

GIẢI PHÁP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NHẪM PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT NÔNG, LÂM NGHIỆP VÙNG KHÓ KHĂN Ở MIỀN NÚI PHÍA BẮC

**ThS. Trần Anh Tuấn, ThS. Đặng Ngọc Vượng,
CN. Nguyễn Thị Hương, CN. Vũ Văn Đàm**
Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng - Bộ KH&CN

Tóm tắt:

Trong xu thế phát triển và hội nhập của cả nước, bên cạnh những cơ hội, ngành nông nghiệp miền núi phía Bắc (MNPB) sẽ phải đối mặt với nhiều thách thức. Cạnh tranh ngày càng gia tăng, trong khi năng suất và giá trị sản xuất nông lâm nghiệp của vùng thấp so với tiềm năng phát triển. Tỷ lệ hộ nghèo cao nhất cả nước, đặc biệt vùng MNPB tập trung nhiều xã (chiếm 48,8% tổng số xã) thuộc diện khó khăn theo Chương trình 135-II. Vì vậy, vấn đề đặt ra là cần phát huy đúng vai trò của khoa học và công nghệ (KH&CN) là động lực then chốt để phát triển nông lâm nghiệp bền vững trên địa bàn miền núi phía Bắc.

Mục tiêu nghiên cứu là xác định được giải pháp KH&CN phù hợp, nhằm khai thác tiềm năng sản xuất nông lâm nghiệp vùng khó khăn, góp phần nâng cao đời sống cho người dân. Vì vậy, phương pháp tiếp cận được xem xét cân trọng ở tính kinh tế và xã hội. Giải pháp lựa chọn mang tính chiến lược, phù hợp xu hướng, quy luật thị trường và dựa trên chuỗi giá trị. Cụ thể hơn khi nghiên cứu ở phạm vi vùng khó khăn, chúng tôi chú trọng đến: (1) Các yếu tố để người nông dân có thể tiếp cận, ứng dụng vào sản xuất thực tiễn; (2) Tạo giá trị gia tăng và lợi thế cạnh tranh địa phương.

Từ khóa: Giải pháp KH&CN; Sản xuất nông lâm nghiệp; Nông nghiệp miền núi; Miền núi phía Bắc.

Mã số: 13082301

1. Mở đầu

Đề hòa nhập với xu thế phát triển kinh tế của cả nước trong thời kỳ hội nhập, MNPB phải đối mặt với nhiều thách thức, mà đối tượng chính là những người nông dân vùng sâu, vùng xa. Điều này còn tiềm ẩn nguy cơ kém phát triển và gia tăng khoảng cách giàu - nghèo. Trong nông nghiệp sản xuất thiếu khoa học, nạn phá rừng do áp lực của dân số và canh tác lương thực, đã ảnh hưởng đến môi trường sinh thái, đời sống người dân sẽ tiếp tục gặp khó khăn.

Giải pháp để giải quyết những tồn tại nêu trên chính là vấn đề KH&CN, nhằm tạo động lực cho sản xuất nông lâm nghiệp phát triển. Hơn nữa, khi nghiên cứu giải pháp phát triển cho vùng MNPB, còn phải xem xét đến các

yếu tố bảo đảm đủ điều kiện để người dân có thể tiếp cận và ứng dụng được vào sản xuất thực tiễn; Có khả năng phổ biến nhân rộng và phát triển lâu bền theo hướng khai thác hiệu quả tiềm năng và lợi thế so sánh của Vùng.

Đề tài “*Nghiên cứu thực trạng và giải pháp thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp vùng Tây Bắc đến năm 2020*” (sau đây gọi tắt là Đề tài) sẽ đóng góp một phần nhất định trong đề xuất hướng giải quyết các vấn đề cấp thiết trên. Trước hết, nhằm mục đích nâng cao đời sống cho người dân để từng bước tăng cường năng lực tổ chức sản xuất của họ, trên cơ sở đó tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, phát triển kinh tế bền vững cho vùng miền núi.

2. Phương pháp nghiên cứu

Dữ liệu và phương pháp thống kê: Thông qua việc thu thập tài liệu sơ cấp, thứ cấp có liên quan đến phạm vi nghiên cứu 14 tỉnh ở MNPB từ cơ quan Thống kê trung ương, địa phương và thông tin từ các chuyên gia, đề tài đã có được những dữ liệu, báo cáo phân tích tài liệu cần thiết phục vụ nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu điển hình: Thực hiện phân tích sâu về những phát hiện chính tại vùng trong nghiên cứu, trên cơ sở các kết quả xử lý sau các đợt điều tra, khảo sát thực địa tại 6 điểm điển hình - xã thuộc diện khó khăn theo Chương trình 135-II (trên địa bàn 3 tỉnh Sơn La, Tuyên Quang và Bắc Kạn). Công tác điều tra chi tiết về hộ nông dân được thực hiện với 360 phiếu hỏi gửi trực tiếp tới người đại diện cho những hộ được lựa chọn ngẫu nhiên... Công tác khảo sát thực địa, quan sát trực tiếp và ghi chép được sử dụng bởi công cụ đo/đếm, chụp hình, thông tin sản phẩm (mẫu vật) từ những người sản xuất, từ các chợ, điểm mua bán hàng hóa trong địa bàn. Phương pháp này cho phép nhìn nhận vấn đề một cách toàn diện theo nhiều khía cạnh khác nhau của các đối tượng nghiên cứu.

Phương pháp chuyên gia: Đề tài đã tiếp cận và có nhiều buổi trao đổi, thảo luận vấn đề nghiên cứu giữa nhóm chuyên gia, lãnh đạo và cán bộ phụ trách chuyên môn về nông - lâm - nghiệp ở địa phương thông qua các buổi hội thảo khoa học.

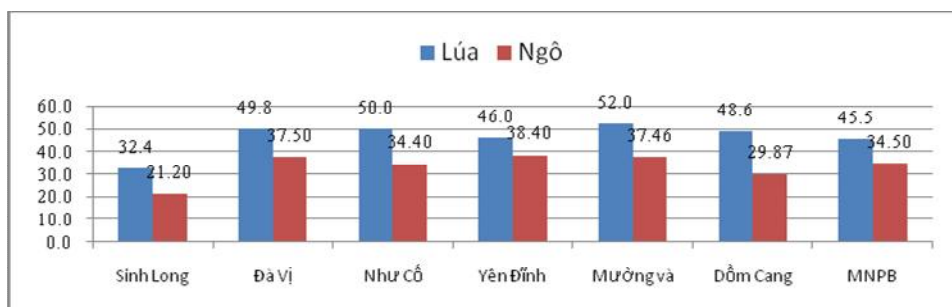
Phương pháp thử nghiệm: Trên cơ sở mục tiêu nghiên cứu, mô hình sản xuất tại ruộng đã được triển khai với sự tham gia của cộng đồng địa phương. Sự tham gia của người sản xuất được khuyến khích ngay từ khâu thiết kế đến khâu theo dõi các chỉ tiêu kết quả. Các mô hình không bố trí lần nhắc lại theo phương pháp thí nghiệm mà áp dụng trên diện rộng theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Hiện trạng hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp vùng khó khăn ở miền núi phía Bắc

3.1.1. Trồng trọt

Bao gồm lúa và ngô là cây trồng chủ yếu, được giữ ổn định về diện tích đối với hầu hết ở các vùng khảo sát.



Nguồn: Kết quả điều tra, khảo sát của Đề tài.

Biểu đồ 1. Năng suất lúa và ngô bình quân

Biểu đồ 1 cho thấy, năng suất giữa các địa phương có sự chênh lệch khá lớn. Nguyên nhân được xác định trên cơ sở thông tin trả lời phỏng vấn: Địa phương có năng suất thấp do dịch chuột phá hoại hàng loạt chiếm 56%, do thiếu nước vào đầu vụ nên gieo chậm thời vụ theo kế hoạch chiếm 76,5%, do dịch sâu bệnh chiếm 45,6%, do sử dụng giống địa phương chiếm 37,5%, do không chăm sóc chiếm 25,8%.

Ngoài cây lúa và ngô còn có các loại cây công nghiệp chủ lực phục vụ công nghiệp chế biến và xuất khẩu như: sắn, đậu tương, chè, cao su, cà phê... tuy nhiên diện tích nhỏ và phân tán.

3.1.2. Chăn nuôi

Chăn nuôi là nguồn thu nhập chủ yếu đối với các hộ gia đình ở vùng khó khăn. Cơ cấu vật nuôi của các hộ chủ yếu là trâu, lợn và gia cầm. Trung bình một hộ số có số đàn nuôi rất thấp (Bảng 1).

Bảng 1. Trung bình số lượng vật nuôi trong mỗi hộ gia đình

Đơn vị: Con

| T T | Vật nuôi chính | Xã Sinh Long | Xã Đà Vị | Xã Như Cổ | Xã Yên Đĩnh | Xã Mường Và | Xã Đôm Cang | Trung bình |
|--------|-------------------|--------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 1 | Trâu | 2,5 | 1,9 | 0,3 | 1,1 | 0,9 | 2,4 | 1,5 |
| 2 | Bò | 1,0 | - | - | - | 0,5 | 0,2 | 0,6 |
| 3 | Lợn thịt | 3,2 | 5,8 | 2,2 | 7,2 | 1,0 | 0,8 | 3,3 |
| 4 | Lợn nái | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,2 |
| 5 | Gia cầm | 12,9 | 8,8 | 12,1 | 27,5 | 24,6 | 48,3 | 22,4 |

Nguồn: Kết quả điều tra, khảo sát của Đề tài.

Với thực trạng như trên thì kết quả hoạt động chăn nuôi của các hộ dân còn yếu kém. Quy mô chăn nuôi còn rất nhỏ so với tiềm năng và lợi thế của vùng (cả về điều kiện tự nhiên và nhu cầu thị trường). Tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi trong hộ gia đình chưa được áp dụng, giống chủ yếu là giống bản địa, năng suất thấp. Phương thức chăn nuôi được thay đổi từ nuôi thả tự do sang nuôi theo hướng thâm canh đã được vài nhóm hộ áp dụng nhưng còn rất hạn chế.

Mặc dù, thống kê cho thấy thu nhập từ chăn nuôi là lớn nhất trong cơ cấu nguồn thu nhập của hộ gia đình vùng này, song chỉ đạt trung bình 5.400.000 đồng/hộ/năm, trừ chi phí sản xuất, lợi nhuận thu được từ chăn nuôi chỉ đạt khoảng 1.800.000 đồng/hộ/năm.

3.1.3. Lâm nghiệp

Hoạt động sản xuất lâm nghiệp của các hộ dân trong vùng khảo sát tập trung chủ yếu là trồng rừng, quản lý và khai thác theo quy định. Phần lớn các hộ gia đình được giao đất để sử dụng lâu dài vào việc trồng và phát triển rừng. Bình quân diện tích đất rừng được giao khoán cho các hộ nói chung rất thấp, chỉ có 1,33 ha/hộ (bảng 2).

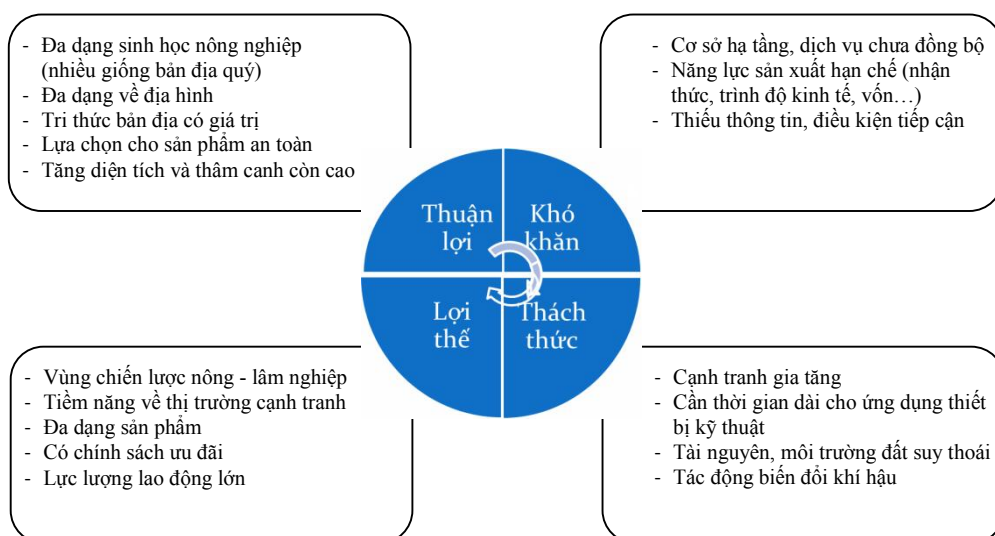
Thực trạng đất rừng khi các hộ được nhận khoán thường là đất trống trọc hoặc thoái hóa mạnh; Hầu hết các hộ khó tiếp cận và không nhận được sự trợ giúp về khuyến lâm trong việc trồng cây trên những vùng đất này. Các ý kiến phỏng vấn người dân đều cho rằng, sau khi nhận được giấy chứng nhận sử dụng đất, họ dường như không tính đến việc đầu tư vào đất rừng được giao của mình do thiếu vốn và họ chưa thu được một khoản tiền nào từ các sản phẩm trên diện tích đất rừng trồng, kể từ khi được nhận giao khoán.

Bảng 2. Diện tích đất rừng trồng trung bình của một hộ

| TT | Tên xã | Diện tích đất rừng trồng (ha) | Trong đó | |
|----|-------------------|-------------------------------|----------------------|-------------|
| | | | Trồng cây CN lâu năm | Trồng rừng |
| 1 | Sinh Long | 2,42 | 2,08 | 0,34 |
| 2 | Đà Vị | 0,38 | 0,02 | 0,36 |
| 3 | Như Cố | 1,51 | 0,06 | 1,45 |
| 4 | Yên Đĩnh | 2,35 | 0,22 | 2,13 |
| 5 | Mường Và | 0,82 | 0,00 | 0,82 |
| 6 | Dôm Cang | 0,47 | 0,00 | 0,47 |
| | Trung bình | 1,33 | 0,40 | 0,93 |

Nguồn: Kết quả điều tra, khảo sát của Đề tài.

3.1.4. Nhận diện hiện trạng sản xuất nông lâm nghiệp vùng khó khăn dựa trên phân tích SWOT



3.2. Đề xuất nhóm các giải pháp khoa học và công nghệ phát triển nông, lâm nghiệp vùng khó khăn ở miền núi phía Bắc

3.2.1. Định hướng và yêu cầu

Đẩy mạnh áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất để tăng năng suất, chất lượng sản phẩm địa phương trên cơ sở nhu cầu, xu hướng thị trường.

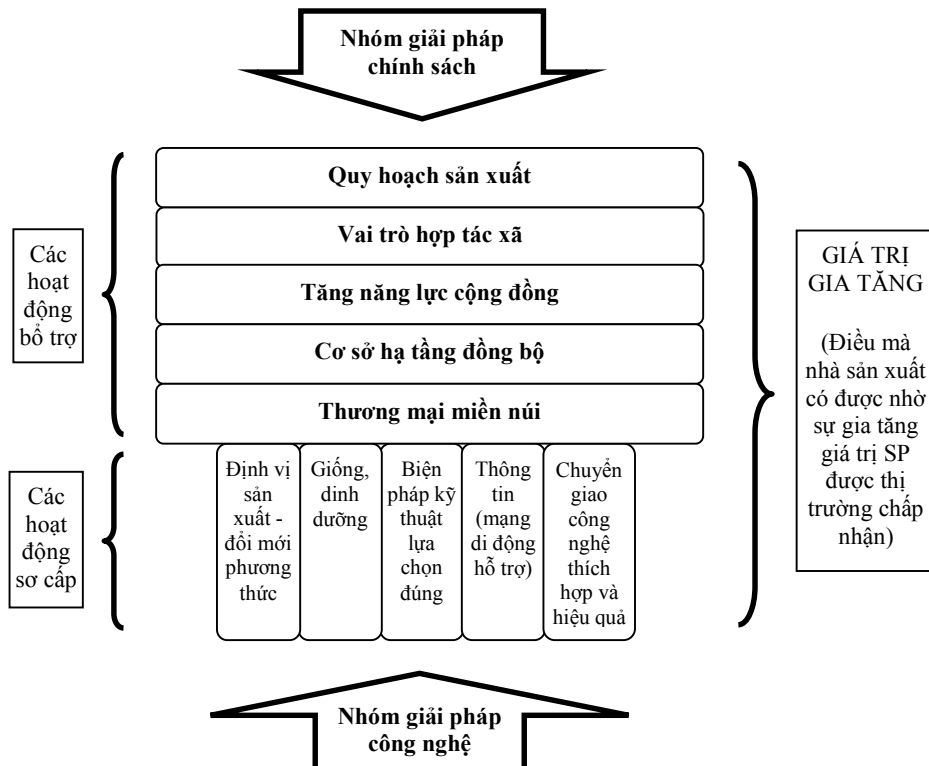
Khai thác có hiệu quả tiềm năng các tiểu vùng có lợi thế so sánh của vùng miền núi, lựa chọn một số sản phẩm đặc thù của địa phương (cây trồng, vật nuôi giống bản địa) có giá trị kinh tế cao và phù hợp nhu cầu sản xuất, góp phần cải thiện đời sống của người dân vùng khó khăn.

Phát triển mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng tiến bộ kỹ thuật thích hợp với người nghèo vùng sâu vùng xa, vùng khó khăn.

Xác định các biện pháp để bảo vệ và cải tạo đất trong hệ canh tác nông - lâm kết hợp cho vùng khó khăn ở MNPB.

Với các định hướng trên, nhóm các giải pháp lớn được đề xuất cho vùng khó khăn gồm: Nhóm giải pháp về khoa học công nghệ; Nhóm giải pháp về chính sách.

3.2.2. Nhóm giải pháp về khoa học và công nghệ



Biểu đồ 2. Giải pháp khoa học và công nghệ dựa trên chuỗi giá trị

Giải pháp về định vị cho sản phẩm và đổi mới phương thức sản xuất

Việc xác định sản phẩm và phương thức sản xuất là bước quan trọng của toàn bộ quy trình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, nó có tác động mạnh tới hiệu quả của hoạt động sản xuất. Do vậy, việc xác định đúng những nhóm sản phẩm đối với mỗi địa phương, vừa đáp ứng nhu cầu thị trường, vừa khai thác được lợi thế so sánh sẽ tạo nền tảng thúc đẩy ứng dụng tiến bộ khoa học. Cụ thể là:

- a. Ưu tiên sự lựa chọn cho nhóm sản phẩm theo mục tiêu, đó là *nhóm sản phẩm cây lương thực (lúa, ngô)* để đảm bảo mục tiêu an ninh lương thực, góp phần mục tiêu an sinh xã hội;
- b. *Đẩy mạnh nhóm sản phẩm hàng hóa theo xu hướng thị trường* (đáp ứng nguồn cầu của thị trường);
- c. *Kết nối các hộ sản xuất nhỏ* thành những nhóm hộ sản xuất như một trang trại lớn trên cùng một tiểu vùng sinh thái. Giảm sự manh mún về diện tích. Đây là cơ sở đảm bảo điều kiện ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất;
- d. *Kết nối các trang trại* thành mạng lưới, dựa vào mạng lưới, nhóm trang trại sản xuất cùng ngành hàng, các thành viên sẽ có sự hợp tác tốt và có thể trở thành những đối tác của nhau. Phương thức này gợi mở cho nền nông nghiệp sản xuất hàng hóa chuyên môn hóa, đáp ứng yêu cầu về nguyên liệu phục vụ công nghiệp chế biến và thị trường.

Giải pháp về giống và dinh dưỡng cho cây trồng vật nuôi

Áp dụng các giống bản địa và đẩy mạnh việc ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học về cây trồng, vật nuôi với các loại giống mới có ưu thế cao.

Tăng cường áp dụng kết hợp các biện pháp quản lý dinh dưỡng tổng hợp (INM) với quản lý dịch hại tổng hợp (IPM).

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ phân bón hữu cơ để đảm bảo dinh dưỡng lâu dài cho cây trồng.

Đẩy mạnh sản xuất và ứng dụng phân vi sinh trong nông nghiệp, ưu tiên cho vùng miền núi.

Giải pháp chuyển giao công nghệ thích hợp và hiệu quả

Hoạt động chuyển giao công nghệ vào sản xuất cũng chính là giải pháp đào tạo nghề, tác động làm nâng cao giá trị gia tăng trong sản xuất nông nghiệp. Do vậy, hoạt động chuyển giao công nghệ nên được bắt đầu từ nhu cầu của người nông dân, có sự tham gia của cộng đồng địa phương ngay từ khâu thiết kế xây dựng mô hình.

3.2.3. Nhóm giải pháp về chính sách

Tăng cường thực hiện hiệu quả công tác quy hoạch sản xuất nông lâm nghiệp cho vùng khó khăn

Xây dựng và thực hiện hiệu quả công tác quy hoạch sản xuất tạo tiền đề để huy động các nguồn lực xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ nông nghiệp, tạo động lực thúc đẩy đầu tư sản xuất và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật.

Phát huy vai trò hợp tác xã nông lâm nghiệp vùng khó khăn

Phát triển các hình thức hợp tác xã để tổ chức hỗ trợ kỹ thuật nông nghiệp cho hộ dân trong vùng. Đặc biệt là dịch vụ về thú y (phòng trừ dịch bệnh), bảo vệ thực vật, công tác giống, trao đổi thông tin, tư vấn xây dựng quy trình kỹ thuật theo hướng thị trường.

Hỗ trợ nâng cao năng lực cộng đồng áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp

Tăng cường công tác tuyên truyền, vận động áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp cho người dân. Đặc biệt, trong chăn nuôi chú trọng đến hỗ trợ thông tin để tuyên truyền về nguy cơ của dịch bệnh; khuyến cáo đổi mới phương thức chăn nuôi đảm bảo an toàn dịch bệnh, bỏ hẳn phương thức chăn thả tự do không kiểm soát.

Phát triển đồng bộ hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật phục vụ phát triển nông lâm nghiệp vùng khó khăn

Xây dựng đồng bộ hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho vùng miền núi chính là tạo nền tảng cho phát triển kinh tế - xã hội, động lực thúc đẩy ứng dụng tiến bộ khoa học. Các lĩnh vực trọng tâm cần tập trung: Cơ sở hạ tầng giao thông, hệ thống cung cấp điện, hệ thống thủy lợi và hạ tầng xã hội đảm bảo điều kiện cho cộng đồng.

Chính sách phát triển thương mại miền núi

Tăng cường thực hiện hiệu quả tín dụng hỗ trợ doanh nghiệp nông nghiệp đang hoạt động tại vùng khó khăn để thúc đẩy hoạt động giao lưu hàng hóa nông sản.

4. Kết luận và khuyến nghị

Từ những nhận định về thực trạng và nhu cầu sản xuất, bài viết đề xuất các giải pháp về KH&CN vào phát triển nông nghiệp ở vùng MNPB. Điểm nổi bật trong nghiên cứu là giải pháp kỹ thuật lựa chọn cho vùng khó khăn cũng được xác định cụ thể trên cơ sở vận dụng hiệu quả và hợp lý các *sáng kiến địa phương (tri thức bản địa)* với tiến bộ kỹ thuật.

Do hạn chế của nghiên cứu này cùng với phát hiện trong quá trình triển khai, nhóm đề tài mạnh dạn đề xuất nội dung cần tiếp tục nghiên cứu cho vùng khó khăn ở MNPB như sau:

- Nghiên cứu phát triển các sản phẩm địa phương có ưu thế đặc sản và thế mạnh trở thành sản phẩm chủ lực của vùng khó khăn ở MNPB.
- Nghiên cứu và xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông phục vụ sản xuất nông nghiệp vùng khó khăn ở MNPB.

Để giải quyết vấn đề trên có thể có quá nhiều yêu cầu, và rất khó để lựa chọn, đặt ưu tiên vào đâu. Vì vậy, hướng tốt nhất là bắt đầu ngay những khâu/nhân tố có tác động lớn tới sản xuất đang tồn tại. Các kết quả nghiên cứu này sẽ tạo thêm căn cứ khoa học và thực tiễn nhất định cho địa bàn nghiên cứu./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. D.Dovovan, A.T Rambo, J.Fox, Lê Trọng Cúc, Trần Đức Viên. (1997) *Những xu hướng phát triển ở vùng miền núi phía Bắc Việt Nam*. Tập I. H.: NXB Chính trị Quốc gia.
2. Vũ Như Vân. (2002) *Giải pháp phát triển bền vững trong điều kiện khó khăn của môi trường địa lý vùng cao biên giới qua thực tế cao nguyên Đồng Văn - Lũng Cú, Hà Giang*. Báo cáo tổng hợp đề tài cấp cơ sở, Đại học Sư phạm Thái Nguyên.
3. Nguyễn Phương Vỹ. (2003) *Một số vấn đề về chính sách và phương thức thúc đẩy chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và sản xuất nông nghiệp cho các tỉnh miền núi và trung du phía Bắc*. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
4. Nguyễn Văn Thu. (2004) *Cơ sở lý luận và tổng kết thực tiễn xây dựng mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển nông thôn và miền núi*. Báo cáo tổng hợp đề tài cấp Bộ, Viện Chiến lược và Chính sách Khoa học Công nghệ.
5. Phan Xuân Dũng. (2004) *Chuyển giao công nghệ ở Việt Nam Thực trạng và giải pháp*. H.: NXB Chính trị Quốc gia.
6. Đỗ Kim Chung. (2005) *Chính sách và phương thức chuyển giao kỹ thuật tiến bộ trong nông nghiệp ở miền núi và trung du phía Bắc Việt Nam*. Chương trình nghiên cứu Việt Nam - Hà Lan.
7. Phan Văn Hùng. (2007) *Điều tra, đánh giá một số hoạt động chuyển giao tiến bộ khoa học - kỹ thuật và công nghệ trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội vùng dân tộc thiểu số và miền núi*. Báo cáo tổng hợp đề tài cấp Bộ, Viện Dân tộc.
8. Đinh Đức Sinh. (2007) *Nghiên cứu thực trạng hệ thống chính sách an sinh xã hội nông thôn vùng dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc*. Báo cáo tổng hợp đề tài cấp Bộ, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Vùng.
9. Lê Thành Ý, Lưu Đức Khải. (2008) *Dự án giảm nghèo miền núi phía Bắc: vấn đề rút ra qua hoạt động trên địa bàn huyện vùng cao*. Tạp chí Kinh tế và Dự báo, số 14.

10. Nguyễn Cao Huân. (2008) *Nghiên cứu tổ chức lãnh thổ tỉnh miền núi biên giới phía Bắc, phát triển kinh tế - xã hội thời kỳ công nghiệp hoá - hiện đại hoá đến năm 2020*. Khoa Địa lý, Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.
11. Thái Thị Quỳnh Như, Nguyễn Đức Khả. (2008) *Nghiên cứu đặc điểm tổ chức sử dụng đất của một số mô hình kinh tế trang trại khu vực miền núi phục vụ phát triển kinh tế nông nghiệp nông thôn*. Khoa Địa lý, Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.
12. An Văn Bảy. *Nghiên cứu mô hình phát triển nông lâm nghiệp cộng đồng tại 3 xã vùng sinh thái Sơn La theo mục tiêu bảo vệ môi trường và phát triển bền vững*. Chương trình nghiên cứu Việt Nam - Hà Lan.
13. An Văn Bảy. *Trang trại tổng hợp - Chiến lược lâm nghiệp cộng đồng vùng cao Tây Bắc*. Chương trình nghiên cứu Việt Nam - Hà Lan.
14. D.Michei Waren. *Sử dụng kiến thức địa phương cổ truyền trong nông nghiệp* (Bản dịch tiếng Việt). Chương trình nghiên cứu Việt Nam - Hà Lan.