

Về hai con đường sinh học và hóa học trong phát triển phân bón phục vụ sản xuất nông nghiệp ở nước ta

NGUYỄN VY

GIAI quyết vấn đề phân bón phục vụ yêu cầu thâm canh, tăng vụ và mở rộng diện tích canh tác, đang trở thành vấn đề thời sự nóng hổi trong sản xuất nông nghiệp ở nước ta.

Trước tình hình đó, việc thống nhất quan điểm về con đường phát triển phân bón mang ý nghĩa thực tiễn to lớn.

Để có thể đi đến thống nhất quan điểm, cần phải phân biệt hai vấn đề cơ bản:

1. Trên cơ sở khắc phục những mặt yếu kém hiện nay trong sản xuất, chế biến và sử dụng phân bón, chúng ta có thể tăng nhanh số lượng và chất lượng phân bón (chủ yếu là phân hữu cơ), đồng thời nâng cao hơn nữa hiệu suất của các loại phân hiện có.

2. Từ vị trí quyết định của phân bón đối với việc thâm canh, tăng năng suất cây trồng, cần xác định con đường đúng đắn để giải quyết vấn đề phân bón, trong đó tác động qua lại giữa biện pháp sinh học và hóa học phải được kết hợp hài hòa, với những bước đi phù hợp.

Khai thác tiềm năng của thiên nhiên và của lao động là một quan điểm quan trọng trong đường lối phát triển nông nghiệp của Đảng ta. Tăng các nguồn phân bón hữu cơ, chế biến tốt và sử dụng chúng đạt hiệu quả kinh tế cao, là cụ thể hóa quan điểm đó trong sản xuất nông nghiệp.

Đáng tiếc là trong sản xuất hiện nay, lượng phân hữu cơ được sử dụng còn quá thấp: ở miền bắc, hầu như hơn 20 năm nay,

binh quân lượng phân hữu cơ bón cho lúa vẫn xoay quanh con số 5 - 6 tấn/ha/vụ. Tuy số gia súc của chúng ta chưa nhiều, song nếu tuân thủ nghiêm túc một số biện pháp kỹ thuật về bảo quản, đầu tư thêm lao động vào việc chế biến kịp thời, thì vẫn cho phép thu được một lượng phân chuồng đáng kể. Số lượng phân chuồng đem bón đã thấp, lại không đảm bảo chất lượng; ở các tỉnh đồng bằng, binh quân hàm lượng đạm chỉ đạt xấp xỉ 0,30%. Số lượng phân chuồng thu được so với đầu con còn thấp (khoảng 5 - 10 tạ mỗi đầu lợn một năm) và chất lượng cũng không cao. Do không đảm bảo kỹ thuật của nền chuồng, nên thấm quá nhiều chất dinh dưỡng chứa trong phân bón. Phân do gia súc sản xuất ra không được bảo quản và chế biến kịp thời, vừa ảnh hưởng tới số lượng và chất lượng phân bón, vừa ảnh hưởng tới vệ sinh chuồng trại; tâm lý ngại vào lấy phân ở các trại chăn nuôi tập thể là hiện tượng phổ biến. Số lượng và chất lượng phân bón thấp còn là hậu quả của hiện tượng thiếu chất độn, vốn chỉ là nguyên liệu tại chỗ rất phong phú. Trên 1 hecta gieo trồng hiện nay phổ biến mới nuôi được 1 - 2 lợn. Ngay số lợn nuôi trong khu vực tập thể cũng chưa đủ phân để bón cho đất trồng cây thức ăn gia súc nuôi chính số lợn ấy.

Phân chuồng không được tận thu, lượng phân hóa học được cung cấp còn quá ít đã làm ảnh hưởng tới năng suất cây trồng, và từ đó đã làm chăn nuôi phát triển chậm. Rõ ràng là, sự mất cân đối giữa trồng trọt và chăn nuôi được thể hiện thành mối quan hệ trực tiếp giữa phân bón với năng suất cây

trồng. Chính vì vậy, xét về hiện tượng, đã có sự tranh chấp phân bón giữa các cây vụ đông với lúa, giữa lúa với các cây công nghiệp v.v...

Trong lúc phân chuồng vừa thiếu, vừa kém phẩm chất, thì các loại cây phân xanh cũng phát triển rất chậm. Bèo hoa dâu, một cây phân xanh độc đáo, từ lâu đã đi vào tập quán canh tác của người nông dân Việt Nam với những địa danh quen thuộc như La Văn, Búng, Bích Du v.v... và đang được nông nghiệp thế giới chú ý, cũng phát triển không ổn định. Đặc biệt, chúng ta chưa nghĩ cách thoát ra khỏi phương thức cũ về gieo trồng và sử dụng bèo hoa dâu. Việc cây ải vốn không phải ở đâu cũng có tác động tích cực, chưa được cân nhắc kỹ về mặt khoa học và kinh tế so với việc thả bèo sớm sau khi gặt mùa. Mối quan hệ giữa bèo dâu với năng suất các cây vụ đông không được đặt ra để xem xét, do đó, hiện tượng vụ đông «lấn» vụ bèo nghiêm nhiên được công nhận là một tất yếu khách quan, trong lúc, nếu bèo hoa dâu được đổi mới về phương thức sản xuất và sử dụng, thì lại trở thành một nguồn phân quan trọng đối với vụ sản xuất độc đáo ấy. Đương nhiên, có những khó khăn về vấn đề giữ giống bèo dâu qua hè, nhưng vấn đề cơ bản vẫn là nhận thức không đúng mức, do đó chưa đi sâu vào việc đề xuất những biện pháp khoa học kỹ thuật thích hợp, nhằm khắc phục khó khăn nói trên.

Nằm trong vùng nhiệt đới ẩm gió mùa, với lượng mưa và độ nhiệt bình quân cao, ánh sáng chan hòa, đất nước ta có rất nhiều thuận lợi để phát triển các loại cây phân xanh. Qua nghiên cứu nhiều năm, chúng tôi thấy những tập đoàn cây phân xanh ở ta thích hợp với các vùng địa lý đa dạng và phong phú; số cây phân xanh hoang dại cho khối lượng chất xanh lớn cũng không phải là ít. Đã có những kết luận chắc chắn về những biện pháp kỹ thuật gieo trồng những cây phân xanh (diên thanh ở vùng lúa; cốt khí, cỏ stylo và các cây phân xanh thân đứng, thân bò ở vùng đồi núi)...; đã có những diên hình cải tạo đất, nâng cao độ phì nhiêu thực tế làm tăng năng suất cây trồng, do tác động của cây phân xanh, song có thể nói những kết luận trong nghiên cứu cũng như kết quả trong thực nghiệm chưa phát triển trên diện rộng vì nhiều nguyên nhân, trong đó có trình độ tổ chức thực hiện. Đặc biệt, vấn đề hạt giống cây phân xanh chưa được đặt ra đúng tầm quan trọng của nó, từ đó dẫn đến không có tổ chức chuyên trách hạt giống, chính sách không rõ ràng và nhìn chung vẫn chưa thoát khỏi cách nhìn «khép kín» với tinh thần tự cung, tự cấp trong một đơn vị sản xuất. Phong trào khai thác các nguồn phân hữu cơ địa

phương cũng không được liên tục và đều khắp. Gần đây người ta ít nhắc đến khẩu hiệu «sạch làng, tốt ruộng». Lao động làm phân bón chưa được trang bị một số kiến thức tối thiểu về thổ nhưỡng, nông hóa, thậm chí có nhiều nơi chưa nắm được kỹ thuật chế biến và bảo quản phân bón; nội dung hoạt động của đội chuyên phân chưa được cụ thể, đồng thời chính sách thu mua phân bón cũng chưa thống nhất. Đã thế, cách sử dụng phân còn chưa hợp lý nên hiệu quả còn hạn chế. Hiện tượng lãng phí phân bón cũng không phải là hiếm, nhất là đối với phân hóa học, biểu hiện cụ thể không phải chủ yếu là mất mát, rơi vãi, không có kho tàng... mà là sử dụng không theo hướng tiết kiệm bằng biện pháp kỹ thuật, theo những «điều đúng» về sử dụng phân bón đã được phổ biến.

Do những nguyên nhân trên, trong việc xây dựng kế hoạch sản xuất nông nghiệp ở các đơn vị cơ sở, rất khó cân đối chỉ tiêu năng suất và sản lượng với phương tiện kỹ thuật, trong đó có vấn đề phân bón.

Vấn đề lãng phí phân bón còn bắt nguồn từ chỗ chưa có những chủ trương thống nhất về việc sử dụng các loại phân còn ở dạng sơ chế từ quặng mỏ (apatit, than bùn); những loại phân chỉ có hiệu lực cao thông qua việc chuyển hóa hình thái năng lượng (lân, kali); về việc xây dựng từng bước những nhà máy sản xuất phân hóa học, trước hết là phân đạm, v.v...

Rõ ràng là hiện nay phân bón chưa đảm bảo được yêu cầu về số lượng và chất lượng. Trước tình hình đó, cần phải xác định phương hướng, bước đi và biện pháp thực hiện để tăng nhanh khối lượng phân bón, với chất lượng đảm bảo.

Vấn đề thật không đơn giản, một khi trồng trọt và chăn nuôi còn mất cân đối nghiêm trọng, một khi nền công nghiệp sản xuất phân hóa học còn nhỏ bé. Trong hoàn cảnh đó, việc xác định được điểm xuất phát vững chắc, một nhân tố nhanh chóng làm cho khả năng trở thành hiện thực là một vấn đề quan trọng.

Tuy đã có những cải tiến về phương thức và chính sách trong chăn nuôi, nhưng trước mắt, việc thâm canh, tăng vụ và mở rộng diện tích canh tác không thể chỉ dựa vào biện pháp tăng nhanh số lượng phân chuồng. Thật vậy, ngay khi tất cả các cơ sở sản xuất đã đạt tới 2 — 3 đầu lợn trên một héc ta gieo trồng và có đủ chất độn, chúng ta cũng chỉ mới có bình quân trên dưới 10 tấn/ha/vụ (tương đương với 30 kg đạm nguyên chất).

Bởi vậy, đi đôi với việc tận thu, chế biến kịp thời và bảo quản tốt phân gia súc và các nguồn phân địa phương (cặn phủ sa, bùn ao, than bùn, phân lùn v.v...) cần tìm một nhân tố có khả năng giải quyết vấn đề phân bón nhanh chóng hơn. Nhân tố đó, một mặt phải bảo đảm tăng nhanh khối lượng phân bón, mặt khác phải có quan hệ trực tiếp với cả chăn nuôi.

Không ai còn hoài nghi về tác dụng của bèo hoa dâu; bởi vậy, xem bèo là diêm xuất phát, thực ra cũng không có gì là mới. Tuy vậy, vấn đề đặt ra ở đây lại là phải làm rõ nét những đổi mới từ cách thức sản xuất, kỹ thuật chế biến và sử dụng, đến cả việc tổ chức thực hiện.

Hiện nay, bèo dâu được sử dụng phổ biến bằng cách thả vào ruộng sau khi đổ ải (hoặc sau khi cấy) và bèo đó tự phân giải, khoáng hóa, cung cấp chất dinh dưỡng cho chính cây lúa phát triển trong đám ruộng được thả bèo. Trong phương thức này, bèo chỉ được xem là nguồn phân bón cho lúa chiêm xuân, và do không có điều kiện được thâm canh nên lượng chất xanh thu được không nhiều.

Xem bèo hoa dâu là diêm xuất phát, trước hết phải bổ sung một số nhận thức về mục tiêu của sản xuất bèo, và từ mục tiêu đó, phương hướng và phương thức cũng phải thay đổi cho phù hợp. Sản xuất bèo vừa để phục vụ cho trồng trọt, vừa để phục vụ cho chăn nuôi (dùng làm thức ăn cho gia súc gia cầm); bèo phục vụ cho lúa và cho cả các cây vụ đông; bèo phát triển trên các ruộng mạ để thâm canh mạ; bèo là nguồn cung cấp ka li cho các cây trồng khác... Từ những mục tiêu đó, sản xuất bèo tất yếu phải đi theo hướng sau đây: thâm canh bèo để có khối lượng lớn trên một đơn vị diện tích; tận dụng nhiều diện tích để thả bèo; để bèo phát triển trên một số đất trồng trọt trong một thời gian dài hơn trước đây; thả bèo trên các ruộng đã nhổ mạ; tận dụng khả năng hút ka li của bèo ở những đất giàu khoáng sét chứa ka li v.v...

Lịch sử phát triển nông nghiệp thế giới cho thấy, một nền nông nghiệp tiên tiến phải là một nền nông nghiệp mà diện tích đất (tương đối) dùng để trồng cây lương thực phải giảm dần; nói cách khác, diện tích trồng cây lương thực phải được thâm canh để tăng năng suất và tăng sản lượng, dùng một phần diện tích nhất định cho chăn nuôi gia súc; không phải chỉ để trồng cây lương thực dùng làm thức ăn cho đàn gia súc ấy mà phải có một cơ cấu cây trồng khác tiến bộ hơn, vừa đảm bảo thâm canh trong trồng trọt, vừa đảm bảo thâm canh trong chăn nuôi, tạo tiền đề phát huy mối quan hệ giữa giống gia súc với thức ăn nuôi chúng. Sản xuất nhiều bèo, dù diện tích gieo trồng cây lương thực có giảm đi chăng nữa (thực ra hiện

tượng này không thể xảy ra trong điều kiện hiện nay, vì vụ đông chỉ chiếm tới non 30% diện tích), ta vẫn đủ một lượng phân bón lớn để thâm canh trên diện tích còn lại, và nhờ vậy vẫn bảo đảm cho năng suất, sản lượng cây trồng tăng nhanh và tăng ổn định.

Qua những nghiên cứu và thực nghiệm, các công thức luân canh «lúa—bèo», đặc biệt là những công thức có lúa mùa sớm hoặc lúa xuân muộn thì thấy: trên 1 héc ta có thể cung cấp 100—150 tấn bèo tươi, tương đương với 200—300 kg đạm nguyên chất hay 1—1,5 tấn đạm sun phat.

Ở nhiều hợp tác xã có tỷ lệ cao về diện tích lúa xuân muộn, với giống TH2 hoặc Trần châu lùn, nhưng năng suất vẫn không kém lúa xuân chính vụ (NN—8) do có được 4—5 tháng thả bèo, đã thu được một lượng lớn phân bón trong cả năm, đủ để thâm canh cho toàn bộ cơ cấu cây trồng đã chọn Ngoài ra, ta cũng thấy việc phát triển lúa mùa sớm không chỉ nhằm giải phóng đất để trồng cây vụ đông mà còn để phát triển bèo với mục đích sản xuất được thêm nhiều phân bón. Nhờ vậy, năng suất hai vụ lúa cũng được nâng lên, lại đảm bảo có phân bón cho sản xuất vụ đông, giải quyết được vấn đề tranh chấp phân bón giữa cây này với cây khác.

Bèo hoa dâu cũng giữ vị trí quan trọng trong việc thâm canh mạ. Hiện nay, nhiều hợp tác xã, đặc biệt ở đồng bằng sông Hồng, tranh thủ cấy lúa trên chân mạ, nhưng nhìn chung, ruộng mạ bỏ hóa còn phổ biến. Cần nhấn mạnh rằng, ở những ruộng mạ, tranh thủ cấy lúa, nếu không có biện pháp thâm canh đặc biệt thì năng suất không thể bằng năng suất ở các ruộng khác. Đưa bèo vào chân mạ có nhiều ưu điểm hơn: vừa tăng nguồn phân bón, vừa làm cho đất mặt trở nên tơi xốp, giảm được mức đầu tư cho các vụ mạ sau này (1). Bằng các công thức luân canh khác nhau, mỗi năm trên 1 héc ta mạ có thể thu được từ 200—400 kg đạm nguyên chất (mạ xuân—lúa xuân—mạ mùa—bèo cho 250 kg N; mạ xuân—bèo—mạ mùa—lúa mùa cho 200 kg N; mạ xuân—đỗ tương—mạ mùa—bèo—200 kg N chưa kể độ phì nhiêu được nâng lên do đỗ tương; mạ xuân—bèo—mạ mùa—bèo cho 400 kg N). Hiện nay chúng ta có hàng chục vạn héc ta mạ, nếu chỉ làm 1 vụ bèo (2 mạ—1 lúa—1 bèo) hàng năm ta đã có thể sản xuất được 10—15 triệu tấn bèo. Phương thức «mạ—bèo» này chính là nhằm giải quyết kịp thời nguồn phân bón cho các cây vụ đông trồng từ tháng 10 đến tháng 12 dương lịch; phương thức này

(1) Số liệu nghiên cứu cho thấy: tỷ lệ hữu cơ đạm, lân và kali đã tăng lên rõ rệt, chưa kể có sự cải tạo đất cả về lý tính.

cũng nhằm cung cấp một lượng bèo giống khá lớn cho các ruộng lúa mùa sớm thả ngay sau khi gặt.

Ưu điểm nổi bật của bèo cũng được thể hiện khi đem so sánh với biện pháp đề ải. Không thể phủ nhận tác dụng của biện pháp làm ải nói chung, song xét kỹ vấn đề cơ chế thì trong những điều kiện đất cụ thể, làm ải không phải lúc nào cũng có ý nghĩa kinh tế. Mục tiêu của làm ải là khai thác độ phì nhiêu của đất thông qua quá trình ôxy hóa đất, sau đó khi ngập nước, nhờ có quá trình khử ôxy mạnh hơn, mà các chất dinh dưỡng được giải phóng ra nhiều hơn; biện pháp kỹ thuật đó chỉ có tác dụng khi đất có độ phì nhiêu tiềm tàng cao, điển hình là những đất chiêm trũng, đất lầy thụt, đất giàu chất hữu cơ v.v... (1). Đối với một vài loại đất đặc thù (mặn biển, phèn, bạc màu...) làm ải thường đem lại hậu quả tiêu cực. Làm ải cũng dựa trên nguyên lý khử ôxy, đặc biệt «dầm ngấu» như kinh nghiệm cổ truyền của nông dân Việt Nam, và cũng làm giải phóng các chất dinh dưỡng trong phức hệ hấp thu của đất; đặc biệt, làm ải có bèo, do có nguồn hữu cơ để tăng cường độ khử ôxy nên các chất dinh dưỡng cũng được tích lũy khá nhiều.

Trong lúc kali có hiệu lực rất thấp đối với lúa ở các đất phù sa trung tính, thì nó lại là yếu tố cho bội thu đáng kể đối với các cây vụ đông, đặc biệt là các cây có củ (như khoai tây, khoai lang...). Bèo hoa dâu tổng hợp đạm từ khí trời, đồng thời có khả năng hút kali từ các khoáng sét nhóm hydrômica và cả các khoáng có độ phân tán kém hơn (như biôtít, muscôvit); bèo hoa dâu vì vậy là nguồn cung cấp kali cho các cây vụ đông.

Do tỷ lệ C thấp, bèo hoa dâu rất chóng phân giải, tốc độ khoáng hóa N hữu cơ của bèo khá nhanh. Từ đặc điểm đó, có thể nói: bèo hoa dâu là «phân hóa học» của các cây vụ đông. Hiệu lực bèo dâu khá cao: 1 tấn bèo tươi tăng 14 – 27 kg thóc, 60 – 90kg khoai tây, 100 – 150 kg khoai lang; riêng vụ đông 1979 này do hạn hán kéo dài, bèo dâu bón cho cây vụ đông càng phát huy tác dụng tích cực: giữ được ẩm, tăng lượng nước khuếch tán, giảm bớt số lần tưới, và ngay cả trong trường hợp không tưới vẫn bảo đảm năng suất tương đối cao hơn các phân hữu cơ khác.

Ở những vùng trồng lúa, sau bèo hoa dâu phải kể đến cây điền thanh, một cây phân xanh dễ trồng, cho lượng chất xanh tương đối lớn nếu tuân thủ một số biện pháp kỹ thuật. Sản xuất hạt giống có thể tiến hành theo mấy cách sau đây: tận dụng bờ vùng, bờ thửa; gieo tập trung từng khu để tiện bảo vệ; gieo xen ngô từ tháng 3 ở các chân bãi ven sông lớn, sau khi nước rút cuối tháng 9 thì thu hoạch; ở những vùng chiêm trũng chưa chủ

động thủy lợi, chỉ cấy được vụ chiêm xuân thì có thể trồng xen với lúa (điền thanh mô, điền thanh bầu), qua mùa nước thì thu hoạch.

Đối với vùng đồi, có thể phát triển nhiều loại cây phân xanh, song trước mắt nên tập trung vào cốt khí và cỏ stylô. Phải đặt đúng vị trí của những cây này trong cơ cấu cây trồng, trên cơ sở kết hợp sử dụng đất với bảo vệ đất, sử dụng đất với cải tạo đất, xem như một biện pháp thâm canh (kể cả những vùng mới khai hoang). Vấn đề cơ bản là phải tổ chức sản xuất nhiều hạt giống tùy theo vùng địa lý và có sự phân công trách nhiệm cụ thể cho từng tỉnh và từng cơ sở sản xuất.

Trong khi nhấn mạnh vai trò của phân hữu cơ, đặt mạnh vấn đề phát triển bèo hoa dâu và một số cây phân xanh; xác định yêu cầu cấp thiết phải tận thu phân chuồng và các nguồn phân địa phương khác; trong khi nhấn mạnh vấn đề chăn nuôi, với việc áp dụng một cơ cấu cây trồng tiến bộ trên 15% đất dành cho chăn nuôi, thì không thể xem nhẹ việc phân dậu để sản xuất và sử dụng ngày càng nhiều các loại phân bón hóa học.

Hóa học hóa nông nghiệp mà mũi nhọn là sản xuất và sử dụng ngày càng nhiều phân hóa học là một phương hướng và nội dung lớn của sự nghiệp công nghiệp hóa nông nghiệp (2). Việc công nghiệp hóa nông nghiệp đã làm rõ nét tiềm năng to lớn của nông nghiệp. Rõ ràng là, công nghiệp hóa nông nghiệp là quy luật chung của quá trình phát triển nông nghiệp trong cuộc cách mạng khoa học – kỹ thuật của thế giới hiện nay.

Trong khi mang lại những bước tiến không lồ trong sản xuất công nghiệp thì ở nước này hay nước khác, ở những mức độ khác nhau, việc công nghiệp hóa nông nghiệp cũng đã bộc lộ một số nhược điểm.

Vì vậy phái «nông nghiệp sinh học» ra đời với việc phê phán, thậm chí lên án gay gắt, nhưng lại đầy vẻ bi quan, bế tắc về việc công nghiệp hóa nông nghiệp...

(1) Những nghiên cứu gần đây của Viện nông hóa – thổ nhưỡng chúng tôi cho thấy: trên các đất phù sa trung tính, thuộc hệ thống sông Hồng, biện pháp làm ải không còn giữ được tác dụng tích cực nhiều như 20 năm trước đây, do tỷ lệ chất hữu cơ giảm xuống.

(2) Riêng các nước trong Hội đồng tương trợ kinh tế, năm 1960 sản xuất 6 triệu tấn phân bón hóa học (tính theo NPK nguyên chất), năm 1975 – 32 triệu tấn; bình quân ở Liên Xô 85kg/dầu người, CHDC Đức 237kg/dầu người.

Thực tiễn những năm gần đây ở các nước xã hội chủ nghĩa anh em cho thấy, với nhận thức đúng đắn về vai trò của khoa học kỹ thuật trong sản xuất thì một nền sản xuất nông nghiệp được công nghiệp hóa hợp lý, không bao giờ phủ định, đối lập, thậm chí xem nhẹ những biện pháp sinh học. Ngược lại, những thành tựu về phân hóa học đã tạo điều kiện thuận lợi để thâm canh các giống cây trồng đã có, để gieo trồng các giống cây trồng mới có năng suất cao hơn song cũng đòi hỏi nhiều phân bón hơn, đã làm cho khối lượng phân chuồng tăng lên nhanh chóng, kết quả của sự phát triển lương thực và cây thức ăn gia súc được bón nhiều phân hóa học. Có phân hóa học thì việc bón phân theo mùa vụ mới được hợp lý, mới sử dụng kết hợp được hai loại phân (hóa học và hữu cơ) thành một quy trình bón phân hoàn chỉnh và có hiệu lực cao hơn nhiều so với bón đơn độc. Hệ thống thí nghiệm về hiệu lực phân bón trong hơn 20 năm qua ở nước ta cũng khẳng định các quan điểm nói trên là đúng.

Nếu chỉ nhấn mạnh một chiều vai trò của các loại phân hữu cơ, dành tất cả ưu tiên cho các biện pháp sản xuất các loại phân đó, thì vô tình ta đã phủ nhận sự khác nhau rất cơ bản giữa điều kiện kinh tế - xã hội của những nền kinh tế tự nhiên trước kia với điều kiện kinh tế - xã hội của nền kinh tế công nghiệp hóa.

Trong mối quan hệ giữa đất và phân bón, thâm canh trong nông nghiệp đòi hỏi, một mặt, phải khai thác triệt để độ phì nhiêu tự nhiên, bằng cách rút ngắn khoảng cách giữa lượng chất dinh dưỡng mà nông sản đã lấy đi, với khả năng cung cấp cho cây trồng từ đất tùy theo điều kiện khí hậu, thời tiết; mặt khác, phải nâng cao độ phì nhiêu thực tế để tăng nhanh năng suất cây trồng bằng cách bổ sung thêm cho đất những chất để tiêu dùng làm thức ăn cho cây trồng.

Mục tiêu ấy tất yếu đòi hỏi phải có một lượng phân hóa học đáp ứng được yêu cầu về tốc độ tăng năng suất ghi trong chỉ tiêu kế hoạch*. Chỉ dùng con đường sinh học, mà cụ thể là các loại phân hữu cơ, thì về lý luận cũng như về thực tiễn không thể đáp ứng được yêu cầu đó.

Hiện nay trên thế giới cũng như ở nước ta đang còn dặt tự nhiên để khai hoang mở rộng diện tích, nhưng không bao lâu nữa khả năng này cũng không còn. Do đó, việc tăng sản lượng về lâu dài không thể dựa vào con đường khai hoang. Chính vì vậy, thâm canh vẫn là quy luật khách quan của tất cả các nền sản xuất nông nghiệp hiện đại.

Chúng ta đều biết, cách mạng khoa học kỹ thuật đầy sâu hơn nữa quá trình phân công

lao động, làm cho số lao động nông nghiệp giảm dần, tất yếu dẫn đến nguồn lao động nông nghiệp không thể tăng lên vô độ. Nếu công cụ lao động, máy móc nông nghiệp được cải tiến thì cũng chỉ đạt mục tiêu tăng năng suất lao động chứ không tăng năng suất cây trồng, bởi vậy, việc dùng lao động sống không thể giải quyết về cơ bản vấn đề phân bón.

Nếu phân bón (nói chung) là yếu tố quan trọng bậc nhất để tăng nhanh năng suất và sản lượng cây trồng, thì cùng với phân hữu cơ, phải có phân hóa học mới đáp ứng được những yêu cầu đó, bởi vì lịch sử phát triển hóa học hóa nông nghiệp cho thấy, tiến bộ kỹ thuật trong công nghiệp sản xuất phân hóa học nhanh hơn nhiều so với bản thân nông nghiệp.

Tóm lại, vấn đề phân bón ở nước ta phải được đặt ra và được giải quyết một cách tốt nhất, và theo từng bước, mối quan hệ giữa con đường hóa học và con đường sinh học. Nền công nghiệp sản xuất phân bón của nước ta cần được ưu tiên phát triển một cách hợp lý; trước mắt, cần xây dựng một số nhà máy phân đạm công suất lớn; song song với việc mở rộng quy mô sản xuất phân lân, vì đối với tất cả các loại đất ở nước ta, đạm là yếu tố hạn chế đứng hàng đầu. Phải chăng đây là một trong những nội dung quan trọng và cấp bách cần tranh thủ sự hợp tác của các nước anh em trong Hội đồng tương trợ kinh tế?

Tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp muốn trở thành hiện thực trong sản xuất, không thể không được các ngành công nghiệp tiếp sức. Với vị trí « cải tạo nông nghiệp », các ngành công nghiệp lẽ ra phải phục vụ nông nghiệp ngay trong công tác đưa tiến bộ kỹ thuật nông nghiệp vào sản xuất, bởi vì tiến bộ kỹ thuật trong các ngành công nghiệp, theo lý luận, bao giờ cũng nhanh hơn bản thân nông nghiệp. Đáng tiếc, trong thực tế, sự chi viện của công nghiệp ở ta còn rất hạn chế. Thật vậy, tiến bộ kỹ thuật về « phân đạm viên » đối với lúa nước chưa trở thành hiện thực vì công nghiệp sản xuất công cụ phục vụ nông nghiệp chưa đáp ứng được yêu cầu chế tạo những máy ép phân viên đó; lao động thủ công

(Xem tiếp trang 16)

* Ở Việt Nam, bình quân một tấn thóc hạt lấy đi 20 — 25kg đạm nguyên chất, một tấn rơm rạ lấy đi 3 — 5kg đạm nguyên chất. Nếu năng suất là 5 tấn, với hệ số kinh tế là 0,5 thì 1 vụ lúa đã lấy đi của đất tất cả 115 — 150kgN.