

HIỆU QUẢ KỸ THUẬT, TÀI CHÍNH VÀ PHƯƠNG THỨC LIÊN KẾT CỦA CÁC CƠ SỞ NUÔI TÔM SÚ (*PENAEUS MONODON*) THÂM CANH Ở TỈNH BẾN TRE VÀ TỈNH SÓC TRĂNG

Lâm Văn Tùng¹, Phạm Công Kinh¹, Trương Hoàng Minh¹ và Trần Ngọc Hải¹

ABSTRACT

*Tiger shrimp farming is one of the important economic sectors of Ben Tre and Soc Trang provinces. This study aims to assess the technical and financial efficiency as well as linkages or collaboration of different intensive shrimp (*Penaeus monodon*) farming models in order to contribute to solutions for sustainable shrimp culture in the region. The study was carried out from September 2010 to May 2011 with four typical models, consisting of (i) Household shrimp farms, (ii) Farm entrepreneurs, (iii) Cooperative/group production/clubs, and (iv) Companies. The secondary information was collected from state organizations. Primary data was collected through interviewing 100 shrimp farming units, including household shrimp farmers (60), farming entrepreneurs (11), cooperative/group production/clubs (18), and shrimp farming companies (11). The results showed that the average yield and profit of each farming model was 5,336 kg/ha/crop and 244,246 thousand VND/ha/crop; 6,773 kg/ha/crop and 442,678 thousand VND/ha/crop; 6,450 kg/ha/crop and 317,783 thousand VND/ha/crop; and 8,355 kg/ha/crop and 553,118 thousand VND/ha/crop, respectively. The linkages and collaboration in farming shrimp are also discussed in details.*

Keywords: *Penaeus monodon, intensive shrimp culture, shrimp farming models; production linkages*

Title: *Technical and financial efficiencies and linkages of different intensive shrimp (*Penaeus monodon*) farming models in Ben Tre and Soc Trang province*

TÓM TẮT

Nuôi tôm sú là một trong những ngành kinh tế quan trọng của tỉnh Bến Tre và Sóc Trăng. Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá hiệu quả kỹ thuật và tài chính cũng như các hoạt động liên kết trong sản xuất của các hình thức tổ chức nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*) thâm canh nhằm góp phần làm cơ sở đề xuất một số giải pháp chủ yếu cho nghề nuôi tôm bền vững. Khảo sát được thực hiện từ tháng 9 năm 2010 đến tháng 5 năm 2011 trên bốn hình thức tổ chức sản xuất là nông hộ nhỏ lẻ (NH), trang trại (TT), hợp tác xã/ban quản lý vùng nuôi (HTX/BQLVN) và công ty (CT). Số liệu thứ cấp được thu từ các cơ quan ban ngành. Số liệu sơ cấp được thu thập qua phỏng vấn trực tiếp 60 NH, 11 TT, 18 HTX/BQLVN và 11 CT nuôi tôm sú thâm canh. Kết quả nghiên cứu cho thấy năng suất tôm và lợi nhuận trung bình của bốn hình thức sản xuất lần lượt là 5.336 kg/ha và 244.246 ngàn đồng/ha/vụ (NH); 6.773 kg/ha và 442.678 ngàn đồng/ha/vụ (TT), 6.450 kg/ha và 317.783 ngàn đồng/ha/vụ (HTX/BQLVN); và 8.355 kg/ha và 553.118 ngàn đồng/ha/vụ (CT). Các mối liên kết trong nuôi tôm cũng được thảo luận chi tiết trong báo cáo này.

Từ khóa: *Penaeus monodon, nuôi tôm thâm canh, hình thức nuôi tôm, liên kết sản xuất*

¹ Khoa Thủy Sản, Trường Đại học Cần Thơ

1 GIỚI THIỆU

Nuôi tôm sú ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) nói chung, ở Bến Tre và Sóc Trăng nói riêng trong những năm gần đây đã có bước phát triển mạnh cả về diện tích lẫn sản lượng, đặc biệt là mô hình thâm canh và bán thâm canh. Năm 2010 diện tích nuôi tôm sú của Bến Tre là 30.252 ha (trong đó nuôi thâm canh và bán thâm canh là 4.299 ha, chiếm 14,21% tổng diện tích nuôi tôm sú của tỉnh), đạt sản lượng 22.328 tấn (Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn - NN&PTNT Bến Tre, 2010), và ở Sóc Trăng là 47.926 ha (trong đó nuôi thâm canh và bán thâm canh là 25.615 ha, chiếm 53,45% tổng diện tích nuôi tôm sú của tỉnh) đạt 61.313 tấn (Sở NN&PTNT Sóc Trăng, 2010). Các hình thức nuôi tôm cũng ngày càng phát triển đa dạng, bao gồm nuôi tôm theo qui mô nông hộ, theo trang trại, hợp tác xã, hay công ty. Tuy nhiên, bên cạnh sự phát triển đó, nghề nuôi tôm vẫn còn tiềm ẩn rất nhiều rủi ro như ô nhiễm môi trường, dịch bệnh và giá cả thị trường không ổn định. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm góp phần tìm hiểu hiệu quả kỹ thuật, tài chính, phương thức hoạt động cũng như những thuận lợi và khó khăn của các tổ chức sản xuất, đồng thời đề xuất một số giải pháp phát triển bền vững nghề nuôi tôm ở Bến Tre và Sóc Trăng.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 9 năm 2010 đến tháng 5 năm 2011, tại các vùng nuôi tôm sú trọng điểm của 2 tỉnh Bến Tre (huyện Bình Đại và Thạnh Phú) và Sóc Trăng (huyện Trần Đề và Vĩnh Châu).

Số liệu thứ cấp được thu thập tại các cơ quan chức năng (Sở NN-PTNT, Chi cục Thủy sản, Phòng NT-PT NT) ở địa bàn nghiên cứu, bao gồm các vấn đề về vùng nuôi, hình thức nuôi, thuận lợi, khó khăn và các chỉ tiêu kỹ thuật và tài chính cũng như các giải pháp chủ yếu.

Số liệu sơ cấp được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn ngẫu nhiên 100 cơ sở nuôi tôm thâm canh, trong đó có 60 NH, 11 TT, 18 HTX/BQLVN và 11 CT bằng phiếu phỏng vấn soạn sẵn. Nội dung phỏng vấn gồm các thông tin chung về nông hộ, hình thức tổ chức sản xuất, phương thức hoạt động – liên kết sản xuất, các vấn đề về kỹ thuật, kinh tế, môi trường, thuận lợi, khó khăn và những vấn đề có liên quan. Phỏng vấn trực tiếp 18 cán bộ chủ chốt là cán bộ quản lý ngành ở các huyện, tỉnh trên địa bàn nghiên cứu; nội dung phỏng vấn gồm các thông tin về tình hình sản xuất của các NH, TT, HTX/BQLVN và CT; cũng như những nhận xét của các ban ngành về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức và giải pháp trong sản xuất và phát triển nghề nuôi tôm.

Phần mềm Excel và SPSS for Windows được dùng để xử lý số liệu khảo sát qua phương pháp thống kê mô tả và hồi quy tương quan.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Các khía cạnh kỹ thuật của các hình thức tổ chức nuôi tôm sú thâm canh

3.1.1 Thiết kế trại nuôi tôm sú thâm canh

Qua kết quả khảo sát ở Bến Tre và Sóc Trăng (Bảng 1) cho thấy diện tích đất sử dụng nuôi tôm sú thâm canh (TC) trung bình của NH là 1,75 ha/hộ, kết quả này

thấp hơn kết quả nghiên cứu ở Sóc Trăng của Dương Vĩnh Hào (2009) là 1,96 ha/hộ nhưng cao hơn nghiên cứu của Võ Văn Bé (2007) là 1,58 ha/hộ. Đối với TT, diện tích nuôi tôm trung bình là 48,3 ha/cơ sở; HTX/BQLVN là 50,9 ha/cơ sở; CT là 110 ha/cơ sở. Diện tích mặt nước nuôi bình quân của NH là 1,03 ha/hộ; đối với TT là 24,5 ha/cơ sở; HTX/BQLVN là 27,5 ha/cơ sở; CT là 54,9 ha/cơ sở. Đặc biệt, diện tích nuôi bình quân mỗi ao, tỷ lệ diện tích ao lắng, tỷ lệ diện tích chứa nước thải và chất thải, diện tích bờ, diện tích nhà kho, số ao nuôi và mức nước ao nuôi bình quân của CT cao hơn TT, HTX/BQLVN và NH. Điều này rất quan trọng để đảm bảo các hoạt động an toàn sinh học trong nuôi tôm ở các công ty. Mức nước ao nuôi bình quân của mỗi hình thức sản xuất đều cao hơn kết quả nghiên cứu của Dương Vĩnh Hào (2009) với mức nước bình quân của ao nuôi tôm sú TC ở Sóc Trăng là 1,3 m và nghiên cứu của Võ Văn Bé (2007) là 1,2 m.

Bảng 1: Diện tích đất sử dụng nuôi tôm sú thâm canh của các hình thức tổ chức sản xuất

Chỉ tiêu	Đơn vị	Hình thức sản xuất			
		NH (n=60)	TT (n=11)	HTX/BQLVN (n=18)	CT (n=11)
1. Tổng diện tích (DT)	ha/hộ	1,75±1,55	48,3±40,1	50,9±31,8	110±136
2. DT mặt nước nuôi	ha/hộ	1,03±0,88	24,5±19,8	27,5±15,7	54,9±68,0
3. DT bình quân ao nuôi	ha	0,45±0,14	0,56±0,09	0,43±0,07	0,58±0,12
4. DT ao lắng	ha/hộ	0,29±0,25	9,83±8,92	7,85±4,76	21,5±27,6
5. DT chứa nước T/CT	ha/hộ	0,05±0,11	2,83±2,77	3,11±2,93	6,51±7,00
6. DT Kcấp/thoát	ha/hộ	0,02±0,07	1,49±1,50	1,87±2,08	5,64±6,87
7. DT bờ ao	ha/hộ	0,35±0,31	9,56±8,02	10,4±6,31	21,8±27,3
8. DT nhà/kho	ha/hộ	0,01±0,00	0,24±0,20	0,30±0,25	0,55±0,68
9. Số ao nuôi	ao/hộ	2,27±1,67	45,6±38,9	64,6±34,4	98,2±139
10. Mức nước ao	m	1,38±0,11	1,53±0,13	1,47±0,09	1,52±0,12

3.1.2 Con giống

Qua kết quả ở bảng 2 cho thấy có 31,7 % NH mua giống tại các trại giống trong tỉnh thả nuôi, tỷ lệ này cao hơn HTX/BQLVN, CT và đặc biệt đối với TT không mua giống trong tỉnh để thả nuôi. Các hình thức tổ chức nuôi tôm sú TC, chọn giống có nguồn gốc trong tỉnh để thả nuôi chiếm tỷ lệ rất ít so với giống nhập từ ngoài tỉnh. Điều này có lẽ do giống trong tỉnh không đáp ứng đầy đủ yêu cầu về chất lượng và số lượng cho sản xuất. Giống ngoài tỉnh phần lớn là giống từ các tỉnh Miền Trung. Theo Lê Xuân Sinh *et al.* (2006), hàng năm lượng tôm sú giống thả nuôi ở ĐBSCL phải nhập từ các tỉnh Miền Trung từ 65 % - 75 %. Theo nghiên cứu tại Bến Tre, Sóc Trăng và Bạc Liêu của Nguyễn Hữu Đức (2007), có tới 80% hộ nuôi tôm sú TC cho rằng tôm giống nguồn từ Miền Trung tốt hơn so với tôm giống sản xuất ở các tỉnh ĐBSCL, vì phải qua nhiều khâu kiểm dịch.

Bảng 2: Nguồn giống và các thông số về giống của các hình thức tổ chức nuôi tôm sú thâm canh

Chỉ tiêu	Đơn vị	Hình thức sản xuất			
		NH (n=60)	TT (n=11)	HTX/BQLVN (n=18)	CT (n=11)
1. Nguồn giống					
- Trong tỉnh	%	31,7		11,1	9,09
- Ngoài tỉnh	%	68,3	100	88,9	90,9
2. Mật độ thả nuôi	con/m ²	33,8±7,94	35,5±8,20	38,9±9,00	39,1±8,01
3. Kích cỡ giống	PL	13,4±1,32	12,6±1,04	13,0±1,24	12,8±1,25
4. Tỷ lệ sống	%	65,1±15,9	74,2±11,2	74,4±14,2	81,7±7,77
5. Thời gian nuôi	ngày/vụ	141±14,1	146±6,90	144±12,6	145±10,2

Về mật độ thả nuôi, đối với CT do được trang bị đầy đủ các trang thiết bị, đội ngũ kỹ thuật và chủ động được vốn sản xuất nên thả nuôi với mật độ (trung bình 39,2 con/m²) cao hơn ba hình thức còn lại. Đối với NH do trình độ kỹ thuật và khả năng quản lý hạn chế cũng như khó khăn về vốn nên họ thả nuôi với mật độ thấp nhất (trung bình 33,8 con/m²). Nhìn chung, mật độ tôm nuôi của bốn hình thức sản xuất thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hữu Đức (2007) với mật độ tôm sú thả nuôi TC ở Bến Tre từ 40 - 45 con/m² nhưng cao hơn kết quả của Dương Vĩnh Hào (2009) với mật độ tôm sú nuôi TC trung bình là 23,7 con/m². Kích cỡ tôm giống thả nuôi của bốn hình thức sản xuất đều khá nhỏ (trung bình ở giai đoạn Postlarva 12-13). Tỷ lệ sống trung bình của tôm theo các hình thức sản xuất từ 65,1% đến 81,7%, trong đó CT có tỷ lệ sống cao nhất và thấp nhất là NH. Thời gian nuôi các hình thức sản xuất dao động không lớn, từ 141 đến 146 ngày/vụ. Kết quả này cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hữu Đức (2007) với thời gian nuôi tôm sú TC trung bình là 135 ngày/vụ nhưng thấp hơn kết quả của Dương Vĩnh Hào (2009) với thời gian nuôi trung bình nuôi tôm sú TC là 163 ngày/vụ và Võ Văn Bé (2007) là 150 ngày/vụ. Thời gian nuôi tôm tùy thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau, như kỹ thuật nuôi để tôm đạt kích cỡ thương phẩm, nhu cầu về cỡ tôm và giá cả từng cỡ tôm của thị trường,... mà người nuôi chọn thời điểm thu hoạch thích hợp.

3.1.3 Lượng thức ăn cung cấp và hệ số chuyển hóa thức ăn

Từ kết quả khảo sát (Bảng 3) cho thấy CT có lượng thức ăn sử dụng trung bình là 12.282 kg/ha/vụ cao hơn TT, HTX/BQLVN và NH. Nguyên nhân có thể là do CT thả nuôi với mật độ cao, trong khi NH có thể do mật độ thả nuôi thấp và thời gian nuôi ngắn hơn hình thức TT và HTX/BQLVN và CT nên tổng lượng thức ăn (TLTA) sử dụng (trung bình 8.224 kg/ha/vụ) thấp nhất.

Bảng 3: Lượng thức ăn sử dụng và hệ số chuyển hóa thức ăn theo các hình thức sản xuất

Chỉ tiêu	Đơn vị	Hình thức sản xuất			
		NH (n=60)	TT (n=11)	HTX/BQLVN (n=18)	CT (n=11)
1. TLTA sử dụng	Kg/ha/vụ	8.224±2.409	10.636±1.778	10.242±2.115	12.282±2.339
2. Số lần cho ăn	lần/ngày	4,25±0,44	4,18±0,40	4,17±0,38	5,00±0,00
3. FCR	lần	1,54±0,14	1,57±0,10	1,59±0,10	1,46±0,11

Theo Dương Vĩnh Hào (2009), lượng thức ăn sử dụng trung bình trong nuôi tôm sú TC là 6.017 kg/ha/vụ và Đàm Thị Phong Ba (2007), Trương Tấn Thông (2006) là 6.685 kg/ha/vụ. Hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) cao nhất là HTX/BQLVN, kế đến là TT, NH và CT thấp nhất. Nguyên nhân có thể là do CT trang bị đội ngũ kỹ

thuật và làm tốt khâu quản lý thức ăn trong quá trình nuôi. FCR bình quân của bốn hình thức sản xuất là 1,54. Kết quả này cao hơn kết quả nghiên cứu của Dương Vĩnh Hào (2009) với FCR trong nuôi tôm sú TC là 1,53 và thấp hơn kết quả của Võ Văn Bé (2007) với FCR là 1,59. Số lần cho ăn của các hình thức sản xuất từ 4-5 lần/ngày đêm.

3.1.4 Thu hoạch và tiêu thụ sản phẩm

Từ kết quả ở bảng 4 cho thấy kích cỡ tôm thu hoạch bình quân của NH là 25,6 g/con, lớn hơn của HTX/BQLVN nhưng nhỏ hơn của CT và TT. Cỡ tôm thu hoạch bình quân của bốn hình thức là 25,7 g/con, phù hợp kết quả nghiên cứu của Trương Tấn Thống (2007) với cỡ tôm sú thu hoạch mô hình TC nhỏ hơn 28,2 g/con. Năng suất tôm nuôi TC trung bình của bốn hình thức sản xuất dao động từ 5.336 đến 8.355 kg/ha, trong đó đặc biệt là CT có năng suất cao nhất, kế đến là TT và thấp nhất là NH. Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Dương Vĩnh Hào (2009), năng suất tôm sú nuôi TC trung bình là 3.999 kg/ha/vụ. Tổng sản lượng tôm sú của CT là lớn nhất, NH là nhỏ nhất trong bốn hình thức sản xuất, có sự chênh lệch quá lớn giữa bốn hình thức sản xuất là do sự chênh lệch quá lớn về diện tích nuôi. Cũng từ kết quả khảo sát cho thấy có 100 % NH, 27,3 % TT; 89,5 % HTX/BQLVN, 18,2 % CT bán tôm cho thương lái và 72,7 % TT; 10,5 % HTX/BQLVN, 81,8 % CT bán tôm cho các nhà máy chế biến thủy sản.

Bảng 4: Thu hoạch và tiêu thụ sản phẩm của các hình thức tổ chức nuôi tôm sú thâm canh

Chỉ tiêu	Đơn vị	Hình thức sản xuất			
		NH (n=60)	TT (n=11)	HTX/BQLVN (n=18)	CT (n=11)
1. Kích cỡ tôm thu hoạch	g/con	25,6±7,04	26,7±4,61	22,3±4,92	26,7±2,74
2. Năng suất	kg/ha	5.336±1.536	6.773±1.133	6.450±1.321	8.355±1.163
3. Tổng sản lượng	kg/vụ	5.494± 5.002	175.875± 167.976	176.972± 105.482	454.136± 540.933
4. Hình thức bán SP					
-Thương lái	%	100	27,3	88,9	18,2

3.2 Hiệu quả tài chính của các hình thức tổ chức nuôi tôm sú TC

Qua kết quả khảo sát (Bảng 5) cho thấy giá thành sản xuất trung bình cao nhất là NH (82,5 ngàn đồng/kg), kế đến là TT (74,9 ngàn đồng/kg/vụ), HTX/BQLVN (72,6 ngàn đồng/kg/vụ) và thấp nhất là CT (71,3 ngàn đồng/kg/vụ). Nguyên nhân là phần lớn NH thường thiếu vốn sản xuất do đó phải mua thiếu thức ăn, thuốc, hóa chất,... với giá cao hơn giá mua tiền mặt (kê lãi) vì thế mà làm cho giá thành sản xuất tăng lên cao. Riêng CT có giá thành sản xuất thấp nhất trong bốn hình thức là do CT chủ động được vốn sản xuất và có sự liên kết với các nhà cung cấp dịch vụ đầu vào nên việc mua thức ăn, thuốc, hóa chất,... với giá ưu đãi thấp hơn giá thị trường, đồng thời quản lý khá tốt các khâu trong quá trình nuôi vì thế cũng góp phần hạ giá thành sản xuất. Theo Võ Văn Bé (2007), ở thời điểm năm 2007, với giá thành sản xuất trung bình trong nuôi tôm sú TC là 52,2 ngàn đồng/kg/vụ.

Giá bán trung bình mỗi kg tôm thu hoạch cao nhất là TT, kế đến là CT, NH và thấp nhất là HTX/BQLVN. Sự chênh lệch này phụ thuộc vào kích cỡ, chất lượng tôm thương phẩm và thời điểm thu hoạch. Giá bán tôm trung bình của bốn hình thức là 129 ngàn đồng/kg. Tuy nhiên trong quá trình khảo sát cũng ghi nhận được

là giá tôm thương phẩm biến động rất lớn do biến động giá của thị trường trong và ngoài nước, ảnh hưởng của kích cỡ tôm thu hoạch, đồng thời còn tùy thuộc vào sự ép giá của tư thương vào mùa thu hoạch cao điểm. Đối với thu nhập bình quân trên ha mặt nước đạt cao nhất là hình thức CT kế đến là hình thức TT, HTX/BQLVN và hình thức NH là thấp nhất. Sự khác biệt này phụ thuộc vào tính hiệu quả trong quá trình quản lý sản xuất của mỗi hình thức. Thu nhập bình quân trên ha mặt nước của bốn hình thức sản xuất là 888.745 ngàn đồng/ha/vụ. Lợi nhuận bình quân trên kg sản phẩm và trên ha mặt nước cao nhất là CT và thấp nhất là NH.

Bảng 5: Hiệu quả tài chính của các hình thức tổ chức nuôi tôm sú thâm canh

Chỉ tiêu	Đơn vị	Hình thức sản xuất			
		NH (n=60)	TT (n=11)	HTX/BQLVN (n=18)	CT (n=11)
1. Chi phí	1000 ^d /kg	82,5±9,60	74,9±3,92	73,0±4,48	71,3±3,13
	1000 ^d /ha	429.452±93.643	504.931±73.502	467.573±83.758	595.200±85.182
	1000 ^d /HTSX	638.580±260.594	874.230±279.609	543.917±195.867	1.051.964±372.035
	1000 ^d /kg	121±30,2	139±21,8	118±24,6	137±7,63
2. Thu nhập	1000 ^d /ha	673.698±311.720	947.610±238.090	785.356±272.880	1.148.318±169.790
	1000 ^d /HTSX	1.009.953±626.434	1.608.855±536.279	925.911±452.123	2.021.182±706.780
	1000 ^d /kg	38,3±35,4	64,1±23,3	45,4±27,1	66,2±7,19
	1000 ^d /ha	244.246±231.273	442.679±189.557	317.783±200.526	553.118±95.669
3. Lợi nhuận	1000 ^d /kg	38,3±35,4	64,1±23,3	45,4±27,1	66,2±7,19
	1000 ^d /ha	244.246±231.273	442.679±189.557	317.783±200.526	553.118±95.669
	1000 ^d /HTSX	371.373±401.321	734.625±318.613	381.994±276.825	969.218±341.755
4. Tỷ suất LN	lần	0,50±0,45	0,87±0,33	0,64±0,39	0,93±0,11
5. Hiệu quả CP	lần	1,50±0,45	1,87±0,33	1,64±0,39	1,93±0,11
6. Số hộ lời	%	81,7	100	88,9	100
7. Số hộ lỗ	%	18,3	0,00	11,1	0,00

Tỷ suất lợi nhuận bình quân và hiệu quả chi phí bình quân cao nhất là CT, kế đến là TT, HTX/BQLVN và thấp nhất là NH. Tỷ suất lợi nhuận, hiệu quả chi phí bình quân của bốn hình thức là 0,74±0,32 lần và 1,74±0,32 lần, kết quả này thấp hơn kết quả nghiên cứu của Dương Vĩnh hào (2009), tỷ suất lợi nhuận bình quân và hiệu quả chi phí bình quân trong nuôi tôm sú TC là 1,1±1,7 lần và 2,1±1,7 lần. Mặt khác đối với NH số hộ nuôi bị lỗ chiếm 18,3%, con số này cao hơn HTX/BQLVN (11,1 %); đặc biệt đối với hình thức TT và CT, không có cơ sở nào bị lỗ. Từ kết quả trên cho thấy trong bốn hình thức sản xuất thì hình thức CT sản xuất mang lại hiệu quả cao nhất, kế là TT, HTX/BQLVN và NH là thấp nhất. Lê Xuân Sinh (2009) cho thấy tỷ lệ hộ nuôi tôm sú bị lỗ ở ĐBSCL suốt 15 năm trung bình là 25 – 30 %/năm.

3.3 Phương thức kiểm soát an toàn sinh học và chất lượng sản phẩm của các hình thức tổ chức nuôi tôm sú thâm canh

Từ kết quả khảo sát cho thấy các hình thức tổ chức nuôi tôm sú TC ở Bến Tre và Sóc Trăng đều thực hiện công tác bảo vệ - cách ly các khu sản xuất; kiểm tra PCR tôm giống trước khi thả nuôi; thả giống theo lịch thời vụ khuyến cáo; kiểm tra định

kỳ chất lượng nước trong quá trình nuôi. Tuy nhiên, việc thả giống đồng loạt trong vùng; kiểm tra chất lượng thức ăn và chất cặn trong thức ăn; kiểm tra thuốc, hóa chất; kiểm tra chất lượng nước trước khi thải ra môi trường và xử lý nước thải trước khi thải ra môi trường cũng không được thực hiện. Bên cạnh đó có 100% TT, CT và gần 80% NH, HTX/BQLVN thực hiện các biện pháp kiểm soát người ra vào tránh lây bệnh trên tôm sú và các biện pháp kiểm soát mầm bệnh do các dụng cụ dùng trong nuôi tôm. Qua đó cho thấy trong quá trình nuôi tôm sú thâm canh, các CT và TT rất quan tâm đến việc kiểm soát an toàn sinh học và chất lượng sản phẩm hơn các NH và HTX/BQLVN. Riêng đối với việc thả giống đồng loạt trong vùng; kiểm tra chất lượng thức ăn và chất cặn trong thức ăn; kiểm tra thuốc, hóa chất; kiểm tra chất lượng nước trước khi thải ra môi trường và xử lý nước thải trước khi thải ra môi trường không được các NH, TT, HTX/BQLVN và các CT thực hiện trong quá trình nuôi; đây chính là nguyên nhân làm cho môi trường trong nuôi tôm ngày càng có nguy cơ ô nhiễm, dịch bệnh ngày càng gia tăng, vệ sinh an toàn thực phẩm chưa được đảm bảo.

3.4 Liên kết sản xuất

Kết quả ở bảng 6 cho thấy các NH và các HTX/BQLVN liên kết với các trại sản xuất giống và các cơ sở ương giống qua quan hệ trực tiếp khi cần thiết; còn các cơ sở cung cấp dịch vụ; công ty, đại lý thức ăn; các cơ sở thu mua tôm thương phẩm thì thường liên kết qua mối quan hệ quen biết là chính; riêng công ty chế biến thủy sản thì NH không liên kết trong sản xuất, do các NH chỉ bán sản phẩm cho các cơ sở thu mua tôm nguyên liệu. Đáng chú ý là các TT và nhất là các CT có liên kết chặt chẽ với các trại sản xuất giống; công ty/đại lý thức ăn và công ty chế biến thủy sản qua hình thức ký kết hợp đồng cung cấp, bao tiêu trước sản phẩm theo giá thị trường để chủ động các yếu tố đầu vào và đầu ra. Điều đặc biệt là ở tất cả các hình thức sản xuất không thực hiện hình thức ký kết hợp đồng cung cấp, bao tiêu sản phẩm theo giá cố định, do giá cả đầu vào và đầu ra thường không ổn định.

Từ kết quả khảo sát cũng cho thấy các hình thức sản xuất đều được sự đầu tư dưới hình thức bán nợ thức ăn, thuốc, hóa chất từ các công ty/đại lý thức ăn, thuốc, hóa chất và đến khi thu hoạch sản phẩm mới thanh toán. Đối với NH, tỷ lệ mua nợ chiếm tới 66,7 % tổng vốn sản xuất, cao hơn HTX/BQLVN, TT và CT. Ngoài ra các hình thức sản xuất đều có tích lũy vốn tự có trong sản xuất, đối với TT, CT và HTX/BQLVN tỷ lệ vốn tự có chiếm trên dưới gần 50 % tổng vốn sản xuất (TT: 57,3 %, CT: 48,2 %, HTX/BQLVN: 44,7 %), còn NH thì tỷ lệ này chỉ chiếm 26,3 %. Điều này cho thấy nhu cầu vốn sản xuất của NH là rất cao (lên tới 73.7 % số NH). Đối với vốn vay ngân hàng thì CT chiếm 49,1 % tổng vốn sản xuất cao hơn NH, TT và HTX/BQLVN và gần bằng với vốn tự có của CT. Riêng đối với vốn vay tư nhân chiếm không đáng kể so với tổng vốn sản xuất của các hình thức sản xuất, đặc biệt là các TT và các CT không vay vốn tư nhân. Từ kết quả trên cho thấy nguồn vốn cho nuôi tôm của NH phụ thuộc rất lớn vào sự đầu tư từ các đại lý thức ăn, thuốc và hóa chất.

Bảng 6: Liên kết trong sản xuất của các hình thức nuôi tôm sú

Các đơn vị liên kết	Tỷ lệ số cơ sở	Hình thức liên kết			
		Quan hệ trực tiếp với bất cứ cơ sở nào khi cần	Quan hệ với cơ sở quen khi cần	Ký kết hợp đồng cung cấp/ bao tiêu trước theo giá thị trường	Ký kết hợp đồng cung cấp/ bao tiêu trước theo giá cố định
1. Với trại sản xuất giống					
- NH	%	81,7	18,3	0,00	0,00
- TT	%	0,00	9,10	90,9	0,00
- HTX/BQLVN	%	79,0	15,8	5,30	0,00
- CT	%	0,00	9,10	90,9	0,00
2. Cơ sở ương giống					
- NH	%	78,3	21,7	0,00	0,00
- TT	%	0,00	0,00	0,00	0,00
- HTX/BQLVN	%	52,6	47,4	0,00	0,00
- CT	%	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Với cơ sở dịch vụ/cung cấp thuốc/ hóa chất					
- NH	%	28,3	71,7	0,00	0,00
- TT	%	0,00	81,8	18,2	0,00
- HTX/BQLVN	%	47,4	36,8	15,8	0,00
- CT	%	18,2	9,10	72,7	0,00
4. Với công ty/ đại lý thức ăn					
- NH	%	28,3	71,7	0,00	0,00
- TT	%	0,00	36,4	63,6	0,00
- HTX/BQLVN	%	10,5	78,9	10,5	0,00
- CT	%	0,00	36,4	63,6	0,00
5. Với cơ sở thu mua tôm thương phẩm					
- NH	%	3,33	96,7	0,00	0,00
- TT	%	63,6	18,2	18,2	0,00
- HTX/BQLVN	%	89,5	10,5	0,00	0,00
- CT	%	0,00	18,2	82,8	0,00
6. Với công ty/nhà máy CBTS					
- NH	%	0,00	0,00	0,00	0,00
- TT	%	27,3	18,2	54,6	0,00
- HTX/BQLVN	%	2,11	21,1	31,6	0,00
- CT	%	0,00	18,2	81,8	0,00

Kết quả ở bảng 7 cho thấy sự liên kết trong sản xuất phần lớn là các cơ sở nuôi trong mỗi hình thức sản xuất liên kết với nhau. Còn sự liên kết giữa các hình thức sản xuất là rất hạn chế, đặc biệt là đối với hình thức TT và CT gần như không có liên kết với các NH nuôi tôm sú. Giữa các NH và các HTX/BQLVN liên kết chủ yếu ở dạng trao đổi thông tin về kỹ thuật, quản lý môi trường và dịch bệnh, sản xuất theo mùa vụ, còn TT và CT là để trao đổi thông tin thị trường là chính. Đặc biệt giữa các CT nuôi tôm sú thâm canh, liên kết phối hợp nhau rất hạn chế, chủ yếu chỉ trao đổi thông tin thị trường. Tổng thể, có thể khẳng định rằng các hình thức tổ chức nuôi tôm sú TC trên địa bàn nghiên cứu chưa có sự liên kết chặt chẽ với nhau trong sản xuất. Điều này gây nên những khó khăn cho công tác quản lý môi trường và dịch bệnh, sản xuất theo mùa vụ,... trong hoạt động nuôi tôm sú TC

của các hình thức sản xuất cũng như công tác quản lý của các cơ quan chức năng và đây cũng là trở ngại rất lớn cho phát triển bền vững của nghề nuôi tôm sú ở ĐBSCL.

Bảng 7: Liên kết giữa các cơ sở nuôi tôm sú thâm canh theo các hình thức sản xuất

Liên kết với các cơ sở	Mục đích liên kết				
	Tỷ lệ số cơ sở	Trao đổi kỹ thuật	Phối hợp quản lý môi trường, dịch bệnh	Liên kết sản xuất theo mùa vụ trong vùng	Trao đổi thông tin kinh tế/ thị trường
1. NH					
- Hộ nuôi khác	%	81,7	75,0	55,0	33,3
- Trang trại	%	0,00	12,0	5,00	0,00
- HTX/BQLVN	%	55,0	76,0	25,0	15,0
- Công ty	%	0,00	15,0	0,00	0,00
2. TT					
- Hộ nuôi khác	%	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trang trại	%	63,6	81,8	72,7	90,9
- HTX/BQLVN	%	0,00	63,6	0,00	18,2
- Công ty	%	36,4	72,7	54,6	45,5
3. HTX/BQLVN					
- Hộ nuôi khác	%	31,6	63,2	42,1	31,6
- Trang trại	%	21,1	26,3	0,00	0,00
- HTX/BQLVN	%	79,0	89,5	63,2	79,0
- Công ty	%	0,00	0,00	0,00	26,3
4. CT					
- Hộ nuôi khác	%	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trang trại	%	0,00	63,6	0,00	0,00
- HTX/BQLVN	%	0,00	36,4	0,00	0,00
- Công ty	%	0,00	0,00	0,00	100

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

4.1 Kết luận

Diện tích ao lắng, ao chứa nước thải, chất thải và kênh cấp thoát nước của NH chiếm tỷ lệ thấp hơn TT, HTX/BQLVN và CT. Mật độ thả nuôi và tỷ lệ sống của CT cao nhất, kế đến là HTX/BQLVN, TT và thấp nhất là NH. FCR của bốn hình thức sản xuất từ 1,46 - 1,59 và năng suất trung bình từ 5.336 - 8.355 kg/ha/vụ.

Hình thức CT nuôi tôm đạt hiệu quả cao nhất, kế đến là TT, HTX/BQLVN và thấp nhất là NH, đồng thời có 18,33 % NH và 11,11 % HTX/BQLVN bị thua lỗ, trong khi không có TT và CT nào bị lỗ.

Về an toàn sinh học và liên kết, các CT rất quan tâm đến việc kiểm soát an toàn sinh học và chất lượng sản phẩm, kế đến là TT, HTX/BQLVN và NH ít quan tâm hơn. Các hình thức tổ chức nuôi tôm sú TC ở Bến Tre và Sóc Trăng chưa có sự liên kết chặt chẽ với nhau trong sản xuất, riêng TT và CT liên kết tốt hơn HTX/BQLVN.

4.2 Đề xuất

Các ngành chức năng cần hỗ trợ tổ chức lại các cơ sở sản xuất nhỏ lẻ, phân tán theo hình thức quản lý có hợp tác như tổ hợp tác, HTX, BQLVN. Đẩy mạnh liên kết trong sản xuất.

Hạn chế việc sử dụng thuốc, hóa chất trong nuôi tôm, đồng thời áp dụng mô hình nuôi theo quy phạm thực hành nuôi tốt (GAP), nhằm hạn chế những tác động xấu đến môi trường và nâng cao giá trị xuất khẩu của sản phẩm.

Các ngành chức năng cần tăng cường công tác kiểm dịch giống, xây dựng hệ thống quan trắc, cảnh báo môi trường và dịch bệnh cho các vùng nuôi tôm, đồng thời tăng cường tập huấn kỹ thuật; an toàn sinh học; bảo vệ môi trường và nguồn lợi thủy sản; sử dụng thuốc, hóa chất và quản lý dịch bệnh cho người nuôi.

Thực hiện việc hỗ trợ vốn vay cho người nuôi và đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp cơ sở hạ tầng như hệ thống thủy lợi, hệ thống điện, giao thông... để đáp ứng nhu cầu sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đàm Thị Phong Ba, 2007. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sản xuất và tiêu thụ tôm sú ở Đồng bằng sông Cửu Long. Luận văn cao học chuyên ngành Kinh tế nông nghiệp, Khoa Kinh tế và Quản trị kinh doanh. Đại Học Cần Thơ.
- Dương Vĩnh Hào, 2009. Phân tích hiệu quả kinh tế và kỹ thuật của mô hình nuôi tôm sú (*Peneaus monodon*) thâm canh và bán thâm canh ven biển tỉnh Sóc Trăng. Luận văn cao học chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản, Khoa Thủy Sản. Đại Học Cần Thơ.
- Lê Xuân Sinh *et al.* 2006. Tác động về mặt xã hội của các hoạt động nuôi trồng thủy sản mặn lợ ven biển Đồng Bằng Sông Cửu Long. Tạp chí khoa học, Trường Đại Học Cần Thơ, quyển 2, trang 220-234.
- Nguyễn Hữu Đức, 2007. Điều tra tình hình sử dụng hóa chất và chế phẩm vi sinh trong quản lý môi trường ao nuôi tôm sú (*Peneaus monodon*) thâm canh ở Bến Tre, Sóc Trăng và Bạc Liêu. Luận văn cao học chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản, Khoa Thủy Sản. Đại Học Cần Thơ.
- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bến Tre, 2010. Báo cáo tổng kết nuôi trồng thủy sản năm 2010, kế hoạch phát triển nuôi thủy sản năm 2011.
- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng, 2010. Báo cáo tổng kết nuôi trồng thủy sản năm 2010, kế hoạch phát triển nuôi thủy sản năm 2011.
- Trương Tấn Thống, 2007. Khảo sát tình hình cung cấp và sử dụng thức ăn trong các mô hình nuôi tôm ở các tỉnh ven biển Đồng bằng sông Cửu Long. Luận văn cao học chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản, Khoa Thủy Sản. Đại Học Cần Thơ.
- Võ Văn Bé, 2007. Điều tra hiệu quả nuôi tôm sú (*Peneaus monodon*) rải vụ ở tỉnh Sóc Trăng. Luận văn cao học chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản, Khoa Thủy Sản. Đại Học Cần Thơ.