

NHỮNG NHẬN THỨC RÚT RA TỪ THỰC TẾ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC KỸ THUẬT TRONG NÔNG, LÂM, NGƯ NGHIỆP*

TRẦN QUỲNH

Nhìn chung, những tiến bộ khoa học-kỹ thuật đã được đúc kết lại từ nghiên cứu của cán bộ khoa học, kỹ thuật, từ thực nghiệm khoa học-kỹ thuật và từ kinh nghiệm sản xuất của đông đảo nhân dân lao động, trong phòng thí nghiệm, trên ruộng điền hình hay trên cánh đồng đại trà, là tạm đủ để đảm bảo các mục tiêu về nông, lâm, ngư nghiệp đã được đề ra trong các Nghị quyết Trung ương. Hơn nữa, những tiến bộ ấy còn cho phép tạo ra những năng suất cao hơn nhiều về lúa, màu, rau, đậu, một số loại cây công nghiệp, về nuôi lợn, gia cầm, về nuôi thủy sản trên những địa bàn nhất định... Tồn tại lớn nhất là chưa tạo được những điều kiện và tiền đề cần thiết để đưa tiến bộ khoa học-kỹ thuật này vào sản xuất trên quy mô lớn.

Tuy vậy, cũng còn nhiều vấn đề chưa giải quyết được thỏa đáng về mặt khoa học như vấn đề trồng bông, vấn đề đồng cỏ chăn nuôi có năng suất cao và ổn định, vấn đề sâu bệnh và gần đây là bệnh rầy nâu cho lúa, vấn đề một số bệnh hại gia súc như suyễn lợn, lợn con ỉa phân trắng, vấn đề sử dụng cơ khí có hiệu quả kinh tế trong nông nghiệp, vấn đề chế biến và thu hoạch vào mùa mưa ở Tây Nguyên và đồng bằng sông Cửu Long v.v... Đối với những mục tiêu và hướng phấn đấu cao hơn như xây dựng cơ cấu công-nông nghiệp, xây dựng địa bàn huyện thì còn nhiều vấn đề phải giải quyết, trên quan điểm tổng hợp, phối hợp nhiều ngành (như vấn đề tổ chức lại sản xuất theo quan điểm sinh thái nông nghiệp trong phạm vi cả nước, từng huyện, từng vùng...) còn cần phải nghiên cứu nhiều về mặt cơ bản. Đối với nhiều vấn đề có tính chất chuyên ngành hơn cũng vậy. Nhưng vấn đề này sẽ được trình bày trong phần chương trình tiến bộ khoa học-kỹ thuật.

Từ tình hình khoa học-kỹ thuật trong những năm qua, chúng tôi thấy nổi lên những vấn đề sau đây:

1. Vấn đề quản lý kỹ thuật.

Nghị quyết Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng lần thứ hai đã nêu rõ nội dung công tác khoa học-kỹ thuật đầu tiên là phải xây dựng cho được « một nền nếp quản lý kỹ thuật phù hợp với phương thức sản xuất xã hội chủ nghĩa ».

Xây dựng nền nếp quản lý kỹ thuật là một trong những yêu cầu cấp thiết của việc đưa nông nghiệp từ sản xuất nhỏ cá thể lên sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa.

Sản xuất nông nghiệp, cũng như mọi hoạt động sản xuất khác không thể nào tách khỏi kỹ thuật; đều phải tiến hành theo những kỹ thuật nhất định, sử dụng những kỹ thuật nhất định; kỹ thuật càng đúng, càng cao thì kết quả và hiệu quả của sản xuất càng lớn. Khi người nông dân còn làm ăn cá thể thì việc sử dụng kỹ thuật nói chung là việc riêng của mỗi người; kết quả và hiệu quả của sản xuất của mỗi người tùy thuộc vào trí tuệ và tài năng riêng của họ thể hiện trong việc sử dụng kỹ thuật. Khi nông dân đã được tổ chức lại, đã đi vào con đường sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa, thì kết quả của sản xuất không thể phó thác cho sự may rủi, không thể để cho tùy thuộc vào trí tuệ và tài năng riêng lẻ của từng người: giỏi thì kết quả nhiều, dở thì kết quả ít. Kết quả của sản xuất phải được đảm bảo luôn luôn tốt, năng suất cao, sản lượng nhiều, chất lượng tốt, hao phí lao động và vật tư ít; tốt đối với hôm nay và bảo đảm các điều kiện để ngày mai

* Xem Tạp chí Hoạt động khoa học số 5-1978

tốt hơn; không những tốt đối với sản xuất nông nghiệp, mà còn tốt đối với việc bảo vệ môi trường và các mặt khác của đời sống xã hội. Muốn thế, kỹ thuật áp dụng trong sản xuất không thể tùy tiện, ai muốn làm sao cũng được, mà còn phải có sự quy định chặt chẽ của xã hội, của Nhà nước; và phải có phương pháp thích hợp, có hiệu lực để mọi người làm đúng những quy định đó. Đó cũng là một khía cạnh của chế độ làm chủ tập thể xã hội chủ nghĩa. Vấn đề đặt ra đối với sản xuất nông nghiệp khi người nông dân chưa được tổ chức lại trong các tổ chức làm ăn tập thể nhưng đã làm ăn trong chế độ xã hội chủ nghĩa cũng như thế. Bởi vì đất đai là của chung của xã hội giao cho nông dân sử dụng; người nông dân cá thể không còn là người nông dân chỉ biết làm riêng cho mình, mà đã trở thành người nông dân tham gia làm chủ tập thể xã hội cùng với công nhân và các tầng lớp nhân dân lao động khác làm chủ đất nước từ Cao Lạng đến Minh Hải, làm chủ cả đồng bằng, đồi núi và biển, làm chủ sản xuất và đời sống. Người nông dân đó có trách nhiệm đối với

toàn xã hội cũng như đối với bản thân và gia đình mình. Người nông dân ấy không thể sản xuất một cách tùy tiện với những kỹ thuật tùy ý, sản xuất tùy ý, thu được kết quả tùy ý mà phải tuân thủ những quy định của xã hội, của Nhà nước, về sản xuất cũng như về kỹ thuật. Cái khác ở đây là phương pháp dùng để người nông dân tuân thủ các quy định ấy.

Hơn nữa, sản xuất lớn là nền sản xuất có tổ chức trên diện rộng, có phân công, hợp tác giữa nhiều bộ phận, nhiều ngành sản xuất lớn và chỉ có thể tiến hành thuận lợi khi có những quy định chung về kỹ thuật và có kỷ luật buộc mọi người phải tuân thủ *những quy định ấy*. Vì vậy sản xuất lớn đòi hỏi phải có quản lý kỹ thuật. Quản lý kỹ thuật là làm chủ kỹ thuật một cách tự giác và có tổ chức; nó tạo những điều kiện thuận lợi để cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất và áp dụng tiến bộ kỹ thuật trong các ngành sản xuất một cách vững chắc, có tính toán cân nhắc các mặt hiệu quả. Quản lý kỹ thuật còn nhằm xây dựng một phong cách lao động mới, có tổ chức, có kỷ luật, có năng suất và chất



Cán bộ Trạm nghiên cứu dinh dưỡng đất lúa Vũ Trung (Thái Bình) theo dõi chiều cao cây lúa trồng thí nghiệm trên các loại đất khác nhau.

Ảnh : XUÂN CẦU (TTXVN)

lượng cao — một phong cách không thể thiếu trong nền sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa.

Chúng ta từ sản xuất nhỏ đi lên sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa, lại phải chịu những hậu quả của tâm lý làm ầu, tùy tiện, tác phong vô tổ chức, vô kỷ luật rất nặng nề. Xây dựng nền nếp quản lý kỹ thuật là một công việc rất lớn, rất phức tạp và khó khăn, là một nội dung của cách mạng khoa học — kỹ thuật; đồng thời cũng là một nội dung của cách mạng tư tưởng, văn hóa và của cách mạng về quan hệ sản xuất. Trong nông, lâm, ngư nghiệp, không quản lý kỹ thuật chặt chẽ, thì nhất định sẽ không có thâm canh toàn diện, đồng khắp; mỗi tấc đất không thể là một tấc vàng.

Nội dung của quản lý kỹ thuật trước tiên là xác định những kỹ thuật cần và nên đưa vào sản xuất, những chế độ, quy phạm, quy trình sản xuất cần áp dụng. Những chế độ và quy định này không thể để ra một cách tùy tiện, rồi ép buộc người ta làm một cách độc đoán. Phải có nghiên cứu khoa học, thí nghiệm khoa học; phải tổng kết kinh nghiệm của nhân dân. Những kết quả của nghiên cứu, thí nghiệm, những kinh nghiệm của nhân dân phải được thực nghiệm, làm thử trên một quy mô và phạm vi thích hợp để rút ra kết luận chính xác, khoa học, trước khi trở thành quy định để áp dụng rộng rãi. Phải có những chế độ, thể lệ, thủ tục hợp lý và chặt chẽ trong việc đề ra và ban hành các quy định kỹ thuật. Đối với những vấn đề kỹ thuật có tác dụng lớn đến thành công hay thất bại của sản xuất trên quy mô lớn (như vấn đề giống) lại càng phải có chế độ, thủ tục, thể lệ chặt chẽ hơn. Khi quy định đã được ban hành rồi, thì phải có phương pháp và biện pháp quản lý, chỉ đạo, và tổ chức thích hợp để mọi người làm theo.

Việc tuân thủ những quy định về kỹ thuật là một sự bắt buộc. Song để cho việc tuân thủ được đầy đủ, triệt để hơn thì song song với bắt buộc, phải thuyết phục bằng điển hình, bằng tuyên truyền, phổ biến, thông tin; làm cho việc tuân theo quy trình, chế độ trở thành tự nguyện. Phải có tổ chức có hiệu lực để đảm bảo quản lý kỹ thuật. Trung ương và địa phương (tỉnh, thành và huyện) là những cấp tiến hành nghiên cứu, thử nghiệm, tổng kết kinh nghiệm của nhân dân, xây dựng các quy định kỹ thuật, bảo đảm các điều kiện cho cơ sở áp dụng các quy định đó và kiểm tra việc thực hiện. Cần có sự phân công, phân cấp giữa trung ương và địa phương. Cấp huyện có vai trò vô cùng quan trọng trong việc chỉ đạo áp dụng các quy định kỹ thuật. Cơ sở (hợp tác xã, nông trường) là nơi trực tiếp thực hiện các quy định kỹ thuật. Cơ sở

cũng có trách nhiệm cụ thể hóa các quy định kỹ thuật của các cấp trên cho phù hợp với điều kiện của cơ sở. Cơ sở phải có tổ chức quản lý kỹ thuật mạnh và có hiệu lực và phải có phương pháp, chế độ quản lý tốt.

Hiện nay, ngay ở tỉnh Thái Bình — là cơ đầu về thâm canh nông nghiệp, việc xây dựng quy trình và tiêu chuẩn kỹ thuật cũng chỉ mới làm được ở cấp tỉnh, chưa thật sát hợp với từng vùng. Cấp huyện, và hợp tác xã nói chung chưa xây dựng quy trình, tiêu chuẩn kỹ thuật, hoặc nếu có thì thường rập khuôn theo trên hoặc có bổ sung vài điểm một cách chủ quan, chưa đủ căn cứ khoa học và thực tiễn chắc chắn. Trong việc quản lý chấp hành quy trình, tiêu chuẩn kỹ thuật lại càng thiếu sót hơn. Tình hình tùy tiện, dễ làm, khó bỏ còn khá phổ biến, điều này làm cho năng suất cây trồng, vật nuôi sút kém, thường không đạt kế hoạch. Đây cũng là tình hình chung cho nhiều ngành, nếu không khắc phục thì sản xuất khó phát triển mạnh mẽ, vững chắc.

2. Vấn đề đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

Đây là vấn đề tồn tại khá lớn, là nỗi băn khoăn của nhiều đồng chí lãnh đạo, cũng như của hầu hết cán bộ khoa học, kỹ thuật nông nghiệp. Qua mỗi năm, mỗi vụ, qua mỗi đợt tổng kết mỗi địa phương, mỗi viện, mỗi trường, mỗi trại... đều xác định được những kết quả nghiên cứu, những kinh nghiệm hay có thể áp dụng vào sản xuất. Số lượng các kết quả đó có khá nhiều, nhưng rất ít được áp dụng vào sản xuất. Cũng trong phong trào sản xuất đã xuất hiện những điển hình tiên tiến có năng suất trồng trọt, chăn nuôi, trồng cây, nuôi cá khá cao, vượt xa những cơ sở sản xuất chung quanh, ở ngay trong những điều kiện khí hậu tương tự, thế nhưng các điển hình này phát huy tác dụng quá chậm, ít nơi làm theo. Tình hình này có nhiều nguyên nhân. Có một loại nguyên nhân liên quan đến lãnh đạo và quản lý chung. Đó là chưa kết hợp chặt chẽ ba cuộc cách mạng. Bất cứ yêu cầu nào của chủ nghĩa xã hội cũng là kết quả chung tổng hợp của cả 3 cuộc cách mạng được đồng thời tiến hành. Nếu khoa học — kỹ thuật hoạt động đơn độc, thì nhất định không có kết quả. Ví dụ, việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật thường liên quan đến nhiều yếu tố phải được giải quyết một cách đồng bộ như: xây dựng cơ sở vật chất — kỹ thuật, cung cấp vật tư — kỹ thuật, trình độ giác ngộ và sự hiểu biết của quần chúng, chính sách khuyến khích áp dụng kỹ thuật mới, tổ chức quản lý sản xuất và nhất là tổ chức quản lý kỹ thuật, chất lượng của sự lãnh đạo của

Đang bỏ các cấp v.v... Ở các tỉnh miền Nam, còn có những trở ngại lớn phải khắc phục như nông nghiệp còn làm ăn cá thể, đất đai và lao động chưa kết hợp tốt với nhau (nhiều người không có ruộng, nhiều người có quá nhiều ruộng, không đủ sức và không muốn thâm canh), tập quán « làm chơi ăn thật »... Nhưng ở đây chúng ta chỉ và cần đi sâu vào những nguyên nhân nằm trong bản thân công tác khoa học — kỹ thuật, những nguyên nhân mà việc khắc phục thuộc phạm vi trách nhiệm của chúng ta.

Về mặt này, vấn đề không phải đơn giản. Theo chúng tôi có thể chia thành hai loại trường hợp:

Thứ nhất, *công tác khoa học làm chưa đủ*. Điều này thường thể hiện trong những trường hợp sau đây:

— Nông nghiệp nước ta có tính hệ thống cao. Hơn thế nữa, tính hệ thống không chỉ áp dụng cho cả nước, cho từng tỉnh, từng huyện, mà cho cả từng cơ sở (hợp tác xã). Giữa đất, khí hậu, nước với trồng trọt và chăn nuôi, giữa trồng trọt với chăn nuôi gia súc, gia cầm, nuôi cá, giữa trồng trọt, chăn nuôi với đời sống của người nông dân có quan hệ khăng khít... Mỗi hợp tác xã là một hệ thống khác nhau. Việc nghiên cứu khoa học của chúng ta tiến hành phần nhiều đi sâu trên từng mặt, chưa nghiên cứu nhiều về mặt hệ thống. Những hệ thống tốt của hợp tác xã chưa đạt trình độ khái quát, đủ để trở thành gương sáng có tính thuyết phục đối với các hợp tác xã khác.

— Có những tiến bộ kỹ thuật mới chỉ là kết quả nghiên cứu trong phạm vi hẹp (phòng thí nghiệm hay trại thí nghiệm) chưa được thực nghiệm rộng, chưa được sản xuất thử để rút kinh nghiệm hoàn chỉnh thêm, rồi từ đấy xây dựng quy trình, quy phạm rút ra những thông số kinh tế — kỹ thuật cần thiết cho việc xây dựng kế hoạch đưa ra sản xuất lớn. Vì vậy khi đưa vào sản xuất dễ bị vấp vấp, quần chúng thiếu tin tưởng. Sản xuất nông nghiệp là một quá trình sinh vật học gắn liền với đất đai, khí hậu, thời tiết, sâu bệnh, dịch bệnh, và các yếu tố sinh thái khác, chưa kể đến tập quán canh tác, tình hình lao động, cơ sở vật chất và kỹ thuật của từng nơi. Tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp, vì vậy, có những mặt khác với tiến bộ kỹ thuật trong công nghiệp. Nếu trong công nghiệp một tiến bộ kỹ thuật có thể áp dụng một cách tương đối thống nhất trong rất nhiều xí nghiệp có những điều kiện sản xuất tương tự, thì trong nông nghiệp không có khả năng như vậy. Vì mỗi cơ sở sản xuất nông nghiệp, thậm chí mỗi cánh đồng, mỗi chân ruộng, đều có những nét khác biệt về mặt này hay mặt khác: không

có hai điều kiện sản xuất nông nghiệp nào hoàn toàn giống nhau.

Vì vậy, muốn vận dụng những quy luật sinh vật học đã được xác định về những cây con nào đó vào những địa bàn khác nhau, cần điều tra nghiên cứu để hiểu các yếu tố liên quan đến địa bàn đó như đất đai, khí hậu, thủy văn v.v... Để làm việc này có hai cách: hoặc là cấp trên tiến hành điều tra nghiên cứu một cách có hệ thống và trên cơ sở đó quy định chặt chẽ những biện pháp kỹ thuật bắt buộc cho từng trường hợp một. Việc này làm chưa tốt, ta chưa có sự hiểu biết đầy đủ cần thiết về các yếu tố của sản xuất trong từng địa phương. Hoặc là mỗi cơ sở tự mình vận dụng các quy luật một cách linh hoạt sáng tạo cho phù hợp với từng hoàn cảnh sản xuất. Điều này đòi hỏi cán bộ kỹ thuật ở cơ sở phải có đủ trình độ để điều tra nghiên cứu các yếu tố sản xuất trong địa phương, phân tích tình hình, nắm vững những nguyên lý và yêu cầu cơ bản của từng quy trình kỹ thuật. Muốn vậy cần bồi dưỡng và đào tạo tốt cán bộ ở cơ sở và có chế độ chính sách sử dụng hợp lý làm cho cán bộ kỹ thuật phấn khởi công tác. Hai yêu cầu này đến nay đều chưa đạt. Điều đó cũng có ý nghĩa là tri thức chung của chúng ta chưa đủ để áp dụng tiến bộ kỹ thuật một cách phổ biến. Để khắc phục nhược điểm trên đây, thời gian sắp tới phải có sự cố gắng rất lớn về mặt nghiên cứu và thực nghiệm khoa học. Phải chống tư tưởng thỏa mãn với những hiểu biết đã có. Phải đi sâu hơn nữa, làm rộng khắp hơn nữa. Thực nghiệm khoa học phải tỷ mỷ, chu đáo hơn nữa. Công tác nghiên cứu và thực nghiệm phải *hiều rất đầy đủ mọi yếu tố trên từng cánh đồng một và phải tạo ra những mô hình năng suất cao (thâm canh, tăng vụ, cơ cấu trồng trọt chăn nuôi...) trên từng cánh đồng một*.

Thứ hai, *công tác đưa tiến bộ khoa học — kỹ thuật vào sản xuất còn chưa tốt*. Điều đó thể hiện trong những trường hợp sau:

— Đã thu thập được những tri thức cần thiết, nhưng việc đưa những tri thức ấy vào trong sản xuất thực tế không làm được vì quản lý kỹ thuật kém: không xây dựng thành quy trình, không có biện pháp tốt để thuyết phục quần chúng, và trên cơ sở tự nguyện, biến các quy định kỹ thuật thành pháp lệnh, không có biện pháp tốt để huấn luyện quần chúng nắm vững và làm đúng thao tác v.v...

— Năng suất cây trồng, gia súc, năng suất lao động v.v... là kết quả tổng hợp của cả một quá trình sản xuất, với nhiều biện pháp kỹ thuật khác nhau nhưng cùng nhau tác động. Tuy đã có những quy trình kỹ thuật được xác định, nhưng trong chỉ đạo thực hiện thường có hiện tượng rời rạc, phân tán,

như cơ khí tách rời trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh tách rời công tác phân và giống... (chưa kể đến những hiện tượng không ăn khớp giữa việc trồng cây chắn gió và bố trí cây trồng, giữa việc dùng thuốc trừ sâu với nuôi cá, v.v...). Chính sự không đồng bộ này đã giảm hiệu lực của kỹ thuật mới hay đã trở ngại cho việc đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

— Khoa học nông nghiệp là môn khoa học có tính chất tổng hợp, kỹ thuật nông nghiệp cũng phải vận dụng nhiều loại kiến thức, nhất là trong hoạt động thực tế ở địa phương, ở cơ sở sản xuất. Trong thực tế sản xuất, khoa học kỹ thuật nông nghiệp vừa phải chuyên sâu, vừa phải tổng hợp. Do đó, tổ chức và cán bộ phải phù hợp với yêu cầu ấy. Nơi cần chuyên sâu thì phải có tổ chức và cán bộ chuyên sâu, nơi cần tổng hợp thì phải có tổ chức và cán bộ tổng hợp. Và trong tổ chức khoa học - kỹ thuật, huyện là khâu mấu chốt, quyết định, việc đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

Nhưng cho đến nay tổ chức khoa học - kỹ thuật ở huyện chưa được xác định rõ ràng. Tổ chức khoa học - kỹ thuật ở hợp tác xã nơi có nơi không; những nơi có thì không được sự hướng dẫn, chỉ đạo tốt của cấp trên. Ở một số trường đại học, chúng ta thường mới đào tạo theo chuyên ngành, phần nào có tính chất đơn điệu, mà trong thực tế chỉ đạo kỹ thuật thì cán bộ cần có kiến thức tổng hợp. Cho nên trình độ kiến thức của cán bộ được đào tạo ra không phù hợp với yêu cầu thực tế (cơ khí không hiểu trồng trọt, hoặc ngược lại; chăn nuôi không hiểu thú y hoặc ngược lại; và ngay cùng trong ngành trồng trọt thì thổ nhưỡng, bảo vệ thực vật, kỹ thuật cây trồng tách rời nhau,...). Vì vậy, cán bộ thường lúng túng trong công tác, và trong những hoàn cảnh cụ thể, thường không thấy rõ hướng giải quyết vấn đề.

Để khắc phục những nhược điểm trên, tạo những điều kiện đưa nhanh tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, cần nghiên cứu hình thành được tổ chức khoa học và kỹ thuật tương đối mạnh ở huyện có đủ sức bồi dưỡng và hướng dẫn cho cán bộ kỹ thuật ở cơ sở làm được nhiệm vụ giúp hợp tác xã thực hiện được một cách nghiêm túc và sáng tạo những tiến bộ kỹ thuật đã được thử thách. Cần có kế hoạch bồi dưỡng thêm đội ngũ cán bộ kỹ thuật ở tỉnh, ở huyện và cả ở trung ương về những kiến thức tổng hợp cần thiết. Cũng cần nghiên cứu cải tiến hệ thống đào tạo cán bộ ở các trường đại học và trung học chuyên nghiệp.

3. Vấn đề tổ chức khoa học - kỹ thuật để nghiên cứu khoa học - kỹ thuật phục vụ nông nghiệp một cách có hiệu quả.

Một trong những mặt yếu kém, của công tác nghiên cứu khoa học nông nghiệp hiện nay là sự thiếu tập trung lực lượng và phương tiện vào những vấn đề có tính chất chiến lược để giải quyết nhanh chóng dứt điểm và có chất lượng; là tính phân tán tản mạn, giữa các viện khác nhau trong cùng một bộ và thậm chí giữa các phòng, các bộ môn thí nghiệm khác nhau trong cùng một viện. Nhiều trường đại học, nhiều viện nghiên cứu khác, để phục vụ nông nghiệp, cũng đã tiến hành một số đề tài nghiên cứu, có khi trùng lặp với những đề tài của nông nghiệp, và ở một số nơi để tránh trùng lặp đã đi tìm một số đề tài phụ mà nông nghiệp chưa nghĩ tới. Chính tình hình phân tán này đã không tạo ra được một sức mạnh tổng hợp để giải quyết nhanh và gọn nhiều vấn đề kỹ thuật cụ thể mà lực lượng cán bộ khoa học, kỹ thuật của ta có đủ trình độ đảm nhận.

Tình hình phân tán trong công tác nghiên cứu khoa học - kỹ thuật có nhiều nguyên nhân:

— Về mặt tư tưởng có thể có tư tưởng bản vị cục bộ của từng cơ quan nghiên cứu, của từng phòng thí nghiệm, của từng cán bộ khoa học kỹ thuật. Tinh thần hợp tác xã hội chủ nghĩa chưa thành nếp nghĩ thường xuyên của đông đảo cán bộ khoa học, kỹ thuật.

— Về mặt tổ chức có những chỗ chưa hợp lý, có nhiều khâu chồng chéo lên nhau, đồng thời lại có những khâu bỏ trống.

— Về mặt chỉ đạo và quản lý thì nặng về cách chỉ đạo và quản lý hành chính, giấy tờ.

— Một nguyên nhân nữa là kế hoạch nghiên cứu khoa học xây dựng chưa tốt, có tính chất chắp vá, sự vụ, hình thức nên thường không được thực hiện một cách nghiêm túc.

— Và nguyên nhân bao trùm nhất, có thể nói là nguyên nhân của các nguyên nhân trên đó là sự lãnh đạo và quản lý khoa học kỹ thuật nông nghiệp còn yếu. Ý đồ chiến lược chưa được xác định một cách rõ ràng. Cách quản lý và lãnh đạo khoa học, kỹ thuật chưa chặt chẽ, thiếu nghiêm túc, có thể nói, có phần buông lỏng.

Để khắc phục những thiếu sót trên cần:

— Tăng cường sự lãnh đạo và quản lý đối với khoa học kỹ thuật nông nghiệp, trong ngành nông nghiệp cũng như đối với tất cả các ngành, địa phương liên quan đến nông nghiệp. Phải xác định phương hướng chiến lược đúng đắn và có sự kiên quyết cần thiết trong việc tổ chức để phấn đấu cho phương hướng ấy.

— Phải tổ chức lại khoa học kỹ thuật nông nghiệp và phục vụ nông nghiệp theo nguyên tắc: bảo đảm vừa chuyên sâu vừa tổng hợp. Tổ chức và vi hoạt động phải vừa chuyên sâu

vừa tổng hợp. Không đi vào từng yếu tố của sản xuất, từng cây, từng con, từng khoa học kỹ thuật cụ thể thì không thể nắm vững quy luật và sáng tạo ra kỹ thuật mới, đạt những đỉnh cao về năng suất, về hiệu quả sử dụng đất đai, về phòng trừ sâu bệnh, dịch bệnh, về lợi dụng thời tiết v.v... Nhưng mặt khác, nếu bản thân khoa học kỹ thuật luôn luôn có tính tổng hợp, thì khoa học kỹ thuật nông nghiệp lại mang tính tổng hợp cao. Hầu như bất kỳ một thành tích nào trong sản xuất nông nghiệp cũng là kết quả tổng hợp của nhiều yếu tố, và cũng không chỉ của riêng khoa học kỹ thuật nông nghiệp mà là còn của các ngành khoa học — kỹ thuật khác nữa cùng nhau tác động một cách đồng bộ trong không gian và cả trong thời gian.

Vì vậy, khoa học kỹ thuật nông nghiệp và các ngành khoa học — kỹ thuật phục vụ nông nghiệp, muốn đem lại kết quả mong muốn,

phải được tiến hành theo chương trình, phải được chương trình hóa. Phải chương trình hóa để khắc phục tính phân tán, tản mạn, rời rạc. Nhưng điều đặc biệt cần nhấn mạnh là phải chương trình hóa để cho phù hợp với tính chất tổng hợp của khoa học kỹ thuật nông nghiệp, để cho các ngành khoa học — kỹ thuật liên quan đều cùng nhau tác động một cách đồng bộ trong thời gian và địa điểm. Có như vậy kết quả mới có thể áp dụng được một cách chắc chắn.

Chương trình hóa sẽ tạo ra một bước chuyển biến mới trong công tác khoa học — kỹ thuật nói chung, và trong các ngành khoa học — kỹ thuật nông nghiệp và phục vụ nông nghiệp nói riêng.

Có xây dựng được những chương trình nghiên cứu có mục tiêu phân đấu rõ ràng trong từng thời gian trên những địa bàn xác định, có phân công, phân nhiệm rõ ràng giữa

Cán bộ Đài
Khí tượng Trung
ương nghiên cứu
đo thông số tiêu
khí hậu nhằm
phục vụ thâm
canh trên từng
vùng ruộng đất.
Ảnh TTXVN



ứng đơn vị, từng cá nhân, và có chỉ đạo o thực hiện một cách nghiêm túc thì mới phối hợp được các lực lượng khoa học và kỹ thuật vào những vấn đề trọng điểm, hay những địa bàn trọng điểm.

Cũng cần ghi nhớ là chương trình hóa được công tác khoa học - kỹ thuật, nhất là công tác nghiên cứu khoa học không phải chỉ là vấn đề tư tưởng, vấn đề tổ chức, mà còn là vấn đề trình độ của đội ngũ cán bộ khoa học, kỹ thuật. Chỉ khi có đủ trình độ cần thiết, một cán bộ khoa học, kỹ thuật mới hoạt động được một cách nhịp nhàng trong những chương trình rộng hay hẹp cùng với những cán bộ khoa học - kỹ thuật khác.

Vì vậy, cán bộ khoa học, kỹ thuật của ta cần phải có những cố gắng tập dượt để thực hiện công tác nghiên cứu của mình trong những chương trình của Nhà nước, các chương trình liên ngành, từng ngành hay địa phương.

Chương trình hóa công tác nghiên cứu khoa học - kỹ thuật đang là đòi hỏi khách quan của sự phát triển khoa học ở nước ta.

4. Vấn đề nghiên cứu triển khai.

Trong nghiên cứu khoa học - kỹ thuật, khâu nghiên cứu triển khai thường ít được chú ý, nên nhiều khi kết luận chưa đến nơi đến chốn, tính toán chưa kỹ, kết quả nghiên cứu khó đưa vào sản xuất. Trong công nghiệp, nông nghiệp, và một số ngành khác cũng vậy, sau khi thu được kết quả trong phòng thí nghiệm, còn phải nghiên cứu sản xuất mẫu, hoặc thực nghiệm trên một diện tích, một quy mô nhất định để hiệu chỉnh, bổ sung thêm, có được những thông số kinh tế - kỹ thuật chắc chắn, từ đó mới có thể xây dựng thành những quy trình quy phạm, tiêu chuẩn đúng đắn, làm cơ sở cho các chỉ tiêu, biện pháp áp dụng trong sản xuất.

Để có thể tiến hành tốt khâu nghiên cứu triển khai, mỗi viện nghiên cứu cần có trạm thực nghiệm trực thuộc, Tùy theo nhiệm vụ, viện có thể và cần có một hệ thống trạm thực nghiệm trên những vùng khác nhau.

Tiến hành nghiên cứu và thực nghiệm đồng thời trên nhiều điểm đại diện cho những vùng đất đai, khí hậu khác nhau sẽ làm cho đối tượng nghiên cứu được thử thách trong nhiều điều kiện khác nhau, nơi này bổ sung cho nơi kia, mau chóng đi đến kết luận, kết quả nghiên cứu sẽ dễ dàng phổ biến ra diện rộng. Trạm thực nghiệm có thể là nông trường hoặc hợp tác xã. Nếu lấy nông trường làm trạm thực nghiệm thì nông trường không còn là một cơ sở kinh doanh nữa; chế độ tài chính của nông trường sẽ được thay đổi cho phù hợp. Nếu dùng hợp

tác xã làm trạm thực nghiệm thì phải có quy chế rõ ràng. Phải có hợp đồng giữa viện nghiên cứu và hợp tác xã; nếu do làm thực nghiệm và thu nhập của hợp tác xã thấp đi thì phải bồi thường; nếu thu nhập cao hơn thì có thể chia phần tăng thu một cách hợp tình, hợp lý giữa hợp tác xã và viện nghiên cứu. Đồng thời, phải nói rõ cho hợp tác xã và xung quanh biết đây là hợp tác xã thực nghiệm, không phải là nơi phổ biến tiến bộ kỹ thuật, để nông dân ngoài phạm vi thực nghiệm không bắt chước làm theo một cách tùy tiện.

5. Vấn đề kết hợp chuyên gia và quần chúng, đẩy mạnh phong trào cách mạng của quần chúng tiến quân vào khoa học - kỹ thuật.

Nghiên cứu và thực nghiệm khoa học - kỹ thuật nông nghiệp bao quát một phạm vi rất rộng lớn những vấn đề mà khoa học - kỹ thuật nông nghiệp phải giải quyết rất nhiều, và muốn giải quyết một vấn đề nào đó thường phải làm một khối lượng lớn những thí nghiệm và trắc nghiệm. Một năng suất nào đó của một cây cụ thể thường là kết quả tổng hợp của rất nhiều yếu tố, tác động khác nhau trong những điều kiện đất đai, khí hậu, thủy văn khác nhau. Muốn có kết luận khoa học về năng suất ấy, phải có lập từng yếu tố và thí nghiệm từng yếu tố.

Dù lực lượng khoa học - kỹ thuật chuyên nghiệp có đông bao nhiêu thì cũng không bao quát được hết các khía cạnh của yêu cầu nghiên cứu và thí nghiệm nông nghiệp. May thay, chúng ta có hàng triệu nông dân đang làm chủ tập thể sản xuất và khoa học - kỹ thuật và là một lực lượng hùng hậu để cùng với cán bộ khoa học, kỹ thuật tiến hành các thí nghiệm, thử nghiệm, trắc nghiệm... khoa học - kỹ thuật. Ở đây, sẽ thể hiện rõ thế mạnh của *phong trào cách mạng quần chúng tiến quân vào khoa học - kỹ thuật và ưu thế lớn của chế độ làm chủ tập thể xã hội chủ nghĩa*. Nếu chúng ta biết hướng dẫn cụ thể, tổ chức được một mạng lưới thí nghiệm rộng khắp gồm các tổ khoa học - kỹ thuật ở hợp tác xã, nông, lâm, ngư trường, công trường, các tổ thí nghiệm của giáo viên và học sinh chuyên nghiệp và phổ thông, với những dụng cụ đo đếm cần thiết để quan sát, với cách tính toán thống kê được quy định trước; cũng như nếu chúng ta tổ chức tốt việc đúc kết kinh nghiệm về những phát hiện của quần chúng nông dân, làm tốt việc tổng kết và nâng cao hiểu biết mới từ trình độ kinh nghiệm lên trình độ lý luận khoa học, thì chắc chắn sự nghiệp khoa học - kỹ thuật sẽ trở thành một công trình sáng tạo tập thể

vô cùng rộng lớn, đưa nhanh đến những kết luận đúng đắn có giá trị thực tế cao.

Đề tiết kiệm được thời gian, công, của còn cần làm tốt hơn nữa công tác *thông tin và hợp tác khoa học - kỹ thuật*. Chúng ta cần theo dõi và nắm tình hình, kết quả nghiên cứu của các cơ sở nghiên cứu ở trong nước và ngoài nước, kịp thời tổ chức thí nghiệm lại, sản xuất thử, chuẩn bị chu đáo những điều kiện cần thiết về kỹ thuật, tổ chức, cán bộ và vật chất để nhanh chóng biến những thành tựu của thế giới và những kết quả của từng đơn vị nghiên cứu của ta thành những kết quả chung trong sản xuất của cả nước.

Nhìn chung lại, tình hình đã diễn ra đúng như Nghị quyết Hội nghị Ban chấp hành Trung ương lần thứ hai đã nhận định: « Việc nghiên cứu và ứng dụng khoa học - kỹ thuật trong nông nghiệp tiến hành chậm, chỉ đạo không tập trung, không chặt chẽ ». Đến nay tác dụng của khoa học kỹ thuật nông nghiệp và của các ngành khoa học - kỹ thuật khác phục vụ nông nghiệp còn thấp so với khả năng của chúng ta cũng như so với yêu cầu của giai đoạn cách mạng trước mắt. Đề phục vụ có hiệu lực hơn cho cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật, làm cho cách mạng khoa học - kỹ thuật thực sự trở thành then chốt trong ba cuộc cách mạng tiến hành song song trong giai đoạn cách mạng hiện nay, cần khắc phục nhanh những thiếu sót đã kiểm điểm trên đây, trên cơ sở đó mà phát huy tính ưu việt của chế độ ta, của quyền làm chủ tập thể của nông dân lao động và cán bộ khoa học - kỹ thuật đối với sản xuất nông nghiệp, đối với khoa học và kỹ thuật nông nghiệp.

Trước hết cần quán triệt tác dụng then chốt của cách mạng khoa học - kỹ thuật đối với sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp nước ta hiện nay nói riêng cũng như đối với cả nền kinh tế xã hội chủ nghĩa nói chung, đề trên cơ sở đó có những cách suy nghĩ và cách làm đúng đắn. Chúng ta không nên chỉ chú ý đến những chỉ tiêu số lượng trong các kế hoạch sản xuất, mà phải hết sức chú trọng đến những chỉ tiêu chất lượng, phản ánh trình độ tiến bộ khoa học - kỹ thuật. Chúng ta không dừng lại chỗ đề ra những tiến bộ khoa học - kỹ thuật mà còn phải tổ chức tốt việc áp dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật và xây dựng những chế độ, chính sách khuyến khích việc áp dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật. Chúng ta không chỉ chú ý tới công tác nghiên cứu khoa học - kỹ thuật mà còn phải hết sức chú trọng đến việc đưa nhanh tiến bộ khoa học - kỹ thuật vào sản xuất, đến việc xây dựng những cơ sở vật chất - kỹ thuật cần thiết phục vụ cho yêu cầu hướng dẫn nông dân cải tiến kỹ

thuật. Không những chỉ chú ý đến cán bộ được đào tạo ra ở các trường đại học hay trung học, mà phải coi trọng chất lượng của các loại cán bộ đào tạo ra, coi trọng việc sử dụng đúng và tốt cán bộ khoa học, kỹ thuật, coi việc sử dụng đúng là một điều kiện quan trọng nhất để cán bộ sớm trưởng thành, đề sớm có một đội ngũ cán bộ có khả năng quản lý, chỉ đạo nông nghiệp, chỉ đạo kỹ thuật nông nghiệp một cách tổng hợp, ở các cơ sở sản xuất, ở huyện, ở tỉnh, đồng thời cũng đào tạo được những cán bộ giỏi về từng đối tượng sản xuất, từng yếu tố kỹ thuật và giỏi một cách tổng hợp công tác ở các cơ quan nghiên cứu thí nghiệm, ở các trạm trại, ở các trường.

Đề đạt những yêu cầu trên, cần từng bước đưa công tác khoa học - kỹ thuật vào chính quy. Nghiên cứu khoa học theo những chương trình rộng hay hẹp, dài hạn hay ngắn hạn, phải có mục tiêu phần đầu cụ thể trong từng thời gian và có phân công trách nhiệm rõ ràng giữa các đơn vị được tổ chức thành hệ thống từ trung ương tới địa phương. Đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất theo những quy phạm, quy trình, tiêu chuẩn, càng sát cơ sở sản xuất càng phải cụ thể, tới từng cánh đồng, từng chân ruộng, từng loại cây trồng, từng con gia súc. Có sự quy định trách nhiệm, quyền hạn và phân công rõ ràng giữa cán bộ kỹ thuật các cấp cho đến cơ sở sẽ tạo điều kiện cho cán bộ kỹ thuật ở cơ sở có khả năng và quyền hạn xây dựng được những quy trình kỹ thuật cụ thể sát với điều kiện, hoàn cảnh cụ thể, và hướng dẫn cho quần chúng áp dụng sau khi đã được ban quản trị hợp tác xã (hoặc đại hội xã viên) hay ban giám đốc nông trường thông qua. Cần gắn liền công tác nghiên cứu khoa học với công tác đưa tiến bộ khoa học - kỹ thuật vào sản xuất qua các khâu công tác nghiên cứu triển khai, xây dựng điển hình, đề chuyển sang phong trào cải tiến kỹ thuật sôi nổi của quần chúng. Đưa công tác khoa học - kỹ thuật vào chính quy cũng là xây dựng và thực hiện những quy chế xét duyệt những kết quả nghiên cứu (các hội đồng khoa học các cấp, các hội đồng giống...) những quy chế ban hành, quản lý và kiểm tra việc thực hiện các tiến bộ kỹ thuật trong từng thời gian, kiểm tra việc thực hiện các quy phạm, quy trình, tiêu chuẩn kỹ thuật.

Việc đưa công tác khoa học - kỹ thuật vào chính quy cũng lại đòi hỏi phải nhanh chóng chấn chỉnh và xây dựng mạng lưới nghiên cứu khoa học, thí nghiệm kỹ thuật, thực nghiệm kỹ thuật, từ trung ương đến cơ sở sản xuất (viện, trại, trạm, ruộng hay chuồng

(Xem tiếp trang 59)

Phương pháp này tiến bộ vì trước đây nếu gieo hạt thẳng ra đồi thì mọc kém, thiếu cây, sinh trưởng không đều, nếu ương cây trong vườn ươm, khi cây lớn, tuổi 12-18 tháng mới đánh đi trồng thì việc bứng cây vất vả tốn công, không mang đi xa được, cây ít nhiều bị trột, vì đứt rễ, vì lá bị xén; ương cây trong túi pôlyetylen thì kết hợp được ưu thế của cả hai phương pháp, lại đỡ tốn công sức. Kỹ thuật này đã được áp dụng ở một số lâm trường và nông trường hợp tác xã nhưng phổ biến còn chậm, vì phải đầu tư vào khâu làm nền đất cứng, mua túi pôlyetylen, thiết bị tưới v.v... chuẩn bị bầu đất cũng tốn công, đòi hỏi phải tập huấn.

Trên đây chúng tôi chỉ nói tới một số tiến bộ khoa học - kỹ thuật quan trọng. Thực ra đối với nhiều cây công nghiệp, cây ăn quả, đã

có sẵn những tiến bộ khoa học - kỹ thuật, nếu đưa được vào sản xuất, có thể đạt những chỉ tiêu của kế hoạch 5 năm không khó. Ví dụ, về mía hiện nay cả nước mới có 7,2 vạn ha, năng suất 345 tạ mía cây, năm 1980 phải đưa lên 14 vạn ha, năng suất 450 tạ. Chỉ tiêu này xem như khó đạt vì ta thường thiếu giống, năng suất xưa nay chỉ đạt xấp xỉ 400 tạ do hạn, úng, thiếu phân, trồng không kịp thời vụ v.v... Thiếu giống thì có thể áp dụng phương pháp trồng nửa toàn thân, không phải như trước đây chỉ trồng bằng ngọn. Nông trường Sao Vàng năm vừa qua đã đưa năng suất từ 40 tấn/ha lên trên 50 tấn ở vùng đất đồi trung bình xấu chỉ nhờ dùng giống mới thích hợp CO 419 và áp dụng chặt chẽ quy trình kỹ thuật, nhất là các khâu nhân nhanh giống tốt, trồng đúng thời vụ, trừ sâu trừ cỏ kịp thời.

Những nhận thức rút ra...

(Tiếp theo trang 39)

gia súc thực nghiệm...), và mạng lưới các cơ sở nghiệp vụ (các trạm, trại nhân giống, các trạm trại bảo vệ thực vật, thú y, phân tích nông hóa, các trạm kỹ thuật, các trạm, đội máy kéo, các trạm vật tư nông nghiệp...) ở các cấp nhất là ở cấp huyện, có đủ khả năng hướng dẫn phong trào cải tiến kỹ thuật của quần chúng. Đưa công tác khoa học kỹ thuật vào chính quy không có nghĩa là không đồng thời ra sức xây dựng các tổ chức khoa học

kỹ thuật các ban chỉ đạo kỹ thuật ở cơ sở, các tổ khoa học kỹ thuật của các hợp tác xã, của các cơ sở sản xuất; và ra sức xây dựng phong trào không ngừng đổi mới kỹ thuật sản xuất của quần chúng, nhằm không ngừng tăng năng suất cây trồng, gia súc, tăng năng suất lao động. Có như vậy, và chỉ có như vậy, công tác khoa học - kỹ thuật mới bám chắc vào sản xuất, mới tiếp thu được nguồn sức mạnh vô tận của một phong trào cách mạng quần chúng rộng lớn, tiến công vào khoa học kỹ thuật theo đường lối của Đảng, đề từng bước xây dựng nền nông nghiệp lớn xã hội chủ nghĩa.

CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT...

(Tiếp theo trang 51)

Mặt khác, ngành đang nghiên cứu và tổ chức sản xuất một số loại hóa chất có sản lượng không lớn nhưng có hiệu quả cao như các chất kích thích cây trồng, kích thích sinh hóa động vật, thực vật. Việc nghiên cứu sản xuất này phù hợp trình độ công nghiệp của ta, ta có khả năng tự tổ chức sản xuất đáp ứng nhanh cho nhu cầu, trong khi công nghiệp hóa dầu của ta chưa phát triển, chưa có điều kiện để sản xuất những loại thuốc với khối lượng lớn như Sumition, Sineb v.v...

4) Về thức ăn khoáng bổ sung cho gia

súc ngành hóa chất đã có kế hoạch đáp ứng nhu cầu của nông nghiệp về photphat thủy nhiệt và đang hướng mọi cố gắng nghiên cứu tổng hợp trong thí nghiệm và bán sản xuất một số thức ăn tăng trọng, góp phần phát triển chăn nuôi.

5) Một phương hướng mới trong vấn đề hóa học hóa nông nghiệp đang phát triển mạnh trên thế giới hiện nay và được coi trọng là dùng **chất dẻo trong nông nghiệp**.

Trong khả năng của mình, ngành hóa chất trong thời gian qua mới chỉ sản xuất một số mặt hàng bằng cao su phục vụ sản xuất nông nghiệp.

NHỮNG NGƯỜI VIẾT BÀI TRONG SỐ NÀY

VÕ NGUYỄN GIÁP — Ủy viên Bộ Chính trị Trung ương Đảng, Phó Thủ tướng Chính phủ.

VÕ CHÍ CÔNG — Ủy viên Bộ Chính trị Trung ương Đảng, Phó Thủ tướng Chính phủ.

TRẦN QUỲNH — Ủy viên Trung ương Đảng, Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học và kỹ thuật Nhà nước.

NGÔ DUY ĐÔNG — Ủy viên Trung ương Đảng, Bí thư tỉnh ủy Hải Hưng.

NGUYỄN VĂN CUNG — Thứ trưởng Bộ Thủy lợi.

NGUYỄN BÀ PHÁT — Thứ trưởng Bộ Hải sản.

ĐUƠNG HỒNG DẬT — Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp.

VŨ CÔNG HẬU — Viện trưởng Viện Khoa học và kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam.

TRẦN HIỆU — Phó Vụ trưởng Vụ Kỹ thuật, Tổng cục Hóa chất.

ĐẬU ĐÌNH LỢI — Vụ Tổng hợp và Kế hoạch, Ủy ban Khoa học và kỹ thuật Nhà nước.