năm, lần lượt đối với tôm đực là $934,6 \pm 701,7$ con/năm và 1.596 ± 1.133 con/năm. Giá bán tôm cái và tôm đực của đại lý cấp I lần lượt là 826.087 ± 407.771 đ/con và 78.043 ± 32.604 đ/con, tương tự với đại lý cấp II là $1.321.154 \pm 576.795$ đ/con và tôm đực 109.615 ± 12.659 đ/con. Các trại tôm giống ở Cà Mau sử dụng đàn tôm bố mẹ khoảng 42.000 con/năm, lượng tôm khai thác được còn lại được bán ra ngoài tỉnh. Giá mua tôm cái ở trại sản xuất là $1.950.000 \pm 410.000$ đ/con và tôm đực là 120.000 ± 18.745 đ/con. Kích cỡ tôm cái trung bình là 189 ± 13 g/con, Hóa chất xử lý tôm bố mẹ ở trại giống thường là Iodine (chiếm 62% số trại), formol 32%, còn lại là Virkon, Cefo. Mật độ nuôi vỗ tôm bố mẹ là $5,63 \pm 1,05$ con/m². Thức ăn chủ yếu là ốc mượn hồn, mực, gan heo, rươi, trùn lá, tôm tích và thịt bò. Tỷ lệ tôm sống sau khi cất mát là $82,6 \pm 5,0\%$ và tỷ lệ tôm lên trứng đạt $80,7 \pm 5,68\%$.

Từ khóa: Tôm sú bố mẹ, tôm đực, tôm cái, khai thác, kinh doanh, trại giống

1 GIỚI THIỆU

Trong những năm gần đây nghề nuôi tôm sú phát triển rất nhanh không những về qui mô diện tích nuôi mà còn về mức độ thâm canh của các mô hình nuôi. Năm 2005 lượng tôm sú giống cả nước sản xuất được 28.805 tỉ postlarva với khoảng 4.281 trại sản xuất giống (Bộ Thủy sản, 2006). Song, một trong những trở ngại chính cho việc mở rộng nghề sản xuất giống tôm sú hiện nay là nguồn tôm bố mẹ và chất lượng ấu trùng. Hầu hết các trại sản xuất giống đều phải lệ thuộc vào nguồn tôm bố mẹ khai thác tự nhiên, mặc dù một số trại đã sử dụng nguồn tôm trong đầm để nuôi vỗ thành tôm bố mẹ (Lê Xuân Sinh, 2002). Số trại tăng nhanh dẫn đến nhu cầu về tôm bố mẹ phục vụ cho sản xuất ngày càng tăng và thúc đẩy các hoạt động khai thác. Nguồn tôm sú bố mẹ ngoài tự nhiên ở nước ta những năm trước đây chủ yếu dựa vào nguồn tôm phân bố ở vùng biển Miền Trung và Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Tuy nhiên, nguồn tôm sú bố mẹ tự nhiên ở Miền Trung đã cạn kiệt nên những năm gần đây việc khai thác tôm sú bố mẹ tập trung vào vùng biển ĐBSCL mà thị trường mua bán chủ yếu là ở cửa biển Rạch Gốc thuộc huyện Ngọc Hiển, tỉnh Cà Mau (Nguyễn Thanh Phương *et al*, 2006). Theo Withyachumnarnkul (2000) thì sự gia tăng khai thác nguồn tôm sú bố mẹ ngoài tự nhiên trên toàn thế giới để cung cấp cho các trại sản xuất giống đã làm giảm đi nguồn lợi tôm sú bố mẹ ngoài tự nhiên và giá tôm sú bố mẹ tăng cao làm ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất của các trại giống. Hiện tại có rất ít thông tin về tình hình khai thác và sử dụng tôm sú bố mẹ ở ĐBSCL. Những thông tin liên quan đến hiện trạng khai thác, phân phối và sử dụng tôm sú bố mẹ ở ĐBSCL nhằm giúp các ban ngành chức năng có kế hoạch quản lý bảo vệ và sử dụng tốt hơn nguồn tôm sú bố mẹ này phục vụ tốt cho việc sản xuất tôm giống để phát triển nghề nuôi tôm sú mang tính bền vững ở ĐBSCL nói riêng và Việt Nam nói chung.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Điều tra về tình hình khai thác và phân phối tôm sú được thực hiện tại cửa biển Rạch Gốc, huyện Ngọc Hiển, tỉnh Cà Mau. Khảo sát việc sử dụng tôm sú bố mẹ ở trại sản xuất tôm sú giống được thực hiện tại hai cụm trọng điểm là huyện Đầm Dơi và huyện Năm Căn, tỉnh Cà Mau. Thời gian thực hiện từ tháng 1 tới 12 năm 2007.

2.2 Phương pháp thu số liệu

Số liệu thứ cấp được thu thập từ các báo cáo của cơ quan ban ngành địa phương gồm số trại giống, sản lượng tôm bột hàng năm của tỉnh, mùa vụ sản xuất giống, kỹ thuật khai

thác, số lượng tôm bố mẹ khai thác... từ Chi cục Bảo vệ Nguồn lợi Thủy sản thuộc sở Thủy sản tỉnh Cà Mau.

Số liệu sơ cấp được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp một cách ngẫu nhiên các tàu khai thác (32 tàu), cơ sở thu mua tôm sú bố mẹ (23 đại lý cấp I và 13 đại lý cấp II), trại sản xuất giống tôm sú (34 trại) bằng bảng câu hỏi đã soạn sẵn.

Các thông tin sơ cấp cần thu thập như sau:

- Điều tra tàu khai thác: Ngư trường, mùa vụ và ngư cụ khai thác, số lượng tôm khai thác, cách tiêu thụ, giá bán...
- Điều tra về tình hình phân phối tôm sú bố mẹ và giá bán: Tổng số tôm bố mẹ được cung cấp trực tiếp từ các tàu khai thác, tôm bố mẹ từ các đại lý thu mua và số lượng tôm sú bố mẹ phân phối ra các tỉnh lân cận và miền Trung hàng năm, giá tôm sú bố mẹ vào thời điểm cao nhất, thấp nhất và trung bình các tháng trong năm...
- Điều tra về tình hình sử dụng tôm bố mẹ và nuôi phát dục trong các trại giống: Thủ thuật cất mắt phổ biến, mật độ nuôi vỗ, tỷ lệ sống sau khi cất mắt, tỷ lệ tôm phát dục sau cất mắt, thức ăn thường dùng trong nuôi vỗ tôm sú bố mẹ...

Các số liệu sơ cấp được cập nhật và tính toán giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, lớn nhất, nhỏ nhất và phân tích dựa trên phần mềm Excel.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Tình hình khai thác tôm sú bố mẹ

3.1.1 Lực lượng và ngư trường khai thác

Kết quả điều tra cho thấy đa số dân khai thác tôm sú bố mẹ đến từ tỉnh Bạc Liêu mà tập trung 84% tại thị xã Bạc Liêu (đặc biệt là ấp Nhà Mát) và số còn lại nằm rải rác ở các huyện Vĩnh Lợi (9%), Hòa Bình (3%) và Hộ Phòng (3%). Ngư dân khai thác tôm bố mẹ ở đây có kinh nghiệm trung bình là 6 ± 2 năm (1-11 năm). Ngư trường khai thác tôm sú bố mẹ tập trung vào hai khu vực chủ yếu đó là khu vực Rạng Đá ngoài Hòn Khoai và khu vực Bãi Cạn có độ sâu trên 30m và nền đáy cát, rộng khoảng 8.000 km², cách Rạch Gốc khoảng 125 km. Ngư dân gọi đây là Vùng Trũng 125 trải rộng từ 7° đến 8°45' vĩ độ Bắc và từ 103° đến 105° kinh độ Đông. Theo Motoh (1981) thì tôm khi đến tuổi trưởng thành di chuyển đến biển sâu có khi đến 162 m, thường là 20-70m để sinh sản.



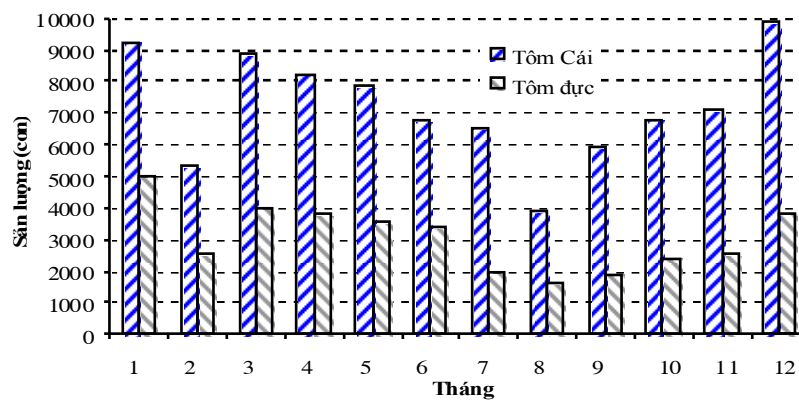
Hình 1: Tàu khai thác tôm sú bố mẹ

3.1.2 Ngư cụ và mùa vụ khai thác

Nghề khai thác tôm sú bố mẹ của Cà Mau phát triển khoảng từ năm 2003 và nơi có hoạt động thị trường mua bán tôm sú bố mẹ sầm uất là cửa biển Rạch Gốc thuộc xã Tân Ân, huyện Ngọc Hiển.

Loại phương tiện khai thác tôm bố mẹ chính là các tàu có công suất từ 90 CV trở lên với ngư cụ khai thác là lưới ba mảnh có chiều dài trung bình 9.372 ± 2.482 m và chiều sâu trung bình $3,3 \pm 0,5$ m với mắt lưới ngoài cùng 2a là $28,3 \pm 2,4$ cm, mắt lưới thân 2a là $8,6 \pm 0,8$ cm. Khi lưới được thả xuống biển thì các mảnh sẽ hình thành túi lưới có khả năng bẫy được nhiều kích cỡ tôm (80-300 g/con). Hoạt động khai thác tôm sú bố mẹ của ngư dân diễn ra liên tục các ngày trong tháng. Mỗi ghe khai thác thả và thu lưới một lần/ ngày, khi thủy triều bắt đầu lớn cũng là lúc ngư dân rải lưới và đến khi thủy triều xuống thì tiến hành lên lưới thu tôm. Tôm sú bố mẹ đánh bắt thường được thả vào thùng xốp có chạy máy sục khí chờ các ghe của đại lý cấp I ra thu gom và vận chuyển vào đất liền.

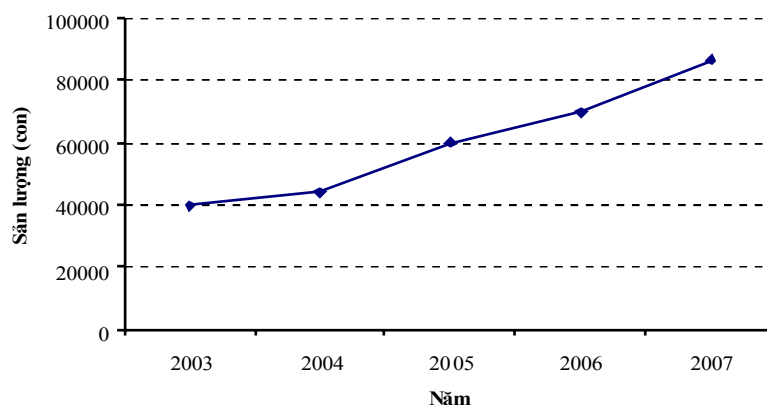
Mùa vụ khai thác hiện nay là quanh năm, nhưng năng suất biến động theo mùa hay thời tiết (Hình 2) nhưng trong thực tế còn phụ thuộc vào thời tiết. Theo Sở Thủy Sản Cà Mau (2006) bắt đầu từ tháng 8/2006 thì tất cả tôm sú bố mẹ khai thác từ biển phải được kiểm dịch, sạch bệnh mới được đưa vào trại sản xuất giống.



Hình 2: Biến động sản lượng tôm sú bố mẹ khai thác từng tháng trong năm

Các tháng có lượng tôm khai thác ít nhất là tháng 8 và tháng 9 (riêng tháng 2 do có số lượng tôm khai thác rất thấp điều này được lý giải là do ngay tết Âm Lịch nên số tàu khai thác và trại giống nghỉ để ăn tết dẫn đến số tôm khai thác thấp). Các tháng có lượng tôm khai thác nhiều nhất là tháng 12 đến tháng 5 năm sau. Điều này hoàn toàn phù hợp với mùa vụ sinh sản của tôm sú và thời gian sản xuất chính của các trại sản xuất giống tôm sú.

3.1.3 Số lượng tôm sú bố mẹ khai thác



Hình 3: Sản lượng tôm mẹ khai thác qua các năm ở Cà Mau

Số lượng tôm sú bố mẹ khai thác trung bình là 2.390 ± 1.132 con/tàu/năm (biến động từ 500-5.000 con). Tôm sau khi khai thác được bán ngay cho ghe đại lý cấp I (thu mua ngoài

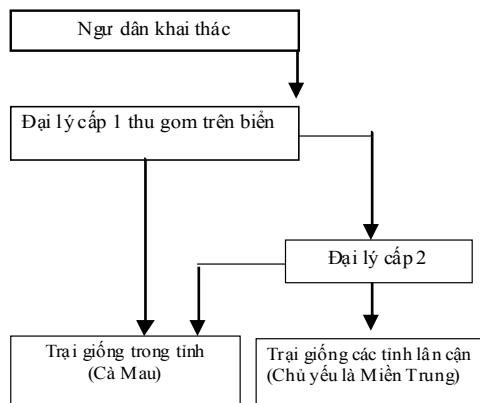
biển) và được vận chuyển về điểm bán trong bờ bằng thùng xốp có chạy sục khí với mật độ từ 5-7 con/thùng (0,3 m³). Kết quả điều tra trong năm 2007 cho thấy tổng lượng đàn tôm bố mẹ khai thác được trong toàn tỉnh trung bình 123.129 con, trong đó lượng tôm cái là 86.565 con chiếm tỷ lệ 70,3%, tôm đực là 36.564 con.

Hình 3 cho thấy số lượng tôm mẹ khai thác được ở Cà Mau tăng qua từng năm. Điều này có thể giải thích hiện nay xu hướng sản xuất tôm sú giống cần đáp ứng được tiêu chuẩn con giống có chất lượng cao cho người nuôi và đồng thời các trại sản xuất giống tôm sú ít sử dụng tôm bố mẹ lột để lần 2 hay lần 3. Bên cạnh đó, những năm trước đây ngư dân khai thác theo mùa và theo con nước thủy triều, còn hiện nay họ khai thác hầu như quanh năm. Một điểm rất quan trọng là ngư cụ và kỹ thuật khai thác tôm sú bố mẹ ngày càng hiện đại hơn do đó sản lượng tôm sú bố mẹ tăng cao qua các năm và càng gia tăng áp lực lên nguồn tôm bố mẹ tự nhiên.

3.1.4 Giá bán tôm sú bố mẹ tại ngư trường

Qua kết quả điều tra 32 tàu khai thác thì giá bán tôm cái trung bình là 709.375±588.250 đ/con (biến động từ 150.000- 3.000.000đ) và giá tôm đực trung bình là 34.063±18.608 đ/con (từ 10.000-100.000đ). Giá tôm bố mẹ phụ thuộc vào thị trường, mùa vụ và chất lượng tôm bố mẹ. Hiện nay tại cửa biển Rạch Gốc có khoảng 30 tàu chuyên thu gom và vận chuyển kinh doanh tôm sú bố mẹ, 23 đại lý cấp I và 13 đại lý cấp II thường xuyên kinh doanh tôm sú bố mẹ định kỳ 2-3 ngày một chuyến đi trên biển và một vài cơ sở kinh doanh nhỏ lẻ (không đăng ký hành nghề).

3.2 Kênh phân phối tôm sú bố mẹ



Hình 4: Sơ đồ kênh phân phối tôm sú bố mẹ

3.2.1 Đại lý cấp I



Hình 5: Cảnh mua bán tôm sú bố mẹ trên tàu của đại lý cấp I

Đại lý Cấp I được hiểu là nơi thu gom tôm bố mẹ từ ngư dân khai thác và mỗi đại lý có một hoặc nhiều ghe 9 từ 1-3 chiếc), họ có cano với công suất lớn hoạt động trên biển, chạy ra ngư trường mua trực tiếp từ ngư dân khai thác. Mỗi chuyến khai thác tôm sú bố mẹ kéo dài từ 2-7 ngày vì thể tôm khai thác được ngư dân bán tại chỗ để hạn chế được chi phí đi lại. Hầu hết các ghe khai thác chỉ vào bờ khi cần thiết như các trường hợp sửa chữa máy móc, ngư cụ hay ngư dân đau ốm bệnh tật. Những nhu cầu khác như lương thực, thực phẩm, nhiên liệu được mua trực tiếp từ các ghe thu mua của đại lý cấp I mang ra cung cấp ngoài biển.

Bảng 1: Số lượng tôm bố mẹ đại lý cấp I phân phối/năm

Diễn giải	Tôm cái	Tôm đực
Tổng số tôm bố mẹ (con/năm)	76.880	21.495
Số lượng tôm (con/đại lý/năm)	3.343 ± 2.934	935 ± 702
SL tôm cung cấp cho trại giống (con/năm)	7.688	2.150
SL tôm cung cấp cho đại lý cấp II (con/năm)	69.192	19.346
Tỷ lệ tôm bố mẹ đại lý cung cấp (%)	78,15%	21,85%
Tỷ lệ cung cấp cho trại giống (%)	10%	10%
Tỷ lệ cung cấp cho đại lý cấp II (%)	90%	90%
Giá bán tại đại lý (đồng/con)	826.087 ± 407.771	78.043 ± 32.604

Số chuyến của các tàu của đại lý cấp I ra biển thu gom tôm vào khoảng 6±1 chuyến/tháng (từ 3-18 chuyến/tháng) và lượng tôm mua trung bình 44±12 con/chuyến (25-70 con/chuyến). Như vậy, trung bình mỗi tháng một tàu thu mua được 162±63 con (dao động từ 80-360 con/tháng). Nguồn tôm bố mẹ không ổn định và ngư trường khai thác nằm xa bờ nên các đại lý cấp I luôn túc trực thu gom và chuyển tôm về ngay. Tổng số tôm bố mẹ mà đại lý cấp I thu mua được trung bình là 4.277±3.604 con/năm (1.200-15.480 con/năm). Số lượng tôm cái được đại lý cấp I cung cấp cho các trại giống và đại lý cấp II cũng như những người mua khác trung bình là 3.343±2.934 con/năm (800-16.800 con). Số lượng tôm đực được đại lý cấp I phân phối trung bình 935±702 con/năm (200-3.360 con).. Như vậy, số tôm cái được đại lý cấp I phân phối chiếm 78%, và tôm đực là 22%. Tôm mẹ phân phối từ các đại lý cấp I trực tiếp cho các trại giống là 7.688 con/năm (10%) và đại lý cấp II trung bình 69.192 con/năm (90%). Tổng số tôm bố mẹ mà tất cả các đại lý cấp I phân phối khoảng 98.375 con/năm trong đó tôm cái là 76.880 con/năm (78,15%) và tôm đực là 21.495 con/năm (21,85%). Giá trung bình mỗi tôm cái 826.087±407.771 đồng (từ 350.000-3.000.000 đ), tôm cái có giá dưới mức trung bình chung chiếm 61% và trên mức trung bình chiếm 39%. Giá mỗi tôm đực trung bình 78.043±32.604 đ (từ 30.000-200.000 đ), tôm đực có giá dưới mức trung bình chung chiếm 48% và trên mức trung bình chung chiếm 52%.

3.2.2 Đại lý cấp II

Là cơ sở thu mua từ đại lý cấp I để bán cho các trại giống hoặc phân phối đi các địa phương khác ở ĐBSCL, cho các thương lái và cho các cơ sở sản xuất tôm giống ở Miền Trung. Đại lý cấp II là nơi thu mua tôm phân phối chủ yếu ngoài tỉnh nên thường thu tôm có nhiều nguồn gốc và nuôi giữ lại với mật độ tương đối dày, điều này làm tăng khả năng lây nhiễm bệnh của tôm bố mẹ.

Số lượng tôm cái được đại lý cấp II cung cấp cho các trại giống và các tổ chức cá nhân khác có nhu cầu trung bình là 5.785±4.036 con/năm (từ 1.650-13.500 con/năm). Số tôm cái được phân phối ngoài tỉnh là 4.571±3.706 con/năm chiếm 73,3% và trong tỉnh là 1.213±779 con/năm chiếm 26,7%. Số tôm đực trung bình là 1.596±1.133 con/năm (325-

3.500 con/năm). Lượng tôm bố mẹ của tất cả các đại lý cấp II cung cấp là 88.538 con/năm, trong đó tôm cái 69.192 con/năm (78,15%) và tôm đực 19.346 con/năm (21,85%). Trong đó lượng tôm cái cung cấp ngoài tỉnh là 47.593 con/năm và trong tỉnh là 21.599 con/năm, tôm đực phân phối ngoài tỉnh là 14.173 con/năm và trong tỉnh là 5.172 con/năm.

Giá bán trung bình 1.321.145 đ/tôm cái (từ 600.000-2.400.000 đ/con) và 109.615 đ/tôm đực (100.000-125.000 đ/con). Tôm cái có giá dưới mức trung bình chiếm 46% và trên mức trung bình là 54%, đối với tôm đực tỷ lệ này lần lượt là 62% và 38%.

Bảng 2: Số lượng tôm bố mẹ đại lý cấp II phân phối /năm

Diễn giải	Tôm cái	Tôm đực
Tổng số tôm bố mẹ (con/năm)	69.192	19.346
Tổng Số lượng tôm phân phối ngoài tỉnh (con/năm)	47.593	14.173
Tổng Số lượng tôm phân phối trong tỉnh (con/năm)	21.599	5.172
Tổng Số lượng tôm phân phối trong tỉnh (con/năm)	1.213 ± 779	-
Số lượng cung cấp trong tỉnh (con/đại lý/năm)	4.571 ± 3.706	-
Số lượng cung cấp ngoài tỉnh (con/đại lý/năm)	5.785 ± 4.036	1.596 ± 1.133
Số lượng cung cấp ngoài tỉnh (con/đại lý/năm)	78,15%	21,85%
Số lượng tôm bố mẹ (con/đại lý/năm)	26,7%	31,12%
Tỷ lệ tôm bố mẹ đại lý cung cấp	73,3%	68,8%
Tỷ lệ phân phối trong tỉnh (%)	1.321.145 ± 576.795	109.615 ± 12.659
Tỷ lệ phân phối ngoài tỉnh (%)		
Giá bán tại đại lý (đồng/con)		

3.3 Sử dụng tôm sú bố mẹ trong trại sản xuất giống

Theo Bộ Thủy sản (2006) thì năm 2005 cả nước có hơn 4.281 trại sản xuất giống, trong đó Khánh Hòa và Cà Mau được xem là hai trung tâm sản xuất giống lớn của cả nước. Trong sản xuất giống tôm sú vấn đề quan trọng nhất là chất lượng tôm bố mẹ. Để có tôm mẹ thành thực tốt thức ăn là một trong những yếu tố quyết định đến sự thành thực và chất lượng của ấu trùng sau này, bên cạnh đó nguồn tôm bố mẹ cũng rất quan trọng.

3.3.1 Yêu cầu về sử dụng tôm sú bố mẹ trong trại sản xuất giống

Số lượng tôm sú cái cần cho mỗi đợt sản xuất trung bình là 7,7±2,6 con (biến động từ 3-15 con/đợt), kích cỡ tôm cái trung bình là 189±13 g/con (150-250 g).

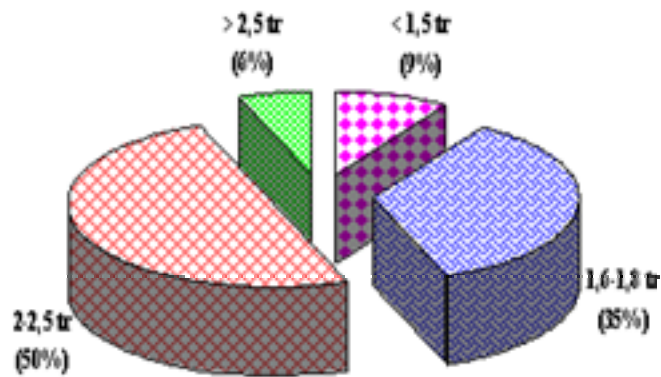
Kết quả điều tra cho thấy tôm mẹ có buồng trứng đạt từ giai đoạn I đến giai đoạn III được nuôi vỗ từ 1-3 ngày sau khi bắt về cho hồi phục sức khỏe và cắt mắt, trung bình là 1,57±0,22 ngày. Số trại sử dụng tôm mẹ cắt mắt và cho đẻ liên tục nhiều đợt trong một lần lột xác chiếm 79,4% và số trại tiếp tục sử dụng lại tôm sú mẹ nuôi vỗ tái phát dục để cho đẻ tiếp sau khi lần lột xác chiếm 20,6%. Tuy nhiên theo Lê Xuân Sinh 2004 thì các trại có thể cho tôm cái còn sống và khỏe đẻ tới lần 4 kết hợp với thời gian xử lý bề rong là 5 ngày kết hợp với áp dụng các ngưỡng tỷ lệ biến thái qua các giai đoạn để loại bỏ ấu trùng xấu cho thấy có sự cải thiện về cả lợi nhuận, sản lượng và chất lượng postlarvae.

Ở Cà Mau sử dụng đàn tôm sú bố mẹ cho các trại sản xuất giống khoảng 42.920 con/năm, trong đó tôm cái khoảng 33.380 con/năm (chiếm 44,6% tổng lượng tôm khai thác được) và tôm đực khoảng 9.537 con/năm (chiếm 28,7% số tôm khai thác). Nhưng số liệu tôm bố mẹ sử dụng thực tế là 36.609 con/năm trong đó tôm cái 29.287 con/năm, (chiếm 80%) và tôm đực 7.322 con/năm. Có khoảng 20 trại sản xuất giống ở Rạch Gốc thuê tôm bố mẹ sẵn sàng tham gia sinh sản từ đại lý cấp I tương đương khoảng 654 con/năm. Đồng thời

có khoảng 180 trại sản xuất (20,6%) sử dụng lại tôm mẹ để lột xác cho đẻ lần 2, lần 3...tương đương 3.526 con/năm. Lượng tôm cái phân phối trong tỉnh vì vậy chiếm khoảng 26,7% và tiêu thụ ra ngoài tỉnh 73,3%. Đối với tôm đực tỉ lệ này tương ứng khoảng 31,2% và 68,8%.

3.3.2 Giá mua tôm sú bố mẹ tại trại sản xuất giống

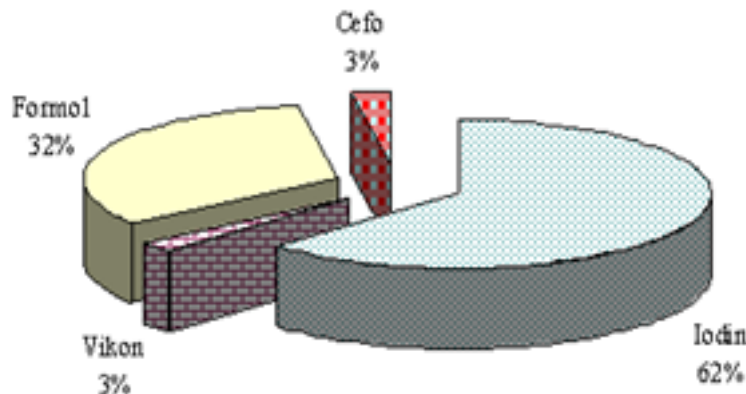
Giá mua cao nhất của 1 tôm cái ở trại sản xuất giống trung bình trên 2.500.000 đồng/con chiếm 6% và giá thấp nhất dưới 1.500.000 đồng/con chiếm 9%. Như vậy nhóm tôm có giá từ 1.500.000–2.500.000 đồng/con chiếm đa số (85%). Từ đó cho thấy rằng các trại sử dụng tôm có giá trung bình để cho sinh sản vì loại tôm này thường đẻ từ 2 đến 4 lần cho chất lượng ấu trùng tốt sau đó lột xác các trại không sử dụng lại.



Hình 6: Giá mua của tôm cái tại trại sản xuất tôm sú giống

3.3.3 Xử lý tôm bố mẹ trước khi nuôi vỗ

Tôm bố mẹ nuôi vỗ được che kín hoàn toàn bằng bạt đen. Các trại xử lý tôm bố mẹ trước khi cho đẻ bằng Iodine chiếm 73,5% và formol chiếm 38,2% và số ít còn lại sử dụng Vikon và Cefo chiếm 5,88%. Nồng độ Iodine sử dụng trung bình là $34,1 \pm 17,2$ mg/L (5-50 mg/L) và đối với formol thì liều lượng trung bình là $100 \pm 28,9$ mg/L (50-100 mg/L) còn Vikon và Cefo là 10 mg/L. Qua đó ta thấy rằng hiện nay các trại đã sử dụng rất nhiều loại hóa chất để tắm nhằm khử trùng tôm mẹ trước khi đưa vào bể đẻ.



Hình 7: Cách xử lý tôm bố mẹ ở trại giống

3.3.4 Mật độ nuôi vỗ

Mật độ nuôi vỗ trung bình là $5,63 \pm 1,05$ con/m² (2-8 con/m²). Mật độ nuôi vỗ dưới 5 con/m² chiếm 11,8% số trại, mật độ tôm nuôi vỗ từ 5-6 con/m² chiếm 64,7% và mật độ

trên 6 con/m² chiếm 23,5%. Dụng cụ nuôi vỗ tôm sú bố mẹ trong các trại sản xuất tôm sú giống có 97% số trại sử dụng là thùng xốp có diện tích từ 0,3 đến 1 m² và 3% sử dụng bể composite và bể xi măng. Theo Phạm Văn Tình (2003) thì mật độ nuôi vỗ tôm sú bố mẹ thích hợp là 3-5 con/m². Qua đó ta thấy rằng mật độ nuôi vỗ tôm bố mẹ ở các trại là tương đối cao.



Hình 8: Nuôi vỗ tôm sú bố mẹ trong trại sản xuất giống

3.3.5 Thức ăn nuôi vỗ

Thức ăn nuôi vỗ của tất cả các trại là ốc mutton hòn (tôm ký cư). Số trại cho tôm ăn bổ sung bằng mực chiếm 35,3%, gan heo 16,7%, rươi 28,2%, trùng lá 8,2%, tôm tích và thịt bò mỗi loại 5,8%. Theo Nguyễn Văn Chung *et al.*, (1997) thì thành phần chính của thức ăn nuôi vỗ tôm sú là mực, nhuyễn thể, cua, ghẹ và tôm (với khẩu phần ăn là 10-15% khối lượng cơ thể) và cho ăn 2 lần/ngày. Thịt hào, ngao, mực, tôm nhỏ với khẩu phần 20% hoặc thức ăn Thái Lan, cá tạp, cám gạo với tỷ lệ 6/3/1 với khẩu phần 20% (Nguyễn Cơ Thạch và Phan Đình Phúc, 2000). Tuy nhiên, Alphones *et al.*, (2000) thì cho rằng thành phần thức ăn cho tôm sú bố mẹ không thể thiếu được mực tươi vì ngoài yếu tố dinh dưỡng thì dầu mực có vai trò kích thích thành thực của tôm mẹ. Nhưng qua khảo sát thì đa số các trại cho rằng thức ăn là ốc mutton hòn tốt nhất cho quá trình thành thực và phát triển buồng trứng mặt khác cho ăn ốc mutton hòn thì môi trường nước trong bể nuôi vỗ tôm mẹ sạch hơn so với các loại thức ăn khác.

3.3.6 Tỷ lệ lên trứng và tỷ lệ sống sau khi cắt mắt

Tỷ lệ tôm sống sau khi cắt mắt trung bình là 82,6±5,0% (75-95%) và tỷ lệ lên trứng của tôm mẹ là 80,7±5,68 % (từ 65-95%). Sau khi cắt mắt 3,4±0,6 ngày (2-5 ngày) thì tôm bắt đầu đẻ trứng. Tỷ lệ đẻ và tỷ sống tương đối cao (trên 80%) chứng tỏ đàn tôm bố mẹ có chất lượng tốt và đa phần mang trứng sẵn và cũng thể hiện qua tỷ lệ đẻ cao sau khoảng thời gian 3-4 ngày cắt mắt. Ngoài ra, các trại sản xuất tôm sú giống trên địa bàn cụm điều tra xã Tân Ân thuộc huyện Ngọc Hiển còn mướn tôm mẹ có buồng trứng ở giai đoạn IV của các đại lý để cho đẻ trong đêm và sáng hôm sau trả lại tôm mẹ với giá rất rẻ tùy theo từng kích cỡ và thời điểm mà giá mướn từ 100.000-300.000 đồng/tôm mẹ/lần đẻ.

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

4.1 Kết luận

Phần lớn ngư dân khai thác tôm sú bố mẹ ở Cà Mau là ngư dân thuộc tỉnh Bạc Liêu. Ngư cụ khai thác tôm sú bố mẹ là lưới 3 mảnh. Số tôm bố mẹ khai thác trung bình là 2.390 con/tàu/năm. Tôm cái khai thác được có khối lượng trung bình 160 g/con và tôm đực là 96,1 g/con. Giá bán tôm khai thác trung bình là 709.375 đ/tôm cái và 34.063 đ/tôm đực.

Đại lý cấp I cung cấp mỗi năm trung bình 3.343 tôm cái và 935 tôm đực với giá 826.087 đ/tôm cái và 100.000 đ/tôm đực. Đại lý cấp II cung cấp cho các trại giống và những người mua khác trung bình 5.785 tôm cái/đại lý/năm với giá 1.321.145 đ/tôm cái và 110.000 đ/tôm đực.

Mỗi đợt sản xuất trại giống cần trung bình 7,7 tôm mẹ. Kích cỡ tôm cái trung bình 189 g/con . Số hộ cất mắt tôm và cho đẻ trong một lần lột xác chiếm 79,4% và số hộ tiếp tục nuôi vỗ để cho đẻ tiếp chiếm 20,6%. Giá mua tôm cái ở trại sản xuất trung bình 1.950.000 đồng/con và 120.000 đ/tôm đực. Đa phần tôm bố mẹ được các trại xử lý trước khi cho đẻ và mật độ tôm nuôi vỗ tương đối cao. Thức ăn nuôi vỗ chủ yếu là ốc mươn hồn. Tỷ lệ tôm sống sau khi cất mắt trung bình là 82,6%, và tỷ lệ tôm lên trứng là 80,7%.

4.2 Đề xuất

Nghề khai thác tôm sú bố mẹ hiện nay chưa được quản lý tốt. Việc kiểm dịch thêm nhiều chỉ tiêu trước khi tôm được lưu hành phân phối trên thị trường là cần thiết nhằm cung cấp tôm sạch bệnh cho các trại giống.

Cần tiếp tục nghiên cứu chương trình bảo vệ và tái tạo nguồn tôm sú bố mẹ để đảm bảo nguồn lợi tôm mẹ không bị cạn kiệt và đáp ứng được nhu cầu của các trại sản xuất giống.

CẢM TẠ

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đối với thầy Nguyễn Thanh Phương đã dìu dắt, động viên và cho tôi những lời khuyên quý báu trong quá trình nghiên cứu, và các Thầy đã giúp chỉnh sửa cho bài báo này được hoàn chỉnh hơn.

Xin cảm ơn đến Chi Cục Bảo Vệ Nguồn Lợi Thủy Sản và ngư dân cũng như đại lý và các trại sản xuất giống tôm ở tỉnh Cà Mau đã giúp đỡ cho tôi trong việc thu thập số liệu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Alphonse R., M. Rufus Kitto and C. Regunathan. 2000. Judicious managment can overcome th opportunistic viral pathogens in shrimp ponds. World Aquaculture, Vol. 32, No.1.
- Bộ Thủy sản. 2006. Báo cáo đánh giá kết quả thực hiện chương trình phát triển NTTS giai đoạn 2000-2005 và biện pháp thực hiện đến năm 2010. Hà Nội, tháng 3 năm 2006.
- Lê Xuân Sinh. 2002. Tôm bố mẹ sử dụng trong trại sản xuất giống. Tạp chí Thủy sản số 6, 2002. Bộ Thủy Sản, tr.11-14.
- Lê Xuân Sinh. 2004. Ứng dụng mô hình kinh tế - sinh học trong công tác qui hoạch và quản lý mạng lưới trại sản xuất giống tôm biển ở đồng bằng sông Cửu Long. Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ, 2004, tr.349-361.
- Motoh. 1981. Aquaculture Deparment Southeast Asian Fisheries Development Center, Iloilo, Phillipine.
- Nguyễn Cơ Thạch và Phan Đình Phúc. 2000. Nghiên cứu tạo nguồn tôm sú (*Penaeus monodon*) bố mẹ thành thực bằng phương pháp nuôi lồng ở biển. Hội thảo khoa học toàn quốc về Nuôi trồng thủy sản. Tháng 9/1998 - Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản 1.
- Nguyễn Thanh Phương, Huỳnh Hàn Châu & Châu Tài Tảo. 2006.. Tình hình sản xuất giống tôm sú (*Penaeus monodon*) ở Cà Mau và Tp. Cần Thơ. Tạp chí Khoa học chuyên ngành Nuôi trồng Thủy sản, 2006, Đại Học Cần Thơ, tr.178-186.
- Nguyễn Văn Chung. 1997. Nghiên cứu khả năng sinh sản của tôm sú (*Penaeus monodon*) từ nguồn nuôi tôm địa. Trung tâm khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia. Tuyển tập báo cáo khoa học Hội nghị Sinh học biển toàn quốc lần thứ I. Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật.
- Phạm Văn Tình. 2003. Kỹ thuật sản xuất giống tôm sú chất lượng cao. Nhà xuất bản Nông Nghiệp.
- Withachumnamkul B, P.Plodphai, G.Nash and D.Fegan. 2000. Perfomance of domesticated *Penaeus monodon* broodstock in Thailand. Asian Aquaculture Magazine, March/ April 2002.