

NHỮNG BƯỚC TIẾN CỦA CÔNG TÁC KHOA HỌC, KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP TỪ CÁCH MẠNG THÁNG TÁM ĐẾN NAY

TRÌNH VĂN THỊNH

I. Tự túc lương thực, thực phẩm, cải tiến kĩ thuật nông nghiệp theo đường lối quần chúng.

Chế độ thuộc địa nửa phong kiến để lại cho nông nghiệp nước ta một di sản hết sức nặng nề: nền sản xuất tiểu nông vào loại lạc hậu nhất thế giới và châu Á, với lao động thủ công, đồng ruộng manh mún, sản xuất độc canh, thường xuyên bị hạn hán, lụt bão, sâu bệnh, dịch bệnh đe dọa. Miền Bắc Việt-nam chưa bao giờ tự cung cấp đủ lương thực. Một số diện tích màu mỡ, nhất là ở các tỉnh phía nam, bị bọn thực dân chiếm đoạn làm đồn điền cao su, cà phê, chè, v.v... khai thác kiệt quệ tài nguyên của đất nước.

Những ngày đầu sau Cách mạng tháng Tám và trong những năm kháng chiến chống Pháp, ngành nông nghiệp nước ta trước hết phải giải quyết lương thực, thực phẩm để khắc phục nạn đói, cung cấp cho quân và dân ăn no, đánh thắng. Với những phong trào "toàn dân canh tác", "tắc đất tắc vàng", "sản xuất cứu nước" do Chính phủ phát động, nông dân đã phát huy cao độ chủ nghĩa yêu nước, tinh thần kháng chiến, tự lực cánh sinh, ra sức phát triển sản xuất nông nghiệp, nâng cao một bước đời sống nhân dân ở vùng tự do, bảo đảm hậu cần cho cuộc kháng chiến. Hành động thực tiễn hàng ngày của hàng triệu nông dân đã đáp lời kêu gọi vang dội của Hồ Chủ tịch: "Ruộng rẫy là chiến trường, cuốc cày là vũ khí, nhà nông là chiến sĩ, hậu phương thi đua với tiền phương".

Trong bước đầu này, công tác khoa học, kĩ thuật nông nghiệp của ta chủ yếu là tổng kết và vận dụng kinh nghiệm quần chúng,

đưa những kinh nghiệm sản xuất tốt ở nơi này phổ biến cho những nơi khác. Nông dân ta đã có truyền thống sản xuất nông nghiệp lâu đời, đã khai phá những vùng đồng bằng trồng lúa lớn với hệ thống đề điều chỉnh chặt, đã xây dựng những ruộng bậc thang ở vùng đất dốc để định canh định cư, tự túc lương thực và một số nông sản khác ở từng khu đồi núi nhỏ hẹp. Trong kháng chiến chống Pháp, chúng ta đã tổ chức nhiều hội nghị thi đua nông nghiệp. Hội nghị lần thứ nhất tổ chức vào năm 1952 đề thu thập và đúc kết kinh nghiệm của các anh hùng, chiến sĩ thi đua nông nghiệp. Đảng chỉ cho nông dân tổ chức những hình thức đổi công, văn công: nông dân cá thể góp sức lao động lại đã làm được một số công trình thủy nông nhỏ, giúp nhau làm đất cấy cày kịp thời vụ, thu hoạch nhanh gọn. Có thể nói: những thành tích sản xuất nông nghiệp dành được trong buổi đầu trước hết là những thành tích về tự túc lương thực, thực phẩm.

Nổi nhất là các phong trào cải tiến kĩ thuật trồng lúa, trồng ngô, bảo vệ gia súc. Với cơ sở vật chất không thêm gì đáng kể, ngành nông nghiệp đã đưa ra những biện pháp chọn giống đơn giản, những cách tận dụng các nguồn phân chuồng, phân xanh, phân bắc, nước giải, phương pháp cấy dầy vừa phải, v.v... làm cho năng suất lúa ở vùng tự do trong thời kì kháng chiến chống Pháp tăng khá nhanh. Nói cụ thể, nông dân ta đã biết dùng phân chuồng, phân bắc từ lâu, nhưng do chưa biết cách ủ phân, nên chất lượng phân giảm nhiều; chỉ cần trên cơ sở những hiểu biết khoa học về các quá trình sinh vật học

diễn ra trong đồng phân ủ mà đưa ra những phương pháp chế biến và sử dụng phân hợp lý là hiệu quả của phân bón tăng rõ rệt. Về mật độ cấy, từ xưa phổ biến quan niệm "cấy thưa thừa thóc, cấy dày có cấn"; nay trên cơ sở những qui luật về mối quan hệ giữa các cây lúa trong một quần thể ở một môi trường nhất định mà hướng dẫn nông dân cấy dày thích hợp, nhờ đó làm cho sản lượng lúa trên đơn vị diện tích tăng rõ. Cũng lần đầu tiên ngành trồng trọt đã áp dụng một hệ thống biện pháp kĩ thuật, về sau được gọi là "liên hoàn", vận dụng mối quan hệ biện chứng giữa cây trồng và ngoại cảnh, cũng đã xây dựng một vùng ngô thâm canh điển hình ở vùng đất bãi sông Hồng, mở đầu cho những điển hình thâm canh sau này.

Trong ngành chăn nuôi, một trong những hậu quả của chế độ thực dân, phong kiến là nạn dịch bệnh gia súc hằng năm làm chết hàng vạn trâu bò. Trong chiến tranh, giặc Pháp lại thi hành chính sách thâm độc bắn giết trâu bò ở vùng tự do, hòng ngăn trở sản xuất nông nghiệp. Cùng với việc tổ chức lực lượng quần chúng đấu tranh chống địch cướp giết gia súc, ngành thú cũng tổ chức lực lượng quần chúng phòng chống dịch bệnh. Nói cụ thể, những biện pháp về sinh phòng dịch, chống dịch đã được phổ biến; quần chúng được tổ chức để kiểm tra và giúp đỡ nhau thi hành luật lệ Nhà nước về phòng chống dịch; thành lập những hội, nhóm bảo vệ gia súc. Trong từng thôn xóm có nội qui, kết ước đơn giản và rõ ràng, lịch cụ đào tạo những kĩ thuật viên thú y nông thôn... Do đó, mặc dù trong hoàn cảnh chiến tranh, đã dập tắt được những vụ dịch lớn trong thời gian ngắn với thuốc men, dụng cụ tự chế tạo (như vụ dịch tả trâu bò năm 1949 - 1950 ở Việt-bắc, Quảng-nam, vụ dịch sốt lở mồm long móng ở hầu khắp các tỉnh Bắc-bộ và Bắc-Trung-bộ năm 1953 - 1955, hạn chế nạn bê nghé chết vì la cứt trắng ở miền núi).

Chính phủ Việt-nam dân chủ cộng hòa, ngay trong thời kì đó, đã chú ý xây dựng ngành khoa học kĩ thuật nông nghiệp. Những cơ sở nghiên cứu khoa học kĩ thuật về trồng trọt, chăn nuôi đã được xây dựng, góp phần vào những thành tích của sản xuất nông nghiệp và chứng minh đường lối khoa học kĩ thuật của Đảng: khoa học phục vụ sản xuất, theo quan điểm thực tiễn, theo đường lối quần chúng, dựa vào lực lượng quần chúng, kết hợp kinh nghiệm quần chúng với khoa học kĩ thuật tiên tiến. Cũng đã mở những trường đào tạo cán bộ kĩ thuật thực hành và gửi thanh

niên đi đào tạo ở trình độ cao hơn ở nước ngoài. Đã đào tạo hàng vạn kĩ thuật viên bám sát đồng ruộng, chuồng trại và dùng nhiều hình thức tuyên truyền, huấn luyện nhằm nâng cao hiểu biết khoa học kĩ thuật cho nông dân lao động.

II. Khoa học kĩ thuật phục vụ hợp tác hóa nông nghiệp, phát triển nông nghiệp toàn diện theo hướng thâm canh

Cải cách ruộng đất và hợp tác hóa nông nghiệp đã đưa lại ruộng đất cho nông dân lao động và tổ chức họ lại trong một phương thức sản xuất mới: làm ăn hợp tác, đồng thời xây dựng hệ thống nông trường quốc doanh. Tổ chức lại ruộng đất và lao động, góp chung các phương tiện sản xuất, chính là điều kiện quan trọng nhất để đưa được khoa học kĩ thuật vào sản xuất.

Dưới ánh sáng của Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ III (1960), Nghị quyết Hội nghị Trung ương Đảng lần thứ 5 (1961) đã nêu rõ nhiệm vụ của nông nghiệp là làm cơ sở cho công nghiệp phát triển. Nông nghiệp phải phát triển toàn diện theo hướng thâm canh, tăng vụ, mở rộng diện tích. Đồng thời, các nghị quyết cũng vạch rõ phương hướng phát triển khoa học kĩ thuật nông nghiệp và những biện pháp cụ thể cho các mặt công tác thủy lợi, trồng trọt, chăn nuôi, v.v... Nghị quyết Hội nghị Trung ương Đảng lần thứ 8 (1963) lại vạch rõ những mục tiêu về sản xuất nông nghiệp trong kế hoạch 5 năm lần thứ nhất (1961 - 1965). So với thời kì quan hệ sản xuất trong nông nghiệp còn là cá thể, trước đây công tác khoa học kĩ thuật thời kì này đã thực sự chuyên hướng về mục đích và đối tượng phục vụ, về phương châm và phương pháp công tác.

Hòa bình được lập lại trên một nửa nước, những điều kiện cho sự phát triển khoa học kĩ thuật được thuận lợi hơn. Chính phủ Việt-nam dân chủ cộng hòa đã cho xây dựng một số viện nghiên cứu nông nghiệp chuyên đề về từng loại cây trồng, từng con gia súc hoặc chuyên ngành về từng bộ môn kĩ thuật như nông hóa thổ nhưỡng, công cụ và cơ giới hóa nông nghiệp, thú y, bảo vệ thực vật..., với mạng lưới thí nghiệm, thực nghiệm bắt đầu được mở ra ở các vùng địa lí tự nhiên và các vùng sản xuất chính. Chỉ mấy năm sau hòa bình lập lại, miền Bắc đã xây dựng dần một số trường đại học nông nghiệp, đã cung cấp hàng nghìn kĩ sư, hàng chục nghìn cán bộ trung học và công nhân kĩ thuật nông nghiệp, hình thành một lực lượng khoa học kĩ thuật bước đầu bảo đảm các mặt công tác:

ngiên cứu khoa học, giảng dạy, đưa tiến bộ kĩ thuật vào sản xuất. Cũng đã xây dựng những hệ thống trại giống lúa và các giống cây trồng khác, hệ thống trại giống lợn, giống cá và các giống vật nuôi khác, hệ thống trạm thú y, trạm bảo vệ thực vật, hệ thống cung cấp vật tư kĩ thuật, v.v., nhằm tạo những cơ sở vật chất cần thiết cho việc đưa tiến bộ kĩ thuật vào sản xuất. Ở hợp tác xã nông nghiệp và nông trường quốc doanh, bắt đầu hình thành đội ngũ kĩ thuật viên và những tổ chức làm công tác khoa học kĩ thuật của quần chúng với phong trào « làm ruộng thi nghiệm » khá sôi nổi trong thanh niên nông thôn.

Công tác khoa học kĩ thuật trong thời kì này đã được tiến hành theo những kế hoạch dài hạn và hàng năm bao gồm các mặt : điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học kĩ thuật, đưa tiến bộ kĩ thuật vào sản xuất, quản lí và kiểm tra kĩ thuật.

Trong khoảng 15 năm trở lại đây những mặt công tác điều tra cơ bản đã cho những kết quả có ích : điều tra cơ bản về đất (lập những bản đồ đất, bản đồ nông hóa thổ nhưỡng chung và cho những vùng khác nhau ; điều tra cơ bản về các giống cây trồng và gia súc đã hình thành qua quá trình sản xuất, chọn lọc lâu đời, làm cơ sở cho việc cải tiến, lai tạo giống ; điều tra cơ bản nhằm phát hiện và tìm hiểu qui luật phát sinh và phát triển của các loại sâu bệnh hại cây trồng, dịch bệnh hại gia súc v.v...

Thành tựu nổi bật nhất trong công tác khoa học kĩ thuật nông nghiệp thời kì này là thâm canh tăng năng suất và tăng vụ lúa. Ở những vùng trồng lúa chín của miền Bắc, từ trước vẫn làm hai vụ chiêm mùa, trong đó vụ chiêm là một vụ dài ngày, bắp bênh và năng suất thấp. Chúng ta đã đưa vào sản xuất đại trà những giống lúa mới thấp cây, ngắn ngày, năng suất cao, với một hệ thống biện pháp kĩ thuật thâm canh, tạo ra một vụ lúa xuân năng suất cao, tương đối ổn định, và tăng được một vụ sản xuất mới là vụ đông. Cơ cấu canh tác hai vụ chiêm mùa đã được thay thế bằng một cơ cấu mới ba vụ : vụ xuân, vụ mùa, vụ đông ; giữa vụ xuân và vụ mùa còn có thể có một cây phân xanh như điền thanh, gieo gối vụ. Trên một hecta trồng hai vụ lúa xuân mùa, đã đạt những năng suất từ 5 tấn đến 10 tấn. Năng suất lúa miền Bắc tính cho một vụ đã gấp đôi năng suất cũng ở đây vào năm 1939 và gấp rưỡi năng suất lúa ở miền Nam trước ngày giải phóng. Vụ đông tạo điều kiện sản xuất thêm một khối lượng lớn lương thực, thực phẩm, ngô, rau, khoai tây, cây thức ăn gia súc, và nhất là cây phân xanh, làm phân bón cho vụ lúa xuân tiếp theo.

Công tác nghiên cứu khoa học và đưa tiến bộ kĩ thuật vào sản xuất đã giải quyết được về cơ bản nhiều vấn đề nhằm xây dựng hệ thống biện pháp kĩ thuật và cải tạo cơ cấu sản xuất ở các vùng trồng lúa. Đến nay, chúng ta đã có một tập đoàn giống lúa mùa, lúa chiêm-xuân thích hợp cho từng vùng đất đai khí hậu khác nhau, với qui trình thâm canh có hiệu quả cho từng giống : thời vụ, chế độ dinh dưỡng và chế độ nước, phòng trừ sâu bệnh v.v... Chế độ tưới nước và bón phân cho một giống lúa đã được xác định trên cơ sở phân tích đất và yêu cầu dinh dưỡng của cây, nhằm cung cấp đủ chất dinh dưỡng cho cây đồng thời bồi dưỡng đất. Ngoài những kết quả nghiên cứu về sử dụng phân hóa học đạt hiệu quả cao, đã tiến hành nghiên cứu nhiều mặt về các cây phân xanh nhiệt đới, đưa được vào sản xuất những cây phân xanh qui như bèo dậu, điền thanh, từ diện tích không đáng kể ở những vùng nhỏ hẹp thành phổ biến trên hàng chục vạn hecta. Nhiều cải tiến kĩ thuật khác cũng ảnh hưởng đến năng suất lúa : kĩ thuật làm đất, làm mạ, mật độ cây và phương pháp cấy, công cụ và kĩ thuật làm cỏ, v.v... Những bệnh hại lúa, nhất là lúa giống mới, đã được khắc phục có hiệu quả, nổi bật là công tác nghiên cứu về bệnh lúa vàng lụi được phòng trừ bằng phương pháp tổng hợp, xuất phát từ những hiểu biết về giống và đất lúa có bệnh, virus gây bệnh và côn trùng môi giới truyền bệnh. Cây lúa nước cũng đã được nghiên cứu để có thể cơ khí hóa ở hầu hết các khâu nhằm tăng năng suất lúa, làm kịp thời vụ, giảm nhiều công lao động, hạ giá thành sản xuất.

Đối với một số cây trồng khác, cũng đã chọn lọc, lai tạo được những giống cho năng suất cao và chất lượng sản phẩm tốt hơn các giống cũ. Một tập đoàn các giống ngô lai đã bắt đầu được đưa ra sản xuất ở những vùng trồng ngô khác nhau, đạt năng suất gấp đôi giống cũ và cho phép cơ khí hóa hầu hết các khâu sản xuất, mở ra triển vọng cung cấp thêm lương thực và giải quyết thức ăn gia súc. Cũng phải kể những kết quả chọn lọc lai tạo về các giống khác, như đỗ tương, lạc, mía, cam, cà phê, chè, thuốc lá, khoai tây, khoai lang, rau, v.v...

Trong ngành chăn nuôi, công tác nghiên cứu khoa học và đưa tiến bộ kĩ thuật vào sản xuất đã đạt một số kết quả. Về chăn nuôi lợn, đã bồi dục các giống lợn tốt trong nước, nhập và nuôi thích nghi những giống lợn ngoại thích hợp, tiến hành lai kinh tế với nhiều công thức khác nhau phù hợp với điều

kiện nuôi dưỡng từng vùng và với những mục đích sản xuất khác nhau. Quy trình kỹ thuật chăn nuôi lợn đạt năng suất sinh sản và năng suất thịt cao đã được xây dựng trên những kết quả nghiên cứu về tiêu chuẩn khẩu phần ăn thích hợp cho từng loại lợn với những nguồn thức ăn địa phương được phân tích và xác định về giá trị dinh dưỡng, chuồng trại, vệ sinh phòng bệnh, trên cơ sở những hiểu biết về quy luật bệnh và dùng những loại thuốc tự chế tạo. Đàn lợn thịt lai kinh tế hiện mới được khoảng 10% tổng đàn lợn, nhưng do trọng lượng xuất chuồng cao nên đã cung cấp trên 30% tổng sản lượng thịt. Một số nông trường quốc doanh và hợp tác xã nông nghiệp chăn nuôi đã có lai. Những kết quả nghiên cứu khác cũng ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi lợn: thụ tinh nhân tạo, kích thích lợn nái động dục và thụ thai đầu, cho lợn con cai sữa sớm, dùng nấm men ủ vào thức ăn nuôi lợn v.v...

Những kết quả nghiên cứu về lai kinh tế cũng đã có kết quả bước đầu đối với trâu bò: lai bò Ấn-độ và bò Hà-lan với bò ta để tạo đàn bò thịt sữa; với trâu: lai trâu Ấn-độ với trâu ta để tạo thành giống trâu sữa; áp dụng thụ tinh nhân tạo cho bò bằng tinh đông viên. Đã xây dựng những trung tâm gà giống nuôi theo phương pháp công nghiệp để lấy thịt và lấy trứng. Đã lai kinh tế và dùng phương pháp thụ tinh nhân tạo để tăng năng suất cá đẻ và trọng lượng cá thịt lai. Đã tạo các giống dầu tằm cho năng suất tơ cao và sợi tơ dài dùng trong công nghiệp dệt. Trong sản xuất, cũng áp dụng nhiều tiến bộ kỹ thuật về thức ăn gia súc: xác định tập đoàn cây, cỏ làm thức ăn ở những vùng khác nhau và kỹ thuật thâm canh cho từng loại, chế độ luân canh ở từng loại đất, dùng nấm men ủ vào thức ăn, dùng phương pháp ủ tươi thức ăn, dùng thức ăn hỗn hợp khô, v.v.. Cơ khí hóa một số khâu trong chăn nuôi đã đạt hiệu quả bước đầu ở một số nông trường và hợp tác xã. Nhiều bệnh của gia súc được hạn chế bằng những biện pháp vệ sinh và các thứ thuốc phòng bệnh mà ta tự chế tạo theo những kỹ thuật phổ biến ở các nước: bệnh dịch tả trâu bò, nhiệt thán, đóng dấu lợn, v.v...

Công tác khoa học kỹ thuật đã góp phần vào việc thực hiện ba mục tiêu lớn trong nông nghiệp: 5 tấn thóc hai vụ trên một hecta, 2 con lợn một hecta gieo trồng với trọng lượng bình quân ra chuồng 50 kg, 1 lao động làm một hecta gieo trồng. Tuy nhiên, chỉ có mục tiêu 5 tấn thóc là được thực hiện trên diện rộng và đạt những thành tích liên tục

ở nhiều địa phương, mặc dầu có những năm, những vụ bị thiên tai nặng, mặc dầu những hậu quả do sự đánh phá ác liệt của đế quốc Mĩ. Mục tiêu 2 con lợn chưa thực hiện rộng khắp, nhất là về mặt trọng lượng còn thấp hơn dự kiến. Mục tiêu 1 lao động làm một hecta gieo trồng lại càng đạt kết quả hạn chế hơn. Lao động trong nông nghiệp phần lớn còn là lao động thủ công, năng suất thấp, số công lao động sống để làm ra một tạ nông sản nói chung còn cao.

III. Chuyên hướng công tác khoa học kỹ thuật trong bước đầu xây dựng nền nông nghiệp sản xuất lợn xã hội chủ nghĩa ở miền Bắc

Những thành tích của sản xuất nông nghiệp trong khoảng 15 năm qua trên miền Bắc đã khẳng định đường lối phát triển nông nghiệp của Đảng ta là đúng. Nhờ tổ chức lại nông nghiệp theo con đường hợp tác hóa, nhờ đưa được khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp theo hướng phát triển toàn diện và thâm canh, chúng ta đã bảo đảm về cơ bản lương thực, thực phẩm cho cuộc chiến đấu chống Mĩ, cứu nước ở miền Bắc và chi viện cho miền Nam, bước đầu cung cấp một số nguyên liệu nông sản cho công nghiệp, nông sản hàng hóa cho xuất khẩu, chuyển một số khá lớn lực lượng lao động nông nghiệp cho quốc phòng và các ngành khác. Tuy nhiên, nông nghiệp của ta về cơ bản vẫn là nền nông nghiệp sản xuất nhỏ, với lao động thủ công và năng suất thấp, còn nặng nề canh về lúa ở vùng đồng bằng, chăn nuôi chưa thoát khỏi là một nghề phụ gia đình, sản xuất trong khu vực kinh tế tập thể còn phân tán, chưa tạo được một khối lượng nông sản hàng hóa tập trung và có chất lượng đồng đều, chưa đóng góp phần thích đáng vào tổng sản phẩm kinh tế quốc dân và giá trị hàng hóa xuất khẩu.

Nghị quyết Hội nghị Trung ương Đảng lần thứ 19 (1971) nêu rõ nhiệm vụ của nông nghiệp là: «Phải phát triển toàn diện, thâm canh, chuyên canh trên cơ sở phân vùng, đi dần lên sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa, nhằm giải quyết vững chắc lương thực thực phẩm, tăng nguồn nguyên liệu cho công nghiệp và hàng xuất khẩu».

Ngay trong cuộc phấn đấu giành 3 mục tiêu lớn trong nông nghiệp thời kỳ trước đây, chúng ta cũng đã bước đầu xây dựng được một số cơ sở vật chất—kỹ thuật nhất định cho nền sản xuất lớn. Trong thực tiễn sản xuất, đã hình thành những vùng thâm canh, chuyên

canh lúa trên diện tích lớn, những vùng trồng rau tập trung phục vụ xuất khẩu, những vùng trồng mía, trồng chè tập trung chuyên cung cấp nguyên liệu cho các nhà máy chế biến, những nông trường quốc doanh chuyên trồng chè, cà phê, chuyên chăn nuôi bò sữa, lợn thịt v.v.. Những cơ sở vật chất đã xây dựng đó có ý nghĩa rõ rệt đối với việc đưa nông nghiệp đi vào sản xuất lớn: đồng ruộng được xây dựng lại theo qui hoạch, tạo điều kiện áp dụng cơ khí hóa, có hệ thống tưới tiêu tương đối hoàn chỉnh, có bờ vùng bờ thửa; những đồi nương trồng cây công nghiệp lâu năm được thiết kế lại để đạt hiệu quả kinh tế cao và lâu dài, bảo vệ và bồi dưỡng đất; những đồng cỏ nhân tạo được xây dựng theo qui phạm áp dụng cơ khí hóa và trồng những giống cỏ năng suất cao với những tập đoàn và hệ thống luân canh tiến bộ; cơ khí hóa đã được áp dụng đến một mức nhất định trong nghề trồng lúa, trồng ngô, nuôi lợn, nuôi bò sữa; sở vật tư kỹ thuật đầu tư cho một hecta đã tăng nhiều; một số xí nghiệp chăn nuôi gà công nghiệp, xí nghiệp chế biến thức ăn gia súc, xí nghiệp nuôi cá trên mặt nước lớn, v.v... đã đi vào hoạt động. Công tác khoa học kỹ thuật đã xuất phát từ những cơ sở thị trường bước đầu ấy mà tăng cường và chuyển hướng hoạt động phục vụ cho ngành nông nghiệp đi lên sản xuất lớn.

Những kết quả điều tra cơ bản đã cung cấp những tài liệu cần thiết về đất đai, khí hậu, tài nguyên thực vật, động vật, kết hợp với những hiểu biết về sinh thái học từng loại cây trồng, gia súc, làm cơ sở cho việc phân vùng, qui hoạch, tổ chức lại sản xuất, lập những kế hoạch kinh tế dài hạn và ngắn hạn.

Những kết quả nghiên cứu khoa học và đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất về thâm canh lúa đã cho phép qui hoạch những vùng trồng lúa lớn, đầu tư tập trung về cơ sở vật chất và kỹ thuật, đưa lại khối lượng nông sản hàng hóa lớn. Ở những vùng này, phải bổ sung những qui trình kỹ thuật cho phù hợp với điều kiện sản xuất tập trung, cơ khí hóa, xác định lại các tập đoàn giống, các kỹ thuật làm đất, làm mạ, gieo trồng, mật độ cấy, kỹ thuật chăm sóc, làm cỏ bằng máy móc hay bằng thuốc trừ cỏ, phương pháp thu hoạch và chế biến dự trữ với khối lượng nông sản lớn trong thời gian ngắn. Để phục vụ cho những vùng chuyên canh về ngô và rau quả xuất khẩu, đã xác định những giống mới thích hợp, những qui phạm xây dựng đồng ruộng theo qui mô lớn kể cả ở những vùng mới khai hoang những hệ thống biện pháp kỹ thuật

thâm canh với cơ khí hóa và dùng các vật tư kỹ thuật mới, những qui trình chế biến và tiêu chuẩn sản phẩm thích hợp. Những cơ sở sản xuất thí điểm trồng cây công nghiệp đã được mở rộng theo những yêu cầu mới. Cũng đã nghiên cứu những vấn đề khoa học kỹ thuật phục vụ cho những vùng chuyên canh lớn đối với những cây trồng từ trước sản xuất phân tán, ví dụ: đỗ tương, lạc, các cây có dầu khác, cây lấy sợi, cây làm thuốc, v.v...

Chăn nuôi đi lên sản xuất lớn đòi hỏi phải tổ chức những xí nghiệp chăn nuôi bò sữa, lợn thịt, gia cầm... theo qui trình công nghiệp, những xí nghiệp chế biến thức ăn gia súc, những hệ thống chuồng trại mới, những xí nghiệp chế tạo dụng cụ và thuốc thú y v.v... Những trung tâm gà giống, bò giống đã xây dựng sẽ phát huy tác dụng mạnh hơn trong phương thức sản xuất mới. Công tác khoa học kỹ thuật phải nghiên cứu tạo ra những giống gia súc, gia cầm mới, những nguồn thức ăn và dạng thức ăn mới, những loại thuốc mới, những máy móc thích hợp sử dụng trong chăn nuôi công nghiệp.

Những năm gần đây, Đảng đã chủ trương tổ chức lại sản xuất nông nghiệp từ cơ sở theo hướng tiến lên sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa, lấy huyện làm địa bàn, xây dựng huyện thành đơn vị sản xuất liên hiệp nông - công nghiệp, do đó nhiều mặt công tác khoa học kỹ thuật đã được chuyển hướng để phục vụ cho việc xây dựng cấp huyện. Công tác điều tra cơ bản về đất đai, khí hậu, các giống cây trồng và gia súc đã tạo ra những căn cứ khoa học cho cấp huyện qui hoạch và phân bố lại sản xuất, đất đai và lao động. Những tiến bộ kỹ thuật đưa vào sản xuất đang được xây dựng thành những qui phạm, qui trình, tiêu chuẩn... giúp cho cấp huyện có căn cứ chỉ đạo sản xuất, chỉ đạo kỹ thuật. Đặc biệt, đang nghiên cứu xây dựng những chế độ, thể lệ cho hoạt động của các cơ sở sản xuất nông nghiệp ở cấp huyện: hệ thống giống cây trồng và gia súc, hệ thống các trạm thú y và bảo vệ thực vật, các trạm cơ khí và sửa chữa, các trạm nông hóa thổ nhưỡng, v.v... Hiện đang tích cực bồi dưỡng những kiến thức mới về khoa học kỹ thuật và quản lý cho đội ngũ cán bộ ở huyện và ở các ngành, các cấp phục vụ nông nghiệp, đồng thời rất coi trọng việc nâng cao trình độ cho công nhân nông trường và xã viên hợp tác xã.

Trong bước đầu xây dựng nền nông nghiệp lớn xã hội chủ nghĩa ở ta vẫn đang tồn tại trong một thời gian khu vực kinh tế phụ gia đình xã viên mà Nhà nước phải hướng dẫn,

giúp đỡ để phát triển sản xuất, cải tiến kĩ thuật để những sản phẩm làm ra tập trung vào tay Nhà nước bằng những tổ chức và chính sách thích hợp. Cho nên, một mặt công tác khoa học kĩ thuật nông nghiệp phải vươn lên những kĩ thuật hiện đại phục vụ cho những khu vực sản xuất tập trung, chuyên canh; mặt khác, vẫn phải tiếp tục hướng dẫn cải tiến kĩ thuật cho khu vực kinh tế phụ gia đình.

Những kết quả chuyển hướng công tác khoa học kĩ thuật nhằm phục vụ cho bước đầu tổ chức lại sản xuất, đưa nông nghiệp đi lên sản xuất lớn theo đường lối của Đảng nói trên đang có cơ sở để phát huy tác dụng và phát triển mạnh mẽ trong điều kiện hiện nay nước nhà đã thống nhất, cả nước đi lên chủ nghĩa xã hội.

IV. Cách mạng khoa học kĩ thuật nông nghiệp trên đất nước Việt-nam thống nhất, xã hội chủ nghĩa.

Ở các tỉnh phía bắc, 95% số hộ xã viên đã vào hợp tác xã nông nghiệp, qui mô hợp tác xã ngày càng mở rộng, hơn một nghìn hợp tác xã đã được chỉ đạo tổ chức lại sản xuất. Đã xây dựng hơn một trăm nông trường quốc doanh với khoảng hai chục vạn hecta đất đai. Những cơ sở vật chất chính đã được xây dựng với khoảng một triệu hecta ruộng được tưới tiêu nước, khoảng nửa triệu hecta đồng ruộng được xây dựng theo qui hoạch, nông nghiệp đã được trang bị khoảng bảy nghìn máy kéo lớn nhỏ, gần ba vạn máy phát lực, gần ba vạn máy công tác các loại, gần một vạn điểm cơ khí nhỏ ở các hợp tác xã. Đã đào tạo được trên một vạn cán bộ đại học và khoảng tám vạn cán bộ trung học nông nghiệp. Nửa triệu hecta gieo trồng lúa đã đạt trên 5 tấn/ha. Nhiều hợp tác xã đạt 8 - 10 tấn/ha hai vụ. Giá trị sản lượng chăn nuôi từ 18% năm 1960 tăng lên 27% năm 1975.

Ở các tỉnh phía nam, sau ngày giải phóng, chúng ta tiếp quản một lực lượng cơ giới nhất định, kể cả máy móc nông nghiệp và mạng lưới cơ khí sửa chữa, một số xí nghiệp chế biến nông sản và xí nghiệp chăn nuôi gà, lợn, một số vùng tập trung, chuyên canh sản xuất nông sản hàng hóa. Do hậu quả của chiến tranh và chính sách nông nghiệp phản động của Mĩ-ngụy, diện tích gieo trồng bị giảm mạnh, đất đai và thảm thực vật bị phá hoại, sản xuất mang nặng tính chất khai thác tự nhiên, sâu bệnh và dịch bệnh nặng nề, các vật tư kĩ thuật phần lớn phụ thuộc vào nước ngoài.

Với tình trạng lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất như thế ở hai miền, chúng ta phải xây dựng nền nông nghiệp sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa mà trong một số năm trước mắt, những nhiệm vụ cụ thể được vạch ra như sau: «Đẩy mạnh phát triển nông nghiệp toàn diện, trước hết ra sức phấn đấu để sớm giải quyết một cách cơ bản, vững chắc nhu cầu cả nước về lương thực, thực phẩm, bằng cách thâm canh, tăng vụ, phục hóa và khai hoang, mở rộng diện tích đối với các loại cây lương thực, thực phẩm, bằng cách ra sức phát triển chăn nuôi và nghề cá. Phấn đấu thực hiện nhanh việc phân vùng qui hoạch sản xuất nông nghiệp, xây dựng các vùng chuyên canh lớn về cây công nghiệp và lâm tốt nghề rừng để cung cấp đủ nguyên liệu cho công nghiệp trong nước và xuất khẩu» (1).

Để phục vụ cho việc phân vùng qui hoạch, thâm canh, tăng vụ, phục hóa, khai hoang, v.v... công tác điều tra cơ bản về những tài nguyên và điều kiện sản xuất nông nghiệp phải được tiến hành trong cả nước với những nội dung và phương pháp mới. Phải chỉnh lí những kết quả điều tra cơ bản về đất ở các tỉnh phía nam và thống nhất với những tài liệu ở các tỉnh phía bắc để lập những bản đồ chung cho cả nước. Phải xác định những giống cây trồng, gia súc hiện đang sử dụng trong cả nước để qui hoạch những giống được dùng trong sản xuất. Phải kết luận về tính năng và công dụng của các loại máy móc, vật tư kĩ thuật đã nhập vào để quyết định phương hướng sử dụng.

Cuộc cách mạng khoa học kĩ thuật nông nghiệp ở các nước thường được tiến hành theo 4 hướng: cơ khí hóa, điện khí hóa, hóa học hóa, tự động hóa v.v... Trong bước đầu xây dựng nền nông nghiệp sản xuất lớn ở nước ta, khi công nghiệp mới có khả năng cung cấp dần dần cho nông nghiệp máy móc, sức điện, phân khoáng, mà chúng ta lại phải đưa tốc độ thâm canh tăng năng suất trồng trọt, chăn nuôi lên khá nhanh, thì cách mạng kĩ thuật trong nông nghiệp có thể phải hướng chủ yếu vào những thành tựu của cách mạng sinh học, tận dụng những biện pháp sinh vật học có thể phát huy tác dụng nhanh và chắc chắn trong điều kiện thiên nhiên nhiệt đới ở nước ta. Tất nhiên, vẫn phải hết sức đẩy mạnh cơ khí hóa nông nghiệp theo khả năng thực tế của mình để phát huy hiệu quả của những biện pháp sinh vật học, để tăng nhanh năng suất lao động, góp phần phân bổ lại lao động

(1) Lê Duẩn — Báo cáo chính trị tại Quốc hội khóa 6 (tháng 4-1976).

một cách hợp lý nhất trên các vùng của đất nước.

Công tác khoa học kỹ thuật về đất phải phục vụ cho việc mở mang những vùng đất mới, cho việc cải tạo các loại đất xấu với kỹ thuật thâm canh ngay từ đầu. Cần coi trọng cải tạo những vùng đất khô, đất dốc hiện nay đang là địa bàn của công tác khai hoang, mở rộng diện tích. Cải tạo đất phải thực hiện với một hệ thống biện pháp kỹ thuật tổng hợp bao gồm: thủy lợi, làm đất, bón phân, bố trí những chế độ luân canh hợp lý.

Trong ngành trồng trọt, phải chú ý phát huy tiềm năng của các giống hiện có, xác định những tập đoàn giống thích hợp cho từng vùng, từng mục đích sản xuất, với những qui trình kỹ thuật thâm canh có hiệu quả. Phương hướng dùng phân hữu cơ (phân chuồng, phân xanh, nhất là bèo dâu, v.v...) phải được đặc biệt chú ý ở các tỉnh phía nam, là nơi từ mấy chục năm nay đã dùng phân hóa học một cách không hợp lý làm cho đất nông nghiệp bị chai cứng, chua bí ở nhiều vùng. Những phương pháp phòng trừ sâu bệnh bằng dự tính dự báo, vệ sinh đồng ruộng, dùng các biện pháp sinh vật học, dựa vào lực lượng quần chúng, cần được phổ biến rộng, nhất là ở các tỉnh phía nam, nơi trước đây mùa vụ cây trồng không rõ ràng, sâu bệnh có điều kiện lan tràn mạnh.

Trong ngành chăn nuôi, cần tận dụng có lựa chọn những giống gia súc, gia cầm hiện có, phát huy hiệu quả của những biện pháp kỹ thuật mới. Ở các tỉnh phía nam, cần đặc biệt chú ý những ngành nuôi cá, nuôi vịt, dẫu tằm, là những loại còn nhiều tiềm lực. Ngành chăn nuôi sẽ có điều kiện phát triển mạnh với những khả năng về thức ăn xanh dồi dào ở cả hai miền, với những nguồn thức ăn chủ lực như ngô, đỗ tương, bột cá, khô dầu, v.v... với những cơ sở chế biến thức ăn công nghiệp đã có và đang phát triển.

Công tác khoa học kỹ thuật về thú y phải đặc biệt chú ý những bệnh còn tác hại ở cả nước như các bệnh toi gà vịt, dịch lợn, cũng như đối với những bệnh ở các tỉnh phía bắc đã khống chế được nhưng hiện còn tác hại ở các tỉnh phía nam như bệnh dịch tả trâu bò, bệnh sốt lở mồm long móng.

Trong điều kiện cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật đang phát triển mạnh mẽ trên thế giới như hiện nay, chúng ta có điều kiện, một mặt, thanh toán nhanh những lạc hậu còn tồn tại trong sản xuất nông nghiệp, cải tiến kỹ thuật một cách tuần tự nhưng tích cực và rộng khắp; mặt khác, đạt trình độ thế giới về những mặt mà ta có ưu thế, ví dụ: di truyền - chọn giống trong điều kiện nhiệt đới, cải tạo đất và bảo vệ cây trồng, gia súc bằng những phương pháp sinh vật học, bảo vệ môi trường sống, sáng tạo những chế độ luân canh mới trong khi hậu nhiệt đới ở những vùng đất khô hạn, đất dốc, đất trũng, đất lầy thụt v.v...

∴

Hơn 30 năm qua, miền Bắc nước ta đã từ một nền sản xuất tiểu nông vô cùng lạc hậu, mang nặng tính chất tự cấp tự túc, qua con đường cải cách ruộng đất, cải tạo xã hội chủ nghĩa và hợp tác hóa, đang đi dần từng bước lên một nền nông nghiệp sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa. Công tác khoa học kỹ thuật đã từng bước bám sát những nhiệm vụ chính trị, những mục tiêu phát triển kinh tế trong từng thời kỳ, tiến hành theo quan điểm thực tiễn và đường lối quần chúng. Trong điều kiện nước nhà độc lập và thống nhất đi lên chủ nghĩa xã hội, cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật trong nông nghiệp nước ta diễn ra cùng một lúc với cuộc cách mạng về quan hệ sản xuất và cách mạng về tư tưởng và văn hóa đang có đà tiến mạnh, phục vụ đưa nông nghiệp lên sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa và xây dựng nền khoa học kỹ thuật nông nghiệp hiện đại của nước ta.