

quan trọng trước hết là cần phải có một nguồn thức ăn giàu protêin và ổn định, không tranh đất của lương thực và có giá thành hạ. Gia súc cũng như người, không thể thông qua việc sử dụng nhiều thức ăn thô mà thỏa mãn nhu cầu về protêin. Việc chế biến protêin trên qui mô lớn từ các sản phẩm phụ nông nghiệp có thể là một gợi ý cho việc phát triển công nghiệp địa phương phục vụ nông nghiệp. Việc chế biến protêin lá dùng làm thức ăn cho người cũng cần được xúc tiến nghiên cứu.

Quần lạc thực vật nhiệt đới của ta đặc biệt phong phú và điều kiện khí hậu của ta rất thuận lợi cho việc phát triển một số cây lấy lá. Đối tượng đáng chú ý nhất có lẽ là cây điền thanh—một cây phân xanh dễ trồng, sinh trưởng nhanh, lượng chất xanh lớn, tỉ

lệ protêin cao. Do có khả năng hút đạm trực tiếp từ khí trời, cây điền thanh không yêu cầu bón đạm để được hàm lượng protêin cao trong lá. Hàm lượng ancaloit cao của điền thanh, một trở ngại chính trong việc dùng thân lá điền thanh làm thức ăn gia súc, có thể được loại trừ qua quá trình chế biến theo các phương pháp trình bày ở trên.

Ở Mỹ, do sử dụng cơ cấu ép mía của nhà máy đường vào nghiền ép cỏ luzec, đã có những cơ sở sản xuất protêin lá với công suất 40 tấn lá tươi/giờ (tương đương khoảng 14—18 tấn protêin/ngày). Loại protêin này do giàu xantofin, còn được gọi là proxan, là loại protêin đặc biệt thích hợp để nuôi gia cầm. Tuy cỏ luzec được coi là cây tốt nhất để sản xuất protêin lá giàu xantofin, chắc chắn rằng trong quần lạc cây họ Đậu ở nước ta cũng có thể tìm được những cây tương tự.

MỘT SỐ Ý KIẾN VỀ

SỬ DỤNG ĐẤT ĐỒI, BÃI, NƯƠNG RẦY Ở MIỀN NÚI

BÙI QUANG TOÀN

Miền Bắc nước ta có chừng 11 500 000 ha đồi núi, bao gồm phạm vi của 115 huyện, và là nơi cư trú của hơn 3 500 000 đồng bào các dân tộc. Do kết quả của những phương thức canh tác lạc hậu trước đây, hiện nay đồi núi trọc đã chiếm tới 6 330 000 ha. Có nơi như vùng đồi núi Tây-bắc rừng chỉ còn trên dưới 2% diện tích, trong đó rừng khai thác được còn ít hơn nhiều. Đất đai canh tác ở miền núi có khoảng 1 250 000 ha, trong đó trên dưới 1 triệu ha là rừng rẫy. Tình hình sản xuất trên nương

rẫy hiện nay chưa ổn định, được biểu hiện ở ba đặc điểm sau đây:

1. Năng suất cây trồng rất thấp và không ổn định,
2. Chỉ gieo trồng được một vụ, vụ đông xuân bỏ hóa,
3. Hơn 80% nương rẫy còn du canh.

Chưa giải quyết thỏa đáng vấn đề nương rẫy thì chưa thể thực hiện tốt được cuộc vận động định canh định cư — một cuộc vận động có ý nghĩa cách mạng lớn lao của toàn Đảng, toàn

dân ta hiện nay ở miền núi. Nguyên nhân của ba đặc điểm nói trên của nương rẫy là gì? Phương hướng kỹ thuật và các biện pháp có liên quan đến kỹ thuật để khắc phục những đặc điểm đó thế nào? Đó là nội dung của những công tác đã và đang được nghiên cứu thí nghiệm, chỉ đạo thực nghiệm và điều tra khảo sát, thu hút sự quan tâm và sự nỗ lực của nhiều ngành có liên quan, trước hết là các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy lợi. Thời gian qua, với sự cộng tác rộng rãi của nhiều cơ quan, công tác nghiên cứu về nương rẫy và đất đồi núi nói chung đã có một số kết quả. Song cũng còn một số tồn tại và một số vấn đề mới nảy ra trong quá trình nghiên cứu và thực nghiệm, cần phải giải quyết. Nghị quyết lần thứ 19 của Trung ương Đảng đã đặc biệt nhấn mạnh vấn đề phát triển nông nghiệp ở trung du và miền núi, trong đó đặt ra vấn đề thành lập những vùng kinh tế mới, sản xuất qui mô lớn xã hội chủ nghĩa. Vấn đề sử dụng đất đồi, bãi, nương rẫy hiện nay được đặt ra lại càng thiết thực, quan trọng và cấp thiết.

1. Những yếu tố hạn chế tình hình sản xuất trên nương rẫy và những biện pháp khắc phục

1. Xói mòn đất là yếu tố tự nhiên phổ biến và thường xuyên gây tác hại trầm trọng nhất cho nương rẫy.

Đặc điểm nổi bật nhất của nương rẫy là đất dốc, chỉ có khoảng 15 — 20% đất nương rẫy là dốc 10° trở xuống, có nơi dốc 30 — 35° vẫn làm nương. Tình trạng xói mòn đất do nước mưa gây ra rất nghiêm trọng. Theo dõi trên nương lúa ở vùng Tây-bắc, qua một năm, thấy tầng đất mặt bị bào mòn một lớp dày 1,5 — 2,5 cm, với lượng đất màu tương đương là 250 — 400 tấn/ha. Bởi thế, nương lúa, nương ngô, nương sắn... phần lớn phát đốt rồi chỉ gieo trồng được 1 — 2 vụ là lại phải bỏ đi phát đốt nơi khác.

Theo dõi đặc điểm của xói mòn thấy ở những sườn dốc dài 50 m trở lên, với độ dốc trên 10° thì xói mòn chủ yếu là xói mòn toàn bề mặt (*xói mòn mặt*), những sườn dốc 50 — 100 m thì sườn dốc phía dưới bắt đầu xuất hiện *xói mòn-rãnh*. Hiện tượng đào thành mương sâu 20 — 50 cm hay sâu hơn thường thấy ở các sườn dốc 15° trở lên, với chiều dài dốc 100 m trở lên mà không có biện pháp chống dòng chảy tập trung. Sự lở cũng thường gặp ở các sườn dốc 25° trở lên. 79% cấp hạt đất bị cuốn trôi vào trong các máng hứng là có đường kính dưới 1 mm, 21% có đường kính từ 1 đến 3 mm. Thành phần tương rần (không

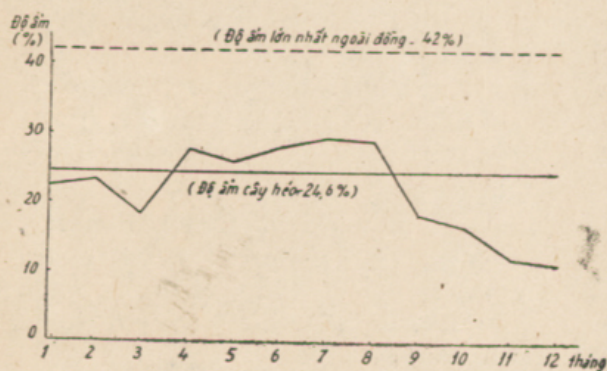
kể các chất hòa tan và trôi theo dòng nước) trôi vào các máng hứng: N 0,48%, P_2O_5 0,23%, K_2O 5,8%, mùn 11%. Tình trạng xói mòn tổ ra phụ thuộc chặt chẽ vào lượng mưa và cường độ mưa. Nói chung chỉ cần có lượng mưa 10 mm trở lên và cường độ mưa 0,25mm/phút là đã có thể có dòng chảy trên mặt xuất hiện và gây xói mòn. (Chúng ta biết ở miền núi mưa nhiều và tập trung hơn ở đồng bằng. Trung bình một năm mưa 1200 — 2500 mm, trong đó 80 — 90% tập trung vào từ tháng 5 đến tháng 9. Cứ 100 trận mưa thì có 61 trận có cường độ từ 0,08 — 0,3 mm/phút, 39 trận có cường độ 0,3 mm/phút trở lên). Sơ bộ tính hằng năm các sông đã cuốn ra biển 103,4 triệu mét khối phù sa, trong đó có chứa hơn 715 000 tấn P_2O_5 , 3 210 000 tấn K_2O , một phần lớn trong đó là đã lấy từ các nương rẫy. Nương rẫy canh tác sau hai vụ nói chung làm lượng mùn giảm 50 — 55%, NPK tổng số trong đất giảm 51 — 63%, pH_{KCl} tăng 1,0 — 1,5 đơn vị, ion nhôm di động ở tầng đất canh tác tăng 10 — 25 mg/100 g đất. Đất trở nên chua, chặt, bí, đó là không kể nhiều chỗ bị bào mòn trơ hân đất cái ra ngoài. Những trận mưa đầu mùa vì đất mới phơi nắng qua một vụ đông xuân khô hạn nên tơi bở, nương lại chưa có cây trồng che phủ, nên cuốn trôi đi một lượng đất gấp 4 — 5 lần các trận mưa cuối mùa có cùng lượng mưa và cường độ mưa.

Hàng loạt biện pháp chống xói mòn đã được thí nghiệm, thực nghiệm và phổ biến trong sản xuất, trong đó hầu hết đều có tác dụng hạn chế dòng chảy trên mặt và bùn cát bị cuốn trôi, ở mức độ nhất định. Các biện pháp đó là: gieo trồng theo đường bình độ, trồng cây phân xanh và cỏ chắn nước ngang dốc, cây bừa theo đường bình độ, trồng xen, trồng gối, đào mương và đắp bờ theo đường đồng mức, đào hố vẩy cá, làm nương ruộng bậc thang... Tuy nhiên trừ biện pháp san bậc thang hoàn chỉnh ra, thì không có biện pháp nào ngăn chặn được toàn bộ dòng chảy trên mặt và xói mòn đất cả, như thế có nghĩa là cũng chưa có tác dụng *định canh*. Mà làm bậc thang đối với những nơi tầng đất mỏng (dưới 2m), và độ dốc cao (15° trở lên) thì còn gặp nhiều khó khăn. Đây là vấn đề tồn tại cần tiếp tục nghiên cứu.

2. Chế độ nước không thích hợp của đất nương rẫy, nhất là ở tầng đất canh tác, đã thường xuyên đe dọa đời sống cây trồng.

Thực ra nguyên nhân phải du canh không phải chỉ do xói mòn. Nhiều nơi ở ngay phiêng bãi bằng, hay nương bậc thang, có thể nói không quan sát thấy tình trạng xói mòn rõ

rệt, hay có những đám nương vừa mới phát vụ đầu, gieo trồng cũng thất thu, và phải bỏ đi du canh đi phát nơi khác. Hơn thế nữa, gần như toàn bộ nương rẫy của ta, trong vụ đông xuân, đều bỏ không gieo trồng gì được, dù vụ đông xuân không có mưa và không có xói mòn (?). Kết quả khảo nghiệm cho thấy chế độ và tính chất nước của đất nương rẫy rất không bình thường, nhất là ở tầng canh tác. Cũng do vì có độ dốc nên khi mưa nước bị chảy đi rất nhanh, phần ngấm vào trong đất không được mấy. Nhất là ở những nơi nương rẫy không được cây cuốc, không được xới xáo, thì khả năng thấm nước của đất rất kém. Đất được cây cuốc và xới xáo, thời gian ngấm hết 100 lít nước trên $1m^2$ là 13,5 phút, trong khi đó đất không cây cuốc, gieo theo lối «chọc lỗ bỏ hạt», hết 40,5 phút, gấp 3 lần. Khả năng giữ ẩm của đất nương rẫy cũng rất khác nhau và phụ thuộc vào kỹ thuật canh tác. Đất không được cây cuốc sau khi mưa (trận mưa 66,2 mm) 10 ngày độ ẩm tầng canh tác đã sụt xuống sát độ ẩm cây héo* (từ 28,1% xuống 20,5%), trong khi đó ở đất được cây cuốc độ ẩm giảm rất ít (ở tầng canh tác sau khi mưa là 29,2%, và sau khi mưa 10 ngày vẫn còn 26,3%). Theo dõi động thái độ ẩm trong một năm ta thấy thay đổi đột ngột, nhất là ở tầng canh tác, còn các tầng dưới độ ẩm vẫn ổn định.



Động thái độ ẩm tầng đất canh tác nương rẫy

Qua biểu đồ trên có thể nhận xét: trong một năm chỉ có thời kì từ giữa tháng 3 đến giữa tháng 8 là độ ẩm đất nương rẫy ở tầng đất canh tác ở trên mức độ ẩm cây héo. Như thế là nếu cây trồng nào có bộ rễ chủ yếu chỉ phân bố ở tầng canh tác (0-30cm) thì mặc nhiên sẽ không sống nổi. Đây cũng là nguyên nhân của hàng nghìn hecta nương lúa, ngô, đậu đỗ... bị thất thu do hạn tháng 9 trên nương rẫy. Và đây cũng là nguyên nhân của tình trạng không tăng vụ đông xuân trên

nương rẫy được bằng các cây hoa màu lương thực. Có thể nêu kết luận là: tầng đất canh tác của nương rẫy có chế độ ẩm không thích hợp với các loại cây ngắn ngày là những cây có bộ rễ phân bố chủ yếu trong tầng đó. Vấn đề đặt ra là phải chọn cây trồng gì để bộ rễ vượt khỏi tầng đất mặt, sử dụng nước của các tầng dưới sâu, thì có thể tránh được điều kiện bất lợi đó, không bị hạn hán, có thể sống được bình thường qua vụ đông xuân. Từ lâu Đảng ta đã chỉ ra cho miền núi một trong ba ưu thế là cây công nghiệp. Gần đây đồng chí Lê Duẩn đã chỉ rõ: «Nghề rừng, chăn nuôi gia súc lớn và cây công nghiệp dài ngày (do tôi nhấn mạnh—BQT) là thế mạnh của miền núi, còn lương thực, thực phẩm và cây công nghiệp ngắn ngày lại là thế mạnh của đồng bằng...» * *. Thực tế sản xuất ở các hợp tác xã và các nông trường quốc doanh, các cây công nghiệp lâu năm: chè, cà phê, trà, sô, lai, dục,... và các cây ăn quả: cam, quýt, mưởi,... sinh trưởng và phát triển rất tốt.

Các biện pháp canh tác hợp lí: cây bừa kĩ, đặc biệt là cây ải qua đông, gieo trồng theo đường đồng mức, trồng xen, trồng gối, che phủ mặt đất bằng cỏ rác... và các biện pháp xây dựng các công trình đồng ruộng: làm ruộng bậc thang, đào mương, đắp bờ, đào hồ vầy cá... đều có tác dụng trữ nước, giữ ẩm cho nương rẫy, ở các mức độ khác nhau. Tổ ra có triển vọng là các biện pháp làm nương bậc thang và che phủ mặt đất bằng cỏ rác (thảm khô), tuy vậy cũng không đủ giải quyết yêu cầu khắc phục sự mất ẩm của vụ đông—xuân. (Ở vùng Nà-sản — Sơn-la năm 1969 — 1970, ba tháng: 12-1969, 1 và 2-1970 mưa có 7,3 mm trong khi đó bốc hơi 281,2 mm, gấp gần 40 lần).

Biện pháp tưới nước cho nương rẫy trong tương lai nhất định sẽ phải từng bước thực hiện. Trước mắt, để chống hạn và để khắc phục khô hạn trong vụ đông xuân, thì việc xác định cơ cấu cây trồng, lấy cây công nghiệp và cây ăn quả dài ngày làm cốt tử là một trong những phương hướng giải quyết vấn đề nương rẫy, một vấn đề được coi như là tồn tại lớn của nông nghiệp miền núi.

3. Cỏ dại có sức phát triển rất nhanh, thích nghi một cách kì lạ với mọi điều kiện ngoại cảnh, đe dọa một cách hết sức nghiêm trọng đời sống cây trồng trên nương rẫy.

* Độ ẩm cây héo là 17,7%.

* * Lê Duẩn: Dưới ngọn cờ vẻ vang của Đảng, vì độc lập tự do, vì chủ nghĩa xã hội, tiến lên giành những thắng lợi mới. NXB Sự thật. Hà-nội 1971. Tr. 93.

Nhiều nơi nương làm trong phiêng bãi, bằng phẳng, đất tốt, đủ ẩm, không bị xói mòn và hạn hán như trên dốc, nhưng cũng chỉ canh tác được 3 — 4 vụ rồi lại phải bỏ đi phát nơi khác. Nguyên nhân chủ yếu trong trường hợp gây ra du canh này lại là cỏ dại.

Trên một sườn dốc cỏ dại có sự phân bố khác nhau. Lượng cỏ trên $1m^2$ ở chân dốc nhiều gấp 1,3 — 2,5 lần ở giữa và đỉnh dốc, trong đó 80 — 85% là cỏ thân bò và thân đứng (sinh sản bằng hạt), trên đỉnh 90% là cỏ thân ngầm (cỏ tranh — *Imperata cylindrica*). Lượng cỏ trên $1m^2$ ở nương bãi bằng thường gấp 3,2 — 9 lần trên nương dốc. Ở bãi bằng chủ yếu cũng là cỏ sinh sản bằng hạt.

Sơ bộ điều tra thấy cỏ dại trên nương chủ yếu là thuộc các họ: Graminae, Cyperaceae, Compositae, Solanaceae, Euphorbiaceae, Caryophyllaceae, Polygonaceae, Ampe-
lidaceae, Oxalidaceae, Eriocaulonaceae, Lobeliaceae, Parkeriaceae, Labiatae, Malvaceae, Rosaceae. Trong này chủ yếu là Graminae... Cyperaceae, Compositae, Euphorbiaceae... gồm hơn 200 loài khác nhau.

Cỏ dại có một sức sinh trưởng và phát triển cực mạnh, đủ để lấn át cây trồng. Cùng gieo một lúc, sau 54 ngày, trọng lượng toàn thân một cây cỏ lồng vực (*Echinochloa Crus-galli* P.B.) gấp 23,7 lần cây lúa nương. Nếu cắt chừa lại 10 cm gốc, sau 27 ngày, trọng lượng thân lá mọc lại của cây cỏ lồng vực gấp 52,8 lần cây lúa nương. Cỏ dại đạt đỉnh cao về phát triển thân lá vào cuối tháng 8 đầu tháng 9, sau đó ra hoa và kết hạt. Đạt đỉnh cao về tốc độ tái sinh vào tháng 6 và đầu tháng 7. Muốn cho cỏ dại không để lại nhiều tàn dư sang các năm sau, thì phải không cho nó đạt tới đỉnh cao cuối tháng 8 đầu tháng 9, và muốn vậy phải không cho nó đạt đỉnh cao tháng 6 và đầu tháng 7, có nghĩa là số lần làm cỏ phải chủ yếu tập trung vào tháng 6 và tháng 7. Nương lúa, đỗ đậu,... thời gian này để quá 20 ngày không làm cỏ là thực sự cỏ đã lấn át cây trồng. Tháng 6 và tháng 7 là hai tháng công việc nhà nông ở miền núi càng thẳng nhất, thu chiêm, cấy mùa, gieo trồng vụ thu,... nên cũng rất dễ bỏ trễ cỏ nương.

Canh tác 2 — 3 năm, không có biện pháp diệt cỏ hợp lý (để chúng đạt đỉnh cao cuối tháng 8 đầu tháng 9), tàn dư tồn tích lại, các năm sau đó cây trồng không còn chỗ mọc nữa và phải bỏ nương đi làm nơi khác.

Các biện pháp canh tác hợp lý: cây bừa kỹ, nhất là cây sớm để ải qua đông, tăng cường

xới xáo, trồng xen, che phủ mặt đất bằng cỏ rạ v.v... có nhiều tác dụng diệt trừ cỏ dại. Đáng chú ý, nhất là biện pháp cây ải qua đông và xới xáo. Trong tháng 6 và tháng 7, với nương bông, mỗi lần xới xáo giảm được 18,7% lượng cỏ dại và tăng năng suất bông hạt 12,1% (Thí nghiệm năm 1967 tại Sơn-la).

Trong tương lai việc áp dụng rộng rãi thuốc hóa học trừ cỏ (herbicide) như các loại 2,4 D, Dalapon, Ximazin... nhất định sẽ phải thực hiện. Trước mắt công việc diệt trừ cỏ dại phải nhằm vào áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác hợp lý. Một số nơi có thể phải bỏ 1 — 2 vụ không gieo trồng, chỉ cây bừa như cho cỏ mọc rồi cây úp đi, để mục thối, lại cây bừa lại... làm như thế 4 — 5 lần trong một vụ.

II. Quán triệt đường lối thâm canh, đường lối khoa học, đường lối quần chúng của Đảng là cơ sở duy nhất để tìm ra phương hướng giải quyết vấn đề nương rẫy hiện nay.

Vấn đề hiện nay còn chưa được hoàn toàn nhất trí là vấn đề giữa nương và ruộng. Lương thực của miền núi chủ yếu dựa vào nương hay vào ruộng? Có khả năng thâm canh lúa ruộng ở miền núi hay không? Quan hệ hỗ trợ và phối hợp giữa nương và ruộng trong vấn đề lương thực nên như thế nào? Trong mỗi cơ sở sản xuất thì xác định tỉ lệ giữa nương và ruộng thế nào là hợp lý?... thì cũng đang còn nhiều vấn đề. Giải quyết dứt vấn đề này sẽ giải quyết được quan niệm « một chân trên nương, một chân dưới ruộng » trong vấn đề lương thực ở miền núi, dành đất để phát triển cây công nghiệp.

Về thâm canh ruộng ở miền núi hiện nay còn nhiều khả năng tiềm tàng. Qua điều tra khảo nghiệm chúng tôi thấy ruộng ở miền núi có nhiều lợi thế thâm canh so với miền xuôi. Những lợi thế đó là:

- Đất tốt;
- Nguồn phân bón dồi dào;
- Sức kéo thừa;
- Không có bão;
- Có khả năng tưới tiêu tự chảy.

Hiện nay theo thống kê ở miền núi bình quân đầu người có 5,3 sào ruộng (sào bắc bộ). Qua một số hợp tác xã tiên tiến, ví dụ Phát-hạ (Sơn-la), Bản-phủ (Lai-châu) chỉ cần 2,5 — 3 sào Bắc-bộ (dù là ruộng hiện là một vụ) bình quân đầu người, là hoàn toàn có thể dựa vào ruộng để giải quyết yêu cầu lương thực (bao gồm cả phần tự túc và phần nghĩa vụ với Nhà nước). Sở dĩ hiện nay ruộng ở miền núi

chưa cung cấp đủ yêu cầu lương thực là do nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân quan trọng là chưa thâm canh cao, biểu hiện ở chỗ :

- Còn 40 — 50% ruộng chỉ cấy trồng một vụ.
- Còn 35 — 45% ruộng cấy chay.
- Ngay lúa mùa cũng vẫn còn 20% ruộng thường xuyên bị hạn.

— Lúa xuân và các giống lúa mới chưa được đưa lên miền núi một cách thành công trên diện tích đại trà.

Phương hướng dành toàn bộ nương rẫy ở miền núi phát triển cây công nghiệp là có căn cứ. Cơ sở sử dụng đất nương rẫy và giải quyết những tồn tại hiện nay của nương rẫy, vấn đề trước tiên là *quản triệt đường lối thâm canh của Đảng*.

Trước hết là việc xác định một cơ cấu cây trồng hợp lý, lấy cây công nghiệp và cây ăn quả lâu năm làm chủ chốt. Một cơ cấu cây trồng trên nương rẫy gọi là hợp lý phải bao gồm : cây cho nông sản chủ yếu, cây bảo vệ và cải tạo đất, cây thức ăn gia súc và đồng cỏ. Thành phần từng loại bao nhiêu? Cây trồng gì? Tỷ lệ diện tích các loại đó như thế nào?

Cây lương thực ở miền núi đáp ứng cho những vùng ít ruộng, đáp ứng yêu cầu chăn nuôi tiểu gia súc... trồng trên những chân đất thích hợp, nên chú ý tới hai cây là cây ngô và cây sắn.

Hiện nay ngô ở miền núi đang chiếm 3/5 diện tích toàn miền Bắc. Ngô chỉ nên trồng trong các phiến bãi, đất tốt, ẩm, không bị xói mòn và hạn hán đe dọa. Tiến hành trồng xen với các loại đậu, nhất là đậu nho nhe, để che phủ, bảo vệ và bảo dưỡng đất.

Sắn là cây có nhiều ưu điểm :

- Năng suất cao ;
- Chịu hạn giỏi ;
- Ít sâu bệnh ;
- Không kén đất...

Phải bón phân và tăng cường xen cây họ đậu, vì sắn hút hết nhiều màu đất, là cây trồng thưa, dễ bị xói mòn.

Các bước sau đây có tính chất cơ bản nhằm giải quyết yêu cầu sử dụng đất nương rẫy và đất đồi núi nói chung :

1. Khôi phục lại rừng cây, xây dựng các hồ chứa nước, các công trình thủy lợi, khu vực đề trữ nước, tăng cường độ ẩm, giảm độ bốc hơi nước, cải thiện tiểu khí hậu.

2. Cải tạo địa hình canh tác, chủ yếu là « mặt bằng hóa » đất canh tác, kiến thiết bậc thang và qui hoạch lô canh tác, lô luân canh.

3. Cải tạo đất và tăng nguồn phân bón. Lấy vôi và phân xanh làm « mũi chủ công ». Hầu hết các loại cây phân xanh mùa hè đều thích hợp với nương rẫy. Hiệu lực các loại phân hóa học, nhất là đạm và lân trên nương rẫy rất cao.

4. Cải lương các loại giống cây trồng, dùng các loại giống mới có năng suất cao.

5. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác tiên tiến : phòng trừ sâu bệnh và cỏ dại, cách làm đất, cách bón phân, kỹ thuật gieo trồng luân canh, trồng xen, trồng gối.

6. Từng bước cơ khí hóa và điện khí hóa. Bước đầu là việc dùng các nông cụ cải tiến và sửa cơ giới, và việc cơ giới hóa các khâu của các bước ban đầu như : khai hoang, cải tạo địa hình canh tác, vận chuyển nông sản và phân bón.

Ba bước đầu là cơ sở để phát huy hiệu lực của các bước sau. Hiện nay đề bước vào thực hiện các bước đi cơ bản có tính chất lâu dài đó, trước mắt phải làm tốt ba việc sau đây :

— Công tác điều tra cơ bản.

— Ổn định các cơ sở sản xuất, bao gồm việc mở rộng qui mô hợp tác xã và nông trường quốc doanh.

— Đào tạo cán bộ và tổ chức công tác nghiên cứu khoa học kỹ thuật phục vụ cho việc sử dụng đất đồi núi, nhất là ở các vùng kinh tế mới.