

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA MÔ HÌNH NUÔI ĐÊ BÁN CHĂN THẢ VÀ NUÔI CHUỒNG TẠI HUYỆN DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH

Nguyễn Thị Yến Linh¹, Danh Út², Nguyễn Thị Mỹ Tiên³, Dương Ngọc Thành⁴

ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INTENSIVE AND SEMI-INTENSIVE GOAT FARMING SYSTEMS IN DUYENHAI DISTRICT, TRAVINH PROVINCE

Nguyen Thi Yen Linh¹, Danh Ut², Nguyen Thi My Tien³, Duong Ngoc Thanh⁴

Tóm tắt – Nghiên cứu thực hiện đánh giá hiệu quả tài chính của mô hình nuôi dê bán chăn thả và nuôi dê nhốt chuồng tại huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Từ đó, nghiên cứu tìm ra những hạn chế của từng mô hình nhằm đề xuất một số giải pháp cải thiện, mở rộng và phát triển mô hình nuôi dê một cách bền vững trên địa bàn tỉnh Trà Vinh. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phỏng vấn chuyên sâu (KIP) lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Trà Vinh và phỏng vấn điều tra 120 nông hộ chăn nuôi tại bốn xã thuộc huyện Duyên Hải. Thông qua mô hình hồi quy đa biến, kết quả cho thấy hai mô hình nuôi dê bán chăn thả (thu nhập 113,27 triệu đồng/năm/hộ) và nuôi dê nhốt chuồng (thu nhập 136,11 triệu đồng/năm/hộ) đều mang lại hiệu quả chăn nuôi khá tốt. Tuy nhiên, trong điều kiện thích ứng với biến đổi khí hậu, mô hình nuôi dê nhốt chuồng mang lại lợi nhuận cao hơn, ít

ảnh hưởng đến môi trường, tận dụng được phế phẩm của dê vào trồng trọt.

Từ khóa: hiệu quả kinh tế, nuôi dê nhốt chuồng, nuôi dê bán chăn thả.

Abstract – This research is conducted to assess the economic efficiency of two farming operations of goats called intensive and semi-intensive in Duyen Hai District, Tra Vinh Province, thereby finding out the drawbacks of each system and potential solutions towards the sustainability of goat farming in the area. An in-depth interview method was applied (KIP) to interview two different groups of participants. The first group was leaders of Department of Agriculture and Rural Development of Tra Vinh Province and the second group consisted of 120 household farmers in four communes of Duyen Hai District. Beside, multivariate regression model is also applied in this study. The findings show that both systems offer a great deal of productivity (VND 113.27mil/year/household for semi-intensive farming system and VND 136.11 mil/year/household for intensive farming system). However, in response to climate change, the intensive goat farming operation brings higher level of profits and has a lower environmental impact, especially goat manure is beneficial for crops.

Keywords: economic efficiency, semi-intensive goat farming, intensive goat farming.

¹Khoa Khoa học Cơ bản

²Khoa Nông nghiệp - Thủy sản

³Trung tâm Phân tích Kiểm nghiệm TVU

⁴Trường Đại học Cần Thơ

Ngày nhận bài: 13/3/2019; Ngày nhận kết quả bình duyệt: 17/4/2019; Ngày chấp nhận đăng: 06/6/2019

Email: yenlinh@tvu.edu.vn

¹The Faculty of General Science, Tra Vinh University

²School of Agriculture and Aquaculture, Tra Vinh University

³TVU Center of Product Evaluation, Tra Vinh University

⁴Can Tho University

Received date: 13th March 2018 ; Revised date: 17th April 2018; Accepted date: 06th June 2019

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, nghề nuôi dê ở Trà Vinh không ngừng phát triển và mang lại hiệu quả kinh tế. Giá trị dinh dưỡng của thịt và sữa dê rất cao nên nhu cầu tiêu dùng ngày càng nhiều [1]. Do dê nhỏ bé, hiền lành nên phụ nữ, người già và trẻ em đều có thể nuôi được. Vốn đầu tư ban đầu không cao, không tốn nhiều công sức, phù hợp với nhiều đối tượng như người nghèo, cận nghèo [2].

Dê sinh sản nhanh hơn bò và trâu: nếu so sánh một con dê cái mới sinh ra cho đến bốn năm thì dê đẻ ra được 23 con với tổng khối lượng là 500 kg và 2.500 kg sữa; trong khi đó, một con bò mỗi năm chỉ đẻ ra được một con với khối lượng thịt khoảng 350 kg và cho khoảng 2.000 kg sữa [3]. Mặt khác, dê có khả năng thích ứng rộng, dễ thích nghi với nhiều vùng sinh thái khác nhau, kể cả vùng khô cằn khắc nghiệt [1].

Thức ăn của dê phong phú và đa dạng hơn thức ăn cho trâu, bò. Thức ăn của dê có thể dễ dàng tìm kiếm xung quanh như các loại lá mít, sò dứa, gừng, cây xanh, lá chuối, lá dứa, phụ phẩm nông nghiệp... Ngoài ra, dê ăn ít hơn so với trâu và bò, nhu cầu thức ăn của 10 con dê mới bằng một con bò [1], [3]. Trước tình hình biến đổi khí hậu gay gắt như hiện nay, đồng cỏ hay nguồn thức ăn cho đàn gia súc thuộc bộ nhai lại đã giảm đáng kể nhưng dê cần ít diện tích đất trồng cỏ, có thể nuôi dê số lượng lớn hơn so với nuôi bò trên cùng diện tích [4]. Nếu nuôi ít có thể chăn thả quanh nhà, dọc theo bờ đê, bờ ao. Dê có thể nuôi nhốt hoàn toàn trong chuồng, trong sân cò, có thể cắt cỏ, lá cây về cho ăn. Mặt khác, nuôi dê nhốt chuồng giảm được mầm bệnh, ít sây thai và ít bị trùng huyết, tỉ lệ sống cao hơn so với nuôi thả lang [5].

Trong thời gian qua, việc đánh giá hiệu quả kinh tế của nuôi dê bán chăn thả và nhốt chuồng tại tỉnh Trà Vinh chưa được đánh giá toàn diện. Vì vậy, nghiên cứu "Đánh giá hiệu quả tài chính của mô hình nuôi dê bán chăn thả và nuôi chuồng tại huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh" được thực hiện với mục đích đánh giá hiệu quả tài chính của hai mô hình. Từ đó, chúng tôi đề xuất những khuyến cáo nhằm

hoàn thiện mô hình nuôi để đạt hiệu quả tối ưu.

II. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Ở Việt Nam, nghề chăn nuôi dê đã có từ lâu đời nhưng theo phương thức quảng canh, tự cung tự cấp. Đến năm 2003, theo số liệu của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (NN&PTNT), tổng đàn dê của cả nước có khoảng trên 8.550.000 con [3]. Trong đó, chủ yếu là giống dê Cỏ (dê địa phương), được phân bố tập trung ở các tỉnh vùng núi và trung du phía Bắc. Riêng đàn dê của miền Bắc chiếm 72,5% tổng đàn, miền Nam 27,5% (trong đó Tây Nguyên chiếm 12,2%, duyên hải miền Trung chiếm 8,9%; Đông Nam Bộ 2,1% và Tây Nam Bộ 3,8%) [1].

Theo số liệu thống kê của FAO (2003), tổng đàn dê thịt của nước ta là 780.354 con, đã sản xuất ra được 6.000 tấn thịt. Tuy nhiên, tổng đàn dê sữa còn rất thấp, bệnh tật phát sinh nhiều. Ở một số nơi, tỉ lệ chết của dê con từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi khá cao, lên tới trên 40% tổng số dê con sinh ra [2], [3].

Dê được nuôi theo ba kiểu: Chăn thả hoặc cột buộc ở khu vực quanh nhà, đồi gò; nhốt nhốt kết hợp với chăn thả; nuôi nhốt cố định tại chuồng. Nuôi dê theo phương thức nhốt chuồng đem lại nhiều lợi ích: không mất công chăn thả, không bị lây nhiễm nguồn bệnh từ bên ngoài, rủi ro thấp, có nguồn phân ủ hoại mục. Dê nuôi nhốt chuồng đạt hiệu quả kinh tế, ngoài kinh nghiệm, việc áp dụng kỹ thuật vào chăn nuôi rất quan trọng. Người nuôi dê phải biết áp dụng kỹ thuật từ khâu làm chuồng trại cho đến việc theo dõi, quản lý đàn dê [1], [6].

Tại Trà Vinh, những năm gần đây số đàn dê không ngừng tăng. Năm 2013, tổng số lượng 4.960 con; năm 2014, tổng đàn dê 8.410 con; năm 2015, tổng đàn dê 11.480 con; đến tháng 10/2016, tổng đàn dê toàn tỉnh là 11.991 con, trong đó huyện Duyên Hải 9.507 con (chiếm 80%). Mô hình nuôi dê hiện nay đang được quan tâm là mô hình nuôi dê sinh sản và được Dự án AMD Trà Vinh đầu tư trên 2.000 con dê cái giống [7].

Trần Trang Nhung [5], khi nghiên cứu trên đàn dê cỏ ở vùng Đông Bắc, cho biết khối

lượng của dê đực và dê cái ở các độ tuổi: sơ sinh, 3, 6, 9, 12 tháng tương ứng là 1,69 kg; 7,80 kg; 12,50 kg; 16,00 kg; 19,40 kg và 1,56 kg; 7,10 kg; 10,40 kg; 13,31 kg; 15,70kg. Khả năng sinh trưởng tuyệt đối của dê đực và dê cái trong giai đoạn từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi đạt trung bình tương ứng là 49 g/ngày và 44 g/ngày; cường độ sinh trưởng tương đối của dê đực và dê cái đạt cao nhất ở giai đoạn sơ sinh đến một tháng tuổi (tương ứng là 74,44% và 74,19%), sau đó giảm dần đến giai đoạn 11 – 24 tháng tuổi là 4,60% và 4,56%.

Ưu thế của chăn nuôi dê

Đã từ lâu, con dê được coi là "bạn của người nghèo" vì dê có nhiều tính ưu việt, nuôi dê mang lại rất nhiều lợi ích cho gia đình. Điều đó được phản ánh ở những điểm chính sau đây:

- Dê có khả năng thích nghi cao ở hầu hết các điều kiện sinh thái khác nhau. Vì vậy, nơi nào cũng có thể nuôi được dê [2].

- Dê là loài động vật rất thông minh, khá thuần tính, dễ nuôi, sạch sẽ. Điều này thích hợp với chăn nuôi gia đình, tận dụng được nguồn lao động là phụ nữ, người già hoặc trẻ em vào thời gian nhàn rỗi [6].

- Lượng thức ăn cho dê ít hơn trâu bò: nhu cầu về khối lượng thức ăn của 10 dê thịt tương đương với 1 bò thịt và 7 – 8 dê sữa tương đương với 1 bò sữa. Có thể nuôi dê bằng cách chăn dắt dọc theo các hàng rào, đường đi, nuôi nhốt chuồng [3].

- Dê không chỉ ăn cỏ như bò, trâu, mà chúng còn có khả năng sử dụng và tận dụng rất nhiều loại thức ăn. Điều đó có nghĩa là chúng có khả năng tiêu hoá chất xơ rất cao, đó là một nguồn thức ăn rẻ tiền, sẵn có trong tự nhiên [8].

Dê là loài vật ăn cỏ nhỏ, yêu cầu vốn đầu tư ít hơn trâu, bò, nhưng lại có khả năng tăng đàn nhanh hơn trâu và bò, chu kỳ sản xuất ngắn hơn, nhanh cho sản phẩm vì vậy có khả năng cho ra sản phẩm thịt sữa nhiều hơn bò. Hơn nữa, chăn nuôi dê thường ít gặp rủi ro hơn những đối tượng vật nuôi khác [9].

III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

* Phương pháp thu thập dữ liệu

Thu thập thông tin, số liệu thứ cấp

Các thông tin, số liệu, nội dung có liên quan đến đề tài được thu thập từ các nguồn: báo cáo, số liệu chính thức từ các cơ quan, ban ngành có liên quan; các loại sách, tạp chí, luận văn cao học; kết quả từ các dự án nghiên cứu có liên quan; các thông tin từ các trang web chính thống được công nhận [10].

Thu thập thông tin, số liệu sơ cấp

Phương pháp chọn địa bàn: Tỉnh Trà Vinh có chín đơn vị hành chính cấp huyện, thị xã và thành phố (về quy mô tổng dân, chỉ huyện Duyên Hải có quy mô chăn nuôi dê lớn hơn với tổng đàn là 9,5 nghìn con, chiếm 60,5% tổng đàn dê toàn tỉnh).

Phòng vấn KIP [4]: Phương pháp phỏng vấn sâu người am hiểu chuyên môn. Phòng vấn trực tiếp lãnh đạo các đơn vị gồm: Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Trà Vinh, Chi cục Thú y tỉnh Trà Vinh; Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Trạm Thú y huyện Duyên Hải, Ủy ban Nhân dân bốn xã là địa bàn nghiên cứu gồm: Long Vĩnh, Long Khánh, Dân Thành và Thị trấn Long Thành.

Thảo luận nhóm (Focus group discussion-FGD) [4]: Thảo luận hai nhóm hộ chăn nuôi dê nhốt chuồng và bán chăn thả của vùng nghiên cứu thuộc huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh, nhằm đánh giá những khó khăn, thuận lợi, thách thức, cơ hội, trong kỹ thuật nuôi, thuận lợi, khó khăn, trong quá trình chăn nuôi.

Điều tra phỏng vấn hộ chăn nuôi [11]: Số lượng mẫu câu hỏi phỏng vấn là 120 mẫu và được thực hiện theo phương pháp phi ngẫu nhiên có chủ đích (theo mô hình chăn nuôi). Với số quan sát mẫu trên, cơ cấu mẫu được phân bố như Bảng 1.

Nội dung điều tra

- *Đặc điểm nông hộ*: Nhân khẩu, lao động, giới tính, trình độ học vấn, dân tộc, nghề nghiệp của chủ hộ và các thành viên, vốn, diện tích đất, tham gia các tổ chức xã hội địa phương.

- *Tình trạng chăn nuôi*: Thời vụ nuôi, chi phí sản xuất cho từng đợt nuôi, kỹ thuật canh tác hiện tại, mật độ nuôi, năng suất, số lượng sử dụng lao động gia đình, tình hình dịch

Bảng 1: Số hộ thu thập thông tin ở huyện Duyên Hải

Địa điểm	Mô hình	Nuôi dê bán	Nuôi dê
		chăn thả	nhốt chuồng
Long Vinh		15	15
Long Khánh		15	15
Thị trấn Long Thành		15	15
Dông Hải		15	15
Tổng		60	60

bệnh, thuận lợi, khó khăn.

- *Tình hình tiêu thụ:* Giá, nơi tiêu thụ, hệ thống thu mua bán, chất lượng người mua đòi hỏi.

- *Những thông tin khác:* Tình hình vốn đầu tư và vay vốn, các thể chế chính sách, thị trường, dịch bệnh..., các rủi ro/hạn chế trong quá trình chăn nuôi.

* Phương pháp phân tích dữ liệu

- Thống kê mô tả

Phần mềm SPSS 2.0 được sử dụng để phân tích thống kê các chỉ tiêu về nông hộ: tuổi, trình độ học vấn, giới tính, nhân khẩu, số lao động chính trong gia đình; bên cạnh đó, chúng tôi cũng phân tích các chỉ tiêu về thực trạng sản xuất của mô hình như: nguồn vốn, mật độ thả, áp dụng khoa học kỹ thuật, tập huấn kỹ thuật, bệnh dê, thuốc, nơi mua giống, tiêu thụ được thể hiện qua tần số, tỉ lệ, số trung bình, phương sai trong nghiên cứu nhằm mô tả thực trạng các hoạt động chăn nuôi của hai mô hình dê nhốt chuồng và bán chăn thả, trên địa bàn huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh [12].

- Phân tích chi phí - lợi nhuận (CRA - Costs and Returns Analysis)

Sử dụng phương pháp này nhằm xác định hiệu quả đầu tư của các hộ nuôi dê ở địa bàn nghiên cứu.

Lợi nhuận = Doanh thu - Chi phí (triệu đồng)

Trong đó:

Doanh thu = Sản lượng × Đơn giá (triệu đồng)

Chi phí = Biến phí + Định phí (triệu đồng)

Định phí trong chăn nuôi dê: Chi phí chuồng hộ, chi phí mua máy móc thiết bị, hệ thống điện và định phí khác.

Biến phí trong chăn nuôi dê: Chi phí mua dê giống, chi phí thức ăn, chi phí thuốc thú y, chi phí tiền điện, chi phí lao động và các khoản chi phí khác.

- *Phân tích các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả Lợi nhuận trên chi phí*

Tỉ suất lợi nhuận trên chi phí = Lợi nhuận/Tổng chi phí (triệu đồng)

(Chỉ số này nói lên một đồng chi phí bỏ ra sẽ thu được bao nhiêu đồng lợi nhuận.)

Lợi nhuận trên lao động

Tỉ suất lợi nhuận trên lao động = Lợi nhuận/Tổng lao động (triệu đồng)

(Chỉ tiêu này phản ánh trong một ngày công lao động bỏ ra tạo được bao nhiêu đồng lợi nhuận.)

- Kiểm định t (t-test)

Sử dụng kiểm định t (t-test) để so sánh sự khác biệt các chỉ tiêu, thông tin, nguồn lực, hiệu quả các hoạt động, sinh kế giữa hai nhóm hộ chăn nuôi dê nhốt chuồng và bán chăn thả.

Giả thuyết trong kiểm định có nội dung như sau:

H_0 : Không có sự khác biệt các trung bình các chỉ số đánh giá giữa hai nhóm hộ chăn nuôi dê bán chăn thả và nhốt chuồng.

H_1 : Có sự khác biệt các trung bình các chỉ số đánh giá giữa hai nhóm hộ chăn nuôi dê bán chăn thả và nhốt chuồng.

Giá trị kiểm định t (t-test) trong kết quả phân tích sẽ cung cấp mức ý nghĩa của kiểm định (P - Value). Nếu mức ý nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng (mức ý nghĩa phân tích = 0,05) thì kiểm định hoàn toàn có ý nghĩa hay nói cách khác bác bỏ giả thuyết H_0 , nghĩa là các biến có sự khác biệt các chỉ số đánh giá đời sống, thu nhập...

- Mô hình hồi quy tuyến tính đa biến

Sử dụng để phân tích hồi quy tuyến tính đa biến nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến thu nhập của người dân chăn nuôi dê trên địa bàn hai huyện Châu Thành và Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Ước lượng mức độ liên hệ (tương quan) giữa các biến độc lập đến biến phụ thuộc hoặc ảnh hưởng của các

biến độc lập với nhau (các yếu tố nguyên nhân).

Bước 1. Xác định mô hình hồi quy tuyến tính đa biến có dạng:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \dots + \beta_i X_i + \epsilon$$

Trong đó:

Y là biến phụ thuộc

β_0 : hằng số

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \dots, \beta_i$ là các hệ số hồi quy

ϵ : sai số ngẫu nhiên

Bước 2. Từ mô hình hồi quy đa biến lí thuyết, tiến hành phân tích và đề xuất mô hình hồi quy ước lượng có dạng:

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Trong đó:

\hat{Y} : Lợi nhuận hộ chăn nuôi dê (triệu đồng)

a: hằng số, 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.

Trong nghiên cứu này, các biến độc lập và phụ thuộc được xác định như sau:

\hat{Y} : Lợi nhuận hộ chăn nuôi dê (triệu đồng)

X_1 : Giới tính (biến giả 0 là nữ, 1 là nam)

X_2 : Tuổi chủ hộ, đơn vị tính (năm)

X_3 : Trình độ học vấn, đơn vị tính cấp học (lớp)

X_4 : Số nhân khẩu trong gia đình (người/hộ)

X_5 : Số lao động chính tham gia chăn nuôi (người/hộ)

X_6 : Tham gia đoàn thể tại địa phương (1 = có tham gia, 0 = không tham gia)

X_7 : Số vụ nuôi dê/năm (vụ)

X_8 : Tham gia tập huấn kĩ thuật (1 = có tham gia; 0 = không tham dự)

X_9 : Mật độ thả nuôi (con/m²)

X_{10} : Mô hình chăn nuôi (1 = nuôi nhốt chuồng, 0 = nuôi bán chăn thả).

Bước 3. Kiểm định khác biệt mô hình hồi quy trên tất cả các tham số hồi quy

Giả thuyết chung:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \dots = \beta_i = 0:$$

Tất cả các biến không ảnh hưởng đến Y.

H_1 : Có ít nhất 1 biến β_i khác không (có một biến ảnh hưởng đến Y).

Dựa vào kết quả phân tích ANOVA (phân tích phương sai) thông qua kiểm định F, nếu giá trị khác biệt (Sig F) và mức ý nghĩa alpha xử lí để quyết định chấp nhận hay bác bỏ H_0 .

Kết luận dựa vào:

Nếu Sig.F > α : Chấp nhận H_0

Nếu Sig.F < α : Bác bỏ H_0

Nếu quyết định bác bỏ H_0 , chấp nhận H_1 thì xem kết quả của Bước 3 để kết luận cụ thể là có bao nhiêu biến ảnh hưởng đến Y và đó là biến nào.

Bước 4. Kiểm định riêng biệt từng tham số hồi quy

Giả thuyết chung:

$H_0: \beta_i = 0$: X_i không ảnh hưởng đến Y

$H_1: \beta_i \neq 0$: X_i có ảnh hưởng đến Y

Dựa vào giá trị xác suất (p -value) và mức ý nghĩa alpha ($\alpha = 5\%$) xử lí để quyết định từng biến độc lập X_i có ảnh hưởng đến thu nhập Y hay không. Kết luận dựa vào:

Nếu giá trị xác suất p của biến $X_i >$ giá trị α : Không ảnh hưởng (chấp nhận H_0).

Nếu giá trị xác suất p của biến $X_i <$ giá trị α : Ảnh hưởng (bác bỏ H_0 , chấp nhận H_1). Biến X_i này là biến thực sự tác động/ảnh hưởng đến thu nhập Y.

Bước 5: Giải thích hệ số tương quan bội R (multiple R).

Hệ số tương quan bội (Multiple R – Multiple correlation coefficient): nói lên mối liên hệ chặt chẽ giữa biến phụ thuộc Y và các biến độc lập X_i .

R có giá trị trong khoảng ± 1 ($-1 \leq R \leq +1$).

$R = \pm 1$: giữa các biến X_i và Y có liên hệ hoàn toàn chặt chẽ.

Bước 6: Giải thích hệ số xác định R^2 (R square)

Hệ số xác định R^2 (R square): tỉ lệ % biến động của Y được giải thích bởi các biến độc lập X_i hoặc % các X_i ảnh hưởng đến Y, phần còn lại do các yếu tố khác mà chúng tôi chưa nghiên cứu.

Bước 7: Giải thích các kết quả hồi quy

Khi các yếu tố khác không đổi, cứ tăng một đơn vị của X_i thì tăng/giảm β_i lần đơn vị của biến Y (tùy vào dấu β_i đứng trước biến X_i trong phương trình).

IV. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

A. Thực trạng chăn nuôi và tiêu thụ dê

1) *Số năm nuôi dê*: Kết quả phân tích Bảng 2 cho thấy, đối với số hộ nuôi dê trên bảy năm, hình thức nuôi bán chăn thả có 38,3% và nuôi nhốt là 8,3%; số hộ nuôi dê từ 4 – 6 năm, mô hình nuôi dê bán chăn thả là 28,3% và nuôi nhốt chuồng là 13,3%; số hộ nuôi dê từ 2 – 3 năm, hình thức nuôi nhốt chuồng là 78,3%. Nếu so sánh giữa hai mô hình, từ khi bắt đầu đến hiện tại, thì mô hình nuôi dê bán chăn thả tăng từ 3 hộ lên 14 (trong tổng số 60 hộ khảo sát), tăng 4,7 lần; còn mô hình nuôi dê nhốt chuồng tăng 7,2 lần so với lúc bắt đầu nuôi.

2) *Số vụ nuôi/năm*: Tại Bảng 3, số vụ nuôi trong năm từ 1 đến 2 vụ. Đối với mô hình nuôi dê bán chăn thả, các hộ nuôi 1 vụ/năm chiếm tỉ lệ 16,7%; 1,5 vụ/năm chiếm tỉ lệ cao nhất là 66,5% và 2 vụ/năm chỉ chiếm 16,7%. Với mô hình nuôi dê nhốt chuồng, các hộ nuôi 1 vụ/năm chiếm tỉ lệ thấp nhất 5,0%, 1,5 vụ/năm vẫn cao nhất là 65%, 2 vụ/năm chiếm 30%. Điều này thể hiện hình thức nuôi dê nhốt chuồng có thời gian nuôi ngắn hơn so với nuôi dê bán chăn thả, nên người nuôi dê nhốt chuồng có thể tăng số vụ chăn nuôi lên.

3) *Đánh giá chất lượng giống của người nuôi đã mua*: Kết quả Bảng 4 thể hiện, chất lượng con giống ở cả hai hình thức nuôi: đối với mô hình nuôi dê bán chăn thả, chất lượng con giống tốt chiếm 96,7% và chất lượng con giống kém chiếm 3,3%. Tuy nhiên, ở mô hình nuôi dê nhốt chuồng, chất lượng con giống tốt 93,3%, chất lượng trung bình 6,7%, và không có chất lượng kém. Điều này cho thấy hộ nuôi dê nhốt chuồng có kinh nghiệm và kĩ thuật chọn con giống tốt hơn.

4) *Kiểm tra chất lượng dê giống*: Việc kiểm tra chất lượng con giống khá quan trọng trong chăn nuôi dê, giúp quản lí được dịch bệnh, các vấn đề khiếm khuyết khác trên vật nuôi trước khi đưa về chuồng trại. Thế nhưng, kết quả nghiên cứu tại Hình 1 cho thấy nông hộ nuôi khá chủ quan, ít kiểm tra chất lượng giống dê, cụ thể là mô hình nuôi dê bán chăn thả không kiểm tra chất lượng chiếm 91,7%

và mô hình nuôi dê nhốt chuồng là 75%. Kết quả khảo sát cho thấy nhóm hộ nuôi dê nhốt chuồng có quan tâm đến việc kiểm tra chất lượng con giống nhiều hơn.

5) *Tổ chức tiêu thụ*: Kết quả Hình 2 cho biết, số hộ cần tổ chức tiêu thụ là ở mức trung bình. Mô hình nuôi bán chăn thả cần và không cần tổ chức tiêu thụ chiếm tỉ lệ như nhau là 50%. Đối với mô hình nuôi nhốt chuồng cần tổ chức tiêu thụ cao hơn 58%, không cần tổ chức tiêu thụ thấp hơn 42%. Trong đó, đối với mô hình nuôi dê bán chăn thả, hình thức tổ chức tham gia tổ hợp tác chiếm cao nhất 23,3%, thấp nhất 1,7%. Đối với mô hình nuôi dê nhốt chuồng, các hộ chăn nuôi cần tổ chức bao tiêu sản phẩm cao nhất 30%, hợp tác xã 1,7%. Điều này chứng tỏ nhu cầu tổ chức tiêu thụ của nhóm hộ nuôi dê nhốt chuồng nhiều hơn.

B. Vấn đề đầu tư và hiệu quả tài chính chăn nuôi dê

1) *Nguồn vốn nông hộ*: Nguồn vốn sản xuất của các nông hộ ở hai mô hình đa phần là vay vốn để sản xuất, đối với các hộ nuôi bán chăn thả thì có đến 68% hộ vay vốn, cao gấp 2,56 lần so với hộ vốn tự có 31,7%. Đối với mô hình nuôi dê nhốt chuồng, có đến 53,4% số hộ vay vốn, chỉ có 46,6% là sử dụng vốn tự có.

2) *Chi phí chăn nuôi của hộ chăn nuôi dê*: Trong chăn nuôi dê, để đạt được hiệu quả cao đòi hỏi, việc xác định từng khoản chi phí cụ thể là cần thiết, vì điều này giúp hộ kiểm soát được các nguồn đầu vào nhằm giảm chi phí thấp nhất. Chi phí trong chăn nuôi gồm các khoản sau:

Các biến phí: Chi phí con giống, chi phí thức ăn, chi phí thú y, chi phí điện nước, chi phí lao động và chi phí khác. Các chi phí này được xác định bằng cách tính chi phí trung bình trên mỗi con dê, sau đó lấy chi phí này chia tiếp cho trọng lượng trung bình của một con dê, ta được biến phí trên 1 kg dê hơi [8], [9].

Các định phí: Chi phí chuồng trại, chi phí máy móc và các định phí khác. Các chi phí này được xác định bằng cách tính định phí

Bảng 2: Năm bắt đầu nuôi dê của đáp viên nuôi dê khảo sát tại huyện Duyên Hải

DVT: Đáp viên

Năm bắt đầu nuôi (năm)	Mô hình nuôi				Tổng	
	Bán chăn thả		Nhốt chuồng			
	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%
Trước 2010	14	38,3	5	8,3	19	15,9
2011-2013	17	28,3	8	13,3	25	20,9
2014-2015	29	48,3	47	78,3	76	65,9
Tổng	60	100,0	60	100,0	120	100,0

Bảng 3: Số vụ nuôi dê/năm của hộ nuôi dê khảo sát tại huyện Duyên Hải

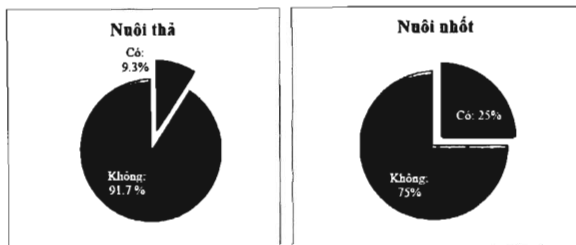
DVT: Đáp viên

Số vụ nuôi/năm (vu)	Mô hình nuôi				Tổng	
	Bán chăn thả		Nhốt chuồng			
	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%
1.0	10	16,7	3	5,0	13	10,8
1.5	40	66,7	39	65,0	79	65,8
2.0	10	16,7	18	30,0	28	23,3
Tổng	60	100,0	60	100,0	120	100,0

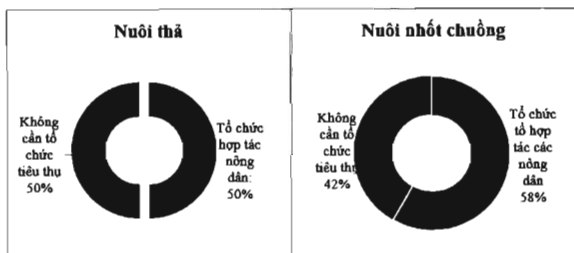
Bảng 4: Chất lượng dê giống của các hộ nuôi dê khảo sát tại huyện Duyên Hải

DVT: Đáp viên

Chất lượng dê giống	Mô hình nuôi				Tổng	
	Bán chăn thả		Nhốt chuồng			
	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%
Kém	2	3,3	0	0,0	2	1,7
trung bình	0	0,0	4	6,7	4	3,3
Tốt	58	96,7	56	93,3	114	95,0
Tổng	60	100,0	60	100,0	120	100,0



Hình 1: Kiểm tra chất lượng dê giống các hộ nuôi dê khảo sát tại huyện Duyên Hải



Hình 2: Tổ chức tiêu thụ của hộ nuôi dê được khảo sát tại huyện Duyên Hải

Bảng 5: Nguồn vốn sản xuất của các hộ nuôi dê tại huyện Duyên Hải

Nguồn vốn sản xuất	Mô hình nuôi				Tổng	
	Bán chân thả		Nhốt chuồng			
	Tần số	%	Tần số	%	Tần số	%
Vốn tự có	19	31,7	27	46,6	46	39,0
Vay để đầu tư	41	68,3	31	53,4	72	61,0
Tổng	60	100,0	58	100,0	118	100,0

phân bổ cho một năm, sau đó lấy định phí này chia cho số lứa dê nuôi trong năm, ta có được định phí chăn nuôi dê cho một lứa và lấy định phí này chia cho số con trong một lứa, ta được định phí trên con. Ta lấy định phí này chia cho trọng lượng bình quân của một con dê thì ta sẽ được định phí trên 1 kg dê hơi [6].

Chi phí lao động: Theo người chăn nuôi cho biết, một ngày công lao động có giá từ 140.000 đồng/ngày đến 170.000 đồng/ngày. Chi phí lao động được tính như sau: chi phí lao động chia cho số dê nuôi trong một lứa ta được chi phí lao động trên con, sau đó lấy chi phí này chia cho trọng lượng bình quân của một con ta có được chi phí lao động trên 1 kg dê hơi [3].

Chi phí chuồng trại: Chi phí chuồng trại ở đây được tính từ các chi phí xây dựng, sửa chữa và khấu hao qua thời gian. Chi phí này chiếm tỉ lệ thấp trong tổng chi phí [3], [13].

Chi phí con giống: Bên cạnh chi phí thức ăn, chi phí con giống cũng chiếm tỉ lệ tương đối cao 46.4% đối với mô hình nuôi thả và 31,8% mô hình nuôi nhốt chuồng trong tổng chi phí [10], [14].

Chi phí thú y: Bao gồm chi phí chích ngừa và chi phí điều trị bệnh cho dê [1], [8], [14]. Ở đây, đa số các hộ nuôi dê đều tiêm phòng cho dê đầy đủ nên dê nuôi ít bệnh và nếu có bị bệnh thì thường là bệnh nhẹ. Chính điều này làm cho chi phí này chiếm tỉ lệ nhỏ trong tổng chi phí (chiếm 1.9%). Những chi phí còn lại như chi phí điện, nước và chi phí máy móc thường chiếm tỉ lệ nhỏ trong tổng chi phí [13].

Nhìn chung, tổng chi phí để tạo ra 1 kg dê hơi của hộ nuôi là 48.195 đồng/kg. Chính vì tổng chi phí trong chăn nuôi cao nên lợi nhuận của hộ chăn nuôi phụ thuộc rất nhiều vào giá dê hơi bán trên thị trường. Điều này có nghĩa là, nếu bán với giá cao thì người nuôi có lãi cao, còn bán với giá thấp thì lãi ít, chủ yếu lấy công làm lời. Đó là chưa kể đến những rủi ro trong quá trình chăn nuôi như dịch bệnh [3]. Như vậy, trung bình một con dê từ khi bắt đầu nuôi con giống đến khi đạt trọng lượng xuất chuồng trung bình là 28,8 kg/con, phải tốn chi phí trung bình

(chưa tính công lao động nhà) khá cao là: $40.845 \text{ đồng/kg} \times 28,8 \text{ kg/con} = 1.176.336 \text{ đồng/con}$. Nếu tính cả chi phí lao động nhà thì trung bình chi phí cho mỗi con dê là: $48.195 \text{ đồng/kg} \times 28,8 \text{ kg/con} = 1.388.016 \text{ đồng/con}$.

3) **Hiệu quả tài chính chăn nuôi dê:** Kết quả tính toán cho thấy rằng trung bình một con dê từ khi bắt đầu nuôi con giống đến khi xuất chuồng phải tốn chi phí trung bình là 1.176.336 đồng/con (chưa tính công lao động nhà). Với giá bán bình quân là 86.500 đồng/kg, một con dê sẽ cho doanh thu là 2.490.200 đồng/con.

Kết quả phân tích tại Bảng 6 về hiệu quả tài chính hộ chăn nuôi dê bán chăn thả và nhốt chuồng tại huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh; kết quả kiểm định t-test về trung bình các chỉ số thu nhập, chi phí đầu tư, lãi thuần hiệu quả vốn, và hiệu quả lao động:

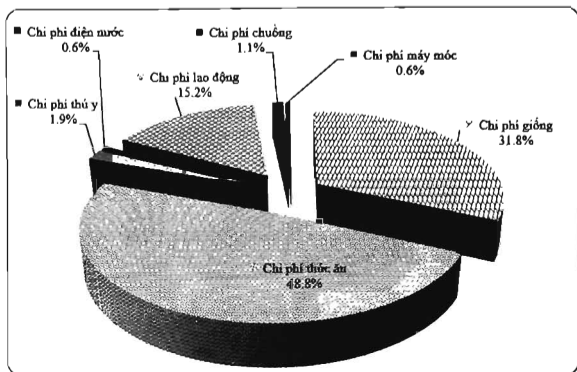
- **Thu nhập/hộ:** Bình quân thu nhập hộ nuôi dê bán chăn thả là 113.270.000 đồng/năm so với mô hình nuôi nhốt chuồng trung bình là 136.110.000 đồng/hộ, khác biệt có ý nghĩa qua kiểm định t.

- **Chi phí đầu tư/hộ:** Sự tính toán (mục 4.2.2) cho thấy bình quân hộ đầu tư mô hình nuôi bán chăn thả (65.600.000 đồng) so với mô hình chăn nuôi nhốt chuồng (70.870.000 đồng) khác biệt qua kiểm định t, sự khác biệt chủ yếu do chi phí thức ăn tươi, xây dựng chuồng trại...

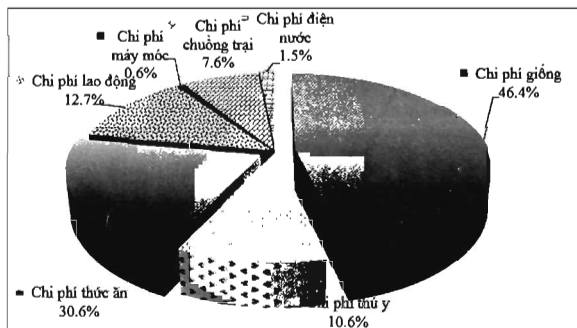
- **Lợi nhuận/hộ:** Lợi nhuận là phần quan trọng trong chăn nuôi [1], là kì vọng của các hộ chăn nuôi. Kết quả lợi nhuận của hai mô hình chăn nuôi tại huyện Duyên Hải (năm 2017) cho thấy, mô hình nuôi nhốt chuồng cao hơn mô hình nuôi bán chăn thả (65.240.000 đồng so với 47.640.000 đồng/hộ/năm).

- **Tỉ suất lợi nhuận trên chi phí đầu tư:** Chỉ số này nói lên một đồng chi phí hộ chăn nuôi bỏ ra trong chăn nuôi sẽ sẽ lời bao nhiêu đồng lợi nhuận [8], [9]. Kết quả chỉ ra rằng mô hình chăn nuôi bán chăn thả là 0,79 đồng so với mô hình nuôi nhốt chuồng là 1,03 đồng.

- **Tỉ suất lợi nhuận trên lao động đầu tư:** Chỉ tiêu này phản ánh trong một ngày công



Hình 3: Cơ cấu các khoản chi phí trong chăn nuôi dê nhốt chuồng



Hình 4: Cơ cấu các khoản chi phí trong chăn nuôi dê bán chăn thả

lao động (nhà và thuê) bỏ ra trong chăn nuôi dê [1], [9] là 78.500 đồng/ngày công đầu tư, so với hiệu quả ngày công của mô hình nuôi chăn thả là 56.240 đồng/ngày công đầu tư, và khác biệt qua kiểm định t mức độ 1%.

C. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận nuôi dê

Kết quả phân tích ANOVA cho thấy Sig. $F = 0,001 < 0,05$. Vậy mô hình hồi quy có ý nghĩa, có ít nhất một biến độc lập X ảnh hưởng đến biến phụ thuộc lợi nhuận. Kết quả cho thấy giá trị VIF (Phóng đại phương sai) có giá trị đều nhỏ hơn 10, điều này cho thấy mô hình hồi quy không bị đa cộng tuyến và giá trị Durbi watson = 1.9 chứng tỏ mô hình không bị tương quan.

Hệ số R^2 (hệ số xác định R^2) = 0,757 cho thấy lợi nhuận được giải thích bởi các biến độc lập X_1 (giới tính), X_2 (tuổi), X_3 (trình độ học vấn), X_4 (số nhân khẩu), X_5 (số lao động chính), X_6 (tham gia đoàn thể), X_7 (số vụ nuôi), X_8 (tham gia tập huấn), X_9 (mật độ thả), X_{10} (mô hình nuôi) [12], [13].

Tuổi (X_2): Cho thấy tuổi của chủ hộ có tương quan thuận với lợi nhuận chăn nuôi dê với mức độ Sig = 1%. Điều này cho thấy những chủ hộ lớn tuổi có khuynh hướng tăng lợi nhuận chăn nuôi. Thực tế chứng minh người lớn tuổi ở nhà để đảm bảo chăm sóc dê con. Khi chủ hộ tăng thêm một tuổi, cơ hội tăng thêm 2.500.000 đồng.

Trình độ học vấn (X_3): Có tác động tương quan thuận với lợi nhuận chăn nuôi dê với mức độ Sig = 1%. Khi trình độ học vấn tăng thêm một lớp, thu nhập có thể tăng thêm 3.400.000 đồng, kết quả này cũng phù hợp với quan điểm nghiên cứu của Đinh Văn Bình và nhóm nghiên cứu [3], [15] – trình độ học vấn là một trong những nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi. Điều này cho thấy rằng người nuôi có trình độ cao, họ dễ dàng tiếp thu khoa học kỹ thuật trong chăm sóc nâng cao hiệu quả chăn nuôi.

Số lao động chính (X_5): Hệ số ước lượng biến số số lao động chính tham gia nuôi dê có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa Sig = 1%. Yếu tố này tương quan tỉ lệ thuận với

lợi nhuận. Cụ thể: nếu các yếu tố khác không thay đổi, khi số lao động tham gia chăn nuôi dê tăng thêm một lao động, lợi nhuận của hộ chăn nuôi dê sẽ tăng 6.800.000 đồng. Điều này phù hợp với kỳ vọng vì hộ nuôi càng có nhiều người thì hiệu quả chăn nuôi sẽ càng cao hơn.

Mô hình nuôi (X_{10}): Hệ số ước lượng biến mô hình chăn nuôi có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%. Yếu tố này tương quan tỉ lệ thuận với lợi nhuận. Cụ thể: nếu hộ nuôi dê phương thức nhốt chuồng sẽ cao hơn so với mô hình bán chăn thả là 28.000.000 đồng. Điều này phù hợp với kỳ vọng vì khi nuôi dê nhốt chuồng, người nuôi có thể kiểm soát về thức ăn, kỹ thuật nuôi, quản lý dịch bệnh cho dê hơn là nuôi dê thả không quản lý tốt trong quá trình nuôi. Các nghiên cứu khác như Nguyễn Minh Hiếu [4], Jeo S. H. and B. Lebbie [6], Johnson T. J. [8] cũng cho rằng, trong chăn nuôi dê nhốt chuồng, con giống, kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng, phòng trị bệnh cho dê và xây dựng chuồng trại hợp lý sẽ góp phần nâng cao năng suất và chất lượng đàn dê hơn là nuôi dê thả đồng.

D. Các giải pháp nâng cao hiệu quả tài chính của mô nuôi dê

Dựa vào thực trạng chăn nuôi dê tại huyện Duyên Hải trong thời gian qua, trên cơ sở phân tích độ tuổi, trình độ học vấn, số lao động chính và mô hình nuôi dê, chúng tôi đề xuất một số giải pháp cơ bản cần được quan tâm trong thời gian tới.

Thứ nhất, chính quyền địa phương và Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện nên quy hoạch và khuyến khích người lớn tuổi, các hộ nghèo, hộ dân tộc và hộ có nguồn lao động nhàn rỗi, có nhiều kinh nghiệm nuôi dê vì đây là một trong những điểm mạnh cần phát huy để nâng cao hiệu quả trong chăn nuôi dê, tăng thu nhập cho hộ gia đình.

Thứ hai, địa phương tiếp tục cải thiện và nâng cao trình độ dân trí cho một bộ phận người dân nông thôn, đặc biệt là những người dân ở các vùng nông thôn sâu, giúp họ nâng cao nhận thức cũng như dễ dàng tìm ra giải

Bảng 6: Hiệu quả tài chính chăn nuôi dê

Hiệu quả tài chính	Mô hình nuôi		Giá trị t	Khác biệt α
	Bán chăn thả	Nhốt chuồng		
Tổng thu (triệu đồng)	113,27	136,11	2,363	0,020
Tổng chi (triệu đồng)	65,62	70,87	0,857	0,398
Lợi nhuận (triệu đồng)	47,65	65,24	2,911	0,004
Hiệu quả vốn (đồng)	0,79	1,03	2,286	0,024
Hiệu quả lao động (1.000 đồng/ngày công)	78,15	56,24	-2,897	0,005

Bảng 7: Kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của hộ nuôi dê tại huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Tham số	Hệ số hồi quy	Giá trị t	Sig.	VIF
(Constant)	-60 724,905	-4.856	0,000	
Giới tính (X_1)	2 356,196	1.255	0,212	1.169
Tuổi (X_2)	2.491,885	6.113	0,000	1.664
Trình độ học vấn (X_3)	3.425,204	4.466	0,000	7 185
Số nhân khẩu (X_4)	146,734	0.158	0,875	1.073
Số lao động chính (X_5)	6 817,977	3 832	0,000	3.272
Tham gia đoàn thể (X_6)	1 064,075	0.336	0,737	4.072
Số vụ nuôi (X_7)	2.417,251	0.688	0,493	1 410
Tham gia tập huấn (X_8)	2.255,971	1.247	0,215	1 336
Mật độ thả (X_9)	825,132	0.601	0,549	1.199
Mô hình nuôi (X_{10})	28.346,036	-12.955	0,000	1.954

pháp để tăng gia sản xuất, nâng thu nhập cho gia đình. Thường xuyên mở các cuộc hội thảo, các lớp tập huấn để giới thiệu những thành tựu khoa học kỹ thuật cho người dân; đồng thời, tổ chức cho họ đi tham quan học hỏi kinh nghiệm ở những nơi khác, những mô hình chăn nuôi hiệu quả, qua đó giúp họ nâng cao nhận thức và tự tin áp dụng kỹ thuật mới vào sản xuất.

Thứ ba, Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn nên chỉ đạo thành lập câu lạc bộ, tổ nhóm chăn nuôi cùng nhau tiến tới thành lập hợp tác xã chăn nuôi. Hợp tác xã chăn nuôi sẽ có nhiều lợi thế hơn so với chăn nuôi riêng lẻ vì có phân công sản xuất hợp lý,

các công đoạn khép kín từ cung cấp thức ăn, thuốc thú y cho đến bán sản phẩm ra thị trường, hạn chế qua trung gian nên giảm chi phí, tăng giá trị sản phẩm.

Thứ tư, địa phương tiếp tục sử dụng các giống tốt từ chương trình phát triển đàn dê tỉnh Trà Vinh. Đồng thời, chúng ta cần nghiên cứu lai tạo ra nhiều giống mới có chất lượng tốt hơn, năng suất cao hơn phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng; thay đổi phương thức chăn nuôi theo hướng hiện đại, ứng dụng những thành tựu khoa học kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất để tạo ra những sản phẩm dê thịt có chất lượng tốt, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. Bên cạnh đó, các cơ

quan đơn vị có liên quan cần chủ động nghiên cứu cho ra nhiều mô hình mới, những kỹ thuật tiên tiến để chăn nuôi không gây ô nhiễm môi trường. Các hộ chăn nuôi cần di chuyển vào vùng nuôi tập trung nhằm để quản lý và áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường.

V. KẾT LUẬN

Phần lớn các hộ chăn nuôi dê có kinh nghiệm thông qua các thông tin trên báo đài, cán bộ kỹ thuật, bà con và hàng xóm. Do vậy, người dân chọn chăn nuôi dê nhằm mục đích là tận dụng lao động gia trong đình, chăn nuôi kiếm lời, từ đó góp phần nâng cao thu nhập cho hộ.

Phân tích hiệu quả tài chính ảnh hưởng đến mô hình nuôi dê bán chăn thả và nhốt chuồng gồm các nguồn chi phí đầu vào ở mức trung bình như chi phí thức ăn, chi phí con giống và chi phí lao động, chiếm trên 40% trong tổng chi phí giá thành sản phẩm. Trong khi đó, giá bán sản phẩm đầu ra chưa ổn định và luôn biến động nên người nuôi luôn ở thế bị động về giá.

Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của hộ chăn nuôi dê có thể kể đến gồm số năm kinh nghiệm nuôi dê, việc tham gia tập huấn... góp phần ảnh hưởng đến thu nhập và lợi nhuận chăn nuôi dê của hộ dân tại huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

Nhìn chung, hai mô hình nuôi dê bán chăn thả và nuôi dê nhốt chuồng đều mang lại hiệu quả chăn nuôi khá tốt, tận dụng nguồn thức ăn tự nhiên sẵn có, tận dụng thời gian nhàn rỗi, ít tốn công chăm sóc. Tuy dễ dễ bị bệnh nhưng cũng dễ điều trị. Xét về mặt lợi nhuận, thích ứng với biến đổi khí hậu và bảo vệ môi trường, mô hình nuôi dê nhốt chuồng mang lại lợi nhuận hơn, ít ảnh hưởng đến môi trường, tận dụng được phế phẩm của dê vào trồng trọt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đinh Văn Bình. *Giáo trình Chăn nuôi dê*. Hà Nội: Nhà Xuất bản Nông nghiệp: 2005.
- [2] Đinh Văn Bình, Nguyễn Xuân Trạch, Nguyễn Thị Tú. *Giáo trình Chăn nuôi dê và thỏ*. Hà Nội: Nhà Xuất bản Nông nghiệp: 2007.

- [3] Đinh Văn Bình, Nguyễn Duy Lí. Kết quả nghiên cứu và phát triển chăn nuôi dê của Trung tâm Nghiên cứu Dê và Thỏ Sơn Tây Viện Chăn nuôi (1991-2002). *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*. 2003:p. 1085-1092.
- [4] Nguyễn Minh Hiếu. *Phân tích hiệu quả chăn nuôi bò của hộ Khmer tại xã Loan Mỹ huyện Tam Bình tỉnh Vĩnh Long* [Luận văn Thạc sĩ]. Trường Đại học Cần Thơ; 2012.
- [5] Trần Trang Nhung. *Giáo trình Chăn nuôi dê* Hà Nội: Nhà Xuất bản Nông nghiệp; 2005
- [6] Jeo S H, B Lebbie. *The goat resources of Africa: Origin, distribution and contribution to the national economies*. In: Proceedings of 7th International conference on Goats; 2001. p. 927-931.
- [7] Cục Thống kê Trà Vinh. *Niên giám thống kê 2016*: 2016.
- [8] Johnson T J. *Evaluation of capretto carcasses from Boer cross and Cashmere goat in the Mediterranean climate of Western Australia*. In: Proceedings of 7th International conference on Goats; 2000. p. 219.
- [9] Nimbkar C, P Ghalsasi, B Nimbkar. *Crossbreeding with the Boer goat to improve economic returns from smallholders goats in India*. In: Proceedings of 7th International conference on Goats; 2000. p. 551-553.
- [10] Nguyễn Thị Hồng Liễu. *Phân tích tình hình chăn nuôi sản phẩm gia cầm ở Đồng bằng sông Cửu Long: trường hợp gà công nghiệp* [Luận văn Thạc sĩ]. Trường Đại học Cần Thơ; 2007.
- [11] Nguyễn Minh Thông, Thái Bích Tuyền, Nguyễn Thanh Bình, Đỗ Võ Anh Khoa. *Tình hình chăn nuôi beo ở tỉnh Sóc Trăng*. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2013;26:213-218.
- [12] Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc. *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*; 2008.
- [13] Đinh Phi Hồ. *Phương pháp nghiên cứu định lượng và những nghiên cứu thực tiễn trong kinh tế phát triển - nông nghiệp*; 2011.
- [14] Jacqueline M W. *Artificial Insemination and Embryo Transfer progress in sheep and goat Research*. In: Speedy AW, editor. C. A. B International, 1992. p. 1-19.
- [15] Đinh Văn Bình, Chu Đình Khu, Nguyễn Kim Lin, Đỗ Thị Thanh Vân, Phạm Trọng Bảo. *Kết quả nghiên cứu thực nghiệm và mở rộng trong sản xuất việc sử dụng dê đực Bách Thảo và Ấn Độ lai cải tạo nòng cao khả năng sản xuất của giống dê Cổ Việt Nam*. In: Báo cáo Khoa học, Viện Chăn nuôi; 2001. p. 205-217.