

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ KỸ THUẬT CHĂN NUÔI DÊ THỊT TẠI HUYỆN BÌNH TÂN, TỈNH VĨNH LONG

Nguyễn Văn Thu

Bộ môn Chăn nuôi, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Thu. Email: nvthu@ctu.edu.vn

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu này là nhằm đánh giá về hiện trạng sản xuất, hiệu quả kinh tế và đề xuất giải pháp nâng cao thu nhập nuôi dê hướng thịt tại chuồng của nông hộ tại huyện Bình Tân của tỉnh Vĩnh Long, có diện tích trồng khoai lang là 13.597 ha (2018). Số hộ điều tra được áp dụng công thức đề nghị bởi Stephanie (2012) với 90 hộ nuôi dê và 50 hộ không nuôi dê tại 05 xã của huyện được điều tra. Sử dụng phương pháp thống kê mô tả và so sánh 2 trung bình mẫu để đánh giá thực trạng, đánh giá chi phí – lợi nhuận để xác định hiệu quả tài chính và phân tích hồi quy tuyến tính đa biến để đánh giá ảnh hưởng của các nhân tố đến lợi nhuận của chăn nuôi dê thịt.

Kết quả cho thấy các hộ chăn nuôi dê có khả năng tiếp thu kinh nghiệm và ứng dụng chăn nuôi tốt, đầu tư con giống để phát triển chất lượng đàn dê thịt và chuồng trại khá tốt. Lợi nhuận nhóm hộ có nuôi cao hơn hộ không nuôi có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$), mặc dù thu nhập trung bình giữa hai nhóm hộ là tương đương nhau. Có 8 yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận (Y, triệu đồng) của chăn nuôi dê thịt theo thứ tự là số lượng dê (SLD), trình độ học vấn (TĐHV), chi phí chăn nuôi (CP), kỹ thuật nuôi dưỡng (KTN), diện tích đất (DTĐ), năng suất (NS), thức ăn sẵn có (TA), giống dê (GD), số lao động (SLĐ), thời gian nuôi (TGN) và kinh nghiệm (KN); được ước lượng theo phương trình hồi quy tuyến tính $Y = -21,2 + 1,46 \text{ SLD} + 2,17 \text{ TĐHV} - 0,000000350 \text{ CP} + 16,5 \text{ KTN} + 1,90 \text{ DTĐ} + 1,93 \text{ NS} + 10,5 \text{ TA} + 11,3 \text{ GD} + 4,12 \text{ SLĐ} + 3,36 \text{ TGN} + 0,177 \text{ KNN}$ ($R^2 = 0,86$ và $P = 0,000$). Kết luận là chăn nuôi dê thịt đem lại nguồn thu nhập cao và ổn định, ít bệnh tật và rủi ro giá cả, tận dụng tốt nguồn phụ phẩm khoai lang, tạo công ăn việc làm cho người dân. Tuy nhiên, quy mô chăn nuôi còn nhỏ, ứng dụng KHKT nhằm nâng cao năng suất chất lượng con dê còn hạn chế và sử dụng dê cái lai Boer chưa đạt yêu cầu trong sinh sản.

Từ khóa: *Gia súc nhai lại, hiệu quả kinh tế, khoai lang, môi trường, năng suất thịt.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bình Tân là huyện có thế mạnh về sản xuất nông nghiệp của tỉnh Vĩnh Long, giá trị sản xuất nông-lâm-thủy sản năm 2018 đạt trên 3,38 nghìn tỷ đồng. Trong đó, ngành trồng trọt đóng góp 86% tổng giá trị sản xuất, ngành chăn nuôi chỉ chiếm 7% còn lại là dịch vụ nông nghiệp 7%. Đặc biệt huyện có diện tích trồng khoai lang đạt khoảng 12.700 ha (CCTK huyện Bình Tân, 2019), do vậy có nguồn khoai lang và các phụ phẩm như thân, lá và củ phế phẩm dồi dào có thể sử dụng trong chăn nuôi. Thân và lá khoai lang có chứa khoảng 17,2% protein thô (CP) (Nguyễn Văn Thu và Nguyễn Thị Kim Đông, 2011). Trong những năm qua, ngày càng có thêm nhiều hộ nông dân có ít hoặc không có đất canh tác đầu tư vào chăn nuôi gia súc, đặc biệt là dê vì họ tận dụng được nguồn phụ phẩm dồi dào từ khoai lang, chi phí chăn nuôi thấp, người nuôi có lãi. Dê là loài gia súc nhai lại nhỏ, ăn được nhiều loại thực vật, nên dễ nuôi và ít bệnh tật. Nguyen Van Thu (2018) cũng từng trình là dê thích nghi tốt với điều kiện biến đổi khí hậu như chịu khô hạn, ít sử dụng nước ngọt và phù hợp với vùng hạn mặn. Dê cũng có chu kỳ sinh sản nhanh, thành thực sớm, ăn được nhiều thức ăn có hàm lượng dưỡng chất kém, mau lớn, giá bán thịt cao và ổn định hơn so với các loài vật nuôi khác.

Chăn nuôi dê với quy mô nông hộ trong nhiều năm qua tại huyện Bình Tân đã đem lại lợi ích kinh tế - xã hội rất tích cực. Việc làm này vừa giải quyết được lượng phụ phẩm khoai lang dư thừa sau khi thu hoạch, trong khi phân dê chuyển sang dạng phân hữu cơ bón lại cho đất, góp phần bảo vệ môi trường sinh thái. Với những ưu điểm, thuận lợi và lợi ích của con dê mang lại trong sinh kế cho người chăn nuôi trên địa bàn, do vậy việc đánh giá lại và xác định vai trò của ngành chăn nuôi dê đối với sự phát triển của huyện nhà có tính cấp thiết trong giai đoạn

hiện nay, để huyện tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Đề tài này nhằm mục tiêu là (1) đánh giá thực trạng chăn nuôi dê hướng thịt của người dân, (2) xác định các yếu tố của chăn nuôi ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của các hộ nuôi dê và (3) đề xuất các giải pháp phát triển ngành chăn nuôi dê hướng thịt cho huyện Bình Tân.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu quan sát

Huyện Bình Tân năm 2018 có 195 hộ chăn nuôi dê tập trung ở các xã dọc quốc lộ 54 là Thành Lợi, Thành Đông, Tân Bình, Tân Lược, Tân An Thạnh và Tân Hưng. Do đó, để điều tra phỏng vấn hộ chăn nuôi dê thịt. Số hộ điều tra được áp dụng công thức chọn mẫu của Slovin (Stephanie, 2012).

$$n = \frac{N}{(1 + N.e^2)}$$

n = Cỡ mẫu (số hộ điều tra), N = Tổng số hộ nuôi dê thịt ở vùng nghiên cứu và e = mức độ ý nghĩa của α .

Với tổng số hộ chăn nuôi dê $N = 195$, và với $\alpha = 8,0\%$ thì số mẫu dự kiến là 87 hộ. Như vậy, số mẫu được chọn là 90 hộ nuôi dê. Bên cạnh đó, 50 hộ không nuôi dê cũng được điều tra phỏng vấn để đối chiếu, so sánh. Số mẫu và cơ cấu mẫu điều tra được phân bố là 18 hộ nuôi dê và 10 hộ không nuôi cho 1 xã.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian thực hiện đề tài từ tháng 12 năm 2019 đến tháng 5 năm 2020. Đề tài tập trung điều tra tại 5 xã Tân An Thạnh, Tân Lược, Tân Hưng, Thành Đông và Thành Lợi của huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long. Các mẫu thức ăn được phân tích và đánh giá tại phòng thí nghiệm E205, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu thứ cấp

Số liệu thứ cấp của đề tài được thu thập từ các nguồn như Niên giám thống kê huyện Bình Tân năm 2018, Báo cáo phòng Nông nghiệp và PTNT huyện về tình hình chăn nuôi từ năm 2015 đến 2019; Luận văn, Tài liệu, Công trình nghiên cứu khoa học của các Viện, Trường, bài báo khoa học của tạp chí trong và ngoài nước và thông tin của các website có liên quan.

Số liệu sơ cấp

Số liệu sơ cấp của nghiên cứu được thu thập bằng phỏng vấn trực tiếp nông hộ chăn nuôi dê hướng thịt tại 05 (năm) xã của huyện Bình Tân bằng các biểu bảng phỏng vấn chuẩn bị sẵn để thu thập thông tin liên quan đến hoạt động sản xuất của nông hộ như số nhân khẩu, lao động, tuổi, học vấn, kinh nghiệm sản xuất, tham gia tập huấn, diện tích chăn nuôi, số lượng gia súc, chi phí giống, chi phí thuốc thức ăn - thú y, giống, thức ăn, năng suất, thời gian nuôi thịt, chuồng trại, kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng, bệnh tật và giá bán.

Thu thập các chỉ tiêu tại nông hộ

Chuồng trại: Đến từng hộ để xem quy mô đàn, cách thiết kế chuồng, vật liệu và độ bền của

chuồng, lựa chọn các trại có hiệu quả và được nhiều bà con biết đến để phỏng vấn,...

Giống dê: Các giống họ thích nuôi và nuôi phổ biến, khả năng sinh sản, đáp ứng nhu cầu thịt thương phẩm, hướng tới và mong muốn là sử dụng thêm hoặc cải tạo giống khác hay không.

Thức ăn: Hỏi người trực tiếp nuôi về loại thức ăn, khẩu phần, lượng cho ăn, thu thập mẫu thức ăn để phân tích dưỡng chất tại phòng thí nghiệm E205, Bộ môn Chăn nuôi, Khoa Nông nghiệp, Đại học Cần Thơ để ước lượng giá trị dinh dưỡng thức ăn – khẩu phần. Thành phần hoá học của thực liệu gồm vật chất khô (DM), vật chất hữu cơ (OM), protein thô (CP), tro (Ash) được phân tích theo AOAC (1990) và xơ trung tính (NDF) theo Van Soest và cs. (1991).

Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng: Phỏng vấn trực tiếp về quá trình chăm sóc đàn dê theo từng lứa tuổi để đánh giá theo mức độ rất tốt, tốt, trung bình và kém.

Dịch bệnh: Phỏng vấn nông dân về các bệnh thường gặp và lưu ý các bệnh nguy hiểm, khó điều trị trên dê ở địa phương, cách điều trị và vaccine phòng trị.

Bên cạnh thu mẫu và điều tra, các hình ảnh cụ thể cũng được ghi lại cẩn thận.

Xử lý số liệu

Các số liệu thu được của đề tài được tính toán bằng phần mềm Excel, sau đó xử lý thống kê bằng phần mềm IBM SPSS 20 (Phạm Lộc, 2018) theo các phương pháp thống kê mô tả, so sánh 2 trung bình mẫu, phân tích doanh thu – chi phí và hồi quy tuyến tính đa biến để đánh giá các yếu tố chăn nuôi dê thịt ảnh hưởng đến lợi nhuận. Các yếu tố ảnh hưởng (biến độc lập – X) đến lợi nhuận của hộ (Y). Phương trình hồi quy tuyến tính đa biến có dạng như sau:

$$Y = \beta + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11}$$

Lợi nhuận của hộ là biến phụ thuộc (Y).

Các biến độc lập (X) được xác định như sau:

X₁: Số lượng dê (SLD), X₂: Trình độ học vấn (TĐHV), X₃: Chi phí nuôi dê thịt (CP), X₄: Kỹ năng chăm sóc, nuôi dưỡng (KTN), X₅: Diện tích đất (DTĐ), X₆: Năng suất vỗ béo (NS), X₇: Nguồn thức ăn sẵn có (TA), X₈: Hộ có nuôi dê Boer thuần hay giống dê (GD), X₉: Số lao động (SLĐ), X₁₀: Thời gian nuôi dê thịt (TGN) và X₁₁: Kinh nghiệm nuôi (KNN). β , β_1 đến β_{11} : các hằng số của phương trình.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Hiện trạng sản xuất nông nghiệp và chăn nuôi dê

Huyện Bình Tân là huyện mới thành lập của tỉnh Vĩnh Long, tách từ huyện Bình Minh (cũ) vào năm 2008, có tổng diện tích tự nhiên là 158 km², gồm 10 xã, 01 thị trấn. Diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 12.760 ha, chiếm 80,7% trong cơ cấu hiện trạng sử dụng đất năm 2019, trong đó đất trồng cây hàng năm là 9.685 ha chiếm 76,6% diện tích đất nông nghiệp. Diện tích gieo trồng bắp đạt 237 ha, khoai lang đạt 13.597 ha, đây là hai loại cây trồng quan trọng cung cấp nguồn phụ phẩm dồi dào làm thức ăn xanh cho ngành chăn nuôi gia súc nhai lại tại địa phương, đặc biệt là nghề chăn nuôi dê thịt. Tổng giá trị nông nghiệp đạt 3.073 tỷ đồng, trong đó giá trị sản phẩm chăn nuôi đạt 248,3 tỷ đồng, chiếm 12,4% tổng giá trị (CCTK huyện Bình Tân, 2019).

Qua khảo sát cho thấy là nông hộ chỉ sử dụng một phần diện tích nông nghiệp (trung bình khoảng 120m²) để làm chuồng dê, sân phơi phụ phẩm, kho chứa vật tư chăn nuôi,... diện tích đất trồng cỏ từ vài trăm mét vuông đến tối đa 2.000 m² tùy điều kiện mỗi hộ, đất nông nghiệp còn lại được sử dụng để trồng cây ăn trái hoặc lúa và các loại rau màu khác. Gần 90% hộ nuôi dê đều có ít đất để canh tác, vì vậy trong quá trình chăn nuôi, họ tận dụng tối đa diện tích để sản xuất. Quý thời gian chăm sóc dê hàng ngày chiếm phần nhiều dùng để đi thu gom phụ phẩm và mua các thức ăn bổ sung cho đàn dê của mình ở các vùng lân cận, vì dê nhỏ con không đòi hỏi diện tích chuồng trại lớn so với gia súc khác và dễ dàng chăm sóc quản lý bởi người già, phụ nữ và trẻ em (Zelege, 2007).

Số lượng dê nuôi ở nông hộ

Tổng đàn dê năm 2019 ở huyện Bình Tân là 8.978 con (Sở NN và PTNT Vĩnh Long, 2018) có vị trí địa lý giáp ranh Thành phố Cần Thơ là thị trường tiêu thụ lớn số lượng dê và số hộ nuôi dê ở 5 huyện được trình bày tại Bảng 1.

Bảng 1. Số hộ nuôi dê trên địa bàn 5 xã được điều tra

Địa bàn xã	Số hộ nuôi dê	Số hộ chăn nuôi	Tỷ lệ %
Thành Lợi	27	172	15,7
Thành Đông	21	216	9,70
Tân Lược	42	193	21,8
Tân An Thạnh	51	286	17,8
Tân Hưng	65	96	67,7
Tổng	206	963	21,4
Toàn huyện	327	2.282	14,3

Nguồn: Phòng Nông nghiệp và PTNT Bình Tân, năm 2019

Người dân ở đây đa số thích nuôi dê, theo truyền thống gia đình nên có tổng đàn dê khá cao. Bên cạnh công việc chăm sóc đàn dê, trung bình khoảng 5 giờ/ngày họ còn sử dụng thời gian còn lại trồng lúa, hoa màu, làm vườn, nuôi thêm gà, vịt và canh tác khoai lang. Peacock (2005) cũng từng trình là chăn nuôi dê thịt giữ vai trò tương đối quan trọng trong sinh kế nông dân ở Châu Phi.

Các chỉ tiêu của hộ có và không nuôi dê

Bảng 2. So sánh một số chỉ tiêu tiêu biểu của hai nhóm hộ

Các biến	Có nuôi dê	Không nuôi dê	Giá trị t	P
	(n=90)	(n=50)		
Thu nhập (triệu đồng/hộ)	156,7	154,8	-0,074	0,941
Học vấn của chủ hộ (lớp)	7,03	6,56	0,919	0,360
Lợi nhuận (triệu đồng)	98,2	62,7	2,11	0,040
Tuổi của chủ hộ (năm)	53,5	44,1	5,97	0,000
Số nhân khẩu (người)	5,06	4,40	3,47	0,001
Diện tích đất (ngàn m ²)	2,94	4,20	-2,32	0,023

Ở Bảng 2, các hộ nuôi dê có diện tích đất ít hơn ($P < 0,05$) nên chọn nuôi dê để tận dụng phụ phẩm ngoài đồng ruộng tăng thêm lợi nhuận cho gia đình. Tuổi của chủ hộ và số nhân khẩu hộ nuôi dê cao hơn có ý nghĩa ($P < 0,001$), thể hiện công việc nuôi dê phù hợp với người nhiều tuổi hơn. Thu nhập của hai nhóm hộ là tương đương nhau, tuy nhiên lợi nhuận thì hộ chăn nuôi dê cao hơn có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$), cho thấy chăn nuôi dê là sinh kế tốt cho nông hộ ít đất.

Số lượng dê và mục tiêu sản xuất

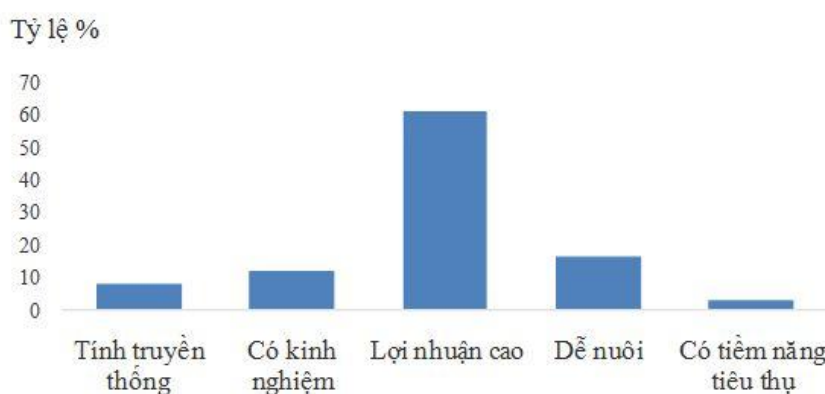
Số lượng dê thịt được nuôi ở các hộ điều tra có quy mô khá so với bình quân trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long, số lượng dê được nuôi trung bình là 23,5 con và lớn nhất là 54 con, nhỏ nhất là 9 con. Chủ yếu là nuôi sinh sản kết hợp với nuôi bán dê thịt (100%) và không có trường hợp nuôi chuyên sinh sản và chỉ vỗ béo. Cả nước có 417.188 hộ nuôi dê, trong đó có 306.305 hộ nuôi dưới 10 con/hộ chiếm 73,4% và 97.019 hộ nuôi từ 10-29 con/hộ, chiếm 23,3% (Tổng cục Thống kê, 2019). Có 100% gia đình họ chọn kết hợp hai hình thức nuôi là nuôi dê cái sinh sản để có dê con nuôi vỗ béo bán thịt và mua dê con cai sữa về vỗ bán thịt. Đối với những hộ không có dê đực giống thì họ mượn đực giống của người dân ở địa phương. Nếu gia đình không có điều kiện tốt thì chỉ nuôi đàn dê cái có sẵn và sẽ trông chờ vào bầy dê con sau này để phát triển thêm đàn, nhưng hình thức vẫn là nuôi dê bán thịt.

Thời gian nuôi dê thịt để bán được tính từ khi mua dê giống về đến khi bán thịt hoặc từ lúc dê cái đẻ ra cho đến khi bán, nó còn tùy thuộc vào giống dê và hoàn cảnh gia đình của hộ nuôi. Kết quả cho thấy là nhóm dê từ 6 tháng tuổi đến 8 tháng tuổi là giai đoạn tăng khối lượng nhanh nhất và cuối giai đoạn là thời điểm bán dê cho phẩm chất thịt cao, thị trường ưa chuộng nhất, mức thức ăn hỗn hợp sử dụng càng nhiều thì tăng khối lượng càng nhanh. Tuy nhiên, khi sử dụng trên 300g thức ăn hỗn hợp/con/ngày thì hiệu quả kinh tế không cao.

Chuồng trại và sự lựa chọn nghề nuôi dê

Hầu hết các hộ nuôi dê đều đầu tư vào chuồng trại là chuồng kiên cố và bán kiên cố (86,7%), việc tạo cho dê có chỗ ở tốt, bền chắc cũng cho thấy họ rất có tâm huyết với nghề nuôi, con dê vừa là “túi tiền” của họ, vừa là vật nuôi yêu thích của họ. Những hộ còn dùng chuồng tạm là do họ nuôi ít dê, có diện tích đất sản xuất hẹp.

Lý do để hộ chọn nghề nuôi dê được trình bày ở Hình 1.



Hình 1. Những lý do hộ chọn nghề nuôi dê

Đa số hộ điều tra cho rằng lý do chọn nuôi dê là sẽ thu được nhiều lợi nhuận, họ không tốn nhiều thời gian chăm sóc, tranh thủ thời gian đi ruộng hoặc đi làm thuê họ bỏ ra một ít thời

gian là có thể cắt được cỏ, gom được dây khoai hay chặt cây bắp, chở bã đậu, bã hèm, bã bia cho dê. Theo suy nghĩ của hộ chăn nuôi thì dê dễ nuôi (ít bệnh, thức ăn cho dê dễ tìm, tận dụng được nhiều loại thân, lá cây tạp sẵn có ngoài vườn), nuôi dê cho thịt có chất lượng tốt, giá trị cao và có thể đem lại lợi nhuận khá (xem Hình 1). Pollott và Wilson (2009) cũng cho rằng có thể xem thịt dê là loại thịt quý cho con người, có giá cao, vì vậy người dân chọn nuôi dê thịt để tạo ra sản phẩm thịt dê ngày càng nhiều cho người tiêu dùng, góp phần tăng thu nhập cho gia đình.

Bảng 3. Lý do hộ không chọn nghề nuôi dê (n=50)

Chỉ tiêu	Tần số	%
Thiếu lao động chăm sóc	05	10,0
Đầu ra chưa ổn định	07	14,0
Không rành về con dê, ngại chuyển đổi	10	20,0
Đã nuôi thất bại, ngại nuôi trở lại	24	48,0
Khó tìm thức ăn xanh, sạch cho dê	04	08,0
Tổng	50	100

Kết quả điều tra (n=50) có 48,0% hộ cho rằng do tâm lý sợ thất bại vì có một thời gian trước đây họ nuôi dê nhưng gặp khó khăn về giá cả, thương lái không mua khi đến lứa bán, dẫn đến hộ nuôi lỗ vốn, lỗ công lao động. Hộ cho rằng đầu ra không ổn định bị thương lái ép giá chiếm tỷ lệ 14%. Không có người chăm sóc, không có đất làm chuồng chiếm tỷ lệ 10%, những hộ này có diện tích canh tác lớn, mặc khác việc đồng áng chiếm phần lớn thời gian trong ngày và cách xa nhà nên gặp khó khăn, diện tích đất ở ít, gia đình neo đơn (có người già). Còn lại 10 hộ chiếm 20% cho rằng không có kinh nghiệm nuôi dê, ngại đầu tư thêm (Bảng 3).

Các giống dê và nguồn thông tin

Hiện tại đàn dê của hầu hết trong tỉnh Vĩnh Long đã được Boer hóa theo hướng thịt tăng trọng nhanh, to con, nhiều thịt. Do đó các hộ nuôi ở huyện Bình Tân (n=135) hầu hết chọn nuôi giống dê Boer lai với Bách Thảo, hiện tại chỉ có con dê Boer thuần chiếm 33,8% và dê Boer lai (Boer x Bách Thảo) chiếm 66,2%, không còn con dê thuần Bách Thảo trong đàn dê địa phương. Tuy nhiên, theo một số hộ chăn nuôi dê lâu năm ở huyện Bình Tân thì hiện tại họ đang gặp một số vấn đề khó khăn về chất lượng đàn dê cái Boer lai (Boer x Bách Thảo) do chất lượng sinh sản ngày một kém khi đàn dê cái dần mất đi đặc tính tốt của giống Bách Thảo (Bảng 4).

Bảng 4. Ý kiến hộ chăn nuôi về nhược điểm của dê cái lai (Boer x Bách Thảo)

Nhược điểm của dê cái lai Boer	Tần số	%
Đẻ khó, cần can thiệp	67	21,3
Thiếu sữa mẹ trong giai đoạn nuôi con	28	8,90
Chậm lên giống	81	25,8
Tuổi phối giống lần đầu (từ 10 tháng trở lên)	85	27,0
Số lứa đẻ trong năm ít hơn 1,5 lứa/năm	53	16,8
Tổng	314	100

Các con dê cái lai (Boer x Bách Thảo) có số lần sinh sản trong năm giảm dần, dê cái chậm lên giống lại sau khi cai sữa, thường xuyên thiếu sữa khi đẻ ra từ 02 dê con trở lên, nuôi con kém hơn giống Bách Thảo, số con trong lứa đẻ cũng không ổn định. Vì vậy, xu hướng hiện nay của các hộ có nhiều năm nuôi dê sinh sản là họ muốn tìm lại con dê Bách thảo thuần, để lai trở lại con lai Boer nhằm cải thiện khả năng sinh sản cho đàn dê, giúp bớt đi phần lớn chi phí con giống trong quá trình nuôi dê thịt.

Kỹ thuật chăn nuôi dê của hộ có được phần lớn là từ quá trình học hỏi, trao đổi con giống từ các hộ nuôi lân cận chiếm tỷ lệ 33,0%, kế thừa kinh nghiệm từ gia đình chiếm 28,0%. Ngoài ra, hộ chăn nuôi dê còn học hỏi kỹ thuật chăn nuôi từ sách, báo, đài chiếm 16,0%. Có 23,0% hộ học kỹ thuật chăn nuôi từ các lớp tập huấn do các cán bộ thú y cơ sở triển khai. Do hiện nay việc truy cập internet trở nên phổ biến, người nuôi tiếp cận nhiều mô hình nuôi khi những lúc rảnh rỗi.

Nguồn lao động

Số lao động tham gia chăn nuôi dê là $1,66 \pm 0,69$ người /hộ, thấp nhất là 1 người, cao nhất là 3 người và lao động gia đình chiếm 100%. Đây là hướng giải quyết vấn đề việc làm tại chỗ cho người dân nông thôn, hạn chế sức ép gia tăng dân số vào các thành phố lớn do người dân đi kiếm việc làm, tránh được các tệ nạn xã hội có thể phát sinh (Hoàng Mạnh Quân, 2006) và lao động trong nông hộ là một nhân tố quan trọng tăng thu nhập.

Thức ăn và khẩu phần

Thức ăn chính cho dê chủ yếu là cỏ, dây khoai lang, thân cây bắp, thân cây chuối và bổ sung thêm thức ăn hỗn hợp, bã đậu nành, bã bia, bã hèm rượu, v.v... Lượng thức ăn xanh cung cấp hàng ngày cho dê ăn là của hộ chăn nuôi tìm và thu gom ở các cánh đồng gần nhà hoặc cắt thêm cỏ trồng, nhờ số lượng phụ phẩm dây khoai lang dồi dào nên hộ nuôi không gặp khó khăn trong việc tìm kiếm thức ăn cho dê. Trong đó, 100% hộ nuôi có sử dụng thức ăn hỗn hợp, số hộ mua bã đậu nành cho dê ăn chiếm tỷ lệ cao nhất 77,78%, hộ hợp đồng mua với các chủ cơ sở sản xuất tàu hũ ky ở thị xã Bình Minh và họ tự chuyên chở về cho ăn hàng ngày.

Bảng 5. Thức ăn và thành phần dưỡng chất (%) cho dê tại huyện Bình Tân

Mẫu thức ăn	DM	OM	CP	NDF	Khoáng	ME, MJ/kg DM
Thân lá khoai lang	13,3	91,0	16,4	45,2	9,0	9,96
Chạc khoai lang	27,0	90,0	6,18	46,5	10,0	9,94
Cây chuối non	9,20	88,5	11,5	53,9	11,5	7,55
Cỏ voi	13,0	90,1	9,44	59,6	9,90	7,58
Cỏ voi ủ muối	28,7	85,9	7,62	64,3	14,1	8,59
Cây bắp ủ muối	18,6	82,5	8,50	66,4	17,5	8,18
Vỏ đậu nành ướt	11,3	96,7	11,5	75,8	3,30	4,31
Vỏ đậu nành khô	87,3	95,3	10,3	72,6	4,70	4,94
Bã đậu nành	12,7	97,3	22,5	27,4	2,71	11,2
Bã bia	19,6	95,7	24,3	21,7	4,30	12,0
TAHH mịn	88,3	91,9	18,7	43,3	8,11	11,3
TAHH viên	88,4	88,0	18,4	45,0	12,0	11,0

Ghi chú: TAHH: Thức ăn hỗn hợp, DM: Vật chất khô, OM: Chất hữu cơ, CP: Protein thô, NDF: Xơ trung tính, ME: Năng lượng trao đổi.

Kết quả thu nhận cho thấy nguồn thức ăn chính và bổ sung sẵn có cho dê khá phong phú (Bảng 5), đặc biệt là các phụ phẩm khoai lang gồm thân lá (16,4% CP) và chạc khoai lang (6,18% CP và 46,5% NDF) có giá trị dưỡng chất khá cao về protein thô và xơ trung tính cung cấp năng lượng tốt cho dê phát triển. Bên cạnh đó TAHH, bã đậu nành, bã bia, vỏ đậu nành, v.v... cũng được sử dụng để cung cấp CP và ME cho nhu cầu tăng trưởng và sinh sản của dê. Kết quả thu mẫu, phân tích dưỡng chất và giá trị dinh dưỡng của nguồn thức ăn cho dê (Bảng 5) cho thấy tiềm năng chăn nuôi dê thịt, dê sữa của huyện là rất to lớn ở tương lai. Trong một nghiên cứu Onyeonagy Chike và Njoku, O. L. (2011) kết luận là những phụ phẩm nông nghiệp đặc biệt phù hợp và tốt cho chăn nuôi dê và cừu do chứa dưỡng chất phong phú và nhiều chất xơ. Một số thực liệu 3 khẩu phần tiêu biểu cho dê của được trình bày ở Bảng 6.

Bảng 6. Một số thực liệu của khẩu phần tiêu biểu của dê thịt tại nông hộ

	Khẩu phần 1	Khẩu phần 2	Khẩu phần 3
Loại thức ăn	Thân, lá khoai lang	Thân, lá bắp, cỏ bờ	Thân, lá bắp, cỏ voi ủ muối
	Thân cây chuối	Thân cây chuối	Thân cây chuối, cỏ tươi
	Bã và vỏ đậu nành	Bã đậu nành	Hèm rượu
	Thức ăn hỗn hợp	Thức ăn hỗn hợp	Thức ăn hỗn hợp

Kỹ thuật chăm sóc - nuôi dưỡng, phối giống và phòng bệnh

Chúng ta có thể đánh giá với các mức độ về kỹ năng chăm sóc đàn dê của người dân khá tốt và đạt là 65,6% tổng số hộ khảo sát. Ở mức trung bình có 30% hộ do họ không có công lao động, chưa chu toàn được hết việc cũng như có tỷ lệ hao hụt cao hơn các hộ làm đã tốt. Sự phối giống chủ yếu là tự nhiên đem con cái lên giống đến con đực (chủ yếu là Boer thuần hay lai), chưa áp dụng thụ tinh nhân tạo. Các bệnh thông thường dê gặp phải (n=220) là hô hấp (40,5%), trái đậu (34,5%) và ký sinh trùng (25,5%). Người dân cũng biết được cách phòng ngừa ký sinh trùng và điều trị bệnh hô hấp. Tuy nhiên chưa thấy các hộ sử dụng vaccine phòng bệnh cho dê do không có nguồn cung cấp.

Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của chăn nuôi dê thịt

Các loại chi phí trong chăn nuôi dê thịt

Bảng 7. Các loại chi phí (đồng) nuôi một con dê thịt từ 3 đến 7 tháng tuổi

Chi phí	Trung bình	%
Con giống (đực cai sữa)	1.146.478	62,5
Phụ phẩm cho dê con cai sữa	26.425	1,43
Phụ phẩm cho dê nuôi vỗ béo	187.489	10
Thức ăn hỗn hợp cho dê con cai sữa	32.200	1,75
Thức ăn hỗn hợp cho dê nuôi vỗ béo	283.089	15,38
Lao động thuê	0	0
Thú y	15.656	0,85
Khấu hao chuồng trại	71.682	3,9
Điện, nước, nhiên liệu	25.222	1,37
Lãi vay	51.893	2,82
Tổng	1.840.134	100

Đối với các hộ nuôi dê thịt về phần chi phí con giống thấp, có hộ sử dụng con giống của gia đình, có hộ mua con giống ở trại, của nông dân khác, qua thương lái. Đồng thời tận dụng nguồn lao động sẵn có của gia đình, không thuê mướn lao động, chi phí con giống trung bình 1.146.478 đồng/con, chiếm 62,5% (Bảng 7). Chi phí thức ăn trung bình cho một con dê là 529.203 đồng/con, chiếm tỷ lệ 28,56%. Lý do chi phí thức ăn khá cao là do các hộ nuôi dê đều có mua thêm thức ăn bổ sung: bã đậu nành, bã hèm, bã bia,... và thức ăn hỗn hợp cho dê.

Hiệu quả nuôi dê thịt

Qua Bảng 8, doanh thu trung bình của hộ từ việc nuôi dê thịt là 110.434.733 đồng/năm và doanh thu lớn nhất là 215.670.000 đồng/năm. Tổng chi phí trung bình cho việc nuôi dê thịt của hộ là 24.820.617 đồng/năm và chi phí lớn nhất là 91.840.000 đồng/năm. Lợi nhuận trung bình của hộ nuôi dê thịt là 85.449.662 đồng/năm và lợi nhuận lớn nhất là 156.005.145 đồng/năm.

Bảng 8. Phân tích tài chính hiệu quả nuôi dê thịt (đồng/hộ)

Khoản mục	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Doanh thu bán dê	48.334.000	215.670.000	110.434.733	39.392.644
Tổng các chi phí nuôi dê	4.545.000	91.840.000	24.820.617	19.255.563
Lợi nhuận nuôi dê	29.062.401	156.005.145	85.449.662	29.148.555

Đánh giá các yếu tố của chăn nuôi dê thịt đến hiệu quả kinh tế - xã hội

Để xác định những yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận như thế nào, ta sử dụng phân tích hồi quy đa biến để phân tích với lợi nhuận của hộ là biến phụ thuộc (Y) và các biến độc lập (X) được trình bày ở Bảng 9.

Bảng 9. Ước lượng mô hình hồi quy với hàm lợi nhuận của hộ nuôi dê thịt (n-90)

Tên biến	Tham số hồi quy	Giá trị t	Mức ý nghĩa	Giá trị VIF
Hằng số	-21.187.921	-0,850	0,398	
X ₁ : Số lượng dê (SLD)	1.464.064	4,764	0,000	4,280
X ₂ : Trình độ học vấn (TĐHV)	2.174.192	4,028	0,000	2,012
X ₃ : Chi phí nuôi dê thịt (CP)	-0,350	-3,890	0,000	3,249
X ₄ : Kỹ năng chăm sóc, nuôi dưỡng (KTN)	16.461.179	3,776	0,000	3,124
X ₅ : Diện tích đất (DTĐ)	1.899.488	3,284	0,002	1,187
X ₆ : Năng suất vỗ béo (NS)	1.932.440	2,325	0,023	1,228
X ₇ : Nguồn thức ăn sẵn có (TA)	10.490.206	2,281	0,025	3,352
X ₈ : Hộ có nuôi dê Boer thuần hay giống dê (GD)	11.326.186	2,228	0,029	4,163
X ₉ : Số lao động (SLĐ)	4.123.144	1,855	0,067	1,535
X ₁₀ : Thời gian nuôi dê thịt (TGN)	3.360.110	0,705	0,483	1,156
X ₁₁ : Kinh nghiệm nuôi (KNN)	177.023	0,585	0,560	1,232
Giá trị sig. F của mô hình			0,000	
Hệ số tương quan R			0,937	
Hệ số xác định hồi quy (R ²)			0,877	

Nguồn: Kết quả xử lý bằng phần mềm SPSS 20 từ số liệu điều tra, 2020

Phương trình hồi quy tuyến tính về lợi nhuận của 11 biến ở trên có dạng như sau: $Y (\text{đồng}) = -21.187.921 + 1.464.064 \text{ SLD} + 2.174.192 \text{ TĐHV} - 0,350 \text{ CP} + 16.461.179 \text{ KTN} + 1.899.488 \text{ DTĐ} + 1.932.440 \text{ NS} + 10.490.206 \text{ TA} + 11.326.186 \text{ GD} + 4.123.144 \text{ SLĐ} + 3.360.110 \text{ TGN} + 177.023 \text{ KNN}$. Có 8 biến tác động trực tiếp đến lợi nhuận của mô hình có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$) là số lượng dê, trình độ học vấn, giống dê nuôi, chi phí nuôi, diện tích đất nông nghiệp, kỹ năng chăm sóc, nguồn thức ăn sẵn có, năng suất vỗ béo dê.

Để làm gọn phương trình hồi quy trên với biến phụ thuộc (Y) được tính là triệu đồng thì phương trình được viết lại là: $Y (\text{triệu đồng}) = -21,2 + 1,46 \text{ SLD} + 2,17 \text{ TĐHV} - 0,000000350 \text{ CP} + 16,5 \text{ KTN} + 1,90 \text{ DTĐ} + 1,93 \text{ NS} + 10,5 \text{ TA} + 11,3 \text{ GD} + 4,12 \text{ SLĐ} + 3,36 \text{ TGN} + 0,177 \text{ KNN}$ ($R^2 = 0,860$ và $P = 0,000$). Dạng phương trình này cũng được sử dụng để phân tích lợi nhuận của chăn nuôi bò thịt (Lê Thị Bé Chính, 2016) và xây dựng hầm ủ biogas cho heo (Ngô Thị Tiên Giang, 2016).

Mua bán dê thịt và giết mổ

Hình thức bán dê của các hộ chủ yếu là bán cho thương lái hoặc cho người dân địa phương. Trong đó, bán cho thương lái chiếm tỷ lệ là 82%, còn lại một số hộ vừa bán cho người dân địa phương và cả thương lái chiếm tỷ lệ là 18%. Theo hộ chăn nuôi cho biết bán dê cho thương lái thì thuận lợi hơn là do hộ nuôi chỉ cần ở nhà điện thoại, họ sẽ đến xem dê, hai bên thỏa thuận giá cả nếu được giá thì họ bán, không cần phải vận chuyển, trong lúc thỏa thuận giá cả và cân trọng lượng dê có hàng xóm chứng kiến, không sợ thương lái gian lận. Từ đó cho thấy lợi nhuận của người chăn nuôi dê phải chịu tác nhân trung gian thu gom. Do điều kiện còn khó khăn của huyện, nên chưa có cơ sở giết mổ gia súc – gia cầm. Thương lái địa phương mua dê về tự giết mổ tại địa điểm của họ, chất thải trong khâu giết mổ thải thẳng ra sông, rạch, việc làm này đã trở thành vấn đề trong những năm qua.

Ảnh hưởng của chăn nuôi dê thịt về kinh tế xã hội và môi trường

Kết quả cho thấy, tất cả hộ nuôi dê thịt thu nhập gia đình tăng lên (100%) so với thời gian trước khi chọn con dê làm vật nuôi và đem lại lợi nhuận trung bình là 79.018.228 đồng/hộ. Hoàng Kim Giao (2018) khẳng định là phát triển chăn nuôi dê là một trong những giải pháp tích cực, giải quyết công ăn việc làm, tăng thu nhập, nâng cao chất lượng đời sống nông hộ, khai thác được điều kiện tự nhiên và nguồn lực tại vùng sâu, vùng xa. Phân dê hình tròn, dạng viên khô, dê tiểu ít và không dùng nước dội chuồng nên hạn chế ô nhiễm môi trường bởi khí NH_3 và H_2S gây ra. Các hộ dân sử dụng Phân dê rất đa dạng, cho biết sử dụng bón phân cho việc trồng cây ăn trái, trồng hoa màu, trồng hoa lan, v.v... (57,0%) một số hộ nuôi dê không có diện tích sản xuất họ bán cho người có nhu cầu sử dụng (33,0%). Phân dê là một giải pháp tuyệt vời dành cho đất canh tác mới hoặc đất canh tác lâu ngày. Nó sẽ cải thiện kết cấu đất. Giúp cho nước lưu thông hiệu quả hơn, nhiều oxy hơn đi vào đất hơn. Phân dê cung cấp nguồn nitơ tự nhiên, chi phí thấp và nhiều chất dinh dưỡng khác (TROPI.VN, 2018). Chăn nuôi dê càng phát triển sẽ tạo ra nguồn phân hữu cơ dồi dào cho cây trồng, làm giảm lượng phân vô cơ, góp phần phát triển nông nghiệp bền vững. Chăn nuôi dê sử dụng các nguồn thức ăn như cỏ, phụ phẩm nông nghiệp sau thu hoạch, phế phẩm từ các nguyên liệu có nguồn gốc nông nghiệp hữu cơ trong chế biến thực phẩm nên sản phẩm thịt dê sạch chất lượng cao, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Chăn nuôi dê hướng thịt đem lại nguồn thu nhập cao và ổn định cho nông hộ, tận dụng tốt nguồn phụ phẩm nông nghiệp, tạo thêm công ăn việc làm cho người dân ở huyện Bình Tân.

Chăn nuôi dê thịt có quy mô còn nhỏ, tiêu thụ chủ yếu qua thương lái, mổ và chế biến thịt dê còn tự phát. Sử dụng dê cái lai Boer chưa đạt yêu cầu trong sinh sản. Công tác tập huấn và NCKH để có hiệu quả hơn còn hạn chế.

Có 8 yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận (Y, triệu đồng) của chăn nuôi dê thịt theo phương trình hồi quy tuyến tính đa biến $Y = -21,2 + 1,46 \text{ SLD} + 2,17 \text{ TĐHV} - 0,000000350 \text{ CP} + 16,5 \text{ KTN} + 1,90 \text{ DTĐ} + 1,93 \text{ NS} + 10,5 \text{ TA} + 11,3 \text{ GD} + 4,12 \text{ SLĐ} + 3,36 \text{ TGN} + 0,177 \text{ KNN}$ ($R^2 = 0,860$ và $P=0,000$).

Đề nghị

Nên xây dựng và phát triển các mô hình dê thịt có quy mô hợp lý của huyện. Nghiên cứu để phát triển giống dê cái sinh sản có hiệu quả hơn, tận dụng tốt hơn phụ phẩm khoai lang làm thức ăn. Tổ chức tập huấn kỹ thuật, cải thiện phương tiện giết mổ, vệ sinh thú y và có các chính sách hỗ trợ về tài chính, đất đai và thương mại chăn nuôi dê thịt. Ứng dụng phương trình hồi quy đa biến về lợi nhuận của đề tài để phát triển NCKH và dự án dê thịt của huyện.

LỜI CẢM ƠN

Đề tài này được thực hiện với sự cung cấp một phần kinh phí, các dụng cụ và thiết bị của dự án hợp tác kỹ thuật “Tăng cường năng lực Trường Đại học Cần Thơ thành trường xuất sắc về đào tạo, NCKH và CGCN” của JICA và Bộ môn Chăn nuôi, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Tác giả xin chân thành cảm ơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- CCTK huyện Bình Tân. 2019. Niên giám thống kê huyện từ 2014-2018.
- Lê Thị Bé Chính. 2016. Đánh giá các yếu tố của chăn nuôi bò thịt đến hiệu quả kinh tế - xã hội của các hộ Khmer tỉnh Trà Vinh. Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ. Trường Đại học Trà Vinh. Trà Vinh
- Ngô Thị Tiền Giang. 2016. Xác định các yếu tố phát triển hệ thống biogas để đánh giá lợi ích kinh tế - xã hội cho chăn nuôi heo ở nông hộ tại tỉnh Trà Vinh. Luận Văn Thạc Sĩ. Trường Đại học Trà Vinh.
- Hoàng Kim Giao. 2018. Những suy nghĩ về phát triển chăn nuôi dê, cừu ở Việt Nam. Truy cập trang web <http://nhachannuoi.vn/nhung-suy-nghi-ve-phat-trien-chan-nuoi-de-cuu-o-viet-nam/>
- Phạm Lộc. 2018. Hướng dẫn sử dụng SPSS 20. www.phamlocblog.com
- Hoàng Mạnh Quân. 2006. Thực trạng phát triển chăn nuôi bò thịt ở Thừa Thiên Huế. Tạp chí Nông nghiệp và PTNT, Bộ NN&PTNT số 11/2016.
- Sở Nông nghiệp và PTNT Vĩnh Long. 2018. Báo cáo tổng kết năm 2018 và kế hoạch năm 2019.
- Nguyễn Văn Thu. 2010. Giáo trình chăn nuôi gia súc nhai lại, NXB Đại học Cần Thơ, Cần Thơ.
- Nguyễn Văn Thu và Nguyễn Thị Kim Đông, 2011. Con Thỏ: Công nghệ nuôi dưỡng và chế biến sản phẩm. Sách chuyên khảo. Nhà xuất bản Nông Nghiệp. 260 trang.
- Tổng cục thống kê. 2019. Phần Nông lâm nghiệp và thủy sản.
- TROPI.VN, 2018. Phân Dê Có Phải Là Loại Phân Tốt Hay Không?. <https://tropi.vn/phan-de-co-phai-la-loai-phan-tot-hay-khong/>

Tiếng nước ngoài

- AOAC. 1990. Official methods of analysis. 15th edn, Association of Official Analytical Chemist, Washington, DC. 1230 pp.
- Nguyen Van Thu. 2018. Climate change: goat production and greenhouse gases mitigation – A review. The 4th AADGC. 17-19 October, 2018, Tra Vinh Univ. Vietnam. 36-47.

- Onyeonagy Chike and Njoku, O. L. 2011. Crop residues and agro-industrial by-products used in traditional sheep and goat production in rural communities of Markudi LGA. *Agro-Science* 9(3). DOI: 10.4314/as.v9i3.65750
- Peacock. 2005. Goats – A pathway out of poverty. Access to website <http://www.researchgate.net/publication/>
- Pollott, G. and Wilson, R. T. 2009. Sheep and goats for diverse products and profits. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/a-i0524e.pdf>
- Stephanie, G. 2012. "Slovin's Formula: What is it and When do I use it?" **StatisticsHowTo.com**: Elementary Statistics for the rest of us! <https://www.statisticshowto.com/how-to-use-slovins-formula/>
- Van Soest, P. J., Robertson, J. B. and Lewis, B. A. 1991. "Symposium: carbohydrate methodology, metabolism and nutritional implication in dairy cattle: methods for dietary fiber and nonstarch polysaccharides in relation to animal". *J. Dairy Sci.* 74, pp. 3585-3597.
- Zekele, A. 2007. Environmental influences on pre-weaning growth performances and mortality rates of extensively managed Somali goats in Eastern Ethiopia. Access to the website <https://www.researchgate.net/publication/>

ABSTRACT

Economic and technical efficacy for meat goat production of farmers' households in Binh Tan district, Vinh Long province

The objective of this study aimed to evaluate the current production, economic efficiency and to propose the solutions for enhancing the income of households raising meat goat in Binh Tan district of Vinh Long province, which had a sweet potato area of 13.597 ha (2018). Following method suggested by Solvin (2014), 140 households (90 with and 50 without goats) in 5 villages were interviewed and investigated. The number of studied households followed the suggestion of Solvin, the descriptive study was used to evaluate the current production, the analytical method was applied for evaluating costs and profits and the multi-regression analysis was used for assessing the production factors effecting to economic efficiency of meat goat production

The results showed that the current production of meat goat gave a high and sustainable income, less diseases and low price risk, better agro-industrial by products, more jobs created. The producers were able to adopt experiences and application, buying the Boer breed to improve the meat goat quality and good animal houses. However, the production was still small scales, the meat goat trading was run by the middle men, slaughtering and meat processing were self service in villages without veterinary examination. The scientific application to improve the meat goat production and quality was limited, particularly in use of crossbred Boer does with the constrained reproduction. The trainings for transferring new technologies to enhance goat meat production provided by the district seemed to be ignored, especially the research activities to improve meat goat breed, nutrition, feed, yield, meat quality for better income were very limited. A significantly different profit ($P < 0.05$) between the households with and without raising meat goats and this was higher 1.5 time for the raising meat goat ones, while their family incomes were similar ($P > 0.05$). There were eight (8) factors significantly affecting to the profit being goat number (SLD), educational level (TĐHV), production cost (CP), feeding technology (KTN), land area (DTĐ), production yield (NS), available feed source (TA), breed (GD), labour number (SLD), feeding time (TGN) and experiences (KN), respectively. Which was predicted by the multi-regression function Y (million VND) = $-21.2 + 1.46 \text{ SLD} + 2.17 \text{ TĐHV} - 0.000000350 \text{ CP} + 16.5 \text{ KTN} + 1.90 \text{ DTĐ} + 1.93 \text{ NS} + 10.5 \text{ TA} + 11.3 \text{ GD} + 4.12 \text{ SLD} + 3.36 \text{ TGN} + 0.177 \text{ KNN}$ ($R^2 = 0.86$ và $P = 0.000$). The proposed ideas for better meat goat production in the Binh Tan district could be developing effective production models, studying to create the improving does in reproductivity, utilizing sweet potato residues as feeds, providing more training courses and facilities for slaughters and veterinary examinations.

Keywords: *Environment, meat yield, ruminants, sweet potato, profitable.*

Ngày nhận bài: 18/6/2020

Ngày phản biện đánh giá: 25/6/2020

Ngày chấp nhận đăng: 29/6/2020

Người phản biện: PGS.TS. Lê Thị Thanh Huyền