



CK.0000057151

KHOA HỌC LÂM NGHIỆP VIỆT NAM

TS. TRẦN THỊ THU THỦY (CHỦ BIÊN)

**NHỮNG GIẢI PHÁP
PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP
TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI
TẠI MỘT SỐ TỈNH TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC**

NGUYỄN
C LIỆU

97



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

VIỆN KHOA HỌC LÂM NGHIỆP VIỆT NAM
TS. TRẦN THỊ THU THỦY
(Chủ biên)

NHỮNG GIẢI PHÁP
PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP
TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI
TẠI MỘT SỐ TỈNH TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
Hà Nội - 2011

MỤC LỤC

	Trang
LỜI NÓI ĐẦU	1
Chương 1 MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI	3
1.1 Khái niệm về phát triển nông lâm kết hợp	3
1.2 Xu hướng phát triển các phương thức nông lâm kết hợp áp dụng trong sản xuất nông, lâm nghiệp	5
1.3 Các đặc điểm chính của phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	6
1.4 Vai trò của phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	10
1.5 Các khía cạnh khoa học kỹ thuật trong sinh thái nông lâm kết hợp	15
1.6 Những nội dung cơ bản về phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	16
1.7 Hiệu quả của sản xuất nông, lâm nghiệp	22
1.8 Các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	24
1.9 Kinh nghiệm phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại của một số nước trên thế giới và bài học rút ra cho Việt Nam	27
1.9.1 Phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại của một số nước trên thế giới	27
1.9.2 Kinh nghiệm phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại ở Việt Nam	29

1.9.3	Bài học rút ra từ phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại ở thế giới và Việt Nam	31
1.10	Phương pháp nghiên cứu	32
Chương 2	THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC	47
2.1	Khái quát về đặc điểm tự nhiên, kinh tế, xã hội vùng trung du và miền núi phía Bắc	47
2.1.1	Đặc điểm tự nhiên	47
2.1.2	Đặc điểm kinh tế - xã hội	49
2.2	Thực trạng phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại vùng trung du và miền núi phía Bắc	56
2.2.1	Phương thức phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại chủ yếu ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc	56
2.2.2	Tính chất của nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại tại vùng trung du và miền núi phía Bắc	59
2.3	Tình hình tổ chức các nguồn lực trong phát triển nông lâm kết hợp ở các mô hình kinh tế trang trại vùng trung du và miền núi phía Bắc	61
2.3.1	Đất đai	61
2.3.2	Vốn	67
2.3.3	Lao động	69
2.3.4	Khoa học công nghệ áp dụng cho sản xuất	71
2.4	Thực trạng công tác quản lý sản xuất kinh doanh trong phát triển nông lâm kết hợp	75
2.4.1	Mô hình sản xuất nông lâm kết hợp đơn thuần	75

2.4.2	Mô hình sản xuất nông lâm kết hợp theo kiểu kinh tế trang trại	75
2.5	Thực trạng tiêu thụ sản phẩm	78
2.6	Hiệu quả của phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	81
2.6.1	Hiệu quả kinh tế của phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	81
2.6.2	Hiệu quả xã hội của phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	93
2.6.3	Hiệu quả môi trường của phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	95
2.7	Các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	97
2.7.1	Điều kiện tự nhiên	97
2.7.2	Kiến thức bản địa và kinh nghiệm truyền thống	101
2.7.3	Thị trường nông, lâm sản	103
2.7.4	Các chính sách	105
2.7.5	Trình độ tổ chức quản lý	109
2.7.6	Khoa học công nghệ	110
2.8	Đánh giá chung về phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại tại một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc	114
Chương 3	MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI TẠI MỘT SỐ TỈNH TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC	118
3.1	Dự báo tình hình phát triển ngành sản xuất nông nghiệp tại vùng trung du và miền núi phía Bắc	118

3.2	Quan điểm về phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại tại vùng trung du và miền núi phía Bắc	110
3.2.1	Phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại phải đảm bảo tính bền vững về kinh tế - xã hội và môi trường	119
3.2.2	Phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại phải theo xu hướng phát triển sản xuất hàng hoá trên cơ sở khai thác tiềm năng và lợi thế so sánh của địa phương	122
3.2.3	Phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại phải theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn	123
3.3	Một số định hướng phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại vùng trung du và miền núi phía Bắc	123
3.4	Một số giải pháp chủ yếu phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	125
3.4.1	Lựa chọn mô hình nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại đúng, phù hợp với từng vùng sinh thái	125
3.4.2	Tổ chức các nguồn lực cho phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại	127
3.4.3	Nâng cao trình độ quản lý sản xuất kinh doanh phù hợp với phát triển nông lâm kết hợp trong các trang trại	143
3.4.4	Phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm nông lâm nghiệp	144
	KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	147
	TÀI LIỆU THAM KHẢO	152
	PHỤ BIỂU	157

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

CNH	Công nghiệp hoá
CPSX	Chi phí sản xuất
đ	Đồng
GCN	Giấy chứng nhận
GTHH	Giá trị hàng hoá
GTSX	Giá trị sản xuất
HĐH	Hiện đại hoá
HN	Hàng năm
KD	Kinh doanh
KTTT	Kinh tế trang trại
LĐ	Lao động
LN	Lâm nghiệp
NLN	Nông lâm nghiệp
NLKH	Nông lâm kết hợp
NN	Nông nghiệp
NXB	Nhà xuất bản
QSD	Quyền sử dụng
RVAC	Rừng - vườn - ao - chuồng
SALT	Sloping Agriculture Land Technology (kỹ thuật canh tác trên đất dốc)
SX	Sản xuất
TB	Trung bình
TN	Thu nhập
VAC	Vườn - ao - chuồng
XH	Xã hội
XHCN	Xã hội chủ nghĩa

LỜI NÓI ĐẦU

Nông lâm kết hợp (NLKH) là phương thức canh tác khoa học dựa trên những lợi thế tự nhiên của các hệ sinh thái khác nhau. Bằng sự kết hợp canh tác NLKH, con người đã khai thác hợp lý tiềm năng sinh thái, lợi thế về điều kiện tự nhiên của các vùng lâm nghiệp (LN) để phát triển nông nghiệp (NN), nông thôn bền vững cả về kinh tế, xã hội và môi trường sinh thái.

Vùng trung du, miền núi phía Bắc nước ta có địa hình cơ bản là đồi núi, bị chia cắt phức tạp, cùng với những bất thuận của khí hậu, thời tiết. Mặc dù vậy, nếu biết kết hợp cây trồng nông, lâm nghiệp (NLN) phù hợp với đặc điểm sinh thái vùng thì sẽ không chỉ phát huy được lợi thế của vùng, mà còn giảm tác hại của thiên nhiên gây ra, đồng thời tạo ra khối lượng nông, lâm sản (NLS) hàng hóa lớn để tăng hiệu quả sử dụng và bảo vệ tốt hơn môi trường sinh thái.

Trên thực tế, NLKH đã trở thành phương thức canh tác phổ biến và được vận dụng khá rộng rãi tại địa bàn các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc của nước ta trong điều kiện hiện nay. Tuy nhiên, đã và đang có nhiều vấn đề đặt ra cần giải quyết liên quan đến NLKH, chẳng hạn: quy mô kết hợp như thế nào là hiệu quả nhất, hình thức tổ chức sản xuất nào là phù hợp nhất? Mặt khác, thời gian qua, sản xuất NLKH cũng đã phải đối mặt với không ít những khó khăn và thách thức, nhất là vấn đề thị trường sản phẩm đầu ra, vốn đầu tư cũng như những bất cập trong các chính sách cho nông nghiệp, nông thôn hiện nay. Vì thế, việc nghiên cứu phát triển NLKH trong các mô hình KTTT gắn với sản xuất hàng hóa là yếu tố quan trọng tạo nên sự hài hòa giữa phát triển đa dạng với tập trung chuyên canh trong sản xuất nông nghiệp để tìm ra các giải pháp thích hợp cho các mô hình nông lâm kết hợp phát triển tại các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc. Đây là việc làm có ý nghĩa cả về lý luận và thực tiễn. Chính vì lẽ đó mà đề tài “Những giải pháp phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại tại một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc” đã được

cấp có thẩm quyền phê duyệt và triển khai nghiên cứu trong 5 năm (từ năm 2005 đến năm 2010). Trên cơ sở kết quả nghiên cứu đề tài, tác giả đã biên soạn cuốn sách này.

Như trên đã nói, "Những giải pháp phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại tại một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc" vốn là vấn đề có nội dung phong phú và phức tạp. Trong thời gian nghiên cứu và biên soạn thành sách, tác giả tập trung chủ yếu vào vấn đề đánh giá hiệu quả kinh tế của các mô hình canh tác nông lâm, lâm nông, súc lâm kết hợp và nông, lâm, thủy sản cùng làm trọng tâm phát triển trong các mô hình kinh tế trang trại nông nghiệp (trang trại cây hàng năm, trang trại cây ăn quả), trang trại lâm nghiệp, trang trại chăn nuôi và trang trại kinh doanh tổng hợp. Tuy vậy, để đảm bảo các luận cứ có tính khoa học và thực tiễn, tác giả đã chú trọng đến việc điều tra, khảo sát các mô hình NLKH và trang trại ở các tỉnh Hòa Bình, Sơn La, Phú Thọ, Tuyên Quang, Yên Bái và Bắc Giang.

Trong quá trình nghiên cứu và biên soạn thành sách, tác giả luôn nhận được sự quan tâm giúp đỡ của GS.TS. Đỗ Kim Chung - Trường khoa Kinh tế và Phát triển Nông thôn, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, TS. Trần Văn Đức - Giảng viên, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, TS. Nguyễn Duy Lượng - Phó Chủ tịch BCH Trung ương Hội Nông dân Việt Nam, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, UBND và Sở Nông nghiệp & PTNT các tỉnh Hòa Bình, Sơn La, Phú Thọ, Tuyên Quang, Yên Bái, Bắc Giang và Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Tác giả xin chân thành cảm ơn về sự giúp đỡ quý báu đó. Mặc dù đã cố gắng trong quá trình nghiên cứu, song đây là vấn đề phức tạp nên chắc chắn cuốn sách không tránh khỏi còn những thiếu sót. Tác giả rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của các cơ quan nghiên cứu, các cơ quan quản lý, của các bạn đồng nghiệp và đông đảo bạn đọc.

Xin chân thành cảm ơn về các ý kiến đóng góp quý báu đó.

TÁC GIẢ

CHƯƠNG 1

MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

1.1. KHÁI NIỆM VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP

1.1.1. Khái niệm về nông lâm kết hợp

Định nghĩa về NLKH đã được thừa nhận rộng rãi hiện nay trên thế giới là: NLKH bao gồm các hệ canh tác sử dụng đất khác nhau; trong đó, các loài cây thân gỗ sống lâu năm (bao gồm cả cây bụi thân gỗ, các loài cây trong họ dứa và họ tre, nứa) được trồng kết hợp với các loài cây NN hoặc vật nuôi trên cùng một đơn vị diện tích đất canh tác, đã được quy hoạch trong sản xuất NN, LN, chăn nuôi hoặc thủy sản. Chúng được kết hợp với nhau hợp lý trong không gian, hoặc theo trình tự về thời gian. Giữa chúng luôn có tác động qua lại lẫn nhau cả về phương diện sinh thái, kinh tế theo hướng có lợi [3].

Theo tác giả, NLKH là một lĩnh vực khoa học độc lập. Nó được hình thành và xây dựng trên cơ sở nhiều lĩnh vực khoa học khác nhau, có liên quan đến các phương thức sử dụng đất đai như nghề làm ruộng, nghề chăn nuôi, nghề làm rừng, nghề làm vườn, nghề nuôi trồng thủy sản, thậm chí cả nghề nuôi ong.

1.1.2. Khái niệm về phát triển nông lâm kết hợp

Phát triển NLKH là quá trình phát triển sản xuất trong lĩnh vực NLN - đó là sự gia tăng về số lượng nông, lâm, thủy sản; đồng thời hoàn thiện về cơ cấu sản xuất và cơ cấu sản phẩm: chất lượng sản phẩm tốt hơn; quy mô diện tích lớn phù hợp với yêu cầu của sự phát triển; chủng loại cây, con và sản phẩm đa dạng hơn đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của con người; tạo ra nhiều ngành nghề bổ trợ kết hợp thành một quy trình sản xuất khép kín (như chế biến); khai thác hợp lý, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, đồng thời, ngăn ngừa ô nhiễm môi trường, bảo vệ tốt môi trường sống.

NLKH thường được áp dụng trong các hình thức tổ chức sản xuất nông, lâm nghiệp sau:

- NLKH được thực hiện trong hình thức tổ chức sản xuất kinh tế hộ (hộ canh tác NLKH đơn thuần);

- NLKH được thực hiện trong hình thức tổ chức sản xuất kinh tế trang trại (tổ chức sản xuất NLKH theo kiểu trang trại);

- NLKH được thực hiện trong hình thức tổ chức sản xuất khác.

a) NLKH áp dụng trong mô hình kinh tế hộ (hộ canh tác NLKH đơn thuần)

Hộ canh tác NLKH đơn thuần là các nông hộ sống ở nông thôn, có ngành nghề sản xuất chính là nông nghiệp, nguồn thu nhập và sinh sống chủ yếu bằng nghề nông.

Về quy mô sản xuất: các nông hộ sản xuất NLN có quy mô diện tích hoặc giá trị sản xuất chưa đủ lớn để được công nhận là kinh tế trang trại (theo các tiêu chuẩn của thông tư liên Bộ NN & PTNT và Tổng cục Thống kê).

Trong sản xuất NLN, các nông hộ thường áp dụng các phương thức sản xuất NLKH lấy ngắn nuôi dài: trồng cây nông nghiệp xen với cây lâm nghiệp, hoặc áp dụng các mô hình vườn - ao - chuồng,... để có thu nhập nhanh lấy cây nông nghiệp nuôi cây lâm nghiệp. Mục tiêu của họ là đảm bảo sinh kế trong gia đình. Vì quy mô (diện tích, vốn đầu tư và lao động) nhỏ nên các nông hộ ít chú ý đến chuyên đổi cơ cấu cây trồng. Do đó, nông, lâm sản mà họ sản xuất ra còn đơn điệu, chưa đáp ứng được nhu cầu của thị trường. Họ thường bán các nông, lâm sản hàng hoá ở dạng thô, vì vậy, lợi nhuận thu về chưa cao, đời sống của họ còn gặp nhiều khó khăn.

b) NLKH áp dụng trong mô hình kinh tế trang trại (tổ chức sản xuất NLKH theo kiểu trang trại)

Trang trại là kinh tế hộ nông dân sản xuất ra hàng hóa. Quy mô sản xuất hàng hóa của hộ nông dân phải đạt được mức độ tương đối lớn và đa dạng hóa sản phẩm để có mức thu nhập có thể tái sản xuất mở rộng sau khi các nhu cầu khác như sinh hoạt, đời sống được đảm bảo.

KTTT là một hình thức tổ chức kinh tế trong nông, lâm, ngư nghiệp - phổ biến được hình thành trên cơ sở kinh tế hộ gia đình và căn bản giữ bản chất kinh tế hộ: có đầu tư, tích tụ lớn về quy mô đất đai, lao động, tiền vốn, khoa học kỹ thuật và công nghệ tiên tiến để sản xuất hàng hóa có chất lượng cao cung cấp cho thị trường. Như vậy có thể nói kinh tế trang trại ra đời trên cơ sở kinh tế hộ.

Ở nước ta, trong những năm gần đây thuật ngữ “trang trại gia đình” được gọi dưới các góc độ chuyên sâu của từng ngành kinh tế: đối với nông nghiệp có nông trại; đối với lâm nghiệp có lâm trại; đối với thủy sản có ngư trại... Dù ở ngành kinh tế nào đi nữa, các loại hình trang trại đó đều là những cơ sở sản xuất ra hàng hóa trong phạm vi, quy mô hộ gia đình.

Trên cơ sở tổng hợp qua nhiều kênh thông tin khác nhau, khái niệm trang trại về mặt kinh tế theo tác giả có thể hiểu như sau: *Trang trại là một hình thức tổ chức sản xuất cơ sở trong nông, lâm, ngư nghiệp có mục đích chủ yếu là sản xuất hàng hoá; tư liệu sản xuất thuộc quyền sở hữu hoặc quyền sử dụng của một người, hoặc một nhóm người; sản xuất được tiến hành trên quy mô ruộng đất và các yếu tố sản xuất được tập trung đủ lớn với cách thức tổ chức quản lý tiên bộ và trình độ kỹ thuật cao, hoạt động tự chủ và luôn gắn với thị trường.*

c) NLKH áp dụng trong các hình thức tổ chức sản xuất khác

Ở Việt Nam, ngoài hai loại hình nông hộ và trang trại thì còn có hình thức tổ chức sản xuất khác như nông trường, lâm trường hay phát triển lâm nghiệp cộng đồng. Tuy nhiên, ở hình thức tổ chức này, việc áp dụng các phương thức sản xuất NLKH (nếu có) lại ít hiệu quả, không mang lại hiệu quả kinh tế cao như trong sản xuất của nông hộ hay trang trại.

1.2. XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC PHƯƠNG THỨC NÔNG LÂM KẾT HỢP ÁP DỤNG TRONG SẢN XUẤT NÔNG, LÂM NGHIỆP

Về phương pháp khoa học nghiên cứu phát triển NLKH có 2 xu hướng:

- Xu hướng 1: Cải tiến tiềm năng chi phí cao. Đó là cải tạo giống có tiềm năng sinh học cao, đầu tư các công trình và tăng đầu vào đáp ứng tiềm năng để đạt được đầu ra cao. Xu hướng này có nhược điểm là kém bền vững về mặt hệ thống: đầu tư cao không phù hợp với điều kiện nông dân, mặc dù có ưu điểm là tạo đà phát triển nhanh về kinh tế.

- Xu hướng 2: Cải tiến tiềm năng chi phí thấp. Đó là NLKH sử dụng tối ưu nguồn tài nguyên sẵn có của địa phương bằng các cách phối hợp khác nhau giữa hệ canh tác cây trồng, vật nuôi, đất, nước, khí hậu, con người, từ đó chúng sẽ bổ sung cho nhau tạo hiệu quả lớn nhất, với mục tiêu: đảm bảo tính bền vững, tỷ lệ rủi ro thấp, chi phí thấp, dễ thích ứng, dễ áp dụng, ít gây trở ngại cho hoạt động khác, được chấp nhận cả về mặt tâm lý xã hội [24].

1.3. CÁC ĐẶC ĐIỂM CHÍNH CỦA PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

1.3.1. Phát triển sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT với cơ cấu và cấu trúc thích hợp sẽ tạo nên một nền sản xuất ổn định và bền vững

Phát triển hệ canh tác nông lâm trong mô hình KTTT với cơ cấu và cấu trúc thích hợp sẽ cho phép tạo nên một nền sản xuất ổn định với một tỷ trọng sản phẩm NN tương ứng với hệ tự nhiên. Từ bài học rút ra ở các nước công, nông nghiệp tiên tiến đến những mô hình vườn rừng ở các nước nhiệt đới đã cho phép khẳng định rằng phá trụ rừng để sản xuất nông nghiệp, trồng cây công nghiệp trên vùng đồi núi, hoặc trên đất ráo nước bằng phẳng đều đi đến hủy hoại môi trường sống. Biết phối hợp chặt chẽ sự hỗ trợ của rừng dưới các dạng khác nhau như đai, đám, khối cho NN, cây công nghiệp, bãi cỏ thì có thể tạo nên nền sản xuất nông, lâm ổn định và bền vững ngay trên địa bàn tự nhiên khắc nghiệt [4].

Ở khu vực vùng trung du và miền núi phía Bắc nước ta với địa hình phức tạp, các cây lâm nghiệp được bố trí theo dạng các đai đai rừng; hoặc theo hàng đai cây xen giữa hay phân tách các lô canh tác cây nông nghiệp với mục đích chủ yếu là phòng hộ cho

cây trồng nông nghiệp (chắn gió, che bóng...) và bảo vệ đất (hạn chế rửa trôi, xói mòn đất); hoặc áp dụng phương thức kết hợp theo mảng cây NN và cây LN (như trên một khu đồi, phần đỉnh đồi và sườn dốc được dành cho cây lâm nghiệp, phần sườn thoải và chân đồi dành cho cây nông nghiệp). Ngoài ra còn có cách thức kết hợp xen kẽ giữa cây NN và cây LN trên các khu canh tác cây lâu năm như chè, cà phê, cây ăn quả... Các cây LN xen ghép thường là các loại keo, hổi, muồng đen, trầu, qué hoặc các cây bản địa. Cơ cấu kết hợp giữa cây NN và cây LN cũng khá phong phú tùy thuộc vào đặc điểm địa hình cũng như yêu cầu sinh thái của các loại cây trồng trong khu sản xuất. Cơ cấu phổ biến trong thực tế là ở độ dốc địa hình trên 30° cơ bản dành cho cây lâm nghiệp, ở độ dốc $15 - 30^\circ$ tỉ lệ cây nông nghiệp thường chiếm 30 - 50% và ở độ dốc thấp hơn cây nông nghiệp chiếm tỉ trọng chủ đạo, thường từ 60 - 80% [4].

1.3.2. Phát triển hệ canh tác NLKH trong các mô hình KTTT là sự đúc kết những kinh nghiệm lâu đời của người nông dân giữa các hệ tự nhiên và hệ canh tác

Phát triển hệ canh tác NLKH trong mô hình KTTT là sự đúc kết những kinh nghiệm lâu đời của người nông dân sống ở vùng có điều kiện tự nhiên không thuận lợi. Trên thế giới không hoặc rất ít có những hoàn cảnh thiên nhiên thuận lợi cho canh tác nông lâm và chăn nuôi. Vì vậy, con người phải tạo ra một hệ canh tác có hiệu quả để không chế được những nhân tố bất lợi của tự nhiên như: gió nóng, rét lạnh, bão, xói mòn... và cao hơn nữa là cải tạo tự nhiên biến những điều kiện không thuận lợi thành có lợi [4].

Như vậy, cần phải xem xét hệ tự nhiên và các hệ canh tác NLKH trên quan điểm nông, lâm, sinh học, thấy được mối quan hệ chặt chẽ giữa hai hệ và sự cần thiết phải thiết lập hệ canh tác sao cho phù hợp với hệ tự nhiên.

Với đặc điểm này, vùng trung du và miền núi phía Bắc đã thực hiện loại hình kết hợp đồng thời lâm, nông nghiệp theo kết cấu không gian đa tầng. Họ đã tận dụng diện tích hoặc thảm thực vật

dưới tán rừng tự nhiên để bố trí phát triển các cây trồng nông nghiệp hoặc để chăn, thả gia súc, gia cầm. Cây trồng nông nghiệp kết hợp theo loại hình này chủ yếu là loại cây chịu bóng, thích hợp với hệ sinh thái dưới tán rừng (chế độ ẩm cao, cường độ chiếu sáng yếu...) như một số loại cây dược liệu (phổ biến là thảo quả ở Yên Bái, Lào Cai,... sa nhân ở Hòa Bình), gừng, v.v. Gia súc chăn thả dưới tán thường là bò, dê...; ở một số địa phương (như ở Thanh Sơn, Phú Thọ) còn thả lợn nhà vào rừng sống tự nhiên (lợn rừng, lợn Mường) sau một số năm mới bắt về tiêu thụ. Nhìn chung loại hình kết hợp này chủ yếu dựa vào khai thác các điều kiện tự nhiên, yêu cầu đầu tư không lớn cho nông nghiệp (ngoài giống, công trồng, bảo vệ, thu hoạch) [5].

1.3.3. Phát triển NLKH trong các mô hình kinh tế trang trại là phương thức sản xuất thâm canh cao và hợp lý

Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT không chỉ có nghĩa là trồng xen cây NN với cây rừng, trồng xen cây NN sau khi trồng rừng, tận dụng khoảng đất trống giữa các hàng cây rừng mới trồng để trồng đậu, lúa, khoai mà phát triển NLKH trong các mô hình KTTT còn bao gồm một loạt phương thức trong đó người nông dân sử dụng cây rừng để tạo ra hoàn cảnh sinh thái tốt nhất cho cây nông nghiệp, giảm được công tưới nước, giảm được sức nóng (đốt cháy cây nông nghiệp), tạo thêm mùn, đạm, hạn chế sức lay lắt nguy hại của gió. NLKH không những chỉ là thực hiện sự cân bằng sinh học trong từng hệ thống mà còn trên cả những vùng rộng lớn, xây dựng bức khảm nông, lâm, ruộng, nương, vườn, vườn rừng, rừng cây bãi cỏ và rừng. Trong điều kiện đồi núi thì người ta thực hiện hệ canh tác đó trên quan điểm nhất thể hóa, nghĩa là coi các thành viên trong hệ canh tác đó như những bộ phận của một cơ thể sống, có quan hệ chặt chẽ tồn vong [4].

Vùng trung du và miền núi phía Bắc đã sử dụng cây nông nghiệp đa tác dụng phát triển trên đất LN thay thế cho cây LN ở một số địa bàn vùng cao nhằm đảm bảo điều kiện thu nhập ổn định đồng thời không phá vỡ hệ môi trường - sinh thái trong phát triển sản xuất, đặc biệt với những khu vực chủ yếu thuộc phạm vi phòng

hộ. Các cây NN được lựa chọn thay thế cây lâm nghiệp ngoài khả năng thích ứng với các điều kiện sinh thái (đất, độ dốc, độ ẩm) còn đảm bảo yêu cầu che phủ bền vững như cây lâm nghiệp. Các cây được lựa chọn chủ yếu là các cây thân gỗ lâu năm như chè Shan, chè Đấng, một số loại cây ăn quả (na, nhãn, vải, dẻ, mơ, mận, v.v.). Đây là loại hình kết hợp có ưu thế để phát triển theo hướng gắn mục tiêu sản xuất với phòng hộ trên những địa bàn hạn chế lớn về quỹ đất nông nghiệp [5].

1.3.4. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT là sự kết hợp mùa vụ trên cùng một diện tích, nâng cao thu nhập, tận dụng được lao động, giảm bớt được chi phí

Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT không chỉ là biện pháp kết hợp mang tính kỹ thuật mà việc thực hiện các mô hình NLKH còn phải biết kết hợp hợp lý về tổ chức để tạo các công việc trong những ngày nông nhàn, tận dụng được lao động nhàn rỗi trong nông thôn, nâng cao thu nhập cho người dân, bảo đảm cuộc sống ổn định cho nhân dân miền núi.

Vùng trung du và miền núi phía Bắc đã áp dụng phương thức kết hợp xen cây NN với cây LN trong một chu kỳ thời gian nhất định. Phương thức này được thực hiện ở khu vực phát triển rừng trồng nhằm mục đích tăng thêm thu nhập trong thời gian cây LN chưa khép tán (thường khoảng 3 năm trở lại); đồng thời góp phần che phủ, bảo vệ và cải thiện dinh dưỡng của đất. Cây NN kết hợp theo phương thức này là các cây ngắn ngày như lúa cạn, ngô, sắn, đậu đỗ... Hệ thống các cây LN chủ yếu là cây nguyên liệu giấy, cây gỗ hoặc cây cho lâm sản khác như mỡ, bồ đề, các loại keo, thông, quế, tẻch, tre trúc, v.v. Cơ cấu diện tích kết hợp tùy thuộc thời gian sinh trưởng khép tán của cây LN, thường trong năm đầu tỉ lệ xen cây nông nghiệp có thể tới 60 - 80%, các năm tiếp theo tỉ lệ này giảm dần. Nhìn chung, đa phần các cơ cấu cây trồng của phương thức kết hợp này thường được áp dụng trong 3 năm, tuy nhiên với một số cơ cấu kết hợp, chu kỳ thời gian có thể kéo dài hơn như: dẻ xen sắn (Lục Nam, Bắc Giang) cho phép kết hợp trong 5 năm (trong chu kỳ kinh doanh 30 năm), bạch đàn xen dứa

(Đông Triều, Quảng Ninh) có thể kết hợp trong 7 năm (trong chu kỳ kinh doanh 11 năm), quế xen chè (Cầu Hai, Phú Thọ) có thời gian kết hợp lên tới 13 năm (trong chu kỳ kinh doanh 15 năm) [5].

1.4. VAI TRÒ CỦA PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

1.4.1. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT là một bộ phận quan trọng trong phát triển nông nghiệp, nông thôn miền núi

Nhiều nhà khoa học đã nhận ra tính cấp thiết phải có phương pháp khoa học để phát triển NLKH trong các mô hình KTTT. Bởi vì, nước ta là một nước có nhiều đồi núi, trong số 63 tỉnh, thành chỉ có 2 tỉnh ở phía Bắc và 11 tỉnh ở phía Nam là hoàn toàn đồng bằng và 64% số huyện là trung du, miền núi. Diện tích đất liền Việt Nam trên 33 triệu ha thì có đến hơn 72% là vùng đất dốc, đó là nơi sinh sống của khoảng 1/3 dân số cả nước và là quê hương của 52/54 dân tộc ở Việt Nam [9]. Do vậy, phát triển NLKH là rất cần thiết trong canh tác NN bền vững. Hệ thống nông nghiệp bao gồm nhiều hệ thống con cấu thành nên nó. Hệ thống NLKH là một hệ thống con của hệ thống NN, tiến hành trên một không gian rộng lớn phù hợp với canh tác trên đất dốc bền vững và bảo vệ môi trường sinh thái. Mặt khác, xét về mặt xã hội thì vùng trung du, miền núi có truyền thống văn hoá phong phú và có nhiều tiềm năng phát triển sản xuất. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT đem lại hiệu quả cao, nâng cao đời sống nhân dân là một vấn đề quan trọng trong phát triển nông nghiệp và kinh tế xã hội nông thôn miền núi.

1.4.2. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT có tác dụng bảo vệ môi trường sinh thái

Năm 1992, Hội nghị Rio de Janero (Brazil) đã đưa ra một loạt các khái niệm, định nghĩa để đồng thời vừa thoả mãn nhu cầu phát triển của con người vừa để thực hiện 3 chức năng trên một cách lâu bền. Thảm thực vật nói chung và hệ sinh thái rừng nhiệt đới nói riêng giữ một vai trò quan trọng trong việc bảo vệ và làm

cho môi trường sống ngày càng trở nên tốt hơn xét trên nhiều phương diện. Đã từ lâu, người ta thừa nhận rằng, rừng cây xanh không chỉ có tác dụng duy trì và bảo vệ nguồn nước, hạn chế lũ lụt, hạn hán, chống xói mòn mà còn có tác dụng làm trong sạch khí quyển và các nguồn nước bị ô nhiễm. Sự phát triển NLKH trong các mô hình KTTT sẽ góp phần hạn chế sự đáng tiếc về thực tế rừng nhiệt đới bị thu hẹp, góp phần tích cực trong bảo vệ môi trường sống cho cộng đồng không chỉ ở vùng núi mà cả ở đồng bằng, không chỉ giải quyết môi trường cho một quốc gia mà cho cả thế giới.

1.4.3. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT có vai trò an ninh lương thực và đáp ứng nhu cầu thực phẩm cho người dân vùng cao

Vùng cao Việt Nam có đặc điểm đất đai chủ yếu là đất dốc, giao thông khó khăn, đời sống kinh tế, văn hoá còn thấp. Giải quyết vấn đề lương thực cho đồng bào vùng cao là một vấn đề rất quan trọng và cấp bách của Đảng và Nhà nước ta. Để đáp ứng lương thực cho đồng bào vùng cao cần phải có phương pháp canh tác hợp lý vừa tạo ra sản phẩm đáp ứng nhu cầu trước mắt, đồng thời bền vững trong tương lai.

Phương thức sản xuất NLKH là giải pháp đáp ứng được yêu cầu trên. Các nhà khoa học đã thực hiện rất nhiều thí nghiệm và đi đến kết luận về sự cần thiết phải ứng dụng các biện pháp kỹ thuật trong canh tác bền vững trên đất dốc chủ yếu bằng phương thức nông lâm kết hợp [24].

Trong nền kinh tế thị trường, giải quyết vấn đề lương thực không chỉ là vấn đề trồng cây lương thực mà còn phải tận dụng lợi thế của địa phương, phát triển các cây công nghiệp, cây ăn quả, cây dược liệu... theo phương thức sản xuất hàng hóa, từ đó có tiền sẽ mua được lương thực. Bảo đảm đời sống nông dân không phải chỉ trong thời gian trước mắt mà phải bảo đảm lâu dài, muốn vậy trong việc canh tác dù là cây lương thực hay cây công nghiệp, cây ăn quả thì vẫn phải bảo đảm tính bền vững của đất đai, trong đó NLKH

được các nhà khoa học đánh giá là biện pháp tốt để canh tác bền vững trên đất dốc và an ninh lương thực cho đồng bào vùng cao.

1.4.4. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT tận dụng năng lượng mặt trời, phát huy tiềm năng sinh thái học cao

Các hệ sinh thái NLKH là một hệ sinh thái mở trên phương diện trao đổi vật chất và năng lượng. Vật chất từ bên ngoài đi vào hệ sinh thái là năng lượng mặt trời, không khí và đất đai; những tác động của con người như kỹ thuật gieo trồng, giống, phân bón... là những tác động tạo ra năng suất cao cho các sản phẩm đầu ra.

Trên thực tế, ở nhiều nước trên thế giới và Việt Nam, phát triển NLKH trong mô hình KTTT là một hướng đi đúng đắn và mang lại hiệu quả cao. Một hệ sinh thái tối ưu không chỉ có trong tự nhiên, mà ở đây con người giữ một vai trò quan trọng trong việc thiết lập nên một sự cân bằng sinh thái mới, gắn liền với hoạt động của đời sống kinh tế - xã hội, đó là hệ sinh thái NLKH. Ngày nay, các mô hình kết hợp VAC, RVAC... ở nước ta là những hệ sinh thái rất bền vững khi được quản lý và điều tiết một cách khoa học. Trên cơ sở đúc rút các kinh nghiệm sản xuất, kết hợp với những hiểu biết mới của con người về các đặc điểm sinh thái học, đặc điểm sinh vật học của các loài cây, loài con được nuôi trồng, con người đã biết được cách sử dụng đất một cách tổng hợp, biết phát huy cao độ năng lực tiềm tàng của mỗi điều kiện để tạo ra các hệ sinh thái tối ưu.

1.4.5. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT sản xuất có hiệu quả và bền vững trên đất dốc

Hệ thống NLKH bao gồm hai hợp phần chính là NN và LN. Cây, con nông nghiệp có đặc điểm là thời gian sinh trưởng, phát triển và cho thu hoạch ngắn, đáp ứng nhu cầu trước mắt về lương thực, thực phẩm và đời sống nông dân. Cây lâm nghiệp có chu kỳ sinh trưởng, phát triển lâu dài nhưng cho thu hoạch lớn. Cây LN kết hợp với cây NN có tác dụng trong việc giữ nước, chống xói mòn đất, hạn chế rửa trôi các chất dinh dưỡng bảo đảm tính bền vững trong sản xuất và làm trong sạch môi trường. Ngoài việc giữ gìn cho dinh dưỡng khỏi bị mất đi, sự kết hợp giữa nông nghiệp và

lâm nghiệp trong hệ thống còn có khả năng sinh khối cao, nếu lựa chọn được sự kết hợp hợp lý thì năng suất cây trồng vật nuôi nông nghiệp không những không giảm đi mà còn tăng lên. Như vậy, trước mắt đáp ứng được nhu cầu về lương thực, thực phẩm và đời sống của nông dân. Xét về phương diện khác, sự sinh khối cao sẽ tạo cho đất đai màu mỡ, môi trường sống tốt hơn và như vậy, sản xuất trong hiện tại sẽ đạt hiệu quả, nhưng đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho sản xuất và thu nhập trong các thế hệ tương lai.

1.4.6. Phát triển sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT cần chi phí đầu tư thấp phù hợp với điều kiện phát triển nông nghiệp, nông thôn miền núi, vùng cao

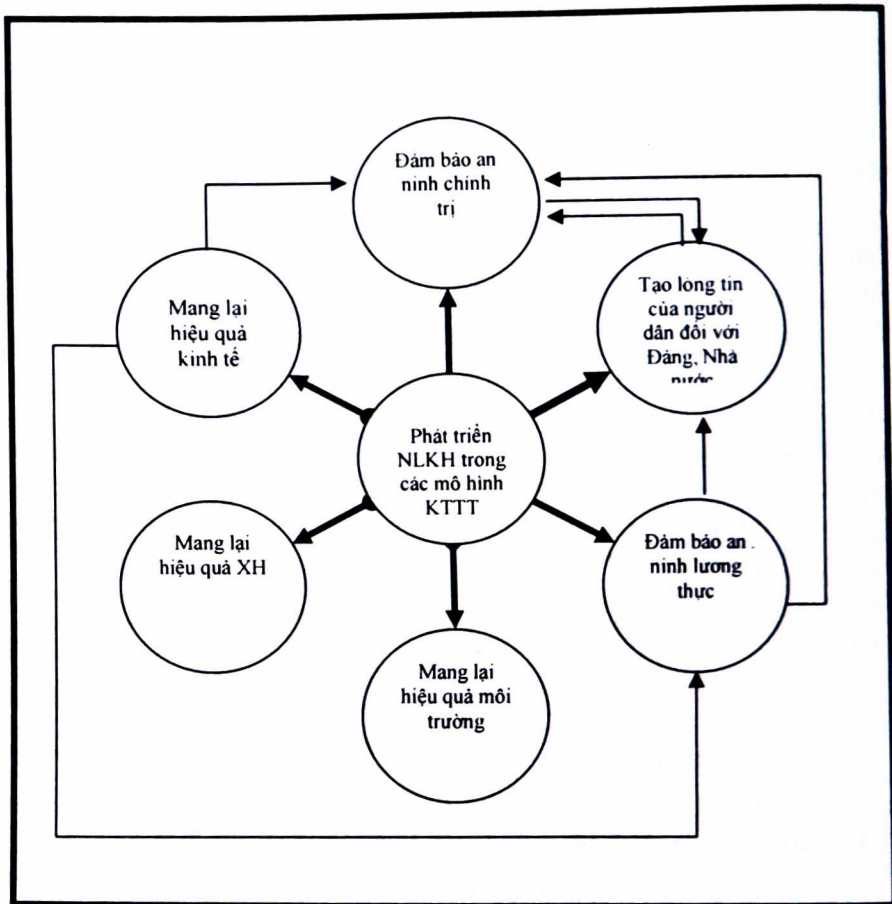
Để canh tác bền vững trên đất dốc có thể có nhiều phương pháp như: xây dựng các công trình tạo bờ làm ruộng bậc thang; xây mương rãnh theo đường đồng mức xung quanh các lô để bắt các dòng chảy theo ý muốn; tạo chất dãi phủ bề mặt như rơm, rạ hay chất không sống như nilon, mùt, xốp,... Những phương pháp này cũng cho hiệu quả về chống xói mòn, hạn chế cỏ dại, tạo năng suất cao và bền vững hệ thống, nhưng đầu tư lớn, chi phí cao không phù hợp với điều kiện nông dân miền núi còn nghèo, vì vậy khó có thể thực hiện được và nếu phương án đưa ra như vậy là không có tính khả thi. Phát triển NLKH trong mô hình KTTT với đầu tư thấp nhưng vẫn giữ được tính bền vững cho sản xuất và bảo vệ môi trường sinh thái, đồng thời đem lại hiệu quả kinh tế là phương pháp canh tác phù hợp trong điều kiện đất dốc của nước ta nói chung và ở khu vực miền núi, vùng cao nói riêng.

1.4.7. Phát triển sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT có vai trò to lớn trong công tác định canh định cư, giúp thay đổi nhận thức của người dân, đồng thời bảo đảm an ninh chính trị

Nhờ áp dụng các phương thức sản xuất phát triển NLKH trong các mô hình KTTT mà người dân (đặc biệt là người dân vùng cao) đã dần dần xóa bỏ thói quen canh tác du canh, du cư. Khi người dân sử dụng canh tác bền vững trên đất dốc bằng cách áp dụng phương thức sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT, đất đai trở nên màu mỡ hơn thì đồng thời đời sống người dân cũng

càng ngày trở nên sung túc hơn và họ lại càng có lòng tin với Đảng, với Nhà nước. Vì thế, tình hình chính trị trong khu vực cũng được ổn định.

Vai trò của phát triển NLKH trong mô hình KTTT được thể hiện trong các mối liên hệ ở hình 1.1.



Hình 1.1: Mối quan hệ giữa phát triển NLKH trong các mô hình KTTT và các vấn đề về hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường và an ninh chính trị

1.4.8. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT là hình thức tổ chức sản xuất rất phù hợp với đặc điểm sản xuất nông nghiệp

Thứ nhất, trang trại là hình thức tổ chức sản xuất rất phù hợp với đặc điểm của sản xuất nông nghiệp (trong việc sử dụng đất và bố trí cây trồng, vật nuôi,...).

Thứ hai, phát triển NLKH trong mô hình KTTT cho phép người nông dân sử dụng đầy đủ, hợp lý và có hiệu quả nhất các nguồn tài nguyên nông nghiệp (đất đai, vốn, mặt nước, thời tiết, khí hậu,...) để phát triển sản xuất, tăng thu nhập.

Thứ ba, trang trại là loại hình tổ chức sản xuất mà người chủ, người quản lý cũng đồng thời là người lao động trực tiếp, lao động của họ gắn liền với quyền lợi và thành quả mà họ làm ra. Bởi vậy, nó là mô hình tổ chức rất tiết kiệm và rất hiệu quả.

Đối với nước ta, một nước mà sản xuất nông nghiệp còn mang nặng tính tự cấp, tự túc thì trang trại là hình thức tổ chức sản xuất thích hợp nhất để chuyển nền nông nghiệp này sang sản xuất hàng hoá [26].

1.5. CÁC KHÍA CẠNH KHOA HỌC KỸ THUẬT TRONG SINH THÁI NÔNG LÂM KẾT HỢP

1.5.1. Nông lâm kết hợp dưới giác độ sinh thái và môi trường

Trong lâm nghiệp, chúng ta thường xuyên phải đối phó với những thử thách về tài nguyên và môi trường. Để sử dụng bền vững đất đai vùng đồi núi (đất dốc), các mô hình NLKH trong các hệ canh tác NLKH ngoài chức năng sản xuất lương thực, thực phẩm, thức ăn cho gia súc và gỗ củi... còn phải thực hiện tốt chức năng phòng hộ để sản xuất có năng suất cao và bền vững, lại không ảnh hưởng xấu tới môi trường; đồng thời, trong quá trình sử dụng đất đồi núi theo phương thức NLKH, các tính chất và độ phì của đất phải không ngừng được cải thiện và nâng cao. Do đó, phải luôn cố gắng tạo ra độ che phủ mặt đất bằng các tán lá thực vật, càng cao càng tốt, đặc biệt trong mùa mưa. Lớp phủ thực vật càng nhiều tầng càng tốt, vừa có tác dụng chống xói mòn đất có hiệu quả, vừa

sử dụng tốt nguồn năng lượng ánh sáng mặt trời dồi dào ở vùng nhiệt đới; rễ các cây trồng nông nghiệp và các cây gỗ sống lâu năm cần được phân bố hợp lý từ tầng đất mặt tới các tầng đất sâu hơn; canh tác các cây trồng ngăn ngày ở vùng đồi núi, nhất thiết phải bố trí theo các băng cắt ngang sườn dốc, kết hợp với sự bố trí cây lâu năm, tạo thành các băng cây xanh chạy theo đường đồng mức để chặn dòng chảy trên mặt đất, giữ đất giữ nước... ; các mô hình NLKH sử dụng đồi núi cần được sắp xếp hợp lý trong không gian rộng, dựa trên các yêu cầu khác nhau về tính chất và độ phì của đất, mức độ đầu tư kỹ thuật và tác dụng phòng hộ bảo vệ đất nước của các loại hình canh tác, để sử dụng có hiệu quả độ phì của đất, cây trồng có năng suất cao và ổn định.

1.5.2. Nông lâm kết hợp dưới góc độ hợp lý trong khai thác tài nguyên

Canh tác NLKH là một phương thức sử dụng đất đai tốt nhất. Nó có ý nghĩa cách mạng trong vấn đề sử dụng đất bền vững ở Việt Nam. Khác với phương thức sử dụng đất đai đơn thuần trong NLN và chăn nuôi trước đây: canh tác NLKH đã sử dụng hợp lý, tối ưu độ phì của đất, đồng thời bảo vệ và nâng cao được độ phì của đất, mở rộng được diện tích đất canh tác nông nghiệp một cách vững chắc ở những vùng đất đai có nhiều khó khăn. Bởi vậy, canh tác NLKH đã tạo nên một nền sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp, chăn thả thịnh vượng, phong phú, có năng suất cao và ổn định, với nhiều sản phẩm hàng hoá; bảo vệ được tính đa dạng sinh học của vùng khí hậu nhiệt đới ẩm như Việt Nam.

1.6. NHỮNG NỘI DUNG CƠ BẢN VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

1.6.1. Định hướng phát triển mô hình sản xuất nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại phù hợp

1.6.1.1. Các mô hình sản xuất nông lâm kết hợp

a) Hệ canh tác nông lâm kết hợp lấy lâm nghiệp làm hướng ưu tiên

Mục đích chính trong hệ canh tác NLKH lấy lâm nghiệp

làm hướng ưu tiên là sản xuất gỗ, củi, tre, nứa. Việc tiến hành trồng xen các cây NN thân thảo ngăn ngày kết hợp để: hạn chế cỏ dại xâm chiếm; chống được cháy rừng trong mùa khô; chăm sóc và bảo vệ rừng trồng tốt hơn; giúp cho cây rừng sinh trưởng tốt hơn trong các năm đầu; giảm được giá thành trồng rừng; cung cấp lương thực, thực phẩm tại chỗ cho nhân dân địa phương. Việc trồng xen các cây NN cung cấp lương thực, thực phẩm với cây rừng trên đất canh tác lâm nghiệp trên nguyên tắc không làm giảm năng suất và chất lượng gỗ của rừng.

Trong hệ canh tác NLKH lấy lâm nghiệp làm hướng ưu tiên có hai hệ phụ: trồng xen cây NN trong giai đoạn đầu khi trồng rừng chưa khép tán Taungya; trồng xen cây nông nghiệp, được liệu chịu bóng dưới tán rừng [5].

b) Hệ canh tác nông lâm kết hợp lấy nông nghiệp làm hướng ưu tiên

Trong hệ canh tác NLKH này, mục đích sản xuất nông nghiệp là cơ bản, việc kết hợp trồng xen các loài cây gỗ sống lâu năm (sản xuất lâm nghiệp) nhằm mục đích phòng hộ cho các cây trồng nông nghiệp là chính, để thâm canh tăng năng suất các cây trồng nông nghiệp, kết hợp cung cấp thêm củi đun, gỗ gia dụng, phân xanh, thức ăn gia súc, phục vụ trực tiếp tại chỗ cho nhu cầu của nhân dân địa phương. Bởi vậy, việc thiết kế trồng xen các cây thân gỗ sống lâu năm (cây lâm nghiệp) trên đất canh tác nông nghiệp không được làm giảm sút năng suất của các cây trồng nông nghiệp [5].

c) Hệ canh tác súc lâm kết hợp, lấy chăn nuôi làm hướng ưu tiên

Hệ canh tác súc lâm này có mục đích chủ yếu là thâm canh các đồng cỏ phục vụ chăn nuôi gia súc, việc kết hợp trồng xen các cây thân gỗ và nhất là các cây gỗ họ đậu có khả năng cố định đạm trên đồng cỏ chăn nuôi nhằm mục đích: nâng cao năng suất đồng cỏ, tạo bóng mát cần thiết cho gia súc, tạo thành các hàng rào ngăn cản súc vật để thực hiện việc chăn thả súc vật trên các đồng cỏ luân phiên [5].

sử dụng tốt nguồn năng lượng ánh sáng mặt trời dồi dào ở vùng nhiệt đới; rễ các cây trồng nông nghiệp và các cây gỗ sống lâu năm cần được phân bố hợp lý từ tầng đất mặt tới các tầng đất sâu hơn; canh tác các cây trồng ngắn ngày ở vùng đồi núi, nhất thiết phải bố trí theo các băng cắt ngang sườn dốc, kết hợp với sự bố trí cây lâu năm, tạo thành các băng cây xanh chạy theo đường đồng mức để chặn dòng chảy trên mặt đất, giữ đất giữ nước... ; các mô hình NLKH sử dụng đồi núi cần được sắp xếp hợp lý trong không gian rộng, dựa trên các yêu cầu khác nhau về tính chất và độ phì của đất, mức độ đầu tư kỹ thuật và tác dụng phòng hộ bảo vệ đất nước của các loại hình canh tác, để sử dụng có hiệu quả độ phì của đất, cây trồng có năng suất cao và ổn định.

1.5.2. Nông lâm kết hợp dưới góc độ hợp lý trong khai thác tài nguyên

Canh tác NLKH là một phương thức sử dụng đất đai tốt nhất. Nó có ý nghĩa cách mạng trong vấn đề sử dụng đất bền vững ở Việt Nam. Khác với phương thức sử dụng đất đai đơn thuần trong NLN và chăn nuôi trước đây: canh tác NLKH đã sử dụng hợp lý, tối ưu độ phì của đất, đồng thời bảo vệ và nâng cao được độ phì của đất, mở rộng được diện tích đất canh tác nông nghiệp một cách vững chắc ở những vùng đất đai có nhiều khó khăn. Bởi vậy, canh tác NLKH đã tạo nên một nền sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp, chăn thả thịnh vượng, phong phú, có năng suất cao và ổn định, với nhiều sản phẩm hàng hoá; bảo vệ được tính đa dạng sinh học của vùng khí hậu nhiệt đới ẩm như Việt Nam.

1.6. NHỮNG NỘI DUNG CƠ BẢN VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

1.6.1. Định hướng phát triển mô hình sản xuất nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại phù hợp

1.6.1.1. Các mô hình sản xuất nông lâm kết hợp

a) Hệ canh tác nông lâm kết hợp lấy lâm nghiệp làm hướng ưu tiên

Mục đích chính trong hệ canh tác NLKH lấy lâm nghiệp

làm hướng ưu tiên là sản xuất gỗ, củi, tre, nứa. Việc tiến hành trồng xen các cây NN thân thảo ngăn ngày kết hợp đề: hạn chế cỏ dại xâm chiếm; chống được cháy rừng trong mùa khô; chăm sóc và bảo vệ rừng trồng tốt hơn; giúp cho cây rừng sinh trưởng tốt hơn trong các năm đầu; giảm được giá thành trồng rừng; cung cấp lương thực, thực phẩm tại chỗ cho nhân dân địa phương. Việc trồng xen các cây NN cung cấp lương thực, thực phẩm với cây rừng trên đất canh tác lâm nghiệp trên nguyên tắc không làm giảm năng suất và chất lượng gỗ của rừng.

Trong hệ canh tác NLKH lấy lâm nghiệp làm hướng ưu tiên có hai hệ phụ: trồng xen cây NN trong giai đoạn đầu khi trồng rừng chưa khép tán Taungya; trồng xen cây nông nghiệp, được liệu chịu bóng dưới tán rừng [5].

b) Hệ canh tác nông lâm kết hợp lấy nông nghiệp làm hướng ưu tiên

Trong hệ canh tác NLKH này, mục đích sản xuất nông nghiệp là cơ bản, việc kết hợp trồng xen các loài cây gỗ sống lâu năm (sản xuất lâm nghiệp) nhằm mục đích phòng hộ cho các cây trồng nông nghiệp là chính, để thâm canh tăng năng suất các cây trồng nông nghiệp, kết hợp cung cấp thêm củi đun, gỗ gia dụng, phân xanh, thức ăn gia súc, phục vụ trực tiếp tại chỗ cho nhu cầu của nhân dân địa phương. Bởi vậy, việc thiết kế trồng xen các cây thân gỗ sống lâu năm (cây lâm nghiệp) trên đất canh tác nông nghiệp không được làm giảm sút năng suất của các cây trồng nông nghiệp [5].

c) Hệ canh tác súc lâm kết hợp, lấy chăn nuôi làm hướng ưu tiên

Hệ canh tác súc lâm này có mục đích chủ yếu là thâm canh các đồng cỏ phục vụ chăn nuôi gia súc, việc kết hợp trồng xen các cây thân gỗ và nhất là các cây gỗ họ đậu có khả năng cố định đạm trên đồng cỏ chăn nuôi nhằm mục đích: nâng cao năng suất đồng cỏ, tạo bóng mát cần thiết cho gia súc, tạo thành các hàng rào ngăn cản súc vật để thực hiện việc chăn thả súc vật trên các đồng cỏ luân phiên [5].

d) Hệ canh tác lấy cả nông lâm ngư làm trọng tâm phát triển

Hệ canh tác lấy cả nông lâm ngư làm trọng tâm phát triển là hệ canh tác trên các dạng đất đai được ngập nước (ngập nước triều khi triều cường và ngập nước ngọt trong mùa mưa). Mục đích cơ bản là nuôi trồng thủy sản, trồng cây NN và trồng rừng [5].

e) Hệ canh tác lâm nghiệp kết hợp thủy sản

Hệ canh tác lâm nghiệp kết hợp thủy sản là hệ canh tác trên các dạng đất đai được ngập nước, ngập nước triều khi triều cường và ngập nước ngọt trong mùa mưa. Mục đích cơ bản là nuôi trồng thủy sản, bởi vì nguồn lợi thủy sản mang lại trên một đơn vị diện tích canh tác cao hơn từ 2 đến 5 lần so với trồng cây nông nghiệp và trồng rừng. Để nuôi trồng thủy sản có năng suất cao và bền vững phải kết hợp trồng xen cây rừng nhằm: tạo nguồn thức ăn cho các loài thủy sản, giảm nhiệt độ nước trong mùa nắng và hạn chế hiện tượng sốc mặn trong mùa khô, giảm độ đục của nước, hạn chế quá trình phèn hóa. Trong hệ canh tác lâm nghiệp kết hợp thủy sản có hai hệ phụ: lâm ngư kết hợp, ngư lâm kết hợp [5].

1.6.1.2. Các mô hình tổ chức phát triển sản xuất nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại

Một vấn đề quan trọng trong phát triển NLKH là phải không ngừng tăng cường và củng cố quan hệ sản xuất ở miền núi. Do có những đặc điểm khác biệt về điều kiện sản xuất, về địa hình và những vấn đề kinh tế, xã hội (kể cả phong tục tập quán,...) của nhân dân các dân tộc miền núi, cho nên phải có các hình thức tổ chức sản xuất NLKH phù hợp. Trong tổ chức sản xuất NLKH theo kiểu KTTT có các loại hình sau:

a) Trang trại cây hàng năm

Trang trại cây hàng năm là trang trại trồng cây hàng năm có quy mô diện tích từ 2 ha trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và ven biển miền Trung, và từ 3 ha trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên; hoặc là trang trại trồng cây hàng năm có giá trị sản lượng hàng hóa và dịch vụ bình quân một năm đạt 40 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và ven biển miền Trung, từ 50 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên.

b) Trang trại cây lâu năm

Trang trại cây lâu năm là trang trại trồng cây lâu năm, có quy mô diện tích từ 3 ha trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và ven biển miền Trung, và từ 5 ha trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên; hoặc là trang trại trồng cây lâu năm có giá trị sản lượng hàng hóa và dịch vụ bình quân một năm đạt 40 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và ven biển miền Trung, từ 50 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên.

c) Trang trại lâm nghiệp

Trang trại lâm nghiệp là trang trại trồng cây lâm nghiệp, có quy mô diện tích từ 10 ha trở lên đối với các vùng trong cả nước; hoặc là trang trại trồng cây lâm nghiệp có giá trị sản lượng hàng hóa và dịch vụ bình quân một năm đạt 40 triệu đồng trở lên, đối với các tỉnh phía Bắc và ven biển miền Trung, từ 50 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên.

d) Trang trại chăn nuôi

Trang trại chăn nuôi là: trang trại chăn nuôi đại gia súc (trâu, bò,...) có thường xuyên từ 10 con trở lên để sinh sản và lấy sữa, từ 50 con trở lên để lấy thịt; trang trại chăn nuôi gia súc (lợn, dê,...) có thường xuyên 20 con lợn trở lên hoặc 100 con dê, cừu trở lên để sinh sản, từ 100 con lợn trở lên (không kể lợn sữa) hoặc từ 200 con dê trở lên để lấy thịt; trang trại chăn nuôi gia cầm (gà, vịt, ngan, ngỗng,...) có thường xuyên từ 2.000 con trở lên (không tính số đầu con dưới 7 ngày tuổi); hoặc là trang trại chăn nuôi có giá trị sản lượng hàng hóa và dịch vụ bình quân một năm đạt 40 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và ven biển miền Trung, từ 50 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên.

e) Trang trại thủy sản

Trang trại thủy sản là trang trại nuôi trồng thủy sản có diện tích mặt nước để nuôi trồng thủy sản từ 2 ha trở lên (riêng đối với nuôi tôm thịt theo kiểu công nghiệp là từ 1 ha trở lên); hoặc là trang trại nuôi thủy sản có giá trị sản lượng hàng hóa và dịch vụ bình quân một năm đạt 40 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và

ven biên miền Trung; từ 50 triệu đồng trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên [26].

1.6.2. Tổ chức các nguồn lực

1.6.2.1. Đất đai

Trong nông nghiệp, đất đai là tư liệu sản xuất chủ yếu, đặc biệt và không thể thay thế. Không có đất đai thì không thể có hoạt động sản xuất NLN. Vì thế, số lượng và chất lượng đất đai quy định lợi thế so sánh của mỗi vùng cũng như cơ cấu sản xuất của từng nông trại và cả vùng. Sử dụng đất đai đúng hướng còn quyết định đến hiệu quả của sản xuất. Việc quản lý và sử dụng tốt đất đai thúc đẩy phát triển NLKH trong mô hình KTTT sẽ góp phần làm tăng thu nhập, ổn định kinh tế, chính trị và xã hội.

1.6.2.2. Vốn

Vốn có vai trò quan trọng trong sản xuất và kinh doanh của nông trại. Quy mô của vốn là điều kiện tiên quyết để cho nông trại nâng cao được hiệu quả sản xuất kinh doanh của mình, khai thác tốt các nguồn lực khác dùng vào sản xuất.

Do sản xuất nông nghiệp lệ thuộc nhiều vào yếu tố tự nhiên, tình trạng rủi ro thường xuyên xảy ra nên sử dụng vốn trong nông nghiệp mang tính rủi ro cao. Vì thế, cần phải thực hiện đa dạng hóa sản xuất, khuyến khích tích tụ, tập trung vốn vào sản xuất trang trại, hạn chế thiệt hại do rủi ro gây ra và cần phải có lượng vốn, vật tư dự phòng trong những lúc thiên tai.

1.6.2.3. Lao động

Lao động là yếu tố cần thiết cho mọi quá trình sản xuất. Sản xuất NN mang tính chất mùa vụ nên đòi công là tình trạng khá phổ biến ở những nông hộ quy mô vừa và nhỏ để giải quyết tình trạng khan hiếm lao động lúc thời vụ căng thẳng. Nó là hoạt động mang tính xã hội, cộng đồng cao. Đối với cơ sở sản xuất nông nghiệp có quan hệ thị trường rộng, nguồn lao động thuê ngoài chiếm vị trí trọng yếu. Mức độ thuê lao động tùy thuộc vào năng suất lao động, giá tiền công trên thị trường và quy mô sản xuất của nông trại.

Do nông nghiệp thường ít hấp dẫn trên phương diện đầu tư,

chịu rủi ro cao nên việc thu hút lao động được đào tạo vào nông nghiệp là một vấn đề khó khăn. Vì thế, lao động trong nông nghiệp chủ yếu là lao động thủ công, trình độ lao động thấp, chưa được đào tạo. Thực trạng này làm cho hiệu quả lao động thấp, khó khăn trong việc áp dụng kỹ thuật và công nghệ mới trong sản xuất NLKH ở các mô hình KTTT để mang lại hiệu quả cao cho một đơn vị diện tích canh tác.

1.6.2.4. Công nghệ

Công nghệ trong NN là tập hợp các tri thức khoa học NN áp dụng vào NN. Công nghệ liên quan đến quá trình sản xuất, chế biến, marketing các sản phẩm NN. Công nghệ NN gắn liền với một trình độ phát triển nhất định về lực lượng sản xuất, về một xã hội hay một cộng đồng: có công nghệ hiện đại và công nghệ phản ánh những tri thức cổ truyền. Nhờ có công nghệ mà các yếu tố sản xuất như lao động, đất đai, sinh vật, máy móc và thời tiết khí hậu kết hợp với nhau để tạo ra sản phẩm NLN. Công nghệ giúp cho con người sản xuất ra nhiều sản phẩm hơn với số lượng nguồn lực dùng vào sản xuất không đổi thậm chí còn ít hơn. Công nghệ không những làm thay đổi bản chất các đầu vào và đầu ra mà còn góp phần làm tăng sản phẩm, giảm chi phí và bảo tồn môi trường. Công nghệ được đổi mới làm cho sản xuất trở nên đa dạng và bền vững hơn.

Với mục tiêu cơ bản của sự đổi mới công nghệ trong nông nghiệp là tạo ra một nền nông nghiệp hiệu quả, ổn định và bền vững, xu hướng phát triển nền nông nghiệp nước ta là: phát triển kỹ thuật tiết kiệm đất, áp dụng kỹ thuật di truyền sản xuất ra giống cây mới, vật nuôi mới để sản xuất ra nhiều sản phẩm hơn trên cùng một đơn vị diện tích; đồng thời, chúng ta cũng cần phát triển kỹ thuật tốn ít chi phí và tiến tới đa dạng hóa sinh học. Kỹ thuật này được áp dụng ở những vùng đồng bào dân tộc vùng núi, trung du, nơi đồng bào thiếu số sinh sống, sản xuất nông nghiệp diễn ra trên đất dốc hay có những khó khăn thường xuyên như lũ lụt, hạn hán. Xu hướng chung của đổi mới công nghệ là làm cho kỹ thuật phù hợp với môi trường [27].

1.6.3. Trình độ tổ chức quản lý

Trình độ của các chủ hộ sản xuất NLN ảnh hưởng rất lớn đến việc áp dụng các phương thức sản xuất NLKH và tiếp thu các tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất của các nông hộ. Hiện nay, trình độ văn hoá, hiểu biết về khoa học kỹ thuật, về quản lý hạch toán kinh doanh,... của chủ nông hộ (kể cả các chủ trang trại) còn thấp và yếu đã hạn chế rất nhiều đến việc tính toán cách làm ăn, đặc biệt là đầu tư sản xuất theo chiều sâu. Vì vậy, việc tiếp thu các tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất bị hạn chế, gây ảnh hưởng không nhỏ đến hiệu quả, chất lượng và sức cạnh tranh của hàng hóa trong các trang trại.

1.6.4. Tiêu thụ sản phẩm

Thị trường là nơi hội tụ cả cung và cầu về hàng hóa (gồm cả vật tư, kỹ thuật và sản phẩm NLN). Để sản xuất NLN phát triển, thị trường cần phải đảm bảo đầy đủ và kịp thời các yếu tố đầu vào với chất lượng cao, giá thành hạ, đặc biệt là các giống cây trồng, vật nuôi, phân bón các loại, thuốc bảo vệ thực vật,... Đồng thời, thị trường luôn đảm bảo phải tiêu thụ hết NLS hàng hóa sản xuất ra với giá cả hợp lý và nông hộ (trang trại) luôn có lãi.

1.7. HIỆU QUẢ CỦA SẢN XUẤT NÔNG, LÂM NGHIỆP

Hiệu quả kinh tế là một phạm trù kinh tế xã hội phản ánh mặt chất của các hoạt động sản xuất kinh doanh và là đặc trưng chung cho mọi hình thái xã hội. Bản chất của hiệu quả kinh tế có thể được hiểu như sau:

Hiệu quả kinh tế là phạm trù kinh tế khách quan, nhưng nó không chỉ là mục đích cuối cùng của sản xuất. Bản chất thực sự của nó chính là thước đo duy nhất chất lượng của hoạt động sản xuất kinh doanh.

Hiệu quả kinh tế là quan hệ so sánh, đo lường cụ thể quá trình sử dụng các yếu tố sản xuất (đất đai, vốn, lao động,...) để tạo ra khối lượng sản phẩm lớn hơn với chất lượng cao hơn và phải

lượng hóa được cụ thể việc sử dụng các yếu tố đầu vào (chi phí) và các yếu tố đầu ra (kết quả) trong quá trình sản xuất ở từng đơn vị, ngành, nền sản xuất xã hội trong từng thời kỳ nhất định.

Hiệu quả kinh tế phải được gắn liền với kết quả của những hoạt động sản xuất cụ thể trong các doanh nghiệp, nông hộ và nền sản xuất xã hội ở những điều kiện xác định về thời gian, hoàn cảnh kinh tế, chính trị, xã hội [26].

Hiệu quả và kết quả là hai phạm trù khác nhau nhưng có mối liên hệ khăng khít và mật thiết - mối liên hệ đó thể hiện giữa mặt chất và mặt lượng trong hoạt động sản xuất kinh doanh. Kết quả là một đại lượng vật chất biểu hiện bằng nhiều chỉ tiêu, nội dung tùy thuộc vào từng trường hợp cụ thể. Hiệu quả là đại lượng đánh giá xem kết quả đó được tạo ra như thế nào, chi phí bao nhiêu, có thể chấp nhận được không. Tuy vậy, hiệu quả và kết quả phụ thuộc vào rất nhiều các yếu tố: điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, đặc điểm ngành sản xuất, quy luật kinh tế, v.v. Do vậy, khi đánh giá hiệu quả cần phải cân nhắc xem xét để có kết luận phù hợp.

Căn cứ vào nội dung và bản chất của hiệu quả, hiệu quả chia làm 3 loại:

- *Hiệu quả kinh tế*: Phản ánh mối quan hệ tương quan giữa kết quả hữu ích đạt được về mặt kinh tế và chi phí bỏ ra để đạt kết quả đó. Nó đánh giá hoạt động sản xuất chủ yếu về mặt kinh tế.

- *Hiệu quả xã hội*: Phản ánh mối quan hệ tương quan giữa kết quả hữu ích đạt được về mặt xã hội và chi phí bỏ ra để đạt kết quả đó. Nó đánh giá chủ yếu về mặt xã hội của hoạt động sản xuất.

- *Hiệu quả môi trường*: Là hiệu quả của việc làm thay đổi môi trường do hoạt động sản xuất gây ra như xói mòn, ô nhiễm đất...

Trong ba loại hiệu quả trên, hiệu quả kinh tế đóng vai trò quyết định và nó được đánh giá đầy đủ khi được kết hợp với hiệu quả xã hội và môi trường.

1.8. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

1.8.1. Điều kiện tự nhiên

Điều kiện tự nhiên là một trong các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển NLKH trong các mô hình KTTT của vùng trung du và miền núi phía Bắc. Với những đặc thù sinh thái trong phân hóa chế độ nhiệt, biên độ nhiệt ngày đêm, chế độ ẩm, tính chất đất, nguồn nước, trung du và miền núi phía Bắc là địa bàn hội tụ khá phong phú những nông, lâm sản được đánh giá có chất lượng cao hoặc được coi là đặc sản có ưu thế cạnh tranh trên thị trường. Tính đa dạng về sinh thái thích nghi là lợi thế so sánh lớn nhất trong các điều kiện sản xuất NLN của vùng, đặc biệt trong bối cảnh kinh tế hàng hóa chịu sự điều tiết của một thị trường ngày càng khắt khe và tính đa dạng của sản phẩm luôn là một trong những yêu cầu hàng đầu.

Đi kèm với các yếu tố thuận lợi đó là các bất thuận khác của điều kiện tự nhiên như: đất dốc, địa hình bị chia cắt phức tạp khiến khả năng phát triển thủy lợi trở nên hạn chế, lại có thời kỳ khô hạn tương đối khắc nghiệt. Đây là đặc điểm mang tính phổ biến trong điều kiện tự nhiên trên phần lớn lãnh thổ trung du và miền núi phía Bắc. Đặc điểm này chi phối lớn tới hoạt động sản xuất NLN, làm ảnh hưởng đến quá trình phát triển NLKH ở mô hình KTTT trong vùng: các cây trồng cạn trên đất dốc lệ thuộc nhiều vào thiên nhiên; sự chia cắt phức tạp của địa hình khiến các hoạt động sản xuất bị phân tán, manh mún và giới hạn nền sản xuất trong phạm vi tự túc, tự cấp.

1.8.2. Kiến thức bản địa và kinh nghiệm truyền thống

Trung du, miền núi phía Bắc là địa bàn hội tụ một cộng đồng đa dân tộc, có truyền thống văn hóa và kinh nghiệm, tập quán sản xuất phong phú. Phần lớn cộng đồng dân cư đã gắn bó với những điều kiện sinh thái nông nghiệp của địa phương cư trú từ nhiều đời. Bởi vậy, mỗi cộng đồng, mỗi dân tộc đều tích lũy và đúc kết được một hệ thống kiến thức sản xuất bản địa, phù hợp với điều

kiện địa lý - sinh thái và tập quán đời sống ở từng khu vực cụ thể. Trong hệ thống sản xuất bản địa có không ít kinh nghiệm, tập quán sản xuất mang tính tiến bộ, thích nghi và hòa nhập cao giữa con người với các điều kiện tự nhiên - sinh thái phức tạp, đa dạng của vùng núi.

1.8.3. Thị trường nông, lâm sản

Ở Việt Nam, thị trường nông, lâm sản cũng đang ngày một đa dạng và lớn dần lên; nhất là hiện nay đang trong thời kỳ hội nhập với quốc tế, đặc biệt sau khi nước ta trở thành thành viên của hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) năm 1995 và gia nhập tổ chức thương mại quốc tế WTO. Với việc gia nhập Khu vực mậu dịch tự do ASEAN (AFTA) thì nước ta lại càng có cơ hội để trao đổi hàng hóa, dịch vụ,... và thị trường lại càng được mở rộng, yêu cầu về chủng loại và chất lượng hàng hóa nông, lâm sản cũng ngày một cao hơn.

1.8.4. Các chính sách

Hệ thống chính sách trong thời kỳ đổi mới nói chung và các chính sách cụ thể về giao đất giao rừng, chính sách bảo vệ và phát triển rừng, chính sách phát triển kinh tế trang trại,... đã có tác động tích cực khuyến khích các hộ gia đình trong việc đẩy mạnh làm kinh tế vườn đồi, vườn rừng, phát triển kinh tế trang trại.

Với hệ thống luật pháp, chính sách ngày càng đầy đủ và toàn diện hơn, cùng với việc ra đời các chính sách và hỗ trợ đầu tư, kết cấu các loại hình tổ chức sản xuất NLKH có nhiều thay đổi. Điều thay đổi có thể nhận thấy là nhiều hộ gia đình đã thay đổi cách nhận thức, trong số đó, một bộ phận nông hộ đã mở rộng quy mô diện tích, chuyển hướng sản xuất hàng hóa, hình thành trang trại lâm nghiệp, nông nghiệp và kinh doanh tổng hợp trên các vùng trung du và miền núi. Nhiều trang trại đã là những điển hình tiên tiến trong sản xuất NLN. Một số địa bàn đã hình thành nhiều trang trại làm ăn có hiệu quả, tập hợp và liên kết với nhau thành những

vùng sáng, đóng góp vai trò hết sức quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội nông thôn.

1.8.5. Trình độ tổ chức quản lý

Trong các nông hộ (hộ NN đơn thuần và hộ sản xuất NLKH trong mô hình KTTT), chủ hộ thường là người ra quyết định đầu tư cho sản xuất NLN trên đất của gia đình mình. Khi trình độ tổ chức quản lý của chủ hộ tương đối tốt thì họ sẽ định hướng phát triển sản xuất NLN đúng, thích ứng được với nền kinh tế thị trường, NLS hàng hóa được sản xuất theo tín hiệu của thị trường. Vì thế có thể nói, trình độ tổ chức quản lý của chủ hộ sẽ phần nào quyết định đến việc ra quyết định trồng cây gì, nuôi con gì và đầu tư vốn là bao nhiêu cho hoạt động sản xuất kinh doanh của nông hộ. Bởi vậy, trình độ tổ chức quản lý của chủ hộ cũng là một nhân tố quyết định đến hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của nông hộ, đồng thời làm ảnh hưởng đến quá trình phát triển NLKH trong mô hình KTTT của nông hộ.

1.8.6. Khoa học công nghệ

Các tiến bộ khoa học công nghệ được áp dụng trong sản xuất nông, lâm nghiệp sẽ góp phần làm tăng năng suất cây trồng, tạo ra nhiều sản phẩm hàng hóa có chất lượng cao, nhờ đó hiệu quả sử dụng đất được nâng lên, đồng thời, còn tạo thêm việc làm và tăng thu nhập cho dân cư.

Mặt khác, các tiến bộ kỹ thuật sau thu hoạch được áp dụng cũng sẽ góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất và thúc đẩy quá trình tiêu thụ sản phẩm.

Như vậy có thể nói, các hoạt động đưa tiến bộ khoa học công nghệ trực tiếp vào sản xuất mang lại hiệu quả to lớn, góp phần tích cực vào quá trình nâng cao kết quả sản xuất NLN, làm đầy nhanh quá trình phát triển NLKH trong mô hình KTTT của vùng trung du, miền núi nói chung và trung du, miền núi phía Bắc nói riêng.

1.9. KINH NGHIỆM PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI CỦA MỘT SỐ NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI VÀ BÀI HỌC RÚT RA CHO VIỆT NAM

1.9.1. Phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại của một số nước trên thế giới

1.9.1.1. Ở Indonesia

- Mô hình NLKH theo kiểu vườn hộ (pekarangan) là một sự kết hợp giữa cây ngắn ngày, cây lâu năm và vật nuôi trong khu vườn quanh nhà. Nó là một hệ thống canh tác tương hỗ với ranh giới được xác định để phục vụ nhiều chức năng khác nhau về kinh tế, sinh học tự nhiên và văn hóa xã hội.

Điển hình cấu trúc của mô hình này là vườn hộ trồng xen nhiều tầng.

- Mô hình 3 tầng: Một phương thức trồng và thu hoạch cỏ, cây họ đậu, cây bụi và cây trồng làm thức ăn cho gia súc. Tầng thứ nhất, bao gồm cỏ và cây họ đậu, nhằm cung cấp cỏ cho chăn nuôi gia súc trong mùa mưa. Tầng thứ 2 bao gồm cây bụi dùng để cung cấp nguyên liệu lợp mái, làm hàng rào và có thể tận dụng lá của chúng làm thức ăn gia súc. Tầng thứ 3, bao gồm các cây thân gỗ nhằm cung cấp gỗ, củi và trái cây.

- Mô hình NLKH dựa vào rừng: Ở mô hình này chủ yếu là canh tác nương rẫy (hay còn gọi chặt, phá, đốt, bỏ hay làm nương, rẫy du canh). Canh tác nương rẫy bao gồm rất nhiều kỹ thuật theo sự đa dạng của điều kiện tự nhiên.

Ở Apo Kayan (Đông Kalimantan), đa số là rừng tái sinh được phát, đốt và dọn sạch để sản xuất NN, giai đoạn bỏ hóa 10 đến 30 năm. Người nông dân tin rằng giai đoạn bỏ hóa như vậy đủ lâu để giảm cỏ dại và ngăn chặn sự thoái hóa ngắn hạn của rừng biến thành rừng cây lau, cây bụi. Một số nơi ở khu vực này có thể bỏ hóa dài hơn (40 đến 50 năm) để ngăn ngừa giảm độ phì nhiêu của đất đai và xâm chiếm của cỏ dại. Những người nông dân đã lấy được giá trị của việc bỏ hóa dài hạn trong canh tác nương rẫy.

Ở Long Segar (cũng ở Đông Kalimantan), người ta canh tác

nương rẫy bằng cách phát dọn sạch rừng (chủ yếu rừng nguyên sinh) để canh tác nương rẫy.

- Hệ canh tác Taungya: Là mô hình khuyến khích trồng rừng theo phương thức truyền thống Tumpangsari, nông dân được quyền trồng cây lương thực giữa các hàng cây (trồng trong 2 năm đầu). Ngoài ra, mô hình Tumpangsari này còn cho phép trồng cây ăn quả, cỏ và các loại cây trồng khác giữa những hàng cây rừng trong suốt luân kỳ của rừng trồng [24].

1.9.1.2. Ở Thái Lan

Thái Lan là nước có tổng diện tích toàn lãnh thổ là 51.311.500 ha, bao gồm 76 tỉnh với dân số là 65,7 triệu người (2007), mật độ dân số bình quân là 1,28 người/ha. Đất rừng chiếm 18,9% diện tích, trong đó có 1.215 khu bảo tồn tài nguyên thiên nhiên, 58 vườn quốc gia và 30 khu bảo tồn động vật hoang dã.

- Mô hình NLKH theo kiểu nông trại: vườn hộ là một kiểu NLKH nhiều tầng tán được trồng cây xung quanh nhà. Những cộng đồng định cư ở vùng cao đã canh tác vườn hộ trong nhiều thế kỷ qua. Hầu hết, vườn hộ có cấu trúc từ 3 - 5 tầng. Cây vòng (*ervthrina dadap*) và chuối là những loài cây thường được dùng để che bóng cho hoa màu và rau. Các loài cây chùm như cây ngây (*moringa oleifera*) và cây so đũa (*sebania grandiflora*) được trồng như là loài đa dụng. Ở miền Nam, những loài cây lớn như sấu riêng đại (*durio spp.*), cây họ sao dầu (*dipterocarp spp.*), cây mít (*artocarpus integer*) chiếm ưu thế ở tầng trên trong khu vườn. Mận (*eugenia caryphvllus*) được trồng xen với cây ăn quả để tăng tổng thu nhập.

- NLKH dựa vào rừng: trong mô hình này còn bao gồm các loại rừng bản địa và cây ăn quả, nằm ngoài diện tích đất thổ cư nhưng không cách xa nhà lắm (trong tầm đi bộ). Mô hình này có ưu điểm là cây và hoa màu được trồng cùng một lúc nên vườn rừng là một hệ sinh thái tốt cho môi trường. Tuy vậy, mô hình này vẫn còn những hạn chế: vì nằm cách xa làng và đất thổ cư vườn rừng rất khó quản lý và thường bị thiệt hại do lửa, thú vật và trộm cắp.

- Mô hình rừng trồng và vật nuôi: mô hình này kết hợp chăn thả gia súc dưới tán rừng - đó là một kỹ thuật được áp dụng phổ biến ở những nơi rừng đã trưởng thành và bãi chăn thả gia súc hiếm. Những loại cây thường được chọn trồng trong mô hình này là tếch (*tectona gradis*), sao dầu (*dipterocarpys spp.*), cao su (*hevea brasiliensis*) và những loại cây mọc nhanh khác như bạch đàn (*eucalyptus spp.*) và xoan Ấn Độ (*azadirachta indica*).

Ưu điểm của mô hình này là giảm bớt lớp bồi khô dưới mặt đất nên giảm rủi ro do lửa gây ra trong mùa khô. Nhưng có hạn chế như cây ăn quả, hoa màu và những thực vật khác không thể trồng được ở đây vì gia súc làm hại và nếu không quản lý thích hợp về số vật nuôi trên đơn vị diện tích chăn thả, mùa chăn thả,... đất có thể bị nén chặt bởi gia súc [24].

1.9.2. Kinh nghiệm phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại ở Việt Nam

Ở các vùng cao của Việt Nam, nhiều mô hình NLKH được nông dân và các lâm trường sử dụng rộng rãi. Theo tổng kết của Trung tâm Tái thiết Nông thôn (IIR) thì áp dụng phương thức sản xuất NLKH được thực hiện chủ yếu trên đất dốc Việt Nam như:

- Áp dụng phương thức NLKH trong các trang trại nông nghiệp

+ Vườn hộ là mô hình NLKH truyền thống được phổ biến ở khắp đất nước Việt Nam từ vùng thấp đến vùng cao. Những mảnh đất nhỏ quanh nhà (có thể nhỏ hoặc lớn hơn 0,5 ha, cũng có thể lên đến 5 ha) được sử dụng có hiệu quả để sản xuất nhiều loại sản phẩm khác nhau như trái cây, rau, cá, vật nuôi, thức ăn gia súc, cây làm thuốc, củi và những sản phẩm khác. Mô hình này được thực hiện trong một cấu trúc nhiều tầng, hạt giống và cây con được lấy từ vườn gia đình hoặc từ hàng xóm hay mua từ các cơ quan chuyên sản xuất.

Mô hình vườn hộ đáng chú ý là: rừng - vườn - ao - chuồng (RVAC), đó là một sự kết hợp giữa cây rừng, cây ăn quả, ao thả cá

và vật nuôi xen trong các nông trại. Nó đem lại hiệu quả kinh tế cao đồng thời rất có ý nghĩa trong bảo vệ môi trường sinh thái.

+ Mô hình rừng, vườn, hoa màu, lúa nước: Mô hình này thường được xây dựng ở các khu vực đồi núi. Rừng tự nhiên hay rừng trồng che phủ khu vực đỉnh đồi và được lâm trường (hoặc cộng đồng địa phương) quản lý. Ở một vài nơi, phần cao có hồ tự nhiên hay nhân tạo dùng để tưới cho những cánh đồng phía dưới và tạo năng lượng điện cho cộng đồng. Dưới các chân đồi là vườn rau và hoa màu của hộ gia đình được trồng trên ruộng bậc thang dọc theo đường đồng mức và hệ thống tưới tiêu cho phép người dân ở thung lũng canh tác được lúa nước.

Ưu điểm của áp dụng NLKH trong các nông trại là ổn định về mặt sinh thái và kinh tế, tận dụng được công lao động, sâu bệnh và thú phá hoại ở mức thấp, quen thuộc với người dân đã canh tác truyền thống. Tuy vậy, mô hình này có hạn chế là nguồn và chất lượng cây con giống tốt chưa đầy đủ nên mô hình này đòi hỏi nông dân phải am hiểu kỹ thuật của nhiều loại cây trồng, vật nuôi do đó khó khăn với một số hộ.

- Phương thức canh tác nương rẫy dựa vào rừng: thường được nhóm đồng bào dân tộc ít người sống trên sườn núi cao Việt Nam áp dụng. Phương thức canh tác là trên một mảnh rừng, họ phát rừng phơi khô sau đó đốt đi rồi trồng lúa, ngô và sắn. Thời gian canh tác từ 2 - 3 năm, sau đó bỏ hóa và người dân chuyển sang một khu đất mới lập lại tiến trình nêu trên. Trước đây sau 10 - 20 năm, người dân lại quay trở lại làm nương rẫy cũ. Năng suất lúa nương được điều tra ghi nhận ở miền Trung và Bắc Việt Nam khoảng 2000kg/ha trong năm thứ nhất đến 900 kg/ha ở năm thứ ba. Tuy nhiên, ngày nay, giai đoạn bỏ hóa thường được rút ngắn chỉ còn 5 - 7 năm. Hậu quả là đất nghèo dinh dưỡng và cây trồng cho năng suất thấp dần. Phương thức canh tác này chỉ thích hợp khi tỉ lệ dân số thấp, đất rừng có đủ thời gian bỏ hóa để phục hồi. Hiện nay, với việc gia tăng dân số nhanh chóng, phương thức này bị coi như là nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng thu hẹp diện tích rừng ở Việt Nam.

- Phương thức áp dụng canh tác theo kiểu hệ Taungya ở Việt Nam: hệ này được sử dụng trong nhiều dự án trồng lại rừng trên khắp Việt Nam. Thời gian đầu, rừng trồng chưa khép tán, người dân có thể trồng các loại cây hoa màu để tăng thu nhập, nâng độ che phủ, hạn chế xói mòn và cải tạo đất. Ưu điểm của phương thức áp dụng NLKH này là tăng thêm thu nhập cho người dân trong những năm đầu - lấy ngắn nuôi dài, đồng thời, có tác dụng bảo vệ môi trường sinh thái.

1.9.3. Bài học kinh nghiệm rút ra từ phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại ở thế giới và Việt Nam

Qua kinh nghiệm phát triển NLKH trong các mô hình KTTT ở một số nước trên thế giới có điều kiện gần giống với Việt Nam và ở Việt Nam, có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm như sau:

Bài học thứ nhất, muốn phát triển NLKH trong các mô hình KTTT cần phải xác định, định hướng mô hình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT.

Bài học thứ hai, muốn phát triển NLKH trong các mô hình KTTT cần phải tập trung giải quyết một số vấn đề: tổ chức các nguồn lực (đất đai, vốn, lao động, khoa học công nghệ được đưa vào áp dụng trong sản xuất NLN); trình độ tổ chức quản lý và vấn đề tiêu thụ sản phẩm.

Bài học thứ ba, việc lựa chọn các mô hình NLKH phải thích ứng với từng vùng sinh thái. Bởi vì, mỗi vùng sinh thái có điều kiện tự nhiên kinh tế - xã hội khác nhau nên thích hợp với từng loại cây trồng khác nhau và cách thức kết hợp các loại cây trồng khác nhau. Chỉ có lựa chọn các mô hình NLKH thích hợp, mới khai thác được lợi thế so sánh của từng vùng.

Bài học thứ tư, phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải dựa trên tính tự chủ của các nông hộ và các chính sách khuyến khích phát triển KTTT của Nhà nước ban hành.

Bài học thứ năm, phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải phát triển toàn diện, vừa đảm bảo hiệu quả kinh tế - chính trị - xã hội, vừa giải quyết được môi trường sinh thái. Chỉ có

như vậy, phát triển NLKH trong các mô hình KTTT mới có tính bền vững cao.

1.10. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1.10.1. Chọn địa điểm nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, địa điểm nghiên cứu được chọn phải đại diện cho vùng nghiên cứu về các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, môi trường, với các căn cứ chủ yếu là: bản đồ đất đai, phân vùng sinh thái.

- Đối với bản đồ đất đai: Căn cứ vào bản đồ hiện trạng sử dụng đất lâm nghiệp năm 2003 do Cục Kiểm lâm cung cấp, từ đó xem xét hiện trạng đất đai toàn vùng và xác định các điểm nghiên cứu.

- Về phân vùng sinh thái: Vùng sinh thái được hiểu là một lãnh thổ cụ thể có chung nguồn gốc phát sinh, phát triển được đặc trưng bởi sự đồng nhất tương đối về địa chất, địa hình, khí hậu, đất, nước, sinh vật sống... Căn cứ vào đặc điểm vùng trung du và miền núi phía Bắc, toàn vùng có 14 tỉnh, được phân ra 3 tiểu vùng chính: vùng Tây Bắc, vùng Trung tâm và vùng Đông Bắc, tác giả chọn 6 tỉnh đại diện cho 3 vùng nghiên cứu:

- Đại diện cho tiểu vùng Tây Bắc (vùng núi cao) là tỉnh Sơn La và Hòa Bình. Đây là vùng núi có địa hình phức tạp bị chia cắt mạnh với nhiều dãy núi cao và một số thung lũng tương đối bằng phẳng, độ cao trung bình từ 400 - 1500 m, với khí hậu mang tính chất đặc trưng của khí hậu gió mùa (mùa lạnh có tính chất ổn định và khô). Trên toàn miền Bắc chỉ ở đây mới có mùa khô. Nhiệt trung bình năm từ 20 - 23°C. Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối trong vùng có thể xuống tới - 4,5°C và nhiệt độ tối cao tuyệt đối có thể lên tới 42,5°C.

- Đại diện cho tiểu vùng Trung tâm (Việt Bắc - Hoàng Liên Sơn) là tỉnh Tuyên Quang, Yên Bái và Phú Thọ. Đây là tiểu vùng núi và cao nguyên bị chia cắt mạnh từ các thung lũng, với địa hình thung lũng, trũng giữa núi và đồi, núi thấp xen đồng bằng. Khí hậu gió mùa thể hiện tính chất đặc trưng chuyển tiếp của khu vực khí hậu ở miền núi phía Bắc, từ Đông Bắc sang Tây Bắc. Nhiệt độ trung

bình năm của toàn vùng từ 21 - 23°C. Các trị số nhiệt độ mùa lạnh tăng từ Đông sang Tây theo hướng gió mùa Đông Bắc và giảm theo độ cao địa hình. Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối có thể xuống tới - 3,6°C và tối cao tuyệt đối đạt 41°C. Có thể nói đây là vùng có thời gian đủ ẩm dài nhất ở nước ta, mùa khô cũng ngắn và ít tháng hạn nhất.

- Đại diện cho tiểu vùng Đông Bắc là tỉnh Bắc Giang: Nét đặc trưng địa hình của tiểu vùng này là đồi núi và cao nguyên thấp xen những máng trũng và thung lũng rộng, độ cao địa hình có nơi hạ thấp dưới 200 m. Khí hậu chịu tác động trực tiếp của gió mùa cực đới tràn về, mùa đông lạnh khô hanh kéo dài. Đây là khu vực cửa ngõ tiếp nhận gió mùa Đông Bắc sớm nhất và cũng chịu ảnh hưởng sâu sắc của gió mùa cực đới. Nhiệt trung bình trong năm từ 21 - 23°C, trung bình tháng cao nhất 33,5°C và tháng thấp nhất xuống dưới 9°C. Đây cũng là vùng thường bị ảnh hưởng của bão kèm theo gió lớn.

1.10.2. Thu thập số liệu, tư liệu

Việc thu thập số liệu được tiến hành theo 2 nguồn, đó là nguồn số liệu đã công bố và nguồn số liệu mới.

a) Số liệu đã công bố (có sẵn)

Những tư liệu trình bày gồm những thông tin được tổng kết từ những tài liệu trong và ngoài nước liên quan đến vấn đề về nghiên cứu phát triển hệ thống canh tác, hệ thống NLN, hệ thống NLKH và KTTT được thu thập từ các Viện nghiên cứu, các trường đại học, các tổ chức xã hội và cơ quan chức năng.

b) Số liệu mới

- *Chọn mẫu điều tra*: Phương pháp chọn mẫu điều tra là căn cứ vào danh sách hộ nông dân trên địa bàn (danh sách thống kê điều tra dân số ngày 01 tháng 4 năm 2006), tiến hành phân loại hộ sản xuất NLKH theo tiêu chí các hướng phát triển nông lâm, lâm nông, súc lâm, nông lâm ngư cùng làm trọng tâm phát triển và trang trại phân loại theo tiêu chí quy mô lớn, vừa, trung bình để lựa chọn ngẫu nhiên.

Căn cứ vào số hộ sản xuất NLN và số trang trại trong từng loại hình kinh doanh trang trại của 6 tỉnh điều tra để lựa chọn mẫu nông hộ và trang trại điều tra theo phương pháp điển hình, ngẫu nhiên dựa vào danh sách nông hộ và hộ kinh doanh trang trại do Cục Thống kê của tỉnh đưa ra, số lượng nông hộ và trang trại được lựa chọn điều tra ở các tỉnh được thể hiện ở bảng 1.1.

Bảng 1.1: Số lượng hộ và trang trại được điều tra ở một số tỉnh trên địa bàn nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu	Số nông hộ điều tra	Số trang trại điều tra
Hòa Bình	30	14
Sơn La	18	15
Tuyên Quang	21	17
Phú Thọ	16	13
Bắc Giang	20	14
Yên Bái	17	18
Tổng cộng	122	91

- Xây dựng phiếu điều tra

Phiếu điều tra được xây dựng cho hộ điều tra, nội dung của phiếu điều tra bao gồm:

+ Những thông tin chủ yếu về tình hình cơ bản của hộ (họ tên chủ hộ, tuổi, nghề nghiệp,...);

+ Nội dung điều tra về NLKH: các hình thức kết hợp NLN chủ yếu, tình hình sử dụng các nguồn lực trong sản xuất NLN (đất đai, vốn sản xuất, lao động,...), kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh của từng mô hình NLKH trong các nông hộ (thu nhập, chi phí, giá trị sản phẩm hàng hóa,...).

- Phương pháp điều tra

Điều tra bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp theo bộ câu

hỏi đã được chuẩn hóa thông qua các bước sau: *bước một*, phỏng vấn thử một số hộ nông dân; *bước hai*, hoàn chỉnh lại bộ câu hỏi cho phù hợp với tình hình thực tế của mỗi vùng; *bước ba*, phỏng vấn toàn bộ số hộ nông dân, số trang trại đã lựa chọn.

1.10.3. Tổng hợp, phân tích số liệu

Sử dụng phương pháp phân tích tài liệu thống kê chủ yếu là phương pháp thống kê mô tả, thống kê so sánh.

- Phương pháp thống kê mô tả và so sánh

Phương pháp thống kê mô tả là phương pháp nghiên cứu các hiện tượng kinh tế xã hội bằng việc mô tả thông qua số liệu thu thập được. Phương pháp này được sử dụng để mô tả thực trạng các hình thức NLKH ở vùng trung du và miền núi phía Bắc.

Phương pháp so sánh được áp dụng để so sánh khi thay đổi cơ cấu sản xuất hợp lý thì hiệu quả kinh tế của từng hình thức sẽ thay đổi như thế nào để từ đó thấy rõ tác dụng của sự chuyển dịch các công thức sản xuất.

- Phương pháp phân tích so sánh

Căn cứ vào kết quả khảo sát ở một số mô hình NLKH và KTTT điển hình. Trong mô hình này có bao nhiêu phương thức canh tác được cụ thể bằng các công thức sản xuất. Từ đó đánh giá các mô hình với các chỉ tiêu cụ thể:

+ Hiệu quả kinh tế của từng mô hình.

+ Hiệu quả xã hội của từng mô hình.

+ Các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển NLKH trong các mô hình kinh tế trang trại.

- Phương pháp phân tích lợi ích chi phí mở rộng và kết hợp định tính (Extended Cost Benefit Analysis and qualitative benefit cost analysis)

Phương pháp phân tích chi phí lợi ích (CBA) sử dụng các chỉ tiêu như: giá trị hiện tại ròng (NPV), tỉ lệ lợi ích chi phí (BCR) và tỉ

suất nội hoàn vốn (IRR,) thường được sử dụng để đánh giá các dự án diễn ra dài hạn (nhiều năm). Để tính được các chi phí và lợi ích của các dự án mà các chi phí và lợi ích xảy ra xen kẽ nhau trong tương lai, cũng như tính được “giá trị thời gian của tiền tệ” người ta phải dùng phương pháp quy đổi giá trị tiền đầu tư, lợi ích xảy ra trong quá khứ cũng như trong tương lai về hiện tại để so sánh.

Phương pháp này có một số nhược điểm đó là: muốn sử dụng được phương pháp này cần phải tính toán được đầy đủ các chi tiêu phân tích giá trị hiện tại ròng (NPV) và tỉ số lợi ích chi phí đòi hỏi quá trình điều tra phân tích phải thu thập được đầy đủ các thành phần lợi ích, chi phí của toàn bộ đời dự án. Những lợi ích mang lại cho xã hội, cho môi trường của các quá trình phát triển, các dự án và các trang trại NLN mang lại việc lượng hóa không đơn giản và chi phí do quá trình phát triển NLN. Bởi vì, các lợi ích về tài nguyên và môi trường do các trang trại NLKH có phạm vi rộng, tầm xã hội, môi trường, tài nguyên cao. Khắc phục hạn chế này của phương pháp phân tích chi phí lợi ích đơn thuần, trong phân tích tài chính - kinh tế - xã hội và môi trường mở rộng người ta thường sử dụng các phương pháp phân tích chi phí lợi ích khác như: phân tích chi phí lợi ích mở rộng (extended benefit cost analysis), phương pháp phân tích lợi ích chi phí gia quyền (weighted benefit cost analysis), phân tích lợi ích chi phí kết hợp các chi tiêu định tính (qualitative benefit cost analysis), phân tích chi phí hiệu quả (cost-effective analysis).

Đối với các trang trại kinh doanh ngoài các lợi ích và chi phí trực tiếp (direct cost and benefit) tạo ra cho các chủ trang trại, các lợi ích gián tiếp (indirect benefit) do quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh tạo ra cho môi trường, tài nguyên và xã hội là rất lớn. Chính vì vậy, phương pháp phân tích chi phí lợi ích mở rộng (extended benefit cost analysis) và phương pháp phân tích chi phí lợi ích kết hợp với định tính (qualitative benefit cost analysis) là hai phương pháp chủ yếu được sử dụng phân tích, xử lý số liệu cho nghiên cứu này. Các chi tiêu chính để phân tích xử lý các số liệu có

liên quan đến tài chính - kinh tế - môi trường được sử dụng theo các công thức sau:

Giá trị hiện tại ròng (net present value) của các phương án sản xuất theo cách tính phân tích lợi ích chi phí mở rộng là:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t \pm E_t}{(1 + r)^t}$$

Trong đó: NPV là giá trị hiện tại ròng của phương án sản xuất, dự án nông lâm kết hợp

B_t là lợi ích (thường là doanh thu) thu được của phương án sản xuất năm thứ t .

C_t là chi phí của phương án hoặc dự án năm thứ t .

E là ngoại ứng (externalities) tích cực (lợi ích) hoặc ngoại ứng tiêu cực (chi phí) của phương án sản xuất hoặc dự án mang lại cho tài nguyên và môi trường. Nếu là chi phí sẽ mang dấu âm và ngược lại là lợi ích mang lại sẽ mang dấu dương. Trong các phương án sản xuất, hoặc các dự án NLKH hầu hết ngoại ứng là các ngoại ứng tích cực như: chống xói mòn, rửa trôi, duy trì và điều hòa nguồn nước, đồng hóa CO₂, bảo tồn tính đa dạng sinh học.

r là tỉ lệ chiết khấu (discount rate), tỉ lệ chiết khấu bao gồm các thành phần như lãi suất ngân hàng của vốn đầu tư cho phương án sản xuất, hệ số rủi ro trong đầu tư, kinh doanh.

t là năm của phương án sản xuất, hoặc dự án được tiến hành.

n tổng số năm mà cả đời phương án sản xuất hoặc dự án được thực hiện.

Bên cạnh việc sử dụng chỉ tiêu NPV theo phương pháp phân tích chi phí lợi ích mở rộng, nghiên cứu còn sử dụng chỉ tiêu tỉ lệ lợi ích chi phí mở rộng BCR (Benefit Cost Ratio), chỉ tiêu này hỗ trợ cho chỉ tiêu giá trị hiện tại ròng (NPV), bởi vì NPV là tổng của một hiệu các lợi ích và chi phí sau khi đã hiện tại hóa từ các

năm tương lai; nhưng chỉ số BCR là một thương giữa tổng lợi ích và chi phí đã được hiện tại hóa. Chính vì vậy mà khi NPV dương thì BCR sẽ lớn hơn 1, nếu NPV âm thì BCR sẽ nhỏ hơn 1 và nếu NPV = 0 (hòa vốn) thì BCR = 1.

Tỉ lệ lợi ích và chi phí được tính theo công thức sau:

$$BCR = \frac{\sum_t [(B_t + E_t)/(1+r)^t]}{\sum_t [(C_t + E_t)/(1+r)^t]}$$

Trong đó: BCR là tỉ lệ lợi ích và chi phí (đã được hiện tại hóa). Các thành phần khác trong công thức trên tương tự như trong công thức tính NPV.

Bên cạnh hai chỉ tiêu cơ bản (NPV, BCR) được sử dụng để đánh giá lợi ích và chi phí của các phương án sản xuất NLKH mang lại cho người sản xuất, tài nguyên, môi trường và xã hội, tác giả còn sử dụng chỉ tiêu tỉ suất nội hoàn vốn IRR (Internal Rate of Return), đây là tỉ lệ chiết khấu mà tại đó NPV bằng không hay BCR bằng 1 (trường hợp hòa vốn).

Trong ba chỉ tiêu cơ bản NPV, BCR và IRR thì chỉ tiêu NPV phản ánh tổng quát nhất và cho các thông tin có tầm quy mô sản xuất nhất. Chỉ tiêu BCR phản ánh hiệu quả một đồng vốn đầu tư nhưng lại không cho biết được quy mô của phương án sản xuất mang lại bao nhiêu lợi ích cho kinh tế - môi trường và xã hội. Chỉ tiêu IRR chỉ cho biết được mức chiết khấu mà tại đó dự án hòa vốn, nó có một nhược điểm là nếu trong cả đời dự án mà có một vài năm nào đó có chi phí lớn hơn lợi ích thì sẽ xảy ra hiện tượng là một dự án có nhiều IRR.

Nguyên tắc của việc ra quyết định sản xuất khi sử dụng các chỉ tiêu phân tích trên:

Nếu NPV dương có nghĩa là BCR lớn hơn 1 phương án sản xuất, tại đây tỉ lệ chiết khấu r lớn hơn IRR, dự án có lãi và có thể duyệt dự án nếu chỉ nhìn dưới góc độ kinh tế .

Nếu NPV bằng không (0) có nghĩa là BCR bằng 1 phương

án sản xuất, dự án hòa vốn và tại đây IRR bằng đúng tỉ lệ chiết khấu. Việc quyết định duyệt, phê chuẩn phương án hay không phụ thuộc vào các vấn đề môi trường, tài nguyên và xã hội. Nếu phương án sản xuất, dự án sử dụng được nhiều lao động góp phần giảm hiện tượng thất nghiệp của khu vực nông thôn; hoặc phương án sản xuất tạo ra nhiều các ngoại ứng tích cực cho tài nguyên môi trường và xã hội thì vẫn có thể duyệt.

Nếu NPV âm có nghĩa là BCR nhỏ hơn 1 phương án sản xuất, dự án bị lỗ tỉ lệ chiết khấu của dự án nhỏ hơn IRR. Phương án sản xuất, dự án không được duyệt hoặc phải dừng lại.

Trong một dự án mà có nhiều phương án đưa ra và có nhiều NPV, BCR thì người quyết định sẽ chọn NPV và BCR lớn nhất.

Trong nghiên cứu này, đối tượng nghiên cứu là các trang trại sản xuất áp dụng NLKH, chính vì vậy mà lợi ích của các trang trại này không chỉ mang lại cho chính chủ trang trại mà còn có các lợi ích gián tiếp (giá trị sử dụng gián tiếp, giá trị không sử dụng) mang lại cho xã hội - tài nguyên và môi trường. Chính vì vậy, tác giả kết hợp với các chỉ tiêu định tính cho các ảnh hưởng, tác động, hiệu quả tới xã hội, môi trường và tài nguyên (không thể tiền tệ hóa được) để phân tích.

1.10.4. Hệ thống chỉ tiêu sử dụng trong nghiên cứu

Trong mô hình NLKH và KTTT chủ yếu sử dụng các yếu tố nguồn lực của hộ nông dân để sản xuất. Vì vậy, tổng thu nhập là chỉ tiêu cơ bản để phân tích kinh tế trong các nông hộ.

Để phù hợp với điều kiện phân tích NLKH trên đất dốc miền núi, tác giả áp dụng một số chỉ tiêu theo tài liệu của hệ canh tác của tổ chức FAO đã được các tác giả Lê Trọng Cúc, Trần Đức Viên, Trần Ngọc Ngoạn, Nguyễn Hữu Hồng, Đặng Văn Minh dịch và biên soạn [26], các chỉ tiêu được sử dụng như sau:

- *Hiệu quả về mặt kinh tế*

+ Giá trị sản xuất GO (Gross Output): là toàn bộ của cải vật chất và

dịch vụ được tạo ra trong một thời kỳ nhất định (thường là 1 năm). Với sản xuất NLKH thì giá trị sản xuất là giá trị sản lượng được sản xuất ra trên 1 đơn vị sản xuất trong 1 năm.

* Các chỉ tiêu tính cho từng công thức trong 1 năm:

Giá trị sản xuất $G_i = G_{ni} + G_{li}$

Trong đó: • G_i là giá trị sản xuất của công thức i

• G_{ni} là giá trị sản xuất từ nông nghiệp của công thức i

• G_{li} là giá trị sản xuất từ lâm nghiệp của công thức i

* Tính cho 1 hệ thống bao gồm nhiều công thức sản xuất:

$$G_{ht} = \sum_{i=1}^n G_i \times T_i$$

Trong đó: • G_{ht} là giá trị sản xuất của hệ thống

• G_i là giá trị sản xuất của công thức i

• T_i là tỉ lệ cơ cấu diện tích của công thức i

+ Chi phí sản xuất bao gồm: chi phí cố định và chi phí biến đổi

* Chi phí biến đổi VC (Variable Costs): là các khoản chi đối với một hoạt động cụ thể nào đó, nó biến đổi nhiều hay ít phụ thuộc trực tiếp vào quy mô (hay mức độ) hoạt động. Chi phí biến đổi không tính chi phí về công lao động của gia đình.

Trong mô hình NLKH, chi phí biến đổi bao gồm cây giống, hạt giống, con giống; phân bón, thuốc trừ sâu; lao động đi thuê, máy móc đi thuê; thức ăn chăn nuôi, dịch vụ thú y; xăng dầu, vật rẻ tiền; các vật tư khác (nếu có).

* Chi phí cố định FC (Fixed Costs): là những khoản chi phí không thay đổi về tổng số cho dù có sự thay đổi về mức độ hoạt động trong một phạm vi nào đó.

Các chi phí cố định trong sản xuất NLKH bao gồm: khấu hao công cụ, máy móc, nhà xưởng, khấu hao cây lâu năm, đại gia súc sinh sản, thuế sản xuất,...

+ Thu nhập trên một hecta đất nông, lâm nghiệp và thu nhập trên một lao động.

Tổng thu nhập được tính bằng công thức sau:

$$TN_i = TN_{ni} + TN_{li}$$

Trong đó: • TN_i là tổng thu nhập của công thức i

• TN_{ni} là tổng thu nhập từ nông nghiệp của công thức i

• TN_{li} là tổng thu nhập từ lâm nghiệp của công thức i

+ Giá trị hàng hoá trên một hecta đất nông, lâm nghiệp

+ Các hàm kinh tế dùng để tính các chỉ tiêu kinh tế

* *Giá trị hiện tại của lợi nhuận ròng (NPV-Net present value)*

NPV: Hiệu số giữa giá trị thu nhập và chi phí thực hiện các hoạt động sản xuất trong mô hình sử dụng đất nông lâm nghiệp thông qua các phương thức canh tác khi đã tính chiết khấu về thời điểm hiện tại (*thời điểm gốc - năm thứ nhất*). Giá trị hiện tại của lợi nhuận ròng được tính bằng công thức:

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

Trong đó:

NPV: Giá trị hiện tại lợi nhuận ròng (triệu đồng)

B_t : Giá trị thu nhập ở năm t

C_t : Giá trị chi phí ở năm t

i : Tỉ suất chiết khấu hay lãi suất (%)

t : Thời gian thực hiện hoạt động sản xuất (năm)

NPV dùng để đánh giá hiệu quả kinh tế của các mô hình NLKH và

kinh tế trang trại. Mô hình nào có NPV càng lớn thì hiệu quả kinh tế càng cao.

* *Tỷ suất giữa thu nhập và chi phí (Benefit To Costs Ratio)*

Tỷ suất giữa thu nhập và chi phí được tính bằng công thức:

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

Trong đó:

BCR: Tỷ suất giữa thu nhập và chi phí (lần)

BPV: Giá trị hiện tại của thu nhập (triệu đồng/ triệu đồng)

CPV: Giá trị hiện tại của chi phí (triệu đồng/ triệu đồng)

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

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

* *Tỷ lệ hoàn vốn nội bộ (IRR - Internal Rate of Return)*

Chỉ tiêu này còn được gọi là suất thu lợi nội tại, tỷ suất nội hoàn, suất thu hồi nội bộ. Tỷ lệ hoàn vốn nội bộ là mức lãi suất nếu dùng nó làm tỷ suất chiết khấu để tính chuyển các khoản thu, chi của phương án sản xuất kinh doanh về cùng một bằng thời gian hiện tại thì tổng thu sẽ cân bằng với tổng chi, tức là:

$$\sum_{i=0}^n B_i \frac{1}{(1+IRR)^i} = \sum_{i=0}^n C_i \frac{1}{(1+IRR)^i}$$

Hay

$$\sum_{i=0}^n B_i \frac{1}{(1 + IRR)^i} - \sum_{i=0}^n C_i \frac{1}{(1 + IRR)^i} = 0$$

IRR là một chỉ tiêu cơ bản trong phân tích tài chính phương án sản xuất kinh doanh. Với bản chất của chỉ tiêu này, nó được sử dụng để đánh giá phương án sản xuất kinh doanh. Phương án được chấp nhận khi $IRR \geq r$ giới hạn. Phương án sản xuất nông, lâm nghiệp sẽ không được chấp nhận khi $IRR < r$ giới hạn. r giới hạn có thể là lãi suất đi vay nếu phương án kinh doanh vay vốn để đầu tư, có thể là tỉ suất lợi nhuận định mức do Nhà nước quy định nếu phương án sản xuất sử dụng vốn do ngân sách nhà nước cấp, có thể là chi phí cơ hội nếu phương án kinh doanh sử dụng vốn tự có để đầu tư. Chỉ tiêu IRR có thể được xác định theo các phương pháp sau:

- Sử dụng vi tính nếu đã có chương trình phần mềm ứng dụng.

- Thử dần các giá trị của tỉ suất chiết khấu r ($0 < r < \infty$) vào vị trí của IRR trong công thức trên. Trị số nào của r làm cho nhận được công thức trị số r đó chính là IRR cần tìm. Phương pháp này mất nhiều thời gian và có tính mò mẫm.

- IRR xác định qua vẽ đồ thị.

- IRR được xác định bằng phương pháp nội suy tức là phương pháp xác định một giá trị cần tìm giữa hai giá trị đã chọn. Theo phương pháp này cần tìm hai tỉ suất chiết khấu r_1 và r_2 ($r_2 > r_1$) sao cho ứng với r_1 ta có $NPV_1 > 0$; ứng với r_2 ta có $NPV_2 < 0$. IRR cần tìm (ứng với $NPV = 0$) sẽ nằm giữa hai tỉ suất chiết khấu r_1 và r_2 . Việc nội suy giá trị thứ ba (IRR) giữa hai tỉ suất chiết khấu trên được thực hiện theo công thức sau:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (r_2 - r_1)$$

trong đó: $r_2 > r_1$ và $r_2 - r_1 \leq 5\%$

$NPV_1 > 0$ gần 0, $NPV_2 < 0$ gần 0

- *Hiệu quả về mặt xã hội*

Để đánh giá hiệu quả xã hội, tác giả sử dụng các tiêu chí sau:

- + Tạo công ăn việc làm cho người lao động tại địa phương
- + Mức độ xoá đói, giảm nghèo
- + Mức độ giảm thất nghiệp

- *Hiệu quả về mặt môi trường:*

Giá trị hiện tại của lợi nhuận ròng thực tế được tính bằng công thức:

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

Trong đó: E_t là hiệu ứng cộng sinh (giá trị về môi trường).

Còn tỷ suất giữa thu nhập và chi phí được tính bằng công thức:

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

E_t (giá trị về môi trường) là không tính được. Do đó, trong khuôn khổ nghiên cứu này, tác giả chỉ đánh giá hiệu quả về mặt môi trường bằng các tiêu chí định tính. Các thông tin này thu được khi phỏng vấn các nông hộ: ý thức của con người trong việc sử dụng tài nguyên lâm nghiệp; mức độ xói mòn đất, mức độ ô nhiễm nước, khả năng cải tạo đất; môi trường cảnh quan, khí hậu, tỉ lệ che phủ rừng,...

Các phương pháp xác định giá cây đứng

* *Phương pháp 1*: Xác định giá cây đứng theo phương pháp tổng hợp chi phí. Đây là phương pháp xác định giá cây đứng dựa trên cơ sở tổng hợp các loại chi phí mà người kinh doanh rừng phải bỏ ra trong cả chu kỳ kinh doanh rừng và bảo đảm có lợi nhuận, bao gồm chi phí chuẩn bị đất, tạo cây con, trồng rừng, chăm sóc rừng, bảo vệ rừng đến khi rừng được khai thác. Phương pháp tổng hợp chi phí được mô tả bằng công thức sau:

$$G_{CD} = \frac{V_{dt} + P_{ch} + P_{bq}}{Q} \quad (\text{đ/m}^3)$$

Trong đó:

G_{CD}: Giá cây đứng (đ/m³)

V_{dt}: Tổng vốn đầu tư nguyên thủy trong cả chu kỳ kinh doanh cho 1 ha rừng.

P_{ch}: Chi phí cơ hội của vốn đầu tư trên 1 ha rừng, là phần sinh lời của vốn đầu tư.

P_{bq}: Mức lợi nhuận hợp lý

Q: Khối lượng sản phẩm cây đứng cho 1 ha rừng.

Phương pháp này có ưu điểm là tổng hợp một cách đầy đủ, chi tiết các chi phí đã chi ra trong chu kỳ kinh doanh trồng rừng; đảm bảo cho người sản xuất thu được lợi nhuận; thông qua việc tính toán chi phí cơ hội của vốn đầu tư; cho biết mức giá tối thiểu phải đạt được để đảm bảo kinh doanh có lãi.

* *Phương pháp 2*: Xác định giá cây đứng theo phương pháp ngược dòng chi phí, tức là lấy giá bán gỗ tại thị trường khấu trừ đi các chi phí liên quan đến khai thác, vận xuất, vận chuyển và được thể hiện bằng công thức sau:

$$G_{CD} = G_{B2} - (G_{KT} + G_{VC})$$

Trong đó: • G_{B2}: Giá bán gỗ tại bãi II (đ/m³)

- G_{KT} : Chi phí khai thác, vận xuất ($\text{đ}/\text{m}^3$)
- G_{VC} : Chi phí vận chuyển đến bãi II ($\text{đ}/\text{m}^3$)

Phương pháp này cho ta biết được giá cây đứng hiện tại mà loại lâm sản đó đang được tiêu thụ trên thị trường. Do đó, cho phép các chủ hộ khi cần thiết có thể tính nhanh, đơn giản để đưa ra mức giá cây đứng sản phẩm của mình.

* *Phương pháp 3*: Bán đấu giá cây đứng: là hình thức bán cây đứng công khai mà có nhiều người muốn mua tham gia trả giá theo đúng thủ tục quy định. Người trả giá cao nhất và không thấp hơn giá khởi điểm là người được mua cây đứng bán đấu giá đó [25].

Mỗi một phương pháp trên đều có ưu điểm và hạn chế nhất định, áp dụng phương pháp nào là tùy thuộc vào tình hình thực tế, đặc biệt là quan hệ cung cầu, giá gỗ trên thị trường và ứng xử của người nông dân có rừng trồng.

Để thuận lợi cho tính toán, tác giả sử dụng phương pháp tính giá trị cây LN theo phương pháp bán đấu giá cây đứng. Đối với cây LN chưa đến tuổi khai thác (chưa được bán đấu giá), tác giả sử dụng phương pháp xác định giá cây đứng theo phương pháp ngược dòng chi phí. Hai phương pháp này phù hợp cho việc tính toán giá trị các cây LN do đặc điểm các mô hình NLKH ở một số tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc là các lâm sản phụ như măng luồng, măng lành hanh và các sản phẩm LN được bán làm nguyên liệu giấy hoặc bán củi.

Do các nông hộ sử dụng đất NLN để sản xuất NLKH, bao gồm các cây NN ngắn ngày và cả các cây LN dài ngày (chu kỳ cây LN phải từ 7 - 15 năm mới cho thu hoạch), nên khi đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội của các mô hình NLKH và trang trại, tác giả tính các chỉ số trung bình cho 1 năm để tiện cho việc so sánh và có thể đưa ra kết luận chính xác khi phân tích các hệ canh tác NLKH và KTTT.

CHƯƠNG 2

THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

2.1. KHÁI QUÁT VỀ ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN, KINH TẾ, XÃ HỘI VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

2.1.1. Đặc điểm tự nhiên

- Vị trí địa lý

Trung du và miền núi phía Bắc Việt Nam bao gồm 14 tỉnh (Sơn La, Điện Biên, Lai Châu, Hoà Bình, Lào Cai, Yên Bái, Hà Giang, Tuyên Quang, Cao Bằng, Lạng Sơn, Thái Nguyên, Bắc Cạn, Bắc Giang và Phú Thọ) nằm ở tọa độ địa lý từ 20°57'44" đến 23°23'12" vĩ độ Bắc và từ 102°08'30" đến 108°04'06" kinh độ Đông; phía Bắc có đường biên giới với Trung Quốc dài 1.495 km (trong đó có 120 km là đường sông). Đường biên giới này qua địa phận của các tỉnh Lạng Sơn, Cao Bằng, Hà Giang, Lào Cai và Lai Châu. Phía Tây có đường biên giới với Lào dài 623 km đi qua 2 tỉnh Lai Châu và Sơn La. Phía Đông giáp Vịnh Bắc bộ và thông ra biển Đông, với chiều dài 250 km. Phía Nam tiếp giáp với các huyện đồng bằng vùng Đồng bằng sông Hồng.

- Địa hình

Địa hình của vùng trung du và miền núi phía Bắc hết sức phức tạp, có độ phân cắt, phân địa cao. Tuy nhiên, có thể chia thành hai khu vực với một số đặc điểm mang tính đặc thù.

Vùng Đông Bắc, gồm 10 tỉnh: Lào Cai, Yên Bái, Hà Giang, Tuyên Quang, Phú Thọ, Cao Bằng, Bắc Cạn, Thái Nguyên, Lạng Sơn và Bắc Giang. Phần lớn các tỉnh trong vùng này có độ cao dưới 1000 m (so với mặt nước biển). Đó là vùng thượng nguồn các sông: sông Lô, sông Gâm, sông Chảy,... Tuy nhiên, trong vùng này cũng có những đỉnh núi cao trên 2000 m (Tây Côn Lĩnh 2.471 m, Putala 2.274 m), cao nguyên Đồng Văn cao từ 1.300 m - 1.600 m

theo chiều từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông, địa hình của vùng thấp dần (từ Bắc xuống Nam thấp dần từ Hà Giang, Cao Bằng xuống Tuyên Quang, Bắc Cạn và từ Tây sang Đông thấp dần từ Lạng Sơn đến Bắc Giang). Nhìn chung, đất đai của vùng này được cấu tạo từ đá phiến, đá cắt và đá biến chất.

Vùng Tây Bắc gồm Lai Châu, Điện Biên, Sơn La và Hòa Bình. Đây là vùng núi cao, đồ sộ nhất nước ta. Chúng kết thành những dãy song song theo hướng Tây Bắc - Tây Nam. Về địa chất, đây là vùng đất cấu tạo từ đá kết tinh cổ (gơnai, gasanic), mặc dù đã được xâm thực mạnh, chúng vẫn tồn tại và tạo thành những vách đứng, đèo cao, vực sâu.

Tóm lại, địa hình vùng trung du và miền núi phía Bắc rất phức tạp gây nên nhiều khó khăn cho sản xuất và giao lưu hàng hóa. Mặt khác đã tạo ra những tiểu vùng khí hậu, những vùng sinh thái khác nhau (nhất là vùng núi Tây Bắc). Đây là điều kiện thuận lợi cho việc hình thành các vùng sản xuất tập trung, với các loại sản phẩm đặc trưng theo từng vùng sinh thái (vùng cây ăn quả, cây công nghiệp,...).

- Khí hậu, thời tiết và thủy văn

Địa hình của vùng trung du và miền núi phía Bắc rất phức tạp và bị chia cắt mạnh nên đã tạo ra các tiểu vùng khí hậu tương đối khác biệt.

Vùng Tây Bắc tuy nằm trong vành đai khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhưng do độ cao, nên tính chất nhiệt đới gió mùa của vùng đã bị phá vỡ. Ở các vùng có độ cao 800 m trở lên đã xuất hiện khí hậu á nhiệt đới, vùng núi cao có khí hậu ôn hoà.

Vùng Đông Bắc có khí hậu hai mùa khác biệt: Mùa đông thường khô hanh, ít mưa, khí hậu lạnh, nhiệt độ trung bình 10°C, có lúc xuống thấp 0° - 2°C, có năm có hiện tượng sương muối và băng giá. Ở độ cao 1.300 m của vùng núi Đông Vãn, nhiều năm có tuyết rơi, nhưng mùa hạ lại có nhiều mưa, lượng mưa trung bình từ 1.500 mm trở lên và tập trung vào 2 - 3 tháng. Vì vậy cường độ mưa lớn, nhưng độ che phủ của rừng thấp nên hàng năm thường có lũ lụt.

Vùng trung du và miền núi phía Bắc là đầu nguồn của các sông lớn (sông Hồng, sông Đà, sông Lô, sông Chày,...). Các sông hợp thành một hệ thống chảy xuôi về vùng đồng bằng và đổ ra biển. Do mưa lớn tập trung trong khoảng thời gian ngắn, rừng đầu nguồn bị tàn phá, nên vào mùa mưa thường có lũ lụt gây ảnh hưởng đến sản xuất, giao lưu hàng hóa. Về mùa đông, do ít mưa, các khe suối thường khô hạn không có nước chảy. Nhiều vùng như Đồng Văn, Mèo Vạc thiếu nước cho sản xuất và cả sinh hoạt [19].

2.1.2. Đặc điểm kinh tế - xã hội

2.1.2.1. Khái quát về đặc điểm kinh tế chung trên địa bàn

Trong giai đoạn vừa qua, hoạt động của các lĩnh vực kinh tế trên địa bàn vùng trung du và miền núi phía Bắc đã có sự gia tăng tích cực.

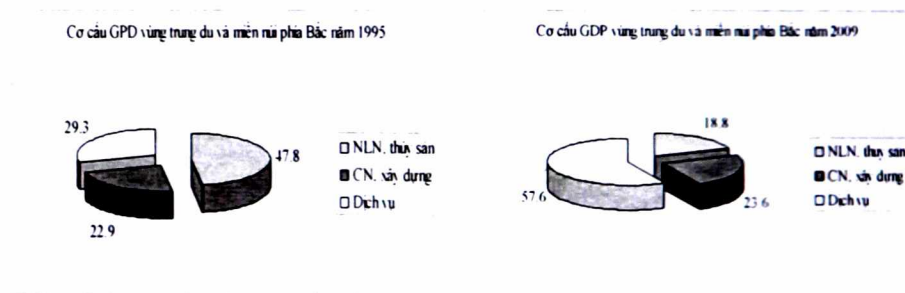
Về công nghiệp, dịch vụ: Những khu công nghiệp tập trung đã được hình thành với nhiều ngành sản xuất như: luyện thép cơ khí và khai thác mỏ (Thái Nguyên), điện (Hòa Bình), chế biến nông, lâm sản (Sơn La, Yên Bái, Thái Nguyên, v.v). Đồng thời, khu vực kinh tế dịch vụ của vùng đã có sự phát triển đáng kể với việc hình thành các khu kinh tế cửa khẩu ở Tân Thanh (Lạng Sơn), thị xã Lào Cai (Lào Cai). Tiềm năng du lịch của vùng được phát huy với các điểm du lịch có sức thu hút du khách trong và ngoài nước ngày một cao như Sa Pa - Bắc Hà, Điện Biên, Mai Châu, v.v.

Về nông nghiệp: Địa bàn vùng trung du và miền núi phía Bắc đã và đang hình thành những vùng nông sản hàng hóa có quy mô tương đối tập trung, sản lượng ngày càng lớn như chè (Yên Bái, Hà Giang, Tuyên Quang, Thái Nguyên, Sơn La), cây ăn quả (Sơn La, Lào Cai, Bắc Giang, Hà Giang...). Đồng thời, các ngành sản xuất nông nghiệp đang từng bước hướng tới một nền sản xuất hàng hóa với một cơ cấu sản phẩm ngày càng đa dạng. Kết quả tăng trưởng các lĩnh vực kinh tế vùng trung du và miền núi phía Bắc trong giai đoạn 1995 - 2009 được thể hiện ở bảng 2.1.

Bảng 2.1: Tổng sản phẩm nội vùng (GDP) giai đoạn 1995 - 2009
(Giá cố định 1994)

Tổng sản phẩm (GDP)	1995		2009		Tốc độ phát triển bình quân từ 1995 - 2009 (%/năm)
	Giá trị (tỉ đồng)	Cơ cấu (%)	Giá trị (tỉ đồng)	Cơ cấu (%)	
Tổng số	19.587	100,0	105.220,9	100,0	29,1
- Nông, lâm nghiệp, thủy sản	9.368,9	47,8	19.729,3	18,8	7,4
- Công nghiệp, xây dựng	4.488,1	22,9	24.827,8	23,6	30,2
- Dịch vụ	5.730	29,3	60.663,8	57,6	63,9

Nguồn: Niên giám thống kê các tỉnh năm 2000, 2009



Biểu đồ 2.1: Cơ cấu GDP vùng trung du, miền núi phía Bắc năm 1995 và 2009

Trong giai đoạn 1995 - 2009, tuy cơ cấu kinh tế toàn vùng đã có sự chuyển dịch tiến bộ: tỉ trọng lĩnh vực công nghiệp - xây dựng và dịch vụ đã tăng lên và tỉ trọng NLN, thủy sản đã giảm hơn 20% (từ 47,8% năm 1995 xuống còn 18,8% năm 2009) nhưng tốc độ phát triển kinh tế toàn vùng bình quân một năm (từ năm 1995 đến năm 2009) vẫn còn thấp so với bình quân toàn quốc (29,1% so với 37,2% của toàn quốc). Cơ cấu GDP vùng trung du và miền núi phía Bắc được thể hiện ở biểu đồ 2.1.

Với một vùng kinh tế - lãnh thổ chiếm tới 30,7% về diện tích và 14,4% về dân số của cả nước, tuy những năm qua đã có sự tăng trưởng tích cực về kinh tế nhưng do có mặt bằng xuất phát thấp nên tới nay vùng trung du và miền núi phía Bắc vẫn là một trong những vùng kinh tế chậm phát triển nhất của cả nước. Tỷ trọng GDP của vùng hiện mới chỉ chiếm 5,9% trong cơ cấu GDP của cả nước và bình quân GDP đầu người mới ở mức 2,3 triệu đồng/năm và là vùng có GDP bình quân đầu người thấp nhất trong 7 vùng kinh tế - lãnh thổ (chỉ tiêu này mới chỉ bằng 40,35% so với bình quân toàn quốc)[19].

2.1.2.2. Đất đai

Vùng trung du, miền núi phía Bắc Việt Nam có diện tích tự nhiên 10.155.800 ha, bằng 28,3% diện tích cả nước, với diện tích đất nông nghiệp là 1.478.300 ha (chiếm 14,56% tổng diện tích tự nhiên của vùng), diện tích đất LN 5.324.600 ha (chiếm 52,43% tổng diện tích tự nhiên của vùng) và các loại đất khác 4.492.532 ha (chiếm 33,01% tổng diện tích tự nhiên của vùng), được thể hiện ở bảng 2.2.

Bảng 2.2: Quy mô và cơ cấu đất đai vùng trung du và miền núi phía Bắc 2007

Hạng mục	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
Tổng diện tích	10.155.800	100
1. Đất nông nghiệp	1.478.300	14,56
2. Đất lâm nghiệp	5.324.600	52,43
3. Đất chuyên dùng	245.000	2,41
4. Đất ở	112.600	1,11
5. Đất chưa sử dụng	2.995.300	29,49

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2007, Tổng cục Thống kê

Về chất lượng đất: Do không gian địa lý lớn nên thổ nhưỡng và chất lượng đất rất phức tạp. Đất được phân thành nhiều loại (đất mùn trên núi cao, đất vàng đỏ trên núi, đất vàng đỏ, đất bồi tụ, đất phù sa ven sông, ven suối,...) với số lượng và chất lượng khác nhau. Nhìn chung, chất lượng đất ở vùng này vào loại trung bình khá (đất tốt vẫn còn nhưng số lượng giảm dần do phương thức canh tác không hợp lý). Trừ một số nơi như đồng bằng Mường Thanh, Mường Lò, Than Uyên có diện tích bằng phẳng hơn, đa số đất còn lại có độ dốc lớn, phân bố rải rác. So với trước đây, chất lượng đất đai ngày càng giảm sút.

2.1.2.3. Dân số, lao động

Hiện nay, toàn vùng có khoảng 11,095 triệu người, với 5.384.096 lao động và 1.842 nghìn hộ nông nghiệp (bao gồm cả lâm nghiệp, thủy sản), trong đó, số hộ chuyên nông nghiệp chiếm khoảng 90%. Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên toàn vùng hiện là 1,37%, đây là mức tăng dân số cao hơn so với bình quân toàn quốc (1,06%).

Vùng trung du và miền núi phía Bắc là địa bàn sinh sống của một cộng đồng đa dân tộc. Trong vùng có hơn 30 dân tộc anh em (chiếm gần 60% tổng số các dân tộc cả nước), trong đó một số dân tộc chính là Kinh chiếm 52,53%, Tày - 10,44%, Thái - 7,52%, Mường - 6,66%, Nùng - 6,8%, Mông - 6,9%, Dao - 4,79%, v.v. Tuy nhiên, việc phân bố đồng bào các dân tộc ít người giữa các tỉnh không đều nhau và sống tập trung theo đặc điểm riêng của mỗi dân tộc.

Nhóm các dân tộc cư trú ở các vùng địa hình tương đối bằng, thấp gồm các dân tộc chính như Kinh, Tày, Thái, Nùng, Mường, Hoa,... Nhóm này gắn liền với canh tác lúa nước, có trình độ thâm canh, biết khai thác, sử dụng nguồn nước tưới bằng các công trình thủy lợi nhỏ (mương, phai, cọn nước...), cư trú tương đối quần cư thành các làng, bản tập trung. Bên cạnh ruộng lúa nước còn kết hợp canh tác nương, bãi. Ngoài cây lương thực đã chú trọng tới các cây trồng hàng hóa khác (chè, cây ăn quả, mía, rau

thực phẩm, v.v.) và phát triển khá đa dạng đàn gia súc, gia cầm, thủy sản. Ngoài ra còn có các ngành nghề truyền thống như dệt thổ cẩm, đan lát, rèn, mộc, sản xuất vật liệu xây dựng, v.v. Một bộ phận dân cư tham gia vào các hoạt động dịch vụ đời sống như buôn bán, dịch vụ ăn uống, may mặc, v.v. Có thể nói đây là nhóm dân cư có đời sống kinh tế và trình độ sản xuất phát triển nhất trong vùng. Sản xuất NLN, thủy sản trên phần lớn địa bàn cư trú của nhóm dân cư này đã và đang chuyển đổi có kết quả theo hướng phát triển NLS hàng hóa với nhiều mô hình trang trại có quy mô tập trung và hiệu quả sản xuất cao.

Nhóm các dân tộc cư trú ở vùng địa hình đồi, núi thấp (vùng giữa) bao gồm các dân tộc như Sán Dìu (còn gọi người Trại), Sán Chay (còn gọi Cao Lan, Sán Chi), Lào và một bộ phận người Dao, v.v. Sản xuất của nhóm cư dân này thường kết hợp canh tác ruộng nước ở các thung lũng hẹp với nương rẫy, chăn thả trâu bò, lợn, gia cầm, khai thác lâm sản, v.v. Đồng bào cũng có những ngành nghề thủ công truyền thống như dệt, rèn, đan lát, mộc. Một bộ phận của nhóm dân cư này đã chú trọng tới sản xuất thâm canh, hướng tới phát triển nông, lâm sản hàng hóa với các hình thức vườn rừng, trại rừng kết hợp lâm, nông. Tuy nhiên sản xuất mang tính tự túc, độc canh lương thực còn phổ biến trong nhóm cư dân này.

Nhóm các dân tộc cư trú ở những địa bàn vùng cao. Đây là những địa bàn có điều kiện sản xuất - đời sống ít thuận lợi hơn so với vùng giữa và vùng thấp: Nguồn nước hạn chế, sản xuất chủ yếu dựa vào nước trời, đất dốc và đặc biệt các hệ thống giao thông - thông tin liên lạc kém phát triển. Cộng đồng cư dân ở vùng cao gồm nhiều dân tộc ít người, trong đó các dân tộc chính là Mông, Dao, Giáy, Hà Nhì, Khơ Mú, La Chí (còn gọi là Mán, Xá). Hệ thống canh tác phổ biến là nương rẫy trên đất dốc với các sản phẩm lúa, ngô; chăn nuôi đại gia súc, gia súc, gia cầm theo phương thức nuôi thả tự nhiên. Một bộ phận đồng bào Mông, Giáy (Nhắng) đã xây dựng ruộng bậc thang, nuôi nhốt gia súc, sử dụng phân bón phục vụ thâm canh. Đồng bào Mông ở các cao nguyên Mộc Châu

(Sơn La), Bắc Hà (Lào Cai), Đồng Văn - Mèo Vạc (Hà Giang).v.v. đã chú trọng tới các hệ thống sản xuất tiên bộ như phát triển vườn cây ăn quả, trồng chè Shan, thâm canh nương rẫy bằng các giống lai (ngô), sử dụng phân bón, luân canh, xen canh.v.v. Nhưng sản xuất của đa phần đồng bào vùng cao vẫn mang nặng tính quảng canh, tự túc - tự cấp [19].

2.1.2.4. Cơ sở hạ tầng

- Về giao thông

Trong vùng có hệ thống các tuyến đường quốc lộ nối các tỉnh với thủ đô Hà Nội và giữa các tỉnh trong vùng cũng như tới các cửa khẩu quốc gia quốc tế trên bộ như quốc lộ 1A, 1B, 2, 3, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 70, 279, 32,v.v. Nối với các tuyến quốc lộ là hệ thống đường tỉnh, huyện lộ đến được trung tâm các huyện trong vùng. Những năm gần đây hệ thống quốc lộ và nhiều tuyến tỉnh, huyện lộ đã được Nhà nước đầu tư nâng cấp, đặc biệt với các tuyến quốc lộ 1A (Hà Nội - Lạng Sơn), quốc lộ 2 (Hà Nội - Hà Giang), quốc lộ 3 (Hà Nội - Cao Bằng), quốc lộ 6 (Hà Nội - Lai Châu),v.v. Việc nâng cấp, cải thiện hệ thống các trục giao thông huyết mạch trên địa bàn đã tạo thuận lợi và thúc đẩy tích cực quá trình lưu thông phát triển kinh tế - xã hội giữa các tỉnh trong vùng và giữa vùng với các trung tâm kinh tế lớn của cả nước và quốc tế (Trung Quốc, Lào).

Cùng với việc nâng cấp, phát triển hệ thống các trục quốc lộ, tỉnh lộ..., những năm gần đây Nhà nước đã chú trọng đẩy mạnh đầu tư phát triển hệ thống giao thông nông thôn bằng nhiều nguồn vốn (ngân sách, tài trợ quốc tế và huy động sự đóng góp của nhân dân), nhờ vậy hệ thống giao thông nông thôn đã phát triển: nhiều xã vùng cao, vùng sâu đã có đường ô tô tới trung tâm (năm 2006, toàn vùng đã có 2348 xã có đường ô tô tới trung tâm, chiếm 98,3% trong tổng số xã, tăng 4,37% so với 2002). Sự phát triển hệ thống giao thông nông thôn với nhiều tuyến được cấp phối vật liệu cứng hoặc nhựa hóa, bê tông hóa đã tạo sự chuyển biến quan trọng về chất đối với điều kiện lưu thông kinh tế sản xuất và đời sống trên

địa bàn vùng, đặc biệt có ý nghĩa thúc đẩy mạnh đối với phát triển sản xuất nông, lâm sản hàng hóa.

Tuy nhiên, với điều kiện địa hình bị chia cắt phức tạp, độ dốc lớn, nhiều sông, suối, khe, vực... nên tới nay sự phát triển của hệ thống giao thông đường bộ trong vùng vẫn còn rất hạn chế đối với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội nói chung và nông nghiệp, nông thôn nói riêng. Đặc biệt trong mùa mưa lũ, không ít tuyến đường (kể cả với một số tuyến quốc lộ) vẫn thường bị sạt lở, hạn chế tới khả năng lưu thông. Nhiều tuyến đường tới các trung tâm huyện, xã chất lượng còn kém và không thể lưu thông trong mùa mưa. Trên một phần đáng kể địa bàn vùng cao, vùng sâu vẫn chưa có đường ô tô tới một số trung tâm xã hoặc tới các khu dân cư sản xuất. Có thể nói, những hạn chế về điều kiện lưu thông đã và đang là một trong những nguyên nhân quan trọng làm giảm khả năng phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn.

Trên địa bàn vùng còn có các tuyến đường sắt: Hà Nội - Đồng Đăng (qua các tỉnh Bắc Giang, Lạng Sơn), Hà Nội - Lào Cai (qua các tỉnh Phú Thọ, Yên Bái, Lào Cai)... Trong các tuyến đường sắt có 2 tuyến liên vận quốc tế là Hà Nội - Đồng Đăng và Hà Nội - Lào Cai. Hệ thống đường sắt trên địa bàn đã góp phần nâng cao điều kiện lưu thông kinh tế - sản xuất và đời sống trên địa bàn.

Ngoài đường bộ và đường sắt, trong vùng còn có đường hàng không với 2 sân bay đang hoạt động nối Tây Bắc với Hà Nội: Nà Sản (Sơn La) và Điện Biên Phủ (Lai Châu). Ngoài ra, Tây Bắc còn có thể nối với Hà Nội và vùng Đồng bằng sông Hồng bằng đường thủy: từ cảng Tà Hộc (Sơn La) theo hồ Hòa Bình và sông Đà ra sông Hồng, từ sông Hồng có thể theo sông Lô đến Tuyên Quang.

Các hệ thống giao thông đường sắt, đường không, đường thủy đã góp phần nâng cao khả năng lưu thông kinh tế - đời sống của một số địa phương trong vùng. Tuy nhiên khả năng khai thác các hệ thống giao thông này trong vùng còn thấp, nhất là với hệ thống đường hàng không [19].

- Về điện và thông tin liên lạc

Đến nay, gần 100% số xã trong vùng đã có điện. Sự phát triển hệ thống lưới điện trong vùng đã tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế và nâng cao đời sống văn hóa tinh thần cho dân cư trong vùng. Đồng thời, lưới điện phát triển cũng gắn liền với khả năng phát triển ngành nghề, công nghiệp (nhất là công nghiệp chế biến nông, lâm sản), dịch vụ trên địa bàn vùng trung du và miền núi phía Bắc.

Hệ thống thông tin liên lạc của vùng có sự phát triển khá mạnh: đến 31/12/2009, toàn vùng đã có 2337,4 nghìn số điện thoại đăng ký thuê bao. Sự phát triển của hệ thống thông tin liên lạc đã góp phần không nhỏ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế trên địa bàn và là yếu tố quan trọng để phát triển kinh tế hàng hóa trong cơ chế thị trường.

- Về thủy lợi

Với địa hình phức tạp nên việc phát triển các công trình thủy lợi trên địa bàn vùng gặp nhiều khó khăn hạn chế. Đến 2004, toàn vùng đã có: 2.094 hồ chứa, 3.624 cống, 1.204 trạm bơm, 5.000 đập, 119 công trình thủy điện kết hợp thủy nông và 16.894 công trình thủy lợi nhỏ. Tổng diện tích được tưới bởi hệ thống các công trình thủy lợi trong vùng đạt hơn 470 nghìn ha, chiếm 32,4% tổng diện tích gieo trồng. Đây là cơ sở quan trọng góp phần phát triển sản xuất thâm canh trên địa bàn trung du và miền núi phía Bắc.

2.2. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

2.2.1. Phương thức phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại chủ yếu ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc

2.2.1.1. Phương thức NLKH chủ yếu ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc

Đến nay phương thức sản xuất NLKH được áp dụng trong vùng khá đa dạng về loại hình và nét đặc trưng của nó là sự kết hợp sản xuất các sản phẩm NLN trên một không gian diện tích nhằm

đảm bảo các yêu cầu sử dụng đất hợp lý, bảo vệ và cải thiện điều kiện môi trường sinh thái, đồng thời nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất. Đa phần các loại hình của phương thức sản xuất NLKH được tiến hành trên phạm vi đất dốc và thường có ưu thế thích hợp cho sử dụng vào LN. Do vậy để vừa đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường, sinh thái vừa đồng thời nâng cao hiệu quả kinh tế trong sử dụng đất, phương thức sản xuất NLKH phải hướng tới những loại hình có cơ cấu sản xuất hợp lý để phát huy được cao nhất ưu thế về sinh thái thích nghi, đảm bảo sự phát triển bền vững và gia tăng thu nhập trên diện tích sử dụng.

Để đáp ứng các yêu cầu nêu trên, vùng trung du và miền núi phía Bắc đã áp dụng 4 hình thức kết hợp cơ bản, trong mỗi hình thức kết hợp có nhiều thành phần nhưng có thành phần chính, có thành phần phụ, với cách gọi tên tắt các hướng kết hợp như sau: .

- Hướng hình thành NLKH lấy nông nghiệp làm hướng ưu tiên (gọi tắt là hệ canh tác nông lâm): Là mô hình NLKH trong đó cây nông nghiệp là thành phần chính kết hợp với cây lâm nghiệp.

- Hướng hình thành NLKH lấy lâm nghiệp làm hướng ưu tiên (gọi tắt là hệ canh tác lâm nông): Là mô hình NLKH trong đó cây lâm nghiệp là thành phần chính kết hợp với cây, con nông nghiệp.

- Hướng hình thành lâm nghiệp kết hợp với chăn nuôi (gọi tắt là hệ canh tác lâm súc): Là mô hình NLKH trong đó cây LN là thành phần chính kết hợp với chăn nuôi.

- Hướng hình thành nông lâm ngư kết hợp (gọi tắt là hệ canh tác nông lâm ngư): Là mô hình NLKH trong đó cả cây, con nông nghiệp, lâm nghiệp và nuôi thủy sản cùng làm trọng tâm phát triển.

Tên gọi tắt của các hướng kết hợp trên đây chỉ là cách đặt tên còn chung chung chứ chưa phải đã diễn tả chi tiết cho từng mô hình cụ thể.

Về khía cạnh khác qua điều tra cho thấy: Hệ canh tác nông lâm thường được triển khai ở những nơi có vị trí đất thấp và có độ dốc nhỏ; hệ canh tác lâm súc thường ở nơi có vị trí đất cao và độ dốc lớn thuộc các khu rừng tự nhiên hoặc rừng trồng đã cao tuổi;

hệ canh tác nông lâm ngư thường nằm ở những khu vực có đất đồi tương đối cao xen lẫn vùng đất trũng hoặc nhà ở sát hồ, suối (đôi với trường hợp nuôi cá lồng).

- **Hệ canh tác nông lâm:** Đây là loại hình sản xuất kết hợp phổ biến trong vùng. Khảo sát cho thấy hệ canh tác nông lâm được xây dựng bởi các công thức sản xuất là: trồng sắn xen các đường băng keo; trồng chè xen keo lá tràm; trồng ngô xen keo lá tràm; trồng ngô, sắn xen keo lá tràm; trồng dứa xen các băng xoan; trồng cây ăn quả.

- **Hệ canh tác lâm nông:** Đây là phương thức sản xuất yêu cầu quy mô diện tích tương đối lớn, chủ yếu là trồng rừng, phần thấp bên dưới cải tạo vườn rừng trồng cây ăn quả hoặc các cây nông nghiệp ngắn ngày như ngô, khoai, gừng, sắn,...

- **Hệ canh tác lâm súc:** Hệ canh tác lâm súc được tạo bởi các công thức sản xuất sau: dê, lợn đặc sản, trâu, bò hoặc ngựa chăn thả dưới tán rừng. Phương thức chăn thả gia súc ở hệ này chủ yếu là thả vào rừng của gia đình. Đôi khi nhân rỗi, thời tiết thuận lợi, các hộ có người đi chăn thả sẽ thả cho gia súc vào các bãi đồi thuộc đất chưa sử dụng, chưa giao cho người dân quản lý. Ngoài ra, kết hợp với chăn thả là nhốt chuồng có sử dụng rơm khô, cỏ tươi và bổ sung thức ăn tinh trong mùa khô rét và những ngày mưa. Những thức ăn bổ sung chủ yếu được sản xuất và thu hoạch ở ruộng, vườn của các nông hộ.

- **Hệ canh tác nông lâm ngư:** Đây là phương thức phổ biến ở những vùng đất đồi có độ dốc thấp xen lẫn các vùng đất trũng hoặc nhà ở gần hồ, suối mà người dân tận dụng để nuôi cá lồng. Đây cũng là phương thức cho hiệu quả kinh tế cao vì đã lợi dụng tổng hợp để phát huy hết tiềm năng trong sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp. Quy mô của phương thức này là vườn hộ, ao cá và chăn nuôi hoặc vườn rừng, cá lồng và chăn nuôi. Do hạn chế về địa hình nên quy mô diện tích thường không lớn nhưng rất có hiệu quả và cho thu nhập cao.

2.2.1.2. Mô hình phát triển NLKH trong các trang trại chủ yếu ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc

Hiện nay, vùng trung du và miền núi phía Bắc đang diễn ra các mô hình phát triển NLKH trong các trang trại cụ thể như sau:

Mô hình NLKH lấy nông nghiệp làm hướng ưu tiên (hệ canh tác nông lâm) áp dụng trong loại hình trang trại nông nghiệp, bao gồm: trang trại cây hàng năm hoặc trang trại cây ăn quả.

Mô hình NLKH lấy lâm nghiệp làm hướng ưu tiên (hệ canh tác lâm nông) áp dụng trong loại hình trang trại lâm nghiệp.

Mô hình NLKH lấy nông, lâm, ngư nghiệp cùng làm trọng tâm phát triển (hệ canh tác nông lâm ngư) áp dụng trong loại hình trang trại kinh doanh tổng hợp hoặc trang trại nông nghiệp, trang trại lâm nghiệp hay trang trại thủy sản.

Hệ canh tác súc lâm kết hợp được áp dụng trong loại hình trang trại lâm nghiệp hoặc trang trại chăn nuôi.

2.2.2. Tính chất của nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại tại vùng trung du và miền núi phía Bắc

Trong những năm qua, phương thức canh tác NLKH đã phát triển khá rộng khắp trên địa bàn vùng trung du và miền núi phía Bắc. Việc ứng dụng các loại hình và phương thức kết hợp của hệ thống sản xuất này ngày càng phong phú và đa dạng gắn liền với các điều kiện thực tiễn của từng địa phương cả về sinh thái, kinh tế và xã hội. Trên thực tế, không ít loại hình và phương thức kết hợp đã từ lâu hiện diện trong hệ thống sản xuất truyền thống ở địa phương như dùng các cây đa tác dụng như hòai, quế, dẻ, chè Shan... thay thế cho cây lâm nghiệp lấy gỗ thuần túy, chăn thả gia súc và trồng dược liệu dưới tán rừng, v.v. Đồng thời, quy mô, cơ cấu áp dụng các loại hình, phương thức kết hợp NLN cũng không hoàn toàn cứng nhắc mà được đan xen, lồng ghép nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế trong sử dụng đất và phù hợp với từng điều kiện sản xuất cụ thể.

Hiệu quả mang tính tổng hợp (cả về kinh tế - xã hội và môi trường sinh thái) của hệ thống sản xuất NLKH trên địa bàn vùng

trung du và miền núi phía Bắc đã ngày càng được khẳng định từ những kết quả thực tiễn. Nghiên cứu của nhiều tác giả đã rút ra những lợi thế và hiệu quả tích cực của hệ thống sản xuất này là: phù hợp và phát huy được tiềm năng của hệ sinh thái đất dốc trong mối quan hệ giữa khai thác - sử dụng với bảo vệ và phát triển bền vững nguồn tài nguyên sinh thái (đất, nước, hệ sinh vật); góp phần giải quyết vấn đề lương thực, thực phẩm tại chỗ, hạn chế diện tích canh tác nương rẫy quảng canh và xu hướng lựa chọn các cây trồng có giá trị hàng hóa trong cơ cấu NLKH đã tạo cơ sở để ổn định và nâng cao thu nhập cho đồng bào các dân tộc trong vùng, đặc biệt với các địa bàn vùng cao, vùng sâu..., nơi diện tích đất dành cho canh tác thuần túy NN gặp nhiều hạn chế; việc áp dụng phương thức sản xuất NLKH đã góp phần nâng cao nhận thức và trình độ sản xuất của đồng bào các dân tộc vùng núi theo hướng phát triển bền vững (gắn hiệu quả sản xuất NLN với bảo vệ và cải thiện tích cực hệ môi trường - sinh thái).

Tuy nhiên, thực trạng hệ thống sản xuất NLKH trong vùng vẫn còn bộc lộ một số tồn tại và hạn chế: trong kỹ thuật canh tác, tình trạng sản xuất theo phương thức bán tự nhiên còn khá phổ biến, các khâu kỹ thuật thâm canh chưa thực sự được chú trọng, khiến năng suất của phần lớn cây trồng nông nghiệp chưa cao; địa bàn phát triển hệ thống sản xuất NLKH thường gắn liền với khu vực địa hình bị chia cắt, độ dốc lớn thuộc vùng cao, vùng sâu, hệ thống hạ tầng kém phát triển (đặc biệt là giao thông, điện, thông tin - liên lạc) khiến quá trình phát triển sản xuất ở quy mô hàng hóa bị hạn chế (đặc biệt với chế biến và lưu thông sản phẩm), việc phổ biến, ứng dụng các tiến bộ khoa học - công nghệ vào sản xuất thiếu sự hướng dẫn theo dõi và đúc kết cụ thể ở từng địa bàn, từng khu sản xuất. Tình trạng NLKH một cách tùy tiện, tự phát với những bất hợp lý trong cơ cấu kết hợp không những làm giảm sút hiệu quả sản xuất mà thậm chí còn gây tổn hại tới tài nguyên đất đai, môi trường (như phát triển cây lâu năm trên tầng đất mỏng, kết hợp cây ngắn ngày trên đất có độ dốc quá lớn hoặc kết hợp chăn thả bò, dê vào diện tích rừng non mới trồng hoặc đang khoanh nuôi tái

sinh, v.v.); một bộ phận đáng kể dân cư không chỉ hạn chế về trình độ sản xuất mà còn hạn chế cả về khả năng vốn đầu tư để tổ chức sản xuất NLKH theo hướng thâm canh và phát triển hàng hóa.

Nhìn chung, tới nay phương thức sản xuất NLKH ở trung du, miền núi phía Bắc đã và đang có những bước phát triển tích cực, ngày càng thể hiện rõ vai trò quan trọng trong hệ thống sản xuất NLN trên địa bàn vùng đồi núi.

2.3. TÌNH HÌNH TỔ CHỨC CÁC NGUỒN LỰC TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP Ở CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

2.3.1. Đất đai

Phát triển NLKH trong mô hình KTTT luôn gắn liền với yếu tố tích tụ các nguồn lực, trong đó có đất đai. Vì vậy, có thể nói quy mô diện tích cũng ảnh hưởng đến việc áp dụng các phương thức sản xuất NLKH trong từng hộ gia đình, đặc biệt là phát triển NLKH trong các mô hình KTTT.

Trong sản xuất NLN ở quy mô nhỏ (quy mô hộ gia đình NN đơn thuần), các nông hộ vùng trung du, miền núi phía Bắc thường áp dụng các phương thức sản xuất NLKH lấy ngắn nuôi dài: trồng cây NN xen cây LN, hoặc áp dụng các mô hình vườn - ao - chuồng, ... cụ thể là: họ đã thực hiện các hệ nông lâm, lâm nông, súc lâm và nông lâm ngư kết hợp, với quy mô diện tích của một nông hộ chỉ từ 0,73 ha đến dưới 8,39 ha. Quy mô diện tích bình quân 1 nông hộ được thể hiện ở bảng 2.3.

Với từng loại hình canh tác ở mỗi vùng sinh thái khác nhau, cơ cấu diện tích được sử dụng để sản xuất NLN cũng khác nhau, có thể thấy: ở trong một tỉnh, cơ cấu sản xuất NLN của từng phương thức sản xuất NLKH là khác nhau; đồng thời, cùng áp dụng một phương thức sản xuất NLKH (cùng hệ canh tác NLN) nhưng cơ cấu bố trí sản xuất NLN ở mỗi tỉnh lại khác nhau, ví dụ như ở Hòa Bình, cơ cấu diện tích sử dụng cho sản xuất nông nghiệp chiếm 47,9% tổng diện tích trong hệ canh tác nông lâm nhưng ở Tuyên Quang đất sản xuất nông nghiệp lại chiếm tới 88,7% tổng diện tích

và ở được thể hiện ở bảng 2.4.

Bảng 2.3: Diện tích bình quân của 1 hộ sản xuất NLKH và trang trại điều tra phân theo loại hình canh tác và loại hình trang trại

Đơn vị tính: ha

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Các loại hệ canh tác						
Hệ canh tác nông lâm	1,75	1,81	5,33	0,96	-	0,93
Hệ canh tác lâm nông	1,80	1,73	4,25	1,64	3,54	8,39
Hệ canh tác súc lâm	2,29	1,45	1,62	1,94	1,85	1,09
Hệ canh tác nông lâm ngư	2,43	0,73	2,16	4,41	2,04	5,63
2. Loại hình trang trại						
Trang trại cây ăn quả	-	2,00	-	-	-	3,75
Trang trại lâm nghiệp	25,55	20,20	17,78	55,55	38,54	28,36
Trang trại chăn nuôi	3,55	2,70	4,04	1,80	6,90	3,52
Trang trại thủy sản	1,32	-	6,60	5,25	18,9	13,60
Trang trại KD tổng hợp	25,35	1,60	15,89	20,40	10,02	12,84
Trang trại cây HN	19,50	-	3,99	28,37	31,35	-

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.4: Cơ cấu diện tích đất trong các loại hình canh tác NLKH được điều tra ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc

Đơn vị: (%)

Hạng mục	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ canh tác nông lâm</i>	100	100	100	100	-	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	47,9	88,4	88,7	50,8	-	73,1
Tỷ lệ đất trồng cây LN	52,1	11,6	11,3	49,2	-	26,9
<i>2. Hệ canh tác lâm nông</i>	100	100	100	100	100	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	23,2	30,6	45,9	8,8	29,4	16,5
Tỷ lệ đất trồng cây LN	76,8	69,4	54,1	91,2	70,6	83,5
<i>3. Hệ canh tác súc lâm</i>	100	100	100	100	100	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	21,0	31,0	38,3	22,7	48,6	67,8
Tỷ lệ đất trồng cây LN	79,0	69,0	61,7	77,3	51,4	32,2
<i>4. Hệ canh tác nông lâm ngư</i>	100	100	100	100	100	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	62,5	32,9	65,0	19,5	44,8	36,1
Tỷ lệ đất trồng cây LN	37,5	67,1	35,0	80,5	55,2	63,9

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Do đó, sản phẩm của sản xuất NLN còn đơn điệu, chủ yếu là lúa, ngô, khoai, sắn,... để phục vụ cho nhu cầu thiết yếu của ngay chính bản thân gia đình họ.

Khi đã tích tụ đất đai ở mức lớn hơn, các nông hộ đã đạt mức tiêu chuẩn để được công nhận là mô hình trang trại, cụ thể là: khi quy mô diện tích của các nông hộ đủ lớn thì sẽ hình thành trang trại: từ 2 ha trở lên - nông hộ sẽ hình thành trang trại cây hàng năm, trang trại thủy sản; 3 ha trở lên - hình thành trang trại cây lâu năm và diện tích 10 ha trở lên - nông hộ phát triển thành trang trại lâm nghiệp,... Quy mô diện tích bình quân 1 trang trại như sau:

+ Trang trại cây ăn quả có diện tích bình quân từ 2 - 3,75 ha.

+ Trang trại lâm nghiệp có diện tích bình quân ít nhất là 17,78 ha (Tuyên Quang) và cao nhất là 55,55 ha (Yên Bái).

+ Trang trại chăn nuôi có diện tích bình quân ít nhất là 1,8 ha (Yên Bái) và cao nhất là 6,90 ha (Phú Thọ).

+ Trang trại thủy sản có diện tích bình quân ít nhất là 1,32 ha (Hòa Bình) và cao nhất là 18,9 ha (Phú Thọ), được minh họa ở bảng 2.3.

Họ áp dụng phương thức sản xuất NLKH với cơ cấu cây trồng phong phú, sản phẩm đa dạng đáp ứng nhu cầu cao của thị trường.

Với từng loại hình KTTT ở mỗi vùng sinh thái khác nhau, cơ cấu diện tích được sử dụng để sản xuất NLN cũng khác nhau, có thể thấy: ở Hòa Bình, cơ cấu diện tích sử dụng cho sản xuất lâm nghiệp chiếm 76,6% tổng diện tích trong trang trại LN nhưng ở Tuyên Quang đất sản xuất lâm nghiệp chiếm tới 95,6% tổng diện tích, được thể hiện ở bảng 2.5.

Bảng 2.5: Cơ cấu diện tích đất trong các loại hình trang trại được điều tra ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc

Đơn vị: (%)

Hạng mục	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Trang trại cây ăn quả</i>	-	100	-	-	-	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	-	98,0	-	-	-	76,4
Tỷ lệ đất trồng cây LN	-	2,0	-	-	-	
<i>2. Trang trại lâm nghiệp</i>	100	100	100	100	100	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	23,4	15,8	4,4	1,7	4,3	7,6
Tỷ lệ đất trồng cây LN	76,6	84,2	95,6	98,3	95,7	92,4
<i>3. Trang trại chăn nuôi</i>	100	100	100	100	100	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	28,6	89,1	29,9	16,7	72,5	33,1
Tỷ lệ đất trồng cây LN	71,4	10,9	70,1	83,3	27,5	66,9
<i>4. Trang trại thủy sản</i>	100	-	100	100	100	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	90,9	-	62,5	32,8	89,9	89,1
Tỷ lệ đất trồng cây LN		-	37,5		10,1	
<i>5. Trang trại KD tổng hợp</i>	100	100	100	100	100	100
Tỷ lệ đất trồng cây NN	18,9	97,0	51,6	11,8	10,4	42,8
Tỷ lệ đất trồng cây LN	81,1	3,0	48,4	88,2	89,6	57,2
<i>6. Trang trại cây HN</i>	100	-	100	100	100	-
Tỷ lệ đất trồng cây NN	22,0	-	56,2	15,7	86,8	-
Tỷ lệ đất trồng cây LN	78,0	-	43,8	84,3	13,2	-

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Với quy mô diện tích đủ lớn, các trang trại thực hiện các phương thức sản xuất đa dạng, với cơ cấu cây trồng, vật nuôi phong phú. Cụ thể là:

Ở loại hình trang trại cây ăn quả, họ đã sử dụng kết hợp nhiều loại cây ăn quả phù hợp với điều kiện sinh thái vùng như: vải ở Lục Ngạn, Bắc Giang; xoài, hồng, mận, mơ ở Mộc Châu, Sơn La,...

Ở loại hình trang trại cây hàng năm, họ đã kết hợp trồng các cây lương thực (ngô, sắn) với cây chè để sản xuất kinh doanh và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Ở loại hình trang trại kinh doanh tổng hợp, họ đã kết hợp trồng cây lâm nghiệp với cây ăn quả, đồng thời, tận dụng đất để trồng cây lương (ngô, sắn) hoặc chè cung cấp nguyên liệu cho các cơ sở chế biến để thu được lợi nhuận cao. Trong loại hình trang trại này, họ còn kết hợp với chăn nuôi trâu, bò, lợn và nuôi thả cá (nếu có nguồn nước thuận lợi) để mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Ở loại hình trang trại chăn nuôi, họ chuyên môn hoá sản xuất hàng hóa cung cấp cho thị trường các sản phẩm lợn thịt, trâu, bò, gà, vịt đôi khi họ còn kết hợp nuôi thả dê,...

Ở loại hình trang trại thủy sản, họ đã tận dụng nguồn nước để trồng lúa, màu khi nước cạn và thả cá, với nhiều loại cá năng suất cao như giống cá rô phi, chép, cá chim,... kết hợp với nuôi lợn hoặc chăn thả thủy cầm nhằm tận dụng nguồn tài nguyên nước để mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Ở loại hình trang trại lâm nghiệp, họ chủ yếu trồng các loại cây LN phù hợp với điều kiện sinh thái của vùng như: keo lai, bò

đề, bạch đàn, quế, luồng,... Đồng thời, họ còn tận dụng đất để trồng các loại cây lương thực khi cây rừng chưa khép tán như sắn hoặc các cây thích nghi dưới tán rừng như dứa. Sự khác biệt trong cơ cấu sử dụng đất NLN và quy mô diện tích của các nông hộ đã làm cho kết quả sản xuất NLN của các nông hộ ở một số tỉnh trung du, miền núi phía Bắc khác nhau.

2.3.2. Vốn

Vốn là một trong những nhân tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển các mô hình trang trại ở vùng trung du và miền núi phía Bắc. Nhờ có nguồn lực vốn đủ lớn, các nông hộ có thể đầu tư cho sản xuất NLN cả theo chiều rộng và chiều sâu, đồng thời có thể chuyển đổi cơ cấu cây trồng phù hợp, để có thể đạt được hiệu quả kinh tế cao nhất khi sử dụng đất NLN.

Khi sản xuất theo phương thức NLKH, các nông hộ chủ yếu sử dụng nguồn vốn trong gia đình, nên mức độ đầu tư cho sản xuất chưa cao (trung bình mỗi năm, nông hộ sản xuất NLKH đầu tư khoảng 20 triệu đồng và có nông hộ đầu tư chỉ ở mức 5,35 triệu đồng). Còn ở mô hình KTTT, chủ trang trại đã mạnh dạn đầu tư cho sản xuất NLN (có trang trại đầu tư trong một năm lên tới 529,79 triệu đồng), xem bảng 2.6 để thấy rõ hơn.

Sở dĩ, chủ trang trại có thể đầu tư quy mô vốn lớn như vậy là vì: *thứ nhất là*, họ đã tận dụng được nguồn vốn trong gia đình; *thứ hai là*, họ đã huy động thêm nguồn vốn từ anh, em, họ hàng và *thứ ba là*, họ đã lập phương án sản xuất kinh doanh và đứng ra vay vốn ngân hàng để đầu tư cho sản xuất và chuyển đổi cơ cấu cây trồng cho phù hợp với lợi thế so sánh của vùng, nhờ đó mà sản xuất kinh doanh của trang trại có hiệu quả kinh tế cao.

Bảng 2.6: Mức đầu tư sản xuất của các nông hộ và trang trại bình quân 1 năm ở 1 số tỉnh nghiên cứu phân theo hệ canh tác và loại hình trang trại (tính bình quân 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị: Triệu đồng

Các loại hệ canh tác	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Hệ canh tác NLKH						
- Hệ canh tác nông lâm	16,50	16,05	20,81	7,7	-	14,07
- Hệ canh tác lâm nông	10,09	15,44	26,79	5,35	14,65	24,55
- Hệ canh tác súc lâm	18,95	22,22	38,84	10,47	13,04	17,44
- Hệ canh tác nông lâm ngư	18,05	21,20	17,64	16,91	16,95	30,06
2. Loại hình trang trại						
- Trang trại cây ăn quả	-	23,3	-	-	-	27,89
- Trang trại lâm nghiệp	74,6	82,49	38,71	76,63	97,29	59,34
- Trang trại chăn nuôi	109,75	74,92	84,54	390,71	90,14	60,61
- Trang trại thủy sản	132,46	-	411,89	37,5	192,29	529,79
- Trang trại KD tổng hợp	133,81	66,16	104,29	41,16	47,41	35,35
- Trang trại cây HN	140,69		54,03	42,91	123,43	

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (giá 2006, hệ số trượt giá 1,386 lần)

2.3.3. Lao động

Xuất phát điểm của một nền dân trí chưa cao nên trong cơ cấu nguồn nhân lực của vùng, tỉ trọng được đào tạo chuyên môn còn rất thấp: tỉ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên hoạt động kinh tế không có chuyên môn kỹ thuật của vùng trung du và miền núi phía Bắc chiếm tới 93,5% tổng số lao động. Tỉ lệ này cao hơn số liệu bình quân chung toàn quốc (toàn quốc 90,7%). Đây là yếu tố quan trọng tác động mạnh đến việc phát triển NLKH trong các mô hình KTTT của vùng khi yêu cầu kỹ thuật sản xuất ngày càng cao và gắn liền với việc sử dụng những công nghệ hiện đại trong các hoạt động sản xuất - bảo quản - chế biến - lưu thông - tiêu thụ sản phẩm.

Hầu hết, chủ các nông hộ là nông dân và chưa được đào tạo về chuyên môn, trình độ thấp: số có trình độ trung cấp trở lên chiếm 5% số chủ hộ canh tác theo phương thức NLKH và chiếm 3,3% số chủ trang trại được điều tra ở Yên Bái; số có trình độ cấp 1 trở xuống còn chiếm đến 70% số chủ hộ canh tác NLKH ở Sơn La và chiếm đến 48,4% số chủ trang trại ở Tuyên Quang, xem bảng 2.7 để thấy rõ hơn.

Về vấn đề sử dụng lao động trong sản xuất NLN: Các nông hộ có quy mô diện tích nhỏ (nông hộ áp dụng phương thức sản xuất NLKH) chỉ mới sử dụng lao động trong gia đình, nhưng ở các trang trại ngoài sử dụng lao động trong gia đình còn thuê thêm lao động từ bên ngoài. Lực lượng lao động làm thuê chủ yếu là lao động tại địa phương, chưa được đào tạo nghề nghiệp, trình độ thấp và chưa được thực hiện việc ký hợp đồng lao động.

Như vậy, phương thức đầu tư phát triển NLKH trong các mô hình KTTT ở một số tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc là lấy “ngăn nuôi dài, lấy công làm lãi”, kết hợp các nguồn lực về vốn, đất đai, lao động của gia đình để sản xuất nông, lâm sản đáp ứng cho nhu cầu của người tiêu dùng. Do đó, nguồn lực về vốn, đất đai, lao động cũng là một trong những nhân tố tác động đến quá

trình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc.

Bảng 2.7: Cơ cấu của chủ nông hộ và chủ trang trại phân theo trình độ văn hoá

Đơn vị: (%)

Tiêu chí	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Trình độ văn hóa của chủ nông hộ						
- Trình độ T/cấp trở lên	5,0	0	0	0	0	0
- Trình độ cấp 3	25,0	0	33,3	45,8	0	11,1
- Trình độ cấp 2	56,3	30,0	66,7	45,0	75,0	61,1
- Trình độ cấp 1 trở xuống	13,7	70,0	0	9,2	25,0	27,8
2. Trình độ văn hóa của chủ trang trại						
- Trình độ T/cấp trở lên	10,0	16,6	8,3	3,3	50,0	5,0
- Trình độ cấp 3	40,0	11,1	30,0	56,6	50	37,1
- Trình độ cấp 2	40,0	72,3	13,3	33,3	0	23,3
- Trình độ cấp 1 trở xuống	10,0	0	48,4	6,8	0	34,6

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

2.3.4. Khoa học công nghệ áp dụng cho sản xuất

Bằng việc áp dụng các phương thức sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT vùng trung du và miền núi phía Bắc đã thúc đẩy nhanh quá trình phát triển nông, lâm sản hàng hóa; đồng thời, tạo môi trường thuận lợi để người sản xuất trên nhiều địa bàn của vùng tiếp cận và hòa nhập với những yêu cầu kinh tế - kỹ thuật nhằm thúc đẩy phát triển sản xuất NLN. Nhiều loại, giống cây trồng, vật nuôi mới, nhiều tiến bộ về kỹ thuật được ứng dụng và trở nên phổ biến trong sản xuất NLN của vùng, có thể kể đến là: giống chè Shan Tuyết vùng cao, mận Tam Hoa, vải thiều, gạo IR 64, gạo Hương Chiêm, vịt siêu trứng, cá chim trắng, rô phi đơn tính, trê lai, chếp gù và cây LN, với các giống mới, có hiệu quả tăng trưởng nhanh như keo lai, bạch đàn mô, tót sinh dương, Paulownia (hông).

Các nông hộ trong vùng không chỉ dựa thuần túy vào đầu tư công sức mà còn mạnh dạn huy động các nguồn vốn để đầu tư cho thâm canh và mở rộng sản xuất. Vì thế, trong vùng đã hình thành và có xu hướng phát triển ngày càng rộng những vùng sản xuất có quy mô tập trung theo hướng hàng hóa với những sản phẩm đòi hỏi yêu cầu khá cao cả về kỹ thuật lẫn vốn đầu tư như: chè thâm canh chất lượng cao, chăn nuôi bò sữa, chăn nuôi gia súc, gia cầm ở quy mô công nghiệp (trang trại chăn nuôi).

Sự chuyển biến mới trong nhận thức về vai trò và hiệu quả sử dụng vốn đầu tư đã đánh dấu một bước tiến trong trình độ tổ chức sản xuất của một bộ phận đáng kể cộng đồng dân cư vùng trung du và miền núi phía Bắc trong tiến trình hội nhập với nền kinh tế hàng hóa đầy sức hấp dẫn và cũng ẩn chứa không ít những

thách thức, rủi ro.

Khi nguồn lực (quy mô diện tích, vốn, lao động,...) còn hạn chế, các nông hộ thực hiện các phương thức sản xuất NLKH để có thu nhập nhanh lấy cây nông nghiệp nuôi cây lâm nghiệp. Mục tiêu của họ là đảm bảo sinh kế trong gia đình. Vì quy mô (diện tích, vốn đầu tư và lao động) nhỏ nên các nông hộ ít chú ý đến chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Do đó, nông, lâm sản mà họ sản xuất ra còn đơn điệu, chưa đáp ứng được nhu cầu của thị trường. Giá trị sản xuất và thu nhập bình quân hàng năm trong loại hình NLKH quy mô nhỏ không lớn: giá trị sản xuất của hộ lớn nhất chỉ đạt đến 46,07 triệu đồng (hệ lâm nông ở Bắc Giang) và thu nhập trung bình một năm chỉ khoảng 5 - 8 triệu đồng (cao nhất là thu nhập của hộ canh tác theo loại hình nông, lâm, ngư nghiệp cùng làm trọng tâm phát triển ở Bắc Giang đạt 32,65 triệu đồng), được minh họa ở bảng 2.8 và bảng 2.9.

Khi đã tập trung tích tụ đất, vốn,... ở quy mô kết hợp lớn, sản xuất của các trang trại đã mang tính sản xuất hàng hóa lớn và sản phẩm của họ sản xuất ra ngày càng đa dạng, đáp ứng cho nhu cầu ngày càng cao của thị trường. Giá trị sản xuất và thu nhập bình quân hàng năm trong các trang trại tương đối lớn: giá trị sản xuất của trang trại bình quân hàng năm thấp nhất là 65,71 triệu đồng (có trang trại còn đạt đến 727,76 triệu đồng như trang trại thủy sản ở Bắc Giang) và thu nhập trung bình một năm của trang trại thấp nhất là 20,79 triệu đồng (trang trại chăn nuôi ở Sơn La) nhưng cũng có trang trại đã đạt đến mức 288,35 triệu đồng (trang trại LN ở Yên Bái), thể hiện ở bảng 2.9.

Bảng 2.8: Giá trị sản xuất (GTSX) của các nông hộ và trang trại bình quân 1 năm ở địa bàn nghiên cứu (tính bình quân 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
I. GTSX ở nông hộ canh tác						
1. Hệ canh tác nông lâm	21,51	21,21	25,92	12,34	-	19,10
2. Hệ canh tác lâm nông	15,16	23,15	33,98	10,54	25,21	46,07
3. Hệ canh tác súc lâm kết hợp	28,66	28,05	47,33	17,61	20,71	22,87
4. Hệ canh tác nông lâm ngư	30,29	26,58	24,49	33,13	22,06	62,71
II. GTSX ở trang trại						
1. Trang trại cây ăn quả	-	65,71	-	-	-	84,40
2. Trang trại cây HN	301,06	-	108,47	283,47	304,29	-
3. Trang trại lâm nghiệp	217,98	340,71	146,14	364,98	231,03	167,51
4. Trang trại chăn nuôi	170,55	95,72	122,41	465,29	121,24	98,60
5. Trang trại thủy sản	224,81	-	523,00	63,30	273,84	727,76
6. Trang trại KD tổng hợp	338,80	113,17	206,91	189,72	130,76	117,84

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (giá 2006, hệ số trượt giá 1,386 lần)

Bảng 2.9: Thu nhập của nông hộ và trang trại bình quân 1 năm ở địa bàn nghiên cứu

(tính bình quân 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
I. Thu nhập ở nông hộ						
1. Hệ canh tác nông lâm	5,01	5,16	5,11	4,64	-	5,03
2. Hệ canh tác lâm nông	5,07	7,71	7,20	5,20	10,56	21,53
3. Hệ canh tác súc lâm kết hợp	9,71	6,68	8,49	7,15	7,68	5,43
4. Hệ nông lâm ngư	12,24	5,38	6,85	16,22	5,12	32,65
II. Thu nhập ở trang trại						
1. Trang trại cây ăn quả	-	42,41	-	-	-	56,51
2. Trang trại cây HN	160,38	-	54,44	240,56	180,86	-
3. Trang trại lâm nghiệp	143,38	258,23	107,43	288,35	133,74	108,17
4. Trang trại chăn nuôi	60,80	20,79	37,87	74,57	31,10	37,99
5. Trang trại thủy sản	92,35	-	111,11	25,80	81,56	197,97
6. Trang trại KD tổng hợp	209,70	47,01	102,62	148,56	83,34	82,48

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (giá 2006, hệ số trượt giá 1,386 lần)

2.4. THỰC TRẠNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ SẢN XUẤT KINH DOANH TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP

Do có những đặc điểm khác biệt về điều kiện sản xuất, địa hình và những vấn đề kinh tế, xã hội của nhân dân các dân tộc vùng trung du, miền núi phía Bắc nên sản xuất NLN ở đây xuất hiện hai loại hình quy mô kết hợp: nhỏ và lớn. Gắn với hai loại quy mô kết hợp này là hai hình thức tổ chức sản xuất: hộ sản xuất NLKH đơn thuần và sản xuất NLKH theo kiểu KTTT.

2.4.1. Mô hình sản xuất nông lâm kết hợp đơn thuần

Trong mô hình này, các nông hộ sản xuất NLN có quy mô diện tích hoặc giá trị sản xuất chưa đủ lớn để được công nhận là KTTT (theo các tiêu chuẩn của Thông tư liên Bộ NN & PTNT và Tổng cục Thống kê). Họ áp dụng các phương thức sản xuất NLKH với các hệ canh tác: nông lâm, lâm nông, súc lâm và nông lâm ngư cùng làm trọng tâm phát triển. Các nông hộ được tổ chức quản lý và điều hành sản xuất NLN theo phương thức chủ hộ trực tiếp điều hành và thực hiện toàn bộ công việc từ việc mua sắm vật tư đến việc bán các nông, lâm sản ra thị trường. Giá trị sản xuất và thu nhập từ sản xuất NLN trong một năm của các nông hộ chưa cao (đã phân tích ở trên).

2.4.2. Mô hình sản xuất nông lâm kết hợp theo kiểu kinh tế trang trại

Trang trại là kinh tế hộ nông dân sản xuất ra hàng hóa. Quy mô sản xuất hàng hóa của hộ nông dân phải đạt được mức độ tương đối lớn và đa dạng hóa sản phẩm để có mức thu nhập có thể tái sản

xuất mở rộng sau khi các nhu cầu khác như sinh hoạt, đời sống được đảm bảo.

KTTT là một hình thức tổ chức kinh tế trong nông, lâm, ngư nghiệp - phổ biến được hình thành trên cơ sở kinh tế hộ gia đình và căn bản giữ bản chất kinh tế hộ: có đầu tư, tích tụ lớn về quy mô đất đai, lao động, tiền vốn, khoa học kỹ thuật và công nghệ tiên tiến để sản xuất hàng hóa có chất lượng cao cung cấp cho thị trường.

Các trang trại ở vùng trung du, miền núi phía Bắc chủ yếu được quản lý và điều hành theo phương thức chủ trang trại trực tiếp điều hành toàn bộ công việc từ thuê mướn nhân công, mua sắm thiết bị vật tư... đến quyết định bán các sản phẩm. Những phương thức điều hành, quản lý khác như chủ trang trại gián tiếp điều hành trang trại theo kế hoạch còn người nhà thực hiện hoặc chủ trang trại gián tiếp điều hành trang trại và thuê người thực hiện chiếm tỉ lệ rất ít. Hai phương thức sau chỉ chiếm tỉ lệ nhỏ đối với trang trại chăn nuôi (chủ trang trại trực tiếp điều hành chiếm tỉ lệ 80%, chủ trang trại gián tiếp điều hành còn người nhà thực hiện chiếm 10% và chủ trang trại gián tiếp điều hành và thuê người thực hiện chiếm tỉ lệ 10%) và trang trại kinh doanh tổng hợp (với các tỉ lệ tương ứng là 66,6% - 4,9% và 28,5%). Có hiện tượng này là do chăn nuôi và kinh doanh tổng hợp đòi hỏi phải có trình độ chuyên môn khá cao, một số chủ trang trại trong lĩnh vực này chỉ có vốn và một số kinh nghiệm nhất định trong sản xuất nên đã phải sử dụng người nhà hoặc thuê người có kiến thức và kinh nghiệm chăn nuôi, trồng trọt để điều hành trang trại cho mình, được minh họa ở bảng 2.10.

Bảng 2.10: Phương thức quản lý của trang trại điều tra vùng trung du và miền núi phía Bắc năm 2006 theo các loại hình trang trại

Đơn vị tính: (%)

Hạng mục	Loại hình trang trại					
	Cây ăn quả	Cây hàng năm	Lâm nghiệp	Chăn nuôi	Thủy sản	Kinh doanh tổng hợp
Hình thức quản lý trang trại						
- Chủ trang trại trực tiếp điều hành	66,7	50,0	56,0	80,0	85,6	66,6
- Chủ trang trại gián tiếp điều hành, người nhà thực hiện	33,3	16,7	28,0	10,0		4,9
- Chủ trang trại gián tiếp điều hành, thuê lao động thực hiện		33,3	16,0	10,0	14,4	28,5
Những khó khăn trong quản lý						
- Xây dựng kế hoạch sản xuất kinh doanh		52,5		17,8	42,7	65,2
- Đưa tiến bộ KHCN vào sản xuất		25,2	65,4	35,5	55,3	51,7
- Bán sản phẩm ra thị trường	85,5	27,8	56,4	78,2	43,2	71,2

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Do còn mang nặng tính chất sản xuất của hộ gia đình nên các trang trại dù có quy mô lớn nhưng vẫn còn nhiều khó khăn khi hoạt động sản xuất như một doanh nghiệp. Những khó khăn mà hầu như tất cả các loại hình trang trại (từ trang trại cây hàng năm, trang trại NLN,... đến trang trại kinh doanh tổng hợp) đều gặp phải là xây dựng kế hoạch sản xuất kinh doanh, đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và bán sản phẩm ra thị trường. Mỗi loại hình trang trại có tỉ lệ khó khăn đối với ba vấn đề trên có khác nhau. Đây là điều dễ hiểu vì trong điều kiện quản lý sản xuất theo kiểu hộ gia đình thì các chủ trang trại không đủ kiến thức cũng như các thông tin trong việc dự báo thị trường, áp dụng các tiến bộ khoa học mới vào sản xuất và không có khả năng áp dụng những vấn đề đó trong xây dựng kế hoạch sản xuất cho trang trại của mình. Đây là một trong những bất cập trong quản lý trang trại vùng trung du và miền núi phía Bắc và là bất cập chung cho phát triển KTTT.

KTTT được phát triển từ xuất phát điểm ban đầu là kinh tế hộ nên hoạt động sản xuất kinh doanh ở trang trại cũng như ở kinh tế hộ nhưng mức độ cao hơn. Quy mô diện tích, số lượng lao động và vốn đầu tư cho hoạt động sản xuất kinh doanh của trang trại cũng lớn hơn nên chi phí sản xuất, giá trị sản xuất và thu nhập bình quân khi sử dụng 1 ha đất NLN của trang trại cũng lớn hơn của nông hộ (đã phân tích ở phần trên).

2.5. THỰC TRẠNG TIÊU THỤ SẢN PHẨM

Sản xuất NLN của các nông hộ có quy mô kết hợp nhỏ ở vùng trung du và miền núi phía Bắc thường đơn điệu về sản phẩm. Nông, lâm sản mà họ sản xuất ra chủ yếu để phục vụ cho gia đình nên giá trị nông, lâm sản hàng hóa hàng năm chưa cao (từ 3,86 đến 38,31 triệu đồng), đời sống của họ còn gặp nhiều khó khăn, được thể hiện ở bảng 2.11.

Khi đã tập trung tích tụ nguồn lực ở quy mô lớn, sản xuất của các trang trại đã mang tính sản xuất hàng hóa lớn và sản phẩm của họ sản xuất ra ngày càng đa dạng, đáp ứng cho nhu cầu ngày càng cao của thị trường. Hoạt động sản xuất kinh doanh của các trang trại nhằm tạo ra sản phẩm hàng hóa cung cấp cho thị trường. Do đó, giá trị hàng hóa mà một trang trại tạo ra hàng năm tương đối lớn, cụ thể là: giá trị hàng hoá trung bình một năm của trang trại thấp nhất là 53,69 triệu đồng và cao nhất có thể lên đến 726,08 triệu đồng, được minh họa ở bảng 2.11.

Bảng 2.11: Giá trị hàng hóa của các nông hộ và trang trại bình quân 1 năm ở địa bàn nghiên cứu theo hệ canh tác và loại hình trang trại (tính bình quân 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Hạng mục	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Hộ canh tác NLKH						
Hệ canh tác nông lâm	12,90	8,98	23,59	3,86	-	11,81
Hệ canh tác lâm nông	8,28	10,89	19,09	6,43	16,87	38,31
Hệ canh tác súc lâm kết hợp	18,08	9,39	33,09	10,90	15,00	12,57
Hệ canh tác nông lâm ngư kết hợp	18,87	12,90	18,75	22,86	6,87	36,22
2. Loại hình trang trại						
Trang trại cây ăn quả	-	63,98	-	-	-	73,92
Trang trại cây HN	291,26	-	90,76	274,36	300,43	-
Trang trại lâm nghiệp	202,59	315,11	145,29	345,55	219,24	156,08
Trang trại chăn nuôi	170,55	78,75	112,36	455,71	118,03	85,69
Trang trại thủy sản	214,73	-	501,43	53,69	273,84	726,08
Trang trại KD tổng hợp	312,26	112,61	192,54	170,96	118,63	88,01

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (giá 2006, hệ số trượt giá 1,386 lần)

Trong các hệ canh tác NLKH, NLS được các nông hộ sản xuất ra chủ yếu phục vụ cho gia đình và phần còn lại được bán ra thị trường (phần bán ra thị trường, chiếm từ 31,28% đến 76,56% tổng giá trị sản phẩm sản xuất của nông hộ). Còn ở trang trại, nông lâm sản được sản xuất ra chủ yếu để cung cấp cho thị trường (giá trị nông lâm sản mà trang trại bán ra thị trường chiếm từ 74,69% đến 99,99% giá trị sản phẩm của trang trại), thể hiện ở bảng 2.12.

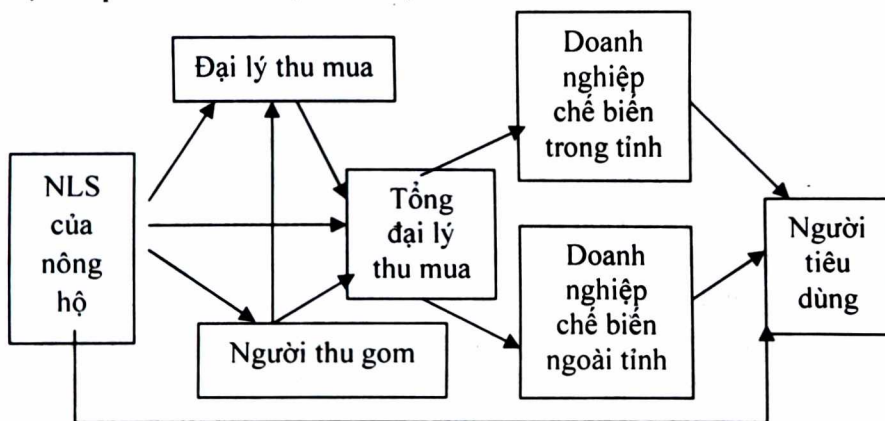
Bảng 2.12: Tỷ suất giá trị hàng hoá bình quân 1 nông hộ và 1 trang trại NLKH ở địa bàn nghiên cứu

Đơn vị: (%)

Loại hình canh tác	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Hệ canh tác						
Hệ canh tác nông lâm	59,97	42,33	91,0	31,28	-	61,83
Hệ canh tác lâm nông	54,62	47,04	56,18	61,01	66,92	83,16
Hệ canh tác súc lâm kết hợp	63,08	33,48	69,91	61,90	72,43	54,96
Hệ canh tác nông lâm ngư kết hợp	62,3	48,53	76,56	69,0	31,14	57,76
2. Trang trại						
Trang trại cây ăn quả	-	97,37	-	-	-	87,59
Trang trại cây HN	96,75	-	83,67	96,79	98,73	-
Trang trại LN	92,94	92,49	99,42	94,68	94,90	93,18
Trang trại chăn nuôi	99,9	82,27	91,79	97,94	97,35	86,91
Trang trại thủy sản	95,52	-	95,88	84,82	99,99	99,77
Trang trại KD tổng hợp	92,17	99,51	93,06	90,11	90,72	74,69

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (giá 2006, hệ số trượt giá 1,386 lần)

Nông, lâm, thủy sản mà các mô hình phát triển NLKH trong các loại hình KTTT sản xuất ra nhằm đáp ứng cho nhu cầu của người tiêu dùng và dựa theo tín hiệu của thị trường, với các sản phẩm chủ yếu là: ngô, sắn, gừng, chè và vải, mận, mơ, đào, cam, xoài, nhãn, na, bưởi, hồng, mía, dứa, mít, keo, luồng, bò đê, bạch đàn, xoan, mỡ, quế, tre bát độ, trâu, bò, lợn thịt, dê, gia cầm, thủy sản, mật ong,... Các NLS hàng hóa này chủ yếu được cung cấp cho thị trường nội địa trong tỉnh (hoặc là bán trực tiếp hoặc bán qua trung gian để đến các cơ sở chế biến trong và ngoài tỉnh). Kênh tiêu thụ sản phẩm NLS được thể hiện ở sơ đồ 2.1:



Sơ đồ 2.1: Kênh tiêu thụ nông, lâm sản của nông hộ

2.6. HIỆU QUẢ CỦA PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

2.6.1. Hiệu quả kinh tế của phát triển NLKH trong các mô hình KTTT

2.6.1.1. Hệ canh tác nông lâm phát triển trong mô hình kinh tế trang trại

Tính trung bình mô hình NLKH lấy nông nghiệp làm hướng ưu tiên (hệ nông lâm) ở các tỉnh trung du, miền núi phía Bắc có GTSX hàng năm khi sử dụng 1 ha đất NLN thấp nhất là ở Tuyên Quang (chỉ có 4,86 triệu đồng/ha/năm) và cao nhất là ở Bắc Giang

(20,49 triệu đồng/ha). Nhưng ở các trang trại nông nghiệp thì GTSX trung bình hàng năm lại đạt lên tới 27,17 triệu đồng/ha (Tuyên Quang) và 22,54 triệu đồng/ha (Bắc Giang). Đồng thời thu nhập của các nông hộ khi sử dụng 1 ha đất NLN trong một năm cũng có xu hướng tăng lên, được minh họa ở bảng 2.13 (phụ biểu).

Để nghiên cứu sâu thêm, chúng tôi đưa ra các chỉ tiêu giá trị hiện tại của lợi nhuận ròng (NPV), tỉ suất giữa thu nhập và chi phí (BCR) và tỉ lệ hoàn vốn nội tại (IRR) với các giả định: Chiết khấu $r = 0$ (trường hợp giả định: nguồn vốn được đầu tư vào sản xuất là của họ và đồng tiền không bị trượt giá) và chiết khấu $r = 15\%/năm$ (đây là trường hợp giả định chủ hộ phải vay vốn với lãi suất $15\%/năm$).

Ở trường hợp chiết khấu $r = 0$, nếu hệ nông lâm và các mô hình trang trại phát triển tương ứng bỏ ra 1 triệu đồng để đầu tư cho sản xuất trên 1 ha đất NLN thì số tiền hiện tại thu về sau 1 chu kỳ sản xuất (7 năm): ở Hòa Bình nếu hệ nông lâm thu được 20,08 triệu đồng thì trang trại cây hàng năm thu được 57,49 triệu đồng; ở các tỉnh khác cũng có kết quả tương tự.

Mặt khác, khi so sánh chỉ số BCR và IRR thì giá trị BCR và IRR của các hệ nông lâm ở các tỉnh Hòa Bình, Sơn La, Yên Bái, Tuyên Quang, Bắc Giang đều thấp hơn so với các trang trại nông nghiệp, được minh họa ở bảng 2.14 (phụ biểu).

Trong trường hợp chiết khấu $r = 15\%$, NPV/ha ở hệ nông lâm (Hòa Bình) là 5,27 triệu đồng thì ở trang trại cây hàng năm lên tới 22,72 triệu đồng, điều đó nghĩa là: nếu cùng bỏ ra 1 triệu đồng để đầu tư trên 1 ha đất trong một chu kỳ sản xuất (7 năm) thì hệ nông lâm thu được 5,27 triệu đồng còn trang trại cây hàng năm thu được 22,72 triệu đồng. So sánh chỉ số BCR và IRR cũng thấy: ở cùng một địa bàn nghiên cứu, tỉ suất thu nhập và chi phí (BCR) và tỉ lệ hoàn vốn nội tại (IRR) của hệ nông lâm thấp hơn trong hình thức phát triển tương ứng của hệ này - đó là trang trại cây hàng năm và cây ăn quả, được thể hiện ở bảng 2.15 (phụ biểu).

Từ nghiên cứu này, chúng tôi cho rằng trang trại nông nghiệp mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn ở hệ canh tác nông lâm.

2.6.1.2. Hệ canh tác lâm nông phát triển trong mô hình kinh tế trang trại

Phân tích tương tự, khi sử dụng 1 ha đất NLN trong 1 năm, trang trại LN cho GTSX và thu nhập lớn hơn hệ lâm nông, được thể hiện ở bảng 2.16 (phụ biểu).

Khi so sánh hiệu quả kinh tế của hệ canh tác lâm nông và xu hướng phát triển của hệ này ở vùng trung du và miền núi phía Bắc có tính đến chiết khấu, kết quả thu được như sau:

Trường hợp giả định chiết khấu $r = 0$, nếu hệ lâm nông và các mô hình trang trại phát triển tương ứng bỏ ra 1 triệu đồng để đầu tư cho sản xuất trên 1 ha đất NLN thì số tiền hiện tại thu về sau 1 chu kỳ sản xuất (7 năm) như sau: ở Hòa Bình nếu hệ lâm nông thu được 19,78 triệu đồng thì trang trại LN thu được 39,38 triệu đồng; ở Bắc Giang, hệ lâm nông thu về 17,97 triệu đồng thì trang trại LN đã thu được 26,70 triệu đồng. Mặt khác, nếu so sánh chỉ số BCR thì tỉ suất thu nhập so với chi phí bỏ ra để đầu tư trên 1 ha đất NLN của các hệ lâm nông ở các tỉnh Hòa Bình, Sơn La, Yên Bái, Tuyên Quang, Bắc Giang đều thấp hơn so với các trang trại LN: nếu BCR trong hệ lâm nông ở Hòa Bình chỉ đạt ở mức 1,5 lần thì trang trại LN đạt 2,92 lần, đồng thời, tỉ lệ hoàn vốn nội tại (IRR) ở hệ lâm nông cũng thấp hơn IRR ở trang trại lâm nghiệp, thể hiện ở bảng 2.17 (phụ biểu).

Trong trường hợp chiết khấu $r = 15\%$, phân tích tương tự, các giá trị NPV/ha, BCR và IRR ở hệ lâm nông đều thấp hơn ở trang trại LN (nếu so sánh trên cùng một điểm nghiên cứu), được thể hiện ở bảng 2.18 (phụ biểu).

Như vậy, hiệu quả kinh tế của trang trại LN ở tất cả các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc đều cao hơn ở hệ lâm nông. Vì vậy, chúng tôi cho rằng phát triển hệ lâm nông trong mô hình KTTT mà cụ thể ở đây là trang trại LN là tất yếu.

2.6.1.3. Hệ canh tác nông lâm ngư kết hợp phát triển trong mô hình kinh tế trang trại

Tương tự phân tích như trong trường hợp phát triển hệ canh tác nông lâm và lâm nông trong mô hình KTTT, hệ nông lâm ngư kết hợp cũng cho GTSX, thu nhập thấp hơn ở trang trại kinh doanh tổng hợp và trang trại thủy sản (so sánh trên cùng một địa bàn), được minh họa ở bảng 2.19 (phụ biểu).

Đồng thời, so sánh hiệu quả sử dụng đất có tính đến chiết khấu của hệ nông lâm ngư kết hợp với trang trại kinh doanh tổng hợp và trang trại thủy sản, chúng tôi cũng có kết luận tương tự: trong cả hai trường hợp (chiết khấu $r = 0$ và $r = 15\%$), giá trị NPV/ha, BCR và IRR của hệ nông lâm ngư kết hợp thấp hơn trang trại kinh doanh tổng hợp và trang trại thủy sản (ở cùng một điều kiện nghiên cứu), được thể hiện ở bảng 2.20 và bảng 2.21 (phụ biểu).

Như vậy, trang trại kinh doanh tổng hợp và trang trại thủy sản thu lại hiệu quả kinh tế cao hơn hệ canh tác nông lâm ngư kết hợp nên xu hướng của hệ canh tác này sẽ phát triển và được áp dụng trong mô hình kinh tế trang trại ngày càng nhiều.

2.6.1.4. Hệ canh tác súc lâm kết hợp phát triển trong mô hình kinh tế trang trại

Cũng phân tích tương tự, kết quả sản xuất của hệ súc lâm kết hợp bao giờ cũng thấp hơn kết quả sản xuất của trang trại chăn nuôi (ở cùng một khu vực nghiên cứu), được thể hiện bằng các trị số của giá trị sản xuất, thu nhập khi sử dụng 1 ha đất NLN trong một năm, xem bảng 2.22 (phụ biểu).

Đồng thời, đánh giá hiệu quả sử dụng đất có tính đến chiết khấu (trong cả 2 trường hợp $r = 0$ và $r = 15\%$), giá trị NPV/ha, BCR và IRR của trang trại chăn nuôi đều lớn hơn so với hệ súc lâm kết hợp trong cùng một khu vực nghiên cứu, được thể hiện ở bảng 2.23 và bảng 2.24 (phụ biểu).

2.6.1.5. So sánh hiệu quả kinh tế của phát triển nông lâm kết hợp trong mô hình kinh tế trang trại (trường hợp cùng loại hình phát triển nhưng khác địa bàn)

- So sánh hiệu quả kinh tế của trang trại cây hàng năm

Trong các tỉnh nghiên cứu ở vùng trung du và miền núi phía Bắc, trang trại cây hàng năm ở Yên Bái mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất, bởi vì: tuy GTSX thu được của trang trại này trên đơn vị diện tích 1 ha chỉ ở mức 9,99 triệu đồng nhưng tỉ suất lợi nhuận trên 1 đồng vốn bỏ ra lại đạt giá trị cao nhất (4,21 lần), đồng thời tỉ lệ hoàn vốn nội tại IRR cũng đạt lớn nhất (88%). Có được kết quả như vậy là nhờ: trong diện tích bình quân 28,37 ha, chủ trang trại cây hàng năm đã bố trí 15,7% tổng số diện tích đất cho sản xuất nông nghiệp để kết hợp trồng chè, sắn xen với cây lâm nghiệp keo lai, quế, bồ đề.

Còn trang trại cây hàng năm ở Hòa Bình cho hiệu quả kinh tế thấp nhất: với diện tích bình quân 1 trang trại 19,5 ha, được bố trí tỉ trọng cây nông nghiệp 22% tổng diện tích. Toàn bộ diện tích được sử dụng trồng chè, sắn, sắn xen các cây lâm nghiệp keo, bạch đàn nhưng kết quả thu được tuy lãi nhưng còn thấp, tỉ suất thu hồi nội tại IRR đạt ở mức 43%, xem bảng 2.25, bảng 2.26 (phụ biểu).

- So sánh hiệu quả kinh tế của trang trại cây ăn quả

Khi so sánh hiệu quả kinh tế của trang trại cây ăn quả ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc cho thấy có một vấn đề nổi lên là: trang trại cây ăn quả của hầu hết các tỉnh còn ít mà trang trại cây ăn quả được hình thành chủ yếu ở vùng trung du tương đối bằng phẳng như ở tỉnh Bắc Giang và một số huyện ở Sơn La (huyện Mộc Châu,...). Vì thế, kết quả nghiên cứu ở trường hợp này chỉ so sánh được giữa hai tỉnh Bắc Giang và Sơn La. Khi phân tích, so sánh trang trại cây ăn quả ở hai tỉnh Sơn La, Bắc Giang, tác giả có nhận xét: trang trại cây ăn quả ở Bắc Giang mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn trang trại cây ăn quả ở Sơn La, do các nguyên nhân sau: Bắc Giang là vùng quả (vải thiều - Lục Ngạn) đã có thương hiệu trong cả nước, mặc dù diện tích bình quân 1 trang trại không lớn (chỉ với 3,75 ha), tỉ trọng đất trồng cây nông nghiệp chiếm

76,4% diện tích, chủ trang trại đã kết hợp vừa trồng vải, hồng và tận dụng đất để trồng chè, sắn, dưa xen cây lâm nghiệp (bạch đàn) và kết hợp nuôi ong nên chi phí đầu tư cho 1 ha đất không nhiều nhưng kết quả thu được tỉ suất thu nhập và chi phí BCR lớn (2,3 lần) và IRR đạt ở mức 86%, được thể hiện ở bảng 2.27, bảng 2.28 (phụ biểu).

- So sánh hiệu quả kinh tế của trang trại lâm nghiệp

Trong các trang trại LN được nghiên cứu, trang trại LN ở Sơn La cho hiệu quả kinh tế cao nhất và hiệu quả kinh tế thấp nhất trong vùng là trang trại LN ở Hòa Bình, số liệu được thể hiện ở bảng 2.29 và bảng 2.30 (phụ biểu).

- So sánh hiệu quả kinh tế của trang trại kinh doanh tổng hợp

Trong loại hình trang trại kinh doanh tổng hợp được nghiên cứu, tỉnh Bắc Giang có mô hình kinh doanh tổng hợp vừa trồng cây ăn quả (vải), vừa trồng cây lâm nghiệp (tre bát độ), đồng thời tận dụng diện tích khi cây chưa khép tán để trồng xen cây nông nghiệp ngắn ngày (ngô, sắn) và kết hợp chăn thả gia súc, nuôi thả cá (khu vực vùng trũng) để mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất: tỉ suất thu nhập và chi phí lớn nhất (22,28 lần) và IRR cũng đạt giá trị cao nhất (87%).

Còn ở Tuyên Quang tuy đã kinh doanh tổng hợp: trồng kết hợp cây ăn quả (hồng), cây lâm nghiệp (keo, mỡ, luồng), cây nông nghiệp (chè, ngô, sắn), nuôi thả cá và chăn nuôi gia súc, gia cầm; nhưng kết quả thu được còn thấp so với mô hình trang trại kinh doanh tổng hợp của các tỉnh được điều tra, thể hiện ở bảng 2.31, bảng 2.32 (phụ biểu).

Như vậy, có thể nói trong loại hình trang trại kinh doanh tổng hợp ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc được nghiên cứu, trang trại kinh doanh tổng hợp ở tỉnh Bắc Giang mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất và hiệu quả kinh tế thấp nhất là trang trại kinh doanh tổng hợp ở tỉnh Tuyên Quang.

- So sánh hiệu quả kinh tế của trang trại thủy sản

Trong trang trại thủy sản, hiệu quả kinh tế của trang trại

thủy sản ở Hòa Bình mang lại lớn nhất (giá trị sản xuất đạt 170,31 triệu đồng/ha/năm, thu nhập ở mức 69,96 triệu đồng/ha/năm và NPV/ha = 225,14 triệu đồng, BCR = 1,43 lần và IRR là 48%). Còn trang trại thủy sản ở Tuyên Quang tuy có giá trị sản xuất lớn thứ 2 (so với các tỉnh được nghiên cứu) nhưng tỉ suất thu nhập và chi phí chỉ đạt ở mức 1,15 lần và IRR = 36% nên hiệu quả kinh tế của trang trại thủy sản ở Tuyên Quang thấp nhất, được thể hiện ở bảng 2.33, bảng 2.34 (phụ biểu).

- So sánh hiệu quả kinh tế của trang trại chăn nuôi

Tỉnh Bắc Giang có mô hình trang trại chăn nuôi mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất (các giá trị NPV/ha, BCR và IRR đạt cao nhất và mức thu nhập trên 1 đơn vị diện tích cũng đạt giá trị lớn nhất (10,78 triệu đồng)). Còn trang trại chăn nuôi ở Sơn La mang lại hiệu quả kinh tế thấp nhất (tuy rằng trang trại chăn nuôi ở đây cũng có hiệu quả kinh tế tương đối khá), được thể hiện ở bảng 2.35, bảng 2.36 (phụ biểu).

2.6.1.6. So sánh hiệu quả kinh tế của phát triển nông lâm kết hợp trong mô hình kinh tế trang trại (trường hợp cùng địa bàn nhưng khác mô hình)

a) So sánh hiệu quả kinh tế của phát triển NLKH trong mô hình KTTT ở Hòa Bình

Ở Hòa Bình có các mô hình NLKH: hệ canh tác nông lâm, lâm nông, nông lâm ngư và súc lâm kết hợp. Mỗi loại hình có quy mô diện tích, cũng như phương thức kết hợp khác nhau, cụ thể là:

Hệ canh tác nông lâm có diện tích bình quân 1,75 ha (trong đó tỉ trọng đất nông nghiệp là 47,9%), được các nông hộ bố trí trồng cây nông nghiệp (chè, sắn) kết hợp với lâm nghiệp (keo, bạch đàn, luồng), cây ăn quả (vải, nhãn).

Hệ canh tác lâm nông có diện tích bình quân 1,8 ha, trong đó đất được sử dụng chủ yếu để trồng cây LN (chiếm 76,8% tổng diện tích). Toàn bộ diện tích của nông hộ được bố trí trồng cây LN (keo, bạch đàn, luồng), cây ăn quả (vải, nhãn), kết hợp trồng cây nông nghiệp ngắn ngày (sắn, mía, dứa) khi rừng chưa khép tán, ở khu vực đất tương đối bằng phẳng các chủ hộ tận dụng để trồng chè.

Hệ nông lâm ngư có diện tích bình quân 2,43 ha, được sử dụng để kinh doanh tổng hợp: vừa trồng cây LN (luồng, lát, trám, keo, bạch đàn) và cây NN (sà), đồng thời kết hợp chăn nuôi trâu, bò, gia súc, gia cầm và nuôi thả cá.

Hệ súc lâm kết hợp có diện tích bình quân 2,29 ha, trong đó đất được sử dụng trồng cây LN chiếm 79% tổng diện tích. Trong mô hình này, các nông hộ đã trồng xen cây LN (keo, bạch đàn, luồng), kết hợp với chăn nuôi trâu, bò, lợn.

Trong các mô hình NLKH đơn thuần ở Hòa Bình, hệ nông lâm ngư mang lại hiệu quả kinh tế lớn nhất và kém hiệu quả nhất là hệ nông lâm, được minh họa bằng các chỉ số trong bảng 2.37 và bảng 2.38 (phụ biểu).

Với các hình thức phát triển NLKH trong mô hình KTTT, Hòa Bình đã hình thành nên 5 loại hình trang trại: trang trại cây hàng năm, trang trại lâm nghiệp, trang trại kinh doanh tổng hợp, trang trại thủy sản và trang trại chăn nuôi.

Trang trại cây hàng năm ở Hòa Bình có quy mô diện tích bình quân 19,5 ha, trong đó đất nông nghiệp chiếm 22% diện tích. Trang trại cây hàng năm ở Hòa Bình chủ yếu trồng chè (ở nơi đất bằng phẳng được tận dụng để trồng mía, sà), khu vực có độ dốc lớn được bố trí trồng cây LN (keo, bạch đàn, luồng).

Trang trại LN ở Hòa Bình có quy mô diện tích bình quân 25,55 ha, đất lâm nghiệp chiếm 76,6% diện tích. Mô hình NLKH trong trang trại lâm nghiệp là trồng ngô, xen cây lâm nghiệp (keo, lát, luồng) khi rừng chưa khép tán, phần đất có độ dốc thấp hơn được trồng chè.

Trang trại kinh doanh tổng hợp ở Hòa Bình có quy mô diện tích bình quân 25,35 ha (đất LN chiếm 81,1% diện tích). Mô hình NLKH trong trang trại kinh doanh tổng hợp ở Hòa Bình là bố trí kết hợp trồng cây lâm nghiệp (luồng, keo), cây ăn quả (vải, nhãn, mận), với trồng riêng để tận dụng đất, trồng chè ở khu vực tương đối thấp, đồng thời chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Trang trại thủy sản ở Hòa Bình có quy mô diện tích bình quân 1,32 ha (đất nông nghiệp chiếm 90,9% diện tích). Mô hình

NLKH ở loại hình trang trại này là bố trí trồng cây ăn quả (nhãn, vải) hoặc cây lâm nghiệp (luồng, keo lai) ở khu vực có độ dốc lớn, đồng thời kết hợp trồng sắn xen cây lâm nghiệp và nuôi thả cá.

Trang trại chăn nuôi ở Hòa Bình có quy mô diện tích bình quân 3,55 ha (đất lâm nghiệp chiếm 71,4% diện tích). Mô hình NLKH ở loại hình trang trại này là bố trí trồng cây ăn quả (nhãn, vải, hồng, cam) hoặc cây lâm nghiệp (luồng, keo lai) ở khu vực có độ dốc lớn, đồng thời kết hợp trồng chè và trồng cỏ để chăn nuôi bò.

Do các trang trại áp dụng các loại hình NLKH khác nhau nên hiệu quả kinh tế của các trang trại này cũng không giống nhau. Tuy các trang trại ở Hòa Bình đều mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn ở hình thức NLKH đơn thuần trong nông hộ nhưng qua phân tích so sánh hiệu quả kinh tế giữa các trang trại, chúng tôi thấy: trang trại thủy sản mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất (giá trị sản xuất và thu nhập trên 1 đơn vị diện tích đạt lớn nhất, đồng thời, giá trị NPV/ha, BCR và IRR cũng đạt trị số cao nhất); trang trại mang lại hiệu quả kinh tế thấp nhất là trang trại chăn nuôi, được thể hiện ra bằng các chỉ số ở bảng 2.37 và bảng 2.38 (phụ biểu).

b) So sánh hiệu quả kinh tế của phát triển NLKH trong mô hình KTTT ở tỉnh Yên Bái

Hệ canh tác nông lâm có diện tích bình quân 0,96 ha, tỉ trọng đất cho sản xuất nông nghiệp chiếm 50,8% tổng diện tích. Toàn bộ diện tích được các nông hộ bố trí trồng cây nông nghiệp (chè) kết hợp với cây lâm nghiệp (bồ đề, luồng).

Hệ lâm nông có diện tích bình quân 1,64 ha, trong đó đất trồng cây LN là chủ yếu (chiếm 91,2% diện tích), với các loại cây: keo, bồ đề và trồng sắn xen cây lâm nghiệp trong giai đoạn đầu khi rừng chưa khép tán.

Hệ canh tác nông lâm ngư có diện tích bình quân 4,41 ha (đất lâm nghiệp chiếm 80,5% diện tích), được sử dụng để kinh doanh tổng hợp trồng cây nông nghiệp (sắn) xen cây lâm nghiệp (keo, bạch đàn, bồ đề). Khu vực đất có độ dốc ít được trồng chè, kết hợp với chăn nuôi gia súc, gia cầm và nuôi thả cá.

Hệ súc lâm kết hợp có diện tích bình quân 1,94 ha, trong đó đất được sử dụng trồng cây lâm nghiệp chiếm 61,7% diện tích. Trong mô hình này, các nông hộ đã kết hợp trồng sản xen cây lâm nghiệp (bò đê, quế), kết hợp nuôi trâu, bò.

Trong số loại hình NLKH được nghiên cứu, hệ canh tác nông lâm ngư cho hiệu quả kinh tế lớn nhất và hệ canh tác súc lâm kết hợp mang lại hiệu quả kinh tế thấp nhất, được minh họa bằng các chỉ số trong bảng 2.39 và bảng 2.40 (phụ biểu).

Khi nông hộ đã tích tụ được đủ các điều kiện về nguồn lực thì các mô hình NLKH trong các nông hộ sẽ phát triển thành các trang trại tương ứng. Vì thế, Yên Bái đã hình thành nên 5 loại hình trang trại: trang trại cây hàng năm, trang trại lâm nghiệp, trang trại kinh doanh tổng hợp, trang trại thủy sản và trang trại chăn nuôi.

Trang trại cây hàng năm ở Yên Bái có quy mô diện tích bình quân 28,37 ha (đất nông nghiệp chiếm 15,7% diện tích), được bố trí trồng cây nông nghiệp (sản) xen cây lâm nghiệp (keo, bạch đàn, bò đê, quế) khi rừng chưa khép tán, đồng thời trồng chè ở khu vực đất có độ dốc thấp.

Trang trại LN ở Yên Bái có diện tích bình quân 55,55 ha (đất LN chiếm 98,3% diện tích), được bố trí trồng sản xen cây LN (keo, bò đê, bạch đàn) hoặc cây ăn quả (vải) trong giai đoạn đầu, kết hợp với trồng chè ở nơi có độ dốc thấp.

Trang trại kinh doanh tổng hợp ở Yên Bái có quy mô diện tích bình quân 20,40 ha (trong đó đất LN chiếm 88,2% diện tích). Trong loại hình trang trại này, chủ trang trại đã áp dụng phương thức sản xuất NLKH trồng sản xen cây LN (bò đê, bạch đàn, keo), cây ăn quả (vải, nhãn) kết hợp với chăn nuôi trâu, bò, lợn, dê. Trang trại thủy sản ở Yên Bái có quy mô diện tích bình quân 5,25 ha (đất nông nghiệp chiếm 32,8% diện tích). Ở loại hình trang trại này, họ bố trí trồng cây lâm nghiệp (keo lai) ở khu vực có độ dốc lớn và trồng rau thơm ở vùng đất thấp hơn, kết hợp với nuôi thả cá và trồng lúa nước khi mùa cạn.

Trang trại chăn nuôi ở Yên Bái có quy mô diện tích bình quân 1,80 ha (đất LN chiếm 83,3% diện tích). Trong trang trại này,

các nông hộ trồng cây lâm nghiệp (keo lai) và cây ăn quả (cam), đồng thời kết hợp chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Do các trang trại áp dụng các phương thức sản xuất NLKH khác nhau nên hiệu quả kinh tế cũng khác nhau. Tuy các trang trại ở Yên Bái đều mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn ở hình thức NLKH trong nông hộ đơn thuần nhưng qua phân tích so sánh hiệu quả kinh tế của các trang trại này, chúng tôi cho rằng: trang trại cây hàng năm mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất (GT SX và thu nhập trên 1 đơn vị diện tích tuy không đạt giá trị lớn nhất, nhưng tỷ suất thu nhập và chi phí BCR đạt lớn nhất (4,21 lần), IRR cũng đạt trị số cao nhất (88%); trang trại mang lại hiệu quả kinh tế thấp nhất trong các trang trại điều tra ở Yên Bái là trang trại chăn nuôi, được thể hiện ra bằng các chỉ số ở bảng 2.39, bảng 2.40 (phụ biểu).

c) So sánh hiệu quả kinh tế của phát triển NLKH trong mô hình KTTT ở Sơn La

Cũng như ở Hòa Bình, Yên Bái, Sơn La cũng có các mô hình NLKH: hệ canh tác nông lâm, lâm nông, nông lâm ngư và súc lâm kết hợp.

Hệ canh tác nông lâm có diện tích bình quân 1,81 ha, tỉ trọng đất nông nghiệp chiếm 88,4% diện tích. Trong mô hình này, các nông hộ bố trí trồng cây nông-nghiệp ngắn ngày (ngô, gừng) hoặc xen với cây ăn quả (mơ, mận).

Hệ canh tác lâm nông có diện tích bình quân 1,73 ha, trong đó tỉ trọng đất lâm nghiệp chiếm 69,4% diện tích. Toàn bộ diện tích của nông hộ được bố trí trồng cây xoan và trồng cây nông nghiệp ngắn ngày (ngô).

Hệ canh tác nông lâm ngư có diện tích bình quân 0,73 ha, tỉ trọng đất lâm nghiệp chiếm 67,1%. Trong mô hình này, nông hộ đã sử dụng đất để trồng cây ăn quả (mận, mơ) và trồng cây nông nghiệp ngắn ngày (ngô, gừng) để nhanh cho thu nhập, đồng thời kết hợp chăn nuôi trâu, bò và nuôi thả cá.

Hệ canh tác súc lâm kết hợp có diện tích bình quân 1,45 ha, trong đó đất lâm nghiệp chiếm 69,0%. Trong mô hình này, các

nông hộ đã kết hợp trồng cây ăn quả (mơ, mận), với cây nông nghiệp (ngô), đồng thời chăn nuôi trâu, bò, lợn, gia cầm.

Về hiệu quả kinh tế: Hệ canh tác nông lâm ngư mang lại hiệu quả kinh tế lớn nhất (GTSX và thu nhập trên 1 đơn vị diện tích đạt giá trị lớn nhất, đồng thời giá trị NPV/ha, BCR và IRR cũng lớn nhất). Hệ súc lâm kết hợp có hiệu quả kinh tế thấp nhất (BCR thấp nhất (1,07 lần) và IRR cũng thấp nhất (22%), được minh họa ở bảng 2.41 và bảng 2.42 (phụ biểu).

Khi NLKH phát triển thì Sơn La đã hình thành nên 4 loại hình trang trại: cây ăn quả, lâm nghiệp, kinh doanh tổng hợp và trang trại chăn nuôi.

Trang trại cây ăn quả ở Sơn La có quy mô diện tích bình quân 2,0 ha (trong đó đất được sử dụng cho sản xuất nông nghiệp chiếm 98,0% diện tích). Trong loại hình trang trại này, các nông hộ đã bố trí trồng cây ăn quả (mận, đào, mơ) kết hợp với trồng cây nông nghiệp ngắn ngày (ngô, sắn) để nhanh cho thu hoạch.

Trang trại LN ở Sơn La có diện tích bình quân 20,2 ha, đất LN chiếm 84,2% diện tích. Ở loại hình trang trại này, các nông hộ đã tận dụng đất LN để trồng cây ăn quả (mận, mơ, xoài) và cây LN (bạch đàn), kết hợp với trồng chè sạch vùng cao.

Trang trại kinh doanh tổng hợp ở Sơn La có quy mô diện tích bình quân 1,60 ha (tỉ trọng đất nông nghiệp chiếm 97,0% diện tích). Trong trang trại này, nông hộ đã bố trí kết hợp giữa trồng cây ăn quả (mận, mơ, xoài, đào, hồng) với trồng các loại cây rau màu ngắn ngày (ngô, lạc, su su) và trồng chè ở khu vực tương đối thấp, đồng thời chăn nuôi gia súc, gia cầm để tận dụng đất.

Trang trại chăn nuôi ở Sơn La có diện tích bình quân 2,7 ha (đất được sử dụng cho sản xuất NN chiếm 89,1% diện tích), được bố trí trồng các cây NN là chủ yếu: cây ăn quả (mận, mơ, đào), trồng xen canh các loại ngô, rau màu nhanh cho thu hoạch, đồng thời trồng cỏ để cung cấp thức ăn cho trâu, bò.

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Hiệu quả kinh tế do các trang trại NLKH mang lại bao giờ cũng lớn hơn hiệu quả kinh tế của các

mô hình NLKH đơn thuần; hiệu quả kinh tế của loại hình trang trại là khác nhau: ở Sơn La, loại hình trang trại LN mang lại hiệu quả kinh tế lớn nhất và trang trại chăn nuôi cho hiệu quả kinh tế thấp nhất, được thể hiện bằng các chỉ số ở bảng 2.41 bảng 2.42 (phụ biểu).

2.6.2. Hiệu quả xã hội của phát triển NLKH trong các mô hình KTTT

Hiệu quả xã hội của phát triển NLKH trong các mô hình KTTT được biểu hiện qua việc giải quyết công ăn việc làm, giảm tỉ lệ thất nghiệp và mức độ xoá đói, giảm nghèo ở từng địa phương, từng tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc.

- Về giải quyết công ăn việc làm cho người địa phương

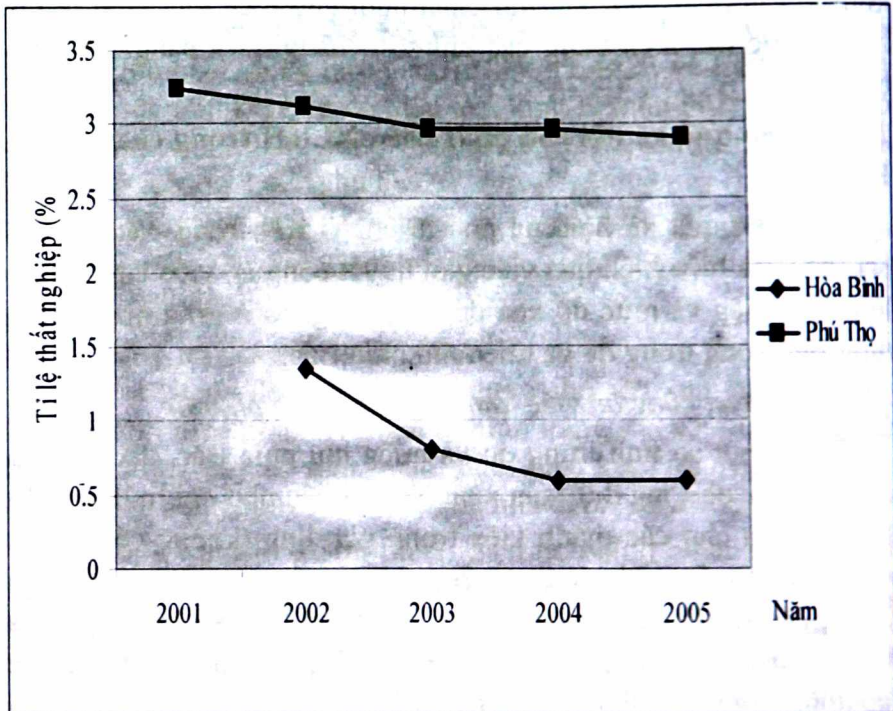
Ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc, các nông hộ áp dụng các phương thức sản xuất NLKH hầu như chỉ mới tạo công ăn việc làm cho các thành viên trong gia đình (không có nông hộ nào thuê lao động thường xuyên, chỉ có nông hộ ở Sơn La, Bắc Giang, Tuyên Quang là thuê thêm lao động thời vụ nhưng còn rất ít). Còn ở tất cả các trang trại NLKH không những đã sử dụng hết lao động trong gia đình mà còn tạo công ăn việc làm cho người dân ở khu vực: trung bình mỗi trang trại đã tạo thêm việc làm cho từ 5 đến 10 lao động, bao gồm cả lao động thường xuyên và lao động thời vụ, xem bảng 2.43 (phụ biểu) để thấy rõ hơn.

- Giảm tỉ lệ thất nghiệp

Nhờ định hướng phát triển NLKH trong các mô hình KTTT đúng mà tỉ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động của tỉnh Phú Thọ và Hòa Bình đã giảm từ 3,12% và 1,35% (2002) xuống còn 2,97% và 0,81% (2003), được thể hiện ở đồ thị 2.1.

Như vậy, có thể nói phát triển NLKH trong các mô hình KTTT đã làm giảm tỉ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động của tỉnh Hòa Bình và Phú Thọ nói riêng, cả vùng trung du, miền núi phía Bắc nói chung. Vì vậy, hiệu quả xã hội của việc phát triển NLKH

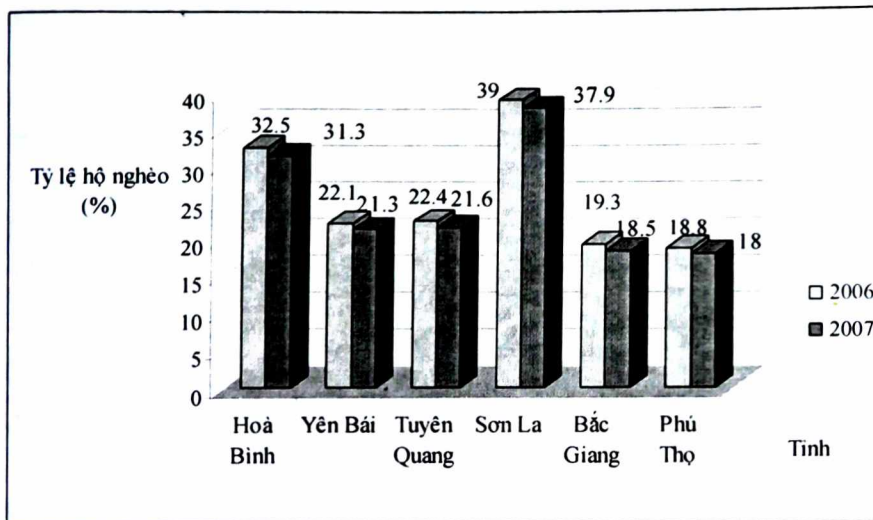
trong các mô hình KTTT là làm tỉ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động giảm.



Đồ thị 2.1: Tỉ lệ thất nghiệp ở một số tỉnh trên địa bàn nghiên cứu qua 1 số năm

- Về xóa đói, giảm nghèo

Trong những năm gần đây, nhờ phát triển NLKH trong các mô hình KTTT mà tỉ lệ hộ nghèo ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc đã giảm, cụ thể: tỉnh Hòa Bình, tỉ lệ hộ nghèo đã giảm từ 32,5% (2006) xuống còn 31,3% (2007); Yên Bái, tỉ lệ hộ nghèo cũng đã giảm: nếu năm 2006, tỉ lệ hộ nghèo là 22,1% thì năm 2007, tỉ lệ hộ nghèo chỉ còn 21,3%; tương tự như vậy, tỉ lệ hộ nghèo của Tuyên Quang, Sơn La, Bắc Giang và Phú Thọ trong những năm gần đây cũng đã giảm, được minh họa ở biểu đồ 2.2.



Biểu đồ 2.2: Tỷ lệ hộ nghèo của một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc năm 2006, 2007

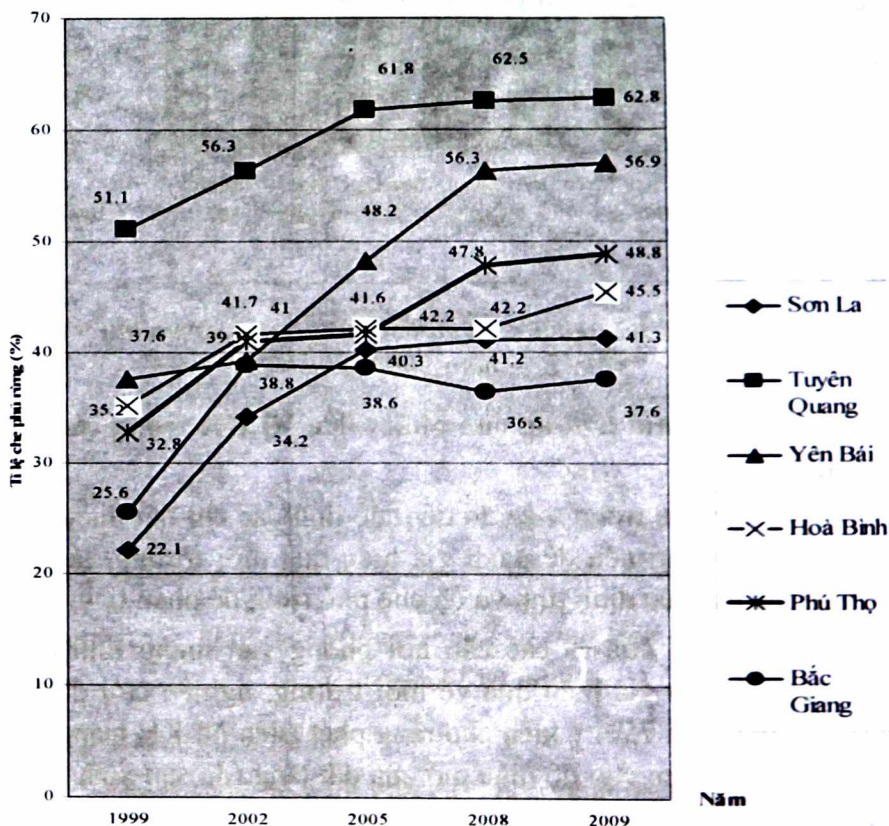
2.6.3. Hiệu quả môi trường của phát triển NLKH trong các mô hình KTTT

Do hạn chế trong việc đo đếm để tính các chỉ tiêu hiệu quả về mặt môi trường nên để đánh giá hiệu quả môi trường, tác giả dựa vào các chỉ tiêu định tính và độ che phủ rừng để phân tích.

Bằng việc đưa ra các câu hỏi phỏng vấn mang tính chất định tính để đánh giá hiệu quả về môi trường, nghiên cứu đã thu được kết quả: trên 75% ý kiến cho rằng phát triển NLKH trong các mô hình KTTT làm cho độ màu mỡ của đất tăng (do sản xuất thâm canh); 100% cho rằng độ che phủ rừng tăng lên và khí hậu mát mẻ hơn và gần 100% ý kiến cho rằng mức độ xói mòn đất giảm do áp dụng các phương thức sản xuất NLKH,... được minh họa ở bảng 2.44 (phụ biểu).

Đồng thời, độ che phủ rừng của một số tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc trong những năm gần đây đã tăng ở mức đáng kể: nếu ở Hòa Bình, độ che phủ rừng năm 1999 chỉ ở mức 35,2%

thì đến năm 2009, độ che phủ rừng đã tăng lên đến 45,5%; ở Sơn La, độ che phủ rừng cũng tăng từ 22,1% (1999) lên đến 41,3% (2009); tương tự như vậy, độ che phủ rừng của Phú Thọ, Tuyên Quang, Yên Bái và Bắc Giang cũng tăng từ năm 1999 đến nay, xem bảng 2.45 (phụ biểu).



Đồ thị 2.2: Diễn biến độ che phủ rừng của một số tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc

Như vậy, hiệu quả môi trường do phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình KTTT mang lại ngày càng được thực tiễn

khẳng định. Vì thế, chúng tôi có thể đưa ra nhận định là: phát triển NLKH trong các mô hình KTTT đã làm độ che phủ rừng tăng, diễn biến độ che phủ rừng của một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc được thể hiện ở đồ thị 2.2.

2.7. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

2.7.1. Điều kiện tự nhiên

2.7.1.1. Lợi thế từ các điều kiện tự nhiên

a) Sự hội tụ của tính đa dạng sinh thái nông lâm nghiệp

Đặc trưng trong điều kiện tự nhiên của vùng trung du, miền núi phía Bắc là tính đa dạng được cấu thành chủ yếu bởi đặc điểm phân hóa địa hình theo độ cao trong quá trình kiến tạo địa mạo. Vì thế, điều kiện sinh thái của vùng thích nghi với các hệ động, thực vật đa dạng nhất trong các vùng kinh tế - lãnh thổ của cả nước; trung du và miền núi phía Bắc mang lợi thế để phát triển một hệ sản xuất nông nghiệp có cơ cấu sản phẩm phong phú, đa dạng với các loài, giống có nguồn gốc nhiệt đới, á nhiệt đới và cả cận ôn đới - ôn đới. Lợi thế về tính đa dạng thích nghi của yếu tố địa lý sinh thái trên địa bàn trung du và miền núi phía Bắc thể hiện trong mối quan hệ với sự phát triển của hệ thống sản xuất NN ở những giác độ sau: tính hấp dẫn và khả năng tiêu thụ của nhiều nhóm, loại sản phẩm được nâng cao trên thị trường tiêu thụ nông sản, đặc biệt với các sản phẩm của những tiểu vùng sản xuất có sinh thái thích nghi mang sắc thái cận ôn đới, ôn đới như mận, mơ, đào, lê, hồng, chè Shan vùng cao, nhiều loại rau, dược liệu..., những sản phẩm này được ưa chuộng trên thị trường nội tiêu (nhất là miền Trung, miền Nam); khả năng phát triển một cơ cấu sản phẩm đa dạng còn là cơ sở góp phần mang lại tính ổn định trong đầu tư phát triển sản xuất, giảm thiểu những tổn hại do tác động bất thuận của các yếu tố tự nhiên cũng như của thị trường tiêu thụ nông sản vốn mang tính

biến động.

b) Tổ chức và phát triển một số hệ thống sản xuất nông. lâm nghiệp theo quy mô tập trung

Với điều kiện tự nhiên của vùng làm hình thành những tiểu vùng sinh thái nông nghiệp tương đối đồng nhất về các điều kiện khí hậu, đất đai, địa hình... để có thể tổ chức, hình thành các vùng sản xuất nông, lâm sản có quy mô tương đối tập trung theo hướng sản xuất hàng hóa như: vùng đất bãi và đồi núi thấp ở Phú Thọ, Bắc Giang, Thái Nguyên,...; các cao nguyên tương đối bằng, đất đai màu mỡ như Mộc Châu, Nà Sản (Sơn La)... thích hợp cho phát triển các loại sản phẩm có tính hàng hóa cao như các cây công nghiệp lâu năm và hàng năm (chè, cà phê, đậu tương), cây ăn quả, ngô, chăn nuôi đại gia súc, rừng nguyên liệu giấy, v.v.

c) Tạo nên tính độc đáo của một số loại sản phẩm

Với những đặc thù sinh thái của một số tiểu vùng, không ít loài, giống động, thực vật hoặc có nguồn gốc bản địa, hoặc được di thực, nhưng có quá trình thích nghi, sinh trưởng thuận lợi đã phát triển thành những sản phẩm có phẩm chất độc đáo, chất lượng cao thể hiện nét đặc thù khác biệt trong hệ sinh thái nông nghiệp của tiểu vùng. Đây chính là yếu tố tạo nên những sản phẩm "đặc sản" mang đậm dấu ấn của địa phương - tiểu vùng sinh thái như:

+ Sản phẩm chè: Chè Shan Tuyết vùng cao (Suối Giàng, Púng Luông - Yên Bái và Tà Xùa - Sơn La) và chè trung du (Tân Cương - Thái Nguyên).

+ Sản phẩm quả: Xoài Mộc Châu (Sơn La), mận tam hoa Bắc Hà (Lào Cai), bưởi Đoan Hùng (Phú Thọ), vải thiều Lục Ngạn (Bắc Giang).

+ Sản phẩm khác: Hồi Lạng Sơn, dẻ Trùng Khánh (Cao Bằng), quế Văn Yên (Yên Bái), chè Đắng (Cao Bằng), măng Lay, măng Đắng (Sơn La), v.v.

+ Các giống gia súc, gia cầm: Kỳ Lừa (Lạng Sơn),... Những sản phẩm hàm chứa các yếu tố đặc thù trong điều kiện sinh thái khác biệt ở một số địa phương (tiểu vùng sản xuất) đã tạo nên sự độc đáo về phẩm chất, đặc biệt về hương vị, mang lại lợi thế cạnh tranh cao trên thị trường nông sản với sức hấp dẫn mạnh mẽ của giá trị "đặc sản" gắn liền những "thương hiệu - địa danh" cấu thành nên sản phẩm. Những sản phẩm độc đáo của vùng còn là nguồn gen quý không chỉ ở góc độ làm phong phú sự đa dạng của nguồn tài nguyên sinh học mà còn tạo thuận lợi góp phần cải thiện, nâng cao chất lượng NLS của vùng ở quy mô rộng hơn trong quá trình phát triển các hệ sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT nhằm đẩy mạnh thâm canh, nâng cao hiệu quả làm cơ sở để đạt tới một nền nông nghiệp hàng hóa bền vững.

2.7.1.2. Những hạn chế và thách thức từ các điều kiện tự nhiên

Nếu sự phân hóa địa hình theo độ cao mang lại cho trung du và miền núi phía Bắc lợi thế về tính đa dạng trong hệ sinh thái nông nghiệp thì lại tạo nên một phức hệ địa hình được coi là phức tạp vào loại hàng đầu trong các vùng kinh tế - lãnh thổ của cả nước làm hạn chế không nhỏ cho phát triển NLKH. Những ảnh hưởng này thể hiện rõ nét qua một số yếu tố sau: địa hình bị chia cắt mạnh bởi các hệ thống núi hiểm trở đã khiến một bộ phận lãnh thổ của vùng, đặc biệt ở những địa bàn núi cao, tới nay vẫn tồn tại các hệ thống sản xuất mang tính tự túc, tự cấp với quy mô nhỏ, phân tán; phương thức canh tác tự nhiên, quảng canh còn khá phổ biến; trong các hệ thống sản xuất này sản phẩm chủ yếu là lương thực nhằm đáp ứng cho nhu cầu đời sống hàng ngày; sự chia cắt của địa hình trở thành yếu tố cơ bản hạn chế khả năng lưu thông kinh tế - đời sống và ở mức độ nhất định đã kìm hãm quá trình phát triển NLKH trong vùng, đặc biệt với vùng cao, vùng sâu; độ dốc địa hình cao (gần 80% diện tích đất của vùng nằm ở độ dốc trên 25° và tỉ lệ đất bằng chỉ chiếm khoảng 3,6%) là hạn chế lớn đối với khả năng khai thác tài nguyên đất vào sản xuất nông nghiệp, đặc biệt để áp dụng các hệ thống canh tác tiên bộ theo hướng thâm canh

Chế độ mưa phân bố một cách cực đoan, tập trung theo mùa, nên phát triển sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT bị ảnh hưởng và hiệu quả sản xuất NLN cũng khó tránh khỏi những biến động rủi ro do các tác động bất thuận của thời tiết.

Một số yếu tố khí hậu thời tiết khác như sương muối, gió khô nóng, mưa đá, lũ quét... luôn tiềm ẩn những bất thuận, gây hại tới kết quả sản xuất NLN trong vùng. Những bất thuận của yếu tố khí hậu - thời tiết luôn đòi hỏi sự cân nhắc khi tổ chức những vùng sản xuất các sản phẩm cây trồng có quy mô tập trung, nhất là một số loại cây lâu năm, ở những khu vực mà các yếu tố bất thuận này có tần suất xuất hiện cao. Đồng thời, với các vùng sản xuất tập trung luôn đòi hỏi phải chú trọng đầu tư các giải pháp kỹ thuật để khắc phục, hạn chế sự tổn hại do ảnh hưởng của các yếu tố khí hậu - thời tiết bất thuận có thể gây ra.

Hệ thống sông suối tuy có mật độ tương đối cao nhưng đa phần có độ dốc lớn, lưu lượng giữa mùa kiệt và mùa lũ chênh lệch cao, nhiều hệ thống khe, suối hầu như cạn nước trong mùa kiệt. Nhiều sông suối do độ dốc địa hình lớn nên mặt nước thường phân bố rất thấp so với mặt bằng khu sản xuất, hạn chế đáng kể tới khả năng khai thác - sử dụng. Đồng thời với bất thuận trong phân bố nguồn nước là sự ảnh hưởng do độ dốc và quá trình chia cắt mạnh của địa hình khiến việc đầu tư cho các giải pháp công trình khai thác nước phục vụ sản xuất cũng như đời sống đối với vùng núi gặp nhiều khó khăn và đòi hỏi vốn đầu tư khá cao.

2.7.1.3. Đánh giá chung về những thuận lợi và lợi thế của yếu tố điều kiện tự nhiên

Những đặc điểm trong điều kiện tự nhiên của vùng trung du, miền núi phía Bắc đã mang lại một số thuận lợi và lợi thế khá cơ bản cho sự phát triển của các hệ thống sản xuất NLN trong vùng. Những thuận lợi và lợi thế này thể hiện rõ ở các yếu tố sau: khả năng phát triển một cơ cấu sản phẩm NLN đa dạng nhất so với các vùng kinh tế - sinh thái nông nghiệp khác trong nước; có điều kiện để hình thành những vùng sản xuất nông, lâm sản phát triển

với quy mô tập trung theo hướng hàng hóa; có một cơ cấu phong phú các nông, lâm sản mang phẩm chất độc đáo, đặc sản gắn liền với những địa danh - tiểu vùng sinh thái đặc thù, là cơ sở thuận lợi để tạo nên những thương hiệu có sức hấp dẫn và cạnh tranh cao trên thị trường NLS, cả trước mắt và lâu dài; nếu được đầu tư khai thác và phát huy một cách hợp lý và hiệu quả, những thuận lợi và lợi thế của điều kiện tự nhiên trong vùng sẽ trở thành động lực tích cực góp phần đẩy nhanh quá trình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT của vùng cả về lượng và chất theo hướng vượt khỏi sự kìm hãm của nền sản xuất phân tán, manh mún mang nặng tính tự cấp - tự túc để trở thành nền sản xuất hàng hóa, đáp ứng với yêu cầu đi lên CNH - HĐH.

2.7.2. Kiến thức bản địa và kinh nghiệm truyền thống

Trung du và miền núi phía Bắc là địa bàn hội tụ một cộng đồng đa dân tộc, có truyền thống văn hóa và kinh nghiệm, tập quán sản xuất phong phú. Phần lớn cộng đồng dân cư đã gắn bó với những điều kiện sinh thái nông nghiệp của địa phương cư trú từ nhiều đời. Bởi vậy, mỗi cộng đồng, mỗi dân tộc đều tích lũy và đúc kết được một hệ thống kiến thức sản xuất bản địa, phù hợp với những điều kiện địa lý, sinh thái và tập quán dân cư ở từng khu vực, địa bàn cư trú cụ thể. Trong hệ thống sản xuất bản địa có không ít kinh nghiệm, tập quán sản xuất mang tính tiến bộ, thích nghi và hòa nhập cao giữa con người với các điều kiện tự nhiên vốn phức tạp, đa dạng của vùng núi. Thực tiễn hoạt động sản xuất của cộng đồng các dân tộc đã thể hiện không ít giải pháp độc đáo, mang lại hiệu quả cao trong khai thác, phát huy các tài nguyên sinh thái phù hợp với những điều kiện cụ thể của địa phương. Có thể nêu một số minh chứng tiêu biểu:

Truyền thống sản xuất của đồng bào Mông gắn liền với đặc điểm cư trú ở vùng cao, du canh, du cư, canh tác quảng canh, đốt rừng làm nương rẫy. Tuy nhiên một bộ phận người Mông cũng đã từ lâu tỏ ra thích nghi và gắn bó với các hệ thống sản xuất "định canh" và tổ chức một đời sống "định cư", ổn định trong những điều

kiện sinh thái của vùng cao (địa hình dốc, khan hiếm nguồn nước mặt) bằng giải pháp xây dựng hệ thống ruộng bậc thang, điển hình như ở Sa Pa (Lào Cai), Phong Thổ (Lai Châu), Mù Cang Chải (Yên Bái)... Đồng bào Mông đã khai thác một cách hiệu quả những sườn núi cao, độ dốc lớn, tạo dựng nên những "cánh đồng bậc thềm lúa nước" ôm từ chân tới đỉnh núi. Hệ thống ruộng bậc thang kỳ vĩ trải trùng điệp theo các triền núi đã trở thành biểu trưng đầy ấn tượng về trí tuệ và công sức của cộng đồng dân cư địa phương trong quá trình khai thác, phát huy các điều kiện sinh thái tự nhiên một cách hợp lý, hiệu quả và bền vững. Với hệ thống ruộng bậc thang, canh tác lúa nước thâm canh đã trở thành hệ thống canh tác truyền thống của một bộ phận đáng kể đồng bào Mông ở một số địa phương vùng cao. Bên cạnh đồng bào Mông, hệ thống ruộng bậc thang cũng hiện diện và gắn bó từ lâu đời trong tập quán sản xuất của nhiều cộng đồng dân tộc ít người khác ở vùng cao và trở thành đặc trưng đầy thuyết phục về tính sáng tạo của kiến thức bản địa trong khai thác và sử dụng các điều kiện sản xuất khó khăn, hạn chế vùng cao.

Ở nhiều địa phương và cộng đồng các dân tộc trong vùng hiện đang tồn giữ những vốn kiến thức sản xuất mang sắc thái bản địa đã phát huy được hiệu quả như: tập quán và kỹ thuật kết hợp nuôi cá ruộng lúa (trên lúa dưới cá) của người Thái Tây Bắc; kỹ thuật luân canh cây trồng của đồng bào Mông giúp kéo dài thời gian khai thác đất nương rẫy (từ 3 năm nếu độc canh lúa cạn lên 7 năm nếu áp dụng công thức luân canh 3 vụ lúa + 2 vụ đậu đỗ + 2 vụ ngô); tập quán và kỹ thuật phát triển rừng quế của người Dao ở Yên Bái, rừng hồi của người Tày ở Lạng Sơn...; kỹ thuật khai thác nguồn nước cho thủy nông bằng mương, phai, cọn nước của nhiều dân tộc trong vùng, v.v.

Như vậy, nhiều kiến thức sản xuất bản địa đã thể hiện sự chất lọc, đúc kết thực tiễn trong những điều kiện sinh thái cụ thể để lựa chọn ra hệ thống sản xuất hợp lý, hiệu quả. Chính bởi vậy, các hệ thống kiến thức này ngày càng trở nên phong phú và được lưu

giữ một cách bền vững, đồng thời không ngừng được bổ sung, nâng cao qua nhiều thế hệ trong cộng đồng các dân tộc ở những vùng sinh thái nông nghiệp mang tính đa dạng và ẩn chứa không ít yếu tố khó khăn của vùng núi. Tiếp cận, kế thừa và ứng dụng trên cơ sở khoa học hệ thống kiến thức bản địa sẽ góp phần tích cực cho sự phát triển NLKH trong các mô hình KTTT nhằm đạt được hiệu quả kinh tế và phát triển nông thôn bền vững vùng trung du và miền núi phía Bắc [19].

2.7.3. Thị trường nông, lâm sản

Trong cơ chế của nền kinh tế hàng hóa, các yếu tố về thị trường giữ vai trò quan trọng chi phối tới hiệu quả sản xuất của các nhóm, loại sản phẩm, thậm chí còn mang tính quyết định tới sự phát triển của nhóm loại sản phẩm. Bối cảnh của NN cả nước nói chung và vùng trung du, miền núi phía Bắc nói riêng trong những năm qua đã minh chứng rõ về mối quan hệ chặt chẽ này: sự biến động của thị trường lúa gạo, chè,... đã dẫn tới sự sụt giảm hoặc tăng trưởng của các loại nông sản, trong đó các nhóm sản phẩm chủ lực thường chịu sự chi phối mạnh mẽ của thị trường xuất khẩu. Lấy ví dụ ở tỉnh Phú Thọ, sản phẩm chè được coi là sản phẩm chủ lực trong cơ cấu nông sản hàng hóa trên địa bàn do có quy mô sản xuất tương đối lớn cả về diện tích lẫn sản lượng nhưng đây cũng là sản phẩm chịu sự chi phối bởi thị trường trong và ngoài nước. Khi giá bán nông sản cao (nghĩa là được giá) thì nông hộ tăng đầu tư cho cây trồng để thu được năng suất cao, tăng sản lượng cung cấp cho thị trường; đồng thời, khi sản lượng sản xuất ra nhiều lại làm giá cả sản phẩm thấp xuống. Mặt khác, sản lượng nông, lâm sản xuất khẩu lớn lại khiến các doanh nghiệp ký hợp đồng mua sản phẩm với các nông hộ, nhờ đó các nông hộ có thể sản xuất theo đơn đặt hàng và đáp ứng nhu cầu của khách hàng, được thể hiện ở bảng 2.46.

Tuy nước ta có những giảm sút về sản lượng xuất khẩu chè nhưng gần đây, với các hoạt động xúc tiến thương mại, chuyên

dịch và mở rộng thị trường kết hợp với việc đa dạng sản phẩm chè chế biến, nâng cao chất lượng, đáp ứng cao hơn yêu cầu của thị trường cả nội tiêu và xuất khẩu, tiêu thụ chè của Việt Nam vẫn sẽ có triển vọng tích cực.

Bảng 2.46: Sản lượng, giá cả và lượng xuất khẩu mặt hàng chè tỉnh Phú Thọ qua một số năm

Hạng mục	Đơn vị	2001	2002	2003	2004	2005
1. Sản lượng chè búp tươi	Tấn	31.332,6	39.044,5	45.059,2	60.522,4	69.505,9
2. Giá bán chè khô	Đồng/kg	21.638	20.675	17.528	18.833	22.833
3. Chè khô xuất khẩu	Tấn	17.575	13.343	9.253,7	10.103,1	9.053,5

Nguồn: Niên giám thống kê Cục Thống kê tỉnh Phú Thọ 2005

Mặt khác hiện nay, Việt Nam có quan hệ buôn bán với nhiều nước trong khu vực và trên thế giới. Những nước này có dân số đông, nhu cầu các loại hàng hóa rất lớn và đa dạng, chủ yếu là các loại hàng hóa nông, lâm, thủy sản, có thể kể đến: thị trường Đông Bắc Á (Nhật Bản, Hàn Quốc) có nhu cầu rất lớn về rau sạch, thịt, cá, hoa quả, thủy đặc sản; thị trường Trung Quốc có nhu cầu về ngũ cốc, lâm đặc sản, chè; thị trường Ấn Độ và Đông Nam Á (Ấn Độ, Lào, Campuchia, Thái Lan, Singapo, Philippin) có nhu cầu về gạo, cà phê, lâm đặc sản; thị trường các nước Châu Âu có nhu cầu về hàng NLS,...[19]. Như đã phân tích ở phần trước, trên 70% giá trị nông, lâm sản của các mô hình KTTT ở các tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc được trở thành hàng hóa, cung cấp ra thị trường, với các sản phẩm: ngô, chè, hồi, thịt, rau quả,.... Những mặt hàng này sẽ có điều kiện thâm nhập vào nhiều thị trường các nước trong khu vực và quốc tế.

Khi các nông, lâm sản hàng hóa của nông hộ sản xuất ra được thị trường chấp nhận, nghĩa là sản phẩm làm ra được tiêu thụ hết, người nông dân có lãi sẽ thúc đẩy các nông hộ đẩy mạnh sản xuất hàng hóa cung cấp cho thị trường. Vì thế, quá trình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT vùng trung du, miền núi phía Bắc sẽ diễn ra nhanh chóng và ngày càng mạnh mẽ. Như vậy, thị trường tiêu thụ NLS cũng là nhân tố tác động mạnh đến quá trình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT.

2.7.4. Các chính sách

Bằng việc ban hành một loạt các hệ thống chính sách (nhất là từ thời kỳ đổi mới đến nay), bộ mặt nông thôn Việt Nam ngày càng thay đổi, sản xuất nông, lâm nghiệp ngày càng phát triển. Các mô hình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT ngày càng đa dạng. Các chính sách của Đảng và Nhà nước tạo điều kiện cho KTTT ở Việt Nam ra đời và phát triển có thể kể đến như:

Ngày 13/01/1981, Ban Bí thư Trung ương Đảng đã ra Chỉ thị số 100 CT - TW về cải tiến công tác khoán, mở rộng khoán sản phẩm đến nhóm và người lao động trong HTX nông nghiệp, đã từng bước khôi phục lại quyền tự chủ đối với sản xuất cho hộ gia đình. Sau đó, Hội đồng Bộ trưởng đã ra Nghị quyết số 154 - HĐBT ngày 14/12/1983 về việc hoàn chỉnh công tác khoán sản phẩm cuối cùng đến nhóm và người lao động trong HTX và tập đoàn sản xuất nông nghiệp.

Ngày 18/01/1984, Ban Bí thư Trung ương Đảng ra Chỉ thị số 35 - CT/TW, khuyến khích và hướng dẫn phát triển kinh tế gia đình. Ngày 26/11/1986, Hội đồng Bộ trưởng ra Nghị quyết 146 - HĐBT về việc phát triển kinh tế gia đình, khẳng định vị trí quan trọng của kinh tế gia đình trong nền kinh tế XHCN.

Đặc biệt, Bộ Chính trị đã ra Nghị quyết 10 NQ - TW ngày 05/04/1988 về đổi mới quản lý kinh tế nông nghiệp. Tiếp đó, Hội đồng Bộ trưởng có Chỉ thị số 67 - HĐBT (20/4/1988) về việc triển khai thực hiện Nghị quyết của Bộ Chính trị về đổi mới quản lý kinh

tế nông nghiệp. Theo tinh thần Nghị quyết, người nông dân được hưởng trên dưới 40% sản lượng nhận khoán, do vậy đã khuyến khích nông dân đầu tư thêm lao động, tiền vốn để phát triển sản xuất. *Đây là khâu đột phá thúc đẩy sản xuất nông nghiệp phát triển, kinh tế trang trại thực sự khởi động từ đây.* Ngày 14/11/1988, Hội đồng Bộ trưởng ra Nghị định số 170 - HĐBT, ban hành quy định về chính sách đối với kinh tế cá thể, xí nghiệp tư doanh trong nông, lâm, ngư nghiệp mà nội dung chủ yếu là Nhà nước công nhận, tạo điều kiện môi trường thuận lợi và bảo hộ các quyền của các hộ kinh tế cá thể.

Ngày 14/4/1993, Quốc Hội thông qua Luật Đất đai, Luật thuế sử dụng đất nông nghiệp. Sau Luật Đất đai năm 1993, ngày 27/9/1993 Chính phủ đã ra Nghị định số 64 - CP, ban hành bản Quy định về việc giao đất nông nghiệp cho hộ gia đình, cá nhân sử dụng lâu dài vào mục đích sản xuất nông nghiệp.

Ngày 13/5/1998, Chính phủ ra Nghị định số 30/1998/NĐ - CP về quy định chi tiết thi hành Luật thuế thu nhập doanh nghiệp, trong đó quy định những hộ làm kinh tế trang trại đã sản xuất kinh doanh ổn định, có giá trị hàng hóa và lãi lớn được giảm thấp nhất mức thuế suất, nhằm khuyến khích phát triển kinh tế trang trại.

Sau hội nghị TW 6 (lần 1) khoá VIII, ngày 10/11/1998, Bộ Chính trị đã ra Nghị quyết số 06/NQ - TW về một số vấn đề phát triển nông nghiệp và nông thôn. Ngày 29/6/1999, Chính phủ ban hành Nghị định số 43/1999/NĐ - CP cho phép các trang trại phát triển sản xuất, kinh doanh trong một số lĩnh vực được phép vay vốn từ quỹ hỗ trợ đầu tư phát triển của Nhà nước.

Ngày 28/8/1999, Chính phủ ban hành Nghị định số 85/1999/NĐ - CP về sửa đổi, bổ sung một số quy định về việc giao đất nông nghiệp cho hộ gia đình, cá nhân sử dụng ổn định lâu dài và ngày 16/11/1999, Chính phủ ban hành Nghị định số 163/1999/NĐ - CP về giao đất, cho thuê đất LN cho tổ chức, hộ gia đình và cá nhân sử dụng ổn định, lâu dài vào mục đích LN.

Bảng 2.47: Kết quả triển khai giao và cấp GCN QSD đất ở một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc đến 2005

Chi tiêu	Hòa Bình	Yên Bái	Tuyên Quang	Sơn La	Bắc Giang	Phú Thọ
1. Tổng DT đã cấp (ha)	199.051,93	69.458,53	47.786,26	313.847,87	163.792,71	176.896,36
Trong đó, DT đất LN đã cấp	149.724,00	34.063,02	4.800,79	111.437,92		91.203,11
2. Số GCN đã cấp	213.476	271.491	101.956	385.682	647.062	430.004
3. Số GCN đã cấp được giao cho chủ hộ	208.021	245.597	97.820	377.139	601.941	425.412
4. Số hộ đã cấp (hộ)	149.863	151.069	103.611	145.125	347.865	295.050
Trong đó, số hộ được cấp GCN đất LN	64.770	14.911	7.379	47.935		57.092

Nguồn: Bộ Tài nguyên và Môi trường

Từng địa phương đã triển khai thực hiện việc giao đất, giao rừng theo Nghị định số 163/1999/ NĐ - CP, với kết quả là: Hòa Bình đã cấp 213.476 giấy chứng nhận quyền sử dụng (GCN QSD) đất cho 149.863 hộ, với tổng diện tích đã cấp là 199.051,93 ha (trong đó, 149.724 ha đất lâm nghiệp); Yên Bái cũng đã cấp được 245.597 GCN QSD đất cho 151.069 hộ, với tổng diện tích đã cấp là 69.458,53 ha (trong đó, 34.063,02 ha đất LN) và Phú Thọ cũng cấp được 430.004 GCN QSD đất cho 295.050 hộ, với tổng diện tích đã cấp là 176.896,36 ha (trong đó, 91.203,11 ha đất LN). Kết quả giao đất, giao rừng và cấp GCN QSD đất ở một số tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc được thể hiện qua bảng 2.47.

Việc thực hiện giao đất, giao rừng đến chủ quản lý sử dụng lâu dài 50 năm đáp ứng được nguyện vọng của nhân dân: người dân được thực sự làm chủ rừng và đất rừng, đồng thời khuyến khích người dân tích cực hoạt động sản xuất kinh doanh để mang lại hiệu quả kinh tế cao, góp phần giảm nghèo, từng bước nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho nhân dân địa phương, tạo điều kiện cho người dân yên tâm đầu tư sản xuất; từng bước hạn chế đến chấm dứt tập quán du canh, du cư, phá rừng làm nương rẫy, khai thác lâm sản bừa bãi, đảm bảo sinh thái môi trường, góp phần ổn định kinh tế - xã hội trên địa bàn.

Đồng thời, ngày 02/02/2000, Chính phủ ban hành Nghị quyết 03/2000/NQ - CP về kinh tế trang trại.

Có thể nói, tất cả những văn bản trên của Đảng và Nhà nước đã tạo ra một môi trường xã hội thuận lợi cho việc phát triển kinh tế hộ gia đình và phát triển thành kinh tế trang trại - một đơn vị sản xuất cơ sở và độc lập. Nhờ đó, nhiều hộ gia đình đã thay đổi cách nhận thức, trong số đó, một bộ phận nông hộ đã mở rộng quy mô diện tích, đầu tư vốn, thâm canh trong sản xuất và chuyển hướng sản xuất sang sản xuất hàng hóa để hình thành lên các trang trại lâm nghiệp, nông nghiệp và kinh doanh tổng hợp mang lại hiệu quả kinh tế cao, góp phần thay đổi bộ mặt nông thôn, phát triển nông thôn bền vững.

2.7.5. Trình độ tổ chức quản lý

Như đã phân tích ở trên, phần lớn các nông hộ được tổ chức quản lý điều hành sản xuất theo phương thức chủ hộ trực tiếp điều hành toàn bộ công việc từ thuê mướn công, mua sắm thiết bị vật tư... đến quyết định bán các sản phẩm.

Khi nguồn lực trong sản xuất của nông hộ (đất đai, vốn, lao động,...) còn ở quy mô nhỏ, sản xuất của nông hộ theo kiểu mô hình NLKH đơn thuần thì việc điều hành công việc sản xuất NLN của nông hộ còn đơn giản: sản xuất của nông hộ vẫn còn mang tính tự cấp, tự túc; sản phẩm được sản xuất ra của nông hộ chủ yếu cung cấp cho chính bản thân gia đình họ, phần sản phẩm còn lại mới được trở thành hàng hóa. Vì thế, trình độ của chủ hộ chưa yêu cầu phải đạt đến mức độ có kiến thức về tổ chức quản lý.

Khi nguồn lực trong sản xuất của nông hộ đủ mức là trang trại thì việc điều hành công việc sản xuất NLN của nông hộ cũng yêu cầu phải đạt được đến mức độ nhất định: sản xuất của nông hộ phải dựa theo tín hiệu của thị trường; phần lớn NLS được sản xuất ra trở thành hàng hóa; việc bố trí cơ cấu cây trồng, vật nuôi phải khoa học (vừa đảm bảo được hiệu quả kinh tế cao và vừa đảm bảo giữ được môi trường sinh thái phát triển bền vững). Vì thế, trình độ của chủ hộ cũng phải đạt đến mức độ nhất định: có kiến thức về tổ chức quản lý; am hiểu thị trường và trình độ văn hóa ở mức nhất định để có thể thống kê, hạch toán sản xuất kinh doanh. Nhưng một thực tế hiện nay là trình độ văn hóa của chủ trang trại chưa cao: 72,3% chủ trang trại mới đạt ở trình độ cấp 2 (ở tỉnh Sơn La); chủ trang trại có trình độ trung cấp có nơi chỉ chiếm 3,3% số chủ trang

trại được điều tra (bảng 2.7). Do vậy, khả năng tổ chức quản lý của chủ nông hộ (trang trại) còn hạn chế từ việc lập kế hoạch sản xuất kinh doanh, đến việc đưa tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất và bán sản phẩm ra thị trường. Ví thế, phát triển NLKH trong các mô hình KTTT của một số tỉnh trung du và miền núi phía Bắc còn gặp hạn chế: hạn chế ở khâu kỹ thuật canh tác (phần lớn sản xuất NLN còn theo phương thức bán tự nhiên, kỹ thuật thâm canh chưa được chú trọng); việc ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất còn chậm (bao gồm cả công nghệ trong tưới tiêu, bảo quản và công nghệ chế biến).

2.7.6. Khoa học công nghệ

Do hạn chế về giải pháp công trình nên tới nay hệ thống các công trình thủy nông trong vùng mới đảm bảo tưới tiêu được 30% diện tích (tập trung chủ yếu ở trung du và các khu vực cánh đồng lúa nước). Như vậy, hầu hết các hệ thống canh tác chủ yếu vẫn dựa vào mùa mưa với cây trồng cạn trên đất dốc. Đây là yếu tố hạn chế lớn tới khả năng thâm canh tăng năng suất và tăng vụ cây ngắn ngày.

Nhìn chung, phần lớn các cơ sở công nghiệp chế biến nông sản chưa đáp ứng với yêu cầu thúc đẩy sản xuất nguyên liệu trên địa bàn: đa phần các nhà máy chế biến chè, hoa quả... sử dụng công nghệ cũ, hiệu suất thấp, sản phẩm đơn điệu và giá thành cao không đáp ứng với yêu cầu sản phẩm cũng như với thị hiếu thị trường ngày càng đa dạng, khắt khe cả về chất lượng và giá thành sản phẩm; làm chậm đi khả năng lưu thông, tiêu thụ nông sản khi tiêu thụ nông sản tươi, sống đang thể hiện sự quá tải giữa cung - cầu lúc

chính vụ.

Bên cạnh hệ thống chế biến, vấn đề bảo quản nông sản cũng đang đặt ra cấp thiết, đặc biệt với một số nhóm nông sản chủ lực (ngô, quả). Hiện ở các vùng ngô lớn, với các giống cao sản, tỉ lệ hao hụt do hư hỏng sau thu hoạch có nơi lên tới 30%. Ở các vùng quả tập trung (Bắc Hà, Lục Ngạn, Mộc Châu) nhu cầu bảo quản, hạn chế tỉ lệ hư hỏng để kéo dài thời gian có mặt của sản phẩm quả tươi trên thị trường, đặc biệt là thị trường phía Nam cũng đang trở nên rất cấp thiết nhằm đảm bảo bình ổn giá bán, ổn định thu nhập cho người sản xuất. Những năm qua, trong vùng thậm chí đã dùng nhiều loại hóa chất không rõ nguồn gốc hoặc độc hại bị cấm sử dụng như DDT, 666, Gastoxm... để bảo quản sản phẩm đã gây tâm lý bất ổn trên thị trường tiêu thụ. Gần đây trong vùng đã chú trọng tới sử dụng hệ thống lò sấy đối với vải, nhãn và một số phương pháp bảo quản khác an toàn và hiệu ích hơn như sử dụng nước ozon trong bảo quản mận, cam, vải, nhãn,... hoặc sử dụng các chế phẩm giữ cho vải tươi dài ngày trên cây. Bước đầu, các phương pháp bảo quản này đã thể hiện được tác dụng, hạn chế tỉ lệ hư hỏng sau thu hoạch [19].

Vì vậy, yêu cầu phát triển mạnh và rộng hơn công nghệ bảo quản, tiến tới có các đầu mối bảo quản ở quy mô tập trung tại những vùng nông sản hàng hóa với các công nghệ tiên tiến như hệ thống sấy, kho lạnh, xe bảo ôn, kết hợp sử dụng các chất bảo quản an toàn vệ sinh thực phẩm, v.v. đang là đòi hỏi cấp thiết để đảm bảo cho sự phát triển ổn định và hiệu quả của một nền nông nghiệp hàng hóa, đặc biệt đối với vùng núi.

Các tiến bộ về giống và kỹ thuật thâm canh đã góp phần tạo sự chuyển biến khá cơ bản cho phát triển sản xuất NLKH trong các mô hình KTTT của vùng. Lấy ví dụ về ngành trồng trọt thời gian qua cho thấy: các tập đoàn giống mới (cả giống lai và giống thuần) đã được lựa chọn, khu vực hóa và phổ cập đại trà gắn liền với các biện pháp kỹ thuật thâm canh, đặc biệt là chế độ sử dụng phân bón, tạo chuyển biến tích cực về năng suất, sản lượng đối với một số nhóm cây trồng chủ lực trong vùng (ví dụ năng suất cây ngô, được minh họa ở bảng 2.48).

Bảng 2.48: Năng suất ngô của 1 số tỉnh ở địa bàn nghiên cứu qua 1 số năm

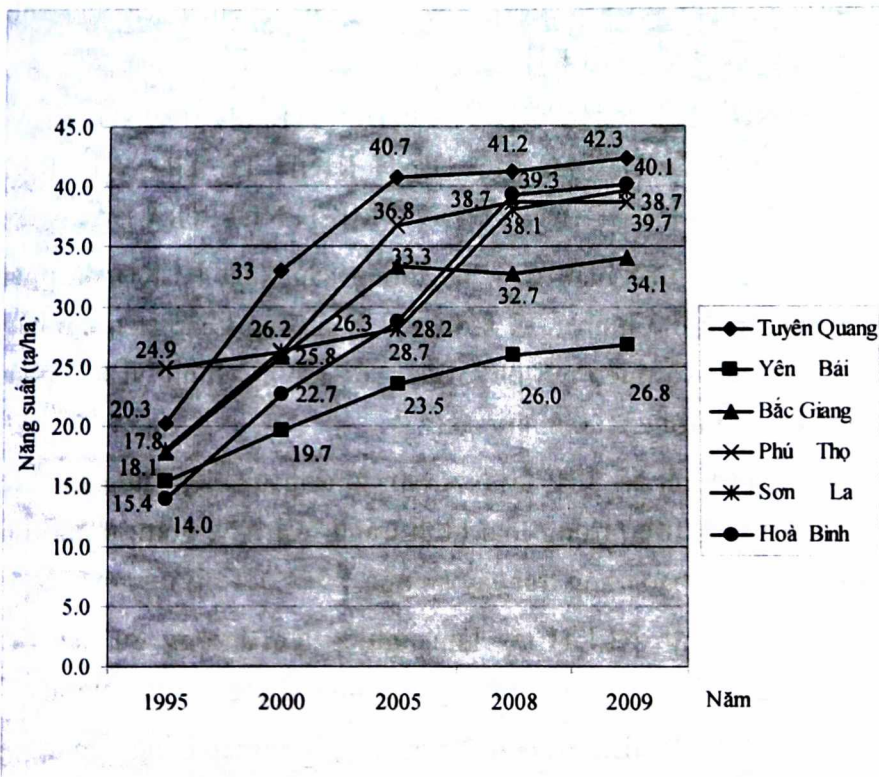
Đơn vị tính: Tạ/ha

Năm	Tuyên Quang	Yên Bái	Bắc Giang	Phú Thọ	Sơn La	Hòa Bình
1995	20,3	15,4	17,8	24,9	18,1	14,0
2000	33,0	19,7	25,8	26,2	26,3	22,7
2005	40,7	23,5	33,3	36,8	28,2	28,7
2007	41,4	25,3	35,0	38,1	37,7	36,4
2008	41,2	26,0	32,7	38,7	38,1	39,3
2009	42,3	26,8	34,1	38,7	39,7	40,1

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2009

Chỉ số năng suất của cây ngô của tất cả các tỉnh điều tra vùng trung du và miền núi phía Bắc giai đoạn 1995 - 2009 đều đạt mức tăng cao, thể hiện kết quả đầu tư ứng dụng các tiến bộ về

giống và kỹ thuật thâm canh. Tăng năng suất đã góp phần cơ bản vào sự gia tăng sản lượng của các sản phẩm trên, đặc biệt đã đưa sản phẩm ngô trở thành một trong những sản phẩm hàng hóa chủ lực của vùng, xem đồ thị 2.3 để thấy sự thay đổi năng suất ngô trong vài năm gần đây.



Đồ thị 2.3: Năng suất ngô của 1 số tỉnh vùng trung du, miền núi phía Bắc qua 1 số năm

Như vậy, các hoạt động đưa tiến bộ khoa học công nghệ trực tiếp vào sản xuất đã và đang mang lại hiệu quả to lớn, góp phần rất tích cực vào quá trình nâng cao hiệu quả sản xuất NLN

của vùng. Sản xuất NLN của vùng tuy đã có sự chuyển đổi khá tích cực theo hướng hàng hóa nhưng còn bộc lộ nhiều bất cập trước những thách thức của cơ chế thị trường: chất lượng sản phẩm còn thấp, công tác bảo quản, chế biến còn hạn chế cả về quy mô và công nghệ dẫn tới khả năng cạnh tranh tiêu thụ trên thị trường không cao, đặc biệt với thị trường xuất khẩu, làm phần nào ảnh hưởng đến phát triển NLKH trong mô hình KTTT.

2.8. ĐÁNH GIÁ CHUNG VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI TẠI MỘT SỐ TỈNH TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Trong nhiều năm qua, hệ thống sản xuất NLKH đã phát triển trong các mô hình KTTT diễn ra khá rộng khắp trên địa bàn vùng trung du và miền núi phía Bắc, với các mô hình NLKH phát triển theo xu hướng cụ thể như sau:

- Mô hình NLKH lấy NN làm hướng ưu tiên (hệ canh tác nông lâm) phát triển trong loại hình trang trại NN, gồm: trang trại cây hàng năm hoặc trang trại cây ăn quả.

- Mô hình NLKH lấy lâm nghiệp làm hướng ưu tiên (hệ canh tác lâm nông) phát triển trong loại hình trang trại lâm nghiệp.

- Mô hình NLKH lấy nông, lâm, ngư nghiệp cùng làm trọng tâm phát triển (hệ canh tác nông lâm ngư) phát triển trong loại hình trang trại kinh doanh tổng hợp hoặc trang trại nông nghiệp, trang trại lâm nghiệp hay trang trại thủy sản.

- Hệ canh tác súc lâm kết hợp phát triển trong loại hình trang trại lâm nghiệp hoặc trang trại chăn nuôi.

Việc phát triển NLKH trong các loại hình KTTT ngày càng phong phú và đa dạng gắn liền với các điều kiện thực tiễn của từng địa phương cả về sinh thái, kinh tế và xã hội. Số lượng trang trại phát triển trong một vài năm của vùng trung du, miền núi phía Bắc đã tăng lên rõ rệt: năm 2000, vùng mới có 3.075 trang trại nhưng đến năm 2009 vùng đã có 4.680 trang trại (tăng 1.605 trang trại so với năm 2000), được thể hiện ở bảng 2.49.

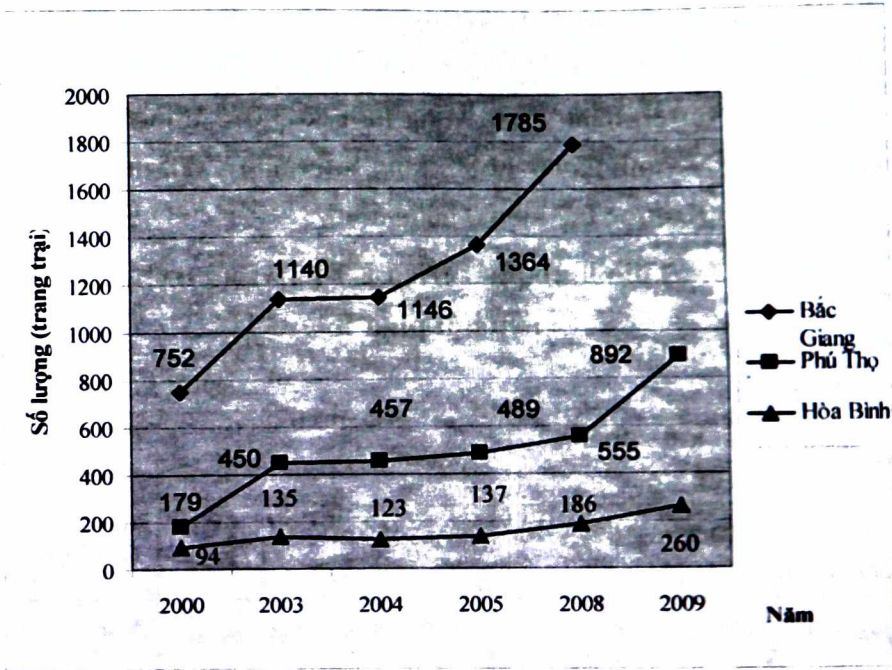
Bảng 2.49: Tình hình phát triển KTTT vùng trung du và miền núi phía Bắc

Đơn vị: Trang trại

Loại hình kinh doanh trang trại	2000	2008	2009
1. Trang trại trồng cây hàng năm	56	175	235
2. Trang trại trồng cây lâu năm	973	1155	403
3. Trang trại chăn nuôi	488	1.119	1.436
4. Trang trại thủy sản	489	393	566
5. Trang trại lâm nghiệp	392	569	883
6. Trang trại kinh doanh tổng hợp	677	1.012	1.157
Tổng số	3.075	4.423	4.680

Nguồn: Niên giám thống kê năm 2009

Diễn biến phát triển trang trại ở một số tỉnh vùng trung du và miền núi phía Bắc được thể hiện ở đồ thị 2.4.



Đồ thị 2.4: Diễn biến phát triển trang trại ở một số tỉnh trên địa bàn nghiên cứu

Đồng thời, quy mô, cơ cấu áp dụng các loại hình KTTT và phương thức NLKH cũng không hoàn toàn cứng nhắc mà được đan xen, lồng ghép nhằm nâng cao hiệu quả về kinh tế trong sử dụng đất, phù hợp với từng điều kiện sản xuất cụ thể. Hiệu quả mang tính tổng hợp (cả về kinh tế - xã hội lẫn môi trường sinh thái) của phát triển NLKH trong các mô hình KTTT trên vùng trung du và miền núi phía Bắc đã ngày càng được khẳng định từ những kết quả

thực tiễn.

Tuy nhiên, thực trạng phát triển NLKH trong các mô hình KTTT trong vùng cũng còn bộc lộ một số tồn tại và hạn chế như:

- Trong kỹ thuật canh tác, tình trạng sản xuất theo phương thức bán tự nhiên còn khá phổ biến, các khâu kỹ thuật thâm canh chưa thực sự được chú trọng, khiến năng suất của phần lớn cây trồng nông nghiệp chưa cao.

- Địa bàn phát triển NLKH trong các mô hình KTTT thường gắn liền với khu vực địa hình bị chia cắt, độ dốc lớn thuộc vùng cao, vùng sâu, hệ thống hạ tầng kém phát triển (đặc biệt là giao thông, điện, thông tin - liên lạc) khiến quá trình phát triển sản xuất ở quy mô hàng hóa bị hạn chế (đặc biệt với chế biến và lưu thông sản phẩm), việc phổ biến, ứng dụng các tiến bộ khoa học - công nghệ vào sản xuất thiếu sự hướng dẫn theo dõi và đúc kết cụ thể với từng địa bàn, từng khu sản xuất.

- Một bộ phận đáng kể dân cư không chỉ hạn chế về trình độ sản xuất mà còn hạn chế cả về khả năng vốn đầu tư để tổ chức sản xuất NLKH theo hướng thâm canh và phát triển hàng hóa trong các mô hình kinh tế trang trại.

Nhưng nhìn chung, xu hướng phát triển NLKH trong các mô hình kinh tế trang trại đang có những bước phát triển tích cực và là quá trình phát triển tất yếu của sản xuất nông lâm, nghiệp vùng trung du và miền núi phía Bắc.

CHƯƠNG 3

MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI TẠI MỘT SỐ TỈNH TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

3.1. DỰ BÁO TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN NGÀNH SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Căn cứ vào thực trạng kinh tế những năm qua, căn cứ vào tiềm năng và lợi thế của vùng, trong những năm tới dự báo ngành công nghiệp (đặc biệt là khai thác thủy điện) và ngành dịch vụ (đặc biệt là du lịch, hoạt động thương mại ở các khu cửa khẩu) sẽ có tốc độ phát triển nhanh. Trong khi đó điềm xuất phát về kinh tế của vùng còn thấp nên dự báo về tốc độ phát triển sẽ cao: về tốc độ phát triển kinh tế vùng trong giai đoạn 2009 - 2020 bình quân ở mức 29,1% năm; còn lĩnh vực sản xuất nông nghiệp sẽ có tốc độ phát triển từ 9,85%/năm; sản xuất lâm nghiệp có tốc độ phát triển từ 2,95%/năm và thủy sản có tốc độ phát triển 18,5%/năm, được thể hiện ở bảng 3.1.

Bảng 3.1: Dự báo tình hình phát triển ngành sản xuất nông nghiệp vùng trung du và miền núi phía Bắc (giá cố định 1994)

Đơn vị: Tỷ đồng

Hạng mục	2009	Dự kiến 2020	Tốc độ phát triển (%/năm)	
			2000 đến 2009	Dự kiến 2009 đến 2020
GTSX NN	21.163,106	44.093,331	9,82	9,85
GTSX LN	3.203,416	4.242,92	2,91	2,95
GTSX thủy sản	1.131,287	3.433,46	18,45	18,50

Nguồn: Niên giám thống kê 2009 và tính toán của tác giả

Gần đây, nước ta đang đẩy nhanh tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế: hoàn thành Khu vực mậu dịch tự do ASEAN (AFTA) (2006); cơ bản hoàn thành Khu vực mậu dịch tự do ASEAN - Trung Quốc (2010), với các nước Lào, Campuchia và Myanma (năm 2013); triển khai đàm phán thành lập Khu vực mậu dịch tự do ASEAN - Nhật Bản và Khu vực mậu dịch tự do ASEAN - Ấn Độ trong thời gian tới. Tham gia các cam kết tự do hóa thương mại khu vực và thế giới sẽ đem lại các cơ hội tiếp cận thị trường rộng lớn cho nhiều mặt hàng nông, lâm sản xuất khẩu của nước ta, tạo môi trường kinh doanh bình đẳng, thông thoáng cho các doanh nghiệp trong nước và thu hút vốn đầu tư nước ngoài. Tuy nhiên, với trình độ thấp, khả năng cạnh tranh của một số ngành hàng nông, lâm sản còn yếu, việc cắt giảm thuế (cắt giảm 30% đối với mặt hàng rau quả vào năm 2010, cắt giảm 30% thuế suất đối với mặt hàng cà phê vào năm 2011...) và mở cửa thị trường trong nước cũng sẽ đem lại nhiều khó khăn, thách thức cho ngành nông nghiệp, đồng thời, tác động đến quá trình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT cả nước nói chung, vùng trung du và miền núi phía Bắc nói riêng.

3.2. QUAN ĐIỂM VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI TẠI VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Xu hướng phát triển NLKH phải dựa trên những quan điểm phù hợp với điều kiện tự nhiên, sinh thái và sự phát triển kinh tế - xã hội nông thôn vùng trung du và miền núi phía Bắc, đồng thời phải phù hợp với đặc điểm của từng vùng tại địa phương, những quan điểm đó là:

3.2.1. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải đảm bảo tính bền vững về kinh tế - xã hội và môi trường

3.2.1.1. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải đem lại hiệu quả kinh tế nhằm nâng cao thu nhập của nông dân địa phương

Hiệu quả kinh tế là một chỉ tiêu quan trọng trong phát triển

hệ canh tác NLKH, vì nếu sản xuất không có hiệu quả hoặc hiệu quả thấp thì tự nó sẽ bị suy thoái và không thể phát triển được. Hiệu quả kinh tế có tác dụng khuyến khích phát triển các hệ canh tác vì vậy, khi xác định phương hướng cần phải đưa ra những giải pháp sao cho hệ canh tác thực sự có hiệu quả kinh tế để bù đắp được các chi phí và phải có thu nhập cho nông dân có thể tái sản xuất sức lao động và có tích lũy.

Xu hướng phát triển NLKH phải nhằm nâng cao thu nhập của nông dân địa phương. Với quan điểm này hệ canh tác NLN ngày càng phải có hiệu quả kinh tế cao hơn. Muốn vậy, ngoài các biện pháp tiến bộ nâng cao năng suất cây trồng vật nuôi, cần phải nhân rộng các công thức có hiệu quả cao, thu hẹp các công thức có hiệu quả thấp nhưng vẫn phù hợp với điều kiện canh tác thực tế của nông dân. Nâng cao hiệu quả kinh tế và đời sống nông dân không có nghĩa là nâng cao tức thì mà phải bảo đảm một cách lâu dài, như vậy xu hướng phát triển NLKH vừa phải có hiệu quả kinh tế cao nhưng đồng thời phải có tính bền vững.

Có ba giai đoạn chính trong quá trình phát triển của sản xuất nông nghiệp: giai đoạn thứ nhất là nông nghiệp tự cung, tự cấp thuần túy, năng suất thấp; giai đoạn thứ hai là nông nghiệp hỗn hợp, trong đó một phần nông sản sản xuất ra được tiêu dùng và một phần để bán; giai đoạn thứ ba là nông nghiệp hiện đại có năng suất cao và được chuyên môn hóa nhằm cung cấp toàn bộ sản phẩm cho thị trường. Nước ta đang ở giai đoạn nông nghiệp hỗn hợp và từng vùng, từng địa phương có nét khác nhau, nhưng đang trên đà phát triển theo định hướng chiến lược của Đảng và Nhà nước - chiến lược phát triển kinh tế theo cơ chế thị trường có sự điều tiết vĩ mô của Nhà nước. Với quan điểm đó, các lĩnh vực kinh tế trong đó có hệ thống NLKH phải được sản xuất kinh doanh theo hướng sản xuất hàng hóa. Muốn vậy, quy mô sản xuất phải lớn và theo hướng chuyên môn hóa.

3.2.1.2. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải trên quan điểm lâu dài, toàn diện và kết hợp hài hòa giữa truyền thống và hiện đại nhằm phát triển nông thôn mới

Phát triển NLKH phải được coi là một chiến lược phát triển lâu dài: trên quan điểm này người nông dân có thể bố trí cây trồng hợp lý trên đất được giao lâu dài, gồm những cây ngắn ngày, những cây dài ngày, cây trồng có tuổi cao như cây công nghiệp, cây ăn quả, cây lấy gỗ; được quy hoạch hợp lý mang lại hiệu quả kinh tế cao và ổn định môi trường sinh thái trên quan điểm nông nghiệp bền vững.

Phát triển NLKH phải thực hiện đồng bộ các yếu tố kinh tế, xã hội, sinh thái, sử dụng đất,... Trên quan điểm này muốn phát triển NLKH phải đưa ra các công thức phù hợp với các điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, tạo thêm công ăn việc làm cho nông dân địa phương, đặc biệt các sản phẩm phải dễ chế biến và dễ tiêu thụ trên thị trường.

Phát triển NLKH trên quan điểm kết hợp hài hòa giữa truyền thống và hiện đại: phát triển NLKH phải phù hợp với văn hóa và canh tác truyền thống của người dân địa phương, phải dựa vào nông dân và được nông dân chấp nhận. Khi xây dựng phương hướng phải suy xét kỹ các công thức nông dân hiện đang làm, công thức nào không có hiệu quả, vì sao còn tồn tại, công thức nào có thể phát triển và nên phát triển quy mô ra sao trong các mô hình NLKH là tối ưu, tỉ lệ các công thức sản xuất có thể phải thay đổi theo phương pháp khoa học để nhân dân nhận thấy ưu thế hơn và ứng dụng. Mặt khác, muốn phát triển NLKH không chỉ tồn tại mãi các phương thức sản xuất lỗi thời, lạc hậu, hiệu quả thấp mà phải chất lọc những đặc điểm tốt trong canh tác truyền thống để phát huy, đồng thời còn phải xét đến nhu cầu xã hội, tương lai phát triển nhằm từng bước ứng dụng các phương pháp khoa học công nghệ mới hiện đại. Đối với sản xuất NLKH việc lựa chọn các công thức sản xuất phù hợp là vấn đề rất quan trọng vì cây trồng, vật nuôi

sinh trưởng theo quy luật sinh học, có nhiều loại lâu năm mới cho thu hoạch. Vì vậy, phải căn cứ vào cả nhu cầu thị trường trong tương lai, những cơ sở chế biến đã, đang có và sẽ xây dựng mà có phương hướng phù hợp.

3.2.1.3. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải nhằm bảo vệ môi trường sinh thái

Với quan điểm này, phát triển NLKH nhưng môi trường sinh thái phải được bảo vệ và phải tốt hơn so với chuyên canh nông nghiệp. Như vậy, phát triển NLKH không phải chỉ cần đạt hiệu quả kinh tế cao với mọi giá mà phải quan tâm đến môi trường - đây là lợi ích chính của NLKH. Trên thực tế hầu hết các phương thức NLKH có vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường sinh thái, tuy vậy cũng có một số phương thức làm cho môi trường xuống cấp như việc đốt phá rừng làm nương rẫy. Vì vậy, khi lựa chọn giải pháp phát triển cần phát huy những hệ canh tác đem lại hiệu quả cao về môi trường và kìm hãm, khống chế các phương thức không có lợi cho môi trường sinh thái.

3.2.2. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải theo xu hướng phát triển sản xuất hàng hóa trên cơ sở khai thác tiềm năng và lợi thế so sánh của địa phương

Mỗi địa phương đều có điều kiện đất đai, khí hậu thời tiết,... đặc trưng phù hợp với những cây trồng, vật nuôi nhất định, như vậy sẽ có những lợi thế của một số cây trồng vật nuôi so với các địa phương khác. Nhưng có những địa phương chưa tận dụng triệt để những thế mạnh ấy - đó là những tiềm năng chưa được khai thác.

Vì vậy, khi định hướng sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế và phát triển NLKH phải căn cứ vào nguồn lực của địa phương với khả năng và lợi thế so sánh để ưu tiên, từ đó sẽ khai thác được tiềm năng, nâng cao hiệu quả kinh tế và phát triển NLKH trong các mô hình KTTT theo xu hướng phát triển sản xuất hàng hóa.

3.2.3. Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải theo hướng công nghiệp hóa - hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn

Muốn xoá bỏ dần lạc hậu trong nông thôn, xây dựng nông thôn giàu đẹp, tiến bộ, văn minh phải phát triển nông thôn theo hướng công nghiệp hóa (CNH), hiện đại hóa (HĐH). Nước ta đang trong thời kỳ CNH, HĐH đất nước, mọi lĩnh vực kinh tế trong đó có hệ thống NLKH là một bộ phận cấu thành kinh tế xã hội nông thôn cũng phải phát triển trên quan điểm CNH - HĐH. Muốn vậy, cần phải có chính sách khuyến khích sản xuất sản phẩm phù hợp làm nguyên liệu cho công nghiệp, việc quy hoạch sao cho khi ứng dụng máy móc thiết bị và các phương tiện hiện đại được thuận lợi. Đi đôi với sản xuất NN thì việc phát triển sản xuất máy móc thiết bị thích hợp phục vụ cho sản xuất NN là rất cần thiết do đó cần có chính sách đầu tư nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ trong nông nghiệp, nông thôn.

3.3. MỘT SỐ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI VÙNG TRUNG DU, MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Với đặc điểm sinh thái của vùng trung du và miền núi phía Bắc, trong điều kiện tỉ lệ đất dốc cao, chế độ ẩm gặp nhiều hạn chế trong mùa khô, phương thức sản xuất các cây lâu năm được xác định là thế mạnh của vùng trong khai thác, phát huy các nguồn tài nguyên tự nhiên - sinh thái. Các sản phẩm chủ yếu có ưu thế hàng hóa trong cơ cấu sản xuất cây lâu năm được xác định trong định hướng phát triển bao gồm: hệ thống sản xuất NLKH với nhiều loại hình đa dạng (kết hợp cây ngắn ngày, cây lâu năm và dùng cây nông nghiệp lâu năm thay thế cây lâm nghiệp, sử dụng cây đa tác dụng để ổn định và nâng cao thu nhập nghề rừng...).

Các hệ thống sản xuất đã có sự phát triển tích cực theo hướng tiến bộ. Xu hướng thâm canh, tăng năng suất và chất lượng cây trồng, vật nuôi, chuyển đổi cơ cấu sản phẩm theo hướng hàng hóa ngày càng phổ biến, các tài nguyên sinh thái, vốn đầu tư nhân lực được phát huy ngày càng hiệu quả hơn. Trong trồng trọt, các hệ thống canh tác tiến bộ như luân canh, xen canh, sử dụng các giống

mới gắn với kỹ thuật thâm canh, tăng vụ (vụ đông, vụ thu) đã mang lại sự gia tăng đáng kể cả về hiệu quả kinh tế lẫn hiệu quả sử dụng đất. Hệ thống chăn nuôi đã thể hiện xu hướng chuyển đổi tương đối rõ nét cả về phương thức, cơ cấu và kỹ thuật: các phương thức chăn nuôi tiến bộ (bán thâm canh, thâm canh) có xu hướng gia tăng, cơ cấu sản phẩm ngày càng đa dạng, phong phú hơn và kỹ thuật chăn nuôi ngày càng được chú trọng (giống, thức ăn, chuồng trại, thú y,...), nhờ vậy quy mô chăn nuôi có sự tăng trưởng đáng kể cả về lượng và chất góp phần cải thiện hiệu quả của hệ thống sản xuất này.

Định hướng phát triển các phương thức sản xuất NLKH trong vùng được xác định dựa trên cơ sở phát triển sản xuất hàng hóa, phát huy lợi thế về các điều kiện sản xuất; mang lại hiệu quả về kinh tế, xã hội và bền vững về môi trường sinh thái.

Các hệ canh tác NLKH được xác định phát triển là: hệ thống cây lâu năm với các hệ thống canh tác: chè, cà phê chè, cây ăn quả; các hệ thống sản xuất cây ngắn ngày: ngô, đỗ tương, một số sản phẩm đặc thù theo địa bàn sinh thái; các hệ thống chăn nuôi: đại gia súc (bò, trâu thịt, bò sữa) và một số sản phẩm có triển vọng khác; các hệ thống sản xuất lâm nghiệp: khoanh nuôi phục hồi rừng tự nhiên kết hợp làm giàu bằng trồng các cây bản địa có giá trị lấy gỗ và cây đa tác dụng, lâm đặc sản. Hệ thống rừng trồng kinh tế chú trọng phát triển nguyên liệu giấy sợi, rừng lâm đặc sản và đa tác dụng, v.v.

Các hệ canh tác được định hướng phát triển gắn liền với yêu cầu nâng cao chất lượng trên cơ sở ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, áp dụng kỹ thuật thâm canh và đổi mới công nghệ bảo quản, chế biến nhằm đáp ứng với yêu cầu cạnh tranh trên thị trường tiêu thụ đang ngày một khắt khe hơn.

Trung du, miền núi phía Bắc là vùng có nhiều thế mạnh để phát triển NLKH trong các mô hình KTTT. Căn cứ vào kết quả điều tra và tình hình phát triển trang trại của vùng, chúng tôi dự kiến số lượng trang trại vùng trung du và miền núi phía Bắc đến năm 2020 là 11.318 trang trại, được thể hiện cụ thể ở bảng 3.2.

Bảng 3.2: Dự kiến phát triển trang trại vùng trung du và miền núi phía Bắc

Đơn vị tính: Trang trại

Loại hình trang trại	2009	Dự kiến 2020	Tốc độ phát triển (%/năm)	
			2000-2009	Dự kiến 2009-2020
1. Trang trại cây hàng năm	235	1.041	31,2	31,2
2. Trang trại cây lâu năm	403	456	1,2	1,2
3. Trang trại chăn nuôi	1.436	4.500	19,4	19,4
4. Trang trại thủy sản	566	665	1,6	1,6
5. Trang trại lâm nghiệp	883	2.155	12,5	13,1
6. Trang trại KD tổng hợp	1.157	2.073	7,1	7,2
Tổng số	4.680	10.890	5,2	12,0

Nguồn: Sở NN & PTNT các tỉnh

3.4. MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TRANG TRẠI

3.4.1. Lựa chọn mô hình NLKH trong các mô hình KTTT đúng, phù hợp với từng vùng sinh thái

Do đặc điểm địa hình vùng trung du và miền núi phía Bắc có các vùng sinh thái khác nhau, nên các phương thức sản xuất NLKH cần phải bố trí sao cho phù hợp. Trong nghiên cứu này, tác giả cho rằng cần phải bố trí các mô hình NLKH trong các mô hình kinh tế trang trại như sau:

Bảng 3.3: Bố trí mô hình NLKH ở một số tỉnh nghiên cứu

Địa điểm	Mô hình NLKH áp dụng trong kinh tế trang trại					
Hòa Bình	Téch, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp nuôi trâu, bò, lợn rừng	Keo, bạch đàn, bò đê, luồng kết hợp chè	Keo, luồng, ngô, sắn	Keo, bạch đàn, bò đê, luồng, chè	Xoài, cây NN ngăn ngày	Luồng, chè
Sơn La	Téch, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp nuôi lợn rừng, trâu, bò	Téch, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp chè	Keo, bò đê kết hợp hồng, chè	Mận, hồng, cây rau màu	Mận, hồng, xoài, ngô, đỗ, lạc	Mận, xoài, chè
Tuyên Quang	Mỡ, keo, bò đê, bạch đàn kết hợp nuôi trâu, bò	Mỡ, keo, bò đê, bạch đàn kết hợp với chè	Mỡ, keo, bò đê kết hợp với chè (sắn)	Keo, mơ, cam, luồng, chè	Mơ, cam, luồng, chè	Mơ, cam, chè
Yên Bái	Mỡ, keo, bò đê, quế, kết hợp nuôi trâu, bò	Mỡ, keo, quế, kết hợp với chè	Keo, luồng, sắn, chè	Keo, bò đê, quế, kết hợp với sắn	Nhãn, luồng, sắn	Nhãn, chè, sắn
Phú Thọ	Mỡ, keo, kết hợp với chè (sắn), chăn nuôi lợn, trâu, bò	Keo, bò đê kết hợp với chè (sắn)	Luồng, keo, bưởi, hồng	Hồng, bưởi, chè	Bưởi, chanh, sắn	Bưởi, cam, rau màu
Bắc Giang	Mỡ, thông, bạch đàn, keo, chè đắng	Mỡ, thông, keo, chè đắng nuôi trâu, bò, lợn	Mỡ, bạch đàn, keo, sắn, chè đắng	Nhãn, vải, bạch đàn, chè đắng	Vải, sắn, nuôi gia cầm...	Nhãn, vải, chè, sắn

Nguồn: Tác giả

- Hòa Bình: Téch, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp nuôi trâu, bò, lợn rừng và keo, bạch đàn, bò đê, luồng kết hợp chè;...

- Sơn La: Téch, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp nuôi lợn rừng, trâu, bò; mạn, hồng, xoài, ngô, đỗ, lạc;...

- Yên Bái: Mỡ, keo, bò đê, quế, kết hợp nuôi trâu, bò; keo, bò đê, quế, kết hợp với sắn,...

- Phú Thọ: Mỡ, keo, kết hợp với chè (sắn), chăn nuôi lợn, trâu, bò; bưởi, cam, rau màu;...

- Bắc Giang: Mỡ, thông, bạch đàn, keo, chè đắng; nhãn, vải, chè, sắn... được thể hiện ở bảng 3.3

3.4.2. Tổ chức các nguồn lực cho phát triển NLKH trong các mô hình KTTT

3.4.2.1. Về quy hoạch

3.4.2.1.1. Quan điểm

- Quy hoạch phát triển NLKH trong các mô hình KTTT phải gắn với chế biến và tiêu thụ sản phẩm.

- Quy hoạch phát triển NLKH trong các mô hình KTTT theo hướng thâm canh theo chiều sâu, hạn chế dần và tiến tới chấm dứt tình trạng quảng canh.

- Quy hoạch phát triển NLKH trong các mô hình KTTT trên cơ sở phát huy lợi thế về điều kiện tự nhiên đặc thù ở từng địa bàn; đồng thời áp dụng các tiến bộ khoa học công nghệ để đạt năng suất cao, chất lượng sản phẩm tốt, giá thành hạ để nâng cao sức cạnh tranh của nông, lâm sản hàng hóa của vùng.

- Quy hoạch phát triển NLKH trong các mô hình KTTT nhưng sản xuất chuyên canh theo vùng phải phù hợp với chiến lược phát triển nông nghiệp, phù hợp với phát triển ngành hàng của toàn vùng trung du và miền núi phía Bắc và từng địa phương.

- Quy hoạch phát triển NLKH trong các mô hình KTTT nhằm nâng cao thu nhập trên một diện tích đất canh tác, tạo thêm việc làm, góp phần nâng cao đời sống của nhân dân trong vùng.

- Quy hoạch phát triển NLKH trong các mô hình KTTT trên cơ sở bảo vệ tài nguyên đất, góp phần kiến tạo môi trường sinh thái và cảnh quan của vùng.

3.4.2.1.2. Quy hoạch sử dụng đất nông, lâm nghiệp

Tổng diện tích đất trồng, đồi trọc có khả năng sử dụng sản xuất nông nghiệp đến năm 2020 được quy hoạch là 343.400 ha. Dự kiến khai thác sử dụng như sau:

- Trồng cây hàng năm: 68.200 ha;
- Trồng cây lâu năm: 169.700 ha (trong đó, chè: 38.600 ha; cà phê chè: 9.500 ha; hồi: 2.600 ha; quế: 2.200 ha và cây ăn quả: 116.800 ha);
- Đồng cỏ chăn thả: 86.600 ha;
- Nuôi trồng thủy sản: 18.900 ha.

Tổng diện tích đất trồng đồi trọc có khả năng khai thác sử dụng vào mục đích LN: 1.269.400 ha (trong đó, quy hoạch rừng phòng hộ: 583.300 ha; rừng đặc dụng: 115.400 ha và quy hoạch rừng sản xuất: 570.700 ha).

3.4.2.1.3. Quy hoạch cho từng vùng

Theo số liệu thống kê, vùng trung du và miền núi phía Bắc hiện còn 2.950.975,15 ha đất chưa sử dụng, chiếm 29,2% tổng diện tích, trong đó đất có khả năng nông, lâm nghiệp là 2.633.510,9 ha (chiếm 89,2% trong số đất chưa sử dụng). Những khu đất này chủ yếu là đồi núi, trước đây là đất rừng tự nhiên sau khi bị nhân dân khai thác, do canh tác không đúng kỹ thuật đã làm đất trở nên nghèo dinh dưỡng, khó canh tác và hiện nay bỏ hoang hóa chỉ có cỏ, cây lau; có nhiều khu đồi đất dễ phục hồi sản xuất nhưng chưa được giao cho chủ cụ thể nên chỉ để cỏ mọc và là nơi chăn thả trâu, bò của người dân lân cận. Đây là một tiềm năng lớn để phát triển KTTT “Phát triển KTTT đã góp phần khai thác và sử dụng tốt hơn quỹ đất, đưa đất hoang hoá vào phát triển sản xuất nhất là trung du, miền núi...”[17]. Địa hình của từng vùng có thể định hướng quy hoạch phát triển NLKH trong các mô hình KTTT như sau:

- Vùng đồi núi có độ dốc cao trên 30°

Phát triển trang trại lâm nghiệp với các loại cây rừng trồng nguyên liệu giấy, ván nhân tạo và rừng trồng gỗ trụ mố, gỗ cho xây dựng và gia dụng như: keo, bạch đàn, mỡ, bồ đề, thông, luồng, trầu... hoặc trang trại tổng hợp vừa trồng cây lâm nghiệp vừa kinh doanh chè Shan núi cao ở khu vực vùng núi cao các tỉnh như: Hà Giang, Yên Bái, Lai Châu, Lào Cai, Phú Thọ, Sơn La và Lạng Sơn...

- Vùng có đồi núi có độ dốc từ 15° - 30°

Ở vùng này tỉ lệ cây nông nghiệp thường chiếm 30 - 50%. Do vậy, khu vực này phát triển NLKH trong mô hình trang trại lâm nghiệp, với các cây trồng chủ yếu là cây nguyên liệu giấy, cây gỗ, hoặc cây lâm sản khác như mỡ, bồ đề, các loại keo, thông, quế, téch, tre, trúc, v.v. hoặc khu vực phát triển NLKH trong mô hình trang trại kinh doanh tổng hợp (trồng cây lâm nghiệp xen các cây nông nghiệp). Cây nông nghiệp kết hợp theo phương thức này là các cây ngắn ngày như lúa cạn, sắn, đậu, đỗ,.... và cây công nghiệp dài ngày (chè). Hệ thống cây lâm nghiệp trong trang trại kinh doanh tổng hợp chủ yếu cũng là cây nguyên liệu giấy, cây gỗ hoặc cây cho lâm sản khác.

- Vùng đất bãi và đồi núi thấp dưới 15° (ở Phú Thọ, Bắc Giang, Thái Nguyên, Yên Bái và Tuyên Quang)

Ở độ dốc này, cây nông nghiệp thường chiếm vị trí chủ đạo, do đó phát triển NLKH ở loại hình trang trại cây hàng năm (chè), trang trại chăn nuôi (gồm trâu, bò, lợn), trang trại thủy sản, trang trại lâm nghiệp (với rừng trồng là các loại cây nguyên liệu giấy), trang trại cây ăn quả, với các sản phẩm: bưởi, cam, quýt, nhãn, vải,... và trang trại kinh doanh tổng hợp.

- Vùng đồi tương đối bằng phẳng và vùng đất trũng (Mộc Châu, Nà Sản - Sơn La): Chủ yếu phát triển trang trại cây hàng năm (gồm chè, cà phê, đậu tương, ngô,...), trang trại cây ăn quả (xoài, mơ, mận, hồng), trang trại chăn nuôi (bò thịt, bò sữa, lợn, thủy cầm), trang trại thủy sản (cá) và trang trại kinh doanh tổng hợp.

3.4.2.1.4. Phương hướng cho phát triển đối với từng hệ canh tác

a) Hệ canh tác nông lâm phát triển trong các mô hình kinh tế trang trại

Căn cứ vào điều kiện tự nhiên của vùng trung du và miền núi phía Bắc, hệ canh tác nông lâm sẽ phát triển trong mô hình trang trại cây hàng năm và cây ăn quả.

- Về sử dụng đất đai: Triệt để đưa đất chưa sử dụng có khả năng canh tác vào sản xuất. Đối với đất chưa giao cho chủ sở hữu, phải nhanh chóng thực hiện việc giao đất giao rừng với thời hạn lâu dài 30 - 50 năm để nông dân chủ động đầu tư cải tạo và chọn cây trồng phù hợp. Giao đất, giao rừng theo hướng sử dụng bền vững và phát triển kinh tế trang trại. Khuyến khích và có biện pháp sử dụng đất phù hợp.

Đối với đất có độ dốc trên 30° , trước hết hướng dẫn các nông hộ sử dụng số diện tích này theo phương thức NLKH có băng cây xanh để chống xói mòn, dần dần xóa bỏ canh tác nông nghiệp trên đất dốc lớn hơn 30° . Do đặc trưng của chè Shan núi cao là canh tác bán tự nhiên nên cây chè tồn tại và phát triển như một loại cây rừng tự nhiên (có những vườn chè sống chung với cây rừng). Vì thế, chè Shan núi cao còn được coi là một loại cây trong hệ thống trồng cây lâm nghiệp (hoặc kết hợp nông lâm) và nhiều địa phương đã coi phát triển chè Shan núi cao như một bộ phận trong phát triển lâm nghiệp ở vùng cao. Do đó, ở độ dốc trên 30° , người dân có thể phát triển NLKH theo hướng chuyên môn hóa sản xuất chè vùng cao.

Đối với đất có độ dốc từ 15° - 30° thì phát triển NLKH trong các mô hình KTTT bằng việc phát triển trồng cây ăn quả, với các nhóm sản phẩm có lợi thế phát triển phù hợp với điều kiện sinh thái như: mận (giống Tam Hoa ở Mộc Châu, Sơn La và Bắc Hà, Lào Cai), mơ, cam sành (Hàm Yên, Tuyên Quang và Bắc Quang, Hà Giang), quýt (Bắc Quang, Hà Giang), nhãn (Văn Chấn, Yên Bái), vải (Lục Ngạn, Bắc Giang), hồng (Lạng Sơn),..., xoài (Mộc Châu, Sơn La). Đồng thời, phát triển sản xuất kinh doanh chè ở vùng trung du như Mộc Châu, Sơn La và Thái Nguyên,...

Đối với đất có độ dốc dưới 15°, phát triển NLKH ở các loại hình kinh tế trang trại mang tính chất chuyên canh nông nghiệp.

- Quy hoạch các vùng sản xuất trọng điểm: Lợi thế của vùng trung du và miền núi phía Bắc là cây chè, cây ăn quả, cây lương thực vì vậy, cần phải quy hoạch tổng thể hợp lý các vùng chuyên canh cây chè, cây rau màu, cây lương thực, cây ăn quả, theo phương thức NLKH với quy mô rộng lớn, đồng thời cải tiến và xây dựng các nhà máy chế biến chè, các loại trái cây với quy mô vừa và nhỏ nhưng có công nghệ cao, chất lượng sản phẩm hàng hóa tốt phục vụ cho nhu cầu trong nước và xuất khẩu.

- Công tác giống cây trồng: Nghiên cứu ứng dụng nhằm đưa nhanh các giống cây trồng có năng suất cao, phẩm chất tốt như phát triển giống chè Shan, chè Tuyết, chè Ô long, chè trung du,... và đưa các giống cây ăn quả chất lượng cao, đặc biệt các giống quả ôn đới (chú trọng cơ cấu giống có khả năng rải vụ thu hoạch, phù hợp với điều kiện bảo quản, vận chuyển, chế biến) vào sản xuất.

- Kỹ thuật canh tác: Phương thức sản xuất NLKH là đúng đắn phù hợp với canh tác trên đất dốc vùng trung du và miền núi phía Bắc nhưng cần canh tác cho đúng kỹ thuật mới cho hiệu quả kinh tế cao, trong đó, chọn cây LN kết hợp phù hợp với cây nông nghiệp và mật độ hợp lý, đồng thời canh tác đúng quy trình kỹ thuật, với độ dốc càng cao thì các băng cây xanh trồng xen có khoảng cách càng nhỏ.

- Chế biến, bảo quản sản phẩm sau thu hoạch: Các sản phẩm chủ yếu trong hệ canh tác NLKH ở vùng trung du và miền núi phía Bắc hiện nay là chè, hoa quả hiện nay hầu hết là chế biến thủ công, có một số nhà máy chè nhưng mới thực hiện ở mức sơ chế và các dây chuyền công nghệ cũ, lạc hậu. Vì giá đầu vào (chè búp tươi) mua thấp mà giá thành vẫn cao nên nông dân ít bán chè tươi cho nhà máy mà chủ yếu chế biến thủ công. Trong phương hướng tới phải có chủ trương đổi mới dây chuyền, công nghệ, nâng cấp nhà máy để chế biến chè thành phẩm.

Vùng trung du và miền núi phía Bắc có các nhóm quả

chính: vải, nhãn, mận, mơ, cam ,... có thời hạn thu hoạch tập trung trong một thời gian ngắn (trên dưới 30 ngày); với sản lượng ngày càng tăng trong những năm gần đây, việc tiêu thụ gặp nhiều khó khăn khiến hiệu quả sản xuất giảm mạnh. Một trong những nguyên nhân là sự phát triển công nghệ sau thu hoạch (lưu giữ, bảo quản, chế biến) chưa được coi trọng và tương ứng với quy mô sản xuất. Trong những năm tới cần phải đẩy mạnh áp dụng công nghệ tiên bộ về bảo quản tươi bằng cách: sử dụng phương pháp bảo quản trong môi trường khí kiểm soát (CA) và môi trường khí biến đổi (MA) với các chất bảo quản sinh học (tăng thời gian bảo quản được lên 30%); ứng dụng màng PE (LDPE và HDPE) độ dày 0,01 - 0,2 mm, có đục lỗ để tạo thoáng khí và không đục lỗ để trong trường hợp dùng chất hãm chín. Đồng thời, thực hiện các công nghệ chế biến quả (bao gồm cả sơ chế, chế biến bán thành phẩm và thành phẩm) như: công nghệ sấy (sử dụng cho các sản phẩm vải, nhãn,...); công nghệ sơ chế, chế biến quả (nước ép, mứt,...). Vùng trung du, miền núi phía Bắc cần xây dựng, phát triển các cơ sở có công nghệ chế biến ở quy mô công nghiệp nhằm đưa ra thị trường sản phẩm đa dạng, chất lượng cao đáp ứng cho thị trường trong nước và xuất khẩu.

- Nâng cao chất lượng sản phẩm, phát triển sản phẩm sạch, không độc hại: Hiện nay, phun thuốc sâu có độc tố cao và thu hái khi chưa hết thời gian giải độc sau phun là hiện tượng tràn lan ở hầu hết các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc. Để khắc phục hiện tượng trên, phải quy hoạch các khu sản xuất tập trung sản phẩm sạch bằng cách chọn, tạo giống có khả năng chống chịu sâu bệnh, chăm sóc và thu hoạch theo đúng quy trình, sử dụng các loại thuốc không gây độc, hoặc có độ độc hại thấp ở mức cho phép. Mặt khác, thành lập ban quản lý chất lượng sản phẩm để bảo vệ người tiêu dùng và nâng cao trách nhiệm của người sản xuất.

b) Hệ canh tác lâm nông phát triển trong các mô hình kinh tế trang trại

Căn cứ vào điều kiện sinh thái của vùng trung du và miền núi phía Bắc, hệ canh tác lâm nông sẽ phát triển trong các mô hình

trang trại lâm nghiệp phù hợp. Đồng thời, triệt để đưa đất trống, đồi trọc, đất có khả năng lâm nghiệp vào sản xuất. Hoàn thiện công tác giao đất giao rừng ở từng địa phương để người dân yên tâm đầu tư và chủ động trong việc sản xuất kinh doanh trồng rừng.

Đối với đất có độ dốc trên 30° , yêu cầu các nông hộ nhanh chóng phủ xanh đất trống, đồi trọc, trồng rừng phòng hộ để chống xói mòn đất đảm bảo cho sự phát triển bền vững về sinh thái, môi trường. Dần dần tiến tới xóa bỏ hoàn toàn tình trạng canh tác nương rẫy ở khu vực đất có độ cao này.

Đối với đất có độ dốc từ $15^\circ - 30^\circ$ thì áp dụng NLKH trong các mô hình trang trại để phát triển trồng rừng nguyên liệu giấy, với các loài cây như: keo, bạch đàn, bồ đề, luồng,... và tận dụng đất trồng xen canh các loại cây nông nghiệp khi rừng chưa khép tán và phát triển sản xuất kinh doanh chè.

- Quy hoạch các vùng trồng rừng nguyên liệu giấy, lâm đặc sản trọng điểm: Vùng trung du và miền núi phía Bắc có ưu thế về phát triển rừng trồng sản xuất cung cấp nguyên liệu giấy (chiếm trên 60% nguyên liệu giấy của cả nước), nhựa thông (chiếm 70% sản lượng của cả nước),... Do vậy, cần phải phát triển trang trại lâm nghiệp để hình thành các vùng nguyên liệu cho công nghiệp giấy ở Phú Thọ, Yên Bái, Tuyên Quang, Hà Giang...; ván dăm, gỗ trụ mọ ở Bắc Giang, Lạng Sơn... và các vùng lâm đặc sản: hồi (Lạng Sơn, Cao Bằng, Bắc Cạn); quế (Yên Bái) và nhựa thông (Cao Bằng, Lạng Sơn).

- Công tác giống cây trồng: Nghiên cứu áp dụng các tiến bộ về nhân giống (cấy mô, ghép, lai) để đảm bảo lượng giống đủ tiêu chuẩn cung cấp cho trồng rừng, chú trọng phát triển các loài cây trồng rừng mới nhằm đa dạng hóa sản phẩm lâm nghiệp như nhập nội vào vùng các giống tre, trúc lấy măng (điều trúc, lục trúc, bát độ...), các cây lấy gỗ có tốc độ tăng trưởng nhanh, chất lượng tốt, đồng thời, đưa các cây bản địa vào trồng để phát triển thành rừng kinh doanh như bồ đề, mỡ,...

c) Hệ canh tác nông lâm ngư kết hợp phát triển trong các mô hình kinh tế trang trại

Ở vùng sinh thái thuộc khu vực đất dốc xen kẽ rừng vùng trung du và miền núi phía Bắc, hệ canh tác nông lâm ngư kết hợp sẽ phát triển thành các trang trại kinh doanh tổng hợp hoặc phát triển thành các trang trại thủy sản.

Nuôi thủy sản ở vùng trung du và miền núi phía Bắc tập trung chủ yếu ở loại hình nuôi trong ao, hồ nhỏ và loại hình nuôi khác như nuôi trong lồng, bè ở sông, suối, hồ lớn hay nuôi kết hợp trong ruộng lúa nước. Sản phẩm thủy sản trong vùng chủ yếu là cá (chiếm 99% sản lượng) và các loại thủy sản khác như: tôm, ba ba, lươn, ếch,... Trong những năm tới sẽ từng bước phát triển theo hướng thâm canh, mở rộng cơ cấu nuôi các giống tiến bộ (chép lai, rô phi đơn tính, chim trắng, tôm càng xanh). Đồng thời, phát triển rộng phương thức nuôi cá ruộng nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất. Ở các địa phương có các mặt nước lớn (các hồ thủy điện, thủy lợi) có thể phát triển khai thác kết hợp nuôi thả bán tự nhiên các loài thủy sản.

Trâu, bò là những vật nuôi thế mạnh của sản xuất nông nghiệp vùng trung du và miền núi phía Bắc. Mặt khác, nhu cầu tiêu dùng trong nước về thịt, trứng, sữa ngày càng tăng trong những năm gần đây nên hệ súc lâm phát triển thành trang trại chăn nuôi. Do vậy, cần thiết phải đẩy nhanh tốc độ phát triển chăn nuôi, trong đó có chăn nuôi đại gia súc. Từ 2011 - 2020, phương hướng chăn nuôi gia súc, đại gia súc theo phương thức NLKH trong các mô hình KTTT là tập trung phát triển chăn nuôi lợn, trâu, bò, bò sữa. Vấn đề cơ bản của phát triển trang trại chăn nuôi là phải tổ chức lại sản xuất, đồng thời khuyến khích phát triển chăn nuôi quy mô vừa và nhỏ phù hợp với khu vực chăn thả, có biện pháp nhân giống và thú y để đảm bảo cung cấp đủ giống tốt, đảm bảo an toàn dịch bệnh.

- Thay đổi cơ cấu đàn hợp lý: Những công thức cho hiệu quả kinh tế cao và phù hợp với điều kiện chăn thả của nông dân phải được nhân rộng và phát triển như: **chăn thả bò dưới tán rừng,**

nuôi lợn lừng, chăn nuôi lợn theo quy mô công nghiệp, thu hẹp những công thức chò hiệu quả kinh tế chưa cao.

- Về giống chăn nuôi

* *Đại gia súc*: Ứng dụng công nghệ tiến bộ về lai và nhân giống để nhanh chóng cải tạo đàn đại gia súc. Chọn những giống bò, trâu,... có trọng lượng cao, phẩm chất thịt tốt, khả năng chịu bệnh cao phù hợp với điều kiện của các vùng sinh thái vùng trung du và miền núi phía Bắc đưa vào mở rộng sản xuất.

* *Lợn*: Phát triển các giống lợn lai hướng nạc đưa vào chăn nuôi theo hướng sản xuất hàng hóa.

* *Gia cầm*: Đưa các giống siêu thịt, siêu trứng vào sản xuất chăn nuôi tập trung, chăn nuôi công nghiệp trong các trang trại chăn nuôi theo hướng phát triển sản xuất hàng hóa.

- Công tác thú y: Phát triển hệ canh tác súc lâm kết hợp trong mô hình KTTT (quy mô số lượng đầu con gia súc, đại gia súc trong các nông hộ lớn). Vì vậy, phải tổ chức tốt công tác tiêm phòng định kỳ cho gia súc, trong đó, người chủ trang trại chăn nuôi phải có kiến thức nhất định về công tác thú y để có thể tự chữa các bệnh thông thường cho gia súc, chỉ những loại dịch, bệnh quan trọng mới đòi hỏi sự hỗ trợ của các bác sỹ thú y và cơ quan chức năng.

3.4.2.2. Giải pháp về đất đai

Đất đai là tư liệu sản xuất chính của các trang trại. Song trong thực tế, quá trình tập trung đất đai phát triển KTTT ở vùng trung du, miền núi phía Bắc diễn ra còn chậm, khó khăn cho việc mở rộng quy mô các trang trại cũ và hình thành các trang trại mới. Để tạo điều kiện phát triển trang trại, giải pháp về đất đai cần tập trung những vấn đề sau:

- Tiếp tục hoàn thiện việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâu dài cho các hộ gia đình cá nhân được giao đất nhận rừng, đất khai hoang được phép và đất chuyển nhượng theo luật để họ yên tâm đầu tư vào sản xuất và áp dụng NLKH trong các mô hình KTTT.

- Khuyến khích việc dồn đổi ruộng đất, khắc phục tình trạng manh mún ruộng đất để tích tụ đất phát triển kinh tế trang trại.

- Kiểm tra việc sử dụng đất đai theo quy định của Luật đất đai, giải quyết việc tranh chấp đất đai, tránh hiện tượng giao đất chồng chéo lẫn nhau.

3.4.2.3. Giải pháp về vốn

Việc phát triển NLKH trong các mô hình KTTT đòi hỏi vốn lớn hơn so với kinh tế hộ vì quy mô sản xuất lớn hơn. Nhưng vì vốn ít, hơn nữa các trang trại chưa có tư cách pháp nhân, nên các trang trại phải từng bước mở rộng quy mô sản xuất theo phương châm “lấy ngắn nuôi dài”; cơ sở hạ tầng không được xây dựng, công cụ sản xuất còn thô sơ, sản xuất đa phần là quảng canh. Đây là nguyên nhân làm cho KTTT còn phát triển chậm, hiệu quả thấp; việc giải quyết vốn cho các trang trại cần theo hướng:

- Có sự hỗ trợ của Nhà nước bằng vốn ngân sách để tập trung vào xây dựng các công trình hạ tầng như: thủy lợi, giao thông, điện,... Đây là điều kiện rất quan trọng cho việc phát triển NLKH trong các mô hình trang trại.

- Nhà nước cần thực hiện cơ chế cho các chủ trang trại vay vốn theo dự án đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Thời hạn cho vay phù hợp với chu kỳ sản xuất kinh doanh của trang trại. Mặt khác, Nhà nước cần tăng thêm nguồn vốn đầu tư cho vay trung hạn và dài hạn. Bên cạnh việc quản lý sử dụng tốt các loại vốn vay của Nhà nước cần khai thác nguồn vốn trong dân, nhất là vốn liên doanh với bên ngoài, vốn hỗ trợ của các dự án trong nước và quốc tế.

3.4.2.4. Giải pháp khoa học kỹ thuật công nghệ

Căn cứ các điều kiện thực tiễn của vùng trung du, miền núi phía Bắc, những giải pháp hỗ trợ kỹ thuật và khoa học công nghệ nhằm thúc đẩy phát triển hệ thống sản xuất nông, lâm nghiệp của vùng được xác định bao gồm:

- Các giải pháp công nghệ về thủy lợi

Thủy lợi là giải pháp kỹ thuật quan trọng cho nền nông nghiệp phát triển theo hướng thâm canh, năng suất và chất lượng

cao. Tuy nhiên, với địa bàn vùng núi, đây là giải pháp gặp nhiều khó khăn do địa hình bị chia cắt mạnh, các khu canh tác phân tán, đa phần có quy mô nhỏ về diện tích và phân bố trên địa hình cao so với nguồn nước mặt. Hiện các công trình thủy lợi trong vùng chủ yếu sử dụng giải pháp cấp nước tự chảy nhờ hệ thống hồ chứa, đập dâng. Tuy nhiên, việc phát triển giải pháp này đòi hỏi suất đầu tư rất lớn (từ 50 - 60 triệu tới hàng trăm triệu đồng/ha) do những địa bàn thuận lợi nhất hầu như đã được khai thác triệt để. Mặt khác, nhiều công trình phai, đập tạm dễ bị hư hỏng hoặc cuốn trôi trong mùa mưa lũ. Giải pháp sử dụng bơm bằng nhiên liệu truyền thống (điện, dầu) đòi hỏi chi phí vận hành cao nên thường chỉ phù hợp với bơm cột nước thấp (thường dưới 10 m).

Với các đặc điểm trên địa bàn vùng núi cần hướng tới các giải pháp công nghệ phù hợp trong phát triển hệ thống thủy lợi. Dưới đây là một số công nghệ được đánh giá là những tiến bộ khoa học - kỹ thuật trong thủy lợi, có thể vận dụng, phát triển trong những điều kiện của vùng:

+ Bơm thủy luân và bơm nước va: Công nghệ này có ưu thế không tiêu tốn năng lượng do sử dụng chính nguồn năng lượng nước (phù hợp với nguồn thủy năng phong phú của vùng núi), có thể đưa nước lên cao (10 - 100 m), có quy mô phục vụ vừa và nhỏ, dễ quản lý vận hành (phù hợp với điều kiện kinh tế - sản xuất của miền núi, đặc biệt với quy mô sản xuất kinh tế hộ và kinh tế trang trại).

+ Đập cao su: Hệ thống thủy lợi trong vùng hiện có khoảng 5.000 đập dâng và trên 10 nghìn phai đập tạm. Tuy nhiên do đặc điểm địa hình nên đa phần lòng sông suối có độ dốc lớn khiến lưu lượng dòng chảy trong mùa mưa lũ tăng rất cao và diễn biến phức tạp với các trận lũ quét, lũ ống có cường độ lớn gây hư hỏng hoặc cuốn trôi các công trình đập dâng (bao gồm cả các phai, đập tạm). Những năm gần đây, đập cao su được coi là một giải pháp công nghệ tiến bộ kỹ thuật trong thủy lợi. Đập cao su đảm bảo chủ động sử dụng cho yêu cầu dâng nước, đồng thời thuận lợi khi cần thiết phải thoát lũ, khắc phục tình trạng gây hư hại hoặc bị cuốn trôi đối

với công nghệ đập dăng truyền thống (đập đất, rọ đá.v.v.). Đập cao su thích hợp để có thể ứng dụng rộng rãi trong điều kiện địa hình, thùy văn của vùng núi. Tuy nhiên việc quản lý vận hành đòi hỏi những yêu cầu kỹ thuật có phần phức tạp do vậy cần có những đơn vị quản lý thủy nông trực tiếp quản lý và vận hành.

Trong điều kiện miền núi, một số giải pháp công nghệ phục vụ giữ ẩm cho cây trồng có hiệu ích cao rất cần được quan tâm ứng dụng như:

+ Các giải pháp tưới tiết kiệm nước: Một số kỹ thuật đã được ứng dụng và cho hiệu quả khá cao trong tăng năng suất cây trồng, đồng thời có chế độ tưới ẩm hợp lý, tiết kiệm nước như tưới phun mưa, tưới nhỏ giọt, tưới ngầm, tưới rãnh. Đây là những giải pháp tưới ít phụ thuộc điều kiện địa hình, phù hợp với sinh lý cây trồng và ít tiêu tốn nước. Tuy nhiên các giải pháp tưới này thường đòi hỏi đầu tư ban đầu lớn do vậy thích hợp áp dụng với các cây trồng có giá trị kinh tế cao (cây công nghiệp lâu năm, cây ăn quả, rau, hoa cao cấp,...).

+ Giải pháp sử dụng chất giữ ẩm: Trên thế giới, công nghệ sử dụng chất giữ ẩm cho đất đã được sử dụng khá rộng rãi và mang lại hiệu quả cao ở những vùng khô hạn. Ở Việt Nam cũng đã sản xuất và ứng dụng thử nghiệm ở vùng đồi núi nhiều tỉnh, trong đó có một số địa phương vùng núi phía Bắc với những kết quả tương đối khả quan. Có thể coi việc đưa chất giữ ẩm vào trong đất là một biện pháp thủy lợi không cần giải pháp công trình do: chất giữ ẩm hút nước nhanh (1 kg chất giữ ẩm MA 500 có thể hút được 150 - 200 lít nước), giữ lại nước mưa trong đất, khi khô hạn chất giữ ẩm nhả dần nước cung cấp cho cây trồng (từ 3 - 6 tháng tùy thuộc loại đất). Chất giữ ẩm có thể trộn trong phân bón (chất bón tổng hợp giữ ẩm cho đất). Với 1 - 2% chất giữ ẩm trong chất bón tổng hợp có thể tăng khả năng giữ nước của đất 6 - 7%, tăng độ xốp của đất 5 - 10% và tăng khả năng giữ đạm gấp đôi. Cũng với tác dụng giữ ẩm trong đất hiện còn có chế phẩm vi sinh vật sinh màng nhầy giữ ẩm cho đất được tạo nên từ nhóm vi sinh vật sinh màng nhầy. Màng nhầy có khả năng giữ ẩm, giảm độ bốc hơi của nước, làm tăng độ kết cấu và độ màu mỡ

của đất, màng nhầy còn là thức ăn cho nguyên sinh động vật. Do vậy sử dụng các chế phẩm này có tác dụng cải tạo đất, giữ được cân bằng sinh thái đất. Thực tế sử dụng chế phẩm vi sinh vật sinh màng nhầy giữ ẩm cho đất cho thấy: sau 15 ngày độ ẩm của đất tăng gần 3%, sau 30 ngày tăng 6,3% và sau 45 ngày tăng 7,9%. Chế phẩm sản xuất ở dạng phân bón vi sinh có khả năng giữ ẩm cho đất trong thời gian 6 tháng (kể từ ngày sản xuất).

Sử dụng các chất giữ ẩm ở dạng chất bón tổng hợp mang lại hiệu quả đa tác dụng: cung cấp dinh dưỡng tổng hợp cho cây trồng, dự trữ, điều hòa độ ẩm cho đất hạn chế và khắc phục tình trạng khô hạn cho cây trồng, tăng cường độ phì của đất, làm đất tơi xốp cải thiện khả năng hấp thu chất dinh dưỡng trong đất của cây trồng, kéo dài thời vụ và tăng năng suất cây trồng. Mặt khác các chế phẩm giữ ẩm dễ sản xuất, dễ sử dụng, giá thành không cao, phù hợp với các điều kiện kinh tế - sản xuất của miền núi đặc biệt với các địa bàn hạn chế về nguồn nước và khó khăn về giải pháp công trình.

- Các giải pháp công nghệ sau thu hoạch

Những năm gần đây, vấn đề công nghệ sau thu hoạch (bao gồm hệ thống giải pháp công nghệ từ bảo quản, vận chuyển tới chế biến) đã thực sự trở thành yêu cầu bức thiết khi một số loại nông sản của vùng đã đạt tới quy mô sản lượng hàng hóa lớn nhưng hiệu quả sản xuất lại có chiều suy giảm do tổn thất đáng kể sau thu hoạch (như với ngô, đặc biệt với các giống mới cao sản) hoặc vượt ngưỡng bão hòa cung cầu vào thời điểm thu hoạch tập trung khiến giá trị sản phẩm giảm từ 60 - 90% (như với các sản phẩm quả: vải thiều, mơ, mận, cam...), v.v. Ngoài ra, nhiều loại nông sản khác cũng đang cần có những giải pháp bảo quản, chế biến phù hợp để phát huy cao hơn hiệu quả sản xuất như chè, đậu tương, sữa, v.v.

Những đặc điểm cần chú trọng đối với các giải pháp công nghệ sau thu hoạch ở miền núi:

+ Giao thông khó khăn, kém phát triển ở nhiều địa bàn trong vùng. Địa hình chia cắt khiến bên cạnh một số vùng sản xuất nông sản có quy mô tương đối tập trung thì ở nhiều khu vực sản

xuất còn phân tán, quy mô nhỏ. Đây là yếu tố đòi hỏi khi lựa chọn các giải pháp công nghệ sau thu hoạch cần đáp ứng các yêu cầu về tính đồng bộ trong các công đoạn (bảo quản, cất giữ, vận chuyển, chế biến), tính đa dạng về quy mô và công nghệ (có thể phù hợp với quy mô nông hộ, trang trại lẫn quy mô cụm xã, vùng nguyên liệu tập trung lớn, về công nghệ bao gồm thủ công, bán công nghiệp, công nghiệp, cả sơ chế lẫn chế biến thành phẩm).

+ Tính đa dạng về sản phẩm: Một nông hộ, một trang trại hoặc một khu vực, một tiểu vùng có thể có một vài loại sản phẩm có cùng yêu cầu về công nghệ bảo quản, chế biến (như xay xát, sấy khô, kho chứa, làm nước quả, rượu, ngâm muối, v.v.) do vậy cần chú trọng tới tính đa năng trong sử dụng của công nghệ lựa chọn (ví dụ: vừa sấy lương thực vừa sấy rau quả hoặc có thể bảo quản, chế biến sản phẩm từ nhiều loại rau, quả, v.v.).

+ Các công nghệ lựa chọn cần phù hợp với điều kiện kinh tế và trình độ quản lý sử dụng, nhất là công nghệ sử dụng ở quy mô nông hộ, trang trại. Chú trọng đáp ứng các yêu cầu: hợp lý về giá thành, tiết kiệm năng lượng, chi phí sử dụng thấp, dễ quản lý vận hành, chất lượng sản phẩm đảm bảo yêu cầu đặt ra đối với công nghệ lựa chọn, sử dụng (giảm tỉ lệ hư hỏng, hao hụt trong bảo quản, vận chuyển; sản phẩm sau sơ chế, chế biến có chất lượng đáp ứng yêu cầu tiêu thụ).

Trong các giai đoạn trước mắt, một số công nghệ sau thu hoạch cần được chú trọng phát triển nhằm góp phần nâng cao và đảm bảo ổn định hiệu quả sản xuất đối với một số loại nông sản chủ lực trong vùng là:

+ Các công nghệ bảo quản và chế biến quả (đã trình bày ở phần trên).

+ Một số công nghệ tiến bộ phục vụ bảo quản ngũ cốc và nông sản khác

Đối với miền núi, vấn đề hạn chế hư hỏng, thất thoát sản phẩm lương thực bằng công nghệ sau thu hoạch giữ vai trò rất quan trọng do tới nay sức ép về an ninh lương thực vẫn còn khá nặng nề

đổi với nhiều địa bàn, đặc biệt đối với vùng cao, vùng sâu, vùng xa,... nơi sản xuất chủ yếu để phục vụ cho yêu cầu tự túc lương thực. Hiện tỉ lệ thất thoát ngũ cốc khá cao, nhất là sản phẩm ngô (tỉ lệ hư hỏng sau thu hoạch từ 20% trở lên).

Những năm gần đây, một số công nghệ bảo quản đã được ứng dụng hoặc đang nghiên cứu - thử nghiệm tỏ ra có triển vọng phổ biến trong vùng là: công nghệ thiết bị sấy, với thiết bị bảo quản tương đối đa dạng có công suất từ 2 tạ tới 3 tấn/mê (các máy sấy SH 1-200, SH- 600, ST- 3000, MS- 3000). Các thiết bị này có thể sử dụng sấy cho nhiều loại sản phẩm (ngô, thóc, đậu đỗ, lạc, rau, quả) và phù hợp với điều kiện sản xuất ở miền núi (đa dạng về qui mô, giá rẻ, dễ thao tác sử dụng, chất lượng sau sấy đảm bảo, chi phí thấp).

+ Một số công nghệ bảo quản tiến bộ khác

Công nghệ kho chứa kết hợp sấy: Có quy mô chứa 1 tấn ngũ cốc thích hợp với vùng trung du và miền núi. Công nghệ ứng dụng kỹ thuật thông gió tự nhiên, có thể sấy khi cần thiết hoặc bảo quản kín kết hợp thuốc thảo mộc. Kho có tính năng phòng chống mọt, mốc, chuột nên sau 6 tháng bảo quản với các sản phẩm ngô, đậu đỗ, lạc không xuất hiện mốc, mọt, chất lượng nông sản tốt. Thiết bị đơn giản, nông hộ có thể tự chế tạo (quy mô kho 2 x 1,5 x 1,1 m).

Công nghệ bảo quản ngô ủ: Sử dụng công nghệ bao gói, độ ẩm ngô thích hợp để bảo quản ngô ủ như giải pháp tình thế do thiếu phương tiện làm khô, khắc phục tình trạng nhiễm mốc và độc tố nấm. Hiệu quả giữ nồng độ CO₂ trong quá trình bảo quản ngô ủ tốt nhất là sử dụng 2 lớp bao bì PP + PVC hoặc PVC + HDPE (lượng CO₂ mất đi sau 15 ngày giảm khoảng 8% so với giữ ngô ủ bằng chum). Trong thời gian 20 ngày bảo quản nếu gặp thời tiết tốt có thể đồ ra sấy. Chất lượng hạt sau sấy vẫn đạt tiêu chuẩn bình thường. Đây là công nghệ rất thích hợp để áp dụng ở miền núi trong vụ thu hoạch mùa mưa, chi phí bảo quản thấp (20 - 40 đồng/kg ngô).

Công nghệ chất bảo quản: Bao gồm các chất hóa học (đủ tiêu chuẩn an toàn thực phẩm), các chế phẩm có nguồn gốc tự

nhiên và sinh học, nước ozon. Một số chế phẩm sinh học đang được thử nghiệm trong bảo quản thể hiện khá rõ hiệu quả (với chế phẩm D10 có khả năng diệt 100% mọt ngô và 75% mọt gạo sau 1 tháng). Sử dụng nước Ozon trong bảo quản nông sản (hoa quả, ngô, đậu) bước đầu cũng đã cho thấy tính hiệu ích (kéo dài thời gian quả tươi trên 10 ngày, diệt sâu mọt hại ngô) và phù hợp với điều kiện miền núi (dễ sử dụng, giá thành rẻ, không gây độc hại).

Nhìn chung, những năm gần đây công nghệ sau thu hoạch đã có sự phát triển với những giải pháp đa dạng về kỹ thuật, tính năng, quy mô công suất phù hợp cho bảo quản, chế biến nhiều chủng loại nông sản với những điều kiện kinh tế - sản xuất khác nhau. Tuy nhiên cho tới nay việc phổ biến ứng dụng còn nhiều hạn chế, đặc biệt đối với địa bàn miền núi. Một trong những nguyên nhân chính dẫn tới tình trạng này là khoảng cách giữa nghiên cứu và ứng dụng, phổ biến còn khá xa. Do vậy, trong những giai đoạn phát triển tới, khi quy mô nông sản ngày một tăng cao, yêu cầu thị trường ngày một khắt khe thì những giải pháp công nghệ sau thu hoạch càng cần được chú trọng như một trong những giải pháp hàng đầu góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất và đảm bảo cho phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững.

- Các giải pháp công nghệ - kỹ thuật sản xuất

Cần phổ biến ứng dụng rộng các công nghệ và kỹ thuật tiên bộ về phân bón, bảo vệ thực vật, thức ăn gia súc, các kỹ thuật chăm sóc, kích thích sinh trưởng cho sản phẩm trái vụ.v.v. Dẫn đưa các công nghệ nông nghiệp cao vào một số địa bàn có điều kiện để phát triển sản xuất NLN theo hướng hiện đại, chất lượng cao.

Như vậy, các giải pháp hỗ trợ thúc đẩy phát triển NLKH trong mô hình KTTT được xác định tập trung đối với các hệ thống giải pháp: hỗ trợ về kỹ thuật và khoa học công nghệ thuộc các lĩnh vực như thủy lợi (các công nghệ tiên bộ về giải pháp công trình, tiết kiệm nước tưới), công nghệ sau thu hoạch (các công nghệ về bảo quản, chế biến quả, chè và một số loại nông sản chủ lực khác), các tiên bộ kỹ thuật sản xuất (giống, kỹ thuật thâm canh, thức ăn

gia súc, v.v.).

Việc đầu tư, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật công nghệ để phát triển sản xuất nông nghiệp nói chung và phát triển NLKH trong mô hình KTTT vùng trung du và miền núi phía Bắc những năm tới cần chú ý đến các nội dung chủ yếu sau:

+ Nhà nước cần có sự đầu tư cho phát triển khoa học kỹ thuật công nghệ trong phạm vi vùng như xây dựng các cơ sở sản xuất giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, phẩm chất tốt để đưa vào sản xuất.

+ Khuyến khích các hình thức liên kết và hợp tác trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học kỹ thuật công nghệ mới vào sản xuất NLN, trong đó chú ý tới sự liên kết hợp tác giữa các cơ quan khoa học với các trang trại trong vùng để nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng khoa học kỹ thuật công nghệ mới vào các trang trại.

+ Tăng cường sự hoạt động của công tác khuyến nông, khuyến lâm trong vùng, đặc biệt cần nâng cao chất lượng chuyên môn của đội ngũ cán bộ khuyến lâm nông cơ sở. Mở các lớp tập huấn bồi dưỡng kiến thức về khoa học kỹ thuật NLN cho nông dân và các chủ trang trại trong vùng.

+ Cần hướng dẫn cho các trang trại biết cách lựa chọn, bố trí cây trồng, vật nuôi phù hợp với điều kiện môi trường sinh thái trong vùng cũng như các quy hoạch, định hướng phát triển kinh tế xã hội của Nhà nước để từ đó giúp họ lựa chọn phương hướng sản xuất đúng đắn ngay từ đầu. Hướng dẫn các trang trại kết hợp sản xuất kinh doanh với việc giữ gìn và bảo vệ môi trường sinh thái.

3.4.3. Nâng cao trình độ quản lý sản xuất kinh doanh phù hợp với phát triển NLKH trong các trang trại

Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT đòi hỏi phải gắn với tổ chức quản lý sản xuất kinh doanh phù hợp. Như đã phân tích ở trên, phần lớn trình độ của chủ trang trại chưa cao nên hầu hết các loại hình trang trại đều gặp phải khó khăn từ xây dựng kế hoạch sản xuất, kinh doanh, đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và bán sản phẩm ra thị trường. Do vậy, mục tiêu đặt ra là phải

tập trung nâng cao chất lượng trình độ quản lý sản xuất kinh doanh của chủ trang trại. Biện pháp để đạt được mục tiêu trên là:

- Mở các lớp đào tạo, bồi dưỡng cho các chủ trang trại: đối tượng đào tạo gồm các chủ trang trại và những người có nguyện vọng phát triển sản xuất kinh doanh trang trại; nội dung đào tạo bao gồm các kiến thức về tổ chức quản trị kinh doanh trang trại như xác định phương hướng sản xuất kinh doanh, tổ chức sử dụng các yếu tố sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm, các kiến thức về khoa học kỹ thuật; hình thức đào tạo phải hết sức phong phú, đa dạng, phù hợp với điều kiện của các đối tượng như: đào tạo ngắn ngày theo từng chuyên đề, tại chỗ, tại các cơ quan nghiên cứu, tập huấn chuyên giao tiến bộ kỹ thuật, tham quan học tập kinh nghiệm các mô hình sản xuất kinh doanh giỏi. Ưu tiên cho con em nông dân theo học các ngành nghề về phục vụ ở các trang trại.

- Tổ chức khuyến nông, lâm, ngư tích cực in ấn, phát hành các tài liệu chuyên môn về quy trình kỹ thuật, giống nuôi có năng suất cao, chất lượng tốt, đáp ứng nhu cầu thị trường,... rộng rãi cho các vùng, các địa phương, các chủ trang trại, các hộ nông dân, phù hợp với trình độ dân trí ở từng khu vực và các điều kiện cụ thể khác để họ lựa chọn và áp dụng một cách nhanh nhất vào thực tiễn sản xuất.

3.4.4. Phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm nông, lâm nghiệp

Từ định hướng phát triển và kết quả nghiên cứu nêu trên, muốn phát triển hàng hóa phải giải quyết được vấn đề đầu ra (tiêu thụ sản phẩm). Trong khi đó kết quả nghiên cứu ở trên cho thấy vùng trung du và miền núi phía Bắc là vùng có nhiều khó khăn về tiêu thụ sản phẩm. Vì vậy giải quyết vấn đề tiêu thụ có ý nghĩa rất quan trọng để tổ chức sản xuất NLKH trong mô hình KTTT. Việc mở rộng thị trường tiêu thụ nông, lâm sản là giải pháp quan trọng để phát triển kinh tế xã hội nông thôn vùng trung du và miền núi phía Bắc. Vì chỉ khi thị trường phát triển mới kích thích sản xuất hàng hóa và nhanh chóng chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn. Tình trạng ách tắc trong tiêu thụ sản phẩm NLN nhất là vào thời điểm thu hoạch rộ vẫn thường xuyên xảy ra, chẳng những

gây thiệt hại cho người nông dân do giá cả xuống thấp mà còn tác động tiêu cực tới yêu cầu phát triển NLN hàng hóa. Để khắc phục những nhược điểm đó cần phải:

- Tổ chức tiêu thụ nông, lâm sản cho hộ nông dân: Thực tế những năm qua cho thấy, các hộ nông dân - ngay cả các hộ sản xuất hàng hóa lớn cũng không thể tự mình giải quyết được vấn đề thị trường. Cho nên, đối với thị trường sản phẩm đầu ra, Nhà nước có thể tạo điều kiện cho phát triển sản xuất hàng hóa theo các hướng sau:

+ Tập trung xây dựng mới, mở rộng và nâng cấp các doanh nghiệp công nghiệp chế biến. Đây là cách giải quyết vấn đề thị trường sản phẩm đầu ra một cách thiết thực và căn bản cho các hộ trồng cây công nghiệp lâu năm, cây ăn quả và lâm nghiệp.

+ Tổ chức hệ thống các kênh lưu thông nông, lâm sản.

+ Nâng cao khả năng tiếp thị của các chủ hộ nông dân để gắn sản xuất với nhu cầu thị trường trên các vùng nhằm tạo ra thị trường có tính chất ổn định.

- Quy hoạch và xây dựng chợ nông thôn: Chợ nông thôn là trung tâm trao đổi hàng hóa, nơi người sản xuất và tiêu dùng gặp nhau, trao đổi kinh nghiệm sản xuất, kinh doanh, giao lưu kinh tế - văn hoá của các tầng lớp dân cư trong nông thôn.

- Mở rộng thông tin thị trường nông, lâm sản: Thông tin thị trường nông, lâm sản là yêu cầu thiết thực và thường xuyên của các hộ nông dân sản xuất hàng hóa. Trong khi đó, họ rất thiếu thông tin. Những thông tin về thị trường nông, lâm sản mà họ nhận được phần lớn qua những kênh không chính thức, chấp vá, thiếu độ tin cậy. Do đó nhiều hộ áp dụng các mô hình sản xuất NLKH thiếu cơ sở, dẫn đến sản phẩm sản xuất ra khó tiêu thụ.

- Cần phải nhanh chóng xây dựng các trung tâm thương mại, các chợ nông thôn và đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng đặc biệt là đường giao thông để nông, lâm sản được nhanh chóng đến với người tiêu dùng với giá cả hợp lý. Đồng thời, Nhà nước cần cùng cổ các doanh nghiệp làm nhiệm vụ xuất khẩu. Khuyến khích các

thành phần kinh tế tham gia vào thị trường tiêu thụ sản phẩm nhằm tạo sự năng động, cạnh tranh lành mạnh góp phần bảo vệ lợi ích kinh tế của các trang trại.

- Về phía các trang trại: Tích cực, chủ động tìm kiếm thị trường (thị trường trong nước, thị trường khu vực, thị trường tại địa phương) để tiêu thụ sản phẩm. Sử dụng linh hoạt các hình thức tổ chức tiêu thụ sản phẩm như bán buôn toàn bộ sản phẩm cho các cơ sở hoặc tư thương, trang trại trực tiếp bán lẻ sản phẩm cho người tiêu dùng hoặc thông qua các đại lý tại các thị xã, thành phố,... để tiêu thụ sản phẩm; nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa bằng việc bố trí sản xuất phù hợp với quy hoạch của vùng, sử dụng giống tốt thực hiện đầu tư thâm canh, áp dụng tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới vào sản xuất với chi phí thấp, giá thành hạ; đa dạng hoá cơ cấu cây trồng, vật nuôi để đáp ứng nhu cầu sản phẩm ngày càng phong phú của người tiêu dùng; đầu tư cho công tác bảo quản chế biến nông lâm sản nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, đồng thời kéo dài được thời gian tiêu thụ.

Mặt khác, phát triển NLKH trong các mô hình KTTT ở vùng trung du và miền núi phía Bắc cũng cần phải: đảm bảo đầy đủ và kịp thời các yếu tố đầu vào với chất lượng cao, giá thành hạ, đặc biệt là các giống cây trồng, vật nuôi, phân bón các loại, thuốc bảo vệ thực vật. Ở khu vực thị trường này, Nhà nước cần tổ chức mạng lưới các doanh nghiệp kinh doanh vật tư để phục vụ yêu cầu sản xuất kinh doanh của nông hộ và trang trại. Căn cứ vào khả năng cung ứng của thị trường, các trang trại ký kết các hợp đồng kinh tế với các cơ sở kinh doanh có uy tín để mua được những vật tư, nguyên liệu có chất lượng tốt, giá cả hợp lý đáp ứng được nhu cầu sản xuất kinh doanh của trang trại như giống các loại cây ăn quả (nhãn, vải, xoài, ..), giống các loại cây lâm nghiệp (keo lai, bạch đàn mô, bồ đề, quế, muông, tre bát độ,...), phân hóa học (phân đạm, lân, kali), các loại thuốc bảo vệ thực vật, các giống vật nuôi, thuốc thú y,...

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

KẾT LUẬN

1) Đặc điểm, xu hướng và kinh nghiệm phát triển NLKH trong các mô hình KTTT:

Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT có các đặc điểm: tạo nên một nền sản xuất ổn định và bền vững; đúc kết những kinh nghiệm lâu đời của người nông dân giữa các hệ tự nhiên và hệ canh tác; phương thức sản xuất thâm canh cao và hợp lý, kết hợp mùa vụ trên cùng một diện tích, nâng cao thu nhập, tận dụng được lao động, giảm bớt được chi phí.

Phát triển NLKH được thực hiện trong các hình thức tổ chức sản xuất kinh tế hộ, kinh tế trang trại và nông trường, lâm trường hoặc phát triển lâm nghiệp cộng đồng

Kinh nghiệm phát triển NLKH trong các mô hình KTTT trên thế giới và ở Việt Nam, cho chúng ta bài học: phải định hướng đúng mô hình phát triển NLKH thích ứng với từng vùng sinh thái; giải quyết tốt vấn đề nguồn lực, trình độ tổ chức quản lý và tiêu thụ sản phẩm; dựa trên tính tự chủ của nông hộ và chính sách khuyến khích phát triển KTTT của Nhà nước; và phải đảm bảo phát triển toàn diện (cả về kinh tế, chính trị, xã hội và môi trường sinh thái).

2) Qua nghiên cứu thực trạng mô hình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT vùng trung và miền núi phía Bắc cho thấy:

Vùng trung du và miền núi phía Bắc có đặc điểm tự nhiên, kinh tế, xã hội rất thuận lợi cho phát triển NLKH trong các mô hình KTTT; bởi vì, đây là vùng có tiềm năng phát triển sản xuất NLN ở quy mô lớn, cơ cấu sản phẩm đa dạng, mang lại lợi thế cạnh tranh lớn cho vùng trong phát triển NLS hàng hóa.

Các nông hộ áp dụng các mô hình sản xuất NLKH: hệ canh tác nông lâm, lâm nông, súc lâm và nông lâm ngư. Còn ở các mô

hình phát triển NLKH theo kiểu KTTT được thể hiện ở các loại hình: trang trại cây hàng năm, cây ăn quả, lâm nghiệp, thủy sản và trang trại kinh doanh tổng hợp.

Quy mô trình độ các yếu tố nguồn lực (đất đai, vốn, lao động, khoa học công nghệ áp dụng cho sản xuất) và tổ chức quản lý sản xuất ở các nông hộ kém hơn ở các trang trại nên kết quả sản xuất của các nông hộ thấp hơn ở các trang trại. Vì thế hiện nay, vùng trung du và miền núi phía Bắc đang diễn ra các mô hình NLKH phát triển trong các loại hình kinh tế trang trại: hệ canh tác nông lâm phát triển trong loại hình trang trại NN (trang trại cây hàng năm hoặc trang trại cây ăn quả); hệ lâm nông phát triển trong loại hình trang trại LN; hệ nông lâm ngư phát triển trong loại hình trang trại kinh doanh tổng hợp hoặc có thể trang trại thủy sản và hệ canh tác súc lâm kết hợp phát triển trong loại hình trang trại chăn nuôi.

So sánh hiệu quả kinh tế của phát triển NLKH trong các mô hình KTTT (trường hợp cùng loại hình phát triển nhưng khác địa bàn), tác giả đưa ra nhận định sau: Tuy các tỉnh có các mô hình NLKH áp dụng trong các trang trại cùng loại nhưng cách thức bố trí sản xuất khác nhau nên hiệu quả kinh tế mang lại khác nhau: trang trại cây hàng năm ở Yên Bái; trang trại cây ăn quả, trang trại kinh doanh tổng hợp và trang trại chăn nuôi ở Bắc Giang; trang trại LN ở Sơn La và trang trại thủy sản ở Hòa Bình có hiệu quả kinh tế cao nhất. Còn trang trại chăn nuôi, trang trại cây ăn quả ở Sơn La; trang trại kinh doanh tổng hợp, trang trại thủy sản ở Tuyên Quang; trang trại cây hàng năm và trang trại LN ở Hòa Bình có hiệu quả kinh tế thấp nhất.

So sánh hiệu quả kinh tế của phát triển NLKH trong các mô hình KTTT (trường hợp cùng địa bàn nhưng khác mô hình), tác giả có kết luận:

Ở tỉnh Hòa Bình, hệ nông lâm ngư mang lại hiệu quả kinh tế lớn nhất và hệ nông lâm là mô hình NLKH kém hiệu quả nhất.

Trang trại thủy sản mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất và trang trại chăn nuôi mang lại hiệu quả kinh tế thấp nhất.

Ở tỉnh Yên Bái, hệ nông lâm ngư mang lại hiệu quả kinh tế lớn nhất và kém hiệu quả nhất là hệ súc lâm kết hợp. Trang trại cây hàng năm mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất và trang trại chăn nuôi có hiệu quả kinh tế thấp nhất.

Ở Sơn La, hệ canh tác nông lâm ngư có hiệu quả kinh tế lớn nhất, còn mô hình NLKH kém hiệu quả nhất là hệ súc lâm kết hợp. Trang trại lâm nghiệp cho hiệu quả kinh tế lớn nhất, còn trang trại chăn nuôi cho hiệu quả kinh tế thấp nhất.

Điều kiện tự nhiên, thị trường tiêu thụ nông, lâm sản, các chính sách, trình độ tổ chức, quản lý và sự phát triển khoa học công nghệ là những nhân tố ảnh hưởng đến quá trình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT vùng trung du và miền núi phía Bắc.

3) Quan điểm, định hướng và giải pháp phát triển NLKH trong các mô hình KTTT vùng trung du và miền núi phía Bắc:

Về quan điểm: Phát triển NLKH trong các mô hình KTTT vùng trung du và miền núi phía Bắc phải đảm bảo tính bền vững về kinh tế - xã hội và môi trường; theo xu hướng phát triển sản xuất hàng hóa trên cơ sở khai thác tiềm năng, lợi thế so sánh của địa phương và phải theo hướng CNH - HĐH nông nghiệp, nông thôn.

Định hướng phát triển NLKH trong các mô hình KTTT vùng trung du và miền núi phía Bắc như sau:

Hệ canh tác NLKH được xác định phát triển là hệ thống cây lâu năm với các hệ thống canh tác: chè, cà phê chè, cây ăn quả; các hệ thống sản xuất cây ngắn ngày (ngô, đỗ tương); các hệ thống chăn nuôi (đại gia súc) và một số sản phẩm có triển vọng khác; các hệ thống sản xuất lâm nghiệp: khoanh nuôi phục hồi rừng tự nhiên kết hợp làm giàu bằng các cây bản địa có giá trị lấy gỗ và cây đa tác dụng, lâm đặc sản. Hệ thống trồng rừng kinh tế chú trọng phát triển nguyên liệu lấy sợi, rừng lâm đặc sản và đa tác dụng.

Dự kiến số lượng trang trại vùng trung du và miền núi phía Bắc đến năm 2020 là 10.890 trang trại, trong đó: trang trại cây hàng năm có số lượng là 1.041 trang trại; trang trại cây lâu năm là 456 trang trại; trang trại chăn nuôi là 4.500 trang trại; trang trại thủy sản là 665 trang trại; trang trại lâm nghiệp 2.155 trang trại; trang trại kinh doanh tổng hợp 2.073 trang trại.

Để thúc đẩy phát triển NLKH trong các mô hình KTTT ở các tỉnh vùng trung du, miền núi phía Bắc đòi hỏi tập hợp nhiều giải pháp như: **thứ nhất là**, lựa chọn mô hình NLKH trong các mô hình KTTT đúng, phù hợp với từng vùng sinh thái; **thứ hai là**, tổ chức tốt các nguồn lực cho phát triển như thực hiện quy hoạch vùng đồi núi theo độ dốc, thực hiện giải pháp về đất đai, vốn, khoa học kỹ thuật công nghệ; **thứ ba là**, nâng cao trình độ quản lý sản xuất kinh doanh phù hợp với phát triển NLKH trong các mô hình KTTT; và **thứ tư là**, giải quyết tốt vấn đề thị trường tiêu thụ sản phẩm nông, lâm nghiệp.

KHUYẾN NGHỊ

Để phát triển NLKH trong các mô hình KTTT mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất, các tỉnh nên bố trí lựa chọn mô hình NLKH đúng, phù hợp với từng vùng sinh thái. Tùy theo vùng sinh thái, các địa phương có thể vận dụng các mô hình NLKH trong các mô hình kinh tế trang trại sau:

- Hòa Bình: Tách, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp nuôi trâu, bò, lợn rừng; keo, bạch đàn, bò đê, luồng kết hợp chè; keo, luồng, ngô, sắn; keo, bạch đàn, bò đê, luồng, chè; xoài, cây NN ngắn ngày và luồng, chè.

- Sơn La: Tách, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp nuôi lợn rừng, trâu, bò; tách, keo, bạch đàn, bò đê kết hợp chè; keo, bò đê kết hợp hồng, chè; mận, hồng, cây rau màu; mận, hồng, xoài, ngô, đỗ, lạc; và mận, xoài, chè.

- Tuyên Quang: Mỡ, keo, bò đê, bạch đàn kết hợp nuôi trâu,

bò; mỡ, keo, bò đê, bạch đàn kết hợp với chè; mỡ, keo, bò đê kết hợp với chè (sắn); keo, mơ, cam, luồng, chè; mơ, cam, luồng, chè; và mơ, cam, chè.

- Yên Bái: Mỡ, keo, bò đê, quế, kết hợp nuôi trâu, bò; mỡ, keo, quế, kết hợp với chè; keo, luồng, sắn, chè; keo, bò đê, quế, kết hợp với sắn; nhãn, luồng, sắn; và nhãn, chè, sắn.

- Phú Thọ: Mỡ, keo, kết hợp với chè (sắn), chăn nuôi lợn, trâu, bò; keo, bò đê kết hợp với chè (sắn); luồng, keo, bưởi, hồng; hồng, bưởi, chè; bưởi, chanh, sắn; và bưởi, cam, rau màu.

- Bắc Giang: Mỡ, thông, keo, chè đắng nuôi trâu, bò, lợn; mỡ, bạch đàn, keo, sắn, chè đắng; nhãn, vải, bạch đàn, chè đắng; vải, sắn, nuôi gia cầm; nhãn, vải, chè, sắn.

Các địa phương trong nước có điều kiện sinh thái tương tự như vùng nghiên cứu có thể vận dụng cách thức bố trí NLKH trong các mô hình KTTT ở trên; đồng thời thực hiện tốt công tác quy hoạch và các giải pháp đã nêu, trong đó cần giải quyết tốt vấn đề thị trường tiêu thụ sản phẩm nông, lâm nghiệp để đẩy nhanh quá trình phát triển NLKH trong các mô hình KTTT nhằm phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Ban nghiên cứu Chính sách Phát triển kinh tế nông thôn, Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương (2005), *Ảnh hưởng của chính sách nông, lâm nghiệp và nuôi trồng thủy sản tới phát triển bền vững ở Việt Nam*, báo cáo kết quả sơ bộ phục vụ tọa đàm khoa học giữa kỳ thuộc Dự án Hỗ trợ Xây dựng và Thực hiện Chương trình Nghị sự 21 của Việt Nam (VIE/01/021).
2. Nguyễn Văn Bích (1983), *Các hình thức lâm - nông kết hợp trong sản xuất nông lâm nghiệp ở miền Bắc Việt Nam*, Luận án Phó tiến sỹ khoa học, trường Đại học Kinh tế kế hoạch, Hà Nội.
3. Nguyễn Ngọc Bình và Phạm Đức Tuấn (2005), *Kỹ thuật canh tác nông lâm kết hợp ở Việt Nam*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
4. Bộ Lâm nghiệp (1985), *Kinh doanh nông lâm kết hợp phát huy hiệu quả tiềm năng lao động, đất đai và tài nguyên*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Bộ Lâm nghiệp (1987), *Một số mô hình nông lâm kết hợp ở Việt Nam*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
6. Trần Văn Dư (2003), *Thực trạng và giải pháp chủ yếu nhằm phát triển kinh tế hộ nông dân vùng đồi núi tỉnh Hoà Bình theo hướng sản xuất hàng hoá*, Luận án tiến sỹ kinh tế, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
7. Hoàng Sỹ Động (1996), *Hệ thống nông lâm kết hợp để quản lý tài nguyên thiên ở tỉnh Hà Bắc*, Hội thảo về nông lâm kết hợp trên đất dốc ở miền Bắc Việt Nam, Dự án của FAO về tăng cường các chương trình trồng rừng ở Châu Á, Phù Ninh, Vĩnh Phú.
8. Trần Đức (1998), *Kinh tế trang trại vùng đồi núi*, Chương trình nghiên cứu Việt Nam - Hà Lan (VNRP), Nhà xuất bản

Thống kê, Hà Nội.

9. Đại học Kinh tế Quốc dân, Viện Nghiên cứu kinh tế và phát triển (1999), *Kinh tế thị trường và sự phân hoá giàu nghèo ở vùng dân tộc và miền núi phía Bắc nước ta hiện nay*, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội.
10. Đại học Kinh tế quốc dân, Hà Nội (1999), *Thực trạng và giải pháp phát triển kinh tế trang trại trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam*, Kỷ yếu hội thảo khoa học.
11. FAO (1996), *Quản lý vùng cao ở Đông Nam Á*, Dự án tăng cường năng lực phát triển nông lâm kết hợp tại Việt Nam (Nguyễn Văn Sờ, Đặng Hải Phương, Nguyễn Anh Vinh biên dịch).
12. Ngô Xuân Hoàng (2002), *Giải pháp chủ yếu nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông lâm nghiệp ở huyện Bạch Thông tỉnh Bắc Cạn*, Luận án tiến sỹ kinh tế, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
13. Nguyễn Khắc Hoàn (2005), *Những giải pháp kinh tế chủ yếu nhằm phát triển kinh tế trang trại ở Thừa Thiên Huế*, Luận án tiến sỹ kinh tế, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
14. Nguyễn Duy Lượng (1993), *Định hướng phát triển kinh tế nông lâm nghiệp tỉnh Kon Tum*, Tạp chí Bộ Kinh tế Đối ngoại.
15. Nguyễn Duy Lượng (1994), *Sử dụng hợp lý đất nông lâm nghiệp tỉnh Kon Tum*, kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật năm 1993 của Viện Quy hoạch thiết kế nông nghiệp, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
16. Nguyễn Duy Lượng (1994), *Một số suy nghĩ về phát triển kinh tế lâm nghiệp tỉnh Kon Tum*, Tạp chí kinh tế Lâm nghiệp.
17. Nguyễn Thế Nhã (2000), *Phát triển kinh tế trang trại ở Việt Nam lý luận và giải pháp*, Kỷ yếu hội thảo khoa học kinh tế các trường đại học - chính sách và các hình thức tổ chức sản xuất trong nông nghiệp, nông thôn Việt Nam thập niên đầu

thế kỷ 21, Sầm Sơn, Thanh Hóa, tr 202 - 216.

18. Nguyễn Bạch Nguyệt (2008), *Giáo trình lập dự án đầu tư*, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Khoa Đầu tư, Nhà xuất bản Đại học kinh tế quốc dân.
19. Đặng Phúc (2004), *Đánh giá hệ thống sản xuất nông, lâm nghiệp trung du miền núi phía Bắc*, Viện Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp, Đề tài nghiên cứu khoa học, Chương trình nghiên cứu khoa học - công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp - nông thôn miền núi phía Bắc.
20. Nguyễn Xuân Quát (1996), *Sử dụng đất tổng hợp và bền vững*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
21. Nguyễn Văn Song (2008), *Giáo trình Kinh tế tài nguyên và môi trường*, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
22. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bắc Cạn (1997), *Nghiên cứu các hệ thống nông lâm kết hợp và điều tra đất*, báo cáo số 8, chương trình hợp tác lâm nghiệp Việt Nam - Phần Lan, Bắc Cạn.
23. Nguyễn Văn Sử (2006), *Phát triển kinh tế trang trại trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn tỉnh Sơn La*, Luận án tiến sỹ kinh tế, Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh, Hà Nội.
24. Đoàn Quang Thiệu (2002), *Thực trạng và giải pháp chủ yếu nhằm phát triển hệ thống nông lâm kết hợp ở huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên*, Luận án tiến sỹ kinh tế, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
25. Trần Thị Thu Thủy (2004), *Các hình thức và xu hướng phát triển nông lâm kết hợp tại tỉnh Hoà Bình*, Luận văn Thạc sỹ kinh tế, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
26. Trần Thị Thu Thủy (2005), *Đánh giá hiệu quả các mô hình trang trại lâm nghiệp tại hai tỉnh Yên Bái - Phú Thọ*, Đề tài nghiên cứu khoa học, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

27. Trường Đại học Nông nghiệp I (1997), *Giáo trình Kinh tế nông nghiệp*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
28. Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, Trung tâm nghiên cứu sinh thái và môi trường rừng (1998), *Kiến thức bản địa của đồng bào vùng cao trong nông nghiệp và quản lý tài nguyên thiên nhiên*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
29. Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp (2005), *Điều tra, bổ sung quy hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản vùng trung du, miền núi Bắc bộ đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020*, thuộc Dự án quy hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản của 7 vùng kinh tế cả nước.

Tiếng Anh

30. Deanna Donovan, Tran Duc Vien, Terry Rambo. A., Jefferson Fox, Le Trong Cuc (1996), *Development trends in Vietnam's Northern mountain region*, East - West Centre Program on environment (Honolulu, Hawaii) and Centre for Natural Resources and Environmental Studies (Vietnam National University).
31. Department of Environment and Natural Resources, International Tropical Timber Organization (2005), *Setting - Up a Local - Level System of Monitoring Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management*, Nueva Vizcaya, Philippines.
32. Department of agriculture (1993), *The Medium - Term Agricultural Development Plan: key production areas, targets, and programs*, Agricultural Training Institute of Philippines.
33. Harold R.Watson., Mindanao Baptist Rural life Center (MBRLC) (1995), *The development of sloping agricultural land technology (SALT) in the Philippines*, Kinuskusan, Bansalan, Davao del Sur, Philippines

34. Brenda Ma. S., Batistiana Murphy D., (2002), *Rural Community Organizing in the Philippines*. A publication of Community Organizers Multiversity (CO Multiversity) in Partnership with Philippine Community Organizers Society (PhilCOS) through the assistance of Misereor
35. Ramachandran Nair P.K (1996), *An introduction to agroforestry*, Kluwer academic publishers.
36. Research Centre on Forest and people in Thailand (2001), *Forest in Culture - Culture in Forest perspectives from Northern Thailand*, Text and Journal Publication Co., Ltd.
37. Victoria Ma., Espaldon O., Rowena M., Baltazar Editors (2004), *Participatory Natural Resources management for Sustainable Agriculture*, Department of Geography, College of Social Sciences and Philosophy, University of the Philippines Diliman, Quezon City, Philippines.

PHỤ BIỂU

Bảng 2.13: Kết quả và chi phí sản xuất của hệ nông lâm và trang trại theo hệ nông lâm ở địa bàn nghiên cứu (tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ canh tác nông lâm</i>						
GTSX/ha/năm	12,31	11,74	4,86	12,89	-	20,49
Chi phí/ha/năm	9,44	8,89	3,90	8,04	-	15,10
Thu nhập/ha/năm	2,87	2,86	0,96	4,85	-	5,39
GTHH/ha/năm	7,38	4,97	4,42	4,03	-	12,67
<i>2. Trang trại cây hàng năm</i>						
GTSX/ha/năm	15,42	-	27,17	9,99	7,90	-
Chi phí/ha/năm	7,21	-	13,53	1,51	3,20	-
Thu nhập/ha/năm	8,21	-	13,64	8,48	4,69	-
GTHH/ha/năm	14,92	-	22,73	9,67	7,80	-
<i>3. Trang trại cây ăn quả</i>						
GTSX/ha/năm	-	32,86	-	-	-	22,54
Chi phí/ha/năm	-	11,65	-	-	-	7,45
Thu nhập/ha/năm	-	21,21	-	-	-	15,09
GTHH/ha/năm	-	31,99	-	-	-	19,74

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.14: Hiệu quả sử dụng đất của hệ nông lâm và trang trại theo hệ nông lâm ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 0$)

Chi tiêu	Đơn vị tính	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Hệ canh tác nông lâm							
NPV/ha	Triệu đồng	20,08	19,99	6,71	33,95	-	37,75
BCR	lần	1,30	1,32	1,25	1,60	-	1,36
IRR	%	25	25	25	27	-	24
2. Trang trại cây HN							
NPV/ha	Triệu đồng	57,49	-	95,45	59,35	32,85	-
BCR	lần	2,14	-	2,01	6,61	2,47	-
IRR	%	43	-	73	88	53	-
3. Trang trại cây ăn quả							
NPV/ha	Triệu đồng	-	148,44	-	-	-	105,63
BCR	lần	-	2,82	-	-	-	3,03
IRR	%	-	41	-	-	-	86

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.15: Hiệu quả sử dụng đất của hệ nông lâm và trang trại theo hệ nông lâm ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r= 15\%$)

Chỉ tiêu	Đơn vị	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ canh tác nông lâm</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	5,27	5,18	1,67	9,69	-	8,98
BCR	lần	1,11	1,11	1,08	1,21	-	1,12
IRR	%	25	25	25	27	-	24
<i>2. Trang trại cây HN</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	22,72	-	46,52	26,41	13,55	-
BCR	lần	1,55	-	1,68	4,21	1,81	-
IRR	%	43	-	73	88	53	-
<i>3. Trang trại cây ăn quả</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	-	55,26	-	-	-	50,78
BCR	lần	-	1,78	-	-	-	2,30
IRR	%	-	41	-	-	-	86

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.16: Kết quả và chi phí sản xuất của hệ lâm nông và trang trại theo hệ lâm nông ở địa bàn nghiên cứu (tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ canh tác lâm nông</i>						
GTSX/ha/năm	8,44	13,38	8,00	6,41	7,11	5,49
Chi phí/ha/năm	5,62	8,93	6,31	3,25	4,13	2,93
Thu nhập/ha/năm	2,83	4,46	1,69	3,16	2,98	2,57
GTHH/ha/năm	4,61	6,30	4,49	3,91	4,76	4,57
<i>2. Trang trại lâm nghiệp</i>						
GTSX/ha/năm	8,53	16,87	8,22	6,57	7,37	5,91
Chi phí/ha/năm	2,92	4,08	2,18	1,38	3,10	2,09
Thu nhập/ha/năm	5,61	12,78	6,04	5,19	4,27	3,81
GTHH/ha/năm	7,93	15,60	8,17	6,22	6,99	5,50

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.17: Hiệu quả sử dụng đất của hệ lâm nông và trang trại theo hệ lâm nông ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 0$)

Chi tiêu	Đơn vị tính	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ lâm nông</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	19,78	31,21	11,86	22,12	20,86	17,97
BCR	lần	1,50	1,49	1,27	1,97	1,72	1,88
IRR	%	25	23	21	26	24	23
<i>2. Trang trại LN</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	39,28	89,48	42,30	36,33	29,86	26,70
BCR	lần	2,92	4,13	3,78	4,76	2,38	2,83
IRR	%	37	58	49	52	49	78

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.18: Hiệu quả sử dụng đất của hệ lâm nông và trang trại theo hệ lâm nông ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Chi tiêu	Đơn vị tính	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ lâm nông</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	4,63	7,16	2,18	5,57	4,52	3,70
BCR	lần	1,16	1,15	1,07	1,31	1,21	1,23
IRR	%	25	23	21	26	24	23
<i>2. Trang trại LN</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	13,44	40,10	16,94	14,02	11,58	12,61
BCR	lần	1,82	2,69	2,46	2,94	1,71	2,15
IRR	%	37	58	49	52	49	78

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.19: Kết quả và chi phí sản xuất của hệ nông lâm ngư và trang trại theo hệ nông lâm ngư ở địa bàn nghiên cứu (tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ nông lâm ngư</i>						
GTSX/ha/năm	12,48	36,41	11,32	7,52	10,84	8,72
Chi phí/ha/năm	7,44	29,04	8,16	3,84	8,32	4,65
Thu nhập/ha/năm	5,04	7,37	3,17	3,68	2,51	4,07
GTHH/ha/năm	7,77	17,67	8,67	5,19	3,37	6,22
<i>2. Trang trại KD tổng hợp</i>						
GTSX/ha/năm	13,37	70,73	13,02	9,30	13,05	9,17
Chi phí/ha/năm	5,09	41,35	6,56	2,02	4,73	2,75
Thu nhập/ha/năm	8,27	29,38	6,46	7,28	8,32	6,42
GTHH/ha/năm	12,32	70,38	12,11	8,38	11,84	6,85
<i>3. Trang trại thủy sản</i>						
GTSX/ha/năm	170,31	-	79,24	12,05	14,49	53,43
Chi phí/ha/năm	100,35	-	62,41	7,14	10,17	38,90
Thu nhập/ha/năm	69,96	-	16,84	4,91	4,32	14,53
GTHH/ha/năm	162,67	-	75,97	10,22	14,49	53,31

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.20: Hiệu quả sử dụng đất của hệ nông lâm ngư và trang trại theo hệ nông lâm ngư ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 0$)

Chi tiêu	Đơn vị	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Hệ nông lâm ngư							
NPV/ha	Triệu đồng	35,29	51,62	22,16	25,75	17,60	19,80
BCR	lần	1,67	1,25	1,39	1,96	1,30	1,87
IRR	%	31	28	27	29	30	25
2. Trang trại KD tổng hợp							
NPV/ha	Triệu đồng	57,92	205,69	45,20	50,98	58,22	44,95
BCR	lần	2,62	1,71	1,98	4,61	2,76	3,33
IRR	%	44	47	44	63	41	87
3. Trang trại thủy sản							
NPV/ha	Triệu đồng	489,74	-	117,85	34,39	30,21	101,74
BCR	lần	1,69	-	1,27	1,68	1,42	1,37
IRR	%	48	-	36	41	41	61

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.21: Hiệu quả sử dụng đất của hệ nông lâm ngư và trang trại theo hệ nông lâm ngư ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Chi tiêu	Đơn vị	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
1. Hệ nông lâm ngư							
NPV/ha	Triệu đồng	11,37	16,18	6,28	7,44	5,85	6,59
BCR	lần	1,28	1,11	1,14	1,36	1,13	1,26
IRR	%	31	28	27	29	30	25
2. Trang trại KD tổng hợp							
NPV/ha	Triệu đồng	21,98	89,88	17,44	21,58	21,46	22,28
BCR	lần	1,81	1,43	1,54	2,93	1,81	2,52
IRR	%	44	47	44	63	41	87
3. Trang trại thủy sản							
NPV/ha	Triệu đồng	225,14	-	43,66	13,56	12,54	50,49
BCR	lần	1,43	-	1,15	1,35	1,23	1,27
IRR	%	48	-	36	41	41	61

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.22: Kết quả và chi phí sản xuất của hệ súc lâm và trang trại theo hệ súc lâm ở địa bàn nghiên cứu
(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ súc lâm kết hợp</i>						
GTSX/ha/năm	12,50	19,34	29,22	9,08	11,20	21,02
Chi phí/ha/năm	8,27	15,33	23,97	5,39	7,05	16,03
Thu nhập/ha/năm	4,24	4,02	5,24	3,69	4,15	4,99
GTHH/ha/năm	7,89	6,48	20,42	5,62	8,11	11,55
<i>2. Trang trại chăn nuôi</i>						
GTSX/ha/năm	47,97	35,45	30,32	258,49	17,57	27,98
Chi phí/ha/năm	30,87	27,75	20,94	152,94	10,99	17,20
Thu nhập/ha/năm	17,10	7,70	9,38	105,56	6,58	10,78
GTHH/ha/năm	47,97	29,17	27,83	253,17	17,11	24,31

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả
(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.23: Hiệu quả sử dụng đất của hệ súc lâm và trang trại theo hệ súc lâm ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 0$)

Chi tiêu	Đơn vị	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ súc lâm kết hợp</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	29,66	28,11	36,69	25,80	29,04	34,93
BCR	lần	1,51	1,26	1,22	1,68	1,59	1,31
IRR	%	25	22	23	24	24	21
<i>2. Trang trại chăn nuôi</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	119,72	53,91	65,66	738,89	46,04	75,46
BCR	lần	1,55	1,28	1,45	1,69	1,60	1,63
IRR	%	29	32	31	39	52	56

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.24: Hiệu quả sử dụng đất của hệ súc lâm và trang trại theo hệ súc lâm ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Chi tiêu	Đơn vị	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Hệ súc lâm kết hợp</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	7,82	5,88	8,33	5,72	6,78	6,73
BCR	lần	1,18	1,07	1,07	1,19	1,18	1,08
IRR	%	25	22	23	24	24	21
<i>2. Trang trại chăn nuôi</i>							
NPV/ha	Triệu đồng	37,50	19,34	21,14	302,84	20,98	34,48
BCR	lần	1,22	1,14	1,20	1,36	1,36	1,39
IRR	%	29	32	31	39	52	56

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.25: Kết quả và chi phí sản xuất của trang trại cây hàng năm ở địa bàn nghiên cứu

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chỉ tiêu	Hòa Bình	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ
GTSX/ha/năm	15,42	27,17	9,99	7,90
Chi phí/ha/năm	7,21	13,53	1,51	3,20
Thu nhập/ha/năm	8,21	13,64	8,48	4,69
GTHH/ha/năm	14,92	22,73	9,67	7,80

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.26: Hiệu quả sử dụng đất của trang trại cây hàng năm ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Hòa Bình	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ
NPV/ha	Triệu đồng	22,72	46,52	26,41	13,55
BCR	lần	1,55	1,68	4,21	1,81
IRR	%	43	73	88	53

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.27: Kết quả và chi phí sản xuất của trang trại cây ăn quả ở địa bàn nghiên cứu

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Sơn La	Bắc Giang
GTSX/ha/năm	32,86	22,54
Chi phí/ha/năm	11,65	7,45
Thu nhập/ha/năm	21,21	15,09
GTHH/ha/năm	31,99	19,74

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.28: Hiệu quả sử dụng đất của trang trại cây ăn quả ở địa bàn nghiên cứu

(trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Chi tiêu	Đơn vị tính	Sơn La	Bắc Giang
NPV/ha	Triệu đồng	55,26	50,78
BCR	lần	1,78	2,30
IRR	%	41	86

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.29: Kết quả và chi phí sản xuất của các trang trại lâm nghiệp ở địa bàn nghiên cứu

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ
GTSX/ha/năm	8,53	16,87	8,22	6,57	7,37
Chi phí/ha/năm	2,92	4,08	2,18	1,38	3,10
Thu nhập/ha/năm	5,61	12,78	6,04	5,19	4,27
GTHH/ha/năm	7,93	15,60	8,17	6,22	6,99

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả
(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.30: Hiệu quả sử dụng đất của trang trại lâm nghiệp ở địa bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r=15\%$)

Chi tiêu	Đơn vị	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ
NPV/ha	Triệu đồng	13,44	40,10	16,94	14,02	11,58
BCR	lần	1,82	2,69	2,46	2,94	1,71
IRR	%	37	58	49	52	49

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.31: Kết quả và chi phí sản xuất của các trang trại tổng hợp ở địa bàn nghiên cứu

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Bắc Giang
GTSX/ha/năm	13,37	70,73	13,02	9,17
Chi phí/ha/năm	5,09	41,35	6,56	2,75
Thu nhập/ha/năm	8,27	29,38	6,46	6,42
GTHH/ha/năm	12,32	70,38	12,11	6,85

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.32: Hiệu quả sử dụng đất của trang trại kinh doanh tổng hợp ở địa bàn nghiên cứu

(trường hợp chiết khấu $r=15\%$)

Chi tiêu	Đơn vị tính	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Bắc Giang
NPV/ha	Triệu đồng	21,98	89,88	17,44	22,28
BCR	lần	1,81	1,43	1,54	2,52
IRR	%	44	47	44	87

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.33: Kết quả và chi phí sản xuất của các trang trại thủy sản ở địa bàn nghiên cứu

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chi tiêu	Hòa Bình	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ
GTSX/ha/năm	170,31	79,24	12,05	14,49
Chi phí/ha/năm	100,35	62,41	7,14	10,17
Thu nhập/ha/năm	69,96	16,84	4,91	4,32
GTHH/ha/năm	162,67	75,97	10,22	14,49

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả (tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.34: Hiệu quả sử dụng đất của trang trại thủy sản ở địa bàn nghiên cứu

(trường hợp chiết khấu $r=15\%$)

Chi tiêu	Đơn vị	Hòa Bình	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ
NPV/ha	Triệu đồng	225,14	43,66	13,56	12,54
BCR	lần	1,43	1,15	1,35	1,23
IRR	%	48	36	41	41

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

**Bảng 2.35: Kết quả và chi phí sản xuất của các trang trại
chăn nuôi ở địa bàn nghiên cứu**

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Chỉ tiêu	Sơn La	Tuyên Quang	Phú Thọ	Bắc Giang
GTSX/ha/năm	35,45	30,32	17,57	27,98
Chi phí/ha/năm	27,75	20,94	10,99	17,20
Thu nhập/ha/năm	7,70	9,38	6,58	10,78
GTHH/ha/năm	29,17	27,83	17,11	24,31

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

**Bảng 2.36: Hiệu quả sử dụng đất của trang trại chăn nuôi ở địa
bàn nghiên cứu (trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)**

Chỉ tiêu	Đơn vị	Sơn La	Tuyên Quang	Phú Thọ	Bắc Giang
NPV/ha	Triệu đồng	19,34	21,14	20,98	34,48
BCR	Lần	1,14	1,20	1,36	1,39
IRR	%	32	31	52	56

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.37: Kết quả và chi phí sản xuất của các hệ NLKH và trang trại điều tra ở Hòa Bình
(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Loại hình canh tác	GTSX	Chi phí	Thu nhập	GTHH
1. Hệ NLKH đơn thuần				
- Hệ canh tác nông lâm	12,31	9,44	2,87	7,38
- Hệ canh tác lâm nông	8,44	5,62	2,83	4,61
- Hệ canh tác nông lâm ngư	12,48	7,44	5,04	7,77
- Hệ canh tác súc lâm kết hợp	12,50	8,27	4,24	7,89
2. Trang trại SX NLKH				
- Trang trại cây hàng năm	15,42	7,21	8,21	14,92
- Trang trại lâm nghiệp	8,53	2,92	5,61	7,93
- Trang trại KD tổng hợp	13,37	5,09	8,27	12,32
- Trang trại thủy sản	170,31	100,35	69,96	162,67
- Trang trại chăn nuôi	47,97	30,87	17,10	47,97

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả
(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.38: Hiệu quả sử dụng đất của hệ NLKH và trang trại điều tra ở Hòa Bình (trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Loại hình canh tác	NPV/ha (Triệu đồng)	BCR (Lần)	IRR (%)
1. Hệ NLKH đơn thuần			
- Hệ canh tác nông lâm	5,27	1,11	25
- Hệ canh tác lâm nông	4,63	1,16	25
- Hệ canh tác nông lâm ngư	11,37	1,28	31
- Hệ canh tác súc lâm kết hợp	7,82	1,18	25
2. Trang trại SX NLKH			
- Trang trại cây hàng năm	22,72	1,55	43
- Trang trại lâm nghiệp	13,44	1,82	37
- Trang trại KD tổng hợp	21,98	1,81	44
- Trang trại thủy sản	225,14	1,43	48
- Trang trại chăn nuôi	37,50	1,22	29

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.39: Kết quả và chi phí sản xuất của các hệ NLKH và trang trại điều tra ở Yên Bái

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Loại hình canh tác	GTS X	Chi phí	Thu nhập	GTHH
1. Hệ NLKH đơn thuần				
- Hệ canh tác nông lâm	12,89	8,04	4,85	4,03
- Hệ canh tác lâm nông	6,41	3,25	3,16	3,91
- Hệ canh tác nông lâm ngư	7,52	3,84	3,68	5,19
- Hệ canh tác súc lâm kết hợp	9,08	5,39	3,69	5,62
2. Trang trại SX NLKH				
- Trang trại cây hàng năm	9,99	1,51	8,48	9,67
- Trang trại lâm nghiệp	6,57	1,38	5,19	6,22
- Trang trại KD tổng hợp	9,30	2,02	7,28	8,38
- Trang trại thủy sản	12,05	7,14	4,91	10,22
- Trang trại chăn nuôi	258,4 9	152,94	105,56	253,17

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả
(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.40: Hiệu quả sử dụng đất của hệ NLKH và trang trại điều tra ở Yên Bái
(trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Loại hình canh tác	NPV/ha (Triệu đồng)	BCR (Lần)	IRR (%)
1. Hệ NLKH đơn thuần			
- Hệ canh tác nông lâm	9,69	1,21	27
- Hệ canh tác lâm nông	5,57	1,31	26
- Hệ canh tác nông lâm ngư	7,44	1,36	29
- Hệ canh tác súc lâm kết hợp	5,72	1,19	24
2. Trang trại SX NLKH			
- Trang trại cây hàng năm	26,41	4,21	88
- Trang trại lâm nghiệp	14,02	2,94	52
- Trang trại KD tổng hợp	21,58	2,93	63
- Trang trại thủy sản	13,56	1,35	41
- Trang trại chăn nuôi	302,84	1,36	39

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.41: Kết quả và chi phí sản xuất của các hệ NLKH và trang trại điều tra ở Sơn La

(tính bình quân 1 ha trong 1 năm giai đoạn 2000 - 2006)

Đơn vị tính: Triệu đồng

Loại hình canh tác	GTSX	Chi phí	Thu nhập	GTHH
1. Hệ NLKH đơn thuần				
- Hệ canh tác nông lâm	11,74	8,89	2,86	4,97
- Hệ canh tác lâm nông	13,38	8,93	4,46	6,30
- Hệ canh tác nông lâm ngư	36,41	29,04	7,37	17,67
- Hệ canh tác súc lâm kết hợp	19,34	15,33	4,02	6,48
2. Trang trại SX NLKH				
- Trang trại cây ăn quả	32,86	11,65	21,21	31,99
- Trang trại lâm nghiệp	16,87	4,08	12,78	15,60
- Trang trại KD tổng hợp	70,73	41,35	29,38	70,38
- Trang trại chăn nuôi	35,45	27,75	7,70	29,17

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả
(tính giá 2006, hệ số trượt giá: 1,386 lần)

Bảng 2.42: Hiệu quả sử dụng đất của hệ NLKH và trang trại điều tra ở Sơn La
(trường hợp chiết khấu $r = 15\%$)

Loại hình canh tác	NPV/ha (Triệu đồng)	BCR (Lần)	IRR (%)
1. Hệ NLKH đơn thuần			
- Hệ canh tác nông lâm	5,18	1,11	25
- Hệ canh tác lâm nông	7,16	1,15	23
- Hệ canh tác nông lâm ngư	16,18	1,11	28
- Hệ canh tác súc lâm kết hợp	5,88	1,07	22
2. Trang trại SX NLKH			
- Trang trại cây ăn quả	55,26	1,78	41
- Trang trại lâm nghiệp	40,10	2,69	58
- Trang trại KD tổng hợp	89,88	1,43	47
- Trang trại chăn nuôi	19,34	1,14	32

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.43: Một số chỉ tiêu về lao động của các mô hình NLKH và trang trại ở địa bàn nghiên cứu năm 2006

Đơn vị: Người

Chỉ tiêu	Hòa Bình	Sơn La	Tuyên Quang	Yên Bái	Phú Thọ	Bắc Giang
<i>1. Lao động BQ trong hệ NLKH</i>						
Tổng số lao động	3	5,3	5	3,7	1,7	5,2
Lao động gia đình	3	2,8	2,8	3	1,7	3
LĐ thuê thời vụ		2,5	2,2	0,7		2,2
<i>2. Lao động BQ trong trang trại</i>						
Tổng số lao động	12,6	5,8	12,2	9,8	15	9
Lao động gia đình	2,6	1,8	2,8	2,8	2,2	4
LĐ thuê thường xuyên	1	1	1	1	3,2	0,5
LĐ thuê thời vụ	9	3	7,4	6	9,6	4,5

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả, số liệu tính trung bình cho 1 hộ, 1 trang trại

Bảng 2.44: Một số chỉ tiêu hiệu quả môi trường của phát triển nông lâm kết hợp trong các mô hình kinh tế trang trại ở địa bàn nghiên cứu

Hạng mục	Tỷ lệ các ý kiến trả lời (%)				
	Độ màu mỡ của đất tăng	Mức độ xói mòn đất giảm	Môi trường cảnh quan đẹp hơn	Độ che phủ rừng tăng	Khí hậu mát mẻ hơn
<i>I. Các hệ canh tác</i>					
1. Hệ canh tác nông lâm	93,3	100	96,7	100	100
2. Hệ canh tác lâm nông	96,7	100	96,7	100	93,3
3. Hệ canh tác nông lâm ngư	96,7	100	93,3	100	96,7
4. Hệ canh tác súc lâm kết hợp	93,3	93,3	93,3	100	93,3
<i>II. Các loại hình trang trại</i>					
1. Trang trại cây hàng năm	91,6	100	100	100	83,3
2. Trang trại cây ăn quả	100	100	100	100	100
3. Trang trại lâm nghiệp	100	100	100	100	100
4. Trang trại KD tổng hợp	100	100	100	100	100
5. Trang trại thủy sản	75,0	91,6	91,6	100	91,6
6. Trang trại chăn nuôi	83,3	83,3	91,6	100	83,3

Nguồn: Tập hợp từ số liệu điều tra của tác giả

Bảng 2.45: Độ che phủ rừng của 1 số tỉnh trung du, miền núi phía Bắc qua 1 số năm

Đơn vị tính: (%)

Tỉnh	1999	2002	2005	2008	2009
Hòa Bình	35,2	41,7	40,4	42,2	45,5
Sơn La	22,1	34,2	40,3	41,2	41,3
Phú Thọ	32,8	41,0	41,6	47,8	48,8
Tuyên Quang	51,1	56,3	61,8	62,5	62,8
Yên Bái	37,6	39,3	48,2	56,3	56,9
Bắc Giang	25,6	38,8	38,6	36,5	37,6

Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Chịu trách nhiệm xuất bản :
TS. PHẠM VĂN DIỄN

Biên tập:
TS. NGUYỄN HUY TIẾN
NGUYỄN THỊ BÍCH

Trình bày bìa:
DƯƠNG ĐÌNH CHUNG

In 300 bản, khổ 14,5 x 20,5cm tại Công ty TNHH In Thủ Đức.

Đăng ký kế hoạch xuất bản số 149 - 2011/CXB/414 - 11/KHKT cấp ngày 14/02/2011

Quyết định xuất bản số: 103/QĐXB-NXBKHKT cấp ngày 22 tháng 06 năm 2011

In xong và nộp lưu chiểu quý III năm 2011