

MỘT SỐ Í KIẾN VỀ

CÔNG TÁC CẢI TẠO GIỐNG TRÂU, BÒ Ở MIỀN BẮC NƯỚC TA

NGUYỄN VĂN THIÊN

Trong chăn nuôi, giống gia súc là tiền đề (thức ăn là cơ sở) để sản xuất ra thịt, trứng, sữa; giống gia súc là nhân tố bên trong của quá trình sản xuất ra các sản phẩm trên (thức ăn và các điều kiện nuôi dưỡng khác là nhân tố bên ngoài); giống gia súc là tư liệu sản xuất để sản xuất và tái sản xuất mở rộng. Có giống tốt mới có nhiều loại sản phẩm và sản phẩm có chất lượng tốt, đồng thời mới có hiệu quả kinh tế cao. Mỗi giống gia súc đều thích ứng với một phương thức sản xuất nhất định. Do đó người ta luôn luôn tiến hành cải tạo giống để có những giống gia súc đáp ứng được yêu cầu của con người và thích ứng được với những phương thức sản xuất khác nhau.

Nhưng công tác cải tạo giống gia súc là một công tác lâu dài và phức tạp, đòi hỏi phải có phương hướng đúng đắn kết hợp với điều kiện nuôi dưỡng, tổ chức quản lý tốt mới có thể tiến hành cải tạo giống một cách có hiệu quả và nhanh chóng. Để góp phần làm sáng tỏ vấn đề này, dưới đây chúng tôi xin trao đổi một số ý kiến về công tác cải tạo giống trâu, bò ở miền Bắc nước ta.

I — ĐẶC ĐIỂM CỦA GIỐNG TRÂU, BÒ Ở MIỀN BẮC NƯỚC TA, TÌNH HÌNH CẢI TẠO GIỐNG TRÂU, BÒ TỪ TRƯỚC ĐẾN NAY

Giống trâu, bò ở miền Bắc nước ta chủ yếu là giống trâu, bò cày kéo và lấy thịt của vùng nhiệt đới, có ưu điểm là thích nghi tốt với điều kiện khí hậu nóng ẩm, có sức đề kháng tốt đối với bệnh tật. Nhưng giống trâu, bò của ta nhỏ con: trọng lượng trâu cái 300—350 kg,

trâu đực 400—450 kg; trọng lượng bò cái 170—180 kg, bò đực 250—300 kg. Khả năng cho thịt, sữa thấp: tỉ lệ thịt xẻ của trâu, bò vào khoảng 38—42% (một trâu cho 120—150 kg thịt xẻ và một bò cho 70—80 kg thịt xẻ), trung bình một trâu cái cho 500—600 kg sữa với tỉ lệ mỡ sữa 8—9%, và trung bình một bò cái cho 400—500 kg sữa với tỉ lệ mỡ sữa 4—5%. Giống trâu, bò nội của ta sinh trưởng chậm, thành thực muộn: lúc 24 tháng tuổi, nghé chỉ đạt 200—230 kg, bê chỉ đạt 100—120 kg; 40 tháng tuổi, trâu mới đẻ lứa đầu tiên, và 35 tháng tuổi, bò mới đẻ lứa đầu tiên. Tỉ lệ trâu, bò cái so với tổng đàn thấp: ở trâu là 34%, và ở bò 31%; tỉ lệ đẻ cũng chưa cao: ở trâu là 30—35%, và ở bò 35—40%.

Do đó về mặt số lượng cũng như chất lượng đàn trâu, bò nội của ta hiện nay chưa đáp ứng được đầy đủ nhu cầu về sức kéo và phân bón cho trồng trọt, cũng như nhu cầu về thịt sữa tiêu dùng trong nước, cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp nhẹ và xuất khẩu. Giống trâu, bò của ta cũng không thích ứng với phương thức chăn nuôi xã hội chủ nghĩa theo hướng sản xuất lớn. Muốn đáp ứng được các yêu cầu đó, chúng ta phải nhanh chóng cải tạo giống trâu, bò.

Trước Cách mạng tháng Tám năm 1945, thực dân Pháp không chú trọng tới công tác cải tạo giống trâu, bò của ta; mãi đến năm 1924 để phục vụ nhu cầu về sữa tươi cho thực dân Pháp, chúng đã cho nhập vào ta một số bò Sind, bò Ongole của Ấn-độ để nuôi thuần và lai tạo với bò nội của ta, do đó đã hình thành đàn bò lai Sind hiện nay. Ngoài ra, chúng còn nhập một số giống bò ôn đới như bò Normande,

Hà-lan, Tarantaise, Fribourgeoise, Charolais, v.v... vào nước ta để nuôi thuần (sản lượng sữa được 5—6 lít trong một ngày) và để lai tạo với bò nội của ta (sản lượng sữa con lai được 3—4 lít/ngày), hiện nay đàn bò này không còn nữa. Thực dân Pháp cũng đã nhập nội trâu Murrah, nhưng không thành công. Ngay sau Cách mạng tháng Tám năm 1945, Đảng và Chính phủ ta đã đề ra nhiệm vụ phát triển đàn trâu, bò về mặt số lượng và nâng cao giống trâu, bò về mặt chất lượng. Phương hướng cải tạo giống trâu, bò trong thời gian trước đây chủ yếu là đẩy mạnh chăn nuôi trâu bò sinh sản, tăng đầu con, đồng thời cải tạo một bước phẩm chất đàn trâu, bò nội để bảo đảm cung cấp sức kéo và một phần phân bón cho trồng trọt, cung cấp một phần thịt cho tiêu dùng và một phần nguyên liệu cho công nghiệp nhẹ. Từ năm 1958 trở đi, chúng ta cũng đã bắt đầu tiến hành gây tạo giống trâu, bò sữa. Cho đến nay đã đạt được một số kết quả.

1. Tập trung và nhân thuần đàn bò lai Sind.

Như trên đã trình bày, đàn bò lai Sind là đàn bò do kết quả tạp giao giữa bò Sind đực với bò nội của ta mà thành (có một số con mang máu bò Ongole và bò ôn đới). Đàn bò này có thể thích nghi tốt ở tất cả các nơi, có sản lượng sữa 750 — 800 kg với tỉ lệ mỡ sữa 5%, trọng lượng của bò cái 275 — 280 kg, trọng lượng bò đực 350 — 400 kg. Đàn bò lai Sind là một cơ sở tốt để cải tạo đàn bò nội và cũng là một cơ sở tốt để lai tạo với bò ôn đới để tạo ra giống bò sữa mới.

2. Lai tạo được một đàn bò ôn đới.

Từ năm 1961 đã dùng bò đực lang trắng đen Bắc-kinh cho tạp giao với bò cái lai Sind, sau đó cho tạp giao với bò cái nội. Đàn bò lai ôn đới F_1 có khả năng thích nghi tốt ở tất cả các nơi. Bò lai F_1 Hà-lan—Ấn-độ có sản lượng sữa 1 900 — 2 000 kg với tỉ lệ mỡ sữa 4%, trọng lượng bò cái 350—360 kg. Bò lai F_1 Hà-lan — Việt-nam có sản lượng sữa 1 000 — 1 200 kg với tỉ lệ mỡ sữa 4 — 4,2%, trọng lượng bò cái 300 — 320 kg. Đàn bò này là một cơ sở tốt để khai thác sữa và tiếp tục lai tạo gây giống bò sữa mới.

3. Nhập nội và thích nghi đàn bò ôn đới.

Trước năm 1960, chúng ta đã nhập một số bò Tam-hà của Trung-quốc và bò Mông-cổ về nuôi nhưng hiệu quả kinh tế không cao. Từ năm 1960 bắt đầu nhập bò lang trắng đen Bắc-kinh, và từ năm 1970 ta lại nhập bò Holstein, bò nâu Thụy-sĩ của Cu-ba. Ở những nơi có nhiệt độ không khí tương đối cao (bình quân năm trên 21,1°C), không có điều

kiện, phương tiện điều hòa khí hậu, chế độ nuôi dưỡng lại không đầy đủ, bò dễ bị mắc bệnh và chết vì kí sinh trùng đường máu, sản lượng sữa giảm sút (chỉ còn 2 000—2 200 kg trong một chu kì), bê sinh trưởng chậm. Ở những nơi có nhiệt độ không khí tương đối thấp (bình quân năm dưới 21,1°C), nếu được nuôi dưỡng tốt, đàn bò ôn đới thuần chủng có những biểu hiện thích nghi tốt, đàn bò ôn đới nuôi ở những nơi này có sản lượng sữa 3 000 — 3 500 kg với tỉ lệ mỡ sữa 3,5 — 3,8%. Đàn bò này là một cơ sở tốt để làm hạt nhân sản xuất ra bò đực ôn đới thuần để tạp giao với bò lai Sind và bò nội Việt-nam, đồng thời để nhân thuần tạo ra đàn bò sữa ôn đới nuôi ở Việt-nam và khai thác sữa.

4. Nhập nội và thích nghi trâu Murrah, dùng trâu đực Murrah tạp giao với trâu nội.

Bắt đầu từ năm 1967, chúng ta đã nhập trâu Murrah của Trung-quốc. Bước đầu nhận thấy trâu Murrah có thể nuôi được ở Việt-nam, sản lượng sữa của trâu Murrah nuôi ở trại Ngọc-thanh là 1 500—1 600 kg với tỉ lệ mỡ sữa 6,9%, nghé Murrah thuần nuôi ở ta sinh trưởng cũng tương đối tốt (24 tháng tuổi, nghé Murrah nặng 350—360 kg). Bước đầu đã dùng trâu đực Murrah cho tạp giao với trâu cái nội và cho kết quả khá.

Trong thời gian qua, chúng ta cũng đã xây dựng được một số cơ sở nuôi các giống trâu, bò ngoại nhập nội và trâu bò lai, xây dựng được một số cơ sở thụ tinh nhân tạo trâu bò, chúng ta cũng đã có một số kinh nghiệm trong việc nuôi dưỡng và tổ chức quản lí đàn trâu, bò giống. Công tác chỉ đạo, nghiên cứu về giống trâu, bò đã bước đầu được tiến hành trên một số mặt. Đồng thời, chúng ta cũng đã đào tạo được một số cán bộ kĩ thuật chuyên về công tác giống và thụ tinh nhân tạo trâu, bò.

Tuy những kết quả cải tạo giống trâu, bò nêu trên so với yêu cầu của sản xuất còn rất nhỏ bé, nhưng nó đã đóng góp một phần nhất định vào sản xuất và là cơ sở bước đầu để tiến hành cải tạo giống trâu, bò trong thời gian tới.

II — CÔNG TÁC CẢI TẠO GIỐNG TRÁU BÒ TRONG THỜI GIAN TỚI

Căn cứ vào nghị quyết Hội nghị lần thứ 19 của Ban chấp hành trung ương Đảng phần nói về chăn nuôi; đồng thời căn cứ vào điều kiện tự nhiên, khả năng đồng cỏ, khả

năng con giống hiện có ở miền Bắc, căn cứ vào kết quả cải tạo giống trong thời gian qua, căn cứ vào kinh nghiệm gây tạo các giống trâu, bò của các nước, chúng tôi cho rằng công tác cải tạo giống trâu, bò của ta trong thời gian tới cần nhằm các mục tiêu sau :

Trong thời gian trước mắt cần làm sao có đủ trâu, bò đực và cái giống, có đủ giống tốt, đầy mạnh công tác truyền giống ; cải tạo chế độ nuôi dưỡng, đầy mạnh sinh sản, tăng nhanh đầu con và nâng cao một bước phẩm chất của giống, bảo đảm cung cấp sức kéo và một phần phân bón cho trồng trọt, tiến lên cung cấp ngày càng nhiều thịt, sữa cho đời sống của nhân dân.

Về lâu dài cần tạo ra được những giống trâu, bò có sản lượng cao về sữa, thịt, thích ứng tốt với điều kiện nóng ẩm của ta, có khả năng đề kháng cao với bệnh tật, lợi dụng tốt thức ăn thô xanh.

Hiện nay 71% trâu và 45% bò ở miền Bắc nước ta là dùng để cày kéo. Trong thời gian tới, theo nhịp độ cơ giới hóa nông nghiệp ngày càng cao, số lượng trâu, bò dùng để cày kéo sẽ ngày một giảm đi. Do đó, cần phải chuyển đàn trâu, bò lấy sức kéo và phân bón làm chính hiện nay thành đàn trâu bò lấy sữa, thịt là chủ yếu.

Trong vấn đề giải quyết sữa, thịt trâu bò ở nước ta, cần phải chú ý cả hai loại sản phẩm sữa và thịt. Sữa trâu, bò rất dở và dễ tiêu hóa, rất cần thiết cho trẻ em, người già yếu và lao động nặng nhọc. Giống trâu, bò sau khi đã được cải tạo là loại gia súc cho sữa nhiều và tốt. Gây tạo được một giống trâu, bò sữa đòi hỏi phải qua một thời gian dài (từ 15 đến 20 năm). Chăn nuôi trâu, bò sữa yêu cầu phải có những cơ sở vật chất kĩ thuật nhất định (chăn nuôi trâu, bò sữa thường gắn liền với công nghiệp chế biến sữa, công nghiệp lạnh). Do đó, ngay từ bây giờ chúng ta phải cải tạo giống trâu, bò theo hướng cho sữa, phát triển chăn nuôi trâu bò sữa thì sau một số năm nữa mới có sữa để dùng.

Còn thịt trâu, bò là loại thịt đỏ, có tỉ lệ prôtêin cao (18—20%), nhiều nạc, là loại thịt không thể thiếu được trong khẩu phần ăn. Do đó, bên cạnh thịt lợn, gia cầm... nhất thiết chúng ta phải có thịt trâu, bò. Hiện nay năng suất sữa trâu, bò của ta còn thấp; muốn khai thác được nhiều sữa, phải 5—10 năm nữa, trong khi đó có thể khai thác được thịt trên đàn trâu, bò đực không dùng để làm giống và cày kéo, trên đàn trâu, bò cái loại

thải. Hơn nữa, cơ sở vật chất và kĩ thuật để chăn nuôi trâu, bò lấy thịt không đòi hỏi cao như chăn nuôi trâu bò lấy sữa, điều đó rất thích hợp với điều kiện chăn nuôi của ta trong giai đoạn hiện nay.

Trong vấn đề cải tạo giống, cần chú ý cả trâu và bò. Trâu tuy chưa được con người tác động nhiều, năng suất sữa thấp hơn bò, kinh nghiệm chăn nuôi trâu còn ít, nhưng chất lượng sữa trâu tốt hơn sữa bò (về mặt dinh dưỡng 1 lít sữa trâu bằng 2 lít sữa bò). Đặc biệt, đàn trâu ở ta nhiều gấp đôi đàn bò, trọng lượng trâu lớn hơn bò. Do đó, ta phải chú trọng phát triển đàn trâu cho sữa, thịt.

Còn bò ở miền Bắc nước ta tuy ít, trọng lượng nhỏ, năng suất sữa, thịt thấp. Nhưng bò là loại gia súc đã được người tác động nhiều; trên thế giới đã gây tạo được nhiều giống bò có năng suất sữa, thịt cao, đã có nhiều kinh nghiệm về tổ chức chăn nuôi bò. Chúng ta đã và còn có thể tiếp thu được những thành tựu và kinh nghiệm cải tạo giống bò và phát triển ngành chăn nuôi bò.

Gây tạo giống trâu, bò theo hướng sản xuất nào là một vấn đề cần được nghiên cứu kĩ. Nhưng căn cứ vào yêu cầu sữa, thịt và điều kiện chăn nuôi của ta, căn cứ vào kinh nghiệm gây tạo giống của các nước trên thế giới, chúng ta có thể gây tạo giống trâu, bò theo các hướng sau :

— Chủ yếu là theo hướng kiêm dụng (sữa—thịt hoặc thịt—sữa), tuy khả năng cho từng loại sản phẩm riêng biệt không cao như trâu, bò chuyên dụng, nhưng chúng dễ thích ứng với điều kiện nóng ẩm, ít bệnh tật và không đòi hỏi điều kiện nuôi dưỡng cao ;

— Đồng thời gây tạo một số giống trâu, bò theo hướng chuyên dụng (hoặc sữa hoặc thịt) nuôi ở những nơi có điều kiện tự nhiên thuận lợi, có điều kiện nuôi dưỡng tốt ; hoặc nuôi ở những nơi có yêu cầu cao về sữa hoặc thịt, đồng thời lại có điều kiện « thâm mục ».

Trong quá trình lai tạo giống trâu bò mới, một mặt phải làm cho con giống mới tiếp thu được những đặc điểm tốt của gia súc ngoại, mặt khác phải giữ được những đặc điểm tốt của gia súc nội. Riêng đối với từng con, công tác cải tạo giống trâu, bò có thể tiến hành như sau :

1. Đối với trâu.

Trong thời gian trước mắt, mục đích chăn nuôi trâu của ta, chủ yếu là để cung cấp sức kéo, đồng thời có thể vỗ béo trâu, nghé loại thải (không dùng làm giống và cày kéo) để giết thịt, có một số trâu bước đầu dùng để khai thác sữa.

Muốn có một đàn trâu tốt và đồng đều phục vụ cho cày kéo, cần phải chọn lọc từ đàn trâu nội những trâu cái có trọng lượng trên 450 kg để nhân giống thuần chủng; đồng thời phải phân đấu sao cho tỉ lệ đàn trâu cái sinh sản ở miền núi và trung du đạt 37% — 40%, tỉ lệ để đạt 40 — 50%, và tỉ lệ nuôi sống đạt 80 — 90%. Ở đồng bằng cũng phải chú trọng chăn nuôi trâu sinh sản để có nhiều nghé thay thế những trâu già yếu phải loại thải, giảm dần việc cung cấp sức kéo từ miền núi và trung du về đồng bằng.

Về lâu dài, giống trâu của ta phải là những giống trâu cho nhiều sữa, thịt. Cụ thể là phải lai tạo được một số giống trâu kiêm dụng sữa — thịt có tiêu chuẩn sau: sản lượng sữa 1 400 — 1 500 kg, tỉ lệ mỡ sữa 7 — 8%, trọng lượng trâu cái 450 — 500 kg, trọng lượng trâu đực 650 — 700 kg, tỉ lệ thịt xẻ 48 — 50%, có nhiều khả năng đẻ vô béo. Đây có thể là giống trâu chủ yếu của ta sau này, có thể nuôi rộng rãi ở các nơi.

Muốn lai tạo được giống trâu sữa — thịt đã xác định ở trên, có thể dùng trâu đực Murrah lai tạo với trâu cái nội Việt-nam.

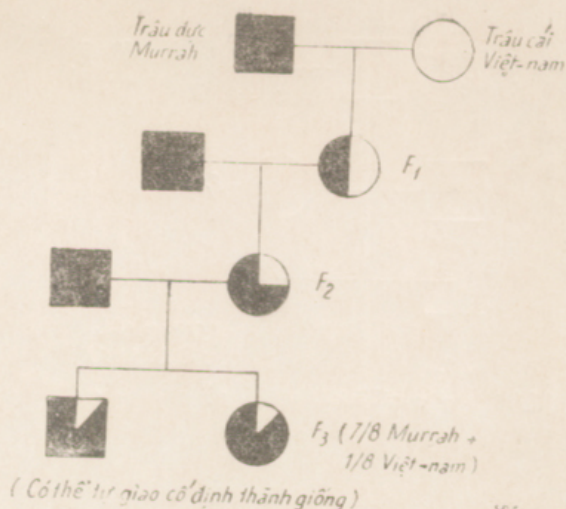
Bước đầu, để nhanh chóng có một đàn trâu vắt sữa, phải chọn lọc một số lớn trâu cái nội có trọng lượng trên 350 kg để lai với trâu đực Murrah tạo ra đàn trâu cái vắt sữa F_1 (sản lượng sữa của trâu lai F_1 Murrah — Việt-nam có thể đạt 800 — 1 000 kg sữa trong một chu kì, với tỉ lệ mỡ sữa 8%). Trên cơ sở đó có thể tiếp tục cho lai cấp tiến với trâu đực Murrah để gây thành giống trâu kiêm dụng sữa — thịt.

Trong khi tiến hành lai cấp tiến, nên cố định ở đời nào, còn phải tùy tình hình thực tế lúc lai tạo. Nhưng căn cứ vào yêu cầu của con giống đã xác định ở trên, căn cứ vào kinh nghiệm của nước ngoài, có thể tự giao cố định con giống ở đời 3 (đời lai có 7/8 máu Murrah và 1/8 máu Việt-nam) theo công thức tham khảo ở sơ đồ 1.

Ngoài ra, do nguồn gốc của trâu Murrah là ở Ấn-độ, một xứ nhiệt đới có điều kiện ngoại cảnh tương tự ta, nên có thể nhập nội, nuôi thích nghi và nhân thuần giống trâu Murrah ở ta, trâu Murrah thuần nuôi ở ta sản lượng sữa có thể đạt 1 600—1 800 kg, với tỉ lệ mỡ sữa 6,5—7%.

2. Đối với bò.

Trong thời gian trước mắt vẫn còn dùng bò để giải quyết sức kéo (ở những nơi có tập



Sơ đồ 1

quán dùng bò để cày kéo). Nhưng do bò dùng để cày kéo yếu và ít hơn trâu, nên phải nhanh chóng chuyển đàn bò hiện có sang hướng cung cấp sữa, thịt với tốc độ nhanh hơn trâu.

Trong quá trình cải tạo giống bò nội của ta, trước hết phải coi trọng vấn đề nâng cao tầm vóc, trọng lượng của đàn bò, để chúng có khả năng cày kéo, cho thịt tốt hơn, đồng thời để làm cơ sở cho việc lai tạo, gây ra những giống bò sau này có năng suất sữa, thịt cao. Con đường để nâng cao tầm vóc, trọng lượng của đàn bò nội có thể giải quyết bằng mấy cách sau.

a) « Sind hóa » triệt để đàn bò nội Việt-nam :

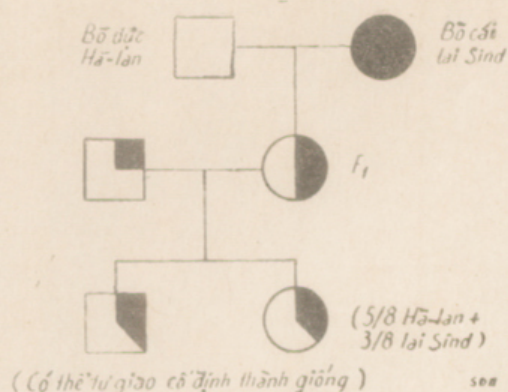
Trước mắt, cần tranh thủ « Sind hóa » toàn bộ và triệt để đàn bò nội Việt-nam để nâng cao tầm vóc của chúng. Để tiến hành Sind hóa đàn bò nội, chúng ta có thể dùng các loại bò đực giống sau đây để cho phối với bò cái nội :

— Bò đực Sind thuần (hoặc bò đực Zébu các loại).

— Bò đực lai Sind tốt.

— Bò đực F_2 phản giao giữa bò ôn đới với bò lai Sind (có 1/4 máu bò ôn đới và 3/4 máu bò lai Sind).

Dùng các loại bò đực trên cho lai cấp tiến nhiều đời với bò cái nội Việt-nam, làm sao có càng nhiều máu bò Sind hoặc bò Zébu càng tốt.



Sơ đồ 2

Trong khi tiến hành « Sind hóa » đàn bò cái nội, để bảo đảm chỉ tiêu số lượng, cần phần đầu nâng tỉ lệ đàn bò cái sinh sản trong tổng đàn lên 37—40%, tỉ lệ đẻ của bò ở các cơ sở chăn nuôi bò phân tán là 50—60% và ở các cơ sở chăn nuôi tập trung là 70—80%, tỉ lệ nuôi sống của bê nói chung cần đạt 80—90%.

b) Nhân thuần và nâng cao phẩm chất đàn bò lai Sind tốt hiện nay, nhập nội thêm bò Sind thuần, bò Zebu các loại để thích nghi và nhân thuần :

Chọn lọc một số bò cái lai Sind tốt có sản lượng sữa trên 750 kg, trọng lượng trên 275 kg để nhân thuần hoặc cho lai pha máu với bò đực Sind thuần. Đồng thời nhập thêm một số bò Sind thuần hoặc các loại bò Zebu khác (tốt nhất là nhập bò Sind thuần) để thích nghi và nhân thuần. Trung bình sản lượng sữa của hai loại bò này là 1 000—1 200 kg, đó sẽ là cơ sở để cung cấp đực giống « Sind hóa » đàn bò nội Việt-nam, để lai tạo giống mới và cung cấp một phần sữa, thịt.

Nhưng về lâu dài phải lai tạo và phát triển toàn bộ đàn bò của ta thành những giống có năng suất sữa, thịt cao. Cụ thể là có thể lai tạo một giống bò kiêm dụng sữa — thịt có tiêu chuẩn sau : sản lượng sữa 1 800—2 000 kg, tỉ lệ mỡ sữa 4—4,2%, trọng lượng bò cái 350—400 kg, trọng lượng bò đực 600—650 kg, tỉ lệ thịt xẻ 54—56%. Giống bò kiêm dụng sữa — thịt này có thể sẽ là một giống bò chính của ta sau này, có thể nuôi rộng rãi ở các nơi.

Muốn tạo được giống bò kiêm dụng sữa — thịt trên, có thể dùng bò đực ôn đới để lai với bò cái lai Sind và bò nội Việt-nam theo mấy cách sau.

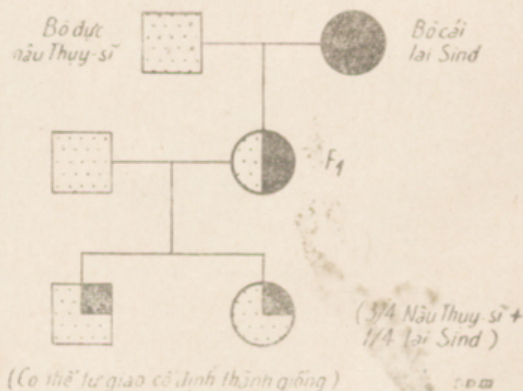
— Dùng bò đực ôn đới lai gây thành với bò cái lai Sind :

Trước mắt, tập trung một phần lớn bò cái lai Sind đã có để lai với bò đực ôn đới. Về sau, sử dụng cả những bò cái lai Sind do « Sind hóa » được để lai tạo.

Cũng như đối với trâu, trong quá trình lai tạo có thể dùng nhiều công thức khác nhau, nhưng cũng căn cứ vào yêu cầu đã xác định ở trên, căn cứ vào kinh nghiệm lai tạo bò của các nước ở nhiệt đới, ta có thể xác định các công thức tham khảo sau :

* Nếu dùng bò đực Hà-lan để lai với bò lai Sind thì nên tự giao cố định ở đời lai có 5/8 máu bò Hà-lan và 3/8 máu bò lai Sind. (xem sơ đồ 2).

* Nếu dùng các giống bò đực ôn đới có khả năng thích nghi với điều kiện nóng, ẩm tốt hơn bò Hà-lan (ví dụ như bò nâu Thụy-sĩ) thì có thể tự giao cố định ở đời lai có nhiều máu ôn đới hơn (ví dụ tự giao cố định ở đời lai có 3/4 máu ôn đới + 1/4 máu lai Sind) (xem sơ đồ 3).

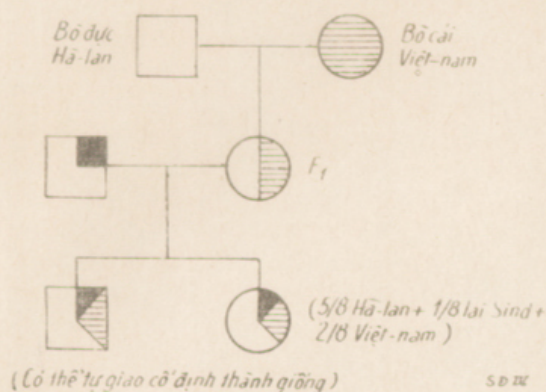


Sơ đồ 3

— Dùng bò đực ôn đới lai gây thành với bò nội Việt-nam :

Để gây tạo giống mới, tốt nhất là dùng bò đực ôn đới lai gây thành với bò lai Sind như đã giới thiệu ở trên. Nhưng muốn tăng nhanh số lượng đàn bò cái vắt sữa, cũng có thể chọn lọc những bò cái nội Việt-nam có trọng lượng trên 200 kg để lai với bò đực ôn đới. Sau đó chia bò lai F₁ làm hai loại để gây tạo thành giống mới :

— Đối với những bò cái F_1 có trọng lượng trên 300 kg, sản lượng sữa trên 1500 kg, có ngoại hình theo hướng sữa — thịt, có thể dùng bò đực F_2 cấp tiến để giao phối và tạo ngay ra bò có $5/8$ máu ôn đới, $1/8$ máu bò lai Sind và $2/8$ máu bò nội Việt-nam (xem sơ đồ 4).



Sơ đồ 4

— Đối với những bò cái F_1 có trọng lượng dưới 300 kg, sản lượng sữa dưới 1500 kg, có ngoại hình chưa đạt yêu cầu, có thể dùng bò đực Sind thuần để giao phối, sau đó mới dùng bò đực ôn đới để giao phối, tạo ra con lai có $5/8$ máu ôn đới, $2/8$ máu bò Sind và $1/8$ máu bò nội (xem sơ đồ 5).

Ngoài ra, do nước ta có một số vùng có nhiệt độ trung bình năm dưới $21,1^{\circ}\text{C}$, vì vậy có thể nhập nội, thích nghi và nhân thuần đàn bò ôn đới thuần chủng ở các vùng này. Đồng thời, ở các vùng khác có yêu cầu cao về sữa, có điều kiện nuôi dưỡng tốt, cũng có thể nuôi bò sữa ôn đới thuần chủng, nhưng phải có điều kiện, phương tiện để điều hòa khí hậu. Trong các giống bò sữa ôn đới cần nhập nội, ngoài hai giống bò Hà-lan và nâu Thụy-sĩ đã được nhập, có thể nhập thêm giống bò Jersey là giống bò chuyên dụng sữa ôn đới có sản lượng sữa 2200 — 2800 kg, với tỉ lệ mỡ sữa cao 5,4 — 6,2% và trọng lượng bò cái 360 — 400 kg, trọng lượng bò đực 600 — 700 kg, bò Jersey là giống bò chuyên dụng sữa ôn đới, có khả năng chống nóng, ẩm tốt nhất trong các loại bò sữa ôn đới.

Để có thể giải quyết nhanh nhu cầu về thịt bò, có thể nhập nội và thích nghi giống Santa — geetrudis là giống bò chuyên dụng thịt, có tỉ lệ thịt xẻ 60 — 66% và trọng lượng

bò cái 560—620 kg, trọng lượng bò đực 830—1180 kg; bò Santa — geetrudis có khả năng thích nghi tốt với điều kiện khí hậu nóng, ẩm, có thể dùng để nuôi thuần chủng hoặc để lai tạo với bò của ta.

Bên cạnh công tác lai tạo gây thành giống mới như đã nói ở trên, trong thời gian trước mắt cũng như lâu dài, để nhanh chóng có được những đàn trâu, bò cho sữa, thịt tốt, chúng ta có thể áp dụng phương pháp lai kinh tế giữa các giống trâu và các giống bò với nhau.

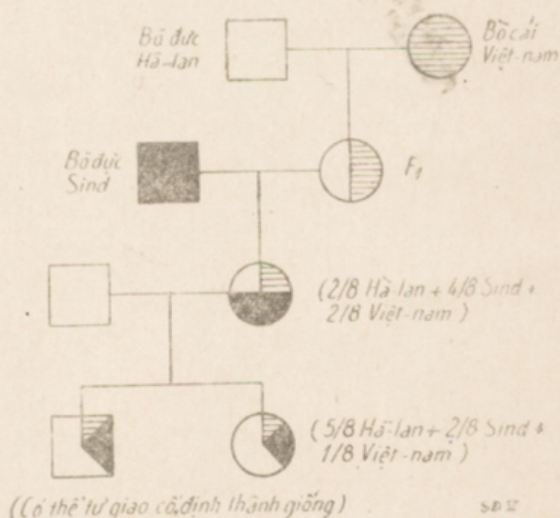
III — BIỆN PHÁP THỰC HIỆN

Để thực hiện nhiệm vụ cải tạo giống nêu trên, trước tiên phải giải quyết tốt vấn đề thức ăn và tổ chức nuôi dưỡng, quản lý tốt đàn trâu, bò giống. Không có thức ăn thì không thể có giống tốt, không có thức ăn thì giống tốt cũng thoái hóa trở thành giống xấu.

Bên cạnh đó, cần phải giải quyết các biện pháp tổ chức công tác giống.

1. Xây dựng các cơ sở giống và thụ tinh nhân tạo.

Muốn tiến hành cải tạo giống phải có các cơ sở nuôi con giống. Những cơ sở này sẽ là những hạt nhân để cải tạo toàn bộ nền trâu, bò. Vì vậy, mặc dù đàn trâu, bò giống của ta hiện nay còn ít, vẫn phải thành lập những cơ sở giống có nhiệm vụ rõ ràng và đầu tư thích



Sơ đồ 5

đáng để thực hiện nhiệm vụ được giao. Hệ thống các cơ sở giống gồm có :

— *Các trung tâm giống* : có nhiệm vụ nuôi những giống thuần chủng tốt, lai tạo giống mới. Ở đây sẽ nuôi những trâu, bò tốt nhất trong toàn quốc, tạo những dòng trâu, bò cao sản, tạo những đực giống xuất sắc để cung cấp cho các cơ sở nhân giống và thụ tinh nhân tạo.

— *Các cơ sở nhân giống* : có nhiệm vụ nhân nhanh những giống, những dòng gia súc tốt, tham gia vào công tác tạo giống mới theo một kế hoạch chung. Các cơ sở nhân giống có nhiệm vụ cung cấp con giống cái cho các cơ sở thương phẩm. Nói chung, các cơ sở nhân giống không có nhiệm vụ cung cấp giống đực, nhưng trước mắt, với tình hình thiếu đực giống tốt, theo yêu cầu của trung ương và địa phương, có thể và cần sản xuất một số đực giống.

Mỗi trung tâm giống và cơ sở nhân giống phải có 2 — 3 dòng hoặc 2 — 3 nhóm giống trong quá trình lai tạo để tránh đồng huyết cao độ.

Các trung tâm giống và các cơ sở nhân giống phải là những xí nghiệp mẫu mực về kỹ thuật chăn nuôi, tổ chức sản xuất và năng suất lao động.

— *Các cơ sở chăn nuôi thương phẩm* : có nhiệm vụ tái sản xuất đàn và cung cấp hàng hóa sữa, thịt, sức kéo. Về lâu dài, các cơ sở thương phẩm không có nhiệm vụ cung cấp giống đực và cái, nhưng trong thời gian trước mắt, các cơ sở thương phẩm có thể trao đổi giống với nhau. Các cơ sở thương phẩm cũng phải tiến hành chọn lọc, tổ chức đàn hạt nhân của mình, nâng cao dần chất lượng đàn trâu, bò.

Các cơ sở chăn nuôi thương phẩm cần bố trí thành những vùng lớn sản xuất sữa, thịt ; có những cơ sở nuôi trâu bò sữa, đồng thời có những cơ sở nuôi trâu bò thịt ; có những cơ sở chế biến, đồng thời có mạng lưới tiêu thụ tốt.

— *Vùng giống* : Công tác lai tạo giống chủ yếu là tiến hành trong các cơ sở của Nhà nước. Nhưng vì ở nước ta số lớn trâu, bò là của hợp tác xã, do đó để tăng nhanh tốc độ cải tạo đàn trâu, bò cũng phải tiến hành lai tạo giống ở hợp tác xã. Cho nên cần phải xây dựng những vùng giống ở các hợp tác xã chung quanh các trung tâm giống hay các cơ sở nhân giống.

Đực giống quyết định một phần lớn phẩm chất đàn gia súc giống. Do đó, các trung tâm

giống và cơ sở nhân giống cần tập trung đầu tư vào việc tổ chức sản xuất đực giống. Trong thời gian tới cần sản xuất nhiều hơn nữa trâu đực giống Murrah, bò đực giống Sind và bò đực giống F₂ cấp tiến ôn đới lai Sind.

Bên cạnh hệ thống cơ sở giống, có thể tổ chức các công ti giống để kinh doanh con giống, góp phần đẩy mạnh công tác cải tạo giống và phát triển giống. Đi đôi với hệ thống giống, cần tổ chức một hệ thống thụ tinh nhân tạo bao gồm :

— *Trung tâm thụ tinh nhân tạo trung ương* : có nhiệm vụ nuôi những trâu, bò đực giống tốt nhất ; sản xuất, bảo quản, và dự trữ tinh đông viên để cung cấp cho các trạm thụ tinh nhân tạo vùng và các điểm dẫn tinh ; phối hợp với các trạm thụ tinh nhân tạo vùng và cơ quan quản lý giống kiểm tra chất lượng tinh dịch và phẩm chất đực giống qua đời sau.

— *Trạm thụ tinh nhân tạo vùng* : có nhiệm vụ nuôi bò đực giống ở những cơ sở thụ tinh nhân tạo bằng tinh lỏng để sản xuất tinh lỏng hoặc nhận và bảo quản tinh đông viên ở trung tâm thụ tinh nhân tạo trung ương để cung cấp cho các điểm dẫn tinh theo kế hoạch cải tạo giống đã vạch ra ; thống kê kỹ thuật, tổng kết công tác phối giống trong vùng.

— *Điểm dẫn tinh* : Đó là các nông trường và hợp tác xã có trâu bò cái, có nhiệm vụ nhận tinh ở các trạm thụ tinh nhân tạo vùng hoặc ở trung tâm thụ tinh nhân tạo trung ương về dẫn tinh cho trâu, bò cái ở cơ sở mình ; trực tiếp khám thai và ghi chép kết quả dẫn tinh.

2. Áp dụng các biện pháp quản lý kỹ thuật.

— *Điều tra cơ bản, phân vùng giống* : Để có thể khai thác một cách kinh tế nhất các vùng và sử dụng một cách hợp lý nhất các giống trâu, bò có ở nước ta, cần phải tiến hành điều tra cơ bản và phân vùng giống rất cần thận. Các địa phương chỉ được nuôi những con giống theo qui định của Nhà nước.

— *Xây dựng kế hoạch giống* : Tất cả các cơ sở giống đều phải xây dựng kế hoạch phát triển đầu con, chọn giống, chọn phối, chế độ theo dõi quản lý con giống và chế độ nuôi dưỡng theo kế hoạch cải tạo chung,

— *Đánh số, lập lý lịch, tổ chức kiểm tra một số khả năng sản xuất quan trọng của con giống* : Cần qui định cách đánh số, mẫu lý lịch, phương pháp kiểm tra một số khả năng sản xuất quan trọng của con giống (như sản lượng sữa, tỉ lệ mỡ, tỉ lệ đạm sữa, tỉ lệ thịt...), cần qui định các biểu mẫu thống kê kỹ thuật thống nhất. Các cơ sở giống và thụ tinh nhân tạo

phải tổ chức theo dõi để bắt kỳ một gia súc giống nào cũng có sổ liệu, li lịch và các ghi chép cần thiết.

— *Bình tuyển, giám định, thi và triển lãm giống*: Cần ban hành tiêu chuẩn giám định thống nhất đối với từng loại giống. Trong từng thời gian, các cơ sở giống phải tổ chức bình tuyển, giám định để phân loại chọn lọc ra những gia súc tốt. Đồng thời có thể tổ chức thi, triển lãm những gia súc tốt.

— *Mở sổ đăng ký giống, xuất bản các tài liệu về giống*: Cần mở sổ đăng ký giống quốc gia và đăng ký giống cơ sở. Nhà nước sẽ quản lý những trâu, bò giống tốt. Khi có điều kiện, có thể cho xuất bản các tư liệu về những trâu, bò được cái giống xuất sắc.

— *Chọn lọc giống trâu, bò*: Để chọn lọc được những trâu bò tốt, có thể áp dụng những phương pháp chọn lọc theo kiểu hình, chọn lọc theo quan hệ tương quan, chọn lọc theo kiểu di truyền. Nhưng phương pháp chọn lọc giống trâu, bò của ta sau này chủ yếu phải dựa trên phương pháp chọn lọc theo kiểu di truyền, vì đây là một phương pháp chọn lọc có hiệu quả nhất, tốt nhất hiện nay. Trong đó, đặc biệt chú ý tổ chức công tác giám định được giống theo phẩm chất đời sau.

— *Phối giống*: Để phát huy hiệu quả của những đực, cái giống tốt, ở những trung tâm giống và những cơ sở nhân giống khác (nếu có điều kiện) phải thực hiện ghép đôi phối giống. Còn ở những cơ sở khác phải thực hiện ghép lô phối giống.

Trong quá trình phối giống phải tránh mức độ đồng huyết quá cao, không theo một kế hoạch nhất định hoặc làm hỗn loạn các giống, các dòng.

Để có thể phát huy hiệu quả của những đực, cái giống tốt, để tránh giao phối đồng huyết ở mức độ không cần thiết, để có thể đáp ứng được những nhu cầu khác nhau và để có thể thích nghi được với các điều kiện khác nhau, cần phải tiến hành gây giống theo dòng, mỗi giống tối thiểu phải có 4—5 dòng.

— *Tổ chức tạo giống mới*: Vì nước ta chưa có một giống trâu, bò nào có năng suất sữa, thịt cao và ổn định, do đó cần phải có kế hoạch và tổ chức tiến hành tạo giống mới ngay từ bây giờ, để sau 15—20 năm nữa có được 1—2 giống trâu và 3—4 giống bò tốt.

— *Qui trình kỹ thuật nuôi dưỡng con giống*: Cần xây dựng qui trình kỹ thuật nuôi dưỡng cụ thể đối với từng giống trâu, bò. Các cơ sở cần tạo mọi điều kiện vật chất và kỹ thuật để thực hiện các qui trình kỹ thuật đã qui định.

— *Bảo vệ con giống*: Giống gia súc là tài sản sống của Nhà nước, nhất là những trâu, bò được cái giống tốt. Cần xây dựng qui chế thú y thống nhất để phòng trừ dịch, bệnh xảy ra ở đàn gia súc giống. Đồng thời cần đề phòng hiện tượng bị tai nạn, đầu độc... đối với đàn trâu, bò giống tốt.

— *Điều hòa, phân phối giống — xuất, nhập giống*: Căn cứ vào yêu cầu phát triển và cải tạo giống trâu, bò của từng cơ sở, Nhà nước sẽ thống nhất việc điều hòa, phân phối giống một cách có kế hoạch.

Cũng căn cứ vào yêu cầu phát triển và cải tạo giống trâu, bò, Nhà nước cần thống nhất việc xuất nhập giống trâu, bò vào một cơ quan nhất định (ví dụ như Ủy ban Nông nghiệp trung ương). Trước khi nhập nội giống, cần có sự nghiên cứu khảo sát kỹ (nhất là khảo sát tại chỗ), không được nhập nội giống một cách tùy tiện.

3. Tổ chức hệ thống lãnh đạo, chỉ đạo, quản lý công tác giống trâu, bò.

Cần có hệ thống lãnh đạo, chỉ đạo, quản lý công tác giống trâu, bò một cách thống nhất từ trung ương xuống tới các cơ sở. Ở trung ương, ở các tỉnh và ở các cơ sở giống trâu, bò cần có những bộ phận như phòng, tổ và cán bộ chuyên theo dõi về công tác giống và thụ tinh nhân tạo trâu, bò.

4. Tổ chức công tác nghiên cứu khoa học.

Vấn đề cải tạo giống trâu, bò là một vấn đề phức tạp và mới đối với ta. Do đó, muốn cải tạo giống trâu bò được tốt, nhất thiết phải tổ chức công tác nghiên cứu khoa học.

Công tác nghiên cứu khoa học có nhiệm vụ điều tra và xác định các giống trâu, bò tốt ở các địa phương, nghiên cứu thích nghi và nhân thuần các giống trâu bò ngoại nhập nội, nghiên cứu lai tạo giống trâu bò mới, nghiên cứu xây dựng các tiêu chuẩn giám định, chọn lọc các giống trâu bò, nghiên cứu cơ sở di truyền của công tác chọn lọc và lai tạo giống trâu bò, nghiên cứu tiêu chuẩn khâu phân và chế độ nuôi dưỡng chăm sóc trâu bò giống...

Để có thể giải quyết tốt nhiệm vụ trên, hệ thống nghiên cứu phải có đầy đủ cán bộ giỏi và cơ sở giống chuyên đề phục vụ công tác nghiên cứu. Các cơ sở giống phục vụ công tác nghiên cứu phải được đầu tư thích đáng để có thể đi trước sản xuất, giải đáp được những vấn đề sản xuất đòi hỏi.

5. Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ.

Để đưa công tác khoa học kỹ thuật về giống vào sản xuất, cần có một đội ngũ cán bộ khoa

học kĩ thuật chuyên sâu về công tác giống trâu bò. Những cán bộ này phải có những kiến thức sâu rộng về di truyền và chọn giống, đồng thời có khả năng thao tác thành thạo và tổ chức tiến hành được công tác cải tạo giống.

Công tác đào tạo bồi dưỡng các cán bộ chuyên sâu về giống và thụ tinh nhân tạo có thể thực hiện bằng cách mở những hội nghị tổng kết công tác giống và thụ tinh nhân tạo, bằng cách cho đi khảo sát, tham quan chuyên đề ngắn hạn về giống và thụ tinh nhân tạo ở các nước chăn nuôi trâu bò tiên tiến hoặc cho đi học nghiên cứu sinh, thực tập sinh dài hạn về giống và thụ tinh nhân tạo ở các nước.

6. Chế độ, chính sách.

Chế độ, chính sách phục vụ công tác cải tạo giống chủ yếu là chủ trương về đầu tư và về chính sách giá cả.

Cần đầu tư một cách mạnh dạn và tập trung hơn đối với việc xây dựng những cơ sở giống, mà các nước thường gọi là những nhà máy sản xuất ra « máy cái » của ngành chăn nuôi, các cơ sở giống phải có giống tốt, thức ăn, chuồng trại và các trang bị, thiết bị đầy đủ, có cán bộ, công nhân kĩ thuật giỏi.

Cần có chính sách giá cả về giống, giá cả về tinh dịch để khuyến khích các cơ sở chọn lọc, gây tạo nhiều giống tốt.

NHIỆT LUYỆN VÀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM CƠ KHÍ

LÊ CÔNG DƯỠNG

Hiện nay, sau khi đánh thắng chiến tranh phá hoại của đế quốc Mĩ, miền Bắc xã hội chủ nghĩa đang bước vào thời kì phát triển mới, thời kì khôi phục và tiếp tục phát triển nền kinh tế quốc dân. Trong sự phát triển kinh tế hiện nay, vấn đề chất lượng sản phẩm là một trong những khâu quan trọng đang được Đảng và Chính phủ đặc biệt quan tâm. Phó Thủ tướng Lê Thanh Nghị trong bài đăng trên báo Nhân dân (*) đã nêu rõ những phương hướng, mục tiêu và một số biện pháp cần thực hiện để bảo đảm ổn định và không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm công nghiệp. Chất lượng sản phẩm công nghiệp nói chung và cơ khí nói riêng là tổng hợp của nhiều đặc trưng kinh tế, kĩ thuật khác nhau. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến nó. Một trong những yếu tố quan trọng là nhiệt luyện. Nhân đây chúng tôi muốn nêu một số suy nghĩ về tình hình nhiệt luyện hiện nay trên miền Bắc và tác động của nó đến sản xuất và chất lượng sản phẩm cơ khí.

Nhiệt luyện là phương pháp gia công, trong đó thông qua quá trình nung nóng và làm nguội theo những chế độ nhất định, có thể thay đổi tổ chức bên trong và do đó thay đổi tính chất của kim loại theo chiều hướng mong muốn. Đối với phần lớn các chi tiết máy, nhiệt luyện cho phép nhận được độ bền, độ cứng cao với độ dẻo ở mức cần thiết. Đối với dụng cụ cắt gọt, nhiệt luyện bảo đảm đạt độ cứng tối đa và một vài tính chất khác để có khả năng cắt gọt tốt nhất. Trong một số trường hợp, nhiệt luyện lại làm cho độ cứng giảm đi, thuận tiện cho các quá trình gia công tiếp theo. Ví dụ, gang xám bị biến trắng sau khi đúc, các phôi kim loại bị biến cứng sau khi rèn, dập, cán... phải đem ủ để có tổ chức mềm hơn, dễ gia công tiếp tục. Bằng cách nhiệt luyện, không những có thể thay đổi gấp nhiều lần cơ tính

* Báo Nhân dân, ngày 14-6-1973 và 16-6-1973.