

một số khâu kĩ thuật cần xác định: diệt cây bụi và cỏ xấu, duy trì, phát triển và gieo trồng, bổ sung những loại cỏ tốt như thế nào; có nên đốt bãi chăn thường kì không; tạo nguồn nước và cây bóng mát, chắn gió, giữ độ ẩm như thế nào; chia khoảnh chắn đất luân phiên thế nào và bằng phương tiện gì, v.v...

Về việc xây dựng đồng cỏ, đồi cỏ, ruộng cỏ, có thể cho thực nghiệm áp dụng những qui trình của ngành nông trường quốc doanh và kinh nghiệm của một số hợp tác xã tiên tiến ở đồng bằng, trung du, miền núi. Thông qua việc áp dụng mà nghiên cứu hoàn chỉnh những khâu như chọn đất đồng cỏ, chọn giống cỏ và giống cây trồng thích hợp cho từng loại

hình đồng cỏ, dùng hóa chất để bón, để trừ sâu bệnh, dịch bệnh, côn trùng, để diệt cây bụi và cỏ dại, luân canh cỏ và các cây trồng khác trên đồng cỏ, sử dụng đồng cỏ (chăn dắt luân phiên, cắt cỏ, dự trữ cỏ), cơ giới hóa từ khâu làm đất, trồng cỏ, chăm sóc cỏ đến khâu thu hoạch, chế biến cỏ.

Nghiên cứu và khai thác đồng cỏ ở miền Bắc nước ta còn là một vấn đề rất mới, chưa có nhiều thành tựu và kinh nghiệm. Những phương hướng nêu trên đây chỉ nói được một phần những việc có thể và cần làm ngay, tạo cơ sở triển khai mạnh mẽ công tác này trong thời gian tới.

MỘT SỐ Í KIẾN VỀ

CÔNG TÁC NHẬP NỘI VÀ THUẦN HÓA THỰC VẬT Ở MIỀN BẮC NƯỚC TA.

NGUYỄN PHÚC GIÁC HẢI

Hiện nay có nhiều ý kiến khác nhau về nền khí hậu của nước ta liên quan tới việc nhập nội thực vật. Mặt khác công tác nhập nội thực vật của nước ta nên tổ chức tiến hành và nghiên cứu như thế nào?

Đó là những vấn đề cần nghiên cứu, thảo luận. Giải quyết những vấn đề này không những có ý nghĩa thực tiễn to lớn mà còn có ý nghĩa lí luận đặc biệt, vì cho tới nay cơ sở lí luận cho việc thuần hóa nhập nội thực vật phần lớn đều theo hướng từ nhiệt đới vào ôn đới. Riêng ở Việt-nam vấn đề còn phức tạp hơn nhiều. Để rõ hơn vấn đề này, chúng ta hãy nhìn lại con đường đã qua trong công tác thuần hóa và nhập nội thực vật ở nước ta.

dưới thời thuộc Pháp. Nền kinh tế nông, lâm nghiệp của chúng ta bị chi phối bởi đường lối thực dân: khai thác triệt để các tài nguyên thực vật thuộc địa. Trong điều kiện như vậy, việc nhập nội những cây kinh tế quan trọng cũng như các loại cây khác chủ yếu đều nhằm phục vụ cho đế quốc Pháp.

Hàng loạt đồn điền cao su (*Hevea brasiliensis*) đã được xây dựng ở miền Trung và Nam Trung-bộ trên các cao nguyên đất đỏ và vùng Tây-ninh thuộc Nam-bộ. Cao su có nguồn gốc ở vùng Amazon (Nam Mỹ) và đã phát triển tốt ở Việt-nam cũng như ở Mã-lai và những vùng nóng, ẩm. Nhu cầu về tinh chất kénin để chống sốt rét là một nhu cầu hết sức lớn khi mà bệnh sốt rét còn đang hoành hành rất phổ biến ở nước ta dưới thời thuộc Pháp. Từ năm 1917, theo đề nghị của Yecxanh (Viện

Trước Cách mạng tháng Tám năm 1945 thành công, nước ta đã trải qua hơn 80 năm

• Trích báo cáo cùng đầu đề.

Paxtor), việc trồng canhkinia (*Cinchona ledgeriana*) được tiến hành ở Việt-nam (Plâyku, Lang-hành, Mang-giang ở Trung-bộ và Túp pháp ở Bắc-bộ v.v...).

Canhkinia là một cây có nguồn gốc nhiệt đới ẩm ở Pêru (Trung Mỹ). Canhkinia trồng ở ta lấy giống ở Java. Trồng lần đầu thất bại vì người Hà-lan ở Java muốn giữ độc quyền kinh doanh nên đã bán cho những hạt giống xấu. Phải trồng lại và mãi đến năm 1938 mới hái được 20 tấn vỏ canhkinia giống Ledgeriana. Là một cây nhiệt đới núi cao vùng Nam Mỹ, canhkinia đòi hỏi những độ cao trên dưới 1000 mét, nhiệt độ dao động trong khoảng từ 13 đến 30°C ban ngày và 7 — 15°C ban đêm và một độ ẩm 2000 mm/năm. Do vậy vùng trồng canhkinia ở nước ta không mở rộng được. Năm 1939 toàn Đông-dương (kể cả Việt-nam, Campuchia, Lào) không có hơn 375 hecta, vậy mà năm 1940 — 1941 bọn thực dân đã bắt đầu lấy vỏ cây canhkinia của ta đem bán sang Madagaxca. Và đến năm 1943, khi tình hình chiến tranh gay go, chúng chỉ lột vỏ cây đem bán mà không trồng thêm...

Cà phê được nhập nội và phát triển trồng thành đồn điền. Một vài loại cỏ như cỏ Xu-đăng được nhập trồng để nuôi bò sữa.

Nhiều loại cây cảnh và cây bóng mát nhập nội như cây xà cừ (*Khaya senegalensis*) trồng ở khắp đường phố Hà-nội, cây cọ dầu (*Elaeis guineensis*) từ Tây Phi đưa vào (cọ dầu lấy hạt giống từ Nam-dương), cây phi lao (*Casuarina equisetifolia*) nhập từ châu Úc. Hàng loạt những cây làm cảnh khác như cây chuối rẽ quạt (*Ravenala madagascariensis*), cây cau bưng (*Oreodoxa regia*), phượng tây (*Poinciana regia*), cây gỗ tếch (*Tectonia grandis*), v.v... cũng là những cây nhập nội.

Nhiều loại hoa nhập nội như thược dược (*Dahlia*) là một cây thuộc họ Cúc có nguồn gốc ở Mêhicô (Trung Mỹ), nhập nội vào Tây-ban-nha từ năm 1789 và nhập vào Việt-nam từ đầu thế kỷ này. Layơn (*Gladiolus* sp) có nguồn gốc hoang dã từ miền Đông Nam châu Phi, được trồng phổ biến ở châu Âu và nhập sang Việt-nam cũng từ đầu thế kỷ này, cầm chường (*Dianthus caryophyllus*) có nguồn gốc từ vùng biển Địa-trung-hải, đậu thơm (*Lathyrus odoratus*) có nguồn gốc từ đảo Xixin (Cicile) của Ý, Di nha (*Zinnia elegans*) có nguồn gốc từ Mêhicô, bèo Nhật-bản (*Eichhornia crassipes*) nguồn gốc Nhật-bản, được đưa vào làm cảnh cũng từ đầu thế kỷ này. Khó có thể lập hết ngay một lúc danh mục những cây nhập nội tương tự như vậy.

Hàng loạt những loại rau châu Âu được đưa vào trồng ở miền Bắc nước ta trong mùa đông trên các vùng núi cao (Sapa, Tam-đảo) như su su (*Sechium edule*), su hào (*Brassica oleracea* var. *caulorapa*), cải bắp (*Brassica oleracea* var. *capitata*), su lơ (*Brassica oleracea* var. *botritis*), cà rốt (*Daucus carota*), cần tây (*Apium graveolens*), tỏi tây (*Allium porrum*), xà lách (*Lactuca sativa* — theo nghĩa hẹp) v.v... do những hãng buôn hạt giống rau nhập thẳng hạt giống từ Pháp vào.

Như chúng ta biết, việc nhập nội từ các cây có giá trị kinh tế cao cho đến các loại rau, quả, cây cảnh v.v... đều nhằm phục vụ cho lợi ích nhiều mặt khác nhau của thực dân Pháp.

Tuy nhiên những cây nhập nội nói trên một khi về tay nhân dân ta đã trở thành những tài sản quý của chúng ta. Với kinh nghiệm canh tác lâu đời và truyền thống cần cù, nhân dân ta đã tiến hành thuần hóa nhiều loại cây nhập nội, tiến hành để giống nhiều loại rau nhập nội, tự di thực nhiều loại cây, tiến hành nhập nội trong nhân dân nhiều loại cây quý khác. Những kết quả nhập nội trước đây cũng sẽ là những tài liệu tham khảo cho việc nhập nội hàng loạt cây tài nguyên khác sau này. Những cây thừa trồng làm cảnh ở các công viên (*Agave americana*) cho phép ta có thể nghĩ đến việc nhập thành công loại dừa sợi (*Agave sisalana*, *Agave fourcoïdes*) ở các vùng bờ biển để lấy sợi; những cây rau mùa đông nhập nội cho ta khả năng nhập nội nhiều cây ôn đới ngắn ngày vào mùa đông nước ta v.v... Đó là những vấn đề mà chúng ta cần tiếp tục tổng kết, nghiên cứu để xây dựng cơ sở lý luận về thuần hóa và nhập nội cho chúng ta.

∴

Từ ngày hòa bình lập lại tới nay, chúng ta đã có nhiều cố gắng chọn lọc, lai tạo, nhập nội thuần hóa giống cây trồng, bước đầu đạt một số kết quả. Tất cả những việc nhập nội các giống cây trồng từ hòa bình đến nay đều được tiến hành theo hướng phát triển nông nghiệp «Đề có đủ giống và giống tốt... chấm dứt tình trạng thiếu giống và dùng giống xấu» (Nghị quyết của Hội nghị Trung ương Đảng lần thứ năm về vấn đề phát triển nông nghiệp trong kế hoạch 5 năm lần thứ nhất, 1961 — 1965).

Hàng loạt những vấn đề phát triển kinh tế quốc dân đòi hỏi phải giải quyết nhanh vấn đề giống cây trồng.

Ngành trồng rừng đòi hỏi cấp thiết phải có

những cây gỗ mọc nhanh và chịu đựng được điều kiện khe khát của đất cát, đất đồi để làm những hàng rào phòng hộ, chắn gió, cố định đồi cát, cung cấp gỗ cho công nghiệp. Chỉ riêng ngành hầm mỏ cũng đòi hỏi một số lượng gỗ lớn để làm cọc chống lở v.v... Ngành nông nghiệp cần có ngay những giống lúa, ngô, khoai... có sản lượng cao, những giống ngăn ngừa sâu bệnh... Trong chăn nuôi đòi hỏi phải có những giống cỏ có giá trị dinh dưỡng cao để nuôi gia súc, v.v... Việc tập trung dân số với mật độ cao ở các thành phố công nghiệp, thủ đô nảy sinh ra nhu cầu rất lớn về rau xanh là thứ hàng phải cung cấp và tiêu thụ trực tiếp gần như không tích trữ được, cũng đòi hỏi hàng loạt giống mới. Để giải quyết vấn đề sức khỏe của nhân dân, hạn chế việc xuất ngoại tệ, ta cần có hàng loạt những dược liệu tự túc trong nước. Nhu cầu về công nghiệp như bông sợi để may mặc, cao su, thuốc lá, xà phòng... đòi hỏi hàng loạt những nguyên liệu lấy ra từ thực vật. Việc kiến thiết thủ đô, thành phố, giao thông... đòi hỏi hàng loạt cây bóng mát, cây cảnh sinh trưởng nhanh v.v...

Để giải quyết hàng loạt những vấn đề như vậy, cần sử dụng đúng đắn các giống cây nhập nội cùng với những giống cây trong nước, điều này sẽ đóng một vai trò hết sức quan trọng.

Khác với các nước, nước ta chưa có những tổ chức chuyên trách công tác nhập giống. Việc nhập giống được tiến hành ở các bộ, các cơ sở chủ quản về đối tượng chuyên ngành của mình.

Cho đến nay chúng ta chưa có một bản thống kê đầy đủ về tất cả những cây nhập nội của các ngành, nhưng có thể nói rằng chính nhờ việc phát triển những cây nhập nội nhất là từ sau hòa bình lập lại đến nay, nên các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, dược liệu đã có một chỗ dựa lớn về tư liệu giống và đã đạt được nhiều kết quả đáng kể về mặt này. Nói đúng hơn, nếu không có những giống nhập nội thì không có hình thái kinh tế hiện nay.

Rõ ràng là công tác nhập nội và thuần hóa thực vật ở miền Bắc nước ta rất phong phú và phức tạp, nó mang những nét đặc sắc và độc đáo riêng của hoàn cảnh chính trị, kinh tế, và thiên nhiên «nhiệt đới đặc biệt» của miền Bắc nước ta.

Đã đến lúc chúng ta phải tổng kết công tác này và xây dựng một cơ sở khoa học cho công tác thuần hóa và nhập nội thực vật phù hợp với đường lối phát triển kinh tế quốc

dân và thiên nhiên nước ta. Đó là công việc chung của tất cả các ngành có liên quan đến công tác nhập nội và các cán bộ của các ngành khoa học cơ bản có liên quan đến địa lý khí hậu, sinh lý, sinh thái và di truyền.

Như trên đã nói, công tác thuần hóa và nhập nội thực vật của chúng ta trong thời gian qua đã có những kết quả to lớn. Tuy nhiên, còn hàng loạt vấn đề cần phải tiếp tục giải quyết.

1. Vấn đề mục tiêu và đối tượng nhập nội.

Vừa qua công tác nhập nội của chúng ta đã tiến hành nhằm giải quyết hai mục tiêu lớn:

a. *Nhập nội những cây tài nguyên mới* không có trong hệ thực vật của nước ta như củ cải đường, hướng dương, hublông, lúa mì, cỏ mèdi, các cây thuốc, các cây rừng, các cây ăn quả như ôliu, avocattier v.v...

Đối với vấn đề này cho tới nay chúng ta còn làm một cách tràn lan, thiếu sự chỉ đạo của một đường lối kinh tế thực vật học phù hợp với hoàn cảnh Việt-nam. Chúng ta cũng chưa kết hợp chặt chẽ công tác này với công tác điều tra cơ bản về tài nguyên trong nước, nhất là về cây làm thuốc, cây thức ăn gia súc, cây có dầu v.v... Với tình hình của ta hiện nay về cán bộ, về cơ sở vật chất cho công tác nghiên cứu, các đối tượng nhập nội nên tập trung vào những vấn đề thật lớn của nền kinh tế nông nghiệp như vấn đề đồng cỏ, vấn đề đạm, vấn đề cơ cấu cây trồng mới, vấn đề khai thác và sử dụng vùng trung du v.v...

b. *Nhập nội với chức năng của công tác giống*, chủ yếu là các giống cao sản trong nông nghiệp, nhằm rút ngắn thời gian tạo giống thế giới... Đây là một công tác cấp bách và quan trọng vào bậc nhất, vì nó trực tiếp đem lại năng suất và của cải vật chất một cách nhanh chóng và rẻ tiền nhất. Đồng thời với công tác này, cần tập trung và khẩn trương làm tốt công tác nghiên cứu tạo giống mới và bảo vệ giống. Cần nhấn mạnh công tác bảo vệ giống. Tình trạng giống nhập nội thoái hóa dần, biến dị dần, phẩm chất và năng suất thấp kém đi đang xảy ra. Mặt khác việc nhập những cây cao sản nhưng thiếu sự chỉ đạo chặt chẽ đã khiến cho nhân dân «chạy theo lợi nhuận» mà bỏ phí rất nhiều giống quý đã được chọn lọc để thích nghi với điều kiện thiên nhiên và kỹ thuật của chúng ta (những giống gạo quý như tám thơm, dự hương, gié đá, nếp cái... của nhiều địa phương đã gần như không còn nữa). Đó là những vấn đề cấp bách cần giải quyết.

Mặt khác những vấn đề « kinh tế—chính trị » trong công tác giống cần được chú ý đầy đủ. Rất nhiều những giống ôn đới ngăn ngày nhập nội hiện nay không ra hoa (do điều kiện sinh thái không thích hợp). Chúng ta có thể đặt vấn đề sử dụng chúng một cách « kinh tế » (kiểu sử dụng F_1) và tiếp tục nhập nội giống. Ví dụ vấn đề nhập nội củ cải đường chẳng hạn. Tuy nhiên nếu một khi vấn đề củ cải đường đã đi vào sản xuất, các nhà máy đã chạy mà thiếu giống nhập nội do lý do này hay khác thì sẽ mất hết tính chất chủ động trong khâu sản xuất. Đó là vấn đề phải suy nghĩ.

Để giải quyết những vấn đề như vậy, phải có sự nghiên cứu đầy đủ về sinh lý và giống đối với các cây nhập nội cũng như hiểu biết đầy đủ về thiên nhiên của chúng ta để tìm ra những giải pháp hợp lý.

2. Vấn đề nhận thức nền khí hậu của nước ta với công tác nhập nội. Hiện nay có nhiều ý kiến khác nhau về khí hậu miền Bắc nước ta và khả năng nhập nội các loại cây.

Trong phạm vi bài này, chúng tôi không đặt vấn đề bước sang lĩnh vực địa lý khí hậu, cũng chưa đặt nhiệm vụ thảo luận vấn đề khí hậu sinh vật học, mà chỉ xin nêu lên một số nhận xét nhỏ về một yếu tố sinh thái ít được bàn tới khi nhận định đặc điểm của nền khí hậu miền Bắc nước ta đối với cây trồng nói chung và cây nhập nội nói riêng. Đó là vấn đề sự thay đổi độ dài ngày đêm theo các tháng trong năm và theo các vĩ độ, hay là vấn đề chu kỳ quang (Photoperiodisme).

Trên nét lớn chúng ta đều dễ thống nhất với nhau: mùa hè của miền Bắc nước ta là một mùa hè nhiệt đới khá điển hình và mưa nhiều. Sự sinh trưởng của các cây trồng ngắn ngày trong mùa hè phản ánh rất rõ điều đó. Lúa nước, đỗ, đậu, lạc, vừng, củ đậu, khoai lang, cà, rau muống, các loại bầu bí v.v... Nhưng người ta chưa thống nhất với nhau trong cách nhận định đặc điểm khí hậu của mùa đông. Trên nét lớn có thể thấy rằng trong mùa đông ở đồng bằng và trung du miền Bắc nước ta có thể trồng hầu hết các loại rau và các cây ngắn ngày ôn đới: su su, su hào, cải bắp, su lơ, cần tây, tỏi tây, xà lách, cà rốt, hành tây, khoai tây, và gần đây có thể trồng được cả hướng dương và củ cải đường v.v... Điều đó cũng giúp ta dễ đi đến nhận định rằng, mùa đông của miền Bắc nước ta có tính chất ôn đới hoặc á nhiệt đới, hoặc nói đúng hơn là « có chế độ nhiệt của mùa hè ôn đới ».

Tuy nhiên, chúng ta thường ít chú ý đến một thực tế là hầu hết các cây ôn đới ngắn

ngày trồng vào mùa đông nói trên, tuy sinh trưởng có tốt nhưng phát dục lại kém về mặt này hay khác. Nếu không dùng những biện pháp kỹ thuật đặc biệt thì rất ít khi những cây su hào, cải bắp, su lơ, khoai tây, củ cải đường ra hoa một cách tự nhiên. Trong vài chục năm gần đây, từ những nghiên cứu của Allard và Gerner người ta biết rằng cây cối có phản ứng với chu kỳ ánh sáng. Phần lớn những cây nói trên là những cây ngày dài có liên quan đến nguồn gốc địa lý và khí hậu của chúng là những vùng ôn đới mà mùa hè ngày rất dài so với mùa đông, dài hơn so với ngày mùa hè của vùng nhiệt đới, lại càng dài hơn so với độ dài ngày của mùa đông nhiệt đới (Bảng 1). Hiệu ứng chu kỳ quang đã ảnh hưởng trực tiếp đến sự ra hoa, làm củ của nhiều loại cây và chắc chắn rằng hiệu ứng này đã thể hiện tác dụng của nó trong cách phản ứng của những cây ôn đới nói trên trồng ở miền Bắc nước ta.

Bảng 1. So sánh độ dài ngày theo vĩ độ

Vùng và địa điểm (gần đúng)	Vĩ độ	Độ dài ngày (giờ)	
		21-6 Hạ chí	20-12 Đông chí
Groenlan	70° Bắc	24	0.00
Leningrat	60° B	18.52	6.52
Paris	50° B	16.23	8.04
Bắc-kinh	40° B	15.01	9.20
Thượng-hải	30° B	14.05	10.13
Hà-nội	20° B	13.21	10.13
Ghine	10° B	12.43	11.33
Xích đạo	0°	12.07	12.07

Cũng chính độ dài ngày trong năm đã gây nên những phản ứng quan trọng đối với cây trồng trong nước về độ chín, thời gian trổ, tính chất mùa vụ của một số cây. Hiện tượng « chiêm cạp cơi, mùa đơm nhau », « sen tàn, cúc lại nở hoa »... cần được giải thích bằng hiện ứng chu kỳ quang.

Cũng do độ dài ngày khác nhau ở các vĩ độ mà về mùa hè, tổng lượng bức xạ trong ngày của vùng ôn đới càng về phía bắc càng tăng so với tổng lượng bức xạ ngày của vùng nhiệt đới, mặc dù về cường độ thì bức xạ ở vùng nhiệt đới cao hơn (Bảng 2).

Điều này cho tới nay hầu như chưa được tính đến khi so sánh năng suất các cây ôn đới trồng trong mùa đông miền Bắc nước ta so với nguyên sản được trồng trong mùa hè ôn đới cũng như khi so sánh năng suất cây trồng nói chung.

Bảng 2. So sánh sự thay đổi năng lượng bức xạ mặt trời trong ngày theo các tháng và vĩ độ (kWh/100m²)

Vĩ độ Thời gian	Xích đạo	20°B	40°B	60°B	90°B	90°N
22 tháng 3 Xuân phân	1 038	980	805	532	30	0
21 tháng 6 Hạ chí	915	1 085	1 150	1 135	1 249	0
20 tháng 9 Thu phân	1 023	972	805	541	20	0
20 tháng 12 Đông chí	977	702	371	58	0	1 331

Tất cả những điều đó cho thấy rằng mùa đông miền Bắc nước ta tuy có chế độ nhiệt gần giống chế độ nhiệt của mùa hè ôn đới nhưng vẫn giữ chế độ ánh sáng (bức xạ và chu kì quang) của mùa đông nhiệt đới.

Do đây định nghĩa « khí hậu miền Bắc Việt-nam là thể khảm (chimère) của một mùa hè nhiệt đới mưa nhiều và một mùa đông có chế độ nhiệt gần giống chế độ nhiệt của mùa hè ôn đới nhưng vẫn giữ chế độ ánh sáng (bức xạ và chu kì quang) của mùa đông nhiệt đới » là một định nghĩa thực tiễn cần được nghiên cứu sử dụng trong việc thuần hóa và nhập nội thực vật và việc bố trí cơ cấu các cây trồng (1).

Mặt khác, nếu không kể đến sự khác nhau về chế độ mưa, ẩm thì do sự khác nhau về cường độ bức xạ và chu kì ánh sáng, cũng không thể xem khí hậu nhiệt đới núi cao là ôn đới hay á nhiệt đới. Ở núi cao chỉ có chế độ nhiệt là gần giống với vùng ôn đới hay á nhiệt đới còn độ dài ngày vẫn giữ như ở vùng đồng bằng và vẫn khác với những vùng có vĩ độ cao. Do đây khí hậu nhiệt đới núi cao vẫn chỉ có thể xem là « khí hậu nhiệt đới núi cao » mà thôi! Vùng khí hậu này có thể dùng làm vùng chuyển để dẫn giống các cây ôn đới ngắn ngày để trồng vào mùa đông ở đồng bằng, hoặc sử dụng để chọn lọc những giống chịu rét hơn cho vụ đông xuân ở đồng bằng (ví dụ lúa xuân chịu rét), hoặc trồng các cây ôn đới lâu năm, hoặc làm vùng sản xuất hạt giống cây ôn đới.

Tuy nhiên yếu tố chu kì quang không phải

là một yếu tố cứng nhắc. Đối với sự phát dục của thực vật, nó chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố khác như chế độ nhiệt, phân bón, độ ẩm v.v... (« Nguyên lí những yếu tố thay thế », Rubek, 1935). Ngoài ra nó còn phụ thuộc vào độ mặn cảm, tính biến dị của giống.

Thành thử, trong việc nghiên cứu khả năng nhập nội, bên cạnh việc nắm vững đặc điểm thiên nhiên của đất nước, chúng ta còn phải dựa vào hàng loạt những qui luật về sinh thái, sinh lí, di truyền học. Ngoài việc vận dụng các phương pháp dựa vào khí hậu giống nhau, canh tác giống nhau, nghiên cứu so sánh khu phân bố trong các thời kì lịch sử và hiện nay của cây nhập nội, phương pháp sinh thái lịch sử, phương pháp dựa vào hệ thống sinh v.v... để tiên đoán khả năng nhập nội của một cây này hay cây khác, còn phải tính đến những khả năng bất ngờ của hệ thống di truyền nội tại của sinh vật, cái mà người ta gọi là sự tiên thích nghi (preadaptation), hoặc vận dụng nguyên lí về những yếu tố thay thế (factor replaceability).

Do phân tích như trên, trong một chừng mực nào đó chúng ta có thể đồng ý rằng « Chỉ có

(1) Vấn đề này đã được trình bày kĩ trong báo cáo « Chu kì quang với vấn đề nhập nội và thuần hóa thực vật », đã báo cáo tại Phân hội thực vật học (Hội sinh vật học Việt-nam) ngày 12-10-1969 và Hội nghị tổng kết nghiên cứu về sinh vật học (1969) của Viện nghiên cứu khoa học tự nhiên thuộc Ủy ban Khoa học và Kĩ thuật Nhà nước.

5

các cây trồng thí nghiệm ở vườn ươm mới có thể trả lời cho chúng ta câu hỏi: ở vùng này hay vùng khác có thể trồng được cây này hay cây khác không?». Tuy nhiên với « nguyên lý về những yếu tố thay thế » và sự chọn giống, chúng ta có thể tác động vào để tạo điều kiện khiến cho sinh vật thích nghi được. Đó là nội dung của khoa học về thuần hóa và nhập nội thực vật mà chúng ta sẽ phải xây dựng.

3. Tồn tại về mặt tổ chức và chỉ đạo

Như trên đã nói, hiện nay công tác nhập nội thực vật được tiến hành theo từng ngành chủ quản. Công việc đó là hợp lý, vì các ngành sản xuất biết rõ hơn về yêu cầu nhập của ngành mình. Tuy nhiên, trong công tác nhập nội và thuần hóa của các ngành nảy sinh một số vấn đề về tổ chức như sau:

1. Cho tới nay, phần lớn việc nhập cây trồng chủ yếu chỉ là làm công tác theo dõi phản ứng của cây nhập nội chứ chưa có những nghiên cứu để làm sáng tỏ các qui luật sinh trưởng và phát dục nội tại của cây nhập nội. Công tác nhập nội trước hết là thuộc phạm vi nghiên cứu của sinh lý — sinh thái thực vật. Tiếc thay bộ môn này còn ít được xây dựng ở các cơ sở riêng cho việc theo dõi các cây nhập nội. Do đó, khi nhập thành công cũng không rõ nguyên nhân và khi thất bại cũng không giải thích thỏa đáng trên cơ sở khoa học để tìm biện pháp giải quyết (cacao chết rét, sinh địa và xuyên khung thoái hóa, củ cải đường không ra hoa, cỏ mèi ít hạt v.v...).

2. Việc thuần hóa đúng theo nghĩa của nó chưa được tiến hành đối với hầu hết cây nhập nội, nghĩa là chưa áp dụng mọi biện pháp của sự thuần hóa (huấn luyện từng bậc, rèn luyện, lai giống, chọn giống v.v...) nên hạn chế rất nhiều khả năng nhập nội.

3. Việc nhập giống thiếu sự chỉ đạo chung và chưa có biện pháp bảo vệ giống cũ.

4. Thiếu một sự phối hợp giữa các ngành để sử dụng chung những phương tiện cần có của công tác thuần hóa nhập nội: một hệ thống vườn ươm rải rác ở những vùng có điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng khác nhau, các nhà kính, phòng điều hòa khí hậu, khô, lạnh v.v... điều mà từng ngành không thể và không cần thiết tự thiết bị đầy đủ riêng cho ngành mình.

5. Thiếu một bộ phận nghiên cứu tổng hợp để giải quyết những vấn đề chung của lý luận về công tác nhập nội cũng như được trang bị đầy đủ để nghiên cứu những vấn đề tồn tại trong sản xuất của các ngành (tổ chức này nên

xây dựng trong cơ cấu của Viện Sinh vật thuộc Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước).

6. Thiếu những cơ quan chuyên sản xuất giống cây nhập nội nằm trong cơ cấu của từng ngành dưới sự chỉ đạo của cơ quan nhập nội và thuần hóa và bộ phận nghiên cứu tổng hợp.

7. Thiếu một sự thông báo và trao đổi kinh nghiệm riêng về công tác thuần hóa nhập nội.

Nói tóm lại, nước ta tuy là nước nhiệt đới, có một hệ thực vật phong phú, nhưng công tác điều tra tài nguyên làm chưa mạnh, công tác giống còn yếu. Mặt khác nước ta là một nước nhiệt đới đặc biệt, từng thời gian dài có khí hậu mang tính chất ôn đới, do vậy không những chúng ta cần nhập nội nhiều giống cây mới và những giống tốt mà trước hết còn có thể phát triển một số cây ôn đới ngắn ngày trồng trong mùa đông và một số cây dài ngày ở những vùng núi cao.

Thời gian qua chúng ta đã nhập nhiều giống cây và đã thu được nhiều kết quả. Tuy nhiên, cho tới nay ta chưa có những tổ chức riêng để chuyên nghiên cứu về vấn đề này, và cũng chưa từng có dịp trao đổi bàn bạc chung về vấn đề này. Chúng ta cũng chưa có những cán bộ chuyên môn về công tác này, trong khi đó thì « sự thuần hóa thực vật đòi hỏi những kiến thức tổng hợp về sinh thái học, sinh lý học, di truyền học, thổ nhưỡng học v.v... » (Dương Hữu Thới, 1963).

Đã đến lúc Nhà nước cần phải tổ chức một trung tâm chỉ đạo và nghiên cứu chung về công tác giống cây trồng và thuần hóa giống cây trồng nhập nội. Tổ chức này sẽ là một tập thể gồm những cán bộ của nhiều ngành khác nhau, trước hết là sinh lý, sinh thái và di truyền giống, với sự phối hợp của các cán bộ về tài nguyên học khí hậu, thổ nhưỡng học và kinh tế thực vật học, nhất là các cán bộ có trình độ tổng hợp về các vấn đề này. Tổ chức này sẽ đặt dưới sự chỉ đạo của các cơ quan kinh tế và khoa học của Đảng và Nhà nước, nhưng nó sẽ chỉ đạo một mạng lưới các cơ sở địa phương trong việc nhập giống, giữ giống và tạo giống mới. Nó sẽ tập trung giải quyết về phương diện giống đối với các vấn đề lớn và cấp thiết trước mắt như các vấn đề cải tạo đồng cỏ, đạm sinh học, cơ cấu cây trồng mới, thâm canh tăng năng suất, sử dụng vùng trung du và miền núi, phân vùng kinh tế v.v... Cũng từ việc giải quyết các vấn đề thực tiễn và kinh tế trước mắt này mà rút ra cơ sở lý luận đúng đắn cho công tác thuần hóa và nhập nội giống thực vật ở nước ta.