

# MÔ HÌNH NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG HOẠT ĐỘNG KINH TẾ CỦA CÁC DÂN TỘC KHU VỰC MIỀN NÚI VÀ GIẢI PHÁP HỖ TRỢ ĐỒNG BÀO PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG

Trần Viết Khanh<sup>1</sup>, Dương Quỳnh Phương<sup>1</sup>, Nguyễn Tiến Việt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dại học Thái Nguyên. <sup>2</sup>Trường Đại học Sư phạm - ĐH Thái Nguyên

Trường THPT Lương Ngọc Quyến, Thái Nguyên

## TÓM TẮT

Phản lớn vùng núi là nơi sinh sống của đồng bào các dân tộc ít người và những hộ gia đình nghèo và đặc biệt khó khăn. Vì vậy những vùng này cần phải được ưu tiên đầu tư, phát triển. Trong những năm gần đây, nhờ có những chính sách hỗ trợ phát triển nông lâm nghiệp mà chất lượng cuộc sống của đồng bào các dân tộc ít người đã được cải thiện đáng kể. Do đó, việc nghiên cứu mô hình phát triển nông lâm kết hợp là rất cần thiết. Tuy nhiên, đã có nhiều vấn đề nảy sinh do điều kiện nghèo khó của các hộ dân, vì vậy cần phải có những biện pháp thực tế, tiếp tục giúp đỡ người dân phát triển lâm nghiệp bền vững trên đất canh tác, dần dần chuyển đổi cơ cấu canh tác, tham canh tăng năng suất, nâng cao hiệu quả sử dụng đất, góp phần ổn định cuộc sống, tạo việc làm và tăng thu nhập cho người dân.

**Từ khóa:** Mô hình nông - lâm, Nông nghiệp bền vững, Nông rẫy, Dân tộc, Canh tác

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Nông lâm kết hợp là phương thức sử dụng đất có hiệu quả kinh tế, môi trường và văn hóa, xã hội trong phát triển nông nghiệp công đồng và phát triển kinh tế nông thôn miền núi. Trong giai đoạn hiện nay, mô hình nông lâm kết hợp là hiện tượng phổ biến trong tổ chức sản xuất nông, lâm nghiệp của các dân tộc dựa trên cơ sở điều kiện tự nhiên, mà trước hết là đất, rừng và khí hậu. Chiến lược phát triển bền vững cho đồng bào các dân tộc khu vực miền núi là phải xây dựng các mô hình nông lâm có hiệu quả kinh tế cao, phù hợp với điều kiện tự nhiên của từng vùng, đồng thời phải khai thác cơ hội mô hình nông lâm kết hợp trên cơ sở tổ chức sản xuất và kinh doanh tổng hợp các loại cây trồng, vật nuôi, kết hợp với trồng rừng, bảo vệ nguồn sinh thủy và rừng đầu nguồn. Theo đó, nhà nước cần phải có định hướng và giải pháp hỗ trợ đồng bào các dân tộc phát triển nông - lâm nghiệp bền vững trên hệ thống đất đai, nhằm đạt được mục tiêu nâng cao chất lượng cuộc sống và bảo vệ môi trường sinh thái.

## MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN CHUNG VỀ NÔNG LÂM KẾT HỢP TRONG NGHIÊN CỨU HOẠT ĐỘNG KINH TẾ CỦA CÁC DÂN TỘC

### Khai niệm chung

Nông lâm kết hợp là một lĩnh vực mới đã được đề xuất vào thập niên 60 của thế kỷ XX (1969). Qua nhiều năm, nhiều khái niệm về nông lâm kết hợp được được diễn giải với nhiều góc nhìn khác nhau. Về bản chất, nông lâm kết hợp là sự kết hợp trồng rừng qui mô nhỏ với sản xuất lương thực thực phẩm. Đất ở sườn thấp, chán đổi dùng để trồng các bbang cây lương thực, thực phẩm, cây ăn quả, còn đất ở sườn cao, đồi dốc để trồng rừng. Bằng cách này đất đai được bảo vệ tốt, đồng thời người dân tăng thu nhập nhờ vào các sản phẩm lương thực, thực phẩm và lâm sản.

Các nhà khoa học cho rằng nông lâm kết hợp là một hệ thống quản lý đất bền vững làm gia tăng sức sản xuất tổng thể của đất đai, phối hợp sản xuất các loại hoa màu (kè cả cây trồng lâu năm), cây rừng hay với già sicc cùng lúc hay kế tiếp nhau trên một đơn vị diện tích đất, và áp dụng các kỹ thuật canh tác tương ứng, phù hợp với các điều kiện văn hóa, xã hội của dân cư địa phương.

<sup>1</sup>Tel 0912.187 118. Email: khanhtv@tmu.edu.vn

Nông lâm kết hợp là một hệ thống quản lý đất đai, trong đó các sản phẩm của rừng và trồng trọt được sản xuất cùng lúc hay kế tiếp nhau trên các diện tích thích hợp để đem lại / tạo ra các lợi ích kinh tế – xã hội và sinh thái cho cộng đồng dân cư địa phương. Trong Từ điển bách khoa toàn thư Việt Nam, khái niệm về nông lâm kết hợp được diễn giải là phương thức canh tác hai hoà theo không gian và thời gian giữa cây rừng và cây trồng, vật nuôi với mục đích nâng cao hiệu quả sử dụng đất lâu dài.

Trong thực tiễn, nông lâm kết hợp có vai trò quan trọng như là một cơ hội quan trọng dựa vào các lợi ích của rừng và cây lâu năm đối với đất và môi trường nhằm bảo tồn và cải thiện đất đai/ bảo tồn nước/ cải thiện điều kiện tiêu khí hậu. Các lợi ích khác của nông lâm kết hợp là sự hỗ trợ các điều kiện dân sinh kinh tế của nông dân nghèo và không có đất canh tác ở vùng cao. Do vậy, nông lâm kết hợp được coi là giải pháp nhằm tập trung giải quyết: công ăn việc làm /cung cấp nguồn nguyên liệu cho tiêu thụ công nghiệp / nguồn lương thực, năng lượng, thức ăn gia súc/ nguồn vật liệu để xây nhà, nông trại...

#### **Phân loại các hệ thống nông lâm kết hợp**

*Theo cấu trúc:* Phương thức kết hợp cây lâu năm và hoa màu; Phương thức kết hợp cây lâu năm, đồng cỏ và gia súc; Phương thức kết hợp hoa màu, đồng cỏ, gia súc và cây lâu năm.

*Theo không gian:* Hệ thống hỗn giao dày (vườn nhà); Hệ thống hỗn giao thưa (cây trên đồng cỏ); Hệ thống xen theo vùng hay băng (canh tác xen theo băng).

*Theo thời gian:* Song hành cà đori sống; Song hành giai đoạn đầu: Trùng nhau một giai đoạn; Tách biệt nhau; Trùng nhau nhiều giai đoạn.

*Phân loại theo chức năng của các hệ thống:* Sản xuất (tự cung tự cấp hay hàng hoá); Phòng hộ (che chắn, bảo vệ các hệ thống sản xuất khác); Kết hợp giữa sản xuất và phòng hộ.

*Phân nhóm theo vùng tiêu sinh thái:* Vùng đồi núi; Vùng cao; Vùng thấp; Vùng khô; Vùng ngập nước.

*Phân loại theo tình trạng dân sinh kinh tế:* Sản xuất hàng hoá; Tự cung tự cấp; Trung gian cả hai thứ.

#### **MỘT SỐ MÔ HÌNH NÔNG LÂM KẾT HỢP KHÁ ĐỈ ĐÓI VỚI ĐÔNG BÀO CÁC DÂN TỘC**

##### **Mô hình nông lâm kết hợp truyền thống**

###### **• Mô hình bò hoá nương rẫy**

Đây là hình thức lâu đời của nông lâm kết hợp, nhằm khắc phục khó khăn của canh tác nương rẫy, kiệu canh tác này không thực sự bò hoá đất mà đất được phát, đất và "tra" hạt trong vài năm rồi sau đó cho "nghỉ" vài năm nhằm tạo điều kiện để rừng phục hồi độ phì. Người dân thường chia đất thành nhiều lô để trồng luân canh cây hoa màu và cây keo đậu để cải tạo đất.

###### **Lợi ích :**

- Đưa loài cây thân gỗ, có khả năng cố định đạm vào gây trồng đã rút ngắn đáng kể thời gian bò hoá nhờ vào khả năng phục hồi độ phì của đất;
- Tiết kiệm vòng tuần hoàn dinh dưỡng một cách có hiệu quả;

- Hình thành dần các bờ đất, làm ổn định đất đőc.

###### **Hạn chế :**

- Gỗ thu từ cây keo đậu được dùng chủ yếu làm hàng rào.
- Công việc nặng nhọc do phải duy trì hàng rào chăn.
- Chi phí khá lớn cho phục hoà các nương rẫy đã khai thác quá mức

###### **• Mô hình nông lâm kết hợp rừng và ruộng bậc thang**

Canh tác trên ruộng bậc thang là phương thức hữu hiệu nhất để giảm lượng voi mòn do điều kiện đất ở đây có tầng đá mẹ bền vững, không bị nạo đất lở, phô biến nhất tại nhiều địa phương thuộc vùng cao Tây Bắc, Đông Bắc Việt Nam. Thành phần rừng đóng vai trò quan trọng trong việc điều hòa nước đầu nguồn để dẫn về các ruộng bậc thang và cây

rừng bảo vệ đất khỏi sạt lở. Các mảnh rừng đầu nguồn được điều hành bởi các cộng đồng nhằm thúc đẩy nông dân giữ gìn diện tích và vị trí rừng thích hợp liên quan đến ruộng bậc thang và họ chọn cây thích hợp để trồng rừng. Rừng còn là nơi cung cấp cho nông dân các sản phẩm gỗ xây dựng, cùi, tre, mây, cây thuốc...

#### *Lợi ích :*

- Hệ thống có tính bền vững;
- Từng bước biến đất đồi thành vùng sản xuất lúa nước;

#### *Hạn chế :*

- Tốn công lao động trong việc xây dựng và duy trì hệ thống;
- Chỉ áp dụng được ở vùng có nguồn nước tự nhiên.

#### *• Mô hình vườn rừng*

Vườn rừng thường được sử dụng để trồng cây lâm nghiệp có áp dụng các biện pháp thảm canh để sản xuất một hoặc nhiều loại sản phẩm có giá trị hàng hóa cao. Diện tích phần lớn từ 0,3 – 0,5 ha, có khi lên đến vài ha cho mỗi hộ, gắn với đất thổ cư của gia đình 200 – 300 m<sup>2</sup> để làm nhà, sân và trồng một số cây ăn quả, giá vị thiết dụng làm thức ăn và tăng nguồn dinh dưỡng cho bữa ăn hàng ngày. Phần lớn diện tích còn lại được sử dụng để trồng cây lâm nghiệp có giá trị sản xuất hàng hóa cao. Vườn rừng thường có cấu trúc một tầng cây chính được trồng gần như thuần loài. Ngoài ra còn có tầng thấp được trồng xen dưới tán hay thảm tươi tự nhiên được duy trì, bảo vệ giữ lại nhằm duy trì độ ẩm, hạn chế sự cạnh tranh của cỏ dại

#### *Lợi ích :*

- Vườn rừng tuy có cấu trúc đơn giản nhưng đã sử dụng các loài cây bản địa có tính thích ứng cao với điều kiện sinh thái và đất đai của địa phương;
- Duy trì và phát triển được tầng cây thấp có tác dụng phù trợ cho tầng cây chính;

- Góp phần tạo dựng môi trường sinh thái ổn định cho sự phát triển bền vững của cây trồng bảo tồn được nguồn tài nguyên đất và nước;

- Các hộ gia đình tận dụng được thời gian, nguồn lao động, tạo ra nhiều loại sản phẩm hàng hóa có giá trị cao, tăng thu nhập cho gia đình và có nguồn đầu tư trả lại cho cây trồng, điều hoà được lợi ích trước mắt và lâu dài.

#### *Hạn chế :*

- Công việc chuẩn bị đất tốn nhiều công lao động. Việc làm đất và trồng cây lâm nghiệp để làm hư hại thực bì tự nhiên. Xói mòn đất để xảy ra trong những năm đầu, ảnh hưởng đến sinh trưởng và năng suất cây trồng về sau;

- Cây lâm nghiệp thường cần thời gian dài mới cho sản phẩm, điều này hạn chế sự chấp nhận của nông dân đặc biệt là đối với hộ nghèo;

Cần diện tích đất dù lớn để gây trồng nên khó thích hợp với vùng có dân số đông, quỹ đất ít và quy mô nông hộ;

- Vườn rừng thường ở xa dân cư nên khó khăn trong quản lý dễ bị chặt phá, cháy rừng và già súc phá hoại.

#### *• Mô hình vườn cây công nghiệp*

Vườn được sử dụng để trồng một số loại cây công nghiệp có áp dụng một số biện pháp thảm canh theo kiểu lâm vườn. Diện tích vườn từ 0,5 đến vài ha. Phần lớn diện tích dành cho cây công nghiệp kết hợp với cây da mục đích để che bóng chán gió và tận dụng các sản phẩm khác. Nhà ở hoặc chuồng trại và vườn rau quả ở nơi thấp hơn, gần hoặc xa vườn nhưng có điều kiện nước và đường đi lại thuận lợi cho sinh hoạt và giao lưu hàng hóa. Vườn cây công nghiệp được thiết lập và canh tác theo kiểu nông trại hay rừng đồn điền để kinh doanh những sản phẩm công nghiệp có giá trị xuất khẩu cao. Kết cấu của vườn thường gồm một tầng cây có ý nghĩa kinh tế và một tầng cây có ý nghĩa sinh thái là chính.

#### *Lợi ích :*

- Việc chọn loài cây và bố trí kết hợp các loài với nhau đã đáp ứng được hai nhu cầu về kinh tế và sinh thái, đem lại hiệu quả tích cực:

- Kết hợp trồng các loài cây thân thảo trong những năm đầu của thời kỳ kiến thiết cơ bản đã giải quyết nguồn lương thực tại chỗ và tăng thu nhập cho người dân, đồng thời phát huy được hiệu quả che phủ đất chống xói mòn.

#### *Hạn chế :*

- Đầu hồi có đầu tư và cường độ kinh doanh cao, nông dân phải biết khoa học kỹ thuật và thị trường;

- Tập trung với quy mô lớn dễ gây ra dịch bệnh trên diện rộng, mức độ rủi ro tương đối cao do giá cá mặt hàng thường biến động.

#### *• Mô hình Vườn - Ao - Chuồng (VAC)*

VAC là viết tắt ba chữ cái đầu bằng tiếng Việt: vườn (V) để trồng cây kết hợp với đào ao (A) để nuôi trồng thuỷ sản và để chăn nuôi (C)

VAC là hoạt động canh tác có tính truyền thống lâu đời, gắn liền với mỗi gia đình ở nông thôn Việt Nam, mục đích chủ yếu tạo thêm nhiều sản phẩm hàng hóa, đồng thời bảo vệ môi trường sinh thái.

#### *Lợi ích :*

- VAC là một hệ thống sinh thái hoàn chỉnh và thống nhất; các khâu và các thành phần sinh thái có mối quan hệ qua lại với nhau;

- VAC là một hệ thống nông lâm kết hợp có hiệu quả nhất về sử dụng không gian ở mọi tầng mọi lớp đều được tận dụng để sản xuất.

#### *Hạn chế :*

- Đầu hồi người gây trồng phải có kinh nghiệm kỹ năng;

- Tốn khá nhiều công sức trong việc xây dựng và duy trì

#### *• Mô hình Rừng - Vườn - Ao - Chuồng (RVAC)*

RVAC là cụm ghép các từ đầu của R - rừng, V - vườn, A - ao và C - chăn nuôi: rừng, vườn là tất cả các hoạt động về trồng trọt trong vườn nhà, vườn rừng, vườn dồi, kê cát trồng trọt ở bờ ao, hồ, sông, suối, cây leo trên mặt ao hồ; ao là hoạt động nuôi trồng ở trong ao; chăn nuôi là hoạt động nuôi những động vật ở trên cạn để cung cấp thực phẩm cho người và

phản bón cho cây trồng và cá. Mô hình này thực chất là mô hình VAC cải tiến và mới được phát triển mạnh trong khoảng 10 năm trở lại đây, trong đó có sự kết hợp giữa rừng, vườn cây ăn trái, hồ cá và vật nuôi để đem lại hiệu quả cao.

#### *Lợi ích:*

- Cung cấp thực phẩm tại chỗ cho bữa ăn hàng ngày của gia đình; tạo nông phẩm bán lấy tiền;

- Bên cạnh đó, tốn ít công lao động, sâu bệnh và thú phá hoại ở mức thấp, quen thuộc với người dân.

#### *Hạn chế :* Thiếu nguồn và cây giống tốt.

#### *Mô hình nông lâm kết hợp cải tiến*

Các mô hình nông lâm kết hợp cải tiến thường được phát triển và giới thiệu bởi các nhà kĩ thuật bên ngoài, vì thế nó khác với các mô hình truyền thống được phát triển do chính nông dân tại địa phương. Các mô hình cải tiến thường đơn giản hơn về mặt số loại và mức độ đa dạng cây trồng so với các mô hình truyền thống. Hơn nữa, đây là những mô hình sử dụng kĩ thuật đất, mới được áp dụng tại một địa điểm nào đó, chưa trải qua thử nghiệm lâu dài nên sự bền vững của nó cần được xem xét cẩn thận để phát triển trên diện rộng. Hiện nay, tại Việt Nam cũng như các nước vùng Đông Nam Á có rất nhiều mô hình nông lâm kết hợp sử dụng đất cải tiến được giới thiệu để áp dụng. Mặc dù các kĩ thuật này đã và đang chứng tỏ khả năng phát triển tốt khởi đầu, nhưng chúng ta cần nghiên cứu và theo dõi chi tiết hơn, đặc biệt là các điều kiện, yếu, cơ hội và thách thức của chúng để có thể nhân rộng và lâu dài.

#### *• Mô hình canh tác xen theo băng (SALT)*

Canh tác xen theo băng là một mô hình nông lâm kết hợp bao gồm việc trồng các hàng rào cây xanh (hàng ranh) theo đường đồng mức và canh tác hoa màu ở đường băng giữa hai hàng ranh. Các hàng ranh thường rộng 1m được cấu tạo bởi một hoặc hai hàng cây thân gỗ đa niên và định kì được cắt tỉa để tránh che bóng cây hoa màu. Đặc điểm cơ bản của việc

trồng hàng ranh theo đường đồng mức là hạn chế xói mòn đất do tạo ra đường cản đồng mức, lưu giữ lại lượng đất mặt bị cuốn trôi tại chân các hàng cây và giảm vận tốc của dòng chảy bề mặt. Vài năm sau, hệ thống sẽ hình thành nên các bậc thang. Thêm vào đó thân, cành, lá của cây trồng trên đai được cắt tỉa và phủ lên mặt đất để làm phân xanh, nhờ vậy đất đai sẽ được bồi bổ trở lại bởi các chất hữu cơ và qua đó thúc đẩy nhanh quá trình tuân hoàn định dưỡng khoáng trong đất.

#### *Lợi ích:*

- Vẫn để bảo vệ đất và nước: xói mòn đất và lượng nước chảy trên mặt; mô hình này với các đường ranh có khả năng giảm thiểu lượng xói mòn, gia tăng đáng kể mức giữ nước của đất; lượng chất hữu cơ gia tăng (2 đến 3 lần so với canh tác truyền thống); tăng đất có hàm lượng trao đổi kali, canxi, magie cao hơn; cải thiện các tính chất của đất nâng suất của hoa màu trồng;

- Năng suất và thu nhập của nông trại: việc gác trồng các hàng ranh trong nông trại ảnh hưởng đến năng suất hoa màu do chúng chiếm 20% diện tích đất canh tác. Việc cạnh tranh về ánh sáng sẽ ảnh hưởng tối nay năng suất hoa màu. Khoi đầu thu nhập của nông trại giảm do các hàng ranh chiếm một diện tích đất đai lớn. Tuy nhiên, thu nhập sẽ tăng do sự phi nhiêu của đất đai được cải thiện theo thời gian.

#### *Hạn chế:*

- Xây dựng các hàng ranh tốn nhiều tiền và công sức;
- Sự thích ứng của kiểu canh tác này ở nông trại vùng cao: ít gây thay đổi đến canh tác của nông dân

#### • *Mô hình lâm - nông - đồng cỏ (SALT2)*

Đây là kĩ thuật sử dụng đất tổng hợp dựa trên kĩ thuật canh tác trên đất đai SALT 1 nói trên bằng cách dành một phần đất để chăn nuôi theo phương thức nông súc kết hợp. Hệ thống nông lâm kết hợp này lấy nuôi dê làm thành phần cơ bản, sử dụng 40% đất cho canh tác, trồng trọt, 20% cho cây nông nghiệp và 40% cho nuôi dê.

#### *Lợi ích :*

- Thu được nguồn phân chuồng dùng để bón lại cho cây trồng.
- Có tác dụng phòng chống xói mòn bảo vệ đất.
- Ngoài nông lâm sản, còn thu được sưa, thịt, ... nên việc canh tác, sử dụng đất được tổng hợp và lâu bền hơn.

*Hạn chế :* Nguồn thức ăn, cò cho mùa khô là trở ngại cho hệ thống này.

#### • *Mô hình canh tác nông - lâm bền vững (SALT3)*

Kĩ thuật này dựa trên cơ sở kết hợp trồng rừng quy mô nhỏ với việc sản xuất lương thực, thực phẩm. Người nông dân dành phần đất ở nơi thấp là phần sườn núi và chân dốc núi để trồng các bông cây lương thực xen với các hàng rào cây xanh cố định dặm theo kiểu SALT 1. Phần đất cao, ở bên trên hoặc đỉnh dốc núi thì trồng rừng hoặc rừng tự nhiên để phục hồi.

#### *Lợi ích :*

- Đai đai được bảo vệ có hiệu quả hơn;
- Vẫn thu được lương thực, thực phẩm, gỗ củi và phụ phẩm khác;
- Tăng được thu nhập cho người nông dân;
- Kha năng sinh lợi cao, không chỉ cho trước mắt mà cả lâu dài nhờ vào tác dụng hỗ trợ nhiều mặt của rừng.

#### *Hạn chế :*

- Kĩ thuật này đòi hỏi đầu tư tương đối cao cả về vốn cũng như trình độ hiểu biết;
- Cần thời gian dài mới thu được sản phẩm lâm nghiệp.

#### • *Mô hình sản xuất nông lâm nghiệp với cây ăn quả quy mô nhỏ (SALT4)*

Đây là kĩ thuật sử dụng đất tổng hợp được xây dựng và phát triển từ năm 1992, dựa trên cơ sở hoàn thiện các kĩ thuật SALT nói trên. Trong kĩ thuật này, ngoài đất đai để trồng cây lương thực, cây làm nghiệp, cây hàng rào xanh, còn dành ra một phần để trồng cây ăn quả

**Lợi ích :**

- Tập đoàn cây ăn quả nhiệt đới được chú ý gây trồng do sản phẩm của chúng có thể bán ra để thu tiền mặt, và cây lâu năm có thể duy trì được sự ổn định và lâu bền về môi trường sinh thái so với cây hàng năm;
- Cây cổ định đậm cũng được đặc biệt chú trọng, ngoài những tác dụng đã biết, nó còn có tác dụng hỗ trợ che bóng, phủ đất giữ ẩm cho cây ăn quả và cây công nghiệp;
- Sử dụng nhiều loài cây hanh địa có thể gây trồng, duy trì được tính đa dạng của tự nhiên.

**Hạn chế:** Đầu tư thâm canh cao hơn về các biện pháp cày đất, chọn giống, phân bón, chăm sóc.

### GIẢI PHÁP HỖ TRỢ ĐỒNG BÀO CÁC DÂN TỘC TRONG CANH TÁC NÔNG – LÂM NGHIỆP BỀN VỮNG

#### Về cơ chế, chính sách

Hỗ trợ đất sản xuất, đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cho vùng nông thôn miền núi từ nguồn kinh phí của dự án 134, 135 và các nguồn vốn khác của Chính phủ; xây dựng công trình thủy lợi đảm bảo điều kiện tưới tiêu cho diện tích canh tác lúa nước và hoa màu ổn định, tạo cơ sở cho tăng vụ và thâm canh tăng năng suất cây trồng. Có hướng dẫn cụ thể để thực hiện các Quyết định 100/2007/QĐ-TTg ngày 06/7/2007 và Quyết định 147/2007/QĐ-TTg ngày 10 tháng 9 năm 2007. Xây dựng quy trình, biện pháp kỹ thuật gây trồng cho từng loại trên cơ sở xác định tập đoàn cây trồng, từng loại cây chính phù hợp với vùng kinh tế sinh thái; nghiên cứu đặc điểm tự nhiên và thị trường, đặc biệt chú ý đến nhu cầu và khả năng chế biến bảo quản, tiêu thụ sản phẩm theo các vùng sinh thái. Xây dựng hệ thống các trung tâm dịch vụ cung cấp giống, phân bón, thuốc trừ sâu, cơ sở chế biến nông lâm sản, tạo thi trường tiêu thụ các sản phẩm của người nông dân làm ra trên cơ sở có chính sách ưu đãi về thuế, tài chính để kêu gọi các doanh nghiệp, các dự án của các tổ chức tín dụng quốc tế bằng vốn vay ưu đãi. Tạo điều kiện cho người dân vùng núi cao vay vốn

ưu đãi của Nhà nước. Có cơ chế rõ ràng để kiểm tra, kiểm soát việc sử dụng đất một cách chặt chẽ và hiệu quả.

#### Tuyên truyền vận động quần chúng và đào tạo, khuyến nông, khuyễn lâm

Tuyên truyền giáo dục cho người dân về quản lý tài nguyên thiên nhiên, nâng cao nhận thức và kiến thức cho họ về quản lý tài nguyên thiên nhiên và tác hại của việc đốt nương làm rẫy; về chủ trương của Nhà nước trong việc hỗ trợ người dân sản xuất nông lâm nghiệp bền vững trên đất nương rẫy để đồng bào tự nguyện tham gia. Xây dựng mô hình trình diễn canh tác trên đất dốc tại các địa phương, tổ chức tham quan các mô hình canh tác cổ định có năng suất, sản lượng và hiệu quả kinh tế cao; xây dựng bài giảng hướng dẫn người dân học tập, tổ chức các lớp tập huấn hướng dẫn kỹ thuật cho người dân tại các địa phương.

#### Áp dụng khoa học công nghệ mới

Giải pháp khoa học công nghệ ở miền núi cần hướng vào việc thúc đẩy chuyên đổi cơ cấu cây trồng, sản xuất hàng hóa theo định hướng bảo tồn và phát triển tài nguyên đất, khai thác thế mạnh về rừng, đất, các giống cây trồng đặc sản và kinh nghiệm hanh địa, thúc đẩy phát triển những hàng hóa có khối lượng nhỏ nhưng giá trị cao, không đòi hỏi đầu tư lớn và những phương tiện giao thông hiện đại cho vận chuyển. Nghiên cứu áp dụng các mô hình canh tác nông lâm kết hợp, kỹ thuật canh tác trên đất dốc (SVLT) phù hợp với điều kiện từng vùng; phát triển và ứng dụng công nghệ sản xuất các mặt hàng nông lâm đặc sản như nuôi trồng và chế biến nấm hương, thao quái, cây làm thuốc và các lâm san ngoại gỗ khác, chăn nuôi gia súc, gia cầm và dịch vụ thú y, tổ chức và giám sát hoạt động quản lý tài nguyên. Triển khai diêm Dự án hỗ trợ người dân vùng cao canh tác nông lâm nghiệp bền vững trên đất nương rẫy ở 3 vùng Đông Bắc, Tây Bắc và vùng Tây nguyên nhằm tổng kết và rút ra các bài học kinh nghiệm triển khai diện rộng.

**Canh tác nương rẫy** là hình thức sản xuất nông nghiệp lâu đời gắn liền với đồng bào các dân tộc thiểu số nói chung sinh sống tại vùng cao không chỉ ở nước ta mà còn ở nhiều nơi trên thế giới. Xuất phát từ thực tiễn công tác quản lý nương rẫy trong thời gian qua và xu thế phát triển kinh tế hộ trong thời gian tới, việc xây dựng các đề án hỗ trợ người dân vùng cao canh tác nông - lâm nghiệp bền vững trên đất nương rẫy là cần thiết. Quá trình triển khai thực hiện đề án sẽ từng bước ổn định và cải thiện cuộc sống của đồng bào các dân tộc miền núi, giữ vững an ninh - chính trị và trật tự an toàn xã hội nông thôn miền núi, hạn chế và dần di đến ngăn chặn tình trạng phá, đốt rừng làm nương rẫy, góp phần bảo vệ tài nguyên rừng và thực hiện tốt công cuộc xoá đói giảm nghèo của Đảng và Nhà nước.

#### HÌNH QUÁ CẨN ĐẶT ĐƯỢC

Hiệu quả của việc hỗ trợ cho đồng bào phát triển mô hình nông lâm bền vững trên đất nương rẫy cần đạt được: (i) *Về kinh tế*: Ông định sản xuất nương rẫy hiện có (khoảng 1.2 triệu ha). Nâng cao hiệu quả sử dụng đất nương rẫy gấp 1.5 đến 2 lần. Người dân có đất sản xuất nông lâm nghiệp ổn định, đáp ứng nhu cầu lương thực tại chỗ, dần di đến cải thiện và nâng cao chất lượng cuộc sống. Hình thành các mô hình canh tác trên đất dốc, bao gồm một số loài cây trồng nông lâm nghiệp, cây công nghiệp có năng suất sản lượng và hiệu quả kinh tế cao, đáp ứng chức năng phòng hộ.

(ii) *Về xã hội*: Giảm đáng kể tỷ lệ đói nghèo cho khoảng 500 - 600 ngàn hộ sống dựa vào nương rẫy, đảm bảo trung bình mỗi hộ có 2 ha đất canh tác nông lâm nghiệp theo hướng thâm canh bền vững và đa dạng hóa sản phẩm (nông nghiệp, lâm nghiệp, cây công nghiệp, hoa quả, chăn nuôi); giải quyết việc làm cho gần 200 ngàn lao động và giúp người dân ổn định cuộc sống thông qua hỗ trợ lương thực trong quá trình chuyển đổi phân nương rẫy

sang trồng rừng, góp phần tích cực vào chủ trương xoá đói giảm nghèo của Nhà nước, tạo thêm động lực cho các vùng sâu, vùng xa phát triển. Tăng thu nhập bình quân đầu người của người dân vùng cao lên từ 50% đến 80%; Tạo cơ hội làm giàu cho những gia đình có tiềm năng kinh tế, hiểu biết kỹ thuật, công nghệ thông qua việc đầu tư vào các mô hình canh tác.

(iii) *Về môi trường*: Diện tích nương rẫy hiện có (khoảng 1.2 triệu ha) được quy hoạch với các biện pháp canh tác hợp lý sẽ giảm thiểu với mòn và thoái hóa đất. Việc chuyển đổi phân diện tích sang trồng rừng góp phần nâng cao khả năng phòng hộ đất nguồn. Nguồn tài nguyên đất được bảo vệ, hạn chế tình trạng phá rừng, đốt nương rẫy gây cháy rừng. Góp phần xây dựng, bảo vệ vùng đất nguồn cũng như bảo vệ cảnh quan thiên nhiên, dần giải quyết được tình trạng luân canh.

#### TÀI LIỆU THAM KHAO

1. Phan Văn Côn - Phạm Thị Hương. Thiết kế PAC cho mèo vùng. Nxb NN. H., 2005, 168 tr.
2. Nguyễn Văn Chương.(1985). Kiến tạo các mô hình nông lâm kết hợp. Nxb NN. Hà Nội.
3. Đề án "Giao rừng, cho thuê rừng giai đoạn 2007 - 2010" (Kèm theo Quyết định số 2740 / QĐ-BNN-KL, 20-9-2007 của Bộ trưởng Bộ NN&PTNT).
4. Đề án "Hỗ Trợ người dân vùng cao canh tác nông - lâm nghiệp bền vững trên đất nương rẫy giai đoạn 2008 - 2012" (Kèm theo Quyết định số 2945 / D\_BNN-KL, 05-10-2007 của Bộ trưởng Bộ NN&PTNT).
5. Hướng dẫn sử dụng đất dồn theo nông nghiệp bền vững. Tủ sách Khuyến nông phục vụ người lao động. Nxb Lao động, 2006, H. 140 tr.
6. Hà Thị Thu Thuỷ. Dương Quynh Phương. Vũ Như Vân. Các dân tộc Mông. Dao. Góc nhìn đa chiều từ Địa lý - dân tộc học - lịch sử - Sinh thái và văn miến núi phía Bắc. Nxb Văn hoá thông tin, năm 2012.
7. Đăng Kim Vui (Chủ biên). Giáo trình Nông Lâm kết hợp - Nxb Nông nghiệp, 2007

**SUMMARY****AGRO-FORESTRY MODEL IN ECONOMICAL ACTIVITIES  
OF MOUNTAINOUS ETHNIC GROUPS AND SOLUTIONS SUPPORTING  
FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE DEVELOPMENT****Tran Viet Khanh<sup>1\*</sup>, Duong Quynh Phuong<sup>2</sup>, Nguyen Tien Viet<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Thay Nguyen University, <sup>2</sup>College of Education -INT<sup>3</sup>Luong Ngoc Quyen High School, Thay Nguyen

Most of the mountainous areas are the poor residential areas where ethnic minorities live with extremely difficult living standards, so those areas really need to be prioritized for investment and development. In recent years, thanks to the implementation of development policies to support agriculture - forestry, living standards of ethnic minorities has been improved markedly. Therefore, the study of agro-forestry model for people in mountainous areas is needed. However, many issues addressed on the basis of rubbing out poverty, and it is necessary to have practical solutions, continue supporting and facilitating people farming sustainable forestry on land cultivation, gradually changing practices shifting cultivation, intensive farming to increase productivity on land cultivation and forestry development, improve the efficiency of land use, contributing to stabilize their lives, create jobs and income from agro-forestry model for people.

**Key words:** *Model's agriculture - forestry, agriculture sustainable; cultivation; Ethnic; farming.*

Ngày nhận bài: 30/7/2012, ngày phản biện: 6/8/2012, ngày duyệt đăng: 10/10/2012