

ĐẶC ĐIỂM MÔI TRƯỜNG THIÊN NHIÊN MIỀN NÚI NƯỚC TA VÀ VẤN ĐỀ PHÁT HUY BA THỂ MẠNH CỦA MIỀN NÚI

LÊ TRỌNG TÚC

Từ trước tới nay, chúng ta gặp nhiều khó khăn trong việc khai thác nông lâm nghiệp và chăn nuôi ở miền núi. Đất đai bị xói lở. Rừng bị mất đi ngày càng nhiều. Cây trồng trên các nương rẫy cho sản lượng thấp. Nhìn chung môi trường thiên nhiên miền núi của chúng ta có chiều hướng xấu đi.

Một trong những nguyên nhân dẫn tới tình hình trên là do chúng ta chưa có những hiểu biết đầy đủ về môi trường thiên nhiên miền núi nước ta, do đó chưa có những biện pháp sử dụng, khai thác và bảo vệ hợp lý.

Trong bài báo này, dưới góc độ một người làm công tác nghiên cứu địa lý tự nhiên, chúng tôi trình bày một số suy nghĩ ban đầu nhằm góp phần tìm hiểu đặc điểm môi trường thiên nhiên miền núi nước ta.

I — ĐẶC ĐIỂM SỰ TRAO ĐỔI VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở MIỀN NÚI NƯỚC TA

Nghiên cứu sự trao đổi vật chất và năng lượng ở miền núi là một vấn đề có ý nghĩa thực tiễn, vì rằng một cơ cấu trồng trọt và chăn nuôi hợp lý phải được thực hiện qua sự trao đổi một cách hợp lý giữa các thành phần sinh vật và phi sinh vật của môi trường, nói một cách khác là có sự trao đổi hợp lý giữa anbumin với ngoại cảnh. Ở miền núi, do việc khai thác không khoa học, chúng ta đã tạo nên những đồi núi trọc, khiến cho sự trao đổi anbumin với ngoại cảnh trở nên kém thuận

lợi, thậm chí có nơi sự trao đổi này rất xấu (những đồi, núi trơ đá gốc).

Sự trao đổi vật chất và năng lượng ở miền núi nước ta mang nhiều đặc điểm riêng biệt của miền núi nhiệt đới ẩm và hoàn toàn khác với các miền núi ôn đới. Việc nắm vững những đặc điểm này trong hoàn cảnh cụ thể ở miền núi nước ta là một việc hết sức cần thiết để từ đó định ra những biện pháp kỹ thuật, cho trồng trọt và chăn nuôi v.v...

Đặc điểm chung là ở miền núi nước ta, sự trao đổi vật chất (sinh vật và phi sinh vật) và năng lượng (ngoại lực và nội địa) được tiến hành một cách tích cực, do quan hệ nhiệt ẩm (chỉ số bức xạ của độ khô) xấp xỉ bằng đơn vị ở các miền núi thấp. Sự trao đổi này lại diễn ra với một cường độ lớn hơn nhiều lần so với miền núi ôn đới do cân cân bức xạ hằng năm của chúng ta lớn.

Những nhận định nêu trên có thể chứng minh bằng những dẫn chứng thực tế ở miền núi nước ta, qua sự trao đổi vật chất và năng lượng giữa các thành phần của môi trường thiên nhiên: thực vật, nam thạch, đất, lớp vỏ phong hóa, dòng chảy, nước, khí quyển, v.v...

1. Sự trao đổi giữa thực vật, đất, nhiệt và ẩm (quá trình địa thực vật).

Sự trao đổi này được thể hiện với một cường độ lớn, nhất là những vùng núi thấp.

Tại đây, do nhiệt đới ẩm dồi dào, quan hệ nhiệt ẩm phù hợp, lớp vỏ phong hóa dày nên thực vật có điều kiện thuận lợi để biến quang năng thành hóa năng, tạo nên một năng suất thảm thực vật rất cao, gấp hàng chục lần so với ôn đới. Trữ lượng gỗ trong rừng nhiệt đới của chúng ta có thể đạt tới vài nghìn tấn trên một hecta (so với ôn đới: 50—350 tấn/ha). Cường độ lớn của các quá trình địa thực vật ở miền núi thấp nước ta còn biểu hiện ở cấu trúc rừng nhiều tầng, sự phong phú về thành phần loài, tốc độ tăng trưởng nhanh chóng của cây cối, chiều cao và độ lớn đường kính thân cây.

Lên cao ở miền núi nước ta, chiều dày lớp vỏ phong hóa giảm, lượng mưa tăng lên (cho tới 2 800 m), song lượng nhiệt lại giảm. Điều đó dẫn tới quan hệ nhiệt—ẩm càng lên cao càng xa rời đơn vị, do đó cường độ các quá trình địa thực vật cũng giảm. Lên cao quá 2 800 m là rừng lùn với cây bụi là chủ yếu.

2. Sự trao đổi giữa nham thạch, nhiệt và ẩm (quá trình phá hủy nham thạch).

Kết quả của sự trao đổi này ở miền núi nước ta dẫn tới sự hình thành một lớp vỏ phong hóa dày, nhất là ở những vùng núi thấp. Ví dụ như ở Yên-binh (Yên-bái), lớp vỏ phong hóa phát triển trên đá gneiss có nơi đạt tới 4—6 m ở tầng A, tầng B tới trên 10 m. Ở thượng nguồn sông Hiến (Thạch-an—Cao-bằng) lớp vỏ phong hóa phát triển trên đá phiến có tầng A đạt 0,50 m—1,50 m; tầng B đạt 4—6 m.

Lớp vỏ phong hóa dày nêu trên chứng tỏ cường độ phá hủy các nham thạch ở miền núi nước ta rất lớn. Nguyên nhân là do độ ẩm của đất nhiệt đới cao, khiến cho các mẫu nham hầu như quanh năm bị nhả vào nước. Trong điều kiện đó, nhiệt độ các lớp đất bên dưới lại thường xuyên cao, làm cho các phản ứng hóa học xảy ra rất mạnh và theo định luật Van-t-Hof thì cường độ phản ứng hóa học này có độ gia tăng 10° nhân với 2,5. Đó là chưa kể tác dụng của thực vật, nồng độ axit cao trong dung dịch của lớp vỏ phong hóa. Những nguyên nhân trên làm cho các đá ở miền núi nước ta dù cứng đến mấy (như granit, sa thạch, v.v...) cũng đều bị phá hủy.

3. Sự trao đổi giữa lớp vỏ phong hóa, địa hình và dòng chảy (quá trình di chuyển vật chất).

Kết quả của sự trao đổi này là sự di chuyển vật chất trên các sườn núi ở miền núi nước ta. Quá trình này càng lên cao càng có xu hướng tăng cường, vì càng lên cao (tới 2 800 m) năng lượng ngoại lực càng lớn (mưa khi

quyền) và năng lượng nội lực cũng lớn (kiến tạo nâng địa hình). Ở những vùng núi trung bình ($>1\,000\text{ m}$) và những vùng núi cao ($>2\,000\text{ m}$), độ dốc của các sườn núi càng cao càng lớn (có thể tới 45°), làm cho gia tốc trọng trường của sự di chuyển vật chất lớn. Trong điều kiện mất rừng, lớp vỏ phong hóa vụn bở, càng ít thành phần sét bao nhiêu thì sự di chuyển vật chất trên các sườn núi này càng mạnh bấy nhiêu. Sự di chuyển này không phải chỉ dẫn đến hiện tượng bóc mòn đều đặn một lớp nào đó của chiều dày lớp vỏ phong hóa mà còn gây ra những tai biến như đá đổ, đất lở, đất trượt, đất chảy, đất bờ v.v...

Hằng năm, nói chung khối lượng vật chất di chuyển trên các sườn núi rất lớn. Các sông suối vào mùa lũ có màu nước đỏ ngầu phù sa. Các hồ ở miền núi nhanh chóng bị bồi lấp. Ví dụ như hồ Bản-vài (thôn Nà-làn—chợ Rã) từ năm 1945 tới nay đã bị bồi gần hết, biến hồ thành các ruộng cấy lúa. Suối chợ Lèn bắt nguồn từ dãy Phia Bióc đổ vào một nhánh của hồ Ba Bể, trong khoảng 30 năm gần đây, đã bồi lấp hồ mất khoảng 600 m. Với tốc độ bồi lấp như vậy thì hồ Ba Bể cũng sẽ bị lấp đi trong khoảng vài trăm năm tới. Trên các sườn núi dốc, do lớp phủ thực vật liên tục bị phá nên cường độ di chuyển vật chất rất mạnh; những khối đá gốc nhỏ ra và lớn lên trông thấy từ năm này qua năm khác. Nhân dân miền núi thường coi hiện tượng này là «đá lớn lên» và «đá mẹ đẻ ra đá con».

Những dẫn chứng nêu trên một lần nữa chứng tỏ cường độ trao đổi vật chất và năng lượng ở miền núi rất lớn. Các quá trình địa thực vật, địa hóa có chiều hướng giảm theo chiều cao, nhưng quá trình di chuyển vật chất thì trái lại, càng lên cao, có cường độ càng lớn. Đặc điểm này cần chú ý thích đáng trong việc sử dụng và khai thác miền núi. Những biện pháp hợp lý, phù hợp với những qui luật tự nhiên chắc chắn sẽ mang lại những hiệu quả kinh tế lớn. Ngược lại, nếu ta làm trái với qui luật tự nhiên, ta sẽ bị thiên nhiên «trả thù», và ở miền núi nhiệt đới gió mùa ẩm như nước ta, sự «trả thù» này tất nhiên xảy ra với một cường độ lớn, hậu quả như ta đã thấy, cũng sẽ hết sức tai hại và gặp nhiều lần so với miền núi ôn đới.

II—ĐẶC ĐIỂM TÍNH CÂN BẰNG CỦA MÔI TRƯỜNG THIÊN NHIÊN MIỀN NÚI NƯỚC TA

Thiên nhiên ở miền núi nước ta, cũng như ở bất cứ khu vực nào trên thế giới, đều mang tính hoàn chỉnh. Tính hoàn chỉnh đó được

biểu hiện bằng sự tác động qua lại giữa các thành phần của môi trường thiên nhiên, và trên cơ sở đó, tạo nên mối cân bằng nhất định của lãnh thổ.

Trong điều kiện thiên nhiên và không có sự can thiệp của con người, mỗi cân bằng này tỏ ra bền vững lâu dài. Có thể lấy ví dụ sau đây: Ở miền núi nước ta, năng lượng nội lực và ngoại lực rất lớn. Những năng lượng này được cân bằng với nhau qua hiện tượng trao đổi vật chất và năng lượng giữa các thành phần sinh vật và phi sinh vật. Ta hãy xem vai trò của thực vật trong mối cân bằng này như thế nào. Rừng nhiệt đới ẩm nhiều tầng của chúng ta có thể ví như bộ áo che thân của lớp vỏ cảnh quan và giữ một vai trò hết sức quan trọng trong việc tạo nên tình cân bằng của môi trường thiên nhiên miền núi. Khi *thảm rừng này bị triệt phá thì mối cân bằng của thiên nhiên trở nên không ổn định*. Thực vậy, ở miền núi nước ta, lượng mưa cũng như cường độ mưa rất lớn. Song nhờ có tán rừng nhiều tầng nên lượng mưa không trực tiếp rơi xuống mặt đất và bị tiêu hao từ 5 đến 50% ở trên các tán cây, tùy theo từng cơn mưa lớn, nhỏ, kéo dài hoặc ngắn (P. Caxăng 1950). Những cơn mưa bụi, mưa phùn, ngắn hầu như không lọt xuống mặt đất, chỉ những cơn mưa lớn hoặc kéo dài mới cung cấp được nước cho mặt đất và có khả năng tạo nên dòng chảy. Mưa phân phối đều trên các tán rừng và để đi tới mặt đất, các giọt mưa thường tập trung và chảy theo những lá cây, cành cây tựa như những ống máng. Kết quả là lực tác động tới mặt đất dưới rừng không đều và chỉ tập trung vào một số điểm nhất định tương ứng với các ống máng. Tại những điểm này, mặt đất chịu một lực công phá lớn hơn so với các hạt mưa bình thường. Kết quả là các hạt sét, hạt cát bị xói lên và bị lôi cuốn đi. Các dòng nước xuất phát từ các điểm bị oanh tạc hình thành nên một dòng chảy sơ đẳng. Chúng mau chóng bị tắt đi nếu như nguồn cung cấp nước ở các ống máng không liên tục. Trong những cơn mưa lớn, các dòng chảy sơ đẳng này được tập trung lại và trở thành những dòng lớn, đủ sức vượt qua sự thấm nước của đất, vượt qua các chướng ngại vật để tới các thung lũng và sông suối ở chân núi.

Như vậy, trong điều kiện có lớp phủ thực vật rừng nhiệt đới nhiều tầng, đất đai ở miền núi vẫn bị xói mòn. Những vật chất hòa tan và vụn bở trên các sườn địa hình vẫn bị di chuyển và địa hình miền núi có xu hướng thấp dần. Song, đồng thời với quá trình di chuyển các vật liệu ở trên mặt, lại có quá trình phong hóa các nham thạch ở dưới sâu.

Trong điều kiện còn rừng, quá trình phong hóa ở miền núi nhiệt đới ẩm lớn hơn quá trình di chuyển vật liệu trên các sườn núi, do đó ở các sườn núi luôn luôn tồn tại một lớp phủ thổ nhưỡng. Lớp phủ này mỏng ở các vùng núi cao, do ở đây tốc độ phong hóa các nham thạch giảm đi và cường độ di chuyển vật chất lại tăng lên. Ở những sườn núi dốc $35^{\circ} - 45^{\circ}$, chiều dày tầng đất rất kém. Tuy nhiên cây cối vẫn mọc tốt nhờ các rễ cây ăn sâu vào tầng B của lớp vỏ phong hóa, và chính ở đây cây cối lại có điều kiện để hấp thụ các chất cần thiết vốn nghèo nàn ở những tầng đất bên trên do hiện tượng rửa trôi.

Trong điều kiện các sườn núi bị mất rừng, vai trò của thực vật biến quang năng thành hóa năng bị mất đi thì lập tức môi trường thiên nhiên sẽ mất cân bằng. Những năng lượng ngoại lực không được dùng vào việc trao đổi với thực vật sẽ được sử dụng vào việc đốt nóng mặt đất tro bụi, tiêu diệt các vi khuẩn ưa ẩm và ưa bóng râm. Những giọt mưa đông nặng hạt và dòng chảy tràn sẽ dùng toàn bộ năng lượng vào việc công phá mặt đất, xói mòn và rửa trôi những lớp đất bên trên. Những quá trình tiêu cực này diễn ra với một cường độ lớn ở miền núi nhiệt đới ẩm, dẫn tới sự hủy hoại mau chóng các điều kiện thiên nhiên của môi trường, làm giảm rất nhanh các điều kiện trao đổi vật chất hữu cơ (anbumin) với ngoại cảnh. Các nương rẫy có sản lượng giảm sút sau từng vụ đã nói lên điều đó.

Đặc điểm nêu trên cho thấy rằng ta không thể tiến hành khai thác các sườn núi mà không chú ý tới tình cân bằng của môi trường thiên nhiên. Trên các sườn núi, ta không thể thay thế rừng nhiệt đới nhiều tầng bằng một lớp phủ cây trồng thưa thớt. Có địa phương ở miền núi nêu khẩu hiệu «bám lấy dốc mà sống, bám lấy dốc mà gieo trồng». Quan niệm như vậy là sai lầm và tất nhiên sẽ vấp phải những thất bại nghiêm trọng. Ở các sườn núi, chỉ nên trồng các loại cây lương thực ngắn ngày ở những nơi có điều kiện san thành ruộng bậc thang. Ở những sườn núi ít dốc, không có điều kiện san thành ruộng bậc thang thì chỉ nên trồng các loại cây công nghiệp, cây ăn quả, cây làm thuốc lâu năm có tán rộng, có rễ ăn sâu. Cần trồng nhiều loại cây xen nhau để tạo nên một thảm cây trồng nhiều tầng có tác dụng chống xói mòn đất đai. Ví dụ tầng trên là trầu, tầng dưới là cà phê, chè, hoặc các cây xanh bộ Đậu.

Trồng trọt nhiều tầng trên các sườn núi là ta đã làm theo qui luật cấu trúc của rừng nhiệt đới ẩm. Tuy vậy các quá trình trao đổi

vật chất và năng lượng ở đây vẫn không giống như ở dưới rừng vì sản lượng và trữ lượng thực vật trồng trọt còn thua kém xa so với rừng, do đó vấn đề xói mòn và rửa trôi vẫn mạnh hơn ở dưới rừng. Ngoài ra, trên các nương trồng trọt, hằng năm con người còn thu hoạch một số lượng sản phẩm mang đi mà không bù lại cho đất những vật chất đã tiêu hao vào việc tạo nên những sản phẩm đó. Chính vì vậy mà đất đai của các nông trường trồng cây lâu năm vẫn bị thoái hóa, làm cho sản lượng cây trồng giảm đi. Những diện tích trồng trọt này, sau một số năm nhất định, cần được thay thế bằng những diện tích mới khai phá, để cho đất nghỉ và có thời gian phục hồi. Vì vậy, trong qui hoạch lâu dài của một nông trường, cần phải để lại một số diện tích rừng, sẵn sàng thay thế cho những diện tích trồng trọt đã bị thoái hóa. Việc để lại những diện tích rừng dự trữ như vậy còn để điều hòa và bảo đảm được tính cân bằng của môi trường thiên nhiên. Từ đó, ta thấy việc qui hoạch các diện tích trồng trọt của các nông trường không nhất thiết phải liên khoảnh, liên vùng mà nên theo hình thức đa báo.

Việc gieo trồng các loại cây ngắn ngày trên các sườn núi cần chấm dứt, vì phương thức canh tác này chỉ mang lại lợi ích bé nhỏ trước mắt còn xét về lâu dài thì phải trả một giá rất đắt. Chính do lối gieo trồng này mà ngày nay chúng ta đã mất đi nhiều diện tích rừng, gây nhiều tai hại cho bản thân miền núi cũng như đồng bằng. Việc gieo trồng các cây ngắn ngày trên các sườn núi là một việc làm trái với qui luật tự nhiên. Gieo trồng vào mùa mưa thì đất đai bị xói mòn, còn gieo trồng vào vụ đông xuân thì bị khô hạn, do độ ẩm tầng đất từ 0 đến 20 cm không bảo đảm được nước cho cây trồng. Ở miền núi, đất đai có khả năng làm ruộng bậc thang không nhiều, vì vậy không nên trồng trọt tràn lan mà nên thâm canh những cây lương thực, cây được liệu, cây công nghiệp có giá trị kinh tế cao.

Có 1 kiến cho rằng ở miền núi nên giải quyết vấn đề lương thực bằng cách tăng diện tích các cây trồng hằng năm và đề nghị « trong thời gian tới phải nghiên cứu trồng cây hằng năm không những ở độ dốc dưới 7° — 10° , mà phải tấn công lên các độ dốc cao hơn » (1).

Trồng cây hằng năm trên các độ dốc lớn (10° — 20°) sẽ dẫn tới hủy hoại mau chóng độ phì của đất. Dù cho có áp dụng bất cứ biện pháp chống xói mòn nào (ngoài ruộng bậc thang) thì cũng chỉ có khả năng kéo dài một phần tuổi thọ của nương rẫy như thực tế và thực nghiệm đã chứng minh, đó là chưa nói tới năng suất

cây trồng của những năm sau rất thấp. Giải quyết như vậy, chúng tôi e rằng, chúng ta sẽ đi vào con đường cũ và làm cho môi trường thiên nhiên ngày càng xấu đi.

Ở miền núi, vẫn còn khả năng khai khẩn thêm diện tích trồng cây lương thực ở những khu vực đồi thềm sông dọc theo các thung lũng, ở những vùng đồi nằm trong núi và trên các mặt bằng thuộc các khối núi và sơn nguyên. Khả năng này có nhiều ở vùng núi Đông-bắc hơn là Tây-bắc và Trường sơn bắc. Nhưng nhất thiết, cần san thành ruộng bậc thang để bảo vệ đất đai và tạo điều kiện thâm canh các cây trồng (xáo xới, bón phân, tưới nước). Thâm canh ở miền núi là một biện pháp quan trọng để giải quyết vấn đề lương thực, như đồng chí Lê Duẩn đã nêu: « Các tỉnh trung du và miền núi có nhiều khả năng giải quyết vấn đề lương thực và thực phẩm mà không ảnh hưởng đến việc phát huy các thế mạnh khác, nếu đẩy mạnh được thâm canh hơn nữa trên diện tích trồng cây lương thực hiện có, đồng thời biết tận dụng đất đai phát triển mạnh rau màu, bao gồm ngô, khoai, sắn và các cây có chất bột khác » (2).

Việc triệt phá rừng và thay thế bằng một đồng cỏ nhân tạo là một việc làm rất khó khăn ở miền núi nhiệt đới ẩm. Chúng ta đã chứng kiến những hậu quả bất lợi về việc này. Trên những đồng cỏ nhân tạo, các đàn gia súc chăn thả ngày càng giảm sút về số lượng và chất lượng. Sở dĩ như vậy vì thâm cỏ trồng không thể thay thế được rừng để bảo đảm tính cân bằng của môi trường miền núi nhiệt đới ẩm. Trong điều kiện mất cân bằng thì sự trao đổi vật chất và năng lượng giữa các thành phần vô cơ và hữu cơ ngày càng trở nên không thuận lợi, độ phì của đất đai ngày càng giảm đi, làm cho sức sống của các loài cỏ trồng giảm, tạo điều kiện để cỏ dại lấn át một cách nhanh chóng và dễ dàng.

Vì vậy, trong khi chờ đợi giải quyết được một thâm cỏ nhiệt đới nhân tạo ổn định, thì việc chăn thả những đàn gia súc lớn tập trung là một việc không nên. Những đàn gia súc như trâu, bò, nên phân tán về các hợp tác xã với những số lượng vừa phải.

Ở miền núi, do độ dốc lớn nên đất đai dành cho lâm nghiệp chiếm một diện tích rất lớn. Trong những năm gần đây, chúng ta đã có

(1) Đào Thế Tuấn — Sử dụng tốt nhất tài nguyên khí hậu của miền Bắc nước ta, Tạp chí Hoạt động khoa học, số 10-1973.

(2) Lê Duẩn, Ra sức phấn đấu xây dựng nền nông nghiệp lớn xã hội chủ nghĩa, Nhân dân ngày 2-10-1974.

những cố gắng nhất định về mặt trồng rừng, song diện tích rừng trồng so với đồi núi trọc còn chiếm một tỉ lệ thấp. Đó là chưa kể hằng năm lại có thêm những diện tích rừng mới bị phá để làm nương rẫy. Rõ ràng với tình hình trên thì việc trả lại màu xanh cho các đồi núi trọc còn là vấn đề tồn tại.

Để khắc phục tình trạng trên và để nhanh chóng tăng diện tích rừng, chúng ta cần có những biện pháp tích cực hơn nữa. Ngoài việc trồng rừng do Nhà nước và các hợp tác xã đảm nhiệm, chúng ta cần dựa vào qui luật diễn thế của thảm thực vật tự nhiên. Các sườn núi đón gió mùa hạ, các rừng dọc theo thung lũng các sông, các vùng có lớp vỏ phong hóa dày thường là những vùng có điều kiện thuận lợi để cho rừng có điều kiện phục hồi nhanh chóng. Cần khoanh những vùng này lại, cấm chặt những cây con và dùng những biện pháp kích thích khác để rừng mau phục hồi. Nếu áp dụng biện pháp này một cách tích cực thì chắc chắn trong khoảng vài chục năm tới, ta sẽ tăng nhanh được một diện tích rừng đáng kể.

Trong việc trồng rừng, chúng ta thường trồng một loại cây trên cùng một diện tích. Như vậy là ta đã tạo ra một loại rừng thuần loại kiểu ôn đới và nhiệt đới khô cạn. Chúng tôi nghĩ rằng làm như vậy chắc chắn không phù hợp với qui luật phát triển tự nhiên của rừng nhiệt đới ẩm. Vì vậy, khi trồng rừng, nên trồng nhiều loại cây để tạo nên một cấu trúc rừng nhiều tầng. Ví dụ tầng trên có thể trồng cây ưa sáng, tầng giữa cây ưa bóng vừa, tầng dưới có thể trồng cây ưa bóng hoàn toàn. Việc tạo nên một cấu trúc rừng nhân tạo nhiều tầng sẽ gây khó khăn cho việc khai thác, chăm sóc. Song rừng này bảo đảm được tính cân bằng bền vững hơn, có khả năng chống xói mòn, giữ độ ẩm của đất tốt hơn so với rừng thuần loại nhân tạo.

Cần đẩy mạnh công tác nghiên cứu lâm học thực nghiệm, nghiên cứu sinh thái các loại cây và các quần hợp cây được chọn để trồng rừng vì rằng mỗi loại cây và mỗi quần hợp đều có những yêu cầu sinh thái riêng biệt.

III—ĐẶC ĐIỂM DÂY CHUYỀN THỨC ĂN CỦA MIỀN NÚI NHIỆT ĐỚI ẨM

Sau cùng, chúng ta cần suy nghĩ tới đặc điểm dây chuyền thức ăn của môi trường rừng nhiệt đới ẩm.

Thực vật tự nhiên ở miền núi nhiệt đới ẩm là kẻ sản xuất thức ăn. Khối lượng thức

ăn này cung cấp cho những kẻ tiêu thụ sơ cấp với năng suất chuyển hóa là 10%, rồi đến kẻ tiêu thụ thứ cấp với năng suất chuyển hóa là 15%. Tiếp đến là những kẻ tiêu thụ sau nữa. Ở miền núi nước ta, do lượng thức ăn dồi dào nên khối lượng động vật cũng rất lớn, lớn hơn hẳn ở ôn đới.

Đặc điểm dây chuyền thức ăn nêu trên cũng là một vấn đề khiến ta phải suy nghĩ trong việc phát huy ba thế mạnh ở miền núi sao cho phù hợp với qui luật khách quan, với trình độ khoa học, kĩ thuật của ta. Câu nói: "rừng là vàng" nói lên giá trị của khối lượng sinh vật lớn lao và phong phú của rừng núi nước ta. Cùng với việc trồng rừng để khôi phục kho "vàng xanh", khôi phục chức năng sản xuất của thực vật, có lẽ cũng cần khôi phục, bảo vệ và kích thích những «kẻ tiêu thụ thứ cấp» bằng phương pháp chặn thả tự nhiên và nửa tự nhiên ở miền núi. Phương pháp chặn thả này sẽ tận dụng được triệt để các nguồn thức ăn trong thiên nhiên (lá cây ở tầng thấp và cỏ).

Ngoài ra, cần triệt để lợi dụng các nguồn tài nguyên thực vật rừng khác như sa nhân, nấm hương, các cây làm thuốc, v. v. ...

Con người ở miền núi nhiệt đới ẩm — kẻ tiêu thụ vào giai đoạn cuối của dây chuyền thức ăn, đáng lẽ phải có một khối lượng thức ăn lớn hơn so với miền núi ôn đới, song thực tế lại không như vậy. Ở miền núi nhiệt đới ẩm, gieo trồng hai ba vụ một năm, nhưng đời sống vẫn khó khăn. Rõ ràng đây là vấn đề khoa học kĩ thuật. Chúng ta chưa biết tận dụng những mặt tích cực của môi trường thiên nhiên miền núi nhiệt đới ẩm vốn sẵn có những năng lượng rất dồi dào và có cường độ trao đổi vật chất rất lớn. Mặt khác, vì chưa nhận thức đầy đủ bản chất của môi trường thiên nhiên, nên những hoạt động kinh tế của chúng ta còn chưa phù hợp với qui luật phát triển khách quan, dẫn tới những phản ứng của tự nhiên theo chiều hướng tiêu cực. Xuất phát từ hiện thực đó, Douglas H.K. Les đã có những nhận định tiêu cực: «Cảnh tượng um tùm của rừng rậm nhiệt đới cũng dễ đánh lừa người ta như là hoạt động của một nền kinh doanh phổ trương trên một cơ sở nhỏ hẹp với những điều kiện đã nảy sinh ra nó được giữ nguyên thì nó có thể tồn tại mãi mãi, nhưng chỉ một thời kì biến động có thể phá tan chu trình mỏng manh đó và gây ra tai hại» (1).

(1) (Douglas H.K. Les — Khí hậu và phát triển kinh tế ở nhiệt đới — Hội đồng đối ngoại Hoa-kì — 1956.

Chúng tôi không đồng ý với quan điểm tiêu cực và chắc chắn là cơ sở của Douglas H.K. Les, mà cho rằng miền núi nhiệt đới ẩm có những thuận lợi rất lớn (năng lượng dồi dào, các quá trình tự nhiên có cường độ lớn) tuy rằng khó khăn cũng không phải là nhỏ.

Do vậy, chúng tôi thấy cần đẩy mạnh nghiên cứu hàng loạt vấn đề có liên quan đến việc phát huy ba thế mạnh của miền núi như: lâm học thực nghiệm, thực vật học thực nghiệm, động vật học thực nghiệm, chống xói mòn, chống rửa trôi, nghiên cứu tổng hợp mối quan hệ giữa các thành phần của môi trường thiên nhiên v.v...

Chúng ta chống những quan điểm tiêu cực trước những khó khăn, song đồng thời cũng phải chống những quan điểm chủ quan, đánh giá không đúng bản chất, đặc điểm của môi trường thiên nhiên miền núi nước ta, như việc đề nghị làm nương rẫy tới 25°, dùng cây phân xanh để chống xói mòn trên các nương rẫy này và hi vọng với biện pháp trên sẽ có thêm hằng năm một khối lượng lương thực, thực phẩm lớn không những đủ thỏa mãn nhu cầu của miền núi mà còn có thừa, thậm chí còn

có hi vọng lớn hơn: «Nhưng cái quan trọng là chúng ta có thể làm cho nương rẫy hiện nay chỉ mấy năm phải bỏ đi, biến thành đất trồng trọt vĩnh viễn, làm cho nạn du canh du cư được xóa bỏ». (1)

Việc tìm hiểu đặc điểm môi trường thiên nhiên miền núi nhiệt đới gió mùa ẩm như ở nước ta là một vấn đề cần thiết và không thể bỏ qua được trong việc phát huy ba thế mạnh của miền núi. Cho đến nay sự hiểu biết của chúng ta về vấn đề này còn quá ít. Do đó, chúng tôi đề nghị cần có một tổ chức bao gồm cán bộ ở nhiều ngành phối hợp với nhau nhằm nghiên cứu một cách có hệ thống những đặc điểm mang tính qui luật của miền núi nước ta về các mặt. Trước tiên cần lập một số trạm ở một số điểm để giải quyết một số vấn đề cấp bách nhằm phục vụ cho việc thành lập các vùng kinh tế mới, phục vụ cho việc phát triển lâm nghiệp, chăn nuôi và trồng cây công nghiệp, cây làm thuốc ở miền núi.

(1) Đoàn Đỗ — Bàn về cơ cấu cây trồng vụ đông ở miền Bắc nước ta, *Họa tập* số 10-1971.

Sự cần thiết phải...

(Tiếp theo trang 16)

triển lưới điện địa phương là xuất phát từ những chủ trương cụ thể về quản lý và phát triển kinh tế, do đó ở đây không đi sâu phân tích.

Đương nhiên hình thức tổ chức quản lý sẽ quyết định qui mô và tính chất của cơ sở sửa chữa, cũng ảnh hưởng đến việc phát huy tác dụng của công trình sau này.

Hiện nay chưa tổng kết được đầy đủ về tình hình thiết bị điện trong nông nghiệp. Tuy nhiên, thông qua những hư hỏng ở một số địa phương thì vấn đề đặt ra đã tới mức báo động, đòi hỏi có sự nghiên cứu giải quyết tích cực về nhiều mặt. (Bên cạnh khâu tổ chức sửa chữa còn những vấn đề chất lượng thiết bị, qui hoạch, thiết kế lắp đặt, tổ chức quản lý vận hành v.v... không thuộc phạm vi bài này).

Một điều đáng chú ý là qui mô điện khí hóa lúc này còn ở mức độ thấp, trong những năm sắp tới, khi nhịp độ phát triển lưới điện địa phương ngày càng mở rộng thì vấn đề tổ chức

sửa chữa dự phòng và sửa chữa hư hỏng càng được đặt ra cấp bách hơn.

Rõ ràng một qui hoạch phát triển kinh tế được xây dựng trên cơ sở điện khí hóa sẽ mất cân đối và gặp khó khăn, nếu như trong cơ cấu điện lực địa phương thiếu một mạng lưới hậu cần sửa chữa thiết bị điện.

Mười năm trước đây, ngay từ những ngày đầu đưa cơ khí hóa và điện vào nông nghiệp, mạng lưới cơ khí sửa chữa địa phương được xây dựng kịp thời lúc đó đã phục vụ có hiệu quả cho sự nghiệp phát triển kinh tế, phát triển nông nghiệp địa phương, thì trong lĩnh vực điện khí hóa, khâu sửa chữa thiết bị điện cho đến nay vẫn chưa được hình thành.

Vì vậy, đi đôi với công tác nghiên cứu cải tiến tổ chức quản lý lưới điện, nâng cao trình độ vận hành, việc xây dựng mạng lưới sửa chữa thiết bị điện địa phương (trước hết là tại các vùng trọng điểm lúa đã được điện khí hóa ở mức độ tương đối) là một yêu cầu khách quan hết sức bức thiết.

Đó cũng là đề nghị rất hợp lý hiện nay của nhiều cơ sở quản lý và tiêu thụ điện nông nghiệp.