

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI HUYỆN NGÂN SƠN, TỈNH BẮC KẠN

Nguyễn Thị Bích Hạnh^{1*}, Nguyễn Thu Hương¹,
Nguyễn Thị Tuyết¹, Nguyễn Thị Thu²

¹Trường Đại học Khoa học - ĐH Thái Nguyên

²Ủy ban nhân dân xã Cẩm Giàng, huyện Bạch Thông, tỉnh Bắc Kạn

TÓM TẮT

Trong những năm gần đây, việc sử dụng đất nông nghiệp (theo nghĩa hẹp) của huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn có những hạn chế như việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng theo hướng sản xuất hàng hóa còn chậm, diện tích đất nông nghiệp ngày càng bị thu hẹp,... Nghiên cứu thực hiện với mục đích đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp nhằm chỉ ra các kiểu sử dụng đất hiệu quả làm cơ sở cho định hướng sử dụng đất trong tương lai của địa phương. Với mục đích này chúng tôi đã sử dụng số liệu sơ cấp và thứ cấp, từ đó tính toán, xử lý số liệu bằng phần mềm Excel để có số liệu hiệu quả sử dụng đất. Kết quả đánh giá cho thấy: toàn huyện có 7 loại hình sử dụng đất (LUT) với 19 kiểu sử dụng đất. Một số LUT cho hiệu quả cao như loại hình chuyên màu và cây công nghiệp hằng năm, một số kiểu sử dụng đất trong LUT 2 lúa - 1 màu, LUT 2 màu - 1 lúa, LUT cây ăn quả là những LUT có triển vọng cho sử dụng đất theo hướng bền vững trong huyện vừa đảm bảo về an toàn lương thực vừa cho sản phẩm hàng hóa theo hướng bền vững. Nghiên cứu cũng đưa ra một số khuyến nghị để nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp tại địa phương như: các biện pháp kỹ thuật, đảm bảo tốt công tác thủy lợi, thực hiện dồn điền đổi thửa, mở rộng thị trường tiêu thụ nông sản,...

Từ khóa: Hiệu quả sử dụng đất; sản xuất nông nghiệp; đánh giá; Ngân Sơn; Bắc Kạn.

Ngày nhận bài: 02/7/2020; Ngày hoàn thiện: 13/7/2020; Ngày đăng: 09/9/2020

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL LAND USE IN AGRICULTURE PRODUCTION IN NGAN SON DISTRICT, BAC KAN PROVINCE

Nguyen Thi Bich Hanh^{1*}, Nguyen Thu Huong¹,
Nguyen Thi Tuyen¹, Nguyen Thi Thu²

¹TNU - University of Sciences

²People's Committee of Cam Giang commune, Bach Thong district, Bac Kan province

ABSTRACT

In recent years, the use of agricultural land (in the narrow sense) of Ngan Son district, Bac Kan province has shown some limitations. For instance, the change of land use type which develops towards commodity production has been increased slowly while the agricultural land area has been reduced rapidly. The research aims to evaluate the efficiency of agricultural land use, and then identify the effective land use types (LUTs) as a basic for land use planning in Ngan Son. The data were collected from primary and secondary sources, and then analysed using Excel to carry out the information of land use efficiency. The research results showed that with 19 kinds of land use in the research area, some high efficient LUTs such as lands specializing annual crops, annual industrial crops, lands growing combination between rice and other annual crops (2 rice crops - 1 annual crop or 1 rice crop - 2 annual crops); land growing, lands growing fruit trees are LUTs having prospects in sustainable land use in the district, which ensures food security and commodity production sustainably. The research proposed some recommendations of technical measures such as ensuring good irrigation works, good implementation land consolidation and exchange, expanding markets of local agricultural production to improve the efficiency of agricultural land use in the research area.

Keywords: Effective land use; agricultural production; evaluate; Ngan Son; Bac Kan.

Received: 02/7/2020; Revised: 13/7/2020; Published: 09/9/2020

* Corresponding author. Email: hanhntb@tnus.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Việc sử dụng đất sản xuất nông nghiệp có vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội của các vùng nông thôn [1]. Hiệu quả của sử dụng đất nông nghiệp không chỉ ảnh hưởng đến vấn đề an ninh lương thực, ổn định đời sống, nâng cao thu nhập của người dân mà còn tác động đến việc bảo vệ đất, bảo vệ môi trường,...[2].

Ngân Sơn là một huyện miền núi nằm ở phía Đông Bắc của tỉnh Bắc Kạn. Người dân sinh sống chủ yếu nhờ sản xuất nông nghiệp. Chính vì thế mà việc nghiên cứu, đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp nhằm đảm bảo an ninh lương thực và giữ gìn bản sắc của địa phương, định hướng cho người dân khai thác và sử dụng hợp lý, có hiệu quả đất nông nghiệp là một trong những vấn đề hết sức cần thiết để nâng cao hiệu quả sử dụng đất. Sử dụng đất nông nghiệp theo hướng có hiệu quả cao được dựa trên cơ sở các kiểu sử dụng đất hiệu quả cả về kinh tế, xã hội và môi trường [3]. Xuất phát từ thực tiễn, tầm quan trọng của những vấn đề trên và mong muốn góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế nông nghiệp của huyện Ngân Sơn trong thời gian sắp tới và lâu dài, chúng tôi tiến hành đánh giá hiệu quả sử dụng đất sản xuất nông nghiệp (theo nghĩa hẹp) tại huyện Ngân Sơn.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp điều tra

- Điều tra thu thập số liệu thứ cấp: Thu thập tư liệu, số liệu có sẵn từ các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn như: phòng tài nguyên và môi trường, phòng nông nghiệp và phát triển nông thôn, phòng thống kê, ủy ban nhân dân các xã, thị trấn: báo cáo kiểm kê đất đai, báo cáo kinh tế xã hội năm 2019, báo cáo nông thôn mới năm 2019,...

- Điều tra thu thập số liệu sơ cấp: Điều tra nông hộ bằng phiếu điều tra in sẵn dùng để thu thập thông tin về hiện trạng và hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp của các hộ nông dân ở địa phương. Tổng số phiếu điều tra là 80 phiếu, chia đều cho 4 xã (đại diện cho 10 xã và 1 thị trấn, cụ thể: xã Lăng Ngâm, xã

Thượng Quan, Thượng Ân và xã Cốc Đán). Các hộ điều tra là những hộ tham gia trực tiếp sản xuất nông nghiệp, các hộ được lựa chọn dựa theo phân loại nhóm hộ đơn giản của huyện là: khá, trung bình và nghèo. 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. Hộ nghèo ở nông thôn là hộ có thu nhập bình quân đầu người/tháng từ đủ 700.000 đồng trở xuống hoặc có thu nhập bình quân đầu người/tháng trên 700.000 đồng đến 1.000.000 đồng và thiếu hụt từ 03 chỉ số đo lường mức độ thiếu hụt tiếp cận các dịch vụ xã hội cơ bản trở lên. Hộ trung bình ở nông thôn là hộ có thu nhập bình quân đầu người/tháng trên 1.000.000 đồng đến 1.500.000 đồng. Từ đó nhóm nghiên cứu đưa ra tiêu chí cho hộ khá là hộ có thu nhập bình quân đầu người/tháng trên 1.500.000 đồng.

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

2.2.1. Hiệu quả kinh tế

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

- Giá trị sản xuất (GTSX): là toàn bộ giá trị sản phẩm vật chất và dịch vụ được tạo ra trong một chu kỳ sản xuất trên một đơn vị diện tích. $GTSX = \text{Sản lượng sản phẩm} \times \text{Giá thành sản phẩm}$.

- Chi phí trung gian (CPTG): là toàn bộ các khoản chi phí vật chất bằng tiền mà chủ hộ bỏ ra thuê và mua các yếu tố đầu vào và dịch vụ sử dụng trong quá trình sản xuất.

- Giá trị gia tăng (GTGT): là hiệu số của giá trị sản xuất với chi phí trung gian.

- Hiệu quả đồng vốn (HQĐV): $HQĐV = GTGT/CPTG$.

2.2.2. Hiệu quả xã hội

Đánh giá hiệu quả xã hội là chỉ tiêu khó định lượng, trong phạm vi nghiên cứu của bài viết chúng tôi chỉ đề cập đến một số chỉ tiêu sau:

- Mức độ chấp nhận của người dân với các loại hình sử dụng đất (thể hiện ở mức độ đầu tư, ý kiến của hộ gia đình).

- Khả năng thu hút lao động, giải quyết công ăn việc làm và đảm bảo thu nhập thường xuyên, ổn định cho nhân dân (công lao động/ha).

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

Từ đó, tiến hành phân tích so sánh, đánh giá và rút ra kết luận.

2.2.3. Hiệu quả môi trường

“Hiệu quả môi trường là môi trường được sản sinh do tác động của sinh vật, hoá học, vật lý v.v..., chịu ảnh hưởng tổng hợp của các yếu tố môi trường của các loại vật chất trong môi trường” [4]. Theo đó, các tiêu chí đánh giá hiệu quả môi trường như sau: Giảm thiểu xói mòn, thoái hoá đất đến mức chấp nhận được, tăng độ che phủ đất, bảo vệ nguồn nước, nâng cao đa dạng sinh học của hệ sinh thái tự nhiên. Trên cơ sở đó nhóm tác giả đề xuất các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả môi trường đối với huyện Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn bao gồm: hệ số sử dụng đất, tỷ lệ che phủ, khả năng bảo vệ, cải tạo đất, ý thức của người dân trong sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV).

Phân cấp các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường thể hiện ở bảng 1, 2, và 3.

2.3. Đánh giá hiệu quả chung của các kiểu sử dụng đất

Mức phân cấp hiệu quả tổng hợp được dựa trên cơ sở tổng hợp của 3 nhóm chỉ tiêu kinh tế, xã hội và môi trường [5]. Phân khoảng được chia tương đối đều giữa ba khoảng như sau: LUT đạt hiệu quả cao có số điểm trên 26, LUT đạt hiệu quả trung bình có số điểm từ 19 đến 25, LUT đạt hiệu quả thấp có số điểm dưới 19.

LUT có triển vọng là LUT đạt hiệu quả tổng hợp (kinh tế, xã hội và môi trường) cao.

Bảng 1. Phân cấp các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế

Cấp	Điểm	GT SX/ha (tr.đ)	GT GT/ha (tr.đ)	HQĐV (lần)
Cao	3	> 130	> 80	> 1,8
Trung bình	2	100 - 130	50 - 80	1,66 - 1,8
Thấp	1	< 100	< 50	< 1,65

Bảng 2. Phân cấp các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả xã hội

Cấp	Điểm	Công lao động (công/ha)	GTNC (ngàn đồng/công)	Khả năng chấp nhận của người dân (%)
Cao	3	> 800	> 110	> 76
Trung bình	2	700 - 800	100 - 110	50 - 76
Thấp	1	< 700	< 100	< 50

Bảng 3. Phân cấp các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả môi trường

Cấp đánh giá	Điểm	Hệ số sử dụng đất	Tỷ lệ che phủ	Khả năng bảo vệ, cải tạo đất	Ý thức của người dân trong sử dụng thuốc BVTV
Cao	3	Cao	Cao	Cao	Cao
Trung bình	2	Trung bình	Trung bình	Trung bình	Trung bình
Thấp	1	Thấp	Thấp	Thấp	Thấp

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội huyện Ngân Sơn

Huyện Ngân Sơn có Quốc lộ 3 là tuyến giao thông chính chạy xuyên suốt qua địa bàn huyện theo chiều Tây Nam - Đông Bắc, thuận lợi cho việc giao lưu kinh tế, dịch vụ, văn hóa với các khu vực khác. Địa hình Ngân Sơn là nơi hội tụ của hệ thống nếp lồi dạng cánh cung, bị chia cắt mạnh bởi hệ thống sông suối, núi đồi trùng điệp và thung lũng sâu tạo thành các kiểu địa hình khác nhau: địa hình núi cao trung bình, núi thấp và đồi thoải lượn sóng xen kẽ với các thung lũng, địa hình đồi bát úp và các cánh đồng nhỏ hẹp, độ dốc bình quân 26 - 30°. Diện tích đồi núi chiếm khoảng 90% tổng diện tích tự nhiên, diện tích tương đối bằng phẳng chiếm khoảng 10%, đất nông nghiệp chủ yếu là ruộng bậc thang và các bãi bồi dọc theo hệ thống sông suối.

Về khí hậu, Ngân Sơn nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, một năm có hai mùa rõ rệt, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 và mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Nhiệt độ trung bình hàng năm thấp 20,7°C, sự chênh lệch nhiệt độ trung bình các tháng trong năm tương đối cao (tháng 7 nóng nhất có nhiệt độ trung bình là 26,1°C, lạnh nhất là tháng 1 có nhiệt độ trung bình là 11,9°C, nhiệt độ tối thấp tuyệt đối là 2°C gây giá buốt ảnh

hưởng rất lớn đến cây trồng vật nuôi. Lượng mưa trung bình năm là 1.248,2 mm, phân bố không đều giữa các tháng trong năm, mưa tập trung vào các tháng 5,6,7,8; hàng năm trên địa bàn huyện xuất hiện mưa đá từ 1 đến 3 lần. Về nguồn nước: hệ thống sông suối được phân bố khá dày đặc, song hầu hết đều ngắn, lưu vực nhỏ, độ dốc dòng chảy lớn và có nhiều thác ghềnh. Một số sông suối chỉ có nước vào mùa mưa, mùa khô hầu như không có. Vì vậy, khai thác nguồn nước cho sản xuất và sinh hoạt cần phải có sự đầu tư lớn.

Về đất đai: Huyện Ngân Sơn có hai loại đất chính: Đất feralit màu vàng nhạt trên núi trung bình (F_H): Được phân bố trên các đỉnh núi cao >700 m, đất phát triển trên nền đá mắcma axit kết tinh chua, đá trầm tích và biến chất có tầng đất mỏng, đá nổi nhiều, đất ẩm và có tầng thảm mục khá dày. Đất feralit hình thành trên vùng đồi núi thấp (phát triển trên đá sa thạch): đặc điểm là tầng đất mỏng đến trung bình, thành phần cơ giới nhẹ, màu vàng đỏ, thích hợp với cây trồng nông - lâm nghiệp.

Huyện Ngân Sơn có cơ cấu kinh tế là nông nghiệp - dịch vụ thương mại - công nghiệp, tiêu thủ công nghiệp - xây dựng. Trong đó giữ vai trò chủ đạo vẫn là nông nghiệp. Trong những năm qua, ngành nông nghiệp của huyện có bước phát triển khá, chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi theo hướng sản xuất

hàng hóa, các sản phẩm nông nghiệp có chất lượng tốt, được thị trường chấp thuận. Hiện nay, huyện đang tiếp tục phát huy hiệu quả việc sản xuất nông nghiệp theo hướng chuyên canh, tập trung chủ yếu vào các loại cây có giá trị kinh tế cao như cây thuốc lá, đỗ tương, lê, quýt, gạo nếp đặc sản Khẩu Nua Néch,... để chuyển đổi cơ cấu giống vừa phù hợp với điều kiện tự nhiên vừa đảm bảo phát triển kinh tế [6].

3.2. Hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp

Tổng diện tích tự nhiên của huyện là 64.588,23 ha. Trong đó diện tích đất nông, lâm nghiệp là 59.484,1 ha chiếm 92,1% tổng diện tích đất tự nhiên, đất phi nông nghiệp là 3.321,09 ha chiếm 5,14% tổng diện tích đất tự nhiên, còn lại là đất chưa sử dụng 1.783,04 ha chiếm 2,76% tổng diện tích đất tự nhiên. Trong nhóm đất nông, lâm nghiệp thì đất lâm nghiệp chiếm tỷ lệ lớn, chỉ có 8,67% diện tích tự nhiên là đất sản xuất nông nghiệp. Tuy chiếm tỷ lệ nhỏ nhưng diện tích đất sản xuất nông nghiệp có vai trò quan trọng trong đảm bảo an ninh lương thực cho người dân.

Các loại hình sử dụng đất được thu thập trên cơ sở những tài liệu cơ bản của huyện, kết quả điều tra trực tiếp nông hộ được thể hiện trong bảng 4. Như vậy, toàn huyện có 7 loại hình sử dụng đất (LUT) chính với 19 kiểu sử dụng đất khác nhau.

Bảng 4. Tổng hợp các loại hình sử dụng đất chính của huyện Ngân Sơn

TT	LUTs	Kiểu sử dụng đất
1	2 lúa - 1 màu	1. Lúa xuân - lúa mùa - ngô hè thu 2. Lúa xuân - lúa mùa - khoai lang đông 3. Lúa xuân - lúa mùa - rau đông 4. Ngô xuân - lúa mùa - ngô đông
2	1 lúa - 2 màu	5. Ngô xuân - lúa mùa - khoai lang đông 6. Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông
3	1 lúa	7. Lúa xuân
4	2 lúa	8. Lúa xuân - lúa mùa 9. Ngô xuân - lúa mùa
5	1 màu - 1 lúa	10. Rau - lúa mùa 11. Lạc xuân - lúa mùa 12. Ngô xuân - ngô hè thu - ngô đông 13. Ngô xuân - ngô hè thu - khoai lang đông 14. Lạc xuân - ngô hè thu - rau đông
6	Chuyên màu và cây công nghiệp hằng năm	15. Lạc xuân - ngô hè thu - ngô đông 16. Rau đông - ngô hè thu - khoai lang 17. Sắn 18. Thuốc lá - ngô hè thu - khoai lang
7	Cây ăn quả	19. Lê, quýt

(Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra)

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

3.3.1. Hiệu quả kinh tế

Trong 7 LUT thì LUT chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm (trừ kiểu sử dụng đất trồng sắn) là có GTGT cao, cao nhất thuộc về kiểu sử dụng đất thuốc lá - ngô hè thu - khoai lang (GTGT đạt 248,9 triệu đồng/ha/năm). Tiếp đến là các kiểu sử dụng đất: kiểu sử dụng đất lúa xuân - lúa mùa - khoai lang đông, lúa xuân - lúa mùa - rau đông, ngô xuân - lúa mùa - khoai lang đông, lạc xuân - lúa mùa - ngô đông, rau - lúa mùa cũng là những kiểu sử dụng đất mang lại hiệu quả kinh tế cao. Các loại hình sử dụng đất còn lại đều có giá trị sản xuất trung bình và thấp, thấp nhất là lúa xuân chỉ đạt 26,8 triệu đồng/ha/năm (bảng 5).

3.3.2. Hiệu quả xã hội

Đánh giá hiệu quả xã hội của một kiểu sử dụng đất thường rất phức tạp và khó định lượng. Trong trường hợp nghiên cứu tại địa bàn huyện Ngân Sơn, 3 tiêu chí được sử dụng để đánh giá là công lao động/ha, giá trị ngày công lao động/ha và khả năng chấp nhận của người dân. Kết quả cho thấy kiểu sử dụng đất lúa xuân, lúa xuân - lúa mùa và lạc xuân - lúa mùa

vẫn là kiểu sử dụng có giá trị ngày công lao động thấp nhất. Các kiểu sử dụng đất: lạc xuân - ngô hè thu - rau đông, rau đông - ngô hè thu - khoai lang, thuốc lá - ngô hè thu - khoai lang là những kiểu sử dụng đất cho hiệu quả xã hội cao nhất bởi cho giá trị ngày công lao động cao, thu hút nhiều công lao động và được người dân chấp thuận cao. Kiểu sử dụng đất lúa xuân cho hiệu quả xã hội thấp nhất bởi chỉ canh tác một vụ nên thu hút công lao động thấp và giá trị ngày công lao động thấp, khả năng chấp thuận của người dân thấp (bảng 6).

3.3.3. Hiệu quả môi trường

Huyện Ngân Sơn là một huyện miền núi, địa hình đồi núi có độ dốc lớn nên vấn đề bền vững về môi trường càng được quan tâm. Để đánh giá ảnh hưởng của các LUT đến môi trường cần xem xét một số vấn đề sau: hệ số sử dụng đất, tỷ lệ che phủ, khả năng bảo vệ, cải tạo đất và ý thức của người dân trong việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật. Kết quả cho thấy tất cả các kiểu sử dụng đất trong LUT 1 lúa - 2 màu và kiểu sử dụng đất trồng cây ăn quả cho hiệu quả môi trường cao nhất bởi hệ số sử dụng đất cao và khả năng bảo vệ, cải tạo đất tốt (bảng 7).

Bảng 5. Hiệu quả kinh tế của các kiểu sử dụng đất (tính trên hecta/năm)

Kiểu sử dụng đất	GT SX (tr.đ)	GTGT (tr.đ)	HQDV (lần)
1. Lúa xuân - lúa mùa - ngô hè thu	130	79,9	1,58
2. Lúa xuân - lúa mùa - khoai lang đông	142,5	89,5	1,67
3. Lúa xuân - lúa mùa - rau đông	187,3	123	1,79
4. Ngô xuân - lúa mùa - ngô đông	122,9	76,6	1,64
5. Ngô xuân - lúa mùa - khoai lang đông	136,7	88,1	1,80
6. Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông	148,6	94,1	1,68
7. Lúa xuân	45,6	26,8	1,40
8. Lúa xuân - lúa mùa	91,4	54,8	1,45
9. Ngô xuân - lúa mùa	85,6	53	1,64
10. Rau - lúa mùa	141,7	96,2	1,98
11. Lạc xuân - lúa mùa	111,3	71	1,71
12. Ngô xuân - ngô hè thu - ngô đông	115,6	73,6	1,75
13. Ngô xuân - ngô hè thu - khoai lang đông	129,5	85,2	1,91
14. Lạc xuân - ngô hè thu - rau đông	200,0	136,6	2,08
15. Lạc xuân - ngô hè thu - ngô đông	141,4	91,3	1,80
16. Rau đông - ngô - khoai lang	185,6	127,9	2,14
17. Sắn	51,2	31,3	1,58
18. Thuốc lá - ngô hè thu - khoai lang	308,1	248,9	3,48
19. Cây ăn quả	65,0	47,4	2,72

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra)

Bảng 6. Hiệu quả xã hội của các kiểu sử dụng đất (Tinh trên hecta/năm)

Kiểu sử dụng đất	Công/ha	GTNC (ngàn đồng/công)	Khả năng chấp nhận của người dân (%)
1. Lúa xuân - lúa mùa - ngô hè thu	818,15	100	100
2. Lúa xuân - lúa mùa - khoai lang đông	871,96	102	100
3. Lúa xuân - lúa mùa - rau đông	1139,26	102	100
4. Ngô xuân - lúa mùa - ngô đông	723,50	107	80
5. Ngô xuân - lúa mùa - khoai lang đông	785,26	113	80
6. Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông	946,92	100	80
7. Lúa xuân	298,56	89	60
8. Lúa xuân - lúa mùa	596,68	90	80
9. Ngô xuân - lúa mùa	509,98	106	100
10. Rau - lúa mùa	840,70	109	100
11. Lạc xuân - lúa mùa	733,40	95	100
12. Ngô xuân - ngô hè thu - ngô đông	646,85	115	100
13. Ngô xuân - ngô hè thu - khoai lang đông	708,61	121	100
14. Lạc xuân - ngô hè thu - rau đông	1199,33	114	100
15. Lạc xuân - ngô hè thu - ngô đông	870,27	108	100
16. Rau đông - ngô - khoai lang	1039,33	123	100
17. Sắn	265,00	118	50
18. Thuốc lá - ngô hè thu - khoai lang	984,00	210	100
19. Lê, Quýt	385,85	125	75

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra)

Bảng 7. Hiệu quả môi trường của các loại hình sử dụng đất

TT	LUT	Chỉ tiêu đánh giá			
		Hệ số sử dụng đất	Tỷ lệ che phủ	Khả năng bảo vệ, cải tạo đất	Ý thức của người dân trong sử dụng thuốc BVTV
1	2 lúa - 1 màu	3	3	3	1
2	2 màu - 1 lúa	3	3	3	2
3	1 lúa	1	1	1	2
4	2 lúa	2	2	2	1
5	1 màu - 1 lúa	2	1	2	2
6	Chuyên màu và cây CN hàng năm	3	2	2	2
7	Cây ăn quả	2	3	3	3

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra)

Bảng 8. Tổng hợp hiệu quả của các kiểu sử dụng đất (Đơn vị: điểm)

Kiểu sử dụng đất	HQKT	HQXH	HQMT	Tổng điểm	Đánh giá chung
1. Lúa xuân - lúa mùa - ngô hè thu	6	7	10	23	Trung bình
2. Lúa xuân - lúa mùa - khoai lang đông	8	8	10	26	Cao
3. Lúa xuân - lúa mùa - rau đông	8	8	10	26	Cao
4. Ngô xuân - lúa mùa - ngô đông	5	7	11	23	Trung bình
5. Ngô xuân - lúa mùa - khoai lang đông	9	8	11	28	Cao
6. Lạc xuân - lúa mùa - ngô đông	8	7	11	26	Cao
7. Lúa xuân	3	4	5	12	Thấp
8. Lúa xuân - lúa mùa	4	5	7	16	Thấp
9. Ngô xuân - lúa mùa	4	6	7	17	Thấp
10. Rau - lúa mùa	9	8	7	24	Trung bình
11. Lạc xuân - lúa mùa	6	5	7	18	Thấp
12. Ngô xuân - ngô hè thu - ngô đông	6	7	9	22	Trung bình
13. Ngô xuân - ngô hè thu - khoai lang đông	8	8	9	25	Trung bình
14. Lạc xuân - ngô hè thu - rau đông	9	9	9	27	Cao
15. Lạc xuân - ngô hè thu - ngô đông	9	8	9	26	Cao
16. Rau đông - ngô - khoai lang	9	9	9	27	Cao
17. Sắn	3	6	9	18	Thấp
18. Thuốc lá - ngô hè thu - khoai lang	9	9	9	27	Cao
19. Lê, quýt	5	6	11	22	Trung bình

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra)

Đánh giá chung về hiệu quả sử dụng đất của các kiểu sử dụng đất được thể hiện ở bảng 8. Kết quả cho thấy kiểu sử dụng đất ngô xuân - lúa mùa - khoai lang đông, lạc xuân - ngô hè thu - rau đông, rau đông - ngô - khoai lang, thuốc lá - ngô hè thu - khoai lang cho hiệu quả chung cao nhất. Những kiểu sử dụng đất lúa xuân, lúa xuân - lúa mùa, ngô xuân - lúa mùa, lạc xuân - lúa mùa và sắn có hiệu quả chung là thấp nhất. Các kiểu sử dụng đất còn lại cho hiệu quả trung bình.

3.4. Một số khuyến nghị

Cần ưu tiên phát triển các loại hình sử dụng đất mang lại hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường cao. Bên cạnh đó có thể mở rộng diện tích LUT trồng cây ăn quả (lê, quýt) vì LUT này có hiệu quả về môi trường cao, nếu khắc phục được yếu điểm về hiệu quả kinh tế thì đây sẽ là LUT có triển vọng phát triển tốt.

Tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật cho người dân tạo tiền đề cho sự phát triển nông nghiệp bền vững trong tương lai, chú ý tới các biện pháp cải tạo đất, bảo vệ đất, bảo vệ môi trường sinh thái. Xây dựng thêm và nâng cấp hệ thống thủy lợi, đảm bảo cung cấp nước cho ruộng có địa hình cao, thoát nước cho khu vực thường xuyên bị ngập úng. Đẩy nhanh công tác dồn điền đổi thửa để thực hiện cơ giới hóa nông nghiệp, thâm canh, tăng vụ theo hướng sản xuất hàng hóa. Tích cực quảng bá các sản phẩm nông sản của địa phương, tìm kiếm các đối tác đầu tư gắn liền với bao tiêu sản phẩm,...

4. Kết luận

Kết quả đánh giá các loại hình sử dụng đất huyện Ngân Sơn cho thấy trên địa bàn huyện

loại hình sử dụng đất chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm và một số kiểu sử dụng đất thuộc loại hình 2 lúa - 1 màu và 1 lúa - 2 màu là những kiểu sử dụng đất mang lại hiệu quả cao nhất, có triển vọng phát triển bền vững trong huyện, đảm bảo an ninh lương thực.

Các kiểu sử dụng đất mang lại hiệu quả kinh tế thấp như lúa xuân, trồng sắn, lúa xuân - lúa mùa, ngô xuân - lúa mùa, lạc xuân - lúa mùa chỉ nên duy trì diện tích trồng như hiện tại nhằm bảo đảm sản xuất đủ lương thực thực phẩm phục vụ đời sống của nhân dân, phục vụ cho chăn nuôi tại địa phương hoặc có thể chuyển đổi cơ cấu cây trồng, chuyển sang các loại hình sản xuất nông nghiệp khác như chăn nuôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/REFERENCES

- [1]. V. N. Do, and Q. T. Nguyen, "Evaluating the efficiency of using agricultural land in Thạch Thanh district, Thanh Hoa province" (in Vietnamese), *Journal of Soil Science*, vol. 50, pp. 82-89, 2017.
- [2]. N. H. A. Bui, "Solutions to improve economic efficiency in agricultural land use in Yen Bai from 2012 to 2020," PhD thesis in agriculture, University of Economics and Business Administration, Thai Nguyen University, 2013.
- [3]. K. V. B. Nguyen, V. T. Do, B. T. Pham, and V. N. Do, "Current situation and efficiency of using agricultural production land in Y Yen district, Nam Dinh province" (in Vietnamese), *Journal of Soil Science*, vol. 48, pp. 146-151, 2016.
- [4]. T. L. Do, and A. T. Do, *Economic land resources*. Agricultural publisher, Hanoi, 2007.
- [5]. 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" (in Vietnamese), *TNU - Journal of Science and Technology*, vol. 179, no. 03, pp. 181-186, 2018.
- [6]. Bac Kan Statistical Office, *Statistical Yearbook 2018*, Bac Kan, 2019.