

TRUNG TÂM UNESCO
PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HÓA, GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG

NGUYỄN KHẮC THI

Hướng dẫn THIỆN GIA SỨC GIA CẨM



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HOÁ - DÂN TỘC

*HƯỚNG DẪN
THIỆN GIA SỨC GIA CẦM*

TRUNG TÂM UNESCO
PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HÓA, GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG
NGUYỄN KHẮC THỊ

HƯỚNG DẪN
THIỆN GIA SỨC GIA CẨM

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA DÂN TỘC
Hà Nội - 2000

LỜI NÓI ĐẦU

Chăn nuôi gia súc, gia cầm chiếm một vị trí quan trọng trong ngành nông nghiệp nước ta, không những cung cấp một lượng lớn về thực phẩm mà còn cung cấp nguồn xuất khẩu, sức kéo, phân bón trong nông nghiệp...

Trong những năm gần đây, nhờ việc áp dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật mới, cùng với chính sách khuyến khích của Nhà nước, chăn nuôi gia súc gia cầm không những phát triển nhanh, mạnh ở các hộ gia đình nông thôn mà còn vươn ra trong cơ chế thị trường với mức độ quy mô lớn nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của xã hội.

Để giúp các hộ nông dân và khu chăn nuôi trong việc phát triển, tăng năng suất đàn gia súc gia cầm, chúng tôi giới thiệu phương pháp thiến một số gia súc, gia cầm thường gặp.

Nội dung cuốn sách gồm ba phần cơ bản:

- Tầm quan trọng của việc thiến gia súc, gia cầm.
- Phương pháp thiến một số gia súc, gia cầm.
- Một số biện chứng sau khi thiến và cách xử lý.

Hy vọng cuốn sách sẽ mang đến cho bạn đọc một số kiến thức trong việc thiến gia súc, gia cầm.

Rất mong nhận được sự đóng góp của độc giả, để cuốn sách hoàn thiện hơn trong những lần tái bản sau.

TÁC GIẢ

PHẦN I

TẦM QUAN TRỌNG CỦA VIỆC THIỆN GIA SÚC, GIA CẦM

Thiến gia súc, gia cầm là một biện pháp làm mất đi chức năng sinh sản của gia súc, gia cầm.

Thiến gia súc, gia cầm từ xưa, cha ông ta đã có kinh nghiệm lâu đời và được lưu truyền rộng rãi trong dân gian. Ngày nay việc thiến gia súc, gia cầm cũng đã được nghiên cứu một cách nghiêm túc và đã khẳng định được lợi ích của nó trong công tác chăn nuôi.

Thiến gia súc, gia cầm mang lại một số lợi ích sau:

- *Thiến gia súc, gia cầm sẽ giúp cho chúng ta nâng cao chất lượng giống của đàn gia súc, gia cầm. Trong chăn nuôi để duy trì và phát triển đàn gia súc, gia cầm thì việc nhân giống là một việc làm thường xuyên của người chăn nuôi. Nhân giống gia súc, gia cầm trước kia trong nhân dân*

gần như chỉ để việc phối giống tự nhiên giữa gia súc, gia cầm với nhau, nhưng ngày nay việc nhân giống được áp dụng phối giống nhân tạo và có chọn lọc.

Tuy nhiên, dù phối giống tự nhiên hay nhân tạo thì việc chọn và phân loại đàn gia súc, gia cầm cho phù hợp với yêu cầu của công tác nhân giống không thể thiếu được. Đó là việc loại, thải những giống xấu, duy trì những con giống có chất lượng cao mà một trong những cách loại, thải con giống xấu là thực hiện biện pháp thiến để mất khả năng sinh sản, vừa mang lại hiệu quả kinh tế vừa dễ làm, có thể áp dụng rộng rãi.

- *Thiến gia súc, gia cầm giúp cho người chăn nuôi cân đối tỷ lệ đực cái cho phù hợp.* Nghĩa là tùy theo mục đích của chăn nuôi mà ta cần nhiều đực hơn hay nhiều cái hơn mà biện pháp cân đối tốt nhất đó là thiến gia súc, gia cầm.

Trong thực tế nếu chỉ để duy trì sinh sản, thì đối với giống gà: Cứ một con gà trống có thể đáp ứng yêu cầu sinh sản cho 10-15 con gà mái, một con lợn đực có thể truyền giống cho 30-35 con lợn cái hoặc một con bò đực có thể truyền giống cho 40-45 con bò cái.

Vì vậy những con đực còn lại chúng ta có thể

dùng biện pháp thiến để có chế độ ăn uống, chăm sóc riêng theo mục đích chăn nuôi.

- *Thiến gia súc, gia cầm có tác dụng nâng cao khả năng sản xuất thịt và sức cày kéo.*

Khi nghiên cứu quá trình phát triển sinh lý của gia súc, gia cầm, thấy rằng ở mỗi loại gia súc, gia cầm việc chi phí tiêu hao năng lượng cơ thể cho quá trình phát triển chức năng sinh dục tự nhiên của nó cũng không nhỏ.

Ví dụ khi nghiên cứu quá trình sinh sản của lợn người ta thấy rằng: Lợn đực ngoại từ 4 đến 5 tháng tuổi đã đủ thành thực về giới tính, tức là nó có khả năng sinh tinh trùng và giao phối có kết quả với lợn cái. Lợn nội (lợn Í, lợn Móng Cái) còn phát dục sớm hơn nữa, ở tháng tuổi thứ ba đã có thể thành thực về giới tính, có con mới 40 ngày tuổi đã đòi nhảy lợn cái.

Mỗi lần giao phối, lợn đực ngoại thường phóng ra 200-400 ml tinh dịch, mỗi mililit tinh dịch có khoảng 100-200 triệu tinh trùng; Như vậy mỗi lần phóng tinh lợn đực cho ra 20-80 tỷ tinh trùng lợn. Để hình thành 1 ml tinh dịch thì lợn đực cần khoảng 30g prôtít tiêu hoá. Vì vậy nuôi lợn đực giống sẽ tiêu thụ nhiều thức ăn và năng suất thịt cũng giảm từ 10-15% so với lợn đực đã thiến.

Hoặc đôi với lợn cái, tuy không sản sinh ra tinh dịch nhưng theo sinh lý tự nhiên thì hàng tháng đều có chu kỳ động dục, khi động dục nhiều biểu hiện và hoạt động của lợn cái làm tiêu hao năng lượng cơ thể của lợn như: kém ăn, kêu la, chạy nhảy, phá phách..., thời gian động dục của lợn cái trong một chu kỳ kéo dài từ 3 đến 5 ngày, cá biệt có con kéo dài hơn. Người ta đã xác định rằng ảnh hưởng của quá trình động dục làm tiêu hao một lượng năng lực cơ thể của lợn không nhỏ, và ước tính rằng nếu lợn cái không thiến sẽ chậm phát triển hơn so với lợn đã được thiến từ 7 đến 10%.

Việc ảnh hưởng quá trình phát triển sinh lý của gia súc, gia cầm đối với sự tăng trưởng của nó không những ở lợn mà hầu hết các loại gia súc, gia cầm như: trâu, bò, gà, dê, thỏ... cũng bị ảnh hưởng không nhỏ. Vì vậy để hạn chế ảnh hưởng phát triển sinh lý tự nhiên với quá trình tăng trưởng đàn gia súc, gia cầm trong chăn nuôi hiện nay đang sử dụng các biện pháp thiến.

- Ngoài những lợi ích đã phân tích ở trên thì thiến gia súc, gia cầm còn có một số tác dụng mà trong dân gian vẫn thường áp dụng như để thay đổi tính nết, thuần hoá gia súc, gia cầm nuôi, để phục vụ các mục đích như: kéo cây (trâu bò); bắt chuột, coi nhà, làm cảnh (chó, mèo)...

PHẦN II

PHƯƠNG PHÁP THIẾN MỘT SỐ LOẠI GIA SÚC, GIA CẦM

I. CÁC PHƯƠNG PHÁP THIẾN

Việc thiến gia súc, gia cầm được áp dụng lâu đời trong dân gian. Ngày nay, tiến bộ khoa học vẫn tiếp tục kế thừa các biện pháp cổ truyền đồng thời áp dụng nhiều biện pháp mới vừa đơn giản và hiệu quả hơn rất nhiều. Về cơ bản có 2 phương pháp thiến:

- Phương pháp giải phẫu

Dùng các dụng cụ: dao, kéo... để cắt bỏ, loại trừ một phần bộ máy sinh dục của gia súc, gia cầm. Phương pháp này được áp dụng phổ biến ở nông thôn cho các hộ gia đình có chăn nuôi gia súc, gia cầm. Sử dụng phương pháp này có ưu điểm là: Rẻ tiền, dụng cụ dễ thiến đơn giản, có thể tiến hành bất cứ thời gian nào, chỗ nào.

Tuy nhiên khi sử dụng phương pháp này, đòi hỏi người thiến phải có kiến thức và kinh nghiệm vì không ít trường hợp sau khi thiến gia súc, gia cầm do nhiều yếu tố gây ra các biến chứng dẫn đến chết hoặc giảm khả năng sinh trưởng của gia súc, gia cầm.

- Phương pháp thiến bằng hoá chất

Đây là phương pháp mới, đã được áp dụng ở một số địa phương và khu chăn nuôi công nghiệp. Phương pháp này được tiến hành bằng cách: Tiêm một lượng thuốc (côn 90⁰ và foócmon) theo tỷ lệ 4:1, cứ 4 phần côn 90⁰ được pha chế với 1 phần foócmon tiêm trực tiếp vào tinh hoàn gia súc, gia cầm. Sử dụng phương pháp này nhìn chung mang lại hiệu quả cao, dễ sử dụng được đối với một số loại gia súc, gia cầm đực, nhưng không thể áp dụng ở gia súc, gia cầm cái hay một số loại đực cũng không thực hiện được. Hiện nay phương pháp này đang bắt đầu phổ biến rộng rãi kể cả trong các hộ gia đình nông dân.

Ngày nay khoa học càng ngày càng phát triển. Việc thiến gia súc, gia cầm không những chỉ dừng lại những phương pháp thủ công, đơn thuần này mà người ta đã và đang sử dụng nhiều phương pháp đơn giản nhưng đem lại hiệu quả cao như:

uống thuốc, tiêm bắp... Trong tương lai hy vọng sẽ được áp dụng rộng rãi trong ngành chăn nuôi ở nước ta.

II. MỘT SỐ CHÚ Ý KHI TIẾN HÀNH THIẾN

a. Chọn độ tuổi của gia súc, gia cầm

Khi tiến hành thiến gia súc, gia cầm, không phải bất kỳ lúc nào cũng có thể thiến được.

Tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe và độ tuổi của gia súc, gia cầm thì thiến mới an toàn, đạt hiệu quả cao. Độ tuổi của gia súc, gia cầm có ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng thiến. Nếu thiến sớm quá sẽ rất khó thực hiện thành công vì lúc đó dịch hoàn rất bé, khó tìm và dễ bị nát, có thể gây ra thiến sót hoặc nhầm dịch hoàn với bộ phận khác, gây cho gia súc, gia cầm chết. Khi gia súc, gia cầm còn quá nhỏ, nếu chúng ta tiến hành thiến còn ảnh hưởng đến sức đề kháng và quá trình sinh trưởng ở giai đoạn sau.

Nếu thiến muộn quá (tức là tuổi gia súc, gia cầm đã lớn) lúc này bộ phận sinh dục của gia súc, gia cầm đã phát triển hoàn thiện, các màng dịch hoàn dai, mạch máu thành dịch hoàn đã lớn, khả

năng đàn hồi của thành mạch máu kém nên dễ gây ra chảy máu sinh ra biến chứng khác. Đặc biệt đối với lợn cái khi ở giai đoạn động dục, tử cung của lợn tập trung nhiều máu, khi thiến sẽ chảy nhiều máu gây nguy hiểm cho tính mạng.

Tuổi thiến của một số gia súc, gia cầm

- Đối với trâu bò: Tuổi thiến thích hợp nhất là từ 18-24 tháng tuổi (đối với bò sớm hơn, độ tuổi từ 14-20 tháng tuổi).

Trong dân gian, người ta thường xem răng trâu bò để định tuổi thiến. Đối với trâu mọc từ 4-6 răng hoặc bò mọc từ 2-4 răng là có thể thiến được.

- Đối với lợn đực: Tuổi thiến của lợn đực thích hợp nhất từ 1-2 tháng tuổi, đối với lợn đực ngoại có thể từ 1,5 tháng đến 2,5 tháng là hợp lý.

- Đối với lợn cái: Tuổi thiến của lợn cái khác với tuổi thiến của lợn đực, tuổi thiến của lợn cái thường muộn hơn, khi lợn cái từ 3-4 tháng tuổi ta có thể thiến được.

- Đối với ngựa đực: Tuổi thiến tốt khi ngựa 2-3 tháng tuổi.

- Đối với gà trống: Tuổi thiến phù hợp lúc gà được 5-6 tháng tuổi. Trong dân gian, do không nhớ tháng tuổi của gà hoặc gà mua về không

rõ tuổi, người ta có thể lấy trọng lượng gà làm chuẩn; khi gà đạt từ 1kg-1,2kg là thời điểm có thể thiến được.

Ngoài ra một số gia súc, gia cầm khác, tuổi thiến cũng khác nhau như: chó, mèo từ 4-5 tháng tuổi; dê 1-2 tháng tuổi; thỏ từ 2-3 tháng tuổi...

b. Công tác vệ sinh an toàn

Khi tiến hành thiến thì công tác vệ sinh an toàn là vấn đề rất cần thiết, bao gồm:

Vệ sinh địa điểm diễn ra quá trình thiến. Nên tổ chức thiến ở nơi cao ráo, sạch sẽ, xa chuồng trại, cống rãnh, bùn lầy... là môi trường dẫn đến khả năng nhiễm khuẩn ở các vết mổ.

Vệ sinh các dụng cụ dùng khi thiến (dao, kéo, bông, vải, kim, chỉ...) cần phải tiến hành sát trùng các dụng cụ này trước khi thiến.

Trước khi thiến cần tiến hành sát trùng xung quanh vết mổ; đối với những loại gia súc, gia cầm có lông thì phải cắt lông sau đó tiến hành sát trùng bằng cồn I ốt 5%.

Khi thiến gia súc, gia cầm thì việc đảm bảo an toàn cho quá trình thiến cũng rất quan trọng. Vì vậy để quá trình thiến diễn ra an toàn, thuận

lợi thì nên sử dụng các biện pháp cưỡng chế như: trời, cùm, ... để tránh sự giãy giụa, phá phách, chống trả... làm cho quá trình thiến không thành công. Các biện pháp cưỡng chế khi thiến đối với mỗi con vật nuôi khác, tùy thuộc vào đặc điểm và sức khỏe của từng loại, chúng tôi sẽ giới thiệu cụ thể trong phần sau.

c. Chăm sóc gia súc, gia cầm sau khi thiến

Sau khi thiến gia súc, gia cầm thường đau đớn, hoảng sợ, trong nhiều trường hợp có thể gây ra mất sức do mất nhiều máu, vì vậy cần phải có chế độ ăn uống thích hợp tăng cường chất dinh dưỡng để bù đắp năng lượng.

Sau khi thiến không nên cho ăn quá no mà cần điều chỉnh ăn làm nhiều bữa trong ngày, các đồ ăn nên ăn loãng, nhiều nước để dễ tiêu hoá đồng thời tránh hiện tượng sa ruột sau khi thiến.

Công tác vệ sinh chuồng trại, môi trường sống của gia súc, gia cầm sau khi thiến rất quan trọng, cần phải theo dõi và kiểm tra thường xuyên, không được để phân, nước giải, chất bẩn tiếp xúc với vết mổ, tránh sự xâm nhập của vi khuẩn, vi trùng gây ra các biến chứng sau khi thiến.

III. HƯỚNG DẪN THIÊN MỘT SỐ GIA SÚC, GIA CẦM

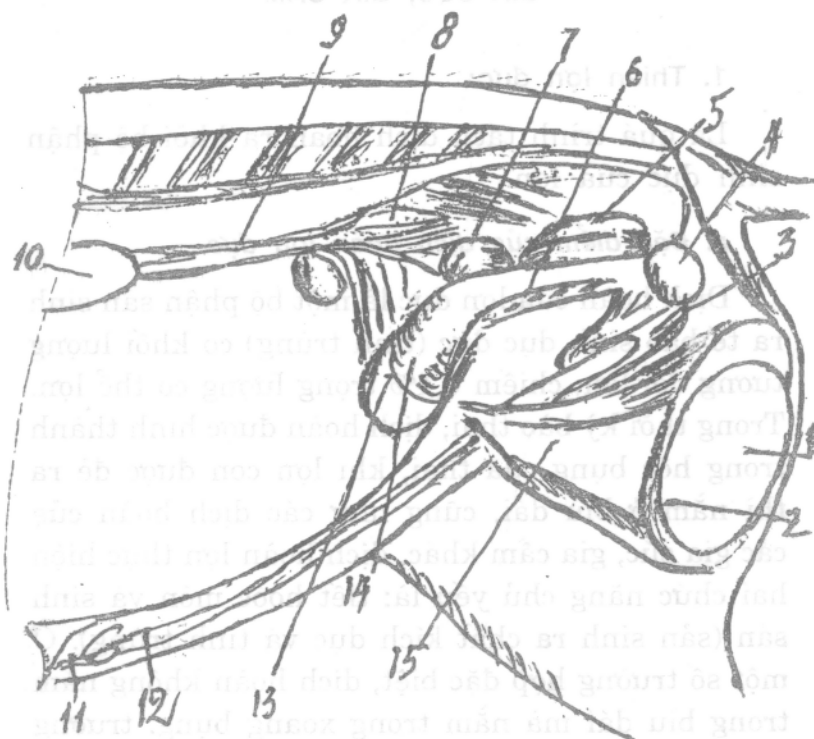
1. Thiên lợn đực:

Là quá trình tách dịch hoàn ra khỏi bộ phận sinh dục của lợn.

a. Đặc điểm của dịch hoàn lợn đực

Dịch hoàn của lợn đực là một bộ phận sản sinh ra tế bào sinh dục đực (tinh trùng) có khối lượng tương đối lớn, chiếm 0,4% trọng lượng cơ thể lợn. Trong thời kỳ bào thai, dịch hoàn được hình thành trong hốc bụng của thai, khi lợn con được đẻ ra thì nằm ở bìu dái, cũng như các dịch hoàn của các gia súc, gia cầm khác, dịch hoàn lợn thực hiện hai chức năng chủ yếu là: tiết hoóc môn và sinh sản (sản sinh ra chất kích dục và tinh trùng). Ở một số trường hợp đặc biệt, dịch hoàn không nằm trong bìu dái mà nằm trong xoang bụng, trường hợp này còn gọi là lợn dái trong.

Dịch hoàn lợn được nối liền phần sinh dục của lợn bởi các mạch máu, dây thần kinh và ống dẫn tinh, thừng dịch hoàn... Nếu đưa được dịch hoàn ra khỏi bộ phận sinh dục lợn thì sẽ chấm dứt quá trình sản xuất ra tinh trùng và lợn sẽ không thực hiện chức năng sinh sản.



Cơ quan sinh dục của lợn đực

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. dịch hoàn | 9. ống dẫn niệu |
| 2. Phụ dịch hoàn | 10. Thân |
| 3. Cơ kéo lùi dương vật | 11. Quy đầu dương vật |
| 4. Thể hang niệu đạo | 12. Dương vật |
| 5. Hành niệu đạo | 13. ống dẫn tinh |
| 6. Cổ bàng quang | 14. Bàng quang |
| 7. Tinh nang | 15. Thùng dịch hoàn |
| 8. Trực tràng | |

b. Cách thiến

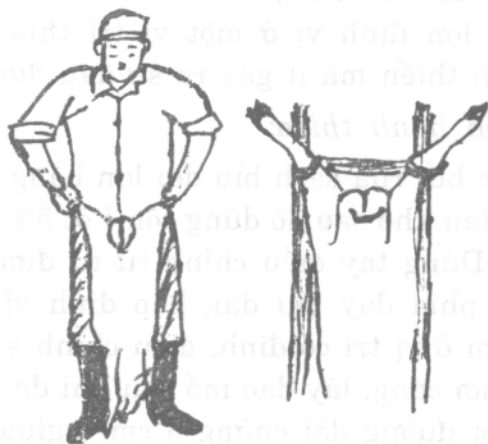
- *Giữ lợn*: Có nhiều cách giữ lợn để thiến cho thuận lợi. Người ta có thể buộc chặt hai chân sau của lợn lên cao, sau đó một người giữ chặt hai chân trước và đầu lợn, hoặc có thể cho lợn nằm ở tư thế ép sát bụng xuống đất, dùng hai tay giữ hai chân sau còn đầu gối quỳ ép chặt đầu, vai lợn hay có thể dùng hai tay giữ hai chân sau lợn giờ lên cao, sau đó dùng chân kẹp chặt đầu, vai lợn... Tùy thuộc vào điều kiện cụ thể mà có thể áp dụng các tư thế giữ lợn khác nhau với mục đích giữ lợn định vị ở một vị trí thuận lợi cho quá trình thiến mà ít gây ra sự đau đớn cho lợn.

- Tiến hành thiến:

Trước hết rửa sạch bìu dái lợn bằng xà phòng sạch sẽ, lau khô sau đó dùng cồn I ốt 5% sát trùng bìu dái. Dùng tay điều chỉnh từ từ đưa hai dịch hoàn về phía đáy bìu dái, kẹp định vị hai dịch hoàn nằm ở vị trí cố định, điều chỉnh sao cho da bìu dái hơi căng, lấy dao mổ sau khi đã sát trùng chích một đường dài chừng 3 cm ở giữa hai dịch hoàn, khi mổ sao cho đứt hẳn lớp da bọc bìu dái, thấy xuất hiện lớp bọc trắng, lấy dao khê chích dần từng bên, vừa chích vừa bóp nhẹ đến khi dịch hoàn lòi ra ngoài, kéo nhẹ dịch hoàn chỉnh và phụ ra khỏi bìu dái. Dùng tay hoặc panh kẹp chặt thừng

dịch hoàn sau đó xoắn từ từ dịch hoàn đến khi đứt. Lấy còn I ốt 5% thấm vào chỗ vừa đứt để sát trùng, cứ như thế, dịch hoàn thứ hai cũng thao tác như vậy.

Khi kết thúc khâu 2-3 mũi sao cho vừa khít liền vết thương, nghiền nhỏ bột sunpamít rắc vào vết mổ, kết thúc quá trình thiến.



Hình vẽ: Cách giữ lợn khi thiến.

2. Thiến lợn đực dài trong

a. Đặc điểm

Lợn đực dài trong là lợn đực có dịch hoàn không nằm ở bìu dài mà nằm trong xoang bụng. Tuy theo mỗi con một khác, có con cả hai dịch hoàn cùng nằm trong xoang bụng nhưng có con chỉ có một dịch hoàn nằm trong xoang bụng.

Đối với lợn đực dài trong, nếu nuôi từ nhỏ thì có thể xác định độ tuổi để thiến; nhưng nếu mua về nuôi thì việc phân biệt giữa lợn đực dài trong với lợn đực đã thiến rất khó. Kinh nghiệm dân gian cho thấy những con lợn đực dài trong thường có biểu hiện sau (xuất hiện khoảng 4-5 tháng tuổi): Phá phách, ăn ít, lông gáy dài, dựng đứng, bao dương vật to khác thường và hay có hiện tượng nhảy lên các con lợn khác làm động tác giao phối.

b. Cách thiến

Đối với lợn dài trong một bên: Lợn dài trong một bên thường là bên trái, ta chọn điểm mổ ở hông lợn phía bên trái, cách mỏm xương hông từ 2-3cm.

Đối với lợn dài trong hai bên: Ta chọn điểm mổ ở phía dưới bụng chếch sang bên trái của đường phân chia giữa bụng khoảng 2-3cm, trước xương háng khoảng 3cm.

- *Giữ lợn:*

Để an toàn khi thiến và tránh lợn giãy giụa, ta cho lợn nằm nghiêng sao cho bốn chân lợn không chạm đất. Dùng đầu gối tỳ chặt vào vai và hông lợn. Nếu có nhiều người thì có thể phối hợp giữ cả bốn chân, đầu, hông lợn làm sao càng định vị để lợn nằm yên một chỗ, quá trình thiến sẽ đạt hiệu quả cao.

- *Tiến hành thiến:*

Sau khi đã xác định được vị trí mổ, ta dùng kéo cắt sạch sẽ lông lợn, rửa xà phòng xung quanh khu vực vết mổ, lau khô, dùng cồn I ốt 5% sát trùng. Dùng tay căng lớp da bên ngoài, lấy dao chích một đường từ 5-7 cm, lấy mũi dao hoặc tay chọc cho thủng lớp cơ, mỡ đến khi thấy nước trong xoang bụng chảy ra là được. Cho hai ngón tay (sau khi đã sát trùng) trở và ngón giữa vào bên trong xoang bụng tìm dịch hoàn. Trong khi tìm dịch hoàn, đối với lợn đái trong thường dịch hoàn nằm ở vị trí phía trước bọng đái, cạnh xương háng và trong xương chậu. Dịch hoàn lợn đái trong có đặc điểm là không có bao, nằm lơ lửng treo bởi thường dịch hoàn.

Khi xác định được dịch hoàn, hai kẻ ngón tay kẹp cho thường dịch hoàn vào giữa từ từ kéo dịch hoàn ra ngoài. Dùng panh hoặc tay giữ chặt thường

dịch hoàn sau đó xoắn đến khi đứt, lấy cồn I ốt 5% sát trùng và tiến hành khâu lại vết mổ, kết thúc quá trình thiến.

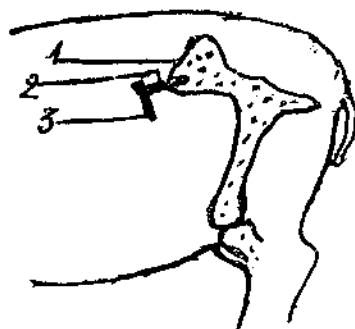
3. Thiến lợn cái

Thiến lợn cái là quá trình tách buồng trứng lợn cái ra khỏi bộ phận sinh dục của lợn, nhằm mất khả năng sinh sản của lợn cái.

Thiến lợn cái nói chung phức tạp và khó hơn thiến gia súc, gia cầm khác, đòi hỏi người thiến phải xác định rõ vị trí, đặc điểm của buồng trứng trong xoang bụng lợn.

Vị trí vết mổ thiến lợn cái.

1. Mõm xương hông
2. Khoảng cách từ mõm xương hông đến vết thiến.
3. Vết mổ



Hình vẽ

a. Đặc điểm cơ quan sinh dục của lợn cái

Cơ quan sinh dục của lợn cái bao gồm các bộ phận: Buồng trứng, ống dẫn trứng, màng tử cung, thân tử cung, cổ tử cung và âm đạo.

Buồng trứng lợn cái gồm hai phần nằm gần trên cột sống, phía trước đỉnh xương chậu, ở vào vị trí lõm bên hông lợn về phía trên.

Trên bề mặt buồng trứng, có nhiều nốt hình cầu, chia ra làm 2 loại:

- Một số nốt lồi giống như túi nhỏ, mặt ngoài căng phồng do dịch thể chứa đựng bên trong. Đó là những nang trứng De Graaf có kích thước khoảng 0,2mm đến 5,6mm, số lượng nang trứng to có khoảng 5-10. Đó là những nang trứng chín.

- Một số nốt lồi khác có màu vàng hoặc vàng nhạt. Đó là những thể vàng có mô sẹo hình thành sau khi nang trứng bị vỡ.

Buồng trứng là nơi tinh trùng và trứng kết hợp tạo thành hợp tử, đó là tế bào đầu tiên của cơ thể mới (hay gọi bào thai được hình thành).

b. Cách thiến

Thiến lợn cái có hai cách: Thiến mổ bên hông và thiến mổ dưới bụng. Tùy theo điều kiện cụ thể

và kinh nghiệm của từng người mà có thể vận dụng cách thiến khác nhau.

Để quá trình thiến dễ dàng và bảo đảm sự thành công, nên cho lợn nhịn đói từ 8-12 giờ trước khi thiến.

CÁCH THIẾN MỔ BÊN HÔNG

- Giữ lợn:

Để lợn nằm nghiêng, sao cho bốn chân không chạm đất, dùng đầu gối tỳ chặt lên vai và mông lợn, nếu có nhiều người thì có thể phối hợp giữ cả bốn chân, đầu, mông định vị để lợn nằm yên không giãy giụa được (Lưu ý: Cho lợn nằm nghiêng bên trái, vì thường mổ bên hông phải).

- Tiến hành thiến:

Cách mổ xương hông về phía bụng khoảng 2 đến 3 cm đối với lợn 3-4 tháng tuổi, cách 3 đến 4 cm đối với lợn nái cần thiến để vỗ béo lấy thịt. Trong dân gian người ta định vị trí thiến của lợn nái bằng cách kéo đuôi lợn về phía đầu lợn song song với lưng, đuôi, chấm đến đầu (không kể phần lông) thì mổ ở đó. Sau đó dùng kéo cắt lông lợn ở xung quanh điểm mổ, lấy nước xà phòng rửa sạch sẽ lau khô và khử trùng bằng cồn I ốt 5%.

Dùng tay căng da lợn, lấy dao chích một đường dài từ 4-5cm chéo từ trên xuống dưới, từ trước ra phía sau. Lấy mũi dao hoặc ngón tay chích thủng lớp mỡ, cơ đến khi thấy nước trong xoang bụng chảy ra, tiến hành tìm buồng trứng.

Đối với lợn trên 4 tháng tuổi, buồng trứng nằm ở ngay dưới lớp da, còn lợn dưới 4 tháng tuổi, buồng trứng nằm trong xoang chậu. Khi tìm được buồng trứng, lấy ngón tay trở từ từ đưa ra ngoài, tách buồng trứng ra khỏi màng bao, dùng panh hoặc tay kẹp chặt cuống buồng trứng và xoắn đến khi đứt buồng trứng. Buồng trứng thứ hai lấy ra bằng cách: Kéo từ từ tử cung phía dưới qua chạc ba của sừng tử cung, ta tiến hành thao tác như buồng trứng thứ nhất. Khi làm lưu ý không kéo quá mạnh, có thể đứt sừng tử cung hoặc tuột tay khó tìm lại.

Sau khi cho tử cung vào xoang bụng kiểm tra lại thật kỹ, không để tử cung còn sót ở màng bụng, tiến hành khâu lại (khoảng 3-4 mũi), rắc bột sunphamit và khử trùng bằng cồn I ốt 5% trên vết mổ.

CÁCH THIẾT MỔ DƯỚI BỤNG

- *Cách giữ lợn:*

Để lợn nằm ngửa, giữ chặt đầu và bốn chân

lợn để khỏi giầy, lấy nước xà phòng rửa sạch bụng, lau khô và dùng cồn I ốt 5% để sát trùng.

- *Tiến hành thiến:*

Trên đường giữa phân chia dọc bụng lợn, cách xương háng từ 2-3cm, dùng tay căng da lợn, lấy dao chích một đường dài 3-4 cm. Lấy mũi dao hoặc ngón tay đã sát trùng chích thủng lớp mỡ, cơ bụng, thấy nước ở xoang bụng chảy ra, dùng ngón tay trở tìm buồng trứng. Đối với lợn trên 4 tháng tuổi, buồng trứng nằm ngay phía trước xoang chậu, đối với lợn 2-3 tháng tuổi buồng trứng nằm trong xoang chậu. Khi tìm được buồng trứng, lấy ngón tay trở ép chặt vào thành bụng từ từ đưa ra ngoài. Tách buồng trứng ra khỏi màng bao, dùng panh hoặc tay kẹp chặt cuống buồng trứng và xoắn đến khi đứt; buồng trứng thứ hai được lấy ra bằng cách kéo từ từ tử cung qua chạc ba của sừng tử cung và thao tác như buồng trứng thứ nhất.

Sau khi cho tử cung vào xoang bụng, kiểm tra lại một lần nữa, không để tử cung còn sót lại ở màng bụng. Tiến hành khâu lại bằng loại chỉ có độ bền cao (vì vết mổ dưới bụng luôn bị áp lực của cơ thể và thức ăn trong dạ dày). Cho thuốc bột sunphamít vào và sát trùng vết mổ. Kết thúc quá trình thiến.

4. Thiến gà trống

a. Đặc điểm dịch hoàn gà

Dịch hoàn gà có kích thước và hình dáng như một hạt mít, nằm trong xoang bụng, áp sát vào hai bên xương sống ở giữa thận và tim gà. Khi giải phẫu gà, thì dịch hoàn thường nằm ở giữa hai xương sườn cuối cùng. Mỗi bên dịch hoàn có một màng treo, trên đó là các dây thần kinh, mạch máu và ống dẫn tinh, nối liền với bộ phận sinh dục của gà.

b. Cách thiến

Thiến gà có nhiều cách khác nhau, người ta có thể mổ trên hông gà hay sau lườn, với mục đích làm thế nào để tách dịch hoàn ra khỏi cơ thể gà một cách dễ dàng nhất, an toàn nhất, tránh làm tổn thương ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng hay sinh ra các biến chứng khác.

Dưới đây chúng tôi xin trình bày cách thiến gà mổ sau lườn, là cách thiến phổ biến và dễ làm nhất.

- Chuẩn bị:

Trước khi thiến cần cho gà nhịn đói một ngày để ruột gà đỡ căng và tránh gà có thể ỉa trong khi thiến.

Đặt gà nằm ngửa, tiến hành vật lông ở vùng giữa hậu môn và xương lườn hái (xương ức) dùng giẻ ướt lau sạch sẽ, để khô dùng cồn I ốt 5% sát trùng. Giữ cánh gà, chân gà định vị cố định không cho giẫy giụa.

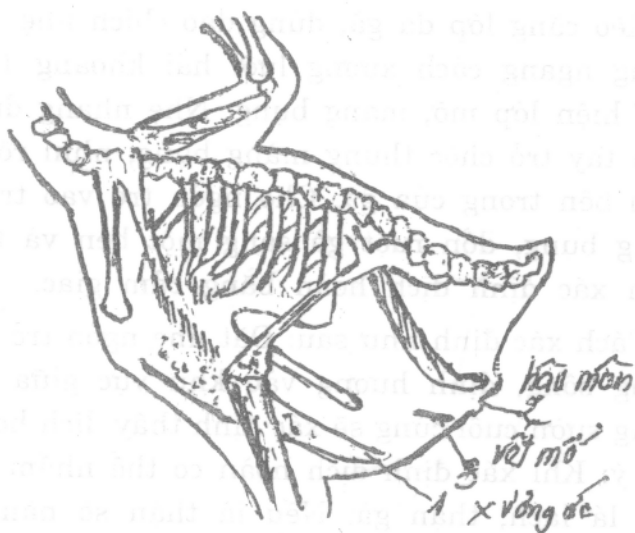
- *Tiến hành thiến:*

Kéo căng lớp da gà, dùng dao chích nhẹ một đường ngang cách xương lườn hái khoảng 1cm, xuất hiện lớp mỡ, màng bụng. Nhẹ nhàng dùng ngón tay trở chọc thủng màng bụng, nhìn rõ bộ phận bên trong của gà. Cho ngón trở vào trong xoang bụng, dồn ruột gà sang một bên và tiến hành xác định dịch hoàn bằng cảm giác.

Cách xác định như sau: Đặt nhẹ ngón trở vào xương sống, định hướng vào khu vực giữa hai xương sườn cuối cùng sẽ xác định thấy dịch hoàn. Lưu ý: Khi xác định dịch hoàn có thể nhầm lẫn giữa lá lách; thận gà. Nếu là thận sẽ nằm lơ lửng giữa xoang bụng và hình tròn, nhỏ hơn dịch hoàn (dịch hoàn có kích thước và hình dáng giống hạt mít), còn lá lách gà thì gồm 3 phiến mỏng, cũng nằm dọc xương sống nhưng sâu vào trong hõm xương sườn.

Khi xác định đúng dịch hoàn, khéo léo sao cho dịch hoàn nằm trên ngón tay, rồi kéo nhẹ

cho rời khỏi bao dịch hoàn rồi đưa dần về phía sau lấy ra ngoài theo vết mổ. Tiếp tục đối với dịch hoàn thứ hai cũng tương tự. Khâu lại vết mổ từ 3-4 mũi, chấm cồn I ốt 5% vào vết mổ, kết thúc quá trình thiến.



Vị trí thiến gà sau lườn

1. Xương lườn hải (xương ực); 2. Hầu môn; 3. Vết mổ

Hình vẽ

5. Thiến trâu, bò đực

a. Đặc điểm dịch hoàn trâu, bò

Dịch hoàn trâu, bò có hình bầu dục, có khối lượng chiếm 0,1% thể trọng của trâu, bò, được nằm trong bìu dái ở dưới bụng, giữa hai chân sau.

Trâu, bò thường có 2 dịch hoàn, mỗi dịch hoàn gồm 3 phần: Dịch hoàn chính, dịch hoàn phụ và thừng dịch hoàn. Dịch hoàn chính là bộ phận chủ yếu sinh ra hoóc môn và tinh trùng, duy trì sự sinh sản của trâu bò, có khối lượng lớn, hình bầu dục. Dịch hoàn phụ nhỏ, nằm áp sát dọc theo chiều dài của dịch hoàn chính. Thừng dịch hoàn là bộ phận nối liền giữa dịch hoàn và bộ phận sinh dục bao gồm các ống dẫn tinh, mạch máu, dây thần kinh... có độ dài từ 30-40 cm.

b. Cách thiến

- Cách giữ trâu, bò:

Đặc điểm của trâu, bò là loại động vật có sức khỏe, khi bị đau đớn, chúng trở nên hung dữ, vì vậy việc thiến trâu, bò phải đảm bảo trước hết là an toàn trong quá trình giữ.

Cách giữ trâu, bò khi thiến, người ta có thể chôn 4 trụ (cọc) chắc chắn theo kích thước của 4 chân trâu, bò, xung quanh các cọc có 4 thanh

tre buộc róng thật chắc chắn. Sau đó cột chặt 4 chân vào 4 trụ, xung quanh mình và đầu cũng được buộc chặt vào các róng ngang.

Ở nông thôn có thể lợi dụng các cây có hai chạc sẵn và kẹp chặt đầu vào giữa hai chạc đó, hai chân sau còn lại cũng được cột chặt vào hai trụ (cọc) được chôn theo kích thước của trâu, bò.

Trước khi tiến hành phải kiểm tra kỹ lại các nút buộc, độ an toàn để phòng khi đau đớn trâu, bò có thể phá được.

- *Tiến hành thiến:*

Rửa sạch bìu dái bằng nước xà phòng, lau khô và sát trùng bằng cồn I ốt 5%.

Dùng tay cầm chặt phần trên của bìu dái, từ từ dồn dịch hoàn về phía dưới, điều chỉnh sao cho da bìu dái căng ra.

Lấy dao chích một đường dài từ 5-7 cm vào rãnh giữa hai bìu dái; khi mổ sao cho đứt hẳn lớp da bọc, thấy xuất hiện lớp màng trắng. Dùng dao chích dần từng bên, vừa chích vừa bóp nhẹ đến khi dịch hoàn lòi ra. Kéo dịch hoàn chính và phụ ra khỏi bìu dái, dùng panh kẹp chặt thừng dịch hoàn và xoắn đến khi đứt dịch hoàn. Đối với dịch hoàn thứ hai cũng tiến hành như vậy.

Sau khi lấy dịch hoàn ra, cho bột sunphamít và Iodofoc vào bên trong, tiến hành khâu vết mổ (chỉ cần 3-4 mũi) để nước vàng dễ thoát. Bên ngoài vết mổ, có thể bôi một ít Iction chống ruồi. Trong dân gian, sau khi thiến trâu, bò và các gia súc khác, người ta thường bôi lên vết mổ một lớp dầu (có thể là dầu thực vật, dầu hoả...). Cách làm này tuy không đảm bảo an toàn, nhưng dù sao trong điều kiện ở nông thôn có thể vẫn áp dụng được.

6. Thiến thổ đực

Thiến thổ đực về cơ bản cũng giống thiến lợn đực. Tuy nhiên, khi thiến thổ ta lưu ý: Dịch hoàn của thổ có thể di chuyển từ bìu dái vào xoang bụng, đặc biệt là khi thổ hoạt động mạnh (như giãy giụa, khi tức giận...). Vì vậy trước khi thiến, nếu không thấy dịch hoàn của thổ thì có thể nắn, tìm ở xoang bụng, dùng tay từ từ dồn về phía bìu dái. Quá trình thiến diễn ra như đối với lợn đực.

7. Thiến chó, mèo

Thiến chó, mèo cũng rất đơn giản như thiến lợn đực, thổ... Khi thiến chó, mèo chúng ta lưu ý là khả năng chống cự, phá phách rất khoẻ. Vì

vây kinh nghiệm trong nhân dân thường cho chó, mèo vào trong bao tải, để thò phần mõng và hai chân sau của chó, mèo ra ngoài miệng bao để tiện cho quá trình giữ. Các bước tiến hành thiến diễn ra bình thường.

8. Thiến dê đực

Quá trình thiến dê đực cũng giống như thiến trâu, bò đực.

PHẦN III

MỘT SỐ BIẾN CHỨNG SAU KHI THIẾN VÀ BIỆN PHÁP ĐIỀU TRỊ

Trong quá trình thiến gia súc, gia cầm, không phải bất cứ lúc nào cũng đạt được hiệu quả như ý muốn. Do nhiều yếu tố như: Sát trùng, chăm sóc sau khi thiến hoặc trong quá trình thiến do sơ suất hay làm ẩu có thể dẫn đến một số biến chứng.

Những biến chứng này xảy ra nhẹ là sưng, tấy, hay kéo dài thời gian liền vết mổ; còn có trường hợp gây ra chết hoặc ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng gia súc, gia cầm dẫn đến còi cọc, ốm đau, chậm lớn...

Vì vậy việc xác định các triệu chứng của các biến chứng và kịp thời xử lý là rất quan trọng.

Sau đây xin giới thiệu một số biến chứng thường gặp:

1. Chảy máu sau khi thiến

a. Nguyên nhân

Chảy máu sau khi thiến xảy ra khi thiến gia súc, gia cầm bị đứt mạch máu ở bìu dái hoặc xảy ra khi thiến gia súc, gia cầm lớn tuổi, vì đối với loại này mạch máu trong thừng dịch hoàn đã lớn, tính đàn hồi kém.

Hiện tượng này không nguy hiểm lắm, nhưng đối với một số trường hợp nặng, gây ra mất sức sau khi thiến, ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng hoặc dễ bị nhiễm trùng, sưng tấy... Nhiều trường hợp không xử lý kịp thời có thể dẫn đến chết.

b. Triệu chứng

Sau khi thiến thấy hiện tượng máu ở vết mổ ra nhiều, liên tục, sau khi nhiều lần lau khô vẫn tiếp tục ra.

Đối với gia súc, gia cầm có phản xạ như: Run rẩy, tỏ ra yếu sức, lông mao xù lên, kiểm tra niêm mạc mắt thấy nhợt nhạt, mạch yếu...

c. Biện pháp điều trị

- Khi thiến xong, nếu phát hiện thấy gia súc, gia cầm có hiện tượng rỉ máu, không nên tháo vội dây trói, giữ cho gia súc, gia cầm ổn định ở một vị trí từ khoảng 1-1,5 h.

- Trong trường hợp máu chảy nhiều, ta kiểm tra lại vết mổ, cần thiết có thể tìm lại thùng dịch hoàn, kéo từ từ ra ngoài dùng chỉ thắt lại, lấy bông hoặc vải gạc thấm Adrêralin 1% nhét vào vết mổ, dùng băng dính định vị sau một thời gian máu sẽ ngừng chảy. Chú ý: Khi máu đã ngừng chảy, phải vệ sinh vết mổ bằng dung dịch thuốc tím, cồn I ốt 5%, sau đó rắc thuốc bột Sunfanilamít vào vết mổ.

- Gặp trường hợp máu ra quá nhiều, nếu để lâu làm cho con vật yếu, hoặc gặp biến chứng khác. Ta có thể xử lý bằng cách: Tiêm dung dịch canxi-clorua 10% trực tiếp vào tĩnh mạch (100-200 ml) đối với loại trâu, bò, dê. Tuy nhiên vẫn phải theo dõi và kết hợp với biện pháp khác.

2. Nhiễm trùng hoá mủ

Nhiễm trùng hoá mủ sau khi thiến có thể xảy ra hai trường hợp: Nhiễm trùng hoá mủ vết mổ hoặc nhiễm trùng hoá mủ thùng dịch hoàn.

Những biến chứng này xảy ra cũng không nguy hiểm lắm. Nếu xác định được hiện tượng và xử lý ngay từ đầu thì ít gặp nguy hiểm.

a. Nguyên nhân

Nhiễm trùng hoá mủ xảy ra do trong khi thiến

không đảm bảo vệ sinh như: dao mổ, kim chỉ, chân tay... hoặc sau khi thiến do không giữ vệ sinh chuồng trại tốt, để phân, nước giải hoặc các chất bẩn tiếp xúc với vết mổ dẫn đến nhiễm trùng.

Đối với thừng dịch hoàn bị nhiễm trùng hoá mủ, do khi mổ xong không kiểm tra kỹ để thừng dịch hoàn thò ra ngoài vết mổ. Hoặc khi thiến, do máu chảy ra ngoài nhiều, đông cục ở các bờ vết mổ, nếu không vệ sinh sạch sẽ, là nơi ổ vi trùng phát triển gây ra hiện tượng nhiễm trùng.

b. Triệu chứng

Đối với nhiễm trùng vết mổ: Sau khi thiến từ 2 đến 3 ngày thấy hiện tượng vết mổ sưng to, tấy đỏ, trên các bờ vết mổ có mủ trắng bám. Kiểm tra vết mổ có nước xanh rỉ ra.

Đối với nhiễm trùng thừng dịch hoàn: Sau khi mổ từ 2 đến 3 ngày, thấy hiện tượng xung quanh vết mổ đỏ, tấy, không thấy có mủ bám ở bờ vết mổ nhưng kiểm tra vết mổ thấy có nước vàng rỉ ra. Kiểm tra rộng các khu vực vùng bụng bằng cách ấn nhẹ, thấy phản ứng của con vật (do đau) thì xác định bị nhiễm trùng thừng dịch hoàn.

c. Điều trị

Đối với trường hợp vết mổ bị nhiễm trùng có mủ, phải cắt chỉ ở vết mổ, mở rộng cho mủ chảy

ra ngoài, dùng dung dịch thuốc tím 1% rửa sạch, lấy bông gạc vô trùng thấm khô, sau đó rắc bột sunphamít vào vết mổ.

Ở một số con vật bị nặng, vết mổ trở thành lỗ rò nước dịch trong xoang bụng và bìu dái chảy ra, ta phải rửa sạch bằng thuốc tím, cạo hết các chất bẩn, tế bào chết sau đó mới cho thuốc, có thể cho thêm một phần Indôfoc vào vết mổ.

Đối với trường hợp bị nhiễm trùng thừng dịch hoàn: Khi phát hiện ra, trước hết phải cắt chỉ vết mổ, kiểm tra xem thừng dịch hoàn có ở bên ngoài không; nếu ở bên ngoài ta có thể kéo từ từ thừng dịch hoàn ra, dùng chỉ đã sát trùng buộc chặt phần trên (cách đầu 1 cm), sau đó cắt bỏ phần đã nhiễm trùng. Tiến hành rửa vết mổ, lau khô bằng bông gạc, rắc thuốc bột sunphamít và một ít Indôfoc. Tiêm Pelêxilin và Streptomixin (theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y).

Đối với trường hợp nhiễm trùng lâu, tốt nhất nên mở rộng vết mổ và tìm bằng được thừng dịch hoàn để cắt bỏ phần đã nhiễm trùng, sau khi đã dùng chỉ buộc lại. Các chế độ dùng thuốc cũng như đã giới thiệu ở trên.

3. Sa ruột sau khi thiến

a. Nguyên nhân

Sa ruột gia súc sau khi thiến thường xảy ra

ở lợn. Nguyên nhân dẫn đến hiện tượng này là do vết mổ quá rộng, sau khi mổ không khâu màng bụng cẩn thận. Khi gia súc ăn quá no, dẫn đến ruột bị lòi dần qua vết mổ. Hoặc khi cắt thủng dịch hoàn quá sâu, đối với những con lợn có lỗ háng rộng cũng có thể bị biến chứng này khi ăn quá no.

b. Triệu chứng

Gia súc bỏ ăn, bị táo bón, chỗ vết mổ phình to tạo thành bọc. Khi gia súc đói thì bọc nhỏ, nhưng khi ăn no bọc đó phình to nếu lấy ngón tay ấn vào thấy búng nhùng.

Đối với lợn đực ít bị hơn nhưng khi bị sa ruột thường bị nặng hơn. Ruột lợn bị phòi ra ngoài một đoạn, có những con ruột sa nhiều bị va quệt hoặc dẫm lên gây thủng ruột dẫn đến chết.

Nói chung sa ruột sau khi thiến nếu phát hiện sớm xử lý kịp thời ít bị nguy hiểm, nhưng phát hiện muộn để lâu sẽ khó xử lý, nhiều trường hợp gây chết khi mắc phải biến chứng này.

c. Điều trị

Biện pháp điều trị duy nhất đối với loại biến chứng này là mổ lại vết mổ, dùng tay đã sát trùng ấn ruột vào bên trong xoang bụng, khâu lại vết mổ chắc chắn.

Khi mổ lưu ý: Gia súc mắc phải biến chứng này, ruột rất gần với bên ngoài da, có trường hợp ruột đã lòi hẳn ra ngoài. Vì vậy khi mổ phải thận trọng để chạm vào gây thủng ruột.

Nhiều trường hợp do để lâu, đoạn ruột tiếp xúc với khu vực vết mổ bị viêm dính với tổ chức xung quanh. Ta có thể xử lý bằng cách tách từ từ, dùng cồn I ốt sát trùng bôi lên phần đã tách, sau đó rắc bột sunphamít vào và khâu lại vết mổ.

Đối với trường hợp lợn bị sa ruột, không nên cho gia súc ăn no mà ăn ít một, chia làm nhiều bữa. Khi gia súc đã khỏi hẳn mới ăn theo chế độ cũ.

Sau khi mổ và khâu xong, phải thường xuyên theo dõi, chăm sóc, để phòng chưa khỏi hoặc sinh ra các biến chứng khác như: Viêm, nhiễm do vi trùng phần ruột dính hoặc vết mổ...

4. Nhiễm trùng uốn ván

a. Nguyên nhân

Do trong quá trình thiến không vô trùng cẩn thận các dụng cụ để mổ. Đặc biệt nguyên nhân do không giữ vệ sinh chuồng trại để phân, nước giải, chất bẩn tiếp xúc với vết mổ.

b. Triệu chứng

Nhiễm trùng uốn ván, thường xuất hiện chậm hơn so với nhiễm trùng mủ. Bệnh phát ra 7 đến 10 ngày sau khi tiến. Gia súc, gia cầm khi bị mắc bệnh này thường có biểu hiện kém ăn, mệt mỏi, chậm chạp, nhiều con mệt chỉ nằm yên một chỗ. Đặc biệt là con vật luôn có cảm giác sợ hãi, nếu đến gần hoặc đụng vào thân, chúng tỏ ra hoảng sợ, co giật...

Kiểm tra các vết mổ, mặc dù không thấy có hiện tượng sưng hoặc tấy đỏ, có nhiều trường hợp vết mổ đã liền hẳn nhưng thực tế gia súc vẫn cứ mắc phải bệnh này.

c. Điều trị

Khi phát hiện bệnh này, tốt nhất là giết trước khi phát bệnh nặng, vì khả năng chữa khỏi rất khó. Trong trường hợp cần thiết đối với các gia súc quý thì tiêm huyết thanh kháng độc tố uốn ván liều cao kết hợp với thuốc an thần và trợ tim - vẫn có thể cứu chữa được.

MỤC LỤC

• LỜI NÓI ĐẦU	5
• PHẦN I. Tầm quan trọng của việc thiến gia súc, gia cầm.	7
• PHẦN II. Phương pháp thiến một số loại gia súc, gia cầm.	11
I. Các phương pháp thiến.	11
II. Một số chú ý khi tiến hành thiến.	13
III. Hướng dẫn thiến một số gia súc, gia cầm.	17
• PHẦN III. Một số biến chứng sau khi thiến và biện pháp điều trị.	35

TRUNG TÂM UNESCO
PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HÓA, GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG
NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA DÂN TỘC

HƯỚNG DẪN THIỀN GIA SÚC GIA CẨM
NGUYỄN KHẮC THỊ

Chịu trách nhiệm xuất bản:

PGS. TS HOÀNG NAM

Chịu trách nhiệm nội dung:

NGUYỄN THÀNH LONG

Biên tập: **NGUYỄN MINH NGHĨA**

Trình bày: **NGỌC HUYỀN**

Vẽ bìa : **TRỌNG HÒA**

Sửa bản in : **MINH NGHĨA**

In 800 cuốn, khổ 13 x 19cm

Giấy phép xuất bản số : 772/XB-QLXB

In tại: Xưởng in NXB Văn hóa Dân tộc

In xong và nộp lưu chiểu Quý IV năm 2000

hướng dẫn thiên gia súc gia



1 002102 400275

5.000 VND

Giá: 5.000đ