

GIẢI PHÁP TĂNG HIỆU QUẢ SẢN XUẤT TÔM CÀNG XANH TẠI TỈNH ĐỒNG THÁP

Ngày nhận bài: 06/05/2014

Ngày nhận lại: 07/06/2014

Ngày duyệt đăng: 07/07/2014

*Nguyễn Kim Phước*¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu trình bày về hiệu quả sản xuất tôm càng xanh tại tỉnh Đồng Tháp. Kết quả điều tra trong 283 mẫu (mẫu toàn phần theo tình hình thực tế lúc khảo sát) cho thấy có chín biến độc lập có tác động, ảnh hưởng đến biến phụ thuộc hiệu quả sản xuất (tỷ suất lợi nhuận) là: diện tích nuôi, năng suất, giá bán, chi phí xử lý ao, chi phí con giống, chi phí thức ăn, chi phí lao động và chi phí khác. Từ kết quả nghiên cứu, đề tài gợi ý một số chính sách như: tăng diện tích nuôi nhằm đạt hiệu quả kinh tế theo qui mô, tăng năng suất (sản lượng tôm khi thu hoạch), tìm nguồn thu mua tôm ổn định có giá cao, tăng chi phí xử lý ao trước khi thả nuôi, tăng sản lượng thức ăn, giảm chi phí phòng bệnh, giảm chi phí điện nước.

Từ khóa: hiệu quả sản xuất, tôm càng xanh, Đồng Tháp.

ABSTRACT

*The research seeks to elaborate on the effectiveness of *Macrobrachium rosenbergii* production in Dong Thap province. The survey results from 283 samples (whole blood according to the actual situation of the survey) show that there are nine independent variables affecting the dependent variable production efficiency (profitability), which are (1) framing area, (2) yield amounts, (3) price, (4) pond treatment costs, (5) breed costs, (6) food costs, (7) disease prevention costs, (8) labor and other expenses. The research findings suggest some policies: (a) shrimp farming area in order to increase the efficiency of scale economy, (b) productivity (yield at harvest) needs to be improved, (c) a stable and profitable source of shrimp input should be found, (d) pond treatment costs should be increased before stocking, (e) breed costs, food costs, disease prevention costs, labor and electricity, water expenses should be reduced.*

Keywords: production effectiveness, *Macrobrachium rosenbergii*, Dong Thap province.

¹ ThS, Trường Đại học Mở TP.HCM. Email: hongphuoc.co@gmail.com

1. Giới thiệu

Tôm càng xanh là một trong những loài thủy sản có giá trị kinh tế cao được nuôi phổ biến ở ĐBSCL và tỉnh Đồng Tháp nói riêng. Gần đây, nghề nuôi tôm đã phát triển vượt bậc mang lại hiệu quả kinh tế cao, góp phần tăng trưởng kinh tế chung toàn tỉnh.

Sản xuất thủy sản hiện đang gặp một số khó khăn, nhất là việc sản xuất mất cân đối giữa cung và cầu, dẫn đến tình trạng thừa thiếu nguyên liệu, giá cả tiêu thụ bấp bênh làm thiệt hại cho sản xuất. Đề tài chỉ ra được các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả nuôi tôm càng xanh trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp. Từ đó mang lại một số ý nghĩa về lý thuyết và thực tiễn cho người làm công tác quản lý ngành nông nghiệp, các trung tâm khuyến nông, các hộ nuôi tôm càng xanh. Kết quả nghiên cứu làm cơ sở khoa học để tỉnh Đồng Tháp quy hoạch phát triển, cũng như đề ra chiến lược sử dụng yếu tố đầu vào trong việc phát triển nghề nuôi tôm càng xanh nói riêng và nuôi tôm nói chung nhằm tăng năng suất, chất lượng, hiệu quả.

Kết cấu của nghiên cứu này gồm: Phần 2 trình bày về cơ sở lý luận; Phần 3 trình bày về mô hình và thiết kế nghiên cứu; Phần 4 trình bày kết quả nghiên cứu; Phần 5 gồm kết luận và gợi ý một số giải pháp.

2. Cơ sở lý luận

2.1. Các khái niệm

Oshima (1989, trích từ Nguyễn Trọng Hoài 2010), năng suất là hiệu quả lao động được xác định theo thời gian quy định với sản phẩm hoàn thành. Lê Dân (2007), hiệu quả kinh tế phản ánh mối quan hệ tỷ số giữa đầu ra có ích với đầu vào được sử dụng. Đầu vào có thể tính theo số lao động, vốn, hay thời gian lao động hao phí, chi phí thường xuyên. Đầu ra thường dùng giá trị tăng thêm.

Đối với con tôm càng xanh, tiêu chuẩn đánh giá hiệu quả kinh tế của quá trình sản xuất ta phải đứng trên góc độ hạch toán kinh tế, tính toán các chi phí, các yếu tố đầu vào đồng thời tính toán được đầu ra trên một đơn vị diện tích, từ đó xác định mối tương quan giữa đầu vào bỏ ra và kết quả đạt được và đó

chính là tỷ suất lợi nhuận trên một đơn vị diện tích.

Chi phí sản xuất là toàn bộ các hao phí về lao động sống, nguyên nhiên vật liệu và các chi phí cần thiết khác mà nhà sản xuất phải chi ra trong quá trình sản xuất, được biểu hiện bằng thước đo tiền tệ và được tính cho một thời kỳ nhất định.

Từ khái niệm đó mở rộng ra về chi phí trong lĩnh vực sản xuất tôm càng xanh như sau: Chi phí sản xuất tôm càng xanh là toàn bộ các chi phí về lao động sống, nguyên nhiên vật liệu và các chi phí cần thiết khác mà chủ sản xuất phải bỏ ra trong quá trình nuôi tôm càng xanh được thể hiện bằng tiền và tính cho một mùa vụ.

Doanh thu là khoản thu của chủ sản xuất sau khi bán sản phẩm của mình và được tính bằng tiền, thể hiện qua công thức: Doanh thu = sản lượng * giá bán.

Lợi nhuận (P) là kết quả tài chính của quá trình sản xuất, là thước đo hiệu quả hoạt động của sản xuất. Lợi nhuận trong nuôi tôm càng xanh chính là số tiền mà chủ sản xuất nhận được sau khi trả các khoản chi phí về giống, về vật tư nông nghiệp, công lao động, công trình nuôi trồng thủy sản, chi phí làm đất và xử lý ao nuôi, các chi phí liên quan khác trong quá trình nuôi tôm càng xanh.

Tỷ suất lợi nhuận nhằm đánh giá hiệu quả về lợi nhuận của chi phí đầu tư trên một diện tích nuôi trồng. Để phân tích đánh giá ảnh hưởng các yếu tố đầu vào đến hiệu quả kinh tế trong quá trình sản xuất tôm càng xanh ở tỉnh Đồng Tháp, trong phạm vi đề tài này, tác giả sử dụng thước đo là tỷ suất lợi nhuận thu được từ sản xuất tôm càng xanh trong năm 2013 (dạng hàm Cobb-Douglas).

2.2. Các nghiên cứu trước

Phùng Cẩm Hà (2007), nghiên cứu về các giải pháp kinh tế - kỹ thuật để phát triển nuôi tôm trên vùng ngập mặn tại hai huyện Nhơn Trạch và Long Thành tỉnh Đồng Nai. Nghiên cứu này dùng hàm sản xuất Cobb – Douglas để đo lường năng suất nuôi tôm trong vùng ngập mặn tại tỉnh Đồng Nai mà chủ yếu là hai huyện Nhơn Trạch và Long Thành.

Đồng thời, đề tài cũng thực hiện tính hiệu quả kinh tế - kỹ thuật của các loại hình nuôi tôm ở đây. Tại địa bàn nghiên cứu, có 2 loại tôm được nuôi ở đây là tôm thẻ chân trắng và tôm sú. Tôm sú được nuôi theo ba hình thức là quảng canh cải tiến, bán thâm canh và thâm canh, riêng tôm thẻ thực hiện một hình thức nuôi là thâm canh. Các biến độc lập đưa vào nghiên cứu chung cho các hình thức nuôi của cả hai loại tôm này là: Thức ăn (tấn), chi phí con giống (đồng), chi phí thuốc và hóa chất (đồng), công lao động (đồng), chi phí nhiên liệu (đồng), trình độ của chủ hộ (số năm đi học), mật độ tôm thả nuôi (con), diện tích (ha), tín dụng (biên giả) và khuyến nông (biên giả). Kết quả nghiên cứu như sau:

- Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất nuôi tôm sú theo hình thức quảng canh cải tiến bao gồm: chi phí con giống, trình độ chủ hộ, diện tích nuôi và khuyến nông. Trong đó chỉ có biến diện tích nuôi là tác động nghịch biến với năng suất tôm còn các biến khác đều tác động đồng biến. Kết quả này dựa trên cỡ mẫu là 44 mẫu với $R = 0,891$ và $R^2 = 0,797$. Trong đó, chi phí con giống có mức ý nghĩa 5%, trình độ của chủ hộ có mức ý nghĩa 10%, biến diện tích đất và biến khuyến nông có mức ý nghĩa 1%.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất nuôi tôm sú theo hình thức bán thâm canh bao gồm: chi phí thuốc và hóa chất, diện tích và khuyến nông. Cả ba biến đều tác động cùng chiều với biến năng suất tôm. Kết quả này dựa trên cỡ mẫu là 25 mẫu với $R = 0,94584$ và $R^2 = 0,894613$. Cả 3 biến này đều đạt mức ý nghĩa 5%.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất nuôi tôm sú theo hình thức thâm canh như sau: thức ăn, chi phí con giống, mật độ thả nuôi, diện tích và khuyến nông. Kết quả này dựa trên cỡ mẫu là 22 mẫu với $R = 0,925141$ và $R^2 = 0,855885$. Trong đó 3 biến thức ăn, chi phí con giống và mật độ thả nuôi có mức ý nghĩa 10%, 2 biến còn lại này đều đạt mức ý nghĩa 5%.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất nuôi tôm thẻ chân trắng theo hình thức thâm canh như sau: thức ăn, chi phí thuốc và hóa chất, mật độ thả nuôi và khuyến nông. Kết quả này dựa trên cỡ mẫu là 64 mẫu với $R = 0,995421$ và

$R^2 = 0,990862$. Trong đó 3 biến chi phí thuốc hóa chất và khuyến nông có mức ý nghĩa 10%, biến mật độ thả nuôi đạt mức ý nghĩa 5% riêng biến thức ăn đạt mức ý nghĩa 1%.

Kết quả nghiên cứu của đề tài này chỉ ra rằng mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng theo hình thức thâm canh đã được người dân chọn nuôi nhằm thay thế con tôm sú. Hình thức nuôi tôm thẻ chân trắng này cũng mang lại hiệu quả kinh tế cao (năng suất bình quân 5.250 kg/ha) và có giá trị xuất khẩu cao do đạt tiêu chuẩn chất lượng cao.

Nghiên cứu của Phùng Cẩm Hà (2007) là một đề tài nghiên cứu gần giống với đề tài con tôm càng xanh này. Tuy nhiên, con tôm sú và con tôm càng xanh đã khác nhau rất nhiều về giống, điều kiện nuôi, chăm sóc, thời gian sinh trưởng, môi trường nuôi,... Do đó, đề tài này được kế thừa kết quả nghiên cứu của Phùng Cẩm Hà ở những yếu tố ảnh hưởng đến năng suất nuôi tôm và cách tính hiệu quả sản xuất thì dựa vào tỷ suất lợi nhuận (% lãi gộp/tổng chi phí).

Dương Thọ Trường (2009), phân tích ngành hàng tôm càng xanh ở tỉnh Đồng Tháp. Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ tháng 01/2008 đến tháng 01/2009 nhằm phân tích thực trạng và đề xuất giải pháp góp phần phát triển nghề nuôi tôm càng xanh (TCX) ở tỉnh Đồng Tháp. Số liệu được thu thập bằng cách điều tra 24 cơ sở sản xuất giống TCX, 101 hộ nuôi TCX thương phẩm, 18 cơ sở thu mua TCX thương phẩm và 21 cán bộ quản lý ngành thủy sản. Nghiên cứu này tập trung phân tích chuỗi giá trị gia tăng của ngành hàng tôm càng xanh nhưng trong kết quả cũng chỉ ra được các yếu tố tác động đồng thời có ý nghĩa thống kê tới năng suất tôm nuôi là: (i) kinh nghiệm nuôi; (ii) độ sâu mực nước khi nuôi, (iii) tháng thả giống; (iv) lượng thức ăn công nghiệp và (v) lượng thức ăn tươi sống.

Đề tài của Dương Thọ Trường (2009) là một đề tài hay, cung cấp cho chúng ta cái nhìn tổng quan về ngành hàng tôm càng xanh tại tỉnh Đồng Tháp. Tuy nhiên, hướng tiếp cận tập trung của đề tài này theo hướng chuỗi giá trị của ngành hàng dù có nêu lên được những yếu tố ảnh hưởng đến năng suất nuôi tôm càng

xanh. Đề tài nghiên cứu này kế thừa được kết quả nghiên cứu của Dương Thọ Trường ở phần các yếu tố tác động đến năng suất nuôi tôm càng xanh.

Lê Thanh Liêm (2011), nghiên cứu về “Năng suất tôm thẻ chân trắng nuôi tại huyện Cần Giờ - Tp.Hồ Chí Minh” được thực hiện dựa theo hàm sản xuất Cobb – Douglas. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu sơ cấp với bảng câu hỏi phát ra ban đầu là 250 bảng, khi thu về chỉ được 227 bảng, tuy nhiên sau đó chỉ còn lại có 198 bảng được sử dụng đưa vào phân tích dữ liệu. Khi phân tích hồi qui giữa biến phụ thuộc là năng suất tôm – sản lượng tôm khi thu hoạch (tấn/vụ) và các biến độc lập (17 biến ban đầu) thì có 7 biến có ảnh hưởng đến năng suất tôm nuôi đó là: hộ nuôi có tham gia tập huấn kỹ thuật nuôi, diện tích ao nuôi, hộ có hệ thống thoát nước riêng (biến giả), trại giống có thực hiện kiểm dịch con giống (biến giả), mật độ thả giống, tổng lượng thức ăn và số lần thay nước trong một vụ nuôi. Trong 7 biến có ý nghĩa thống kê, các biến đều có mối quan hệ đồng biến. Từ kết quả nghiên cứu này, đề tài đề xuất một số kiến nghị để nâng cao năng suất tôm thẻ chân trắng tại huyện Cần Giờ như: cần thường xuyên tập huấn kỹ thuật nuôi mới cho người nuôi, cho ăn đúng liều lượng và đúng thời điểm, Người nuôi cần thả giống theo mật độ nuôi vừa phải. Hệ số thức ăn và tăng trọng của con tôm cần đạt ở mức từ 1,5 – 2 là hợp lý. Hộ nuôi cần tiến hành thay nước thường xuyên và thiết lập hệ thống xử lý và thoát nước riêng tránh xả thẳng ra sông rạch,...Kết quả nghiên cứu là cơ sở để đưa các biến vào mô hình nghiên cứu về hiệu quả tôm càng xanh.

Dương Nhựt Long (2009), thực hiện nghiên cứu thực nghiệm về hiệu quả sản xuất của mô hình nuôi tôm càng xanh - lúa luân canh với mật độ khác nhau ở Tam Nông, Đồng Tháp với mật độ thả nuôi theo 3 mức độ: 6 con/m², 9 con/m² và 12 con/m². Kết quả cho thấy, nuôi tôm với mật độ 12 con/m² đạt mức tỷ suất lợi nhuận cao nhất 87%, cao hơn khi thả nuôi với 2 mật độ còn lại khá nhiều.

Dương Nhựt Long và Trần Văn Hậu (2010), thực hiện nghiên cứu về hiệu quả sản xuất của mô hình nuôi tôm càng xanh - lúa với

mật độ khác nhau ở Tam Nông, Đồng Tháp dựa trên nghiên cứu thực nghiệm của Dương Nhựt Long (2009). Các tác giả thực hiện thả nuôi tôm càng xanh ở 9 ruộng nuôi với mật độ con giống là 9 con/m², 12 con/m² và 15 con/m². Kết quả nghiên cứu cho thấy, mô hình nuôi tôm trên ruộng lúa với mật độ 9 con/m² có tỷ lệ sống cao, hiệu quả và tỷ suất lợi nhuận tốt cho người nuôi. Với mật độ này người nuôi có tỷ suất lợi nhuận dao động từ 31-51%, ruộng nuôi với mật độ 15 con/m² cho năng suất cao hơn nhưng lợi nhuận thấp hơn do những chi phí thức ăn, chi phí con giống, chi phí thuốc hóa chất, chi phí điện nước,... nói chung là chi phí nuôi tăng lên mà năng suất tăng không tương ứng.

Nghiên cứu của Dương Nhựt Long (2009) và nghiên cứu của Dương Nhựt Long và Trần Văn Hậu (2010) được kế thừa đầy đủ trong nghiên cứu này về các biến đưa vào mô hình nghiên cứu cũng như các tính hiệu quả sản xuất.

3. Mô hình và thiết kế nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Hiệu quả sản xuất (tỷ suất lợi nhuận) :

$$Y = a_0 X_1^a X_2^b \dots X_n^d$$

$$Y = a_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_n X_n + e$$

Y: Hiệu quả sản xuất (tỷ suất lợi nhuận) tôm càng xanh nuôi được tính bằng lãi gộp/tổng chi phí (%) - Biến phụ thuộc

a_0 : hằng số; $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_n$ các hệ số của các biến độc lập; e: Sai số của mô hình.

$X_1, X_2, X_3 \dots X_{20}$ Các biến độc lập. Các biến độc lập gồm có: X_1 : Tuổi của chủ hộ (số năm sống); X_2 : Số lao động tham gia nuôi tôm càng xanh (người); X_3 : Số lao động tham gia nuôi tôm càng xanh (người); X_4 : Kinh nghiệm nuôi (số năm đã nuôi tôm); X_5 : Mực nước bình quân trong ao nuôi (cm chiều cao tính từ đáy ao đến mặt); X_6 : Số lần thả giống (lần/vụ); X_7 : Kích cỡ con giống khi thả; X_8 : Thời gian nuôi tối đa (tháng); X_9 : Mật độ thả giống (con/1m² mặt nước); X_{10} : Diện tích nuôi (ha); X_{11} : năng suất (tấn/ha/vụ); X_{12} : giá bán bình quân (ngàn đồng/kg); X_{13} : Chi phí công trình (ngàn đồng/1ha/ vụ); X_{14} : Chi phí xử lý ao (ngàn

đồng/1ha/vụ); X_{15} : Chi phí con giống (ngàn đồng/ha/ vụ); X_{16} : Chi phí nước, điện (ngàn đồng/ha/vụ); X_{17} : Chi phí thức ăn (ngàn đồng/1ha/ vụ); X_{18} : Chi phí phòng bệnh (ngàn đồng/ha/vụ); X_{19} : Chi phí lãi vay (ngàn đồng/1ha/ vụ); X_{20} : Chi phí lao động (ngàn đồng/ha/vụ); X_{21} : Chi phí khác (ngàn đồng/ha/vụ);

3.2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu định tính được thực hiện bằng cách thảo luận tay đôi với 10 người nuôi tôm càng xanh và 5 cán bộ thủy sản và cán bộ phòng nông nghiệp các huyện/thị thuộc địa bàn nghiên cứu. Nghiên cứu chính thức được thực hiện bằng hình thức phỏng vấn trực tiếp các đối tượng nghiên cứu với kích thước mẫu là 283 mẫu. Mẫu nghiên cứu tại 4 huyện/thị có diện tích nuôi tôm càng xanh lớn trong tỉnh là

huyện Tam Nông (124 mẫu), huyện Lập Vò (60 mẫu), huyện Cao Lãnh (64 mẫu) và thị xã Hồng Ngự (30 mẫu).

4. Phân tích kết quả nghiên cứu

4.1. Phân tích thống kê mô tả

Nhìn vào Bảng 1 ta thấy, huyện Tam Nông là 1 huyện có năng suất tôm bình quân cao nhất, đạt mức khoảng 1,3234 tấn/ha. Trên thực tế, vào thời điểm năm 2013 có hộ nuôi tôm đạt mức sản lượng trên 2 tấn/ha, tuy nhiên số hộ nuôi có năng suất cao như trên là không phổ biến, mà thông thường đạt khoảng dưới 1,4 tấn là chủ yếu. Trong toàn mẫu nghiên cứu (4 huyện/thị), huyện Tam Nông là địa phương nuôi tôm càng xanh cho năng suất cao nhất trong tỉnh, tiếp đến là huyện Lập Vò, đứng hàng thứ 3 là thị xã Hồng Ngự và cuối cùng là huyện Cao Lãnh.

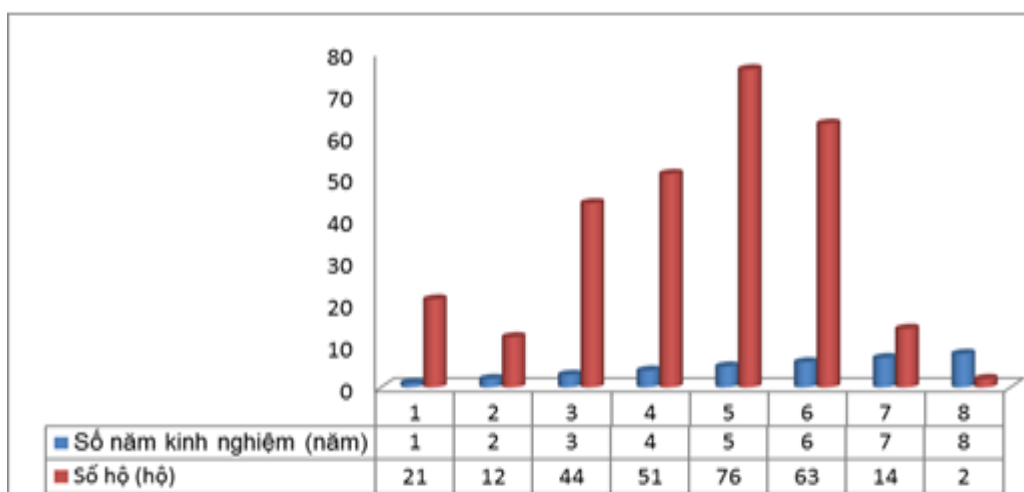
Bảng 1. Năng suất tôm bình quân phân chia theo các địa phương

Huyện/Thị	Năng suất bình quân (tấn/ha/vụ)	Số mẫu quan sát (hộ)
Huyện Tam Nông	1,3234	124
Huyện Lập Vò	1,2771	60
Huyện Cao Lãnh	1,2268	64
Thị xã Hồng Ngự	1,2499	35
Toàn tỉnh	1,2777	283

Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Theo kết quả nghiên cứu, người nuôi ít nhất là một năm và cao nhất là 8 năm. Điều này phù hợp với thực tế tại địa phương bởi vì nghề nuôi tôm thì có từ lâu, nhưng nuôi tôm càng xanh thì mới phát triển trong khoảng 10 năm trở lại đây. Số hộ nuôi có từ 3 đến 6 năm

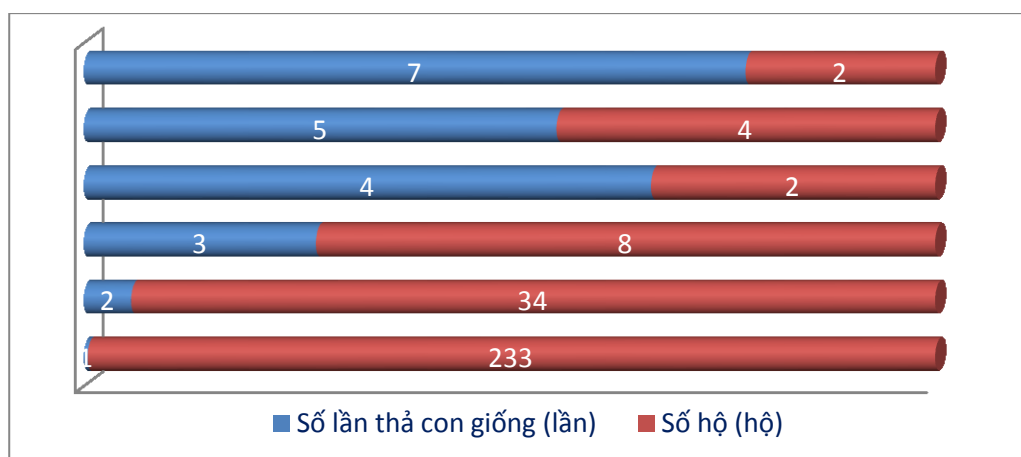
kinh nghiệm là khá nhiều, chiếm 234 hộ, tương đương 82,7%. Ba đến sáu năm kinh nghiệm là một con số không quá nhiều cũng không quá ít, đủ để người nuôi có thêm những kinh nghiệm, kiến thức, nắm bắt kỹ thuật để nuôi tôm càng xanh.

Hình 1. Số năm kinh nghiệm của các hộ nuôi (năm)

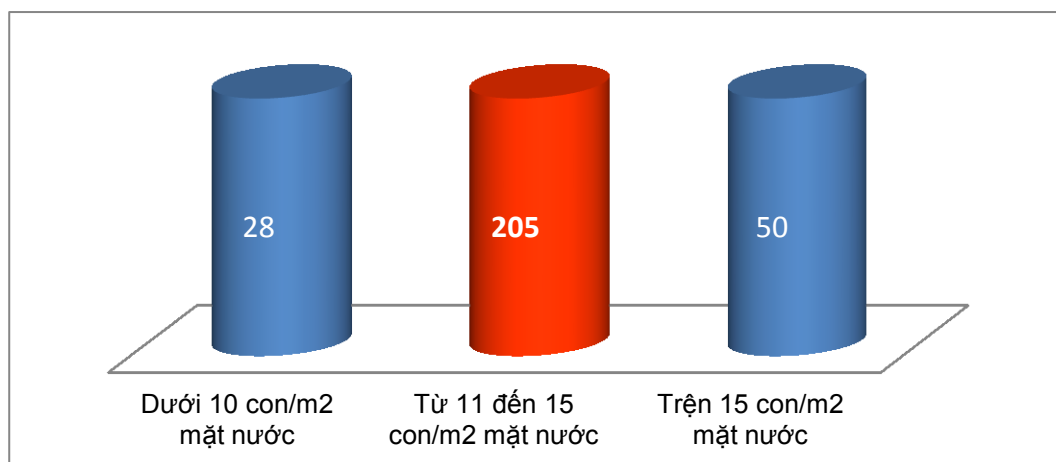
Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Trong một vụ nuôi thông thường người ta chỉ thả nuôi một lần nhưng trong kết quả nghiên cứu này có hộ thả nhiều lần. Trong 283 hộ có đến 233 hộ (chiếm 82,3%) thả tôm giống 1 lần. Kết quả này phù hợp với tình hình nuôi tôm càng xanh. Tuy nhiên có một số ít hộ thả tôm giống từ 2 lần đến 7 lần trong một vụ. Tuy nhiên số lượng hộ này khá ít, cụ thể như hộ thả tôm giống 2 lần có 34/283 hộ, chiếm 12%, còn

lại chỉ có 1 vài hộ thả nhiều lần hơn. Theo khảo sát thực tế, sở dĩ có tình trạng thả giống nhiều lần là do khi thả tôm giống người nuôi chưa có kinh nghiệm, không quan sát thời tiết, kiểm tra môi trường nước,... làm cho tôm chết khá nhiều, do đó phải thả thêm, từ đó dẫn đến tình trạng thả tôm giống nhiều lần trong cùng 1 vụ, cùng 1 ao nuôi là chuyện hoàn toàn phù hợp.

Hình 2. Số lần thả con giống (lần/ha/vụ) của các hộ nuôi

Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Hình 3. Mật độ thả con giống (con/m² mặt nước)

Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Mật độ thả giống phổ biến từ 11 – 15 con trên m² mặt nước. Với mật độ thả thưa thì ảnh hưởng đến năng suất, thả dày thì ảnh hưởng đến tỷ lệ hao hụt, vì khi thả thưa thì sản lượng tôm thu được sau thời gian nuôi sẽ thấp, nhưng nếu thả dày thì số lần gặp nhau của các con tôm sẽ cao, làm cho tỷ lệ hao hụt cao vì khi con tôm này lột xác mà con tôm khác “gặp” thì sẽ ăn con tôm lột.

Theo kết quả ở Bảng 2, mật độ thả con giống có tương quan đồng biến với năng suất

tôm khi thu hoạch, nghĩa là mật độ thả càng cao, càng dày thì năng suất càng tăng. Tuy nhiên, mật độ thả tăng lên từ 10 con lên đến 15 con thì năng suất tăng mạnh hơn so với tăng mật độ. Các hộ thả tôm giống trên 15 con thì năng suất cũng tăng nhưng tăng không nhiều. Như vậy, theo kết quả này, mật độ thả con giống tốt nhất để đạt năng suất cao là từ 11 đến 15 con/m² mặt nước.

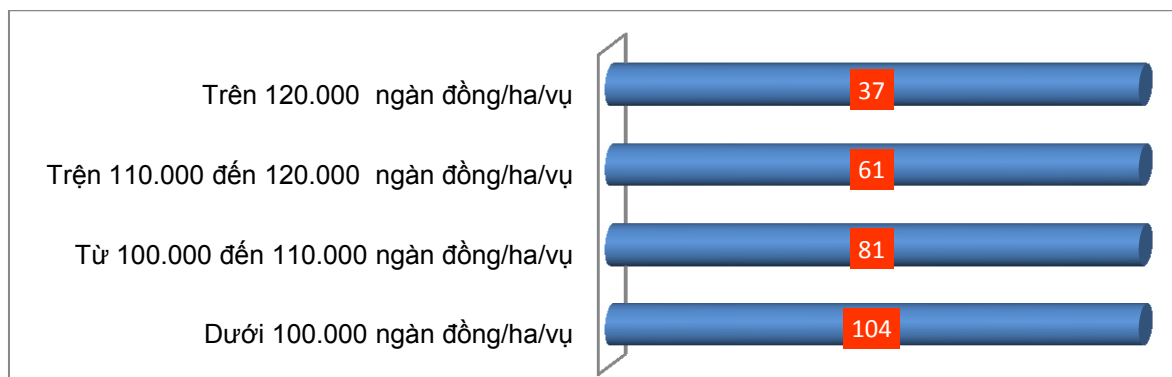
Bảng 2. Mật độ thả giống tương quan với năng suất tôm khi thu hoạch

	Nhóm mật độ thả giống		
	Từ 10 con/m ² mặt nước trở xuống	Từ 11 đến 15 con/m ² mặt nước	Trên 15 con/m ² mặt nước
Năng suất (tấn/ha/vụ)	1.27	1.30	1.31

Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Chi phí này tùy thuộc nhiều vào mật độ tôm thả trong ao, cách thức cho ăn, lượng thức ăn, hệ số tăng trọng/ hệ số thức ăn. Theo kết quả khảo sát, chi phí thức ăn tập trung từ khoảng dưới 110.000 ngàn đồng/ha/vụ trở

xuống, có 185/283 hộ có chi phí thức ăn nằm trong mức này. Số hao tổn chi phí thức ăn trên 110.000 ngàn đồng/ha/vụ chiếm tỷ lệ khá ít (98 hộ/283 hộ, tương đương 34,63%).

Hình 4. Chi phí thức ăn (ngàn đồng/ha/vụ)

Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

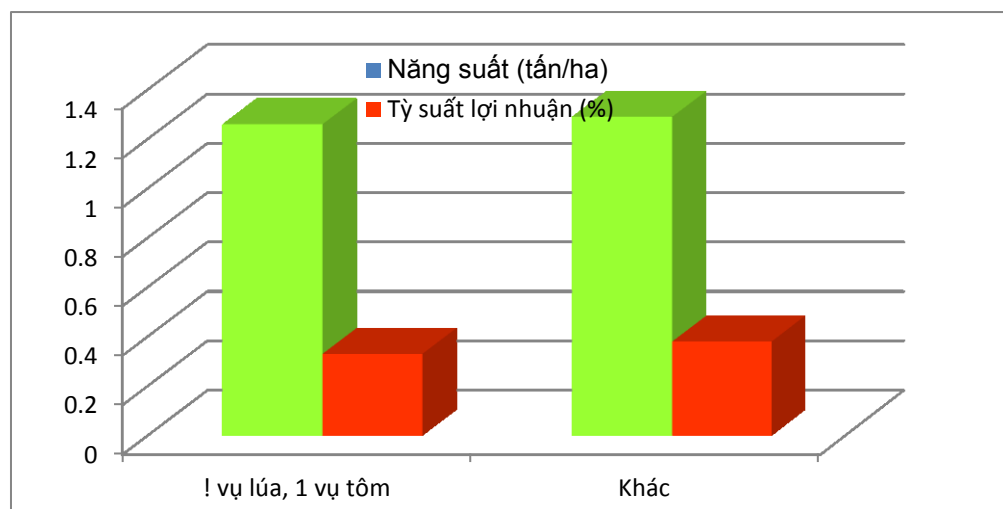
Bảng 3. Chi phí thức ăn phân chia theo các địa phương

	Nhóm chi phí thức ăn (ngàn đồng/ha/vụ)			
	Dưới 100.000	Từ 100.000 đến 110.000	Trên 110.000 đến 120.000	Trên 120.000
	%	%	%	%
Huyện Tam Nông	0,59	0,51	0,31	0,08
Huyện Lập Vò	0,15	0,25	0,20	0,32
Huyện Cao Lãnh	0,14	0,23	0,34	0,25
TX Hồng Ngự	0,12	0,01	0,15	0,35
Tổng cộng	1	1	1	1

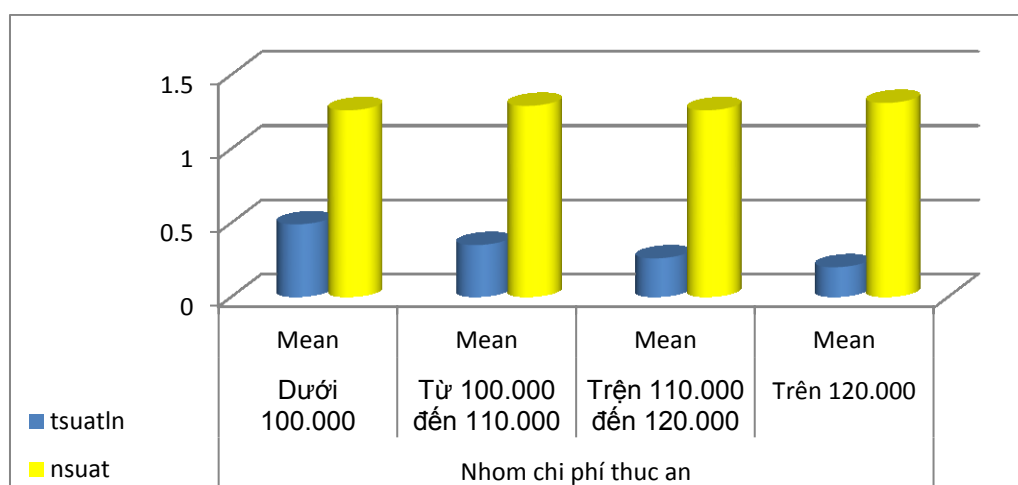
Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Theo kết quả thống kê (Bảng 3) ta thấy, có sự cách biệt rõ rệt về chi phí thức ăn giữa các huyện/thị trong phạm vi nghiên cứu. Tại huyện Tam Nông, các hộ nuôi tôm có mức chi phí thức ăn tập trung từ mức từ 100.000 đến 110.000 ngàn đồng/ha/vụ trở xuống. Các hộ nuôi tôm tại huyện Cao Lãnh thì chi phí thức ăn tập trung ở mức trên 110.000 đến 120.000 ngàn đồng/ha/vụ. Còn tại huyện Lập Vò và thị xã Hồng Ngự thì mức chi phí thức ăn phổ biến từ 120.000 ngàn đồng/ha/vụ trở lên.

Mô hình nuôi luân canh (1 vụ lúa và 1 vụ tôm) cho năng suất bình quân khoảng 1,26 tấn/ha, trong khi đó nuôi theo mô hình khác (thâm canh, xen canh,...) thì cho năng suất cao hơn đạt 1,29 tấn/ha/vụ (xem Hình 5). Mức chênh lệch này khá nhiều, chênh lệch 30 kg/ha/vụ. Tuy nhiên, trên thực tế nhiều hộ nuôi vẫn thực hiện nuôi thâm canh hoặc bỏ ao trồng (phơi ao vài tháng) thay vì trồng lúa. Bởi vì, sau khi trồng lúa, hộ sản xuất tiến hành nuôi tôm trở lại mà xử lý ao nuôi không tốt thì tôm dễ bị bệnh và tỷ lệ hao hụt cao.

Hình 5. tương quan năng suất và tỷ suất lợi nhuận nuôi tôm càng xanh

Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Hình 6. Mối quan hệ giữa chi phí thức ăn và năng suất, tỷ suất lợi nhuận

Nguồn: dữ liệu khảo sát thực tế năm 2013 và tính toán của tác giả

Xét mối quan hệ giữa chi phí thức ăn với năng suất tôm và tỷ suất lợi nhuận ta thấy, hộ nuôi càng bỏ ra nhiều chi phí thức ăn thì hiệu quả càng giảm nhưng năng suất tăng dù mức tăng không đáng kể. Nhìn vào Hình 6 ta thấy, để đảm bảo về mặt chi phí, năng suất và tỷ suất lợi nhuận thì mức chi phí thức ăn nên nằm trong khoảng từ 100.000 đến 110.000 ngàn đồng/ao/vụ trở xuống.

Thông thường, trong những nghề lao động chân tay và nặng nhọc, người ta thường

thuê nam giới làm việc hơn là nữ giới. Trong nghiên cứu này cũng vậy, trong một hộ nuôi luôn luôn có lao động là nam giới. Tùy theo đặc điểm của từng hộ mà số lao động nhiều hay ít. Theo kết quả thống kê cho thấy, số lao động là 2 lao động nam là chủ yếu và mỗi hộ có ít nhất 1 lao động nam chiếm 144/283 hộ, chiếm 50,9%. Số lao động là nam giới trong một hộ có từ trên 4 người chiếm rất thấp. Số lượng này cho thấy, mỗi hộ nuôi tôm đều cần ít nhất một lao động nam.

Bảng 4. Kết quả thống kê mô tả các liên quan đến chi phí

Diễn giải	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Giá trị trung Bình	Độ lệch chuẩn
Năng suất (tấn/ha/vụ)	0,16	1.87	1.2777	0,20108
Giá bán (ngàn đồng/kg)	137.500,00	226.250,00	192.022,9682	15.926,05093
Tổng doanh thu (ngàn đồng/ha/vụ)	31.200,00	359.975,00	244.669,2397	39.412,07762
Chi phí công trình NTTS (ngàn đồng/ha/vụ)	1.000,00	13.333,33	3.691,1011	2.366,11923
Chi phí xử lý ao (ngàn đồng/ha/vụ)	1000.00	16000.00	4398.2035	2339.71416
Chi phí con giống (ngàn đồng/ha/vụ)	15.500,00	45.000,00	29.319,2773	5.977,22382
Chi phí điện, nước (ngàn đồng/ha/vụ)	0,00	60.000,00	9.290,8127	6.198,14549
Chi phí thức ăn (ngàn đồng/ha/vụ)	15.863,31	830.333,33	105.412,4873	60.519,85168
Chi phí phòng bệnh (ngàn đồng/ha/vụ)	1.500,00	27.000,00	7.723,9223	4.721,55790
Chi phí lãi vay (ngàn đồng/ha/vụ)	0,00	79.200,00	849,8266	6.144,77550
Chi phí lao động (ngàn đồng/ha/vụ)	12.000,00	28.000,00	18.344,5230	3.359,94291
Chi phí khác (ngàn đồng/ha/vụ)	0,00	277.777,78	7.412,5801	20.048,06216
Tổng chi phí (ngàn đồng/ha/vụ)	87.636,00	909.977,33	186.442.7337	63.289,24108
Lãi gộp (ngàn đồng/ha/vụ)	-683.972,33	186.975,61	58.226,5061	69.501,70423
Tỷ suất lợi nhuận (%)	-0,79	2,12	0,3601	0,28126
Cỡ mẫu quan sát = 283				

Kết quả khảo sát cũng cho thấy, các hộ nuôi có sử dụng lao động nữ nhưng không phải tất cả hộ đều có (có đến 121/238 hộ, chiếm 42,8% hộ không sử dụng lao động nữ. Số lao động nữ trong mỗi hộ nuôi cao nhất chỉ là 2 người. Như vậy, nghề nuôi tôm là một nghề khá vất vả, không phù hợp với đặc điểm của lao động nữ giới.

Theo kết quả khảo sát, năng suất tôm càng xanh nuôi tại các địa phương là khác nhau. Năng suất dao động từ mức 160 kg đến 1,87 tấn/ha. Năng suất phổ biến là từ 1 tấn đến 1,4 tấn/ha. Điều này phản ánh đúng thực trạng trong nuôi tôm càng xanh tại địa bàn tỉnh Đồng Tháp là có hộ nuôi cho năng suất cao, có hộ nuôi không đạt, thậm chí là phải thu hoạch ngay sau khi thả 1 -2 tháng (do tôm nhiễm bệnh).

Giá bán sản phẩm không phụ thuộc vào người sản xuất mà phụ thuộc vào người mua, thị trường tiêu thụ lúc đó,...Theo kết quả điều tra năm 2013, giá bán tôm bình quân dao động từ khoảng 137.500 đồng đến 226.250 đồng/kg. Mức giá phổ biến từ khoảng 175.000 đồng đến 200.000 đồng. Với mức giá này được người sản xuất đánh giá là chấp nhận được, nghĩa là nuôi tôm có lợi nhuận.

Chi phí con giống cho một diện tích ao nuôi 1ha có từ 15.500 ngàn đồng đến 45.000 ngàn đồng. Các mức chi phí con giống phổ biến nhất là 20.000 ngàn đồng đến 30.000 ngàn đồng. Chi phí con giống của các hộ nuôi ít khi trùng nhau bởi vì mật độ thả giống khác nhau, giá mua con tôm giống khác nhau, số lần thả giống khác nhau,... dẫn đến chi phí con giống khác nhau.

Chi phí phòng bệnh của mỗi hộ nuôi mỗi khác. Chi phí phòng bệnh cao nhất là 27.000 ngàn đồng và thấp nhất là 1.500 ngàn đồng/1ha/vụ. Chi phí này chủ yếu là sử dụng chế phẩm sinh học trong ao nuôi, những chế phẩm chiết xuất từ lá ổi, trộn thêm trứng gà vào thức ăn để bổ sung sức đề kháng, vitamin cho con tôm nhằm tránh nhiễm bệnh.

Nuôi tôm càng xanh vẫn có hộ bị lỗ đến 79%. Các hộ nuôi bị lỗ thường là do tôm bị bệnh trong quá trình nuôi nên không thu hoạch được gì hoặc thu được một lượng nhỏ tép bán lẻ ra chợ. Hộ nuôi có khi lợi đến 36%/tổng chi phí bỏ ra. Mức lợi nhuận của các hộ luôn bấp

bênh vì không chỉ phụ thuộc vào quá trình nuôi mà còn tùy vào tính mùa vụ, giá cả thị trường,...Đây là nỗi lo lắng của người sản xuất.

4.2. Phân tích tương quan

Trước khi tiến hành phân tích hồi qui tuyến tính cần thực hiện phân tích mối tương quan giữa các biến. Dùng ma trận hệ số tương quan xem xét mối tương quan giữa các biến độc lập với nhau thông qua hệ số Pearson Correlation của bảng Correlation. Điều cần chú ý trong bước này là hệ số tương quan giữa các biến độc lập với nhau nếu có tương quan chặt chẽ (hệ số Pearson Correlation đạt giá trị lớn hơn 1) là dấu hiệu cho thấy có thể xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến. Kết quả phân tích cho thấy: Biến số lần thả con giống có tương quan mật thiết với kích cỡ con giống khi thả (hệ số tương quan bằng 0,663); Biến mật độ thả con giống có tương quan với thời gian nuôi (hệ số tương quan bằng 0,785); Biến chi phí lãi vay có tương quan với số lần thả con giống (hệ số tương quan bằng 0,906); Thời gian nuôi có tương quan với tuổi của chủ hộ (hệ số tương quan bằng 0,867); Tuổi của chủ hộ có tương quan với mực nước trong ao (hệ số tương quan bằng 0,727). Do đó, các biến như: Tuổi của chủ hộ, số lần thả con giống, kích cỡ con giống khi thả, thời gian nuôi, chi phí lãi vay bị loại khỏi mô hình để đảm bảo không có hiện tượng đa cộng tuyến. Các biến còn lại đưa vào phân tích hồi qui.

4.3. Phân tích hồi qui

Bảng 5. Kết quả phân tích hồi qui

Mô hình	Hệ số hồi qui chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi qui chuẩn hóa	Giá trị t	Giá trị Sig.	Collinearity Statistics	
	Hệ số B	Sai số chuẩn	Hệ số Beta			Tolerance	VIF
Hằng số	1.215	.179		6.803	.000		
Lao động nam (người)	-.014	.012	-.042	-1.143	.254	.826	1.211
Lao động nữ (người)	.025	.018	.051	1.416	.158	.830	1.205
Kinh nghiệm (năm)	-.001	.007	-.005	-.125	.900	.631	1.586
Mực nước (cm)	.001	.001	.056	1.291	.198	.577	1.732

Mô hình	Hệ số hồi qui chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi qui chuẩn hóa	Giá trị t	Giá trị Sig.	Collinearity Statistics	
	Hệ số B	Sai số chuẩn	Hệ số Beta			Tolerance	VIF
Mật độ (con/m ² mặt nước)	-.001	.004	-.011	-.310	.757	.793	1.262
Diện tích (ha)	.006**	.003	.094	2.283	.023	.640	1.562
Năng suất (tấn/ha/vụ)	.971*	.050	.695	19.263	.000	.839	1.191
Giá bán (ngàn đồng/kg)	5.537E-6*	.000	.314	8.466	.000	.796	1.257
Chi phí công trình NTTS (ngàn đồng/ha/vụ)	-1.501E-6	.000	-.013	-.374	.709	.956	1.046
Chi phí xử lý ao (ngàn đồng/ha/vụ)	8.851E-6**	.000	.074	2.033	.043	.832	1.202
Chi phí con giống (ngàn đồng/ha/vụ)	8.174E-6*	.000	.174	5.084	.000	.935	1.070
Chi phí điện, nước (ngàn đồng/ha/vụ)	-1.795E-6	.000	-.040	-1.039	.300	.752	1.329
Chi phí thức ăn (ngàn đồng/ha/vụ)	2.367E-6*	.000	.509	14.961	.000	.942	1.062
Chi phí phòng bệnh (ngàn đồng/ha/vụ)	-3.472E-6	.000	-.058	-1.603	.110	.826	1.211
Chi phí lao động (ngàn đồng/ha/vụ)	8.264E-6*	.000	-.099	2.845	.005	.906	1.103
Chi phí khác (ngàn đồng/ha/vụ)	3.806E-6*	.000	.271	7.454	.000	.824	1.214

Y: tỷ suất lợi nhuận (%)

* Mức ý nghĩa 1% (độ tin cậy 99%); ** Mức ý nghĩa 5% (độ tin cậy 95%);

Theo kết quả hồi qui, tỷ suất lợi nhuận (%) của người nuôi tôm càng xanh tại tỉnh Đồng Tháp phụ thuộc vào các yếu tố: diện tích nuôi, năng suất thu hoạch, giá bán tôm, chi phí xử lý ao, chi phí con giống, chi phí thức ăn, chi phí lao động và chi phí khác. Tất cả các biến này đều có tác động cùng chiều với tỷ suất lợi nhuận.

Trong đó, biến năng suất và diện tích là 2 biến có ảnh hưởng mạnh nhất đến tỷ suất lợi nhuận của người nuôi (hệ số hồi qui cao). Như vậy, người nuôi tôm càng xanh cần tăng năng suất và gia tăng diện tích nuôi (nuôi qui mô lớn).

Năng suất tôm là một biến tổng hợp, được đo lường bởi nhiều biến khác (xem bảng 5). Với mức ý nghĩa 1% (độ tin cậy 99%), năng suất tôm (hay sản lượng tôm thu hoạch) càng cao thì hiệu quả càng cao do hệ số hồi qui đạt mức 1,292. Nghĩa là năng suất tôm có mối quan hệ tỷ lệ thuận với hiệu quả sản xuất tôm càng xanh. Giả định các biến khác không thay đổi, năng suất tăng lên 1 lần thì hiệu quả tăng 12,92%. Trong 3 biến có tác động cùng chiều đến hiệu quả sản xuất, biến năng suất là biến có hệ số hồi qui cao thứ 2. Kết quả này phù hợp với thực tế là muốn tăng hiệu quả sản xuất thì phải tăng năng suất.

Các yếu tố chi phí khác như: chi phí công trình nuôi trồng thủy sản, chi phí điện nước, chi phí thức ăn, mật độ thả con giống càng tăng thì hiệu quả sản xuất hay tỷ suất lợi nhuận càng giảm. Tuy nhiên, các biến này không có ảnh hưởng đến tỷ suất lợi nhuận của người nuôi tôm ở mức ý nghĩa dưới 10%. Trong trường hợp, chấp nhận mức ý nghĩa thấp hơn 10%, các biến này có ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất.

4.4. Kiểm định độ phù hợp mô hình

Sau khi tìm được các biến độc lập có ý nghĩa, kiểm định lại mức độ phù hợp của mô hình xét đến kết quả và ý nghĩa của hệ số R^2 điều chỉnh Adjusted R Square ta có: R^2 điều chỉnh = 0,692, như vậy có 69,2% thay đổi của tỷ suất lợi nhuận được giải thích bởi các biến độc lập: số lần thả con giống, năng suất, giá bán, chi phí xử lý ao, chi phí con giống, chi phí thức ăn, chi phí phòng bệnh, chi phí lãi vay, chi phí khác.

Bảng 6. Mô hình tóm tắt

Mô hình	Hệ số R	Hệ số R Square	Hệ số R Square hiệu chỉnh	Sai số của mô hình	Giá trị Durbin-Watson
1	0,842 ^a	0.710	0,692	0,15602	1,529

Sử dụng hệ số VIF (Collinearity Statistics), khi $VIF > 10$ có hiện tượng đa cộng tuyến. Kết quả VIF của các biến độc lập có ý nghĩa thống kê đều < 10 . Kết luận giữa các biến có ý nghĩa thống kê không có hiện tượng đa cộng tuyến. Đồng thời, giá trị Durbin-

Watson đạt mức 1,529 cũng cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến trong mô hình. Như vậy chín biến tìm được có ý nghĩa thống kê, không có bị hiện tượng đa cộng tuyến.

Bảng 7. Kiểm định phần dư

Mô hình	Sum of Squares	df	Mean Square	Giá trị F	Giá trị Sig.
1 Regression	15,834	16	0,990	40,655	0,000 ^b
Residual	6,475	266	0,024		
Tổng	22,308	282			

a. Dependent Variable: tsuatln

Kiểm định phần dư cho thấy giá trị F của phần dư đạt 40,655 và giá trị Sig = 0,000. Kết quả này cho thấy phần dư không vi phạm qui định thống kê.

5. Kết luận và giải pháp

5.1. Kết luận

Theo kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ suất lợi nhuận (%) của người nuôi tôm càng xanh tại tỉnh Đồng Tháp có mối quan hệ tỷ lệ thuận với năng suất nuôi tôm (hay sản lượng tôm thu hoạch), giá bán tôm, diện tích nuôi, chi phí xử

lý ao, chi phí con giống, chi phí thức ăn, chi phí lao động và chi phí khác. Trong đó, biến năng suất và diện tích là 2 biến có ảnh hưởng mạnh nhất đến tỷ suất lợi nhuận của người nuôi. Như vậy, người nuôi tôm càng xanh cần tăng năng suất và gia tăng qui mô sản xuất. Đồng thời, người nuôi tôm càng xanh cũng có thể tăng hiệu quả sản xuất bằng cách giảm các chi phí đầu vào như chi phí công trình nuôi trồng thủy sản, chi phí điện nước, chi phí phòng bệnh, thả nuôi với mật độ vừa phải.

5.2. Gợi ý một số giải pháp

Tăng năng suất: Người nuôi có thể tăng năng suất bằng cách giảm tỷ lệ hao hụt con giống, giảm tỷ lệ thất thoát, tăng sản lượng tôm đực, giảm sản lượng tôm cang xào, tôm trứng (vấn đề này tùy thuộc vào nguồn giống con giống do đó phải tìm nguồn cung cấp con giống có chất lượng, uy tín). Tăng năng suất nghĩa là tăng sản lượng thu hoạch. Trong thu hoạch tôm, người nuôi quan tâm sản lượng và quan tâm cả vấn đề sản lượng theo chủng loại vì giá bán tôm thay đổi theo từng loại tôm. Nếu hộ nuôi tôm thu hoạch được tôm đực nhiều, tôm cái chiếm tỷ lệ nhỏ, không có tôm cang xào thì hộ nuôi chắc chắn đạt hiệu quả cao. Để giải quyết vấn đề này, con giống là yếu tố quan trọng. Hiện nay trên thị trường tôm giống trong tỉnh, tôm giống cho tỷ lệ 100% đực chưa đáp ứng đủ nhu cầu cho người nuôi. Đây là trách nhiệm của Trung tâm giống thủy sản của tỉnh. Trung tâm giống cần học hỏi, nghiên cứu, tiếp thu kinh nghiệm sản xuất tôm giống 100% đực của tỉnh An Giang để sản xuất và cung ứng giống tốt, có chất lượng, tỷ lệ tôm đực cao cho người nuôi.

Gia tăng diện tích nuôi: Diện tích nuôi thể hiện qui mô sản xuất, qui mô sản xuất càng cao thì hiệu quả sản xuất càng cao (hiệu quả kinh tế theo qui mô). Theo kết quả phân tích hồi qui, giả định các biến khác không thay đổi, diện tích nuôi tăng 1ha thì tỷ suất lợi nhuận tăng 0.006% (với mức ý nghĩa 5%). Dù mức tăng tỷ suất lợi nhuận theo diện tích là không nhiều nhưng vẫn đảm bảo tăng. Ngoài ra, khi tăng diện tích nuôi mà những chi phí khác như chi phí công trình, chi phí điện nước,... nói chung là chi phí cố định không tăng hoặc tăng không đáng kể thì hiệu quả sẽ tăng nhiều hơn. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này chưa đo lường qui mô tối đa nên người nuôi cần chú trọng tăng diện tích nuôi theo khả năng quản lý của mình. Tăng diện tích nuôi đồng nghĩa tăng sản lượng tôm khi thu hoạch, như vậy sẽ giải quyết bài toán khó mà các công ty thu mua thủy sản luôn đặt vấn đề là sản lượng thu mua không đáp ứng yêu cầu tiêu thụ (xuất khẩu không đủ lô).

Khâu làm đất, xử lý ao phải thật kỹ: Người nuôi tôm càng tiến hành xử lý ao thật kỹ

trước khi thả con giống. Trong khâu này, người nuôi không nên tiết kiệm chi phí. Ao càng xử lý kỹ thì môi trường nuôi càng tốt và năng suất, hiệu quả càng cao. Đặc biệt người nuôi cần tiến hành phơi ao cho thật kỹ, tiến hành kiểm tra các thông số kỹ thuật cơ bản của nước trong ao trước khi thả con giống nhằm giảm tỷ lệ hao hụt con giống, giảm số lần thả giống.

Tăng thức ăn: Thức ăn là một khoản chi phí khá lớn trong tổng các khoản mục chi phí. Thức ăn quyết định tăng trọng của con tôm. Người nuôi có thể tiết kiệm các chi phí khác nhưng không tiết kiệm chi phí thức ăn (chỉ đảm bảo thức ăn không dư thừa, lãng phí). Tôm càng ăn nhiều thì khả năng lớn càng tốt, sức khỏe tốt tôm mới phát triển nhanh, đạt chuẩn nhanh. Hiện nay đa phần các hộ nuôi đều sử dụng thức ăn công nghiệp cho tôm ăn. Chi phí thức ăn bao gồm 2 phần là sản lượng thức ăn và giá mua (không kể trường hợp mua trả chậm làm giá mua cao hơn bình thường). Tăng chi phí thức ăn trong phần này là tăng sản lượng thức ăn cho ăn (không phải tăng giá mua thức ăn). Nghĩa là đảm bảo sản lượng thức ăn tăng thì sản lượng tôm thu hoạch tăng theo tương ứng. Trong quá trình cho ăn, người nuôi cần đảm bảo lượng thức ăn đầy đủ cho tôm, không cho ăn ít lần, không cho ăn thiếu hoặc quá thừa. Để đảm bảo con tôm sử dụng hết lượng thức ăn cho vào ao thì người nuôi cần cho ăn nhiều lần (ít nhất 3 lần/ngày), mỗi lần cho ăn cần quan sát tôm ăn xem xét để điều chỉnh lượng thức ăn cho mỗi buổi ăn, mỗi ngày cho phù hợp với nhu cầu thức ăn của tôm trong ao. Như vậy đảm bảo tôm đủ thức ăn, hiệu quả cao.

Giá bán tôm: Người tham gia nuôi trồng thủy sản nói chung, nuôi tôm càng xanh nói riêng luôn quan tâm lo lắng đến giá bán sản phẩm của mình khi đến kỳ thu hoạch. Thị trường tôm càng xanh thời gian qua phần lớn tiêu thụ nội địa, ít xuất khẩu. Giá bán tôm cho thương lái (ít bán cho doanh nghiệp) luôn biến động làm ảnh hưởng không nhỏ đến tỷ suất lợi nhuận của người nuôi tôm. Tuy nhiên, để kiểm soát giá tôm cần có nhiều tác nhân tham gia mà vai trò chính vẫn là chính quyền địa phương và người nuôi. Chính quyền địa phương cần hỗ trợ người dân tìm nguồn tiêu

thụ ổn định, doanh nghiệp thu mua giá hợp lý để cho người dân yên tâm sản xuất. Hợp tác xã cần phát huy vai trò là cầu nối của mình để giúp người dân phát triển, mở rộng qui mô sản xuất. Bên cạnh đó, người nuôi cũng cần quan tâm đến lợi ích chung của các đối tác có liên quan chứ không phải lúc nào cũng yêu cầu bán được giá cao nhưng những điều khoản do

doanh nghiệp thu mua, hợp tác xã làm trung gian không đáp ứng.

Ngoài ra, người sản xuất luôn luôn phải kiểm soát các chi phí đầu vào của mình nhằm tránh sự lãng phí mà hiệu quả sản xuất giảm, cụ thể như: chi phí công trình nuôi trồng thủy sản, chi phí điện nước, chi phí phòng bệnh, ...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Nhựt Long và ctv 2010, 'Nghiên cứu ứng dụng các biện pháp kỹ thuật nâng cao hiệu quả nuôi tôm càng xanh thương phẩm luân canh trên ruộng lúa tại huyện Tam Nông, Đồng Tháp', *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, số 4, tr.47.
2. Dương Nhựt Long và Trần Văn Hậu 2010, 'Hiệu quả sản xuất của mô hình nuôi tôm càng xanh- lúa luân canh với mật độ khác nhau ở Tam Nông, Đồng Tháp', *Kỷ yếu hội thảo khoa học thủy sản Trường Đại học Cần Thơ lần 4*, 468-476.
3. Dương Thọ Trường 2009, *Phân tích ngành hàng tôm càng xanh ở tỉnh Đồng Tháp*, luận văn thạc sỹ ngành nuôi trồng thủy sản Trường Đại học Cần Thơ.
4. Hoàng Trọng – Chu Nguyễn Mộng Ngọc 2008, *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, NXB Hồng Đức.
5. Lê Thanh Liêm 2011, *Năng suất tôm thẻ chân trắng nuôi tại huyện Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh*, luận văn thạc sỹ ngành Kinh tế học, Trường Đại học Mở Tp Hồ Chí Minh.
6. Nguyễn Trọng Hoài 2010, *Kinh tế phát triển*, NXB Lao Động.
7. Phùng Cẩm Hà 2007, *Nghiên cứu các giải pháp kinh tế - kỹ thuật để phát triển nuôi tôm trên vùng ngập mặn tại hai huyện Nhon Trạch và Long Thành tỉnh Đồng Nai*, luận văn thạc sỹ Kinh tế Trường Đại học Nông Lâm.