

HIỆU QUẢ KỸ THUẬT VÀ TÀI CHÍNH CỦA MÔ HÌNH NUÔI TÔM THẺ CHÂN TRẮNG (*Litopenaeus vannamei*) THÂM CANH TRONG AO LÓT BẠT Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Huỳnh Văn Hiến¹, Đặng Thị Phượng¹ và Nguyễn Thị Kim Quyên¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm mô tả hiện trạng về các chỉ tiêu kỹ thuật, tài chính của mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao lót bạt ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Nghiên cứu được thực hiện trong năm 2020 thông qua phỏng vấn trực tiếp 178 hộ nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao lót bạt tại các tỉnh nuôi tôm trọng điểm ở ĐBSCL. Phương pháp thống kê mô tả được áp dụng để mô tả hiện trạng về khía cạnh kỹ thuật và tài chính của mô hình nuôi. Kết quả nghiên cứu cho thấy diện tích nuôi tôm trong ao lót bạt từ 0,9 - 3,4 ha/hộ với mật độ trung bình 157,1 con/m², sau thời gian nuôi từ 90 - 100 ngày/vụ, năng suất đạt 15,9 tấn/ha/vụ. Tổng chi phí nuôi tôm trung bình 1,3 tỷ đồng/ha/vụ, tương ứng với giá thành là 81,1 nghìn đồng/kg. Giá bán tôm trung bình 116,7 nghìn đồng/kg, lợi nhuận đạt 35,6 nghìn đồng/kg và tỷ suất lợi nhuận là 44%.

Từ khóa: Tôm thẻ chân trắng, mô hình, ao lót bạt, hiệu quả kỹ thuật và tài chính

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tôm thẻ chân trắng (TCT) là đối tượng nuôi chủ lực của Việt Nam nói chung và Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) nói riêng. Đây là đối tượng có sự gia tăng mạnh về sản lượng và giá trị xuất khẩu, từ 120 nghìn tấn với giá trị xuất khẩu 115 triệu USD năm 2010 lên đến 632 nghìn tấn với giá trị xuất khẩu 2,36 tỷ USD năm 2020 (VASEP, 2021). Trong đó, ĐBSCL đóng góp khoảng 93% về diện tích nuôi tôm và 83% về sản lượng sản xuất toàn ngành tôm Việt Nam (Quyên *et al.*, 2020). Theo báo cáo của VASEP (2019a), nhóm 5 quốc gia và vùng lãnh thổ là thị trường nhập khẩu chính của mặt hàng tôm Việt Nam bao gồm: Châu Âu, Mỹ, Nhật Bản, Trung Quốc và Hàn Quốc, chiếm 81 - 85% tổng giá trị xuất khẩu của ngành hàng tôm Việt Nam. Điều đó cho thấy ngành hàng tôm của Việt Nam có bước phát triển mạnh và đóng góp lớn cho nền kinh tế thủy sản. Sự phát triển mạnh mẽ này có sự đóng góp lớn từ mô hình nuôi tôm TCT thâm canh trong ao lót bạt với mật độ thả nuôi và năng suất cao trong thời gian gần đây (Phạm Nhật Trường, 2019). Hiện nay nhu cầu về sản phẩm tôm trên thế giới tiếp tục tăng cao và ngành tôm được dự báo sẽ còn tiếp tục tăng trung bình 8 - 10%/năm để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của khách hàng trên thế giới và tiêu thụ trong nước (VASEP, 2019a). Đáp ứng nhu cầu đó, các mô hình nuôi tôm áp dụng công nghệ cao như mô hình nuôi tôm siêu thâm canh, mô hình nuôi tôm trong ao lót bạt được áp dụng. Theo Võ Nam Sơn và cộng tác viên (2019) mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt có thể đạt 47 tấn/ha/vụ. Đây được xem là tiến bộ khoa học kỹ thuật mới giúp gia tăng năng suất, hạn chế dịch bệnh và hạn chế sử dụng kháng sinh hóa

chất trong mô hình nuôi tôm (VASEP, 2019b). Tuy nhiên, hiện nay số hộ nuôi tôm áp dụng mô hình này còn hạn chế và có sự khác biệt giữa các tỉnh tại ĐBSCL. Hiện tại chưa có nhiều nghiên cứu và phân tích chuyên sâu về mô hình này do đó nghiên cứu này đã được thực hiện nhằm phân tích và đánh giá hiệu quả kỹ thuật - tài chính của mô hình nuôi tôm TCT thâm canh trong ao lót bạt ở ĐBSCL. Từ đó khuyến nghị một số giải pháp phù hợp để nâng cao hiệu quả sản xuất và cải thiện đời sống người dân trong vùng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng của nghiên cứu này các hộ nuôi tôm TCT thâm canh trong ao lót bạt ở các địa phương nuôi tôm trọng điểm của vùng ĐBSCL.

2.2. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

- Phương pháp thu thập số liệu thứ cấp: Số liệu thứ cấp được thu thập từ báo cáo của Hiệp hội chế biến và xuất khẩu thủy sản Việt Nam (VASEP) và các bài báo khoa học đã xuất bản trên các tạp chí khoa học trong và ngoài nước.

- Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp: Số liệu sơ cấp được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn các hộ nuôi tôm TCT trong ao lót bạt thông qua bảng phỏng vấn cấu trúc soạn sẵn và áp dụng phương pháp chọn hộ ngẫu nhiên phân tầng tại các địa bàn nghiên cứu. Các biến chính được sử dụng trong nghiên cứu bao gồm: Quy mô diện tích nuôi, mật độ thả giống, năng suất, hệ số tiêu tốn thức ăn (FCR), các khoản chi phí, giá bán, doanh thu và lợi nhuận. Tổng quan sát là 178 hộ được phân bố ở các

¹ Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

tỉnh ĐBSCL bao gồm Sóc Trăng (48 hộ), Bạc Liêu (40 hộ), Cà Mau (45 hộ) và Kiên Giang (45 hộ).

- Các phương pháp phân tích là (1) phương pháp thống kê mô tả (tính toán giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, tần suất, tỉ lệ phần trăm) mô tả hiện trạng về các chỉ tiêu kỹ thuật, tài chính; (2) Phương pháp so sánh được sử dụng để so sánh giá trị trung bình của các biến định lượng giữa các địa bàn khảo sát và sử dụng phương pháp phân tích ANOVA một nhân tố, với phép thử LSD với độ tin cậy 95%; (3) thống kê nhiều chọn lựa được áp dụng để phân tích các thuận lợi và khó khăn của mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt ở ĐBSCL. Phần mềm SPSS 20.0 được sử dụng để phân tích số liệu.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 12 năm 2020 tại các tỉnh nuôi tôm TCT trong ao lót bạt trọng điểm ở ĐBSCL như: Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau và Kiên Giang.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khía cạnh kỹ thuật của mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao lót bạt

Diện tích nuôi trung bình của các hộ nuôi tôm TCT trung bình 1,8 ha/hộ và mỗi hộ chia ra từ 4 đến 8 ao. Trong đó, Kiên Giang là tỉnh có diện tích nuôi lớn nhất (3,4 ha/hộ) và Bạc Liêu là thấp nhất (0,9 ha/hộ) trong các tỉnh điều tra ($p < 0,05$). Nuôi tôm TCT trong ao lót bạt được xem là mô hình nuôi áp dụng công nghệ cao, phù hợp hình thức nuôi trang trại nên các hộ có diện tích nuôi lớn và có xu hướng đầu tư vào mô hình này nhiều hơn (Võ Nam Sơn

và *ctv.*, 2019). Tôm nuôi trong ao lót bạt có thể nuôi từ 3 đến 4 vụ/năm mà không làm tăng mức độ rủi ro (Vietfish Magazine, 2019). Theo Ranjan và Boyd (2018), mô hình nuôi tôm trong ao lót bạt cho phép hộ nuôi thả với mật độ cao, trung bình $157,1 \pm 37,7$ con/m², cao hơn 1,5 lần so với mô hình nuôi tôm TCT thâm canh thông thường (Nguyễn Thanh Long và Huỳnh Văn Hiến, 2015; Huỳnh Văn Hiến và *ctv.*, 2020) do dễ dàng lắp đặt hệ thống oxy đáy cũng như vệ sinh ao nuôi. Tỉnh Cà Mau có mật độ nuôi 177 con/m², cao nhất trong 4 tỉnh được khảo sát ($p < 0,05$), nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Võ Nam Sơn và cộng tác viên (2019) với mật độ lên đến 303 con/m².

Sau khoảng 3 tháng nuôi, tôm thu hoạch đạt kích cỡ trung bình 61,6 con/kg và đạt năng suất 15,9 tấn/ha/vụ. Năng suất thu được ở tỉnh Cà Mau là cao nhất với 17,5 tấn/ha/vụ nhưng khác biệt không có ý thống kê ($p > 0,05$) giữa các tỉnh (Bảng 1). So với 5 năm trước, kết quả nghiên cứu này có năng suất tôm thu hoạch cao gấp hai lần so với năng suất tôm TCT nuôi quy mô nông hộ (Đỗ Minh Vạnh và *ctv.*, 2016). Năng suất tôm TCT trong ao lót bạt tương đương với năng suất tôm TCT thâm canh quy mô công ty là 13,9 tấn/ha/vụ và mô hình tôm TCT thâm canh tại Ninh Thuận là 12,0 tấn/ha/vụ (Đỗ Minh Vạnh và *ctv.*, 2016; Lê Kim Long, 2017). Tuy nhiên, năng suất mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt từ kết quả nghiên cứu của Võ Nam Sơn và cộng tác viên (2019) là 47 tấn/ha/vụ, nguyên nhân là do mật độ thả nuôi cao (303 con/m²) nên có sự khác biệt về năng suất tôm thu hoạch.

Bảng 1. Khía cạnh kỹ thuật của mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt ở ĐBSCL

Nội dung	Sóc Trăng (n ₁ = 48)	Bạc Liêu (n ₂ = 40)	Cà Mau (n ₃ = 45)	Kiên Giang (n ₄ = 45)	Tổng chung (n = 178)
Diện tích nuôi (ha/hộ)	1,3 ^b ± 0,9	0,9 ^a ± 0,7	1,5 ^b ± 0,8	3,4 ^c ± 1,8	1,8 ± 1,1
Số ao nuôi (ao/hộ)	3,3 ^a ± 2,6	4,0 ^b ± 0,5	2,4 ^a ± 0,5	8,1 ^c ± 5,8	4,5 ± 2,6
Diện tích một ao (ha/ao)	0,4 ^a ± 0,4	0,2 ^a ± 0,2	0,6 ^b ± 0,1	0,5 ^b ± 0,4	0,4 ± 0,3
Độ sâu mực nước (m)	1,2 ^a ± 0,2	1,12 ^a ± 0,1	1,2 ^a ± 0,3	1,3 ^a ± 0,2	1,2 ± 0,3
Mật độ thả giống (PLs/m ²)	162,4 ^a ± 49,8	138,3 ^a ± 13,6	177,8 ^b ± 35,2	149,7 ^a ± 50,7	157,1 ± 37,7
Hệ số FCR	1,3 ^a ± 0,1	1,2 ^a ± 0,2	1,3 ^a ± 0,1	1,2 ^a ± 0,1	1,3 ± 0,1
Thời gian nuôi (tháng/vụ)	2,9 ^a ± 0,4	3,3 ^a ± 0,2	3,2 ^a ± 0,8	2,9 ^a ± 0,4	3,1 ± 0,7
Số vụ nuôi (vụ/năm)	2,6 ^a ± 0,5	3,1 ^a ± 0,1	3,2 ^a ± 0,6	2,8 ^a ± 0,7	2,9 ± 0,5
Cỡ thu hoạch (con/kg)	52,5 ^a ± 23,2	64,4 ^a ± 13,3	69,2 ^b ± 12,1	60,3 ^a ± 20,3	61,6 ± 18,0
Năng suất (tấn/ha/vụ)	14,7 ^a ± 5,0	17,3 ^a ± 2,4	17,5 ^a ± 4,5	14,2 ^a ± 9,7	15,9 ± 5,5

Ghi chú: n: Là số hộ khảo sát được sử dụng trong nghiên cứu; Kết quả thể hiện Trung bình ± Độ lệch chuẩn; Những giá trị trong cùng một dòng có ký tự theo sau giống nhau thì không khác biệt ở mức ý nghĩa thống kê 5%, sử dụng kiểm định ANOVA một nhân tố.

3.2. Khía cạnh tài chính của mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao lót bạt

Mô hình nuôi tôm TCT lót bạt yêu cầu chi phí đầu tư cho xây dựng công trình nuôi và trang thiết bị cao, do đó chi phí cố định chiếm đến 13,8% trong tổng chi phí, chủ yếu là chi phí khấu hao đào ao, khấu hao máy móc thiết bị và khấu hao bạt lót. Người nuôi tôm thường hay sử dụng bạt PVC (poly vinyl chloride) có tuổi thọ 10 năm với giá mua ban đầu cao nên chi phí khấu hao bạt lót cao (Ranjan & Boyd, 2018). Tổng chi phí biến đổi của mô hình chiếm từ 84 đến 90% tổng chi phí, trong đó, chi phí thức ăn chiếm tỷ lệ cao nhất, dao động từ 51 đến 58% giữa các tỉnh. Cơ cấu chi phí thức ăn ở Cà Mau

vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất do thả với mật độ cao hơn và FCR cũng cao hơn (Bảng 1). Kế đến là chi phí thuốc và tôm giống chiếm từ 9 đến 11% (Bảng 2). Chi phí tôm giống ở Sóc Trăng chiếm tỷ lệ cao nhất do phần lớn tôm giống được nhập từ các trại giống tỉnh Bạc Liêu. Do mô hình nuôi tôm ao lót bạt có quy mô diện tích lớn hơn so với nuôi thâm canh thông thường nên các hộ nuôi có sử dụng thêm lao động thuê mướn và một số hộ có sử dụng vốn vay, dẫn đến cơ cấu chi phí dành cho lao động thuê mướn và chi phí lãi vay chiếm từ 1 đến 3,1% trong tổng chi phí, cao hơn so với những nghiên cứu trước đây về mô hình nuôi thâm canh tôm TCT trong ao đất.

Bảng 2. Cơ cấu chi phí (%) nuôi tôm TCT trong ao lót bạt ở ĐBSCL

Nội dung	Sóc Trăng (n ₁ = 48)	Bạc Liêu (n ₂ = 40)	Cà Mau (n ₃ = 45)	Kiên Giang (n ₄ = 45)	Tổng chung (n = 178)
1. Chi phí biến đổi	87,6	84,6	86,8	85,9	86,2
Cải tạo ao	3,9	2,0	1	2,6	2,4
Tôm giống	11,4	9,7	10,4	10,3	10,5
Thuốc/hóa chất	8,8	8,0	9,1	11,2	9,3
Thức ăn viên	52,6	51,8	58,0	52,8	53,8
Nhiên liệu	6,9	9,2	5,9	6,7	7,2
Lao động thuê mướn	2,2	3,1	1,3	1,4	2,0
Lãi vay vốn lưu động	1,8	0,8	1,1	0,9	1,2
2. Chi phí cố định khấu hao	12,4	15,4	13,2	14,1	13,8
Xây dựng công trình	6,9	7,8	5,9	7,5	7,0
Máy móc, thiết bị và bạt lót	5,1	6,7	5,4	5,4	5,7
Nhà kho và vật liệu khác	0,4	0,9	1,9	1,2	1,1

Ghi chú: n: Là số hộ khảo sát được sử dụng trong nghiên cứu.

Tổng chi phí sản xuất của mô hình nuôi tôm TCT tại các tỉnh nghiên cứu trung bình là 1,29 tỷ đồng/ha/vụ (Bảng 3), cao hơn từ 2 đến 3 lần so với mô hình nuôi thâm canh trong ao đất nhưng thấp hơn 2 lần so với nghiên cứu của Võ Nam Sơn và cộng tác viên (2019) với cùng mô hình lúc mới xuất hiện. Tôm nuôi trong ao lót bạt đạt giá thành trung bình 81,1 ngàn đồng/kg, trong đó tỉnh Kiên Giang có giá thành nuôi cao nhất với 87,9 ngàn đồng/kg, khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Giá bán tôm thương phẩm dao động tùy thuộc vào thời điểm thu hoạch và tùy theo địa phương, và kích cỡ tôm thu được (Nguyễn Thị Kim Quyên và *ctv.*, 2017). Lợi nhuận tôm nuôi ao lót bạt đạt trung bình là 560,5 triệu đồng/ha/vụ, trong đó, tỉnh Cà Mau và Sóc

Trăng đạt lợi nhuận cao nhất có ý nghĩa thống kê (p < 0,05) so với và tỉnh Bạc Liêu và Kiên Giang, do ảnh hưởng của sự chênh lệch trong giá bán tùy vào kích cỡ và thời điểm bán (Bảng 3). Lợi nhuận trên mỗi kg tôm là 36 ngàn đồng và tỷ suất lợi nhuận đạt 44%, Sóc Trăng có tỷ suất lợi nhuận cao nhất (p < 0,05). Nhìn chung, mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt đạt hiệu quả tài chính cao hơn nhiều so với mô hình nuôi trong ao đất (Nguyễn Thanh Long và Huỳnh Văn Hiến, 2015; Quyen *et al.*, 2020) nhưng thấp hơn so với giai đoạn đầu lúc mô hình mới phát triển (Võ Nam Sơn và *ctv.*, 2019) do đã có những thay đổi để phù hợp điều kiện sản xuất của người dân.

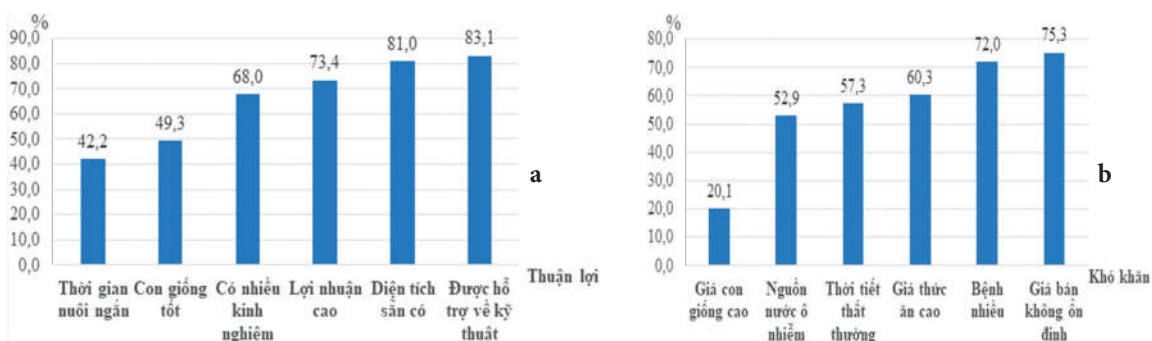
Bảng 3. Các chỉ tiêu tài chính của mô hình nuôi tôm TCT ao lót bạt ở ĐBSCL

Nội dung	Sóc Trăng (n ₁ = 48)	Bạc Liêu (n ₂ = 40)	Cà Mau (n ₃ = 45)	Kiên Giang (n ₄ = 45)	Tổng chung (n = 178)
Tổng chi phí (Triệu đồng/ha/vụ)	1.140,7 ^a ± 406,6	1.386,7 ^a ± 103,1	1.375,2 ^a ± 253,8	1.248,5 ^a ± 511,7	1.287,8 ± 321,8
Giá thành (Nghìn đồng/kg)	77,6 ^a ± 14,4	80,2 ^a ± 18,7	78,6 ^a ± 13,7	87,9 ^b ± 11,5	81,1 ± 12,8
Giá bán (Nghìn đồng/kg)	120,0 ^b ± 28,1	104,0 ^a ± 12,2	116,17 ^a ± 19,1	125,9 ^b ± 15,8	116,7 ± 17,4
Doanh thu (Triệu đồng/ha/vụ)	1.764,0 ^a ± 323,1	1.799,2 ^a ± 382,2	2.042,3 ^b ± 412,0	1.787,8 ^a ± 389,4	1.848,3 ± 361,5
Lợi nhuận (Triệu đồng/ha/vụ)	623,3 ^b ± 288,4	412,5 ^a ± 312,4	667,1 ^b ± 221,2	539,3 ^a ± 374,8	560,5 ± 290,6
Lợi nhuận (Nghìn đồng/kg)	42,4 ^c ± 12,4	23,8 ^a ± 9,8	38,1 ^b ± 14,5	38,0 ^b ± 8,7	35,6 ± 10,6
Tỉ suất lợi nhuận (%)	54,6 ^c	29,7 ^a	48,5 ^b	43,2 ^b	44,0

Ghi chú: n: Là số hộ khảo sát được sử dụng trong nghiên cứu; Kết quả thể hiện Trung bình ± Độ lệch chuẩn; Những giá trị trong cùng một dòng có ký tự theo sau giống nhau thì không khác biệt ở mức ý nghĩa thống kê 5%, sử dụng kiểm định ANOVA một nhân tố.

Kết quả phân tích thống kê nhiều chọn lựa những thuận lợi và khó khăn của mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt được thể hiện tại Hình 1. Nông dân được hỗ trợ về kỹ thuật, tận dụng diện tích sẵn có và mô hình này đạt được lợi nhuận cao là ba thuận lợi phổ biến nhất được liệt kê bởi 73,4 đến 83,1% số hộ khảo sát. Nuôi tôm trong ao lót bạt đòi hỏi kỹ thuật cao nhất là trong khâu thiết kế công trình và trải bạt ao (Ranjan & Boyd, 2018). Tuy nhiên, người nuôi được hỗ trợ kỹ thuật nuôi từ các cơ quan chức năng nhất là Chi cục thủy sản và khuyến nông tỉnh. Tuy mô hình nuôi này yêu cầu diện tích tương đối lớn nhưng người dân thường có đất sẵn có từ nuôi ao đất trước đây. Hơn thế, đây là mô hình được đánh giá là mang lại lợi nhuận rất cao cùng với thời gian nuôi ngắn (Ranjan & Boys, 2018; Võ Nam Sơn và *ctv.*, 2019). Người dân có kinh nghiệm nuôi lâu năm (68% số hộ khảo sát) và chất lượng con giống ngày càng được cải thiện (49,3% số hộ khảo sát)

cũng là những thuận lợi để phát triển mô hình này (Hình 1a). Bên cạnh đó, mô hình nuôi cũng có một số khó khăn như giá cả đầu ra và đầu vào không ổn định, dịch bệnh, thời tiết thất thường và môi trường nước ngày càng ô nhiễm. Nhìn chung, đây là những khó khăn của ngành nuôi tôm nói chung đã được nêu ra trong những nghiên cứu trước đây (Huỳnh Văn Hiến và *ctv.*, 2020; Quyen *et al.*, 2020; Võ Nam Sơn và *ctv.*, 2019; Ranjan & Boys, 2018). Điều đó cho thấy rằng, mô hình này tốn rất nhiều chi phí nhất là chi phí lót bạt ao nuôi. Bên cạnh đó, các nghiên cứu cũng chỉ ra mô hình được xem là mô hình ứng dụng công nghệ với mức thâm canh hóa cao. Tuy nhiên, hiện tại người nuôi đã có nhiều lựa chọn và giải pháp để tiết kiệm chi phí cùng với kinh nghiệm và các hỗ trợ về mặt khoa học kỹ thuật nhận được. Điều này chứng tỏ mô hình này khá phù hợp và có triển vọng phát triển trong tương lai.



Hình 1. Những thuận lợi (a) và khó khăn (b) của mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt ở ĐBSCL (thống kê nhiều chọn lựa)

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt có quy mô diện tích trung bình là 1,8 ha/hộ. Trong đó, Kiên Giang là địa phương có quy mô diện tích nuôi lớn nhất trong các địa bàn khảo sát (3,4 ha/hộ).

Mật độ thả giống tôm TCT trong ao lót bạt trung bình 157,1 con/m², hệ số tiêu tốn thức ăn (FCR) là 1,3 và năng suất đạt 15,9 tấn/ha/vụ và năng suất khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa các tỉnh.

Tổng chi phí nuôi tôm TCT trong ao lót bạt trung bình 1.287,8 triệu đồng/ha/vụ tương ứng với giá thành nuôi 1 kg tôm thương phẩm là 81,1 nghìn đồng/kg. Lợi nhuận thu được từ mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt là 560,5 triệu đồng/ha/vụ và tỷ suất lợi nhuận 44%, trong đó Sóc Trăng có tỷ suất lợi nhuận cao nhất (54,6%).

Khó khăn nhất hiện nay của mô hình nuôi tôm TCT trong ao lót bạt là giá bán không ổn định (75,3%).

4.2. Đề nghị

Cần sự hỗ trợ của Chính phủ và Bộ Nông nghiệp và PTNT thông qua các chính sách về giống, thức ăn và thuốc hóa chất phòng trị bệnh tôm nhằm giảm chi phí và giảm khó khăn cho người nuôi tôm TCT hiện nay. Bên cạnh đó, cần có nhiều lớp tập huấn về kiến thức phòng trị bệnh cho tôm TCT mô hình trong ao lót bạt nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất cũng như phát triển ổn định hơn trong tương lai.

LỜI CẢM ƠN

Để tài này được tài trợ bởi Dự án Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ VN14-P6 bằng nguồn vốn vay ODA từ chính phủ Nhật Bản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đỗ Minh Vạnh, Trần Hoàng Tuấn, Trần Ngọc Hải và Trương Hoàng Minh, 2016. Đánh giá hiệu quả nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh theo các hình thức tổ chức ở đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, quyển 2(42): 50-57.

Huỳnh Văn Hiến, Đặng Thị Phượng, Nguyễn Thị Kim Quyên, Lê Nguyễn Đoàn Khôi và Nobuyuki Yaki, 2020. So sánh hiệu quả sản xuất giữa mô hình nuôi thâm canh tôm thẻ chân trắng thông thường và VietGAP ở Sóc Trăng. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, số 1(110): 97-102.

Lê Kim Long, 2017. Phân tích hiệu quả kinh tế - môi trường trong nuôi trồng thủy sản: Trường hợp nghề

nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh tại tỉnh Ninh Thuận. *Tạp chí Công Thương*, 1(8): 129-135.

Nguyễn Thanh Long và Huỳnh Văn Hiến, 2015. Phân tích hiệu quả kỹ thuật và tài chính của mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng ở tỉnh Cà Mau. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 37(1): 105-111.

Nguyễn Thị Kim Quyên, 2017. Phân công lao động và vai trò của giới trong nuôi trồng thủy sản: nghiên cứu trường hợp nuôi tôm sú quảng canh cải tiến ở tỉnh Bạc Liêu. *Tạp chí Khoa học Trường đại học Cần Thơ*, 51: 64-73.

Phạm Nhật Trường, 2019. *Hiệu quả kỹ thuật của mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh trên ao lót bạt tại huyện Đầm Dơi tỉnh Cà Mau*. Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ Ngành Kinh tế nông nghiệp. Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ, Thành phố Cần Thơ, 75 trang.

VASEP, 2019a. Báo cáo ngành hàng tôm Việt Nam, 48 trang.

VASEP, 2019b. Nuôi tôm thẻ lót bạt 2 giai đoạn mang lại hiệu quả kinh tế cao, giảm rủi ro cho người nuôi nên được ứng dụng ở huyện Nhà Bè và Cần Giò, TP.HCM. http://VASEP.com.vn/Tin-Tuc/1040_55866/Hieu-qua-tu-nuoi-tom-the-lot-bat.htm. Truy cập ngày 30/10/2020.

VASEP, 2021. Tổng quan ngành thủy sản Việt Nam. <http://VASEP.com.vn/1192/OneContent/tong-quan-nganh.htm>. Truy cập ngày 20/05/2021.

Võ Nam Sơn, Đào Minh Hải, Nguyễn Thế Diễn, Vũ Văn Thùy, Đinh Xuân Lập, Nguyễn Đỗ Quỳnh, và Nguyễn Thanh Phương, 2019. Phân tích hiệu quả sản xuất và sử dụng năng lượng điện trong nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*) và thẻ chân trắng (*Litopenaeus vannamei*) thâm canh và quảng canh cải tiến ở Đồng bằng Sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường đại học Cần Thơ*. Tập 55, Số 1B (2019): 66-79.

Quyen, N.T.K., Hien, H.V., Khoi, L.N.D., Yagi, N., Ripple, A.K.L., 2020. Quality Management Practices of Intensive Whiteleg Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) Farming: A Study of the Mekong Delta, Vietnam. *Sustainability, MDPI, Open Access Journal*, vol. 12: 4520.

Ranjan, A. and Boyd, C. E., 2018. Appraising pond liners for shrimp culture. *Global aquaculture Advocate*. <https://www.aquaculturealliance.org/advocate/appraising-pon-liners-shrimp-culture/?headlessPrint=AAAAPIA9c8r7gs82oWZBA>. Accessed on 26/03/2021.

Vietfish magazine, 2019. Success in shrimp culture comes from advanced technology. <https://Vietfishmagazine.com/aquaculture/success-shrimp-culture-comes-advanced-technology.html>. Accessed on 24/05/2021.

Technical and financial efficiency of whiteleg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in the intensive plastic lining pond model in the Mekong Delta

Huynh Van Hien, Dang Thi Phuong, Nguyen Thi Kim Quyen

Abstract

The study was targeted to describe current situation of technical and financial indicators of whiteleg shrimp farming model in plastic lining ponds in the Mekong Delta. The study was conducted in 2020 through face-to-face interviewing of 178 farmers culturing shrimp in plastic lining pond in the key whiteleg shrimp farming provinces in the Mekong Delta. Descriptive statistics were applied to describe the current situation of technical and financial aspects of the farming model. The results showed that the farming area ranged from 0.9 - 3.4 ha/household with average stocking density of 157.1 ind./m². After culturing of 90 - 100 days/crop, the productivity reached 15.9 tons/ha/crop. The total cost of shrimp farming was 1.3 billion VND/ha/crop, corresponding to production cost/kg of 81.1 thousand VND. With an average selling price of 116.7 thousand VND/kg, the net profit was 35.6 thousand VND/kg and the margin profit was 44%.

Keywords: Whiteleg shrimp, model, plastic lining pond, technical and financial efficiency

Ngày nhận bài: 02/4/2021
Ngày phản biện: 18/5/2021

Người phản biện: TS. Phạm Thái Giang
Ngày duyệt đăng: 04/6/2021

HIỆN TRẠNG NUÔI TÔM CÀNG XANH TRONG MÔ HÌNH XEN CÀNG VỚI LÚA Ở VÙNG NƯỚC LỢ TỈNH CÀ MAU

Võ Hoàng Liêm Đức Tâm¹, Dương Nhật Long¹,
Nguyễn Thị Ngọc Anh¹, Trần Ngọc Hải¹ và Lam Mỹ Lan¹

TÓM TẮT

Hộ nuôi tôm càng xanh xen canh với lúa ở huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau đã được phỏng vấn nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả nuôi tôm càng xanh, làm cơ sở cải tiến kỹ thuật, nâng cao hiệu quả của mô hình. Kỹ thuật nuôi tôm càng xanh xen canh với lúa năm 2019 đã có nhiều cải tiến so với năm 2017; mực nước trên trảng tăng từ 0,37 m lên 0,44 m; mật độ thả nuôi tăng từ 1,6 ± 0,7 con/m² lên 1,9 ± 0,8 con/m²; số hộ cho tôm ăn hoặc bổ sung thức ăn ban đầu từ 23,3% lên 56,7%; số lần thay nước tăng từ 2,5 lần/vụ lên 5,1 lần/vụ. Kết quả cho thấy, khối lượng, tỷ lệ sống, năng suất và tỷ suất lợi nhuận từ nuôi tôm càng xanh đã được cải thiện. Cho tôm ăn và mật độ nuôi là hai nhân tố ảnh hưởng chính đến năng suất và hiệu quả tài chính mô hình nuôi tôm càng xanh. Độ mặn nước kênh cấp cho ruộng nuôi vào cuối vụ tăng cao ảnh hưởng đến thời gian nuôi tôm càng xanh.

Từ khóa: Tôm càng xanh (*Macrobrachium rosenbergii*), xen canh, vùng nước lợ, tỉnh Cà Mau

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổng cục Thủy sản (2014), diện tích nuôi tôm càng xanh (TCX) là 12.851 ha, sản lượng nuôi đạt 6.695 tấn, trong đó tập trung nuôi chủ yếu tại các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) chiếm 98,8% diện tích. Hình thức nuôi cũng rất phong phú như: nuôi thâm canh, bán thâm canh trong ao đất, nuôi trong mương vườn dừa, nuôi trong ruộng lúa. Theo New (2002), nuôi tôm trong ruộng lúa không những không làm giảm năng suất lúa mà lợi nhuận từ việc nuôi tôm - lúa có thể tăng gấp hai hay ba lần so với trồng lúa đơn canh. Hệ thống kết hợp

(tôm - lúa) giúp cải thiện độ phì nhiêu của đất và thúc đẩy quản lý dịch hại tổng hợp tốt hơn (Ahmed *et al.*, 2014). Hệ thống tôm - lúa tại ĐBSCL được đánh giá là mô hình nuôi trồng có hiệu quả kinh tế, phù hợp với điều kiện môi trường các vùng ruộng lúa có ảnh hưởng mặn và thích hợp với khả năng đầu tư còn rất hạn chế của đa số nông hộ trong vùng, được các cấp chính quyền và người dân xem là mô hình thân thiện với môi trường, mong muốn duy trì và phát triển (Phạm Anh Tuấn và *ctv.*, 2016). Do đó, mô hình nuôi TCX xen canh với lúa có tiềm năng rất lớn trong việc góp phần tăng cường an ninh lương thực, cải thiện kinh tế địa phương, tăng tính

¹ Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ