

TRAO ĐỔI Ý KIẾN

về cơ cấu trồng trọt và chăn nuôi miền Bắc nước ta

Nghiên cứu, phân tích, đánh giá chính xác và khoa học các điều kiện tự nhiên là một trong những căn cứ quan trọng bậc nhất để đi đến qui vùng cụ thể cho những cây, những con chủ yếu trong cơ cấu trồng trọt và chăn nuôi miền Bắc nước ta.

Trong năm 1973, tạp chí Hoạt động khoa học đã đăng bài của một số tác giả viết về vấn đề trên. Để góp phần giải đáp « cây gì, con gì » cho một cơ cấu trồng trọt và chăn nuôi có đầy đủ cơ sở khoa học và kinh tế nhất, chúng tôi rất hoan nghênh các đồng chí cán bộ trong các lĩnh vực khoa học, kĩ thuật, kinh tế... tiếp tục tham gia viết bài gửi cho tạp chí.

Trong số này, chúng tôi giới thiệu hai bài của đồng chí Trần Nhơn và đồng chí Dương Hữu Thời.

Ban Biên tập
Tạp chí Hoạt động khoa học

KHÍ HẬU MIỀN BẮC VIỆT-NAM VÀ ẢNH HƯỞNG CỦA KHÍ HẬU ĐỐI VỚI GIA SÚC, GIA CẦM

TRẦN NHƠN

Về tính chất khí hậu miền Bắc Việt-nam, gần đây có ý kiến nêu lên cần phải sửa đổi lại « quan niệm cũ » cho rằng khí hậu miền Bắc nước ta là khí hậu nhiệt đới.

Đoàn Đỗ, trong bài « Về qui luật cơ bản của khí hậu, đất đai của miền Bắc nước ta và việc vận dụng qui luật đó để phát triển nông nghiệp một cách nhanh chóng và vững chắc » (tạp chí *Học tập* số 10 — 1970, tr. 57—71), cho rằng khí hậu miền Bắc nước ta « mùa nực thì giống các nước nhiệt đới, mùa đông thì giống như cuối xuân và hạ của các nước ôn đới ». Xã luận báo *Nhân dân* số ra ngày 14-10-1971: « ... Lợi dụng một cách tốt nhất khoảng thời tiết phía ôn đới tạo ra một vụ sản xuất những cây trồng thích hợp... ».

Khi nói « mùa đông thì giống như cuối xuân và hạ của các nước ôn đới », như vậy có mấy vấn đề chưa được làm rõ: Giống về điểm nào? về nhiệt độ, độ ẩm, thời gian chiếu sáng, cường độ ánh sáng, lượng mưa và sự phân bố mưa, hay tốc độ gió? Giống nhau

nói chung hay nói riêng, và về phương diện nào?

Như chúng ta đều biết, ảnh hưởng của khí hậu đối với gia súc, gia cầm cũng như đối với cây trồng là một vấn đề rất quan trọng. Trước khi đi vào vấn đề này, chúng tôi thấy cần nêu lại một số quan điểm về phân định vùng khí hậu. Các yếu tố khí hậu có thể xét riêng rẽ, nhưng lại rất cần xét một cách tổng hợp.

I. QUAN NIỆM VỀ PHÂN ĐỊNH VÙNG KHÍ HẬU

Xét khí hậu, trước tiên phải xét hai yếu tố:

— Lượng nhiệt nhận được của mặt trời và những hiện tượng biến đổi bức xạ nhiệt.

— Lượng nước mưa với tất cả các dạng biến chuyển của hơi nước trong khí quyển.

Hai yếu tố này quyết định chế độ nhiệt và ẩm, cùng với gió và các yếu tố khác của khí hậu, gây ra đặc thái của cảnh vật trong một vùng nhất định.

Khái quát hóa tính chất của các vùng khí hậu khác nhau, và căn cứ vào một số chỉ tiêu nhất định, người ta chia ra vùng hàn đới, ôn đới và nhiệt đới. So sánh khí hậu ôn đới với nhiệt đới, người ta nêu ra các đặc điểm sau đây của mỗi vùng:

a) Vùng khí hậu ôn đới có một biên độ lớn về nhiệt độ trong năm, còn mưa thì phân bố tuy không đều trong năm nhưng tháng nào cũng có mưa, trừ vùng Địa-trung-hải có thời gian khô khoảng 3 tháng.

b) Ngược lại, vùng khí hậu nhiệt đới có đặc điểm rõ rệt nhất là sự phân bố thời gian có mưa và thời gian không mưa, còn nhiệt độ thì không thay đổi lớn lắm trong năm.

Lấy tiêu chuẩn nhiệt độ để phân định vùng nhiệt đới với vùng ôn đới, có người căn cứ vào nhiệt độ trung bình năm là 20°C . Đường đẳng nhiệt 20°C trên bản đồ địa cầu ít nhiều khớp với vĩ tuyến 30° Bắc và Nam. Do đó, nếu lấy nhiệt độ trung bình 20°C làm căn cứ, thì vùng có khí hậu nhiệt đới khá rộng, nằm giữa hai vĩ tuyến nói trên và vượt qua các chí tuyến $23^{\circ}27'$ Nam và Bắc gồm gần 50% tổng diện tích đất đai và 40% dân số của trái đất. Vùng nhiệt đới đó bao gồm gần hết châu Phi, châu Mỹ la tinh, bán đảo Ấn-độ, châu Á, quần đảo Indonêxia và phần lớn châu Úc. Lẽ tất nhiên trong vùng rộng lớn như vậy không thể có khí hậu giống nhau hoàn toàn trong mọi chi tiết, điều này dễ hiểu, vì trong các nguyên nhân gây ra tính chất khí hậu khác nhau, có nguyên nhân vũ trụ, như vị trí của trái đất đối với mặt trời, góc chiếu của tia mặt trời trên trái đất, độ nghiêng của trục trái đất, chuyển động của trái đất trên quỹ đạo v.v...; và có nguyên nhân địa lí, như sự phân bố của đất và biển, những luồng chuyển động của nước biển, những dãy núi với vị trí, hướng và độ cao của nó v.v...

Nếu nguyên nhân vũ trụ là chủ yếu quyết định tính chất của khí hậu, thì đó là vùng khí hậu nhiệt đới cơ bản. Còn nếu nguyên nhân địa lí là chủ yếu, thì đó là vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa. Khí hậu sa mạc là biến dạng của những loại khí hậu trên.

Giả định chỉ có nguyên nhân vũ trụ, thì có thể thấy mấy vùng khí hậu sau đây:

1) Vùng khí hậu xích đạo có một mùa: mưa quanh năm, nằm hai bên xích đạo.

2) Vùng khô hạn cũng chỉ có một mùa, nằm theo vĩ tuyến 30° Bắc và Nam.

3) Giữa hai vùng đó là vùng nhiệt đới có mùa khô ngắn từ 1 đến 3 tháng, tiếp giáp với vùng khí hậu xích đạo; và mùa khô dài từ 6 đến 9 tháng, tiếp giáp với vùng khô hạn tức là giới hạn ngoài của vùng khí hậu nhiệt đới. Ngoài giới hạn đó là vùng ôn đới.

Thực tế không có sự phân bố vùng khí hậu như thế, khớp với các vĩ tuyến giới hạn, vì còn có nguyên nhân địa lí ảnh hưởng khá mạnh mẽ và làm cho các vùng có tính chất chung của khí hậu nhiệt đới nhưng lại có nhiều nét riêng rất khác nhau.

Thế thì, lấy tiêu chuẩn nào để phân định vùng khí hậu một cách rõ ràng hơn? Có người cho rằng, vùng khí hậu nhiệt đới là vùng mà quanh năm nhiệt độ không khi nào bao giờ xuống dưới 20°C . Định nghĩa như vậy, thoạt nhìn có vẻ chặt chẽ, nhưng khí hậu không thể xét riêng biệt, mà phải xét trong sự liên quan chặt chẽ với thảm thực vật và cả với khu hệ động vật trong thiên nhiên, cũng như ảnh hưởng đối với đất. Nếu xét riêng biệt thì không phản ánh được cảnh vật thiên nhiên chịu ảnh hưởng của khí hậu đó và do khí hậu đó quyết định sắc thái.

Để nói lên tính chất của một vùng khí hậu nhất định, có người đề xuất: ngoài nhiệt độ trung bình, độ ẩm trung bình trong năm, lượng mưa cả năm, còn phải nói rõ thêm những thời kì có nhiệt độ thấp, gần với 0°C ; những thời kì có nhiệt độ cao nhất; những thời kì khô hạn... Thực ra, xác định tính chất của một vùng khí hậu như vậy cũng chưa đủ, vì có những loại cây rất cảm nhiễm với thời gian chiếu sáng và thành phần của ánh sáng, như cây Mèdi chẳng hạn (*Medicago sativa*). Với điều kiện rất rộng rãi về kiểu khí hậu khác nhau ở Liên-xô, người ta đã tổng kết được một cách phong phú tính chất sinh thái học của cây Mèdi trồng ở các vùng khác nhau ở Liên-xô, và đã thu được nhiều nhóm sinh thái học Mèdi.

Theo chúng tôi, miền Bắc Việt-nam nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới (nguyên nhân vũ trụ) nhưng chịu ảnh hưởng của chế độ gió mùa (nguyên nhân địa lí). Khác với Ấn-độ được dãy núi cao Himalaya che khuất về phía bắc, ở miền Bắc nước ta, các dãy núi không nằm

chắn ngang, nên chịu ảnh hưởng của gió đông bắc nhiều hơn và làm cho nhiệt độ về mùa đông thấp hơn Ấn-độ trung bình $3-4^{\circ}\text{C}$. Gió mùa tây nam (cùng với gió đông nam và đông) nói chung mang theo nhiều mưa, nhưng qua dãy Trường-sơn trở thành nóng và khô (thường được gọi là gió Lào) có ảnh hưởng rất rõ rệt ở một số vùng thuộc khu IV cũ. Cần phải nói rõ rằng, do có gió mùa đông bắc nên nhiệt độ hạ xuống một cách rõ rệt, nhưng chỉ từng đợt xen kẽ với những ngày ấm.

Ảnh hưởng của gió bắc hay gió đông bắc có khi làm nhiệt độ ngày hôm trước hạ xuống đột ngột so với hôm sau tới 5 hoặc 10°C , có khi hơn nữa, tùy từng vùng (Nguyễn Xiển và tác giả khác, 1968).

Nói về sự tiếp diễn các mùa, cần nhận rõ, thực tế mùa khô hanh và có nhiệt độ thấp là từ tháng 11 đến hết tháng 1 năm sau, tiếp theo đó là rét và mưa phùn. Rét và ẩm này gây ra điều kiện rất khó chịu cho người và gia súc, nhưng lại cho phép trồng thêm một số loại cây chịu rét. Từ tháng 4 trở đi mới là mùa nóng, nhưng không khí đầu mùa nóng còn dịu mát và thỉnh thoảng có gió mùa đông bắc làm giảm thêm nhiệt độ, và mưa ít, nên nói chung, đó là điều kiện dễ chịu nhất cho người. Ở đây cũng nên nói thêm: nhiệt độ thích hợp cho người vùng nhiệt đới là khoảng $20-25^{\circ}\text{C}$ chứ không phải $15-18^{\circ}\text{C}$ như đối với người ôn đới. Cuối mùa mưa, vào tháng 10-11 thời tiết cũng trở nên dễ chịu như tháng 4. Còn mưa thì tập trung nhất vào tháng 7, 8 và 9 với tổng lượng mưa cả năm cao và phân bố ngày mưa tương đối đều trong các tháng, trừ tháng 11, 12 và tháng 1 có ít hơn. Còn mùa mùa nóng có tính chất nhiệt đới rõ rệt: mưa rào với sấm chớp nhiều; ngoài ra còn có mưa dầm và mưa bão. Mưa giông nhiệt đới với hiện tượng phóng điện, tạo ra nhiều ôxít-nitơ, cung cấp thêm phần đạm cho đất. Những tháng có mưa nhiều lại là những tháng nóng nhất. Nóng và ẩm tăng thêm ảnh hưởng của nóng đối với cơ thể vì mồ hôi khó bốc hơi hơn nóng và khô. Cùng với nhiệt độ không khí trong nhà 35°C , nếu độ ẩm cao, người ta thấy mồ hôi đầm đìa, da nhộp nháp; nhưng nếu độ ẩm thấp thì mồ hôi bốc hơi nhanh làm cho ta cảm thấy đỡ nóng và không có những hiện tượng trên. Tất cả những điều đó nói lên tính chất bao trùm của khí hậu miền Bắc Việt-nam là khí hậu nhiệt đới, mặc dù có những nét đặc biệt: những đợt nhiệt độ thấp kết hợp với độ ẩm tương đối thấp, và nhiệt độ thấp kết hợp với độ ẩm cao tạo ra một mùa đông có năm rét nhiều, có

năm rét ít, đang rét lại nóng rồi trở lại rét. Mùa đông này không thể so sánh với mùa hè của khí hậu ôn đới (ví dụ khí hậu Maxcova) vì chẳng những chế độ «nhiệt», kết hợp với chế độ «ẩm» của không khí không giống, mà còn có sự trái ngược về thời gian chiếu sáng và cũng không giống về một số yếu tố khác của khí hậu. So sánh với khí hậu á nhiệt đới như khí hậu của Kirôvabat (Azéchaizang, vĩ độ bắc khoảng $40^{\circ}30'$ kinh độ đông khoảng $46^{\circ}30'$ độ cao so với mặt biển khoảng 300 m , mặc dù vậy, nhiệt độ trung bình hàng năm $13,3-16^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ trung bình ba tháng hè: 27°C) thì cũng khó mà nói tháng nào giống nhau được. Nếu lấy thực vật để làm rõ thêm tính chất khí hậu, thì có thể nói khí hậu á nhiệt đới vùng Kirôvabat cho phép trồng một số loại cây nhiệt đới giống như ở nước ta trừ chuối, dừa, mía không mọc được), nhưng lại có nhiều loại cây ôn đới: đào, mận, táo... Từ Xôtxi đến Batumi có sẵn cây mọc dại và có cây lá cọ, những cây lưu niên chịu được nắng, nóng và chịu được rét (mùa đông ở đây có một số ngày có tuyết). Khí hậu vùng thành phố Kirôvabat nói chung khô hanh hơn ở ta nhiều, lượng mưa thấp (600 mm), do đó trồng được các loại cây họ Đậu làm đồng cỏ như Mèdi, cỏ ba lá (*trifolium*), đặc biệt cỏ ba lá trắng (*Trifolium repens*) mọc dại khá nhiều mặc dù nhiệt độ mùa hè trong nhà có khi lên tới 43°C . Ở đây, người ta trồng nho và anh đào, cũng khá nhiều.

Tính chất khí hậu miền Bắc như đã mô tả ở trên là tiêu biểu cho đồng bằng và trung du và cả một phần miền núi, trừ phần có độ cao trên 600 m so với mặt biển, hoặc nằm chênh nhiều về phía đông bắc, hoặc là vùng phía từ nam Thanh-hóa trở vào. Khí hậu ở các vùng này có những chi tiết thay đổi, cần phân tích riêng từng vùng.

Ở các tỉnh phía nam của miền Bắc Việt-nam, kể từ phía trong Thanh-hóa trở vào: không có mưa phùn, mùa đông ấm hơn, từ tháng 4 bắt đầu mùa nóng và khô, tới tháng 8 mới mưa và mưa kéo dài đến tháng 1 năm sau. Ảnh hưởng của «gió Lào» rất rõ rệt. Ở Vinh, độ ẩm trung bình các tháng 5, 6, 7, và 8 từ 75% đến 85% , và độ ẩm thấp tuyệt đối trong các tháng ấy là từ 26 đến 49% (thống kê từ năm 1930 đến 1959), và nhiệt độ lên đến $37-40^{\circ}\text{C}$ (Vinh: vĩ độ bắc $18^{\circ}40'$, kinh độ đông $105^{\circ}40'$).

Ở chênh về phía đông bắc, ví dụ như Lạng-sơn (vĩ độ bắc $21^{\circ}50'$, kinh độ đông $106^{\circ}46'$, độ cao so với mặt biển 259 m) chịu ảnh hưởng nhiều của gió mùa đông bắc. Lạng-sơn về

mùa đông rét hơn Hà-nội: nhiệt độ trung bình trong năm $21,6^{\circ}\text{C}$ (thống kê từ năm 1936 đến 1959) Hà-nội $23,4^{\circ}\text{C}$; còn nhiệt độ trung bình thấp nhất 18°C (thống kê từ năm 1927 đến 1959), so với Hà-nội $20,5^{\circ}\text{C}$. Hiện tượng sương muối mỗi năm chỉ có vài lần; còn tuyết rơi, nước đóng băng hiếm thấy.

Ở chênh về phía tây bắc, Lào-cai (vĩ độ bắc $22^{\circ}30'$, kinh độ đông $103^{\circ}57'$, độ cao so với mặt biển 93 m) lại có chế độ nhiệt độ không chênh lệch với Hà-nội mấy vì không có ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa đông bắc.

Độ ẩm trung bình hằng tháng cũng không chênh lệch bao nhiêu so với Hà-nội; lượng mưa cũng vậy.

Vùng núi cao có sự thay đổi về khí hậu một cách rõ rệt vì hai nguyên nhân:

— càng lên cao nhiệt độ càng giảm xuống; cứ lên 100 m thì nhiệt độ giảm xuống khoảng $0,4^{\circ}\text{C}$ — $0,5^{\circ}\text{C}$. Do đó ở vùng nhiệt đới, đỉnh núi cao có thể phủ băng như ở Mêhicô, Kênia với núi cao 4000 — 6000 m; ngay đối với thành phố Mêhicô nằm ở độ cao 2400 m, hay Quitô nằm ngay trên xích đạo, ở độ cao 2900 m, thì hiện tượng tuyết rơi không phải là hiếm.

— núi cao chắn gió từ biển vào sẽ gây ra mưa nhiều ở triền về phía biển, còn ở phía bên kia thì khô hơn và nóng hơn.

Do hai nguyên nhân này mà vùng núi cao miền Bắc Việt-nam có những nét khác nhau, và khác với miền đồng bằng.

Ví dụ ở Sapa (vĩ độ bắc $22^{\circ}21'$, kinh độ đông $103^{\circ}9'$, độ cao so với mặt biển 1640 m), có nhiệt độ trung bình trong năm (thống kê từ năm 1942 đến 1959) là $15,6^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ trung bình cao nhất 19°C ; nhiệt độ trung bình thấp nhất $12,5^{\circ}\text{C}$. Như vậy là thấp hơn so với Hà-nội khá nhiều. Ở Sapa trồng được bắp cải ngay cả mùa hè, và ở độ cao 1600 m đó không trồng được sắn.

Như vậy, khí hậu Sapa là ôn đới, á nhiệt đới hay nhiệt đới?

Trước tiên, cần xác định rằng do lên cao nên nhiệt độ giảm xuống. Nếu ở độ cao 1640 m không trồng được sắn thì xuống thấp hơn, ở độ cao 600 m có thể trồng sắn và gơ giống dây khoai lang được. Do lượng mưa nhiều (2778 mm) nên sườn núi theo đường từ Lào-cai lên Sapa có phong cảnh nhiệt đới, mưa

hiều rõ ràng, với rừng nhỏ, đôi trục có cỏ tranh, guột, nơi rậm có chuối rừng, phía dưới thấp (độ cao 600 m) có vầu. Ở đó chắc chắn là đã qua nạn đốt rừng tàn phá ở quanh thị trấn Sapa và khu nhà tu Taphia, đồng cỏ gồm loại cỏ Hòa thảo nhiệt đới (cỏ Mộc-châu — *Paspalum urvillei*) chen lẫn với cỏ Đậu ôn đới (cỏ ba lá hoa trắng — *Trifolium repens* trong một thể cân bằng rất linh động tùy từng mùa (sẽ nói kĩ hơn ở phần dưới). Cần nói rõ thêm: đồng cỏ ở đây tuy hẹp nhưng không được chăm sóc và có tính chất như hoang dại nên phần ảnh hưởng của khí hậu từng mùa vụ một cách rất rõ nét. Mùa mưa và nóng, cỏ Mộc-châu lùn át nhưng không tiêu diệt cỏ ba lá hoa trắng; còn mùa lạnh và khô hanh: cỏ ba lá phát triển mạnh, cỏ Mộc-châu chỉ là những bụi bé nhỏ.

Đây có thể nói là khí hậu núi cao trong vùng nhiệt đới mưa nhiều.

Cũng là miền núi vùng Tây-bắc, nhưng có nơi mưa nhiều và có nơi mưa ít hơn rõ rệt, do vị trí của các dãy núi. Ví dụ, nếu đi từ Nghĩa-lộ sang Yên-bái, qua đèo Ách, ta thấy có sự phân chia giới hạn về lượng mưa rất rõ. Bên này đèo, về phía thị xã Nghĩa-lộ, khí hậu khô hanh mà tiêu biểu nhất là cây hoa ban (*Bauhinia*) mọc nhiều, có chỗ người ta gọi là rừng hoa ban; còn bên kia đèo, về phía thị xã Yên-bái, thì rừng rậm, ẩm nhiều, với các loại nứa rất phong phú. Bên kia đèo hay bên này đèo, tuy có lượng mưa khác nhau, nhưng mây vẫn không ra khỏi khung nhiệt đới ẩm, vì chế độ nhiệt, chế độ ẩm của không khí và lượng mưa khác hẳn khí hậu á nhiệt đới. Rõ ràng, ảnh hưởng địa lí đã làm thay đổi những chi tiết của khí hậu.

Tóm lại, chưa cần đi sâu phân tích nguyên nhân gây ra ảnh hưởng khí hậu, chỉ mới đi qua các vùng thiên nhiên trên miền Bắc nước ta cũng có thể nhận thấy những nét bao quát của **khí hậu nhiệt đới ẩm**. Nhưng ở từng nơi, do nguyên nhân địa lí, nhiều vùng nhỏ có một số nét đặc biệt khác nhau, còn chênh lệch về vĩ độ lại không gây sự sai khác bao nhiêu. Mùa đông của miền Bắc Việt-nam cũng chỉ do ảnh hưởng của nguyên nhân địa lí làm cho khí hậu ở đây có nét đặc biệt khác hơn khí hậu nhiệt đới thuần túy. Nhưng nét đặc biệt đó không thể là lí do để nói rằng *khí hậu miền Bắc giống với khí hậu ôn đới hay á nhiệt đới*

ở bất kì một mùa nào, mặc dù có sự đảo lộn cả tuần tự tiếp diễn của các mùa đi nữa! Sự xen kẽ giữa nóng và lạnh trong một số tháng làm cho khí hậu miền Bắc nước ta có nhiều biến động, và ảnh hưởng không nhỏ đến gia súc cũng như gây nhiều khó khăn trong việc bố trí lịch cây trồng. Quan niệm về cái nóng của khí hậu miền Bắc cũng cần phải xác định một cách cụ thể qua ảnh hưởng đối với gia súc và cây trồng, gốc địa phương hay nhập nội. Có đi sâu vào sinh thái học của gia súc và cây trồng, mới nhận định tính chất của khí hậu một cách chính xác, từ đó mới đề cập đến vấn đề chăn nuôi và trồng trọt trên một cơ sở khoa học hơn, chứ không dựa trên nhận thức chung chung về khí hậu. Và đó cũng là cách nhận thức phân chia vùng khí hậu sinh động, không cứng nhắc dựa trên những số liệu khí hậu trung bình.

II—ẢNH HƯỞNG CỦA KHÍ HẬU ĐỐI VỚI GIA SÚC, GIA CẦM.

Trâu.

Đoàn Đỗ nói: «Hiện nay vùng chăn nuôi trâu sinh sản là tất cả các tỉnh miền núi. Trâu lại là giống không chịu được rét như bò... Trâu ít chịu rét, cho ít sữa và thịt cứng, nên ở các tỉnh miền núi nó ít có tác dụng tích cực trong việc cải thiện cơ cấu bữa ăn» (*Học tập*, số 10-1970). Đây là một nhận định về sinh thái học và tác dụng kinh tế của trâu ở miền núi.

Phải nói thẳng thắn rằng, đó là một nhận định thiếu cơ sở khoa học và thoát li thực tế. Nếu nhận định đó được chấp nhận thì sẽ gây tổn thất không thể lường hết được cho ngành chăn nuôi gia súc lớn ở miền Bắc nước ta. Chỉ nhìn một cách hơi hợt thì quả là người ta sẽ thấy trâu ít có khả năng chống rét: trâu không có lớp mỡ cách nhiệt dưới da rất dày như lợn, trâu không có lớp lông mao rất ấm như chó, thỏ v.v... Nhưng nếu chỉ thấy như thế, thì chúng ta đã quên đi một số đặc điểm chống rét rất cơ bản trong cấu tạo cơ thể và chức phận bộ máy tiêu hóa của trâu: thức ăn của trâu tuyệt đại bộ phận là gluxit, một loại thức ăn có chức năng chủ yếu là sinh nhiệt và tạo mỡ. Nếu được ăn uống đầy đủ, ngay dưới da trâu cũng hình thành một lớp mỡ cách nhiệt khá dày, và đó chính là cơ sở cho lý thuyết vỗ béo trâu. Hơn nữa, da trâu rất dày và cứng, đó chẳng phải là một tấm áo cách nhiệt rất tốt hay sao?

Cho nên, nếu được ăn uống đầy đủ, được chăm sóc đúng qui trình kĩ thuật, chúng tôi

khẳng định rằng: **trâu chịu được rét và sống rất khỏe mạnh về mùa rét ở miền núi** « ngay cả trong điều kiện thả rong, như tập quán chăn nuôi còn rất lạc hậu ở một số địa phương miền núi nước ta).

Thực tế, là ở Tây-bắc, chúng tôi đã gặp những đàn trâu như vậy trong mùa rét, thậm chí nhiều đàn còn béo tốt nữa!

Ở Liên-xô, (I.M. Gaxanop, 1963) đã kết luận: «Trâu chịu được rét trên dưới 0°C trong nhiều ngày, miễn là được ăn uống đầy đủ».

Ở nước Cộng hòa xô-viết Azecbaizang, chúng tôi đã chứng kiến cả một đàn trâu 400—500 con «hăng hái» lội xuống nước giữa mùa đông. Hoặc như ở Tây-bắc, chúng tôi còn thấy: trâu nuôi nhốt quanh năm trong một khe núi, có đủ cỏ và đủ nước, chúng sống rất khỏe mạnh và sinh sản tốt (một số tỉnh miền núi như Tuyên-quang, Cao-bằng, Lạng-son...).

Trâu Ấn-độ, mang sang Bungari nuôi, chúng cũng thích nghi tốt và lông mọc dài rậm ra.

Còn nếu thiếu thức ăn và bị rét, thì không những trâu, mà cả bò cũng bị chết (bò chết hàng nửa triệu con mỗi năm ở vùng nhiệt đới và nửa nhiệt đới Queensland trước đây, khi chăn nuôi còn lạc hậu, không có dự trữ thức ăn; từ năm 1944 đến 1955, số bò bị chết vì đói rét là 4,5 triệu con — J.F.Kennedyn, T. G.Graham, 1959).

Trâu không những sinh sống được bình thường trong mùa rét ở miền núi, mà còn có thể khai thác được sữa, như hợp tác xã Cao-đa (Tây-bắc) vẫn làm, chỉ với một số biện pháp thức ăn đơn giản: dự trữ cỏ thiên nhiên phơi khô, trồng cây dong riềng cho trâu ăn thêm v.v...

Ngược lại, mùa nóng, trâu có bị ảnh hưởng gì không?

Nóng, ẩm, nhiều nước, đủ cỏ, đó là những điều kiện thích hợp cho trâu.

Trâu ít lông cho nên ít được bảo vệ đối với ánh sáng nóng chiếu trực tiếp, đó là điểm khác cơ bản so với bò. Nhưng còn một điểm khác cơ bản nữa là, dưới biểu bì da trâu có rất nhiều vi tí huyết quản, mà bò thì có ít. Hơn nữa, trâu còn có một hệ thống tuyến mồ hôi khá phát triển để thải nhiệt thừa mà lợn lại không có. Đó là hệ thống thoát, tỏa nhiệt rất tốt của trâu mỗi khi trâu đắm xuống nước. Cho nên, phun nước cho trâu hay cho trâu đắm tắm có tác dụng chống nóng rất hiệu quả.

Tóm lại, trâu là một con vật gốc vùng nhiệt đới, trong điều kiện cụ thể của khí hậu nhiệt đới như miền Bắc nước ta, cũng không phải

là không có lúc khó khăn, suy yếu, thậm chí còn chết chóc nữa. Nhưng đó không phải chỉ do điều kiện khí hậu, mà chủ yếu là do chăm sóc, quản lý kém. Trong điều kiện sinh sống tự nhiên, trâu phát triển rất mạnh ở nước ta, nhất là ở miền núi.

Đối với trâu Việt-nam khai thác sữa, nếu cho ăn uống và chăm sóc hợp lý (chủ yếu bảo đảm cỏ tươi, thêm khoai lang, cám, chuồng thoáng, cho tắm tự do vào ngày nóng, cả về ban đêm) chúng sẽ kéo dài thời gian cho sữa, và sản lượng sữa lên tới 800 lít/năm, kể cả với những con trâu trước đây chưa từng vắt sữa bao giờ (thí nghiệm tại Trường đại học nông nghiệp I-1962).

Bò.

Từ một giống gia súc có nguồn gốc nhiệt đới được chuyển sang một giống gia súc đã thích nghi với điều kiện sống ở ôn đới, như giống bò Hà-lan (lang trắng đen), nay lại được nuôi trong điều kiện khí hậu của miền Bắc Việt-nam. Như vậy, chúng có những thay đổi gì về mặt sinh thái học, và những thay đổi ấy có ý nghĩa gì đối với việc chứng minh cho tính chất khí hậu nhiệt đới của miền Bắc nước ta?

Về vấn đề này, chúng ta có thể tham khảo dẫn liệu sau:

Bò lang trắng đen được P.School (1955) nuôi thích nghi trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ở Bogo (Indônêxia) và đi tới kết luận sau đây: bò sữa Hà-lan nuôi ở Indônêxia bị sụt sữa vì khí hậu nóng, không thích hợp; thức ăn xanh và các loại cỏ có nhiều xơ, ít chất dinh dưỡng, làm cho bò ăn ít mà lại sản ra nhiều nhiệt thừa. Kết luận này càng sáng tỏ, nếu ta liên hệ nó với việc nhập nội bò lang trắng đen Trung-quốc (gốc Hà-lan) vào miền Bắc nước ta từ năm 1958. Những nhận xét sau đây về việc nuôi giống bò sữa cao sản này ở nông trường Ba-vi, Mộc-châu, Sapa... là khá rõ ràng:

- Sản lượng sữa sụt.
- Bệnh tật nhiều
- Thoái hóa về hình thái: thể trọng giảm, chân cao, bụng thóp
- Trong điều kiện chăm sóc rất tốt, thi về ngoại hình, bò phát triển có vẻ khỏe mạnh, nhưng vẫn bị giảm sút rất rõ rệt về khả năng sinh sản: bò cái tơ động dục rất muộn, trên

ba năm tuổi mới chịu đực (trong khi đó, ở Hà-lan, thường chỉ gần ba năm tuổi thì bò cái tơ đã đẻ lứa đầu tiên).

Từ đó, chúng tôi cho rằng: bò lang trắng đen gốc Hà-lan vẫn có triển vọng thích nghi được với khí hậu nhiệt đới của miền Bắc Việt-nam với điều kiện: có một chế độ chăm sóc nuôi dưỡng chu đáo, như trong mùa hè, thường ngày phải tắm cho bò và quanh năm phải cung cấp đầy đủ thức ăn xanh tươi, củ quả thì mới có thể bảo đảm được một năng suất sữa bò tương đối cao. Mặt khác, căn cứ vào cấu tạo cơ thể và sinh lý của những cá thể đặc biệt, thông qua chọn lọc nhân tạo, chúng ta có thể tạo ra được những dòng bò Hà-lan độc đáo: gốc là ôn đới, nhưng lại thích nghi với điều kiện khí hậu nhiệt đới của miền Bắc nước ta.

Lợn.

Có hai vấn đề cần nêu lên ở đây:

1. Khí hậu nhiệt đới có ảnh hưởng gì đến bệnh lợn con « ỉa cắt trắng », một bệnh rất phổ biến trong chăn nuôi lợn hiện nay?

2. Ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới tới cách xây dựng chuồng trại đối với lợn vỗ béo như thế nào?

Về bệnh lợn con « ỉa cắt trắng », đây là một vấn đề đã được tranh luận rất nhiều, và có hai trường phái chính, qui nguyên nhân sinh bệnh: 1) Do vi trùng gây bệnh (chủ yếu là do trực khuẩn E. coli); 2) Do ảnh hưởng của ngoại cảnh: thức ăn thiếu, khí hậu lạnh và ẩm.

Theo chúng tôi, có thể, bệnh lợn con « ỉa cắt trắng » là do phối hợp cả hai nguyên nhân trên. Do đó về kinh nghiệm chữa bệnh này, chúng tôi vừa phải dùng các loại thuốc kháng sinh để tiêu diệt E. coli; vừa phải chú trọng sưởi cho lợn để chống lạnh và ẩm. Biện pháp này đã có hiệu quả tốt. Ở các nước chăn nuôi tiên tiến, ngoài hệ thống sưởi chung, trong chuồng lợn còn có các thiết bị sưởi riêng cho lợn con mới sinh (như đèn đèn hồng ngoại). Do đó, ở những nước này, bệnh lợn con « ỉa cắt trắng » không trở thành một vấn đề đáng quan tâm nữa.

Như vậy, đối với khí hậu nhiệt đới ẩm của miền Bắc nước ta việc sưởi cho lợn con

mới sinh trong những ngày rét và ẩm là cần thiết.

Đối với lợn, đặc biệt là lợn vỗ béo, do không có tuyến mồ hôi mà lại có một lớp mỡ rất dày, nên khả năng thoát tỏa nhiệt nói chung rất kém. Cho nên với khí hậu nhiệt đới nóng và ẩm của miền Bắc nước ta, lợn thở rất nhiều, kém ăn, thích tắm và uống nước. Nếu không được tắm và ở nơi thoáng gió, tình trạng bệnh lý trên kéo dài, có thể làm cho lợn chết hàng loạt. Hiện nay, điều kiện chuồng lợn của ta nói chung, thường không phù hợp với hướng gió tự nhiên, và chưa lợi dụng được hướng gió mát là gió nam hoặc đông nam.

Theo chúng tôi, biện pháp chống nóng cho lợn ở nước ta không khó lắm: chuồng phải xây dựng đúng hướng nam hay đông nam; phải trồng nhiều cây có bóng mát; phải có thiết bị tắm cho lợn và tưới cho mái chuồng khi trời quá nóng. Như thế sẽ làm cho lợn vỗ béo của ta tăng trọng tốt, và đó chính là một biện pháp quan trọng để tăng năng suất trong chăn nuôi.

Gà.

Ở nước ta, vấn đề nuôi gà trong điều kiện khí hậu nhiệt đới nóng và ẩm, với qui mô

lớn, theo đường lối công nghiệp còn chưa được nghiên cứu nhiều. Thông thường, trong hoàn cảnh khí hậu ôn đới, việc điều tiết vi khí hậu trong chuồng gà, chủ yếu là chống lạnh và thông gió, còn ở hoàn cảnh khí hậu nhiệt đới như miền Bắc nước ta, ngoài việc chống lạnh và thông gió còn phải chống nóng và chống ẩm quá mức nữa.

Theo những thực nghiệm của chúng tôi (1961—1964), trong hoàn cảnh khí hậu miền Bắc, về mùa hè, gà thường hay bị há mỏ, thở gấp, xòe cánh, sản lượng trứng và trọng lượng trứng giảm, nhất là đối với giống gà ngoại như Leghorn, Rode Island; còn đối với gà Ri, thì thay lông, và «ấp bóng» kéo dài. Gà con cũng bị ảnh hưởng và có hiện tượng thở gấp, xòe cánh, kém hoạt động.

Qua những điểm trên đây, có thể nói rằng: đối với những giống gà chưa thích nghi trong điều kiện khí hậu nhiệt đới của miền Bắc nước ta, việc điều tiết nhiệt độ cần chú ý nhiều về mùa nóng hơn là về mùa rét, và nghề nuôi gà công nghiệp, chủ yếu cần phải có thiết bị để chống nóng và ẩm thì mới có thể nuôi gà quanh năm và bảo đảm cho năng suất cao được.

VỀ VẤN ĐỀ ĐỒNG CỔ MIỀN BẮC NƯỚC TA

DƯƠNG HỮU THỜI

Nghị quyết 19 của Ban chấp hành Trung ương Đảng đã đề ra cho miền Bắc nước ta một ngành nông nghiệp toàn diện với nhiệm vụ rất nặng và rất mới là: «đưa chăn nuôi lên thành ngành chính». Mấy năm qua, mặc dầu trong hoàn cảnh chiến tranh phá hoại ác liệt, số đầu gia súc và các giống động vật và thực vật của chúng ta vẫn tăng nhưng việc nghiên cứu cơ bản, bảo vệ, cải tạo đồng cỏ hầu như chưa được chú ý đúng mức.

Nguyên nhân của sự đình trệ đó có nhiều, nhưng trước hết là việc quán triệt Nghị quyết 19 chưa được sâu sắc và kịp thời về chăn nuôi gia súc lớn, nên chưa khẩn trương

đầu tư nghiên cứu cải tạo và xây dựng đồng cỏ mới với qui mô lớn và tốc độ nhanh. Hơn nữa, giai thoại mĩa mai về tính chất «khô, cần, chua, rắn, độc của đồng cỏ tự nhiên» trên vùng đồi trung du đã làm cho tư tưởng nhiều người rất ngại, không dám nghĩ đến, không dũng cảm xung phong lên đồi cỏ đang mọc dần, để làm sao sản xuất ra được nhiều cỏ cho trâu bò ăn đủ, khỏi chết đói, chết rét vào nửa đông. Do chỗ có nhiều khó khăn chưa khắc phục được, đồng thời cần giải quyết gấp các vấn đề trước mắt và «lấy ngắn nuôi dài», nên nhiều nơi chạy theo cây ngắn ngày, mau ăn, mau có lãi hơn là đầu tư công