

khoảng từ 3% đến 20% chi phí phát triển mới, tùy theo xí nghiệp sản xuất. Như vậy là một chi phí rất lớn, nếu không có sự quản lý khoa học, sâu sát trong ngành này thì lãng phí cũng rất lớn.

Từ đây đến 15—20 năm nữa, ở nước ta sẽ phải sản xuất hoặc nhập khoảng 10 triệu dụng cụ đo lường các loại, đây là một đối tượng quản lý đòi hỏi sự chú ý đặc biệt, nếu không thì chúng cũng sẽ « tác yếu tác quái » không phải là ít. Sự quản lý này, sự quan tâm này là nhiệm vụ của tất cả các ngành, các cán bộ lãnh đạo và cán bộ khoa học kỹ thuật. Sản xuất nước ta có đạt được đến qui mô lớn hay không cũng sẽ do sự quản lý này quyết định một phần khá lớn.

Nghị quyết Hội nghị lần thứ 22 của Ban chấp hành trung ương Đảng đề ra những hướng khôi phục và phát triển kinh tế trong hai năm 1974—1975, đồng thời cũng đề ra những luận điểm chính xác cho công cuộc xây dựng xã hội chủ nghĩa trong những năm sau 1975. Những quan điểm cơ bản như công nghiệp hóa xã hội chủ nghĩa, như ba cuộc cách mạng — với cách mạng kỹ thuật là then chốt, dẫn tới quan điểm phải xây dựng một nền sản xuất lớn. Trong nền sản xuất đó, đo lường đóng một vai trò có linh chất tiền đề và quyết định. Thời đại « ánh chừng, chung chung » nhất định sẽ phải vĩnh viễn qua đi với quá khứ nghèo nàn lạc hậu.

HOÀN CHỈNH THỦY NÔNG VỚI CÔNG TÁC VÀ CHỈ ĐẠO KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP

DƯƠNG HỒNG HIỀN

I. CÔNG TÁC HOÀN CHỈNH THỦY NÔNG GÓP PHẦN TẠO CHO NÔNG NGHIỆP NHỮNG KHẢ NĂNG MỚI.

1. Hoàn chỉnh thủy nông tạo ra một bước mới của thủy lợi hóa kết hợp với hợp tác hóa.

Trong các đặc điểm của nước ta, quá trình phát triển nông nghiệp gắn liền với quá trình tiến triển của phong trào hợp tác hóa, gắn liền với phong trào thủy lợi hóa.

Công tác hoàn chỉnh thủy nông nhằm phát huy cao độ các hệ thống công trình thủy nông hiện có và chấn chỉnh tổ chức quản lý thủy nông nâng cao khả năng giải quyết nước, đồng thời có nhiều mặt thúc đẩy phong trào hợp tác hóa, sẽ thực sự đánh dấu một bước tiến mới của thủy lợi hóa và hợp tác hóa trong thời kỳ quá độ từ sản xuất nhỏ lên sản xuất lớn.

Các hệ thống công trình thủy nông hiện có, hầu hết phục vụ cho các đồng bằng (kể cả các đồng bằng ở vùng trung du và Liên khu 4 cũ), và phục vụ hầu hết diện tích lớn ở các vùng này. Do đó, địa bàn chính của công tác hoàn chỉnh thủy nông cũng là địa bàn sản xuất chủ yếu của nông nghiệp trong mấy năm sắp tới. Đây là vùng trọng điểm sản xuất các cây lương thực, thực phẩm một số cây công nghiệp quan trọng và sản xuất lợn, cá nước ngọt. Và đây cũng là vùng có diện tích canh tác hàng triệu hecta, mà trình độ về thủy lợi hóa và hợp tác hóa, trình độ thâm canh và khả năng tăng diện tích bằng tăng vụ có thể đạt hàng chục vạn hecta, số lượng và chất lượng lao động, trình độ chỉ đạo sản xuất và kỹ thuật nông nghiệp của các cấp v.v... đều tương đối cao hơn các vùng khác. Ở đây đã bắt đầu hình thành các vùng chuyên canh và thâm canh, có thể

thúc đẩy việc này tiến nhanh về các mặt thâm canh, tăng vụ, có năng suất cao và ổn định hơn hẳn trước đây (nhất là trong vụ đông xuân, sẽ giành được một mức độ chủ động khá lớn).

Vì vậy, đồng thời với việc bước đầu xây dựng các vùng kinh tế mới, trong những năm tới tập trung sức hoàn chỉnh thủy nông kết hợp với tăng cường các biện pháp thâm canh, tăng vụ và cải tiến quản lý, tác động vào vùng này sẽ có khả năng tăng nhanh tổng sản lượng nông nghiệp kết hợp với việc tạo ra những bước tiến mới cho nông nghiệp. Đối với miền núi, trước mắt tập trung sức tác động vào những cánh đồng rộng (trồng nước hoặc trồng khô) trong đó có nhiều công trình thủy lợi cần được hoàn chỉnh, đồng thời với việc mở diện tích ở các vùng sản xuất mới, cũng là biện pháp để phát huy nhanh vốn lớn sẵn có, đáp ứng những yêu cầu cấp bách và làm bàn đạp cho lâu dài.

2. Hoàn chỉnh thủy nông không phải chỉ là « dẫn thủy nhập điền », mà là cải tiến nông nghiệp.

Hoàn chỉnh thủy nông không phải chỉ là sửa chữa công trình hoặc tăng thêm trạm bơm. Để phát huy cao độ hiệu quả của các hệ thống công trình thủy nông sẵn có phải trên cơ sở đánh giá lại tác dụng của từng hệ thống, soát xét lại và bổ sung qui hoạch của từng hệ thống đối chiếu với những yêu cầu của sản xuất nông nghiệp trước mắt và lâu dài (tiến lên sản xuất lớn) để hoàn chỉnh với khả năng hiện có và theo định hướng phục vụ đặc lực cho những mục tiêu mới của nông nghiệp.

Lí do phải hoàn chỉnh thủy nông không phải chỉ do yêu cầu mới của sản xuất nông nghiệp mà trước hết phải thấy rõ những sai sót trong hiện trạng của các hệ thống công trình thủy nông và trong việc quản lý thủy nông: các hệ thống công trình không thông suốt đến mặt ruộng, không đồng bộ, nhiều nơi chưa đề cập đến vấn đề tiêu nước, công trình làm không đúng thiết kế; phương thức quản lý không gắn liền đất, nước và cây trồng; tổ chức quản lý còn yếu so với nhiệm vụ; tình trạng tưới tràn, tưới ngược, chèn kênh tiêu làm kênh tưới, đổ nước vào nhau, bố trí sản xuất nông nghiệp không ăn khớp với khả năng tưới tiêu v.v... còn phổ biến. Trong hoàn chỉnh thủy nông, còn phải giải quyết tốt các hiện trạng này, vừa phải nâng cao năng lực tưới tiêu của các hệ thống công trình nhằm định hướng là cải tiến nông nghiệp theo phương

hướng của các nghị quyết Hội nghị lần thứ 19, lần thứ 20, 22 của Ban chấp hành Trung ương Đảng

Cụ thể là: trước mắt, các hệ thống công trình phải góp phần đặc lực vào việc nâng cao trình độ chuyên canh, thâm canh và tăng vụ theo phương hướng qui vùng và sát với hoàn cảnh từng nơi; về lâu dài, hoàn chỉnh thủy nông phải góp phần tạo những điều kiện cơ bản để đưa nông nghiệp từ sản xuất nhỏ lên sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa về ba mặt:

— Thúc đẩy việc xây dựng các cơ sở vật chất và kĩ thuật của các vùng chuyên canh và thâm canh.

— Mở đường cho các tiến bộ kĩ thuật khác.

— Tạo điều kiện thuận lợi cho việc cải tiến quản lý của Nhà nước đối với nông nghiệp, và cho việc cải tiến quản lý trong các hợp tác xã.

Điều này đã được thực tế của hơn một năm làm hoàn chỉnh thủy nông xác định ở nhiều nơi. Đại bộ phận diện tích hiện nay trồng lúa nước, ngay những nơi trồng màu và trồng cây công nghiệp, phần lớn cũng luân canh với lúa nước, mà lúa nước đòi hỏi mặt bằng thật tốt, đòi hỏi chặt chẽ về mực nước trên ruộng. Khí hậu thuận lợi là cơ bản nhưng có những diễn biến rất bất thường, lượng mưa thì nhiều nhưng phân bố rất không đều trong năm. Địa hình phần lớn là các lòng chảo lớn và nhỏ, mưa ít cũng có thể gây úng, nắng ít cũng có thể gây hạn. Mùa khô muốn tưới nước thì nước sông lại quá thấp, mùa mưa muốn tiêu nước thì nước sông lại quá cao v.v... Yếu tố nước biến động như vậy, nên giải quyết nước cũng gặp nhiều khó khăn, các cơ sở vật chất về các mặt cơ khí, điện lực, chất đốt v.v... còn bị hạn chế, thì rõ ràng vấn đề giải quyết nước ở đây là vấn đề quyết định, không những đối với toàn bộ công việc sản xuất nông nghiệp, mà còn ảnh hưởng lớn đến nhiều mặt khác: giao thông, xây dựng, i tế v.v...

Do đó, nước không những là biện pháp hàng đầu trong các biện pháp thâm canh mà còn mở đường cho các tiến bộ kĩ thuật khác và cho việc tăng năng suất lao động: mở đường cho việc thay đổi cơ cấu cây trồng phát triển và phát huy các giống mới có năng suất cao, mở đường cho các biện pháp cải tạo đất thâm canh tiến bộ và cho việc làm đúng thời vụ, mở đường cho việc tạo các địa bàn, điều kiện thuận lợi đối với cơ khí hóa, hóa học hóa, cải tạo chất đất.

Hoàn chỉnh thủy nông, trong việc kiến thiết lại các hệ thống kênh mương trên mặt ruộng

gắn liền với việc bố trí lại đồng ruộng, sắp xếp lại cây trồng, sẽ đem lại cho nông nghiệp một tư liệu sản xuất rất cơ bản: chuyển đồng ruộng của sản xuất nhỏ hiện nay xen kẽ phức tạp, phân tán về mặt bố trí cây trồng và chế độ canh tác thành đồng ruộng của sản xuất lớn liền khoảnh, liền vùng với chế độ canh tác ngày càng thuần nhất, trên diện tích ngày càng rộng.

Về mặt quản lý trong các hợp tác xã, riêng việc đồng ruộng được bố trí lại ăn khớp với việc bố trí lại cây trồng và đất đai theo phương hướng sản xuất dài hạn, đã tạo ra cho việc quản lý sản xuất, quản lý kỹ thuật và quản lý lao động nhiều khả năng mới, nhất là về mặt làm ăn theo kế hoạch, theo lịch, theo qui trình. Riêng ở cụm Phú-mĩ huyện Thuận-thành (Hà-bắc), mới được chỉ đạo từ đầu năm 1973 đến nay kết hợp với hoàn chỉnh thủy nông, đã có 7 trong 10 hợp tác xã được xếp vào loại khá và giỏi vì sản xuất tốt, và nhất là vì đã làm được những việc sau đây:

a) Khoanh vùng ruộng đất, định được các khoảnh ruộng, định được các công thức luân canh tăng vụ trên từng vùng và trên từng khoảnh ruộng. Từ đó sắp xếp được các giống cây trồng trong từng vụ, định được lịch canh tác trong cả năm. Cũng từ đó mà các vùng mạ đã được xác định, xây dựng, cải tạo: điều kiện quan trọng để tạo thể chủ động, nhất là trong vụ xuân (rét) và trong vụ mùa (hạn, úng).

b) Bước đầu thực hiện được cách làm ăn theo kế hoạch, theo lịch và theo qui trình kỹ thuật, và bảo đảm được thời vụ, vì đã tương đối chủ động được về nước, về bố trí cây trồng và bố trí lao động.

c) Chia ruộng lại cho các đội sản xuất: chia liền khoảnh liền thửa, thành từng khu vực rộng, theo tuyến kênh mương, chuyên trách lâu dài. Như vậy không những quản lý dễ dàng mà mỗi đội sẽ rất tích cực cải tạo đất (bằng thủy lợi, phân bón, làm ải, dùng máy kéo v.v...), và việc hợp tác xã khuyến cho đội, đội khoán cho lao động sẽ có cơ sở hơn, phát huy mặt tích cực được nhiều hơn.

d) Gắn liền được lịch công việc đồng áng với lịch tưới tiêu, gắn được công việc của đội thủy nông với công việc của đội sản xuất, gắn được việc sử dụng nước trên đồng ruộng với việc phân phối nước của hệ thống thủy nông. Riêng ở hợp tác xã Đông-hòa, huyện Đông-sơn (Thanh-hóa) các đội sản xuất cơ bản kết hợp đồng với đội thủy nông để tạo sự ăn khớp chặt chẽ giữa phân phối và sử dụng nước với mọi công việc đồng áng. Cứ 5 ngày một lần, trực quản trị và đội sản xuất, đội

thủy nông tổ chức kiểm tra lại ruộng, có thưởng có phạt rõ ràng. Đội thủy nông cần được giao nhiệm vụ kiểm tra việc thực hiện các lịch và các qui trình kỹ thuật (vì mỗi việc đồng áng đều cần giải quyết nước). Từ đó, lấy việc cung cấp giải quyết nước để đưa các đội sản xuất vào làm ăn theo lịch và theo qui trình kỹ thuật.

Muốn cho các hợp tác xã có được những tiến bộ kể trên, không phải chỉ làm hoàn chỉnh thủy nông là đủ, mà cấp huyện nên thay đổi phương pháp chỉ đạo nông nghiệp, nhằm đưa dần phương pháp công nghiệp và kỹ thuật công nghiệp vào nông nghiệp. Đó là những biểu hiện cụ thể gắn liền với sản xuất lớn. Đi đôi với việc hoàn chỉnh thủy nông, chúng ta có thêm điều kiện để thực hiện được việc đó.

Một số huyện đã bước đầu chỉ đạo theo phương pháp này, gồm có những điểm sau:

— Chỉ đạo theo vùng nhỏ chuyên canh và thâm canh ăn khớp với các tuyến kênh mương (có thể ăn khớp được vì cả hai mặt đều phải dựa vào địa hình là chính). Mỗi vùng nhỏ rộng trung bình 2000 ha (có thể từ trên 1000 đến gần 3000 ha tùy theo địa hình), tạm gọi là một cụm chỉ đạo sản xuất (ăn khớp với một cụm quản lý thủy nông). Trong mỗi vùng nhỏ (cụm) xây dựng các mạng lưới cơ sở vật chất về nước, giống, cơ khí, vật tư nông nghiệp v.v... sát với yêu cầu và với hoàn cảnh của từng vùng, và theo đúng kế hoạch dài hạn, kế hoạch từng năm, từng vụ của vùng nhỏ. Cụm không phải là một cấp mà là phương pháp của huyện trực tiếp chỉ đạo các hợp tác xã. Đại diện của huyện, cán bộ kỹ thuật, cán bộ của nhiều ngành hoạt động ngay ở cụm trực tiếp hướng dẫn giúp đỡ từng hợp tác xã, từng đội sản xuất giải quyết khó khăn, chứ không làm theo kiểu nặng về hành chính, hội nghị như trước. Cấp huyện nên nắm vững kế hoạch sản xuất để từ đó thúc đẩy, phối hợp, kết hợp hoạt động các ngành.

— Chỉ đạo theo kế hoạch, theo lịch, theo qui trình kỹ thuật và nhất là theo các đợt lập trung dứt điểm. Mỗi đợt có chuẩn bị kỹ nhằm tập trung các ngành dứt điểm một số việc quan trọng của kế hoạch xây dựng cơ sở vật chất và kế hoạch sản xuất nông nghiệp. Riêng trong việc chỉ đạo theo kế hoạch và theo lịch, cần chú ý tạo sự ăn khớp giữa việc bố trí cây trồng với khả năng giải quyết nước và với chất đất ở từng nơi. Và cần chú ý dùng việc phân phối và sử dụng nước, dùng các đội thủy nông để đưa các đội sản xuất vào làm ăn theo lịch, theo qui trình. Điều này mới ở

chỗ từ trước đến nay khi các đội sản xuất hoạt động trên đồng ruộng, hầu như không có ai hướng dẫn kịp thời, chỉ khi nào thiếu mạ, lỡ thời vụ mới chạy theo giải quyết thì đã quá muộn.

— Chỉ đạo theo chế độ qui định rõ ràng: chế độ kiểm tra đồng ruộng chặt chẽ và có yêu cầu cụ thể cho từng đợt kiểm tra ngăn ngày; chế độ bồi dưỡng đề bạt cốt cán qua chiến đấu trên đồng ruộng; chế độ bồi dưỡng kĩ năng và thao tác cho người lao động v.v...

3. Những i kiến trên dẫn đến kết luận là :

— Tình trạng của các hệ thống công trình hiện nay của công tác quản lí thủy nông, và những bước tiến mới cấp thiết đối với nông nghiệp đều đòi hỏi phải làm công tác hoàn chỉnh thủy nông.

— Làm hoàn chỉnh thủy nông theo Nghị quyết số 118 CP của Hội đồng Chính phủ ngày 16-6-1972 thực sự là làm thủy nông cải tiến nông nghiệp.

— Ngành nông nghiệp làm công tác hoàn chỉnh thủy nông (phối hợp chặt chẽ với ngành thủy lợi) và các địa phương tích cực hoàn chỉnh thủy nông theo đúng tinh thần và nội dung của Nghị quyết 118 CP, là làm đúng trách nhiệm của mình và còn sẽ tạo cho mình nhiều khả năng mới để đẩy mạnh sản xuất tiến lên.

— Cán bộ lãnh đạo và chỉ đạo nông nghiệp làm hoàn chỉnh thủy nông sẽ hiểu được công tác thủy nông, thấy được những cái cần phát huy và những mặt còn bị hạn chế của từng hệ thống công trình thủy nông, đồng thời cũng thấy được cái sai và cái đúng trong việc chỉ đạo nông nghiệp. Các điều đó đều cần thiết để làm cơ sở cho việc chỉ đạo sản xuất chỉ đạo kĩ thuật được sát đúng hơn và có hiệu lực hơn.

II. HOÀN CHỈNH THỦY NÔNG LÀ SẢN PHẨM CỦA HAI NGÀNH CHỦ YẾU: THỦY LỢI VÀ NÔNG NGHIỆP.

Qua các đợt kiểm tra đã làm ở nhiều địa phương cũng như qua thực tế công tác hoàn chỉnh thủy nông, một nguyên nhân nổi bật làm cho hiệu lực của các hệ thống công trình thủy nông còn thấp so với sự đầu tư lớn lao của Nhà nước và so với công sức của nhân dân, là những thiếu sót trong việc gắn liền đất, nước và cây trồng, tức là những thiếu sót trong việc xây dựng và quản lí các công trình thủy nông không gắn liền với mục đích phải đạt trong sản xuất nông nghiệp. Đồng thời

việc chỉ đạo sản xuất và chỉ đạo kĩ thuật trong nông nghiệp không sát với khả năng và điều kiện giải quyết nước ở từng nơi, từng lúc.

Do đó, càng thấy rõ trách nhiệm của hai ngành chính trong công tác hoàn chỉnh thủy nông, và thấy rõ sự cần thiết phải có sự gắn bó chặt chẽ giữa hai ngành trong công tác này. Từ việc kiểm tra và xây dựng qui hoạch, qua các công tác thiết kế và thi công, cho đến lúc quản lí và phát huy hiệu lực lâu dài của các hệ thống công trình thủy nông, đều cần có sự đóng góp tích cực của hai ngành (và của nhiều ngành khác nữa). Vì rằng mỗi hệ thống công trình thủy nông là một « nhà máy » lớn, phức tạp, rải rộng trên đồng ruộng của các « phân xưởng » nằm ngay trên mặt ruộng. Các thiết bị, nhất là các kênh, mương, cống ảnh hưởng ngay đến mặt ruộng. Nước là sản phẩm trực tiếp của xí nghiệp thủy nông, lại phải phân phối ngay trên mặt ruộng, làm sai hoặc đúng thì ảnh hưởng tức khắc đến cây trồng, đất đai, đến công việc đồng áng, đến việc sử dụng công cụ và cơ giới, đến việc phòng trừ sâu bệnh v.v...

Qua việc làm hoàn chỉnh thủy nông, chúng ta thấy cần có sự đóng góp của ngành nông nghiệp trong từng bước công tác hoàn chỉnh thủy nông. Sự đóng góp đó cần rất cụ thể vì cần đi sâu vào các điều kiện của từng hệ thống; phải làm với chức năng và trách nhiệm của ngành nông nghiệp, vì có nhiều việc có thể ảnh hưởng lớn đến việc xây dựng và quản lí công trình: cần thường xuyên bàn bạc với ngành thủy lợi, vì khả năng giải quyết nhiều khi có hạn, cần luôn luôn khớp giữa yêu cầu với khả năng đó.

Đi sâu vào từng bước công tác hoàn chỉnh thủy nông càng thấy rõ điều đó :

1. Bước kiểm tra, đánh giá các hệ thống công trình là một bước cơ bản. Có đánh giá đúng mới tìm rõ nguyên nhân và mới hoàn chỉnh được đúng. Trong việc này, ngành nông nghiệp là ngành sử dụng nước, phối hợp chặt chẽ với ngành thủy lợi, có thể đi đến đánh giá một cách khách quan, đúng đắn. Trong quá trình công tác, ngành nông nghiệp phân tích các hiện trạng, phân tích ảnh hưởng của úng và hạn đến mọi mặt hoạt động trên ruộng, đến mọi biện pháp thâm canh, đến chất đất, đến thời vụ, đến diện tích và năng suất cây trồng, đến việc ấn định sản xuất, thâm canh và tăng vụ, sẽ làm cho thấy rất rõ những ưu điểm và những nhược điểm của từng hệ thống công trình và của từng công trình, thấy rõ những yêu cầu cụ thể của

sản xuất nông nghiệp ở từng khu vực cho đến từng cánh đồng. Từ đó mà tổng hợp lại trong phạm vi toàn hệ thống công trình, thấy rõ những nguyên nhân chủ yếu, những vấn đề mấu chốt cần tập trung giải quyết đối với công tác xây dựng công trình, quản lý công trình, cũng như đối với công tác chỉ đạo sản xuất và chỉ đạo kỹ thuật nông nghiệp để bảo đảm sự gắn bó chặt chẽ giữa đất, nước và cây trồng.

Làm được như trên, các địa phương, các hợp tác xã sẽ thấy rõ những gì đang hạn chế sản xuất nông nghiệp, thấy được phương hướng vươn lên và thấy được những việc cụ thể phải làm trên từng cánh đồng. Làm được những việc này, cán bộ hai ngành nông nghiệp và thủy lợi học tập lẫn nhau được nhiều và thông cảm với nhau. Điều đó là cơ sở để gắn bó hai ngành được thường xuyên và chặt chẽ.

2. Trong bước bổ sung qui hoạch thủy nông cho từng hệ thống công trình, ngành thủy lợi và ngành nông nghiệp trước những vấn đề phức tạp, nhiều khi rối ren trong hiện trạng các công trình, nên cùng bàn bạc và vận dụng qui luật các dòng chảy, qui luật tác động qua lại giữa đất, nước và cây trồng để sắp xếp lại trật tự trong từng hệ thống. Nên làm cho mỗi hệ thống trở thành một thể thống nhất của một lưu vực thủy nông. Nên giải quyết thỏa đáng các mối liên quan giữa tưới và tiêu, giữa trên và dưới, giữa các công trình lớn và nhỏ, giữa khả năng tưới và tiêu ở từng khu vực và trong từng thời gian với các yêu cầu của sản xuất nông nghiệp về bố trí cây trồng, về thâm canh đối với từng loại cây trồng, về cải tạo đất, về cơ giới hóa nông nghiệp v.v...

Hai ngành nên cùng xác định những diện tích nào, sau hoàn chỉnh thủy nông sẽ trồng cạn quanh năm hoặc trồng nước quanh năm, hoặc có vụ trồng cạn, có vụ trồng nước, để bố trí các cây trồng cho sát. Hai ngành cũng cần xác định sau hoàn chỉnh thủy nông, những diện tích nào và trong thời gian nào sẽ được bảo đảm về nước, những loại nào được bảo đảm nước có mức độ, còn những loại nào còn bấp bênh, để hai ngành gắn chặt việc sử dụng, cải tạo đất và bố trí cây trồng với điều kiện nước cụ thể ở từng nơi. Trước mắt, hai ngành phải xác định diện tích canh tác nào nằm trong 90 vạn hecta được bảo đảm tưới tiêu đủ ghi trong Nghị quyết hội nghị lần thứ 22 của Ban chấp hành trung ương Đảng. Đó là hai cơ sở quan trọng để làm cho sản xuất nông nghiệp được chủ động và ổn định hơn ở những nơi khó khăn, được phát huy

mạnh mẽ ở những nơi những lúc giành được chủ động, giúp cho tổng sản lượng nông nghiệp được tăng nhanh, mạnh, và vững chắc hơn trước.

Trong bước công tác này, hai ngành cũng cần trao đổi, nhất trí với nhau về các cơ sở để tính toán các hệ số xây dựng công trình. (phần có liên quan đến nông nghiệp). Ví dụ như diện tích làm ai, thời gian để ai, mỗi điều đó chỉ cần xê xích khoảng 25% cũng đủ làm cho khối lượng xây dựng, đào đắp tăng lên gấp đôi hoặc giảm đi một nửa.

Rõ ràng là ngay trong việc xây dựng công trình, phải có sự tham gia, tính toán, khớp đi khớp lại giữa hai ngành trong từng việc chính, và trên những địa bàn rất cụ thể.

3. Trong việc thi công, cần có sự phối hợp giữa hai ngành để định lịch thi công cho ăn khớp với lịch công việc đồng áng ở từng nơi, từng lúc. Trong trường hợp khó khăn, như lúc cần phải đóng các nông giang để nạo vét đung vào lúc gieo mạ lúa chiêm hoặc gieo mạ lúa xuân thì hai ngành nên có kế hoạch cụ thể để vượt khó khăn, như: chọn thời gian đóng nông giang vào những lúc ít cản trở nhất đối với các việc trên; có kế hoạch cho các hợp tác xã dự trữ sẵn nước để tưới cho mạ v.v.. Trong việc tài công, ngành nông nghiệp cũng cần tham gia để bảo đảm tiết kiệm đất đai, tận dụng đất đai, tránh nhiều lãng phí thường xảy ra.

4. Trong việc quản lý thủy nông, mối quan hệ giữa tổ chức, quản lý thủy nông—thị ngành thủy lợi chịu trách nhiệm về điều hòa, phân phối nước, còn ngành nông nghiệp là ngành hướng dẫn các hợp tác xã sử dụng nước—phải là một mối quan hệ lâu dài, thường xuyên, chặt chẽ, nhạy bén, và rất cụ thể, ở tất cả các cấp, cho đến đồng ruộng của hợp tác xã.

Mối quan hệ này cho đến nay còn lỏng lẻo, chưa được qui định rõ ràng, nó cũng là một nguyên nhân quan trọng khiến cho hiệu ích của các hệ thống công trình thủy nông còn nhiều hạn chế.

Đây cũng là một trong những vấn đề lớn, cần được chú ý giải quyết tốt trong công tác hoàn chỉnh thủy nông.

a) Điều cơ bản và lâu dài là phải giải quyết mâu thuẫn giữa tính chất công nghiệp của quản lý thủy nông với tình trạng tùy tiện của sản xuất nhỏ trong nông nghiệp hiện nay. Những việc cấp thiết cần phải làm và có thể làm được trong hoàn chỉnh thủy nông là:

— Bố trí lại mặt ruộng cho ăn khớp với việc bố trí lại cây trồng theo kế hoạch dài

hạn và ăn khớp với việc thiết kế các công trình thủy nông nhỏ cho đến khoảng ruộng.

— Bố trí lại các tiểu vùng chuyên canh và thâm canh cho ăn khớp với các lưu vực thủy nông nhỏ (ăn khớp với các tuyến kênh, mương). Trong thực tế, ở các huyện Đông-sơn, Yên-thành, Đan-phượng v.v... điều này đã được thực hiện vì một căn cứ quan trọng của vùng thâm canh là địa hình và chất đất, mà địa hình lại gắn chặt với lưu vực thủy nông. Và việc sử dụng và cải tạo chất đất ở vùng trồng lúa (địa bàn hoàn chỉnh thủy nông) chủ yếu do nước quyết định.

— Bước đầu chỉ đạo sản xuất, chỉ đạo kỹ thuật nông nghiệp theo vùng nhỏ nói trên, và bước đầu đi vào làm ăn theo kế hoạch, theo lịch và qui trình kỹ thuật.

Những điều kiện trên, thực ra, cũng là

những điều cần làm để thực hiện tốt kế hoạch sản xuất nông nghiệp 1974 — 1975 và đã được ghi trong các biện pháp thực hiện kế hoạch này.

b) Để có sự ăn khớp giữa kế hoạch sản xuất nông nghiệp và kế hoạch tưới, tiêu, ngành nông nghiệp ở các cấp cho đến các hợp tác xã, các đội sản xuất nông nghiệp cần nắm vững các qui hoạch thủy nông, cần nắm vững khả năng thực tế của từng hệ thống công trình trong từng thời gian và trong từng bước đi của hoàn chỉnh thủy nông, lấy đó làm một căn cứ quan trọng để xây dựng kế hoạch sản xuất nông nghiệp cho ăn khớp giữa chỉ tiêu và biện pháp. Khi có thay đổi hoặc có đột xuất thì nên cùng nhau kiểm tra đánh giá tình hình thực tế, bàn bạc với nhau phương án giải quyết tốt nhất và cùng nhau chỉ đạo, tạo lại sự ăn khớp cần có.

HÔ HẤP NGOÀI ÁNH SÁNG

L. NATR*
và VŨ VĂN VŨ

(Bài viết cho tạp chí Hoạt động khoa học)

Nguồn năng lượng cơ bản và các chất cấu tạo nên thực vật là do quang hợp — một quá trình tạo thành các chất hữu cơ từ CO_2 và H_2O khi sử dụng năng lượng bức xạ ánh sáng. Trong tối, và ở những thực vật không chứa diệp lục tố, thì nguồn năng lượng thu được từ quá trình phân giải các chất hữu cơ.

Những dấu hiệu chung của hai quá trình hô hấp và quang hợp là ở chỗ, từ cả hai quá trình này, thực vật đều thu được năng lượng và các hợp chất hữu cơ cần thiết cho sự sống của nó. Vì vậy, hình thành một vấn đề có tính chất logic là: cây xanh có hô hấp ở ngoài ánh sáng không? Hoặc chính xác hơn: trong tế bào của thực vật chứa diệp lục tố, có đồng thời xảy ra cả hai quá trình quang hợp và hô hấp không?

Trong gần mười năm gần đây, người ta đã nhận thấy rằng, bên cạnh cơ chế hô hấp xảy

ra trong tối, còn có một quá trình khác — quá trình cây xanh thải CO_2 ngoài ánh sáng. Quá trình này liên quan với các chất đồng hóa hình thành trong quang hợp, nên gọi là quá trình hô hấp ngoài ánh sáng (sau đây kí hiệu là R_s để phân biệt với hô hấp trong tối R_t).

Trên quan điểm trao đổi khí, quang hợp được đặc trưng bởi sự hấp thụ CO_2 , thải O_2 , và hô hấp thì ngược lại, thải CO_2 và hấp thụ O_2 . Tốc độ hấp thụ và thải khí là một trong những giá trị cơ bản được sử dụng để biểu hiện cường độ hô hấp và quang hợp (số lượng CO_2 hoặc O_2 hấp thụ hoặc thải của một đơn vị diện tích lá, trong một đơn vị thời gian, $\text{mgCO}_2/\text{dm}^2 \cdot \text{h}^{-1}$).

(*) L. Natr, tiến sĩ sinh vật học — Viện nghiên cứu lúa mì Grômeriz (Tiệp-khắc).