



Tóm tắt nghiên cứu

CÂY TRỒNG-VẬT NUÔI KẾT HỢP, THÂM CANH VÀ CHUYÊN MÔN HÓA: XU HƯỚNG NÀO Ở TÂY BẮC VIỆT NAM?

BÀI HỌC RÚT RA

Vùng cao Việt Nam đang ở ngưỡng chuyển mình trong quá trình chuyển đổi nông nghiệp. Kết hợp cây trồng – vật nuôi (CLI), điểm mấu chốt của các trang trại hộ gia đình sử dụng ít đầu vào, nhưng hiện đang chịu tác động từ xu hướng chuyên môn hóa nông trại và sự thay đổi trong các thực hành CLI. Hệ thống CLI vẫn có thể duy trì hoặc thậm chí mở rộng, đặc biệt khi được hỗ trợ bởi nguồn lực phù hợp, các cơ chế thể chế hiệu quả và tri thức địa phương. Tuy nhiên, tính bền vững lâu dài của CLI phụ thuộc vào: (1) Giải quyết các ràng buộc về đất đai và lao động; (2) Điều chỉnh các chính sách khuyến khích để ghi nhận tính đa chức năng của hệ thống sản xuất hỗn hợp; (3) Tăng cường hợp tác giữa các trang trại và luân chuyển sinh khối ở quy mô lớn hơn. Các can thiệp chính sách cũng cần vượt ra khỏi mô hình nhị nguyên (tức là giữa hệ thống hỗn hợp và hệ thống chuyên môn hóa), và tích cực theo đuổi những sắp xếp sáng tạo nằm giữa hai cực này. Lập kế hoạch kịch bản có sự tham gia có thể giúp hình dung và đồng thiết kế các lộ trình tương lai cho CLI, sao cho phù hợp với nhu cầu kinh tế - xã hội và các rào cản về môi trường. Cách tiếp cận có tầm nhìn này là cần thiết để bảo tồn đa dạng nông trại và duy trì khả năng phục hồi sinh thái trong bối cảnh hiện đại hóa nông nghiệp đang diễn ra nhanh chóng ở Việt Nam.

Bản tóm tắt nghiên cứu này trình bày các yếu tố thúc đẩy, rào cản và cơ hội cho việc kết hợp trồng trọt – chăn nuôi (CLI) ở vùng cao Tây Bắc Việt Nam. CLI đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy chu trình dinh dưỡng, cải thiện khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu và khai thác các mối tương hỗ ở cấp hệ thống. Tuy nhiên, việc duy trì CLI đang gặp thách thức do xu hướng chuyên môn hóa và thâm canh nông nghiệp trên phạm vi toàn quốc. Dựa trên việc phân tích sâu các kiểu hình trang trại ở địa phương và các xu hướng chuyển đổi, nghiên cứu xác định những con đường khác nhau để tái cấu trúc các chiến lược CLI, nhằm đáp ứng các điều kiện kinh tế thay đổi, mục tiêu chính sách và các rào cản về môi trường.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Các hệ thống canh tác cây trồng – vật nuôi kết hợp là mô hình sản xuất nông nghiệp và lương thực phổ biến nhất trên thế giới, bao phủ khoảng 2,5 tỷ hecta đất và đặc biệt phổ biến ở các vùng nhiệt đới. Các hệ thống này sản xuất 3/4 lượng sữa và 1/2 lượng thịt gia súc nhai lại của thế giới. Trong các hệ thống đó, hệ thống cây trồng – vật nuôi kết hợp (CLI) đóng vai trò trung tâm trong việc thúc đẩy an ninh lương thực và sinh kế, tăng cường khả năng chống chịu, và nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên. Cụ thể, CLI cho phép trao đổi hai chiều của sinh khối với động vật cung cấp sức kéo hoặc phân bón giúp tái tạo độ phì đất, cây trồng cung cấp nguồn lương thực tự cung tự cấp cho gia đình và phụ phẩm cây trồng cung cấp thức ăn cho vật nuôi và thức ăn thô xanh. Nhờ vậy, CLI khép kín vòng tuần hoàn dinh dưỡng, giảm thiểu chất thải, tăng giá trị, và qua đó hỗ trợ tính bền vững của hệ thống.



Mặc dù mang lại nhiều lợi ích đáng kể, việc duy trì và mở rộng áp dụng hệ thống CLI đang gặp nhiều thách thức do xu hướng gia tăng thâm canh, đơn giản hóa và chuyên môn hóa nông nghiệp, được thị trường và chính sách công thúc đẩy. Tại nhiều khu vực của Việt Nam, những xu hướng này đã dẫn đến sự tái cấu trúc sâu sắc của các hệ thống canh tác trong suốt 40 năm qua. Tuy nhiên, bằng việc thúc đẩy chuyên môn hóa, các chính sách công có thể loại trừ CLI ở cấp độ trang trại. Những xu thế này càng được thúc đẩy mạnh mẽ hơn bởi nhu cầu thịt gia tăng ở cấp quốc gia và khu vực.

CÁCH TIẾP CẬN NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tiếp cận hỗn hợp, dựa trên:

- Khảo sát định lượng 100 hộ tại 5 xã của huyện Điện Biên (tỉnh Điện Biên, Việt Nam);
 - Phỏng vấn định tính hồi tưởng với 24 hộ nhằm mô tả các xu hướng canh tác trong quá khứ và hiện tại;
 - Xác định kiểu hình nông hộ thông qua phương pháp chuyên gia kết hợp với phân tích đa biến (multivariate analysis).
- Ngoài ra, CLI được phân tích thông qua hai khía cạnh bổ sung: Mức độ kết hợp giữa cây trồng và vật nuôi, và mức độ đa dạng hóa các hoạt động sản xuất trong trang trại.



Hệ quả là vùng núi Tây Bắc Việt Nam – nơi các hộ nông dân truyền thống chủ yếu áp dụng mô hình CLI – đang chứng kiến sự chuyển dịch sang các hệ thống sản xuất chuyên biệt và thâm canh hơn.

Bản tóm tắt nghiên cứu này nhằm xác định và phân tích những thay đổi đang diễn ra trong thực hành CLI tại tỉnh Điện Biên, Việt Nam, tìm hiểu xu hướng chuyển đổi của các hệ thống canh tác hiện nay. Nghiên cứu còn xác định các hướng đi để có thể duy trì và tích hợp thông minh thực hành quý giá này (và mô hình nông hộ kết hợp nói chung) vào trong các hệ thống nông nghiệp – thực phẩm địa phương.

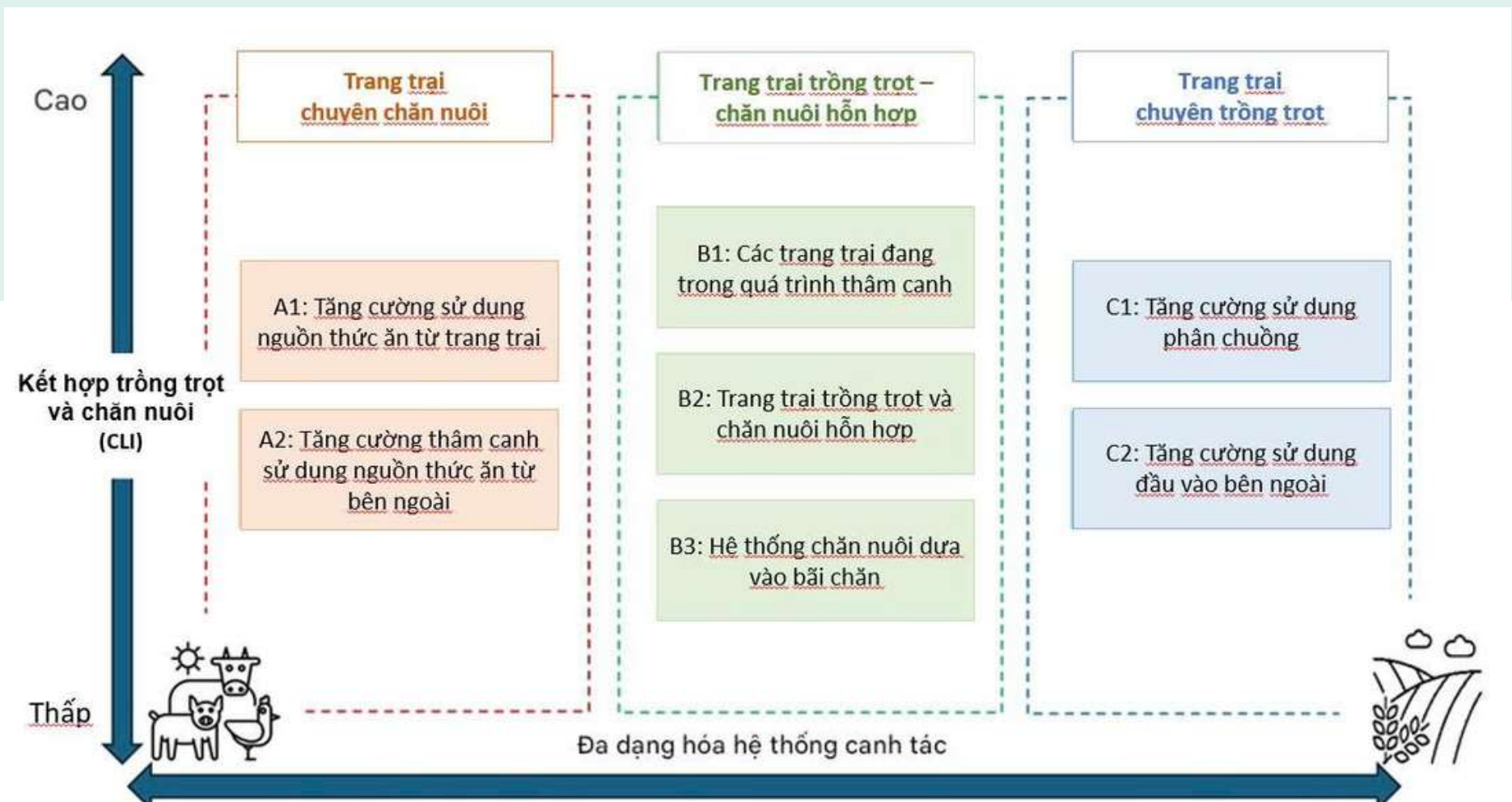
CÁC KẾT QUẢ CHÍNH

Loại hình nông hộ

Phân tích đã xác định được bảy kiểu hình nông hộ, được phân nhóm thành ba nhóm chính.

- 1.Nhóm hộ chăn nuôi chuyên môn hóa (A)
- 2.Nhóm hộ kết hợp trồng trọt-chăn nuôi (B)
- 3.Nhóm hộ trồng trọt chuyên môn hóa (C)

Phân tích kiểu hình nông hộ cho thấy các hệ thống canh tác kết hợp vẫn chiếm tỷ lệ đáng kể trong tổng số hộ (khoảng hai phần ba), mặc dù hiện đang có xu hướng chuyển dịch sang các hệ thống chuyên môn hóa. Sự chuyển dịch này có thể mang lại những tác động quan trọng đối với hệ thống CLI. Các hộ kết hợp cây trồng– vật nuôi ở Điện Biên hiện đang theo đuổi những hướng phát triển khác nhau: Một số hộ thâm canh bằng cách chuyển sang chuyên môn hóa hơn, trong khi những hộ khác duy trì một mức độ đa dạng hóa nhất định; cả hai nhóm này đều có mức độ kết hợp cây trồng – vật nuôi khác nhau, từ vẫn còn duy trì cho đến gần như không còn kết hợp.



Hình 1: Các loại hình trang trại và quỹ đạo phát triển trong quá khứ (from Le Trouher, 2024)

CÁC XU HƯỚNG CHUYỂN ĐỔI

Nghiên cứu đã xác định ba xu hướng phát triển chính định hình thực hành CLI tại địa phương:

1. CHUYÊN MÔN HÓA TRONG HỆ THỐNG TRỒNG TRỌT

Các hộ nằm ở vùng đất thấp và khu vực có tưới tiêu đang dần chuyển đổi từ mô hình canh tác kết hợp sang các hệ thống chuyên biệt, chẳng hạn như trồng rau thương phẩm và cây ăn quả (9 trong số 24 trang trại), được thúc đẩy bởi các yếu tố sau:

- Nguồn đất đai và nước tưới dồi dào;
- Vị trí gần các thị trường đô thị đang phát triển, ví dụ gần thành phố Điện Biên Phủ;
- Sự gia tăng của các thương lái/trung gian thúc đẩy việc tiêu thụ nông sản.

Trong bối cảnh này, các thực hành CLI và các hệ thống trồng trọt hỗn hợp nói chung đang dần suy giảm. Một số trang trại vẫn duy trì mức độ kết hợp nhất định bằng cách tự sản xuất thức ăn cho gia súc hoặc sử dụng phân chuồng làm phân bón, tuy nhiên ngày càng nhiều hộ phụ thuộc vào phân bón hóa học, ví dụ như do thiếu thị trường tiêu thụ hoặc trao đổi phân chuồng. Mặc dù xu hướng này có thể gây rủi ro cho độ phì nhiêu đất về lâu dài và làm gia tăng sự phụ thuộc vào đầu vào bên ngoài, nhưng nó cũng mở ra cơ hội mới cho hệ thống CLI — thông qua bán (được hỗ trợ), mua hoặc trao đổi phân chuồng.



Vườn trái cây, tỉnh Điện Biên (Hàn Anh Tuấn, 2021)

2. CHUYÊN MÔN HÓA HỆ THỐNG CHĂN NUÔI

Song song với xu hướng trên, 5 trong số 24 trang trại đang chuyển dịch sang mô hình chăn nuôi quy mô hộ gia đình, đặc biệt là nuôi lợn, bò và trâu vỗ béo. Các trang trại này thường:

- Chuyển đổi từ các mô hình canh tác kết hợp (B1, B2) sang các mô hình tập trung vào chăn nuôi (A1, A2);
- Thâm canh thông qua các biện pháp quản lý chặt chẽ hơn, ví dụ như nuôi nhốt chuồng, ủ chua thức ăn, và tự sản xuất thức ăn thô xanh tại trang trại;
- Gặp khó khăn trong việc tiếp cận các bãi chăn thả tự nhiên

Khi lượng phân chuồng trở nên dồi dào tại các trang trại chăn nuôi tập trung, mô hình CLI có thể được thúc đẩy thông qua sự kết hợp ở quy mô vùng hoặc giữa các hộ. Tuy nhiên, việc quản lý chất thải và trao đổi sinh khối trong nội bộ trang trại chưa được kết hợp chặt chẽ, điều này có thể gây khó khăn cho công tác xử lý nước thải và chất thải chăn nuôi.



Gia súc được nuôi trong chuồng (dự án ASSET 2025)

3. CHUYỂN ĐỔI CÁC HỆ THỐNG CHĂN THẢ

Phần lớn các trang trại đã chuyển đổi từ hệ thống chăn thả tự do sang hình thức nuôi dựa trên nguồn thức ăn thô xanh trồng tại chỗ. Sự chuyển đổi này được thúc đẩy bởi lệnh cấm canh tác trên đất dốc, dẫn đến giảm diện tích chăn thả tự nhiên và nguồn cỏ tự nhiên, cùng với sự thay đổi trong nguồn lao động và cách tổ chức công việc.

Kết quả là một số trang trại chăn nuôi theo dựa vào bãi chăn (B3) đã giảm quy mô đàn vật nuôi, đồng thời mở rộng diện tích trồng cây thức ăn chăn nuôi và tăng cường sử dụng phụ phẩm cây trồng. Xu hướng này phản ánh một chiến lược CLI mang tính thích ứng, được hình thành trong bối cảnh chịu ràng buộc bởi các điều kiện môi trường và thể chế.



Chăn thả gia súc (dự án ASSET 2023)



Thu hoạch cỏ tự nhiên ven bờ làm thức ăn chăn nuôi tại Điện Biên (Hàn Anh Tuấn, 2022)

KẾT LUẬN

Bên cạnh việc xác định các hướng chuyển đổi chính, những yếu tố thúc đẩy tiềm ẩn và các thách thức liên quan đến tính bền vững, nghiên cứu cũng chỉ ra những cơ hội để tái cấu trúc hệ thống trồng trọt – chăn nuôi kết hợp (CLI) trong và ngoài tỉnh Điện Biên.

- ④ Mỗi liên kết giữa trồng trọt và chăn nuôi vẫn có thể tồn tại khi các trang trại duy trì các hoạt động đa dạng và tiếp cận đất đai, lao động và các nguồn lực khác. Ngay cả các trang trại chuyên môn hóa cũng có thể duy trì cây trồng-vật nuôi kết hợp thông qua việc tự sản xuất thức ăn cho gia súc hoặc sử dụng phân bón có nguồn gốc từ vật nuôi;
- ④ Sự kết hợp ở cấp huyện, trong đó các trang trại chuyên trồng trọt và chăn nuôi hợp tác với nhau (ví dụ như trao đổi phân chuồng), có thể bù đắp cho sự suy giảm kết hợp ở cấp độ trang trại.;
- ④ Ngoài ra, các đổi mới thể chế như hợp tác xã nông dân và các nền tảng chia sẻ tri thức có thể hỗ trợ CLI. Những sáng kiến này cần được gắn kết chặt chẽ với khuôn khổ chính sách hiện hành, đồng thời đòi hỏi đầu tư vào đào tạo và nâng cao năng lực cho người dân.



Thí nghiệm trồng cỏ tại Điện Biên (Hàn Anh Tuấn, 2022).



Chuẩn bị ủ chua thức ăn xanh bằng cách băm cỏ (Hàn Anh Tuấn, 2024).

Nghiên cứu cũng cho thấy hai xu hướng chuyển đổi: gia tăng mức độ chuyên môn hóa trong nông trại, hoặc tiếp tục phát triển và biến đổi các hình thức CLI. Trong khi thực hành CLI theo cách truyền thống của các hộ nông dân có thể khó duy trì lâu dài, nhưng cả hai xu hướng này đều có thể cho phép hệ thống CLI tiếp tục tồn tại hoặc mở rộng trong những điều kiện thích hợp. Đặc biệt, tính bền vững lâu dài của CLI ở vùng Tây Bắc Việt Nam có thể được đảm bảo thông qua các yếu tố sau:

- ④ Giải quyết các hạn chế về đất đai và lao động. Điều này có thể bao gồm việc khuyến khích quản lý đất bền vững và trồng cây thức ăn gia súc trên các vùng đất cận biên, hoặc triển khai các chương trình đào tạo nâng cao năng lực phù hợp và thu hút sự tham gia của thanh niên trong nông nghiệp.
- ④ Xem xét lại các chính sách khuyến khích để ghi nhận tính đa chức năng của các hệ thống canh tác kết hợp. Cụ thể, Luật Chăn nuôi, Luật Lâm nghiệp và các mục tiêu phát triển nông nghiệp của Việt Nam có thể được điều chỉnh nhằm hỗ trợ các mô hình tích hợp. Những chính sách được sửa đổi nên thúc đẩy các biện pháp linh hoạt, phù hợp với từng địa phương, có tính đến hạn chế về đất đai và lao động, đa dạng dân tộc, cũng như điều kiện sinh thái nông nghiệp khác nhau.
- ④ Tăng cường hợp tác giữa các trang trại và luân chuyển sinh khối (ví dụ: phân chuồng hoặc phụ phẩm cây trồng) bên ngoài phạm vi từng trang trại riêng lẻ. Các mạng lưới CLI ở cấp vùng hoặc thị trường trao đổi phân chuồng có thể giúp khép kín vòng tuần hoàn dinh dưỡng và nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên.

TÀI LIỆU

Bản tóm tắt nghiên cứu này là tóm tắt của:

Trajectories of crop–livestock integration in the context of specialization in Northwest Vietnam

Alice Le Trouher, Charles-Henri Moulin, Le Thi Thanh Huyen and Mélanie Blanchard

The Journal of Agricultural Science, 2023: 161(4) : 488-501

DOI: <https://doi.org/10.1017/S0021859623000412>



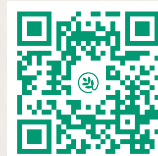
Liên hệ:

Alice Le Trouher (alice.letrouher@outlook.fr)
Charles-Henri Moulin (charles-henri.moulin@supagro.fr)
Lê Thị Thanh Huyền (lehuyen1973@yahoo.com)
Mélanie Blanchard (melanie.blanchard@cirad.fr)

Publication date: October 2025

Phát triển bền vững, ăn uống lành mạnh
ÁP DỤNG NÔNG SINH THÁI

[f](#) [in](#) [X](#) @ASSETProjectSEA



Được điều phối bởi:



Được tài trợ bởi:



Nội dung của tài liệu này được xây dựng với sự hỗ trợ tài chính của Cơ quan Phát triển Pháp (AFD), Liên minh Châu Âu (EU) và Quỹ Môi trường Toàn cầu Pháp (FFEM). Quan điểm trình bày trong tài liệu này không được coi là quan điểm chính thức của AFD, EU hoặc FFEM.