

Đối với công tác nghiên cứu khoa học thì phải được tăng cường, đi vào giải quyết đồng bộ các vấn đề khoa học, kĩ thuật từ nghiên cứu cơ bản về khí hậu, đất đai cây trồng, đến các vấn đề kĩ thuật cơ khí nông nghiệp, cơ khí công nghiệp, kinh tế cơ giới hóa, tập

trung vào những khâu yếu nhất là kinh tế cơ giới hóa.

Về biện pháp cần tập trung lực lượng xây dựng được một trung tâm nghiên cứu về cơ giới hóa nông nghiệp có sự phối hợp chặt chẽ giữa các ngành, các cấp.

## VẤN ĐỀ KHOA HỌC KỸ THUẬT CHO CÔNG CỤ VÀ MÁY MÓC DÙNG TRONG NÔNG NGHIỆP

LÊ VĂN LAI

Từ sau ngày hòa bình lập lại, Đảng và Chính phủ ta rất quan tâm đến vấn đề đưa công cụ sản xuất mới vào nông nghiệp. Năm 1957—1958 có phong trào cải tiến công cụ. Năm 1959 bắt đầu thí điểm áp dụng máy móc hiện đại vào các nông trường quốc doanh và các khu vực hợp tác xã nông nghiệp. Đến năm 1965, tiến hành phong trào đưa cơ khí nhỏ vào các khâu công việc tĩnh tại (xay sát, tuốt lúa, thái nghiền v.v...) ở các hợp tác xã. Cho tới nay đã có hàng chục triệu nông cụ thường và nông cụ cải tiến, trên một vạn động cơ tĩnh tại với hàng vạn máy công tác, hàng nghìn máy kéo nhỏ hai bánh với trên một vạn máy nông nghiệp kèm theo, và khoảng năm nghìn máy kéo lớn với hàng vạn máy nông nghiệp các loại. Nếu tính riêng về năng lượng của các loại động lực thì đã lên tới nửa triệu sức ngựa, tương đương với 60% sức trâu bò hiện có trong nông nghiệp.

Tuy công cụ và máy móc trang bị cho các nông trường và các hợp tác xã thì nhiều nhưng chưa thể hiện rõ rệt tác dụng tăng năng suất lao động trong sản xuất nông nghiệp. Sở dĩ có tình trạng trên là do nhiều nguyên nhân, trong đó vấn đề phục vụ kĩ thuật đóng một vai trò quan trọng. Cụ thể là :

— Chưa có qui hoạch và kế hoạch toàn diện, chưa xuất phát từ những yêu cầu về phục vụ kĩ thuật cho công cụ và máy móc làm việc

được lâu bền để xây dựng một mạng lưới sửa chữa, phân công phối hợp từ trung ương đến địa phương. Vì vậy, các xưởng sửa chữa nhiệm vụ không rõ ràng, trang bị, thiết bị của các xưởng này nặng về loại đất tiền, chưa thiết thực hoặc có loại số lượng trang bị, thiết bị quá thừa.

— Coi nhẹ việc phòng ngừa hư hỏng máy, thể hiện ở chỗ không chú trọng xây dựng lực lượng kĩ thuật và đầu tư trang bị, phục vụ kĩ thuật ở cơ sở sản xuất, là nơi phải đảm đương gần 70% tổng khối lượng công việc chăm sóc, sửa chữa cho máy móc. Để đảm nhiệm khối lượng công việc lớn đó, cần đầu tư 50% tổng số vốn đầu tư trang bị, thiết bị về sửa chữa, nhưng hiện nay chỉ có khoảng 25%.

— Coi nhẹ việc hồi phục phụ tùng, chưa tận dụng trang bị, thiết bị có sẵn để chế tạo một phần phụ tùng thay thế, chưa xây dựng loại xưởng chuyên hồi phục và chế tạo phụ tùng để tạo điều kiện nuôi dưỡng các loại xưởng sửa chữa khác.

— Chưa có qui hoạch toàn diện để xây dựng đội ngũ cán bộ và công nhân kĩ thuật đồng bộ và bảo đảm chất lượng trong lĩnh vực chăm sóc, sửa chữa máy điêzen (hiện nay thiếu thợ chuyên sửa chữa — có đủ trình độ tối thiểu—để bảo đảm kĩ thuật).

— Về cung cấp vật tư kĩ thuật, đặc biệt là phụ tùng thay thế, có nhược điểm cơ bản là



chưa nắm được rõ yêu cầu của sản xuất về loại và số lượng phụ tùng, đồng thời cũng không nắm chắc khả năng sản có cho nên không có biện pháp tích cực để cân đối giữa nhu cầu và cung cấp, do đó việc phân phối có tính chất tràn lan, gây nên tình trạng phụ tùng vừa ứ đọng vừa thiếu thốn, làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến sản xuất.

Đề phát huy và tận dụng khả năng công cụ và máy móc sẵn có trong nông nghiệp theo tinh thần Nghị quyết 19, nhiệm vụ cấp bách là phải xây dựng được một hệ thống phục vụ kỹ thuật thích hợp với yêu cầu sản xuất.

Nhiệm vụ của hệ thống phục vụ kỹ thuật là :

a) Tạo điều kiện thuận lợi cho nông nghiệp tiếp thu nhanh chóng các công cụ lao động mới.

b) Bảo đảm điều kiện tối cần thiết để sử dụng các loại công cụ đó có hiệu quả kinh tế cao.

c) Giúp Nhà nước hướng dẫn và lãnh đạo các nông trường và các hợp tác xã nông nghiệp phát triển và sử dụng công cụ lao động mới.

Về mặt tổ chức thì hệ thống phục vụ kỹ thuật có hai mạng lưới cụ thể :

— Mạng lưới chăm sóc, sửa chữa gồm toàn bộ cơ cấu các tổ chức đảm nhiệm công việc chăm sóc, kiểm tra, chuẩn đoán kỹ thuật, sửa chữa, hồi phục và chế tạo phụ tùng từ trung ương đến tận cơ sở sản xuất.

— Mạng lưới cung cấp phụ tùng ăn khớp với sự phân cấp kỹ thuật của mạng lưới sửa chữa.

Muốn thực hiện được công tác phục vụ kỹ thuật cho công cụ và máy móc dùng trong nông nghiệp, cần bảo đảm những yêu cầu sau :

— Mạng lưới phục vụ cho công cụ thường, công cụ nửa cơ giới và cơ giới phải là một hệ thống hoàn chỉnh, không thể tách rời từng loại để xây dựng một mạng lưới riêng biệt.

— Cần xây dựng một mạng lưới thống nhất phục vụ chung cho cả hai khu vực sở hữu tập thể và sở hữu toàn dân.

— Công tác phục vụ kỹ thuật phải tổng hợp và vận năng, tất nhiên trong quá trình xây dựng không bỏ qua những khâu hoặc những việc có thể chuyên môn hóa.

— Lấy phòng ngừa hư hỏng làm cơ bản và trong công việc sửa chữa phải lấy việc hồi phục phụ tùng làm mẫu chốt.

Về qui mô tổ chức phải thích hợp với trình độ năng lực của ta, không thể rập khuôn theo

nước ngoài, đồng thời có mức chuyên ngành thích hợp với lực lượng kỹ thuật toàn ngành.

Đề bảo đảm cho kế hoạch phát triển công tác cách mạng kỹ thuật trong lĩnh vực công cụ cơ khí nông nghiệp trong giai đoạn quá độ tiến lên chủ nghĩa xã hội, hệ thống phục vụ kỹ thuật cần phát triển theo ba bước sau đây :

a) Bước thứ nhất là xây dựng và ổn định mạng lưới phục vụ kỹ thuật từ trung ương đến địa phương; phân rõ nhiệm vụ của từng cấp, từng tổ chức trong mạng lưới; cân đối trang bị, thiết bị và lực lượng kỹ thuật; ổn định việc tổ chức cung cấp và phân phối vật tư, kỹ thuật và đặc biệt là phụ tùng thay thế.

b) Bước thứ hai là hoàn chỉnh và phát triển mạng lưới để giải quyết triệt để về phụ tùng thay thế trên cơ sở phát triển mạnh công việc hồi phục phụ tùng.

c) Bước thứ ba là đẩy mạnh chuyên môn hóa trong ngành, áp dụng cơ giới hóa trong công việc chăm sóc sửa chữa để bảo đảm nâng cao chất lượng và giảm giá thành. Đây là bước nhảy vọt về kỹ thuật của công tác phục vụ kỹ thuật cho công cụ và máy móc dùng trong nông nghiệp, chuẩn bị cơ sở cho giai đoạn cơ khí hóa và điện khí hóa cao trong nông nghiệp.

Trước mắt cần tập trung lực lượng giải quyết hai việc lớn sau đây :

A. *Bổ trí tổ chức và điều chỉnh lại cơ sở vật chất và lực lượng kỹ thuật sẵn có trong ngành cơ khí nông nghiệp để hình thành mạng lưới sửa chữa.* Phân công nhiệm vụ kỹ thuật như sau :

1. Tổ chức cấp I gồm các xưởng với tính chất chuyên môn hóa có nhiệm vụ tạo điều kiện phát triển và nuôi dưỡng các tổ chức phục vụ kỹ thuật của toàn ngành.

2. Tổ chức cấp II gồm các xưởng với tính chất sửa chữa lớn hỗn hợp tất cả các loại máy móc phức tạp dùng trong nông nghiệp (máy kéo, ô tô, động cơ diesel, mô tơ điện, máy gặt đập liên hợp, v.v...) bằng phương pháp thay thế cụm với phụ tùng đã được xưởng cấp I hồi phục, chế tạo hoặc sửa chữa.

3. Tổ chức cấp III mang tính chất tổng hợp vận năng: phòng ngừa hư hỏng, sửa chữa cấp cứu và sửa chữa nhỏ cho toàn bộ công cụ và máy móc dùng trong nông nghiệp, nhằm bảo đảm sự hoạt động bình thường hằng ngày cho công cụ và máy móc. Loại tổ chức này là một bộ phận quan trọng của trạm cơ khí nông nghiệp và sửa chữa của huyện như Nghị quyết 19 đã nêu.

Tổ chức cấp III là loại tổ chức phục vụ kỹ



thuật rất quan trọng trong mạng lưới, vì nó chiếm 70% tổng số khối lượng công việc chăm sóc, sửa chữa máy, vì nó bảo đảm toàn bộ công việc phòng ngừa hư hỏng, bảo đảm máy móc làm việc được liên tục và kéo dài được tuổi thọ của máy. Bản thân nó không những đảm nhiệm công việc phục vụ kỹ thuật cho máy móc mà còn phải hướng dẫn chỉ đạo kỹ thuật sử dụng để bảo đảm máy móc an toàn không những trong các nông trường, các hợp tác xã mà còn ở cả các trạm, đội máy kéo nữa.

Khối lượng công việc của các xưởng từng cấp được phân bố như biểu dưới đây:

| Loại công việc                                                     | Loại xưởng    | Tỉ lệ % khối lượng công việc |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| Hồi phục, chế tạo phụ tùng thay thế và trang bị, thiết bị sửa chữa | Xưởng cấp I   | 17,0                         |
| Sửa chữa lớn                                                       | Xưởng cấp II  | 17,0                         |
| Sửa chữa nhỏ và sửa chữa bất thường                                | Xưởng cấp III | 42,4                         |
| Chăm sóc và kiểm tra kỹ thuật                                      |               | 23,6                         |

Về tỉ lệ vốn đầu tư vào trang bị phục vụ kỹ thuật so với tổng số vốn đầu tư vào máy móc dùng trong nông nghiệp tùy theo mức độ chuyên môn hóa và công nghiệp hóa công việc phục vụ kỹ thuật, thông thường ở các nước xã hội chủ nghĩa hiện nay tỉ lệ đó là 20—30%. Đối với chúng ta tuy mức độ chuyên môn hóa và công nghiệp hóa thấp, do đó công suất của xưởng còn thấp, nhưng có nhiều công việc còn mang tính chất thủ công không dùng đến trang bị, thiết bị đắt tiền. Tỉ lệ vốn đầu tư này trong thời gian trước mắt vào khoảng 15—16%, tỉ lệ đó có thể phân bố cụ thể như sau:

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Xưởng loại I         | 4,05% |
| Xưởng loại II        | 3,55% |
| Xưởng sửa chữa nhỏ   | 5,83% |
| Đội phục vụ kỹ thuật | 2,57% |

• B. Tổ chức lại mạng lưới cung cấp phụ tùng, đầu tư lực lượng kỹ thuật thích đáng để

thực hiện những nhiệm vụ kỹ thuật trong công tác cung cấp vật tư kỹ thuật. Cụ thể là:

— Nghiên cứu nắm chắc yêu cầu của sản xuất để có kế hoạch tạo ra nguồn phụ tùng sát, đúng, phục vụ kịp thời cho công việc sửa chữa máy.

— Bảo quản phụ tùng trong quá trình lưu thông phân phối luôn luôn giữ được tình trạng kỹ thuật tốt (không bị biến dạng, không bị rỉ).

— Thu hồi phụ tùng cũ cung cấp cho các xưởng hồi phục (công việc này cũng phải bảo đảm đúng kỹ thuật bảo quản trong quá trình thu hồi và vận chuyển để giữ được khả năng hồi phục phụ tùng).

Những điểm mấu chốt trong việc giải quyết phụ tùng hiện nay:

— Xác định tỉ lệ phụ tùng thay thế cho phù hợp với yêu cầu của thực tiễn sản xuất;

— Tích cực tạo ra nguồn phụ tùng;

— Tích cực phòng ngừa hư hỏng máy;

— Tổ chức phân phối thích hợp.

Những biện pháp cơ bản để giải quyết phụ tùng:

a) Tăng cường tính chủ động, phát huy tinh thần tự lực cánh sinh của ngành cơ khí nông nghiệp.

Các xưởng, các cấp trong mạng lưới sửa chữa phải đảm nhiệm một khối lượng lớn về hồi phục và chế tạo phụ tùng cho toàn bộ công cụ và máy móc dùng trong nông nghiệp (tùy theo mức độ kỹ thuật phức tạp về hồi phục hoặc chế tạo các phụ tùng mới mà phân công cho các xưởng, các cấp theo nhiệm vụ kỹ thuật qui định trong mạng lưới sửa chữa).

Phải đặc biệt coi trọng việc hồi phục phụ tùng (kể từ phụ tùng đơn giản đến phức tạp), phải nhanh chóng đẩy mạnh công việc hồi phục phụ tùng phức tạp và chính xác (những phụ tùng mà công nghiệp trong nước chưa có khả năng chế tạo), có như vậy mới chủ động thực hiện được kế hoạch sản xuất.

Về chế tạo phụ tùng thì chia làm hai loại: một loại phục vụ cho công cụ và máy móc do công nghiệp trong nước sản xuất, thì các xưởng chế tạo ra máy đó phải cung cấp đầy đủ toàn bộ phụ tùng sửa chữa cho nông nghiệp; loại thứ hai phục vụ cho công cụ và máy móc mua ở nước ngoài, thì chủ yếu do ngành cơ khí nông nghiệp đảm nhiệm (trừ những mặt hàng có tính chất thông dụng chung cho các ngành sẽ do công nghiệp cung cấp theo hợp đồng kí hằng năm). Phụ tùng cho các máy chuyên dùng trong các xưởng sửa chữa phần lớn do trong ngành tự giải quyết.



b) Triệt để phát huy tính tích cực của các ngành cơ khí khác trong nước (như cơ khí luyện kim, điện, hóa chất, v.v...).

Các ngành cơ khí trong nước cung cấp cho nông nghiệp những phụ tùng thông dụng của cơ khí; những phụ tùng không thông dụng nhưng yêu cầu khối lượng lớn cần tập trung sản xuất hàng loạt; những phụ tùng bằng cao su và chất dẻo; những nguyên liệu, vật liệu như tấm cực ắc qui, giấy bìa, sơn v.v... Toàn bộ phụ tùng cho máy móc do công nghiệp trong nước chế tạo (kể cả phụ tùng cho các máy công cụ dùng trong các xưởng sửa chữa), các loại mặt hàng và khối lượng của chúng, hằng năm công nghiệp sẽ cung cấp theo hợp đồng của nông nghiệp.

c) Chỉ nên nhập những loại mặt hàng cần thiết như :

— Loại phụ tùng mà khả năng công nghiệp trong nước chưa chế tạo được (kể cả những phụ tùng đã hồi phục được nhưng cũng cần phải mua bổ sung).

— Loại phụ tùng đặc biệt cần thiết cho việc sửa chữa các máy chuyên dùng trong xưởng sửa chữa.

— Những phụ tùng phức tạp mà số lượng đòi hỏi rất ít (như thân máy).

d) Về nguyên tắc phân phối phụ tùng.

— Đáp ứng kịp thời yêu cầu sửa chữa.

— Bảo đảm tỉ lệ ứ đọng và dự trữ phụ tùng thấp.

— Bảo đảm thuận lợi và chính xác trong việc đặt hàng đúng yêu cầu của sản xuất.

— Quản lí phí thấp nhất và kĩ thuật bảo quản tốt nhất.

— Bảo đảm được sự phân cấp quản lí kĩ thuật của các xưởng trong mạng lưới sửa chữa.

— Bảo đảm yêu cầu thu hồi phụ tùng hỏng để phục vụ cho việc hồi phục phụ tùng.

Để bảo đảm được tính chất và nhiệm vụ kĩ thuật của mạng lưới cung cấp phụ tùng phải thống nhất đầu mối quản lí với mạng lưới sửa chữa. Từ xưởng cấp II trở xuống nên phân thẳng phụ tùng cho xưởng đó (những loại mặt hàng theo yêu cầu sửa chữa của xưởng được phân cấp), như vậy sẽ giảm được kinh phí quản lí không cần thiết và bảo đảm được kĩ thuật bảo quản.

Yêu cầu phục vụ kĩ thuật cho công cụ và máy móc dùng trong nông nghiệp rất cấp thiết, xây dựng được mạng lưới phục vụ kĩ thuật là cơ sở cơ bản để bảo đảm điều kiện tối thiểu cho máy móc hoạt động bình thường, và phát huy hiệu quả kinh tế của chúng.

## ĐÍNH CHÍNH

Tạp chí Hoạt động khoa học số ra tháng 11-1971 và 12-1971 có một số sai sót, xin bạn đọc chữa lại như sau :

| Số       | Trang | Cột | Dòng              | Xin chữa                  |
|----------|-------|-----|-------------------|---------------------------|
| Số 11-71 | 36    | 1   | 4 và 9 trên xuống | 1,9 tỉ kWh, 1,2 triệu kWh |
|          | 37    | 2   | 26 trên xuống     | Mạng lưới tải điện 6 kV   |
|          | 38    | 1   | 16 dưới lên       | 29 600 kWh                |
|          | 38    | 2   | 8 trên xuống      | 13, 15 tỉ kWh             |
|          | 38    | 2   | 8 dưới lên        | 48 tỉ kWh/năm             |
|          | 39    | 2   | dòng cuối bảng 1  | 10 <sup>6</sup> kWh       |
|          |       |     |                   |                           |
| Số 12-71 | 2     | 2   | 18 trên xuống     | một mực                   |
|          | 3     | 1   | 13 trên xuống     | mức sống                  |
|          | 7     | 1   | 11 dưới lên       | trong kế hoạch            |
|          | 7     | 2   | 3 trên xuống      | của toán kinh tế          |