

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL LAND USE IN SOME COMMUNES IN THE WEST OF THAI NGUYEN CITY

Nguyen Thi Mai Linh¹, Nguyen Thi Tuyet^{1*}, Dang Van Minh², Huu Thi Mai Hoa³

¹TNU - University of Sciences

²Thai Nguyen University

³Department of Natural Resources and Environment of Thai Nguyen city, Thai Nguyen province

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	14/10/2021	This paper aims to evaluate the efficiency of agricultural land use in agriculture production (economic, social and environmental efficiency) in three communes: Thinh Duc, Phuc Triu and Tan Cuong in the western region of Thai Nguyen city, Thai Nguyen province. The data collection method was used for having information of land use efficiency. The results indicated that there were 7 land use types (LUTs) with 21 sub-LUTs in the research area. The sub - LUTs of rice crop and 1 rice - 1 annual crop had low efficiency. The sub - LUTs of annual crop, 2 rice crops - 1 annual crop and tea had high efficiency. Therefore, the types of agricultural land use such as annual crop, 2 rice crops - 1 annual crop and tea were recommended to expand markets of agricultural production, create more income for local people and orient land use in the future.
Revised:	11/12/2021	
Published:	11/12/2021	
KEYWORDS		
Land use types		
Effective land use		
Agricultural production		
Evaluate		
Thai Nguyen city		

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI MỘT SỐ XÃ PHÍA TÂY THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN

Nguyễn Thị Mai Linh¹, Nguyễn Thị Tuyết^{1*}, Đặng Văn Minh², Hữu Thị Mai Hoa³

¹Trường Đại học Khoa học – ĐH Thái Nguyên

²Đại học Thái Nguyên

³Phòng Tài nguyên và Môi trường thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO		TÓM TẮT
Ngày nhận bài:	14/10/2021	Bài báo này đánh giá hiệu quả sử dụng đất sản xuất nông nghiệp (hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường) tại 3 xã Thịnh Đức, xã Phúc Trìu và xã Tân Cương thuộc khu vực phía Tây thành phố Thái Nguyên. Nghiên cứu sử dụng phương pháp thu thập số liệu để có thông tin về hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 7 loại hình sử dụng đất (LUT) với 21 kiểu sử dụng đất tại khu vực nghiên cứu. Các kiểu sử dụng đất thuộc loại hình chuyên lúa và 1 lúa - 1 màu là những kiểu sử dụng đất mang lại hiệu quả thấp. Các kiểu sử dụng đất thuộc loại hình chuyên màu, 2 lúa - 1 màu và chè là những kiểu sử dụng đất mang lại hiệu quả cao. Như vậy, các loại hình sử dụng đất như là chuyên màu, 2 lúa - 1 màu và chè được khuyến nghị để mở rộng thị trường sản phẩm nông nghiệp, tạo thêm thu nhập cho người dân địa phương và định hướng sử dụng đất trong tương lai.
Ngày hoàn thiện:	11/12/2021	
Ngày đăng:	11/12/2021	
TỪ KHÓA		
Loại hình sử dụng đất		
Hiệu quả sử dụng đất		
Sản xuất nông nghiệp		
Đánh giá		
Thành phố Thái Nguyên		

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5170>

* Corresponding author. Email: tuyetnt@tnu.edu.vn

1. Giới thiệu

Tài nguyên đất nói chung và tài nguyên đất sử dụng cho sản xuất nông nghiệp nói riêng là vấn đề quan trọng mà các quốc gia quan tâm. Để ngăn chặn những suy thoái tài nguyên đất đai đồng thời nhằm hướng dẫn những quyết định về sử dụng và quản lý đất đai thì cần thiết phải nghiên cứu thật đầy đủ về tính hiệu quả trong sử dụng đất, đó là sự kết hợp hài hoà cả 3 lĩnh vực hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội và bảo vệ môi trường trên quan điểm quản lý sử dụng đất bền vững [1].

Ở Việt Nam đã có những nghiên cứu về hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp tại các địa phương khác nhau như nghiên cứu tại huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn [1]; huyện Mèo Vạc, tỉnh Hà Giang [2]; xã Yên Phúc, huyện Văn Quan, tỉnh Lạng Sơn [3]; huyện Ân Thi, tỉnh Hưng Yên [4]; thành phố Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng [5]. Tại tỉnh Thái Nguyên cũng đã có những công trình nghiên cứu về hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp tại các huyện như: huyện Phú Bình [6], huyện Phú Lương [7], huyện Đồng Hỷ [8]. Nhìn chung, các nghiên cứu này đã chỉ ra các loại hình sử dụng đất mang lại hiệu quả cao để làm cơ sở định hướng sử dụng đất trong tương lai phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của địa phương.

Thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên là đô thị thuộc vùng trung du miền núi phía Bắc với tổng diện tích tự nhiên năm 2020 là 22.211,63 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp là 13.691,07 ha, chiếm 61,64% (theo quyết định về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất thành phố Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Thái Nguyên). Khu vực phía Tây thành phố Thái Nguyên bao gồm các xã thuần nông, đời sống nhân dân sống chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp. Những năm gần đây, kinh tế nông nghiệp của các xã phía Tây thành phố Thái Nguyên tuy có những bước phát triển mới song nhìn chung vẫn còn lạc hậu, sản xuất nhỏ lẻ, nhận thức của nhân dân về sản xuất hàng hóa trong cơ chế thị trường còn rất hạn chế [9]. Vì vậy rất cần có định hướng để giúp các xã có hướng đi đúng đắn trong phát triển nền kinh tế nông nghiệp bền vững. Xuất phát từ ý nghĩa thực tiễn, nhu cầu sử dụng đất và mong muốn giúp người dân lựa chọn được phương thức sản xuất phù hợp trong điều kiện cụ thể của từng loại hình sử dụng đất, từng loại nông sản, chúng tôi tiến hành đánh giá hiệu quả sử dụng đất sản xuất nông nghiệp trên 3 khía cạnh về hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường tại một số xã khu vực phía Tây của thành phố.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

- Thu thập số liệu thứ cấp: Thu thập các tài liệu, số liệu của các công trình nghiên cứu khoa học có liên quan và các tài liệu, số liệu đã có tại các cơ quan trực thuộc thành phố Thái Nguyên: Phòng Tài nguyên và Môi trường, Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Trạm Khuyến nông, Ủy ban Nhân dân xã Thịnh Đức, Ủy ban Nhân dân xã Tân Cương, Ủy ban Nhân dân xã Phúc Trìu.

- Thu thập số liệu sơ cấp: Hình thức thu thập số liệu là phỏng vấn trực tiếp, phát phiếu điều tra để điều tra thông tin về hiện trạng và hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp của khu vực nghiên cứu. Phạm vi điều tra là 3 xã thuộc khu vực phía Tây thành phố Thái Nguyên đó là: xã Thịnh Đức, xã Phúc Trìu và xã Tân Cương. Tổng số phiếu điều tra sử dụng là 90 phiếu, chia đều cho 3 xã và nhóm hộ. Nhóm hộ điều tra được lựa chọn dựa theo phân loại nhóm hộ là giàu, trung bình và nghèo (theo Tiêu chí phân loại hộ trung bình và hộ nghèo được thực hiện theo quyết định 59/2015/QĐ-TTg về việc ban hành chuẩn nghèo tiếp cận đa chiều áp dụng cho giai đoạn 2016 - 2020 của Thủ tướng Chính phủ).

2.2. Phương pháp đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp

2.2.1. Đánh giá hiệu quả kinh tế

Một số chỉ tiêu kinh tế được sử dụng trong đánh giá:

- Tổng giá trị sản xuất thu được (GO): Là tổng thu nhập của một loại mô hình (gồm các loại sản phẩm) hoặc một đơn vị diện tích; công thức tính là: $GO = \sum Q_i * P_i$ (1), trong đó Q_i là khối lượng sản phẩm thứ i , P_i là giá sản phẩm thứ i .

- Chi phí trung gian (IC), còn được gọi là chi phí sản xuất: Là chi phí cho một mô hình hoặc một đơn vị diện tích trong một khoảng thời gian bao gồm chi phí vật chất, dịch vụ, không bao gồm công lao động, khấu hao.

- Giá trị gia tăng (VA): Là giá trị tăng thêm so với chi phí sản xuất bỏ ra, công thức tính: $VA = GO - IC$ (2).

- Hiệu suất đồng vốn (HS): Do sản xuất nông nghiệp có chu kỳ ngắn nên có thể gọi là “Hiệu quả sử dụng đồng vốn”, công thức tính: $HS = VA/IC$ (3).

2.2.2. Đánh giá hiệu quả xã hội

Đánh giá hiệu quả xã hội là chỉ tiêu rất khó định lượng. Trong nghiên cứu này chỉ đề cập đến các chỉ tiêu sau:

- Hiệu quả giải quyết việc làm và đảm bảo thu nhập thường xuyên, ổn định cho người dân (thể hiện số ngày công lao động đầu tư vào mỗi loại hình sử dụng đất tính trên 1 ha).

- Giá trị ngày công lao động (thu nhập bình quân trên ngày công lao động).

2.2.3. Đánh giá hiệu quả môi trường

Việc xác định hiệu quả về mặt môi trường của quá trình sử dụng đất sản xuất nông nghiệp là rất phức tạp và cũng rất khó định lượng. Trong nghiên cứu này, bài báo cũng chỉ dừng lại ở các kết quả khảo sát về những tác động đến môi trường của các loại hình sử dụng đất ở một số mặt chủ đạo: xói mòn và rửa trôi đất ở nơi có địa hình cao; đất ngày càng bị suy thoái và ô nhiễm do canh tác nông nghiệp.

3. Kết quả và bàn luận

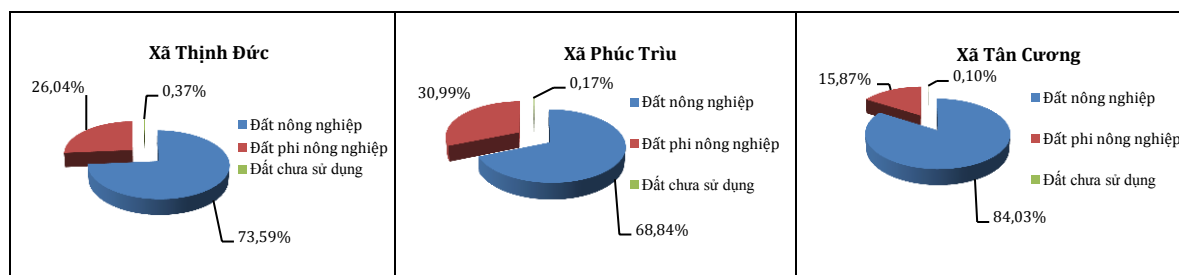
3.1. Hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp tại khu vực nghiên cứu

Tổng diện tích đất tự nhiên của 3 xã Thịnh Đức, xã Phúc Triu và xã Tân Cương là 5.152,90 ha. Trong đó tổng diện tích đất nông nghiệp là 3.844,74 ha, chiếm 74,61% tổng diện tích đất tự nhiên, đất phi nông nghiệp là 1.297,02 ha, chiếm 25,17% tổng diện tích tự nhiên, còn lại là diện tích đất chưa sử dụng chỉ chiếm 0,22% tổng diện tích đất tự nhiên (bảng 1). Trong nhóm đất nông nghiệp thì đất sản xuất nông nghiệp chiếm 50,25% tổng diện tích tự nhiên, gồm đất trồng cây hàng năm (lúa, ngô, lạc, đậu tương, khoai lang, sắn, rau,...) và đất trồng cây lâu năm (chủ yếu cây chè). Chiếm diện tích còn lại trong nhóm đất nông nghiệp đó là đất lâm nghiệp, đất nuôi trồng thủy sản và đất nông nghiệp khác. Cơ cấu sử dụng đất cụ thể của từng xã thể hiện ở hình 1 [10]. Như vậy có thể thấy các xã đều có diện tích đất sản xuất nông nghiệp chiếm tỷ lệ lớn. Đây là điều kiện rất thuận lợi cho việc xây dựng và phát triển các mô hình sản xuất nông nghiệp bền vững, luân canh cây trồng cho năng suất.

Bảng 1. Hiện trạng sử dụng đất của các xã nghiên cứu

TT	Mục đích sử dụng đất	Diện tích (ha)				Cơ cấu (%)
		Xã Thịnh Đức	Xã Phúc Triu	Xã Tân Cương	Tổng	
	Diện tích tự nhiên	1.614,85	2.084,16	1.453,89	5.152,90	100
I	Nhóm đất nông nghiệp	1.188,37	1.434,67	1.221,70	3.844,74	74,61
1	Đất sản xuất nông nghiệp	949,57	907,97	732,02	2.589,56	50,25
1.1	Đất trồng cây hàng năm	469,87	243,05	273,25	986,17	19,14
1.1.1	Đất trồng lúa	337,29	202,72	198,01	738,02	14,32
1.1.2	Đất trồng cây hàng năm khác	132,58	40,34	75,24	248,16	4,82
1.2	Đất trồng cây lâu năm	479,70	664,92	458,77	1.603,39	31,12
II	Nhóm đất phi nông nghiệp	420,46	645,89	230,67	1.297,02	25,17
III	Đất chưa sử dụng	6,02	3,60	1,52	11,14	0,22

(Nguồn: [9])



Hình 1. Cơ cấu sử dụng đất đai của 3 xã Thịnh Đức, xã Phúc Trìu và xã Tân Cương

Bảng 2. Loại hình sử dụng đất chính tại khu vực nghiên cứu

TT	LUT	Ký hiệu	Kiểu sử dụng đất	Mô tả
1	2 lúa - 1 màu	LUT 1	1. Lúa xuân - lúa mùa - ngô hè thu 2. Lúa xuân - lúa mùa - khoai lang đông 3. Lúa xuân - lúa mùa - rau đông 4. Lúa xuân - lúa mùa - Lạc	Thích hợp đối với tiểu vùng sản xuất nông nghiệp (vùng II) có địa hình bằng phẳng, có khả năng chủ động trong tưới tiêu gồm các xóm: Xóm Cầu Đá, xóm Cây Thị, xóm Lướt 2, xóm Lướt 1, xóm Mới, xóm Đồng Chanh, xóm Mỹ Hào, xóm Ao Miếu, xóm Bến Đò (xã Thịnh Đức); xóm Soi Vàng, xóm Nam Hưng, xóm Nam Thái, xóm Lam Sơn (xã Tân Cương); xóm Đồng Nội, xóm Thanh Phong, xóm Rừng Chùa, xóm Nhà Thờ (xã Phúc Trìu).
2	1 lúa - 2 màu	LUT 2	5. Ngô xuân - lúa mùa - ngô đông 6. Ngô xuân - lúa mùa - khoai lang đông 7. Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông	
3	1 màu - 1 lúa	LUT 3	8. Ngô xuân - lúa mùa 9. Rau - lúa mùa 10. Lúa xuân - lạc 11. Lạc xuân - lúa mùa	
4	1 lúa	LUT 4	12. Lúa xuân	
5	2 lúa	LUT 5	13. Lúa xuân - lúa mùa	
6	Chuyên màu	LUT 6	14. Ngô xuân - ngô hè thu - ngô đông 15. Ngô xuân - ngô hè thu - khoai lang đông 16. Lạc xuân - ngô hè thu - rau đông 17. Lạc xuân - ngô hè thu - ngô đông 18. Rau đông - ngô hè thu - khoai lang	Thích hợp đối với tiểu vùng sản xuất nông nghiệp (vùng I) có địa hình đồi, núi dốc từ 15 – 25 ⁰ gồm các xóm: Xóm Đầu Phấn, xóm Lâm Trường, xóm Làng Cà, xóm Đà Tiến, xóm Ao Sen, xóm Phúc Hòa, xóm Phúc Trìu (xã Thịnh Đức); xóm Hồng Thái 1, xóm Hồng Thái 2, xóm Gò Pháo, xóm Đội Cấn, xóm Tân Thái (xã Tân Cương); xóm Phúc Thuận, xóm Đồi Chè, xóm Đá Dựng (xã Phúc Trìu).
7	Cây lâu năm	LUT 7	19. Chè 20. Nhãn 21. Bưởi	

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra)

Các loại hình sử dụng đất (LUT) được thu thập trên kết quả điều tra trực tiếp nông hộ được thể hiện trong bảng 2. Kết quả cho thấy tại các địa phương nghiên cứu có 7 loại hình sử dụng đất (LUT 1, LUT 2, LUT 3, LUT 4, LUT 5, LUT 6, LUT 7) với 21 kiểu sử dụng đất. Riêng đối với LUT 7 thì cây chè chiếm đa số diện tích, không có diện tích chuyên canh cây ăn quả, các vườn quả đều là vườn tạp, trong đó trồng chủ yếu là cây nhãn và bưởi chỉ để cải thiện dinh dưỡng trong khẩu phần ăn hàng ngày của gia đình. Đất đai trong khu vực thích hợp với nhiều loại cây trồng, với nhiều kiểu sử dụng đất khác nhau. Dựa vào điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của khu vực có thể phân chia thành 02 tiểu vùng sản xuất nông nghiệp đó là vùng I và vùng II.

3.2. Đánh giá hiệu quả của các kiểu sử dụng đất sản xuất nông nghiệp

3.3.1. Hiệu quả kinh tế

Trên cơ sở số liệu thống kê các số liệu điều tra phỏng vấn nông hộ, hiệu quả kinh tế của các kiểu sử dụng đất sản xuất nông nghiệp được thể hiện tại bảng 3.

Bảng 3. Hiệu quả kinh tế của các kiểu sử dụng đất (tính trên hecta/năm)

Kiểu sử dụng đất	GO (tr.đ)		IC (tr.đ)		VA (tr.đ)		HS (lần)	
1. Lúa xuân - lúa mùa - ngô hè thu	133,57	H	54,68	H	78,89	M	1,44	VL
2. Lúa xuân – lúa mùa – khoai lang đông	150,26	H	57,49	H	92,77	H	1,61	L
3. Lúa xuân – lúa mùa – rau đông	197,23	VH	68,92	VH	128,31	VH	1,86	H
4. Lúa xuân – lúa mùa – Lạc	164,40	VH	63,68	VH	100,72	VH	1,58	L
5. Ngô xuân – lúa mùa – ngô đông	126,03	M	48,78	M	77,25	M	1,58	L
6. Ngô xuân – lúa mùa – khoai lang đông	144,19	H	50,95	H	93,24	H	1,83	H
7. Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông	155,29	H	57,07	H	98,22	H	1,72	M
8. Ngô xuân – lúa mùa	88,41	L	34,51	L	53,90	L	1,56	L
9. Rau - lúa mùa	150,51	H	48,04	M	102,47	VH	2,13	VH
10. Lúa xuân - lạc	116,64	M	43,51	M	73,13	M	1,68	M
11. Lạc xuân – lúa mùa	117,68	M	42,80	M	74,88	M	1,75	M
12. Lúa xuân	46,72	VL	20,88	L	25,84	VL	1,24	VL
13. Lúa xuân – lúa mùa	94,48	L	41,05	M	53,43	L	1,30	VL
14. Ngô xuân – ngô hè thu – ngô đông	117,35	M	42,23	M	75,12	M	1,78	M
15. Ngô xuân – ngô hè thu – khoai lang đông	135,52	H	44,41	M	91,11	H	2,05	VH
16. Lạc xuân – ngô hè thu – rau đông	211,75	VH	64,12	VH	147,63	VH	2,30	VH
17. Lạc xuân – ngô hè thu – ngô đông	146,62	H	50,52	H	96,09	H	1,90	H
18. Rau đông - ngô hè thu - khoai lang	197,61	VH	57,94	H	139,67	VH	2,41	VH
19. Chè	121,00	VH	19,77	VL	101,60	VH	5,14	VH
20. Nhãn	63,40	VL	17,58	VL	45,83	VL	2,61	VH
21. Bưởi	72,38	L	17,66	VL	54,72	L	3,10	VH
Phân cấp hiệu quả kinh tế các LUT sản xuất nông nghiệp (tính bình quân/1ha)								
Cấp	Ký hiệu	GO (tr.đ)		IC (tr.đ)		VA (tr.đ)		HS (lần)
Rất cao	VH	> 160		> 60		> 100		> 2,0
Cao	H	130 - 160		50 - 60		80 - 100		1,80 – 2,0
Trung bình	M	100 - 129		40 - 49		70 - 79		1,66 – 1,79
Thấp	L	70 - 99		20 - 39		50 – 69		1,50 – 1,65
Rất thấp	VL	< 70		< 20		< 50		< 1,50

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra)

Hiệu quả kinh tế của các loại hình sử dụng được đánh giá dựa vào giá trị gia tăng (VA). Giá trị VA càng cao thì hiệu quả kinh tế càng cao. Qua bảng 3 cho thấy, với loại hình sử dụng đất trồng cây hàng năm thì LUT 1 (2 lúa - 1 màu) và LUT 6 (chuyên màu) có các kiểu sử dụng đất mang lại giá trị VA ở mức rất cao đó là lạc xuân - ngô hè thu - rau đông, rau đông - ngô hè thu - khoai lang, lúa xuân - lúa mùa - rau đông và lúa xuân - lúa mùa - lạc, cao nhất thuộc về kiểu sử dụng đất lạc xuân - ngô hè thu - rau đông (VA đạt 147,63 triệu đồng/ha/năm). Các loại LUT còn lại, chiếm số lượng lớn là các kiểu sử dụng đất có giá trị sản xuất ở mức trung bình và thấp. LUT có hiệu quả kinh tế thấp nhất là LUT 4 (1 lúa), giá trị VA chỉ đạt 25,84 triệu đồng/ha/năm. Đối với loại hình sử dụng đất cây lâu năm thì giá trị VA của cây chè là lớn nhất (đạt 101,60 triệu đồng/ha/năm). Nguyên nhân cây chè cho hiệu quả kinh tế cao so với các cây trồng hàng năm là do các chi phí không bao gồm các khoản đầu tư ở thời kỳ kiến thiết cơ bản. Loại hình sử dụng đất cây ăn quả không phát triển, năng suất và sản lượng thấp, hiệu quả kinh tế mang lại không tương xứng với tiềm năng của các địa phương.

3.3.2. Hiệu quả xã hội

Trong địa bàn nghiên cứu là 3 xã Thịnh Đức, xã Phúc Trìu và xã Tân Cương, 2 tiêu chí được lựa chọn để đánh giá hiệu quả xã hội là số công lao động trung bình/ha/năm và giá trị ngày công

lao động/ha của các loại hình sử dụng đất trên mỗi vùng. Từ bảng 4 cho thấy số công lao động trung bình của LUT chuyên lúa là thấp nhất chỉ sử dụng khoảng 496 công/ha/năm. Số công lao động sử dụng nhiều nhất trong LUT chè với trung bình 1.712 công/ha/năm. Các kiểu sử dụng đất: lạc xuân – ngô hè thu – rau đông, rau đông - ngô hè thu - khoai lang và chè là những kiểu sử dụng đất cho giá trị ngày công lao động cao. Như vậy, các loại hình sử dụng đất trên địa bàn nghiên cứu cho hiệu quả kinh tế cao thường thu hút được nhiều lao động.

Bảng 4. Hiệu quả xã hội của các kiểu sử dụng đất

LUTs	Kiểu sử dụng đất	GTNC (ngàn đồng/ công)	Công/ha		
			Vùng I	Vùng II	Trung bình
Lúa - màu	LUT 1	1. Lúa xuân - lúa mùa - ngô hè thu	99,75	L	
		2. Lúa xuân – lúa mùa – khoai lang đông	107,33	M	
		3. Lúa xuân – lúa mùa – rau đông	105,70	M	
		4. Lúa xuân – lúa mùa – Lạc	287,73	VH	
		5. Ngô xuân – lúa mùa – ngô đông	108,70	H	
Chuyên lúa	LUT 2	6. Ngô xuân – lúa mùa – khoai lang đông	119,88	H	765 916 841
		7. Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông	103,50	M	
		8. Ngô xuân – lúa mùa	108,38	M	
	LUT 3	9. Rau - lúa mùa	115,27	H	
		10. Lúa xuân - lạc	195,20	VH	
Chuyên màu	LUT 4	11. Lạc xuân – lúa mùa	100,59	M	
		12. Lúa xuân	86,56	VL	583 409 496
	LUT 5	13. Lúa xuân – lúa mùa	89,55	VL	
		14. Ngô xuân – ngô hè thu – ngô đông	117,90	VH	
		15. Ngô xuân – ngô hè thu – khoai lang đông	129,09	VH	
Chè	LUT 6	16. Lạc xuân – ngô hè thu – rau đông	122,27	VH	727 746 737
		17. Lạc xuân – ngô hè thu – ngô đông	112,71	H	
	LUT 7	18. Rau đông - ngô hè thu - khoai lang	133,68	VH	
		19. Chè	256,88	VH	1.723 1.700 1.712
Trung bình			950	943	
Phân cấp GTNC các LUT sản xuất nông nghiệp (ngàn đồng)					
Rất cao (VH) > 120; Cao (H): 110 – 120; Trung bình: 100 – 109; Thấp: 90 – 99; Rất thấp: < 90					

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra)

3.3.3. Hiệu quả môi trường

Trong quá trình sử dụng đất sản xuất nông nghiệp gây ra các tác động đến môi trường ở một số mặt chủ đạo: xói mòn và rửa trôi đất ở nơi có địa hình cao; đất ngày càng bị suy thoái và ô nhiễm do sử dụng phân bón hóa học quá nhiều,... Qua điều tra khảo sát ở các điểm nghiên cứu cho thấy đối với loại hình sử dụng đất trồng cây hàng năm có mức độ ô nhiễm thấp do chủ yếu người dân vẫn sử dụng phân hữu cơ. Mặt khác, 03 xã khu vực phía Tây thành phố đang tiến hành xây dựng nông thôn mới nên được nhà nước đầu tư các bể chứa rác thải trong vùng sản xuất để thu gom các chất thải độc hại như chai lọ, túi đựng thuốc trừ sâu,... nên đã hạn chế được ô nhiễm môi trường trong các vùng sản xuất. Đối với các loại hình sử dụng đất 3 vụ (2 lúa – 1 màu) có tác dụng cải tạo môi trường tốt do đất được che phủ quanh năm, sự luân canh giữa cây trồng cạn và cây trồng nước giúp cây trồng hạn chế bị sâu bệnh phá hoại. Đối với canh tác nương rẫy (là phương thức cổ truyền khó thay đổi của nhân dân nơi đây) bước vào đầu mùa mưa bị ảnh hưởng của xói mòn, rửa trôi rất lớn do chuẩn bị đất muộn, gieo trồng muộn, sinh trưởng ban đầu chậm cho nên độ che phủ vẫn còn thấp ở giai đoạn này. Đối với loại hình sử dụng đất trồng chè (là cây trồng phù hợp nhất với vùng đất có độ dốc), có tác dụng lớn chống xói mòn, rửa trôi trên đồi núi dốc. Tuy nhiên khi chuyển sang giai đoạn kinh doanh chè thì lượng mùn bị giảm đáng kể. Vì vậy, cần khuyến cáo người dân áp dụng các mô hình canh tác trên đất dốc chống xói mòn, giữ ẩm cho đất.

Đánh giá chung: Loại hình sử dụng đất chuyên lúa cho hiệu quả kinh tế và xã hội là thấp nhất. Tuy nhiên, LUT này lại có hiệu quả về môi trường và có thể đảm bảo an ninh lương thực cho địa phương. Do vậy, việc duy trì loại hình sử dụng đất này trên địa bàn nghiên cứu là điều cần thiết. Loại hình sử dụng đất 1 lúa – 1 màu thì chủ yếu trên vùng đất không thể chủ động nước tưới, mỗi năm chỉ trồng một vụ lúa mùa và người dân kết hợp trồng 1 vụ màu để tăng thêm thu nhập cho gia đình. Mặc dù hiệu quả môi trường chấp nhận được, tuy nhiên hiệu quả kinh tế và xã hội ở mức trung bình nên LUT này không có vai trò lớn trong việc đảm bảo an ninh lương thực của địa phương, trong tương lai sẽ bị thay thế bởi LUT khác phù hợp và bền vững hơn. Đối với loại hình sử dụng đất chuyên màu và đất chè được đánh giá có hiệu quả tổng hợp cao. LUT đáp ứng được nhu cầu đa dạng hóa sản phẩm của thị trường, tạo nguồn thu nhập đáng kể cải thiện đời sống nhân dân.

Bảng 5. Định hướng sử dụng đất của khu vực nghiên cứu

Địa phương	Vùng sản xuất 1	Vùng sản xuất 2
Xã Thịnh Đức	Vị trí nằm ở phía Tây Bắc của xã thuộc xóm Đâu Phần, Lâm Trường, Làng Cỏ, Đà Tiến, Ao Đá, Cây Thị, Lược 2, Lược 1, xóm Mới, Đồng Sen, Phúc Hòa, Phúc Triu, với diện tích khoảng 436 ha. Đây là vùng tiếp giáp với xã Tân Cương nên có nhiều đặc điểm tương đồng phát triển tốt cho cây chè.	Vị trí nằm ở phía Nam của xã thuộc xóm Chanh, Mỹ Hào, Ao Miếu, Bến Đò diện tích khoảng 420 ha. Đây là khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng, có điều kiện tưới tiêu thuận lợi cho trồng lúa, cây rau màu.
Xã Phúc Triu	Vị trí phía Bắc của xã thuộc xóm Phúc Thuận, Đá Dựng, Đồi Chè có diện tích khoảng 330 ha. Hình thức sản xuất chính là trồng chè xuất khẩu và trồng cây lâm nghiệp.	Vị trí nằm ở phía Đông Bắc của xã thuộc xóm Đồng Nội, Thanh Phong, Rừng Chùa, Nhà Thờ có tổng diện tích khoảng 275 ha. Hình thức sản xuất phù hợp nhất với trồng chè xen kẽ với trồng lúa và hoa màu.
Xã Tân Cương	Vị trí nằm ở phía Tây Bắc của xã thuộc xóm Hồng Thái 1, Hồng Thái 2, Gò Pháo, Đồi Cẩn, Tân Thái Hưng, Nam Thái, Lam Sơn với diện tích và một phần xóm Hồng Thái 2 có tổng diện tích khoảng 510 ha. Đây là vùng chuyên canh cây trồng lúa và trồng màu.	Khu vực trung tâm xã là xóm Soi Vàng, Nam Thái 1, Hồng Thái 2, Gò Pháo, Đồi Cẩn, Tân Thái Hưng, Nam Thái, Lam Sơn với diện tích và một phần xóm Hồng Thái 2 có tổng diện tích khoảng 335 ha. Hình thức sản xuất chính là trồng chè, xen kẽ giữa những đồi chè là cây lâu năm.

Kết quả nghiên cứu cho thấy trên địa của 3 xã Thịnh Đức, xã Phúc Trìu và xã Tân Cương có các loại hình sử dụng đất chính: lúa – màu, chuyên lúa, chuyên màu và cây chè. Các kiểu sử dụng đất thuộc loại hình 2 lúa - 1 màu, chuyên màu và chè là kiểu sử dụng đất mang lại hiệu quả cao nhất, đảm bảo an ninh lương thực, xóa đói giảm nghèo và góp phần phát triển bền vững cho địa phương. Các kiểu sử dụng đất thuộc loại hình chuyên lúa và 1 lúa – 1 màu là những kiểu sử dụng đất mang lại hiệu quả thấp, tuy nhiên đối loại hình sử dụng đất chuyên lúa vẫn cần duy trì để đảm bảo an ninh lương thực cho địa phương, còn đối với loại hình 1 lúa – 1 màu cần chuyển đổi sang loại hình sản xuất nông nghiệp khác phù hợp.

[1] T. B. H. Nguyen, T. H. Nguyen, T. T. Nguyen, and T. T. Nguyen, "Assessment of the efficiency of agricultural land use in agriculture production in Ngan Son district, Bac Kan province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 224, no. 10, pp. 39-45, 2020.

-
- [2] D. B. Phan, M. T. Vang, and V. K. Hoang, "Study on effectiveness evaluation of agricultural land use for tourism at some stop points in Meo Vac, district, Ha Giang province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 226, no. 05, pp. 15-23, 2021.
 - [3] T. B. H. Nguyen and T. T. T. Nguyen, "Evaluating the efficiency of agricultural land use types in Yen Phuc commune, Van Quan district, Lang Son province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 179, no. 03, pp. 181-186, 2018.
 - [4] V. N. Do and T. P. T. Nguyen, "Assessing Efficiency of Agricultural Land Use in An Thi District, Hung Yen Province," *Vietnam Journal Agriculture Science*, vol. 14, no. 12, pp. 1934-1944, 2017.
 - [5] V. B. Nguyen, Q. P. Thi, and P. K. Nguyen, "Assessing of Agricultural Land Use in Da Lat city, Lam Dong province," *Huaf Journal Agricultural Science and Technology*, vol. 4, no. 3, pp. 1993-2002, 2020.
 - [6] N. Y. Duong and T. L. Do, "Evaluation of the efficiency of agricultural land use in three community points to complete the waste of Phu Binh district, Thai Nguyen province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 202, no. 09, pp. 233-240, 2019.
 - [7] D. N. Nguyen and V. T. Pham, "Assessment of land – use models and efficiency assessment of the convert of rice variety to tea farming in Phu Luong district, Thai Nguyen province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 196, no. 03, pp. 131-137, 2019.
 - [8] T. T. H. Tran, T. H. Tran, and T. T. H. Dao, "Researching the current status of types of main land use and agricultural land production properties in Dong Hy district, Thai Nguyen province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 197, no. 04, pp. 135-142, 2019.
 - [9] Department of Natural Resources and Environment of Thai Nguyen city, *Statistics on the current status of land use in Tan Cuong, Thinh Duc, Phuc Triu communes, Thai Nguyen city*, 2019.
 - [10] Department of Agriculture and Rural Development of Thai Nguyen city, *Report on the current status of agricultural production in Thai Nguyen city*, 2019.