

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CỘNG ĐỒNG ĐỒNG THÁP**



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: SẢN KHOA VÀ GIEO TINH NHÂN TẠO

NGÀNH, NGHỀ: DỊCH VỤ THÚ Y

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*(Ban hành kèm theo Quyết định Số:/QĐ-CD-ĐT ngày... tháng... năm
2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp)*

Đồng Tháp, năm 2017

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Chương trình đào tạo nghề cần kết hợp một cách khoa học giữa việc cung cấp những kiến thức lý thuyết với kỹ năng, thái độ nghề nghiệp. Trong đó, chú trọng phương pháp đào tạo nhằm xây dựng năng lực và các kỹ năng thực hiện công việc của nghề theo phương châm đào tạo dựa trên năng lực thực hiện.

*Sau khi tiến hành hội thảo xây dựng chương trình đào tạo dưới sự hướng dẫn của các tư vấn trong và ngoài trường cùng với sự tham gia của các chủ trang trại, công ty và các nhà chăn nuôi, chúng tôi đã xây dựng giáo trình **Sản Khoa** ở trình độ cao đẳng. Giáo trình được kết cấu thành 4 chương và sắp xếp theo trật tự logic nhằm cung cấp những kiến thức và kỹ năng từ cơ bản đến chuyên sâu về thú y.*

Giáo trình được biên soạn đã tích hợp những kiến thức, kỹ năng cần có của nghề, đã cập nhật những tiến bộ của khoa học kỹ thuật và thực tế về môn học tại các địa phương trong cả nước, do đó có thể coi là cẩm nang cho người đã, đang và sẽ học chuyên ngành.

Để hoàn thiện giáo trình này chúng tôi đã nhận được sự chỉ đạo, hướng dẫn của Ban Giám Hiệu trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp, khoa Nông nghiệp và Thủy sản, tổ bộ môn chăn nuôi thú y. Sự hợp tác, giúp đỡ của các hộ chăn nuôi. Đồng thời chúng tôi cũng nhận được các ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, các Viện, Trường, cơ sở chăn nuôi đã tham gia đóng góp nhiều ý kiến quý báu, tạo điều kiện thuận lợi để hoàn thành giáo trình này.

Trong quá trình biên soạn chắc chắn không tránh khỏi những sai sót, chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, các cán bộ kỹ thuật, các đồng nghiệp để giáo trình hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Đồng Tháp, ngày.....tháng ... năm 2017

Chủ biên/Tham gia biên soạn

1. Ngô Phú Cường: chủ biên

MỤC LỤC

Trang

LỜI GIỚI THIỆU	ii
CHƯƠNG 1: BỆNH DỊ TẬT BẨM SINH TRÊN ĐƯỜNG SINH DỤC.....	1
1. Bệnh dị tật bẩm sinh trên đường sinh dục thú cái.....	1
1.1. Dị tật buồng trứng	1
1.2. Dị tật ống dẫn trứng	2
1.3. Dị tật tử cung.....	2
1.4. Dị tật ở âm hộ và âm đạo	2
2. Bệnh dị tật bẩm sinh trên đường sinh dục thú đực	3
2.1. Dịch hoàn ản.....	3
2.2. Dịch hoàn phát triển bất thường.....	3
2.3. Bệnh nửa đực nửa cái.....	4
2.4. Bệnh ở dương vật	4
CHƯƠNG 2: BỆNH TRÊN THÚ CÁI TRONG THỜI KỲ MANG THAI.....	5
1. Bệnh bại liệt trước khi sinh	5
1.1. Nguyên nhân	5
1.2. Triệu chứng	5
1.3. Biện pháp phòng và trị	6
2. Bệnh sa âm đạo	6
2.1. Nguyên nhân	6
2.2. Triệu chứng	7
2.2.1. Sa âm đạo một phần	7
2.2.2. Sa âm đạo toàn phần	7
2.3. Điều trị: Theo nguyên tắc.....	7
2.4. Các bước tiến hành.....	7
3. Các chứng rối loạn về sản khoa trên thú cái ở giai đoạn cuối thời kỳ mang thai	8
3.1. Chứng xuất huyết âm đạo.....	9
3.1.1. Nguyên nhân	9

3.1.2. Triệu chứng	9
3.1.3. Can thiệp	9
3.2. Con co tử cung sớm	9
3.2.1. Nguyên nhân	9
3.2.2. Triệu chứng	10
3.2.3. Điều trị.....	10
3.3. Xảy thai	10
3.1. Nguyên nhân	11
3.1.1. Nguyên nhân truyền nhiễm	11
3.1.2. Nguyên nhân không truyền nhiễm	11
3.2. Triệu chứng	12
3.2.1. Tiêu thai.....	13
3.2.2. Thai gổ.....	13
3.2.3. Thai chết thối rữa trên gia súc lớn.....	14
3.2.4. Thai chết thối rữa trên gia súc nhỏ.....	15
CHƯƠNG 3: BỆNH SINH SẢN TRÊN THÚ CÁI TRONG THỜI KỲ SINH SẢN.....	17
1. Hiện tượng đẻ bình thường trên gia súc	17
2. Nguyên tắc cơ bản để kiểm tra đẻ khó	18
3. Các trường hợp đẻ khó	19
3.1. Hẹp khung xương chậu	19
3.1.1 Nguyên nhân	19
3.1.2. Biện pháp can thiệp	19
3.2. Cổ tử cung mở chậm	20
3.3. Xoắn tử cung	20
3.4. Sinh đôi trên thú cái đơn thai	21
3.5. Tư thế - Vị trí và hướng thai bất thường	21
3.5.1. Tư thế	21
3.5.2. Vị trí bất thường	23
3.5.3. Hướng bất thường	23

CHƯƠNG 4: BỆNH SINH SẢN TRÊN THÚ CÁI SAU THỜI KỲ SINH SẢN.....	26
1. Sốt nhau.....	26
1.1 Nguyên nhân	26
1.2 Triệu chứng	26
1.2.1. Sốt nhau một phần.....	26
1.2.2. Sốt nhau toàn phần	27
1.3 Can thiệp.....	28
2. Bại liệt sau khi sinh	28
2.1 Nguyên nhân	28
2.2 Triệu chứng	28
2.3 Can thiệp.....	29
3. Bệnh sốt sữa	29
3.1 Nguyên nhân	29
3.2 Triệu chứng	29
3.3. Điều trị.....	30
4. Tổn thương đường sinh dục sau khi sinh	30
4.1. Viêm âm đạo	30
4.1.1. Nguyên nhân	30
4.1.2. Triệu chứng	30
4.1.3 Điều trị.....	30
4.2. Viêm âm đạo thú nhỏ	31
4.2.1. Nguyên nhân	31
4.2.2. Triệu chứng	31
4.2.3. Điều trị.....	31
4.3. Viêm tử cung.....	31
4.3.1. Nguyên nhân	31
4.3.2. Triệu chứng	31
4.3.3. Điều trị.....	31
4.4. Viêm tử cung ở thú nhỏ.....	32

4.4.1. Nguyên nhân	32
4.4.2. Triệu chứng	32
4.4.3. Điều trị.....	32
4.5. Sa tử cung.....	33
4.5.1. Nguyên nhân	33
4.5.2. Triệu chứng	33
4.5.3. Điều trị.....	33
5. Bệnh viêm vú trên bò sữa.....	33
5.1. Chu kỳ tiết sữa.....	33
5.2. Các loại vi trùng gây bệnh viêm vú	34
5.3. Môi trường.....	35
5.3.1. Thời tiết khí hậu	35
5.3.2. Chuồng trại.....	35
5.3.3. Nguồn thức ăn, nước uống.....	35
5.3.4. Chăm sóc, vắt sữa.....	36
5.4. Điều trị bệnh viêm vú.....	36
5.4.1. Mục đích.....	36
5.4.2. Điều trị.....	36
5.5. Quy trình vắt sữa	37
5.5.1. Trước khi vắt sữa.....	37
5.5.2. Trong khi vắt sữa.....	37
5.5.3. Sau khi vắt sữa	38
5.6. Quy trình cạo sữa	38
5.7. Các biện pháp kiểm soát bệnh viêm vú.....	39

TaiLieu.vn

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: SẢN KHOA

Mã môn học: CNN520

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học

- Vị trí: Cung cấp các kiến thức khoa học về các hoạt động sinh lý sinh sản của gia súc và gia cầm, giúp người học có thể giải quyết một số vấn đề trở ngại khi sinh của gia súc.
- Tính chất: Môn học chuyên ngành tự chọn
- Ý nghĩa và vai trò của môn học: Giáo trình rất có ý nghĩa trong giảng dạy và học tập, góp phần quan trọng trong chương trình môn học của ngành.

Mục tiêu môn học:

Sau khi học xong môn học này sinh viên sẽ đạt được.

- Về kiến thức:
 - + Nhằm trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản nhất về sản khoa
 - + Hiểu các nguyên nhân gây vô sinh trên gia súc, gia cầm.
 - + Hiểu các bệnh thuộc về gia súc cái trong thời kỳ mang thai, đề ra phương pháp phòng, trị có hiệu quả.
 - + Nắm được các hiện tượng không bình thường trong khi đẻ của gia súc, gia cầm, từ đó đề ra biện pháp can thiệp hiệu quả.
 - + Hiểu công tác chăm sóc sau khi sinh trên đàn gia súc, gia cầm.
- Về kỹ năng:
 - + Nhận dạng, can thiệp các trường hợp đẻ khó. Xử lý tốt các trường hợp phức tạp...
 - + Phân biệt được: các bệnh do dị tật bẩm sinh trên gia súc gia cầm, các bệnh trên thú cái trong thời kỳ mang thai, các bệnh sinh sản trên thú cái sau thời kỳ sinh sản, các bệnh sinh sản trên thú cái sau thời kỳ sinh sản
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thể quản lý sinh sản theo yêu cầu chăn nuôi cụ thể

Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra (định kỳ)/Ôn thi, thi kết thúc môn học
1	Chương 1: Bệnh dị tật bẩm sinh trên đường sinh dục	2	2		
2	Chương 2: Bệnh trên thú cái trong thời kỳ mang thai	13	4	8	1
3	Chương 3: Bệnh sinh sản trên thú cái trong thời kỳ sinh sản	12	4	8	
4	Chương 4: Bệnh sinh sản trên thú cái sau thời kỳ sinh sản	16	4	12	
	Ôn thi	1			1
	Thi kết thúc học phần	1			1
	Cộng	45	14	28	3

CHƯƠNG 1

BỆNH DỊ TẬT BẨM SINH TRÊN ĐƯỜNG SINH DỤC

MH27- 01

Giới thiệu: Nội dung chương cung cấp cho người học các kiến thức về bệnh dị tật bẩm sinh.

Mục tiêu:

- Kiến thức: Hiểu các nguyên nhân gây vô sinh trên gia súc, gia cầm.
- Kỹ năng: Phân biệt được các bệnh do dị tật bẩm sinh trên gia súc gia cầm
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tự tin, có trách nhiệm với công việc, có khả năng tự học.

1. Bệnh dị tật bẩm sinh trên đường sinh dục thú cái

1.1. Dị tật buồng trứng

Những dị tật bẩm sinh thường thấy trên buồng trứng như: có một buồng trứng, buồng trứng kém hoặc không phát triển, nằm sai vị trí, lớp tế bào mầm không bình thường ảnh hưởng đến sự hình thành và phát triển của buồng trứng, có thể xuất hiện những nang hay những mô bào sinh dục đực. A.V. Trekaxova, kiểm tra 575 heo cái vô sinh nhận thấy có 2,8% là heo lưỡng tính. Nguyễn Văn Thành (1982) khảo sát 14100 heo cái tại Vissan, ghi nhận có 2,2% heo lưỡng tính. Các bệnh ở buồng trứng được trình bày ở bảng 1.1

Bảng 1.1: Tỷ lệ các bệnh ở buồng trứng

Bệnh	Số mẫu khảo sát	Tỷ lệ (%)
U nang	175	46,18
Teo	162	42,74
Lưu hoàng thể	12	3,16
Buồng trứng sai vị trí	30	7,92
Tổng	379	100

Nguyên nhân dị tật cơ quan sinh dục thú cái được nhiều tác giả nghiên cứu như: Poliansep và Taritrenko (1969) cho rằng trường hợp dị dạng xảy ra trong thời kỳ thai nhi với những biến đổi về cấu trúc giải phẫu, gây ảnh hưởng đến chức năng sinh sản của buồng trứng là do nội tiết tố. Bệnh buồng trứng teo chiếm tỷ lệ

cao trong các trường hợp vô sinh. Chiristenson và Ford (1979) ghi nhận heo cái đến tuổi thành thục nhưng không rụng trứng chiếm tỷ lệ 45% trong các trường hợp chậm động dục. Eliason và Selling (1991) heo cái động dục nhưng không xuất noãn chiếm 20%.

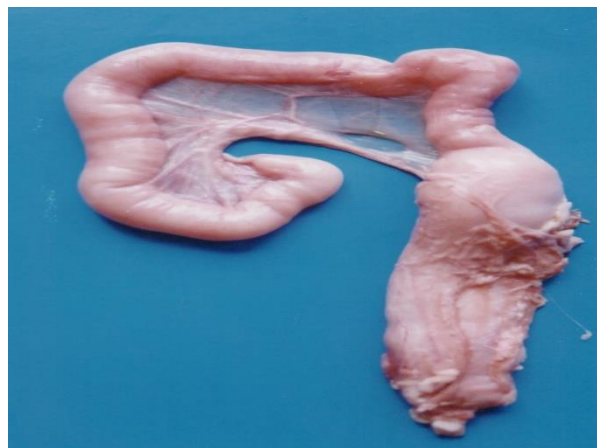
1.2. Dị tật ống dẫn trứng

Dị tật này thường thấy trong thời gian phát triển của bào thai như ống dẫn trứng không phát triển một hoặc cả hai bên (heo, bò, ngựa), ống dẫn trứng luôn co thắt...

1.3. Dị tật tử cung

Các trường hợp dị tật tử cung thường gặp là: tử cung một sừng, hai thân tử cung, cổ tử cung luôn co thắt, tử cung kém phát triển, không cổ tử cung do sinh đôi một đực và một cái trên bò (màng đệm nhau thai ở thai đực và thai cái cùng tiếp xúc với một núm nhau của tử cung bò mẹ, cả hai có chung nguồn máu và có cùng ảnh hưởng của kích thích tố testosterone, anti-mullerian).

Theo Wernick ghi nhận có 5 – 11,4% tử cung một sừng trong các trường hợp bệnh lý trên gia súc. Nineteen ghi nhận có 2 – 10,5% dị tật ở sừng tử cung heo. Gethals khảo sát 1000 heo cái tơ cho thấy có 2,2% dị tật đường sinh dục với 3% trường hợp tử cung một sừng, 0,4% tử cung có hai sừng, 0,1% tử cung có hai thân.



Hình 1.1: Tử cung một sừng trên heo

1.4. Dị tật ở âm hộ và âm đạo

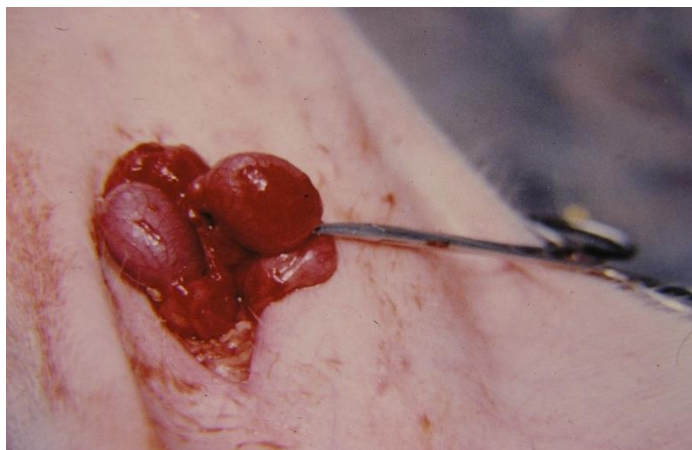
Các trường hợp dị tật thường thấy như bị co thắt ở chó mèo, âm vật phát triển như dương vật nhưng biểu hiện bên ngoài giống con cái nhiều hơn, đôi khi có cả dương vật bên dưới rốn hoặc có dịch hoàn trong xoang bụng. Một số trường hợp âm đạo phát triển kém với khe rất hẹp và thông vào tử cung rất nhỏ. Nguyễn Văn Thành (1988) khảo sát 412 bò tại Vissan ghi nhận bệnh dị tật này chiếm tỷ lệ 0,24% .

2. Bệnh dị tật bẩm sinh trên đường sinh dục thú đực

2.1. Dịch hoàn ẩn

Dịch hoàn ẩn có thể xảy ra trên một cái hoặc cả hai, thường gặp trên heo đực, chó đực... Nguyên nhân: Phần lớn các loài động vật có vú, dịch hoàn di chuyển xuống dưới để vào bìu. Cơ chế di chuyển của dịch hoàn chưa được hiểu rõ. Sự di chuyển của dịch hoàn tùy thuộc vào sự phát triển của cơ thể và sự thoái hóa của một dây chằng. Dây này được cấu tạo bởi mô liên kết gắn vào cực bụng của dịch hoàn và kéo dài đến vùng bẹn của phôi. Trong quá trình tăng trưởng, những thay đổi ở từng giai đoạn khác nhau của dây làm cho dịch hoàn di chuyển xuống bìu theo cách cơ học. Nhưng vì một lý do nào đó mà dịch hoàn không thể di chuyển xuống bìu, có thể do dây chằng không thoái hóa hoặc thoái hóa chậm. Trên heo, cung cấp kích dục tố gonadotropin hoặc kích dục tố testosterone không làm dây chằng này tăng trưởng.

Triệu chứng: Có thể nhìn thấy khiếm khuyết này bằng mắt thường. Thú bị ẩn một dịch hoàn vẫn còn biểu lộ tính đực, phối giống và có khả năng thụ thai. Tuy nhiên, nếu thú bị ẩn cả hai dịch hoàn cũng còn biểu lộ tính đực như ve vãn, phối giống nhưng không có khả năng thụ thai, trường hợp này có thể do dịch hoàn không có khả năng sản xuất tinh trùng (ống dẫn tinh có thể bị xoắn, phần da bên ngoài dịch hoàn có nhiệm vụ điều hòa thân nhiệt trong khi xoang bụng không thể)



Hình 1.2: Dịch hoàn ẩn

2.2. Dịch hoàn phát triển bất thường

Một số trường hợp khi quan sát, dịch hoàn có sự phát triển không bình thường dẫn đến những biểu hiện trở ngại sinh dục như: dịch hoàn không phát triển, dịch hoàn phát triển kém, dịch hoàn phát triển quá mức.

Một số tình trạng bệnh dẫn đến sự trở ngại các hoạt động sinh sản, sinh dục thường thấy trên các loài gia súc như chó, heo, gia súc lớn... là một dịch hoàn, không có dịch hoàn, ba dịch hoàn, phó dịch hoàn bị teo...

2.3. Bệnh nửa đực nửa cái

Bệnh thường thấy trên các loài heo, cừu, dê, bò...với các dạng: thú vừa có dịch hoàn vừa có buồng trứng hoặc trong dịch hoàn có mô hay tế bào của noãn.

Một số trường hợp lưỡng tính giả, thú có cơ quan sinh dục của thú đực bình thường nhưng biểu hiện tính dục thứ cấp của thú cái, thú có cơ quan sinh dục của thú cái bình thường nhưng biểu hiện tính dục thứ cấp của thú đực.

2.4. Bệnh ở dương vật

Ở một số loài, dương vật di động ra vào được nhờ vào các hoạt động co rút của các cơ dương vật, sự co rút yếu hay không co rút làm thú không thể giao phối được. Một số loài có bao qui đầu hẹp, tích nước tiểu gây nhiễm trùng dương vật, không phối được (trên heo tích nước bao qui đầu làm nước tiểu lọt vào tinh dịch khi lấy tinh). Ngoài ra, bệnh ở dương vật còn ghi nhận các trường hợp dương vật kém phát triển, dương vật nhỏ, cong, ngắn, chẻ đôi...)

Câu hỏi ôn tập:

1. Các trường hợp dị tật bẩm sinh trên thú đực?
2. Các trên hợp dị tật bẩm sinh trên thú cái?
3. Giải thích tại sao bò cái sinh đôi với bò đực không sinh sản được.

CHƯƠNG 2

BỆNH TRÊN THÚ CÁI TRONG THỜI KỲ MANG THAI

MH27- 02

Giới thiệu: Nội dung chương cung cấp cho người học các kiến thức về bệnh trên gia súc trong thời kỳ mang thai.

Mục tiêu:

- Kiến thức: Hiểu các bệnh thuộc về gia súc cái trong thời kỳ mang thai, đề ra phương pháp phòng, trị có hiệu quả.
- Kỹ năng: Phân biệt được các bệnh trên thú cái trong thời kỳ mang thai
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tự tin, có trách nhiệm với công việc, có khả năng tự học.

1. Bệnh bại liệt trước khi sinh

Bệnh bại liệt trước khi sinh trên thú cái thường gặp trên trâu, bò cao sản, heo... ở giai đoạn gần đẻ với hai dạng thường gặp: yếu hai chân sau và bại liệt toàn thân

1.1. Nguyên nhân

Thường do công tác nuôi dưỡng, chăm sóc, quản lý không tốt hoặc do khẩu phần thức ăn không cân đối, không đáp ứng nhu cầu về vitamin và muối khoáng. Các nguyên nhân được ghi nhận như sau:

- Chuồng trại không đạt yêu cầu, quá trơn láng, quá dốc, dễ té ngã, che chắn quá kín làm thú không tổng hợp được vitamin D.
- Chế độ chăn thả không hợp lý, ít vận động nhất là vào các giai đoạn mùa mưa hay mùa đông.
- Suy nhược, mệt mỏi của thú cái trong giai đoạn mang thai dẫn đến rối loạn tiến trình trao đổi chất làm việc hấp thu dinh dưỡng kém, đào thải chậm các chất cặn bã.
- Thiếu hay mất cân bằng Ca/P do khẩu phần thức ăn, thiếu vitamin D.
- Cơ học: té, cắn nhau dẫn đến tổn thương thần kinh xương chậu.

1.2. Triệu chứng

Dạng nhẹ: thường xảy ra vào giai đoạn cuối thời kỳ mang thai. Triệu chứng biểu hiện đầu tiên là yếu hai chân sau, dáng đi không vững; đại gia súc thường đi không được, thú nằm yên một chỗ, nằm sấp trên ức và đầu quay về phía hông; trên heo thường cố gắng đứng lên, loạng choạng, run chân... Trường hợp do các

yếu tố dinh dưỡng như thiếu calcium, phospho, vitamin D hay tỷ lệ Ca/P mất cân đối thân nhiệt có thể giảm 0,5-1°C

Dạng nặng: thú không đi lại, nằm một chỗ, teo bắp cơ ở chân nếu thú nằm một bên trong thời gian dài, thú có thể bị lở loét ở phần dưới, nhiễm trùng, kém ăn hoặc bỏ ăn, sốt...có thể nhiễm trùng huyết, dần dần hôn mê rồi chết. Trong trường hợp thú bị bại liệt do thiếu Ca, P hay vitamin D thì thân nhiệt hạ, mất trương lực cơ nhất là phần cơ trơn của đường tiêu hóa (chướng hơi dạ cỏ trên trâu, bò) có thể thấy bệnh lý xoắn tử cung (thai di chuyển mà cơ thể không di chuyển)

1.3. Biện pháp phòng và trị

- Cần phân biệt với các bệnh có triệu chứng tê liệt như tetanos, ketosis...
- Điều chỉnh phương pháp nuôi dưỡng, chăm sóc, quản lý, chế độ chăn thả, làm việc hợp lý trước và trong thời kỳ có thai.
- Chế độ dinh dưỡng đầy đủ, chú ý đến lượng, chất, nhất là các vitamin và muối khoáng...)
- Thường xuyên thay đổi thể nằm của thú nhằm tránh tụ huyết, lở loét..
- Điều trị bằng thuốc (vitamin D, Calcium gluconate, Calcium Chloride...). Điều trị phải tốc độ và tích cực để mang lại hiệu quả cao, thú mau lành bệnh, ít ảnh hưởng đến khả năng sinh đẻ.

2. Bệnh sa âm đạo

Thường xảy ra vào giai đoạn cuối của thai kỳ và có thể xảy ra ngay sau khi sinh. Thường thấy là: sa âm đạo một phần, sa âm đạo toàn phần hay vừa sa âm đạo vừa sa tử cung, sa trực tràng, trĩ kéo bằng quang...

2.1. Nguyên nhân

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến sa âm đạo:

- Cuối thời kỳ mang thai, bào thai phát triển, cử động, gia tăng thể tích của tử cung, của dạ cỏ... tạo áp lực chèn ép đẩy âm đạo ra ngoài.
- Thú già yếu, trương lực của các cơ, các dây treo giảm nên việc định vị các tổ chức trong xoang bụng không được chắc chắn.
- Thú sinh đẻ nhiều lần, thai lớn, nhiều hơn bình thường.
- Dây chằng màng treo yếu không giữ nổi khối lượng treo của âm đạo.
- Thú bị nuôi nhốt do nhiều nguyên nhân như vào mùa mưa, mùa đông, ít chăn thả, ít vận động.
- Bị trúng độc trong thức ăn, ngộ độc thuốc, thiếu rau xanh gây táo bón...

2.2. Triệu chứng

2.2.1. Sa âm đạo một phần

- Thường kết hợp với trĩ kéo bằng quang, tử cung, âm đạo lòi ra ngoài có dạng như quả cam, quả bưởi. Trường hợp bệnh lý này có thể thấy trên trâu, bò sữa khi nằm (tăng áp lực xoang bụng đẩy âm đạo lòi ra ngoài) nhưng khi thú đứng lên âm đạo sẽ thụt vào.

- Một số trường hợp do âm đạo lòi ra ngoài cọ sát với nền chuồng nên có thể thấy lớp niêm mạc bị xây sát, nhiễm trùng làm thú sốt, bỏ ăn, ảnh hưởng tới bào thai.

- Trên trâu bò bị sa âm đạo một phần ít ảnh hưởng đến toàn thân, nhưng trên dê, chó, mèo, heo...có thể bị nhiễm trùng, sốt, bỏ ăn, ảnh hưởng bào thai.

2.2.2. Sa âm đạo toàn phần

Âm đạo bị sa toàn phần thường xảy ra tiếp sau khi thú bị sa âm đạo một phần nhưng không được điều trị. Biểu hiện âm đạo lòi ra ngoài rất to, niêm mạc tụ huyết, sưng đỏ, có thể xuất huyết do cương mạch thụ động, nguy hiểm hơn có thể lộ tử cung ra ngoài làm con vật khó tiểu tiện. Thường kết hợp với trĩ trực tràng, trĩ kéo bằng quang. Trên các loài gia súc lớn ít thấy triệu chứng toàn thân nhưng trên gia súc nhỏ biểu hiện bệnh rất rõ như bồn chồn, cong lưng, hay rặn dẫn đến hiện tượng tụ huyết, xuất huyết, nhiễm trùng vết thương, nhiễm trùng toàn thân, có thể chết nếu không can thiệp kịp thời. Thường xảy thai, ảnh hưởng đến sự có mang và sinh đẻ lần sau.

Sa âm đạo theo mức độ

- Độ 1: Âm đạo lòi ra như quả cam, cổ tử cung sa vào âm đạo.

- Độ 2: Âm đạo sa lòi ra như quả bưởi hay trái banh, cổ tử cung còn trong âm đạo.

- Độ 3: Cổ tử cung có thể thấy bằng mắt thường ở bên ngoài, có thể kết hợp với sa tử cung.

2.3. Điều trị: Theo nguyên tắc

- Sát trùng cẩn thận(vết thương).

- Đưa âm đạo về vị trí bình thường.

- Cố định, không cho âm đạo lòi ra.

2.4. Các bước tiến hành

- Cố định con vật đứng yên, dốc phần mông.

- Rửa sạch vết thương (thuốc tím, glugol 1-2%).
- Dùng chất chát (tanin) giúp se lớp niêm mạc âm đạo.
- Dùng bột kháng sinh tại chỗ ngừa nhiễm trùng.
- Cố định âm đạo bằng cách ngăn cản sự co thắt tử cung, âm đạo (tiêm novocain, lidocain, procain...). May cố định hai mép âm môn lại.
- Tiêm kháng sinh chống nhiễm trùng toàn thân (Oxytetracycline, Gentamycine, Amoxyllin...).



Hình 2.1: Sa âm đạo trên heo



Hình 2.2: Sa âm đạo trên bò

3. Các chứng rối loạn về sản khoa trên thú cái ở giai đoạn cuối thời kỳ mang thai

Giai đoạn cuối của thai kỳ, thú mẹ thường có những biểu hiện làm ổ, bồn chồn, cong lưng, thở mạnh, hay rặn đẻ... Dẫn đến các trường hợp:

- Chứng xuất huyết âm đạo
- Con co tử cung sớm

3.1. Chứng xuất huyết âm đạo (thường gặp cuối thai kỳ)

3.1.1. Nguyên nhân

Là biểu hiện bệnh lý do sa âm đạo, phần âm đạo lòi ra ngoài bị cương mạch thụ động dẫn đến sự vỡ mạch, là hậu quả của bệnh viêm âm đạo cấp tính do các tổn thương cơ học, hoá học...tạo ra.

3.1.2. Triệu chứng

Các triệu chứng bệnh lý có thể thấy:

- Lốp niêm mạc âm đạo tím bầm từng vùng, kích thước nhỏ lớn tùy mức độ xuất huyết, máu thoát ra ngoài nhiều hay ít tùy vào mạch vỡ lớn hay nhỏ.
- Xảy sát, tổn thương do niêm mạc bị viêm cấp tính.
- Mệt mỏi, suy nhược, đứng nằm không yên, đầu hay quay về phía bụng .
- Thường sinh sớm do stress và sự can thiệp của con người trong quá trình điều trị.

3.1.3. Can thiệp

- Theo dõi bệnh lý màu, mùi, lượng của chất dịch và máu chảy ra.
- Cần xác định vùng mạch máu vỡ, nếu có tụ huyết nên mổ để máu hư hại thoát ra ngoài, rửa vết thương, sát trùng.
- Tiến hành các biện pháp cầm máu (dùng pen kẹp lại, cột mạch máu...)
- Chú ý phân thao tác điều trị giống như trường hợp sa âm đạo.
- Kháng sinh có thể được dùng với liệu trình 3-5 ngày.

3.2. Cơ co tử cung sớm

Cuối thai kỳ, hoàng thể chuẩn bị thoái dưới tác động của $\text{PGF}_{2\alpha}$ tạo ra các cơn co thất nhẹ ở đường sinh dục, đây là sự co thất sinh lý không có hại. Tuy nhiên, trong một số trường hợp cơ thể thú mẹ có những biểu hiện bất thường, khó chịu do sự co thất của các tế bào cơ trơn đường sinh dục phối hợp với sự co thất của cơ thành bụng làm tăng cường độ và biên độ từng hồi chuẩn bị cho thú mẹ đi vào giai đoạn sinh nở. Kết quả là thú đẻ non hay sinh sớm. Cơ co này có thể xảy ra trên các loài gia súc.

3.2.1. Nguyên nhân

- Cơ học: Làm việc quá sức, hoặc bị đánh đập, rượt đuổi, cắn nhau...trên heo có thể do nhảy chuồng, chen lấn khi ăn uống.
- Hoá học: Ngộ độc thức ăn, nước uống, tiêm nhầm thuốc, hay tiêm quá liều...

- Do nội tiết tố: Cơ thể thú mẹ bị rối loạn nội tiết tố như thoái hoá hoàng thể sớm do lượng prostaglandine phân tiết nhiều hay do rối loạn phân tiết oxytoxine của não thùy sau.

3.2.2. Triệu chứng

- Trương lực tử cung gia tăng, gò nổi lên mặt thành bụng , tiếp theo là sự rặn đẻ.

- Thú có biểu hiện đưa chân đá thành bụng khi có cơn co, có trạng thái không yên, có biểu hiện làm tổ.

- Âm hộ không có dấu hiệu sung phòng và tiết dịch (khác với sự đẻ bình thường).

- Xảy thai chỉ xảy ra khi cơn co trải qua vài ngày.

3.2.3. Điều trị

- Cần phân biệt được hiện tượng sinh thật hay giả, theo dõi lâm sàng.

- Giảm co thắt bằng Atropin hoặc dùng thuốc gây tê *Novocain, Lidocain, Procain...*

- An thai bằng *Progesterone* .

- Có thể dùng thuốc an thần nhẹ giảm kích động .

- Khám thai thường xuyên, quan sát bên ngoài, khám qua trực tràng, áp tay vào bụng.

3.3. Xảy thai

Trứng được thụ tinh và định vị trong tử cung của thú mẹ với tổ chức mô học chắc chắn đảm bảo sự phát triển bình thường. Thời gian thai định vị thay đổi tùy theo loài động vật và đến cuối giai đoạn của kỳ mang thai, thú con sẽ được sinh ra, nhưng vì một lý do nào đó thai được tống ra khỏi cơ thể thú mẹ được gọi là xảy thai.

Trong khoảng nửa giai đoạn đầu của thời kỳ mang thai mà thú mẹ bị xảy thai thì khó xác định nguyên nhân gây ra ngoại trừ trường hợp bị xảy thai với dịch thoát từ âm hộ có màu vàng xám lẫn máu do viêm âm đạo, tử cung... Trong chăn nuôi, xảy thai gây nhiều thiệt hại kinh tế, làm kéo dài khoảng cách giữa hai lứa đẻ, thú mẹ dễ bị viêm tử cung, vô sinh và có thể lây lan nếu nguyên nhân gây xảy thai là bệnh truyền nhiễm. Các trường hợp thường thấy như: tiêu thai, sinh non, thai khô, chết thai thời rữa.