



Original Article

Forest land use contribution to livelihoods and
food security of Nghe An's ethnic people:
Lessons learned for the REDD+ program

Nguyen Dinh Tien*

*VNU University of Economics and Business
No. 144 Xuan Thuy Road, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam*

Received: September 27, 2023

Revised: February 20, 2024; Accepted: February 25, 2024

Abstract: Shifting cultivation activities were banned in the upland area of Nghe An Province to reduce deforestation and forest fires which were greatly affecting the livelihoods of ethnic people. This study evaluates the current land use and local people's awareness of the role of different land use types in their livelihoods when implementing the REDD+ program in Nghe An. The results show that the livelihoods of local people in Moi villages (Luc Da commune) and Diem villages (Chau Khe) mainly come from agricultural production. Income from forestry (acacia, bamboo, and non-timber forest products) accounts for 60% of total household income. Most households in the two villages suffer from food shortages for 3 to 8 months a year. The net profits from different types of land use show that bamboo brings high economic profits. Local people are not willing to convert crops to the REDD+ mechanism. Therefore, local authorities need to support people in improving their livelihoods and income from agricultural and non-agricultural activities.

Keywords: Livelihoods, Nghe An, REDD+, shifting cultivation.

* Corresponding author

E-mail address: nguyendinhvien@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.57110/jebvn.v3i1.261>

Copyright © 2024 The author(s)

Licensing: This article is published under a CC BY-NC 4.0 license.

Sử dụng đất lâm nghiệp gắn liền với sinh kế và an toàn lương thực của người dân vùng cao Nghệ An: Bài học cho chương trình REDD+ tại địa phương

Nguyễn Đình Tiến*

Trường Đại học Kinh tế - Đại học Quốc gia Hà Nội
144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 23 tháng 11 năm 2023

Chỉnh sửa ngày 6 tháng 2 năm 2024; Chấp nhận đăng ngày 25 tháng 2 năm 2024

Tóm tắt: Các hoạt động canh tác nương rẫy bị cấm ở vùng cao nhằm giảm phá rừng và cháy rừng đã ảnh hưởng nhiều đến sinh kế của người dân địa phương. Nghiên cứu này đánh giá thực trạng sử dụng đất lâm nghiệp và nhận thức của người dân địa phương về vai trò của các loại hình sử dụng đất với sinh kế khi thực hiện chương trình REDD+ tại tỉnh Nghệ An. Kết quả cho thấy, sinh kế của người dân địa phương tại hai bản Mọi (xã Lục Dạ) và bản Diêm (Châu Khê) chủ yếu đến từ sản xuất nông nghiệp, trong đó thu nhập từ rừng chiếm đa số. Thu nhập từ trồng rừng (keo, tre và lâm sản ngoài gỗ) chiếm 60% tổng thu nhập của hộ gia đình. Hầu hết hộ gia đình tại hai bản đều bị thiếu lương thực từ 3 đến 8 tháng. Phân tích kết quả tính toán lợi nhuận ròng từ các loại hình sử dụng đất cho thấy, tre nứa đem lại lợi nhuận kinh tế cao. Do đó, người dân không sẵn sàng chuyển đổi cây trồng sang cơ chế REDD+. Chính quyền địa phương cần hỗ trợ người dân trong phát triển sinh kế, cải thiện thu nhập từ các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp.

Từ khóa: Sinh kế, Nghệ An, REDD+, canh tác nương rẫy.

1. Giới thiệu

Sự đóng góp lớn nhất của ngành lâm nghiệp là thông qua các chức năng bảo vệ môi trường như duy trì và phục hồi độ phì nhiêu của đất, cải tạo đất, kiểm soát xói mòn và duy trì đa dạng sinh học (Aju, 2014). Ngoài ra, lâm nghiệp còn đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp lương thực, đảm bảo dinh dưỡng/duy trì đất đai, an ninh môi trường thông qua quá trình cô lập carbon giúp đảm bảo an ninh khí hậu và mang lại những giá trị bảo tồn văn hóa tín ngưỡng cộng đồng, thu nhập cho người dân trên toàn thế giới (Temu & Msanga, 1994; Härkönen & Vainio-Mattila, 1998; Kajembe và cộng sự, 2000; Ruffo và cộng sự, 2002; Nyambo và cộng sự, 2005; Caspersen và cộng sự, 2018; Miller và cộng sự, 2020; Chamberlain, 2020; Jhariya và cộng sự, 2022).

Các nhà lãnh đạo châu Á cũng đã thừa nhận sự cần thiết của rừng đối với an ninh lương thực, phát triển kinh tế và hỗ trợ cộng đồng địa phương (Guerrero và cộng sự, 2015).

Biến đổi khí hậu đã và đang diễn ra không chỉ ảnh hưởng đến đời sống sinh kế hộ gia đình mà còn ảnh hưởng đến các loài và hệ sinh thái. Sự phục hồi rừng là một cách hiệu quả nhất để giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. REDD+ (Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation) là chương trình có thể đem lại sự đa dạng sinh học và phục hồi những cánh rừng đã biến mất (Montreal & Eschborn, 2011). Ngoài ra, cơ chế REDD+ nhằm bù đắp về tài chính để tránh mất rừng và suy thoái rừng thông qua khuyến khích quản lý rừng bền vững, cải thiện sinh kế cho người dân và cộng đồng người dân địa phương sống phụ thuộc vào rừng

* Tác giả liên hệ

Địa chỉ email: nguyendinhvien@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.57110/jebvn.v3i1.261>

Bản quyền © 2024 (Các) tác giả

Bài báo này được xuất bản theo CC BY-NC 4.0 license.

(Ha, 2015). Khi đa dạng sinh học bị giảm sút, các loài động vật hoặc sản phẩm từ rừng bị cạn kiệt, đời sống của người dân sẽ gặp nhiều khó khăn (Vinceti, 2008; Ruffo và cộng sự, 2002). Nghiên cứu tại Madagascar - một quốc gia ở Đông Phi, Lalaina và cộng sự (2011) đã chỉ ra các đặc điểm kinh tế - xã hội của nhóm hộ trong cộng đồng bị ảnh hưởng hoặc bị tác động bởi dự án REDD+. Đặc biệt, nhóm hộ dễ tổn thương như hộ nghèo dân tộc thiểu số bị ảnh hưởng mạnh nhất vì sinh kế của họ phụ thuộc nhiều vào tài nguyên rừng. Vì vậy, phát triển dự án REDD+ không chỉ duy trì bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường mà cần phải xem xét vấn đề sinh kế và lương thực cho người dân hoặc cộng đồng sống dựa vào rừng. Chazdon và cộng sự (2009) cho rằng hành lang pháp lý, thể chế tại các nước đang phát triển thường không đầy đủ, thu nhập và khả năng tiếp cận nguồn tài nguyên như đất đai và các tài nguyên sinh thái của các hộ cũng không ổn định. Điều này thường buộc người nghèo ở nông thôn phải ưu tiên các nhu cầu ngắn hạn hơn là tính bền vững lâu dài.

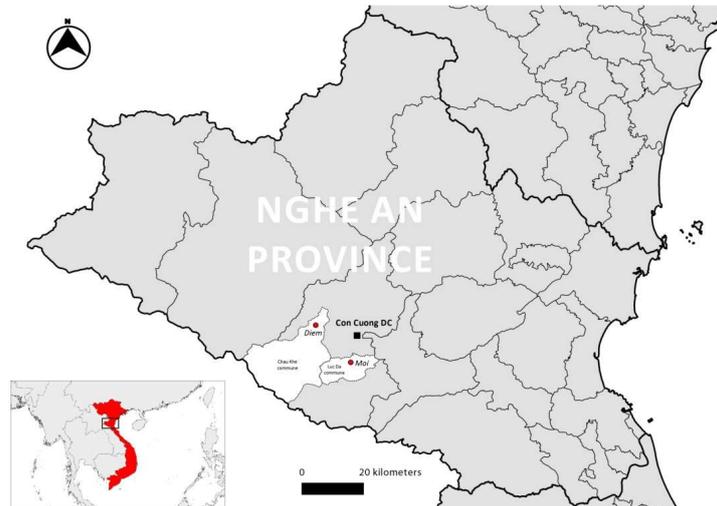
Trong những năm gần đây, thực trạng về an ninh lương thực tại các tỉnh vùng cao, đặc biệt là vùng cao của tỉnh Nghệ An đang đứng trước những khó khăn do tác động của biến đổi

khí hậu, năng suất lúa nương và các cây trồng khác bị giảm sút. Ngoài ra, do tác động của chính sách giao đất giao rừng, quy hoạch canh tác nương rẫy tập trung, người dân phải canh tác thường xuyên trên một diện tích cố định nên độ phì của đất giảm, dẫn đến năng suất cây trồng giảm. Tình trạng thiếu lương thực tại các hộ gia đình diễn ra phổ biến hơn so với trước khi giao đất giao rừng. Số lượng hộ gia đình thiếu lương thực tăng lên so với trước năm 1998 (Nguyen và cộng sự 2011). Việc đánh giá nguồn sinh kế và chiến lược sử dụng đất của cộng đồng tại địa phương có ý nghĩa quan trọng trong việc triển khai thực hiện dự án REDD+ trên địa bàn tỉnh, là bài học cho quá trình mở rộng dự án REDD+ trên toàn quốc.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp chọn điểm nghiên cứu

Lục Dạ và Châu Khê là hai xã thuộc huyện Con Cuông, tỉnh Nghệ An được lựa chọn làm điểm nghiên cứu. Con Cuông là huyện nghèo phía Tây của tỉnh Nghệ An. Sản xuất lúa nước, nương rẫy, trồng rừng và chăn nuôi gia súc là nguồn thu nhập chính của người dân địa phương.



Hình 1: Bản đồ địa bàn nghiên cứu

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

Xã Lục Dạ có diện tích tự nhiên 12.272 ha, trong đó đất lâm nghiệp là 10.983 ha (chiếm 89,5%) diện tích đất tự nhiên của xã. Đất rừng sản xuất là 4.958 ha bao gồm các loại cây keo lai, xoan và tre nứa. Rừng phòng hộ chiếm 2.693 ha

và rừng đặc dụng khoảng 3.330,8 ha. Giai đoạn trước khi bị cấm canh tác nương rẫy (1995), diện tích rừng của xã bị tàn phá mạnh nhất. Trong thời kỳ canh tác nương rẫy, thời gian bỏ hóa đất khoảng 7-8 năm. Tuy nhiên, sau khi giao đất giao

rừng và cấm canh tác nương rẫy, diện tích canh tác bị nhỏ hẹp, các hộ phải canh tác trên diện tích giao khoán hàng năm dẫn đến giảm độ phì của đất, năng suất cây trồng giảm rõ rệt. Do đó, những năm gần đây, người dân tham gia nhiều vào trồng rừng, đặc biệt là trồng tre và keo. Lục Dạ là xã nghèo nên một số chương trình như 134, 135 đã hỗ trợ gạo, phân bón và con giống cho các hộ gia đình để phát triển kinh tế hộ (Ủy ban Nhân dân xã Lục Dạ, 2023).

Xã Châu Khê có tổng diện tích tự nhiên là 44.057,66 ha. Diện tích đất rừng của xã giảm mạnh giai đoạn 2008-2011 (giảm 36 ha), trong đó chủ yếu là rừng đặc dụng; tuy nhiên đến giai đoạn 2021-2022, diện tích rừng trồng tăng lên khoảng 55 ha. Châu Khê là xã có diện tích đất tự nhiên rộng nhất huyện Con Cuông nhưng phát triển kinh tế kém do phần lớn diện tích của xã giáp với biên giới Việt - Lào, điều kiện giao thông khó khăn (Ủy ban Nhân dân xã Châu Khê, 2023).

2.2. Phương pháp thu thập và xử lý dữ liệu

2.2.1. Thu thập dữ liệu thứ cấp

Dữ liệu được thu thập chủ yếu từ các tài liệu, nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến sử dụng hiệu quả đất lâm nghiệp, khung sinh kế bền vững và an toàn lương thực.

2.2.2. Thu thập dữ liệu sơ cấp

Nghiên cứu sử dụng nguồn dữ liệu sơ cấp được thu thập thông qua điều tra phỏng vấn hộ gia đình và họp nhóm. Trong quá trình họp nhóm, tác giả đã yêu cầu người dân mô phỏng địa hình thôn bản, khoanh vùng khu vực sản xuất, rừng. Các kịch bản khi có sự tác động của dự án REDD+ tại địa phương được thảo luận trong quá trình xây dựng bản đồ thôn bản. Tại mỗi xã, tác giả tiến hành tổ chức họp nhóm với người dân địa phương, mỗi nhóm gồm 10 người dân bao gồm các độ tuổi khác nhau và đảm bảo cân bằng về giới. Các nội dung thảo luận gồm:

- Phần 1: Xác định/liệt kê mô hình/loại hình quản lý đất của nhóm hộ; xác định và mô tả chi tiết các hoạt động sản xuất cho mỗi loại hình sử dụng đất cũng như thời gian quay vòng hoặc bỏ hóa đất cho khoảng thời gian 30 năm (bắt đầu từ khi khai hoang mảnh đất).

- Phần 2: Đánh giá vai trò của các loại hình sử dụng đất đến sinh kế và môi trường. Khác với nội dung phần 1, trong phần này, người tham gia họp nhóm được chia làm hai nhóm theo giới tính.

Sinh kế và dịch vụ môi trường của mỗi loại hình sử dụng đất được thu thập thông qua phương pháp cho điểm.

+ Đánh giá đóng góp của các loại hình canh tác đối với đời sống của hộ (giá trị của các loại hình canh tác đối với sinh hoạt gia đình, an toàn lương thực, các hoạt động chi tiêu khác như cưới xin, ma chay...).

+ Đánh giá đóng góp cho hệ sinh thái của loại hình canh tác (giá trị của mỗi loại hình canh tác khác nhau đối với nguồn nước sinh hoạt, chống xói mòn và bảo tồn đa dạng sinh học).

- Phần 3: Phân tích hoạt động tài chính của các loại hình sử dụng đất. Phỏng vấn hộ gia đình được thực hiện tại bản Diêm và bản Mọi dựa trên tư vấn của cán bộ nông nghiệp xã. Mỗi bản tiến hành phỏng vấn 50 hộ dân theo các tiêu chí phân loại hộ từ họp nhóm. Cán bộ nông nghiệp xã chọn mẫu ngẫu nhiên từ danh sách hộ tham gia sản xuất nông nghiệp tại xã. Hệ thống câu hỏi phỏng vấn được soạn thảo và điều tra thử để kiểm tra mức độ thu thập thông tin khả thi và kiểm tra tính chính xác của thông tin thu thập. Các câu hỏi in sẵn tập trung vào việc thu thập các dữ liệu phục vụ nghiên cứu đánh giá tác động của dự án REDD+ đến tình hình sử dụng đất và nguồn thu nhập của hộ gia đình. Dữ liệu về đánh giá lợi nhuận và chi phí (NPV) cho từng loại hình sử dụng đất dựa theo công thức tính như sau:

$$\Pi = p \times q - c$$

Trong đó: Π = Lợi nhuận (VND/ha); p = Giá bán (VND/tấn); q = Sản lượng (tấn); c = Tổng chi phí (chi phí sản xuất, chi phí lao động, chi phí thuê đất...)

2.2.3. Phân tích dữ liệu

- Phương pháp thống kê mô tả: Phương pháp này được vận dụng để mô tả bức tranh tổng quát về tình hình cơ bản của các địa bàn nghiên cứu, thực trạng sản xuất nông nghiệp và diện tích đất rừng, thực trạng các nguồn lực sinh kế cho giảm nghèo bền vững tại các địa phương. Thông qua phương pháp này, nghiên cứu có thể mô tả được các yếu tố tác động đến sinh kế của người dân.

- Phương pháp tính lợi nhuận ròng (NPV): Đây là một trong những công cụ đánh giá về tài chính hiệu quả nhất trong ước lượng đầu tư. Công thức tính như sau:

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Trong đó: B_t là lợi nhuận tại thời điểm t ; C_t là chi phí tại thời điểm t ; t là thời gian thường tính là 1 năm; i là tỷ lệ chiết khấu. NPV được áp dụng tính cho mỗi loại hình đất canh tác cho từng cây trồng tại địa phương. Thông thường, người đầu tư sẽ dựa vào kết quả của NPV để đưa ra quyết định. Trong trường hợp có nhiều giá trị NPV > 0, nhà đầu tư sẽ chọn loại hình sản xuất có NPV dương lớn nhất.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Đặc điểm phân loại hộ gia đình và nguồn sinh kế

Kết quả thảo luận nhóm tại hai bản Diềm và Mọi (dựa vào xếp hạng và phân loại) và dữ liệu từ bảng phỏng vấn dựa trên các hoạt động sản xuất nông nghiệp, hoạt động phi nông nghiệp và chăn nuôi gia súc. Mô hình sinh kế và chiến lược sinh kế xã hội của các hộ được chia làm 4 loại hộ (nhóm hộ):

- Nhóm A: Các hộ gia đình có ít đất canh tác hoặc hạn chế về đất canh tác (ví dụ như đất rừng quá xa không thể canh tác được hoặc đất khô cằn) và các hộ có rất ít hoặc không có diện tích lúa nước. Các hộ này có thu nhập phi nông nghiệp không nhiều, đây không phải là nguồn thu nhập chính; họ phụ thuộc nhiều vào thu hái lâm sản ngoài gỗ như măng, nứa, mật ong rừng hoặc trợ cấp từ Chính phủ.

- Nhóm B: Nhóm hộ có đa dạng về sinh kế hơn so với nhóm A. Tại bản Diềm, các hộ có diện tích nhỏ lúa nước và diện tích rừng sản xuất cũng

như một số hoạt động phi nông nghiệp. Tuy nhiên, tại bản Mọi, người dân chia loại hộ B với điều kiện tương tự như nhóm hộ A về điều kiện sản xuất, nhưng nhóm hộ này lại có nhiều hoạt động phi nông nghiệp như làm thuê hơn so với nhóm hộ A.

- Nhóm C: Tại bản Diềm, các hộ gia đình có nguồn thu chủ yếu từ canh tác lúa nước, ngoài ra trồng keo, nứa và tham gia các hoạt động phi nông nghiệp. Tuy nhiên, tại bản Mọi, nhóm hộ này được phân loại giống như bản Diềm về điều kiện đất canh tác nhưng lại có hoạt động chăn nuôi trâu, bò. Họ không tham gia vào các hoạt động phi nông nghiệp như nhóm hộ tại bản Diềm.

- Nhóm D: Nhóm hộ có diện tích về đất lúa ruộng và đất rừng lớn, phụ thuộc nhiều vào các hoạt động nông nghiệp. Họ có đủ lương thực từ sản xuất lúa nước, chăn nuôi trâu bò; có diện tích rừng trồng keo và tre nứa lớn.

Bảng 1 cho thấy các nhóm hộ tại bản Diềm không có sự khác nhau có ý nghĩa thống kê về tuổi của chủ hộ, trình độ học vấn, nhân khẩu và diện tích trồng ngô. Trong khi đó, lực lượng lao động, diện tích trồng keo, tre nứa, sắn, lúa nước và diện tích rừng sản xuất có sự khác nhau giữa các nhóm hộ. Nhóm hộ 4 (D) thường có diện tích lớn hơn so với 3 nhóm hộ còn lại, trung bình mỗi hộ có khoảng 0,16 ha lúa nước. Thực tế tại bản Diềm, trong vài năm gần đây nhiều hộ được sự hỗ trợ của Nhà nước về việc tăng cường khai hoang diện tích lúa ruộng canh tác nhằm giảm áp lực canh tác lúa nương, vì thế họ đã khai hoang lúa nước để sản xuất. Ngoài ra, lúa nước là phần dự trữ lương thực quan trọng tại các hộ do phần diện tích lúa nương bị hạn chế.

Bảng 1: Tình hình cơ bản của nhóm hộ điều tra tại bản Diềm năm 2021

Bản Diềm	Loại hộ				ANOVA
	A	B	C	D	F-value
Tuổi chủ hộ (năm)	30,57	42,54	38,69	42,77	0,04 ^{ns}
Trình độ học vấn (năm đi học)	5,86	6,21	5,46	6,33	1,09 ^{ns}
Nhân khẩu (người)	4,00	4,86	5,15	5,46	0,37 ^{ns}
Lao động (người)	2,43	3,50	3,54	4,08	5,04 ^{**}
Diện tích trồng keo (ha)	0,03	0,36	0,14	1,33	18,07 ^{***}
Diện tích trồng tre nứa (ha)	0,02	0,56	0,08	2,92	56,74 ^{***}
Diện tích trồng sắn (ha)	0,01	0,08	0,12	0,17	5,36 ^{**}
Diện tích rừng sản xuất (ha)	0,10	6,34	5,95	4,51	7,49 ^{***}
Diện tích lúa nước (ha)	0,07	0,05	0,13	0,16	7,02 ^{***}
Diện tích trồng ngô (ha)	0,01	0,04	0,07	0,22	0,83 ^{ns}

Nguồn: Số liệu khảo sát.

Tình hình cơ bản của nhóm hộ tại bản Mọi được thể hiện ở Bảng 2. Nhóm hộ D là những hộ có nhiều diện tích rừng trồng keo và tre nửa nhất so với các nhóm hộ còn lại, với mức ý nghĩa thống kê 1%. Đặc biệt, nhóm hộ này có trình độ học vấn cao nhất so với nhóm hộ khác (7 năm), trong khi đó nhóm hộ B có trình độ học vấn thấp

nhất (3 năm), tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm hộ. Diện tích trồng keo và tre nửa của các nhóm hộ có sự khác nhau rõ rệt ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Nhóm hộ D có diện tích trồng keo và tre nửa nhiều nhất (tương ứng với 1,52 ha và 1,67 ha).

Bảng 2: Tình hình cơ bản của nhóm hộ điều tra tại bản Mọi năm 2021

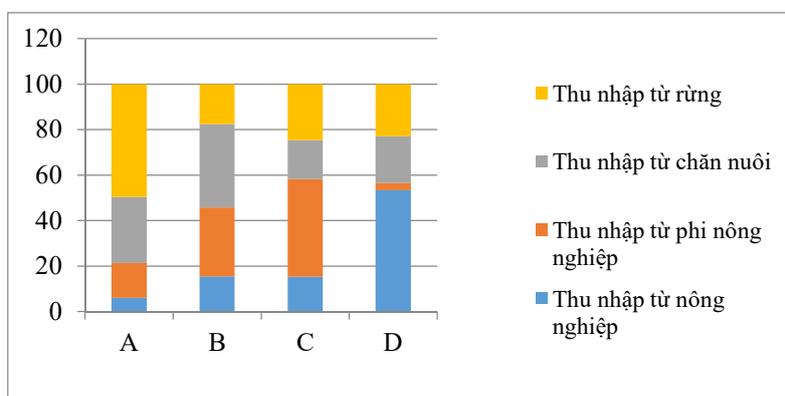
Bản Mọi	Loại hộ				ANOVA F-value
	A	B	C	D	
Tuổi chủ hộ (năm)	37,50	37,23	38,20	36,00	2,52*
Trình độ học vấn (năm đi học)	4,58	3,00	5,20	7,00	0,37 ^{ns}
Nhân khẩu (người)	4,83	4,69	5,20	5,33	2,53*
Lao động (người)	2,33	2,54	3,50	2,00	2,49*
Diện tích trồng keo (ha)	0,06	0,02	0,01	1,52	10,88***
Diện tích trồng tre nửa (ha)	0,02	0,01	0,20	1,67	7,68***
Diện tích trồng sắn (ha)	0,01	0,04	0,06	0,03	0,53 ^{ns}
Diện tích rừng sản xuất (ha)	2,15	1,47	6,77	6,67	14,16***
Diện tích lúa nước (ha)	0,10	0,14	0,23	0,10	0,7 ^{ns}
Diện tích trồng ngô (ha)	0,01	0,01	0,02	0,03	1,73 ^{ns}

Nguồn: Số liệu khảo sát.

Như vậy, nguồn lực đầu vào khác nhau giữa các nhóm hộ điều tra cho thấy hộ dân có đa dạng nguồn sinh kế, tuy nhiên nguồn thu nhập chính vẫn là từ sản xuất nông nghiệp, trong đó bao gồm cả rừng sản xuất như keo, tre nửa.

Hình 1 và 2 cho thấy tỷ lệ thu nhập của các nhóm hộ điều tra tại bản Diềm và bản Mọi. Sinh kế của hộ dân chủ yếu tập trung vào 4 nguồn chính gồm: thu nhập từ sản xuất nông nghiệp như trồng lúa, ngô, sắn; thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp như làm thuê, trợ cấp, lương hưu; thu nhập từ chăn nuôi gia súc như trâu bò, lợn; thu nhập từ rừng, bao gồm từ lâm sản ngoài gỗ

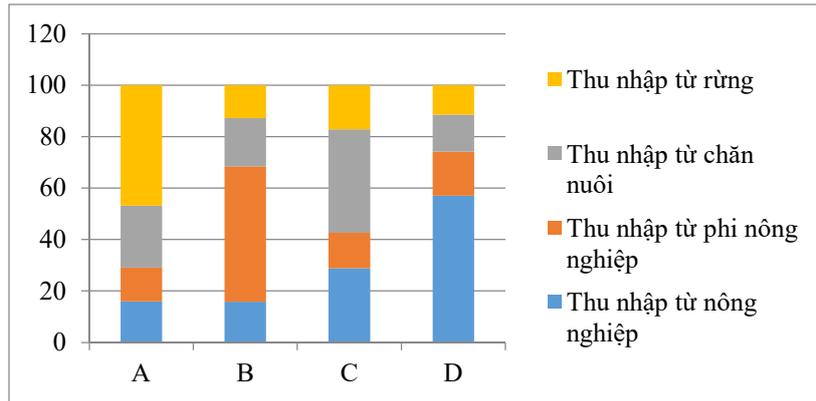
như măng, cây thuốc, củi. Cụ thể, thu nhập từ nông nghiệp chiếm 53% tổng thu nhập của nhóm hộ D, trong khi nhóm hộ C lại có thu nhập từ hoạt động phi nông nghiệp cao nhất (chiếm 43%). Nhóm hộ B có đa dạng nguồn thu nhập và các nguồn thu nhập có tỷ lệ tương đương nhau. Đây có thể là nhóm hộ đa dạng trong sản xuất, hoạt động sản xuất bền vững và hạn chế rủi ro. Nhóm hộ A có thu nhập từ nông nghiệp thấp nhất (5,9%), trong khi thu nhập chủ yếu dựa vào rừng, các lâm sản ngoài gỗ. Đây là nhóm hộ nghèo của địa bàn nghiên cứu, rất nhạy cảm và có ảnh hưởng mạnh đến bảo vệ và phát triển rừng.



Hình 1: Tỷ lệ thu nhập và nguồn thu nhập giữa các nhóm hộ tại bản Diềm
Nguồn: Số liệu khảo sát.

Đa dạng sinh kế sẽ giúp các hộ gia đình giảm thiểu rủi ro, mặt khác đây là thước đo để đánh giá mức độ bền vững trong phát triển kinh tế - xã hội. Nhóm hộ tại bản Mọi cũng tập trung chủ yếu vào 4 nguồn thu nhập chính. Trong đó, nhóm hộ D tập trung vào sản xuất nông nghiệp như canh tác lúa nước, trồng keo, tre nứa; nhóm hộ C lại tập trung vào chăn nuôi gia súc (thu nhập từ chăn

nuôi gia súc chiếm 40% tổng thu nhập của nhóm hộ). Nhóm hộ B tập trung vào các hoạt động phi nông nghiệp như làm thuê. Nhóm hộ A có thu nhập từ rừng lớn, chiếm 46% tổng thu nhập của hộ. Cũng giống như nhóm hộ A của bản Diềm, đây là nhóm hộ cần phải tập trung phát triển kinh tế, tạo nguồn thu nhập khác để họ giảm phụ thuộc vào rừng.



Hình 2: Tỷ lệ thu nhập và nguồn thu nhập giữa các nhóm hộ tại bản Mọi
Nguồn: Số liệu khảo sát.

3.2. Thực trạng an toàn lương thực tại các nhóm hộ gia đình

Các nhóm hộ điều tra ở cả hai bản đều trong tình trạng thiếu an toàn lương thực. Trên 50% hộ gia đình thiếu lương thực từ 1-3 tháng, đặc biệt ở bản Mọi, 92/105 hộ thuộc diện nghèo và thiếu lương thực. Hàng năm Chính phủ vẫn phải trợ cấp 2 lần cho các hộ gia đình tại bản Mọi. Hầu hết những trường hợp này rơi vào các hộ mù chữ/học vấn thấp, thiếu lao động.

Mặc dù diện tích trồng trọt ở bản Diềm và bản Mọi đều rất lớn, song do thiếu kinh nghiệm canh tác nông nghiệp cũng như tập quán thả trâu bò tự do nên 80% hộ thường gặp rủi ro mất mùa bởi bệnh dịch hay trâu bò phá. Một số hộ có người đi làm thuê trong thôn hoặc ngoài thôn với tiền công từ 80.000-100.000đ/ngày. Tuy nhiên, thu nhập từ hoạt động này không ổn định. Do người dân thiếu thông tin cũng như trình độ nhận thức kém nên thu nhập từ hoạt động này thấp.

Khi an toàn lương thực không đảm bảo, người dân phải khai thác các nguồn tài nguyên thiên nhiên từ rừng và sông suối. Khảo sát cho thấy, người dân vẫn săn bắt cá, tôm, nhái, chuột rừng và thu hái măng, mộc nhĩ... từ rừng để góp phần cải thiện dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày. Tuy nhiên, nguồn cá tại suối không dồi dào, số lượng

càng ngày càng giảm, đặc biệt ở bản Diềm, vì vậy nguồn thu này không đảm bảo cho các hộ về an toàn lương thực. Lâm sản ngoài gỗ như măng cũng là nguồn thu cho các hộ, tuy nhiên mùa măng chỉ kéo dài khoảng 3 tháng và số lượng măng giảm nhiều so với các năm trước do bị cấm khai thác măng ở diện tích rừng phòng hộ. Thu nhập bình quân mỗi hộ từ hái măng khoản 3-5 triệu đồng/năm.

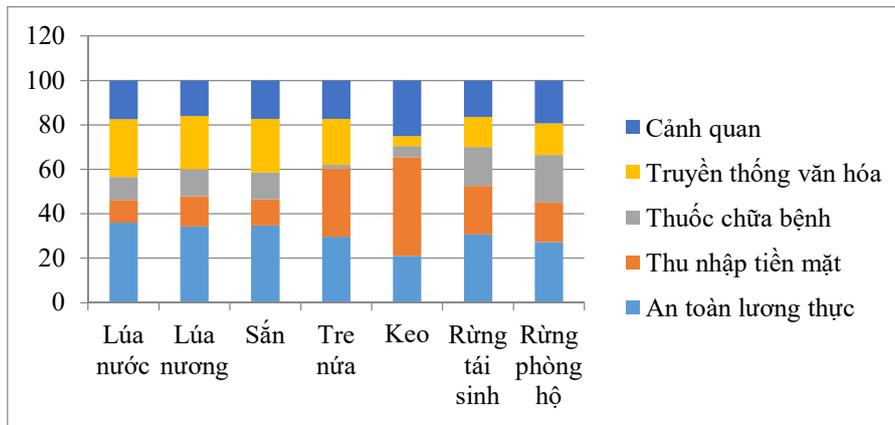
3.3. Ảnh hưởng từ thay đổi sử dụng đất đến sinh kế của các hộ gia đình

Chính sách giao đất giao rừng được thực hiện tại bản Diềm và bản Mọi từ năm 1998, sau khi Nhà nước ban hành quy định về cấm canh tác nương rẫy tại bản. Mặc dù vậy, đến năm 2003 chính sách này mới có hiệu lực và được thực thi, đất được giao khoán đến từng hộ gia đình. Tuy nhiên, sau chính sách giao đất giao rừng, đặc biệt hộ dân bị cấm canh tác nương rẫy đã dẫn đến tình trạng thiếu lương thực (Nguyen và cộng sự 2011). Tại bản Mọi, tình trạng thiếu lương thực khá nghiêm trọng. Hàng năm người dân vẫn phải nhận hỗ trợ từ các chương trình cứu đói của Chính phủ, mỗi năm khoảng 2 lần vào dịp Tết và dịp giáp hạt, người dân được nhận từ 10-13kg gạo một khâu.

Do hạn chế canh tác nương rẫy, mô hình trồng keo và tre nửa được phát triển tại các hộ gia đình có diện tích rừng lớn (ví dụ như tại bản Diềm). Tuy nhiên, nhiều hộ gia đình thiếu lao động hoặc diện tích đất rừng được giao nằm xa, khó tiếp cận nên việc phát triển cây keo không mở rộng được tại các thôn bản.

Về vai trò của từng loại đất canh tác đến đời sống sinh kế hộ gia đình và môi trường, Hình 3 cho thấy tất cả các loại hình đất canh tác đều

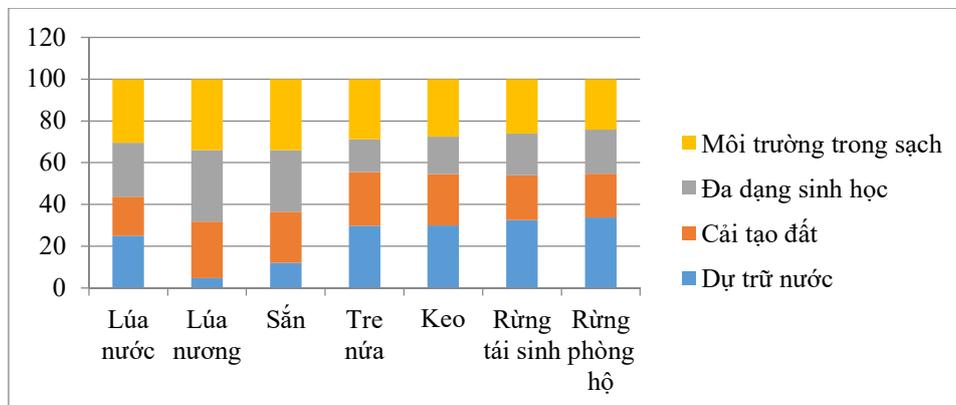
đóng góp đến vấn đề an toàn lương thực của các hộ, đặc biệt là lúa nước, lúa nương và sắn chiếm tỷ lệ cao nhất. Đây là những cây trồng đáp ứng nhu cầu lương thực cho các hộ, ngoài ra chúng còn mang giá trị văn hóa truyền thống lâu đời. Ngược lại, keo và tre nửa là hai cây trồng mang lại thu nhập tiền mặt cho các hộ. Ngoài ra, thu nhập tiền mặt từ rừng phòng hộ, rừng tái sinh và thu nhập từ lâm sản ngoài gỗ cũng đóng góp một phần trong sinh kế hộ gia đình.



Hình 3: Tác động của các loại hình canh tác đến sinh kế hộ gia đình
 Nguồn: Số liệu khảo sát.

Đa số hộ dân cho rằng các loại cây trồng trên loại hình đất đang sử dụng tại địa phương đều tạo môi trường trong lành, góp phần chống biến đổi khí hậu. Ngoài ra, người dân cho rằng các loại đất rừng như rừng phòng hộ, rừng tái sinh và rừng keo có khả năng giữ nước, đặc biệt là nước ngầm. Hiện tại nhiều bản bị mất rừng nên bị thiếu nước nguồn sinh hoạt vào mùa đông.

Người dân đã nhận thức được vai trò của rừng đối với mạch nước ngầm và chống bão lũ. Người dân cho rằng canh tác lúa nương đem lại sự đa dạng sinh học nhiều hơn so với các loại hình canh tác khác, lý do chính là người dân thường canh tác lúa nương xen kẽ với một số cây trồng khác như ngô, khoai sọ (Hình 4).



Hình 4: Tác động của các loại hình canh tác đến môi trường và đa dạng sinh học
 Nguồn: Số liệu khảo sát.

Phân tích chi phí cơ hội của các loại hình sử dụng đất là tiền đề để đánh giá liệu các hộ gia đình có sẵn sàng đánh đổi chi phí cơ hội này để chuyển sang một hoạt động khác hay không. Nó giúp đưa ra sự đánh giá thấu đáo hơn về cơ hội tham gia thực hiện chương trình REDD+ tại huyện Con Cuông. Bảng 3 cho thấy các loại đất sử dụng đều có giá trị hiện tại ròng là dương và có thu nhập trên công lao động cao. Giá trị hiện tại ròng được tính cho các cây trồng trong vòng 30 năm. Kết quả cho thấy, trồng tre nửa đem lại lợi nhuận rất cao tính trên ngày công lao động (300.000đ/ngày công). Lý do chính là trồng tre có chi phí ban đầu thấp, giống tre được nhà máy hỗ trợ, cây tre lại tự sản sinh qua các năm nên người dân thường trồng tre nửa trên các diện tích đất rừng tái sinh. Ngược lại, keo cần phải chăm sóc và đầu tư về phân bón, cây giống. Keo thường được thu hoạch sau 7-8 năm nên lợi nhuận trồng keo không cao, ước tính 11 triệu đồng/ha. Hơn nữa, keo chủ yếu được trồng ở những diện tích đất rừng có thể thuận tiện thu hoạch, vì thế nhiều hộ gia đình tại bản Mọi không thể trồng keo do khó khăn trong thu hoạch. Thu nhập tính trên ha keo của người dân bản Mọi thấp hơn so với bản Diềm.

Sắn là loại cây dễ trồng, thường được người dân trồng tại những nơi có đất kém màu mỡ. Do không phải đầu tư phân bón cũng như cây giống nên sắn có thu nhập khoảng 11,6 triệu đồng/ha tại bản Diềm và 16,5 triệu đồng/ha tại bản Mọi. Lúa nước và ngô là hai cây trồng truyền thống

của các hộ nhưng thu nhập tính theo ngày công lao động không cao do phải đầu tư nhiều công vào việc khai hoang đất, chăm sóc và thu hoạch.

Như vậy, giá trị hiện tại ròng của từng loại đất canh tác tại hai bản có giá trị cao, điều đó cũng có nghĩa là để người dân từ bỏ hoạt động canh tác hiện tại chuyển sang tập trung tham gia vào chương trình REDD+ là điều khó khả thi, trừ khi giá trị carbon từ chương trình REDD+ có thể bù đắp được chi phí cơ hội cho các cây trồng hiện tại. Tuy nhiên, xét về phương diện môi trường, người dân có thể chấp nhận từ bỏ hoạt động có NPV cao để bảo vệ phát triển rừng nhằm mục đích bảo vệ môi trường và chống biến đổi khí hậu. Phân tích sự đánh đổi (trade-off) giữa việc phát triển kinh tế từ hoạt động sản xuất hiện tại của người dân với hoạt động nhằm tăng lượng hấp thụ carbon của cây trồng khi tham gia vào REDD+ cho thấy hầu hết các hoạt động sản xuất trên các loại hình sử dụng đất tại bản Diềm và bản Mọi đều thuộc nhóm có hàm lượng hấp thụ carbon thấp nhưng mang lại lợi nhuận kinh tế cao như lúa, ngô, tre nửa. Nhóm cây trồng như keo, sắn, lúa nương và rừng sản xuất, rừng cộng đồng có lượng carbon thấp và lợi nhuận kinh tế thấp so với các cây trồng khác như lúa nước, ngô. Rừng phòng hộ hiện tại đem lại lượng hấp thụ carbon cao, trong khi lại có lợi nhuận kinh tế thấp. Vì vậy, nếu dự án REDD+ được thực hiện, cần chú ý đến việc có thể chuyển đổi đất đang canh tác sắn và keo sang hoạt động REDD+.

Bảng 3: Phân tích giá trị NPV và thu nhập ngày công trên từng loại hình canh tác tại các hộ điều tra ở bản Diềm và bản Mọi năm 2021

Loại hình sử dụng đất	NPV (triệu đồng/ha)		Thu nhập/ngày công (1.000đ/ngày công)	
	Bản Diềm	Bản Mọi	Bản Diềm	Bản Mọi
Lúa nước	79	47	90	73
Ngô (3 năm canh tác - 2 năm bỏ hóa)	42	-	91	-
Ngô (2 năm canh tác - 1 năm bỏ hóa)	-	32,5	-	86
Sắn	11,7	16,5	71	70
Tre nửa	57,8	56,3	303	306
Keo	11,6	10,6	170	165
Rừng thứ sinh	12,6	11,2	85	87
Rừng phòng hộ	6,14		100	

Nguồn: Số liệu khảo sát.

4. Kết luận

Nguồn thu nhập chính của người dân địa phương tại bản Mọi và bản Diềm chủ yếu từ sản

xuất nông nghiệp, trong đó thu nhập từ rừng (tre nửa và lâm sản ngoài gỗ) chiếm 60% tổng thu nhập của các hộ. Mặc dù vậy, hầu hết các hộ tại hai bản đều bị thiếu lương thực từ 3-8 tháng. Phát

triển tre nứa đem lại lợi nhuận kinh tế cao hơn so với trồng keo, tuy nhiên nhiều hộ tham gia trồng keo do được nhà máy hỗ trợ cây giống và phân bón. Phân tích dựa trên sự đánh đổi giữa sản xuất các loại cây trồng trên từng loại đất canh tác cho thấy có thể khuyến khích người dân chuyển đổi diện tích trồng keo, sản và canh tác lúa nương sang hoạt động REDD+ nhằm bảo vệ và phát triển rừng trong tương lai. Tuy nhiên, chính quyền địa phương cần phải hỗ trợ người dân trong phát triển sinh kế, cải thiện thu nhập từ các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp. Nhóm hộ A cần được quan tâm tập trung phát triển kinh tế hơn so với các nhóm hộ khác, bởi đó là những hộ nghèo dễ bị tổn thương và có nguồn sinh kế chủ yếu dựa vào rừng, đa phần là nhóm hộ trẻ mới tách hộ hoặc thiếu lao động, thiếu đất để sản xuất. Các nghiên cứu tiếp theo cần xem xét sâu rộng hơn nữa về lợi ích của chương trình REDD+, tính khả thi của chương trình cũng như tính sẵn sàng tham gia chương trình REDD+ của người dân tại địa phương.

Tài liệu tham khảo

- Aju, P. C. (2014). The role of forestry in agriculture and food security. *American Journal of Research Communication*, 2(6), 109-121.
- Caspersen, L., Gombert, A. J., Hommels, M. & Deller, M. (2018). Utilizing the nutritional potential and secondary plant compounds of neglected fruit trees and other plant species of the walnutfruit forests in Kyrgyzstan. *World Agroforestry - Research Data Repository*. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=QN201900_1259407> Accessed 30.12.2023.
- Chamberlain, J. L., Darr, D. & Meinhold, K. (2020). Rediscovering the contributions of forests and trees to transition global food systems. *Forests*, 11(10), 1098.
- Chau Khe People Committee (2023). The annual social economic report in 2023.
- Chazdon, R. L., Harvey, C. A., Komar, O., Griffith, D. M., Ferguson, B. G. & Mart, M. (2009). Beyond reserves: A research agenda for conserving biodiversity in human-modified tropical landscapes. *Biotropica* 41, 142–153.
- Guerrero, M. C., Razal, R. A. & Ramnath, M. (2015). Non-timber forest products for food security, income generation and conservation in Asia. *South Africa: XIV World Forestry Congress*. <https://www.researchgate.net/publication/281776274_Non-Timber_Forest_Products_for_Food_Security_Income_Generation_and_Conservation_in_Asia> Accessed 30.12.2023.
- Ha, T. T. T. (2015). Challenges in implementing REDD+ and recommendation to forest policies in Vietnam. *Journal of Forest Science and Technology*, 1-2015.
- Härkönen, M. & Vainio-Mattila, K. (1998). Some examples of natural products in the Eastern Arc Mountains. *Journal of East African Natural History*, 87, 265-278.
- Kajembe, G. C., Mwenduwa, M. I., Mgoo, J. S. & Ramadhani, H. (2000). Potentials of non wood forest products in household food security in Tanzania: The role of gender based local knowledge. *Gender, Biodiversity and Local Knowledge System*. <http://41.73.194.142/handle/12345_6789/1250> Accessed 30.12.2023.
- Lalaina, C. R., Kazuhiro, H. & Mitsuru, Y. (2011). Forest conservation and livelihood conflict in REDD: A case study from the corridor Ankeniheny Zahamena REDD project, Madagascar. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 3(12), 618-630.
- Luc Da People Committee (2023). The annual social economic report in 2023.
- Miller, D. C., Munoz-Mora, J. C., Rasmussen, L. V. & Zeza, A. (2020). Do trees on farms improve household well-being? Evidence from national panel data in Uganda. *Front. For. Glob. Change*. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2020.00101>.
- Montreal & Eschborn (2011). Biodiversity and Livelihoods-REDD-plus Benefits. Secretariat for the Convention on Biological Diversity and Deutsche Gesellschaft für International Zusammenarbeit (giz) GmbH.
- Nguyen, D. T, Tran, D. V. & Nguyen, T. L. (2011). Too much focus on forest conservation, too little on food. Policy Brief, RECOFTC <http://forestindustries.eu/sites/default/files/userfiles/1file/RECOFTC_21July10_B2_web.pdf> Accessed 30.12.2023.
- Nyambo, A., Nyomora, A., Ruffo, C. K. & Tengnas, B. (2005). Fruits and nuts: Species with potential for Tanzania. Nairobi: Regional Land Management Unit, World Agroforestry Centre-Eastern and Central Africa Regional Programme.
- Raj, A., Jhariya, M. K., Khan, N. (2022). The importance of forest for soil, food, and climate security in Asia. In: Öztürk, M., Khan, S.M., Altay, V., Efe, R., Egamberdieva, D., Khassanov, F.O. (eds), *Biodiversity, Conservation and Sustainability in Asia*. Springer, Cham.
- Ruffo, C. K., Birnie, A. & Tengnäs, B. (2002). Edible wild plants of Tanzania. Regional land management unit (RELMA). Nairobi, Kenya: Swedish International Development Cooperation Agency (Sida).
- Temu, R. P. C. & Msanga, H. P. (1994). Available information and research priorities for indigenous fruit trees in Tanzania. In Proceedings of the regional conference on the indigenous fruit trees of the Miombo ecozone of Southern Africa, Mangochi, Malawi. Nairobi: ICRAF. 106-111.