

PHỐT PHÁT KHỬ FLUO — CÓ NÊN TIẾP TỤC SẢN XUẤT ?

VÀO những ngày đầu tháng 10 năm nay được biết tin Xưởng sản xuất Phốtphát khử fluo dùng làm thức ăn khoáng bổ sung cho gia súc và gia cầm của Nhà máy Phân lân Văn Điển ngừng hoạt động, chúng tôi đã xuống tận nơi tìm hiểu. Thật ra sản xuất đã ngừng khoảng một năm rưỡi nay, dây chuyền thiết bị sản xuất vẫn còn đó và Nhà máy cũng chưa có kế hoạch và định thời hạn tiếp tục sản xuất lại mặt hàng này phục vụ cho nhu cầu chăn nuôi nước ta. Sự giúp đỡ nhiệt tình và cộng tác chặt chẽ của các cán bộ quản lý và nghiên cứu khoa học kỹ thuật, cán bộ quản lý kinh tế, cán bộ, công nhân làm việc trực tiếp về vấn đề này hiện đang công tác tại Tổng cục Hóa chất, Bộ Nông nghiệp và Ủy ban Khoa học và kỹ thuật Nhà nước đã dẫn chúng tôi tiếp cận được một số nét cơ bản của nguyên nhân đình chỉ sản xuất. Và qua đó, chúng tôi cũng hiểu được sự trỗi trở của một trường hợp cụ thể về việc đưa tiến bộ khoa học—kỹ thuật vào sản xuất trong hoàn cảnh nước ta hiện nay.

Chúng tôi đã đi nghiên cứu và được nghe một số ý kiến phát biểu rằng phốtphát khử fluo chưa cần sản xuất ở nước ta hiện nay, rằng hiệu quả tăng trọng của việc sử dụng loại thức ăn khoáng bổ sung này không có và khâu phần thức ăn của gia súc của ta đã đủ nguyên tố photpho, nếu thiếu canxi thì chỉ cần dùng bột đá vôi và vỏ sò, vỏ hến; đồng thời cũng có những ý kiến ngược lại và khẳng định hiệu quả kinh tế của sản phẩm với những số liệu nghiên cứu và văn bản xác nhận của một số cơ sở chăn nuôi đã sử dụng chính loại bột khoáng do Nhà máy Phân lân Văn Điển sản xuất. Những ý kiến rất khác nhau ấy đã dẫn chúng tôi tìm hiểu sâu hơn về tình hình sản xuất và sử dụng sản phẩm này ở trong nước và ngoài nước.

Nhu cầu về chất khoáng cho gia súc và gia cầm bao gồm hai loại đa lượng (Ca, P, Na, Cl v.v...) và vi lượng (Cu, Co, Zn, Fe, Mn v.v...)

tuy không lớn nhưng không thể thiếu được trong khẩu phần thức ăn hàng ngày của chúng. Ở các nước có ngành chăn nuôi phát triển do nguồn chất khoáng của thức ăn lấy từ động vật và thực vật không đủ, người ta thường phải bổ sung bằng các muối khoáng đa lượng và vi lượng. Trong số các loại muối khoáng đa lượng được sử dụng rộng rãi phải kể đến phốtphát khử fluo vì nó là một mặt hàng giữ một vị trí khá quan trọng về sản lượng, về nhu cầu sử dụng cũng như hiệu quả kinh tế.

Phốtphát khử fluo trên thị trường được mang các tên gọi khác nhau: Phốtphát khử fluo, Phốtphát thủy nhiệt, Trisaphos, Multiphos, SDR v.v... Thành phần chủ yếu của Phốtphát khử fluo là tricanxiphotphat $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ và được sản xuất theo hai phương pháp kết dính trong lò quay và nung chảy trong lò cyclon. Phốtphát khử fluo đi từ nguyên liệu apatit có hàm lượng P_2O_5 (37–42%) cao hơn đi từ nguyên liệu photphorit (28–32%); hàm lượng CaO: 42–48% và $\text{F} \leq 0.2\%$. Chức năng dinh dưỡng của phốtphát khử fluo là hai nguyên tố canxi và photpho; hai nguyên tố này chiếm 65–70% tổng lượng chất khoáng trong cơ thể; hàm lượng fluo được khống chế dưới 0.2% nhằm bảo đảm không gây ảnh hưởng xấu đến sức sinh trưởng, cũng như ảnh hưởng đến thành phần fluo trong thịt và sữa của vật nuôi.

Trong khoảng gần 30 năm qua, các nước có nền công nghiệp hóa chất mạnh đã phát triển sản xuất và sử dụng khá nhanh loại thức ăn này để đáp ứng nhu cầu chăn nuôi trong nước và xuất khẩu. Mỹ năm 1951 sử dụng khoảng 73 nghìn tấn, năm 1962 dùng 197 nghìn tấn, năm 1966 – 272 nghìn tấn, 1 năm 1970 – 318 nghìn tấn và năm 1975 tới 545 nghìn tấn. Ở Nhật Bản năm 1965 công ty « Onoda Cement » sản xuất 95 nghìn tấn, năm 1966 – 112 nghìn tấn và đến 1970 sản lượng đã tăng hơn 1,5 lần so với năm 1965; sản phẩm được bán ra thị trường châu Á (Nam Triều Tiên, Đài Loan, Xanhhago) Úc, Philippin, Mỹ và các nước Mỹ La-tinh. Liên Xô tiến

hành sản xuất thử năm 1955 và năm 1958 đã bắt đầu sản xuất theo phương pháp lò quay với công suất là 10 vạn tấn năm sau đó phát triển sản xuất nhanh, năm 1975 nhu cầu sử dụng của Liên Xô lên tới 910 nghìn tấn photphat khử fluo.

Về tính năng sử dụng, sau khi thử nghiệm trên trâu, bò, ngựa, cừu, gà, vịt v.v... các nhà nghiên cứu chăn nuôi Liên Xô đã đi đến kết luận photphat khử fluo có giá trị dinh dưỡng ngang bột xương, với hàm lượng fluo nhỏ hơn 0.2% không gây hại cho sức khỏe, sức sinh trưởng, chất lượng của thịt và sữa. Về hiệu quả kinh tế, các số liệu công bố cho thấy sử dụng 1 kg photphat khử fluo trong chăn nuôi sẽ mang lại khoảng 1 kg thịt tăng trọng hoặc 6-7 lít sữa và chỉ 1 rúp cho photphat khử fluo sẽ thu lại 19,65 rúp. Photphat khử fluo đã được sử dụng rộng rãi trong chăn nuôi toàn Liên bang cho đến nay với các liều lượng sử dụng xác định cho mỗi loài vật nuôi.

Ở nước ta, quán triệt chủ trương phát triển ngành chăn nuôi của Đảng và Nhà nước và dự kiến nhu cầu về thức ăn khoáng bổ sung cho gia súc và gia cầm của đất nước, các nhà nghiên cứu của Viện Hóa học công nghiệp đã sớm đặt vấn đề tìm hiểu khả năng sản xuất trong nước. Năm 1961 một đoàn cán bộ khoa học kỹ thuật gồm 5 người của Viện đã đi nước ngoài thực tập khảo sát quy trình sản xuất photphat khử fluo. Sau 3 tháng trở về, Đoàn đã đề xuất kế hoạch nghiên cứu sản xuất dùng nguyên liệu apatit Lào Cai. Năm 1964, đề tài nghiên cứu theo phương pháp kết dính lò quay chính thức triển khai tại Viện Hóa học công nghiệp. Năm 1967, do hoàn cảnh chiến tranh, việc nghiên cứu trong nước gặp nhiều khó khăn, một đoàn gồm 41 cán bộ khoa học kỹ thuật và công nhân kỹ thuật lại được cử đi nước ngoài thực tập sản xuất. Năm 1971 đề tài tiếp tục triển khai mạnh tại Hải Phòng với kinh phí nghiên cứu gần 1 triệu đồng. Cuộc chiến tranh phá hoại bằng không quân lần thứ hai do đế quốc Mỹ gây ra trên miền Bắc nước ta đã làm cho đề tài phải tạm dừng vào lúc vừa mới xây lắp xong thiết bị thực nghiệm sản xuất. Năm 1973, cơ sở thực nghiệm đó được quyết định dời về Văn Điển. Giữa năm 1975, công tác chuẩn bị sản xuất thử đã hoàn thành; và trong 6 tháng cuối năm 1975 Viện Hóa học công nghiệp phối hợp với Nhà máy Phân lân Văn Điển tiến hành sản xuất thử 2 đợt. Trên cơ sở kết quả thực nghiệm thu được, Viện Hóa học công nghiệp đã bàn giao xưởng pilot đó cho Nhà máy Phân lân Văn Điển để Nhà máy sản xuất đáp ứng nhu cầu của ngành

chăn nuôi. Kinh phí nghiên cứu còn lại trên thiết bị và vốn xây dựng cơ bản được chuyển sang vốn sản xuất.

Về mặt đưa vào sản xuất, việc sản xuất thử photphat khử fluo trong điều kiện nước ta theo phương pháp dính kết trong lò quay đi từ nguyên liệu trong nước, về cơ bản đã mang lại một kỹ thuật tiến bộ đã được xác định qua xưởng pilot công suất 7 nghìn tấn/năm với chỉ tiêu tiêu hao nguyên vật liệu và năng lượng đã xác định, với quy trình, quý phạm đã được xây dựng, với giá thành chấp nhận được. Photphat khử fluo do xưởng Pilot vừa mới xây dựng sản xuất có hàm lượng P_2O_5 : 37-38%, CaO: 42-44% và F: 0,2%, đạt tiêu chuẩn quy định của nước ngoài dùng làm thức ăn khoáng bổ sung.

Nhưng về mặt đưa vào sử dụng trong chăn nuôi thì các công trình nghiên cứu trên các loài vật nuôi nói chung và trên một loài vật nuôi nói riêng lại quá ít ỏi, chưa có đầy đủ cơ sở để xác định một kỹ thuật tiến bộ. Năm 1961, Học viện Nông lâm đã thí nghiệm 3 lô lợn trong 3 tháng và cho kết quả là photphat khử fluo của Liên Xô có hiệu quả tương tự đối với lợn ở ta: dùng 1 kg sẽ tăng trọng khoảng 1 kg thịt và có hiệu quả ngang bột xương. Một công trình thí nghiệm công bố vừa mới đây cũng tiến hành đối với lợn và cho một kết quả khả quan hơn nhưng rất tiếc lại chưa hoàn toàn bảo đảm độ tin cậy trong số liệu và quy trình thực nghiệm. Trên các vật nuôi khác và với cùng một loài vật nuôi trên các vùng lãnh thổ khác nhau của đất nước, với các khẩu phần ăn thiếu canxi và photpho khác nhau đại diện cho các phương thức chăn nuôi hiện có của ta thì chúng tôi chưa tìm thấy được số liệu nào đã công bố hoặc khẳng định với đầy đủ cơ sở khoa học về hiệu quả sử dụng và liều lượng cần thiết bổ sung.

Cũng đề hiệu lý do nào đã dẫn đến việc ngừng sản xuất, trước hết cần xác định ý kiến cho rằng nông nghiệp của ta không cần loại thức ăn đó. Chúng tôi biết được rằng năm 1971 Ủy ban Nông nghiệp trung ương đã chính thức nêu yêu cầu sử dụng cho năm 1972 là 3 vạn tấn photphat khử fluo; mà mãi 4 năm sau chúng ta mới hoàn thành và đưa vào sản xuất một xưởng pilot công suất 7 nghìn tấn/năm. Nhằm xác minh ý kiến cho rằng lý do ngừng sản xuất là vì công suất pilot hiện có quá lớn mà nhu cầu thực tế lại quá nhỏ, chúng tôi đã đến Công ty Thức ăn chăn nuôi trung ương, nơi mua toàn bộ số lượng hàng đã được sản xuất và thấy trong hai năm tiếp theo (1976 và 1977) Công ty Thức ăn chăn nuôi trung ương mới chỉ được cung cấp mỗi năm gần 140 tấn với khối lượng hàng trong hợp đồng

là 300 tấn/năm và với sự nhiệt tình thời thức thực hiện hợp đồng của Công ty. Quý II năm 1977, Xưởng pilot sản xuất Phốtphat khử fluo ngừng hoạt động trước công vận đặt 500 tấn năm 1978 của Công ty thức ăn chăn nuôi trung ương. Hợp đồng đã không được ký kết và Công ty chỉ được đáp ứng 23,3 tấn sản phẩm từ năm trước còn lại.

Thực tế về tình hình nghiên cứu, sản xuất và sử dụng phốtphat khử fluo ở ta hiện nay là như vậy. Có thể thấy được rằng việc xưởng pilot sản xuất phốtphat khử fluo ngừng hoạt động là một thực tế phản ánh một tồn tại chưa được nhiều nguyên nhân, trong đó có thể có những khía cạnh thuộc phần khoa học kỹ thuật có những khía cạnh có thể thuộc phần kinh tế — kỹ thuật và có những điểm có thể thuộc về hoàn cảnh kinh tế — xã hội của ta.

Vấn đề cần phải nêu trước tiên là *giá cả*. Giá bán được quy định cho sản phẩm thấp hơn giá thành của nó, có nghĩa là sản xuất không có lãi. Người sản xuất không ưa thích sản xuất loại mặt hàng như vậy dù là phục vụ cho nông nghiệp. Đã có tình trạng axit photphoric dành để sản xuất phốtphat khử fluo được nhượng lại cho một cơ sở sản xuất khác. Trong số các chỉ tiêu tiêu hao nguyên liệu, kết luận năng lượng, lương công nhân và các chi phí sản xuất khác, axit photphoric chiếm một tỷ trọng khá nặng và sau đó là dầu mazut. Nếu như chúng ta sản xuất được axit photphoric với chất lượng đạt tiêu chuẩn kỹ thuật dùng làm nguyên liệu cho sản xuất phốtphat khử fluo và với giá thấp hơn giá hiện tại thì chắc chắn giá thành của sản phẩm sẽ hạ xuống đáng kể. Điều này chúng ta có khả năng và có thể làm được với nguyên liệu trong nước và với quy trình sản xuất không phức tạp. Chúng tôi vừa nghe một ý kiến cho biết mới đây Nhà máy Hóa chất Đức Giang đã hoàn thành một dây chuyền sản xuất axit photphoric dùng nguyên liệu trong nước với giá thành khá thấp. Cũng có thể cần cân nhắc và điều chỉnh giá dầu mazut cho hợp lý hơn và tương xứng với giá các nhiên liệu lỏng và rắn khác hiện nay; và khi ngành công nghiệp dầu khí của ta phát triển, vấn đề giá dầu mazut sẽ được giải quyết thuận lợi hơn.

Một yếu tố có ảnh hưởng đáng kể đến giá thành của phốtphat khử fluo là những vấn đề xung quanh *kỹ thuật sản xuất* sản phẩm. Thực tế sản xuất trong thời gian qua cho thấy do nhiều nguyên nhân, quy trình sản xuất chưa ổn định, do đó ảnh hưởng đến tỷ lệ phế phẩm. Có những lúc điện chưa được cung cấp đều nên sản xuất phải tạm dừng. Một đồng chí đã từng làm việc ở dây chuyền sản xuất phốtphat khử fluo cho biết nhiều lúc nguyên liệu apatit chưa được bảo đảm đúng tiêu

chuẩn loại I và chúng tôi còn được biết có hiện tượng chưa tuân thủ đủ mức cần thiết các quy định trong thao tác vận hành, việc cân đong nguyên vật liệu chưa chính xác. Những tồn tại ấy có thể khắc phục được trong khả năng, khuôn khổ cho phép của những người quản lý, nghiên cứu và sản xuất của chúng ta.

Về *xác định hiệu quả và quy định liều lượng sử dụng* phốtphat khử fluo cho các vật nuôi, cho đến nay mới chỉ có bảng giới thiệu và hướng dẫn cách sử dụng tạm thời dựa trên cơ sở số liệu của nước ngoài mà chưa phải là dựa trên kết quả thực nghiệm rút ra từ các công trình thử nghiệm trên đàn gia súc và gia cầm của ta. Việc quy định liều lượng sử dụng đó chỉ là tạm thời và cần phải nhanh chóng xây dựng quy trình sử dụng cho hoàn toàn thích hợp với đặc điểm và điều kiện chăn nuôi của ta. Hiện nay chúng ta có 3 hình thức chăn nuôi khác nhau: chăn nuôi trong các cơ sở quốc doanh, trong các cơ sở tập thể, hợp tác xã và chăn nuôi gia đình; trong đó chăn nuôi tập thể và gia đình chiếm một tỷ lệ rất lớn trong tổng sản lượng thịt và trứng của cả nước. Trong khi khâu phân thức ăn của các cơ sở quốc doanh trong một mức độ nhất định được quy định và thực hiện tương đối tốt thì trong chăn nuôi tập thể nhất là chăn nuôi gia đình khâu phân ăn thường thay đổi, phụ thuộc vào khả năng đảm bảo thức ăn cho chúng. Cũng chưa chắc với cùng một thức ăn lấy từ một loài thực vật mọc trên các vùng có chất đất khác nhau, hàm lượng canxi và photpho đã bằng nhau; do đó việc xác định liều lượng bổ sung cần thiết cho một loài vật nuôi trên các vùng lãnh thổ khác nhau của đất nước cũng là điều cần thiết. Đó là một công việc cần nhanh chóng có kết luận và kết luận ấy sẽ là cơ sở cân nhắc mức phát triển sản xuất thức ăn khoáng bổ sung. Giá như công việc ấy được tiến hành ngay sau khi 2 đợt sản xuất thử thành công năm 1975 thì vấn đề có nên sản xuất phốtphat khử fluo hay không và sản xuất với quy mô nào đã được giải quyết, và nếu việc sử dụng có lợi ích kinh tế thực sự thì cho đến nay đã mang lại một khối lượng thịt, trứng đáng kể.

Không phải tất cả mọi kỹ thuật tiên bộ đều có sức hấp dẫn và được phổ biến rộng rãi ngay từ đầu đối với người sử dụng. Một khi đã xác định được tính tiên bộ của một kỹ thuật với cơ sở khoa học của nó, cần tuyên truyền *phổ biến tiên bộ* ấy đến tất cả các đối tượng sử dụng trên địa bàn cả nước. Trong 3 năm qua, Xưởng pilot sản xuất Phốtphat khử fluo công suất 7 nghìn tấn/năm mới chỉ phục vụ cho nhu cầu của Công ty Thức ăn

chăn nuôi trung ương — cơ quan đại diện cho nhu cầu của các xí nghiệp chế biến thức ăn gia súc. Giữ một vị trí rất quan trọng trong ngành chăn nuôi của cả nước, các cơ sở quốc doanh khác, các cơ sở chăn nuôi tập thể cũng như chăn nuôi gia đình chưa sử dụng đến loại thức ăn khoáng bổ sung này. Nếu nắm được nhu cầu cũng như phổ biến cho toàn bộ những người chăn nuôi thuộc các quy mô, hình thức khác nhau thì sản lượng cần phải sản xuất sẽ là bao nhiêu?

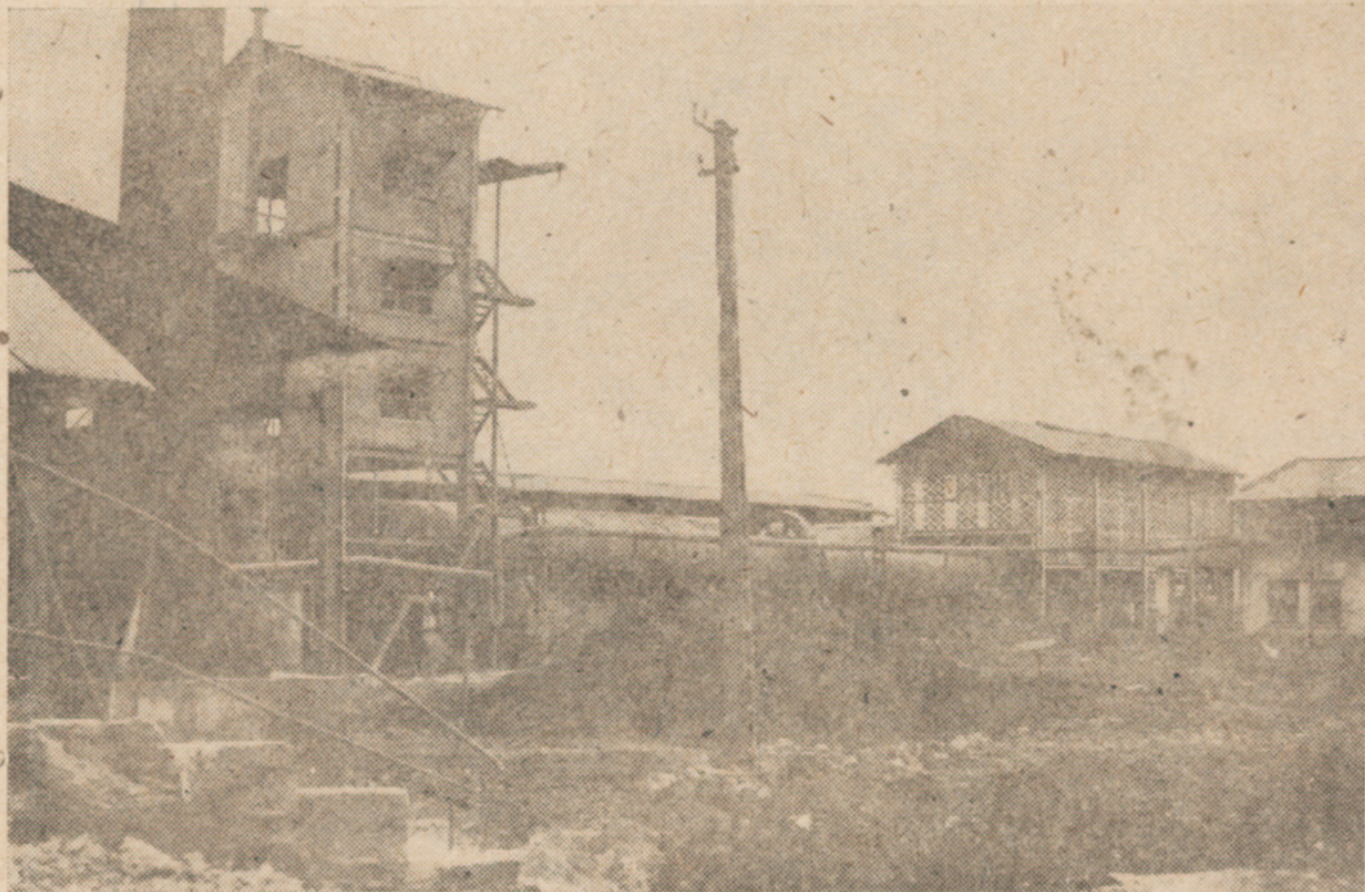
Mục đích chính của việc xây dựng xưởng pilot của ta cũng mới chỉ là tạo thiết bị dùng để sản xuất thử. Một khi ngành sản xuất chăn nuôi của ta phát triển với nhu cầu về thức ăn khoáng vượt quá nhiều lần công suất của xưởng pilot hiện có, chẳng hạn như với con số 3 vạn tấn/năm của Ủy ban Nông nghiệp trung ương đề ra cho năm 1972 về photphát khử fluo thì chúng ta sẽ phải xây dựng một nhà máy mới với thiết bị sản xuất hoàn thiện hơn, với quy trình sản xuất cải tiến hơn và chất lượng, giá thành sản phẩm sẽ được cải thiện hơn so với hiện nay; chắc chắn người sản xuất và sử dụng sẽ cũng hài lòng hơn.

Không thể khẳng định một nền sản xuất

chăn nuôi quy mô lớn đáp ứng đầy đủ nhu cầu thịt, sữa, trứng cho cả nước lại chỉ dựa trên thức ăn khoáng bổ sung lấy từ vỏ sò, vỏ hến. Cần phải đẩy mạnh hơn nữa công tác nghiên cứu khoa học và tiếp tục đưa tiến bộ kỹ thuật sản xuất thức ăn khoáng bổ sung vào phục vụ ngành chăn nuôi. Chúng ta không chỉ đáp ứng nhu cầu photphát khử fluo mà còn cần sản xuất cả các loại thức ăn khoáng đa lượng khác (mônôcanxi-, đicanxi-, natri-, điamôniphôtphat v.v...) cũng như các thức ăn khoáng vi lượng (đồng, coban, kẽm, sắt, mangan sunphat, kali iôđua v.v...).

Rút ra những kinh nghiệm về vấn đề sản xuất photphát khử fluo có thể cũng chính là bài học cho việc đưa các tiến bộ khoa học — kỹ thuật khác vào sản xuất hiện nay. Đã đến lúc những người làm công tác quản lý, nghiên cứu, sản xuất, sử dụng cũng như những người khác có trách nhiệm liên quan nên cùng nhau bàn bạc nhằm tìm các biện pháp có hiệu quả để giải quyết vấn đề đưa một tiến bộ khoa học — kỹ thuật nào đó vào sản xuất, một vấn đề thôi, nhưng cho đến nơi đến chốn.

(Xem tiếp trang 26)



Xưởng sản xuất photphát khử fluo đang ngừng hoạt động

Trang (dồ Bộ Y tế quản lý) sản xuất cung cấp đủ vắc xin vi trùng vô hoạt cung cấp cho các tỉnh từ Bình Trị Thiên vào tới Phú Khánh, bao gồm cả Tây Nguyên.

Khi trại Suối Dầu được xây dựng và Phân viện Thú y miền Trung được xây dựng xong, Phân viện sẽ đảm nhận các mặt:

— Sản xuất huyết thanh tối miễn dịch dùng chữa bệnh và tiêm phòng thụ động cho cả nước.

— Sản xuất kháng nguyên chẩn đoán và huyết thanh chẩn đoán cho cả nước.

— Sản xuất các loại vắc xin vi trùng vô hoạt cho nhu cầu của các tỉnh từ Bình Trị Thiên tới Phú Khánh.

Về sản xuất được phẩm thú y:

Cần thiết phải có xí nghiệp được phẩm thú y để sản xuất các loại được phẩm dùng chữa và phòng bệnh cho gia súc, gia cầm, các loại thuốc bổ trợ, thuốc kích thích sinh trưởng và nhằm làm tăng năng suất chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Xí nghiệp được phẩm đặt trụ sở ở thành phố Hồ Chí Minh trên cơ sở đề nghị Hội đồng Chính phủ cho phép tiếp thu một số xí nghiệp được phẩm tư doanh cũ với quy mô khoảng từ 150 - 200 công nhân.

Về sản xuất môi trường vi sinh vật bao gồm:

Các loại môi trường bột khô cho yêu cầu nuôi cấy tế bào dùng trong công tác, nghiên cứu virus, tế bào học v.v...

— Các loại môi trường đặc biệt và chọn lọc cho vi trùng PPLO, lao, nấm v.v...

— Các loại môi trường cho công tác chẩn đoán vi trùng thông thường.

— Có kế hoạch xây dựng xí nghiệp sản xuất môi trường để đáp ứng nhu cầu nói trên cho cả nước.

Thành lập xí nghiệp sản xuất vật tư thú y (như các loại bơm tiêm chuyên dùng cho thú y, dụng cụ mổ trong thú y, dụng cụ cho công tác sản khoa thú y, cho thụ tinh nhân tạo gia súc v.v... cần có nơi sửa chữa máy móc dụng cụ quang học, y tế cho ngành.

Để thống nhất quản lý các việc trên đây, Bộ Nông nghiệp cần thành lập Liên hiệp xí nghiệp vật tư thú y để quản lý tổ chức lãnh đạo các xí nghiệp thuốc thú y, xí nghiệp sản xuất môi trường, xí nghiệp sản xuất và sửa chữa dụng cụ thú y chuyên dùng, và tổ chức mạng lưới cung cấp vật tư từ trung ương xuống các tỉnh, huyện để bảo đảm vật tư khoa học kỹ thuật cho ngành hoạt động.

Phốtphat khử fluo — có nên tiếp tục sản xuất?

(Tiếp theo trang 22)

Đề kết luận, theo quan điểm phát huy cao độ lực lượng cả nước nhằm tạo một bước phát triển vượt bậc về nông nghiệp nước ta trong thời gian tới chúng tôi xin trích đăng Công văn số 178 TA-CV ngày 17-11-1978 của đồng chí Quyền Chủ nhiệm Công ty Thức ăn chăn nuôi trung ương Nguyễn Tử Ngàn trả lời đồng chí Tổng Biên tập Tạp chí chúng tôi về vấn đề phốtphat khử fluo: «... Là người sử dụng chúng tôi mong muốn Nhà máy nghiên cứu các biện pháp thích hợp để giảm hàm lượng fluo xuống dưới 0,2% và hạ giá bán sản phẩm xuống dưới 400 đồng/tấn, đồng thời chúng tôi mong muốn Nhà máy khắc phục khó khăn tiếp tục sản xuất cung cấp phốtphat khử fluo cho Công ty chúng tôi. Nếu được chấp nhận chúng tôi đề nghị được cung cấp 1000 tấn* trong kế hoạch 1979.

Nếu vì lý do nào đó Nhà máy Phấn lân Văn Điển không tiếp tục sản xuất cung cấp phốtphat khử fluo, chúng tôi mong muốn được Tổng cục Hóa chất bố trí giao nhiệm vụ cho một cơ sở khác sản xuất cung cấp phốtphat khử fluo $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ hoặc phốtphat dicanxi CaHPO_4 hoặc giúp chúng tôi các điều kiện cần thiết để chúng tôi có thể tự sản xuất lấy loại nguyên liệu này cung cấp cho các xí nghiệp thức ăn, đáp ứng nhu cầu trước mắt và cho kế hoạch những năm sau... ».

24-11-1978

NGÔ TIẾN PHÚC

* Lời tác giả: Đây chỉ là nhu cầu của Công ty Thức ăn trung ương; có thể nhu cầu của cả nước sẽ lớn hơn rất nhiều lần con số này.