

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Lê Tuấn Nghĩa, Hoàng Đình Phi**, 2012. Bảo tồn và sử dụng rau bản địa tại Việt Nam: Thực trạng, thách thức và khuyến nghị. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT* - tháng 12/2012.

**Tổng cục Thống kê**, 2019. *Diện tích, năng suất, sản lượng rau các loại năm 2018*.

**Trung tâm Tài nguyên thực vật**, 2012. Bộ phiếu điều tra, thu thập; mô tả, đánh giá quỹ gen cây trồng, ban hành theo Quyết định số 144/QĐ-TTTN-KH ngày

16 tháng 5 năm 2012. Biểu mẫu mô tả và đánh giá ban đầu nguồn gen Bí xanh, tr. 111-115.

**Han, X. et al.**, 2013. New triterpenoids and other constituents from the fruits of *Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn. *J. Agric. Food Chem.* 61, 12692-12699.

**Grover, J. K., Adiga, G., Vats, V. & Rathi, S. S.**, 2001. Extracts of *Benincasa hispida* prevent development of experimental ulcers. *J. Ethnopharmacol.* 78, 159-164 (2001).

## Evaluation of agromorphological characteristics of local wax gourd collection in Northern Vietnam

Pham Thi Xuan, Ngo Thi Hanh, Le Thi Tinh

### Abstract

Thirty-one of local wax gourd accessions collected from Northern mountainous provinces of Vietnam were evaluated for agromorphological characteristics in spring crop season of 2019 and 2020. The results showed that growth duration of 21 accessions were medium in 100 - 120 days, and 10 accessions had long grow duration which was more than 120 days. Stem color of all accessions was dark green. 28 accessions had dark green leaves and 03 accessions had the green ones. 26 accessions had medium lobed leaves, 05 had shallow lobed leaves. 24 accessions had dark green fruits, 07 had green ones. 22 accessions had greenish white flesh; 09 accessions with white flesh. Most of the accessions had firm fruit flesh (27 accessions), only 04 had porous fruit flesh. The fruit length was 16.1 - 48.9 cm while the fruit diameter was 7.0 - 13.95 cm. The average number of fruit per plant was 1.2 - 2.3 and the average fruit weight was 1.5 - 3.0 kg. Actual yield varied from 32.76 to 54.08 tons/ha; of which, 14 accessions had the yield < 40 tons/ha, 16 with 40.0 - 49.14 tons/ha and 01 with 50 tons/ha yield. Regarding to the results of 2 crop seasons, 02 promising varieties were selected, namely BX20 and BX23, which had dark green fruit color, white-green and firm fruit flesh; number of fruits/plant > 2; high yield (54.08 and 48.79 tons/ha, respectively); resistant to downy mildew and powdery mildew.

**Keywords:** Local wax gourd accessions, agromorphological characteristics, spring crop season, Northern Vietnam

Ngày nhận bài: 11/7/2020  
Ngày phản biện: 17/7/2020

Người phản biện: TS. Tô Thị Thu Hà  
Ngày duyệt đăng: 23/7/2020

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ MỨC ĐỘ TUÂN THỦ CÁC TIÊU CHÍ VIETGAP TRONG MÔ HÌNH TÔM - LÚA TẠI HUYỆN THANH PHÚ, TỈNH BẾN TRE

Phạm Thị Phương Thúy<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu đã phỏng vấn 120 nông dân đang sản xuất mô hình Tôm - Lúa truyền thống và Tôm - Lúa VietGAP tại huyện Thanh Phú, tỉnh Bến Tre. Kết quả nghiên cứu đã xác định được mô hình Tôm - Lúa VietGAP có lợi nhuận cao hơn 18% so với mô hình Tôm - Lúa truyền thống đạt 35.786.000 đồng/ha/năm. Sự khác biệt chủ yếu về lợi nhuận là từ hoạt động sản xuất lúa. Các yếu tố ảnh hưởng chủ yếu đến lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa VietGAP là diện tích đất sản xuất, trình độ học vấn, việc tuân thủ các tiêu chí VietGAP và số lao động tham gia sản xuất của nông hộ. Các yếu tố ảnh hưởng chủ yếu đến lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa truyền thống là diện tích đất sản xuất, chất lượng lúa giống, kinh nghiệm và nông dân tham gia tập huấn. Kết quả nghiên cứu cũng đã xác định có khoảng 25% nông hộ chưa thực hiện đầy đủ các tiêu chí VietGAP. Yêu cầu lợi nhuận cao hơn, dễ bán hơn, bán giá cao hơn 12,5% so với lúa truyền thống khi tham gia sản xuất mô hình Tôm - Lúa VietGAP.

**Từ khóa:** Mô hình Tôm - Lúa, tiêu chuẩn VietGAP, lợi nhuận, Bến Tre

<sup>1</sup> Khoa Nông nghiệp Thủy sản, Trường Đại học Trà Vinh

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thạnh Phú là huyện ven biển của tỉnh Bến Tre, có tổng diện tích đất tự nhiên là 41.690 ha. Trong đó diện tích đất trồng lúa 11.398 ha, đất nuôi thủy sản là 17.156 ha, đất lâm nghiệp là 2.584 ha. Thực trạng xâm nhập mặn và quy hoạch cải tạo thủy lợi, Thạnh Phú được chia làm 3 vùng sinh thái rõ rệt. Trên 3 vùng sinh thái của huyện có các mô hình canh tác phổ biến như 2 - 3 vụ lúa, 2 lúa - 1 màu, 2 lúa - 1 cá trong vùng sinh thái ngọt, mô hình phù hợp với vùng nhiễm mặn là mô hình Tôm - Lúa. Ngày 21/9/2016, Cục trưởng Cục Sở hữu trí tuệ - Bộ Khoa học và Công nghệ ký quyết định cấp giấy chứng nhận nhãn hiệu tập thể "Lúa sạch Thạnh Phú" và có thời hạn sử dụng 10 năm. Hiệu quả sau khi được công nhận, giải pháp để duy trì nhãn hiệu đã được chứng nhận bằng cách tăng cường sản xuất lúa theo tiêu chuẩn sạch, ngành chức năng cùng nông dân đã thực hiện sản xuất lúa theo quy trình mang tính an toàn cao, truy nguyên được nguồn gốc an toàn trên địa bàn đó là sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP và đã được chứng nhận VietGAP năm 2017 (Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Thạnh Phú, 2017).

Nông nghiệp sạch là tiến hành sản xuất nông nghiệp với nhiều cách thức khác nhau với mục đích không gây ra ô nhiễm môi trường và để tạo ra những sản phẩm không mang các chất, các sinh vật có hại cho người sử dụng trước mắt cũng như lâu dài (Đường Hồng Dật, 2014). Mô hình lúa VietGAP tại vùng trồng lúa 3 vụ huyện Cầu Kè có chi phí sản xuất thấp hơn 1.857.500 đồng/ha nhưng năng suất cao hơn từ 0,4 - 2,0 tấn/ha so với phương pháp truyền thống (Phạm Thị Phương Thúy và *ctv.*, 2014).

Tại các vùng nhiễm mặn, hệ thống Tôm - Lúa có nguồn thu nhập của nông hộ đa dạng hơn so với những người trong hệ thống chuyên trồng lúa và họ cũng kiếm được thu nhập ròng cao hơn đáng kể (Flavia Grassi *et al.*, 2017). Chất lượng giống tốt và kỹ thuật sản xuất sẽ cải thiện đáng kể triển vọng đảm bảo một tương lai bền vững về kinh tế hơn cho nông dân thực hiện Tôm - Lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) (Donna Brennan *et al.*, 2002). Kết quả phân tích cho thấy rằng, trồng lúa có tác động kinh tế tích cực đến hiệu quả nuôi tôm cũng như hiệu quả toàn hệ thống Tôm - Lúa khi so sánh với mô hình chỉ nuôi tôm độc canh (không trồng lúa trên ruộng Tôm - Lúa). Các chính sách khuyến khích và biện pháp giúp người dân trồng lúa luân

canh hiệu quả trên ruộng Tôm - Lúa, nhất là sử dụng giống lúa ngắn ngày, chịu mặn và tập huấn các kỹ thuật canh tác cho người dân là cần thực hiện, góp phần vào phát triển nông nghiệp bền vững ở vùng ven biển (Lê Cảnh Dũng, 2012). Do vậy, để phát triển mô hình Tôm - Lúa bền vững vùng ven biển ĐBSCL cần quan tâm đến công tác quy hoạch, xác định vùng có khả năng phát triển Tôm - Lúa và xây dựng các chương trình dự án, đánh giá tác động môi trường, yếu tố phát triển bền vững. Vì vậy, "Đánh giá hiệu quả kinh tế và mức độ chấp nhận của nông hộ sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP trong mô hình Tôm - Lúa tại huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre" là cơ sở khoa học quan trọng giúp nhà quản lý, nhà nông lựa chọn mô hình canh tác Tôm - Lúa VietGAP thay thế mô hình sản xuất Tôm - Lúa truyền thống.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Để tài điều tra 5 xã: An Nhơn, Mỹ An, Bình Thạnh, An Điền và Thạnh Phong, huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre. Trong đó, xã An Nhơn là địa điểm hoạt động của HTX Tôm - Lúa Thạnh Phú, đang thực hiện mô hình Tôm - Lúa VietGAP; các xã còn lại là vùng trọng điểm thực hiện mô hình Tôm - Lúa truyền thống trong huyện.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Phương pháp điều tra

Sử dụng phương pháp chọn mẫu theo phương pháp số lớn, để tiến hành thu thập số liệu. Trong đó, 50% số phiếu phỏng vấn nông hộ có thực hiện mô hình Tôm - Lúa VietGAP và 50% số phiếu phỏng vấn nông hộ thực hiện mô hình Tôm - Lúa truyền thống. Tổng số mẫu điều tra là 120 hộ.

#### 2.2.2. Phân tích số liệu

Các số liệu sau khi thu thập được mã hoá và xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel để phân tích bằng:

- Phương pháp thống kê mô tả: Dùng để tính toán các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, tần suất và tỷ lệ phần trăm, kiểm định T của các biến độc lập: Chỉ tiêu kỹ thuật (mật độ trồng, cách chọn giống, tuổi cho trái, năng suất); thị trường tiêu thụ; giá bán;

- Phương pháp kiểm định T - test: Để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và lợi nhuận của mô hình, thông qua phần mềm SPSS for Window, ở mức ý nghĩa  $\alpha = 0,05\%$ .

- Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến: Nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến hiệu quả tài chính nông hộ thực hiện mô hình Tôm - Lúa.

Mô hình hồi quy tuyến tính được xây dựng như sau:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Trong đó: Y: biến phụ thuộc, sự thay đổi lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa truyền thống và mô hình Tôm - Lúa VietGAP; a: Hằng số, nó cho biết giá trị của biến Y khi các biến  $X_1, X_2, \dots, X_n$  bằng 0;  $X_1, X_2, \dots, X_n$ : Các biến độc lập;  $b_1, b_2, \dots, b_n$ : Các hệ số hồi quy.

### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 3 đến tháng 11 năm 2018 tại 5 xã: An Nhơn, Mỹ An, Bình Thạnh, An Điền và Thạnh Phong huyện Thạnh Phú.

## III. KẾT QUẢ THẢO LUẬN

### 3.1. Thông tin chủ hộ

Kết quả trình bày ở bảng 1 cho thấy không có sự khác biệt về độ tuổi, số lao động tham gia và kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ giữa hai mô hình. Chỉ có trình độ học vấn của chủ hộ mô hình Tôm - Lúa VietGAP trung bình là trên lớp 8 cao hơn và có khác biệt ở mức ý nghĩa 5% mô hình Tôm - Lúa truyền thống thấp hơn lớp 7.

**Bảng 1.** Thông tin chủ hộ mô hình Tôm - Lúa truyền thống và Tôm - Lúa VietGAP

Chỉ tiêu		Mô hình lúa - tôm truyền thống		Mô hình lúa VietGAP - tôm		Mức ý nghĩa
		Tần suất	Phần trăm (%)	Tần suất	Phần trăm (%)	
1. Tuổi	Dưới 45	11	18,3	12	20,0	ns
	Từ 45 - 60	37	61,7	43	71,7	
	Trên 60	12	20,0	5	8,3	
2. Trình độ học vấn (lớp)	Mù chữ	1	1,7	0	0	ns
	Cấp 1	26	43,3	7	11,7	
	Cấp 2	25	41,7	38	63,3	
	Cấp 3	8	13,3	6	10,0	
	Cao đẳng, Đại học	0	0,0	9	15,0	
3. Kinh nghiệm (năm)	Dưới 10	4	6,7	4	6,7	**
	Từ 10 - 15	38	63,3	38	63,3	
	Trên 15	18	30	18	30	
4. Số nhân khẩu (người)	Dưới 3 người	16	26,7	15	25,0	ns
	Từ 4 - 5 người	30	50,0	35	58,3	
	Trên 5 người	14	23,3	10	16,7	

Nhìn chung, tuổi của chủ hộ trung bình ở địa bàn nghiên cứu cao hơn độ tuổi trung bình của chủ hộ sản xuất lúa ở An Giang, Kiên Giang nhưng thấp hơn độ tuổi trung bình của chủ hộ ở Sóc Trăng, Long An (Huỳnh Hoàng Nhật, 2012). Trình độ học vấn trung bình của chủ hộ trên địa bàn nghiên cứu cũng tương đương với trung bình trình độ học vấn của chủ hộ sản xuất nông nghiệp - thủy sản huyện Mang Thít, tỉnh Vĩnh Long (Lê Đình Thắng, 2012). So với nghiên cứu của Phạm Thanh Toàn (2014) cho thấy qua thời gian, trình độ học vấn của chủ hộ tại địa bàn nghiên cứu đã cao hơn so với trước đó.

### 3.2. Diện tích canh tác của nông hộ

Kết quả phân tích bảng 2 cho thấy, diện tích canh tác của nông hộ mô hình Tôm - Lúa VietGAP có diện tích lớn hơn 1 ha chiếm 93,3% cao hơn mô hình Tôm - Lúa truyền thống là 63,3% khác biệt mức ý nghĩa 5%.

Kết quả điều tra cũng cho thấy trong mô hình Tôm - Lúa truyền thống, nông hộ có diện tích trồng lúa trung bình 0,7 ha thấp hơn nông hộ trong mô hình Tôm - Lúa VietGAP có diện tích trung bình 1,0 ha.

**Bảng 2.** Diện tích chung và riêng mô hình Tôm - Lúa

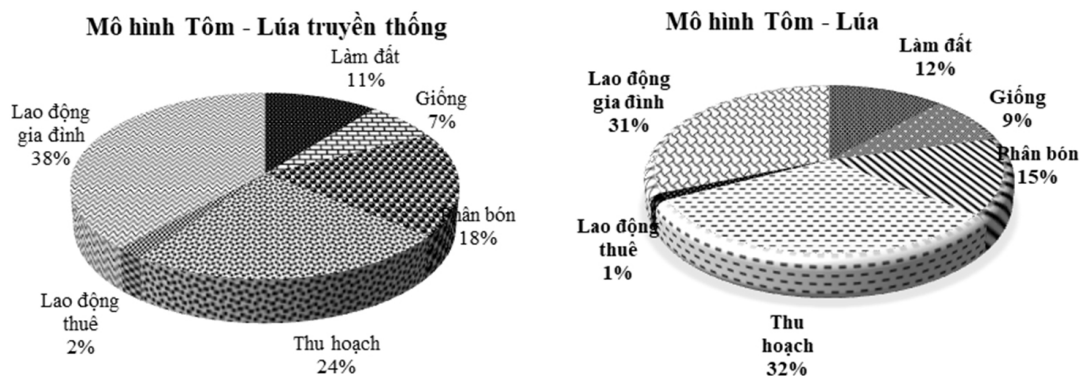
Nội dung	Mô hình Tôm - Lúa truyền thống		Mô hình Tôm - Lúa VietGAP		Mức ý nghĩa
	Tần suất	Phần trăm (%)	Tần suất	Phần trăm (%)	
1. Diện tích canh tác nông hộ (ha)	60	100	60	100	**
Nhỏ hơn 1 ha	22	36,7	4	6,7	
Từ 1 đến 2 ha	30	50,0	45	75,0	
Trên 2 ha	8	13,3	11	18,3	
2. Diện tích riêng từng đối tượng (ha)	1,2	100	1,5	100	-
Diện tích lúa	0,7	58,3	1,0	66,7	
Diện tích ao	0,5	41,7	0,5	33,3	

**3.3. Hiệu quả tài chính mô hình Tôm - Lúa truyền thống và mô hình Tôm - Lúa VietGAP**

**3.3.1. Tỷ lệ chi phí vụ lúa của hai mô hình**

Kết quả trình bày hình 1 cho thấy, chi phí sản xuất của vụ lúa trong mô hình mô hình Tôm - Lúa truyền thống cao hơn vụ lúa trong mô hình Tôm -

Lúa VietGAP là 0,6 triệu đồng/ha. Những khoản chi phí lớn của vụ lúa trong mô hình Tôm - Lúa truyền thống gồm chi phí lao động gia đình, thu hoạch, phân bón, làm đất và giống lần lượt chiếm tỷ lệ 38%, 24%, 18%, 11% và 7%, tương tự cho mô hình Tôm - Lúa VietGAP là 31%, 32%, 15%, 12% và 9%.

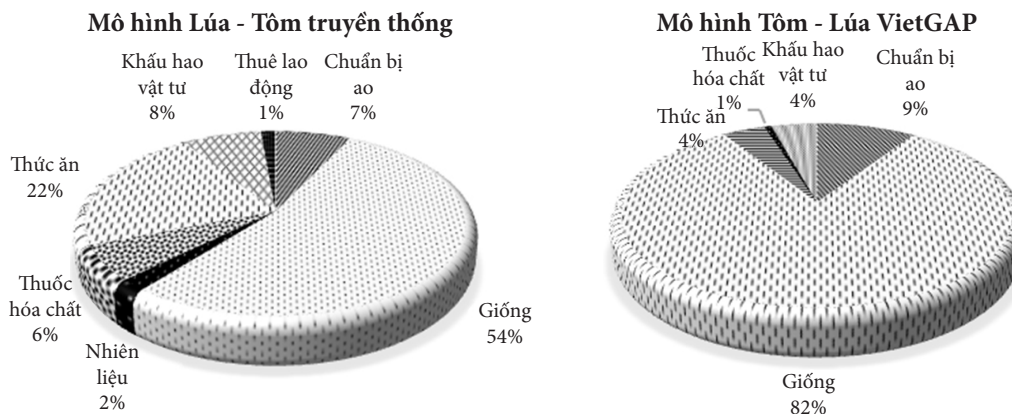


**Hình 1.** Tỷ lệ chi phí sản xuất lúa của hai mô hình Tôm - Lúa truyền thống và Tôm - Lúa VietGAP

**3.3.2. Tỷ lệ chi phí sản xuất vụ tôm**

Kết quả trình bày hình 2 cho thấy những khoản chi phí lớn của vụ tôm trong mô hình Tôm - Lúa truyền thống gồm chi phí giống, thức ăn, khấu hao

và chuẩn bị ao lần lượt chiếm tỷ lệ 54%, 22%, 8% và 7%, tương tự cho mô hình Tôm - Lúa VietGAP là 82%, 4%, 4% và 9%.



**Hình 2.** Tỷ lệ chi phí sản xuất vụ tôm

Nguyên nhân tỷ lệ chi phí giống của mô hình Tôm - Lúa VietGAP cao là do diện tích đất trồng lúa nhiều hơn, trung bình là 1 ha nhưng chi phí đầu tư thức ăn của cho con tôm cũng thấp hơn mô hình Tôm - Lúa truyền thống là do ít sử dụng nông dư và không gian rộng nên nguồn thức ăn tự nhiên dồi dào.

### 3.3.3. Hiệu quả tài chính của hai mô hình

Khi xét chung hiệu quả của hai mô hình tính trên đơn vị diện tích trên một năm sản xuất cho thấy ở cả hai mô hình có sự khác biệt đáng kể được trình bày ở bảng 3, cụ thể:

Chi phí sản xuất Tôm - Lúa: Đối với mô hình Tôm - Lúa truyền thống có tổng chi phí vật tư 22,54 triệu đồng/ha/năm; đối với mô hình Tôm - Lúa VietGAP có tổng chi phí vật tư 16,32 triệu đồng/ha/năm, chênh lệch 6,22 triệu đồng/ha/năm. Sự chênh lệch này có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 5%. Nguyên nhân cao hơn là do đầu tư chi phí thức ăn cho con tôm ở mô hình Tôm - Lúa truyền thống trong khi mô hình Tôm - Lúa VietGAP chủ yếu khai thác thức ăn tự nhiên do diện tích trồng lúa lớn hơn.

Về tổng thu: Mô hình Tôm - Lúa truyền thống có tổng thu thấp hơn mô hình Tôm - Lúa VietGAP là 1,07 triệu đồng/ha/năm nhưng không có ý nghĩa thống kê giữa hai mô hình.

Về tổng lợi nhuận: Mô hình Tôm - Lúa truyền thống có lợi nhuận 30,32 triệu đồng/ha/năm thấp hơn so với mô hình Tôm - Lúa VietGAP (35,8 triệu đồng/ha/năm), chênh lệch 5,47 triệu đồng/ha/năm. Sự chênh lệch này có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức 1%. Lợi nhuận khác biệt tập trung ở giá bán lúa và tôm của mô hình VietGAP cao hơn từ 5 - 10% so với mô hình Tôm - Lúa truyền thống do chất lượng cao hơn nên được người tiêu dùng mua giá cao hơn.

Về hiệu quả đồng vốn: Khi đầu tư vào mô hình Tôm - Lúa VietGAP có hiệu quả cao hơn đạt 2,2 lần so với mô hình Tôm - Lúa truyền thống chỉ đạt 1,3 lần và sự khác biệt này có ý nghĩa ở mức 5%.

Kết quả lợi nhuận khác biệt có ý nghĩa ở mô hình trồng lúa. Mô hình nuôi tôm chưa khác biệt. Nguyên nhân, do mô hình lúa VietGAP mới triển khai được hai năm, việc tăng độ phì cho đất và tạo nguồn thức ăn tự nhiên cho tôm chưa khác biệt. Theo Nguyễn Thuỳ Trang và cộng tác viên (2018), tổng lợi nhuận thu nhập mô hình Tôm - Lúa ở huyện An Biên, tỉnh Kiên Giang trung bình 32,3 triệu đồng/ha/năm. Theo Hồ Thị Thanh Sang và Lê Văn Gia Nhỏ (2018), lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa truyền thống ở huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh là 34,75 triệu đồng/ha/năm.

**Bảng 3.** Hiệu quả tài chính mô hình Tôm - Lúa  
Đơn vị tính: 1.000 đồng

Chỉ tiêu	Mô hình Tôm - Lúa truyền thống	Mô hình Tôm - Lúa VietGAP	Mức ý nghĩa
1. Tổng chi phí	23.049	16.507	**
a. Chi phí vật tư	22.547	16.325	**
Vật tư vụ lúa	9.032	8.570	ns
Vật tư vụ tôm	13.515	7.755	**
b. Tổng chi phí lao động	12.336	7.291	**
Lao động mô hình lúa	6.073	4.138	**
Lao động mô hình tôm	6.263	3.153	**
2. Tổng thu	52.294	53.367	ns
Tổng thu lúa	22.096	23.763	ns
Tổng thu tôm	31.271	28.531	ns
3. Lợi nhuận	30.320	35.786	
Lợi nhuận mô hình lúa	12.756	15.024	*
Lợi nhuận mô hình tôm	17.564	20.762	ns
4. Hiệu quả đồng vốn	1,3	2,2	**

### 3.4. Các yếu tố ảnh hưởng hiệu quả tài chính mô hình Tôm - Lúa

Nghiên cứu này sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến với phương pháp Stepwise, là phương pháp đưa từng biến có ý nghĩa vào mô hình tới khi có được mô hình tốt nhất. Trong nghiên cứu này, lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa truyền thống và mô hình Tôm - Lúa VietGAP có 18 biến độc lập nhưng trong mỗi mô hình chỉ nhận ra 4 yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình được trình bày ở bảng 4 và bảng 5.

#### 3.4.1. Các yếu tố ảnh hưởng lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa truyền thống

Kết quả phân tích bảng 4 cho thấy, hệ số tương quan  $R = 87,6$  nghĩa là sự thay đổi về lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa truyền thống liên quan chặt chẽ 87,6% đến các yếu tố diện tích trồng lúa, giống xác nhận, tập huấn kỹ thuật và kinh nghiệm thực hiện mô hình. Hệ số xác định  $R^2 = 76,7$  cho thấy có 76,7% sự thay đổi về lợi nhuận mô hình lúa - tôm truyền thống ảnh hưởng bởi các yếu tố diện tích trồng lúa, giống xác nhận, tập huấn kỹ thuật và kinh nghiệm thực hiện mô hình; còn 13,4% chịu ảnh hưởng của các yếu tố khác không đưa vào mô hình.

Diện tích trồng lúa có hệ số hồi quy chuẩn hóa là 0,35% điều này thể hiện lợi nhuận mô hình Lúa

- Tôm truyền thống tăng/giảm đồng biến với diện tích trồng lúa. Nghĩa là nông hộ có diện tích trồng lúa càng nhiều thì nông hộ đó càng có lợi nhuận càng cao.

Sử dụng giống lúa thường, người nông dân sẽ bỏ ra chi phí thấp hơn, tuy nhiên sử dụng giống lúa thường sẽ rất dễ bị nhiễm sâu bệnh dẫn đến thất thu năng suất và chất lượng của lúa thương phẩm không cao hơn so với sử dụng giống xác nhận. Giống xác nhận thể hiện năng suất và chất lượng sản phẩm nên sẽ ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình, nông hộ sử dụng giống xác nhận thì giá bán lúa sẽ càng khả quan hơn. Kết quả phân tích cho thấy giống xác nhận có giá trị hồi quy là 0,29 (đơn vị Có/Không). Nói cách khác, tỷ lệ nông hộ sử dụng giống xác nhận càng cao thì lợi nhuận mang lại từ mô hình Lúa - Tôm càng lớn.

Tập huấn là yếu tố quan trọng góp phần nâng cao khả năng sản xuất, nhất là áp dụng các tiến bộ kỹ thuật cho nông dân để sản xuất tốt hơn. Kết quả hồi quy thấy được những hộ nông dân có tham gia tập huấn kỹ thuật trong quá trình sản xuất thì lợi nhuận sẽ hơn so với những hộ không tham gia tập huấn kỹ thuật. Áp dụng tốt kỹ thuật sản xuất, nông hộ thực hiện mô hình Lúa - Tôm sẽ hạn chế đến mức tập nhất thiết hại có thể ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình như: Dịch bệnh, xử lý giống, xử lý đất, nước, môi trường,...

Về kinh nghiệm sản xuất: Kết quả hồi quy cho thấy, biến độc lập kinh nghiệm có hệ số hồi quy là 0,22, điều đó cũng cho thấy nông hộ có số năm thực hiện mô hình Tôm - Lúa càng cao thì lợi nhuận từ mô hình mang lại càng lớn

**Bảng 4.** Kết quả mô hình hồi quy lợi nhuận Lúa - Tôm truyền thống

Các yếu tố ảnh hưởng	Đơn vị	Hệ số hồi quy chuẩn hóa	Mức ý nghĩa	Hệ số VIF
Hằng số		4980,67	0,00	
Diện tích trồng lúa	Ha	0,35	0,00	1,59
Giống xác nhận	Có/không	0,29	0,00	1,65
Tập huấn	Có/không	0,25	0,00	1,49
Kinh nghiệm	Năm	0,22	0,02	2,09
Hệ số tương quan R		87,6		
Hệ số xác định R <sup>2</sup>		76,7		
Mức ý nghĩa mô hình		0,00		

### 3.4.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa VietGAP

Kết quả phân tích Bảng 5 cho thấy, hệ số tương quan R = 82,5 nghĩa là sự thay đổi về lợi nhuận mô hình lúa VietGAP - tôm liên quan chặt chẽ 82,5% đến các yếu tố diện tích trồng lúa, trình độ học vấn, mức độ thực hiện tiêu chí VietGAP và số lao động

chính thực hiện mô hình. Hệ số xác định R<sup>2</sup> = 68,0 cho thấy có 68,0% sự thay đổi về lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa VietGAP bị ảnh hưởng bởi các yếu tố diện tích trồng lúa, trình độ học vấn, mức độ thực hiện tiêu chí VietGAP và số lao động chính tham gia thực hiện mô hình; còn 17,5% chịu ảnh hưởng của các yếu tố khác.

**Bảng 5.** Kết quả mô hình hồi quy lợi nhuận Tôm - Lúa VietGAP

Các yếu tố ảnh hưởng	Đơn vị	Hệ số hồi quy chuẩn hóa	Mức ý nghĩa	Hệ số VIF
Hằng số		2653,89	0,15	
Diện tích trồng lúa	Ha	0,40	0,00	2,09
Trình độ học vấn	Lớp	0,29	0,00	1,47
Mức độ thực hiện tiêu chí VietGAP	1: Trên 90%; 0: Dưới 90%	0,28	0,01	1,82
Số lao động chính	Người	0,18	0,03	1,05
Hệ số tương quan R		82,5		
Hệ số xác định R <sup>2</sup>		68,0		
Mức ý nghĩa mô hình		0,00		

Kết quả nghiên cứu này phản ánh có nhiều yếu tố khác nhau tác động đến lợi nhuận cây trồng sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP. Theo Nguyễn Như Quỳnh và Nguyễn Thị Hồng (2018), yếu tố ảnh hưởng tới việc sản xuất chè theo tiêu chuẩn VietGAP của các hộ gia đình trồng chè ở Thái Nguyên trong năm 2017 là do đặc điểm kỹ thuật canh tác, sau đó đến các yếu tố đặc điểm hộ gia đình bao gồm tuổi của chủ hộ, giới tính và thu nhập.

### 3.5. Đánh giá một số tiêu chí cơ bản trong chứng nhận VietGAP trên lúa tại vùng nghiên cứu

Trong 61 chỉ tiêu cần đạt của Lúa VietGAP không yêu cầu nông dân phải thực hiện 100%, mà việc này do đại diện tổ hợp tác, hợp tác xã hoặc các đơn vị tư vấn hỗ trợ chứng nhận VietGAP thực hiện như: nhóm chỉ tiêu về đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất, phân tích mẫu đất, nước, đánh giá mối nguy, kiểm tra đánh giá nội bộ,... Theo Phạm Thị Phương Thúy và cộng tác viên (2014) các nhóm chỉ tiêu rất khó để 100% nông dân tham gia đánh giá đạt tiêu chuẩn VietGAP ở vùng sản xuất lúa 3 vụ ở huyện Cầu Kè, tỉnh Trà Vinh gồm: sử dụng lúa giống xác nhận, ghi chép nhật ký đồng ruộng, thiết kế nhà kho bảo quản phân thuốc, xử lý rác thải (chai, lọ thuốc bảo vệ thực vật), an toàn lao động, thời gian cách ly.

Đối với vùng nghiên cứu Tôm - Lúa, có những đặc thù riêng nên có nhiều tiêu chí vùng lúa 3 vụ khó đạt nhưng vùng Tôm - Lúa dễ đạt gồm: (1) thời gian cách ly do rất hạn chế sử dụng, nếu có thường trước khi trở đều; (2) xử lý rác thải do không có chai lọ thuốc bảo vệ thực vật; (3) thiết kế nhà kho (không thiết kế) vì không lưu trữ phân thuốc do không sử dụng và xử dụng rất ít chỉ mua sử dụng liền mà không trữ lại.

Các tiêu chí chính trong mô hình Tôm - Lúa VietGAP quyết định đến năng suất và chất lượng nông sản, yêu cầu nông dân cần phải tuân thủ 100% gồm các tiêu chí cơ bản sau:

#### 3.5.1. Tiêu chí giống lúa canh tác

Trong quá trình thực hiện mô hình, nông dân chọn nhiều giống lúa từ nhiều nguồn cung cấp khác nhau, đối với mô hình Tôm - Lúa truyền thống, giống do nông dân tự nhân giống 21 hộ, chiếm đến 35%, mua từ công ty 20 hộ, chiếm 33,3%, mua của nhà nước 10 hộ, chiếm 16,7%, mua của hàng xóm 8 hộ, chiếm 13,3%, cụ thể các giống lúa như: NÀNG KEO, OM4900, OM6162, OM2946, OM1352, MỘT BỤI ĐỎ, IR50404, các giống lúa này ở cấp giống xác

nhận chiếm 50%, còn lại dùng lúa thương phẩm để làm giống. Đối với mô hình Tôm - Lúa VietGAP, chủ yếu các giống lúa được mua từ các trạm, trại giống thuộc quản lý nhà nước (42 hộ, chiếm 70%) và mua từ công ty tư nhân (18 hộ, chiếm 30%), cụ thể các giống lúa như: OM4900, OM6162 và ĐÀI THƠM 8, các giống lúa này đều ở cấp giống xác nhận. Theo Quyết định số 2998/QĐ-BNN-TT quy định sản phẩm lúa đạt chuẩn VietGAP phải sử dụng giống lúa tối thiểu là ở cấp xác nhận.

Bảng 6. Tiêu chuẩn giống lúa canh tác

Cấp giống lúa	Mô hình Tôm - Lúa truyền thống		Mô hình Tôm - Lúa VietGAP	
	Tần số	Phần trăm (%)	Tần số	Phần trăm (%)
Nguyên chủng	1	1,7	0	0,0
Xác nhận	30	50,0	60	100
Lúa thường	29	48,3	0	0,0
Tổng	60	100	60	100

#### 3.5.2. Đánh giá về tiêu chí ghi chép

Kết quả trình bày bảng 7, cho thấy, đối với sản xuất lúa VietGAP trong mô hình Tôm - Lúa VietGAP, khảo sát 60 hộ được chứng nhận VietGAP có 54 hộ là có ghi chép trong quá trình sản xuất, vẫn còn có 6 hộ không ghi chép, điều này cho thấy, tập quán về việc ghi chép lại quá trình sản xuất của nông dân là rất khó khăn, đa số nông dân không có thói quen này. Tuy nhiên, khảo sát mô hình Tôm - Lúa truyền thống, mặc dù không được chứng nhận VietGAP nhưng cũng có 8 hộ có ghi chép lại quá trình sản xuất. Điều này cho thấy trong thực tế sản xuất cũng có một số hộ nông dân có ý thức ghi chép lại quá trình sản xuất của gia đình mình.

Bảng 7. Tình hình ghi chép trong quá trình sản xuất của nông hộ

Tình hình ghi chép	Mô hình Tôm - Lúa truyền thống		Mô hình Tôm - Lúa VietGAP	
	Tần số	Phần trăm (%)	Tần số	Phần trăm (%)
Có ghi chép	8	13,3	54	90,0
Không ghi chép	52	86,7	6	10,0
Tổng	60	100	60	100

**3.5.3. Đánh giá về tiêu chí sử dụng đồ bảo hộ lao động**

Tương tự như việc ghi chép, về việc sử dụng bảo hộ lao động trong mô hình Tôm - Lúa VietGAP cũng có 3 hộ không sử dụng bảo hộ lao động (chiếm 5%), tuy nhiên, đối với mô hình Tôm - Lúa truyền thống, có 8 hộ (chiếm 13,3%) có ý thức sử dụng bảo hộ lao động để bảo vệ sức khỏe trong quá trình sản xuất, còn lại đa số không có sử dụng bảo hộ lao động.

**Bảng 8.** Sử dụng bảo hộ lao động trong quá trình sản xuất của nông hộ

Tình hình sử dụng bảo hộ lao động	Mô hình Tôm - Lúa truyền thống		Mô hình Tôm - Lúa VietGAP	
	Tần số	Phần trăm (%)	Tần số	Phần trăm (%)
Có sử dụng	8	13,3	57	95
Không sử dụng	52	86,7	3	5,0
<i>Tổng</i>	<i>60</i>	<i>100</i>	<i>60</i>	<i>100</i>

**3.5.4. Đánh giá chung về việc thực hiện 61 tiêu chí VietGAP trên lúa trong mô hình Tôm - Lúa VietGAP**

Kết quả bảng 9 cho thấy, những hộ đã được chứng nhận sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP, có 45 hộ (chiếm 75%) thực hiện đạt từ 90% trở lên và có 15 hộ (chiếm 25%) thực hiện đạt dưới 90% các tiêu chí. Điều này phản ánh rằng hiện nay, có khá nhiều tiêu chí bắt buộc nông dân phải thực hiện, tuy nhiên do điều kiện sản xuất của nông dân, gây khó khăn cho việc thực hiện đầy đủ hết các tiêu chí VietGAP theo quy định. Nguyên nhân do ban đầu thực hiện, có hướng dẫn hỗ trợ kỹ thuật của các cơ quan chức năng chuyển giao nên nông dân có thể thực hiện theo hình thức cầm tay chỉ việc. Tuy nhiên, khi đã được cấp giấy chứng nhận rồi thì thiếu sự quản lý, theo dõi của ngành chức năng nên người dân không nghiêm túc thực hiện, có thể dẫn đến tình trạng trì tuệ hoặc không triệt để áp dụng quy trình sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

**Bảng 9.** Mức độ tuân thủ các tiêu chí VietGAP của nông hộ trong sản xuất lúa đạt chuẩn VietGAP

Mức độ tuân thủ tiêu chí VietGAP	Mô hình Tôm - Lúa VietGAP	
	Tần số	Phần trăm (%)
Đạt từ 90% - 100%	45	75
Đạt dưới 90%	15	25
<i>Tổng</i>	<i>60</i>	<i>100</i>

**3.6. Lý do và mức giá lúa yêu cầu của nông hộ khi tham gia sản xuất Tôm - Lúa VietGAP**

Kết quả bảng 10, những hộ đã được chứng nhận sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP đều cho rằng, lúa VietGAP dễ bán chiếm 93,3%, lợi nhuận cao hơn mô hình trước đây chiếm 90,0%, nhà nước hỗ trợ kỹ thuật chiếm 60,0%. Đồng thời, những nội dung khác như: Năng suất cao, có sẵn kinh nghiệm cũng được khá nhiều nông dân đồng tình. Điều này cho thấy, lợi ích của sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP ngày càng được nhiều nông dân nhận thức tốt, có chiều hướng có thể nhân rộng thực hiện tốt hơn trong thời gian tới.

**Bảng 10.** Lý do nông hộ tham gia sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP

Lý do tham gia sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP	Mô hình Tôm - Lúa VietGAP	
	Tần số	Phần trăm (%)
Lợi nhuận cao hơn mô hình trước đây	54	90,0
Có quy hoạch vùng sản xuất VietGAP	34	56,7
Dễ bán sản phẩm	56	93,3
Nhà nước hỗ trợ kỹ thuật	36	60,0
Năng suất cao	25	41,7
Có sẵn kinh nghiệm	23	38,3
<i>Tổng</i>	<i>60</i>	<i>380</i>

Kết quả bảng 11, đối với mô hình lúa VietGAP - tôm, có 32 hộ (chiếm 53,3%) chấp nhận ở mức giá 8.000 đồng/kg; 27 hộ (chiếm 45,0%) chấp nhận với mức giá bán 9.000 đồng/kg và 01 hộ chỉ chấp nhận với mức giá bán trên 9.000 đồng/kg. Còn đối với mô hình lúa - tôm truyền thống, có 30 hộ (chiếm 50,0%) chấp nhận giá bán 7.000 đồng/kg; 28 hộ (chiếm 46,7%) chấp nhận mức giá 8.000 đồng/kg và 2 hộ chấp nhận giá bán 9.000 đồng/kg. Kết quả cho thấy, nông hộ trong mô hình Tôm - Lúa VietGAP có yêu cầu về mức giá bán lúa cao hơn so với mô hình Tôm - Lúa truyền thống. Do các nông hộ tham gia sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP đã tham gia hợp tác xã, sản phẩm có chất lượng tốt và có số lượng lớn nên được ký kết hợp đồng bao tiêu sản phẩm với các công ty, doanh nghiệp với giá tương đối cao. Còn đối với mô hình Tôm - Lúa truyền thống, nông hộ tiêu thụ sản phẩm chủ yếu thông qua thương lái, ít có sự liên kết với các công ty, doanh nghiệp; dựa trên mức giá mà thương lái quy định, họ chỉ đòi hỏi cao hơn một ít để đảm bảo sản xuất có lợi nhuận.

**Bảng 11.** Mức giá lúa được nông dân chấp nhận

Mức giá lúa nông dân chấp nhận	Mô hình Tôm - Lúa truyền thống		Mô hình Tôm - Lúa VietGAP	
	Tần số	Phần trăm (%)	Tần số	Phần trăm (%)
Mức giá 5.000 đồng/kg	0	0,0	0	0,0
Mức giá 6.000 đồng/kg	0	0,0	0	0,0
Mức giá 7.000 đồng/kg	30	50,0	0	0,0
Mức giá 8.000 đồng/kg	28	46,7	32	53,3
Mức giá 9.000 đồng/kg	2	3,3	27	45,0
Khác	0	0,0	1	1,7
Tổng	60	100	60	100

Ghi chú: Mức giá lúa vùng chuyên canh 3 vụ lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long cùng thời điểm là 5.000 đồng/kg.

#### IV. KẾT LUẬN KIẾN NGHỊ

##### 4.1. Kết luận

Mô hình sản xuất Tôm - Lúa VietGAP có lợi nhuận cao hơn 18% đạt 35.786.000 đồng/ha/năm so với mô hình sản xuất Tôm - Lúa truyền thống, khác biệt chủ yếu từ hoạt động sản xuất lúa. Có sự khác nhau về yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của hai mô hình. Yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình Tôm - Lúa VietGAP là diện tích mô hình, trình độ học vấn, khả năng thực hiện các tiêu chí VietGAP và số lao động tham gia mô hình. Trong khi mô hình Tôm - Lúa truyền thống là diện tích mô hình, giống xác nhận, kinh nghiệm và tham gia lớp tập huấn.

Vẫn còn 25% nông hộ chưa thực hiện đầy đủ các tiêu chí VietGAP theo quy định mặc dù đã được chứng nhận VietGAP trước đó.

Lợi nhuận cao hơn, dễ bán hơn, bán giá cao hơn 12,5% so với lúa truyền thống là mong muốn của nông hộ khi tham gia mô hình Tôm - Lúa VietGAP.

##### 4.2. Kiến nghị

- Tiếp tục chứng nhận VietGAP cho hoạt động sản xuất tôm trên các vùng sản xuất Tôm - Lúa VietGAP nhằm giúp nâng cao chất lượng và giá trị của cả mô hình sản xuất VietGAP trên hệ thống Tôm - Lúa.

- Tăng cường liên kết doanh nghiệp tiêu thụ lúa VietGAP cho nông dân với giá cả hợp lý và ổn định.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2014. Quyết định số 2998/QĐ-BNN-TT ngày 02 tháng 07 năm 2014 về việc Ban hành “Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (VietGAP) cho lúa”.

**Đường Hồng Dật**, 2014. *Ý nghĩa của nông nghiệp sạch*, truy cập ngày 12 tháng 8 năm 2019. Địa chỉ: <http://tangtruongxanh.info.vn/nxx>.

**Lê Cảnh Dũng**, 2012. Tác động của trồng lúa đến nuôi tôm từ các chỉ số kinh tế trong hệ thống Tôm - Lúa vùng ven biển Đồng bằng Sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 22a: 69-77.

**Huỳnh Hoàng Nhật**, 2012. *Phân tích hiệu quả kinh tế sản xuất lúa trong bối cảnh cạnh tranh của cây trồng và vật nuôi khác ở ĐBSCL*. Luận văn Thạc sĩ Khoa học ngành Phát triển Nông thôn, Trường Đại học Cần Thơ.

**Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Thạnh Phú**, 2017. Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ ngành Nông nghiệp năm 2017 và phương hướng kế hoạch năm 2018. Tài liệu lưu tại Phòng NN & PTNT.

**Nguyễn Như Quỳnh và Nguyễn Thị Hồng**, 2018. Các yếu tố ảnh hưởng tới sản xuất chè theo tiêu chuẩn VietGAP của các hộ trồng chè ở Thái Nguyên. *Tạp chí Kinh tế Châu Á - Thái Bình Dương*, (509+510): 31-33.

**Hồ Thị Thanh Sang, Lê Văn Gia Nhỏ**, 2018. Yếu tố ảnh hưởng đến quyết định tham gia sản xuất lúa hữu cơ trong hệ thống canh tác Lúa - Tôm tại tỉnh Trà Vinh. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, 7 (92): 37-43.

**Lê Đình Thắng**, 2012. *Đánh giá thực trạng và giải pháp phát triển Nông nghiệp - Thủy sản huyện Mang Thít, tỉnh Vĩnh Long đến năm 2020*. Luận văn Thạc sĩ Khoa học ngành Phát triển Nông thôn, Trường Đại học Cần Thơ.

**Phạm Thị Phương Thúy, Võ Văn An, Trương Thanh Tú, Nguyễn Mỹ Hoa, Nguyễn Thị Gì và Thạch Thị Sự**, 2014. Xây dựng mô hình sản xuất 100 ha lúa chất lượng cao theo tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Cầu Kè, tỉnh Trà Vinh các trở ngại và giải pháp. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Trà Vinh*, 15: 20-32.

**Phạm Thanh Toàn**, 2014. *Nghiên cứu ảnh hưởng XNM đến kiểu sử dụng đất và các hệ thống canh tác tại huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre*. Luận văn Thạc sĩ chuyên ngành Hệ thống nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

**Nguyễn Thuỳ Trang, Võ Hồng Tú, Huỳnh Việt Khải, Trần Minh Hà**, 2018. Phân tích hiệu quả kinh tế mô hình Lúa - Tôm tại huyện An Biên, tỉnh Kiên Giang. *Tạp chí Trường Đại học Cần Thơ*, 54 (9D): 149-156.

**Donna Brennan, Nigel Preston, Helena Clayton and Tran Thanh Be**, 2002. An evaluation of rice-shrimp farming systems in the mekong delta. In *Proceedings Shrimp Farming and the Environment*, Can Tho, Vietnam, 5, pp.35-42.

**Flavia Grassi, Thelma R. Paris, Trương Thị Ngọc Chi**, 2017. *Rice-rice and rice-shrimp production A gender perspective on labour, time use and access to technologies and services in southern Viet Nam*. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome, accessed on: 20 May, 2020. Available from: <http://fao.org/3/a-i7277e.pdf>.

## Evaluation of economic efficiency and performance by VietGAP standards on the Shrimp - Rice model in Thanh Phu district, Ben Tre province

Pham Thi Phuong Thuy

### Abstract

120 farmers producing shrimp - rice by traditional method and shrimp - rice by VietGAP model in Thanh Phu district, Ben Tre province were interviewed. The study results identified that the Shrimp - Rice VietGAP was 18% more profitable than Shrimp-Rice tradition which reached about 35,786,000 VND/ha/year. The profitable difference was mainly from the rice production. The mainly affecting factors of profitable Shrimp - Rice VietGAP were farm size, education level, performance by VietGAP standards and number of family labors. The mainly affecting factors of profit of traditional Shrimp - Rice farming were farm size, seed quality, experience, farmers participating in training. The results of the study have also determined that about 25% of farmers have not fully implemented the criteria of VietGAP. Higher profit requirements, more sales, sell prices higher than 12.5% compared to traditional rice when participating in the production of shrimp-rice model VietGAP. The study results determined that about 25% of farmers had not fully implemented the criteria of VietGAP standards. Although, they had received VietGAP rice certificate. The famers had higher profits, easier sales with the price 12.5% more than traditional rice when they cultivated by Shrimp - Rice VietGAP model.

**Keywords:** Shrimp - Rice model, VietGAP standard, profit, Ben Tre province

Ngày nhận bài: 20/7/2020  
Ngày phản biện: 11/8/2020

Người phản biện: TS. Đoàn Mạnh Tường  
Ngày duyệt đăng: 20/8/2020

## XÁC ĐỊNH LIỀU LƯỢNG PHÂN ĐẠM VÀ KALI PHÙ HỢP CHO GIỐNG NHO NH02-97 TẠI NINH THUẬN

Phan Công Kiên<sup>1</sup>, Phan Văn Tiêu<sup>1</sup>, Mai Văn Hào<sup>1</sup>,  
Phạm Văn Phước<sup>1</sup>, Võ Minh Thư<sup>1</sup>, Đỗ Ty<sup>1</sup>, Nại Thanh Nhân<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Liễu<sup>1</sup>, Lê Minh Khoa<sup>1</sup>, Đào Thị Hằng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Huệ<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Thí nghiệm xác định lượng phân đạm và phân kali thích hợp cho giống nho rượu NH02-97 được bố trí theo phương pháp lô phụ, nhắc lại 3 lần, yếu tố chính là phân kali, yếu tố phụ là phân đạm. Kết quả nghiên cứu đã xác định như sau: ở xã Mỹ Sơn nghiệm thức phân bón  $N_2K_2$  (250 kg N + 250 kg  $K_2O$ /vụ) phù hợp cho giống nho NH02-97 ở vụ Hè Thu và Đông Xuân, năng suất thực thu đạt 11,6 - 12,5 tấn/ha/vụ; độ Brix  $\geq 18,0\%$ ; lợi nhuận đạt 156.549.000 - 178.549.000 đồng; tỷ suất lợi nhuận đạt từ 67,7 - 71,6%. Ở xã Phước Thuận đã xác định được nghiệm thức phân bón  $N3K2$  (300 kg N + 250 kg  $K_2O$ /vụ) phù hợp cho giống nho NH02-97 ở vụ Hè Thu và Đông Xuân, năng suất thực thu đạt 12,5 - 17,4 tấn/ha/vụ; độ Brix  $\geq 18,0\%$ ; lợi nhuận đạt 96.712.000 - 213.722.000 đồng; tỷ suất lợi nhuận đạt từ 51,5 - 68,4%.

**Từ khóa:** Giống nho rượu NH02-97, liều lượng, phân đạm, phân kali

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giống nho NH02-97 dùng để làm nguyên liệu chế biến rượu vang đỏ, có khả năng sinh trưởng khỏe, chịu được sâu bệnh hại ở mức khá và thích nghi rộng. Giống nho NH02-97 khi chín quả màu tím đen, sinh trưởng ngắn ngày, có tiềm năng cho năng suất cao, chất lượng tốt (Brix  $\geq 17\%$ ), rất thích hợp để sản xuất rượu vang đỏ (Phan Công Kiên và *ctv.*, 2020). Tuy nhiên, để phát huy hết tiềm năng của giống ngoài việc tác động đồng bộ các giải pháp kỹ

thuật canh tác và bảo vệ thực vật hợp lý, đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho cây nho là yếu tố rất quan trọng nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất. Theo Vũ Xuân Long (1993), trong thực tế sản xuất, lượng phân đạm khá cao còn kali bón rất thấp, bởi vì không hiểu biết tác dụng của phân kali, nông dân sợ ngọn nho không phát triển và quả nhỏ. Điều đó đã làm mất cân đối về dinh dưỡng trong cây, dẫn đến năng suất giảm, phẩm chất kém.

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu Bông và Phát triển Nông nghiệp Nha Hồ