

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐẤT NÔNG NGHIỆP GẮN VỚI CƠ CẤU CÂY TRỒNG NGẮN NGÀY TẠI XÃ HÒA HỘI, TỈNH GIA LAI

Nguyễn Dương Anh Vũ¹, Phạm Hữu Tỵ², Trương Quang Hiền^{3,*},
Đỗ Tấn Nghị³, Phan Văn Thor³

¹Nghiên cứu sinh ngành Quản lý đất đai, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

²Phòng Khoa học, Hợp tác Quốc tế và Thông tin thư viện,
Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

³Khoa Khoa học Tự nhiên, Trường Đại học Quy Nhơn

*Email: truongquanghien@qnu.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả sử dụng đất sản xuất nông nghiệp gắn với cơ cấu cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai, làm cơ sở đề xuất định hướng sử dụng đất và chuyển dịch cơ cấu cây trồng theo hướng hiệu quả và bền vững. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ điều tra 80 hộ nông dân sản xuất các cây trồng chủ lực gồm: Lạc, sắn, ngô và vùng, kết hợp với số liệu thống kê địa phương giai đoạn 2016 - 2024. Phần mềm IBM SPSS Statistics được sử dụng để phân tích thống kê mô tả, đánh giá độ tin cậy thang đo và so sánh hiệu quả giữa các loại cây trồng. Đồng thời, hiệu quả xã hội và môi trường được đánh giá thông qua thang đo Likert 5 mức độ. Kết quả nghiên cứu cho thấy diện tích và sản lượng các cây trồng ngắn ngày có xu hướng tăng trong giai đoạn nghiên cứu, trong đó lạc và sắn chiếm tỷ trọng lớn nhất về diện tích sản xuất. Kết quả khảo sát cho thấy, các mô hình cây trồng ngắn ngày góp phần tạo việc làm, nâng cao thu nhập và cải thiện sinh kế cho người dân địa phương. Đồng thời, việc luân canh cây trồng và mở rộng diện tích cây họ đậu góp phần cải thiện độ phì đất và giảm tác động môi trường trong sản xuất nông nghiệp.

Từ khóa: Cây trồng ngắn ngày, cơ cấu cây trồng, hiệu quả sử dụng đất, Hòa Hội, hỏi quy đa biến.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đất nông nghiệp là tư liệu sản xuất đặc biệt quan trọng trong phát triển kinh tế nông thôn, đặc biệt đối với các địa phương có tỷ trọng sản xuất nông nghiệp cao. Trong bối cảnh gia tăng dân số, biến đổi khí hậu và áp lực chuyển đổi mục đích sử dụng đất, việc nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp theo hướng bền vững đang trở thành yêu cầu cấp thiết. Một trong những giải pháp quan trọng là tổ chức lại cơ cấu cây trồng phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của từng địa phương, trong đó các cây trồng ngắn ngày giữ vai trò quan trọng nhờ chu kỳ sản xuất ngắn, khả năng quay vòng vốn nhanh và thích ứng linh hoạt với thị trường.

Xã Hòa Hội thuộc huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định (cũ), nay thuộc tỉnh Gia Lai, là địa bàn có điều kiện tự nhiên thuận lợi cho phát triển các loại cây trồng ngắn ngày như: Lạc, vùng, sắn và

ngô. Trong những năm gần đây, cơ cấu cây trồng tại địa phương đã có sự chuyển dịch theo hướng đa dạng hóa nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và thu nhập cho người dân. Tuy nhiên, việc bố trí cây trồng còn mang tính tự phát, chưa thực sự dựa trên cơ sở đánh giá đầy đủ về hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường, dẫn đến hiệu quả sử dụng đất chưa đồng đều giữa các loại cây trồng. Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu trước đây chủ yếu tập trung vào phân tích hiệu quả kinh tế mà chưa xem xét một cách toàn diện các khía cạnh xã hội và môi trường trong sử dụng đất nông nghiệp. Do đó, việc áp dụng các phương pháp phân tích định lượng kết hợp với đánh giá định tính, đặc biệt là sử dụng công cụ thống kê và thang đo nhận thức của người dân là cần thiết nhằm phản ánh đầy đủ hơn hiệu quả sử dụng đất.

Nghiên cứu “Đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp gắn với cơ cấu cây trồng ngắn ngày

tại xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai” được thực hiện nhằm đánh giá toàn diện hiệu quả sử dụng đất trên các phương diện kinh tế, xã hội và môi trường. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các định hướng và giải pháp điều chỉnh cơ cấu cây trồng phù hợp, góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp và phát triển nông nghiệp bền vững tại địa phương. Nghiên cứu này tập trung đánh giá hiệu quả sử dụng đất sản xuất nông nghiệp gắn với cơ cấu cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai theo cách tiếp cận tổng hợp, kết hợp giữa phân tích định lượng và định tính. Kết quả nghiên cứu góp phần bổ sung cơ sở khoa học và thực tiễn cho việc định hướng sử dụng đất và chuyển dịch cơ cấu cây trồng theo hướng hiệu quả và bền vững tại địa phương.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu phục vụ nghiên cứu bao gồm số liệu sơ cấp và số liệu thứ cấp. Số liệu sơ cấp được thu thập thông qua điều tra, phỏng vấn trực tiếp 80 hộ nông dân đang sản xuất các cây trồng ngắn ngày chủ lực như: Lạc, vừng, sắn và ngô tại địa bàn nghiên cứu. Nội dung điều tra tập trung vào diện tích canh tác, chi phí sản xuất, năng suất, sản lượng, thu nhập và nhận định của người dân về các tác động xã hội và môi trường. Bên cạnh đó, số liệu thứ cấp được tổng hợp từ các báo cáo thống kê, niên giám thống kê và tài liệu chuyên ngành của địa phương trong giai đoạn 2016 - 2024.

2.2. Phương pháp thống kê mô tả

Phương pháp thống kê mô tả được sử dụng nhằm tổng hợp và mô tả các đặc điểm cơ bản của số liệu điều tra như diện tích canh tác, năng suất, chi phí sản xuất và lợi nhuận của các loại cây trồng. Các chỉ tiêu thống kê như giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và tỷ lệ phần trăm được tính toán để phản ánh thực trạng sản xuất nông nghiệp và cơ cấu cây trồng ngắn ngày tại địa bàn nghiên cứu.

2.3. Phương pháp phân tích hiệu quả kinh tế

Hiệu quả kinh tế của các loại cây trồng ngắn ngày được đánh giá thông qua việc phân tích các chỉ tiêu phản ánh kết quả và hiệu quả sản xuất trên một đơn vị diện tích canh tác. Các chỉ tiêu sử dụng trong nghiên cứu bao gồm: Giá trị sản

xuất, chi phí sản xuất, lợi nhuận và hiệu quả sử dụng vốn. Trên cơ sở số liệu điều tra hộ nông dân, các chỉ tiêu kinh tế được tính toán và so sánh giữa các loại cây trồng nhằm xác định mức độ hiệu quả sản xuất của từng mô hình canh tác. Phương pháp này cho phép đánh giá khả năng tạo thu nhập, mức sinh lời và hiệu quả đầu tư của các loại cây trồng, từ đó làm cơ sở đề xuất định hướng sử dụng đất và điều chỉnh cơ cấu cây trồng phù hợp với điều kiện tự nhiên và kinh tế – xã hội tại địa phương.

2.4. Phương pháp phân tích thống kê

Các số liệu điều tra được xử lý và phân tích bằng phần mềm IBM SPSS Statistics nhằm thực hiện các phân tích thống kê như: Thống kê mô tả, so sánh hiệu quả giữa các loại cây trồng và kiểm định sự khác biệt về các chỉ tiêu kinh tế. Việc sử dụng phần mềm SPSS giúp nâng cao độ tin cậy và tính khoa học của kết quả nghiên cứu.

2.5. Phương pháp thang đo Likert

Hiệu quả xã hội và môi trường của cơ cấu cây trồng ngắn ngày được đánh giá thông qua thang đo Likert 5 mức độ, từ mức 1 (rất thấp) đến mức 5 (rất cao). Các tiêu chí đánh giá bao gồm: Khả năng tạo việc làm, nâng cao thu nhập cho người dân, ổn định sinh kế, cải thiện độ phì đất và hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường. Kết quả khảo sát được tổng hợp và phân tích để phản ánh nhận định của nông hộ về tác động của cơ cấu cây trồng đối với phát triển kinh tế - xã hội và môi trường tại địa phương.

2.6. Phương pháp bản đồ, biểu đồ

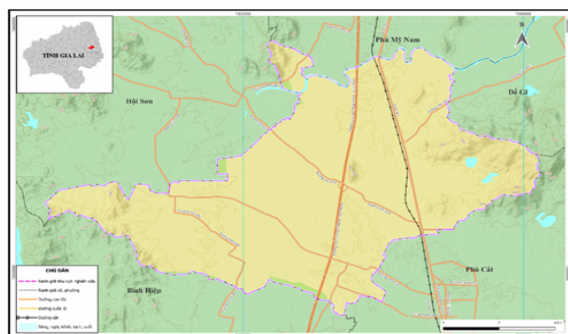
Phương pháp bản đồ và biểu đồ được sử dụng nhằm trực quan hóa sự phân bố không gian, quy mô sản xuất và xu hướng biến động của các cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội. Trên cơ sở số liệu thống kê về diện tích, năng suất và sản lượng các loại cây trồng giai đoạn 2016 - 2024, nghiên cứu tiến hành xây dựng các bảng biểu, biểu đồ cột, biểu đồ đường và biểu đồ kết hợp để thể hiện sự thay đổi của các chỉ tiêu sản xuất theo thời gian.

Bên cạnh đó, phương pháp bản đồ được sử dụng để mô tả sự phân bố các loại cây trồng chủ lực trên địa bàn nghiên cứu, qua đó phản ánh đặc điểm sử dụng đất nông nghiệp và xu hướng chuyển dịch cơ cấu cây trồng giữa các khu vực sản xuất. Các bản đồ chuyên đề được xây dựng

dựa trên số liệu điều tra thực địa và tài liệu thống kê địa phương nhằm hỗ trợ phân tích hiện trạng sản xuất nông nghiệp và đánh giá hiệu quả sử dụng đất.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khái quát địa bàn nghiên cứu



Hình 1. Bản đồ hành chính xã Hòa Hội

Xã Hòa Hội thuộc huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định (cũ), thực hiện nghị quyết của Quốc hội về sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh, xã Hòa Hội thành lập trên cơ sở nhập toàn bộ diện tích tự nhiên, quy mô dân số của xã Cát Hanh và Cát Hiệp thuộc huyện Phù Cát trước đây. Tổng diện tích tự nhiên là 8.706 ha, chiếm 4,03% diện tích tự nhiên toàn tỉnh, dân số là 26.133 người. Xã

Hòa Hội là địa phương có hoạt động sản xuất nông nghiệp phát triển, trong đó các cây trồng ngắn ngày như sắn, lạc, ngô và vùng giữ vai trò quan trọng trong cơ cấu sản xuất nông nghiệp của địa phương [1, 2].

Sự phân bố cây trồng tại xã Hòa Hội chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như: Điều kiện tự nhiên, đặc điểm thổ nhưỡng, khả năng đầu tư sản xuất, tập quán canh tác và nhu cầu thị trường. Trong những năm gần đây, cơ cấu cây trồng tại địa phương có xu hướng chuyển dịch theo hướng mở rộng diện tích đối với các loại cây có hiệu quả kinh tế cao và khả năng thích nghi tốt với điều kiện sinh thái, góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất sản xuất nông nghiệp và cải thiện thu nhập cho người dân địa phương [3].

3.2. Thực trạng sản xuất của một số cây trồng ngắn ngày chủ lực tại xã Hòa Hội

3.2.1. Diện tích, năng suất và sản lượng giai đoạn 2016 - 2024

Trong giai đoạn 2016 - 2024, cơ cấu sản xuất nông nghiệp của xã Hòa Hội có sự chuyển dịch theo hướng giảm diện tích lúa, tăng diện tích cây công nghiệp ngắn ngày chủ lực như: Vùng, ngô, sắn, lạc [4].

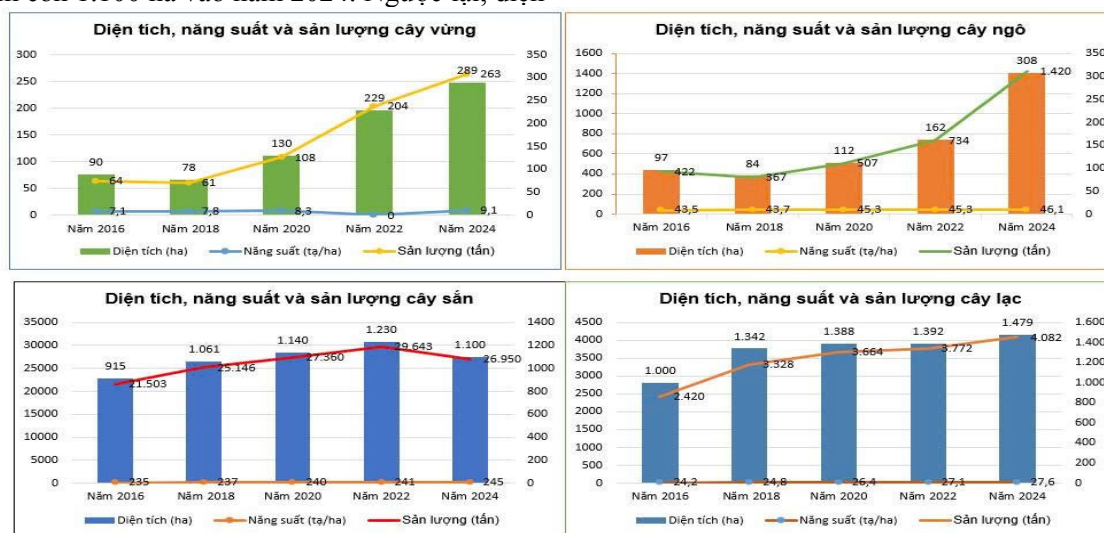
Bảng 1. Diện tích, năng suất và sản lượng một số cây trồng ngắn ngày chủ lực tại xã Hòa Hội giai đoạn 2016 - 2024

Năm	Cây trồng	Diện tích (ha)	Năng suất (tạ/ha)	Sản lượng (tấn)
2016	Vùng	90	7,1	64
	Ngô	97	43,5	422
	Sắn	915	235	21.503
	Lạc	1.000	24,2	2.420
2018	Vùng	78	7,8	61
	Ngô	84	43,7	367
	Sắn	1.061	237	25.146
	Lạc	1.342	24,8	3.328
2020	Vùng	130	8,3	108
	Ngô	112	45,3	507
	Sắn	1.140	240	27.360
	Lạc	1.388	26,4	3.664
2022	Vùng	229	8,9	204
	Ngô	162	45,3	734
	Sắn	1.230	241	29.643
	Lạc	1.392	27,1	3.772
2024	Vùng	289	9,1	263
	Ngô	308	46,1	1.420
	Sắn	1.100	245	26.950
	Lạc	1.479	27,6	4.082

Nguồn: Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Định (2025) [2]

Bảng 1 cho thấy, diện tích, năng suất và sản lượng các cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội có sự biến động trong giai đoạn 2016 - 2024. Trong cơ cấu cây trồng, sản và lạc là 2 loại cây chiếm diện tích sản xuất lớn nhất. Diện tích sản tăng từ 915 ha năm 2016 lên 1.230 ha năm 2022, sau đó giảm còn 1.100 ha vào năm 2024. Ngược lại, diện

tích lạc tăng tương đối ổn định qua các năm, từ 1.000 ha năm 2016 lên 1.479 ha năm 2024. Đối với cây ngô và vùng, diện tích canh tác cũng có xu hướng mở rộng, đặc biệt trong giai đoạn 2022 - 2024, phản ánh xu hướng chuyển dịch cơ cấu cây trồng phù hợp với nhu cầu thị trường và điều kiện sản xuất tại địa phương.



Hình 2. Biểu đồ diện tích, năng suất và sản lượng cây ngắn ngày xã Hòa Hội

Về năng suất, các loại cây trồng đều có xu hướng tăng trong thời gian nghiên cứu. Năng suất ngô tăng từ 43,5 tạ/ha năm 2016 lên 46,1 tạ/ha năm 2024; năng suất sản tăng từ 235 tạ/ha lên 245 tạ/ha; năng suất lạc tăng từ 24,2 tạ/ha lên 27,6 tạ/ha. Đối với cây vùng, năng suất tăng từ 7,1 tạ/ha lên 9,1 tạ/ha trong cùng giai đoạn. Sự cải thiện năng suất phản ánh hiệu quả của việc ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, sử dụng giống mới và nâng cao trình độ canh tác của người dân địa phương. Qua đó cho thấy, sản xuất cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội đang có xu hướng phát triển theo hướng nâng cao hiệu quả sử dụng đất và gia tăng giá trị sản xuất nông nghiệp.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, diện tích và năng suất, sản lượng các cây trồng chủ lực đều tăng đáng kể. Trong đó, sản vẫn là cây trồng có sản lượng lớn nhất, đạt 29.643 tấn năm 2022 và duy trì ở mức 26.950 tấn năm 2024. Sản lượng lạc tăng liên tục từ 2.420 tấn năm 2016 lên 4.082 tấn năm 2024, trong khi sản lượng ngô tăng mạnh, đạt 1.420 tấn vào năm 2024. Những biến động này cho thấy xu hướng phát triển và chuyển

địch cơ cấu cây trồng theo hướng nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp tại địa phương.

3.2.2. Thực trạng phân bố của cây ngắn ngày chủ lực trên địa bàn xã Hòa Hội

Xã Hòa Hội là vùng nông nghiệp trọng điểm của tỉnh Gia Lai, có điều kiện tự nhiên đa dạng với đồng bằng xen lẫn vùng gò đồi, tạo nên sự phong phú về loại hình đất đai. Trong cơ cấu cây trồng ngắn ngày, 4 cây chủ lực gồm: Lúa, ngô, sản và lạc giữ vai trò quan trọng, chiếm phần lớn diện tích đất sản xuất nông nghiệp [3].

Trên địa bàn xã Hòa Hội, cây trồng ngắn ngày chủ lực gồm: Sản, lạc, ngô và vùng được phân bố tương đối rộng trên quỹ đất sản xuất nông nghiệp của địa phương. Trong đó, sản và lạc là 2 loại cây có diện tích lớn nhất, tập trung chủ yếu tại các khu vực có diện tích canh tác rộng và điều kiện đất đai phù hợp cho sản xuất hàng hóa. Ngô và vùng có quy mô diện tích nhỏ hơn nhưng được phân bố linh hoạt ở nhiều khu vực khác nhau, đặc biệt trên các chân đất cao, đất pha cát hoặc những vùng có điều kiện tưới tiêu hạn chế [5].

Sự phân bố của các loại cây trồng chịu tác động bởi nhiều yếu tố như: Điều kiện tự nhiên, đặc điểm thổ nhưỡng, khả năng đầu tư sản xuất, tập quán canh tác và nhu cầu tiêu thụ của thị trường. Trong những năm gần đây, cơ cấu phân bố cây trồng tại địa phương có xu hướng chuyển dịch theo hướng mở rộng diện tích đối với các cây trồng có hiệu quả kinh tế cao và khả năng thích nghi tốt với điều kiện sinh thái địa phương. Điều này góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp, tăng giá trị sản xuất và cải thiện thu nhập cho người dân trên địa bàn xã Hòa Hội.

Nhìn chung, sự phân bố của 4 cây ngắn ngày chủ lực ở xã Hòa Hội đã hình thành theo hướng phù hợp với đặc điểm đất đai và điều kiện sinh thái từng vùng. Tuy nhiên, biến động thời tiết, hạn hán cục bộ và tình trạng thoái hóa đất ở một số nơi đang ảnh hưởng đến năng suất và hiệu quả sản xuất. Vì vậy, việc nghiên cứu, đánh giá chất lượng đất nông nghiệp và hiệu quả sử dụng đất là hết sức cần thiết để làm cơ sở khoa học cho việc

bố trí, chuyển đổi cơ cấu cây trồng hợp lý, hướng tới phát triển nông nghiệp bền vững của địa phương [3, 6].

3.3. Hiệu quả kinh tế của một số cây trồng ngắn ngày chủ lực tại xã Hòa Hội

Số liệu nghiên cứu được thu thập thông qua điều tra khảo sát các 80 hộ nông dân sản xuất một số cây trồng ngắn ngày chủ lực tại xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai, kết hợp với số liệu thứ cấp từ báo cáo thống kê của địa phương giai đoạn 2016 - 2024. Các dữ liệu sau khi thu thập được tổng hợp, tính toán và xử lý bằng phần mềm IBM SPSS Statistics nhằm đánh giá hiệu quả sử dụng đất sản xuất nông nghiệp và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của các loại cây trồng.

3.3.1. Thống kê mô tả các biến nghiên cứu

Kết quả thống kê mô tả các biến chính trong mô hình nghiên cứu được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Thống kê mô tả các biến nghiên cứu

Biến	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Lợi nhuận (triệu đồng/ha)	80	11,8	86,3	38,72	21,45
Chi phí sản xuất (triệu đồng/ha)	80	9,6	58,4	26,53	11,27
Diện tích (ha/hộ)	80	0,25	2,80	1,12	0,64
Kinh nghiệm sản xuất (năm)	80	3	25	11,4	5,6
Trình độ học vấn (năm học)	80	5	12	8,7	2,1

Ghi chú: N: Số quan sát; Min: Giá trị nhỏ nhất; Max: Giá trị lớn nhất; Mean: Giá trị trung bình; Std. Dev: Độ lệch chuẩn.

Kết quả cho thấy, lợi nhuận trung bình đạt 38,72 triệu đồng/ha, tuy nhiên độ lệch chuẩn khá lớn (21,45) phản ánh sự khác biệt đáng kể giữa các loại cây trồng. Chi phí sản xuất trung bình khoảng 26,53 triệu đồng/ha, trong khi diện tích canh tác bình quân đạt 1,12 ha/hộ.

3.3.2. Phân tích phương sai (ANOVA) giữa các loại cây trồng

Để đánh giá sự khác biệt về hiệu quả kinh tế giữa các loại cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội, nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích phương sai một nhân tố (One-way ANOVA) nhằm kiểm định sự khác biệt về lợi nhuận bình quân trên một đơn vị diện tích giữa các nhóm cây trồng.

Bảng 3. Kết quả ANOVA

Nguồn biến động	SS	df	MS	F	Sig.
Giữa các nhóm cây	14.620,4	3	4.873,5	8,63	0,000
Trong nhóm	42.892,7	76	564,3		
Tổng	57.513,1	79			

Ghi chú: SS (Sum of Squares) là tổng bình phương sai lệch; df (Degrees of Freedom) là bậc tự do; MS (Mean Square) là trung bình bình phương sai lệch ($MS = SS/df$); F là giá trị thống kê dùng để kiểm định sự khác biệt giữa các nhóm; Sig. là mức ý nghĩa thống kê (giá trị p).

Bảng 3 cho thấy, giá trị Sig. = 0,000 nhỏ hơn mức ý nghĩa 0,05, chứng tỏ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về lợi nhuận/ha giữa các loại cây trồng được nghiên cứu. Giá trị F = 8,63 phản ánh mức độ khác biệt tương đối rõ giữa các nhóm cây trồng. Trong đó, tổng biến động giữa các nhóm cây đạt 14.620,4, lớn hơn đáng kể so với mức sai số trong nhóm, cho thấy loại cây trồng là yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp tại địa phương.

Bảng 4. Lợi nhuận bình quân theo loại cây

Cây trồng	Lợi nhuận trung bình (triệu đồng/ha)
Vùng	30,6
Ngô	14,2
Sắn	18,9
Lạc	83,5

Bảng 4 cho thấy, cây lạc đạt hiệu quả kinh tế cao nhất với lợi nhuận trung bình khoảng 83,5 triệu đồng/ha. Đây là loại cây mang lại giá trị kinh tế vượt trội nhờ giá bán ổn định, nhu cầu thị trường cao và khả năng thích nghi tương đối tốt với điều kiện sản xuất tại địa phương. Đứng thứ hai là cây vùng với lợi nhuận bình quân đạt 30,6 triệu đồng/ha. Mặc dù diện tích sản xuất chưa lớn nhưng cây vùng có xu hướng mang lại hiệu quả khá do chi phí đầu tư thấp và khả năng chịu hạn tốt.

Trong khi đó, cây sắn đạt lợi nhuận trung bình khoảng 18,9 triệu đồng/ha và cây ngô chỉ đạt khoảng 14,2 triệu đồng/ha, thấp nhất trong các loại cây được khảo sát. Nguyên nhân chủ yếu là

do chi phí đầu tư ngày càng tăng, giá cả thị trường biến động và hiệu quả sử dụng đất chưa cao. Kết quả này cho thấy, cần ưu tiên phát triển các loại cây có hiệu quả kinh tế cao như: Lạc và vùng, đồng thời xem xét điều chỉnh diện tích đối với các cây có hiệu quả thấp nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp tại xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai.

3.3.3. Phân tích hồi quy đa biến

Mô hình hồi quy được xây dựng nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận/ha. Mô hình nghiên cứu:

$$Profit = \beta_0 + \beta_1 Cost + \beta_2 Area + \beta_3 Experience + \beta_4 Education + \varepsilon$$

Trong đó: Profit là lợi nhuận/ha; Cost là chi phí sản xuất; Area là diện tích canh tác; Experience là kinh nghiệm sản xuất; Education là trình độ học vấn.

Bảng 5. Tóm tắt mô hình hồi quy (Model Summary)

R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error
0,78	0,61	0,59	14,62

Ghi chú: R là hệ số tương quan đa biến; R² là hệ số xác định; Adjusted R² là hệ số xác định hiệu chỉnh; Std. Error là sai số chuẩn của ước lượng.

Bảng 5 cho thấy, mô hình hồi quy có độ phù hợp khá tốt, các biến độc lập giải thích được phần lớn sự biến động của lợi nhuận/ha (61%) và có thể sử dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất nông nghiệp tại địa bàn nghiên cứu.

Bảng 6. Kết quả hồi quy

Biến	B	Beta	t	Sig.	VIF
Constant	8,214	-	2,36	0,021	-
Chi phí sản xuất	0,521	0,49	5,87	0,000	1,72
Diện tích	4,214	0,27	3,18	0,002	1,54
Kinh nghiệm	0,364	0,21	2,56	0,012	1,36
Trình độ học vấn	0,412	0,18	2,11	0,038	1,29

Ghi chú: B là hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa; Beta là hệ số hồi quy chuẩn hóa; t là giá trị kiểm định t; Sig. là mức ý nghĩa thống kê (giá trị p); VIF là hệ số phóng đại phương sai dùng để kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập.

Kết quả hồi quy cho thấy, chi phí đầu tư có ảnh hưởng mạnh nhất đến lợi nhuận/ha ($\beta = 0,49$), cho thấy việc đầu tư hợp lý vào giống, phân bón và kỹ thuật canh tác có thể nâng cao

hiệu quả sản xuất. Bên cạnh đó, diện tích sản xuất và kinh nghiệm canh tác cũng có tác động tích cực đến lợi nhuận. Điều này phù hợp với thực tế sản xuất nông nghiệp tại địa phương khi các hộ

có kinh nghiệm và quy mô sản xuất lớn thường đạt hiệu quả kinh tế cao hơn.

Kết quả ANOVA đồng thời khẳng định lại là cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất, phù hợp với kết quả phân tích ở bảng 2 về hiệu quả sử dụng vốn và hiệu quả sử dụng đất. Trong khi đó, ngô có hiệu quả kinh tế thấp hơn, chủ yếu do quy mô sản xuất nhỏ và rủi ro sâu, bệnh.

Từ các kết quả trên có thể thấy, việc điều chỉnh cơ cấu cây trồng theo hướng mở rộng diện tích lạc và vùng, đồng thời cải thiện kỹ thuật sản xuất đối với ngô và sắn sẽ góp phần nâng cao

hiệu quả sử dụng đất và thu nhập của nông hộ tại xã Hòa Hội.

3.4. Hiệu quả xã hội và môi trường trong sản xuất cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội

3.4.1. Đánh giá hiệu quả xã hội và môi trường theo thang đo Likert

Để đánh giá hiệu quả xã hội và môi trường của hoạt động sản xuất nông nghiệp, nghiên cứu đã tiến hành khảo sát 80 hộ nông dân đang canh tác các cây trồng ngắn ngày chủ lực (lạc, vùng, sắn và ngô) trên địa bàn xã Hòa Hội. Sử dụng thang đo Likert để tiến hành đánh giá.

Bảng 7. Kết quả thống kê mô tả đánh giá hiệu quả xã hội và môi trường (n = 80)

Chỉ tiêu đánh giá	Giá trị trung bình (Mean)	Độ lệch chuẩn (Std. Dev)	Mức đánh giá
Tạo việc làm cho lao động nông thôn	4,12	0,74	Cao
Tăng thu nhập cho hộ nông dân	4,08	0,69	Cao
Ổn định sinh kế cho người dân	3,95	0,81	Khá cao
Khả năng áp dụng tiến bộ kỹ thuật	3,62	0,88	Trung bình – khá
Cải thiện độ phì đất nhờ luân canh	3,84	0,76	Khá cao
Giảm sâu, bệnh trong sản xuất	3,57	0,83	Trung bình – khá
Giảm nhu cầu sử dụng nước tưới	3,41	0,92	Trung bình
Hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường	3,36	0,95	Trung bình

Bảng 7 cho thấy, các mô hình cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội mang lại những tác động tích cực về mặt xã hội và môi trường. Trong các chỉ tiêu đánh giá, “Tạo việc làm cho lao động nông thôn” đạt giá trị trung bình cao nhất với giá trị trung bình = 4,12 và độ lệch chuẩn 0,74, được đánh giá ở mức cao. Điều này cho thấy, sản xuất cây trồng ngắn ngày đóng vai trò quan trọng trong việc giải quyết việc làm và sử dụng hiệu quả nguồn lao động tại địa phương. Chỉ tiêu “Tăng thu nhập cho hộ nông dân” cũng đạt mức đánh giá cao với giá trị trung bình = 4,08, phản ánh khả năng cải thiện đời sống và nâng cao thu nhập của người dân từ hoạt động sản xuất nông nghiệp.

Bên cạnh đó, chỉ tiêu “Ổn định sinh kế cho người dân” đạt giá trị trung bình 3,95, cho thấy, cơ cấu cây trồng ngắn ngày góp phần duy trì nguồn thu nhập tương đối ổn định cho các hộ sản xuất nông nghiệp. “Khả năng áp dụng tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất” được đánh giá ở mức trung bình – khá (giá trị trung bình = 3,62), phản ánh người dân đã từng bước tiếp cận các biện pháp kỹ

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu điều tra nông hộ thuật mới nhưng mức độ ứng dụng chưa đồng đều giữa các hộ.

Về mặt môi trường, chỉ tiêu “Cải thiện độ phì đất nhờ luân canh” đạt giá trị trung bình = 3,84 cho thấy, việc bố trí luân canh cây trồng, đặc biệt với các cây họ đậu, có tác động tích cực đến chất lượng đất canh tác. Chỉ tiêu “Giảm sâu, bệnh trong sản xuất” đạt mức trung bình – khá với giá trị trung bình = 3,57. Trong khi đó, các chỉ tiêu “Giảm nhu cầu sử dụng nước tưới” (giá trị trung bình = 3,41) và “Hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường” (giá trị trung bình = 3,36) chỉ đạt mức trung bình, cho thấy sản xuất nông nghiệp tại địa phương vẫn còn phụ thuộc khá lớn vào điều kiện nước tưới và việc sử dụng vật tư nông nghiệp chưa thực sự tối ưu. Nhìn chung, kết quả nghiên cứu cho thấy, cơ cấu cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế mà còn có những đóng góp tích cực về mặt xã hội và môi trường.

3.4.2. Kiểm định độ tin cậy thang đo (Cronbach's Alpha)

Bảng 8. Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo hiệu quả xã hội và môi trường

Nhóm thang đo	Số biến quan sát	Cronbach's Alpha	Đánh giá
Hiệu quả xã hội	4	0,842	Độ tin cậy tốt
Hiệu quả môi trường	4	0,801	Độ tin cậy tốt

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu điều tra nông hộ
Cronbach's Alpha lớn hơn 0,7 được xem là có độ tin cậy tốt và có thể sử dụng trong các phân tích thống kê tiếp theo. Do đó, các biến quan sát trong 2 nhóm thang đo này đều đạt yêu cầu và được giữ lại để phân tích.

Kết quả kiểm định cho thấy, hệ số Cronbach's Alpha của nhóm biến hiệu quả xã hội đạt 0,842, trong khi nhóm biến hiệu quả môi trường đạt 0,801. Theo tiêu chuẩn đánh giá trong các nghiên cứu định lượng, thang đo có hệ số

Bảng 9. Hệ số tương quan biến – tổng (Item–Total Statistics)

Biến quan sát	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Đánh giá
Tạo việc làm cho lao động nông thôn	0,681	0,812	Tốt
Tăng thu nhập cho hộ nông dân	0,705	0,804	Tốt
Ổn định sinh kế	0,662	0,821	Tốt
Khả năng áp dụng tiến bộ kỹ thuật	0,617	0,830	Tốt
Cải thiện độ phì đất	0,653	0,783	Tốt
Giảm sâu bệnh	0,624	0,792	Tốt
Giảm nhu cầu nước tưới	0,598	0,801	Đạt
Hạn chế tác động môi trường	0,574	0,808	Đạt

Ghi chú: Corrected Item–Total Correlation là hệ số tương quan biến – tổng đã hiệu chỉnh, phản ánh mức độ tương quan của từng biến quan sát với thang đo tổng thể; Cronbach's Alpha if Item Deleted là hệ số Cronbach's Alpha của thang đo nếu loại bỏ biến quan sát tương ứng.

Kết quả phân tích cho thấy, các hệ số tương quan biến – tổng (Corrected Item–Total Correlation) của các biến quan sát đều lớn hơn 0,5, phản ánh mức độ tương quan chặt chẽ giữa các biến với thang đo tổng thể. Điều này cho thấy, các biến quan sát đều phù hợp và không cần loại bỏ khỏi mô hình nghiên cứu. Bên cạnh đó, giá trị Cronbach's Alpha nếu loại biến đều thấp hơn hệ số Alpha tổng thể, chứng tỏ việc duy trì các biến quan sát góp phần nâng cao độ tin cậy của thang đo. Như vậy, các thang đo sử dụng để đánh giá hiệu quả xã hội và hiệu quả môi trường của cơ cấu cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội đều đảm bảo độ tin cậy và phù hợp cho các phân tích tiếp theo.

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu cho thấy, cơ cấu cây trồng ngắn ngày tại xã Hòa Hội không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế mà còn tạo ra những tác động tích cực về mặt xã hội, đặc biệt trong

việc tạo việc làm và nâng cao thu nhập cho người dân. Tuy nhiên, để nâng cao hiệu quả môi trường trong dài hạn, cần tăng cường các biện pháp canh tác bền vững, sử dụng hợp lý phân bón và thuốc bảo vệ thực vật, đồng thời khuyến khích áp dụng các mô hình sản xuất nông nghiệp thân thiện với môi trường.

3.5. Giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất đối với cây trồng ngắn ngày chủ lực trên địa bàn xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai

Để nâng cao hiệu quả sản xuất sản xuất đối với cây trồng ngắn ngày chủ lực và hướng tới sử dụng bền vững tài nguyên nông nghiệp, cần triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp sau:

Giải pháp về quy hoạch và cơ cấu cây trồng:
Điều chỉnh cơ cấu cây trồng theo hướng giảm diện tích lúa kém hiệu quả, mở rộng vùng chuyên canh lạc và vùng, đồng thời phát triển luân canh

lạc - vùng - ngô nhằm nâng cao giá trị sử dụng đất và đa dạng hóa sản phẩm.

Giải pháp về kỹ thuật - công nghệ: Ứng dụng giống mới năng suất cao, kháng sâu, bệnh tốt; mở rộng công nghệ tưới tiết kiệm nước, cơ giới hóa khâu sản xuất và thu hoạch; tăng cường sử dụng phân bón hữu cơ - vi sinh để giảm chi phí và bảo vệ môi trường đất.

Giải pháp về tổ chức sản xuất và tiêu thụ: Phát triển hợp tác xã kiểu mới, liên kết “4 nhà” (Nhà dân – Doanh nghiệp – Khoa học – Nhà nước); hình thành chuỗi giá trị cây lạc và vùng, gắn sản xuất với chế biến và tiêu thụ ổn định. Từ đó, phát huy được hiệu quả từ khâu sản xuất đến khâu tiêu thụ sản phẩm.

Giải pháp về chính sách và đào tạo: Chính quyền địa phương cần hỗ trợ tín dụng ưu đãi, tập huấn kỹ thuật, xây dựng thương hiệu nông sản và khuyến khích sản xuất nông nghiệp sinh thái, thích ứng với biến đổi khí hậu. Tăng cường hợp tác giữa địa phương với các trường đại học, viện nghiên cứu để chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cho nông dân.

Việc thực hiện đồng bộ các giải pháp trên sẽ góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất cây trồng ngắn ngày, tăng thu nhập cho nông dân và hướng tới nền nông nghiệp bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu tại xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai [7, 8].

4. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, các cây trồng ngắn ngày chủ lực như lạc, sắn, ngô và vùng có sự khác biệt rõ rệt về hiệu quả sản xuất và khả năng sử dụng đất. Trong đó, lạc là loại cây mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất với lợi nhuận và hiệu quả sử dụng vốn vượt trội so với các loại cây trồng khác. Sắn và ngô giữ vai trò quan trọng trong cơ cấu sản xuất nông nghiệp nhờ diện tích canh tác lớn và khả năng thích nghi tốt với điều kiện địa phương, trong khi cây vùng có xu hướng mở rộng diện tích và cải thiện năng suất trong những năm gần đây.

Kết quả điều tra hộ nông dân và phân tích bằng IBM SPSS Statistics cho thấy, cơ cấu cây trồng ngắn ngày không chỉ góp phần nâng cao thu nhập và tạo việc làm cho người dân mà còn có tác động tích cực đến hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp. Các mô hình luân canh cây trồng, đặc biệt với cây họ đậu, góp phần cải thiện độ phì đất và

giảm tác động môi trường trong sản xuất nông nghiệp. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, cần tiếp tục định hướng chuyển dịch cơ cấu cây trồng theo hướng ưu tiên phát triển các loại cây có hiệu quả kinh tế cao và phù hợp với điều kiện sinh thái địa phương. Đồng thời, cần tăng cường ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, sử dụng giống chất lượng cao và áp dụng các biện pháp canh tác bền vững nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp và phát triển sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững tại địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Ủy ban Nhân dân huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định (2024). *Báo cáo tình hình phát triển kinh tế - xã hội huyện Phù Cát năm 2024 và phương hướng năm 2025*.

[2] Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Định (2025). *Đề án số 03/ĐA-UBND ngày 29 tháng 4 năm 2025 về sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Bình Định năm 2025*.

[3] Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định (2023). *Báo cáo quy hoạch phát triển nông nghiệp và cơ cấu cây trồng tỉnh Bình Định giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050*.

[4] Chi cục Thống kê huyện Phù Cát (2015 - 2024). *Niên giám thống kê huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định (2015 – 2024)*.

[5] Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ (2022). *Báo cáo tổng kết mô hình ứng dụng giống lạc năng suất cao tại Bình Định*.

[6] Nguyễn Thị Hồng Hạnh (2021). Hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp trong sản xuất cây trồng ngắn ngày ở vùng đồng bằng ven biển miền Trung. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 298(6), 87 - 94.

[7] Nguyễn Văn Hòa (2019). Nghiên cứu hiệu quả kinh tế - xã hội - môi trường của cây trồng ngắn ngày tại khu vực Nam Trung bộ. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh*, 17(5), 102 - 110.

[8] Trần Văn Quân, Lê Thị Mỹ Dung (2020). Giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp ở khu vực duyên hải Nam Trung bộ. *Tạp chí Khoa học, Đại học Huế: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, 129(3A), 45 - 54.

ASSESSING AGRICULTURAL LAND USE EFFICIENCY IN RELATION TO SHORT-TERM CROP STRUCTURE IN HOA HOI COMMUNE, GIA LAI PROVINCE

Nguyen Duong Anh Vu¹, Pham Huu Ty²,

Truong Quang Hien³, Do Tan Nghi³, Phan Van Tho³

¹PhD Candidate in Land Management, University of Agriculture and Forestry, Hue University

²Department of Science-International Cooperation,

and Information and Library, University of Agriculture and Forestry, Hue University

³Faculty of Natural Sciences, Quy Nhon University

Abstract

This study aimed to assess the efficiency of agricultural land use associated with short-term cropping patterns in Hoa Hoi commune, Gia Lai province, as a basis for proposing appropriate land-use orientations and crop restructuring toward efficiency and sustainability. Research data were collected from a survey of 80 farming households cultivating major short-term crops, including peanut, cassava, maize and sesame, combined with local statistical data for the period 2016 - 2024. IBM SPSS Statistics was used to conduct descriptive statistical analysis, evaluate scale reliability and compare the efficiency among crop types. In addition, social and environmental efficiencies were assessed using a five-level Likert scale. The results indicated that the cultivated area and production of short-term crops tended to increase during the study period, with peanut and cassava accounting for the largest proportion of cultivated land. Survey results showed that short-term cropping models contributed significantly to job creation, income improvement, and livelihood enhancement for local farmers. Moreover, crop rotation practices and the expansion of legume cultivation helped improve soil fertility and reduce environmental impacts in agricultural production.

Keywords: *Short-term crops, cropping structure, land-use efficiency, Hoa Hoi, multiple regression.*

Ngày nhận bài: 4/5/2026

Ngày chuyển phản biện: 25/5/2026

Ngày thông qua phản biện: 10/6/2026

Ngày duyệt bài: 23/6/2026