



## HÌNH THỨC TỔ CHỨC VÀ HIỆU QUẢ SẢN XUẤT CỦA CÁC HÌNH THỨC NUÔI TÔM SÚ THÂM CANH Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Phạm Công Kinh<sup>1</sup>, Trương Hoàng Minh<sup>1</sup> và Trần Ngọc Hải<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

### Thông tin chung:

Ngày nhận: 12/02/2015

Ngày chấp nhận: 28/10/2015

### Title:

Production firms and production efficiency of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) intensive culture in the Mekong Delta

### Từ khóa:

Tôm sú, hình thức nuôi, liên kết, hiệu quả sản xuất, ĐBSCL

### Keywords:

Black tiger shrimp, culture firm, integration, production efficiency, Mekong Delta

### ABSTRACT

This study was carried out from January to December 2012 through random interviewing 6 producing companies of Tiger shrimp seed, 16 nursing households, 24 feed and chemical gents, 91 farms, 12 collector and 9 processing companies in Kien Giang, Soc Trang and Ben Tre province. The results of study shown that linkage of intensive shrimp (*Penaeus monodon*) farming models was low and only exchanged information (technique, market). Suppliers (breed, feed, chemical) and buyers (collectors and processors) associated with farming models through supplying and buying with market price. The average area of household (1.36 ha/household) was the smallest in the farming models (29.04-45.28 ha), pond area of farming models (0.45-0.59 ha/pond) were not significant but depth water of farm enterpreneurs was highest (1.52 m). Stocking density of companies (26.88 ind./m<sup>2</sup>) was lower than that in household, farm enterpreneurs and cooperative i.e 33.12, 31.57 and 36.25 ind./m<sup>2</sup>, survival rate and yield of farm enterpreneurs and companies were highest: 70.57%, 6.52 tons/ha/crop and 74.5%, 6 tons/ha/crop, respectively. Total production cost was 346.9-391.8 million VND/ha/crop, production cost of household was highest (72.2 thousand VND/kg). Benefit and cost benefit ratio were highest in farm enterpreneurs (374.7 million VND/ha/crop, 50.8%) and companies (346.8 million VND/ha/crop, 56.7%). However the lowest profitable rate was in the household. The result of study showed that household is highest risk and less sustainable than other models.

### TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện từ tháng 1-12/2012 thông qua việc phỏng vấn 6 công ty (CT) sản xuất giống tôm sú, 16 hộ ương vèo, 24 đại lý thức ăn, thuốc và hóa chất, 91 cơ sở nuôi, 12 cơ sở thu mua và 9 doanh nghiệp chế biến thủy sản tại 3 tỉnh Kiên Giang, Sóc Trăng và Bến Tre. Kết quả nghiên cứu cho thấy mức độ liên kết trong nuôi tôm sú thâm canh hiện nay chưa chặt chẽ chủ yếu thông qua trao đổi thông tin. Các nhân tố đầu vào và đầu ra (giống, thức ăn, thuốc và cơ sở thu mua) trong chuỗi liên kết với người nuôi dưới hình thức cung ứng và bao tiêu theo giá thị trường. Diện tích bình quân ở hình thức nông hộ-NH (1,36 ha) thấp hơn đáng kể so với các hình thức khác (29,04-45,28 ha), diện tích trung bình ao nuôi khác biệt không đáng kể (0,45-0,59 ha/ao) nhưng độ sâu mức nước cao nhất ở hình thức trang trại-TT (1,52 m). Mật độ thả nuôi ở hình thức NH (33,12 con/m<sup>2</sup>), TT (31,57 con/m<sup>2</sup>) và tổ hợp tác-THT (36,25 con/m<sup>2</sup>) cao hơn hình thức CT (26,88 con/m<sup>2</sup>), tỷ lệ sống và năng suất cao nhất ở hình thức TT và CT lần lượt là 70,57%, 6,52 tấn/ha/vụ và 74,5%, 6 tấn/ha/vụ. Chi phí đầu tư từ 346,9-391,8 tr.đ/ha/vụ, giá thành sản xuất cao nhất ở hình thức NH (76,1 ngàn đồng/kg). Lợi nhuận, tỷ suất lợi nhuận cao nhất ở hình thức TT (374,7 tr.đ/ha/vụ, 50,8%), CT (346,8 tr.đ/ha/vụ, 56,7%) và tỷ lệ lợi nhuận ở hình thức NH (83,7%). Nghiên cứu cho thấy hình thức NH có mức rủi ro cao nhất và kém bền vững hơn so với các hình thức còn lại.

## 1 GIỚI THIỆU

Nuôi tôm nước lợ trong thời gian qua đã cho thấy vai trò quan trọng trong ngành nuôi trồng thủy sản với giá trị xuất khẩu năm 2014 đạt 4,1 tỷ USD, tăng 25% so với cùng kỳ và chiếm 51,9% tổng giá trị xuất khẩu thủy sản cả nước, với diện tích nuôi 685 nghìn ha và sản lượng 660 nghìn tấn, trong đó tôm sú chiếm 87,5% diện tích và 43,1% sản lượng (Bộ NN&PTNT, 2014). Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng trọng điểm nuôi tôm nước lợ của cả nước, đặc biệt tôm sú chiếm đến 95% tổng diện tích và sản lượng cả nước (chủ yếu Bạc Liêu, Sóc Trăng, Kiên Giang, Bến Tre và Cà Mau) trong năm 2013 (Bộ NN&PTNT, 2013). Tuy nhiên, dịch bệnh đang là mối đe dọa nghiêm trọng đến năng suất và sự phát triển bền vững của nghề nuôi tôm của khu vực (Đặng Thị Hoàng Oanh và Nguyễn Thanh Phương, 2012).

Liên kết ngang trong sản xuất hiện nay đã góp phần cải thiện năng lực quản lý, đặc biệt năng lực thích ứng tiêu chuẩn sản xuất quốc tế, tuy nhiên để mang lại thành công còn phụ thuộc vào mức độ liên kết theo chiều dọc với các tác nhân trong chuỗi giá trị, cả các yếu tố đầu vào và đầu ra của sản phẩm (Tran Thị Thu Ha *et al.*, 2013). Ở hình thức THT được xem như là cách để nâng cao năng lực sản xuất ở quy mô nông hộ để cải thiện chất lượng sản phẩm, cũng như khả năng đầu tư vốn và kỹ năng quản lý (Coles and Mitchell, 2011). Các tỉnh vùng ĐBSCL hiện nay tồn tại nhiều hình thức nuôi tôm sú khác nhau như hình thức NH, THT, TT và CT. Tuy nhiên, mức độ hiệu quả sản xuất từng hình thức liên kết ngang và dọc như thế nào thì chưa được đánh giá cụ thể, để đánh giá hình thức sản xuất nào có hiệu quả cao và đề ra biện pháp phát triển nghề nuôi tôm ở ĐBSCL trong thời gian tới thì nghiên cứu này cần được thực hiện.

## 2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Khái niệm các hình thức nuôi

*Hình thức NH* là hình thức nuôi phổ biến nhất hiện nay, phát triển một cách tự phát, với quy mô nhỏ-lẻ, mang tính chất hộ gia đình, hoạt động độc lập và riêng lẻ, không liên kết trong chuỗi sản xuất, tự tìm kiếm đầu vào và đầu ra cho hoạt động sản xuất.

*Hình thức THT* được liên kết giữa các NH lại

với nhau, các thành viên phải tuân thủ những điều lệ chung của THT, sản xuất theo kiểu cộng đồng cùng quản lý, tuân thủ khuyến cáo kỹ thuật của các thành viên trong tổ hợp tác dưới sự hỗ trợ của các ngành chức năng.

*Hình thức TT* phần lớn phát triển từ hình thức NH nuôi lâu năm, với quy mô nuôi lớn, hệ thống nuôi khép kín, có trình độ kỹ thuật và chuyên môn cao, có tiềm lực về tài chính và có đăng ký hoạt động với Sở NN và PTNT.

*Hình thức CT* là hình thức nuôi có quy mô lớn, được cấp phép của UBND tỉnh và đăng ký kinh doanh với Sở kế hoạch và đầu tư, có quy trình công nghệ, cơ sở vật chất và nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn cao.

*Liên kết dọc* là liên kết giữa các tác nhân tham gia chuỗi cung ứng đầu vào và đầu ra của sản phẩm. Liên kết ngang là liên kết trong cùng một tác nhân của chuỗi cung ứng, các tác nhân cùng tham gia vào hoạt động giống nhau.

### 2.2 Phương pháp thu mẫu

Nghiên cứu này đã được thực hiện từ tháng 1-12/2012 thông qua việc phỏng vấn 6 CT sản xuất giống, 16 hộ ương vèo, 24 đại lý thức ăn, thuốc và hóa chất, 91 cơ sở nuôi, 12 thương lái và 9 nhà máy chế biến (Bảng 1 và 2) ở tỉnh Bến Tre, Sóc Trăng và Kiên Giang. Phương pháp phỏng vấn trực tiếp ngẫu nhiên các tác nhân tham gia chuỗi cung ứng và giữa các hình thức tổ chức sản xuất (đồng ý cung cấp số liệu) bằng bảng câu hỏi được soạn sẵn.

Các khía cạnh kỹ thuật (diện tích ao nuôi, mật độ giống thả nuôi, FCR, thời gian nuôi, kích cỡ thu hoạch, năng suất) và tài chính (chi phí, thu nhập, giá thành sản xuất, giá bán, tổng thu, lợi nhuận, tỷ suất lợi nhuận) được chọn 1 ao/ cơ sở nuôi tôm (được chủ hộ hợp tác và cung cấp số liệu).

Hình thức liên kết ngang gồm các biến chủ yếu như: trao đổi kỹ thuật, quản lý môi trường và dịch bệnh, sản xuất theo mùa vụ và trao đổi thông tin kinh tế thị trường và hình thức liên kết dọc được thu ở các tác nhân trong chuỗi cung ứng gồm các biến như: hình thức chi trả (trả chậm, tiền mặt hoặc cho nợ đến cuối vụ nuôi của các nguồn đầu vào và bao tiêu thu mua sản phẩm đầu ra (của các công ty chế biến tôm đông lạnh).

**Bảng 1: Cơ mẫu điều tra trong nghiên cứu**

Tỉnh	Trại giống	Ương/vèo	Người nuôi	Dịch vụ (TA, thuốc,...)	Thương lái	Nhà máy chế biến
Bến Tre	2	6	30	7	5	3
Sóc Trăng	2	5	31	10	5	3
Kiên Giang	2	5	30	7	5	3
Tổng	6	16	91	24	15	9

**Bảng 2: Cơ mẫu điều tra hộ nuôi trong nghiên cứu**

Tỉnh	HND	THT	TT	Cty	Tổng
Bến Tre	17	8	4	2	31
Sóc Trăng	16	7	5	4	32
Kiên Giang	16	5	5	2	28
Tổng	49	20	14	8	91

**2.3 Phương pháp xử lý số liệu**

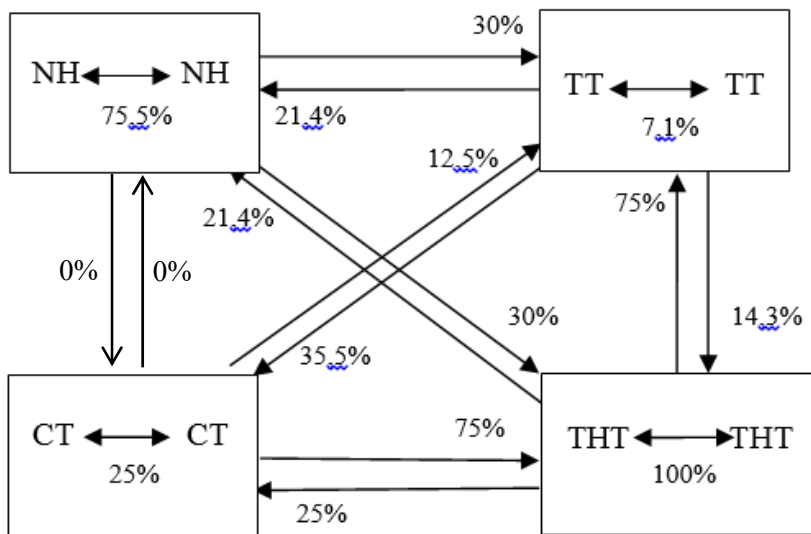
Các số liệu sau khi thu thập được kiểm tra tính chính xác và đồng nhất đơn vị để nhập vào máy tính bằng phần mềm Microsoft Excel. Sử dụng phương pháp thống kê mô tả để tính toán các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và tỷ lệ %. Sự khác biệt giữa các hình thức tổ chức sản xuất về chỉ tiêu kỹ thuật và tài chính được so sánh sự khác biệt (ANOVA) bằng phần mềm SPSS for window, ở mức ý nghĩa P=95%, ngoài ra còn sử dụng phương pháp thống kê nhiều lựa chọn để đánh giá tỷ lệ liên kết giữa các tác nhân tham gia chuỗi cung ứng.

**3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**3.1 Các phương thức liên kết giữa các hình thức nuôi tôm sú thâm canh**

*3.1.1 Phương thức liên kết ngang giữa các hình thức nuôi*

Kết quả nghiên cứu cho thấy mức liên kết ngang giữa các hình thức nuôi tôm sú thâm canh là chưa cao, chủ yếu liên kết trong cùng hình thức sản xuất (Hình 1), tuy nhiên hình thức CT liên kết với hình thức THT (75%) và hình thức THT liên kết với TT (75%) là cao nhất, điều này cho thấy các hình thức này có nhận thức về tầm quan trọng trong liên kết sản xuất sẽ góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất. Trong khi đó hình thức CT không liên kết với hình thức NH, vì ở hình thức CT trình độ kỹ thuật và khả năng áp dụng cải tiến kỹ thuật cao hơn, ngoài ra do vùng nuôi của CT thường tách biệt so với các hình thức còn lại nên nhu cầu liên kết trong sản xuất ít được CT quan tâm.



**Hình 1: Tỷ lệ số cơ sở nuôi tôm có liên kết ngang giữa các hình thức sản xuất**

Các hình thức nuôi chủ yếu liên kết với nhau ở mức độ trao đổi thông tin như: hỗ trợ qua lại về kỹ thuật, thông tin thị trường, tình hình dịch bệnh trong vùng nuôi. Ở Bảng 3 cho thấy hình thức NH liên kết chủ yếu thông qua trao đổi kỹ thuật, phối

hợp quản lý môi trường & dịch bệnh và không có bất kỳ sự liên kết nào đối với hình thức CT. Trong khi đó hình thức TT và THT có mức liên kết với các hình thức khác khá đa dạng và mang lại lợi ích trong sản xuất thông qua trao đổi thông tin về kỹ

thuật, quản lý môi trường và dịch bệnh, sản xuất theo mùa vụ và trao đổi thông tin về thị trường nhiều nhất. Còn đối với hình thức CT có mức liên kết rất hạn chế với các hình thức khác chủ yếu chỉ liên kết trong vấn đề quản lý môi trường và dịch bệnh. Nhìn chung, mỗi liên kết ngang trong nuôi

tôm sú thâm canh theo các hình thức nuôi hiện nay ở ĐBSCL chưa chặt chẽ, đặc biệt là đối với hình thức CT và mức độ liên kết chỉ dừng lại ở việc trao đổi thông tin, chưa có sự hỗ trợ đáng kể giữa các hình thức nuôi và trong cùng một hình thức trong quá trình sản xuất.

**Bảng 3: Tỷ lệ số cơ sở nuôi tôm liên kết ngang trong sản xuất**

*Dvt: % số cơ sở*

Hình thức nuôi	Trao đổi kỹ thuật	Quản lý môi trường & dịch bệnh	Sản xuất theo mùa vụ	Trao đổi thông tin thị trường	
NH	NH khác	77,1	82,9	62,9	37,1
	TT	53,8	69,2	46,2	7,7
	THT	60,0	80,0	40,0	0,0
	CT	0,0	0,0	0,0	0,0
TT	NH khác	100	66,7	33,3	33,3
	TT	100	00,0	100	100
	THT	100	100	100	100
	CT	120	60,0	20,0	0,0
THT	NH khác	100	100	100	50,0
	TT	100	100	100	86,7
	THT	100	100	100	90,0
	CT	100	0,0	0,0	0,0
CT	NH khác	0,0	0,0	0,0	0,0
	TT	0,0	100	0,0	0,0
	THT	0,0	100	50,0	0,0
	CT	0,0	100	0,0	0,0

*Ghi chú: Kết quả thống kê nhiều lựa chọn*

**3.1.2 Hình thức liên kết dọc trong nuôi tôm**

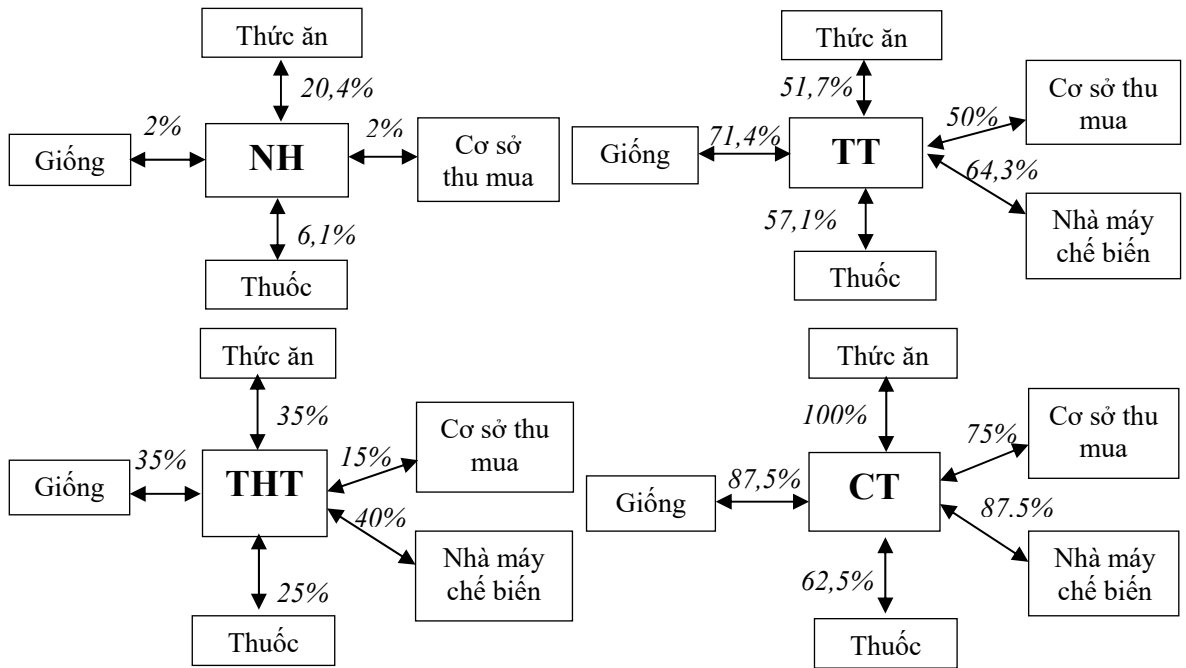
Hình thức liên kết dọc trong nuôi tôm sú thâm canh ở ĐBSCL được trình bày ở Hình 2, theo đó người nuôi tôm liên kết với các cơ sở cung ứng các nguyên vật liệu đầu vào (giống, thức ăn và thuốc, hóa chất) và cơ sở thu mua hoặc nhà máy chế biến đầu ra. Người nuôi tôm liên kết với các tác nhân trong chuỗi cung ứng dưới hình thức ký kết hợp đồng cung ứng (đối với cơ sở cung ứng) và bao tiêu sản phẩm đầu ra (cơ sở thu mua hoặc nhà máy chế biến) trước theo giá thị trường. Giá cả đầu vào và đầu ra trên thị trường thường biến động nên việc ký kết theo giá cố định sẽ làm cho lợi nhuận của các cơ sở kinh doanh gặp nhiều rủi ro. Chính vì thế các tác nhân trong chuỗi sản xuất chỉ dừng lại ở mức độ cung ứng và bao tiêu theo giá thị trường. Cơ sở cung ứng sẽ cung cấp vật tư đầu vào trong suốt vụ nuôi (từ thả giống đến thu hoạch) và người nuôi tôm sẽ thanh toán toàn bộ cho cơ sở cung ứng sau khi thu hoạch. Điều kiện để cơ sở cung ứng liên kết với người nuôi tôm dựa vào mối quan hệ hợp tác lâu năm và uy tín của người nuôi tôm. Việc ký kết hợp đồng giữa các tác nhân trong chuỗi sản xuất vừa giúp đảm bảo ổn định cho nguồn nguyên

liệu đầu vào và đầu ra bên cạnh đó giá (đầu vào và đầu ra) tương đối ổn định hơn so với không có liên kết. Tuy nhiên điểm hạn chế trong liên kết là khi người nuôi thua lỗ dẫn đến kéo dài thời gian chi trả hay khi giá sản phẩm tăng cao đột biến người nuôi không bán sản phẩm theo ký kết (hay bán một phần sản phẩm) để thu được lợi nhuận cao hơn, dẫn đến việc mất lòng tin trong liên kết.

Mức liên kết của hình thức TT (50,0-71,4%) và CT (62,5-100%) với các tác nhân trong chuỗi giá trị chặt chẽ hơn hình thức NH (2-20,4%) và THT (15-40%) (Hình 2). Điều này là do mối quan hệ hợp tác và uy tín của hình thức TT và CT được các cơ sở cung ứng tin tưởng hơn, bên cạnh đó còn do sản lượng tôm nhiều hơn và vốn tự có ở hai hình thức TT (56,6%) và CT (49%) cao hơn THT (46,3%) và NH (40%) nên việc ký kết hợp đồng được dễ dàng hơn. Các hình thức nuôi liên kết với cơ sở cung ứng thức ăn cao hơn so với giống và thuốc, hóa chất vì đây là khoản chi phí chiếm cao nhất trong nuôi tôm, giá thức ăn ở nhóm liên kết dọc (28.698 đ/kg) thấp hơn có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) so với nhóm không liên kết (29.628 đ/kg), việc tăng tỷ lệ liên kết góp phần làm giảm chi phí

sản xuất. Ở hình thức TT, THT và CT vừa có liên kết với cơ sở thu mua vừa liên kết với nhà máy chế biến nhưng tỷ lệ liên kết với nhà máy chế biến cao

hơn cơ sở thu mua vì giá thu mua nhà máy chế biến cao hơn. Riêng ở hình thức NH chỉ có bán cho cơ sở thu mua do có sản lượng ít.



Hình 2: Tỷ lệ số cơ sở liên kết dọc trong sản xuất

### 3.2 Các khía cạnh kỹ thuật và tài chính

#### 3.2.1 Khía cạnh kỹ thuật

Kết quả nghiên cứu cho thấy, quy mô nuôi của hình thức NH nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) so với hình thức TT, THT và CT (Bảng 4), tuy nhiên không có sự khác biệt lớn giữa 3 hình thức TT, THT và CT, trong đó hình thức CT có quy mô nuôi biến động lớn (lần lượt là  $\pm 117$  ha/CT;  $\pm 60,7$  ha/CT và 141 ao/CT) so với các hình thức còn lại. Ở hình thức THT và CT có diện tích nuôi bình quân nhỏ hơn so với nghiên cứu của Lâm Văn Tùng và *ctv.* (2012) ở Bến Tre và Sóc Trăng lần lượt là 50,9 và 110 ha, tuy nhiên ở hình thức NH (1,75 ha) và TT (48,3 ha) lại lớn hơn. Nhìn chung, quy mô NH trong nghiên cứu này không khác biệt lớn so với nghiên cứu của Dương Vĩnh Hào (2009) ở Sóc Trăng là 1,96 ha/hộ và của Lê Xuân Sinh và *ctv.* (2010) ở ĐBSCL là 2,2 ha/hộ.

Diện tích bình quân mỗi ao nuôi dao động từ 0,35-0,59 ha/ao và không có sự khác biệt lớn giữa các hình thức ( $p > 0,05$ ), vì ở diện tích ao nuôi này được đánh giá là thuận tiện cho việc chăm sóc và quản lý, đồng thời giảm mức độ biến động các chỉ tiêu môi trường nước. Tuy nhiên ở hình thức TT có mực nước ao nuôi (1,52 m) sâu hơn so với các hình thức còn lại ( $p < 0,05$ ) là do sự khác biệt về quan

điểm kỹ thuật trong thiết kế công trình nuôi ban đầu, tuy nhiên mức nước ao nuôi trong nghiên cứu này không có sự khác biệt lớn so với kết quả của Lâm Văn Tùng và *ctv.* (2012) trong ao nuôi thâm canh là từ 1,38-1,53 m (diện tích ao nuôi từ 0,43-0,58 ha/ao) và phù hợp với khuyến cáo của Trương Quốc Phú (2006) độ sâu mức nước trong ao nuôi thủy sản nên từ 1,2-1,5 m.

Nguồn giống thả nuôi chủ yếu từ các tỉnh miền Trung, điều này được người nuôi cho rằng chất lượng con giống ở miền Trung tốt hơn so với nguồn giống tại địa phương, đồng thời con giống được kiểm dịch bằng phương pháp PCR là 100% nhằm tạo niềm tin cho người nuôi. Kích cỡ giống thả là Postlarvae từ 12,9-13,4 mm ( $p > 0,05$ ), với mật độ thả giống ở hình thức NH, TT và THT tương đồng nhau nhưng cao hơn đáng kể so với hình thức CT ( $p < 0,05$ ) (Bảng 4). Mật độ thả giống thấp ở hình thức CT là do hình thức này có diện tích nuôi lớn, thả ở mật độ thấp để giảm rủi ro tìm ẩn do nguy cơ dịch bệnh, ô nhiễm môi trường ao nuôi, rút ngắn chu kỳ nuôi và kỳ vọng tôm tăng trưởng nhanh hơn. Mật độ thả giống trong nghiên cứu này cao hơn nghiên cứu của Dương Vĩnh Hào (2009) ở Sóc Trăng là 23,7 con/m<sup>2</sup> và bình quân ở ĐBSCL là 27,6 con/m<sup>2</sup> (Lê Xuân Sinh và *ctv.*,



2010), nhưng thấp hơn nghiên cứu của Lâm Văn Tùng và *ctv.* (2012) là từ 33,8-39,1 con/m<sup>2</sup>. Những tăng giảm mật độ thả giống tôm sú trong những năm qua là do tình hình dịch bệnh ngày càng phức tạp, có xu hướng gia tăng, đặc biệt hơn là bệnh EMS.

Hệ số tiêu tốn thức ăn (FCR) ở hình thức TT (1,40) và CT (1,48) thấp hơn so với hình thức THT (1,53) và NH (1,54) ( $p < 0,05$ ) điều này là do sự khác biệt về tỷ lệ sống và năng suất tôm nuôi, bên cạnh khả năng quản lý và phương pháp cho ăn khác nhau ở các hình thức nuôi. FCR trong nghiên cứu này không chênh lệch lớn so với các nghiên cứu trước đây của Dương Vĩnh Hào (2009); Lê Xuân Sinh và *ctv.* (2010) và Lâm Văn Tùng và *ctv.* (2012) lần lượt là 1,53 (Sóc Trăng); 1,49 (ĐBSCL) và 1,54 (Sóc Trăng và Bến Tre).

Thời gian nuôi giữa các hình thức không chênh lệch lớn ( $p > 0,05$ ), tuy nhiên kích cỡ tôm thu hoạch

ở hình thức CT (30,1 g/con) lớn hơn so với các hình thức còn lại (từ 25,1-28,8 g/con), sự khác biệt này là do mật độ thả nuôi thấp nên tôm nuôi có tốc độ tăng trưởng nhanh và có thể nuôi đến kích cỡ thu hoạch lớn hơn. Tỷ lệ sống và năng suất nuôi ở hình thức NH (56,4%, 4,68 tấn/ha/vụ) thấp hơn so với hình thức THT, TT và CT ( $p < 0,05$ ), điều này là do hệ thống nuôi, trình độ kỹ thuật, cũng như khả năng quản lý ao nuôi hạn chế hơn các hình thức khác (đặc biệt khi có dịch bệnh xảy ra). Có sự khác biệt về tỷ lệ sống giữa các hình thức nhưng nhìn chung tương ứng với nghiên cứu của Lê Xuân Sinh và *ctv.* (2010) là 67,4% và Lâm Văn Tùng và *ctv.* (2012) từ 65,1-81,7%. Năng suất tôm nuôi hiện nay cao hơn các nghiên cứu trước đây của Dương Vĩnh Hào, (2009); Nguyễn Quốc Nghi và *ctv.* (2010) và Lê Xuân Sinh và *ctv.* (2010) lần lượt là 3,99; 3,3 và 4,1 tấn/ha/vụ, nhưng thấp hơn so với kết quả nghiên cứu gần đây của Lâm Văn Tùng và *ctv.* (2012) là từ 5,34-8,36 tấn/ha/vụ.

**Bảng 4: Các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu trong các hình thức sản xuất**

Chỉ tiêu	NH (n=49)	TT (n=14)	THT (n=20)	CT (n=8)
Tổng diện tích (ha)	2,20±2,54 <sup>a</sup>	69,2±47,3 <sup>b</sup>	45,7±34,4 <sup>b</sup>	86,8±117 <sup>b</sup>
Diện tích nuôi (ha)	1,36±1,35 <sup>a</sup>	39,8±28,8 <sup>b</sup>	29,0±23,1 <sup>b</sup>	45,3±60,7 <sup>b</sup>
Số ao nuôi (ao)	3,20±2,42 <sup>a</sup>	65,1±44,6 <sup>b</sup>	55,2±32,9 <sup>b</sup>	82,6±141 <sup>b</sup>
Diện tích trung bình/ao (ha)	0,45±0,23 <sup>a</sup>	0,59±0,13 <sup>a</sup>	0,54±0,33 <sup>a</sup>	0,59±0,15 <sup>a</sup>
Độ sâu mực nước ao nuôi (m)	1,35±0,16 <sup>a</sup>	1,52±0,18 <sup>b</sup>	1,35±0,12 <sup>a</sup>	1,39±0,15 <sup>a</sup>
Nguồn giống (% ngoài tỉnh)	79,6	100	70,0	57,1
Kiểm dịch PCR (%)	100	100	100	100
Mật độ giống thả (con/m <sup>2</sup> )	33,1±7,15 <sup>b</sup>	31,6±3,61 <sup>b</sup>	36,3±7,93 <sup>b</sup>	26,9±3,72 <sup>a</sup>
Kích cỡ giống (Postlarve)	13,4±1,33 <sup>a</sup>	13,4±1,78 <sup>a</sup>	12,9±1,04 <sup>a</sup>	13,0±1,50 <sup>a</sup>
Thời gian nuôi (ngày/vụ)	137±24,4 <sup>a</sup>	129±26,8 <sup>a</sup>	141±17,2 <sup>a</sup>	131±15,5 <sup>a</sup>
Kích cỡ thu hoạch (g/con)	25,1±5,55 <sup>a</sup>	28,8±5,33 <sup>ab</sup>	25,4±3,39 <sup>a</sup>	30,1±2,63 <sup>b</sup>
FCR	1,54±0,12 <sup>b</sup>	1,40±0,16 <sup>a</sup>	1,53±0,10 <sup>b</sup>	1,48±0,16 <sup>a</sup>
Tỷ lệ sống (%)	56,4±9,94 <sup>a</sup>	70,6±13,8 <sup>bc</sup>	63,6±12,7 <sup>b</sup>	74,5±8,45 <sup>c</sup>
Năng suất (tấn/ha/vụ)	4,68±1,16 <sup>a</sup>	6,52±1,87 <sup>c</sup>	5,67±1,05 <sup>b</sup>	6,0±1,07 <sup>bc</sup>

Ghi chú: Các giá trị trong cùng một hàng có chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ )

### 3.2.2 Hiệu quả tài chính

Kết quả phân tích cho thấy tổng chi phí ở hình thức NH là 347 tr.đ/ha/vụ, thấp hơn có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) so với các hình thức còn lại từ 384-392 tr.đ/ha/vụ (Bảng 5), trong đó chi phí cố định chi chiếm từ 4,87-5,18%, phần còn lại chủ yếu là chi phí biến đổi, trong đó chi phí thức ăn chiếm bình quân 68% trong cơ cấu chi phí biến đổi, ở hình thức NH có tổng chi phí thấp là do lượng thức ăn sử dụng (7,1 tấn/ha/vụ) thấp hơn so với các hình thức khác (từ 8,6-9,3 tấn/ha/vụ). Tuy nhiên, giá thành sản xuất cao nhất ở hình thức NH (76,1 nghìn đồng/kg) là do năng suất ở hình thức này thấp hơn so với các hình thức còn lại. Giá

thành sản xuất cao nhất ở hình thức NH là do đa số các NH thiếu vốn trong quá trình sản xuất nên phải mua thiếu thức ăn, thuốc và hóa chất từ các đại lý với giá cao hơn chính vì thế đã làm cho chi phí sản xuất gia tăng. Giá thành sản xuất trong nghiên cứu này cao hơn so với các nghiên cứu trước đây của Võ Văn Bé (2007) và Lê Xuân Sinh và *ctv.* (2010) lần lượt là 52,2 và 68,5 nghìn đồng/kg, qua đó cho thấy giá thành sản xuất tôm sú ngày càng tăng là do sự gia tăng các yếu tố đầu vào (thức ăn, con giống, thuốc và hóa chất,...).

Giá bán tôm sú không khác biệt lớn giữa các hình thức nuôi tôm, từ 114-122 nghìn đồng/kg ( $p > 0,05$ ), trong khi đó doanh thu và lợi nhuận thấp

nhất ở hình thức NH (553 và 207 tr.đ/ha/vụ) và cao nhất ở hình thức TT (767 và 375 tr.đ/ha/vụ) ( $p < 0,05$ ), điều này là do sự khác biệt về năng suất. Lợi nhuận trong nghiên cứu này cao hơn so với các nghiên cứu của Nguyễn Thanh Long và ctv. (2010) trong hình thức nuôi tôm sú thâm canh ở tỉnh Sóc Trăng là 231 và ở Cà Mau là 219 tr.đ/ha/vụ (Nguyễn Văn Mạnh và Bùi Thị Nga, 2011) nhưng thấp hơn so với nghiên cứu gần đây của Lâm Văn Tùng và ctv. (2012) ở tỉnh Bến Tre và Sóc Trăng từ 244-553 tr.đ/ha/vụ. Nguyên nhân có thể là do sự khác biệt về năng suất và chênh lệch giá bán tôm ở

từng thời điểm.

Tỷ suất lợi nhuận ở hình thức NH (55,6%) thấp, đồng thời có mức độ rủi ro cao hơn so với các hình thức còn lại ( $p < 0,05$ ), từ đây cho thấy hình thức NH sản xuất kém hiệu quả hơn so với các hình thức còn lại, điều này được lý giải bởi hạn chế về trình độ kỹ thuật và thiếu vốn đầu tư ở hình thức NH. Tỷ lệ hộ lỗ không có sự biến động lớn và nhìn chung thấp hơn so với các nghiên cứu gần đây, ở ĐBSCL là 11,4% (Lê Xuân Sinh và ctv. 2010) và ở tỉnh Sóc Trăng, Bến Tre là 18,3% (Lâm Văn Tùng và ctv., 2012).

**Bảng 5: Hiệu quả tài chính trong nuôi tôm sú của các hình thức nuôi**

Chỉ tiêu	ĐVT	NH (n=49)	TT (n=14)	THT (n=20)	CT (n=8)
Chi phí cố định	Tr.đ/ha/vụ	17,0±2,8 <sup>a</sup>	19,1±1,8 <sup>b</sup>	19,3±2,3 <sup>b</sup>	19,9±2,2 <sup>b</sup>
Chi phí biến đổi	Tr.đ/ha/vụ	329±56 <sup>a</sup>	373±96,5 <sup>b</sup>	367±55,3 <sup>b</sup>	364±53,7 <sup>b</sup>
	1000đ/kg	72,2±8,5 <sup>b</sup>	59,7±13,1 <sup>a</sup>	65,2±5,2 <sup>a</sup>	61,4±7,5 <sup>a</sup>
Tổng chi phí	Tr.đ/ha/vụ	347±55,1 <sup>a</sup>	392±97,3 <sup>b</sup>	386±51,5 <sup>b</sup>	384±55,1 <sup>b</sup>
	1000đ/kg	76,1±9,4 <sup>c</sup>	63,2±15,0 <sup>a</sup>	68,7±5,6 <sup>b</sup>	64,8±7,9 <sup>ab</sup>
Giá bán	1000đ/kg	115±25,5 <sup>a</sup>	114±20,3 <sup>a</sup>	116±16,5 <sup>a</sup>	122±5,8 <sup>a</sup>
Doanh thu	Tr.đ/ha/vụ	553±218 <sup>a</sup>	767±284 <sup>b</sup>	657±143 <sup>ab</sup>	731±141 <sup>b</sup>
Lợi nhuận	Tr.đ/ha/vụ	207±178 <sup>a</sup>	375±106 <sup>c</sup>	272±115 <sup>a</sup>	347±102 <sup>b</sup>
	1000đ/kg	38,7±32,1 <sup>a</sup>	50,8±31,3 <sup>a</sup>	47,7±16,7 <sup>a</sup>	56,7±10,6 <sup>a</sup>
Tỷ suất lợi nhuận	%	55,6±46,7 <sup>a</sup>	89,2±48,0 <sup>b</sup>	70,1±26,6 <sup>ab</sup>	90,1±25,8 <sup>b</sup>
Tỷ lệ hộ lỗ	%	83,7	92,9	100	100

Ghi chú: Các giá trị trong cùng một hàng có chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ )

## 4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

### 4.1 Kết luận

Mức độ liên kết ngang trong sản xuất giữa các hình thức chưa chặt chẽ, thấp nhất ở hình thức CT và chủ yếu chỉ liên kết thông qua việc trao đổi thông tin. Các hình thức liên kết dọc chủ yếu dưới hình thức ký kết cung ứng và bao tiêu sản phẩm theo giá thị trường. Hình thức TT và CT có mức liên kết dọc chặt chẽ hơn so với hình thức NH và THT và liên kết với cơ sở cung ứng thức ăn nhiều nhất.

Quy mô nuôi ở hình thức NH thấp nhất và hình thức CT cao nhất, thiết kế hệ thống nuôi ở các hình thức là khá hoàn chỉnh. Các hình thức điều rất quan tâm đến nguồn gốc và chất lượng giống thả nuôi. Mật độ thả giống hiện nay có xu hướng giảm, ở hình thức CT là thấp nhất. Trong cùng khoảng thời gian nuôi, hình thức CT và TT cho kích cỡ tôm thu hoạch lớn hơn và năng suất đạt cao nhất.

Mô hình nuôi hiện nay có chi phí đầu tư cao hơn những năm trước đây, giá thành sản xuất cao nhất ở hình thức NH và thấp nhất ở hình thức TT. Hiệu quả sinh lời cao nhất ở hình thức CT, kế đến

là TT, THT và NH. Ở hình thức NH hiệu quả tài chính thấp hơn so với các hình thức khác và tính bền vững chưa cao.

### 4.2 Đề xuất

Cần cải thiện mối liên kết ngang và phát huy mối liên kết dọc trong sản xuất của các hình thức tổ chức sản xuất để giảm chi phí đầu tư, cũng như chia sẻ quyền lợi và rủi ro nhằm hướng tới sản xuất tôm theo hướng bền vững bằng cách ký kết thỏa thuận các hợp đồng trong chuỗi cung ứng (liên kết dọc) và giữa các cơ sở sản xuất (liên kết ngang) và có sự xác nhận của chính quyền địa phương.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ NN&PTNT, 2013. Tổng kết sản xuất tôm nước lợ 2013. [http://www.mard.gov.vn/pages/news\\_detail.aspx?NewsId=31697](http://www.mard.gov.vn/pages/news_detail.aspx?NewsId=31697), truy cập ngày 12/12/2013.
- Bộ NN&PTNT, 2014. Xuất khẩu tôm đạt mức cao kỷ lục 4,1 tỷ USD trong năm 2014. <http://www.omard.gov.vn/site//vi-VN/50/15724/9718/Xuat-khau-tom-dat>

- muc-cao-ky-luc-41-ty-USD-trong-nam-2014.aspx , truy cập ngày 02/02/2015.
- Coles, C. and Mitchell, J., 2011. Working together — horizontal coordination as an upgrading strategy. In: Mitchell, J., Coles, C. (Eds.), *Markets and Rural Poverty: Upgrading in Value Chains*. Earthscan, Washington DC, pp. 1–20.
- Đặng Thị Hoàng Oanh và Nguyễn Thanh Phương, 2012. Các bệnh nguy hiểm trên tôm nuôi ở ĐBSCL. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, số 22c, trang 106-118.
- Dương Vĩnh Hào, 2009. Phân tích hiệu quả kinh tế và kỹ thuật của mô hình nuôi tôm sú (*Penaeus 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. Trường Đại học Cần Thơ.
- Lâm Văn Tùng, Phạm Công Kinh, Trương Hoàng Minh và Trần Ngọc Hải, 2012. 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 Sóc Trăng. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*. 2012:24a, trang 78-87.
- Lê Xuân Sinh, Đỗ Minh Trung, Nguyễn Thanh Toàn và Nguyễn Thị Kim Quyên, 2010. Phân tích chuỗi giá trị tôm sú (*Penaeus monodon*) ở ĐBSCL. *Kỹ yếu Hội thảo khoa học thủy sản lần thứ 4*: trang 542-536.
- Nguyễn Quốc Nghi, Bùi Văn Trinh và Huỳnh Minh Tuyền, 2010. Nhân tố ảnh hưởng đến năng suất và lợi nhuận nuôi tôm sú của NH ở tỉnh Trà Vinh. *Tạp chí Bộ NN&PTNT*. Kỳ 2 tháng 11/2010, trang 53-57.
- Nguyễn Thanh Long, Dương Vĩnh Hào và Lê Xuân Sinh, 2010. Phân tích các khía cạnh kỹ thuật và kinh tế của mô hình nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*) thâm canh ở tỉnh Sóc Trăng. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2010:14, trang 119-127.
- Nguyễn Văn Mạnh và Bùi Thị Nga, 2011. Đánh giá mức độ tích tụ và ô nhiễm bùn đáy ao nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*) thâm canh. *Tạp chí Khoa học Bộ NN&PTNT*. Kỳ 1 tháng 5/2011, trang 73-79.
- Tran Thi Thu Ha, Simon R. Bush and Han Van Dijk, 2013. The cluster panacea?: Questioning the role of cooperative shrimp aquaculture in Vietnam. *Journal of Aquaculture*, No. 388-391, pp 89-98.
- Trương Quốc Phú, 2006. Bài giảng: Quản lý chất lượng nước trong ao nuôi thủy sản. Trường Đại học Cần Thơ.
- Võ Văn Bé, 2007. Điều tra hiệu quả nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*) rải vụ ở tỉnh Sóc Trăng. Luận văn cao học chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản, Khoa Thủy sản. Trường Đại học Cần Thơ.