

ECONOMIC EFFICIENCY OF MORINDA OFFICINALIS FARMS IN BA CHE DISTRICT, QUANG NINH PROVINCE, VIETNAM AND THE IMPACT OF FARM SIZE

Duong Hoai An*, Tran Viet Dung

TNU - University of Agriculture and Forestry

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 07/10/2021 Revised: 02/11/2021 Published: 02/11/2021	The current study uses data collected through face-to-face interviews with 45 Morinda Officinalis growers in three communes in Ba Che district, Quang Ninh province to examine economic efficiency of the farms individually and by farm size (large, medium and small). It also analyses the impact of farm size and other influential factors on efficiency of the farms. Results generated from the cost – benefit analysis show that medium-size farms have the highest efficiency, followed by large farms and small farms. Results produced by the Tobit models show that the impact of farm size on economic efficiency of all models is negative and significant at the one per cent level. In addition, the impact of the total cost on the economic efficiency is positive and significant at the one per cent level, but only for models 1-4. Also, the impact of professional of the farm owners on the economic efficiency of the farms is positive, but only significant at the ten per cent level.
KEYWORDS	
Efficiency	
Morinda Officinalis	
Cost – Benefit analysis	
Tobit regression	
Vietnam	

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA CÂY BA KÍCH TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN BA CHẾ, TỈNH QUẢNG NINH VÀ TÁC ĐỘNG CỦA YẾU TỐ QUY MÔ VƯỜN

Dương Hoài An*, Trần Việt Dũng

Trường Đại học Nông Lâm - ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 07/10/2021 Ngày hoàn thiện: 02/11/2021 Ngày đăng: 02/11/2021	Nghiên cứu này sử dụng số liệu phỏng vấn trực tiếp với 45 nhà vườn trồng Ba Kích tại ba xã có diện tích lớn nhất trên địa bàn huyện Ba Chế, tỉnh Quảng Ninh để đánh giá hiệu quả kinh tế của từng nhà vườn và theo từng nhóm quy mô (lớn, vừa và nhỏ) cũng như nghiên cứu tác động của quy mô và các yếu tố liên quan đến hiệu quả kinh tế. Phương pháp phân tích chi phí - lợi ích được áp dụng để đánh giá hiệu quả kinh tế. Phương pháp hồi quy Tobit được dùng để đánh giá các yếu tố tác động đến hiệu quả kinh tế của các vườn trồng Ba Kích. Kết quả từ các mô hình phi tham số cho thấy, nhóm vườn quy mô vừa có các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả trên mỗi đồng vốn, mỗi ha và trên mỗi đồng chi phí lao động cao nhất, kể đến là nhóm vườn có quy mô lớn và đứng cuối cùng là nhóm vườn có quy mô nhỏ. Kết quả từ các mô hình tham số cho thấy tác động của qui mô vườn đến hiệu quả kinh tế trong cả 8 mô hình là tiêu cực (âm) và đều có mức ý nghĩa 99%. Bên cạnh đó, tác động của tổng chi phí đến hiệu quả kinh tế là tích cực (dương), nhưng chỉ có ý nghĩa thống kê (ở mức 99%) cho các mô hình 1, 2, 3 và 4. Ngoài ra, chuyên môn của chủ vườn có ảnh hưởng tích cực (dương) đến hiệu quả kinh tế vườn, nhưng chỉ có ý nghĩa ở mức 90%.
TỪ KHÓA	
Hiệu quả	
Ba Kích	
Phân tích chi phí – lợi ích	
Hồi quy Tobit	
Việt Nam	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5125>

* Corresponding author. Email: duonghoaian@tuaf.edu.vn

1. Giới thiệu

Ba Kích được biết đến như một loại thảo dược quý và được dùng phổ biến tại các quốc gia Đông Bắc Á, Nam Á nhằm giúp cải thiện chức năng của thận, làm mạnh xương khớp và củng cố hệ thống miễn dịch [1]-[6]. Tại Việt Nam, Ba Kích được trồng tại một số tỉnh miền núi phía Bắc, nhưng địa bàn cho năng suất và chất lượng cao nhất phải kể đến huyện Ba Chẽ, tỉnh Quảng Ninh.

Hiện nay các vườn Ba Kích trên địa bàn huyện đang được trồng tại ba xã trọng điểm là Đồn Đạc, Minh Cầm và Thanh Lâm. Do những lợi thế của cây trồng này như cải thiện thu nhập cho người trồng, giải quyết việc làm những lúc nông nhàn và tăng độ che phủ của rừng; đồng thời, dựa trên những căn cứ khoa học về mặt kỹ thuật [7]-[8], huyện đang có kế hoạch mở rộng diện tích lên thêm 50% và sản lượng lên 30% trong năm năm tới [9]. Kế hoạch này cũng nằm trong chiến lược phát triển tổng thể được liệu của Chính phủ [10] và Ủy ban nhân tỉnh Quảng Ninh đã ban hành công văn số 2802/UBND-NLN1 về việc tạm thời chấp thuận phương án vùng trồng Ba Kích tập trung tại Hoàn Bồ là 200 ha và Ba Chẽ là 616 ha [11]. Tuy thế, các vườn Ba Kích được trồng một cách tự phát với các mức đầu tư, phương thức trồng và quy mô khác nhau và chưa có một nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của các vườn Ba Kích và xác định các yếu tố tác động đến hiệu quả của các vườn Ba Kích, bao gồm cả quy mô vườn. Nghiên cứu này nhằm trả lời các câu hỏi sau: 1) Hiệu quả kinh tế (về vốn, đất đai và lao động) của các vườn Ba Kích trên địa bàn nghiên cứu như thế nào? 2) Quy mô vườn nào cho hiệu quả kinh tế cao nhất? 3) Quy mô vườn và các yếu tố liên quan tác động như thế nào đến hiệu quả kinh tế của các vườn Ba Kích?

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Lựa chọn điểm và mẫu nghiên cứu

Cây Ba Kích trên địa bàn huyện Ba Chẽ, tỉnh Quảng Ninh hiện được trồng chủ yếu tại ba xã Đồn Đạc, Minh Cầm và Thanh Lâm với diện tích và sản lượng trên 90%. Cụ thể, tổng diện tích tại ba xã năm 2019 là khoảng 376 ha (gồm diện tích trồng mới, diện tích đang trong giai đoạn kiến thiết cơ bản và diện tích kinh doanh), tổng sản lượng khoảng 12,7 tấn, mang lại giá trị khoảng gần hai tỷ đồng. Theo một cuộc khảo sát sơ bộ đầu năm 2020 của Dương Hoài An và Phạm Thế Hiền (cán bộ Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Ba Chẽ, tỉnh Quảng Ninh), diện tích các nhà vườn Ba Kích hiện tập trung ở ba mức là lớn (có diện tích trên 2 ha), vừa (có diện tích từ 1-2 ha) và nhỏ (có diện tích dưới 1 ha). Để có căn cứ đánh giá và so sánh hiệu quả giữa các quy mô vườn khác nhau, mỗi xã năm vườn có quy mô lớn, năm vườn quy mô vừa và năm vườn quy mô nhỏ được chọn ngẫu nhiên từ danh sách do Phòng Nông nghiệp huyện cung cấp. Tổng số vườn điều tra là 45. Do các nguồn lực của nghiên cứu bị hạn chế nên tổng số vườn điều tra chỉ dừng ở con số 45. Cây Ba Kích có thời gian kiến thiết cơ bản (thời gian từ khi trồng cây con đến khi có sản phẩm thu hoạch) khoảng ba (03) năm. Sau đó thường là thu hoạch một lần. Sản phẩm chính là củ, cho đến thời điểm của nghiên cứu này chưa có phụ phẩm nào được thương mại hoá để được coi như một nguồn bổ sung vào Giá trị sản xuất (Gross Outputs - GO). Đặc điểm này là một trở ngại đối với nghiên cứu. Cụ thể, không phải nhà vườn nào cũng có thể bóc tách và ghi chép các khoản chi cho Ba Kích. Vì thế, chỉ những nhà vườn có số liệu thống kê về đầu vào và ra mới được chọn làm đối tượng điều tra.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp phân tích chi phí - lợi ích

Phương pháp phổ biến được sử dụng để đánh giá hiệu quả kinh tế một số loại cây ăn quả trên bình diện quốc gia trong thời gian vừa qua là phương pháp phân tích chi phí - lợi ích. Phương pháp này so sánh kết quả sản xuất kinh doanh (đầu ra) với các chi phí (đầu vào). Từ đó so sánh các kết quả có liên quan với nhau như hiệu quả sử dụng vốn (chủ yếu là chi phí trung gian), hiệu quả lao động (chủ yếu tính cho ngày công hoặc chi phí nhân công) và hiệu quả sử dụng đất đai (tính cho một đơn vị diện tích, thường là một ha). Hiệu quả kinh tế sau đó sẽ được so sánh giữa

các mô hình (quy mô). Để đánh giá được hiệu quả kinh tế của các vườn trồng Ba Kích trên địa bàn nghiên cứu, phương pháp phân tích chi phí - lợi ích được sử dụng. Cụ thể, kết quả sản xuất của các nhóm vườn gồm giá trị sản xuất (GO), chi phí trung gian (Intermediate Cost - IC), giá trị gia tăng (Value Added - VA), các chi phí khác (gồm chi phí thuê lao động, chi phí tài chính và thuế), thu nhập hỗn hợp (Mixed Income - MI) và lợi nhuận (Profit - Pr) của từng nhóm vườn sẽ được tính toán. Sau đó, dựa trên các kết quả này, các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả kinh tế (như GO/IC, VA/IC, MI/IC, Pr/IC, GO/ha, VA/ha, MI/ha, Pr/ha, GO/Lao động, VA/Lao động, MI/Lao động và Pr/Lao động) sẽ được tính toán cho từng nhóm vườn rồi so sánh [12]-[14]. Các bước tính toán kết quả sản xuất được mô tả ở Bảng 1.

Bảng 1. Các bước xác định kết quả sản xuất kinh doanh

Đầu vào		Đầu ra
Chi phí trung gian (IC): Gồm các chi phí vườn phải bỏ ra như giống, phân bón, thuốc BVTV các vật tư khác		
Giá trị gia tăng (VA)	Chi phí thuê lao động	Giá trị sản phẩm (GO)
	Phí tài chính	
	Thuế	
Thu nhập hỗn hợp (MI)		Khấu hao TSCĐ
		Lãi ròng (Pr)

(Nguồn: thiết kế của tác giả dựa trên kết quả các nghiên cứu trước đây)

2.2.2. Phương pháp hồi quy

Để đánh giá được sự ảnh hưởng của các yếu tố liên quan đến hiệu quả kinh tế của các nhóm vườn trồng Ba Kích trên địa bàn, một mô hình hồi quy đa biến [15] được đề xuất như trong mô hình (1):

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Với:

Y_i là một tập hợp các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả kinh tế như IC/GO, IC/VA, IC/MI, IC/Pr, Lab/GO, Lab/VA, Lab/MI, Lab/Pr. Trong đó IC là chi phí trung gian, GO là giá trị sản xuất, VA là giá trị gia tăng, MI là thu nhập thuần, Pr là lợi nhuận và Lab là chi phí lao động.

X_{1i} là các đặc điểm của chủ vườn như tuổi, giới tính, dân tộc và trình độ chuyên môn của vườn thứ i . Tác động của yếu tố tuổi chủ vườn (đo lường bằng tuổi) đến hiệu quả kinh tế của vườn được kỳ vọng sẽ tuân theo quy luật hiệu suất giảm dần. Những chủ vườn là nam (mã hoá là 1) thường xóc vác hơn và vì thế có thể giúp vườn nâng cao hiệu quả hơn các chủ vườn là nữ (mã hoá là 0). Những chủ vườn là người Kinh (mã hoá là 1) thường có ưu thế hơn và vì thế có thể giúp nâng cao năng suất vườn hơn các chủ vườn người dân tộc (mã hoá là 0). Những chủ vườn được đào tạo chuyên môn trong trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản, sơ chế và tiêu thụ Ba Kích (có chứng chỉ, bằng cấp công nhận) sẽ có thể giúp vườn nâng cao hiệu quả và ngược lại.

X_{2i} là các đặc điểm của vườn thứ i , như số lao động (đo lường bằng người), diện tích (đo lường bằng ha), năng suất (tấn/ha) và chi phí (đo lường bằng VNĐ). Nhiều lao động, diện tích lớn, năng suất cao và đầu tư nhiều sẽ giúp nâng cao sản lượng và có thể gián tiếp ảnh hưởng tích cực (thuận) đến hiệu quả kinh tế và ngược lại.

Các yếu tố khác như các biến cố tiêu cực (bệnh dịch, thiên tai ...), điều kiện kinh tế - xã hội và các chính sách vĩ mô cũng có thể có những ảnh hưởng nhất định đến hiệu quả kinh tế của vườn. Tiếc là, trong điều kiện nghiên cứu này, những yếu tố này đã không thể được thu thập để đưa vào mô hình nhằm đánh giá tác động.

Trong quá trình lựa chọn các biến độc lập vấn đề đa cộng tuyến (multicollinearity) có thể tồn tại và làm sai lệch kết quả nghiên cứu. Các kiểm định sử dụng lệnh “corr” và “vif” trong Stata đã được sử dụng để giải quyết vấn đề này. Hệ số vif (variance inflation factor) là 2.81 (nhỏ hơn 10 một cách đáng kể) cho thấy không có vấn đề về đa cộng tuyến.

Do giá trị của các biến phụ thuộc là liên tục và phân bố lệch về một phía (bên phải) nên hồi quy Tobit được ứng dụng [16]-[19].

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Đánh giá hiệu quả kinh tế sản xuất Ba Kích tại các vườn điều tra

Hiệu quả kinh tế của các vườn trồng Ba Kích trên địa bàn huyện Ba Chẽ, tỉnh Quảng Ninh được đánh giá, phân tích qua các chỉ tiêu hiệu quả sử dụng vốn, sử dụng đất đai và lao động. Các chỉ tiêu này được trình bày cho các nhóm vườn điều tra. Hiệu quả trên mỗi đồng chi phí trung gian, mỗi ha và trên mỗi đồng chi phí nhân công được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Hiệu quả trên mỗi đồng chi phí trung gian, ha và chi phí nhân công của các vườn điều tra

(Đơn vị tính: VNĐ)

Chỉ tiêu	Quy mô vừa	Quy mô lớn	Quy mô nhỏ
Hiệu quả tính trên mỗi đồng chi phí trung gian			
GO/IC	111,11	106,39	102,48
VA/IC	110,11	105,39	101,48
MI/IC	107,48	102,77	98,86
Pr/IC	104,83	100,12	96,21
Hiệu quả tính trên mỗi ha			
GO/ha	3.001.428,87	2.962.132,30	2.943.943,35
VA/ha	2.973.218,20	2.935.471,77	2.915.217,66
MI/ha	2.899.259,17	2.865.576,68	2.839.908,42
Pr/ha	2.824.340,34	2.794.774,53	2.763.621,85
Hiệu quả tính trên mỗi đồng chi phí lao động			
GO/Lab	29,67	28,41	27,36
VA/Lab	29,40	28,14	27,10
MI/Lab	28,70	27,44	26,40
Pr/Lab	27,99	26,73	25,69

(Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu điều tra, năm 2020)

Chú thích: ^a là chi phí nhân công.

Chỉ tiêu GO/IC, VA/IC, MI/IC và Pr/IC cho biết mỗi đồng chi phí trung gian tạo ra bao nhiêu đồng giá trị sản xuất, giá trị gia tăng, thu nhập thuần và lợi nhuận. Các chỉ tiêu này càng lớn nghĩa là đầu tư một đồng sẽ tạo ra các kết quả sản xuất kinh doanh cao hơn, tốt hơn. Như kỳ vọng, nhóm vườn quy mô vừa có các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả trên mỗi đồng vốn cao nhất, kể đến là nhóm vườn có quy mô lớn và đứng cuối cùng là nhóm vườn có quy mô nhỏ. Cụ thể, mỗi đồng chi phí trung gian tạo ra 111,11 VNĐ giá trị sản xuất đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,4% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ là 8,4%. Tương tự, mỗi đồng chi phí trung gian tạo ra 110,11 VNĐ lợi nhuận đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,7% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần 9%. Để có thể có hiệu quả tính trên mỗi đồng vốn cao, nhà vườn một mặt phải tiết kiệm chi phí, mặt khác phải tăng được kết quả đầu ra.

Chỉ tiêu GO/ha, VA/ha, MI/ha và Pr/ha cho biết mỗi ha tạo ra bao nhiêu đồng giá trị sản xuất, giá trị gia tăng, thu nhập thuần và lợi nhuận. Các chỉ tiêu này càng lớn cho thấy mỗi ha sẽ tạo ra các kết quả sản xuất kinh doanh cao hơn, tốt hơn. Cũng như kỳ vọng, nhóm vườn quy mô vừa có các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả trên mỗi ha cao nhất, kể đến là nhóm vườn có quy mô lớn và cuối cùng là nhóm vườn có quy mô nhỏ. Cụ thể, mỗi ha tạo ra 3.001.428,87 VNĐ giá trị sản xuất đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 1,3% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần 2%. Tương tự, mỗi ha tạo ra 2.824.340,34 VNĐ lợi nhuận đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 1% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần 2,2%.

Chỉ tiêu GO/Lao động, VA/Lao động, MI/Lao động và Pr/Lao động cho biết mỗi đồng chi phí cho lao động tạo ra bao nhiêu đồng giá trị sản xuất, giá trị gia tăng, thu nhập thuần và lợi nhuận. Các chỉ tiêu này càng lớn nghĩa là mỗi đồng chi cho lao động sẽ tạo ra các kết quả sản xuất kinh

doanh cao hơn, tốt hơn. Cũng như kỳ vọng, nhóm vườn quy mô vừa có các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả trên mỗi lao động cao nhất, kế đến là nhóm vườn có quy mô lớn và cuối cùng là nhóm vườn có quy mô nhỏ. Cụ thể, mỗi đồng chi cho lao động tạo ra 29,67 VNĐ giá trị sản xuất đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,4% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ khoảng 8%. Tương tự, mỗi đồng chi cho lao động tạo ra gần 28 VNĐ lợi nhuận đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,7% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần 9%.

3.2. Đánh giá tác động của các yếu tố liên quan đến hiệu quả kinh tế sản xuất Ba Kích tại các vườn điều tra

Ngoài việc đánh giá hiệu quả kinh tế để biết nhóm vườn nào có hiệu quả kinh tế cao hơn, thấp hơn. Việc xác định xem những yếu tố nào ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của các nhóm vườn này là cần thiết để có thể có các can thiệp về mặt chính sách hoặc kỹ thuật nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế trong thời gian tới.

Để đánh giá tác động của các yếu tố liên quan đến hiệu quả kinh tế trồng Ba Kích của các nhóm vườn điều tra, nghiên cứu này sử dụng sử dụng hồi quy Tobit với 8 mô hình hồi quy tương ứng với 8 biến phụ thuộc là: IC/GO, IC/VA, IC/MI, IC/Pr, Lab/GO, Lab/VA, Lab/MI, Lab/Pr và 8 biến độc lập như đã mô tả ở trên. Thống kê mô tả của các biến số này được thể hiện tại Bảng 3.

Bình quân, độ tuổi của chủ vườn khoảng 45 tuổi. Số lao động bình quân mỗi nhà vườn khá cao, nhưng có thể hiểu được do đây là vùng nông thôn. Diện tích bình quân mỗi vườn khoảng 1.800 m² với năng suất khoảng 19 tấn/ha.

Bảng 3. Thống kê các biến được lựa chọn đưa vào mô hình

Biến số	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Cực tiểu	Cực đại
Tuổi chủ vườn (tuổi)	44,98	5,61	32,00	56,00
Giới tính chủ vườn (1=nam, 0=khác)	N/A ^a	N/A	N/A	N/A
Dân tộc chủ vườn (1=dân tộc, 0=khác)	N/A	N/A	N/A	N/A
Chuyên môn chủ vườn (1=được đào tạo, 0=khác)	N/A	N/A	N/A	N/A
Số lao động (lao động)	6,82	2,18	3,00	12,00
Diện tích vườn (ha)	1,81	0,49	0,20	2,91
Năng suất (tấn/ha)	19,18	1,14	17,91	21,33
Tổng chi phí (VNĐ)	140.915,20	22.618,55	122.132,10	175.129,60
GO ^b /IC ^c (lần)	104,37	65,54	26,32	256,33
VA ^d /IC (lần)	103,37	65,54	25,32	255,33
MI ^e /IC (lần)	100,77	65,39	23,06	252,79
Pr ^f /IC (lần)	98,13	65,31	20,57	250,14
GO/Lab (lần)	27,72	17,29	8,13	70,58
VA/Lab (lần)	27,45	17,30	7,82	70,31
MI/Lab (lần)	26,75	17,30	7,12	69,61
Pr/Lab (lần)	26,02	17,31	6,35	68,88

(Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu điều tra, năm 2020)

Chú thích: ^a là không có thông tin hoặc thông tin không có ý nghĩa, ^b là giá trị sản xuất, ^c là chi phí trung gian, ^d là giá trị gia tăng, ^e là thu nhập hỗn hợp, ^f là lợi nhuận.

Tác động của các yếu tố liên quan đến hiệu quả vốn và lao động được đánh giá bằng mô hình hồi quy Tobit. Kết quả được trình bày trong Bảng 4.

Tác động của qui mô vườn đến hiệu quả kinh tế trong cả 8 mô hình là tiêu cực (âm) và đều có mức ý nghĩa 99%. Nghĩa là, cứ mỗi ha tăng lên đối với quy mô vườn, hiệu quả kinh tế của vườn sẽ giảm đi từ 0,01 đến 0,05 điểm tùy từng mô hình. Phát hiện này trùng với phát hiện về mức hiệu quả tính theo từng nhóm quy mô vườn ở phần trên. Một khả năng để lý giải kết quả này có thể là với những nhà vườn có quy mô cao chi phí sẽ gia tăng, nếu sản lượng không tăng tương ứng và giá bán không đổi thì hiệu quả kinh tế sẽ giảm. Tuy nhiên, cần có những nghiên cứu thêm

với các mức quy mô khác nhau tại các thời điểm khác nhau để có căn cứ cho giải thích này. Ảnh hưởng của tổng chi phí đến hiệu quả kinh tế là tích cực (dương), nhưng chỉ có ý nghĩa thống kê (ở mức 99%) cho các mô hình đầu (từ 1 đến 4). Các mô hình này có liên quan đến chi phí trung gian trong khi 4 mô hình sau (5 đến 8) có liên quan đến chi phí lao động.

Bảng 4. Đánh giá tác động của các yếu tố liên quan đến hiệu quả sử dụng vốn và lao động trong sản xuất Ba Kích trên địa bàn huyện Ba Chẽ, tỉnh Quảng Ninh

	Mô hình 1 ^a	Mô hình 2 ^b	Mô hình 3 ^c	Mô hình 4 ^d	Mô hình 5 ^e	Mô hình 6 ^f	Mô hình 7 ^g	Mô hình 8 ^h
	Hệ số	Hệ số	Hệ số	Hệ số	Hệ số	Hệ số	Hệ số	Hệ số
Tuổi chủ vườn (tuổi)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Giới tính chủ vườn ⁱ	-0,0011	-0,0012	-0,0013	-0,0016	-0,0041	-0,0043	-0,0050	-0,0058
Dân tộc chủ vườn ^k	0,0008	0,0008	0,0010	0,0012	0,0023	0,0025	0,0030	0,0037
Chuyên môn chủ vườn ^l	*0,0018	*0,0018	*0,0021	*0,0023	*0,0057	*0,0059	*0,0066	*0,0075
Số lao động (lao động)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Diện tích vườn (ha)	***-0,0121	***-0,0126	***-0,0137	***-0,0152	***-0,0414	***-0,0428	***-0,0466	***-0,0514
Năng suất (tấn/ha)	0,0008	0,0009	0,0011	0,0014	0,0019	0,0021	0,0028	0,0037
Tổng chi phí (VND)	***0,0001	***0,0001	***0,0002	***0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Hệ số chặn	0,0202	0,0197	0,0181	0,0156	0,0468	0,0451	0,0395	0,0307
Sigma	0,0032	0,0034	0,0038	0,0044	0,0102	0,0107	0,0121	0,0141

(Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu điều tra, năm 2020)

Chú thích: ^a IC/GO, ^b IC/VA, ^c IC/MI, ^d IC/Pr, ^e Lab/GO, ^f Lab/VA, ^g Lab/MI, ^h Lab/Pr, ⁱ (1=nam, 0=khác), ^k (1=dân tộc, 0=khác), ^l (1=được đào tạo chuyên môn, 0=khác). *** và * tương ứng với mức ý nghĩa 99% và 90%.

Như vậy, có bằng chứng cho thấy tác động của các chi phí trung gian đến hiệu quả kinh tế của vườn rõ nét hơn các chi phí về lao động. Như kỳ vọng, chuyên môn của chủ vườn có ảnh hưởng tích cực (dương) đến hiệu quả kinh tế vườn. Cụ thể, hiệu quả kinh tế vườn mà chủ vườn được đào tạo chuyên môn cao hơn các vườn mà chủ vườn chưa qua đào tạo từ 0,001 đến 0,007 điểm, tùy từng mô hình. Tuy nhiên, mức ý nghĩa của yếu tố này chỉ ở mức 90%. Tác động của những yếu tố còn lại, dù không có ý nghĩa về mặt thống kê nhưng không khác biệt so với kỳ vọng. Do các nghiên cứu trước đây hoặc là về cùng đề tài cây Ba Kích, nhưng nghiêng về lĩnh vực được lý hoặc không phải là về đánh giá hiệu quả cây Ba Kích sử dụng phương pháp phân tích chi phí – lợi ích nên tác giả chưa có cơ hội để so sánh những kết quả, phát hiện của nghiên cứu này với các nghiên cứu trước đây.

4. Kết luận

Nghiên cứu này sử dụng số liệu phỏng vấn trực tiếp với 45 nhà vườn trồng Ba Kích tại ba xã trọng điểm là Đồn Đặc, Minh Cầm và Thanh Lâm trên địa bàn huyện Ba Chẽ, tỉnh Quảng Ninh để đánh giá hiệu quả kinh tế của từng nhà vườn và theo từng nhóm quy mô (lớn, vừa và nhỏ) cũng như nghiên cứu tác động của quy mô và các yếu tố liên quan đến hiệu quả kinh tế. Phương pháp phân tích chi phí - lợi ích được áp dụng để đánh giá hiệu quả kinh tế. Phương pháp hồi quy Tobit được dùng để đánh giá các yếu tố tác động đến hiệu quả kinh tế của các vườn trồng Ba Kích.

Kết quả cho thấy, nhóm vườn quy mô vừa có các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả trên mỗi đồng vốn cao nhất, kế đến là nhóm vườn có quy mô lớn và đứng cuối cùng là nhóm vườn có quy mô nhỏ. Cụ thể, mỗi đồng chi phí trung gian tạo ra 111,11 VNĐ giá trị sản xuất đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,4% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ là 8,4%. Tương tự, mỗi đồng chi phí trung gian tạo ra 110,11 VNĐ lợi nhuận đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,7% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần 9%. Tương tự, nhóm vườn quy mô vừa có các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả trên mỗi ha cao nhất, kế đến là nhóm vườn có quy mô lớn và cuối cùng là nhóm vườn có quy mô nhỏ. Cụ thể, mỗi ha tạo ra 3.001.428,87 VNĐ giá trị sản xuất đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 1,3% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần

2%. Tương tự, mỗi ha tạo ra 2.824.340,34 VNĐ lợi nhuận đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 1% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần 2,2%. Nhóm vườn quy mô vừa có các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả trên chi phí lao động cao nhất, kể đến là nhóm vườn có quy mô lớn và cuối cùng là nhóm vườn có quy mô nhỏ. Cụ thể, mỗi đồng chi cho lao động tạo ra 29,67 VNĐ giá trị sản xuất đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,4% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ khoảng 8%. Tương tự, mỗi đồng chi cho lao động tạo ra gần 28 VNĐ lợi nhuận đối với của nhóm vườn quy mô vừa, cao hơn nhóm vườn có quy mô lớn khoảng 4,7% và cao hơn nhóm vườn có quy mô nhỏ gần 9%. Phát hiện này cho thấy quy mô vườn ở mức vừa phải (từ 1-2 ha) là phù hợp với các điều kiện của địa phương và cho hiệu quả cao nhất và nên được khuyến khích áp dụng.

Tác động của qui mô vườn đến hiệu quả kinh tế trong cả 8 mô hình là tiêu cực (âm) và đều có mức ý nghĩa 99%. Cụ thể, cứ mỗi ha tăng lên đối với quy mô vườn, hiệu quả kinh tế của vườn sẽ giảm đi từ 0,01 đến 0,05 điểm tùy từng mô hình, Tác động của tổng chi phí đến hiệu quả kinh tế là tích cực (dương), nhưng chỉ có ý nghĩa thống kê (ở mức 99%) cho các mô hình 1, 2, 3 và 4. Có bằng chứng cho thấy tác động của các chi phí trung gian đến hiệu quả kinh tế của vườn rõ nét hơn các chi phí về lao động. Phát hiện này hàm ý rằng nếu các nhà vườn có thể tiết kiệm được các chi phí trung gian thì việc nâng cao hiệu quả kinh tế vườn sẽ khả thi. Chuyên môn của chủ vườn có ảnh hưởng tích cực (dương) đến hiệu quả kinh tế vườn. Cụ thể, hiệu quả kinh tế vườn mà chủ vườn được đào tạo chuyên môn cao hơn các vườn mà chủ vườn chưa qua đào tạo từ 0,001 đến 0,007 điểm, tùy từng mô hình. Tuy nhiên, mức ý nghĩa của yếu tố này chỉ ở mức 90%. Kết quả này hàm ý rằng việc cung cấp các dịch vụ đào tạo về chuyên môn như các khóa tập huấn cho các chủ vườn sẽ góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế của các nhà vườn. Các nghiên cứu tiếp theo có thể cân nhắc đến việc tăng quy mô mẫu, thu thập thêm các yếu tố có liên quan như các biến cố tiêu cực, tình hình kinh tế - xã hội và chính sách vĩ mô để bổ sung vào mô hình nhằm đánh giá tác động của các yếu tố này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] J. Choi, K.-T. Lee, M.-Y. Choi, J.-H. Nam, H.-J. Jung, S.-K. Park, and H.-J. Park, "Antinociceptive Anti-inflammatory Effect of Monotropein Isolated from The Root of *Morinda Officinalis*," *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, vol. 28, no. 10, pp. 1915-1918, 2005.
- [2] Y. Soon and B. Tan, "Evaluation of the Yypoglycemic and Anti-oxidant Activities of *Morinda Officinalis* in Streptozotocin-induced Diabetic Rats," *Singapore Medical Journal*, vol. 43, no. 2, pp. 077-085, 2002.
- [3] J.-H. Zhang, H.-L. Xin, Y.-M. Xu, Y. Shen, Y.-Q. He, B. Lin, and Q.-Y. Zhang, "Morinda Officinalis How.-A Comprehensive Review of Traditional Uses, Phytochemistry and Pharmacology," *Journal of Ethnopharmacology*, vol. 213, no. 3, pp. 230-255, 2018.
- [4] Z. Hai-Long *et al*, "Chemical Constituents from The Roots of *Morinda Officinalis*," *University of Macau*, vol. 8, no. 3, pp. 192-195, 2010.
- [5] Y.-B. Wu *et al*, "Antiosteoporotic Activity of Anthraquinones from *Morinda Officinalis* on Osteoblasts And Osteoclasts," *Molecules*, vol. 14, no. 1, pp. 573-583, 2009.
- [6] H.-L. Zhang *et al*, "Structural Characterization And Anti-Fatigue Activity of Polysaccharides from The Roots of *Morinda Officinalis*," *International Journal of Biological Macromolecules*, vol. 44, no. 3, pp. 257-261, 2009.
- [7] C. H. Nguyen, L. T. B. H. Tran, T. P. O. Nguyen, T. K. O. Le, T. N. Duong, and T. N. H. Nguyen, "Effects of different plant densities and fertilizers on root rot disease of indian mulberry (*Morinda officinalis* how.) in Thai Nguyen," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 202, no. 09, pp. 199-204, 2019.
- [8] T. T. H. Nguyen, T. M. Hoang, and P. D. Le, "Research morphological characteristics, anatomy (*Morinda officinalis* how.) growing in Thai Nguyen," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 177, no. 01, pp. 147-151, 2018.
- [9] Ba Che DARD, "General Plan on Development of Pharmaceutical Materials in Ba Che District," 2021. [Online]. Available: <https://www.quangninh.gov.vn/donvi/huyenbach/Trang/ChiTietBVGioiThieu.aspx?bvid=126>. [Accessed July 2021].

-
- [10] Vietnamese Government, "An Approval of General Plan on Development of Pharmaceutical Materials till 2020 and Orientations to 2030," 2013. [Online]. Available: <http://www2.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/noidungquyhoachnganh?docid=2276&substract=&strutsAction=ViewDetailAction.do>. [Accessed July 2021].
- [11] Quang Ninh DARD, "General Plan on Development of Pharmaceutical Materials in Quang Ninh Province," 2021. [Online]. Available: <https://www.quangninh.gov.vn/So/sonongnghiepnt/Trang/default.aspx>. [Accessed July 2021].
- [12] P. R. G. Layard, *Cost-Benefit Analysis*. UK, Cambridge University Press, 1994.
- [13] E. J. Mishan and E. Quah, *Cost-Benefit Analysis*. London, UK, Routledge, 2020.
- [14] D. Pearce, G. Atkinson, and S. Mourato, *Cost-Benefit Analysis and The Environment: Recent Developments*, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2006.
- [15] J. Wooldridge, *Introductory Econometrics: A modern Approach*. US, Michigan State University, 2012.
- [16] A. A. Adesina and M. M. Zinnah, "Technology Characteristics, Farmers' Perceptions And Adoption Decisions: A Tobit Model Application In Sierra Leone," *Agricultural Economics*, vol. 9, no. 4, pp. 297-311, 1993.
- [17] T. Amemiya, "The Estimation of A Simultaneous-Equation Tobit Model," *International Economic Review*, vol. 20, no. 1, pp. 169-181, 1979.
- [18] R. Blundell and C. Meghir, "Bivariate Alternatives to The Tobit model," *Journal of Econometrics*, vol. 34, no. 1-2, pp. 179-200, 1987.
- [19] R. J. Smith and R. W. Blundell, "An Exogeneity Test for A Simultaneous Equation Tobit Model with An Application to Labor Supply," *Econometrica Journal of the Econometric Society*, vol. 54, no. 3, pp. 679-685, 1986.