

MỘT SỐ VẤN ĐỀ KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VỀ CHĂN NUÔI TRONG VỤ XUÂN

TRỊNH VĂN THỊNH

Những tiến bộ về khoa học và kỹ thuật và về tổ chức sản xuất nông nghiệp cho phép bố trí lại cơ cấu cây trồng trong vụ đông và vụ xuân (trước đây gọi chúng là vụ đông xuân) đã có ảnh hưởng tốt đến hoạt động về chăn nuôi trong hai vụ này. Những vấn đề khoa học và kỹ thuật đặt ra cho ngành chăn nuôi trong vụ xuân trước hết là xuất phát từ những điều kiện khí hậu, thời tiết của vụ này tác động đến sinh lí, sinh thái, khả năng sản xuất của gia súc, trước hết là về các mặt sinh sản, dinh dưỡng, bệnh tật của chúng. Sau nữa hai vụ trồng trọt đông và xuân một mặt đòi hỏi thêm nhiều sức kéo và phân bón động vật, mặt khác góp phần tạo những nguồn thức ăn mới, dồi dào hơn cho gia súc, có ảnh hưởng quyết định đến mức độ phát triển chăn nuôi.

MÙA XUÂN LÀ MÙA SINH SẢN CỦA GIA SÚC

Tổ tiên của gia súc, trong điều kiện sống hoang dã, có tập tính động dục vào mùa xuân. Đó là vì chức năng sinh dục của động vật phụ thuộc vào tuổi, đực, cái, tính di truyền.... nhưng cũng phụ thuộc chặt chẽ vào điều kiện sinh sống, nuôi dưỡng. Khí hậu tương đối điều hòa của mùa xuân, nguồn thức ăn dồi dào hơn sau một mùa rét lạnh và khô hanh, là những nhân tố kích thích chức năng sinh dục của động vật, gây ra hiện tượng động dục có chu kì của súc vật hoang. Tính động dục có chu kì này còn được giữ lại ở một số loài vật nuôi, mặc dù đã qua một thời gian dài thuần dưỡng.

Do hoạt động nuôi dưỡng, chăm sóc, chọn

lọc của con người, nhiều loài gia súc đã có hoạt động sinh dục quanh năm theo những qui luật nhất định về chu kì rụng trứng, thời kì động dục lại sau khi đẻ, v.v... Đến nay, người ta đã chia gia súc thành hai nhóm về mặt hoạt động sinh dục: một nhóm có đặc điểm là chỉ khi giao cấu thì con cái mới rụng trứng (ví dụ: thỏ, mèo), một nhóm không cần có giao cấu mà tự nhiên rụng trứng (bò, lợn, chó, ngựa, dê, cừu,...). Trong mỗi nhóm, lại có những loài mà chu kì rụng trứng tiến hành liên tục quanh năm theo một nhịp độ nhất định (bò, lợn, chó); và những loài mà chu kì này tiến hành gián đoạn và có mùa rõ rệt (ngựa, dê, cừu). Riêng đối với những loài mà chu kì rụng trứng tiến hành theo mùa, người ta đã nhận thấy như sau:

Đối với ngựa cái, ở bắc bán cầu, thời kì hoạt động sinh dục là từ tháng 2 đến tháng 6 (50% ngựa cái có thêm một thời kì nữa vào tháng 10, tháng 11); ở nam bán cầu, là từ tháng 8 đến tháng 12.

Đối với dê cái, cừu cái, thời kì hoạt động sinh dục là vào mùa thu, một số giống vào mùa xuân; thời kì này dài hay ngắn tùy theo trạng thái sức khỏe của con vật (béo hay gầy), chế độ nuôi dưỡng và thức ăn, giống.

Ở miền Bắc nước ta, chúng ta mới bước đầu xác định trâu cái (nhất là ở miền núi) động dục và sinh sản có mùa rõ rệt. Những điều tra tiến hành trong ba vụ đông xuân liên ở Tuyên-quang và Bắc-thái (Thái-nguyên cũ) cho thấy: trâu cái thường đẻ vào tháng 10, 11, 12, 1 (trên tổng số 337 trâu cái đẻ trong năm, thì 81 con đẻ vào tháng 10, 116 con vào tháng 11, 67 con vào tháng 12, 37 con vào tháng 1, tức là riêng trong bốn tháng này có

301 trâu đẻ, chiếm tỉ lệ 89% số trâu cái đẻ trong năm). Thời gian mang thai (chửa) của trâu cái khoảng 11 tháng, cho nên có thể nhận thấy số lớn trâu cái động dục vào tháng 11 năm trước đến tháng 2 năm sau. Như thế, đối với trâu ở miền núi, nếu đẻ lỡ thời vụ phối giống vào từ cuối năm trước đến đầu năm sau thì mất hẳn một lứa đẻ trong năm. Đối với trâu ở đồng bằng, thực hiện chủ trương « nuôi trâu vừa cày kéo vừa sinh sản », chúng ta cũng phải có kế hoạch quản lí thật tốt số trâu cái đẻ bảo đảm tỉ lệ cao về đẻ và nuôi sống.

Theo một số kết quả nghiên cứu và thực nghiệm khoa học, có thể nêu sau đây mấy biện pháp kĩ thuật bảo đảm sinh sản cho trâu cái :

— Phân loại và cố định đàn trâu cái cơ bản. Quản lí, nuôi dưỡng và sử dụng tốt đàn trâu đẻ giống. Quản lí, nuôi dưỡng và sử dụng tốt trâu cái sinh sản. Tất cả những việc này đều phải thực hiện theo những qui trình và tiêu chuẩn kĩ thuật nhất định: tiêu chuẩn phân loại (tuổi, trọng lượng, ngoại hình, thể chất), tiêu chuẩn khâu phần thức ăn, kiểm tra về mặt sinh sản, chế độ chăm sóc, sử dụng, phối giống, v.v...

— Quan trọng nhất là phải có phương pháp phối giống chủ động, theo dõi kĩ trâu cái, phát hiện đúng thời kì động dục để cho phối giống kịp thời. Những theo dõi trên trâu ta (các giống: Thanh-hóa, Nghệ-an, Yên-bái) đã cho biết: thời gian động dục của trâu cái thường kéo dài từ một đến ba ngày rưỡi, nhưng thời gian biểu hiện động dục cao độ (tức là khi nó chịu được) tương đối ngắn, tập trung từ 6 đến 24 giờ. Thời gian cho phối thích hợp nhất là thời gian chịu được ấy (dịch tiết ở âm hộ có màu trong, kéo dài thành sợi); trong thực tế nên cho phối hai lần cách nhau từ 10 đến 12 giờ, tỉ lệ thụ thai đạt 80,7%.

— Việc đỡ đẻ cho trâu phải chuẩn bị chu đáo và thực hiện đầy đủ. Nghé đẻ ra (nhất là ở miền núi) thường mắc bệnh giun đũa, mà triệu chứng chủ yếu là ỉa cứt trắng, lỏng, mùi thối. Bệnh này thường phát và gây chết nhiều vào vụ xuân. Cũng điều tra tại Tuyên-quang, Thái-nguyên (cũ) cho biết: số nghé ốm về bệnh này nhiều nhất là vào từ tháng 11 đến tháng 2, số nghé chết nhiều nhất là vào từ tháng 12 đến tháng 3. Biện pháp phòng bệnh là nuôi dưỡng tốt trâu cái để nó có đủ sữa cho con bú, bồi dưỡng cho những nghé gầy yếu, cho uống thuốc phòng và trị bệnh giun đũa.

Đối với bò, những yêu cầu về nuôi dưỡng, chăm sóc, phòng bệnh để bảo đảm sinh sản, tương tự như đối với trâu. Những biện pháp kĩ thuật quan trọng nhất là: quản lí, nuôi dưỡng, sử dụng tốt và phối giống kịp thời cho bò cái; bồi dưỡng và phòng bệnh cho bê sơ sinh. Đối với cả trâu và bò, khâu chủ yếu nhất là sữa sang đồng cỏ, bãi chăn, thực hiện chế độ chăn dắt hợp lí, nhất là vào lúc chuyển tiếp từ chế độ cho ăn rơm, cỏ khô mùa đông sang chế độ thả chăn cho ăn cỏ tươi non vào mùa xuân.

Đối với lợn, sau vụ thu hoạch mùa có thêm thức ăn và sau dịp Tết nguyên đán, nhân dân ta thường đòi hỏi có nhiều lợn giống. Công tác cho lợn sinh sản phải đáp ứng yêu cầu này: phát triển nuôi lợn nái, có kế hoạch phối giống chặt chẽ, mở rộng diện thụ tinh nhân tạo, nuôi dưỡng tốt lợn nái và lợn con, phòng trị những bệnh của lợn con, nhất là bệnh lợn con ỉa cứt trắng thường phát triển vào mùa xuân do khí hậu ẩm ướt.

THU HOẠCH THỨC ĂN VÀ TRỒNG CÂY THỨC ĂN GIA SÚC TRONG MÙA XUÂN

Trong các biện pháp kĩ thuật để phát triển chăn nuôi, biện pháp giải quyết thức ăn là quan trọng nhất, vì không những nó bảo đảm phát triển và tăng năng suất chăn nuôi, mà còn ảnh hưởng đến kế hoạch sinh sản, cải tạo giống, tăng cường sức chống đỡ bệnh tật của gia súc. Công tác khoa học và kĩ thuật về giải quyết thức ăn và nuôi dưỡng gia súc trong mùa xuân bao gồm: việc tận thu các nguồn thức ăn sau khi thu hoạch vụ mùa và vụ đông, việc trồng và thu hoạch các lứa đầu của những cây thức ăn mùa xuân.

1. Thức ăn cho gia súc trong vụ đông và vụ xuân phải được chuẩn bị ngay từ khi thu hoạch vụ mùa. Phải đưa vào sản xuất những tiến bộ kĩ thuật về tận thu, chế biến, bảo quản, dự trữ các loại phụ phẩm nông nghiệp làm thức ăn gia súc. Phát huy những kinh nghiệm của quần chúng về phơi khô, đánh đồng, ... các loại rơm, rạ, thân ngô, ..., đồng thời phổ biến những kĩ thuật về cắt nhỏ, ngâm mềm, ngâm nước vôi, để tăng nguồn thức ăn, tăng chất lượng và hiệu suất tiêu hóa của các loại thức ăn này đối với trâu bò. Các loại cỏ tự nhiên và cỏ trồng cần được thu hoạch đúng lứa (ví dụ: đối với những cây họ hòa thảo, thu hoạch vào lúc sắp ra hoa) để có được khối lượng và thành phần dinh dưỡng cao nhất; lại phải được chế biến và dự trữ theo những kĩ thuật cải tiến phù hợp với điều kiện

nước ta (phơi khô trong râm, sấy khô bằng gió, ủ xanh,...).

Lợn không có khả năng tiêu hóa được nhiều chất xơ như loài nhai lại, cho nên các loại phụ phẩm nông nghiệp dùng làm thức ăn cho lợn phải được chế biến càng nhỏ, mịn càng tốt, nhất là khi áp dụng kĩ thuật cho ăn sống. Các thứ dây lang, dây lạc, thân ngô non,... nên được nghiền trộn cho nhuyễn khi cho ăn tươi, nên được phơi sấy khô và nghiền tán thành bột để dự trữ. Nhân dân ta từ lâu đời đã có kinh nghiệm phơi khô tán thành bột các loại dây lang, dây lạc,... dự trữ làm thức ăn cho lợn thay một phần cám (vùng ven biển Nghệ-an và một số địa phương khác); công cụ và cơ khí hiện đã trang bị cho nhiều hợp tác xã, tạo ra khả năng mới đầy mạnh khâu chế biến này. Tất cả các phụ phẩm nông nghiệp đã qua chế biến, và các thức ăn khác: cám, ngô, khoai, sắn,... đều nên thông qua ủ men vi sinh vật với những loại nấm men đã chọn lọc của ta để tăng giá trị dinh dưỡng, tính ngon miệng và tăng hiệu suất tiêu hóa của thức ăn đối với lợn.

2. Vụ sản xuất mùa đông đang được đưa dần thành một vụ chính, góp phần tạo thêm một nguồn thức ăn quan trọng cho gia súc trong vụ xuân. Ở những vùng trồng lúa, ngoài cám, rơm, rạ và một phần thóc, các nguồn thức ăn khác đều lấy từ những cây trồng khô trong vụ đông. Cần đưa vào sản xuất những tiến bộ kĩ thuật về tận thu, chế biến, bảo quản những phụ phẩm của các cây lương thực, thực phẩm vụ đông: ngô, khoai lang, khoai tây, rau, đậu,... đồng thời phát huy khả năng làm thức ăn gia súc của những cây được phát triển vào vụ đông và vụ xuân này: mạch ba góc, bèo dậu, khoai lếp, cao lương,... Mạch ba góc và cao lương phải được sử dụng ngày càng nhiều làm thức ăn tinh (hạt) và thức ăn thô (thân, lá) cho gia súc; kĩ thuật thâm canh các loại cây này phải được hướng dẫn đầy đủ để đạt năng suất và chất lượng cao; phương pháp sử dụng sản phẩm các loại cây này cho chăn nuôi phải được phổ biến chu đáo để tránh những tai nạn về ngộ độc. Rau lếp và bèo dậu phải được phát triển rộng khắp ở tất cả những nơi có điều kiện và hướng dẫn sử dụng đúng kĩ thuật, theo một tỉ lệ cân đối trong khẩu phần để phát huy hết giá trị dinh dưỡng và tránh những trở ngại như gây ỉa chảy cho lợn, do tỉ lệ nước quá cao trong thành phần hóa học của những cây này.

3. Ở miền Bắc nước ta, mùa xuân là mùa trồng cây thức ăn gia súc. Những cây trồng

vừa làm lương thực cho người, vừa làm thức ăn gia súc đều có thời vụ gieo trồng chính vào mùa xuân như ngô, khoai lang, cao lương,... riêng mạch ba góc có thể gieo trồng hai vụ liên tiếp: vụ đông và vụ xuân. Những loại cỏ trồng làm thức ăn nuôi trâu bò nói chung đều gieo trồng vào mùa xuân, cho thu hoạch lứa đầu cũng ngay vào mùa xuân, và cho thu hoạch quanh năm (khoảng 20 — 30 ngày một lứa); nếu là những loại cỏ hằng năm thì cho thu hoạch lứa cuối cùng vào cuối năm để được trồng lại vào đầu năm sau: cỏ bắc, cỏ dầy, cỏ sữa....

Yêu cầu của việc trồng trọt các thứ cây, cỏ làm thức ăn gia súc là phải chọn những loài, giống không kén đất (đất tốt phải dành cho cây lương thực, cây công nghiệp), không đòi hỏi phân bón và nước tưới nhiều. Cho nên, qua một mùa đông lạnh và mùa khô hanh, cây cỏ đã khô héo, cần cỗi, phải lợi dụng khí hậu ẩm áp, độ ẩm cao của mùa xuân (có mưa phùn, sương nhiều) để chỉ mất ít công lao động, vật tư, chi phí,... mà vẫn xây dựng được đồng cỏ, bãi cỏ, ruộng cỏ. Vụ trồng cây, cỏ mùa xuân làm thức ăn gia súc đòi hỏi phải chuẩn bị giống má, phân bón, đất đai, lao động, công cụ,... từ mùa đông năm trước.

4. Chủ trương đưa chăn nuôi lên thành một ngành chính trong nền nông nghiệp sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa, một ngành hoạt động kinh tế tương đối độc lập có ảnh hưởng qua lại với ngành trồng trọt — như Nghị quyết hội nghị lần thứ 19 Ban chấp hành trung ương Đảng đã chỉ rõ —, trước hết phải được thực hiện ở việc tạo ra một cơ sở thức ăn dồi dào, vững chắc cho gia súc. Ngành trồng trọt, ngoài nhiệm vụ cung cấp lương thực, thực phẩm cho người, nguyên liệu cho công nghiệp, hàng hóa cho xuất khẩu, còn phải có nhiệm vụ cung cấp thức ăn cho chăn nuôi. Ngành chăn nuôi, ngoài nhiệm vụ cung cấp thực phẩm cho người, nguyên liệu cho công nghiệp, hàng hóa cho xuất khẩu, cũng phải có nhiệm vụ cung cấp sức kéo và phân bón cho trồng trọt.

Trong quá trình phát triển của ngành chăn nuôi từ nghề phụ lên ngành chính, từ sản xuất nhỏ tự cấp tự túc lên sản xuất lớn làm ra nhiều sản phẩm hàng hóa, nói chung người ta đều đã phải giải quyết thức ăn cho gia súc bằng mấy cách sau đây: tận thu và chế biến những phụ phẩm, phế phẩm của nông nghiệp, công nghiệp và những cặn, thải trong sinh hoạt đời sống; dành một số diện tích đất ngày càng nhiều để làm đồng cỏ và đất trồng cây thức ăn; dùng các phương pháp sinh vật học, hóa học để tổng hợp chế

tạo các loại thức ăn theo qui trình công nghiệp. Nhưng nguồn chủ yếu về thức ăn trực tiếp dùng cho gia súc, về nguyên liệu dùng cho công nghiệp chế biến thức ăn, xét đến cùng vẫn phải lấy từ trồng trọt. Theo khuynh hướng chung của thế giới, việc sản xuất thức ăn cho gia súc ở nước ta cũng phải được đưa vào chế độ canh tác (hệ thống luân canh, cơ cấu cây trồng) trên toàn bộ diện tích đất nông nghiệp ở từng vùng, phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu của vùng đó, và đáp ứng những yêu cầu của nền kinh tế quốc dân, phù hợp với phương hướng sản xuất đã xác định cho vùng đó.

Í nghĩa của vụ trồng cây thức ăn gia súc mùa xuân thể hiện trên mấy mặt sau đây:

— Ở những vùng có khả năng về xây dựng đồng cỏ, bãi chăn (trung du, miền núi, ven biển), việc trồng các loại cỏ nói chung đều thực hiện vào mùa xuân; việc sửa sang đồng cỏ để sử dụng quanh năm cũng thực hiện vào đầu năm. Những vùng trồng cây công nghiệp lâu năm phải xây dựng thảm cây, cỏ phủ đất để chống xói mòn, bảo vệ màu đất; những cây, cỏ phủ đất này phải vừa có tác dụng làm phân xanh vừa có tác dụng làm thức ăn gia súc.

— Ở những diện tích dành cho trồng cây thức ăn gia súc (đồng bằng), phải xác định một cơ cấu cây thức ăn thích hợp nhất đối với từng vùng, đáp ứng yêu cầu quanh năm có thức ăn cho gia súc với chất lượng cần thiết (đủ giá trị dinh dưỡng qui định trong khẩu phần). Trong cơ cấu cây trồng trên những diện tích này, những cây trồng vào mùa xuân có một vị trí nhất định.

Trên toàn bộ diện tích đất nông nghiệp, phải đưa vào một vụ cây thức ăn gia súc, luân canh với cây lương thực, cây công nghiệp ngắn ngày; chính vụ cây thức ăn trồng trên diện tích lớn này mới có khả năng cung cấp một khối lượng lớn thức ăn cho gia súc. Ở những nước ôn đới, người ta đã thay chế độ luân canh (hai năm trồng cây lương thực + một năm bỏ hóa) bằng chế độ luân canh (ba năm trồng cây lương thực + một năm trồng cây thức ăn gia súc—thường là một cây thuộc bộ đậu). Ở nước ta, đối với nhiều vùng, đã xác định là có thể thực hiện chế độ luân canh một năm ba vụ trong đó có hai vụ lúa (hoặc lúa + màu, lúa + cây công nghiệp ngắn ngày) và một vụ cây thức ăn gia súc (bèo dâu ở ruộng nước, cây bộ đậu trồng trên đất khô).

PHÒNG TRỪ DỊCH BỆNH MÙA XUÂN CHO GIA SÚC

Sự phát sinh và lây lan của dịch bệnh phụ thuộc chặt chẽ vào điều kiện của môi trường, trong đó quan trọng nhất là khí hậu, đất đai; những điều kiện này một mặt ảnh hưởng đến vi trùng, kí sinh trùng gây bệnh, mặt khác ảnh hưởng tới sức chống đỡ của cơ thể gia súc với bệnh.

Mùa xuân ở miền Bắc nước ta nói chung kéo dài từ đầu tháng 2 cho đến đầu tháng 4, và đặc điểm là: nhiệt độ gần giống như mùa đông (cao hơn chút ít), nhưng độ ẩm không khí tăng rất cao, có mưa phùn, có sương mù dày đặc. Độ ẩm không khí cao là điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển và tăng cường độc lực; độ ẩm không khí cao cũng làm yếu sức chống đỡ của cơ thể gia súc với bệnh, vì không khí ẩm tăng tính dẫn nhiệt làm cho cơ thể động vật tỏa mất nhiều nhiệt. Nếu chuồng gia súc lại ẩm thấp, lầy lội (do đê phân, nước dãi lưu cữu trong chuồng, dọn chuồng không đủ) thì hơi nước trong chuồng có khi đến mức bão hòa, càng có lợi cho gia súc. Mặt khác, cần chú ý là qua một mùa đông lạnh và thiếu thức ăn, gia súc thường bước vào một mùa xuân với một trạng thái sức khỏe sút kém, cơ thể gầy yếu.

Theo những hiểu biết khoa học về qui luật phát sinh dịch bệnh trong mùa xuân, chúng ta có thể xác định những dịch bệnh là đối tượng chính của công tác phòng trừ trong mùa xuân như sau:

a) Đối với trâu bò, những bệnh phải chú ý phòng trừ là: bệnh nhiệt thán, bệnh tụ huyết trùng, bệnh ghé ỉa cứt trắng, bệnh rận và ghẻ của ghé và những hiện tượng trâu cày cước chân, đổ ngã. Bệnh nhiệt thán thường phát ở đồng bằng vào đầu mùa mưa (mùa hè), nhưng ở miền núi có thể phát vào đông xuân, do trâu bò gặm cỏ cứng sát đất làm thương tổn niêm mạc miệng và do nha bào vi trùng nhiệt thán tập trung vào những vũng nước tù hãm mà trâu bò đến uống. Bệnh tụ huyết trùng trâu bò là bệnh đặc biệt phổ biến ở tất cả các mùa và các vùng ẩm ướt. Bệnh ghé ỉa cứt trắng (do giun đũa) phát mạnh vào mùa xuân vì đa số ghé đẻ vào mùa đông và 1—2 tháng sau khi đẻ thì ghé mắc bệnh. Những bệnh rận, ghẻ, cước chân thường đã phát trong mùa đông vẫn có khả năng phát mạnh vào mùa xuân, nhất là vào những thời kì vừa lạnh vừa ẩm.

Biện pháp phòng trừ bệnh là tăng cường nuôi dưỡng, quản lí, vệ sinh chuồng trại, thực

hiện chế độ sử dụng hợp lý, dùng thuốc tiêm và cho uống phòng, dùng thuốc chữa bệnh, áp dụng triệt để "điều lệ phòng, chống dịch bệnh cho gia súc, gia cầm" của Nhà nước, nhất là khi có dịch phát ra. Khi bắt đầu thả chăn trâu bò, đề phòng bệnh chướng hơi dạ cỏ do ăn quá nhiều cỏ non ướt lên men trong dạ cỏ, cần cho trâu bò ăn lót dạ một ít rơm cỏ khô vào sáng sớm, cho uống nước ấm pha muối, chờ rảo sương hãy cho ra bãi chăn.

b) Đối với lợn, những bệnh phải chú ý phòng trừ trong mùa xuân là: bệnh đóng dấu, bệnh dịch tả lợn, bệnh tụ huyết trùng lợn, bệnh giun đũa, bệnh sán lá ruột, bệnh lợn con ỉa cứt trắng. Vì trùng đóng dấu đặc biệt phát triển thuận lợi và tăng độc lực mạnh khi có mưa phùn và ẩm ướt, nhất là ở những chuồng lợn ẩm thấp, lầy lội, trên nền đất phù sa; cho nên mùa phát bệnh đóng dấu lợn ở đồng bằng Bắc bộ là trước và sau Tết nguyên đán. Bệnh tụ huyết trùng lợn và bệnh lợn con ỉa cứt trắng là những bệnh phổ biến vào lúc khi hậu ẩm ướt và trong môi trường ẩm ướt. Bệnh dịch tả lợn, một bệnh nguy hiểm bậc nhất của lợn hiện nay, có thể phát quanh năm, nhưng phải được đặc biệt chú ý đề phòng vào những dịp vận chuyển lợn nhiều. Đối với bệnh giun đũa và sán lá ruột lợn, nên cho một đợt uống thuốc phòng vào mùa xuân. Phòng các bệnh cho lợn trong mùa xuân chủ yếu là giữ chuồng lợn luôn luôn khô sạch, tăng cường nuôi dưỡng, quản lý, dùng thuốc phòng, chữa bệnh. Cần nhanh chóng dập tắt các ổ dịch ngay khi mới phát.

Các bệnh toi gà (Nuicatsơn, tụ huyết trùng)

đã lưu hành trong mùa đông còn tiếp tục tác hại vào mùa xuân. Những biện pháp phòng các bệnh này cần được tiếp tục thực hiện tích cực: tiêm phòng cho gà (thường tiêm vào mùa thu năm trước, nay tiêm lại những con chưa tiêm, hoặc có thể tiêm thêm một đợt nữa); những ngày có sương muối không thả gà sớm; tăng cường nuôi dưỡng, chăm sóc; áp dụng triệt để vệ sinh phòng toi dịch cho đàn gà.

..

Những vấn đề khoa học và kĩ thuật về chăn nuôi nêu trên đây cho thấy rõ là chăn nuôi cũng có thời vụ, tuy tính chất thời vụ không nghiêm ngặt bằng trồng trọt. Trong vụ xuân, có những việc phải làm để bảo đảm cho chăn nuôi phát triển được điều hòa, quanh năm, ví dụ: lấy giống cho trâu cái đẻ bảo đảm tỉ lệ sinh sản, trồng cây thức ăn để thu hoạch được quanh năm; lại có những việc phải làm để giải quyết những yêu cầu trước mắt, ví dụ: nuôi dưỡng tốt những súc vật non để vào mùa này, thu hoạch và bảo quản thức ăn đã trồng vào mùa đông, nhất là phòng trừ những dịch bệnh thường phát vào mùa xuân, hầu như thành qui luật. Các nông trường quốc doanh, các hợp tác xã, các người chăn nuôi phải ghi những công việc nói trên vào kế hoạch sản xuất, lịch công tác hằng tháng của mình, cùng với những kế hoạch và công tác về trồng trọt, nuôi cá, trồng cây, phát triển các ngành, nghề, xây dựng cơ bản, v.v... để bảo đảm cho mọi công việc về nông nghiệp được làm đúng thời vụ, đạt hiệu quả kinh tế cao.

TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, KỸ THUẬT CƠ GIỚI HÓA NÔNG NGHIỆP Ở MIỀN BẮC NƯỚC TA

NGUYỄN ĐIỀN

Cơ giới hóa nông nghiệp là một ngành kĩ thuật trẻ trong lĩnh vực khoa học nông nghiệp cũng như công nghiệp, và có những đặc điểm khác với nhiều ngành khoa học kĩ thuật khác.

Nội dung cơ giới hóa nông nghiệp là sử dụng máy móc vào các ngành nghề trong nông nghiệp như trồng trọt, chăn nuôi, nghề phụ,... từ việc khai hoang, xây dựng đồng ruộng đến