

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



THÚ Y



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

NGUYỄN THỊ KIM THÀNH - PHẠM SỸ LĂNG

Nghề
THUỐC Y

(Tái bản lần thứ hai)

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

Chịu trách nhiệm xuất bản :
Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc NGÔ TRẦN ÁI
Phó Tổng Giám đốc kiêm Tổng biên tập NGUYỄN QUÝ THAO

Biên tập lần đầu :
TRƯƠNG THỊ LIÊN

Biên tập tái bản :
NGUYỄN HỒNG ÁNH

Trình bày bìa :
TÀO THU HƯƠNG

Chế bản :
PHÒNG CHẾ BẢN (NXB GIÁO DỤC TẠI HÀ NỘI)

Lời nói đầu

Hiện nay, việc dạy nghề phổ thông cho học sinh các lớp cuối cấp Trung học cơ sở và Trung học phổ thông đang phát triển và đã thu được những kết quả nhất định. Tuy nhiên, việc dạy nghề cho học sinh còn gặp nhiều khó khăn, hạn chế đến chất lượng đào tạo, một trong những khó khăn là thiếu tài liệu, sách giáo khoa cho giáo viên và học sinh.

Để đáp ứng nhu cầu dạy nghề phổ thông cho học sinh hiện nay ngày càng tăng, Trung tâm Lao động - Hướng nghiệp Bộ Giáo dục và Đào tạo phối hợp với Nhà xuất bản Giáo dục biên soạn và xuất bản cuốn sách **Nghề Thú y** nhằm tạo điều kiện cho giáo viên, học sinh có sách để phục vụ giảng dạy và học tập.

Nội dung sách nêu lên một cách ngắn gọn những kiến thức, kĩ năng cơ bản cần thiết của nghề, trong đó có chú ý đến việc rèn kĩ năng và thực hành tổng hợp gắn với sản phẩm cụ thể theo chương trình quy định cho trường Trung học cơ sở và Trung học phổ thông.

Trong quá trình thực hiện, giáo viên có thể tham khảo các tài liệu khác, bổ sung thêm nội dung hoặc điều chỉnh thời gian cho phù hợp với thực tiễn địa phương.

Các ý kiến đóng góp của giáo viên và học sinh về tài liệu xin gửi về Trung tâm Lao động - Hướng nghiệp, 14 Lê Thánh Tông, Hà Nội hoặc Nhà xuất bản Giáo dục 81 Trần Hưng Đạo, Hà Nội.

Trung tâm Lao động - Hướng nghiệp

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG SÁCH NGHỀ THÚ Y

Sách Nghề Thú y được biên soạn theo chương trình nghề Thú y với 180 tiết dùng cho HS THPT. Sách trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về Thú y như kiến thức về bệnh vật nuôi, phương pháp khám, chẩn đoán, phòng chữa bệnh, đồng thời hướng dẫn cách sử dụng các loại thuốc để phòng, chữa bệnh cho vật nuôi. Sách còn giúp HS có được kĩ năng thực hành về Thú y để tham gia phòng, chữa và điều trị những bệnh thông thường, phổ biến của vật nuôi ở địa phương và gia đình.

Sách này có thể sử dụng để dạy chương trình nghề Thú y 90 tiết dùng cho THCS. Tuy nhiên, trong quá trình sử dụng sách cần có sự điều chỉnh cho phù hợp với yêu cầu, khả năng và đặc điểm tâm, sinh lí lứa tuổi của HS THCS. Cụ thể như sau :

Ở phần Mở đầu : Số tiết ở 2 cấp tương tự như nhau. Nhưng đối với HS THCS không cần đi sâu vào từng chi tiết như đối với HS THPT. Cần tập trung phân tích vị trí, nhiệm vụ của nghề Thú y và giới thiệu đặc điểm của nghề, yêu cầu về trình độ của nghề, nguồn đào tạo nghề Thú y ở nước ta để giáo dục hướng nghiệp cho HS.

Ở chương I : Đại cương về thú y .

Số tiết ở cấp THCS ít hơn số tiết ở cấp THPT 12 tiết, trong đó có 6 tiết lí thuyết và 6 tiết thực hành. Vì vậy khi sử dụng sách để dạy cho HS THCS cần giảm những nội dung sau :

- Phân loại bệnh : chủ yếu phân tích khái niệm, nguyên nhân gây bệnh để HS nắm được cơ sở để phòng bệnh. Không đi sâu vào các thể của bệnh.

- Các loại thuốc được sử dụng trong thú y : chỉ lựa chọn một số thuốc chữa bệnh phổ biến nhất để dạy. Thời gian để dạy các loại thuốc chỉ bằng 2/3 của cấp THPT.

- Khám và điều trị bệnh cho vật nuôi : bỏ phần kĩ thuật cố định gia súc để khám chữa bệnh vì kĩ thuật này dùng chủ yếu để khám chữa bệnh cho trâu, bò. Phần kĩ thuật tiêm : dành thời gian hướng dẫn cách tiêm cho gia cầm, lợn.

Chỉ giới thiệu qua cách tiêm cho trâu, bò.

- Bỏ bài thực hành khám bệnh cho vật nuôi và bài quan sát tiêu bản vi trùng gây bệnh truyền nhiễm.

- Bỏ bài tiêm phòng vắc xin cho vật nuôi ở địa phương.

Chương II : Bệnh truyền nhiễm của vật nuôi

So với số tiết ở THPT, số tiết ở THCS ít hơn 13 tiết lí thuyết và 24 tiết thực hành. Vì vậy khi dạy cần chú ý thực hiện như sau :

- Về phần lí thuyết : chỉ dạy 4 bệnh truyền nhiễm phổ biến ở lợn là bệnh Dịch tả, bệnh Đóng máu, bệnh Tụ huyết trùng và bệnh Phó thương hàn ; 3 bệnh truyền nhiễm ở gia cầm là bệnh Tụ huyết trùng, bệnh Niu cát xon ở gà và bệnh Dịch tả vịt ; 3 bệnh truyền nhiễm ở trâu bò là bệnh Dịch tả, bệnh Tụ huyết trùng, bệnh Nhiệt thán. Ở mỗi bệnh, chủ yếu đi sâu vào : nguyên nhân gây bệnh và phương thức lây lan, triệu chứng bệnh điển hình và cách phòng, chữa.

- Phần thực hành : không dạy các bài quan sát tiêu bản vi trùng gây bệnh truyền nhiễm ở lợn, gia cầm, gia súc ; giải phẫu, quan sát bệnh tích ở lợn mắc bệnh truyền nhiễm. Giảm thời gian thực hành : tiêm phòng vắc xin cho lợn, trâu bò ; chẩn đoán, sử dụng thuốc kháng sinh và vitamin để điều trị bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi ở địa phương. Nhìn chung, phần thực hành chủ yếu tập trung vào tiêm phòng cho gia cầm, lợn và chữa bệnh truyền nhiễm cho gia cầm, lợn bằng thuốc kháng sinh và vitamin.

Chương III : Bệnh không truyền nhiễm ở vật nuôi

Mục đích chủ yếu của chương trình nghề Thú y là giúp học sinh biết cách phòng bệnh truyền nhiễm và chữa được một số bệnh thông thường không truyền nhiễm. Vì vậy thời gian dành cho chương III ở cấp THPT tương đối nhiều (60 tiết, trong đó có 18 tiết lí thuyết và 42 tiết thực hành). So với số tiết dành cho chương III ở cấp THCS, số tiết ở THCS ít hơn 11 tiết lí thuyết và 27 tiết thực hành. Do đó khi sử dụng sách để dạy ở cấp THCS cần loại bỏ bớt những bài và giảm bớt các chi tiết sau :

- Phần lí thuyết : không dạy bệnh Giun phổi, bệnh Giun xoắn dạ múi khế ở trâu, bò, bệnh Táo bón, bệnh Bội thực, bệnh Liệt chân, Hội chứng suy dinh dưỡng. Ở mỗi bệnh chỉ cần đi sâu vào triệu chứng, cách chữa bệnh. Đồng thời giới thiệu điều kiện phát sinh, phát triển của bệnh để HS nắm được cơ sở của biện pháp phòng bệnh.

- Phần thực hành : không thực hành bài Chọc Troca chữa bệnh dạ cỏ đầy hơi ở trâu, bò. Với các nội dung thực hành khác chỉ dạy bằng 1/2 thời gian so với THPT. Riêng bài chữa trị các bệnh thông thường cho vật nuôi chỉ dạy bằng 1/4 thời lượng so với THPT. Phần thực hành ở THCS chủ yếu tập trung rèn kĩ năng : tẩy giun sán cho lợn, gia cầm ; chữa trị ve rận cho trâu, bò và chữa một số bệnh thông thường ở vật nuôi.

Ngoài những điểm trên, trong quá trình dạy nghề Thú y, giáo viên cần chú ý những điểm sau :

- Thuốc chữa bệnh và phòng bệnh cho vật nuôi luôn có sự thay đổi nhờ thành tựu nghiên cứu khoa học của ngành chăn nuôi - thú y. Vì vậy giáo viên nên có sự chủ động bổ sung những loại thuốc mới có hiệu quả cao trong phòng, chữa bệnh vật nuôi vào phần "Các loại thuốc được sử dụng trong thú y" để kiến thức luôn được cập nhật. Đồng thời loại bỏ những loại thuốc ít được sử dụng có trong bài giảng.

- Giáo viên có thể tự bổ sung thêm những bệnh mới phát sinh, nhất là bệnh truyền nhiễm gây hại cho vật nuôi ở địa phương để hướng dẫn cho học sinh cách phòng và chữa có hiệu quả.

- Giáo viên cần thường xuyên liên hệ với phòng Nông nghiệp huyện hoặc các cơ sở nghiên cứu thú y để có được những thông tin, kiến thức, kĩ năng cập nhật phục vụ cho bài giảng, nhằm nâng cao chất lượng dạy nghề Thú y cho HS.

- Cần hết sức coi trọng khâu rèn kĩ năng thực hành cho HS và gắn kiến thức kĩ năng nghề với yêu cầu của thực tiễn.

Mở đầu

GIỚI THIỆU NGHỀ THÚ Y

1. VỊ TRÍ NHIỆM VỤ CỦA NGHỀ THÚ Y

1.1. Vị trí

Nghề Thú y là những công việc nhằm phát hiện, điều trị và phòng ngừa dịch bệnh cho vật nuôi và chim thú hoang ; đồng thời góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

Do vậy, nghề Thú y có tầm quan trọng đặc biệt trong việc bảo vệ vật nuôi, gắn liền với việc phát triển ngành chăn nuôi. Số lượng vật nuôi càng tăng thì nghề Thú y cũng phát triển theo, đội ngũ những người làm công tác chẩn đoán, điều trị và phòng bệnh cho vật nuôi càng đông đảo.

Cùng với sự tiến bộ của xã hội loài người, các kĩ thuật chăn nuôi và bảo vệ vật nuôi cũng ngày càng đổi mới, giúp cho những người làm nghề Thú y hoạt động có hiệu quả hơn trong chẩn đoán và phòng trị các bệnh ở vật nuôi, đáp ứng được yêu cầu của xã hội, nhưng cũng đòi hỏi họ phải học tập nâng cao trình độ để có những hiểu biết đầy đủ cần thiết về bệnh ở vật nuôi và nắm vững kĩ năng thực hành điều trị các bệnh ở vật nuôi một cách có hiệu quả.

1.2. Nhiệm vụ của nghề Thú y

Nhiệm vụ cơ bản của nghề Thú y là chẩn đoán, điều trị và phòng chống bệnh cho vật nuôi, góp phần bảo vệ sức khỏe cho người mà cụ thể là sáu nhiệm vụ sau đây :

- Sử dụng các kĩ thuật chẩn đoán tùy thuộc điều kiện của mỗi nước để phát hiện các bệnh ở vật nuôi, làm cơ sở cho việc điều trị.

- Hiểu biết đặc điểm bệnh lí và lâm sàng các bệnh thường gặp ở vật nuôi gây ra do virút, vi khuẩn, kí sinh trùng cũng như do các điều kiện dinh dưỡng, sinh thái... từ đó lựa chọn các biện pháp kĩ thuật điều trị thích hợp...

- Nắm vững tính chất dược lí những hóa dược, các chế phẩm sinh học thường dùng cũng như kinh nghiệm sử dụng các bài thuốc trong dân gian để điều trị các bệnh ở vật nuôi đạt hiệu quả cao bằng phương pháp đông, tây y kết hợp.

- Theo dõi nhằm xác định được đặc điểm dịch tễ của các bệnh truyền nhiễm và bệnh kí sinh trùng phổ biến, làm cơ sở cho việc xây dựng và áp dụng các quy trình phòng bệnh phối hợp, trong đó có sử dụng vắc xin, các hóa dược phòng nhiễm và thực hiện biện pháp vệ sinh Thú y.

- Nắm được kĩ thuật kiểm dịch và kiểm soát sát sinh để kiểm tra, phát hiện và xử lí vật nuôi mắc bệnh, thịt và sản phẩm vật nuôi không đạt các tiêu chuẩn vệ sinh, đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng và ngăn ngừa dịch bệnh lây lan trong đàn vật nuôi.

- Đối với người làm nghề Thú y còn cần phải nắm vững luật Thú y, những quy chế về quản lí dịch bệnh và xử lí dịch bệnh ở vật nuôi theo pháp luật hiện hành.

2. NHỮNG YÊU CẦU CỦA NGHỀ THÚ Y

Nghề Thú y có những yêu cầu riêng đòi hỏi những người làm nghề này phải đáp ứng, thực hiện đầy đủ, cụ thể là :

2.1. Về trí thức

Có những hiểu biết cơ bản, hệ thống một số bệnh phổ biến gây hại cho vật nuôi về các lĩnh vực :

- Tác nhân gây bệnh và ảnh hưởng của các điều kiện sinh thái đến sự tồn tại của mầm bệnh trong tự nhiên.

- Đặc điểm bệnh lí, biểu hiện lâm sàng và bệnh tích của những bệnh gây ra do Virút, Vi khuẩn, Kí sinh trùng thường gặp ở vật nuôi.

- Sự cảm nhiễm mầm bệnh của súc vật và sự lây truyền bệnh trong đàn vật nuôi do các yếu tố khách quan của môi trường chăn nuôi và yếu tố chủ quan của con người.

- Kĩ thuật chẩn đoán, phát hiện bệnh bằng quan sát lâm sàng, theo dõi dịch tễ và các xét nghiệm cần thiết.

- Các phác đồ điều trị bệnh và quy trình phòng bệnh trên cơ sở những hiểu biết về các loại hóa dược cần thiết, các vắc xin phòng bệnh và các biện pháp vệ sinh thú y.

2.2. Về kĩ năng thực hành

Thực hiện thành thạo các thao tác sau :

- Phương pháp khám và định bệnh cho vật nuôi bằng kiểm tra lâm sàng : quan sát, sờ nắn, gõ, nghe.

- Phương pháp mổ khám và quan sát bệnh tích ở các phủ tạng con vật bị nhiễm bệnh.

- Phương pháp điều trị và chăm sóc vật nuôi bị bệnh.

- Kĩ thuật tiêm dưới da, tiêm bắp thịt, tiêm tĩnh mạch cho vật nuôi.

- Kĩ thuật lấy bệnh phẩm gửi đi xét nghiệm về vi sinh vật, kí sinh trùng và độc chất.

- Kĩ thuật kiểm tra phân súc vật và nhận dạng các loại trứng giun, sán để xác định giun sán kí sinh ở vật nuôi.

- Biện pháp xử lí những vật nuôi ốm và chết theo pháp lệnh Thú y hiện hành.

- Biện pháp xử lí các ổ dịch và tiêu độc môi trường chăn nuôi.

2.3. Về tâm, sinh lí

Người làm nghề Thú y cần có suy nghĩ và thái độ :

- Mạnh dạn, tự tin và quyết đoán trong khám, điều trị và xử lý vật nuôi bị bệnh.
- Không ngại khó, không sợ bẩn khi tiếp xúc với vật nuôi bị bệnh và hết lòng tận tụy với công việc chăm sóc, bảo vệ vật nuôi.
- Bình tĩnh, hòa nhã giải thích cho chủ vật nuôi khi xử lý con vật bị bệnh hoặc chết theo pháp lệnh Thú y và quy chế hiện hành của ngành Thú y.
- Khiêm tốn học tập chuyên môn, học tập kinh nghiệm của đồng nghiệp để nâng cao trình độ, đồng thời cũng luôn đoàn kết, giúp đỡ đồng nghiệp.
- Thận trọng trong điều trị và xử lý vật nuôi bị bệnh để tránh lây nhiễm cho bản thân và cộng đồng.

2.4. Chống chỉ định trong nghề Thú y

Người làm nghề Thú y cần tránh :

- Không được vội vã, hấp tấp định bệnh cho vật nuôi mà chưa thăm khám cẩn thận, chưa có các thông tin đầy đủ của chủ vật nuôi và chưa có các xét nghiệm cần thiết.
- Phải sử dụng thuốc đúng liều lượng, không dùng cùng lúc các loại thuốc có tác dụng dược lý tương phản (trái nhau) để tránh tai biến khi điều trị bệnh cho vật nuôi.
- Không sử dụng các dụng cụ chưa được vô trùng trong điều trị và trong việc lấy bệnh phẩm gửi đi xét nghiệm.
- Không được mổ khám vật nuôi ốm và chết tại nơi công cộng, gần khu vực chăn nuôi và gần nguồn nước.
- Không được cho phép sử dụng thịt con vật ốm nghi mắc bệnh truyền nhiễm và thịt con vật chết bất kì lí do nào để tránh dịch bệnh lây lan.
- Không được xử lý dịch bệnh, kiểm dịch và kiểm tra vệ sinh thực phẩm trái với pháp lệnh Thú y hiện hành.
- Không được xuất, nhập, mổ thịt và vận chuyển vật nuôi trong khu vực có dịch.

2.5. Về trình độ và chứng chỉ

Người làm nghề Thú y phải qua đào tạo tập trung hoặc tại chức để có trình độ Trung học Thú y hoặc Sơ cấp Thú y và được các trường Trung học Nông nghiệp hoặc các cơ quan có thẩm quyền cấp chứng chỉ mới có đủ tư cách pháp nhân làm nghề Thú y.

2.6. Về phương tiện kĩ thuật

Người làm nghề Thú y phải có đủ các dụng cụ và phương tiện kĩ thuật cần thiết đảm bảo cho hoạt động dịch vụ thú y.

2.7. Về thị trường lao động

Hiện nay ngành chăn nuôi đang phát triển mạnh, số lượng vật nuôi tăng nhanh, đòi hỏi phải có đội ngũ đông đảo những người làm nghề Thú y bảo vệ vật nuôi cho các trang trại cũng như các gia đình chăn nuôi trong phạm vi toàn quốc.

Chương I

ĐẠI CƯƠNG VỀ THÚ Y

1. KHÁI NIỆM CHUNG VỀ BỆNH Ở VẬT NUÔI

Các loài động vật sống và phát triển trong môi trường tự nhiên cũng như trong điều kiện chăn nuôi do con người tạo ra đều có những kẻ thù tự nhiên như : virút, vi khuẩn, kí sinh trùng, nấm độc v.v... tấn công, xâm nhập vào cơ thể, gây tổn thương và làm mất trạng thái cân bằng sinh học của cơ thể. Đó chính là hiện tượng bệnh lí phát sinh ở động vật mà người ta nhận biết được qua các dấu hiệu lâm sàng, hoặc xét nghiệm cận lâm sàng và được gọi đơn giản là : Bệnh ở động vật.

Tùy mức độ nặng nhẹ và sự tiến triển nhanh hay chậm mà người ta chia bệnh ở động vật ra các thể : quá cấp tính : tiến triển rất nhanh và rất nặng ; thể cấp tính : tiến triển nhanh và nặng ; thể thứ cấp tính: tiến triển trung bình và bệnh không nặng ; thể mãn tính : tiến triển chậm và thể bệnh nhẹ.

Trạng thái bệnh lí ở động vật cũng xảy ra khi động vật bị nhiễm độc do ăn, uống phải thức ăn, nước uống có chất độc như : thuốc bảo vệ thực vật, thuốc chuột, kim loại nặng... Động vật được nuôi trong điều kiện suy dinh dưỡng và các điều kiện sinh thái thay đổi đột ngột, không phù hợp với trạng thái sinh lí bình thường cũng phát sinh bệnh.

Người ta căn cứ vào nguyên nhân gây bệnh, mà chia bệnh của vật nuôi thành các nhóm bệnh :

- Bệnh do virút.
- Bệnh do vi khuẩn.
- Bệnh do đơn bào.
- Bệnh do giun, sán.
- Bệnh do độc chất và sinh thái.

1.1. Tác hại của dịch bệnh

- Đối với ngành chăn nuôi

Trong quá trình phát triển ngành chăn nuôi, dịch bệnh thường gây thiệt hại về kinh tế lớn nhất so với các yếu tố khác trong tự nhiên đối với đàn gia súc và gia cầm. Những thiệt hại này thể hiện ở các mặt :

+ Số lượng vật nuôi bị ốm và bị chết do dịch bệnh hàng năm thường gây ra tổn thất lớn cho ngành chăn nuôi ở mỗi nước, đặc biệt là ở các nước đang phát triển thuộc châu Á, châu Phi và Mĩ la tinh. Các ổ dịch truyền nhiễm đã làm cho vật nuôi chết hàng loạt, lây lan rộng

trong phạm vi một nước hay một số nước. Ví dụ : ở nước ta năm 1997, dịch Tụ huyết trùng đã xảy ra và lây lan ở 17 tỉnh, số trâu, bò bị chết khoảng 4.000 con, thiệt hại ước tính 6 tỉ đồng. Năm 1998, dịch cúm gà xảy ra ở Hồng Kông làm cho 2 triệu gà ốm chết phải xử lí, làm tổn thất khoảng 1 tỉ đôla Mĩ, làm lây bệnh sang 14 người, trong đó có 4 người chết.

+ Thiệt hại cho ngành chăn nuôi còn thể hiện gia súc và gia cầm bị bệnh tuy không chết hàng loạt, nhưng suy nhược, gầy yếu và giảm tăng trọng. Hiện tượng này thường xảy ra do vật nuôi bị nhiễm giun sán. TS. Dalton (1999) thông báo rằng số trâu, bò, dê, cừu... ở các nước châu Á, châu Phi và Mĩ la tinh bị nhiễm sán lá gan *Fasciola* với tỉ lệ rất cao, từ 40 - 90% và thiệt hại do bệnh này gây ra khoảng 2 tỉ đôla Mĩ mỗi năm bao gồm : số vật nuôi nhiễm sán lá giảm tăng trọng 20 - 25%, giảm khả năng lao tác, giảm chất lượng giống và sản lượng sữa.

- *Đối với nền kinh tế quốc dân*

Các dẫn liệu thống kê do Tổ chức dịch tế thế giới (OIE) công bố hàng năm cho thấy : dịch bệnh ở vật nuôi đã gây ra những thiệt hại kinh tế rất lớn cho ngành nông nghiệp nhiều nước trên thế giới.

Thiệt hại do dịch bệnh này bao gồm : đàn gia súc, gia cầm bị chết và giảm tăng trọng dẫn đến giảm sản lượng và chất lượng thịt, sữa, trứng và các sản phẩm khác ; vật nuôi bị bệnh giảm khả năng lao tác ảnh hưởng đến thời vụ sản xuất và năng suất cây trồng ; mặt khác, khi các bệnh truyền nhiễm xảy ra sẽ phải ngừng việc buôn bán, trao đổi vật nuôi và các sản phẩm chăn nuôi giữa các quốc gia. Năm 1997, dịch Lở mồm long móng xảy ra ở Đài Loan đã làm cho hơn 4 triệu lợn bị xử lí, thiệt hại khoảng 2 tỉ đôla Mĩ ; đồng thời các hợp đồng xuất thịt lợn sang các nước Nhật Bản, Hồng Kông và các nước khác phải hủy bỏ làm tổn thất hơn 2 tỉ đôla Mĩ. Bệnh Viêm não bò ở nước Anh năm 1997 đã làm cho hơn 1 triệu bò phải hủy bỏ và ngừng xuất thịt bò sang các nước EU, gây thiệt hại khoảng 2 tỉ đô la Mĩ mà cho đến năm 1999 mới giải quyết hết hậu quả.

Trong điều kiện nhiệt đới ẩm ở Malaysia, dịch Viêm não ở lợn do Virút, xảy ra năm 1999, lây lan ra 4/6 bang, làm cho hơn 2 triệu lợn phải xử lí, thiệt hại kinh tế khoảng 2 tỉ đô la Mĩ và bệnh còn lây ra người, làm chết 98 công nhân chăn nuôi và những người tiếp xúc với lợn bệnh.

1.2. Phân loại bệnh

1.2.1. Cơ sở để phân loại bệnh

Như chúng ta đã biết bệnh là sự thay đổi trạng thái bình thường của cơ thể do nhiều nguyên nhân gây ra.

Vì thế người ta dựa vào nguyên nhân gây nên bệnh và tính chất lây lan của bệnh để phân loại bệnh.

1.2.2. Bệnh truyền nhiễm

- *Khái niệm về bệnh truyền nhiễm*

Bệnh truyền nhiễm : là bệnh do các vi sinh vật gây bệnh gọi là mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể gây nên (bệnh nhiễm trùng), bệnh này có tính chất lây lan từ cơ thể bệnh sang cơ thể khác gọi là bệnh truyền nhiễm.

Ví dụ : vi khuẩn Lợn đóng dấu gây nên bệnh Lợn đóng dấu ở lợn. Bệnh này lan truyền từ cơ thể lợn ốm sang cơ thể lợn lành.

Muốn gây được bệnh, mầm bệnh phải có những điều kiện nhất định là tính gây bệnh, độc lực, số lượng và đường xâm nhập thích hợp v.v...

Những vi sinh vật xâm nhập vào cơ thể và gây ra bệnh chủ yếu gồm có :

+ Vi khuẩn : đó là những vi sinh vật nhỏ thường chỉ nhìn thấy dưới kính hiển vi thông thường, có nhiều hình dạng khác nhau : cầu khuẩn, trực khuẩn, xoắn khuẩn v.v...

Ví dụ : Vi khuẩn Lợn đóng dấu, Tụ huyết trùng v.v...

+ Virút : là loại vi sinh vật rất nhỏ, chúng chỉ được nhìn thấy dưới kính hiển vi điện tử có độ phóng đại cực kì lớn.

Ví dụ : Virút Dịch tả lợn, virút Lở mồm long móng v.v...

+ Động vật nguyên sinh :

Những sinh vật này thường lớn hơn vi khuẩn có thể nhìn rõ dưới kính hiển vi thông thường.

Ví dụ : bệnh Tiền mao trùng, ruồi trâu là vật mang mầm bệnh từ cơ thể ốm truyền sang cơ thể khỏe.

+ Nấm : Nấm là thành phần rất bé nhỏ của hệ thực vật. Một số nấm gây ra bệnh như bệnh Hắc bào, bệnh Nấm phổi v.v...

Sau khi xâm nhập vào cơ thể, nếu đủ điều kiện để gây bệnh, mầm bệnh sẽ phát triển và gây ảnh hưởng trực tiếp đến cơ thể vật nuôi dưới hai hình thức : phá hủy tổ chức và tiết độc tố có hại đối với cơ thể. Ảnh hưởng của những tác động đó nhiều hay ít còn phụ thuộc vào sức đề kháng của cơ thể. Nếu sức đề kháng của cơ thể yếu con vật sẽ mắc bệnh và ngược lại.

Bệnh có thể lây lan từ con vật ốm sang con lành theo hai phương thức :

Lây lan trực tiếp từ con vật ốm sang con vật khỏe do tiếp xúc (cắn nhau), nhốt chung chuồng, chăn thả trong cùng bãi chăn. Vật nuôi khỏe ăn uống phải phân, nước tiểu, các dịch bài xuất từ con bệnh thải ra sẽ bị lây nhiễm bệnh.

Lây nhiễm gián tiếp qua dụng cụ chăn nuôi, thức ăn, chân tay người nuôi dưỡng có dính mầm bệnh, các động vật không cảm thụ với bệnh cũng có thể mang mầm bệnh từ nơi này sang nơi khác v.v...

- Các thể của bệnh

Căn cứ vào thời gian và tính chất diễn biến của bệnh, bệnh truyền nhiễm được chia ra các thể sau :

+ Thể quá cấp tính (thể ác tính) :

Ở thể này bệnh diễn biến rất nhanh, vật nuôi chết sau khi vừa xuất hiện triệu chứng hoặc chưa kịp xuất hiện triệu chứng. Thể này thường xảy ra ở đầu ổ dịch.

+ Thể cấp tính :

Ở thể này quá trình diễn biến của bệnh chậm hơn thể quá cấp, thường kéo dài từ vài ngày đến vài tuần, tỉ lệ chết cao. Triệu chứng bệnh tích rõ, dễ chẩn đoán.

+ Thể mãn tính :

Ở thể này bệnh tiến triển rất chậm. Triệu chứng thường không rõ rệt hoặc không thấy biểu hiện. Tỉ lệ chết thấp, nhưng nó rất nguy hiểm vì có thể luôn gieo rắc mầm bệnh ra môi trường, gây lây nhiễm cho động vật khác.

+ Thể ẩn và thể khỏe mang mầm bệnh :

Bao gồm những con vật mang mầm bệnh nhưng không có triệu chứng bệnh rõ ràng. Chúng luôn bài xuất mầm bệnh ra bên ngoài. Đây thực sự là nguồn bệnh nguy hiểm khó tiêu diệt.

Các thể trên có thể chuyển hóa từ thể này sang thể kia tùy theo sự biến đổi về sức chống đỡ với bệnh tật của cơ thể vật nuôi.

Xét về mặt dịch tễ học thì thể ẩn và thể khỏe mang trùng là nguy hiểm vì nó có khả năng làm dịch bệnh kéo dài.

1.2.3. Bệnh không truyền nhiễm (bệnh nội ngoại khoa)

- *Khái niệm về bệnh nội, ngoại khoa*

Bệnh nội, ngoại khoa còn gọi là bệnh thông thường, bệnh không truyền nhiễm, là những bệnh không có khả năng lan truyền từ cơ thể bệnh sang cơ thể khác.

- *Các nguyên nhân gây nên bệnh nội, ngoại khoa*

+ Nguyên nhân bên trong :

Là những nguyên nhân xuất phát từ chính bản thân con vật như thể chất yếu, khả năng chống chịu bệnh kém, miễn cảm với bệnh cao v.v...

+ Các nguyên nhân bên ngoài :

Nguyên nhân do các nhân tố cơ giới. Ví dụ như va chạm cơ giới, sự trượt ngã, vật nuôi bị đánh đập hoặc húc đá, cắn nhau.

Nguyên nhân do các nhân tố vật lí, hóa học như điện, ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, các yếu tố khí hậu bất lợi khác, các chất độc hóa học như khí độc, thuốc trừ sâu, thuốc chuột v.v... tác động trực tiếp hay gián tiếp vào cơ thể vật nuôi, gây tổn thương cơ thể, rối loạn hoạt động của các cơ quan hoặc gây độc cho cơ thể.

Nguyên nhân do các nhân tố sinh vật : các loại độc tố, nọc độc gây tổn thương từng cơ quan hoặc toàn bộ cơ thể.

Nguyên nhân do nuôi dưỡng, chăm sóc, quản lí kém, khai thác vật nuôi không đúng quy trình kĩ thuật, điều kiện vệ sinh nuôi dưỡng kém, thức ăn, nước uống không hợp vệ sinh v.v...

Các nguyên nhân bên trong và bên ngoài có mối liên hệ với nhau. Các nguyên nhân bên trong không có tính chất quyết định đến sự xuất hiện của bệnh mà chỉ tạo điều kiện thuận lợi cho các nguyên nhân bên ngoài quyết định trực tiếp tính chất của bệnh. Tuy vậy bệnh cũng chỉ xảy ra trên những cơ thể đã suy yếu.

- *Bệnh kí sinh trùng*

+ Khái niệm về hiện-tượng kí sinh, bệnh kí sinh trùng :

Hiện tượng kí sinh là một trong những hình thức sinh tồn của sinh vật. Hình thức ấy có đặc điểm là một cơ thể này sống trên hoặc trong cơ thể khác, sống nhờ vào cơ thể khác đó ở bên trong hoặc bên trên cơ thể động vật khác đó. Các động vật khác đó gọi là kí chủ. Những vật kí sinh này được gọi là ngoại kí sinh khi chúng sống bên ngoài con vật (ve, bét, bọ chét, rận).

Khi chúng sống ở bên trong cơ thể con vật (sán lá, sán dây, giun tròn...) được gọi là nội kí sinh trùng.

+ Vật chủ trung gian :

Là loại động vật cần thiết giúp cho kí sinh trùng hoàn thành một trong các giai đoạn của vòng đời, quá trình sống và phát triển của kí sinh trùng từ giai đoạn này đến giai đoạn khác.

+ Bệnh giun, sán :

Dựa vào mức độ biểu hiện triệu chứng lâm sàng của vật nuôi người ta chia ra như sau :

* Con vật mắc bệnh giun, sán : khi các triệu chứng lâm sàng của con bệnh biểu hiện rõ. Nếu bệnh nặng con vật sẽ chết.

* Con vật mang giun, sán : vật nuôi mắc giun, sán ở mức độ rất nhẹ, không quan sát thấy các triệu chứng lâm sàng một cách rõ rệt.

Việc phân loại này có ý nghĩa quan trọng, trên cơ sở đó người chăn nuôi và cán bộ thú y nắm được tình hình và mức độ bệnh của vật nuôi để đề ra các biện pháp phòng trừ thích hợp.

+ Điều kiện phát sinh bệnh kí sinh trùng :

Bệnh kí sinh trùng phát sinh cần có đủ ba yếu tố sau đây :

Mầm bệnh : là các kí sinh trùng gây bệnh. Kí sinh trùng này phải có đủ sức gây bệnh.

Động vật môi giới trung gian truyền bệnh.

Động vật cảm thụ : động vật này phải cảm thụ với kí sinh trùng.

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

2.1. Khái niệm về chẩn đoán

Chẩn đoán bệnh là việc sử dụng các kĩ thuật cần thiết để tìm ra bệnh cho vật nuôi.

2.2. Các phương pháp chẩn đoán : được chia làm các loại sau :

- *Chẩn đoán lâm sàng và bệnh lí*

Căn cứ vào kết quả quan sát các triệu chứng bên ngoài và bệnh tích trong các phủ tạng khi mổ khám con vật bị bệnh mà đoán bệnh, gọi là chẩn đoán bệnh tích đại thể ; đồng thời cũng quan sát những thay đổi vi thể qua các tiêu bản tổ chức bệnh lí mà đoán bệnh, gọi là chẩn đoán bệnh tích vi thể.

- Chẩn đoán dịch tễ

Căn cứ vào diễn biến của bệnh và tính chất lây lan của bệnh mà chẩn đoán bệnh.

- Chẩn đoán vi sinh vật

Lấy mẫu bệnh phẩm làm các xét nghiệm để tìm ra mầm bệnh, từ đó xác định chính xác được bệnh. Tùy loại bệnh mà tiến hành các kĩ thuật xét nghiệm khác nhau để tìm ra mầm bệnh là : virút, vi khuẩn, nấm độc, đơn bào, giun sán...

- Chẩn đoán cận lâm sàng

Làm các xét nghiệm sinh hóa các loại bệnh phẩm khác nhau để tìm ra những thay đổi các hằng số sinh lí máu, cận nước tiểu, hàm lượng đường trong máu v.v... để xác định bệnh.

- Chẩn đoán miễn dịch

Người ta làm các phản ứng huyết thanh miễn dịch trực tiếp hoặc gián tiếp để phát hiện kháng thể hoặc kháng nguyên có trong máu và các phủ tạng của con vật bị bệnh để chẩn đoán.

2.3. Chẩn đoán bệnh truyền nhiễm

Bệnh truyền nhiễm là những bệnh có thể lây truyền mầm bệnh từ con vật ốm sang con vật khỏe mà nguyên nhân bệnh là virút và vi khuẩn.

Chẩn đoán các bệnh truyền nhiễm là phải xác định được mầm bệnh một cách trực tiếp hoặc xác định được kháng thể một cách gián tiếp qua các phản ứng huyết thanh miễn dịch.

Các phương pháp chẩn đoán cơ bản sau đây được sử dụng để chẩn đoán các bệnh truyền nhiễm :

2.3.1. Chẩn đoán dịch tễ

Theo dõi quá trình phát sinh, phát triển và tính chất lây lan của ổ dịch trong đàn vật nuôi mà chẩn đoán bệnh.

2.3.2. Chẩn đoán bệnh lí và lâm sàng

Quan sát các triệu chứng bên ngoài của con vật bị bệnh và mổ khám tìm ra các bệnh tích trong phủ tạng con vật bị bệnh cũng giúp cho người ta phát hiện được bệnh.

Ví dụ : trâu, bò, bị bệnh Lở mồm long móng thì thấy sốt cao, ở miệng và xung quanh móng chân có các mụn lở loét.

2.3.3. Chẩn đoán vi sinh vật

Cần tiến hành :

- Xét nghiệm bệnh phẩm để tìm vi sinh vật gây bệnh một cách trực tiếp.

Lấy bệnh phẩm là máu, lách, gan, thận... phết mỏng trên phiến kính, để khô, cố định cồn Methanol, nhuộm màu và kiểm tra dưới kính hiển vi. Kết quả có thể phát hiện được một số vi khuẩn gây bệnh có trong tiêu bản bệnh phẩm qua xác định hình thái, kích thước của vi khuẩn.

- Nuôi cấy bệnh phẩm để tìm vi sinh vật gây bệnh

Tùy từng bệnh mà người ta sử dụng các môi trường nuôi cấy phù hợp để cấy các bệnh phẩm nghi có mầm bệnh, làm cho mầm bệnh phát triển, sau đó kiểm tra môi trường sẽ phát hiện được mầm bệnh với nồng độ nhiều hơn và rõ hơn trong bệnh phẩm.

+ Đối với Virút

Người ta nuôi cấy bệnh phẩm trên môi trường tế bào. Tùy tính chất của virút cần tìm mà nuôi cấy bệnh phẩm trên các môi trường tế bào khác nhau. Đối với các virút gây bệnh cho gia cầm, người ta thường dùng môi trường tế bào xơ phôi gà ; nhưng với virút gây bệnh Dịch tả lợn cổ điển thì dùng môi trường tế bào thận lợn. Sau 24 - 72 giờ virút sẽ phát triển, có thể kiểm tra phát hiện được virút dưới kính hiển vi điện tử hoặc các phản ứng huyết thanh miễn dịch.

+ Đối với vi khuẩn

Nuôi cấy trên các môi trường riêng để phát hiện các loài vi khuẩn sau khi cấy bệnh phẩm vào môi trường từ 24 - 72 giờ.

Kĩ thuật nuôi cấy thực hiện như sau :

Chuẩn bị sẵn các môi trường nuôi cấy : các môi trường thông thường dùng cho nuôi cấy phân lập vi khuẩn :

Nước thịt thường.

Nước thịt + pepton.

Thạch nước thịt để trong ống nghiệm, đĩa petri.

Thạch máu.

Lấy bệnh phẩm một cách vô trùng từ con vật ốm, con vật chết hoặc bệnh phẩm đã lấy vô trùng từ nơi khác gửi đến. Bệnh phẩm bao gồm : máu, hạch lâm ba, phổi, gan, lách, phân, dịch mũi...

Cấy bệnh phẩm vào môi trường đã lựa chọn.

Đặt môi trường vào tủ ấm ở nhiệt độ 38°C trong thời gian 24 - 48 giờ. Đọc kết quả : căn cứ vào các khuẩn lạc xuất hiện trên môi trường hoặc sự thay đổi màu sắc, độ đục của môi trường mà có hướng tiếp tục tìm, xác định vi khuẩn gây bệnh.

Tìm vi khuẩn có trong môi trường : có hai cách :

Lấy môi trường đã nuôi cấy phết tiêu bản trên phiến kính, cố định, nhuộm màu, tìm vi khuẩn trên kính hiển vi.

Dùng môi trường nuôi cấy gọi là canh trùng tiêm cho các loài động vật thí nghiệm như : chuột nhắt trắng, chuột lang, thỏ, gà...

Sau khi tiêm, động vật được nuôi và theo dõi 24 - 72 giờ. Nếu trong canh trùng có vi khuẩn gây bệnh thì động vật sẽ phát bệnh. Người ta kiểm tra máu và phủ tạng của động vật sẽ xác định được vi khuẩn.

2.3.4. Chẩn đoán miễn dịch

- Nguyên lí

Khi một vật lạ xâm nhập vào cơ thể thì cơ thể sẽ tạo ra một chất chống lại vật lạ đó để bảo vệ cơ thể. Hiện tượng trên được gọi là *khả năng miễn dịch* của cơ thể. Vật lạ được gọi là *Kháng nguyên*. Kháng nguyên có thể là virút, vi khuẩn, nấm độc, kí sinh trùng...

Chất do cơ thể sinh ra để chống lại kháng nguyên được gọi là *Kháng thể*. Bản chất của kháng thể là các prôtêin đặc hiệu đã được xác định là các Globulin tồn tại trong dịch thể máu của cơ thể sống.

Kháng thể được tạo ra sẽ tiêu diệt kháng nguyên dưới dạng một *phản ứng trung hòa* (kết tủa).

Kháng thể + Kháng nguyên = Kết tủa

Nếu kháng thể mạnh thì sẽ trung hòa, tiêu diệt được hết kháng nguyên, bảo vệ được cơ thể. Nếu kháng thể yếu không tiêu diệt được hết kháng nguyên thì kháng nguyên phát triển gây bệnh cho cơ thể ; nhưng kháng thể vẫn tồn tại.

Từ hiện tượng miễn dịch trên, người ta nghiên cứu và sử dụng phản ứng ngưng kết nhằm phát hiện được kháng thể đặc hiệu trong máu động vật. Đó là nguyên lí của các phương pháp chẩn đoán miễn dịch.

- Các phương pháp chẩn đoán miễn dịch thường dùng

Phương pháp ngưng kết trực tiếp

Dựa trên nguyên lí : kháng nguyên sẽ kết hợp với kháng thể tạo ra phản ứng ngưng kết, người ta thiết lập phương pháp này.

Phản ứng ngưng kết được thực hiện trên phiến kính hay tấm chất dẻo plastic có vẽ sẵn các ô tròn.

Kháng nguyên là mầm bệnh đã được giết chết chuẩn bị sẵn, thường được nhuộm màu để dễ dàng quan sát được như : tím Genthian.

Kháng thể là huyết thanh của vật nghi mắc bệnh, vì con vật nếu bị bệnh thì trong huyết thanh sẽ có kháng thể kháng mầm bệnh tương ứng đó.

Tiến hành phản ứng : nhỏ vào mỗi vòng tròn của tấm chất dẻo plastic một giọt kháng nguyên ; sau đó nhỏ vào đó một giọt huyết thanh con vật bị bệnh đã được pha loãng theo quy định. Kháng nguyên là các loại mầm bệnh virút, vi khuẩn đã được chuẩn bị trước, thường là mầm bệnh đã giết chết và nhuộm màu, lắc nhẹ bằng tay hay trên dụng cụ lắc trong 15 - 20 phút.

Đọc kết quả: nếu kháng nguyên ngưng kết với kháng thể thì trên tấm plastic, ở mỗi vòng tròn có các hạt vón lại. Kết quả : *duyng tính*, nghĩa là con vật bị bệnh. Nếu không thấy có phản ứng kết tủa thì con vật không mắc bệnh, nghĩa là *âm tính*.

Phương pháp này cho độ chính xác tới 90%, được sử dụng để chẩn đoán hầu hết các bệnh truyền nhiễm như : bệnh Bạch li gà do vi khuẩn *Salmonella pullorum*, bệnh Viêm phế quản mãn tính ở gà do *Mycoplasma gallisepticum* và nhiều bệnh truyền nhiễm khác gây ra do vi khuẩn.

Phương pháp miễn dịch huỳnh quang

Nguyên lí : cũng dựa trên nguyên lí kháng nguyên kết hợp với kháng thể. Kháng nguyên được gắn với một chất huỳnh quang (chất phát sáng). Khi cho kháng thể tiếp xúc với kháng nguyên, nếu phản ứng dương tính thì kháng thể sẽ ngưng kết với kháng nguyên và kiểm tra dưới kính hiển vi huỳnh quang sẽ thấy phát sáng. Phản ứng được thực hiện trên tấm kính, quan sát dưới kính hiển vi huỳnh quang.

Cách tiến hành : kháng nguyên được phết trên tấm kính để khô, cố định. Cho chất huỳnh quang gắn với kháng nguyên trên bề mặt của kháng thể. Nhỏ huyết thanh của con vật bệnh lên tiêu bản. Nếu phản ứng dương tính thì kháng thể sẽ kết hợp với kháng nguyên và chất huỳnh quang. Nếu phản ứng âm tính thì kháng thể không kết hợp với kháng nguyên. Người ta rửa tiêu bản, kháng thể và chất huỳnh quang sẽ trôi đi mất.

Khi đặt các tiêu bản dương tính dưới kính hiển vi huỳnh quang để quan sát ta sẽ thấy phát sáng. Ngược lại, tiêu bản âm tính sẽ không phát sáng.

Phương pháp miễn dịch huỳnh quang được dùng để chẩn đoán hầu hết các bệnh truyền nhiễm do Virút, Vi khuẩn đạt độ chính xác 94 - 96%, đã và đang được sử dụng ở nhiều nước trong khu vực.

Phương pháp chẩn đoán ELISA

Nguyên lí : cũng dựa trên nguyên lí kháng nguyên kết hợp với kháng thể ; gắn một enzyme lên kết tửa kháng nguyên và kháng thể để kết tửa được bền vững ; cho thêm chất chỉ thị màu. Nếu phản ứng dương tính sẽ xuất hiện màu. Tùy hàm lượng kháng thể trong huyết thanh con vật bị bệnh có hàm lượng cao hay thấp mà phản ứng biến màu đậm hay nhạt.

Phản ứng được thực hiện trên các tấm plastic có 96 lỗ. Sau khi thực hiện phản ứng, người ta đưa vào máy đọc kết quả để xác định phản ứng dương tính hay âm tính và trạng thái bị bệnh của con vật nặng hay nhẹ qua hàm lượng kháng thể trong máu được máy xác định.

Cách tiến hành :

Gắn kháng nguyên đã chuẩn bị sẵn vào các lỗ của tấm làm phản ứng Plastic 96 lỗ.

Cho huyết thanh của con vật nghi mắc bệnh vào các lỗ. Nếu con vật mắc bệnh thì kháng thể trong huyết thanh sẽ kết hợp với kháng nguyên đã gắn vào đáy các lỗ.

Cho enzyme gắn vào làm cho các kết tửa giữa kháng nguyên và kháng thể bền vững.

Cho chỉ thị màu vào các lỗ nhỏ. Nếu phản ứng dương tính màu sẽ xuất hiện. Tùy hàm lượng kháng thể cao hay thấp có trong huyết thanh, màu sẽ sẫm hay nhạt.

Đưa tấm nhựa đã thực hiện phản ứng lên đọc trên máy. Máy sẽ xác định phản ứng dương tính hay âm tính và hàm lượng kháng thể, từ đó có thể biết tình trạng bệnh của con vật nặng hay nhẹ.

Phương pháp này cho độ chính xác 95 - 98% và xác định được tình trạng bệnh của con vật, được sử dụng rộng rãi ở nhiều nước trong khu vực và trên thế giới để chẩn đoán hầu hết các bệnh truyền nhiễm.

2.4. Chẩn đoán các bệnh kí sinh trùng

Các phương pháp chẩn đoán kí sinh trùng được chia ra làm hai nhóm : *Chẩn đoán phát hiện trực tiếp kí sinh trùng* và *chẩn đoán miễn dịch phát hiện kháng thể kháng kí sinh trùng*.

2.4.1. Chẩn đoán phát hiện trực tiếp kí sinh trùng

Các phương pháp sau đây được dùng phổ biến trong các phòng nghiên cứu và các phòng chẩn đoán kí sinh trùng.

- Đối với các bệnh kí sinh trùng đường máu

+ Phương pháp kiểm tra máu tươi

Cách tiến hành : lấy một giọt máu bằng hạt đỗ xanh nhỏ vào giữa một phiến kính ; nhỏ vào một giọt dung dịch kháng đông Na Citrat 2% ; đẩy lên hỗn hợp máu và dung dịch kháng đông một lá kính mỏng (lamelle) ; kiểm tra dưới kính hiển vi.

Phương pháp này có thể phát hiện được Tiên mao trùng *Trypanosoma evansi* trong máu trâu, bò, ngựa... và ấu trùng giun chỉ *Dirofilaria immitis* trong máu chó, mèo.

+ Phương pháp kiểm tra máu nhuộm Giemsa

Cách tiến hành : lấy một giọt máu bằng hạt đỗ xanh đặt ở 1/4 tính từ đầu một phiến kính ; dùng một lá kính mỏng đặt vào giọt máu rồi đẩy nhẹ, phết mỏng trên mặt phiến kính, để khô, cố định bằng cồn Methanol ; sau đó nhuộm Giemsa ; rồi kiểm tra dưới kính hiển vi với độ phóng đại lớn (x1000 lần).

Phương pháp này cho phép phát hiện được các loài đơn bào kí sinh trong hồng cầu như : Trùng lê *Babesia bigemina* ; Biên trùng *Anaplasma marginale* và các kí sinh trùng đường máu khác gây bệnh sốt cao và bầm huyết cấp tính cho bò, đặc biệt là ở bò sữa nhập nội.

- Đối với các bệnh kí sinh trùng đường ruột

+ Phương pháp phù nổi Fulleborn

Để kiểm tra trứng giun tròn trong phân súc vật.

Nguyên tắc : người ta sử dụng nước muối bão hoà có tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng của trứng giun tròn, làm nổi các trứng giun tròn trong dung dịch hoà nước muối bão hoà với phân, kiểm tra lớp dung dịch trên bề mặt sẽ phát hiện được trứng giun tròn.

Cách tiến hành : lấy khoảng 2 gam phân, cho vào một vỏ lọ Penixillin đã rửa sạch ; đổ vào đó nước muối bão hoà đến 2/3 lọ ; dùng thìa thủy tinh nhỏ khuấy đều làm cho phân và nước muối thành huyền dịch ; rồi đổ từ từ nước muối cho đầy lọ, nhưng không để tràn ra ngoài ; đặt lên đó một lá kính, đợi 15 đến 20 phút sau lấy lá kính đặt nhanh lên phiến kính và kiểm tra dưới kính hiển vi.

Phương pháp này cho phép phát hiện được hầu hết trứng của các loài giun tròn phổ biến như : giun đũa lợn *Ascaris suum*, giun đũa gà *Ascaridia galli*, giun móc ở chó *Ancylostoma caninum*, giun tóc lợn *Trichiuris suis*.

+ Phương pháp lắng cặn Benedek

Để kiểm tra phát hiện trứng sán lá trong phân của vật nuôi.

Nguyên lí : trứng sán lá có tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng nước nên cho phân hoà với nước thì trứng sán sẽ lắng xuống đáy (cốc). Người ta lấy cặn lắng trong dung dịch nước và phân sau khi đã đợi rửa nhiều lần.

Cách tiến hành : lấy khoảng 5 gam phân cho vào một cốc 100 ml, đổ nước vào đến 3/4 cốc ; dùng thìa thủy tinh khuấy đều cho phân vào nước, để lắng 15 - 20 phút, gạn nước phía trên và để lại cặn ở đáy cốc, lại tiếp tục đổ nước và làm như lần đầu,

thực hiện 4 - 5 lần cho đến khi nước trong thì lấy cặn cho vào đĩa thủy tinh nhỏ hoặc phiến kính, kiểm tra dưới kính hiển vi.

Phương pháp này cho phép phát hiện được hầu hết trứng sán lá trong phân như : trứng sán lá gan trâu, bò *Fasciola gigantica*, trứng sán lá ruột lợn *Fasciolopsis buski*, trứng sán lá gia cầm *Echinostoma revolutum* và các trứng sán lá khác trong phân vật nuôi.

+ Phương pháp Baerman

Để kiểm tra ấu trùng giun tròn có trong phân vật chủ. Có một số trứng giun tròn trong phân vật chủ trong quá trình di chuyển trong ruột vật chủ đã phát triển thành ấu trùng như : giun phổi *Dictyocaulus viviparus* ở bò, giun phổi *Metastrongylus salmi* ở lợn và một số loài giun xoắn kí sinh ở dạ dày trâu, bò và manh tràng ngựa. Do vậy người ta phải sử dụng phương pháp Baerman để kiểm tra ấu trùng.

Nguyên lí : hoà phân vào nước ấm 38 - 39°C làm cho ấu trùng chui ra khỏi trứng trong đám phân, lắng xuống đáy cốc, gạn lấy ấu trùng và kiểm tra dưới kính hiển vi.

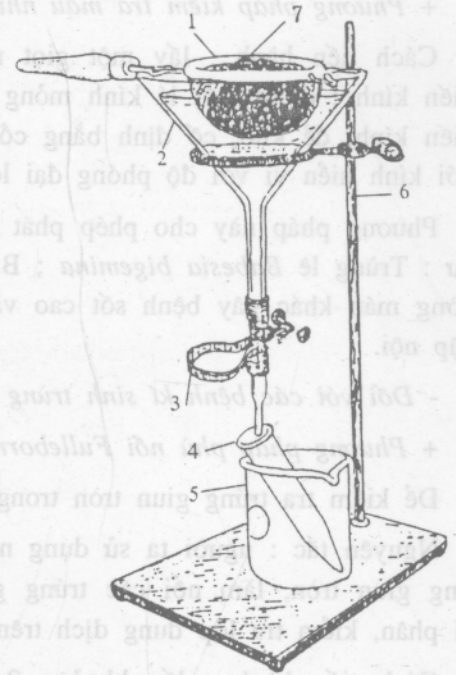
Cách tiến hành : lấy 5 gam phân, đặt trong một chiếc rây có các lỗ nhỏ cho ấu trùng giun chui qua được, rây có phân đặt trên một phễu thủy tinh, đáy phễu nối với một ống cao su và đầu kia của ống cao su đặt một ống nghiệm hoặc lọ thủy tinh nhỏ khít chặt vào đầu ống cao su. Cả hệ thống trên đặt trên một giá đỡ (hình 1).

Người ta đổ nước ấm có nhiệt độ 38 - 39°C từ từ vào rây đã có phân ; cho đến khi nước đầy lọ nhỏ, ống cao su và rây, để yên trong khoảng 30 - 40 phút sau, ấu trùng giun sẽ chui ra khỏi trứng và đám phân, lắng xuống đáy lọ nhỏ. Lấy lọ nhỏ, gạn nước trong phía trên, đổ vào đĩa petri thủy tinh, kiểm tra dưới kính hiển vi, người ta sẽ tìm thấy ấu trùng các loài giun tròn.

Căn cứ vào đặc điểm hình thái của ấu trùng, người ta xác định được ấu trùng thuộc loại giun nào, nghĩa là biết vật chủ bị nhiễm loài giun đó.

2.4.2. Chẩn đoán miễn dịch phát hiện kháng thể kháng kí sinh trùng trong máu vật chủ

Hiện nay, các phương pháp miễn dịch như : phương pháp ngưng kết trực tiếp, phương pháp miễn dịch huỳnh quang và phương pháp ELISA cũng được ứng dụng để chẩn đoán các bệnh kí sinh trùng đơn bào cũng như chẩn đoán các bệnh giun, sán.



Hình 1. Phương pháp kiểm tra ấu trùng giun tròn.

1. Rây; 2. Phễu; 3. Ống cao su;
4. Ống nghiệm thủy tinh; 5. Cốc thủy tinh;
6. Giá đỡ; 7. Phân súc vật

Nguyên lí và cách sử dụng cũng tương tự như sử dụng các phương pháp trên để chẩn đoán các bệnh truyền nhiễm.

Ở nước ta, Viện Thú y TW đã ứng dụng phương pháp ngưng kết trực tiếp, phương pháp miễn dịch huỳnh quang để chẩn đoán bệnh Tiền mao trùng trâu, bò do *Trypanosoma evansi*. Kết quả cho thấy các phương pháp miễn dịch phát hiện chính xác bệnh Tiền mao trùng từ 85 - 94%. Phương pháp ELISA cũng được ứng dụng để chẩn đoán bệnh sán lá gan ở trâu, bò *Fasciola gigantica* đạt độ chính xác 90 - 92%.

Các phương pháp trên mới chỉ thực hiện trong phòng thí nghiệm, chưa áp dụng được ở các Chi cục Thú y tỉnh vì thiết bị và phương tiện, hoá chất còn đắt tiền.

2.5. Chẩn đoán các bệnh nội khoa

Bệnh nội khoa gồm những bệnh không lây như các bệnh : Viêm phổi, Viêm thận, Viêm màng tim, Viêm ruột, Viêm dạ dày... để chẩn đoán các bệnh trên, người ta sử dụng các phương pháp sau đây để chẩn đoán :

- Chẩn đoán lâm sàng

Người ta căn cứ vào các triệu chứng bên ngoài điển hình quan sát được ở con vật bị bệnh mà xác định bệnh. Các dấu hiệu thể hiện nhiều và tập trung ở cơ quan nào của con vật thì người ta thường nghĩ đến bệnh ở cơ quan đó. Ví dụ : con vật ho nhiều, thở khó, chảy dịch mũi thì nó có thể bị bệnh viêm phế quản hoặc viêm phổi.

Người ta phải quan sát và khám cẩn thận, toàn diện các dấu hiệu lâm sàng mà con vật bị bệnh thể hiện như: nhiệt độ, nhịp tim, tần số hô hấp, trạng thái mệt mỏi, dấu hiệu ăn kém v.v... thì mới dự đoán được con vật bị bệnh gì và mức độ bệnh như thế nào. Tuy vậy, phương pháp khám lâm sàng cũng chỉ cho phép dự đoán được 60 - 70% bệnh ở vật nuôi.

- Chẩn đoán cận lâm sàng

Người ta sử dụng các xét nghiệm sinh hoá để kiểm tra bệnh phẩm lấy từ con vật bị bệnh nhằm tìm ra những thay đổi một số chỉ tiêu sinh lí máu, nước tiểu, phân, dịch tiêu hoá... Kết quả các xét nghiệm này kết hợp với những quan sát các biểu hiện lâm sàng sẽ giúp cho việc chẩn đoán được các bệnh nội khoa.

Chẩn đoán dựa trên kết quả xét nghiệm sinh hoá được gọi là chẩn đoán cận lâm sàng.

- Chẩn đoán một số bệnh nội khoa dựa theo quan sát lâm sàng và các xét nghiệm sinh hóa

+ Bệnh viêm thận ở trâu, bò

Biểu hiện lâm sàng : sốt nhẹ 39°C - $39,5^{\circ}\text{C}$; đái ít ; nước tiểu đục hoặc có màu hồng ; phù thũng ở yếm ngực và ở chân sau, con vật ăn kém và mệt mỏi.

Kết quả xét nghiệm cận lâm sàng :

Nước tiểu có Albumin : (+), có bạch cầu (++) và hồng cầu (+).

Chẩn đoán : Bệnh Viêm thận giai đoạn đầu.

+ Bệnh Viêm gan ở lợn

Biểu hiện lâm sàng : sốt cao 39°C - 40°C ; da và các niêm mạc vàng, ăn kém, phân sũng và trắng bệch, nước tiểu vàng sẫm.

Kết quả xét nghiệm cận lâm sàng :

Công thức máu : bạch cầu tăng 15.000 - 20.000 bạch cầu/mm³. Bạch cầu đa nhân trung tính tăng, hồng cầu và huyết sắc tố giảm.

Sinh hóa máu : có sắc tố mật trong máu (+) (Bilirubin).

Nước tiểu : có sắc tố mật (Bilirubin).

Phân : có rất ít hoặc không có sắc tố (Stekobilirubin).

Chẩn đoán : Viêm gan thực thể.

+ Bệnh Viêm phế quản ở trâu, bò

Biểu hiện lâm sàng : thở nhanh, thở khó, ho nhiều, sốt 39°C - 40°C ; chảy nước mũi, nghe có tiếng ran rít.

Kết quả xét nghiệm cận lâm sàng :

Công thức bạch cầu : bạch cầu đa nhân và lâm ba cầu tăng 15.000 - 20.000/mm³.

Chẩn đoán : Viêm phế quản giai đoạn đầu (chưa có mủ).

+ Bệnh Viêm ruột Cata ở lợn

Biểu hiện lâm sàng : ỉa chảy, phân tanh, có niêm mạc ruột trong phân, đôi khi có máu, ăn kém, uống nước nhiều.

Xét nghiệm cận lâm sàng :

Máu : lượng hồng cầu và bạch cầu tăng (do mất nước).

Phân : có niêm mạc ruột, có hồng cầu.

Lượng vi khuẩn *E.coli* tăng nhanh.

Chẩn đoán : Viêm ruột Cata.

3. BIỆN PHÁP PHÒNG VÀ CHỮA BỆNH

3.1. Phương châm và nguyên tắc

Để điều trị bệnh đạt hiệu quả cao, hạn chế những rủi ro cho vật bị bệnh, cần thực hiện ba phương châm và bốn nguyên tắc sau :

- Phương châm

+ Phát hiện bệnh sớm và chữa kịp thời sẽ làm cho vật nuôi khỏi bệnh nhanh, tiết kiệm được thuốc điều trị.

+ Kết hợp giữa điều trị và hộ lí chăm sóc sẽ đem lại hiệu quả cao.

+ Chủ động phòng bệnh hơn là chữa bệnh sẽ hạn chế được vật nuôi bị bệnh và bảo vệ tốt đàn gia súc.

- Nguyên tắc

+ Nguyên tắc chủ động và tích cực trong điều trị : người thầy thuốc phải hết sức tích cực và chủ động tìm mọi biện pháp có hiệu quả nhất để điều trị, đồng thời cần phải chuẩn bị trước những tình huống có thể xảy ra.

+ Nguyên tắc tác động tổng hợp : người thầy thuốc phải biết kết hợp mọi phương pháp trong điều trị như kết hợp giữa đông y và tây y, kết hợp chữa bằng thuốc với các phương pháp khác như : nâng cao sức đề kháng bằng dinh dưỡng...

+ Nguyên tắc tác động tâm lí : nguyên tắc này chỉ ra rằng, ngoài việc đối phó với các nguyên nhân gây bệnh, người thầy thuốc phải biết tạo điều kiện thuận lợi về tâm, sinh lí như tạo sự yên tĩnh, tạo sự ăn uống, chăm sóc thích hợp. Tạo được điều kiện tốt về tâm, sinh lí sẽ trực tiếp nâng cao được sức đề kháng, tăng khả năng chống bệnh và đẩy nhanh quá trình phục hồi sức khoẻ.

+ Nguyên tắc cá biệt : mỗi cá thể trong một giống, một loài đều có tính cá biệt, phản ứng khác nhau đối với tác động của môi trường, thể chất khác nhau, dạng thần kinh khác nhau, khả năng cảm ứng với thuốc sẽ khác nhau. Vì vậy trong điều trị cần chú ý nguyên tắc cá biệt, tránh những hiện tượng dị ứng thuốc và cho thuốc phải phù hợp với từng cá thể.

3.2. Phương pháp điều trị

Có nhiều phương pháp khác nhau dùng trong điều trị bệnh, trong đó bốn phương pháp sau đây được áp dụng :

- *Phương pháp điều trị bằng thuốc* là sử dụng các loại dược liệu, hoá dược, chế phẩm sinh học để điều trị bệnh. Có hai loại thuốc : thuốc có tác dụng lên nguyên nhân gây bệnh thường là các loại thuốc kháng sinh, huyết thanh ; thuốc tác dụng lên triệu chứng bao gồm các loại thuốc tác động theo cơ chế thần kinh, thể dịch, làm giảm hay làm mất các triệu chứng bất lợi cho cơ thể. Trong điều trị nếu chưa xác định rõ nguyên nhân thì có thể chữa triệu chứng. Khi biết rõ nguyên nhân thì kết hợp chữa cả nguyên nhân và triệu chứng. Trong một số trường hợp cấp tính không nên dùng thuốc chữa triệu chứng, vì ảnh hưởng đến việc chẩn đoán bệnh.

- *Phương pháp vật lí trị liệu* : là phương pháp dùng các nhân tố vật lí như ánh sáng, cơ học, nhiệt... để điều trị bệnh. Có thể kể một số hình thức như xông, chườm bằng hơi nóng hay nước nóng để giải cảm, làm giảm đau. Phương pháp phẫu thuật để cắt bỏ những bộ phận bị bệnh, điều trị sa ruột, xoa bóp để trị chứng hơi dạ cỏ...

- *Phương pháp điều trị bằng prôtêin* : dựa trên cơ chế hình thành kháng thể của cơ thể khi có prôtêin lạ xâm nhập. Phương pháp này chỉ dùng khi không có sẵn thuốc để điều trị vì thường xảy ra tai biến do dị ứng prôtêin lạ.

- *Phương pháp điều trị bằng điều hoà dinh dưỡng* : một số bệnh nội khoa có nguyên nhân do nuôi dưỡng kém như suy dinh dưỡng, ngộ độc thức ăn, rối loạn tiêu hoá... chỉ cần điều hoà lại chế độ dinh dưỡng là bệnh tự khỏi. Một số bệnh khác cần có chế độ ăn kiêng kết hợp với các loại thuốc như bệnh ở thận, bệnh ở gan cần kiêng mặn, kiêng mỡ...

Tóm lại trong điều trị thông thường ở vật nuôi, ngoài việc xác định triệu chứng để chẩn đoán chính xác bệnh, cần phải nắm vững các nguyên tắc và phương pháp điều trị bệnh, trên cơ sở đó vận dụng chính xác, phù hợp cho từng trường hợp cụ thể mới nâng cao được hiệu quả trong điều trị.

3.3. Các biện pháp kĩ thuật để phòng bệnh bảo vệ vật nuôi

Để đảm bảo cho đàn vật nuôi khoẻ mạnh, có sức đề kháng tốt với dịch bệnh cần thực hiện các biện pháp kĩ thuật sau :

- Tạo cho đàn vật nuôi có miễn dịch chủ động chống lại các bệnh truyền nhiễm chủ yếu bằng biện pháp tổ chức tiêm phòng các loại vắc xin với tỉ lệ cao. Đây là biện pháp quan trọng phòng chống có hiệu quả các bệnh truyền nhiễm, bảo vệ vật nuôi hàng năm.

- Phòng nhiễm những bệnh kí sinh trùng phổ biến cho vật nuôi bằng biện pháp sử dụng định kì các loại hóa dược đặc hiệu diệt kí sinh trùng như : định kì tiêm Naganin phòng bệnh Tiên mao trùng trâu, bò cứ 5 - 6 tháng/lần, tẩy giun sán lợn theo định kì 3 - 4 tháng/lần...

- Theo dõi phát hiện sớm con vật bị bệnh để cách li, điều trị kịp thời. Biện pháp này sẽ tránh được dịch bệnh lây lan trong đàn vật nuôi.

- Nuôi dưỡng tốt và chăm sóc đàn vật nuôi nhằm làm cho chúng phát triển tốt, tăng trọng nhanh, đem lại hiệu quả kinh tế, đồng thời có sức đề kháng chủ động đối với dịch bệnh.

- Không xuất nhập và mổ bán vật nuôi khi có dịch bệnh trong khu vực chăn nuôi để đảm bảo dịch bệnh không lây lan.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp vệ sinh thú y, đảm bảo chuồng trại, nguồn nước và bãi chăn thả luôn sạch sẽ, không bị ô nhiễm.

Đây cũng là biện pháp hết sức cần thiết đảm bảo an toàn dịch bệnh cho vật nuôi.

4. CÁC LOẠI THUỐC SỬ DỤNG TRONG THÚ Y

4.1. Vắc xin (vaccin)

4.1.1. Khái niệm về vắc xin

Năm 1876, một y sĩ người Anh đã lấy vẩy của bò cái mắc bệnh đậu chủng cho người, người mắc bệnh nhẹ và có miễn dịch với bệnh đậu. Sau đó người ta đã dùng phương pháp này để phòng bệnh đậu mùa cho người.

Bằng nhiều công trình nghiên cứu về thuốc phòng bệnh, Pastơ (Pasteur - người Pháp) đã khẳng định rằng có thể tạo miễn dịch nhân tạo cho người và vật nuôi chống các bệnh truyền nhiễm.

Vắc xin là thuật ngữ do Pastơ đề nghị sử dụng để gọi tên các chế phẩm sinh học dùng để phòng bệnh truyền nhiễm. Các vắc xin đó được chế bằng bản thân mầm bệnh (vi khuẩn, virút) hoặc sản phẩm do mầm bệnh sản sinh ra (độc tố) gây ra bệnh mà ta muốn phòng. Bản chất của việc tiêm vắc xin là đưa kháng nguyên (vi sinh vật hoặc độc

tổ) đã được làm yếu đi hoặc vô hoạt vào cơ thể động vật, cơ thể sản sinh ra kháng thể chống lại sự xâm nhiễm của mầm bệnh tương ứng.

Phản ứng ấy gọi là đáp ứng miễn dịch.

Phân loại vắc xin

- *Vắc xin chết* (vắc xin vô hoạt)

Vắc xin này được chế tạo bằng cách nuôi cấy vi khuẩn hay virút. Khi đạt được đến một số lượng nhất định cần thiết thì làm cho chúng chết đi bằng nhiều phương pháp khác nhau (vật lí, hóa học...). Thường vắc xin chết tạo cho miễn dịch tương đối yếu, thời gian miễn dịch ngắn. Vì vậy người ta có thể làm cho tính miễn dịch cao hơn, dài hơn bằng cách cho thêm vào vắc xin chất bổ trợ keo phèn, dầu...

Các dạng vắc xin chết thường được sử dụng là :

+ Dạng vắc xin chết không có bổ trợ (bacterin) (điều chế bằng canh trùng chết) như vắc xin xoắn trùng.

+ Dạng vắc xin chết có bổ trợ keo phèn : là vắc xin chết cho thêm chất bổ trợ là keo phèn để tăng kích thích miễn dịch và giữ cho kháng nguyên tồn tại lâu trong cơ thể động vật, làm tăng hiệu lực và thời gian miễn dịch của cơ thể.

Ví dụ : vắc xin Lợn đóng dấu keo phèn, vắc xin Tụ huyết trùng các loại.

Dùng vắc xin chết thường an toàn, không gây phản ứng, liều lượng thường cao hơn nhiều so với vắc xin nhược độc. Sau khi tiêm 2 - 3 tuần lễ cơ thể mới có miễn dịch, độ dài miễn dịch thường ngắn. Vì vậy phải tiêm nhiều lần trong một năm.

+ Dạng vắc xin có bổ trợ dầu hay còn gọi là vắc xin nhũ hóa.

- *Vắc xin sống* (vắc xin nhược độc)

Là loại vắc xin được chế tạo bằng mầm bệnh đã được giảm độc tự nhiên hoặc bằng các yếu tố hóa học, vật lí, sinh học... không còn khả năng gây bệnh và khả năng phục hồi lại tính gây bệnh ban đầu, nhưng các yếu tố kháng nguyên không thay đổi tạo được miễn dịch cho động vật.

Ví dụ : vắc xin nhược độc Dịch tả lợn, vắc xin Đóng dấu lợn nhược độc, vắc xin laxota nhược độc.

Các dạng vắc xin nhược độc :

+ Dạng tươi : dạng vắc xin này bảo quản không được lâu và gặp khó khăn trong quá trình dự trữ và vận chuyển đem đi sử dụng.

+ Dạng đông khô : loại vắc xin này được làm đông khô ở nhiệt độ lạnh, việc bảo quản, dự trữ và vận chuyển dễ dàng. Thời gian bảo quản thuốc cũng dài hơn loại trên.

- *Đặc điểm của vắc xin*

Các loại vắc xin có những đặc điểm sau :

Sau khi tiêm cần có thời gian từ 7 - 21 ngày mới tạo được miễn dịch bảo hộ vững chắc. Trong thời gian đó vật nuôi chưa có miễn dịch đầy đủ, vẫn có thể mắc bệnh. Phải

sử dụng các biện pháp để bảo vệ vật nuôi. Thời gian miễn dịch của vắc xin khác nhau tùy loại. Do đó cần nắm được đặc điểm này để gây miễn dịch tiếp bằng cách tái chủng.

Vắc xin chỉ có tác dụng phòng ngừa được bệnh đã được tiêm phòng.

- *Cách bảo quản vắc xin*

+ Bảo quản vắc xin phải để chỗ lạnh, tối, râm mát, tránh ánh sáng mặt trời.

+ Tốt nhất là để trong tủ lạnh hay phòng lạnh với nhiệt độ 4°C đến 10°C . Nếu không bảo quản trong điều kiện đó hạn dùng của vắc xin sẽ bị rút ngắn hoặc mất hiệu lực.

+ Vắc xin đã rút từ lọ ra, đã được pha loãng với nước cất không được cầm lâu trong tay, phải dùng ngay. Lọ vắc xin đã dùng dở không được dùng lại.

+ Không được giữ vắc xin ở độ lạnh âm, vì ở độ lạnh này sẽ ảnh hưởng không tốt đến chất lượng vắc xin và đặc biệt với nút cao su của lọ, không khí và ẩm độ có thể thấm vào lọ vắc xin đông khô.

4.1.2. Cách sử dụng vắc xin

- Không dùng vắc xin đã quá hạn.

- Trước khi sử dụng phải kiểm tra lọ thuốc, kiểm tra nhãn thuốc (tên vắc xin, số lô, số liều, liều sử dụng, ngày sản xuất, số kiểm nghiệm, hạn dùng, cách bảo quản...). Phải ghi vào sổ trước khi sử dụng để dễ tra cứu khi có sự cố.

Tuyệt đối không sử dụng vắc xin đã bị hư hỏng : mất nhãn, nút lỏng, lọ bị rạn nứt, tình trạng thuốc trong lọ khác thường.

Vắc xin là thuốc để tiêm phòng, chỉ tiêm cho động vật khỏe. Thường tiêm dưới da, cũng có một số vắc xin có thể tiêm vào bắp thịt. Một số vắc xin có thể nhỏ mắt, nhỏ mũi hoặc chủng dưới da. Không tiêm vắc xin vào mạch máu.

Trong hoàn cảnh bắt buộc cần phải thanh toán dịch bệnh nhanh chóng thì có thể tiêm thẳng vắc xin vào ổ dịch để giảm thiệt hại tối đa.

- Khi tiêm phải thực hiện những điều sau :

+ Đúng loại vắc xin để phòng đúng bệnh cần tiêm phòng.

+ Đúng liều lượng.

+ Đúng kĩ thuật.

+ Tiêm hoặc nhỏ thuốc đúng vị trí.

+ Đúng đối tượng.

+ Vô trùng và sát trùng triệt để.

Sau khi tiêm phải theo dõi vật nuôi, tăng cường bồi dưỡng, chăm sóc vật nuôi.

Nếu vật nuôi có phản ứng cục bộ ở nơi tiêm như sưng, nóng, đau (trường hợp tiêm vắc xin keo phèn hay nhũ hoá) có thể chườm nóng ở nơi tiêm, tiêm cafein giảm phản ứng nhanh hơn, sau một thời gian phản ứng sẽ giảm đi. Nếu nơi tiêm nhiễm trùng gây áp xe mủ thì phải trích áp xe đó và điều trị bằng kháng sinh.

Một số vắc xin có thể gây phản ứng dị ứng : vật nuôi có các biểu hiện như sốt, run rẩy, thở gấp, nổi mẩn... Nếu nặng, nó có thể chết.

Nếu có hiện tượng dị ứng phải xử lí ngay bằng các thuốc chống dị ứng (kháng Histamin như Dimedron, Ephedrin, Phenergan, Adrênalín...).

- Chú ý :

+ Các dụng cụ đã vô trùng phải để nguội mới lấy thuốc.

+ Sau khi tiêm xong rửa sạch dụng cụ đã dùng, xử lí các thuốc còn lại đúng quy định.

4.1.3. Một số vắc xin thường sử dụng trong thú y

- *Vắc xin phòng bệnh cho trâu, bò* : vắc xin Tụ huyết trùng trâu, bò ; vắc xin như hóa Tụ huyết trùng trâu, bò, lợn ; vắc xin Nhiệt thán ; vắc xin nhược độc Dịch tả trâu, bò qua thảo ; vắc xin Tụ huyết trùng trâu, bò chủng Iran...

- *Vắc xin phòng bệnh cho lợn* : vắc xin Đóng dấu lợn I (keo phèn) ; vắc xin Đóng dấu lợn II (nhược độc) ; vắc xin Tụ huyết trùng lợn ; vắc xin kép vi khuẩn nhược độc Tụ - Dấu ; vắc xin Dịch tả lợn ; vắc xin Phó thương hàn lợn ...

- *Vắc xin phòng bệnh cho gia cầm* : vắc xin Niucátxon hệ I, vắc xin Niucátxon hệ II đông khô chủng F, vắc xin Niucátxon đông khô chủng Laxota, vắc xin Tụ huyết trùng gia cầm keo phèn, vắc xin Niucátxon chịu nhiệt, vắc xin Dịch tả vịt đông khô...

- *Vắc xin phòng bệnh cho chó* : vắc xin đại tươi, vắc xin đại đông khô, vắc xin phòng bệnh Carê (sài sốt chó).

4.2. Thuốc kháng sinh dùng trong thú y

4.2.1. Khái niệm

Kháng sinh là những loại thuốc dùng để đưa vào cơ thể người, động vật để tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh, gồm : các loài vi khuẩn, các loài đơn bào và các loài nấm độc.

Hiện có nhiều loại kháng sinh tập trung vào ba nhóm xuất phát từ ba nguồn gốc khác nhau :

- *Kháng sinh do tổng hợp hóa học*. Quan trọng nhất trong nhóm kháng sinh này là các Sunfamid.

- *Kháng sinh nấm* : được chiết xuất từ môi trường nuôi cấy một số loài nấm.

- *Kháng sinh thực vật* : được chế tạo từ các loài thảo mộc.

4.2.2. Những điều cần biết khi dùng kháng sinh và chống tai biến do kháng sinh

- *Cách xử lí choáng phản vệ*

Sau khi uống, tiêm kháng sinh và khi tiêm các loại vắc xin cho vật nuôi, nếu thấy các triệu chứng như : vật nuôi bồn chồn, quay cuồng, khó thở, cánh mũi phập phồng, toàn thân mệt mỏi, mẩn ngứa, mê đay, ban đỏ, xuất huyết ở vùng niêm mạc da mỏng ít lông, sốt hôn mê, đó là các biểu hiện của phản vệ. Ở động vật khác nhau các biểu hiện trên có khác nhau ít nhiều. Cần xử lí nhanh theo các trình tự sau :

+ Để vật nuôi nằm yên nơi kín gió, đầu hơi thấp và nghiêng về một bên.

+ Tiêm dưới da 0,2 - 0,3 ml dung dịch Adrênalin 0,1% vào nơi tiêm kháng sinh hay vắc xin. Sau đó tim mạch sẽ trở lại bình thường. Nếu sau 10 - 15 phút con vật không thấy biến chuyển lại tiêm thuốc Adrênalin 0,1% với liều như trên.

+ Nếu con vật vẫn không thấy chuyển biến tốt, tim mạch yếu, mệt mỏi thì tiêm thật chậm vào tĩnh mạch 150 ml - 200 ml dung dịch glucozơ 5% cho 10 kg thể trọng.

+ Có thể cho vật nuôi thở ôxi (nếu có điều kiện).

+ Tiêm cho vật nuôi thuốc chống dị ứng Dimedron hoặc Promethaxin. Liều lượng 2 ml/10 - 20 kg thể trọng.

+ Sau khi vật nuôi trở lại bình thường, cần theo dõi sức khỏe, có thể cho tiêm thuốc trợ sức và tăng cường bồi dưỡng để hồi phục sức khỏe.

- Để tránh tai biến trên, khi dùng kháng sinh cần thử phản ứng :

+ *Test nhỏ giọt* : sát trùng da bụng bằng cồn 70⁰. Nhỏ trên da 1 giọt dung dịch nước muối đẳng trương 0,9%. Cách đó 4 cm nhỏ 1 giọt kháng sinh (1 ml có 1 vạn đơn vị). Sau 10 đến 20 phút, nếu ở chỗ nhỏ giọt kháng sinh có các biểu hiện ban đỏ, sẩn ngứa, phù nề thì test nhỏ giọt là dương tính (+). Không dùng kháng sinh này để tiêm cho vật nuôi.

+ *Test lấy da* : nhay hơn test nhỏ giọt 100 lần. Sát trùng da bằng cồn 70⁰. Nhỏ một giọt dung dịch nước muối đẳng trương 0,9%, cách đó 4 cm nhỏ tiếp 1 giọt dung dịch kháng sinh (1 ml có 1 vạn đơn vị).

Đặt kim vô trùng trên mặt da ở vùng có các dung dịch thành góc 45⁰. Cho nhẹ đầu kim vào sâu độ 1 - 1,5 mm không làm chảy máu, chỉ làm thành 1 chấm xuất huyết nhỏ.

Sau 10 - 20 phút, ở vùng có kháng sinh nếu có sẩn mề đay đường kính lớn hơn 5 mm thì test đó là dương tính (+), vật nuôi có dị ứng với kháng sinh đó, nên không dùng.

- Những hiểu biết cần thiết khi dùng kháng sinh

+ Phải dùng kháng sinh đúng chỉ định. Khi có điều kiện cần làm kháng sinh đồ để xác định sự mẫn cảm của vi khuẩn gây bệnh với kháng sinh.

Chọn kháng sinh đúng với bệnh vì mỗi loại kháng sinh có tác dụng đặc hiệu với một loại vi khuẩn nhất định.

+ Không dùng kháng sinh trong những trường hợp sau :

Pênixilin : không dùng đối với vật nuôi có tiền sử choáng, dị ứng.

Pênixilin chậm, Tetracyclin, Streptomycin, Sunfamid... không dùng cho vật nuôi sơ sinh.

Sunfamid, Tetracyclin, Streptomycin, Gentamixin, Kanamycin không dùng cho vật nuôi mắc bệnh thận.

+ Sớm dùng kháng sinh khi đã có chỉ định.

+ Dùng kháng sinh với thời điểm thích hợp trong một ngày đúng như hướng dẫn.

+ Cần phối hợp kháng sinh mẫn cảm với từng loại vi khuẩn. Ví dụ : Tiêu chảy do *Samonella* nên phối hợp Chloramphenicol và Tetracyclin.

+ Xác định đúng liều lượng với từng loại vật nuôi.

+ Dùng liều cao rồi giảm dần.

4.2.3. Các loại kháng sinh thường dùng

- Các sunfamid

+ Đại cương về sunfamid

Sunfamid là tên chung của một nhóm thuốc có cấu tạo hoá học từ chất gốc amid sunfanilic. Từ amid sunfanilic thay thế các gốc khác nhau người ta đã tạo ra rất nhiều loại sunfamid khác nhau.

+ Tác dụng của sunfamid

Sulfamid là những chất có tác dụng ức chế sự sinh sản, phát triển của vi khuẩn, làm vi khuẩn yếu đi, tạo điều kiện để dàng hơn cho hiện tượng thực bào của cơ thể.

+ Cách sử dụng sunfamid

Dùng càng sớm càng tốt. Dùng ngay khi bắt đầu xuất hiện các triệu chứng nhiễm khuẩn.

Phải sử dụng liều cao ngay từ đầu để tạo được nồng độ cản trùng đột kích cần thiết.

Dùng đủ liệu trình 6 - 8 ngày. Nếu đã khỏi bệnh có thể dùng thêm 1 - 2 ngày nữa. Không dùng thuốc sớm.

Dùng một thứ không khỏi bệnh, đổi ngay thứ khác.

Nên cho vật nuôi uống nhiều nước để khỏi hại thận (4 viên + 1 lít nước).

Nên phối hợp với các kháng sinh khác để nâng cao hiệu lực của thuốc (nếu cần).

Khi dùng thuốc phải cho uống kết hợp với các Vitamin B1, B2, C, cho ăn thức ăn loãng và tăng cường bồi dưỡng cơ thể.

+ Những điều cần chú ý khi dùng Sunfamid

Sunfamid có tác dụng điều trị tốt nhưng cũng gây ra các tác dụng phụ như sau :

Vật nuôi choáng váng, buồn nôn, bỏ ăn, ít hoạt động.

Rối loạn hoạt động tiết niệu : bí tiểu tiện, tiểu tiện ra máu vì hiện tượng tạo kết tinh lắng đọng trong thận, người ta còn gọi là sỏi sunfa.

Gây viêm gan vàng da.

Nổi mẩn, ngứa ngáy cục bộ hay toàn thân.

Dùng sunfamid lâu ngày sẽ gây nên chứng thiếu máu, da và niêm mạc nhợt nhạt, cơ thể giảm sức đề kháng với các bệnh khác.

+ Một số thuốc sunfamid thường dùng

SUNFANILAMID

Thuốc thường dùng bên ngoài, pha chế làm thuốc mỡ 10% hoặc rắc trực tiếp lên vết thương. Thuốc không gây xót, đau.

SUNFAMERAZIN VÀ SUNFADIMERAZIN

Có tác dụng với cả vi khuẩn gram (+) và cả vi khuẩn gram (-). Thường dùng để chữa nhiễm trùng máu ở vật nuôi, bệnh đường hô hấp, Viêm phổi, Viêm phế quản phổi, các bệnh nhiễm khuẩn do Tụ cầu, bệnh Bạch li gà, Tụ huyết trùng gà, bệnh Cầu trùng ở gà và thỏ.

Liều lượng cho uống :

Trâu, bò : 30 - 40 g/ngày.

Lợn, dê, cừu : 4 - 6 g/ngày.

Chó (tùy loại) 1 - 5 g/ngày.

Gia cầm : dùng dung dịch 1 - 2% trong nước uống.

SUNFATHIAXOL

Dùng để chữa bệnh Viêm phổi, Viêm phế quản trâu, bò lợn, nhiễm trùng các vết thương, lợn con phân trắng, bệnh Tụ huyết trùng, Cầu trùng của gà và thỏ.

Liều lượng cho uống :

Trâu, bò, ngựa : 25 - 40 g/l ngày chia làm 2 - 4 lần.

Gà, thỏ : trộn lẫn với thức ăn tỉ lệ 0,2 - 0,25%, cho ăn 2 - 3 ngày, nghỉ 2 - 3 ngày lại cho ăn tiếp 3 ngày liền.

SUNFAGUANIDIN (GANIDAN)

Là thuốc ít hấp thu qua niêm mạc ruột, dùng để trị nhiễm khuẩn đường ruột, dạ dày, các bệnh do nguyên sinh động vật ở loài chim và gà, bệnh Cầu trùng ở gia cầm.

Liều lượng cho uống :

Trâu, bò, ngựa : 30 - 40 g/ngày ; Chó 2 - 5 g/ngày.

Lợn : 8 - 10 g/ngày ; Gia cầm 0,25 - 0,5 g/ngày.

SUNFAMETHOXAZOL VÀ TRIMETHOPRIM (biệt dược Bisepton, Trimazon...). Là hỗn hợp giữa 2 loại Sunfamethoxazol 5 phần và Trimethoprim 1 phần, là thuốc trị nhiễm khuẩn đường ruột đặc hiệu hiện nay. Thuốc có tác dụng tương tự như Ampixilin, Chloramphenicol, Tetracyclin, thuốc ức chế cả vi khuẩn gram (+) và vi khuẩn gram (-).

Liều cho uống :

Ngựa, trâu, bò 10 - 15 g/ngày.

Lợn 2 - 3 g/ngày.

Chó 0,5 - 1 g/ngày.

SUNFACYLUM

Là thuốc ít gây kích ứng niêm mạc, làm thuốc nhỏ mắt 20%.

SUNFARIN : là chế phẩm có Sunfanilamid và Ephêdrin dùng để nhỏ mũi, có tác dụng sát trùng đường hô hấp, phòng các bệnh truyền nhiễm.

- Thuốc kháng sinh nấm

Kháng sinh nấm cũng giống sunfamid về khả năng kháng khuẩn nhưng có thêm những đặc điểm sau :

Tác dụng của kháng sinh nấm đến vi khuẩn mạnh mẽ và rộng rãi hơn so với sunfamid.

Độc tính ít hơn nên dễ sử dụng và ít gây rối loạn cho cơ thể.

Một số kháng sinh nấm thường được sử dụng :

+ PÊNIXILIN (PÉNICILLINUM)

Các loại Pênixilin đều lấy từ nấm *Penicillium* (*P. notatum*, *P. crysogenum*, *P. crustosum*).

Hiện nay có một số loại được chế tạo từ bán tổng hợp.

Tính chất

Pênixilin là chất bột màu trắng, dễ phá huỷ trong các môi trường ôxi hóa, môi trường toan tính và kiềm tính, độ ẩm và nhiệt độ cao. Dưới tác dụng của nước, của men Pênixilinaxa do vi khuẩn đường ruột hoặc do vi khuẩn gram (-) sinh ra đều có thể phá huỷ được Pênixilin.

Dung dịch Pênixilin ở nhiệt độ 10°C chỉ giữ được trong 48 giờ.

Pênixilin có nhiều loại, với các tên khác nhau : Pênixilin F, G, X, K, V... Tất cả đều là những dẫn xuất của Pênixilin nói trên.

Trong thực tế người ta dùng Pênixilin dưới dạng muối của nó : muối Can xi Pênixilin, Kali, Natri.

Tác dụng của Pênixilin (lấy Pênixilin G làm tiêu biểu).

Pênixilin G có tác dụng diệt các vi khuẩn gram (+) rất mạnh như liên cầu, tụ cầu, phế cầu, các trực khuẩn nhiệt thán, uốn ván, lợn đống dậu... không có tác dụng hoặc tác dụng yếu với vi khuẩn gram (-), vi khuẩn lao và virút.

Ứng dụng điều trị (chỉ định)

Pênixilin G dùng để điều trị các bệnh do vi khuẩn gram (+) gây ra như bệnh nhiễm trùng do tụ cầu, liên cầu, bệnh lợn đống dậu, nhiệt thán, uốn ván, viêm phổi, viêm bàng quang, viêm thận, viêm mắt, các vết thương có mũ, mụn nhọt...

Liều lượng chung là 5000 - 10.000 U.I/kg thể trọng một ngày, tùy loại vật nuôi và trạng thái bệnh lí của nó (U.I (Unité International) là đơn vị quốc tế).

Cách dùng (lấy Pênixilin G làm tiêu biểu)

Tiêm bắp là cách dùng thông thường nhất. Pha thuốc với nước muối sinh lí hoặc nước cất để tiêm. Có thể tiêm tĩnh mạch được. Không được uống vì thuốc dễ bị dịch vị phá huỷ.

Thuốc thải ra ngoài nhanh vì thế một ngày phải tiêm 2 - 3 lần.

Dùng phối hợp Pênixilin với sunfamid tác dụng kiềm chế vi khuẩn được tăng cường thêm.

Nên kết hợp với vitamin B1, PP... và tăng cường bồi dưỡng cơ thể.

Không nên dùng Pênixilin quá một tuần. Nếu không có tác dụng phải thay ngay thuốc khác.

Các vết thương ở não không được rửa bằng Pênixilin vì sẽ gây nên hiện tượng co giật, vật nuôi có thể chết.

Tai biến do Pênixilin : một số trường hợp dùng Pênixilin (những vật nuôi nhỏ, chó và thú cảnh, dùng thuốc không đúng chỉ định...) gây ra các tai biến dị ứng nhẹ hoặc nặng, vật nuôi có thể chết.

Cần phải biết cách xử lí nhanh để chống dị ứng.

+ PÊNIXILIN V (OXAXILIN, VEGACILIN)

Pênixilin V là kháng sinh bền vững trong môi trường axit, không bị dịch vị dạ dày phân huỷ nên được dùng ở dạng uống.

Tính chất

Pênixilin V là chất bột màu trắng, tan trong nước, không tan trong dầu. Thuốc bền vững ở nhiệt độ thường trong 3 năm.

Thuốc rất an toàn cho vật nuôi sơ sinh.

Tác dụng

Pênixilin V có tác dụng với các vi khuẩn gram (+) như liên cầu khuẩn, tụ cầu, phế cầu, trực khuẩn nhiệt thán...

Ứng dụng điều trị

Pênixilin V được dùng để điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do tụ cầu, liên cầu của vật nuôi non như viêm rốn, viêm da, viêm cơ, vết thương nhiễm trùng, viêm mắt, viêm họng, viêm phế quản phổi, viêm phổi, viêm đường tiết niệu...

Liều lượng

Cho uống lúc vật nuôi đói, trước bữa ăn 1 giờ hay sau bữa ăn 3 giờ.

Liều chung 40 - 60 mg/kg thể trọng/ngày chia làm 2 - 3 lần.

+ STREPTOMYCIN (STREPTOMYCINUM)

Là thuốc kháng sinh độc bảng B, thuộc nhóm Aminoglycosid.

1 đơn vị quốc tế = 1, do đó 1 gam = 1.000.000 U.I.

Thường 1 lọ chứa 1 triệu đơn vị.

Tính chất

Streptomycin là chất bột trắng ngà, tan trong nước hoặc dung dịch nước muối đẳng trương.

Dung dịch Streptomycin bền vững hơn Pênixilin.

Nếu trộn thuốc với Sunfamid và các chất oxy hóa mạnh như vitamin C, Streptomycin dễ bị phá huỷ. Streptomycin rất bền, ít bị phá huỷ và hấp thu trong ống tiêu hóa vì vậy có thể dùng uống để điều trị nhiễm khuẩn đường ruột.

Tác dụng

Streptomycin có tác dụng diện rộng hơn Pênixilin, có tác dụng với vi khuẩn gram (+) yếu hơn Pênixilin, có tác dụng chủ yếu với vi khuẩn gram (-), vi khuẩn kháng toan như vi khuẩn lao.

Thường dùng để điều trị bệnh Tụ huyết trùng của vật nuôi, bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa như Viêm ruột (tiêu chảy), bệnh đường hô hấp như Lao, Viêm phổi, Viêm phế quản, bệnh vàng da do xoắn trùng, bệnh Lợn đóng dấu, bệnh xạ khuẩn *Actinomyces* ở trâu, bò, bệnh thối ấu trùng ong do liên cầu *Streptococcus*, bệnh phỏng nấp mang ở tôm do vi khuẩn *Pseudomonas*.

Cách dùng Streptomycin : dùng đúng theo chỉ định.

Tiêm bắp là cách dùng thông thường nhất, không nên tiêm dưới da vì rất đau cho vật nuôi. Không nên tiêm tĩnh mạch vì dễ gây choáng. Có thể cho uống để trị các bệnh do vi khuẩn đường ruột gây ra. Thuốc thải trừ chậm (50 - 70% sau 12 giờ, 80% sau 24 giờ). Vì vậy một ngày chỉ tiêm một lần. Phải dùng liều cao ngay từ đầu để tránh sự quen thuốc. Nên phối hợp với các loại kháng sinh khác như Penicilin... để tăng cường hiệu lực của thuốc, với các loại vitamin như vitamin B1, PP... Tăng cường bồi dưỡng để nâng cao sức chống bệnh cho vật nuôi, thuốc không dùng cho loài vẹt, ít dùng cho gia cầm vì chúng rất mẫn cảm với thuốc.

Tai biến do Streptomycin : tai biến do thuốc gây ra chủ yếu do dùng thuốc liều cao và kéo dài. Con vật rối loạn tiền đình đi loạng choạng. Khi dùng thuốc vài tuần hay vài tháng con vật sẽ bị điếc, có thể bị viêm thận do thuốc tích lũy mạnh ở vỏ thận.

+ NHÓM TETRACYCLIN (TETRACYCLINUM)

Nhóm kháng sinh Tetracyclin hiện nay được ứng dụng rộng rãi trong thú y. Thường dùng 3 chất sau đây : Tetracyclin. Chlotetracyclin (Auréomycin), Oxytetracyclin (Terramycin). Các chất này có cấu tạo tương tự nhau. Ngoài tác dụng điều trị, thuốc còn dùng để phòng bệnh và kích thích cho vật nuôi non chóng lớn.

TETRACYCLIN

Tetracyclin là kháng sinh tiêu biểu của nhóm kháng sinh Tetracyclin, được chiết xuất từ môi trường nuôi cấy nấm *Streptomyces aureofaciens*, *Streptomyces enboniger*...

Tính chất

Tetracyclin là chất bột kết tinh, màu vàng tối, không có mùi, gần như không có vị. Dưới tác dụng của ánh sáng và độ ẩm tetracyclin bị ôxi hóa màu sẫm lại.

Tác dụng

Tetracyclin có tác dụng với hầu hết các vi khuẩn gram (+) và gram (-). Các vi khuẩn gram (-) mẫn cảm với Tetracyclin hơn là vi khuẩn gram (+). Thường dùng để điều trị các bệnh ở vật nuôi như : nhiễm khuẩn đường ruột, tiêu chảy do *E. Coli*, lỵ trực khuẩn, lỵ amip, thương hàn ; nhiễm khuẩn đường hô hấp : viêm họng, viêm phế quản, viêm màng phổi có mủ, nhiễm khuẩn đường tiết niệu, nhiễm khuẩn da, viêm mắt.

Thuốc thường dùng để uống, tiêm hoặc bôi ngoài (dưới dạng thuốc mỡ).

TERRAMYCIN (OXYTÉTTRACYCLIN, OXYNYCOIN, TETRAN)

Terramycin được chiết xuất từ nấm *Actinomyces rimosus*.

Tính chất

Terramycin là chất bột kết tinh màu vàng tươi, không mùi, bền vững ở nhiệt độ thường và khô. Thuốc cũng dễ bị ôxi hóa thành màu nâu dưới tác dụng của ánh sáng và không khí ẩm. Độc tính thấp.

Tác dụng

Terramycin có tác dụng với cả vi khuẩn gram (+) và gram (-). Thường dùng để điều trị các bệnh của vật nuôi : bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hoá, hô hấp, tiết niệu, bệnh nhiệt thán, lợn đốm máu, bệnh xoắn trùng, nhiễm trùng ngoài da, vết thương nhiễm trùng, bệnh thối loét ở cá... Ngoài ra Terramycin còn được dùng làm thuốc nhỏ mắt, nhỏ tai, thuốc mỡ dùng bôi ngoài da.

Độc tính thấp, tuy vậy dùng lâu cũng có hiện tượng quen thuốc và dễ gây dị ứng.

AMPICILIN (Sermicilin, Ampicil, Penbritin, Albipen, Pemiclin, Ambiotic...)

Ampicilin thuộc loại Penixilin bán tổng hợp nhóm A.

Tính chất

Ampicilin thuộc bảng C, là chất bột màu trắng, hoà tan trong nước.

Tác dụng

Ampicilin có tác dụng diệt khuẩn cao, cả vi khuẩn gram (+) và gram (-).

Ampicilin dùng để chữa các bệnh :

Viêm đường hô hấp: viêm phổi, viêm phế quản, viêm thanh quản, viêm tai giữa ở vật nuôi.

Nhiễm khuẩn đường niệu : viêm thận, bể thận, bàng quang, tiền liệt tuyến ở gia súc.

Nhiễm khuẩn đường ruột : bệnh phó thương hàn ngựa, lợn, bê, nghé, gia cầm ; li trực khuẩn, ỉa chảy, viêm ruột, phân trắng ở lợn.

Nhiễm khuẩn huyết : tụ huyết trùng trâu, bò, ngựa, gà ; đốm máu lợn ; nhiệt thán trâu bò.

Viêm túi mật ở vật nuôi.

Nhiễm trùng đường sinh dục : viêm âm đạo, viêm tử cung, nhiễm trùng sau khi đẻ.

GENTAMYCIN (Gentalin, Gentacin, Garamycin)

Gentamycin là một loại kháng sinh được phân lập từ nấm *Micromonospora purpurae*

Tính chất

Gentamycin là một loại bột màu trắng mịn, tan hoàn toàn trong nước, thuốc rất bền vững đối với nhiệt độ và sự thay đổi pH.

Trong thú y thuốc thường dùng dưới dạng Gentamycin sunfat.

Tác dụng

Gentamycin diệt khuẩn mạnh hầu hết các vi khuẩn gram (+) và các vi khuẩn gram (-).

Hấp thụ nhanh sau khi tiêm 30 phút đến 1 giờ đạt nồng độ cao nhất trong huyết thanh và duy trì trong khoảng 6 - 8 giờ. Thuốc khuếch tán đều trong các tổ chức bài tiết chủ yếu qua đường thận, một ít qua đường ruột. Thuốc có độc tính đối với thận và tiền đình khi dùng quá liều và điều trị dài ngày.

Thuốc được dùng để điều trị :

Các hội chứng nhiễm khuẩn huyết.

Nhiễm khuẩn cấp và mãn tính đường niệu.

Viêm thận, viêm bể thận, viêm bàng quang, viêm niệu đạo do vi khuẩn của gia súc.

Nhiễm khuẩn đường hô hấp : viêm phổi, viêm màng phổi, áp xe phổi, viêm phúc mạc của gia súc.

Nhiễm khuẩn ở da : mụn nhọt của lợn, trâu, bò.

Viêm nội mạc tử cung trâu, bò, ngựa.

CHLORAMPHENICOL

Tên khác : Chlorocid

Chloramphenicol được phân lập từ nấm *Streptomyces venezuelae*. Ngày nay được chế tạo bằng tổng hợp hoá học và được dùng nhiều trong điều trị thú y.

Tính chất

Chloramphenicol là một loại bột kết tinh màu trắng, vị đắng, khó tan trong nước, tan trong cồn và chất béo. Rất bền vững với nhiệt độ.

Sau khi tiêm, thuốc được hấp thu vào máu sau 2 - 4 giờ, nồng độ cao nhất trong máu 5 - 10 µg/ml máu. Sau khi uống, thuốc cũng được hấp thu nhanh chóng và hoàn toàn (khoảng 90%). Bài tiết nhanh và chủ yếu qua nước tiểu. Thuốc cũng truyền qua được sữa mẹ.

Tác dụng

Chloramphenicol có tác dụng diệt khuẩn rộng hơn cả Penicilin và Streptomycin, mạnh với cả vi khuẩn gram (+), gram (-), còn tác dụng với xoắn khuẩn và với những vi khuẩn đã kháng Penicilin và Streptomycin cũng như các Sunfamid.

Trong thú y được dùng để điều trị các bệnh sau :

Bệnh tụ huyết trùng trâu, bò, lợn, gia cầm.

Các chứng bại huyết (do nhiễm khuẩn máu).

Hội chứng ỉa chảy, bệnh Phó thương hàn lợn và gia súc non, gia cầm.

Bệnh bạch li gia cầm non (do *E.Coli* và *Salmonella*).

Bệnh viêm dạ dày, viêm ruột cấp tính.

Bệnh viêm khí quản, viêm phổi bê nghé.

Bệnh viêm vú.

Bệnh viêm tử cung trâu, bò, lợn, chó.

Bệnh teo mũi lợn.

Bệnh viêm bàng quang, viêm đường tiết niệu.

4.3. Thuốc trị kí sinh trùng (thuốc chống giun, sán)

Thuốc điều trị bệnh giun, sán phải đảm bảo được các điều kiện sau :

- Độc với kí sinh trùng.

- Không độc với kí chủ.

Thuốc điều trị bệnh giun, sán có nhiều cách tác động :

- Thuốc có thể ức chế sự phát triển của giun, sán, làm tê liệt hoặc làm chết giun, sán, sau đó giun, sán theo phân ra ngoài.

- Thuốc làm tê liệt giun, sán, không bám vào được bộ máy tiêu hoá, sau đó nhờ nhu động ruột và dùng thuốc tẩy nên giun, sán được đưa ra ngoài.

- Thuốc có tác dụng kích thích giun, sán co bóp, đồng thời kích thích ruột của vật nuôi co bóp. Loại này không cần dùng thuốc tẩy.

PIPERAZIN

Piperazin là loại thuốc thông thường, ít độc, dùng để tẩy các loại giun tròn kí sinh đường tiêu hoá ở vật nuôi, đặc biệt có hiệu lực cao đối với nhóm giun đũa, giun kim.

Tính chất

Piperazin được dùng ở một số dạng muối, là loại bột kết tinh trắng, tan trong nước.

Người ta dùng Piperazin ở dạng bột hoặc viên nén 0,5 g cho vật nuôi uống. Thuốc ít độc, thải trừ dễ dàng acid uric qua nước tiểu.

Tác dụng

Thuốc có hiệu lực cao tẩy các loài giun đũa, giun kim ; ít có tác dụng với các loài giun tròn khác, được dùng để :

Tẩy giun đũa lợn (*Ascaris suum*), giun lươn (*Strongyloides*).

Tẩy giun đũa bê, nghé (*Toxocara vitulorum*).

Tẩy giun đũa ngựa (*Parascaris equorum*).

Tẩy giun đũa chó, mèo (*Toxocara canis*, *Toxocara mystax*, *Toxascaris leonina*).

Tẩy giun đũa gà (*Ascaridia galli*).

Tẩy tất cả các loài giun kim ở vật nuôi (*Oxyuris equi*, *Heterakis gallinae*).

MEBENDAZOL

Tính chất

Mebendazol là loại thuốc không những có thể tẩy được hầu hết các loài giun tròn kí sinh đường tiêu hoá mà còn có tác dụng tẩy một số loài sán dây ở vật nuôi.

Tác dụng

Có dạng bột màu vàng xám nhạt, không tan trong nước, ít hấp thụ qua niêm mạc ruột nên ít độc, được dùng tẩy nhiều loài giun cho gia súc, gia cầm : giun đũa (*Toxocara vitulorum*), giun kết hạt (*Oesophagostomum*), giun xoắn dạ mũi khế và ruột non (*Haemonchus*, *Oestertagia*, *Mecistocirrus*), giun lươn (*Strongyloides*), giun tóc (*Trichuris*).

Thuốc có hiệu lực cao với :

Tẩy giun móc cho chó (*Ancylostoma caninum*).

Tẩy sán dây cho dê (*Moniexia*).

Diệt giun phổi (*Dictyocaulus*).

Tẩy sán dây cho gia cầm (*Railletina*).

TETRAMISOL

Tính chất

Tetramisol là một loại thuốc điều trị các bệnh giun tròn có hiệu lực cao, dạng muối kết tinh trắng, hoà tan trong nước, không mùi, không hút ẩm.

Tetramisol còn có một đồng phân là Levamisol, có tính chất tương tự như Tetramisol nhưng ít độc hơn.

Thuốc hầu như không thấm qua đường tiêu hoá, bài tiết nhiều qua phân ; ít thấm qua sữa ; tìm thấy nhiều hơn trong màng nhày của khí quản ; thuốc có thể dùng được cho gia súc cái có chữa và gia súc non ; không gây ảnh hưởng đối với thịt.

Tác dụng

Tetramisol có hoạt tính cao đối với các loài giun tròn như : giun đũa, giun tóc, giun phế quản, giun lươn trưởng thành cũng như ấu trùng. Cơ chế tác động chủ yếu là làm tê liệt hệ thống thần kinh của giun và gây co bóp ruột, đẩy giun ra ngoài.

Ở loài nhai lại (trâu, bò, dê, cừu) : tẩy các loại giun tròn.

Các bệnh giun xoắn dạ dày : (*Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Cooperia*, *Nematodirus*, *Chamberitia*, *Mecistocirrus*...).

Bệnh giun kết hạt (do *Oesophagostomum*).

Bệnh giun phổi (do *Dictyocaulus viviparus* và *D. filaria*).

Ở lợn :

Bệnh giun xoắn dạ dày (do *Ascarops*, *Gnastostoma*).

Bệnh giun phổi (do *Metastrongylus* sp).

Bệnh giun đũa (do *Ascaris suum*), giun lươn (do *Strongyloides*).

Bệnh giun giun tóc (do *Trichuris*).

Ở chó, mèo :

Bệnh giun đũa (do *Toxacara*, *Toxascaris*).

Bệnh giun dạ dày (do *Gnastostoma spinigerum*).

Ngoài ra, thuốc có tác dụng không mạnh đối với giun móc (*Ancylostoma canium* và *Uncinaria stenocephala*).

Ở gia cầm :

Bệnh giun đũa gà (do *Ascaridia galli*).

Bệnh giun tóc (do *Capillaria*).

Bệnh giun kim (do *Heterakis gallinae*).

DOVENIX

Tính chất

Hoạt chất chứa trong Dovenix là Nitroxynil, là dung dịch có 25% hoạt chất.

Công thức như sau : Nitroxynil : 25 g.

Dung môi đệm vừa đủ : 100 ml .

Thuốc được bao gói trong hộp chứa 10 lọ, mỗi lọ 50 ml và hộp 4 lọ, mỗi lọ 250 ml.

Tác dụng

Dovenix có tác dụng diệt sán lá gan và một số loài giun tròn kí sinh đường tiêu hoá của loài nhai lại (trâu, bò, dê, cừu). Thuốc an toàn, ít gây ra các phản ứng phụ.

Dùng điều trị các bệnh giun, sán sau :

Bệnh sán lá gan (do *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*) ở trâu, bò.

Bệnh giun chỉ ở trâu, bò (do *Parafilaria*).

Bệnh giun móc (do *Ancylostoma*, *Uncinaria*) ở chó và thú ăn thịt khác.

Bệnh giun đuôi xoắn đường tiêu hóa (*Haemonchus*, *Bunostomum*, *Oesophagostomum*) ở súc vật nhai lại.

NAGANOL

Tính chất

Đó là loại bột trắng mịn hơi vàng chanh (Naganol) và hơi hồng (Naganin), nhẹ, dễ hút ẩm, tan trong nước, có thể chịu được nước đun sôi (100°C).

Tác dụng

Có tác dụng mạnh điều trị các bệnh tiên mao trùng ở động vật (Trypanosomiasis). Thuốc sau điều trị thải qua thận, nhưng tồn lưu lâu ở gan và cơ của động vật nên còn được dùng để phòng nhiễm tiên mao trùng.

Thuốc được chỉ định để điều trị các bệnh tiên mao trùng ở trâu, bò, ngựa, chó do *Trypanosoma evansi*.

Khi sử dụng, một số vật nuôi có thể có phản ứng toàn thân (khoảng 1%) như : chảy nước rãi, run rẩy, tim đập nhanh. Có thể xử trí : cho con vật vào nơi mát : tiêm vitamin B1, C và long não nước, khoảng 1 giờ sau phản ứng sẽ hết.

Thuốc pha xong chỉ dùng trong thời gian 6 giờ - 8 giờ.

4.4. Các vitamin

Vitamin bảo đảm cho quá trình sinh trưởng và phát triển của cơ thể được bình thường. Vitamin tuy chỉ cần một lượng rất nhỏ cho cơ thể nhưng vô cùng cần thiết cho động vật. Nếu động vật thiếu Vitamin sẽ rối loạn trao đổi chất, mặt khác tuy chỉ cần lượng rất nhỏ, nhưng cơ thể không thể tự tổng hợp mà phải do thức ăn cung cấp hoặc do vi sinh vật trong ruột tự tổng hợp nên. Gia súc non, gia súc chữa, đang nuôi con, cho sữa, gia súc mắc bệnh nhiễm trùng, rối loạn tiêu hóa cần Vitamin hơn.

Các Vitamin tan trong nước : Vitamin B1, B2, B6, B12, PP, C, K.

Các loại Vitamin tan trong dầu mỡ : Vitamin A, D, E.

Loại tan trong dầu bền vững hơn tan trong nước.

VITAMIN A

Tính chất

Vitamin A tan trong dầu, chịu được nhiệt độ nhưng dễ bị phá hủy bởi các tia cực tím và các chất ôxi hóa.

1 gan cá thu có chứa khoảng 1 triệu đơn vị (UI) Vitamin A - pha 300 ml Activan với 1 lít nước ấm sạch và cho liều lượng sử dụng cho vật nuôi như sau :

Bê, nghé : uống ngay sau khi đẻ : 50 - 80 ml/ngày.

Lợn con : uống sau 1 ngày tuổi : 2 - 5 ml/ngày.

Lợn nái : 20 - 30 ml/ngày.

Gia cầm : pha loãng thêm 20 lần nữa và cho uống 0,5 ml/ngày lúc 3 - 4 ngày tuổi.

Đối với gà : 1ml/ngày.

DẦU GAN CÁ

Dầu gan cá có thể chiết xuất từ gan cá thu, cá bơn, cá ngừ và lưỡi bò.

Ở nước ta thường được sản xuất từ gan cá nhám. Một số nước sản xuất từ gan cá mập, cá đuối.

Tính chất

Dầu gan cá màu vàng sáng, mùi vị đặc biệt, không bị ôi khét, mùi tanh, không đông đặc ở nhiệt độ 0°C và có phản ứng axit nhẹ.

Tùy từng nguồn gốc nguyên liệu, tùy phương pháp chiết xuất màu dầu gan cá có màu vàng sẫm, vàng nâu... thành phần chủ yếu của dầu gan cá là các chất béo và chất khoáng (như Clo, Iốt, Brom, Photpho) ; các chất kiềm hữu cơ, các axit hữu cơ và các Vitamin khác như A; D. Dầu gan cá sản xuất ở nước ta từ gan cá nhám. Dầu gan cá bảo quản trong lọ kín, tránh ánh sáng và nhiệt độ, vì dễ bị ôxi hóa làm mất tác dụng dưới ánh sáng mặt trời.

Tác dụng

Bồi bổ cơ thể nhờ các chất béo dễ tiêu hóa và dễ hấp thu.

Tăng quá trình sinh trưởng và phát triển cơ thể vì dầu gan cá có chứa các chất khoáng cần thiết cho cơ thể như Leucêtin, Phosphat canxi, glycerophotphat v.v...).

Có tác dụng cung cấp các Vitamin A và D cần thiết cho sự trao đổi và hấp thu canxi, tăng sự sản sinh tinh dịch và tinh trùng của gia súc đực.

Có tác dụng cung cấp nguồn Iốt cho cơ thể.

Có tác dụng kích thích tăng trọng lượng, tăng sản lượng trứng và tăng tiết sữa.

VITAMIN E

Vitamin E còn gọi là Vitamin của sự sinh sản.

Vitamin E có nhiều trong mầm lúa, có thể sản xuất từ dầu mầm lúa, nhưng cũng có thể sản xuất bằng con đường tổng hợp hóa học, tuy nhiên hoạt tính có kém hơn Vitamin D tự nhiên.

Tính chất

Vitamin E tan trong dầu, không tan trong nước, không màu, sức chịu nhiệt cao (170°C trong 2 giờ). Nhưng không dễ bị ôxi hóa trở nên mất tác dụng.

Tác dụng

Vitamin E là Vitamin sinh trưởng, tác dụng nổi bật là kích thích sinh sản. Thiếu Vitamin E con đực sản sinh ra tinh trùng không di động, dị hình, yếu ớt, nặng hơn là vô sinh, mất bản năng sinh dục và cuối cùng là thoái hoá biểu mô mầm.

Thiếu Vitamin E ở con cái ảnh hưởng rất lớn tới sự phát triển của bào thai, dẫn đến chết thai, sẩy thai, làm rối loạn hoạt động của các cơ quan sinh dục phụ.

Thiếu Vitamin E ảnh hưởng rất lớn đến sự trao đổi chất của tổ chức cơ và thần kinh của vật nuôi. Gia súc non thiếu Vitamin E gây ra các bệnh cơ trắng, bại liệt cơ, lợn con chậm lớn, teo cơ và cuối cùng chết vì thoái hóa cơ (nhất là cơ tim).

Thiếu Vitamin E ở gia cầm gây chứng nhũn não do dinh dưỡng (gà con 3 - 5 tuần tuổi). Thường biểu hiện qua triệu chứng : rối loạn động tác, run rẩy, bại liệt, teo cơ, chứng tăng tiết dịch (bệnh màu xanh lục) với phù thũng dưới da, chứng hoại tử ở mắt, xốp xương, khèo chân ở gia cầm.

Vitamin E có hoạt tính miễn dịch cao đối với các hội chứng nhiễm khuẩn ở gia súc. Tăng sức đề kháng chống các bệnh mãn tính đường hô hấp và đường tiêu hóa.

Vitamin E được sử dụng trong những trường hợp sau :

Chứng vô sinh của con đực, tăng khả năng tạo tinh trùng.

Điều chỉnh sự rối loạn chức năng sinh dục của con cái.

VITAMIN B1

Vitamin B1 có nhiều trong men bia, trong hạt ngũ cốc, cám, rau xanh, quả và gan động vật.

Vitamin B1 còn được sản xuất bằng con đường tổng hợp.

Tính chất

Vitamin B1 là tinh thể trắng, có mùi thơm men, vị đắng, dễ tan trong nước, dễ bị phân huỷ ở nhiệt độ cao và ở môi trường kiềm, bền vững trong môi trường axit.

Tác dụng

Vitamin B1 cần cho sự hoạt động của thần kinh, giúp quá trình trao đổi chất (bột đường) và chuyển hóa năng lượng của cơ thể.

Vitamin B1 tham gia quá trình chuyển hoá axit amin thành những prôtêin quan trọng.

Vitamin B1 cũng cần cho sự tổng hợp mỡ, chất béo từ bột đường.

Thiếu Vitamin B1 con vật xuất hiện hội chứng phù nề, gầy yếu, suy nhược, có hiện tượng viêm dây thần kinh, rối loạn hoạt động cơ bắp.

Vitamin B1 được dùng trong các trường hợp sau :

Chứng bại liệt, viêm dây thần kinh và rối loạn thần kinh ở gia súc.

Rối loạn hoạt động tim mạch do tổn thương dây thần kinh tim ở lợn, trâu, bò.

Các bệnh về dạ dày, gan, ruột ở lợn.

Hội chứng suy nhược cơ thể.

Các hội chứng biếng ăn, còi cọc, thiếu máu, trì trệ tiêu hoá.

Trong thời kì vỗ béo và đang có chửa của gia súc cái.

Kết hợp với các loại kháng sinh trong điều trị các bệnh nhiễm khuẩn để nhanh chóng hồi phục sức khỏe.

- Bồi bổ cơ thể giúp cho tăng trọng gia súc, gia cầm.

VITAMIN B12

Vitamin B12 được sản xuất từ chất thải của công nghiệp, sản xuất Streptomycin từ nấm *Streptomyces griseus*. Trong công nghiệp thức ăn gia súc, Vitamin B12 thô được sản xuất từ sinh khối *Bacterium propionicin*.

Ở gia súc, đặc biệt là loài nhai lại, hệ vi sinh vật đường ruột có khả năng tổng hợp B12 cung cấp cho vật chủ.

Tính chất

Vitamin B12 có dạng tinh thể màu đỏ sẫm, tan trong nước và trong cồn. Chịu tác dụng với ánh sáng, độ toan và độ kiềm.

Dung dịch B12 vô trùng khá bền vững, bảo quản trong 1 năm không bị mất tác dụng.

Tác dụng

Vitamin B12 là chất xúc tác mạnh của sự trao đổi prôtêin, thúc đẩy sự tổng hợp các axit amin, là thành phần chủ chốt của nguyên sinh chất và nhân tế bào.

Vitamin B12 tạo điều kiện tốt để tổng hợp hồng cầu (Hemoglobin). Tác dụng kích thích tạo hồng cầu, ngăn chặn sự tiến triển của sự thiếu máu ác tính.

Vitamin B12 được dùng để phòng trị các bệnh sau :

Tất cả các trường hợp thiếu máu ác tính, thiếu máu do thiếu hụt Vitamin B12-axít folic, thiếu máu trong đẻ khó, băng huyết...

Thiếu máu trong các bệnh do kí sinh trùng đường máu, đường ruột gây ra (bệnh giun xoắn, giun móc, giun đầu gai, tiên mao trùng, lê dạng trùng...).

Bồi bổ cơ thể, phục hồi sức khỏe sau khi nhiễm bệnh.

Trong trường hợp gia súc suy nhược, còi cọc, chậm lớn.

Phòng và chữa các bệnh thần kinh của gia súc.

Trong bệnh suy nhược gan, khô da, rụng lông, xù lông.

VITAMIN C

Các loài nhai lại, ngựa, chó, thỏ, gia cầm có thể tự tổng hợp được Vitamin C.

Vitamin C có nhiều trong rau tươi, hoa quả tươi, cà chua, ớt, đặc biệt là lá cây kim anh.

Tính chất

Vitamin C là dạng bột trắng, kết tinh, vị chua, tan trong nước.

Thuốc nguyên chất và kết tinh rất bền vững ở ngoài không khí và ánh sáng.

Vitamin C ở dạng dung dịch không bền vững và dễ bị phân huỷ, nhất là trong môi trường nhiệt độ và không khí, môi trường kiềm.

Tác dụng

Vitamin C tham gia hệ thống ôxi hóa khử cần thiết cho sự trao đổi chất và sự sống.

Vitamin C tham gia vào cấu tạo chất nguyên sinh.

Thiếu Vitamin C gây ra hỗn loạn về cấu tạo xương, hệ máu, nội mạch máu.

Vitamin C kích thích sự tạo thành huyết sắc tố và sự tạo máu của cơ thể. Làm tăng khả năng thực bào, tăng sức đề kháng của cơ thể.

Vitamin C được sử dụng trong những trường hợp sau :

Trong các bệnh nhiễm khuẩn, kí sinh trùng, trong thời kì phục hồi cơ thể sau khi mắc bệnh.

Tăng sức đề kháng của cơ thể chống lại bệnh tật khi gia súc bị đe dọa trong ổ dịch, phòng các hội chứng nhiễm độc.

Phòng chống các hội chứng stress do vận chuyển, thay đổi thời tiết.

Dùng phối hợp chống hội chứng dị ứng ở gia súc.

Phòng và chống các hội chứng thiếu máu, xuất huyết, chảy máu, thiếu huyết sắc tố.

VITAMIN K

Vitamin K có 3 loại :

Vitamin K tự nhiên : K1 (x-Thyloquinon) ; K2 (Hesaquinon).

Vitamin K tổng hợp : K3 (Menadion).

Vitamin K1 có nhiều trong các thực vật xanh, trong bột cỏ mề đê, các ngũ cốc và khô dầu chứa rất ít Vitamin K1.

Vitamin K2 : được tổng hợp bởi các vi sinh vật sống trong ống tiêu hoá và sau đó được dự trữ trong gan, nếu ở vật nuôi thường không thiếu Vitamin này. Khi cho uống nhiều Sunfamid và các kháng sinh, khu hệ vi sinh vật bị ảnh hưởng nên mới bị thiếu hụt.

Vitamin K3 khi vào cơ thể chuyển hoá thành Vitamin K2, có tác dụng tốt.

Tính chất

Vitamin K1 là một chất lỏng sánh như dầu, màu vàng, không hoà tan trong nước, hòa tan trong dầu.

Vitamin K chịu được nhiệt độ và các tác nhân ôxi hóa.

Vitamin K3 là một loại bột kết tinh màu vàng sáng mà các este của nó đều hòa tan trong nước, nên thường dùng dùng để tiêm.

Tác dụng

Vitamin K có vai trò quan trọng trong sự tổng hợp Prothrombin, đóng vai trò chống chảy máu.

4.5. Thuốc sát trùng

Là những hóa chất được dùng để diệt mầm bệnh ở môi trường tự nhiên.

THUỐC ĐỎ

Tính chất

Là chất bột hay mảnh màu lục, hòa tan trong nước tạo thành dung dịch màu đỏ. Dung dịch bền vững ở nhiệt độ thường.

Tác dụng

Thuốc đỏ có tác dụng sát trùng, đặc biệt có tác dụng với các tụ cầu, liên cầu, *E.coli*. Thuốc thấm qua các tổ chức dễ dàng để phát huy tác dụng sát trùng, nhưng không gây kích ứng ngoài da và các tổ chức. Ở môi trường axit thuốc có tác dụng mạnh hơn môi trường trung tính hay kiềm tính.

Thuốc đỏ được dùng để sát trùng, tiêu độc trong các trường hợp sau :

Sát trùng vị trí tiêm, vị trí phẫu thuật, vị trí thiếu hoạn.

Sát trùng rốn cho gia súc sơ sinh.

Khử trùng niêm mạc, rửa bộ phận sinh dục khi nhiễm trùng hay sau khi đẻ.

Liều lượng

Sát trùng ngoài da : dùng dung dịch 2 - 5%.

Viêm tử cung : thụt dung dịch 1 - 2%.

Viêm âm đạo : thụt dung dịch 1 - 2%.

Chú ý

Tránh bôi thuốc đỏ chung với cồn iốt để gây kích ứng da và niêm mạc.

Tẩy sạch vết đỏ của thuốc trên da, lông bằng cách tắm dung dịch thuốc tím và sau đó tắm tiếp dung dịch axit oxalic.

IÔT

Tính chất

Iốt là một á kim, thuộc nhóm halogen, thuốc độc bảng C.

Iốt có dạng mảnh, óng ánh, bay hơi ở nhiệt độ lạnh, thăng hoa, tan mạnh trong rượu, ête, glyxêrin, clorofoc, rất ít tan trong nước.

Iốt thường được dùng dưới dạng cồn iốt, dung dịch Lugol và Glyxêrin iốt.

Các loại muối iốt (Kali, Natri) làm tăng tính hòa tan của Iốt trong nước và trong Glyxêrin.

Cần bảo quản Iôt trong lọ kín, nút mài tối màu, Iôt tương kị với các kim loại nặng như đồng, chì, thủy ngân ; nước ôxi già và các Perôxyt, Amôniac tạo thành nitơ iôđua gây nổ khi khô, tương kị với các tinh dầu thông, các Ancaloid và các chất có tamin.

Có tác dụng diệt khuẩn, diệt virút, diệt nấm.

Thuốc có hoạt tính mạnh đối với trực khuẩn lao và các nha bào, có tác dụng diệt trùng và ấu trùng của các kí sinh trùng.

Thiếu Iôt gây chứng suy nhược tuyến giáp trạng, biểu hiện bằng chứng bướu cổ của gia súc.

Chỉ định

Cồn Iôt hay Glyxêrin iôt được dùng trong trường hợp :

Sát trùng tay khi phẫu thuật.

Sát trùng nơi tiêm hay thiết hoạn, vị trí phẫu thuật.

Sát trùng rốn cho gia súc sơ sinh.

Sát trùng họng, miệng (dùng Glyxêrin iôt).

Sát trùng vết thương mới bị nhiễm bẩn.

Chữa bệnh viêm phế quản mạn tính của gia súc.

Chống bệnh nấm lông.

Dung dịch Lugol :

Chữa bệnh viêm tử cung, âm đạo của vật nuôi.

Chữa viêm ruột gia súc non.

Chữa bệnh bướu cổ, phòng chống bệnh thiếu Iôt.

Dùng để giải độc ancaloit.

CHLORAMIN T

Tính chất

Là chất kết tinh màu trắng hơi vàng, hoà tan trong nước, bền vững ở nhiệt độ thường, có tính diệt khuẩn cao.

Tác dụng

Có khả năng sát trùng cao đối với vi khuẩn, siêu vi khuẩn và nấm mốc...

Chloramin T có tác dụng khử mùi hôi thối, sát trùng mạnh nhưng không gây độc cho người và vật nuôi.

Chỉ định

Chloramin T được dùng trong các trường hợp sau :

Khử trùng nước uống.

Sát trùng, tiêu độc chuồng trại, máng ăn, máng uống và các dụng cụ khác.

Sát trùng chân tay của cán bộ nhân viên trước khi làm việc pha chế dược phẩm hay chế biến thực phẩm...

Khử trùng tiêu độc nơi làm việc của ngành dược phẩm và chế biến thực phẩm.

Tiêu độc ao hồ để phòng bệnh cho tôm, cá...

Liều lượng

Khử trùng nguồn nước : 2 - 3g/khối nước.

Nước được khử trùng sau 24 giờ mới được sử dụng.

Tiêu độc chuồng trại, nhà, tường... nồng độ 0,3% - 0,5%.

Khử trùng ao hồ phòng bệnh cho tôm cá : nồng độ 0,005%.

5. DỤNG CỤ THỦ Y VÀ CÁCH SỬ DỤNG

5.1. Bơm tiêm (sơ ranh) và kim tiêm (h.2)

- *Bơm tiêm*

Có nhiều loại và cỡ bơm tiêm khác nhau : loại bằng thủy tinh, bằng nhựa hoặc bằng thủy tinh bọc sắt ; kích cỡ khác nhau : 2ml, 5ml, 10ml, 20ml v.v...

Cấu tạo của một bơm tiêm gồm hai phần :

+ Xi lanh (vỏ bơm) : để chứa thuốc.

+ Pittông (cần đẩy, ruột bơm) : để đẩy thuốc.

Đối với bơm tiêm thủy tinh bọc sắt thì ngoài hai phần chính đó ra còn thêm một số chi tiết gắn vào hai phần đó. Ví dụ :

Cấu tạo của một bơm tiêm thủy tinh bọc sắt (sẽ nói ở phần thực tập). Có một số bơm tiêm tự động và bán tự động cho ra liều thuốc cố định.

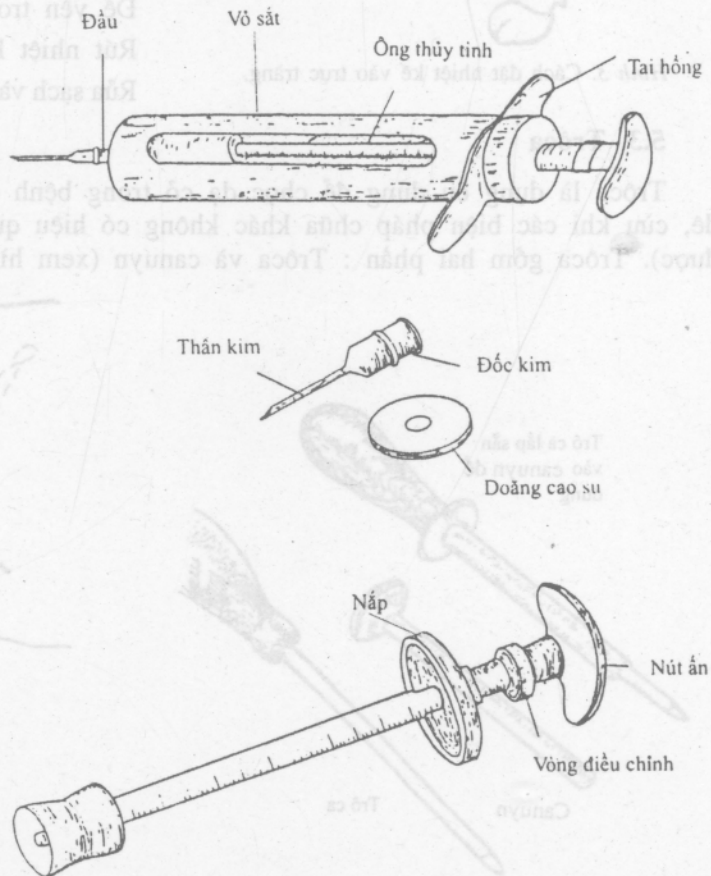
- *Kim tiêm gồm :*

+ Đốc kim (canuyn, ămbu) là phần phình to của kim để gắn vào đầu bơm tiêm.

+ Thân kim : là phần tiếp theo của đốc kim.

Cách sử dụng và bảo quản :

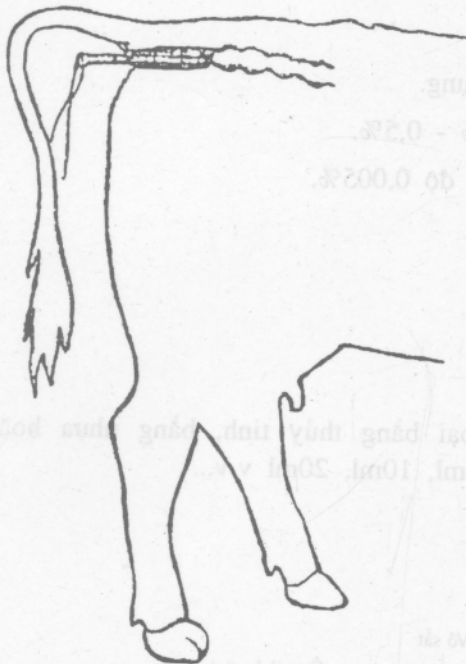
Trước khi sử dụng bơm tiêm phải tháo rời ra từng phần rồi vô trùng cùng với kim tiêm bằng cách đun và để trong nước sôi 5 - 10 phút, hoặc có thể cho vào tủ, sấy hơi nóng ở 160°C trong 60 phút, hoặc nổi hấp ướt ở 121°C trong 15 phút.



Hình 2. Bơm tiêm, kim tiêm và các bộ phận.

Sau khi vô trùng dùng panh, lấy bơm tiêm và kim tiêm ra, rồi dùng tay sạch lắp lại để vào hộp đựng đã được tiêu độc.

Sau khi sử dụng, bơm tiêm cũng phải tháo rời từng phần, ngâm và rửa sạch.



Hình 3. Cách đặt nhiệt kế vào trực tràng.

5.2. Nhiệt kế đo thân nhiệt

Việc sử dụng nhiệt kế rất cần thiết giúp cho ta biết được nhiệt độ của vật nuôi (thân nhiệt) do đó giúp ích nhiều cho công tác chẩn đoán bệnh, con vật bị bệnh sốt hay không. Nhiệt kế thường là một ống thủy tinh rỗng, dưới phình to chứa thủy ngân (hoặc chất lỏng khác). Trên có một thang chia độ thường ở hệ Celsius. Khi nóng thì thủy ngân giãn nở và dâng lên trong ống có thang chia độ.

Khi sử dụng nhiệt kế phải theo các thứ tự sau :

Lắc nhiệt kế đến khi chất lỏng tụt xuống đến phần cuối của thang chia độ.

Bôi vào đầu nhiệt kế (phần chứa thủy ngân hoặc chất lỏng) cồn hoặc vadolin.

Từ từ đưa sâu nhiệt kế vào hậu môn song song với sống lưng.

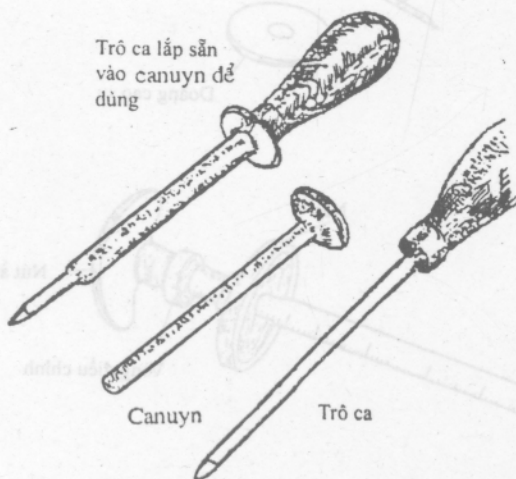
Để yên trong hậu môn ít nhất là 2 - 5 phút.

Rút nhiệt kế ra đọc, ghi nhiệt độ.

Rửa sạch và sát trùng nhiệt kế, cho vào hộp bảo vệ.

5.3. Trôca

Trôca là dụng cụ dùng để chọc dạ cỏ trong bệnh chướng bụng đầy hơi của trâu, bò, dê, cừu khi các biện pháp chữa khác không có hiệu quả (hơi trong dạ cỏ không thoát ra được). Trôca gồm hai phần : Trôca và canuyn (xem hình vẽ).



Hình 4a. Trôca lắp sẵn vào canuyn để dùng.



Hình 4b. Vị trí chọc trôca trong bệnh chướng hơi dạ cỏ.

5.4. Kính hiển vi

Kính hiển vi là một dụng cụ quang học rất cần thiết để nghiên cứu vi sinh vật và virút mà mắt thường người ta không thể nhìn thấy được.

Có nhiều loại kính hiển vi, trong phạm vi của chương trình chúng tôi chỉ giới thiệu sơ lược về kính hiển vi quang học.

- *Cấu tạo* : Kính hiển vi quang học gồm ba bộ phận chính :

+ *Bộ phận cơ giới*

- Chân kính hay đế kính : dùng để đỡ kính.
- Trụ kính : nối liền với chân kính (phần tiếp theo chân kính, nối liền với nó là một bàn lè), thường hình cong dùng để đỡ thân kính. Ở dưới có ốc điều chỉnh lớn (ốc vĩ cấp).
- Ống kính : là một ống rỗng hình trụ lắp trên trụ kính. Phía trên ống kính để lắp thị kính, phía dưới là một bàn xoay có nhiều lỗ dùng để lắp các vật kính.
- Đĩa kính hay khay kính : là nơi đặt phiến kính để xem, thường hình tròn hay hình vuông, ở giữa có lỗ hồng là chỗ để ánh sáng chiếu vào phiến kính. Trên khay có hai cái kẹp để cố định phiến kính. Có một bộ phận gọi là xa để di chuyển tiêu bản. Khay kính cũng có thể di chuyển nhờ việc vặn hai chiếc ốc ở hai bên khay kính.

• Ốc điều chỉnh : có hai loại.

Ốc vĩ cấp : dùng để điều chỉnh tiêu điểm (ốc điều chỉnh lớn).

Ốc vi cấp : (ốc điều chỉnh nhỏ).

Khi vặn thì làm di chuyển cả ống kính và trụ kính làm cho ống kính di chuyển rất chậm.

+ *Bộ phận tập trung ánh sáng*

Gương phản chiếu : dùng để lấy ánh sáng.

Nó có hai mặt : mặt lõm và mặt phẳng. Gương này được đặt ở phía dưới khay kính.

Tụ quang kính :

Dùng để tập trung ánh sáng vào tiêu bản.

Được lắp vào dưới khay kính nhờ một cái ốc cố định.

Bộ phận chắn sáng : dùng để điều hoà ánh sáng vào tiêu bản. Nó được đặt phía dưới tụ quang kính, có thể mở rộng hay hẹp.

+ *Bộ phận quang học*

Vật kính : là hệ thống quang học quan trọng, gồm một số thấu kính để phóng đại ảnh thật của vật mà ta muốn xem (tiêu bản).

Khi dùng lắp nó vào bàn xoay (bàn quay) phía dưới ống kính.

Khả năng phóng đại của nó phụ thuộc vào bán kính cong của thấu kính (tiêu cự).

Có hai loại vật kính.

Vật kính khô : có bội giác thấp $\times 8$, $\times 40$ dùng để xem tươi : vì khuẩn di động, kí sinh trùng v.v...

Vật kính dầu : có bội giác cao $\times 90$.

Vật kính này có một vòng đen ở đầu để phân biệt với vật kính khô.

Hai vật kính trên khác nhau ở chỗ :

- Vật kính khô : chất đi qua tiêu bản và vật kính là không khí, chiết suất $n = 1$ (chỉ số khúc xạ). Chỉ số này rất khác với chỉ số khúc xạ của thủy tinh $n = 1,52$. Vì thế tia sáng khi ra khỏi tiêu bản sẽ bị phản xạ và phần ngoài của chùm ánh sáng không lọt được vào vật kính.

Để nhận được ảnh của vật xem rõ ràng hơn, lớn hơn người ta dùng loại dầu có chiết suất gần bằng chiết suất của thủy tinh, đó là dầu bạch hương $n = 1,51$ (huile de cèdre) nhỏ vào tiêu bản.

Khi xem thủy tinh và dầu bạch hương là một môi trường gần như đồng nhất, vì vậy ánh sáng khi đi qua thủy tinh sẽ không bị khúc xạ mà chiếu thẳng vào vật kính.

Thị kính : gồm hai thấu kính, lắp vào hai đầu của một ống nhỏ, một thấu kính hướng về mắt người xem là kính phóng đại ảnh thật do vật kính thu được.

Một thấu kính hướng về vật quan sát là kính thị trường làm sáng thị trường do đó người ta nhìn rõ được ảnh đã phóng đại.

Thị kính thường có các số : $\times 5$; $\times 7$; $\times 10$; $\times 15$.

Muốn biết độ phóng đại của kính hiển vi thì nhân độ phóng đại của vật kính với độ phóng đại của thị kính.

Ví dụ dùng vật kính $\times 8$ và thị kính $\times 10$ để xem trùng kí sinh trùng thì độ phóng đại của kính hiển vi sẽ là $8 \times 10 = 80$.

- Cách dùng kính hiển vi

+ Cách cầm và mang kính : phải cầm vào chỗ tay cầm ở chân kính.

+ Đặt kính : để cho kính vững chắc nên đặt kính trên bàn cho ngay ngắn ở tư thế có lợi nhất cho người quan sát, nên đặt trên một miếng da, cao su dày hay một tập giấy lọc. Khi vận các vật kính vào đĩa, nên lắp đầy đủ ngay tất cả các vật kính theo thứ tự độ phóng đại, không nên để khi cần mới lấy thêm. Thường xem kính ở nơi gần cửa sổ, có đủ ánh sáng. Cần luyện tập để có thể xem được cả hai mắt.

Có thể sử dụng nguồn sáng tự nhiên và nguồn sáng nhân tạo.

+ Cách lấy ánh sáng :

Hạ tụ quang kính xuống mức thấp nhất, mở hết bộ phận chắn sáng của tụ quang, đưa vật kính có bội giác thấp nhất (vật kính $\times 8$) vào trục kính, hạ thấp ống kính, dùng kính phẳng của gương phản chiếu xoay chuyển lấy ánh sáng, nhìn vào ống kính, khi nào đạt ánh sáng tối đa thì ngừng lại.

Căn cứ vào nguồn sáng và loại tiêu bản, người quan sát phải điều chỉnh ánh sáng trong bộ phận tập trung ánh sáng để có ánh sáng thích hợp nhất cho việc quan sát.

- Xem tiêu bản tươi với vật kính khô

Không phải dùng tụ quang kính và bộ phận chắn sáng nhất là đối với vật kính có bội giác thấp ($\times 8$).

Khi nguồn sáng hẹp thì dùng gương phẳng với vật kính có bội giác thấp, dùng gương lõm với vật kính có số bội giác cao ($\times 40$).

Khi nguồn sáng rộng thì dùng được cả hai loại gương. Hạ tụ quang kính xuống mức thấp nhất, ít mở bộ phận chắn sáng.

- Xem tiêu bản nhuộm với vật kính dầu

Đặt phiến kính lên khay kính và cố định. Trước hết phải dùng vật kính độ phóng đại thấp (có số bội giác thấp) để có được ảnh trong thị trường trước. Rồi hạ thấp vật kính gần tiêu bản, theo dõi trong ống kính rồi từ từ vận ốc vĩ cấp lên đến khi trông thấy ảnh (thường thường có hình chớp) thì chuyển sang vận ốc vĩ cấp một cách rất chậm đến khi trông thấy rõ ảnh thì thôi, có thể vận đi vận lại cho dễ quan sát. Sau khi đã điều chỉnh tiêu điểm với vật kính có số bội giác thấp thì quay vật kính đó ra, nhỏ một giọt dầu bạch hương vào tiêu bản (nhỏ gọn vào chỗ cần xem) xoay vật kính dầu vào, dùng mắt nhìn ngoài vận sát xuống tiêu bản, đề lên giọt dầu (chú ý đừng vận sát quá làm vỡ tiêu bản) rồi từ từ vận ốc vĩ cấp lên, quan sát trong ống kính đến khi thấy chớp (đã trông thấy ảnh nhưng chưa rõ) thì sử dụng ốc vĩ cấp cho đến khi trông thấy rõ ảnh.

- Cách bảo quản kính hiển vi

Việc bảo quản kính hiển vi chủ yếu là tránh bụi, các hơi axit và tránh tiếp xúc với những chất phản ứng hoá học.

+ Không sờ tay vào đầu vật kính và thị kính. Khi chúng bẩn có thể dùng vải mềm hoặc giấy lau kính để lau.

Với vật kính dầu khi dùng xong phải lấy vải mềm mịn hay giấy mềm lau sạch dầu bạch hương ở đầu vật kính, rồi tắm xylon vào vải mịn hoặc giấy lau cho hết dầu. Cuối cùng dùng vải mềm, mịn hay giấy mềm lau lại một lần nữa.

+ Khi dùng kính xong phải xoay các bộ phận của kính về đúng chỗ quy định, xoay vật kính ra hai bên vận cho chúng áp sát xuống đĩa kính, hạ thấp tụ quang, xoay dọc gương phản chiếu theo thân kính. Toàn bộ kính coi như ở trạng thái nghỉ.

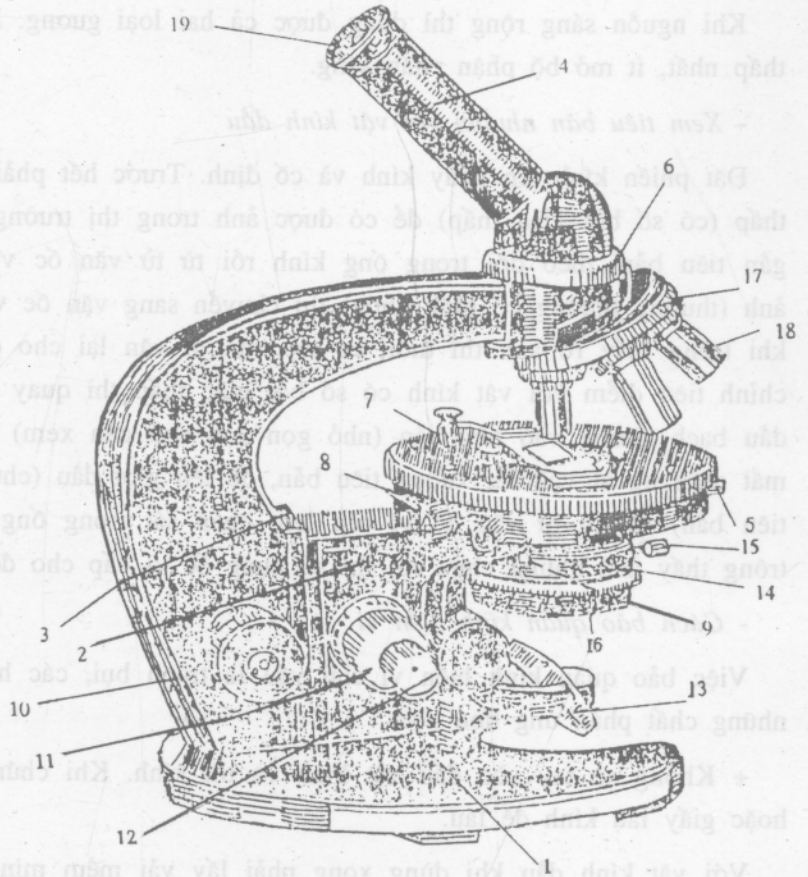
+ Trùm lên kính một tấm vải, vừa che bụi vừa che ánh sáng, úp chuông thuỷ tinh lên hoặc cất vào hộp kính.

Bảo quản ở nơi không có ánh nắng chiếu vào, tránh để ở nơi ẩm thấp làm cho kính dễ mốc, khó chữa.

Có thể tránh ẩm cho kính bằng cách cho một gói chất hút ẩm như Silicagel hoặc vôi đá vào chỗ bảo quản kính.

+ Phải lau chùi kính hiển vi thường xuyên.

1. Chân kính
2. Trụ kính
3. Ốc chuyển giá đỡ
4. Ống kính
5. Núm điều chỉnh ánh sáng
6. Vòng lắp ống kính
7. Ốc giữ tiêu bản
8. Đĩa tròn kính
9. Bộ phận chắn
10. Ốc điều chỉnh vĩ cấp
11. Ốc điều chỉnh vi cấp
12. Ốc đẩy đĩa kính
13. Gương lấy ánh sáng
14. Tụ quang kính
15. Ốc điều chỉnh ánh sáng
16. Bộ phận đặt kính lọc ánh sáng
17. Bàn xoay thị kính
18. Vật kính
19. Thị kính



Hình 5. Kính hiển vi

+ Bộ phận kim khí : hàng ngày dùng vải mềm, dạ mềm lau, sau đó bôi vadolin trung tính rồi lau sạch. Hàng tuần kiểm tra các đường ốc, tẩy sạch bụi và mỡ khô bằng dầu, để một ngày sau đó dùng vải thấm dầu chùi sạch. Trung tu kính hàng năm.

+ Bộ phận quang học : không được để lẫn vải lau bộ phận kim khí và bộ phận quang học. Hàng ngày thổi bụi bằng quả cầu thổi bụi, hàng tuần rút thị kính thổi bụi ở lăng kính, ở vật kính, tụ quang, gương.

Nếu bộ phận kim khí bị vi khuẩn và nấm thì dùng dầu tẩy bôi vào để 24 giờ dùng que gỗ nạo, làm liền bốn lần cách nhau một tuần. Nếu bộ phận quang học bị nấm thì dùng xylon bôi vào rồi dùng giấy mềm hay vải mềm chùi đi.

THỰC HÀNH

A - KHÁM ĐIỀU TRỊ BỆNH NỘI KHOA

Bài 1

Khám lâm sàng để chẩn đoán bệnh

1. Nguyên lí

Khi súc vật bị bệnh, trong nội quan sẽ có các tổn thương tùy từng bệnh. Các tổn thương này sẽ phát hiện được nhờ các xét nghiệm cận lâm sàng và các dấu hiệu lâm sàng của súc vật bệnh nhờ khám lâm sàng.

2. Dụng cụ và phương tiện cần cho khám súc vật bệnh

- Ống nghe (Stetocope).
- Kẹp lưỡi để khám miệng.
- Đèn soi với acquy hay dùng pin.
- Mỏ vịt để kiểm tra âm đạo, tử cung.
- Găng tay cao su.
- Kẹp mũi để cố định trâu, bò, ngựa.
- Búa gõ cao su để kiểm tra phản xạ cơ, thần kinh.

3. Phỏng vấn chủ gia súc để thu thập thông tin cần thiết

- Thời gian gia súc ốm từ bao giờ ?
- Ăn, uống và hoạt động của gia súc ?
- Các triệu chứng bệnh có thể quan sát được ?
- Các chất thải : nước mắt, nước mũi, phân, nước tiểu ?

4. Khám lâm sàng

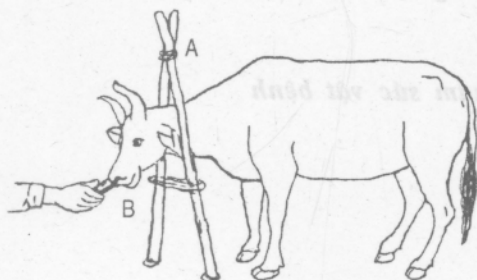
- Quan sát thể trạng chung của súc vật bệnh.
- Kiểm tra nhịp tim : nghe bằng ống nghe hoặc bắt mạch : (trâu, bò : mạch gốc đuôi ; lợn : mạch gốc đuôi ; chó mèo : mạch chân trước).
- Kiểm tra hô hấp : tần số hô hấp ; tiếng ran trong phế quản và phổi (ran ướt, ran khô).
- Kiểm tra niêm mạc mắt, mũi, miệng.
- Kiểm tra nhu động dạ dày và ruột. (Đối với trâu, bò có thể dùng tay kiểm tra nhu động dạ cỏ ở hõm sườn trái ; đối với chó, mèo, ngựa cần nghe bằng ống nghe ở phần bụng).
- Thử phản xạ thần kinh và cơ (dùng búa gõ cao su).

5. Dự đoán bệnh và điều trị

- Căn cứ vào lời chủ gia súc và kết quả kiểm tra lâm sàng để dự đoán bệnh.
- Cho phác đồ điều trị : điều trị nguyên nhân ; điều trị triệu chứng và dùng thuốc hỗ trợ sức, trợ tim mạch.

Bài 2

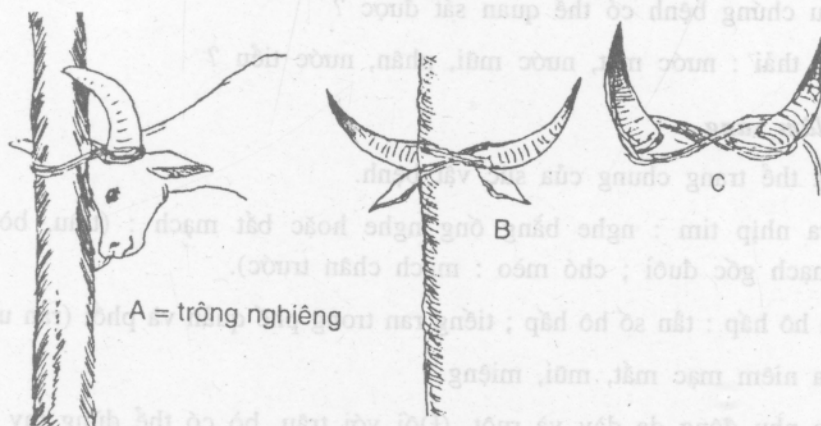
Cố định vật nuôi để tiêm (h.6)



Hình 6. A, B : Kẹp cổ và 2 nút dây thắt

+ Khi cố định trâu, bò cần thít chặt dây ở hai nút A, B ; có một người giữ thừng mũi trâu, bò.

- *Cột cố định và buộc sừng số 8 (h.7)*



Hình 7. Cột cố định theo hình số 8.

A, B : Cột hình số 8 sừng trâu vào cột hoặc gốc cây ; C : Cách cột thừng số 8.

- + Chọn một gốc cây tự nhiên hoặc chôn một cột gỗ chắc chắn.
- + Ghì trán trâu, bò vào sát cột và buộc sừng vào đó, theo hình số 8, thít chặt lại sừng vào cột.
- + Cần có một người giữ mũi trâu và đầu dây thừng số 8 để trâu đứng im khi tiêm.

Bài 3

Bộ dụng cụ và thuốc cần thiết để khám bệnh và điều trị bệnh

Một cán bộ thú y cơ sở cần có một bộ dụng cụ và thuốc cần thiết sau đây :

1. Dụng cụ

- Ống tiêm vô sắt Trung Quốc - 20ml = 01 cái
- Ống tiêm vô sắt Trung Quốc - 10ml = 01 cái
- Ống tiêm thủy tinh - 10ml = 01 cái
- Ống tiêm thủy tinh - 5ml = 01 cái
- Pince kocher = 01 cái
- Pince kẹp = 01 cái
- Dao mổ nhỏ (Bistouri) = 01 cái
- Kéo thẳng 16 - 18cm = 01 cái
- Kéo cong 16 - 18cm = 01 cái
- Xông cao su 30cm = 02 cái
- Khay sắt tráng men (20×30cm) = 01 cái
- Kim tiêm bắp = 16G, 18G = 50 cái
- Kim tiêm tĩnh mạch : 20G, 22G = 50 cái
- Kim cong các loại : = 20 cái
- Ống nghe = 01 cái
- Búa gõ nhỏ (cao su) = 01 cái
- Găng tay cao su = 02 đôi
- Hòm giả da nhỏ đựng dụng cụ (25×40×15cm) = 01 cái

2. Thuốc thú y

- Pênixilin, Ampixilin = 50 lọ
- Streptomycine, Kanamycin = 50 lọ
- Tetracyclin, Oxytetracyclin = 50 lọ
- Chloramphenicol = 50 lọ
- Biseptone (Trimazone) 0,48g/viên = 100 viên

- Chlorocide 0,25g/viên = 100 viên
- Tetracycline 0,25g/viên = 100 viên
- Becberin 0,10g/viên = 200 viên
- Vitamin B1 : 5ml/ống = 100 ống
- Vitamin C : 5ml/ống = 100 ống
- Cafein : 5ml/ống = 50 ống
- Long não nước 5ml/ống = 50 ống
- Nước sinh lí mặn, ngọt = 2000ml
- Analgin = 2ml/ống = 50 ống
- Na₂SO₄, MgSO₄ = 100g
- Cồn sát trùng (70^o) = 100ml
- Cồn iốt = 100ml
- Bông thấm nước = 100g
- Chỉ khâu tan (Catgut) các cỡ (00, 01, 02, 03) = 10 cuộn
- Băng gạc = 10 cuộn

Các dụng cụ này để khám và điều trị bệnh cho vật nuôi. Dụng cụ sử dụng khi nào hỏng cần mua thay thế.

Các loại thuốc, dùng hết sẽ mua tiếp đủ cơ số cần thiết.

Bài 4

Cho vật nuôi uống thuốc

Có nhiều đường cho thuốc vào cơ thể vật nuôi :

Cho thuốc qua đường tiêu hóa và cho thuốc ngoài đường tiêu hóa

1. Mục đích

Bài này giúp học viên biết cách cho thuốc qua đường miệng của vật nuôi.

2. Chuẩn bị

- Chai cho vật nuôi uống thuốc.
- Một ít cỏ hoặc rơm ngon.
- Nước sạch.
- Trâu, bò, lợn cần cho uống thuốc.
- Một số thuốc cần dùng : thuốc viên, thuốc bột, thuốc nước.

3. Cách tiến hành

Có thể trộn lẫn thuốc vào thức ăn. Trước khi cho vật nuôi uống thuốc nên cho chúng nhịn đói vài giờ. Chuẩn bị một ít thức ăn ngon.

Nếu vật nuôi nuôi thành đàn khi trộn thuốc vào thức ăn nên quan sát để mỗi con có thể ăn hết phần thuốc của mình. Nếu con nào ăn nhiều quá nên đuổi chúng ra chỗ khác.

Hoặc cũng có thể nhốt riêng các con háu ăn ra chỗ khác. Ví dụ trường hợp cho uống dipterex tẩy giun, sán cho lợn.

Đối với trâu, bò

Có thể cho viên thuốc vào nắm cỏ hoặc nắm rơm ngon rồi một tay cầm dây mũi, một tay đưa thức ăn có thuốc cho chúng ăn.

Nếu con vật không ăn thuốc bằng cách đó thì có thể pha thuốc vào nước, rồi dùng chai cao su đổ thuốc vào mồm cho chúng uống.

Phải làm cẩn thận nếu không chất lỏng có thể vào phổi con vật, gây viêm phổi và có thể gây chết.

Cách làm như sau :

- Dắt con vật lại gần để chúng đứng yên.
- Nâng miệng con vật cho thẳng với cổ, không nâng cao quá.
- Đầu hở của chai được đưa vào một bên miệng, đầu chai đặt vào giữa lưỡi hoặc ở má cạnh răng. Không nên đặt chai giữa hai hàm răng để tránh vật nuôi có thể nhai vỡ (nếu là chai thủy tinh).
- Cẩn đưa thuốc từ từ vào miệng.
- Nếu nhiều thuốc, cần phải cho vật nghỉ 1 hoặc 2 phút để nó có thời gian nghỉ và nuốt, sau đó lại cho tiếp tục.
- Nếu đang cho uống thuốc mà con vật ho thì phải hạ đầu nó xuống.
- Nếu cho uống nhiều (hơn một nửa lít) thì phải nghỉ 10 phút - 15 phút giữa đợt.

Đối với lợn

Có thể dùng sơ ranh thủy tinh bọc sắt lấy thuốc vào và bơm vào cạnh mồm của lợn. (Phải có người giữ lợn).

Với gia cầm

Một người giữ và mở mỏ của vật nuôi ra, người kia cho thuốc vào cổ họng (thuốc viên bao giờ cũng phải ở trên lưỡi của chúng).

Sau khi cho vật nuôi uống thuốc có thể cho chúng uống vài ngụm nước.

B - CHẨN ĐOÁN BỆNH CHO VẬT NUÔI

Có hai phương pháp chẩn đoán bệnh cho vật nuôi

1. Chẩn đoán lâm sàng

Dùng mắt, tai, tay để xem, nghe, sờ vào cơ thể và bệnh tích của vật ốm để chẩn đoán bệnh.

2. Chẩn đoán phòng thí nghiệm

+ Dùng môi trường nuôi cấy vi trùng và đọc tiêu bản bằng kính hiển vi.

+ Dùng vi trùng hay virút gây bệnh tiêm cho vật nuôi thí nghiệm, dùng kính hiển vi xem máu, xem tổ chức tế bào v.v... dùng huyết thanh làm phản ứng ngưng kết, phản ứng miễn dịch v.v...

Có những bệnh triệu chứng lâm sàng thể hiện rõ, hoặc nhờ kinh nghiệm khám bệnh tích mà kết luận bệnh, nhưng có những bệnh cần phải phối hợp cả hai phương pháp trên mới kết luận đúng bệnh.

Trong bài này chúng tôi chỉ trình bày một số biện pháp chủ yếu để chẩn đoán lâm sàng.

Bài 1

Một số phương pháp chẩn đoán lâm sàng đối với vật nuôi

1. Mục đích yêu cầu

- Biết cách hỏi và điều tra về bệnh của vật nuôi.
- Nắm được một số phương pháp kiểm tra thông thường : quan sát những biểu hiện bên ngoài, bắt mạch, cặp nhiệt độ...

2. Chuẩn bị

- Nhiệt kế 43°C
- Bông
- Côn
- Vaseline
- Ống nghe
- Vật nuôi khoẻ và vật nuôi bị bệnh.

3. Phương pháp tiến hành

Hỏi và điều tra tình hình :

Cần hỏi và điều tra về các nội dung sau :

- Vật nuôi phát bệnh khi nào ? Đã nuôi lâu chưa ?
- Nguyên nhân phát bệnh (theo chủ vật nuôi).
- Triệu chứng bệnh, kết hợp với ngày mắc bệnh để xác định là bệnh cấp tính hay mãn tính.

Thường bệnh cấp tính xảy ra ngắn, một vài ngày do vi trùng gây ra.

Bệnh kéo dài quá năm ngày thường do virút gây ra.

Bệnh kèm triệu chứng sốt cao, khát nước, táo bón... do vi trùng và virút gây ra.

Bệnh không sốt nhưng gầy yếu, mất máu, suy nhược, thường do kí sinh trùng gây ra.

- Trước kia vật nuôi đó đã mắc bệnh gì ? Đã chữa bằng thuốc gì ? Thời gian vật nuôi mắc bệnh, thời gian chữa khỏi.

(Lịch sử bệnh tật bố mẹ của vật nuôi ra sao, nếu người chăn nuôi biết).

- Tình hình bệnh tật của vật nuôi xung quanh cùng loài, khác loài như thế nào. Có phát bệnh tương tự không.

Nếu triệu chứng giống nhau, có tính chất lây lan, thường là bệnh truyền nhiễm.

Nếu triệu chứng khác nhau, không có tính chất lây lan, thường là bệnh nội khoa, bệnh kí sinh trùng.

- Đã chữa bằng phương pháp gì ? Loại thuốc gì ? Kết quả ra sao ?

Cần chú ý đến loài, giống, tuổi và phân biệt tính chất bệnh chung cho các loài.

Một số phương pháp kiểm tra thông thường :

- *Kiểm tra thể trạng* (nhìn)

+ Quan sát thể vóc của vật nuôi :

Xét mức độ phát triển chung về ngoại hình vật nuôi xem có điều gì khác thường.

+ Tình hình dinh dưỡng của vật nuôi :

Vật nuôi khỏe mạnh : lông mượt tron, béo, da mềm bóng, bắp thịt nở nang.

Vật nuôi yếu : lông xù, kém hoạt động, gầy.

+ Tư thế : cho vật nuôi đi vài vòng, rồi cho đứng yên để quan sát, so sánh. Ví dụ : tư thế trâu, bò bình thường, khi ăn xong thì nằm xuống để nhai lại, dễ cừu sống theo đàn ưa chạy nhảy... So sánh với tư thế khác thường : ủ rũ, mệt nhọc v.v...

- *Kiểm tra da*

Sự co giãn của da, nóng, lạnh, có hay không có vết thương, bệnh và loại kí sinh trùng ngoài da v.v...

- *Kiểm tra niêm mạc*

Kiểm tra niêm mạc mắt và miệng.

Cách kiểm tra niêm mạc mắt :

Một tay nắm chắc dây cố định (nếu là vật nuôi lớn), ngón trỏ của tay còn lại đặt lên hàng mi trên, rồi ấn mạnh vào trong, ngón cái đè vào mi dưới, rồi vạch to mắt ra để xem niêm mạc. (Quan sát thao tác). Đọc kết quả theo màu sắc của niêm mạc vật nuôi ta quan sát được :

Màu hồng : khỏe mạnh

Màu đỏ : xung huyết, sốt cao, viêm tại chỗ

Màu đỏ thẫm hoặc tím : ngộ độc

Màu vàng : bệnh mất máu, bệnh mật vào máu, đau gan, bệnh do xoắn khuẩn, bệnh kí sinh trùng.

Màu trắng bệch : thiếu máu, máu thiếu hồng cầu, yếu tim, máu lưu thông kém.

Màu xanh xám : tim yếu, máu có nhiều CO₂, máu thiếu dưỡng khí, viêm phổi (nếu con vật thở khò khè và ho).

- *Kiểm tra nhiệt độ*

Có hai cách :

Dùng nhiệt kế đo nhiệt độ ở hậu môn. Nếu có kinh nghiệm thì dùng tay nắm gốc tai thấy hơi nóng hơn bình thường là vật nuôi bị sốt.

Trước khi dùng phải sát trùng nhiệt kế, vẩy cho cột thủy ngân xuống thấp (dưới 35°C), rồi cho vào hậu môn để 3 - 5 phút, rút ra, đọc kết quả. Sau đó lau sạch nhiệt kế, sát trùng rồi cho vào hộp bảo vệ.

• Có thể bôi vào đầu nhiệt kế một ít dầu nhờn hoặc vasolin và buộc sợi dây vào đầu trên nhiệt kế, móc vào ngón tay để tránh việc rơi vỡ.

Nhiệt độ bình thường của một số vật nuôi :

Ngựa 37,5°C - 38°C

Trâu 37,5°C - 39,5°C

Nghé 37,5°C - 39°C

Bò 37,5°C - 39,5°C

Bê 38,5°C - 40,5°C

Dê 38,5°C - 40,5°C

Cừu 38°C - 40,5°C

Lợn 38,5°C - 39,5°C

Thỏ 38°C - 40,5°C

Gà 40,5°C - 42,5°C

Chú ý :

- Thời gian kiểm tra nhiệt độ buổi sáng tốt nhất là 8 giờ và buổi chiều là 16 giờ.

- Mùa hè thân nhiệt vật nuôi cao hơn mùa đông.

- Vật nuôi non thân nhiệt cao hơn vật nuôi già.

- Khi đang làm việc, thân nhiệt của vật nuôi cao hơn khi nghỉ ngơi.

- *Kiểm tra nhịp đập của tim*

Cách kiểm tra :

Đối với ngựa, bò, trâu : ấn ngón tay vào mạch dưới hàm, với trâu, bò còn có thể xem mạch ở gốc đuôi.

Lợn, cừu, chó : ấn ngón tay vào mạch đùi sau.

Kiểm tra mạch đập để xem mạch đập trong một phút nhanh hay chậm so với bình thường (tần số mạch đập).

Tần số mạch đập của một số vật nuôi :

Ngựa 28 - 36 lần/phút

Bò đực 36 - 40 lần/phút

Bò cái 60 - 80 lần/phút

Bê (1 năm) 80 - 110 lần/phút

Dê, cừu 70 - 80 lần/phút

Lợn 60 - 80 lần/phút

Chú ý :

- Tần số mạch đập của vật nuôi cái nhanh hơn con đực.
- Trời nóng, sau khi làm việc nhiều, sau khi chạy, sau khi ăn và khi trời lạnh quá mạch đập dễ bị tăng lên.

Ngoài các cơ quan trên người ta còn kiểm tra đường hô hấp : xem tần số hô hấp ; kiểm tra đường tiêu hóa ; kiểm tra niêm mạc miệng, kiểm tra răng, bụng, phân và thức ăn ; kiểm tra đường tiết niệu : xem số lần đi tiểu, màu sắc nước tiểu, lượng nước tiểu v.v...

Tóm lại phải quan sát tất cả các biểu hiện bên ngoài của con vật bệnh xem nó có những biểu hiện gì khác bình thường, kết hợp với một số việc kiểm tra khác : nhiệt độ, bắt mạch, niêm mạc v.v... để sơ bộ kết luận về bệnh.

4. Phương pháp thực hiện

- Trình bày về lí thuyết.
- Dắt 2 con trâu hoặc bò (một con khỏe mạnh, béo, một con gầy hoặc bị bệnh càng tốt) để kiểm tra : một học viên đóng làm chủ vật nuôi.

Một học viên là cán bộ thú y, hỏi về tình hình bệnh của vật nuôi, quan sát các biểu hiện lâm sàng của vật nuôi.

- Giáo viên hướng dẫn học viên : đo nhiệt độ, bắt mạch, kiểm tra niêm mạc v.v...
- Kết luận về tình hình sức khỏe của hai vật nuôi đã kiểm tra.

Bài 2

Nhận biết các loại vắc xin, thuốc kháng sinh, thuốc diệt kí sinh trùng, vitamin dùng trong thú y

1. Mục đích yêu cầu

- Nhận dạng được các loại thuốc trên.
- Hiểu được các chi tiết ghi trên nhãn thuốc.
- Củng cố thêm những phần đã học được về lí thuyết.

2. Chuẩn bị

- Các loại vắc xin của trâu, bò, lợn, gia cầm (dạng lỏng, dạng đông khô).
- Các loại thuốc diệt kí sinh trùng, kháng sinh, vitamin dùng trong thú y (như phần lí thuyết đã giới thiệu).

Mỗi loại cho một số mẫu vào các khay.

3. Nội dung

- *Nhắc lại định nghĩa về các loại thuốc trên (giáo viên có thể gợi ý để các em nhắc lại cho đầy đủ nội dung).*

- *Xem mẫu các loại thuốc*

+ *Vắc xin* : xem mẫu các loại vắc xin chế từ vi trùng, từ virút, loại có keo phèn, loại nhũ hoá, vắc xin ở dạng lỏng, dạng đông khô.

Xem các chi tiết ghi trên nhãn thuốc :

Tên tiếng Việt, tiếng La tinh.

Khối lượng.

Cách bảo quản.

Cách dùng : liều lượng, nơi tiêm v.v...

Số lô.

Số kiểm nghiệm v.v...

+ *Thuốc kháng sinh*

Ghi tên thuốc.

Khối lượng.

Ngày sản xuất.

Hạn dùng v.v...

+ *Thuốc diệt kí sinh trùng, vitamin*

Cũng ghi tương tự như trên.

Tên thuốc.

Khối lượng (ml), hàm lượng thuốc (gam).

Liều lượng.

Thuốc bột, viên hay thuốc nước.

Cách dùng.

Liều dùng.

- *Cách kiểm tra về mặt vật lí các loại thuốc trên*

+ *Xem lọ đựng thuốc có còn nhãn không, nút có bị hở không, chai có bị rạn nứt không v.v...*

+ *Thuốc màu sắc ra sao (so sánh một số thuốc còn tốt với một số thuốc đã hết hạn sử dụng).*

Có bị vón cục, biến màu không ? Có vật lạ lẫn vào hoặc thuốc có bị mốc không ?

Liên hệ, nhắc lại về mặt lí thuyết về các thuốc trên.

Tên thuốc, tác dụng, liều dùng, cách sử dụng và bảo quản. Phải đọc kĩ trước khi dùng.

Nếu thuốc lấy ở các trạm thì phải theo sự hướng dẫn sử dụng của người phát thuốc.

Bài 3

Phương pháp tiêm cho vật nuôi

1. Mục đích yêu cầu

- Biết được cấu tạo của một bơm tiêm (sơ ranh), kim tiêm và biết cách sử dụng.
- Biết phương pháp chuẩn bị để tiêm cho vật nuôi.
- Biết phương pháp tiêm cho trâu, bò, lợn, gia cầm ở các vị trí dưới da và bắp thịt.

2. Chuẩn bị

a) Dụng cụ

- Bơm tiêm (sơ ranh) các loại, tùy thuộc vào vật nuôi định tiêm.
- Kim tiêm (các loại phù hợp với vật nuôi định tiêm).
- Panh (cặp) các loại : loại có máu và không có máu, panh kẹp.
- Kéo cong để cắt lông (nếu cần).
- Bông thấm nước.
- Vải màn.
- Khay men.
- Xoong.
- Diêm.

b) Thuốc

- Thuốc sát trùng : dùng một trong các loại thuốc sau : cồn 70⁰, thuốc đỏ hay cồn Iốt.
- Thuốc định tiêm : định tiêm thuốc gì phải chuẩn bị thuốc đó trước. Phải kiểm tra phẩm chất của thuốc bằng cách xem nhãn thuốc, xem màu sắc, hạn dùng của thuốc v.v... Nếu là thuốc bột hoặc đông khô phải chuẩn bị nước cất hoặc nước muối sinh lí để pha.

- Nói chung số lượng thuốc và dụng cụ chuẩn bị tùy theo số lượng vật nuôi định tiêm.

c) Vật nuôi định tiêm

Chỉ tiêm phòng cho vật nuôi đủ tiêu chuẩn : khỏe mạnh, không còi cọc, ốm yếu v.v...

Chú ý : tùy theo loại thuốc, loại vật nuôi định tiêm mà chuẩn bị kim tiêm và bơm tiêm cho thích hợp.

3. Nội dung thực hành

a) Giới thiệu cấu tạo của bơm tiêm và kim tiêm

Dụng cụ thú y và cách sử dụng bơm tiêm và kim tiêm.

b) Phương pháp tiến hành tiêm cho vật nuôi

- Chuẩn bị dụng cụ và thuốc.

- Vô trùng dụng cụ :

+ Trước khi dùng bơm tiêm và kim tiêm phải rửa sạch và vô trùng bằng cách cho vào xoong đun sôi trong 5 - 10 phút.

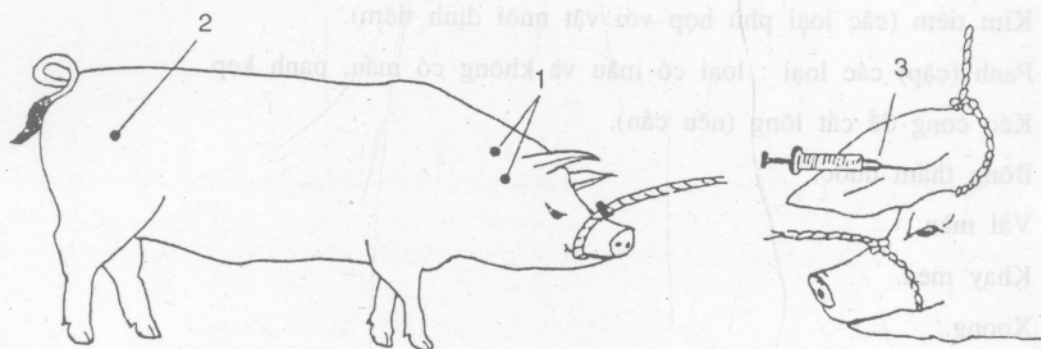
+ Đối với bơm tiêm thủy tinh bọc sắt phải tháo ra thành ba bộ phận : vỏ sắt, ống thủy tinh, cần đẩy rồi cùng vô trùng với các dụng cụ dùng để tiêm.

+ Khi vô trùng xong thì vớt ra để vào khay men sạch chờ nguội, lắp kim tiêm vào bơm tiêm.

- Cách tiêm :

+ Xác định vị trí tiêm.

Lợn (h.8)



Hình 8. Các vị trí tiêm cho lợn

1. Tiêm dưới da ; 2. Tiêm bắp thịt ; 3. Tiêm tĩnh mạch tai.

Tiêm bắp : vị trí hai bên hông chỗ nhiều thịt nhất, sau tai (phải ấn kim sâu).

Dùng loại kim ngắn 14G, 16G, 18G tùy theo lợn lớn hay bé.

Tiêm dưới da : vị trí sau tai cách gốc tai khoảng 2 hay 3cm hoặc dưới da mặt trong đùi (hai bên).

Trâu, bò (h.9)

Tiêm bắp : chỗ bắp thịt hai bên hông hoặc hai bên cổ nhưng phải cắm kim sâu.

Tiêm dưới da : kéo nhẹ da ở vùng yếm hoặc vùng ngực, cạnh cổ hoặc trước vai thành nếp và cắm kim tiêm vào.

Gà (h.10)

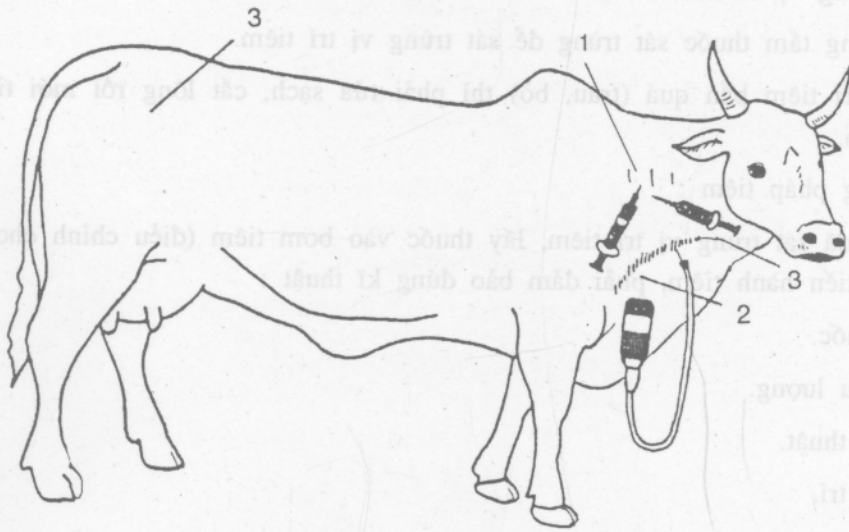
Tiêm bắp : dùng loại kim 20, 22, 24G.

Vị trí tiêm : bắp thịt lườn gà, hoặc cơ gốc cánh.

Tiêm dưới da : cánh, đầu cánh (gốc cánh).

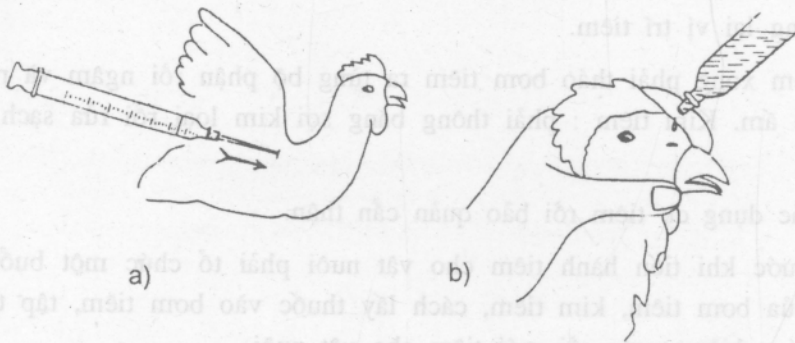
Chọn chỗ da trùng nhất, kéo nhẹ da lên và cắm kim vào.

Chủng : nếu chủng cho gia cầm thì dùng ngòi bút để chủng, vị trí chủng cũng là vị trí tiêm dưới da.



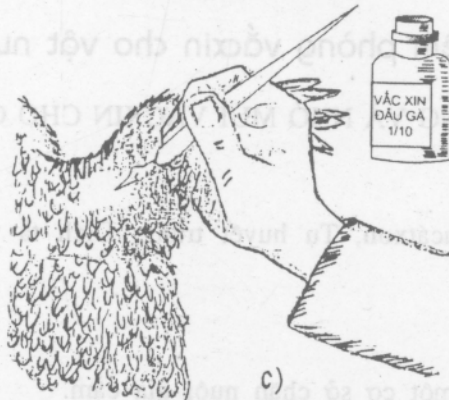
Hình 9. Các vị trí tiêm cho bò

1. Tiêm dưới da ; 2. Tiêm tĩnh mạch cổ (hoặc tiếp nước) ; 3. Tiêm bắp.



a)

b)



c)

Hình 10. Cách tiêm chủng cho gà

- a) Vị trí tiêm ; b) Nhỏ mũi vắc xin Laxôta cho gà ; c) Chủng vắc xin đậu gà cho gà.

+ Sát trùng vị trí tiêm :

Dùng bông tẩm thuốc sát trùng để sát trùng vị trí tiêm.

Nếu vị trí tiêm bẩn quá (trâu, bò) thì phải rửa sạch, cắt lông rồi mới tiến hành sát trùng và tiêm.

+ Phương pháp tiêm :

Sau khi đã sát trùng vị trí tiêm, lấy thuốc vào bơm tiêm (điều chỉnh cho không còn bọt khí) rồi tiến hành tiêm, phải đảm bảo đúng kĩ thuật :

Đúng thuốc.

Đúng liều lượng.

Đúng kĩ thuật.

Đúng vị trí.

Đúng đối tượng.

Vô trùng và sát trùng triệt để, sử dụng bơm tiêm thành thạo.

Khi đưa thuốc vào cơ thể vật nuôi phải thực hiện hai động tác nhanh và một động tác từ từ (cắm kim vào nhanh, bơm thuốc từ từ, bơm thuốc đủ liều rồi phải rút kim ra nhanh). Sát trùng lại vị trí tiêm.

Sau khi tiêm xong phải tháo bơm tiêm ra từng bộ phận rồi ngâm và rửa trong nước lạnh hoặc nước ấm. Kim tiêm : phải thông bằng sợi kim loại rồi rửa sạch cùng với các dụng cụ khác.

Lau khô các dụng cụ tiêm rồi bảo quản cẩn thận.

Chú ý : trước khi tiến hành tiêm cho vật nuôi phải tổ chức một buổi học để nắm được cấu tạo của bơm tiêm, kim tiêm, cách lấy thuốc vào bơm tiêm, tập tiêm cho động vật ở phòng thí nghiệm trước rồi mới tiêm cho vật nuôi.

Bài 4

Nội dung thực hành tiêm phòng vắc xin cho vật nuôi ở địa phương

TIÊM PHÒNG VÀ NHỎ MŨI VẮC XIN CHO GIA CẦM

1. Mục đích

Biết sử dụng vắc xin Niucatxon, Tụ huyết trùng, Dịch tả vịt để tiêm phòng và nhỏ mũi cho gia cầm.

2. Chuẩn bị

- Một địa phương hoặc một cơ sở chăn nuôi gia cầm.

- Dụng cụ : bơm tiêm loại 1 ml, 2 ml hoặc 5 ml.

Kim tiêm nhỏ : 20 - 24 G

Ống nhỏ giọt hoặc vỏ lọ thuốc nhỏ mắt đã rửa sạch và vô trùng.

Khay men.

Bông v.v...

- Thuốc : các loại vắc xin định tiêm phòng Niucátxon, Tụ huyết trùng gia cầm, Dịch tả vịt, Laxôta.

3. Cách tiến hành

a) Nhỏ vắc xin Laxôta

- Nhốt gà con dưới hai tháng tuổi vào lồng.

- Pha vắc xin với nước sinh lí theo tỉ lệ dùng để nhỏ mũi.

- Bắt ra từng con một, có thể nhỏ thuốc vào cả hai lỗ mũi, có thể lấy ngón trỏ bít một bên mũi và nhỏ vắc xin vào mũi kia.

Nhỏ lần lượt cho hết đàn gà.

b) Tiêm vắc xin Niucátxon (hệ I) cho gà

- Chỉ tiêm cho gà trên hai tháng tuổi.

- Thuốc được pha loãng 1 % trong nước cất hoặc nước muối sinh lí (hoặc pha theo hướng dẫn của người bán).

- Cần có người giúp việc bắt gà và giữ cho cán bộ kĩ thuật tiêm. Người này cầm trong tay 3 - 4 con gà để chúc đầu gà xuống. Kĩ thuật viên dùng bơm tiêm đã lấy thuốc tiêm vào dưới da (đầu cánh hoặc cánh hoặc lườn). Mỗi gà tiêm 0,1 - 0,2 ml.

c) Tiêm vắc xin Tụ huyết trùng cho gia cầm

Phương pháp tiêm cũng giống tiêm vắc xin Niucátxon nhưng thường dùng bơm tiêm 5 ml tiêm vào bắp thịt đầu cánh hoặc lườn.

Có thể tiêm cùng một lúc với vắc xin Niucátxon nhưng phải ở hai vị trí khác nhau. (Vịt, gà, ngan, ngỗng, tuổi nào cũng tiêm được).

d) Tiêm vắc xin Dịch tả vịt cũng tương tự như trên

Sau khi tiêm xong cần theo dõi gia cầm, cho ăn uống tốt hơn bình thường.

TIÊM PHÒNG CHO LỢN Ở ĐỊA PHƯƠNG

1. Mục đích

Biết sử dụng một số vắc xin và biết tiêm phòng cho lợn.

2. Chuẩn bị

- Bơm tiêm thủy tinh bọc sắt 10 - 20 ml.

- Kim tiêm số 16 G.

- Panh thường.

- Panh răng chuột.
- Lọ đựng bông cotton để sát trùng.
- Xoong để luộc dụng cụ.
- khay men để đựng dụng cụ và thuốc.
- Các loại vắc xin định tiêm : vắc xin Dịch tả lợn, Đóng dấu lợn, Tụ huyết trùng v.v...

Mỗi nhóm đi tiêm phòng cần hai người. Một người bung bẻ dụng cụ, một người tiêm. Nếu tiêm vắc xin tại chuồng nên báo trước để gia đình làm vệ sinh chuồng trại và tắm rửa cho lợn trước.

Khi đến địa điểm tiêm phải vô trùng dụng cụ rồi vớt ra để nguội mới lấy thuốc vào bơm tiêm.

Mỗi loại thuốc lấy vào một bơm tiêm nhất định.

Nếu tiêm ba loại thuốc một lúc (Dịch tả lợn, Lợn đóng dấu, Tụ huyết trùng) thì vị trí tiêm của mỗi loại thuốc phải ở cách xa nhau.

Khi đâm kim qua da thì bơm thuốc luôn.

Khi tiêm phòng phải giải thích cho chủ nhà biết và phải ghi chép cẩn thận số vật nuôi đã tiêm phòng.

Chỉ tiêm cho những con khỏe, không sốt, không quá gầy yếu.

Tiêm xong phải nhắc gia đình theo dõi vật nuôi, nếu thấy khác thường phải báo ngay cho cán bộ thú y để kịp thời giải quyết.

Phải họp nhóm tiêm phòng để rút kinh nghiệm.

TIÊM PHÒNG VẮCXIN CHO VẬT NUÔI LỚN (trâu, bò v.v...)

1. Mục đích

Biết tiêm phòng vắc xin cho trâu, bò.

2. Chuẩn bị

- Dụng cụ : (như trên) nhưng phải dùng loại bơm tiêm thủy tinh bọc sắt 20 ml, kim tiêm dài hơn.
- Thuốc định tiêm.
- Chuẩn bị địa điểm tiêm phòng (cây có bóng mát) để tập trung trâu, bò.
- Làm gióng cố định trâu, bò.
- Khi tiêm, kĩ thuật viên cầm bơm tiêm (đã lấy vắc xin) tiến gần phía đầu trâu hoặc bò một cách nhẹ nhàng. Tay kia vỗ nhẹ lên đầu vật nuôi, rồi sát trùng ở phía cổ, phóng thẳng vào vị trí tiêm để kim xuyên qua da rồi bơm luôn vắc xin vào.
- Sát trùng vị trí tiêm sau khi rút kim tiêm ra.
- Nhắc nhở gia đình theo dõi vật nuôi.

Bài 5

Tham gia vệ sinh phòng bệnh cho vật nuôi ở địa phương và gia đình

1. Mục đích yêu cầu

- Nắm được nội dung công tác vệ sinh phòng bệnh trong cuốn “Pháp luật về thú y” Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội 1994.

Đặc biệt là chương II trang 15 - 20 :

“Phòng và chống dịch bệnh cho động vật”.

- Biết vận động gia đình và bà con tham gia công tác vệ sinh phòng bệnh cho vật nuôi.

2. Chuẩn bị

- Tài liệu pháp luật về Thú y.

- Tài liệu tóm tắt về vệ sinh Thú y.

- Tài liệu về tiêu chuẩn vệ sinh chuồng trại, thức ăn v.v...

- Các dụng cụ làm vệ sinh : chổi, cuốc, xẻng, sọt, liềm, xô, chậu v.v... chổi quét vôi.

- Các thuốc sát trùng : vôi bột, cređin, vôi tôi.

3. Nội dung tiến hành

a) Kết hợp với thú y địa phương để họp bàn với lãnh đạo địa phương nói rõ tầm quan trọng của công việc vệ sinh phòng bệnh cho vật nuôi, ấn định ngày tiến hành (trước đó có thông báo cho nhân dân biết).

b) Họp các tổ sản xuất phổ biến công việc trên cho nhân dân và nội dung các việc mỗi gia đình cần làm.

Để mọi người hiểu về công tác này : thực hiện vệ sinh phòng bệnh cho gia súc, gia cầm gồm : vệ sinh chuồng trại, vệ sinh thức ăn, nước uống, vệ sinh thân thể, vệ sinh chân đất, vệ sinh vận chuyển, vệ sinh vật nuôi sinh sản, vệ sinh vật nuôi sơ sinh, vệ sinh vật nuôi làm việc.

Thực hiện được vệ sinh : chuồng trại, thức ăn, nước uống và cơ thể vật nuôi thì chúng khỏe mạnh, chóng lớn, có khả năng phòng chống bệnh tốt. Vì thế các gia đình trong xóm, thôn, xã huyện v.v... đều phải thực hiện thì mới đem lại kết quả tốt đẹp, làm cho đất nước mạnh giàu và thể hiện được sự văn minh của dân tộc.

c) Đọc các tiêu chuẩn về vệ sinh cho các phần trên (tiêu chuẩn của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn).

d) Tiến hành làm vệ sinh chuồng nuôi cho gia súc ở mỗi gia đình :

- Quét dọn chuồng : phân, chất độn chuồng, (đem ủ), quét hết mạng nhện, bụi.

- Khơi thông cống rãnh xung quanh, phát quang chỗ rậm, rắc vôi bột.

- Quét vôi chuồng. Nếu sân chơi hoặc nền chuồng bẩn quá phải cạo hết lớp đất bẩn ở trên đi.

- Rửa sạch máng ăn, máng uống, chỗ để thức ăn cho vật nuôi cũng phải dọn sạch sẽ. Nếu có nhiều mùi khó ngửi phải vẩy nước crêdin vào nơi đó.

e) Vệ sinh chung ở thôn xóm

- Quét dọn đường đi trong thôn xóm.

- Khơi thông cống rãnh.

- Chỗ gốc cây mát mẻ thường hay buộc trâu, bò ở đó nên nơi đây thường mất vệ sinh : phân và nước tiểu vương vãi, nhiều ruồi muỗi, khi vệ sinh công cộng phải dọn những chỗ này. Gom phân rác lại ủ, cạo trên mặt đất cho sạch rồi rắc vôi bột lên.

- Lấp những vũng nước đọng trong thôn.

- Nếu trong thôn xóm có họp chợ để nghị chính quyền cử người trông coi việc vệ sinh môi trường nơi đây.

- Nghiêm chỉnh chấp hành điều lệ thú y về phòng trừ dịch bệnh. Việc vệ sinh phòng bệnh phải được làm thường xuyên, nhà nào cũng phải tự giác tham gia, trước nhất là sạch nhà rồi đến sạch ngõ xóm v.v...

Chương II BỆNH TRUYỀN NHIỄM CỦA VẬT NUÔI

1. BỆNH TRUYỀN NHIỄM CHUNG CHO VẬT NUÔI

1.1. Bệnh dại (Lyssa)

- Nguyên nhân và phương thức lây truyền

Là một bệnh truyền nhiễm cấp tính chung cho người và nhiều loài động vật. Bệnh gây ra do một loại virút hướng thần kinh gây nên. Từ thượng cổ bệnh đã có ở khắp nơi trên thế giới. Nguồn bệnh chính là ở chó sói, chó nuôi, cáo. Virút dại rất mẫn cảm với sức nóng : ở 50°C virút chết sau 1 giờ, ở 70°C virút bị tiêu diệt ngay. Trong nảo ướp lạnh, sau 2 năm virút vẫn còn có độc lực.

Virút xâm nhập vào cơ thể trực tiếp qua vết xước, vết cắn dính nước bọt của động vật bị bệnh. Một số ít trường hợp virút qua niêm mạc mắt. Virút sau khi xâm nhập không nhân lên tại chỗ mà theo dây thần kinh về hạch thần kinh và trung ương thần kinh. (Trong tự nhiên loài mắc bệnh mẫn cảm nhất là chó, chó sói, cáo, trâu, bò, ngựa, lợn, lạc đà, khỉ, gấu, chuột. Chó là loài mắc bệnh nhiều nhất. Người rất mẫn cảm. Người bị bệnh phần lớn do chó chạy rông cắn).

Tại đây virút nhân lên rất nhanh và theo dây thần kinh ra tuyến nước bọt. Sau đó virút phá hoại tế bào thần kinh, gây kích thích thần kinh, làm biến loạn tâm lí, hung dữ hay sợ sệt rồi chuyển dần sang bại liệt.

Thời kì nung bệnh dài hay ngắn phụ thuộc vào vị trí nhiễm mầm bệnh, độ nông hay sâu của vết cắn, số lượng và độc lực của virút trong nước bọt, trạng thái của cơ thể, điều kiện khí hậu v.v...

- Triệu chứng

Triệu chứng thường biểu hiện dưới hai thể : thể điên cuồng và thể bại liệt, thật ra hai thể trên thường lẫn lộn, xen kẽ hoặc nối tiếp nhau.

+ Thể điên cuồng : tiến triển theo ba thời kì : thời kì mở đầu, con vật thay đổi thói quen, trở nên lo lắng, bứt rứt giận dữ, có khi bỗng trở nên vui vẻ, quẩn quýt với chủ. Con vật ăn uống bình thường, chỉ hơi sốt nhẹ. Sau đó là thời kì kích thích. Con vật có biến loạn về thần kinh : có biểu hiện hoảng loạn, chạy lung tung, vô bóng, vô môi, vô hình, sợ gió, sợ nước, ăn các vật lạ, mất đồ, đuổi cụp, bụng thót... Cuối cùng chuyển sang thể bại liệt : con vật buồn bã, thích nằm thu mình nơi bóng tối, gầy sút nhanh chóng, lịm dần rồi chết.

- Bệnh tích

Về đại thể bệnh tích trong bệnh đại không đặc hiệu. Xác chết thường gầy do vật không ăn, bại liệt hoặc do vật vận động quá nhiều. Xác chết thường bần, khi mổ ra thấy họng sưng, dạ dày thường có vật lạ, tụ máu. Ruột rỗng hoặc trong chứa nước vàng. Thịt, gan có thể biến chất : màu tái nhạt đi. Nước tiểu có đường.

- Chẩn đoán

- + Khi bệnh đã phát : dễ chẩn đoán. Khi chưa phát thấy nghi phải nhốt để theo dõi.
- + Tìm virút trong não.
- + Lấy huyền dịch não, nước bọt, tiêm vào não cho chuột nhắt trắng hay thỏ. Nếu đúng bệnh chúng sẽ lên con diên và giết nó để tìm thể Negri trong tế bào thần kinh.
- + Ngoài ra có thể chẩn đoán huyết thanh trong phòng thí nghiệm.

- Phòng và điều trị bệnh

+ Đối với vật nuôi : tốt nhất là tiêm phòng vắc xin. Thường dùng vắc xin Flury - LEP, là chủng virút đại được tác giả Jonson phân lập từ não của một em bé gái tên là Flury chết vì bệnh đại. Ở nước ta dùng vắc xin này tiêm cho chó. Liều dùng : 3 - 5 ml tiêm dưới da hay bắp thịt.

Khi vật nuôi bị bệnh, tốt nhất là tiêu diệt và tiêu độc xác chết cẩn thận.

+ Đối với người : nếu bị chó dại hay bị các động vật dại khác cắn nên đến ngay y tế để rửa vết thương bằng xà phòng, sau đó dùng rượu, cồn hay cồn pha với ête tỉ lệ 1 : 1, rửa lại và tiêm phòng ngay bằng vắc xin Fuenzelida hoặc tiêm kháng huyết thanh dại trong 10 ngày.

Tiêm phòng vắc xin :

- + Người lớn tiêm 6 lần, 6 mũi. Mỗi lần tiêm 0,2ml. Cách một ngày tiêm một lần.
- + Trẻ em dưới 15 tuổi tiêm 4 lần. Mỗi lần 0,1ml, tiêm dưới da.

1.2. Bệnh lở mồm long móng (Aphtae epizootica)

Bệnh Lở mồm long móng là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan rất nhanh, rất rộng của nhiều loài động vật, làm cản trở nhiều cho sản xuất nông nghiệp. Người cũng bị lây bệnh này. Bệnh phân bố ở khắp nơi trên thế giới.

Động vật ở Châu Âu mắc nhiều hơn động vật ở Châu Á. Ở Việt Nam bệnh này đã xảy ra ở một số nơi như Nha Trang, Quảng Ngãi, Thừa Thiên, Nghệ An, Hà Tĩnh, Hà Nội, Hải Phòng, Nam Định, Sông Bé, Tây Ninh v.v...

Trong thiên nhiên loài vật mắc bệnh là : trâu, bò, lợn, dê, cừu, voi, lạc đà, hươu, nai, hoẵng, nhím. Trâu, bò mắc bệnh nhiều và nặng hơn các loài khác. Ngựa và các loài chim không bị lây nhiễm.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do virút lở mồm long móng. Người ta đã xác định có 7 típ virút gây bệnh, và nhiều biến chủng gây các biểu hiện lâm sàng giống nhau, nhưng không gây

miễn dịch cho nhau được. Vật mắc bệnh lần đầu do một chủng virút, lần sau do một chủng virút khác, chủng virút lần đầu không gây miễn dịch chéo cho con vật chống lại chủng virút lần sau. Vì thế người ta thấy trâu, bò lành bệnh rồi nhưng sau một thời gian ngắn lại mắc lại. Virút này làm thành những mụn nước ở niêm mạc mồm và da, móng (lở mồm long móng).

- *Phương thức lây truyền*

+ Đường xâm nhập : đường tiêu hóa là đường xâm nhập chủ yếu của virút. Nó vào cơ thể qua niêm mạc miệng. Ngoài ra virút cũng có thể xâm nhập vào cơ thể qua da (các vết thương), niêm mạc hô hấp, niêm mạc đường sinh dục v.v...

+ Chất chứa virút : Virút có trong hạch lâm ba, các mụn nước, nội tạng, trong máu, trong các bệnh tích ở bắp thịt, trong các chất bài xuất như nước bọt, phân, nước tiểu, nước mắt, nước mũi và sữa của con vật bị bệnh.

+ Cách truyền bệnh :

Bệnh có thể truyền trực tiếp do tiếp xúc giữa con vật bị bệnh và con khỏe khi chăn thả và khi nhốt chung. Con vật khỏe ăn phải các chất bài xuất của con vật bị bệnh.

Bệnh có thể truyền gián tiếp do dụng cụ chăn nuôi, thức ăn, người chăm sóc con vật bệnh có dính virút.

Chó, mèo và những động vật không cảm nhiễm khác có thể truyền bệnh từ chuồng này sang chuồng khác. Những động vật đã khỏi bệnh nhưng vẫn mang mầm bệnh là nguồn gốc gây ra các ổ dịch mới.

Việc vận chuyển trâu, bò đi xa qua khu vực đang có bệnh cũng làm lây lan bệnh nhanh chóng.

- *Triệu chứng*

+ *Bệnh ở trâu, bò*

Sau khi virút xâm nhập vào cơ thể, thời gian nung bệnh là 2 - 7 ngày. Bệnh thường phát ra ở hai thể :

Thể thông thường hay thể nhẹ

Thường thấy nhất là ở vùng nhiệt đới, con vật bị bệnh mệt mỏi, ủ rũ, lông dựng đứng, đầu mũi khô, da nóng, sốt hai ba ngày liền, nhiệt độ cao 40 - 42°C, ăn ít, ăn khó khăn, nặng nề, chậm chạp khi nằm xuống, đứng lên. Sau ba, bốn ngày xuất hiện những triệu chứng chính là mụn nước mọc ở niêm mạc mồm, chân và chỗ da móng.

Ở miệng : lúc bắt đầu sốt thì miệng nóng, lưỡi dày lên và cử động khó khăn. Niêm mạc miệng, môi, lợi, chân răng nóng, đỏ, khô. Mụn nước bắt đầu mọc ở hàm trên phía trong má, mép, môi, lợi, chân răng, trên mặt lưỡi và cuống lưỡi. Mụn này to bằng hạt kê, hạt đỗ, hạt ngô, có khi bằng đầu ngón tay hay to hơn nữa. Các mụn này trong, vàng, dần dần vỡ đục, sau vài ngày thì vỡ ra, làm cho lớp niêm mạc bọc mụn bung ra từng mảng, để lộ ở dưới những vết loét đỏ. Những vết loét này sau hai, ba ngày sẽ thành sẹo, nếu không bị nhiễm tạp khuẩn. Dịch từ các mụn loét cùng nước bọt chảy ra hai bên mép liên tục, trắng xoá hoặc cũng có khi dính các tia máu. Con vật ít nhai lại, ăn khó do mụn ở miệng và lưỡi.

Ở mũi, mụn nước cũng mọc và vỡ loét ra như ở niêm mạc miệng và lưỡi nhưng nhẹ hơn. Nước mũi có mùi hôi thối.

Ở chân, mụn nước cũng mọc cùng với thời gian mụn mọc ở miệng. Các mụn này mọc dày đặc xung quanh da, móng, trong kẽ chân, làm thành những vết loét đỏ xung quanh móng chân. Các mụn này to bằng hạt gạo, hạt đỗ hay hạt ngô. Nếu được chăm sóc tốt các mụn loét này sẽ phục hồi rất nhanh và thành sẹo, nếu không chúng có thể bị nhiễm trùng, sinh mủ, tạo thành những ổ loét sâu trong móng chân và rụng móng, con vật không làm việc được, ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp.

Ở vú : con cái thường bị mọc mụn to bằng đầu ngón tay ở núm vú, đầu vú. Toàn bộ vú bị sưng, da vú tấy đỏ, đau. Sau hai, ba ngày các mụn này vỡ ra và phục hồi nhanh thành sẹo. Vì bị đau đớn nên con vật ít cho con bú, sữa cạn dần.

Thế nặng, thế ác tính

Bê nghé thường mắc thế này. Các vật nuôi nhốt, thiếu vệ sinh, chăm sóc kém, chuồng ẩm ướt cũng có thể mắc bệnh ở các triệu chứng : lở mồm, lợi và chân...

Bệnh có thể nhiễm vào bộ máy tiêu hoá gây viêm ruột, tiêu chảy, xuất huyết đường tiêu hoá, chết sau vài ngày. Bệnh có thể nhiễm vào bộ máy hô hấp gây viêm phế quản và viêm phổi cấp làm con vật chết sau vài ngày. Bệnh cũng có thể nhiễm vào bộ máy tuần hoàn, vào tim làm tim suy nhược và con vật bị bệnh chết bất ngờ.

+ Bệnh ở động vật khác và người

Bệnh ở lợn : lợn mắc bệnh thường có bệnh tích ở bốn chân và ở miệng. Ở nước ta, bệnh thường lây từ bò sang do nhốt chung chuồng hay chuồng gần nhau. Lợn mắc bệnh kém ăn, sốt cao, thở nhiều, đầu vú, da bụng, niêm mạc miệng, kẽ móng và xung quanh móng chân có mụn nước nhỏ như hạt kê, hạt đỗ. Sau hai, ba ngày mụn vỡ ra rồi thành sẹo. Lợn bị bệnh chảy rãi nhiều. Trường hợp bệnh nặng do nhiễm tạp khuẩn, lợn có thể bị loét móng và long móng. Lợn con bị bệnh nặng dễ chết.

Bệnh ở dê cừu :

Dê cừu mắc bệnh nhẹ. Ở miệng, mụn nước rất nhỏ, mất đi nhanh. Ở chân, mụn giống như ở bò, vỡ loét ra, con vật đi lại khó khăn do bị đau, có thể bị long móng.

Bệnh cũng có thể lây sang người.

Do người tiếp xúc với vật bệnh. Các triệu chứng thường thấy ở người là : sốt cao, niêm mạc miệng bị viêm loét do có các mụn nhỏ. Các mụn này cũng mọc ở đầu ngón tay, bàn tay, cánh tay, đùi, chân, mặt, vú v.v... làm ngứa ngáy khó chịu. Mụn nước vỡ ra và mất nhanh. Bệnh thường kéo dài 10 - 20 ngày, nếu nặng, người có thể bị nôn mửa, tiêu chảy dữ dội.

- Bệnh tích

+ Ở đường tiêu hóa : mọc mụn nước có kèm theo tụ huyết, xuất huyết ở các vị trí sau : niêm mạc miệng, lợi răng, mép chân răng, thực quản, lưỡi, hầu, dạ múi khế, ruột non.

+ Ở tim : bệnh tích ở tim thường thấy khi con vật mắc bệnh ở thể nặng. Cơ tim bị biến chất, màng bao tim sưng to, trong chứa nước vàng v.v...

+ Ở bộ máy hô hấp : viêm khí quản và viêm phổi.

+ Ở chân : xung quanh móng và kẽ móng có mụn nước dễ làm long móng. Trường hợp nặng thường chân móng bị thối loét và viêm khớp.

+ Ở cơ : cơ vân bị thoái hoá có màu nâu nhạt hoặc vàng, có thể có kèm theo các ổ hoại tử.

- Chẩn đoán

+ Chẩn đoán lâm sàng :

Căn cứ vào các triệu chứng và bệnh tích điển hình như : các mụn nước vỡ loét hoặc thành sẹo ở niêm mạc miệng, lưỡi, vú, quanh móng và kẽ móng.

+ Chẩn đoán virút :

Lấy bệnh phẩm tiêm truyền cho chuột lang. Quan sát triệu chứng điển hình của chuột bị bệnh : các mụn nước ở miệng và chân.

- Điều trị

+ Trong giai đoạn đầu của bệnh có thể dùng huyết thanh miễn dịch. Liều lượng 120 - 150ml/ngày. Tùy theo khối lượng con vật. Tiêm dưới da.

+ Điều trị các mụn loét :

Ở miệng : dùng các dung dịch chua, chát như : fomon 1%, axít axêtic 2%, thuốc đỏ 1%, thuốc tím 1%, phèn chua 1% v.v... để rửa miệng hàng ngày cho con vật bị bệnh. Có thể dùng các thứ khác như nước khế, nước chanh, nước lá ổi cũng có tác dụng tốt.

Ở móng chân : trước tiên dùng nước muối 10% rửa sạch vết loét.

Dùng bài thuốc sau :

Nước lá ổi đặc 500ml

Phèn xanh 50g

Nghệ 100g

Bột Sunfamid 150g

Lấy phèn xanh và nghệ giã nhỏ, hòa với nước lá ổi bôi vào vết loét, sau đó rắc bột sunfamid vào.

Cũng có thể dùng bài thuốc khác như sau :

Than xoan 50g

Nghệ 50g

Tỏi 50g

Dầu lạc 200ml

Lá đào 50g

Giã nhỏ các thứ trên rồi hòa với dầu lạc bôi vào chỗ loét hàng ngày cho con vật bị bệnh.

Đối với vết loét ở vú : làm như ở miệng.

+ Dùng các thuốc chữa triệu chứng và trợ tim mạch như cafein, Vitamin B₁, Vitamin C, Sunfaguanidin, nước lá ổi đặc.

Phòng bệnh

+ *Tiêm vắc xin phòng bệnh*

Vắc xin đa giá chống nhiều chủng virút gây bệnh trên. Tiêm dưới da hai lần, mỗi lần 20ml cách nhau 10 ngày. Miễn dịch được 6 - 12 tháng.

+ *Thực hiện vệ sinh phòng bệnh*

Tắm chải, vệ sinh chuồng trại, thức ăn, nước uống, vận chuyển... chăm sóc nuôi dưỡng, sử dụng hợp lí v.v...

Khi có dịch xảy ra, phải thực hiện đúng như trong điều lệ thú y về khai báo, tiêm chữa, tiêm phòng, vệ sinh xử lí xác chết, cấm vận chuyển, giết thịt con vật bị bệnh v.v... Sau khi con bệnh cuối cùng khỏi bệnh hoặc chết được 14 ngày thì báo cáo với chính quyền địa phương biết để công bố hết dịch.

1.3. Bệnh Uốn ván (Tetanus)

Bệnh Uốn ván là bệnh nhiễm trùng vết thương, tiến triển rất nhanh, nguy hiểm đối với vật nuôi và cả người. Bệnh thường xảy ra ở các vùng nhiệt đới, nhất là ở những vùng đông trùng, lầy lội. Mức độ miễn cảm đối với bệnh của động vật là ngựa, cừu, trâu, bò, lợn. Tất cả các loài động vật có vú đều mắc bệnh. Trâu, bò khi thiếu hoạn hoặc bê, nghé khi cắt rốn cũng hay mắc bệnh do dụng cụ không được vô trùng triệt để hoặc những chỗ đó dễ tiếp xúc với đất.

- *Nguyên nhân bệnh*

Bệnh gây ra do trực khuẩn *Clostridium tetani*, trong tự nhiên trực khuẩn hình thành nha bào, không có giáp mô, gram dương, yếm khí, sinh ra một ngoại độc tố rất mạnh gồm một độc tố dung huyết và một độc tố kích thích thần kinh.

Trực khuẩn uốn ván có sức đề kháng yếu, ở 100^oC vi khuẩn chỉ sống được 5 phút, nhưng nha bào có sức đề kháng mạnh. Đun sôi 150^oC trong 3 giờ nha bào mới bị tiêu diệt, ở trong tối và ẩm ướt, nha bào có thể sống được 10 năm.

- *Phương thức lây truyền*

+ *Chất chứa vi khuẩn*

Vi khuẩn chỉ có ở vết thương hoặc các chất tiết ra từ vết thương như mủ, nước tiểu, phân v.v... Trong một số trường hợp đặc biệt (khi có nhiễm thêm vi khuẩn khác) vi khuẩn sẽ vào máu rồi đến các phủ tạng.

+ *Đường xâm nhập*

Nha bào xâm nhập vào cơ thể chủ yếu qua vết thương : bàn chân, kẽ móng, vết thiếu v.v... những nơi viêm nhiễm, mụn nhọt ngoài da, niêm mạc ruột bị thương cũng là nơi mầm bệnh dễ xâm nhập vào cơ thể.

+ Cách sinh bệnh

Nha bào sau khi vào vết thương trở thành vi khuẩn tiết ra ngoại độc tố rồi gây bệnh. Hai điều kiện cần thiết để nha bào phát triển thành vi khuẩn là yếm khí và không bị thực bào. Các điều kiện đó đều có ở các vết thương sâu, ở những tổ chức nát, có chất bẩn v.v... Điều đó cho ta hiểu tại sao có những vùng có nhiều nha bào mà bệnh chỉ xảy ra lẻ tẻ và ý nghĩa của việc xử lí vết thương ban đầu, mở rộng, loại bỏ tổ chức hoại tử, làm hiếu khí vết thương, sát trùng vết thương v.v... có ý nghĩa rất lớn trong việc phòng bệnh uốn ván. Độc tố của vi khuẩn tác động chủ yếu lên hệ thần kinh, kích thích thần kinh vận động gây nên hiện tượng quá mẫn cảm và làm co cứng cơ vân. Trong bệnh này các norôn cảm giác không bị phá hoại, do đó con vật không bị rối loạn cảm giác và tâm lí vì não không bị tổn thương.

Lượng độc tố tăng lên sẽ làm cho con vật bị co cứng toàn thân, trung khu hô hấp bị tê liệt. Con vật sẽ chết do bị co giật, không ăn được và liệt hô hấp.

- Triệu chứng

Bệnh uốn ván tuy xảy ra cục bộ nhưng triệu chứng lại thể hiện toàn thân. Thời gian nung bệnh từ một đến ba tuần. Những triệu chứng chủ yếu của bệnh là :

+ Phản xạ quá mẫn cảm :

Mọi kích thích nhẹ về thị giác và thính giác đều làm cho con vật hốt hoảng, co giật, run rẩy rồi ngã. Triệu chứng này có khi có, có khi không có.

+ Co cứng cơ vân :

Con vật bị bệnh cứng cổ, cứng hàm, cong lưng, cong đuôi, hàm nghiêng chặt, đầu duỗi ra phía trước, tai vểnh, lỗ mũi nở to và khó thở. Các bắp thịt của thân nổi lên co giật từng cơn. Bốn chân con vật không đi lại được, cứng đờ. Nếu con vật ngã thì không đứng dậy được

+ Rối loạn cơ năng :

Ban đầu con vật không sốt. Lúc gần chết nhiệt độ tăng 40 - 41⁰C, mạch nhanh, yếu, khó thở, niêm mạc bị tím lại, không ăn uống được. Thường bệnh tiến triển từ ba đến mười ngày, nếu không kịp thời can thiệp, con vật thường chết do ngạt thở và kiệt sức.

- Chẩn đoán bệnh

Khi bệnh đã phát ra (toàn phát) thì rất dễ nhận ra bệnh. Cần phân biệt với các bệnh sau :

+ Bệnh dại : con vật rối loạn tâm lí, lên cơn điên, sợ nước, sợ gió. Vật trẻ hàm chừ không cứng hàm.

+ Bệnh viêm màng não : có biến đổi về cảm giác, tê liệt. Vật thường lên cơn co giật nhưng không co cứng.

- Điều trị bệnh

+ Chữa nguyên nhân

Mục đích là ngăn chặn mầm bệnh sản ra độc tố mới và trung hoà độc tố đã sinh ra, đồng thời tiêu diệt vi khuẩn.

Xử lý vết thương : mở rộng vết thương, làm hiếu khí vết thương, cắt bỏ hết tổ chức giáp nát, sát trùng bằng cồn Iốt, sau đó rắc bột sunfamid hoặc bột pênixilin. Thường xuyên theo dõi để phát hiện lỗ dò có nước vàng thối chảy ra, đó là dấu hiệu có vi khuẩn yếm khí phát triển trong vết thương.

Tiêm huyết thanh và giải độc tố uốn ván để phá hủy độc tố và diệt vi khuẩn.

Điều trị thêm kháng sinh : trâu, bò mỗi ngày tiêm 4 - 5 triệu đơn vị pênixilin, nghệ dùng liều bằng 1/3 liều của trâu, bò.

+ *Chữa triệu chứng*

Dùng thuốc an thần và chống co thắt cơ vân.

Trâu, bò : cho uống 30 - 50g Chlohydrat mỗi ngày.

Tiêm tĩnh mạch dung dịch Magiê sunphát 10% hay gluconat magiê 15%, mỗi ngày dùng 0,5 - 1 lít.

Tiêm tĩnh mạch : sinh lí đường ưu trương 0,5 - 1 lít/ngày.

Tiêm : Adrênalín trợ tim mạch, Êphêdrin cho con vật dễ thở.

Chăm sóc và nuôi dưỡng chu đáo.

- *Phòng bệnh*

Bệnh uốn ván có tính chất "vùng", vì thế ở vùng có lưu hành bệnh cần đặc biệt chú ý phòng bệnh cho người và vật nuôi.

+ Cách li để điều trị con vật bị bệnh.

Nếu con vật bị bệnh chết phải đem chôn giữa hai lớp vôi bột để diệt vi khuẩn và nha bào.

+ Tẩy uế chuồng trại có vật nuôi ốm. Để trống chuồng 30 ngày sau mới nhập con mới.

+ Điều trị vết thương cho vật nuôi.

+ Trước khi thiến hoạn hoặc làm phẫu thuật phải tiêm 1 ml giải độc tố uốn ván vào dưới da cho vật nuôi. Vật nuôi nhỏ chỉ tiêm 0,5ml. Giải độc tố có hiệu lực 1 năm.

2. BỆNH TRUYỀN NHIỄM Ở LỢN

2.1. Bệnh Dịch tả lợn (Pestis suum)

Dịch tả lợn là một bệnh truyền nhiễm lây lan nhanh, mạnh, giết hại nhiều lợn, thường ghép với bệnh Phó thương hàn lợn và Tụ huyết trùng lợn.

Bệnh Dịch tả lợn có ở khắp nơi trên thế giới. Ở nước ta, bệnh này gây ra nhiều thiệt hại cho ngành chăn nuôi.

- *Nguyên nhân*

Bệnh Dịch tả lợn gây ra do một loại virút qua lọc gọi là *Tortor suis*, được xếp vào loại virút qua lọc nhỏ nhất.

Virút sấy khô có thể sống được nhiều tháng. Nếu để trong thịt thối, phủ tạng thối, virút bị diệt nhanh chóng sau 2 - 3 ngày. Trái lại virút có thể tồn tại nhiều tháng trong thịt ướp lạnh, ướp đông.

- *Truyền nhiễm học*

+ *Loài vật mắc bệnh*

Trong thiên nhiên chỉ có loài lợn mắc bệnh Dịch tả lợn : lợn nhà, lợn rừng, lợn thuộc các giống, các lứa tuổi đều mắc, nặng nhất là lợn con, lợn cai sữa. Lợn cái mắc bệnh truyền cho lợn con.

+ *Chất chứa virút*

Máu, các chất bài tiết như nước dãi, nước tiểu, nước mũi, nước mắt, phân, các phủ tạng, hạch lâm ba và lách chứa nhiều virút nhất.

+ *Đường truyền nhiễm*

Virút thường xâm nhập vào cơ thể theo đường tiêu hóa, virút có thể theo niêm mạc mắt, mũi, niêm mạc đường sinh dục, qua vết thối, vết giải phẫu hoặc theo đường hô hấp do bụi nhiễm virút.

+ *Cách sinh bệnh*

Virút theo đường tiêu hoá, niêm mạc vào các hạch, tuyến hạch nhân ở hầu, hạch màng ruột, hệ thống lâm ba và từ đó vào máu gây bại huyết, thể hiện bằng triệu chứng sốt và rối loạn tuần hoàn trầm trọng. Virút sinh sản nhiều nhất trong các tế bào nội mô của mạch quản, huyết quản và phá hoại thành huyết quản.

Nếu virút hình thành với số lượng lớn sẽ gây ra rối loạn tuần hoàn, thần kinh và những quá trình viêm, hoại tử ở một số phủ tạng.

+ *Cách lây lan và truyền bệnh*

Bệnh có thể truyền trực tiếp do sự sống chung giữa lợn khỏe và lợn ốm hoặc gián tiếp qua các chất bài tiết như nước mắt, nước mũi, nước tiểu, qua phân, thức ăn nhiễm virút, dụng cụ chăn nuôi v.v...

- *Triệu chứng*

Thời gian sau nung bệnh : tùy thuộc vào độc lực của virút và sức đề kháng của cơ thể lợn, thời gian nung bệnh thường là 2 - 22 ngày (trung bình là 6 - 8 ngày). Bệnh thường xuất hiện dưới ba thể :

a) *Thể quá cấp tính*

Bệnh phát ra rất nhanh, vật nuôi đang khỏe tự nhiên bỏ ăn, ủ rũ, sốt cao 40°C - 42°C . Chỗ da mỏng (phía trong đùi, dưới bụng) có nhiều chỗ đỏ ửng lên rồi sau chuyển sang màu tím nhạt. Lợn giãy giụa một lúc rồi chết. Thể này bệnh tiến triển trong vòng 1 - 2 ngày. Tỷ lệ chết 100%.

b) *Thể cấp tính*

Lợn ở nước ta thường hay mắc bệnh ở thể này. Vật nuôi ủ rũ, buồn bã, biếng ăn hoặc bỏ ăn, chui vào chỗ tối để nằm. Sau đó sốt cao 41°C - 42°C trong 4-5 ngày liền.

Khi nhiệt độ cơ thể hạ xuống là lúc vật nuôi gần chết. Nếu thân nhiệt lại bắt đầu tăng lên là do lợn bị biến chứng. Lợn thở hồng hộc (nhanh, mạnh), khát nước nhiều, các triệu chứng ở các cơ quan xuất hiện như sau :

Ở da : chỗ da mỏng (bụng, trong đùi) xuất hiện những chấm, vết, nốt đỏ bằng đầu đinh ghim hoặc bằng hạt đậu. Các đám xuất huyết này hoặc tập trung thành từng mảng đỏ lớn sau biến dần thành màu tím, hoặc có thể thối loét ra rồi bong vảy.

Ở mắt : mắt có đờ đặc. Lợn bị viêm kết mạc, viêm giác mạc, có khi bị thủng giác mạc (bị mù).

Hệ tiêu hóa : vật nuôi nôn mửa nhiều, lúc đầu sốt cao, con vật đi táo, sau thân nhiệt giảm thì đi tháo, phân lỏng xám, vàng, có mùi hôi thối đặc biệt (như mùi cóc chết).

Niêm mạc miệng (chân răng, gốc lưỡi) bị loét, phủ bựa vàng.

Hệ hô hấp : chảy nước mũi nhiều, có khi bị viêm loét mũi, ho, khó thở, nhịp thở rối loạn, con vật ngồi như chó ngồi để dễ thở.

Hệ thần kinh : vật nuôi bị co giật, bại liệt chân, nhất là hai chân sau, có khi bại liệt toàn thân. Vật nuôi mệt lả, tử lệ chết cao, nhất là lợn con 80-100%.

c) *Thể mãn tính*

Bệnh ở thể cấp tính kéo dài sẽ chuyển sang thể mãn tính. Vật nuôi gầy yếu, lúc đi táo, lúc đi tháo, da có những chỗ xuất huyết, tụ huyết từng mảng, đỏ thẫm. Bệnh kéo dài 1 - 2 tháng vật nuôi kiệt sức rồi chết. Nếu chăm sóc tốt, bệnh có thể khỏi nhưng vật nuôi còi cọc, chậm lớn và là nguồn gieo rắc mầm bệnh nguy hiểm.

- *Bệnh tích*

Mổ khám : niêm mạc miệng, lợi viêm, xuất huyết. Niêm mạc ruột, van hồi manh tràng, trực tràng, hậu môn viêm, xuất huyết. Ở niêm mạc ruột già và van hồi manh tràng có vết loét hình cúc áo, có vòng tròn đồng tâm, phủ bựa vàng xám. Lách có màu đất sét, có nốt xuất huyết, nhồi huyết, thường có hình tam giác, một đỉnh hướng về phía trong lách. Thận xuất huyết lấm tấm ở lớp vỏ, bàng quang có xuất huyết và tụ huyết.

- *Phòng và trị bệnh*

+ *Phòng bệnh*

Ngăn chặn mọi đường lây bệnh từ ngoài vào.

Vệ sinh thức ăn, nước uống, tiêu độc dụng cụ chăn nuôi thường xuyên, vệ sinh chuồng nuôi, tăng cường chăm sóc đàn lợn, thực hiện đúng các quy định về vệ sinh thú y.

Tiêm phòng bằng vắc xin.

Hàng năm tiêm phòng cho lợn bằng vắc xin Dịch tả lợn.

Vắc xin nhược độc Dịch tả lợn qua thở. Liều lượng 1ml/1con. Miễn dịch được một năm.

Vắc xin đông khô : pha loãng vắc xin bằng dung dịch nước sinh lí. Pha sao cho 1ml dung dịch chứa đủ một liều vắc xin.

+ Trị bệnh

Bệnh Dịch tả lợn do virút gây ra, không thể điều trị được bằng hoá dược.

Dùng huyết thanh Dịch tả lợn có tác dụng rất hạn chế, phải dùng ngay khi vật nuôi mới mắc bệnh. Liều lượng 2 ml (hoặc hơn) cho 1kg thể trọng lợn. Tiêm dưới da.

2.2. Bệnh Lợn đóng dấu (*Erysipelas suum*)

Bệnh có ở nhiều nơi trên thế giới : Châu Âu, Châu Mĩ, Châu Úc, Châu Á, Châu Phi. Ở nước ta bệnh có ở các miền, các tỉnh vùng đồng bằng, vùng đất phù sa, vùng ven biển, vùng kinh tế mới thường xảy ra bệnh này.

Nhờ áp dụng các biện pháp kĩ thuật, hiện nay bệnh đã bị hạn chế.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do trực khuẩn lợn đóng dấu *Erysipelothrix rhusiopathiae*, nhỏ, thẳng có khi hơi cong, kích thước $(1 - 1,5) \times (0,2 - 0,4) \mu$, gram (+).

Vi khuẩn lợn đóng dấu có nhiều chủng khác nhau. Có những chủng có độc lực cao. Vi khuẩn có nhiều trong đất, nước, phân... vì thế chúng còn có tên là trực trùng thổ nhưỡng. Sức đề kháng của nó khá cao : trong phủ tạng xác chết thối có thể sống được bốn tháng, trong xác đem chôn dưới đất sống được chín tháng, ở ngoài dưới ánh nắng mặt trời sống được mười hai ngày.

- Truyền nhiễm học

+ Loài mắc bệnh

Trong thiên nhiên loài lợn dễ nhiễm bệnh nhất.

Loài chim cũng có thể mắc bệnh này.

Bệnh còn lây sang cả người.

Bệnh thường phát vào vụ Đông Xuân, tháng 10-11 hay vào mùa hè thời tiết nóng bức, khí hậu thay đổi đột ngột, chuồng nóng, sức khỏe lợn giảm sút.

+ Chất chứa vi khuẩn

Trong cơ thể lợn mắc bệnh, vi khuẩn có trong máu, các tổ chức, các chất bài tiết như nước tiểu, phân, sữa, các phủ tạng. Hạch chứa nhiều vi khuẩn. Lợn khỏe có thể mang vi khuẩn này. Một số loài động vật như cá (nước ngọt, nước mặn) ếch, cua, tôm, sò, trai v.v... cũng có thể mang vi khuẩn.

Trong thiên nhiên vi khuẩn đóng dấu lợn có thể ở khắp nơi trong đất, nước, chỗ ẩm, phân rác, nền chuồng v.v...

+ Đường xâm nhập

Vi khuẩn có thể xâm nhập vào cơ thể qua đường tiêu hoá và qua da.

+ Cách sinh bệnh

Vi khuẩn có thể có sẵn trong cơ thể lợn hoặc từ ngoài vào và chỉ gây bệnh khi sức đề kháng của cơ thể kém.

Vi khuẩn qua vết thương ở ống tiêu hoá, hầu, ruột, hạch bạch nhân (amidan) vào hạch lâm ba rồi từ đó vào huyết quản, vào máu, vào bộ máy tuần hoàn gây bại huyết. Vi khuẩn phát triển trong máu, độc tố của chúng phá hoại thành huyết quản, gây tụ máu, ú máu, vết đỏ trên da...

+ *Cách lây lan*

Bệnh có thể lây trực tiếp hoặc cũng có thể lây gián tiếp qua thức ăn, nước các chất bài tiết hoặc do vận chuyển, mổ thịt các loài vật mắc bệnh.

- *Triệu chứng*

Thời kì nung bệnh : 1 - 8 ngày. Ở nước ta bệnh này thường gặp ở ba thể : thể quá cấp, thể cấp và thể mãn tính.

Ở các nước phương Tây lợn bị bệnh còn có ở thể thứ cấp tính hay thể ngoài da.

+ *Thể quá cấp tính hay thể kịch liệt*

Lợn bị bại huyết nặng, chết nhanh chóng trong vòng 2 - 3 giờ hoặc 12 - 24 giờ. Thân nhiệt đột ngột lên cao, mắt đỏ, điên cuồng, lông lộn, sau rúc đầu vào khe tường hoặc học máu ra rồi chết. Vì lợn chết quá nhanh nên các dấu vết đỏ ở ngoài da chưa kịp xuất hiện, không thấy triệu chứng lâm sàng.

Khi mổ xác chết mới thấy thận sưng, tụ máu từng đám, thịt nhiều khi vẫn trắng nên gọi là bệnh Đóng dấu lợn trắng.

Ở lợn bột 15 - 20kg hoặc lợn nái có thai thường thấy ở thể này.

+ *Thể cấp hay thể bại liệt*

Vật nuôi ủ rũ, mệt mỏi, chề cá, chui vào ổ rơm để nằm (có thể bị hôn mê). Sốt cao tới 42^o - 43^oC trong 2 - 3 ngày. Mồm nóng, da khô, đi run rẩy. Đi táo (khi sốt), phân màu đen có màng nhầy bọc ở ngoài, nôn mửa. Về sau đi lỏng hay đi lị có máu. Kết mạc mắt viêm, mắt đỏ, mí mắt sưng, chảy nước mắt, viêm niêm mạc mũi, chảy nước mũi.

Sau 2 - 3 ngày trên da xuất hiện những vết đỏ (nhiều hình khác nhau) ở sau tai, lưng, ngực, bụng. Dần dần vết đỏ tập trung thành mảng to có giới hạn rõ rệt, dấu đỏ thành nhiều hình : tròn, vuông, quả trám v.v... lúc đầu màu còn tươi sau sẫm và tím bầm. Khi lợn chết dấu có màu xanh tím. Lấy ngón tay ấn vào các dấu trên thì dấu mất đi, nếu nâng tay lên thì dấu đỏ lại dần dần trở lại như cũ (điều đó chứng tỏ ở đó có hiện tượng tụ máu, xung huyết ở tĩnh mạch, không xuất huyết). Da dày cộm, xung quanh dấu có đường viền lấm chấm đỏ. Nếu bị nhiễm khuẩn da có thể bị loét, chảy nước vàng.

Về sau da bong ra, mụn khô dần, để lại sẹo trắng. Các dấu đỏ có khi ăn sâu vào tận lớp mỡ. Thận sưng to, tụ máu. Nội và ngoại tâm mạc xuất huyết.

Con vật có thể khỏi bệnh sau 12 - 15 ngày (thể thứ cấp). Bệnh tiến triển 3 - 5 ngày, con vật thờ khó, yếu dần, nhiệt độ hạ nhanh. Tỷ lệ chết 50 - 60%. Bệnh kéo dài có thể chuyển sang thể mãn tính.

+ *Thể mãn tính*

Vật nuôi ăn uống kém, gày còm, thiếu máu, nhiệt độ bình thường hoặc sốt nhẹ. Con vật bị viêm khớp, đi lại khó khăn, đi siêu vẹo, có khi bị bại liệt chân sau. Ở lưng,

bụng, vai, đầu, da bị sưng đỏ lan rộng ra thành mảng lớn. Nếu bị nhiễm trùng nung mủ thì mủ chảy ra, da khô dần, bong ra như tờ giấy bìa cuộn lại (nhìn như lợn khoác áo to). Sau 15 - 16 ngày lớp da vẩy rụng đi, da non mọc lên thành sẹo trắng. Sau 2 - 3 tháng lông lại mọc trở lại. Ngoài những triệu chứng nói trên còn thấy các triệu chứng khác như đi ỉa chảy kéo dài do viêm dạ dày và ruột mãn tính, thiếu máu, rụng lông, lợi viêm loét.

Bệnh có thể kéo dài 3 - 4 tháng, nếu chăm sóc tốt có thể khỏi, nhưng lợn cũng có thể chết do gây yếu kiệt sức.

- *Bệnh tích*

+ *Thể quá cấp*

Vì lợn chết quá nhanh nên không để lại vết tích gì. Mở ra thấy thận bị sưng, có những đám tụ máu.

+ *Thể cấp tính*

Da và mô liên kết dưới da tụ máu đỏ hồng, các niêm mạc, tương mạc tụ máu, xuất huyết. Trên da có các dấu màu đỏ hay tím bầm ăn sâu vào da. Lách, thận sưng to, tụ máu màu đỏ nâu. Mật lách sần sùi, nổi phồng từng chỗ. Ruột, dạ dày viêm đỏ.

Phúc mạc viêm có nước trong xoang bụng

Tim : tụ huyết, xuất huyết. Phổi tụ huyết.

+ *Thể mãn tính*

Viêm màng trong tim, van tim sần sùi nhất là van bên trái, gây trở ngại cho tuần hoàn.

Viêm khớp xương bàn chân, đầu gối, khoeo, gót. Đầu xương sần sùi.

Da khô, rộp lên từng mảng.

Viêm ruột mãn tính.

- *Bệnh đóng dấu lợn ở người*

Bệnh có thể lây sang người do người làm nghề chăn nuôi, mổ thịt, chế thịt hộp, bán thịt cá, thuộc da, thú y, đánh cá, cua, tôm... trực tiếp với lợn ốm bị nhiễm trùng đóng dấu lợn hoặc người bị nhiễm trùng do vết thương ngoài da nhiễm trùng từ các bệnh phẩm phủ tạng hoặc do ăn thịt lợn ốm. Ba bốn ngày sau khi nhiễm trùng người bị sốt, chỗ bị thương sưng, ngứa, nhức nhối khó chịu. Các khớp xương gần đó bị sưng nhức có khi lan ra cả bàn tay. Hạch gần đó bị sưng ngứa, gãi thành từng cơn.

Ngoài ra có người bị đau mình, nhức đầu, toàn thân mệt mỏi, cũng có người bị sưng hạch, viêm màng tim, màng óc.

Có người bị đau bụng, tiêu chảy. Bệnh tiến triển 5 - 15 ngày. Bệnh có thể khỏi nhưng đôi khi có người bị chết do viêm nội tâm mạc, bại huyết.

- *Phòng, trị bệnh*

+ *Phòng bệnh*

Vệ sinh phòng bệnh thường xuyên để nâng cao sức chống đỡ của vật nuôi. Mua lợn ở nơi không có dịch bệnh, cách li lợn ốm. Khi có dịch phải thực hiện triệt để điều lệ

thú y trong việc phòng chống dịch bệnh : tiêu độc chuồng nuôi, thức ăn thừa trong chuồng lợn ốm và phân.

Đun sôi thịt (thái dày 8 - 9cm), thịt mỡ đem rán.

Tiêu độc toàn bộ xác chết (đun sôi 6 giờ hoặc đem chôn sâu giữa hai lớp vôi).

Không bán chạy lợn ốm.

Tiêm phòng vắc xin

Vắc xin đóng dấu lợn keo phèn (Vắc xin chết) : ít xảy ra các phản ứng cục bộ hay toàn thân. Sau khi tiêm 2 tuần lợn có miễn dịch, kéo dài 9 - 12 tháng.

Tiêm dưới da.

Mỗi năm tiêm cho lợn (từ 45 ngày tuổi trở lên) từ 1 đến 2 lần.

Liều lượng : Lợn con dưới 3 tháng tuổi tiêm 2ml. Lợn từ 4 tháng trở lên tiêm 3ml.

Vắc xin tụ - dấu :

Lợn lớn 1 - 2ml/1 con lợn.

Lợn sau cai sữa 0,5ml/1 lợn.

Vắc xin nhược độc đóng dấu lợn VR2 :

Tiêm dưới da 1ml/1 lợn.

Một năm tiêm 2 lần.

+ Điều trị bệnh

Pênixilin là kháng sinh đặc hiệu chữa bệnh Lợn đóng dấu.

Liều lượng : 3000 - 5000UI/kg thể trọng. Tiêm bắp.

Điều trị ở thể cấp có kết quả tốt.

Ở thể mãn tính điều trị sẽ kém hiệu quả.

Dùng huyết thanh đóng dấu lợn

Liều lượng : lợn con (dưới 5kg) 5 - 10ml/1 lợn.

Lợn dưới 50kg : 30 - 50ml/lợn.

Lợn trên 50kg : 50 - 75ml/1 lợn.

Ngoài ra có thể dùng các phương pháp khác :

Chữa bằng tỏi :

Dùng 30 - 40g tỏi giã nhỏ cho vào 100ml nước nóng ở nhiệt độ 45°C, nghiền cho đều và lọc qua vải. Tiêm cho lợn bị bệnh 30 - 40ml mỗi ngày. Tiêm 2 - 3 ngày vào bắp thịt mỏng.

Chữa bằng tỏi và mật lợn :

Mật lợn (nước) 70%.

Tỏi giã nhỏ lấy nước cốt 30%.

Sắc cho đặc lại mỗi lần cho uống 200ml. Điều trị bệnh Đóng dấu lợn ở người cũng dùng Pênixilin.

2.3. Bệnh Tụ huyết trùng lợn (Pasteurellosis suum)

Bệnh Tụ huyết trùng lợn là một bệnh bại huyết, xuất huyết gây ra do cầu trực khuẩn *Pasteurella multocida*, tác động chủ yếu đến bộ máy hô hấp. Là một bệnh lẻ tẻ, ít khi thành dịch địa phương, trừ trường hợp nuôi tập trung quy mô lớn. Bệnh thường ghép với bệnh Dịch tả lợn, Phó thương hàn lợn.

Bệnh có ở Châu Âu, Châu Mĩ, Châu Phi và Châu Á. Ở Châu Á bệnh xảy ra lẻ tẻ ít lây lan.

Ở Việt Nam bệnh hay xảy ra ở những vùng ẩm thấp, lầy lội, ven biển, thường vào đầu mùa mưa và suốt mùa hè.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do loài cầu trực khuẩn nhỏ, ngắn, hình trứng hay bầu dục có kích thước $(0,2-0,4) \times (0,04 \times 1,5) \mu$, hai đầu tròn, không di động, gram (-), thường bắt màu sẫm ở hai đầu trong các tiêu bản máu, phủ tạng còn tươi. Trong cơ thể lợn, một số tiêu bản có giáp mô nhưng khó nhìn thấy.

Vi khuẩn này rất dễ bị tiêu diệt bởi sức nóng, ánh sáng mặt trời và các chất sát trùng thông thường. Nếu ở trong đất ẩm, vi khuẩn có thể sống được hàng tháng hoặc hàng năm.

- Truyền nhiễm học

+ Loài vật mắc bệnh :

Trong thiên nhiên, lợn các nòi đều mắc, nhất là lợn con sau khi cai sữa. Lợn từ 3 - 6 tháng hay mắc nhất. Bệnh có thể lây sang trâu, bò, gà và ngược lại.

+ Chất chứa vi khuẩn :

Trong thể cấp tính, máu, dịch bài tiết, các phủ tạng đều có vi khuẩn. Phổi là nơi tập trung nhiều vi khuẩn nhất.

+ Đường xâm nhập :

Vi khuẩn có thể vào cơ thể qua đường tiêu hóa, đường hô hấp hoặc qua da có vết thương.

+ Cách sinh bệnh :

Bình thường có nhiều lợn khỏe chứa vi khuẩn trong niêm mạc hô hấp, tiêu hóa, phân trên hầu. Nhưng bệnh không phát ra, khi sức đề kháng của con vật sút kém do điều kiện khí hậu không thuận lợi, vật bị cảm nắng, cảm nóng, chuồng chật hẹp, không thoáng khí, chăm sóc, vệ sinh, ăn uống kém hoặc do vận chuyển không hợp vệ sinh hoặc do con vật mắc các bệnh khác như : Dịch tả lợn, Phó thương hàn, bệnh ngộ độc v.v... bệnh sẽ phát ra.

- Triệu chứng

Thời gian nung bệnh từ một đến hai ngày, có khi chỉ vài giờ. Bệnh thường có ba thể :

+ Thể quá cấp tính :

Thể này thường phát ra ở thời kì đầu ổ dịch. Vật nuôi mệt nhọc, kém ăn hoặc bỏ ăn, nằm một chỗ hoặc chui đầu vào ổ rơm, không đứng dậy được, sốt cao $41 - 42^{\circ}\text{C}$,

uống nước nhiều, run rẩy, xuất hiện thủy thũng ở cổ, họng, hầu. Cổ cứng, má phị, mắt mũi sưng húp, có khi phía dưới bụng cũng sưng. Vật nuôi khó thở, thở khò khè, cổ duỗi thẳng, nhịp tim đập nhanh, các niêm mạc đỏ sẫm hoặc tím bầm. Có các nốt xuất huyết màu đỏ hay tím xuất hiện ở tai, cổ, bụng, phía trong đùi. Bệnh tiến triển từ 12 giờ đến 1 - 2 ngày. Vật nuôi chết do ngạt thở.

+ *Thể cấp tính*

Lợn ốm bắt đầu ủ rũ, kém ăn hoặc không ăn. Sốt cao 41°C hoặc cao hơn. Sau đó xuất hiện những triệu chứng như ở thể quá cấp nhưng không trầm trọng bằng. Niêm mạc mũi bị viêm, vật nuôi thở khó, nhanh, có tiếng khò khè ướt trong phế quản. Chảy nước mũi đặc, nhờn, đục, có khi có mủ, có máu. Ho khan từng tiếng, ngực bị đau. Tim đập nhanh, chảy nước mắt. Trên da có nổi lên những chấm đỏ, có khi thành đám tím bầm, nhất là ở những chỗ da mềm, ít lông.

Hầu sưng, thủy thũng. Thủy thũng lan rộng xuống cổ và cằm. Những vùng này sưng to bùng nhùng. Vật nuôi lúc đầu đi táo sau đi chảy, có khi có máu hoặc cục máu do ruột bị xuất huyết.

Bệnh tiến triển từ 3 đến 12 ngày. Vật nuôi yếu dần, không ăn rồi chết. Tỷ lệ chết khoảng 80%, có khi bệnh kéo dài chuyển sang thể mãn tính.

+ *Thể mãn tính*

Thể này thường xảy ra ở cuối ổ dịch. Vật nuôi thở khó, thở nhanh, thở khò khè, ho từng cơn liên miên nhất là khi vận động nhiều, ỉa chảy nhiều, liên miên. Khớp xương bị viêm, sưng, nóng đau nhất là ở khớp đầu gối. Da đỏ từng mảng, rời bong vẩy. Bệnh tiến triển ba đến sáu tuần. Vật nuôi gầy dần rồi chết do suy nhược cơ thể.

- *Bệnh tích*

+ *Thể quá cấp tính :*

Thường thấy các niêm mạc tụ huyết. Ở tai, cổ, trong đùi có các nốt xuất huyết đỏ hoặc tím bầm. Hạch lâm ba sưng đỏ.

+ *Thể cấp tính :*

Phổi viêm, tụ máu từng đám, có nhiều vùng gan hóa cứng, khi cắt thấy có vân. Khí quản, phế quản tụ máu, màng phổi viêm dính vào lồng ngực. Màng ngoài tim bị viêm. Hạch lâm ba ở ngực, hầu sưng, tụ máu. Hạch màng ruột sưng thấm nước.

+ *Thể mãn tính :*

Bệnh tích tập trung nhiều ở phổi. Phổi viêm mãn tính, có vùng gan hóa, cứng, có áp xe. Màng phổi dày ra ở vùng phổi bị hoại tử, có chỗ dính vào lồng ngực.

- *Phòng và trị bệnh*

+ *Phòng bệnh :*

Vệ sinh, chăm sóc, bồi dưỡng cho vật nuôi, cho vật nuôi ăn thức ăn đủ khẩu phần, đủ chất dinh dưỡng. Chuồng nuôi phải vệ sinh sạch sẽ, khô và thoáng mát.

Tiêm phòng

- Vắc xin Tụ huyết trùng có keo phèn.

Liều lượng 2ml/1 lợn. Tiêm dưới da.

Miễn dịch 4 - 6 tháng. Một năm tiêm hai lần, thường tiêm trước mùa mưa, lợn con 2 tháng tuổi tiêm 1ml. Sau 3 - 4 tuần dùng liều bổ sung 2ml.

- Vắc xin Tụ - Dấu, phòng cả bệnh Tụ huyết trùng và bệnh Lợn đóng dấu.

Liều lượng : lợn lớn 1 - 2ml/1 lợn.

Lợn sau cai sữa 0,5ml/1 lợn.

- Vắc xin Tụ huyết trùng nhũ hóa

Là loại vắc xin vô hoạt, được chế tạo từ vi khuẩn *Pasteurella multocida* chủng Iran, giết chết bằng fomon, chất bổ trợ là dầu.

Vắc xin tạo miễn dịch tốt, nhưng thường gây phản ứng khi tiêm dưới da. Miễn dịch kéo dài 8 - 12 tháng.

Liều lượng : 2ml/1 lợn.

Tiêm sâu vào bắp thịt mỏng.

+ Trị bệnh

Dùng kháng sinh : Sunfamerazin, Sunfathiazol 0,15g/kg thể trọng 1 ngày, dùng 2 - 3 ngày liền. Streptomycin, Oxitetracyclin 10 - 20mg/kg/ngày trong 3 ngày liền.

Huyết thanh tụ huyết trùng lợn

Liều lượng 40 - 100ml, tiêm dưới da.

2.4. Bệnh Phó thương hàn lợn (*Paratyphus suum*)

Bệnh Phó thương hàn lợn là bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa phổ biến ở lợn con nước ta.

Bệnh này cũng có ở nhiều nước thuộc Châu Âu, Châu Mỹ, giết hại nhiều lợn con.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra chủ yếu là do hai loài vi khuẩn là *Salmonella cholerae Suis* chủng Kunzendor (thể cấp tính) và *Salmonella typhi Suis* chủng Voldagsen (gây thể mãn tính).

Salmonella là một loại trực khuẩn hình gậy ngắn, hai đầu tròn, di động, gram (-).

Tác động chủ yếu đến toàn bộ niêm mạc bộ máy tiêu hóa, gây viêm dạ dày, ruột có mụn loét ở ruột già, làm lợn tiêu chảy nặng.

- Truyền nhiễm học

+ Loài vật mắc bệnh :

Lợn con từ cai sữa đến 4 tháng hay mắc nhất. Người có thể mắc *Salmonella Cholerae Suis*, *S.typhi Suis* và *S.dublin* do lợn truyền sang. Chó và bò cũng có thể mắc.

+ *Chất chứa vi khuẩn :*

Trong thể cấp tính tất cả phủ tạng và chất bài tiết, máu đều chứa vi khuẩn.

+ *Đường xâm nhập :*

Vi khuẩn theo đường tiêu hóa, theo thức ăn, nước uống vào cơ thể. Nó cũng có thể từ lợn mẹ truyền sang bào thai qua nhau.

+ *Cách sinh bệnh :*

Salmonella cholerae Suis (gây thể cấp tính) vào cơ thể theo đường tiêu hóa vào hầu, và ruột, dạ dày gây xuất huyết, viêm ruột, viêm dạ dày...

Salmonella typhi Suis gây bệnh thể mãn tính. Qua đường tiêu hóa chúng vào trong nang lâm ba ruột già sinh sản ở đó, gây hoại tử các tổ chức xung quanh tạo ra những mụn loét điển hình của bệnh. Trong bệnh Phó thương hàn cấp tính, vi khuẩn sinh sống sẵn trong ống tiêu hóa lợn khỏe nên không nhất thiết phải có sự xâm nhập của vi khuẩn gây bệnh, bệnh mới phát ra. Bệnh thường phát sinh do nhập lợn mang trùng ở nơi có bệnh.

- *Triệu chứng*

+ *Thể cấp tính :*

Thời gian nung bệnh 3 - 4 ngày. Con vật sốt cao 41^o5 - 42^oC, kém ăn hoặc không ăn. Vật đi táo, bí đại tiện, nôn mửa. Sau đó là giai đoạn tiêu chảy rất nặng, phân lỏng, thối, màu vàng, lẫn máu. Vật kêu la, đau do viêm dạ dày, viêm ruột Cata. Vật khó thở, ho, suy nhược do mất nước nhiều, tim đập yếu.

Cuối thời kì này chỗ da mỏng (bụng, trong đùi, ngực), tai đỏ ứng rồi chuyển sang tím bầm. Có các đám đỏ sẫm ở chỏm tai, mõm và 4 chân.

Sau 2 - 4 ngày nếu không can thiệp kịp thời con vật sẽ chết vì kiệt sức.

+ *Thể mãn tính :*

Con vật gầy yếu, ăn ít, chậm lớn, thiếu máu, trên da có những mảng đỏ hoặc xám, tím bầm. Tiêu chảy xen kẽ đi táo, thường phân lỏng, vàng, rất thối, đi tháo liên miên. Cuối thể này con vật khó thở, ho, yếu, mệt, con vật bị bệnh có thể tự khỏi nhưng yếu, có thể tái phát, là nguồn gieo rắc mầm bệnh.

- *Bệnh tích*

+ *Thể cấp tính :*

Lá lách sưng to do tăng sinh, dai như cao su, màu xanh thẫm: Hạch lâm ba sưng, mềm, đỏ. Niêm mạc dạ dày và ruột viêm đỏ.

Phổi tụ máu.

+ *Thể mãn tính*

Bệnh tích chủ yếu ở dạ dày và ruột. Có các nốt loét có gờ quanh van hồi manh tràng.

- *Phòng bệnh*

+ *Phòng bằng vắc xin :*

Vắc xin thương hàn lợn con.

Tiêm dưới da :

Lần một khi lợn được 20 - 30 ngày : 1ml/1 con.

Lần hai cách lần một ba tuần lễ : 2ml/1 con.

Miễn dịch được 6 tháng.

Vắc xin nhược độc Phó thương hàn đông khô pha với nước sinh lí sao cho 1ml chứa 1 liều vắc xin, phải dùng hết ngay sau khi pha. Tiêm dưới da 1ml/1 con.

Vắc xin Salsco

Tiêm cho lợn con 2-3 tháng tuổi

Liều tiêm 5ml/1 con.

Miễn dịch kéo dài 3 tháng.

+ Vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi.

+ Chăm sóc nuôi dưỡng tốt.

Chú ý : người cũng có thể nhiễm *Salmonella cholera Suis* nếu ăn phải thịt lợn bệnh và khi tiếp xúc với chúng.

- Điều trị

Có thể dùng một trong các loại thuốc kháng sinh sau :

Tetracyclin : cho uống 20 - 30mg/kg thể trọng, uống 5 - 7 ngày liền.

Ampicilin

* Tiêm bắp hay dưới da 40 - 50mg/kg thể trọng một ngày, chia làm 2 - 3 lần.

* Uống : 60mg/kg. Uống liền 5 - 7 ngày.

Streptomycin : tiêm bắp hay dưới da 20 - 30mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2 lần trong ngày.

Ngoài ra có thể dùng Trimazon cho uống 50 - 100mg/kg thể trọng, chia làm 2 - 3 lần trong ngày, Trimethoxazol 24%. Tiêm bắp thịt 1ml cho 10kg thể trọng cho 1 ngày, chia làm 2 lần trong ngày.

Dùng các thuốc bổ trợ như Vitamin B1, B complex, Vitamin C, Cafêin.

2.5. Bệnh Hồng lỵ lợn

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do xoắn khuẩn *Treponema hyodysenteria*. Bệnh thường kết hợp với sự có mặt của các nhóm vi khuẩn đường ruột khác.

- Cách truyền bệnh

Bệnh lây nhiễm chủ yếu qua đường tiêu hoá. Lợn bị bệnh bài tiết mầm bệnh qua phân làm ô nhiễm môi trường, thức ăn, nước uống và lây nhiễm sang con khỏe.

- Triệu chứng

Con vật bị bệnh sốt cao 40°C, sau đó bị tiêu chảy, phân loãng có lẫn máu, bọt và niêm dịch, mùi tanh hôi thối. Con vật gầy yếu, lông xù, đi xiêu vẹo, có khi chỉ nằm

một chỗ, khát nước. Nếu không chăm sóc tốt và can thiệp kịp thời con vật sẽ chết vì thiếu máu, suy nhược, rối loạn chất điện giải.

Lợn bị bệnh có hội chứng lị : đi nhiều lần trong ngày, phân nhầy có nhiều máu.

- *Bệnh tích*

Mổ khám thấy lợn bị bệnh bị viêm xuất huyết ở dạ dày, ruột già.

- *Điều trị*

Có thể điều trị bằng một trong các loại thuốc kháng sinh sau đây :

+ Gentamycin :

Tiêm bắp thịt 6 - 8mg/kg thể trọng. Ngày tiêm 2 lần, tiêm liên tục 6 - 8 ngày.

Cho uống : liều chung 10mg/kg thể trọng, uống trong một ngày. Cho uống liên tục từ 8 - 10 ngày.

Chú ý : Trong thú y, Gentamycin thường đóng ống 1ml chứa 40mg; loại 2ml chứa 80mg, loại lọ 5ml chứa 200mg.

+ Tiamulin :

Tiêm bắp : Tiamulin 10% tiêm 1ml cho 10kg thể trọng. Tiêm 5 - 7 ngày liên.

Cho uống : pha 200mg với 1 lít nước, uống liên tục 6 - 8 ngày.

Cho ăn : trộn 200mg với 1kg thức ăn. Dùng liên tục 5 - 7 ngày.

Tiamulin hiệu lực cao, giá thành hạ, mùi vị hấp dẫn, dễ sử dụng, không có hiện tượng kháng thuốc.

+ Dùng các thuốc trợ sức, kết hợp với kháng sinh :

Có thể dùng một trong các loại chính sau :

Vitamin B1 : tiêm dưới da hoặc bắp thịt 50 - 100mg/ngày, dung dịch vitamin B1 2,5%.

Tiêm dưới da hoặc bắp thịt 5 - 20ml/10 - 20kg thể trọng trong 1 ngày.

Ngoài ra có thể dùng Vitamin B. Complex, Vitamin C.

Cafêin

Long não

+ Thuốc cầm máu : tiêm dung dịch Vitamin K 5ml/10kg thể trọng/ngày.

+ Bổ sung và ổn định áp lực máu, cung cấp năng lượng và dinh dưỡng cho con bệnh : nước sinh lí mặn 0,9%, nước sinh lí ngọt 5%.

Tiêm dưới da hay mạch máu. Liều lượng 200-300ml cho 1 lợn 1 ngày.

- *Phòng bệnh*

+ Vệ sinh tiêu độc toàn bộ chuồng trại, máng ăn uống bằng thuốc sát trùng như Crêzyl 5%, nước vôi tôi 10% v.v...

+ Chăm sóc nuôi dưỡng tốt :

Cho lợn ăn thức ăn dễ tiêu, chuồng trại sạch sẽ, khô và ẩm.

2.6. Bệnh Đậu lợn (Variola Suilla)

Bệnh Đậu lợn là một bệnh truyền nhiễm nhẹ của loài lợn, nhất là lợn con 4 - 5 tháng tuổi.

Bệnh có ở khắp nơi trên thế giới. Ở nước ta bệnh phát triển nhiều nhất ở vùng đồng bằng, ở các nơi chăn nuôi tập trung, thiếu vệ sinh.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do virút đậu lợn.

- Phương thức lây truyền

+ Chất chứa virút :

Mụn đậu, vẩy đậu ngoài da chứa nhiều virút nhất. Dịch lâm ba chứa ít virút hơn các tổ chức.

+ Đường truyền nhiễm :

Virút có thể vào cơ thể theo đường da (vết thương ngoài da, vết cắn của rận lợn), đường hô hấp, đường tiêu hóa.

- Cách sinh bệnh, lây lan

Virút đậu có hướng thượng bì, nghĩa là chúng sinh sản trong tế bào thượng bì của cơ thể, phá hoại các tế bào đó và gây mụn đậu trên da.

Bệnh có thể lây trực tiếp từ lợn ốm sang lợn khỏe hoặc gián tiếp do virút nhiễm vào đất, tường, thức ăn hoặc do mụn đậu rơi vào không khí và truyền sang con vật khác.

- Triệu chứng

Có 3 thể :

+ Thể quá cấp tính :

Nếu bệnh phát ra ở da và niêm mạc ta thấy mụn đậu mọc ở khắp cơ thể nhất là ở đầu, niêm mạc mắt và miệng. Nếu bệnh phát ra ở bộ máy tiêu hóa và hô hấp thì thấy mụn ở hầu, ruột hoặc khí quản, cuống phổi, gây viêm ruột, tiêu chảy, viêm phổi v.v...

Bệnh tiến triển 1 - 2 tuần. Tỷ lệ chết trên 40% hoặc hơn nếu điều kiện vệ sinh kém.

+ Thể cấp tính :

Thể này hay gặp. Khi virút đậu mới xâm nhập vào cơ thể thường thấy những triệu chứng chung : sốt cao 41 - 42°C, niêm mạc mắt, mũi tụ máu, con vật bị bệnh thờ nhanh, ủ rũ, lông rụng, ăn kém. Sau xuất hiện những mẩn đỏ tụ máu trên da, nhất là ở những vùng không có lông, vùng da mỏng, có khi cả ở lưng. Mụn là những nốt riêng biệt. Con vật bị bệnh ngứa ngáy, gãi nhiều. Sau 1 - 2 ngày xuất hiện những nốt sần đỏ bằng hạt đậu ngay giữa những mẩn đỏ. Mụn mưng mủ, sau đó mụn vỡ ra rồi khô dần, còn lại một vết sẹo lõm trắng rồi dần dần mất đi. Bệnh tiến triển khoảng 4 - 5 tuần.

Tỷ lệ chết thấp, nhưng bệnh rất lây lan do con vật ngứa, cọ xát làm sây sát da, chảy tương dịch, ruồi muỗi hút gây bệnh kế phát.

+ *Thể nhẹ* :

Thường không có triệu chứng rõ rệt. Mụn đậu xuất hiện ở da bụng, phía trong đùi. Mụn tiến triển nhanh, có những mụn khô không qua thời kì mọng nước và mưng mủ.

+ *Biến chứng* :

Ở thể nặng có thể có biến chứng : mụn mủ sâu hơn, to hơn, nằm sâu trong tổ chức dưới da, mụn đậu mọc ở trong, đầu thông ra ngoài bằng đường rò khó chữa.

- *Bệnh tích*

Có các kiểu mụn đậu khác nhau : từ mẩn đỏ, nốt sần, mụn nước, mụn lẩn mủ và nước, mụn loét, vẩy và sẹo trắng. Tế bào lớp thượng bì phồng to. Nếu bộ máy tiêu hóa bị tác động thì có viêm ruột, manh tràng, mụn loét ở dạ dày v.v...

- *Chẩn đoán*

Chẩn đoán lâm sàng không khó khăn lắm. Giai đoạn đầu bệnh có triệu chứng chung : sốt, ủ rũ, mẩn đỏ có thể nhầm với "Bệnh đỏ của lợn". Nhưng qua quá trình hình thành mụn đậu cho phép phân biệt với các bệnh khác.

- *Phòng bệnh*

Vệ sinh : như các bệnh truyền nhiễm khác.

Phòng bệnh bằng thuốc.

Dùng loại vắc xin phòng bệnh Đậu lợn.

- *Điều trị*

Chưa có thuốc đặc hiệu.

Điều trị chủ yếu là chữa triệu chứng, ngăn ngừa biến chứng ở ruột, phổi bằng cách tiêm urotropin 10% vào dưới da, liều lượng 5 - 10ml, cho uống chất sát trùng đường ruột, xoa ngực bằng chất nóng v.v...

Chăm sóc tốt con vật để nâng cao sức đề kháng của chúng.

2.7. Bệnh Sảy thai truyền nhiễm (Brucellosis)

Sảy thai truyền nhiễm là bệnh truyền nhiễm mãn tính chung cho nhiều loài vật và cả người với những bệnh tích viêm và hoại tử các phủ tạng, nhất là ở tử cung, nhau thai, thường dẫn đến sảy thai, sát nhau, sởi.

Bệnh sảy thai truyền nhiễm có ở khắp nơi trên thế giới. Bệnh có nhiều ở Châu Âu, Châu Mĩ gây nhiều thiệt hại như sảy thai, giảm sữa, sởi, bê con đẻ ra yếu ớt. Trong tự nhiên dê, cừu, bò, trâu, lợn, chó, thú rừng và người đều mắc bệnh.

- *Nguyên nhân*

Bệnh gây ra do vi trùng *Brucella*, bắt màu gram âm (-), có hình tròn, hình bầu dục, hình trứng, hình gậy.

Các tít *Brucella* được phát hiện ngày càng nhiều.

Các tít chính là : *B. abortus* ở bò, *B. melitensis* ở dê, cừu, bò, *B. suis* ở lợn.

Cả ba tít đều gặp ở người nhưng *B. melitensis* hay gặp hơn cả.

Mỗi tip đều có nhiều chủng.

- *Dịch tử học*

+ *Loài vật mắc bệnh :*

Trong tự nhiên rất nhiều loài động vật mang vi trùng này. Ở mỗi loài động vật sự mẫn cảm với căn bệnh có khác nhau. Dê, cừu, bò, lợn, chó, thú rừng và người đều mắc bệnh. Các loài chim, chuột, côn trùng đều mang căn bệnh.

+ *Chất chứa vi khuẩn :*

Ở con cái có bệnh dù sảy thai hay không, sát nhau hay không đều có nhiều vi khuẩn ở núm nhau, nước ối, chất nhớt, trong máu. Trong thai sảy có rất nhiều vi khuẩn, nhất là chất nhớt xung quanh thai, trong dạ múi khế, phổi, dạ dày.

Dục giống có bệnh thường bài vi khuẩn ra tinh dịch.

Trong các chuồng nhốt con vật bị bệnh, phân, rác, độn chuồng đều có vi khuẩn do con vật bị bệnh thải ra.

+ *Đường xâm nhập :*

Chủ yếu là đường tiêu hóa.

Ngoài ra là đường sinh dục, qua vết thương hay niêm mạc mắt, đường hô hấp.

+ *Cách sinh bệnh và lan truyền :*

Sau khi vi trùng xâm nhập vào cơ thể, vi khuẩn nhanh chóng vào hạch lâm ba, ở đó rồi vào máu, đến các phủ tạng. Vi khuẩn tồn tại ở đó khoảng 20 ngày (ở lợn khoảng 3 tháng), gây sốt.

Ở vật nuôi trưởng thành, vi khuẩn thường khu trú ở lách, gan, tuỷ xương, khớp v.v...

Ở vật nuôi có chửa, vi khuẩn phá hoại núm nhau, màng nhau làm cho màng nhau bị tổn thương. Vi khuẩn còn theo tĩnh mạch rốn vào bào thai gây những bệnh tích ở thai và bị sảy thai.

Nếu con mẹ có thai bị nhiễm vi khuẩn vào thời kì cuối hoặc đã có miễn dịch ở một mức độ nhất định, thai đẻ ra đúng ngày hay sớm một chút, con con có thể chết sau khi đẻ một thời gian do độc tố vi khuẩn gây bại huyết hay bị suy nhược.

Vi khuẩn có thể tồn tại rất lâu trong vú, trong hạch. Khi có thai lần sau chúng lại gây bệnh ở thai, do đó gọi là bệnh sảy thai truyền nhiễm.

Bệnh có thể lây lan trực tiếp do con bú sữa mẹ. Sữa là nhân tố quan trọng làm lây lan bệnh.

Phương thức lây phổ biến và mạnh hơn cả là thời kì con vật sảy hay đẻ. Con mẹ, bọc thai, nước ối, nhau thai, tay chân người can thiệp, các dụng cụ khác và các chất lót chuồng v.v... đều là môi giới trung gian truyền bệnh.

Các loài hoang thú, côn trùng, tiết túc, chuột, thỏ rừng v.v... có thể là môi giới truyền lây hoặc là nguồn bệnh.

- *Triệu chứng*

+ Ở bò : triệu chứng rõ nhất là sảy thai. Các triệu chứng khác không rõ rệt.

+ Ở lợn : thường gặp sảy thai, tuy ít hơn bò. Trước lúc bị sảy lợn bị tiêu chảy, thùy thũng ở vú, kém ăn v.v... Lợn thường sảy vào tuần thứ tư đến tuần thứ mười hai. Nếu sảy muộn con có thể sống.

Lợn còn bị bại liệt chân sau, ở da nổi nốt, què do viêm.

- *Bệnh tích*

Bệnh tích ở các loài đều gần giống nhau.

Bọc thai có khi bình thường, có khi dày lên từng đám, có những điểm xuất huyết. Núm nhau bị hoại tử. Nước ối có khi bình thường, có lúc hơi đục lẫn mủ, máu, thai thấm nước nhớt màu hơi vàng.

Ở con đực có thể có bệnh tích ở dịch hoàn và tuyến sinh dục phụ, thành ống các tổ chức này dày lên, có những điểm xuất huyết.

- *Chẩn đoán*

Thường chẩn đoán trên con vật sống vì bệnh ít khi làm con vật chết.

+ Trên con vật sống : triệu chứng chung chỉ giúp ta nghi ngờ thôi. Dựa vào hiện tượng sảy thai vào cuối hay giữa thời kì vật chữa.

Chú ý các triệu chứng : viêm khớp có bùi, sảy thai, con đẻ ra yếu, viêm dịch hoàn v.v...

+ Chẩn đoán vi khuẩn học :

Bệnh phẩm là bọc thai, phủ tạng thai, sữa, tinh dịch v.v...

Vì vi khuẩn đa hình nên phương pháp này cũng có một số khó khăn, khó nhận.

+ Tiêm động vật thí nghiệm : tiêm bệnh phẩm cho chuột lang. Sáu tuần sau mổ để xem bệnh tích.

- *Điều trị*

Việc điều trị cho con mẹ nói chung không đạt hiệu quả cao. Nếu biết là bệnh do *Brucella* thì giết thịt, không chữa.

Nếu sát nhau thì phải bóc rời thật nước muối sinh lí, thuốc sát trùng loãng vào tử cung cho đến khi nước đó không chảy ra được.

- *Phòng bệnh*

+ Phòng bệnh bằng vệ sinh.

Nên tự túc con giống.

Nếu phải nhập thì phải kiểm tra chặt chẽ.

Nên theo dõi vật nuôi, nếu có bệnh phải cách li.

+ Phòng bệnh bằng vắcxin.

Bệnh ở người

Người bị bệnh có thể qua đường da do đụng chạm, tiếp xúc với con vật bị bệnh. Có thể do ăn chất có vi trùng, nấu chưa chín. Uống sữa hay ăn rau quả rửa bằng nước có vi trùng.

Có thể qua niêm mạc mắt, mũi, ít khi lây giữa người và người.

- Triệu chứng

Sốt định kì, mệt mỏi, ra mồ hôi đêm, đau đầu, mình, rối loạn hô hấp, sung dịch hoàn, viêm vú v.v...

Chữa bệnh bằng kháng sinh, Streptomycin, Sunfamid...

2.8. Bệnh Lợn con ia phân trắng (Colibacillosis)

Bệnh xảy ra quanh năm nhưng nhiều vào vụ Đông Xuân, nhất là sau những trận mưa, những lúc thời tiết thay đổi đột ngột, những ngày độ ẩm cao.

Bệnh phát sinh ở lợn con đang theo mẹ từ 3 đến 21 ngày tuổi, lợn con mắc nhiều nhất : bệnh thực chất là chứng bệnh không tiêu của vật nuôi non.

- Nguyên nhân

Do nhiều yếu tố

+ Nhân tố bẩm sinh :

Sức chống đỡ của lợn con với những điều kiện bất lợi bên ngoài kém. Đó là do kết quả việc nuôi dưỡng, chăm sóc lợn nái khi có chửa không thích hợp với đặc điểm phát triển theo giai đoạn của bào thai lợn, khiến cho thai lợn phát triển không bình thường, lợn mới sinh ra nhỏ, yếu.

+ Nguyên nhân tiên phát :

Chủ yếu là do chế độ nuôi dưỡng lợn con không thích hợp cùng với các yếu tố thời tiết không thuận lợi kết hợp gây bệnh.

+ Nguyên nhân kế phát :

Do vi trùng *E.coli* gây nên.

Ngoài *E.coli* người ta còn tìm thấy những trực khuẩn đường ruột khác. Tuy là nguyên nhân kế phát nhưng rất quan trọng vì khi sức chống đỡ của cơ thể lợn con kém, vi trùng đã trở nên hăng độc, sẽ làm cho quá trình bệnh trầm trọng, bệnh khó chữa hơn, tỉ lệ chết sẽ cao.

- Triệu chứng

+ Đa số lợn con mắc bệnh nhiệt độ không cao, có con nhiệt độ lên cao hơn bình thường một chút nhưng sau hạ xuống ngay.

+ Biểu hiện của phân : là một biểu hiện chủ yếu của lợn bị bệnh giúp cho việc chẩn đoán dễ dàng.

+ Giai đoạn đầu nửa ngày hoặc một ngày trước khi bệnh thể hiện rõ rệt, thấy lợn con đi ngoài khó, đuôi cong, phân táo, đen và nhỏ như hạt đậu đen.

+ Giai đoạn bệnh có triệu chứng rõ rệt : phân lợn từ táo chuyển thành vàng sền sệt. Hai ba ngày sau phân chuyển thành màu trắng như vôi, trắng xám hoặc hơi vàng như mũi đặc, sau đó phân càng ngày càng lỏng hơn, số lần đi ngoài nhiều hơn. Phân dính đầy ở đít và đuôi lợn. Thỉnh thoảng trong phân thấy những hạt sữa không tiêu, có lẫn nhiều bọt, có khi có lẫn máu. Phân có mùi tanh khó ngửi. Kiểm tra thấy vi trùng *E.coli* thuộc chủng gây bệnh.

+ Giai đoạn cuối : phân dần chuyển thành đặc rồi thành khuôn, màu xám xi măng. Đó là biểu hiện tốt.

Những biểu hiện khác :

Lông xù, kém hoạt động, ít bú, có khi bỏ bú.

Niêm mạc mắt, mũi, mồm nhợt nhạt, lợn gầy nhanh.

Lợn thường khát nước.

- *Bệnh tích*

Xác chết gầy còm, niêm mạc nhợt nhạt, dạ dày thường chứa đầy hơi hoặc sữa chưa tiêu, khó ngửi. Niêm mạc dạ dày (phần hạ vị) tím bầm hoặc lấm tẩm đỏ, xung huyết hay xuất huyết.

Ruột rỗng hoặc chứa đầy hơi, niêm mạc ruột non cũng bị xung huyết hoặc xuất huyết.

Túi mật đa số vàng và chứa đầy mật.

Cơ tim nhão. Phổi thường ú máu hoặc sung nhẹ.

Xoang bụng phần nhiều tích chứa nước màu vàng nhạt. Thịt nhão, hơi vàng hay tái.

- *Phòng bệnh*

Việc vệ sinh phòng bệnh có ý nghĩa rất thiết thực :

+ Nuôi dưỡng chăm sóc lợn nái chữa tốt. Phải cung cấp đầy đủ chất đạm, vitamin, khoáng cho con mẹ.

+ Với lợn con nhất thiết phải cho bú sữa đầu.

Tạo cho lợn con từ khi sơ sinh đến cai sữa hoàn cảnh sống tương đối ổn định và thích hợp với đặc điểm giải phẫu và sinh lí của chúng : chuồng thoáng sạch, ấm áp. Mùa Đông phải chắn gió lạnh. Có thể dùng Subtilis cho lợn con uống để phòng bệnh.

+ Cho lợn mẹ và lợn con được chăn thả, vận động đều đặn. Cho lợn con tắm nắng đầy đủ, tập cho ăn sớm. Giữ sạch máng ăn, máng uống, không dùng thức ăn ôi thiu.

+ Khi bệnh chớm phát cần điều trị ngay và cách li tốt.

- *Chữa bệnh*

+ Nhốt lợn con ra chỗ thoáng, nếu là mùa đông phải sưởi ấm cho nó.

+ Thay đổi khẩu phần cho con mẹ ăn đủ chất : vitamin, đạm.

+ Cho uống chất chát (nước sắc lá ổi, lá sim).

+ Tiêm kháng sinh : trộn lẫn Penixilin và Streptomycin để tiêm.

+ Tiêm nước sinh lí mặn hoặc ngọt, cafiên.

2.9. Bệnh Suyễn lợn

Dịch viêm phổi địa phương của lợn (Swine mycoplasmosis)

Bệnh có ở hầu hết các nước trên thế giới, gây nhiều thiệt hại về kinh tế.

Ở Việt Nam, bệnh được phát hiện từ năm 1958 (theo Trịnh Văn Thịnh). Ho và khó thở là triệu chứng đặc trưng của lợn bệnh.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do *Mycoplasma hyopneumoniae*.

Nhiễm khuẩn thứ phát cũng thường thấy ở lợn bị bệnh suyễn. Các vi khuẩn thường gặp là : tụ cầu *Staphylococcus aureus*, liên cầu *Streptococcus faecalis*, tụ huyết trùng *Pasteurella multocida* v.v...

- Truyền nhiễm học

+ Các loài vật mắc bệnh :

Trong thiên nhiên chỉ có loài lợn mắc bệnh. Lợn ở các lứa tuổi, nhất là lợn con 1-3 tháng tuổi mắc nhiều nhất.

Lợn nái, lợn mẹ nuôi con sức đề kháng kém. Gống lợn tạp giao ít mắc hơn giống lợn thuần. Lợn ngoại chưa thích nghi với điều kiện sống ở nước ta nên bị bệnh với tỉ lệ cao.

Đe, cừu, thỏ có thể mắc bệnh ở thể ẩn.

+ Chất chứa mầm bệnh :

Chủ yếu là ở tổ chức phổi, hạch phổi và chất bài xuất ở đường hô hấp.

+ Đường truyền bệnh :

Bệnh truyền chủ yếu qua đường hô hấp.

+ Cách sinh bệnh :

Sau khi xâm nhập vào đường hô hấp và vào phổi, nếu sức đề kháng của cơ thể tốt thì virút chưa gây tác hại. Khi sức khỏe con vật giảm sút, virút mới có tác động gây bệnh.

+ Cách lây lan và truyền bệnh :

Bệnh lây trực tiếp do lợn ốm thở, hắt hơi, ho làm cho nước bọt, nước mũi có mầm bệnh lây sang con khỏe. Chỉ cần khoảng cách 40 - 50m là ngăn trở được bệnh lây lan (sự đề kháng của micoplasma đối với ngoại cảnh rất yếu).

Điều kiện chăn nuôi vệ sinh, chăm sóc ảnh hưởng nhiều đến việc phát sinh bệnh.

- Triệu chứng

Thời gian nung bệnh của lợn từ 10-16 ngày. Lợn thể hiện ở ba thể :

+ Thể cấp tính

Lúc đầu triệu chứng nhẹ, khó phát hiện bệnh.

Thường từ tuần lễ thứ tư đến tuần thứ sáu, lợn thể hiện sốt 40 - 40,5°C, viêm kết mạc mắt có đờ, ho khan, thở khó, thở thở bụng.

Nếu có nhiễm khuẩn thứ phát bệnh sẽ nặng và lợn sẽ chết sau 4 - 6 tuần lễ. Thể thứ cấp thường gặp ở giống lợn tạp giao, lợn lai, lợn con còn bú mẹ, lợn mẹ.

+ *Thể mãn tính* :

Do thể cấp tính kéo dài sang. Thể này kéo dài 3 - 5 tháng. Các triệu chứng lâm sàng nhẹ hơn, ho khó thở vào buổi tối và sáng sớm, con vật vẫn ăn bình thường, giảm tăng trọng rõ và sẽ chết 5 - 10% khi thời tiết lạnh.

+ *Thể ẩn tính* :

Thường thấy ở lợn đực trưởng thành, lợn vỗ béo. Triệu chứng không rõ, chỉ thấy ho nhẹ, con vật giảm sinh trưởng, giảm tăng trọng.

- *Bệnh tích*

Bệnh tích chủ yếu ở bộ máy hô hấp, ở phổi, hạch phổi 4 - 5 ngày sau khi nhiễm virút. Bệnh tích viêm phổi bắt đầu từ thùy tim lan sang thùy nhọn, thùy đỉnh về phía trước và thùy hoành về phía sau. Đỉnh các thùy phổi bị sưng cứng, diện tích tăng dần, có màu nâu hồng hoặc xám.

Cát chỗ phổi bị viêm thả vào nước sẽ chìm (vì các phế nang đã tăng sinh, không còn khả năng thu nhận không khí). Nếu lợn có nhiễm khuẩn thứ phát do tụ cầu và liên cầu thì trong phổi lợn có hiện tượng viêm có mủ.

- *Chẩn đoán*

+ Về mặt dịch tễ học nên chú ý lợn con 2 - 5 tháng tuổi, bệnh thường xảy ra ở những nơi nuôi tập trung. Chuồng ẩm ướt, thiếu vệ sinh.

+ Về lâm sàng : bệnh có triệu chứng hô hấp điển hình : ho vào sáng và tối ; sau khi vận động, thở khó ; bụng thóp ; phổi có vùng gan hóa.

Cần phân biệt với một số bệnh :

Bệnh Cúm lợn con : phát sinh ở lợn 1 - 2 tháng tuổi, đột ngột, cấp tính. Gây ra do virút kết hợp với vi khuẩn.

Bệnh Tụ huyết trùng : triệu chứng khó thở, khò khè ướt, chảy nước mũi đặc, vùng gan hóa ở phổi rộng.

Hầu sưng thủy thũng.

Bệnh Dịch tả lợn : lây lan nhanh, có triệu chứng ho, thở khó, bệnh tích phổi viêm đỏ thẫm, nâu và nhiều vùng hoại tử, gan hóa.

+ Chẩn đoán X quang là chính xác nhất (98 - 100%). Xem trên máy hoặc chụp để phân tích. Bình thường thấy tim và đường huyết quản rõ. Nếu có bệnh thì vành tim và đường huyết quản xám mờ đi. Nếu bệnh nặng thì vùng phổi mờ, xơ bông ra.

+ Ngoài ra trong phòng thí nghiệm, người ta còn dùng một số phương pháp chẩn đoán khác nữa.

- *Phòng bệnh*

+ Vệ sinh phòng bệnh :

Theo dõi thường xuyên đàn lợn, phát hiện bệnh để kịp thời xử lí.

Thực hiện vệ sinh chuồng trại.

Nuôi dưỡng lợn theo đúng khẩu phần.

+ Tiêm phòng vắc xin :

Hiện nay các trại lợn giống đã sử dụng vắc xin nhập nội (vắc xin do hãng Intervet : Hà Lan và Rhône Pulenc sản xuất).

Sáu tháng tiêm phòng một lần.

- Điều trị

Dùng một trong các phác đồ sau :

a) Điều trị lợn bị bệnh do *Mycoplasma*

* Kháng sinh đặc hiệu : Tylosin

20mg/kg thể trọng/ngày. Tiêm bắp.

Tiêm 5 ngày liên, nghỉ 3 - 5 ngày. Rồi dùng tiếp tới khi lợn khô về làm sàng.

* Tiêm các thuốc trợ sức : long não, vitamin B1, vitamin C, cho uống dầu cá (vitamin AD).

Hộ lí : nuôi dưỡng chăm sóc tốt.

b) Điều trị lợn bệnh do *Mycoplasma*, có bội nhiễm vi khuẩn : kháng sinh đặc hiệu Tiamulin phối hợp với Ampicilin.

Tiamulin : 10mg/kg thể trọng/ngày.

Ampicilin : 20mg/kg/ngày.

Tiêm riêng từng loại thuốc vào bắp thịt.

Dùng liên tục 5 - 6 ngày.

Thuốc trợ sức và hộ lí như phác đồ a.

Ngoài ra còn một số phác đồ khác cũng dùng thuốc kháng sinh đặc hiệu phối hợp với Kanamycin và Gentamycin.

3. BỆNH TRUYỀN NHIỄM Ở TRÂU, BÒ

3.1. Bệnh Dịch tả trâu, bò (Pestis bovim)

Bệnh Dịch tả trâu, bò là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan mạnh của loài nhai lại, có đặc điểm là gây viêm hoại tử tầng thượng bì niêm mạc, chủ yếu là niêm mạc tiêu hoá. Bệnh xảy ra ở khắp nơi. Ở Việt Nam từ năm 1960 đến nay không thấy xảy ra ở các tỉnh phía Bắc.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do virút. Sức đề kháng của virút kém, bị tiêu diệt khi đun sôi 60°C trong vài phút. Nước vôi 1% diệt virút trong 2 giờ.

- Dịch tế học .

+ Loài mắc bệnh :

Trong thiên nhiên trâu, bò nhà và rừng, dê cừu, hươu nai, lợn nhà và rừng, lạc đà đều bị lây nhiễm và mắc bệnh.

Ở nước ta trâu thường bị bệnh nặng hơn bò.

+ Chất chứa virút :

Virút thích nghi trên niêm mạc, nhất là niêm mạc bộ máy tiêu hoá. Virút ở trong các tổ chức, các dịch thể như : máu, sữa, mật hoặc trong các chất bài tiết như nước bọt, nước tiểu, phân, trong các phủ tạng như : hạch, lách, phổi, thận.

+ Đường xâm nhập :

Đường tiêu hoá là đường xâm nhập chính.

Ngoài ra virút còn có thể xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, qua da. Từ đó nó trực tiếp vào máu.

+ Cách sinh bệnh và lây lan :

Virút xâm nhập vào cơ thể, sinh sản và lan nhanh chóng theo đường tuần hoàn làm cho hệ thống này bị trúng độc, gây bại huyết. Vì nó có xu hướng thích ứng ở thượng bì niêm mạc nên khi đến nơi nó phá hoại tế bào nội mạc, gây tụ máu, chảy nước nhớt, hình thành những màng giả, từ dịch huyết tương hỗn hợp với những mảnh biểu mô khi tróc ra để lại những vết lõm không đều. Vết loét rải rác trong miệng, dạ dày, ruột, trực tràng.

Virút cũng ảnh hưởng đến tế bào thần kinh trung ương gây sốt cao, ủ rũ nặng.

Bệnh có thể lây trực tiếp từ trâu, bò bị bệnh sang trâu, bò khỏe và cũng có thể lây gián tiếp qua dụng cụ chăn nuôi, thức ăn, nước uống có chứa mầm bệnh v.v...

- Triệu chứng bệnh

Ở trâu, bò bệnh có bốn thể chính.

Thời gian nung bệnh kéo dài 3 - 9 ngày, có khi 12 - 15 ngày.

+ Thể quá cấp tính hoặc thể kịch liệt :

Vật nuôi phát bệnh rất nhanh trong 12 - 24 giờ, mới thấy các niêm mạc xung huyết đỏ sẫm, chưa kịp đi lỏng đã chết nên gọi là "thể dịch tả khô". Thể này ít gặp ở nước ta.

+ Thể cấp tính :

Con vật ủ rũ, mệt nhọc, kém ăn, sốt cao 40 - 41°C trong 3 - 4 ngày liền, mũi khô. Niêm mạc mắt viêm đỏ, có những chấm xuất huyết. Con vật chảy nước mắt có nhiều dử. Mí mắt sưng, dính lại. Niêm mạc mũi và miệng viêm đỏ hay tím nhạt. Ở lợi, chân răng, bên trong má, mặt dưới lưỡi và hầu có xuất huyết. Trên niêm mạc mọc các mụn nhỏ bằng hạt kê, vàng xám, tập hợp lại thành từng mảng, khi vỡ ra tạo thành mụn loét lồi lõm, có bờ không đều, tổ chức xung quanh đó bị hoại tử làm cho niêm mạc có nhiều màu sắc.

Khi nhiệt độ cao, con vật bị bệnh đi táo, khi nhiệt độ hạ xuống con vật đi lỏng, vọt cầu vông. Phân màu đen có lẫn máu và màng giả, có mùi hôi tanh rất đặc biệt. Con vật bị bệnh mệt yếu, nằm bẹp xuống, phân lỏng tự chảy ra hậu môn.

Con vật gầy sút rất nhanh, mắt trũng sâu. Khi nhiệt độ hạ xuống dưới mức bình thường con vật sẽ chết do kiệt sức. Tỷ lệ chết 90 - 100% số con mắc bệnh.

Trâu, bò cái khi có chửa bị bệnh này thường sảy thai.

Thể này thường gặp.

+ *Thể mãn tính* :

Con vật từ thể cấp, triệu chứng nhẹ dần rồi chuyển sang thể mãn : lông rụng đứng, gòy còm, khi đi táo, khi đi tháo, thờ đốc.

Đa số con vật bị bệnh chết, một số có thể khỏi bệnh, nhưng nó là ổ chứa virút, góp phần làm tái phát các ổ dịch cũ.

+ *Thể ngoài da* :

Là thể nhẹ, thỉnh thoảng mới thấy.

Đầu tiên con vật cũng bị loét mồm, mũi, tiêu chảy. Sau đó đi lông giảm dần, xuất hiện những mụn nhỏ như đầu kim, tập trung thành mảng ở những chỗ da mềm như trong đùi, móng v.v... có khi ở cả khắp mình. Mụn đỏ có mũ, sau vài ngày vỡ ra, đóng vẩy. Sau đó vẩy tróc ra, da như bị cháy, lông mọc chậm. Nếu không chăm sóc kĩ thì con vật lâu lắm mới chết. Nếu chăm sóc kĩ mụn có thể khỏi, con vật gầy yếu lâu dài.

- *Bệnh tích*

Niêm mạc miệng, mũi tụ máu đỏ và có những nốt loét nhỏ như hạt kê, hạt đỗ, phủ bựa vàng xám, có nhiều màu sắc : đỏ, tím, vàng, xám.

Niêm mạc dạ mũi khế và van hồi manh tràng cũng có những nốt loét nhỏ có bờ, phủ bựa vàng xám và dịch nhày rất điển hình.

Xung quanh các vết loét trên là những đám tụ huyết, xuất huyết lấm tấm đỏ chạy dọc theo thành ruột.

Gan vàng úa và dễ nát. Túi mật sưng to, niêm mạc túi mật tụ huyết, xuất huyết.

Hạch lâm ba, màng treo ruột, lá lách, thận sưng cũng bị tụ huyết, xuất huyết.

Bắp thịt mềm nhão, thấm máu.

Óc và màng óc tụ máu, có chấm xuất huyết.

- *Chẩn đoán*

+ *Chẩn đoán lâm sàng* :

Dựa vào các triệu chứng lâm sàng và bệnh tích điển hình của bệnh để xét đoán như sốt cao, loét miệng, tiêu chảy dữ dội, nốt loét ở dạ mũi khế, van hồi manh tràng.

+ *Chẩn đoán virút* :

Lấy máu con vật bị bệnh tiêm cho bê khỏe. Sau một tuần lễ bê phát bệnh. Theo dõi các triệu chứng lâm sàng của bệnh.

- *Phòng bệnh*

+ *Vắc xin phòng bệnh* :

Tiêm vắc xin Dịch tả trâu, bò tại nơi có ổ dịch cũ và xung quanh ổ dịch, các địa phương nằm trên các trục giao thông lớn hoặc các tỉnh biên giới.

Vắc xin Dịch tả trâu, bò đông khô :

Vắc xin an toàn cho trâu, bò, dê cừu và cả lợn ở các lứa tuổi khác nhau. Vắc xin tạo miễn dịch cao, ổn định, kéo dài trên một năm.

Không tiêm cho bê, nghé dưới 6 tháng tuổi.

Thuốc được pha loãng với dung dịch nước sinh lí sao cho 1ml hay 2ml chứa 1 liều vắc xin, chỉ dùng hết trong vòng 2 giờ sau khi pha.

Tiêm dưới da.

+ Vệ sinh phòng bệnh

Khi chưa có dịch :

Tăng cường vệ sinh thức ăn nước uống.

Tiêm phòng vắc xin.

Kiểm dịch thú y tốt.

Tiêu diệt các động vật mang virút như các loài thú rừng.

Tổ chức kiểm dịch nghiêm ngặt khi xuất, nhập trâu, bò.

Tăng cường các biện pháp thú y phòng bệnh, chống ô nhiễm môi trường.

Nuôi dưỡng chăm sóc tốt, sử dụng hợp lí để nâng cao sức chống bệnh của vật nuôi.

Khi có dịch xảy ra :

Kiểm tra, phát hiện trâu, bò ốm để xử lí. Tiêm huyết thanh Dịch tả trâu, bò cho những con nghi mắc bệnh, những con ở trong và xung quanh ổ dịch. Kịp thời công bố dịch.

Xử lí xác chết vì bệnh cho cẩn thận : chôn sâu 2m, đổ vôi sát trùng, hố chôn phải ở xa đường giao thông công cộng và nguồn nước.

Tẩy uế chuồng trại và địa điểm có trâu, bò ốm hoặc chết.

Sau khi con chết cuối cùng hoặc con khỏi bệnh cuối cùng đã được 21 - 30 ngày mới được công bố hết dịch.

- Điều trị

+ Chữa nguyên nhân : chưa có các hóa dược đặc hiệu.

Dùng huyết thanh Dịch tả trâu, bò.

Huyết thanh có tác dụng khi con vật mới mắc.

Khi con vật đã đi ỉa chảy, huyết thanh ít có tác dụng.

Liều lượng :

Bê tiêm 60 - 100ml/ngày.

Bò tiêm 100 - 160ml/ ngày.

Nghé tiêm 120 - 200ml. Trâu : 200 - 300ml. Tiêm tĩnh mạch thuốc có tác dụng nhanh. Nếu không có tác dụng, tiêm thêm lần thứ hai, thứ ba.

+ Chữa triệu chứng

Dùng lá chát (ổi, sim, phèn đen, chè tươi) sắc đặc cho uống chữa tiêu chảy hoặc dùng Berberin.

Để diệt vi khuẩn đường ruột kết hợp dùng kháng sinh như Sunfaguanidin.

+ Hạ sốt : tiêm dưới da hoặc bắp thịt :

Dung dịch Analgin 20%.

Liều 10 - 20ml/100kg thể trọng/ngày.

+ Thuốc trợ lực kích thích tiêu hóa, bồi bổ cơ thể :

Vitamin B1

Vitamin B complex

Vitamin C

Cafêin hoặc long não nước.

3.2. Bệnh Tụ huyết trùng trâu, bò (*Pasteurellosis bovium*)

Bệnh Tụ huyết trùng trâu, bò là một bệnh truyền nhiễm gây ra do vi khuẩn *Pasteurella multocida*.

Bệnh xảy ra ở nhiều nước trên thế giới. Các biểu hiện đặc trưng của bệnh là tụ huyết và xuất huyết ở một số cơ quan của cơ thể (hệ tiêu hoá, hệ hô hấp, hạch lâm ba v.v...). Bệnh thường mang tính địa phương. Ở Việt Nam, các tỉnh phía Nam có khí hậu nóng và nhiều đồng lầy bệnh xảy ra quanh năm. Ở các tỉnh phía Bắc bệnh này thường xảy ra vào mùa mưa.

- Nguyên nhân

Bệnh do vi khuẩn (cầu trực khuẩn) tụ huyết trùng *Pasteurella multocida* gây ra. Vi khuẩn có hình gậy, ngắn, tròn ở hai đầu, gram dương (+), bắt màu sẫm ở hai đầu vì thế còn gọi là vi khuẩn lưỡng cực.

Trong thiên nhiên vi khuẩn có sức đề kháng cao. Vi khuẩn dễ bị tiêu diệt bởi sức nóng, ánh sáng và các chất sát trùng : nước vôi 1%, fomon 1 - 3% diệt vi trùng trong 3 - 5 phút.

- Truyền nhiễm học

+ Chất chứa vi khuẩn :

Phủ tạng, chất bài tiết chứa nhiều vi khuẩn. Máu chứa ít vi khuẩn hơn...

+ Đường xâm nhập của vi khuẩn :

Đường tiêu hóa là đường xâm nhập chính. Vi khuẩn cũng xâm nhập qua đường hô hấp.

+ Cách sinh bệnh :

Vi khuẩn vào đường tiêu hóa (qua thức ăn cứng làm sây sát niêm mạc tiêu hóa), qua vết thương vi khuẩn vào hệ lâm ba (nhất là hạch sau hầu và hạch lâm ba của bộ máy tiêu hóa) rồi gây bệnh. Từ đó vi khuẩn sang hệ thống hạch vai, hạch khí quản.

Vi khuẩn thường sống trong đường tiêu hoá và hô hấp của vật nuôi khỏe. Khi sức đề kháng của con vật yếu, vi khuẩn sẽ tiết ra độc tố gây trúng độc cơ thể.

+ *Cách truyền bệnh :*

Bệnh có thể truyền trực tiếp từ con ốm sang con khỏe qua vết thương.

Bệnh cũng có thể truyền gián tiếp (phổ biến hơn) qua thức ăn, nước uống, dụng cụ chăn nuôi, các sản phẩm của con bệnh : thịt, da, phân, sữa v.v...

- *Triệu chứng*

Thường có ba thể

+ *Thể quá cấp tính* (ác tính) :

Thể này ít gặp. Con vật phát bệnh rất nhanh, đột nhiên sốt cao $41 - 42^{\circ}\text{C}$, sau đó nó trở nên điên cuồng, húc đầu vào tường, hay cắn cối... có thể chết trong vòng 24 giờ hay sớm hơn.

+ *Thể cấp tính :*

Thể này thường gặp.

Thời gian nung bệnh từ 1 - 3 ngày. Những triệu chứng nặng xuất hiện đột ngột : con vật mệt lả, không nhai lại, bứt rứt, sốt cao $40 - 42^{\circ}\text{C}$, các niêm mạc mắt, mũi đỏ sẫm rồi tái xám, chảy nước mắt, nước mũi.

Ngoài ra còn có các triệu chứng cục bộ do vi khuẩn xâm nhập vào một bộ phận nào đó của cơ thể, hay xâm nhập vào tất cả các bộ phận đó như các trường hợp bệnh khu trú ở ngực, ở bụng, ở hạch lâm ba.

Lúc sắp chết, những triệu chứng chung và triệu chứng ở các bộ phận trở nên trầm trọng hơn. Con vật nằm liệt, đái ra máu, thở rất khó khăn, ở các niêm mạc có nhiều chấm xuất huyết đỏ. Thường bệnh tiến triển từ 3 - 5 ngày. Tỷ lệ chết 90 - 100%. Nếu bệnh chuyển sang thể bại huyết (nhiễm trùng máu) thì con vật chết nhanh chóng trong thời gian 24 - 36 giờ.

+ *Thể mãn tính :*

Ở thể cấp tính, vật nuôi không chết sẽ chuyển sang thể mãn tính. Con vật bị bệnh thể hiện các triệu chứng viêm ruột mãn tính, lúc đi chảy, lúc táo bón, viêm phế quản và viêm phổi mãn tính, con vật đi lại khó khăn do bị viêm khớp.

Bệnh tiến triển trong vài tuần. Nếu các triệu chứng trên nhẹ dần, con vật từ từ ăn lại như thường thì bệnh sẽ khỏi, nhưng thường thì con vật gầy rạc đi và chết do kiệt sức.

- *Bệnh tích*

Tụ huyết và xuất huyết ở các niêm mạc mắt, mũi, mồm. Các tổ chức dưới da đều có tụ huyết đỏ sẫm và lấm tấm xuất huyết từng mảng.

Các hạch lâm ba sưng to, thủy thũng và xuất huyết rõ nhất là hạch dưới hầu, vai và trước đùi.

Bắp thịt màu tím hồng, thấm nhiều nước.

Tim sưng to trong bao tim, xoang ngực, phổi đều có nhiều nước vàng (trương dịch).

Phổi dính vào lồng ngực.

Nếu vật nuôi bị bệnh thể đường ruột (bệnh khu trú ở bụng) thì thấy hạch lâm ba ở ruột sưng to, có xuất huyết, niêm mạc ruột tụ huyết, xuất huyết nặng, viêm phúc mạc, có nước vàng.

- Phòng bệnh

+ Vệ sinh phòng bệnh :

Thường xuyên thực hiện vệ sinh chuồng nuôi, vệ sinh thức ăn, nước uống, vệ sinh môi trường chăn thả.

Khi có dịch phải kịp thời cách li, khai báo, thực hiện mọi quy định về thú y an toàn dịch bệnh.

+ Tiêm phòng :

Hàng năm tiêm phòng cho trâu, bò bằng một trong các vắc xin sau :

Vắc xin chết :

Vắc xin Tụ huyết trùng keo phèn, bê, nghé 2ml/1 con. Trâu, bò 3ml/1 con.

Vắc xin Tụ huyết trùng, trâu, bò chủng Iran 2ml/1 con.

Vắc xin Tụ huyết trùng nhũ hóa 2 - 3ml/1 con.

Vắc xin nhược độc :

Liều dùng 1 - 2ml/1 con.

Độ dài miễn dịch là : 4 - 6 tháng.

- Điều trị

+ Điều trị bằng huyết thanh có tác dụng tốt trong phòng, trị bệnh ở giai đoạn đầu.

+ Điều trị bằng kháng sinh đặc hiệu :

Streptomycin : 10 - 15mg/kg/ngày.

Tiêm liên tục 3 - 4 ngày.

Tetracyclin : tiêm 10mg/kg/ngày.

Uống 20mg/kg/ngày.

Dùng 4 - 5 ngày liền.

Sunfamêrazin : liều uống 0,2 - 0,25g/kg.

Dùng liên tục 5 ngày.

+ Kết hợp dùng các thuốc chữa triệu chứng khác như thuốc trợ tim, Vitamin C, Vitamin B1, và tăng cường chăm sóc, bồi dưỡng con bệnh.

3.3. Bệnh Nhiệt thán (Anthrax)

Bệnh Nhiệt thán hay bệnh Than là bệnh truyền nhiễm thường ở thể cấp tính, là bệnh chung cho nhiều loài gia súc và cả người với đặc điểm là sốt cao, tổ chức liên kết và phủ tạng thường bị thối máu, tím sẫm, đặc, khó đông, lách sưng to và mềm nhũn như bùn.

Bệnh có ở khắp nơi trên thế giới đặc biệt là những vùng nóng và ẩm.

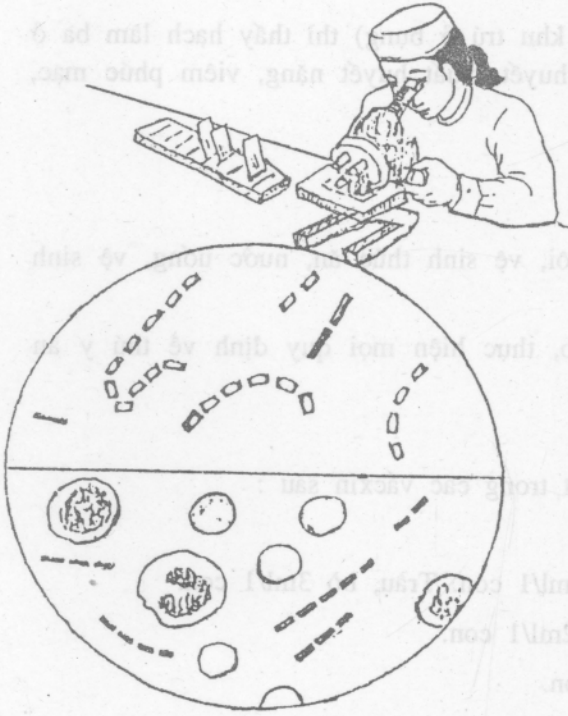
- Nguyên nhân

Bệnh do trực khuẩn *Bacillus anthracis* gây ra còn gọi là trực khuẩn Đaven (Davaïne). Vi Đaven đã tìm ra (1850) vi khuẩn trong máu cừu. Gram (+), hình thành giáp mô và nha bào.

Giáp mô là vỏ bọc của vi khuẩn hình thành trong cơ thể động vật ốm, đồng thời giáp mô cũng là yếu tố độc lực của vi khuẩn ngăn trở hiện tượng thực bào (vì chất đa đường luôn từ vi khuẩn tiết ra ngăn cản cho vi khuẩn khỏi bị thực bào).

Nha bào : Nha bào không hình thành trong cơ thể con vật bị bệnh, nó hình thành ngoài tự nhiên và trong môi trường nuôi cấy lâu (sau 24 giờ) với các điều kiện nhất định.

Nha bào có sức đề kháng cao hơn vi khuẩn. Ở điều kiện khô, tối chúng có thể tồn tại được 28 năm. Dưới đất sâu nha bào tồn tại được tới 50 năm. Các chất sát trùng chỉ có tác dụng đến nha bào ở nồng độ cao.



Hình 11. Trực khuẩn Nhiệt thán với giáp mô và nha bào dưới kính hiển vi

- Dịch tễ học

+ Loài vật mắc bệnh :

Trong tự nhiên hầu hết các loài vật nuôi và thú hoang đều mắc bệnh. Người cũng bị mắc bệnh này.

+ Chất chứa vi khuẩn :

Máu và các phủ tạng, các chất bài tiết : nước mắt, nước mũi, dịch nhày ở miệng và hậu môn.

+ Đường xâm nhập :

Mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể qua ba đường : đường tiêu hóa (là đường xâm nhập chủ yếu), đường da, đường hô hấp.

- Triệu chứng

Thời gian nung bệnh từ 1 - 3 ngày. Trâu, bò bị bệnh ở bốn thể chính :

+ Thể quá cấp tính :

Bệnh tiến triển rất nhanh. Con vật sốt cao, run rẩy ($40^{\circ}5 - 42^{\circ}C$), thờ gáp, hai má sưng, vã mồ hôi, các niêm mạc đỏ tím, mắt đỏ ngầu, quay cuồng. Sau đó con vật ngã quy chết rất nhanh. Tỷ lệ chết thường 100%,

+ Thể cấp tính :

Con vật bị bệnh ủ rũ, lòng dưng, tim đập nhanh, thở nhanh bỏ ăn hoặc ăn ít, nhu động dạ cỏ giảm, mắt và các niêm mạc đỏ sẫm, phân táo, dính máu. Mũi, miệng, hậu môn thường chảy máu. Hầu, ngực, bụng sưng. Bò, dê hay bị sưng phía dưới hầu. Tỷ lệ chết 80%.

+ *Thể thứ cấp tính :*

Giống thể cấp tính nhưng tiến triển chậm hơn và nhẹ hơn, đặc biệt con vật bị bệnh thể hiện các ung loét ngoài da. Tỷ lệ chết 50%.

+ *Thể ngoài da :*

Con vật bị bệnh có các ung nhiệt thân rất điển hình ở cổ, mông, ngực, hạch lâm ba trước vai và trước đùi, ở trong lưới.

Thể này chỉ xảy ra ở cuối ổ dịch, con vật bị bệnh ở thể này ít bị chết.

Ở lợn

Thể hiện rõ nhất là sung hầu, có khi lan xuống cả ngực, bụng, làm con vật khó thở, ăn uống khó.

Ở người

Người bị bệnh Nhiệt thân là do tiếp xúc với súc vật bị bệnh, mổ hoặc ăn thịt con vật bị bệnh. Bệnh thể hiện ở hai thể :

Thể nội

Thể này tiến triển rất nhanh và rất nguy hiểm. Thường sốt cao 40 - 42°C, chóng mặt, buồn nôn, khó thở, tức ngực, ho khan, kiệt sức, đi tháo, bụng chướng to. Tỷ lệ tử vong cao vì mầm bệnh xâm nhập qua đường tiêu hoá, khó chữa.

Thể ngoài da

Sau khi bị nhiễm vi khuẩn do các vết thương hoặc sây sát, chỗ da tại nơi bị nhiễm sung, đỏ thẫm, ngứa ngáy, khó chịu. Sau đó sung to rồi tạo thành vết loét có bờ, đáy sâu đen và ướt. Các triệu chứng chung xuất hiện như sốt cao, khó thở, thủy thũng ở mắt. Nếu không điều trị kịp thời người bệnh có thể chết.

- *Bệnh tích*

+ Sau khi con vật bị bệnh chết, bụng chướng to, chóng thối, xác chết thường bị lôi dom (do chướng bụng), lè lưới. Các lỗ tự nhiên như mồm, mũi, hậu môn v.v... có chảy dịch nhày lẫn máu tím sẫm khó đông hoặc không đông.

+ Các hạch lâm ba (nhất là hạch hầu, hạch trước vai và hạch đùi) sung to, tụ máu, tím sẫm.

+ Tổ chức liên kết dưới da tụ máu, có thắm tương dịch màu vàng. Thịt tím tái thắm máu và tương dịch.

+ Lách sung to gấp 2 - 4 lần bình thường, tím sẫm, nát nhũn như bùn, phổi cũng bị tụ máu nặng.

+ Máu không đông, tím đen, sánh như dầu.

- *Chẩn đoán*

Bệnh xảy ra lẻ tẻ, có tính chất địa phương ở những vùng có dịch cũ và xung quanh ổ dịch đó.

Căn cứ vào các triệu chứng lâm sàng và bệnh tích điển hình như trên (sốt cao, lở tự nhiên chảy máu, máu không đông tím sẫm, khi chết xác con vật bị bệnh chướng to, chóng thối, lè lưỡi, lòi dom, các hạch sưng to, tụ máu, hạch tím tái như chín, lách sưng, nát như bùn v.v...).

- *Chẩn đoán*

Tim vi khuẩn : có thể lấy máu hoặc các bệnh phẩm khác để tìm vi khuẩn (ống xương, mảnh tai, một khúc đuôi).

Lấy bệnh phẩm (máu, tủy xương) phết kính, nhuộm kiểm tra vi khuẩn.

Ngoài ra còn có thể nuôi cấy vi khuẩn, tiêm động vật thí nghiệm (chuột bạch, chuột lang) để theo dõi, kiểm tra và dùng phương pháp huyết thanh học : phản ứng kết tủa Ascoli. Kháng thể là huyết thanh kháng nhiệt thán chế sẵn.

- *Phòng bệnh*

+ *Đối với người :*

Tuyệt đối không tiếp xúc trực tiếp hoặc ăn thịt vật nuôi bị bệnh Nhiệt thán.

+ *Đối với vật nuôi :*

Khi chưa có dịch : ngoài những biện pháp thực hiện như các bệnh truyền nhiễm khác như tiêm vắc xin, vệ sinh, chăm sóc v.v... còn phải thực hiện kiểm dịch chặt chẽ khi xuất nhập súc vật trong các vùng có bệnh Nhiệt thán.

Khi có dịch xảy ra : thực hiện như đối với những ổ dịch khác nhưng phải chú ý việc xử lý xác súc vật chết vì bệnh Nhiệt thán : phải đốt xác, chôn sâu 2 mét giữa hai lớp vôi, cách xa làng xóm và nguồn nước, đường giao thông, phải có biển để để mọi người biết đó là chỗ chôn gia súc mắc bệnh Nhiệt thán, tránh qua lại và chăn thả trâu, bò ở đó.

- *Trị bệnh*

+ Dùng kháng huyết thanh Nhiệt thán.

+ Pênixilin

Với trâu, bò, ngựa có thể trọng trung bình 300 kg :

Ngày thứ nhất tiêm 4 - 6 triệu đơn vị.

Ngày thứ hai tiêm 3 - 4 triệu đơn vị.

Ngày thứ ba tiêm 2 - 3 triệu đơn vị.

Ngày thứ tư tiêm 2 triệu đơn vị.

Mỗi ngày tiêm 2 - 3 lần vào bắp thịt.

Có thể dùng các loại kháng sinh khác như Oxi tetracyclin với liều 50 - 80 mg/kg thể trọng, sunfamid với liều như trên, hoặc dùng Ampicilin như liều Pênixilin, kết hợp với các thuốc trợ sức như Vitamin B1, Vitamin C, caféin v.v...

3.4. Bệnh lao (Tuberculosis)

Bệnh lao là bệnh truyền nhiễm mãn tính của nhiều loài động vật và người. Bệnh có ở khắp nơi trên thế giới do nhiều chủng trực khuẩn, thuộc họ *Mycobacterium tuberculosis* gây nên. Bệnh thể hiện chủ yếu ở thể phổi. Bệnh phổ biến ở bò và trâu sữa.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do vi khuẩn lao *Mycobacterium tuberculosis* có bốn chủng chính :

Mycobacterium tuberculosis humanis gây bệnh ở người.

Mycobacterium tuberculosis bovinus gây bệnh ở trâu, bò.

Mycobacterium tuberculosis avium gây bệnh ở gà và chim.

Mycobacterium tuberculosis muris gây bệnh ở chuột và các loài gặm nhấm.

Các chủng vi khuẩn lao có thể lây chéo từ loài động vật này sang động vật khác : vi khuẩn lao bò có thể lây sang người và lợn. Vi khuẩn lao người cũng có thể nhiễm sang bò và chuột lang.

Vi khuẩn dễ bị tiêu diệt dưới ánh sáng mặt trời và các chất diệt khuẩn thông thường, ngược lại nó có sức đề kháng cao ở nơi tối và khô.

- Dịch tễ học

+ Loài mắc bệnh :

Trâu, bò, lợn, gà và nhiều loài thú hoang, chim trời đều cảm nhiễm bệnh. Đặc biệt người rất dễ cảm với bệnh lao.

+ Chất chứa vi khuẩn :

Các chất trong ổ lao : mủ, dịch bài xuất và đờm rãi của con vật bị bệnh đều chứa vi khuẩn lao.

Phân súc vật bị bệnh, nước tiểu, sữa cũng chứa vi khuẩn lao.

+ Đường xâm nhập :

Vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp và đường tiêu hoá : ngoài ra bệnh có thể lây qua núm nhau và sữa mẹ.

+ Cách sinh bệnh :

Tiến triển của bệnh chia ra làm ba thời kì :

Thời kì sơ nhiễm

Ngay tại nơi mầm bệnh xâm nhập sẽ gây ra bệnh tích tại chỗ và ở hạch lâm ba phụ cận : đó là những hạt viêm đặc biệt gọi là hạt lao. Các hạt này dần biến thành dạng bã đậu hay can xi hoá. Nếu sức đề kháng của cơ thể kém, mầm bệnh có thể lan rộng tạo thành các hạt nhỏ, cứng như hạt kê. Lúc này cơ thể ở trạng thái miễn dịch mang mầm bệnh.

Thời kì hậu nhiễm

Mầm bệnh đã có sẵn trong cơ thể do bội nhiễm thêm từ ngoài vào hoặc do sức đề kháng của cơ thể giảm, cơ thể chuyển sang dạng bị bệnh mãn tính ở phủ tạng nhất là hệ thống hô hấp. Đặc điểm của thời kì này là bệnh tích (hạt lao) nhũn ra tạo thành các hang lao, làm con vật gầy yếu và chết do suy nhược.

Thời kì lan rộng muộn

Khi cơ thể suy nhược, mất khả năng đề kháng, bệnh phát triển nhanh hơn, phủ tạng bị xuất huyết, xuất dịch, các hạt lao nhanh chóng chuyển thành dạng bã đậu. Con vật bị bệnh gầy mòn và chết.

- *Triệu chứng*

Triệu chứng đặc trưng là sốt nhẹ và kéo dài, sáng nhiệt độ giảm, chiều lại tăng. Con vật bị bệnh gầy còm. Thời kì nung bệnh trung bình là một tháng.

Tùy theo cơ quan trong cơ thể bị bệnh, người ta phân chia ra các dạng lao khác nhau như sau :

+ *Bệnh lao ở bò :*

Lao phổi

Biểu hiện rõ nhất (triệu chứng đặc trưng) là ho, ho khan, ho từng cơn và ứ đọng. Con vật khó thở do có đờm, con vật bị bệnh gầy mòn, ăn ít. Mổ khám trong phổi có nhiều hạt lao nhỏ và cứng, nếu nhiều, khi nắn các thùy phổi ta có cảm giác như phổi có trộn lẫn cát, cắt ra có tiếng lạo xạo. Dạng lao này phổ biến ở bò, nhất là bò sữa ; có thể lây sang người khi tiếp xúc và uống sữa tươi của bò bị bệnh.

Lao hạch

Triệu chứng điển hình là nổi các hạch lao ở dưới hàm, sau tai, ở vú hay trước vai. Các hạch không đau, không dính vào da. Hạch sưng cứng, sờ thấy lổn nhổn, cắt hạch ra thấy có hiện tượng bã đậu. Hạch ruột bị lao sẽ làm cho con vật rối loạn tiêu hóa. Hạch lao ở sát dây thần kinh tứ chi dễ làm cho con vật đi lại khó khăn hoặc bị què.

Lao vú, lao đường tiêu hoá (lao ruột), lao xương...

Ở loại này các hạt lao hình thành ở vú, ở đường tiêu hoá hay ở xương... làm cho cơ năng hoạt động của các cơ quan này bị giảm hay rối loạn. Sự phát triển của vi khuẩn lao trong tuyến sữa làm cho bầu vú, núm vú bị biến dạng, sờ vào thấy hạt lao lổn nhổn. Chùm hạch vú sưng to, nổi cục.

Trâu cũng bị lao nhất là trâu sữa cao sản, các biểu hiện lâm sàng giống như ở bò, nhưng trâu bị lao ít hơn ở bò.

- *Bệnh tích*

Mổ khám trâu, bò bị bệnh lao thường thấy ba loại bệnh tích là : hạt lao, đám viêm bã đậu và khối tăng sinh thượng bì (do các hạt lao lớn dần có khi to bằng quả ổi, hạt bị bã đậu hóa, canxi hóa thành khối tăng sinh thượng bì).

- *Chẩn đoán, phòng, trị bệnh*

Lao là bệnh mãn tính kéo dài, các triệu chứng thể hiện không rõ nét ở thời kì đầu (sơ nhiễm) vì vậy rất khó chẩn đoán và dễ lây lan, do đó phải lấy việc phòng bệnh là chính. Người ta chú ý đến việc phòng bệnh lao ở bò sữa vì đây là đối tượng có tỉ lệ mắc bệnh cao và ảnh hưởng đến sức khoẻ con người.

+ *Chẩn đoán bệnh :*

Hàng năm phải chẩn đoán sự nhiễm lao cho trâu, bò bằng phương pháp Tuberculin, dựa vào hiệu số tăng độ dày của da để đọc kết quả.

Ngoài ra có thể dựa vào triệu chứng lâm sàng, bệnh tích và chẩn đoán vi khuẩn để kết luận bệnh và có biện pháp xử lí thích hợp.

+ Phòng bệnh

Phòng bệnh bằng vắc xin BCG (Bacterium, Calmetta, Guerin 1924).

Vắc xin chế bằng trực khuẩn lao bò đã được làm giảm độc.

Hiện nay người ta ít dùng vắc xin này vì nó làm cản trở cho việc chẩn đoán bệnh lao.

Phòng bệnh bằng vệ sinh, chăm sóc.

Hàng năm phải chẩn đoán bệnh cho các cơ sở chăn nuôi bò nhất là bò, trâu sữa bằng phương pháp Tuberculin. Vật nuôi có bệnh phải tiêu diệt ngay. Nếu nghi ngờ thì phải nhốt riêng để theo dõi.

Khi xuất, nhập trâu, bò cũng phải thực hiện chẩn đoán lao. Chỉ xuất, nhập những con không có bệnh.

Phải tiệt trùng sữa tươi trước khi đem ra sử dụng.

Định kì tổng vệ sinh chuồng trại.

Tăng cường chăm sóc tốt đàn trâu, bò để nâng cao sức đề kháng của cơ thể đối với bệnh lao và các bệnh khác.

- Điều trị

Có thể điều trị trâu, bò bị lao bằng Streptomycin phối hợp với Rimifon và chăm sóc, bồi dưỡng chúng.

Nhưng trong thực tế, để tránh nguy hiểm, khi phát hiện vật nuôi bị lao người ta tiêu diệt ngay con vật bị bệnh.

3.5. Bệnh Thương hàn (Salmonellosis)

Bệnh Thương hàn trâu, bò là một bệnh truyền nhiễm đường tiêu hoá, có tính chất địa phương.

Bệnh xảy ra ở hầu hết các khu vực trên thế giới.

Bệnh thường xảy ra ở các vùng chiêm trũng, đồng lầy, vào mùa cày kéo của trâu, bò.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do vi khuẩn thương hàn *Salmonellosis enteritidis*. Vi khuẩn này chủ yếu ở hệ thống tiêu hóa của trâu, bò.

Dưới ánh sáng mặt trời vi khuẩn bị diệt sau 2 - 3 giờ.

Các thuốc sát trùng : nước vôi 10% ; NaOH 5%, axit phenic 2% đều có thể diệt được vi khuẩn sau 1 - 2 giờ.

- Dịch tễ học

+ Loài vật mắc bệnh :

Động vật nhai lại : trâu, bò, trâu rừng, bò rừng, dê, cừu, hươu nai đều có thể mắc bệnh.

Bê, nghé non bị bệnh và chết nhiều hơn trâu, bò.

Bệnh có thể lây sang người nhất là trẻ em.

+ *Chất chứa vi khuẩn :*

Trong máu, các chất bài tiết của hệ tiêu hóa : nước bọt, phân có chứa nhiều vi khuẩn.

+ *Đường xâm nhập của vi khuẩn :*

Chủ yếu qua đường tiêu hóa.

+ *Cách sinh bệnh :*

Sau khi xâm nhập vào cơ thể trâu, bò, thời gian nung bệnh là 3 - 5 ngày. Vi khuẩn sinh sản nhanh trong ruột, tiết ra độc tố gây sốt cao, viêm ruột cấp (tiêu chảy ra màng ruột và máu), vi khuẩn cũng có thể vào máu gây nhiễm trùng máu.

Bệnh lây lan trực tiếp từ trâu, bò bệnh sang trâu, bò khỏe, bệnh cũng có thể lây gián tiếp do dụng cụ chăn nuôi, thức ăn v.v...

- *Triệu chứng bệnh*

Bệnh thể hiện ở hai thể :

+ *Thể cấp tính :*

Sau thời gian nung bệnh từ 3 - 5 ngày, trâu, bò sốt cao 40 - 41^oC trong 3 - 4 ngày, có hiện tượng như sốt rét : run rẩy từng cơn. Con vật bị bệnh chảy nước mắt, niêm mạc mắt đỏ sẫm, mũi khô, nằm một chỗ, bỏ nhai lại. Con vật đi táo khi sốt. Sau đó đi chảy dử dối, phân loãng dần màu vàng xám, mùi tanh. Sau đó con vật đi chảy "vọt cần câu hay như cầu vồng" giống bệnh Dịch tả trâu, bò, phân có lẫn niêm mạc ruột lấy nhày, có khi lẫn máu, mùi tanh khẳn. Toàn thân gầy rộc.

Cuối cùng con vật chết do kiệt sức. Bệnh tiến triển trong 6 - 10 ngày.

+ *Thể mãn tính :*

Các triệu chứng cũng giống như ở thể cấp tính nhưng nhẹ hơn, tiến triển chậm hơn. Bệnh diễn ra từ 15 - 30 ngày. Con vật bị bệnh đi chảy dai dẳng, ăn ít. Nếu không được điều trị con vật bị bệnh sẽ chết.

- *Bệnh tích*

Trâu, bò chết vì bệnh này có các bệnh tích sau :

Hạch ruột sưng, tụ máu. Ruột non có những vệt xuất huyết chạy dài. Hiện tượng này càng rõ hơn ở đoạn gần ruột già. Do niêm mạc bị tróc ra nên thành ruột bị mỏng đi, chảy máu.

Ruột già cũng bị xuất huyết và tróc niêm mạc nhiều hơn, nhất là ở van hồi manh tràng và xung quanh, thỉnh thoảng còn thấy các vết loét ở ruột già. Lá sách và dạ mui khê khô cứng, lấm tẩm tụ huyết v.v...

- *Chẩn đoán*

+ Căn cứ vào triệu chứng lâm sàng : sốt cao liên tục, có cơn run rẩy, phân lỏng lẫn máu và niêm mạc ruột màu vàng xám có mùi tanh khẳn...

+ Về mặt dịch tễ : bệnh xảy ra lẻ tẻ, lây lan chậm.

+ Chẩn đoán vi sinh vật :

Mổ khám con vật bị bệnh chết lấy bệnh phẩm : hạch ruột, lá lách, phết kính để nhuộm tìm vi khuẩn.

Lấy hạch ruột, lá lách và máu, phân (từ động vật ốm) để nuôi cấy trên các môi trường, tìm vi khuẩn.

Có thể tiêm truyền động vật thí nghiệm : lấy huyền dịch bệnh phẩm tiêm cho chuột bạch, chuột lang để theo dõi sự phát bệnh của những động vật này.

- *Điều trị*

+ Dùng Tetracyclin, oxitetracyclin, chlortetracyclin cho uống :

3 ngày đầu dùng liều 40 - 50 mg/kg thể trọng.

Những ngày sau dùng liều 30 mg/kg thể trọng.

Sulfaguanidin : liều 50 - 100 mg/kg thể trọng. Dùng 5 - 6 ngày.

+ Kết hợp dùng thuốc điều trị triệu chứng và trợ sức :

Atropin ngày 2 - 3 ống (dung dịch tiêm cho gia súc đóng 5 ml/ống) có tác dụng giảm tiêu chảy và co thắt ruột.

Lá chát : lá ổi, lá sim, lá phèn đen sắc đặc cho uống.

Vitamin B1, Vitamin C, dung dịch nước sinh lí mặn, ngọt, Vitamin K.

- *Phòng bệnh*

+ Thực hiện tốt công tác vệ sinh thú y phòng, chống dịch bệnh như các bệnh truyền nhiễm khác.

+ Phòng bệnh bằng vắc xin : hiện nay nước ta chưa chế được vắc xin phòng bệnh Thương hàn cho trâu, bò và chưa sử dụng vắc xin này.

4. BỆNH TRUYỀN NHIỄM Ở GIA CẦM

4.1. Bệnh Niucátxon ở gà (Bệnh gà rù)

Bệnh Niucátxon hay còn gọi là bệnh gà rù.

Là một bệnh truyền nhiễm lây lan nhanh và mạnh của loài gà. Bệnh này đã được một số tác giả nghiên cứu, nhưng trong những năm 1926 - 1928 ở ngoại ô thành phố Niucátxon (Newcastle) ở Anh người ta đã tìm thấy một ổ dịch của gà, căn bệnh có đặc tính hoàn toàn khác với bệnh Dịch tả gà cổ điển (đặc tính về huyết thanh học). Để kỉ niệm nơi phát sinh ra bệnh này người ta đặt tên nó là bệnh Niucátxon. Bệnh xảy ra ở khắp nơi trên thế giới nhưng lưu hành rộng rãi nhất là ở Châu Á, Châu Phi và Bắc Mĩ.

Ở Việt Nam bệnh lan truyền suốt từ Nam ra Bắc. Hiện nay trong lĩnh vực chăn nuôi gà trên thế giới, bệnh Niucátxon là bệnh được quan tâm hàng đầu.

- *Nguyên nhân*

Bệnh gây ra do virút Niucátxon, virút sinh sản tốt trong thai gà 9 - 11 ngày tuổi, virút này có sức đề kháng tương đối yếu.

Ở nơi khô ráo virút có thể sống được nhiều tháng.

Trong ổ rom và nền chuồng ẩm ướt virút bị diệt nhanh. Các chất sát trùng thường như xút 2%, fomon 1%, crêdin 5% tiêu diệt virút nhanh chóng.

- *Truyền nhiễm học*

+ *Loài mắc bệnh :*

Gà cảm thụ bệnh nhiều nhất. Trong thiên nhiên : bồ câu, chim sẻ, một số chim trời khác và ngỗng cũng cảm thụ bệnh. Ngoài ra người và một số động vật có vú như chó, chuột v.v... cũng có thể mắc bệnh.

+ *Chất chứa virút :*

Trong cơ thể gà bệnh, óc, lách và hầu hết các phủ tạng có chứa virút. Máu và thể dịch có chứa căn bệnh nhưng không thường xuyên.

Gà bị bệnh bài tiết virút theo phân, nước mắt, nước mũi, nước bọt.

+ *Phương thức lây lan và cơ chế sinh bệnh :*

Bệnh lây lan chủ yếu do giết mổ gà bị bệnh, bán chạy gà ốm, mua gà bị bệnh về ăn. Bệnh lây lan chủ yếu bằng phương thức gián tiếp qua đường tiêu hóa. Gà lành mắc bệnh khi tiếp xúc với thức ăn, nước uống có virút hay ăn phải các chất thải khi làm thịt gà bị bệnh. Ngoài ra bệnh còn lây lan trực tiếp từ gà bị bệnh sang gà khỏe theo đường niêm mạc và da.

+ *Cơ chế sinh bệnh :*

Thường virút theo đường tiêu hóa để vào cơ thể. Căn bệnh thường qua niêm mạc, hầu, họng rồi vào máu gây nhiễm trùng huyết (thể cấp tính). Trong thời gian đó virút cũng đi vào hầu hết các cơ quan, tổ chức của cơ thể gây viêm hoại tử, thành huyết quản bị phá hoại gây ra xuất huyết v.v...

- *Triệu chứng*

Thời gian nung bệnh thường từ ba đến năm ngày. Cá biệt chỉ hai ngày nhưng có trường hợp dài hơn một tuần.

Bệnh tiến triển theo ba thể :

+ *Thể quá cấp tính :*

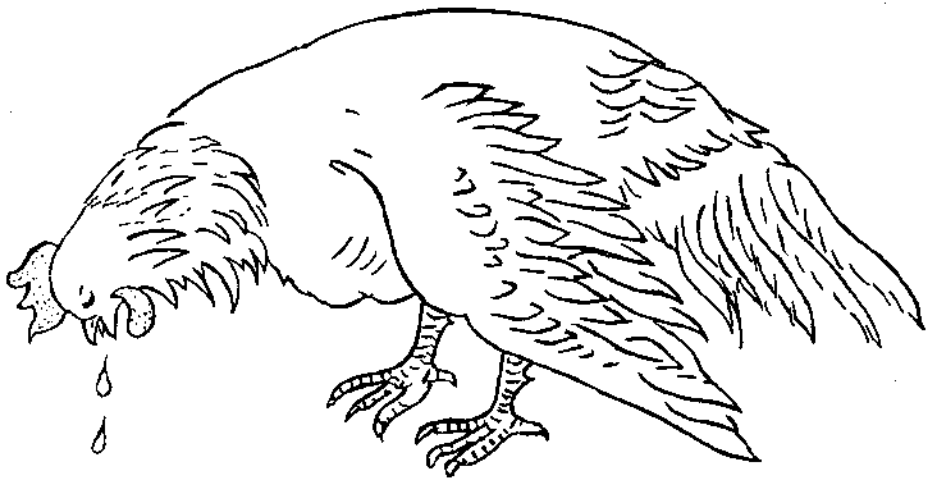
Thường chỉ xuất hiện ở đầu ổ dịch. Bệnh tiến triển rất nhanh, gà chỉ ủ rũ cao độ sau vài giờ là chết.

+ *Thể cấp tính :*

Là thể bệnh phổ biến.

Gà ủ rũ, kém hoạt động, bỏ ăn, lông xù như khoác áo tơi, mắt lim dim, đứng im một chỗ, uống nước nhiều, mào tím xám lại. Thường sốt cao 42 - 43°C (h.12a).

Hô hấp : gà thở khó, chảy nước mũi màu trắng xám, đỏ nhạt hơi nhớt. Thường hắt hơi luôn, thỉnh thoảng kêu "toóc, toóc" để dễ thở. Nếu bệnh nặng, gà không thở được bằng mũi mà phải há mỏm, vươn cổ ra để thở.



Hình 12a. Thể trạng gà bị bệnh Niucátxơ

Tiêu hóa : gà bị bệnh bị rối loạn tiêu hóa trầm trọng, bỏ ăn, uống nước nhiều, thức ăn ở diều không tiêu, nhả ra do lên men. Khi cầm chân gà dốc ngược, từ mồm sẽ chảy ra một chất nhớt mùi chua khẳn.

Sau đó vài ngày gà đi lỏng. Phân lúc đầu còn đặc sau lẫn máu màu nâu sẫm, sau cùng loãng dần có màu trắng xám do có nhiều urat. Lông đuôi bết đầy phân. Niêm mạc hậu môn xuất huyết.

+ *Thể mãn tính* :

Thường ở cuối ổ dịch, chân gà lạnh, xuất hiện các triệu chứng thần kinh. Cơ năng vận động bị biến đổi nặng do tiểu não bị tổn thất. Gà bị bệnh chuyển động kì dị : vận đầu ra phía sau, đôi khi đang đi lại quay giật lùi hoặc quay tròn. Mổ nhiều lần không trúng thức ăn. Có những cơn động kinh nhất là vào sáng sớm. Bệnh mãn tính thường kéo dài. Gà chết do đói, kiệt sức. Nếu được chăm sóc tốt gà có thể khỏi bệnh nhưng còn di chứng thần kinh trong một thời gian dài. Gà lành bệnh được miễn dịch suốt đời.

- *Bệnh tích*

+ *Thể quá cấp tính :*

Thường không rõ bệnh tích, đôi khi chỉ thấy những dấu hiệu xuất huyết ở màng ngoài tim, màng ngực, niêm mạc đường hô hấp.

+ *Thể cấp tính và mãn tính :*

Bệnh tích thường toàn diện và điển hình hơn.

Chủ yếu là ở hệ tiêu hóa : mồm, điều nhiều nước, vom họng có nhiều chấm trắng. Dạ dày tuyến mở ra thấy có những điểm xuất huyết, có khi thành tăng to, có khi thành vết loét trên có phủ bựa vàng. Dạ dày cơ bóc dễ. Niêm mạc ruột viêm, xuất huyết, có vết loét. Gan tụ huyết có màu sẫm hoặc vàng úa. Phổi tụ huyết, khí quản chứa đầy chất nhầy. Thận trắng xám và sưng. Nhiều trường hợp buồng trứng dính chặt với ống dẫn trứng, trứng non bị vỡ, lòng đỏ chứa đầy xoang bụng.

- *Phòng bệnh*

Vệ sinh phòng bệnh : nguyên tắc chung là ngăn chặn kịp thời không cho dịch lây lan tại các vùng hay có bệnh, tạo miễn dịch cho đàn gà chống lại virút Niucátxon.

Vùng chưa có bệnh : phải vệ sinh chuồng nuôi, cho ăn thức ăn đủ chất, uống nước sạch. Định kì vệ sinh nơi nuôi gà. Các trại gà công nghiệp cần áp dụng các biện pháp vệ sinh thú y một cách nghiêm ngặt. Khi dịch bệnh đã xuất hiện, để dập tắt dịch nhanh chóng cần tẩy uế chuồng nuôi và tiêm vắc xin vào thẳng ổ dịch.

Phòng bệnh bằng vắc xin.

Hiện nay thường dùng mấy loại vắc xin sau đây :

+ Vắc xin Niucátxon đông khô chủng F (hệ II) :

Dùng cho gà từ một ngày tuổi trở lên. Pha loãng thuốc bằng nước muối sinh lí hay nước cất theo sự hướng dẫn của nơi sản xuất (thường mỗi gà được nhỏ hai giọt, tương ứng một liều vắc xin).

Nhỏ vào mỗi mắt hoặc mỗi bên mũi một giọt.

+ Vắc xin Niucátxon đông khô chủng Laxôta :

Dùng cho gà trên hai tuần tuổi.

Lần I dùng chủng F, sáu 14 ngày dùng vắc xin Laxôta.

Nhỏ mắt hoặc cho uống.

+ Vắc xin Niucátxon chủng M (hệ I) :

Vắc xin chỉ sử dụng cho gà trên hai tháng tuổi.

Thuốc cần phải bảo quản trong nhiệt độ lạnh.

Tiêm dưới da cánh 0,1 - 0,25 ml/1 gà.

+ Vắc xin Niucátxon chịu nhiệt :

Thuốc không phải bảo quản ở nhiệt độ lạnh.

Vắc xin này dùng cho uống, cho ăn, nhỏ mắt đều được.

- *Điều trị*

Bệnh không có thuốc điều trị đặc hiệu. Có một số tác giả đã nghiên cứu được rượu rết, rượu thạch sùng, tỏi... trong các thuốc đó đều gồm các chất nóng, kích thích tiêu hóa, tuần hoàn, chống tiêu chảy.

Bệnh Niucátxon ở người

Virút Niucátxon có thể gây bệnh cho người. Bệnh xảy ra ở những người luôn tiếp xúc với bệnh và vắc xin. Triệu chứng ở người : viêm kết mạc mắt, các hạch lâm ba ngoại biên. Bệnh sẽ khỏi sau 1 - 2 tuần. Nếu bệnh nặng có thể gây viêm phổi, khó thở.

Phòng bệnh : tránh để virút xâm nhập vào cơ thể.

4.2. Bệnh Tụ huyết trùng gia cầm (Cholera avium, Pasteurellosis avium)

Bệnh Tụ huyết trùng gia cầm là một bệnh truyền nhiễm cấp tính của gia cầm.

Bệnh có ở khắp nơi trên thế giới. Ở các nước nhiệt đới bệnh phổ biến hơn và trầm trọng hơn ở các nước ôn đới. Ở Việt Nam bệnh xảy ra chủ yếu vào vụ hè thu, miền Nam bệnh xảy ra nhiều hơn miền Bắc.

- *Nguyên nhân*

Bệnh do vi khuẩn *Pasteurella aviseptica* gây nên.

Sức đề kháng của vi khuẩn rất kém. Trong điều kiện khô ráo, vi khuẩn bị giết chết trong 1 - 2 ngày, ở 60°C chỉ vài phút. Vi khuẩn không đề kháng được với những dung dịch chất sát trùng thông thường có nồng độ loãng. Ngoài tự nhiên, vi khuẩn không có khả năng sinh sản, không tồn tại lâu.

- *Truyền nhiễm học*

+ *Loài mắc bệnh :*

Tất cả các loài gia cầm đều mắc bệnh. Gà, vịt thường bị bệnh nặng và hay xảy ra những vụ dịch lớn. Đàn gia cầm càng đông, bệnh xảy ra cũng càng nặng. Bệnh từ gia cầm có thể lây sang các loài gia súc khác.

+ *Chất chứa vi khuẩn :*

Phủ tạng, các chất thải của gia cầm bị bệnh, đang nung bệnh hay đang mang mầm bệnh đều chứa vi khuẩn.

+ *Cách lây lan và cơ chế sinh bệnh :*

Bệnh lây lan do gia cầm bị bệnh, đang nung bệnh hay mang trùng. Do sức đề kháng của cơ thể gia cầm giảm sút (chăm sóc kém, ăn uống không đủ khẩu phần, bị cảm nóng, cảm lạnh nhất là vào mùa thu, vận chuyển gia cầm không đảm bảo vệ sinh, chuồng nuôi chật chội, điều kiện vệ sinh chuồng nuôi quá kém v.v...) làm cho vi khuẩn dễ xâm nhập vào cơ thể hoặc vi khuẩn kí sinh trong cơ thể có điều kiện để tăng độc lực và gây bệnh.

+ *Cơ chế sinh bệnh :*

Vi khuẩn gây bệnh thường kí sinh trong đường hô hấp. Khi sức đề kháng của cơ thể giảm sút, vi khuẩn vào máu và gây bệnh.

Vi khuẩn sẽ xâm nhập vào cơ thể theo đường tiêu hoá hoặc hô hấp.

Vi khuẩn cũng có thể xâm nhập vào cơ thể qua đường niêm mạc khi chúng có độc lực rất cao.

- *Triệu chứng*

Thời gian nung bệnh ngắn : thường là 1 - 2 ngày. Có khi chỉ vài giờ nhưng cũng có khi đến một vài tuần.

Bệnh có ba thể chính :

+ *Thể quá cấp tính :*

Do vi khuẩn có độc lực rất mạnh xâm nhập vào cơ thể gây ra. Bệnh diễn biến nhanh đến nỗi không quan sát kịp các triệu chứng.

Quan sát kĩ có thể thấy con vật ủ rũ, mệt nhọc, mào đỏ thẫm hoặc tím bầm, mỏ há ra, sốt cao : 44°C, gà giãy giụa và chết nhanh.

+ *Thể cấp tính :*

Là thể bệnh khá phổ biến.

Gia cầm ủ rũ, lông xù, cổ cánh bị co giật, mũi, mỏ thỉnh thoảng chảy ra một loại nước đặc quánh có khi lẫn máu, mào đỏ thẫm, sốt cao 42 - 43°C. Phân xám có khi lẫn máu có bọt lầy nhầy như lòng trắng trứng. Giữa thời kì này gia cầm đi lỏng, thờ càng ngày càng khó, mệt nhọc, mào và tích (yếm) tím bầm do tụ máu. Cuối cùng gia cầm ngạt thở và chết.

+ *Thể mãn tính :*

Thể này thường thấy ở cuối ổ dịch, gà gầy yếu, các khớp xương chân, ngón chân sưng, tích (yếm) thường sưng, thủy thũng và đau. Chỗ viêm hoại tử có thể cứng lại, lan rộng và tạo thành nhiều cục cứng tồn tại suốt đời. Cơ thể có những rối loạn về cơ năng do viêm gan mãn tính, hoại tử. Gia cầm thường gày xơ xác, viêm khớp mãn tính, có thể có triệu chứng thần kinh do hiện tượng hoại tử mãn tính ở màng não.

- *Bệnh tích*

+ *Thể quá cấp tính :*

Bệnh tích không điển hình lắm. Viêm màng ngoài tim, màng trong tim xuất huyết. Tụ huyết và xuất huyết ở các xoang và phủ tạng.

+ *Thể cấp tính :*

Ở thể này bệnh tích tập trung và dễ quan sát.

Có các dấu hiệu tụ huyết và xuất huyết ở tổ chức liên kết dưới da (nhất là ngồng và vịt). Bao tim chứa nhiều nước vàng do viêm màng ngoài tim. Phổi tụ máu, có thể chứa dịch viêm màu đỏ nhạt. Khí quản tụ huyết, xuất huyết. Lòng ngực có nhiều nước vàng.

Gan hơi sưng, trên mặt gan có những nốt hoại tử to bằng đầu mũi kim, có khi có nhiều điểm hoại tử tập trung thành đám.

Ruột tụ máu, viêm có fibrin màu đỏ phủ lên trên, xuất huyết từng quãng nhất là tá tràng. Lách tụ máu, hơi sưng. Màng treo một sung.

+ *Thể mãn tính :*

Bệnh tích chủ yếu là viêm và hoại tử mãn tính đường hô hấp và gan. Bệnh kéo dài có khi gan biến thành màu lục hoàn toàn, ống dẫn trứng sưng màu vàng nhạt. Các khớp xương sưng to.

- *Phòng bệnh*

+ *Vệ sinh :*

Phòng bệnh như bệnh Niucátxon, chú ý kết ước phòng dịch, thức ăn và vệ sinh thú y. Vì vi khuẩn có sẵn trong đường hô hấp nên phải chú ý nâng cao sức đề kháng để phòng bệnh.

+ *Vắcxin :*

Tiêm vắcxin tụ huyết trùng gia cầm nhũ hóa.

Vắcxin chế bằng các chủng tụ huyết trùng đã phân lập ở gia cầm, có tính tương đồng kháng nguyên với chủng gây bệnh. Màu vắcxin trắng như sữa. Dùng phòng bệnh cho gà, vịt, ngan, ngỗng từ 25 ngày tuổi trở lên.

Liều tiêm

Từ 25 ngày tuổi đến 2 tháng tuổi tiêm 0,5 ml.

Trên 2 tháng tuổi tiêm 1 ml.

Thể trọng 2 kg trở lên tiêm 1,5 - 2 ml.

Bảo quản vắcxin giữ ở + 4°C hoặc trong nước đá được 9 tháng. Không được để vắcxin trong đông lạnh.

Vắcxin keo phen tụ huyết trùng

Liều lượng : gia cầm dưới 2 tháng tuổi 2 ml/1 con.

Gia cầm trên 3 tháng tuổi 3 ml/1 con.

- *Chữa bệnh*

+ Dùng huyết thanh tụ huyết trùng gia cầm đa giá :

Huyết thanh sẽ ít hiệu lực nếu không có sự tương ứng giữa típ kháng nguyên chế huyết thanh và vi khuẩn gây bệnh.

+ Dùng kháng sinh :

Streptomycin 1 g tiêm cho 13 - 15 gà lớn.

25 - 30 gà con.

Sunfathiazol, Sunfamerazin 0,25 - 0,50 g/1 ngày.

4.3. Bệnh Dịch tả vịt (*Pestis anatum*)

Dịch tả vịt là một bệnh truyền nhiễm cấp tính của vịt.

Đặc điểm của bệnh là : xuất huyết các tổ chức, các niêm mạc.

- *Nguyên nhân*

Căn bệnh là do virút.

Virút có sức đề kháng rất yếu với nhiệt độ. Ở 37°C trong 12 giờ, virút mất khả năng gây bệnh. Với các chất sát trùng thông thường như xút 2%, axit phenic 5% virút bị diệt nhanh chóng.

- *Truyền nhiễm học* (Tính cảm thụ và cách lây bệnh)

Các giống vịt ở mọi lứa tuổi đều cảm thụ bệnh, ngỗng, ngan cũng có thể mắc bệnh.

Virút có trong máu, các cơ quan phủ tạng nhất là ở gan, lách, óc. Virút được bài xuất ra ngoài qua phân, nước mắt, nước mũi.

Bệnh lây lan chủ yếu theo phương thức gián tiếp qua môi trường sống.

- *Triệu chứng*

Thời gian nung bệnh từ 3 - 4 ngày. Đàn vịt có những dấu hiệu : nhiều con tự nhiên lơ dờ, không muốn xuống nước... Bắt vịt lên xem thấy chân liệt, sốt cao 43 - 44°C. Ở vịt đẻ, sản lượng trứng giảm hoặc ngừng đẻ. Quan sát từng con vịt bị bệnh, thấy triệu chứng như sau :

Ủ rũ, bỏ ăn, thường đứng một chân, đầu rúc vào cánh.

Sung mí mắt, chảy nhiều nước mắt. Sau đó nước mắt đặc lại thành mũ đọng đầy khóe mắt.

Tiếng kêu khản đặc, khó thở, thở khò khè. Nước mũi chảy ra nhiều, lúc đầu trong sau quánh lại.

Đầu sưng to, mềm. Hâu, cổ có thể sưng do tổ chức liên kết dưới da bị thủy thũng. Vịt tiêu chảy, phân loãng màu trắng xanh mùi khắm. Hậu môn dính đầy phân. Sau khi xuất hiện triệu chứng được 5 - 6 ngày, vịt bị bệnh gầy rạc, tứ chi liệt, nằm một chỗ rồi chết.

Bệnh Dịch tả vịt lây lan mạnh, tỉ lệ chết cao, có thể đến 80 - 100% ở những nơi dịch mới phát ra, ở những vùng thường xuyên có dịch thì bệnh nhẹ nhưng hay kéo dài.

- *Bệnh tích*

Bệnh tích đặc hiệu của bệnh là xuất huyết trên da, niêm mạc, màng thanh dịch (màng bao tim, màng ngực, màng bụng).

+ *Da :*

Sau khi nhổ lông xác chết thấy đầu cổ sưng, tụ máu, tím bầm. Tổ chức liên kết dưới da thấm nước và keo nhày, màu đỏ thẫm. Da vùng cổ, ngực, bụng, đùi bị xuất huyết lấm tẩm trông như bị muỗi đốt.

+ *Niêm mạc đường tiêu hóa :*

Toàn bộ niêm mạc đường tiêu hóa bị xuất huyết. Đặc biệt trên niêm mạc hậu, họng có khi xuất hiện những vết loét trên có phủ màng giả màu vàng, xám. Dạ dày tuyến có nhiều dịch nhớt màu đỏ. Dạ dày cơ xuất huyết nặng. Niêm mạc ruột tụ máu hoặc chảy máu thành vệt. Niêm mạc hậu môn cạnh những chỗ xuất huyết có thể xen kẽ những vết loét màu vàng nâu.

+ Các cơ quan phủ tạng khác cũng bị xuất huyết.

Gan hơi sưng, có những nốt hoại tử màu trắng xám nằm rải rác.

Buồng trứng tụ máu, xuất huyết. Trứng non bị vỡ, lòng đỏ chứa đầy trong xoang bụng.

Cơ tim, tế bào thực thể của gan, lá lách... thoái hóa. Cùng với virút dịch tả vịt, vi khuẩn *Salmonella* đặc biệt là *Sal. typhimurium* thường gây nên quá trình viêm hoại tử kế phát ở gan và ruột.

- Chẩn đoán

Chẩn đoán phân biệt :

Cần phân biệt Dịch tả vịt với một số bệnh :

+ Bệnh Viêm gan do virút ở vịt con :

Là bệnh của vịt con 1 - 3 tuần tuổi, gan bị viêm nặng, trên gan có những điểm xuất huyết tròn, nhỏ bằng đầu đinh ghim. Bệnh Dịch tả vịt xảy ra ở mọi lứa tuổi. Bệnh tích điển hình là xuất huyết ở da, niêm mạc và các phủ tạng.

+ Bệnh Tụ huyết trùng vịt :

Thể cấp tính cũng gây chết nhiều vịt nhưng chẩn đoán vi trùng học thường dễ phát hiện vi khuẩn *Pasteurella*. Khi dịch xảy ra dùng Streptomycin và một số kháng sinh khác để dập tắt.

+ Bệnh Phó thương hàn :

Do vi khuẩn *Sal. typhimurium* thường kể phát với bệnh Dịch tả vịt, vì thế việc phân lập được vi khuẩn *Salmonella* thường không có ý nghĩa lớn trong chẩn đoán.

Tuy vậy nếu chỉ là một ổ dịch Phó thương hàn đơn thuần thì điều trị bằng Furazolidon bệnh sẽ dừng lại. Ngoài ra trong phòng thí nghiệm có thể dùng phản ứng trung hoà để chẩn đoán (lấy huyết thanh của vịt nghi mắc bệnh trộn với virút Dịch tả vịt có sẵn trong phòng thí nghiệm rồi tiêm cho thai trứng).

- Phòng bệnh

Dùng vắc xin Dịch tả vịt đông khô.

Vắc xin virút sống.

Rất an toàn, miễn dịch sớm và tốt.

Thời hạn miễn dịch : 5 tháng ở ngan.

Trên 6 tháng đối với vịt, gà và ngỗng.

Cách dùng :

Dùng nước sinh lí vô trùng để pha vắc xin.

Tiêm hoặc nhỏ mũi.

Để tiêm : mỗi lọ vắc xin 1000 liều pha 1000 ml nước sinh lí.

Vịt, ngan, ngỗng dưới 60 ngày tuổi tiêm mỗi con 0,5 ml.

Vịt, ngan, ngỗng trên 60 ngày tuổi tiêm mỗi con 1 ml.

Để nhỏ mũi cho vịt con mới nở thì lấy vắc xin pha như trên, nhỏ vào mỗi lỗ mũi một giọt.

Vịt được hai tháng tuổi mỗi con tiêm 0,5 ml dưới da.

Vắc xin khi đã pha phải giữ trong lạnh và chỉ được dùng trong phạm vi hai giờ.

Với vịt đẻ và vịt giống một năm tiêm hai lần.

Tiêm trước vụ đẻ 2 - 3 tuần.

Khi cần phải tiêm thẳng vắc xin vào ổ dịch.

- *Vệ sinh phòng bệnh*

Là bệnh lây do tiếp xúc cho nên muốn phòng bệnh phải tránh mọi cơ hội để căn bệnh xâm nhập vào đàn và bãi chăn.

Ở những nơi dịch hay xảy ra cần thực hiện nghiêm túc quy trình tiêm vắc xin phòng bệnh.

Nếu dịch xuất hiện trong đàn phải nhốt toàn đàn lại. Không chăn thả để không làm nhiễm khuẩn bãi chăn. Chôn sâu xác chết. Xử lí phân rác. Tẩy uế chuồng trại. Sau một tháng có thể trở lại chế độ chăn thả bình thường.

4.4. Bệnh Đậu gà (Variola avium)

Bệnh Đậu gà là một bệnh truyền nhiễm cấp tính.

Đặc điểm của bệnh là hình thành mụn đậu trên da hoặc màng giả trên niêm mạc miệng.

Bệnh có ở khắp nơi trên thế giới.

- *Nguyên nhân :*

Bệnh do virút gây ra.

Cho đến nay người ta đã xác nhận virút đậu gà có bốn biến chủng chính : đậu gà, đậu gà tây, đậu bồ câu và đậu chim kim tước.

Virút đậu gà có sức đề kháng rất lớn. Trong vẩy mụn đậu khô, có ánh nắng tự nhiên chiếu trực tiếp virút tồn tại được nhiều tháng. Trong chất độn chuồng vật dùng nhiễm trùng, vẩy đậu khô không bị ánh nắng tác động, độc lực có thể duy trì 9 - 10 năm. Các chất sát trùng dùng phải để một thời gian mới có tác dụng : Xút 1 - 2% diệt virút sau 5 phút, axit phenic 2% trong 1 giờ.

- *Truyền nhiễm học*

+ Trong tự nhiên gà, gà tây, gà sao và chim công rất hay bị nhiễm bệnh. Bồ câu, gà lôi, gà gô... cũng có thể bị bệnh.

+ Virút đậu có trong nốt đậu và màng giả trong niêm mạc miệng. Khi đang có bệnh và ngay sau khi đã khỏi bệnh virút còn tồn tại trong máu và các phủ tạng một thời gian.

Gà có thể mắc bệnh trực tiếp do tiếp xúc với virút ở không khí (do mụn đậu rơi ra) hoặc da bị nhiễm virút (do gà bệnh ho, hắt hơi bắn các chất có chứa virút vào da). Bệnh cũng có thể truyền gián tiếp do chuồng nuôi, dụng cụ, thức ăn, nước uống nhiễm trùng.

- Cách sinh bệnh

Sau khi xâm nhập vào da hay niêm mạc, virút sinh sản tại chỗ.

Quá trình bệnh lí sẽ diễn ra các thể bệnh khác nhau :

Nếu gia cầm nhiễm đậu khác loài, virút sinh sản tại chỗ và chỉ gây phản ứng nhẹ.

Nếu nhiễm virút cùng loài, bệnh sẽ xảy ra ở thể điển hình.

Sau khi sinh sản tại nơi xâm nhập, virút vào máu gây nhiễm trùng máu sơ phát rồi vào các cơ quan khác tăng cường sinh sản, gây thoái hóa các tế bào tổ chức, nếu nặng gia cầm có thể chết. Nếu cơ thể chịu đựng được, virút lại vào máu gây nhiễm trùng máu thứ phát, sau đó theo máu đến da và niêm mạc gây các bệnh lí đặc trưng :

+ Ở da dưới tác dụng của virút, tế bào thượng bì tăng sinh rất nhanh rồi thoái hoá tạo thành những mụn nhỏ. Sau đó mặt ngoài tế bào thượng bì bị chết khô lại, đóng vẩy. Nốt đậu khô dần tự tróc ra để lại vết sẹo. Sau đó sẹo lành. Kết thúc quá trình bệnh.

+ Ở niêm mạc diễn biến cũng tương tự như ở da : đầu tiên tế bào thượng bì bị thoái hoá. Sau đó các tế bào bạch cầu cùng các tế bào hoại tử tạo thành màng giả phủ trên niêm mạc (mỏng).

Quá trình diễn biến ở niêm mạc nhẹ nhưng do tác dụng của các vi khuẩn có sẵn trên niêm mạc làm bệnh trầm trọng hơn, lớp niêm mạc bị viêm và hoại tử sâu hơn, lớp màng giả thường dày và có mũ, do đó người ta gọi là thể bạch hầu.

- Triệu chứng

Bệnh thường có ba thể : thể ngoài da, thể niêm mạc (thể yết hầu) và thể hỗn hợp.

Cũng có thể thêm thể bại huyết.

+ Thể ngoài da :

Mụn đậu thường mọc ở da vùng đầu như mào yếm, khoeé mắt, miệng, một số nơi ít lông như mặt trong cánh, quanh hậu môn, da chân.

Mụn đậu bắt đầu bằng những nốt sần nhỏ, sau to dần bằng hạt thóc, hạt đậu. Nốt đậu làm cho da sần sùi, đầu gà to sần sùi, nếu mọc ở khoeé mắt làm mắt gà khó chịu, gây viêm kết mạc mắt, mọc ở miệng làm cho gà đau đớn khi ăn v.v... Màu vết đậu biến đổi : ban đầu màu sẫm sau biến thành màu vàng xám.

Do các tế bào bên trong bị biến đổi nên mụn đậu mềm dần, vỡ ra rồi đóng vẩy, rồi vẩy bị tróc ra để lại vết sẹo. Con vật lành bệnh nhanh.

Nếu mụn đậu dày hoặc mụn đậu bị nhiễm trùng, bệnh sẽ lâu lành. Khi lành bệnh sẹo sẽ to và sâu hơn.

+ Thể niêm mạc (yết hầu) :

Thường gặp ở gà con, con vật khó thở, ủ rũ, kém ăn, niêm mạc miệng, hầu, họng bị đau, sốt, miệng chảy ra nước nhớt có mũ lẫn màng giả.

Trên niêm mạc gốc lưỡi, khóe mồm, vòm miệng, niêm mạc hầu, họng và thanh quản phủ một lớp màng giả màu vàng xám. Bóc lớp màng giả ra, lớp niêm mạc ở dưới màu đỏ tươi.

Quá trình viêm bắt đầu từ niêm mạc hầu, họng sau lan ra niêm mạc mắt, mũi.

Thông thường thể này hay kéo dài, do các vi khuẩn khác trên niêm mạc gây quá trình viêm kế phát.

Quá trình viêm thường ăn sâu xuống các lớp dưới. Màng giả bóc đi để lại vết loét khá sâu.

Bệnh ở thể này thường nặng, con bệnh có thể bị tiêu chảy, tỉ lệ chết cao.

+ *Thể hỗn hợp* :

Thường thấy ở gà con. Nó thể hiện trên cơ thể gà cùng một lúc hai thể bệnh trên. Tỉ lệ chết cao.

+ *Thể nhiễm trùng huyết* :

Con bệnh không có biểu hiện bệnh trên da và niêm mạc : sốt cao, bỏ ăn, tiêu chảy, gầy yếu nghiêm trọng.

- *Bệnh tích*

Thường thấy mụn đậu ở ngoài da và niêm mạc. Xác gầy yếu.

Quan sát kĩ có thể thấy gan, thận, lách hơi bị phù. Cơ tim bị thoái hóa, phổi tụ máu và tích nước v.v...

- *Chẩn đoán*

+ Cần phân biệt với bệnh Niucátxơn :

Giống bệnh Đậu : niêm mạc miệng có thể có màng giả.

Khác : trong bệnh Niucátxơn điển hình là xuất huyết niêm mạc và cơ quan phủ tạng.

+ Bệnh thiếu vitamin A. Niêm mạc không hình thành màng giả nhưng xuất hiện dịch màu vàng.

+ Gây bệnh thí nghiệm trên gà hoặc phôi thai gà.

- *Phòng bệnh*

+ Dùng vắcxin phòng bệnh virút đậu gà.

+ Vệ sinh phòng bệnh như các bệnh truyền nhiễm khác. Trong đàn, nếu gà bị bệnh nặng nên giết chết. Những con còn lại nên tiêm chủng vắcxin phòng bệnh.

- *Chữa bệnh*

Không có thuốc điều trị đặc hiệu.

Nếu số lượng gà ít hoặc gà nuôi trong gia đình có thể dùng các biện pháp sau để giảm tỉ lệ chết :

+ Dùng kháng sinh cho uống hoặc tiêm để chống hiện tượng viêm kế phát do các vi khuẩn sống trên da và niêm mạc gây nên.

+ Tiêm urotropin vào bắp thịt.

+ Ở thể mụn đậu ngoài da : cần bóc vẩy đậu, làm sạch mụn đậu ở khước mắt, miệng rồi bôi một trong các thuốc sát trùng sau:

Glyxerin Iôt 10% (Glyxerin 90 phần, cồn Iôt 10 phần).

Xanh methylen 2%.

Có thể dùng nước chanh, nước khế để thay các thứ trên.

+ Ở thể yết hầu :

Lấy tấm bông làm sạch màng giả, bôi các thuốc sát trùng nhẹ như dung dịch axit boric 3% v.v... Nếu mắt bị đau có thể nhỏ sunphát kẽm 2-3% hay các thuốc đau mắt thông thường khác.

4.5. Bệnh Marek ở gà

- *Nguyên nhân*

Bệnh Marek là một bệnh truyền nhiễm của gà do virút gây nên. Lần đầu tiên bệnh được Makét (1907) phát hiện trên bốn gà sống nhập vào Hungari. Người ta đã phân lập được ba týp virút.

+ Týp có độc lực mạnh, gây bệnh Marek thể cấp tính, khá phổ biến trên đàn gà hiện nay.

+ Týp có độc lực vừa gây bệnh Marek thể cổ điển hay thể mãn tính.

+ Týp không có độc lực.

- *Truyền nhiễm học*

Gà cảm thụ bệnh mạnh nhất. Gà tây, gà sao cũng có thể mắc bệnh.

Gà mắc bệnh phổ biến nhất ở tuần tuổi thứ 8 - 24.

Bệnh lây trực tiếp từ gà ốm sang gà lành bằng đường hô hấp. Ngoài ra còn lây gián tiếp qua thức ăn, nước uống, dụng cụ chăn nuôi và dụng cụ nhiễm trùng.

- *Cơ chế sinh bệnh*

Sau khi vào cơ thể, virút tác động đầu tiên vào hệ thần kinh ngoại biên và một bộ phận của hệ thần kinh trung ương, hình thành quá trình viêm mãn tính với sự xâm nhập tế bào lâm ba, tổ chức bào và tương bào. Các dây thần kinh bị thoái hóa, các tổ chức liên kết nội mô thần kinh tăng sinh cao độ. Kết quả làm cho các dây thần kinh ngoại biên trương to, mất dần các chức năng sinh lí và rối loạn cơ năng vận động. Ngoài tổ chức thần kinh, virút còn có ở một số khí quan, gây nên quá trình bệnh lí ở nơi đó. Đặc trưng là hình thành các khối ung thư lim phô bào ở da, cơ, gan, lách, thận, buồng trứng v.v...

- *Triệu chứng*

Bệnh Marek tiến triển chủ yếu ở hai thể :

+ *Thể mãn tính hay thể cổ điển :*

Thể này chủ yếu có ở gà 4 - 8 tháng tuổi. Trong thể mãn tính bệnh thường tiến triển ở thể thần kinh và thể mắt.

Thế thần kinh

Do kết quả bệnh tác động vào thần kinh ngoại biên. Gà bị bệnh liệt nhẹ, đi lại khó khăn rồi bại liệt hoàn toàn. Cánh sã xuống một bên hoặc hai bên. Một số gà bị liệt một chân. Gà bị bệnh vẫn tỉnh táo và ăn uống bình thường.

Thế mắt

Trong nhiều ổ dịch gà thường bị viêm mắt, mắt cảm với ánh sáng, chảy nước mắt trong, dần dần viêm nặng thêm, mắt có nhiều mũ trắng, khả năng nhìn kém, có thể bị mù.

Thế này kéo dài nhiều tuần. Tỷ lệ chết không cao. Cuối ổ dịch có thể có một số con lành bệnh.

+ Thế cấp tính :

Xảy ra chủ yếu ở gà 4 - 8 tuần tuổi, ít có triệu chứng điển hình. Tỷ lệ chết thường cao : 20 - 30%, có đàn chết tới 60 - 80%.

Gà bị bệnh kém ăn, gầy dần, buồn bã.

Những con bị bệnh kéo dài có thể chuyển sang thể mãn tính.

- Bệnh tích

+ Ở thể mãn tính bệnh tích chủ yếu là có hiện tượng viêm tăng sinh các dây thần kinh ngoại vi (thần kinh hông, thần kinh cánh, thần kinh liên sườn v.v...) to gấp 4 - 5 lần bình thường, có con tùy sống cũng bị viêm. Ngoài ra, còn có một số bệnh tích khác như cơ bị teo, mắt mù, con người biến dạng.

+ Ở thể cấp tính : chủ yếu là hình thành các khối u ở nội tạng : ở gan, lách, thận phổi, buồng trứng, dịch hoàn.

U ở cơ làm tổ chức cơ phồng to.

Trường hợp có u ở da thì da sần sùi, lỗ chân lông dày lên từng cục.

- Chẩn đoán

+ Chẩn đoán phân biệt :

Thường dễ nhầm lẫn hai bệnh Marek và Lơcô vì triệu chứng lâm sàng và biến đổi đại thể hai bệnh rất giống nhau. Nhưng bằng cách kiểm tra khối u cho thấy : bản chất của khối u bệnh Marek là sự tăng sinh cao độ của tế bào lim phô. Cơ sở để phân biệt khối u và tổ chức lâm ba bình thường là chất lượng của các thành phần tế bào của chúng.

Khối u Marek thường có nhiều tế bào lâm ba, đặc biệt là tế bào lim phô vừa và to nhưng khối u ở bệnh Lơcô lại là những tế bào tiền lâm ba (limphoblát).

+ Ngoài ra người ta có thể chẩn đoán bằng phương pháp huyết thanh. Kháng thể là huyết thanh gà nghi mắc bệnh. Kháng nguyên là virút Marek của phòng thí nghiệm.

- Phòng bệnh

+ Phòng bệnh bằng cách tiêm phòng vắc xin Marek.

+ Vệ sinh phòng bệnh : vệ sinh, tiêu độc chuồng trại, vệ sinh các cơ sở ấp trứng, sát trùng vỏ trứng bằng dung dịch fomôn 1% trước khi đem ấp v.v...

+ Chọn giống gà có sức đề kháng với bệnh.

THỰC HÀNH

Bài 1

Giải phẫu, quan sát bệnh tích, lấy bệnh phẩm ở vật nuôi bị bệnh truyền nhiễm

1. Mục đích yêu cầu

Nắm được các thao tác khi giải phẫu, quan sát bệnh tích và lấy bệnh phẩm ở vật nuôi bị chết vì bệnh truyền nhiễm.

2. Chuẩn bị

Áo choàng.

Găng tay cao su.

Các dụng cụ để mổ : bàn mổ, kéo, panh, dao (dao lột da, dao mổ), cưa xương. Các lọ đựng bệnh phẩm có nắp xoáy hoặc nút cao su.

Đèn cồn.

Diêm.

Bông.

Các thuốc sát trùng như cồn, crêdin v.v...

Hộp xốp đựng nước đá.

Con vật bị bệnh định mổ.

3. Nội dung tiến hành

a) Mổ xác con vật đã chết

Lấy những con vật đã chết hoặc giết những con vật sắp chết để mổ khám theo trình tự sau :

- Đối với gia cầm

Sau khi cố định chúng trên bàn mổ, vật lông trước ngực, bôi thuốc sát trùng rồi dùng panh và kéo lột da ra hai bên, sau đó dùng bông tẩm cồn đốt bên ngoài phần cơ. Dùng kéo cắt hai đường hai bên xương mỏ ác rồi lật nắp ngực lên để quan sát các bộ phận bên trong.

- Đối với các động vật khác như thỏ, lợn v.v... trình tự tiến hành như sau :

+ Mổ ngực :

Dùng dao tách các dễ sườn ra rồi bẻ gập lại hoặc dùng kéo cắt phần xương sườn của vùng ngực ra rồi bẻ ra hoặc lật nắp ngực ra quan sát phần ngực.

Quan sát tìm xem bao tim có nước, có xuất huyết không, xem van tim ra sao ?

Phổi : xem phổi có bị viêm, bị xung huyết, xuất huyết, bị gan hoá không, hạch phổi có viêm hay không ? v.v...

+ **Mổ phân bụng :**

Quan sát dạ dày và ruột : kiểm tra bên ngoài xem dạ dày và ruột có bị viêm không ? Màng treo ruột, hạch ruột, niêm mạc ruột, các màng pây-e, trực tràng có bị xuất huyết, có loét không ? Dạ dày có bị xuất huyết, có loét không ?

Quan sát gan, lách, thận, xem có bị viêm và những biến đổi gì khác thường không ? Liên hệ so sánh về bệnh tích của các phủ tạng động vật với những điều đã học về mặt lí thuyết, kết hợp với việc quan sát các triệu chứng lâm sàng để sơ bộ kết luận về nguyên nhân gây nên bệnh.

Chú ý : Đối với thỏ trước khi mổ phải lột da.

b) Lấy bệnh phẩm

Các bệnh phẩm thường lấy là : gan, lách, thận, hạch lâm ba, phổi v.v... Khi lấy bệnh phẩm gửi lên phòng chẩn đoán phải dùng dao, kéo vô trùng, cắt lấy bệnh phẩm ngay sau khi mổ phần ngực hay phần bụng của vật nuôi rồi cho vào các lọ rộng miệng đã được vô trùng, đậy kín để nước khỏi chảy ra ngoài, sau đó bảo quản trong phích lạnh hoặc hộp xốp có chèn các túi ni lông đựng đá.

Chú ý : nên cắt lấy những mảnh nhỏ có kích thước từ 1 - 2 × 3 × 4 cm ở nơi có mô bị bệnh và mô lành. Ngoài lọ ghi nhãn : Tên chủ vật nuôi, loài vật nuôi, địa điểm, ngày, giờ lấy mẫu.

c) Phiết kính làm tiêu bản tổ chức và máu

Dùng phiến kính sạch.

- Phiết kính tổ chức :

Lấy các phủ tạng có bệnh, cắt lấy một mẫu bệnh phẩm nhỏ, dùng panh áp lên phiến kính sao cho có vết rất mỏng trên mặt kính.

Hơ qua ngọn đèn cồn cho khô.

Dán nhãn và ghi chú trên phiến kính.

- Phiết kính máu (làm tiêu bản máu) :

Cách tiến hành :

Lấy một giọt máu bằng đầu que diêm đặt lên phiến kính. Chấm đĩa phiến kính khác (hoặc phiến kính mài) vào giọt máu để máu tràn ra hết chiều ngang của bờ phiến kính mài (để phiến kính, mài thành một góc 45⁰ với phiến kính có giọt máu).

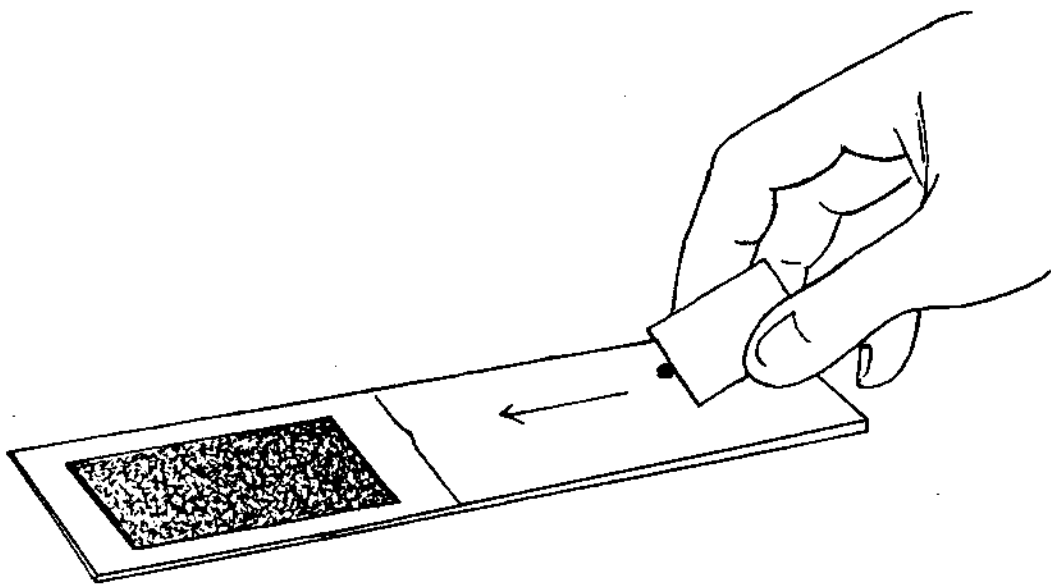
Đẩy phiến kính mài về phía trước bằng cách trượt trên phiến kính kia cho máu lan khắp phiến kính thành một lớp thật mỏng và đều (h.12b).

Lắc đi lắc lại phiến kính cho máu khô đi hoàn toàn.

Đánh số lam kính :

Viết bằng bút chì vào đầu mẫu máu dàn.

Viết bằng bút chì kính vào mặt sau phiến kính.



Hình 12b. Cách làm tiêu bản máu để soi kính.

Chồng các phiến kính lên nhau nhưng tránh làm hỏng lớp máu phiết bằng cách đặt những que diêm ở giữa hai phiến kính và gói lại.

Sau khi quan sát các triệu chứng lâm sàng, mổ khám kiểm tra bệnh tích, lấy bệnh phẩm của vật nuôi bị bệnh rồi làm báo cáo gửi lên cơ quan cấp trên để làm xét nghiệm, trong đó nói rõ ý kiến sơ bộ về chẩn đoán của bản thân, đồng thời xin ý kiến chỉ đạo của cấp trên.

Bài 2

Quan sát tiêu bản vi trùng gây bệnh dưới kính hiển vi

1. Mục đích yêu cầu

Biết quan sát các tiêu bản mẫu đã nhuộm bằng phương pháp Gram để nắm được hình thái của một số vi khuẩn : Lợn đóng dấu, Tụ huyết trùng, Nhiệt thán.

2. Chuẩn bị

- Kính hiển vi, vật kính dầu.
- Tiêu bản đã nhuộm bằng phương pháp Gram :
 - + Lợn đóng dấu
 - + Tụ huyết trùng
 - + Nhiệt thán
- Tranh vẽ hình thái các loại vi trùng trên và một số vi trùng khác.
- Dầu soi kính : dầu bạch hương.

Lau kính : xylon.

Giấy lau kính.

3. Nội dung tiến hành

a) Giới thiệu sơ lược về mục đích của việc nhuộm vi khuẩn và phương pháp làm tiêu bản vi khuẩn để nhuộm.

- Mục đích của việc nhuộm vi khuẩn

Quan sát vi khuẩn bằng phương pháp xem trực tiếp thì hơi khó do tế bào vi khuẩn gần như là không màu. Vì thế phải nhuộm màu tiêu bản vi khuẩn. Mục đích của việc nhuộm tiêu bản là :

+ Để nghiên cứu hình thái, cấu tạo đặc biệt của vi khuẩn.

+ Để phân loại vi khuẩn (căn cứ vào tính chất bắt màu Gram...), để nghiên cứu sự sắp xếp của vi khuẩn trong các bệnh phẩm và các môi trường nuôi cấy nhân tạo.

+ Để bảo tồn vi khuẩn trong một thời gian dài.

- Phương pháp làm tiêu bản vi khuẩn được tóm tắt như sau : chuẩn bị phiến kính, phiến kính vi khuẩn (lấy từ ống canh trùng dịch thể, canh trùng đặc : trên môi trường thạch hay lấy từ phủ tạng), làm khô tiêu bản, cố định tiêu bản, nhuộm tiêu bản bằng các thuốc nhuộm khác nhau (thông thường là nhuộm Gram).

b) Soi kính tiêu bản

- Cách tiến hành

Đặt tiêu bản đã nhuộm lên giá kính hiển vi.

Xoay ống kính có độ phóng đại thấp để quan sát thị trường.

Điều chỉnh ốc cự li cho nhìn thấy rõ thị trường và điều chỉnh phiến kính để thấy được vị trí cần quan sát.

Xoay vật kính dầu vào tiêu bản.

Nhỏ dầu cèdre lên tiêu bản rồi điều chỉnh ốc cho vật kính dầu sát tiêu bản.

Điều chỉnh ốc để chỉnh cự li cho đến khi nhìn thấy rõ các tế bào.

Điều chỉnh giá kính để di chuyển thị trường đồng thời quan sát.

- Quan sát tiêu bản

Giáo viên quan sát trước rồi giới thiệu cho học viên về các hình ảnh quan sát thấy trong thị trường.

+ Tiêu bản trực khuẩn *Đóng dấu lợn* :

Là loại trực khuẩn nhỏ, hình tăm hay hình gậy có khi thẳng, có khi cong, bắt màu Gram dương (màu tím).

+ Tiêu bản cầu trực khuẩn *Tụ huyết trùng* :

Là loại cầu trực khuẩn nhỏ, ngắn, hình trứng hay hình bầu dục hoặc hình cầu, là loại trung gian giữa cầu khuẩn và trực khuẩn, bắt màu Gram âm (màu đỏ), vi khuẩn không di động, không hình thành nha bào, có giáp mô nhưng khó thấy, vi khuẩn bắt màu hai đầu (gọi là vi khuẩn lưỡng cực).

+ Tiêu bản trực khuẩn *Nhiệt than Bacillus anthracis*

Là loại trực khuẩn to, là loại trực khuẩn to nhất trong các loại trực khuẩn gây bệnh, hai đầu vuông, kích thước $(4 - 8) \times (1 - 1,5)\mu$. Bất màu Gram dương. Hình thành nha bào ở ngoài cơ thể, nha bào hình tròn hay hình trứng nằm giữa thân vi khuẩn.

Hình thành giáp mô trong cơ thể vật nuôi ốm.

Giáp mô có thể bao bọc một hoặc vài đơn vị vi khuẩn. Trong canh trùng vi khuẩn xếp thành hình chuỗi dài hay sợi dài cong queo.

- Vẽ hình thái vi khuẩn đã quan sát vào vở. Ghi nhận xét.

Bài 3

Chẩn đoán, lựa chọn, pha chế thuốc và điều trị bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi

1. Mục đích

Biết cách điều trị một số bệnh truyền nhiễm sau khi đã chẩn đoán, lựa chọn, tìm ra nguyên nhân gây bệnh.

2. Chuẩn bị

- Nước cất.

- Chai cho vật nuôi uống thuốc.

- Một số thuốc thông thường như Vitamin B1, Vitamin C, thuốc kháng sinh như Pênixilin, Streptomycin, các thuốc khác như Sunphat magiê, glucozơ, sinh lí mặn, một số vắc xin phòng bệnh : Dịch tả lợn, Niucátxon.

- Băng.

- Cồn sát trùng.

- Bơm tiêm.

- Kim tiêm.

- Gà bị Niucátxon.

- Cân, cối chày sứ, ống đong, thuốc đỏ, xanh methylen, lưu huỳnh, dầu lạc hoặc vắc xin Dịch tả lợn cần pha loãng hơn.

3. Cách tiến hành

a) Nhắc lại các kiến thức trong bài chẩn đoán lâm sàng.

b) Lấy ví dụ (mô tả về triệu chứng và bệnh tích của một vài loài vật bị bệnh), về một vài bệnh để học viên cân nhắc, lựa chọn xem đó là bệnh gì ?

Sau khi đã quan sát, kiểm tra đàn vật nuôi, mổ khám xem bệnh tích, học sinh phải tổng hợp các thông tin đã thu thập được để đưa ra hướng kết luận sơ bộ đó là bệnh gì ? Đề ra các phương pháp điều trị cho vật nuôi trong khi chờ đợi kết luận của phòng chẩn đoán.

Điều trị bệnh truyền nhiễm gồm có các mặt sau :

- Diệt mầm bệnh (nguồn bệnh hoặc nguyên nhân gây ra bệnh).

Tùy theo bệnh cụ thể mà sử dụng các kháng sinh và các thứ thuốc điều trị khác cho có kết quả.

Nguyên tắc là : phải dùng đúng liều lượng, đúng cách, dùng liên tục theo quy định của nhà sản xuất thuốc.

Đối với nguồn bệnh là virút thì các thuốc trên không có tác dụng, diệt mầm bệnh phải do cơ thể con vật quyết định, do đó cần tăng cường sức chống đỡ của cơ thể hoặc dùng huyết thanh.

- Điều trị triệu chứng : dùng các thuốc chống tiêu chảy, chống táo bón, giảm nhiệt như Sunphat magiê, chất chát v.v...

Giảm bớt các tác nhân gây stress : làm cho môi trường mát mẻ, ẩm áp, chống lạnh v.v...

- Tăng cường thể lực

+ Dùng các thuốc trợ sức, trợ tim (thuốc bổ trợ) :

Cafêin hay long não.

Các Vitamin :

Vitamin B : B1, B complex.

Vitamin C.

+ Tăng cường việc chăm sóc, bồi dưỡng vật nuôi, cho ăn thức ăn nhiều chất dinh dưỡng, dễ tiêu. Nếu con vật bị mất nước quá nhiều thì có thể tiêm hoặc truyền nước sinh lí mặn (dung dịch chlorua natri 0,9%) hoặc nước sinh lí ngọt (dung dịch glucosơ 5%).

Đối với những trường hợp bệnh do virút gây ra như bệnh Dịch tả vịt, Niucátxon hay Dịch tả lợn v.v... thì không nên chữa. Tốt nhất là nên chọn ra những con vật nghi ốm để cách li rồi dùng vắc xin tiêm thẳng vào đàn vật nuôi. Trong vòng 3 - 5 ngày có thể có một số con vật phát bệnh và chết, nhưng sau đó thì ổ dịch sẽ tắt.

- Tập lấy vitamin B tiêm cho lợn hoặc gà.

- Lấy dung dịch xanh methylen bôi vào nốt đậu của lợn hay gà sau khi đã cạo phần ngoài mụn đậu.

c) Pha chế thuốc

Hiện nay các thuốc thường có bán sẵn. Nếu không có thì đặt mua tại các phòng thí nghiệm để họ pha chế.

Trường hợp ở các vùng thiếu một số thuốc đơn giản có thể tự pha lấy. Ví dụ :

- Thuốc đỏ 2 %

Cách pha chế : cân 2 g thuốc đỏ bột, cho vào khoảng 5 ml nước cất, khuấy đều cho tan. Sau đó tiếp tục cho thêm nước cất vào để đủ 100 ml, khuấy đều, cho vào lọ, dán nhãn, dùng dần.

Dung dịch này dùng để sát trùng ngoài da.

- Xanh methylen

Lấy nước cất hay glyxêrin pha với xanh methylen bột tỉ lệ 1/20. Dung dịch này dùng để sát khuẩn ngoài da, chữa bệnh Đậu gà, sát trùng niêm mạc miệng, lợi.

- Dầu trị ghê 10 %

Lưu huỳnh : 1 phần.

Dầu lạc : 9 phần.

Trước khi pha chế lưu huỳnh phải tán thật nhỏ, rồi nghiền với một ít dầu lạc cho đều, sau mới cho nốt số dầu cần thiết vào, trộn đều. Có thể dùng loại dầu 30%.

BỆNH KÍ SINH TRÙNG VÀ BỆNH KHÔNG LÂY Ở VẬT NUÔI

I - BỆNH KÍ SINH TRÙNG

A. KHÁI NIỆM VỀ HIỆN TƯỢNG KÍ SINH, BỆNH KÍ SINH TRÙNG

Hiện tượng kí sinh là một trong những hình thức sinh tồn của sinh vật, có đặc điểm là một cơ thể này sống trên hoặc trong cơ thể khác, sử dụng cơ thể khác để làm lợi cho mình (sống nhờ).

Ngày nay các nhà khoa học định nghĩa về hiện tượng này như sau : “Hiện tượng kí sinh là mối quan hệ tương hỗ phức tạp giữa hai sinh vật, trong đó một sinh vật (kí sinh trùng-còn gọi là vật kí sinh) tạm thời hay thường xuyên cư trú trong cơ thể sinh vật kia (kí chủ-còn gọi là vật chủ) để lấy dịch thể, tổ chức của kí chủ làm thức ăn, đồng thời gây hại cho kí chủ. Ví dụ : giun, sán kí sinh ở vật nuôi.

Vậy, những bệnh do kí sinh trùng (giun, sán, động vật tiết túc, đơn bào kí sinh) gây ra gọi là bệnh kí sinh trùng.

Vật chủ (kí chủ) là vật cảm nhiễm kí sinh trùng ở các mức độ khác nhau. Vật chủ là môi trường sống của kí sinh trùng.

Vật kí sinh (giun, sán) nhỏ và yếu hơn nhiều so với vật chủ.

Vật chủ trung gian : là loài động vật cần thiết giúp cho kí sinh trùng hoàn thành một trong các giai đoạn của vòng đời, quá trình sống và phát triển của kí sinh trùng từ giai đoạn này đến giai đoạn khác.

Ví dụ : ốc *Limnaea* là kí chủ trung gian của sán lá gan *Fasciola*.

Khoa học nghiên cứu về hiện tượng kí sinh, những bệnh kí sinh trùng của vật nuôi và biện pháp phòng trừ các bệnh đó gọi là kí sinh trùng học thú y.

Nơi cư trú của kí sinh trùng

Ở các cơ quan trong cơ thể động vật đều có kí sinh trùng kí sinh. Căn cứ vào vị trí kí sinh của chúng, người ta chia kí sinh trùng làm hai loại như sau :

+ Kí sinh trùng bên trong : nội kí sinh (Entozoa). Ví dụ : giun, sán...

+ Kí sinh trùng bên ngoài : ngoại kí sinh (Epizoa). Ví dụ : ve, bét, ghê...

B. MỘT SỐ BỆNH KÍ SINH TRÙNG THƯỜNG GẶP Ở VẬT NUÔI

Các loài vật nuôi trên thế giới trong đó có Việt Nam đều mang kí sinh trùng hoặc mắc bệnh kí sinh trùng với các tỉ lệ khác nhau. Tỉ lệ và cường độ nhiễm kí sinh trùng vật nuôi của các nước nhiệt đới thường cao hơn ở vật nuôi của các nước có khí hậu ôn đới, gây nhiều tổn thất về kinh tế cho những nước này.

Ngày nay việc bảo vệ môi trường sống đang được chú trọng và đã được đưa vào bộ luật của Nhà nước. Đó là một điều thuận lợi cho các ngành khoa học. Chúng ta hi vọng rằng, trong tương lai không xa các bệnh kí sinh trùng sẽ không còn là mối đe dọa lớn đối với các loài vật nuôi và đối với sức khoẻ của con người.

1. BỆNH GIUN ĐỪA

1.1. Bệnh Giun đũa lợn (*Ascaridiosis suum*)

Bệnh Giun đũa là một bệnh kí sinh trùng phổ biến ở lợn của hầu hết các nước trên thế giới.

Ở nước ta bệnh này đã được phát hiện ở lợn nuôi tập trung và lợn nuôi trong gia đình ở khắp các miền. Bệnh gây nhiều thiệt hại về kinh tế cho ngành chăn nuôi lợn.

- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun *Ascaris Suum* họ *Ascaridae* gây ra. Giun này kí sinh ở ruột non lợn.

- Đặc điểm sinh học

+ Hình thái :

Giun màu trắng sữa, hình ống, hai đầu hơi nhọn. Đầu giun đũa có ba môi bao bọc quanh miệng, một môi ở phía lưng và hai môi ở phía bụng. Trên rìa môi có một hàng răng cưa. Cấu tạo của răng cưa này khác nhau giữa hai loại giun đũa : hàng răng cưa ở môi giun đũa kí sinh ở người không rõ bằng răng cưa ở giun đũa lợn.

Giun đực dài 15 - 25 cm, đường kính 3mm. Giun cái lớn hơn giun đực, dài 25 - 40 cm, đường kính 5 - 6mm, không có túi giao hợp.

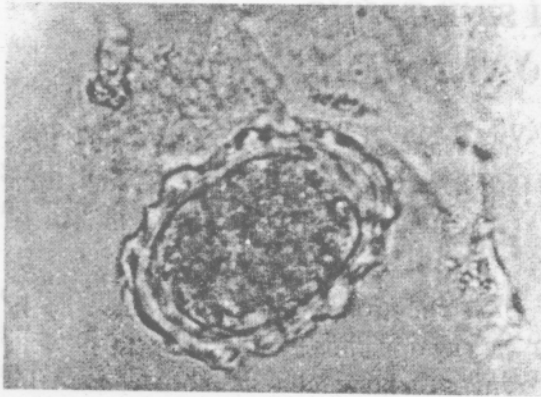
Trứng có phôi màu vàng cánh gián, hình bầu dục, kích thước của trứng là $(0,050 - 0,087) \times (0,040 - 0,060)$ micromet. Vỏ trứng dày, có bốn lớp: Lớp ngoài cùng hình răng cưa.

+ Chu kì sinh học (vòng đời) :

Vòng đời giun đũa lợn phát triển trực tiếp, không cần vật chủ trung gian.

Giun cái trưởng thành đẻ rất nhiều trứng. Trung bình một giun cái có 27.000.000 trứng. Mỗi ngày đẻ được 200.000 trứng.

Trứng có phôi màu vàng cánh gián, trứng không phôi có thể có hoặc không có lớp vỏ albumin bọc ở bên ngoài (h.13). Trứng theo phân lợn ra ngoài, gặp điều kiện ẩm độ 80 - 90% và nhiệt độ thích hợp (24°C), khoảng hai tuần, tế bào trứng phát dục thành ấu trùng I (phôi thai). Sau một tuần lễ nữa phôi thai lột xác thành trứng có sức gây



Hình 13. Trứng giun đũa *Ascaris suum*.

Hoàn thành chu trình phát triển cần 2 đến 2,5 tháng. Giun đũa có thể sống trong ruột lợn 7-10 tháng. Hết “tuổi thọ” giun đũa theo phân lợn ra ngoài. Thời gian sống trong ruột lợn của giun phụ thuộc vào sự “lão hóa” của giun và sự thay đổi về trạng thái sinh lí bệnh lí và sức đề kháng của lợn. Số lượng giun trong cơ thể lợn có thể có từ vài con đến trên một nghìn con.

- Triệu chứng và bệnh tích

+ Triệu chứng :

Giun đũa kí sinh gây các tác hại :

Tác động cơ giới : ở thời kì ấu trùng và trưởng thành chúng đều gây bệnh. Khi ấu trùng ở ruột chui vào thành ruột gây tổn thương niêm mạc ruột, mở đường cho vi khuẩn vào cơ thể. Khi ấu trùng di hành qua phổi làm phổi lợn bị viêm. Ấu trùng di hành qua máu về gan, gây hủy hoại tế bào gan (h.14).

Khi giun trưởng thành ở ruột non, giun bám chặt vào niêm mạc ruột, làm loét ruột, viêm hoặc thủng ruột, có con chui vào ống mật làm tắc ống mật, con vật có thể chết.

Tác động chiếm đoạt chất dinh dưỡng : giun cướp chất dinh dưỡng ở ruột non của lợn làm cho lợn còi cọc, chậm lớn, rối loạn tiêu hóa.

Tác động đầu độc : trong quá trình sống, giun tiết ra độc tố và các sản phẩm cặn bã của nó gây độc, làm lợn gầy còm, nhiễm độc hệ thần kinh trung ương và mạch máu.



Hình 14. Giun đũa lợn

bệnh (ấu trùng kì II). Trứng lặn vào thức ăn, nước uống... lợn nuốt phải và tới ruột ấu trùng nở ra (chui khỏi vỏ) bám vào niêm mạc ruột rồi tuần hoàn theo máu về gan (một số ít ấu trùng chui vào ống lâm ba màng treo ruột, vào tĩnh mạch màng treo ruột rồi vào gan). Sau khi nhiễm 4 - 5 ngày thì hầu hết ấu trùng về phổi, lột xác biến thành ấu trùng kì III, ấu trùng này từ mạch máu phổi chui vào phế bào qua khí quản, cùng với niêm dịch ở khí quản vào hầu rồi xuống ruột non. Khi trở lại ruột non ấu trùng lột xác lần thứ IV rồi phát triển dần thành giun trưởng thành.

+ Bệnh tích :

Mổ khám lợn nhiễm giun nặng thấy ruột có rất nhiều giun, niêm mạc ruột bị tổn thương, có tụ huyết từng đám, đôi khi có loét.

- Dịch tễ học

Giun đũa phân bố rộng khắp thế giới, nguyên nhân chính là do chu kì phát triển của giun đơn giản, truyền trực tiếp và sức đề kháng của trứng giun rất cao.

Lợn con từ 1 - 4 tháng nhiễm giun đũa với tỉ lệ và cường độ cao hơn ở lợn từ 6 tháng trở lên.

Đường truyền bệnh : trứng giun đũa vào cơ thể chủ yếu qua miệng. Bệnh lây nhiễm quanh năm ở các cơ sở chăn nuôi có điều kiện vệ sinh kém và môi trường chăn nuôi bị ô nhiễm.

- Chẩn đoán

Dùng các phương pháp :

+ Kiểm tra phân tìm trứng giun : dùng phương pháp trực tiếp, phương pháp phù nổi (Fiilleborn), phương pháp biến thái nội bì.

+ Mổ khám : đối với lợn dưới hai tháng tuổi.

- Phương pháp phòng, trị bệnh

+ Trị bệnh :

Có nhiều thuốc hóa dược và thảo dược để trị giun đũa lợn, nhưng thuốc có hiệu lực cao là :

Tetramisol : liều 10 - 15 mg/kg thể trọng lợn. Cho uống 1 lần.

Piperazin adipat : liều dùng 0,5g/kg thể trọng, chia làm 2 lần, cho uống 2 buổi sáng.

+ Phòng bệnh :

Diệt căn bệnh trong cơ thể lợn bằng cách tẩy giun cho lợn định kì 3 - 4 tháng một lần.

Thực hiện vệ sinh chuồng trại, thức ăn, nước uống, môi trường... ở phân lợn trước khi sử dụng.

1.2. Bệnh Giun đũa bê, nghé

Bệnh Giun đũa bê, nghé phân bố khắp nơi trên thế giới, ở nước ta bệnh xảy ra phổ biến ở bê, nghé dưới ba tháng tuổi, đặc biệt là ở miền trung du và miền núi (Phan Dịch Lân, Phạm Sĩ Lăng, Lê Hải Đường, 1995).

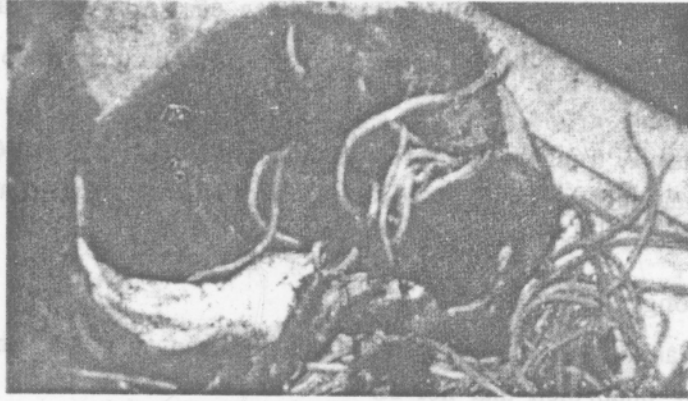
- Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun đũa *Toxocara vitulorum* kí sinh ở ruột non trâu, bò, bê, nghé... Bê, nghé bị bệnh chủ yếu với triệu chứng đặc trưng là "đi lỏng, phân trắng" (h.15).

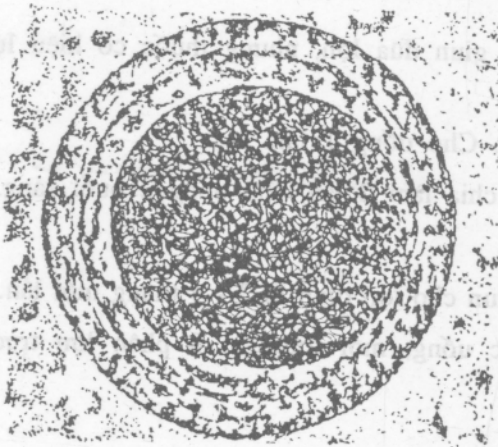
- Đặc điểm sinh học của giun

+ Hình thái :

Giun đực dài 13 - 15cm, chỗ rộng nhất 0,35 cm, đuôi dài 0,21 - 0,46mm, thon dần.



Hình 15. Giun đũa bê, nghé.



Hình 16. Trứng giun đũa bê, nghé.

Giun cái dài 19 - 20cm, cỡ rộng nhất 0,5cm, lỗ sinh dục nằm khoảng 1/8 trước thân.

Trứng hình gần tròn, màng protein ngoài có cấu tạo như tổ ong. Kích thước $(0,080 - 0,0070) \times (0,0070 - 0,075)$ mm (h.16).

+ Chu trình phát triển (chu kì sinh dục) :

Giun cái đẻ trứng ở ruột non, trứng theo phân ra ngoài, gặp nhiệt độ, độ ẩm thích hợp (nhiệt độ 15 - 30°C, ẩm độ 70 - 90%, thời gian trung bình 12 - 38 ngày) trứng phát triển thành trứng có sức gây bệnh. Nhiệt độ cao tới 34 - 35°C thì trứng không phát triển.

Bê ăn phải trứng cảm nhiễm sau 43 ngày sẽ thấy giun đũa trưởng thành trong ruột non.

Trứng cảm nhiễm vào ruột vật nuôi nở thành ấu trùng, ấu trùng chui qua niêm mạc ruột, vào máu, di hành khắp cơ thể, sau đó trở lại ruột và phát triển thành giun trưởng thành.

Trâu, bò cái có thai bị nhiễm giun đũa thì trong quá trình ấu trùng di hành sẽ nhiễm sang bào thai qua hệ thống tuần hoàn. Vì vậy bê, nghé non sau khi sinh ra 16 - 20 ngày đã có thể phát hiện có giun đũa trưởng thành (kết quả kiểm tra trứng trong phân).

- Dịch tễ học

Bệnh xảy ra chủ yếu ở vật nuôi non, lứa tuổi từ 14 ngày tuổi (tỉ lệ 23%), muộn nhất là 65 ngày tuổi (tỉ lệ 12%), phổ biến là khoảng 20 - 30 ngày (tỉ lệ 64%). Tuổi càng cao thì tỉ lệ nhiễm càng giảm. Bê nghé 3 - 4 tháng tuổi thì không bị nhiễm bệnh.

- *Triệu chứng và bệnh tích*

+ *Triệu chứng :*

Thời gian tiến triển của bệnh tùy theo sức khỏe, lứa tuổi, cường độ nhiễm giun, cách nuôi dưỡng, chăm sóc... Bê, nghé bị bệnh thường thể hiện : đau bụng, dáng chậm chạp, bụng sôi, phân lỏng màu trắng xám hay trắng ngà, mùi tanh đặc trưng, bê, nghé gầy sút nhanh, suy nhược, thiếu máu. Nếu không điều trị kịp thời có thể chết.

+ *Bệnh tích :*

Mổ khám thấy trong ruột vật nuôi chứa đầy giun, phân trắng, đôi khi có lẫn máu, mùi tanh khẳn, niêm mạc ruột có tụ huyết, nếu nặng niêm mạc ruột bị tróc ra từng mảng.

- *Chẩn đoán*

Căn cứ vào triệu chứng lâm sàng và dịch tễ học.

Kiểm tra phân bằng phương pháp phù nổi tìm trứng.

Mổ khám tìm giun trong ruột bê, nghé.

- *Phương pháp phòng và trị bệnh*

+ *Trị bệnh :*

Hiện nay thường dùng các thuốc sau đây :

Piperazin adipat : liều lượng 0,50 g/kg thể trọng. Cho uống hoặc trộn lẫn với thức ăn vào hai buổi sáng. Thuốc an toàn. Hiệu lực tẩy sạch giun 80 - 100%.

Tetramisol : liều lượng 8 - 12 mg/kg thể trọng. Cho uống 1 lần vào buổi sáng sau khi ăn no. Thuốc an toàn.

Ngoài ra còn dùng các thuốc chữa triệu chứng và thuốc trợ sức.

+ *Phòng bệnh :*

Tẩy giun định kì cho bê, nghé, nhất là ở vùng có bệnh.

Giữ vệ sinh cho bê, nghé : chuồng nuôi sạch sẽ, khô ráo, định kì làm vệ sinh, ủ phân diệt trứng giun.

Bồi dưỡng cho trâu, bò mẹ để đủ sữa cho con bú, bồi dưỡng cho bê, nghé con.

1.3. Bệnh Giun đũa gà

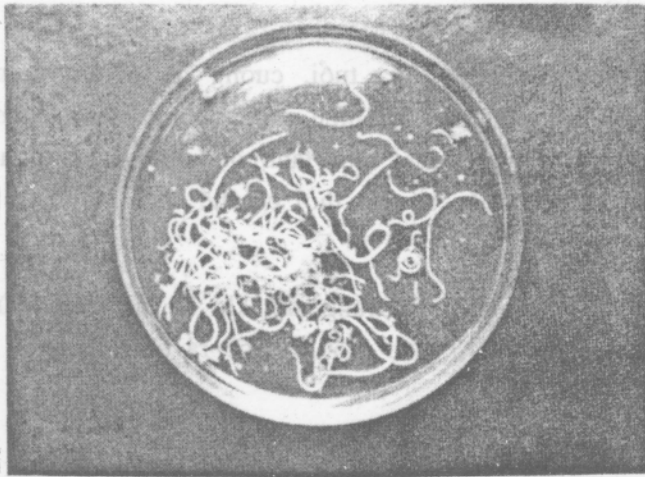
- *Nguyên nhân*

Bệnh gây ra do giun *Ascaridia galli*. Giun kí sinh ở ruột non của gà, gà tây, vịt, ngỗng và một số loài chim hoang thuộc bộ gà (h.17).

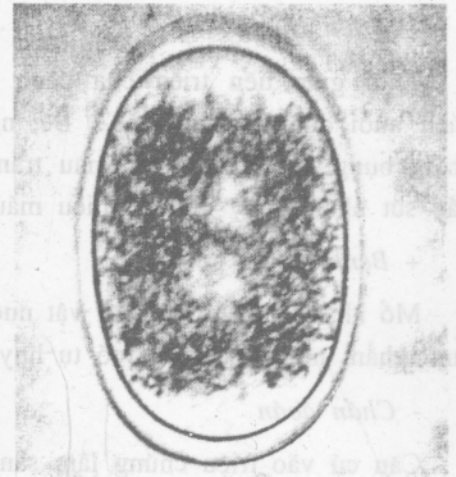
- *Đặc điểm sinh học*

+ *Hình thái :*

Là loài giun tròn lớn nhất kí sinh ở ruột non gà, màu vàng nhạt hoặc màu trắng, trên thân có vân ngang, có ba lá môi quanh miệng. Con đực dài 2,6 - 7 cm. Con cái dài



Hình 17. Giun đũa gà.



Hình 18. Trứng giun đũa gà.

6,5 - 11 cm. Trứng giun hình bầu dục, kích thước $(0,075 - 0,09) \times (0,045 - 0,05)$ mm. Vỏ trứng dày, màng ngoài cùng nhẵn, màu tro nhạt (h.18).

+ Chu kì phát triển :

Là loài giun phát triển trực tiếp, không cần vật chủ trung gian. Giun có khả năng đẻ trứng rất mạnh. Một ngày trung bình một giun cái đẻ được 7.250 trứng. Trứng giun theo phân ra ngoài. Gặp điều kiện thuận lợi (nhiệt độ $18 - 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm 80%) trứng phát triển thành ấu trùng bên trong, khi đó nó mới trở thành trứng có sức gây bệnh (trứng cảm nhiễm). Trứng lẫn vào thức ăn, nước uống, gà ăn phải trứng cảm nhiễm, vào tới dạ dày tuyến rồi vào dạ dày cơ. Sau 30 phút đến 1 giờ trứng nở thành ấu trùng, di hành tới đoạn trước của ruột non, sau đó chui vào các tuyến ở ruột tiếp tục phát triển ở đó một thời gian (khoảng 19 - 20 ngày) qua ba lần lột xác rồi chúng trở lại xoang ruột để tiếp tục phát triển thành giun trưởng thành. Hoàn thành chu trình mất khoảng 35 - 58 ngày.

- Dịch tễ học

Bệnh giun đũa gà phân bố ở khắp nơi trên thế giới. Ở nước ta bệnh này gặp ở tất cả các miền. Tỷ lệ, cường độ nhiễm giun đũa ở các miền khác nhau, các lứa tuổi khác nhau, các phương thức chăn nuôi khác nhau thì khác nhau. Qua mổ khám thấy :

Gà 3 tháng tuổi nhiễm 73,8%.

Gà 3 - 5 tháng tuổi nhiễm 62,9%.

Gà trên 6 tháng tuổi tỷ lệ nhiễm là 44%.

Tuổi gà càng tăng thì tỷ lệ nhiễm giun đũa càng giảm. Gà trên một năm tuổi nuôi dưỡng tốt thì hầu như không có giun.

- Triệu chứng và bệnh tích

+ Triệu chứng lâm sàng :

Gà lớn bị bệnh nhẹ, triệu chứng không rõ rệt, thường thấy gà hơi gầy, chân khô, mào gà nhạt, phân lỏng, lông xơ, đẻ ít trứng.

Gà con bị bệnh thường thiếu máu, gầy còm, lông xù. Nếu bệnh nặng, gà có thể chết.

+ **Bệnh tích :**

Xác gà gầy, mào trắng nhạt. Niêm mạc ruột bị viêm, xung huyết, tụ huyết.

- **Chẩn đoán**

+ Dựa vào triệu chứng lâm sàng.

+ Dùng phương pháp phù nổi (Fulleborn) kiểm tra trứng giun trong phân gà.

+ Mổ khám tìm giun đũa trong ruột gà.

- **Biện pháp phòng trị bệnh**

+ **Trị bệnh :**

Có thể dùng một trong các loại thuốc sau :

Piperazin : dùng 200-300mg/kg thể trọng gà trộn lẫn với thức ăn cho gà ăn để trị và phòng bệnh.

Mebendazol (Vermox, Mebenvet) : liều dùng 30 - 60mg/kg thể trọng gà. Cho uống thuốc này còn tẩy được giun xoắn, giun dạ dày và sán dây.

+ **Phòng bệnh :**

Định kỳ tẩy giun cho gà bằng một trong các thuốc trên.

Diệt căn bệnh ở môi trường ngoài : định kỳ làm vệ sinh chuồng nuôi, sân chơi. Ủ phân để diệt trùng.

Nuôi riêng gà ốm và gà con. Tránh để gà con ăn phải trứng giun của gà lớn. Thức ăn phải sạch sẽ, cho gà ăn đầy đủ, khẩu phần hợp lí.

2. BỆNH GIUN PHỔI Ở BÈ, NGHÉ

Bệnh Giun phổi thường gặp phổ biến ở bê, nghé vùng núi và vùng trung du ở nước ta.

- **Nguyên nhân**

Bệnh Giun phổi do *Dictyocaulus* phân bố rất rộng ; miền núi, trung du, đồng bằng đều có.

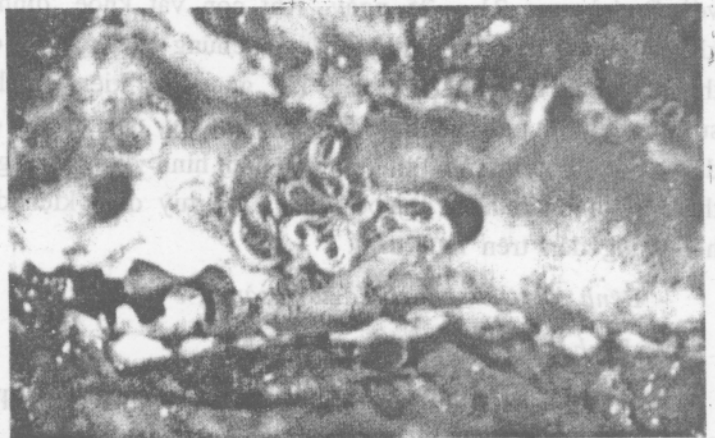
Giun sống kí sinh ở phế quản và khí quản của bê, nghé. Có hai loài gây bệnh là *Dictyocaulus viviparus* và *D. filaria*.

- **Đặc điểm sinh học của *Dictyocaulus* (h.19)**

+ **Hình thái :**

Dictyocaulus filaria

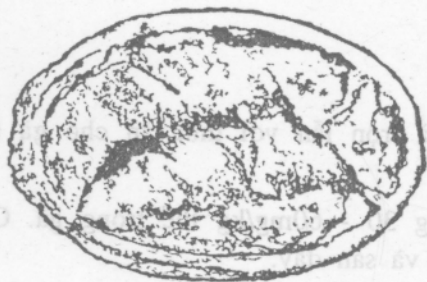
Chủ yếu kí sinh ở dê, cừu, ít khi thấy ở bò. Hình sợi chỉ màu trắng, túi miệng nhỏ, xung quanh miệng có



Hình 19. Giun phổi kí sinh trong phế quản bê

bốn môi. Giun đực dài 30 - 80mm, túi giao hợp phát triển, đầu mút sườn bụng chia làm hai nhánh, sườn hông trước tách rời hai sườn kia, sườn hông giữa và sườn hông sau thì dính lại với nhau. Giun cái dài 35 - 44,5mm. Âm hộ ở vào đoạn giữa thân. Trứng hình bầu dục trong suốt kích thước (0,12 - 0,13) × (0,07 - 0,09)mm, trong trứng có ấu trùng.

Dictyocaulus viviparus



Thường thấy ở phổi bò. Hình sợi chỉ màu vàng nhạt. Phần đầu giống *D. filaria*. Giun đực có kích thước : (17 - 43) × (0,37 - 0,66)mm. Giun cái : (23 - 58) × (0,384 - 0,592)mm. Lỗ sinh dục ở phía giữa thân. Trứng hình bầu dục (0,085 - 0,051) mm (h.20). Ấu trùng vừa mới nở ra dài (0,31 - 0,36) × (0,016 - 0,019) mm, bên ngoài có màng mỏng bao bọc. Thực quản và ruột không thấy rõ như ở giun *D. filaria*.

Hình 20. Trứng giun phổi *D. viviparus* có ấu trùng bên trong.

+ Vòng đời

Vòng đời hai loài này gần giống nhau, không cần vật chủ trung gian. Giun cái đẻ trứng ở khí quản và nhánh khí quản, trong trứng có ấu trùng. Khi ho thì trứng theo đờm từ khí quản về miệng rồi xuống dạ dày, ruột. Tới đường tiêu hóa, ấu trùng nở ra, theo phân ra ngoài. Nếu nhiệt độ dưới 10°C thì ấu trùng ngừng phát triển và không gây nhiễm được. Gia súc ăn cỏ, uống nước có lẫn ấu trùng này sẽ mắc bệnh. Khi ấu trùng tới ruột thì mất màng bọc ngoài chui vào niêm mạc ruột theo hệ thống lâm ba và tuần hoàn về phổi. Riêng ấu trùng *D. filaria* sau khi tới ống lâm ba ruột lại tiếp tục di hành về hạch lâm ba ở màng treo ruột và dừng lại ở đó 3 - 4 ngày, lột xác lần nữa sau đó theo máu về phổi. Khi tới phổi, ấu trùng chui qua mạch máu nhỏ vào phế bào và các chi nhánh khí quản và sống ở đó. Hoàn thành vòng đời của *D. filaria* cần một tháng, với *D. viviparus* 21 - 25 ngày. Khi con vật khỏe, dinh dưỡng tốt thì ấu trùng giun phổi không phát triển bình thường được, chúng bị bao vây ở hạch lâm ba màng treo ruột một thời gian dài tới 5 - 6 tháng, khi gặp điều kiện bất lợi, sức đề kháng của cơ thể giảm sút thì chúng mới có thể di hành tới chi nhánh khí quản. Thời gian giun sống ở phổi dài hay ngắn còn phụ thuộc vào tình hình dinh dưỡng của con vật. Nếu dinh dưỡng tốt thì ở phổi ngắn hoặc ngược lại, vì thế tùy điều kiện dinh dưỡng chúng có thể ở phổi từ hai tháng đến trên một năm.

- Bệnh lý và triệu chứng lâm sàng

+ Bệnh lý :

Giun lớn lên di hành vào trong các mạch phế quản lớn hơn. Tác động kích thích của giun biểu thị bằng chất nhầy tiết nhiều, dày đặc, làm tắc các nhánh phế quản, kích thích niêm mạc, làm viêm các thành phế quản. Viêm có thể lan ra các tổ chức xung quanh làm mất tính đàn hồi của thành phế quản. Nếu quá trình này ở một số lớn nhánh

của phế quản, người ta thấy xếp phổi hay khí thũng ở phần phổi bị bệnh. Chất này đôi khi lẫn máu, là môi trường thích hợp cho vi trùng phát triển. Quá trình này dẫn đến viêm phế quản và phổi, thường xuất hiện khi cảm nhiễm giun nhiều. Nếu con vật được nuôi dưỡng tốt, sức chống đỡ giun này mạnh.

+ *Triệu chứng :*

Những triệu chứng lâm sàng đầu tiên xuất hiện sau ba tuần, tức là sau khi phần lớn ấu trùng xâm nhập vào phổi. Nhưng khi nhiễm, ấu trùng kích thích thành ruột có thể gây ỉa lỏng ngay từ tuần lễ đầu. Triệu chứng đặc biệt của bệnh do *Dictyocaulus* là ho xuất hiện chủ yếu về ban đêm. Vật ốm đi sau dần và suy yếu rõ, giảm dần thể trọng, lông rụng và rụng. Một trong những triệu chứng đáng chú ý nhất là chất nhầy chảy ra thành mủ ở mũi, kiểm tra thấy trứng và ấu trùng trong chất nhầy. Con vật thở khó, thân nhiệt không cao.

Bệnh giun này phân biệt hai giai đoạn : viêm phế quản và viêm phế quản - phổi. Giai đoạn đầu trạng thái toàn phần con vật buồn bã, khát nước, thân nhiệt và nhịp thở bình thường, thỉnh thoảng có cơn ho khô và rất hiếm thấy chảy nước mũi. Loại hình phát triển bệnh này tương đối ngắn (1 - 1,5 tháng) và con vật khỏi nếu không cảm nhiễm nữa.

Trong trường hợp viêm phế quản - phổi, con vật lờ đờ, uống nước ít, tách đàn và luôn nằm, thân nhiệt tới 39°C - 40°C, nhịp thở tăng, con vật thở hỗn hển, nước mũi chảy nhiều, ho luôn thành cơn, thè lưỡi khi ho, nghe thấy tiếng ran và gõ thấy có vùng đục thường ở giữa xương sườn thứ 8 và thứ 9. Có ỉa chảy. Tình trạng này kéo dài 1,5 - 2,5 tháng. Nếu chăm sóc cẩn thận con vật có thể khỏi bệnh, nhưng thường là chết do tắc phế quản bởi một búi ấu trùng và chất nhầy. Khi viêm mủ, những triệu chứng này nặng hơn và tỉ lệ vật nuôi chết cao (70 - 100%).

- *Chẩn đoán*

+ Khi con vật còn sống nếu nghi ngờ mắc bệnh *Dictyocaulus* thì tiến hành xét nghiệm phân theo phương pháp Baerman để tìm ấu trùng.

+ Dựa vào các triệu chứng lâm sàng điển hình xuất hiện ở phổi, khi mổ khám một vài con vật thấy một lượng lớn giun phổi *Dictyocaulus*. Để xác định giai đoạn tiến triển nhất thiết sau khi mổ và xét nghiệm đại thể, phải cắt phổi ra từng mảnh rửa kĩ bằng nước, sau để lắng cạn rồi soi lắng cạn bằng kính hiển vi. Dùng phương pháp ép mỏng và kiểm tra niêm mạc phế quản cũng có thể thấy những con giun nhỏ.

- *Dịch tễ học*

Bệnh thường phát ra ở bê 2 - 6 tháng tuổi, ở dê, cừu dưới một năm tuổi.

+ *Phân bố :*

Bệnh phân bố rất rộng ở trung du, đồng bằng và miền núi nước ta.

Trong các lứa tuổi, tỉ lệ nhiễm tăng từ bê nhỏ đến bê 7 - 12 tháng tuổi* nhiễm cao nhất, rồi giảm dần ở lứa tuổi 13, 18, 24 tháng và ở tuổi trưởng thành bò nhiễm thấp nhất.

+ *Sức đề kháng của ấu trùng :*

Ấu trùng kì I sống được 3 ngày, ấu trùng gây nhiễm sống 15 ngày. Ấu trùng gây nhiễm có sức đề kháng mạnh hơn các loại ấu trùng khác.

Khi ở nhiệt độ 20°C, độ ẩm 62% qua 5 phút thì ấu trùng kì I chết nhưng ấu trùng gây nhiễm có thể sống được 5 ngày.

+ *Nguồn truyền bệnh* :

Ngoài trâu, bò, dê, cừu là súc vật nhiễm bệnh giun phổi gieo rắc mầm bệnh, một số dã thú nhai lại và vật gặm nhấm cũng nhiễm bệnh giun phổi và trở thành nguồn bệnh trong thiên nhiên.

- *Điều trị*

+ *Dung dịch Lugol* :

Iôt	1g
Iodua kali	1,5g
Nước cất	1500ml

Tiêm thuốc vào khí quản, tiêm 2 lần cách nhau 2 - 3 ngày, liều dùng theo tuổi bê.

Bê 3 - 6 tháng tuổi	20 - 50ml.
Bê 6 - 12 tháng tuổi	50 - 75ml.
Dê, cừu 12 tháng	10ml.
Dê, cừu lớn	15ml.

Khi dùng thuốc này cần chú ý :

Thuốc pha ngày nào dùng hết ngày đó, thuốc đựng trong lọ màu, khi tiêm cần giữ thuốc ở nhiệt độ 20 - 37°C.

Khi tiêm để con vật nằm trên giá có độ dốc 30-40 độ, cổ con vật thẳng. Nơi tiêm cần sát lông, sát trùng, chọc kim vào quãng 2 đốt khí quản rồi bơm thuốc từ từ.

Sau khi tiêm để con vật nằm khoảng nửa phút, sau đó thả ra để nước từ từ chảy vào phổi.

+ *Dùng Diethyl Carbamazine* :

Tiêm bắp nồng độ 10%, liều 55mg/kg thể trọng trong năm ngày liền. Thuốc ít độc.

Liều 100mg/kg thể trọng, sử dụng cho uống thuận tiện, hiệu quả cao, thuốc an toàn.

+ *Dùng Mebenvet* :

Liều 80 - 100mg/kg thể trọng, đạt hiệu lực 70 - 80%.

+ *Thuốc cho uống* : Tetramisol (của Hungari)

Dùng liều 10 - 15 mg/kg (bột nguyên chất), đạt hiệu quả tẩy giun 100%. Thuốc cho uống hoặc dùng dung dịch pha tiêm.

+ *Ripercol (Levamisol hydrochloride)* :

Đây là dạng thuốc tiêm của Úc điều trị giun phổi theo liều sau :

Bê 45kg	tiêm 4ml.
Bê 90kg	tiêm 8ml.
Bê có thể trọng từ 270kg trở lên	tiêm 24ml.

+ *Vermisol* (Levamisol chlohydrat) :

Là loại thuốc tiêm của Cuba có hàm lượng 65 mg/ml. Sử dụng với liều 1 ml/ 10kg thể trọng. Vị trí tiêm : bắp cổ.

- Phòng bệnh Giun phổi

Cần thực hiện các biện pháp tổng hợp sau :

+ Luân phiên chăn dắt trên đồng cỏ để tránh tái nhiễm ấu trùng.

+ Giữ vệ sinh : phân cần tập trung để ủ, giữ vệ sinh nước uống; nuôi dưỡng tốt để nâng cao sức đề kháng với bệnh.

+ Định kỳ tẩy giun và cho uống thuốc phòng, có thể dùng các loại thuốc trên để tẩy giun.

3. BỆNH SÁN LÁ

3.1. Bệnh Sán lá ruột lợn

Bệnh Sán lá ruột lợn phân bố rộng ở các nước nhiệt đới, nhất là ở các nước Châu Á như Trung Quốc, Lào, Campuchia, Thái Lan, Philippin...

Ở nước ta bệnh có ở tất cả các vùng sinh thái, phổ biến là ở vùng đồng bằng nhất là những nơi nuôi lợn bằng thức ăn sống. Tỷ lệ lợn nhiễm sán từ 23 đến 50,1%.

- Nguyên nhân

Bệnh Sán lá ruột do sán *Fasciolopsis buski* gây ra. Sán này kí sinh ở ruột non của lợn.

- Đặc điểm sinh học

+ Hình thái *Fasciolopsis buski* hình như chiếc lá, màu đỏ hồng, nửa trên thon nhỏ, phình rộng ở phía sau. Sán dài 20 - 70mm, rộng 8 - 20mm. Dày 0,5 - 3mm. Trên thân có phủ những gai nhỏ. Sán có hai giác : giác miệng và giác bụng để bám vào thành ruột. Giác bụng lớn hơn giác miệng. Hầu nhỏ. Manh tràng phân nhánh ngoằn ngoèo ở hai bên và kéo dài tới cuối thân sán (h.21).

Trứng sán màu vàng thẫm hoặc vàng nhạt, vỏ mỏng, phình rộng ở giữa, thon dần về phía hai đầu, đầu hơi nhỏ hơn, có nắp trứng (h.22).

+ Chu kì sinh học :

Sán trưởng thành kí sinh ở ruột non lợn. Sau khi thụ tinh sán đẻ trứng, mỗi ngày đẻ 15.000 - 48.000 trứng. Trứng theo phân ra ngoài. Nếu gặp điều kiện thuận lợi (nhiệt độ 25 - 35°C, pH 6 - 7, có ánh sáng, nước). Sau 2-3 tuần trứng phát triển thành mao ấu (*Miracidium*). Mao ấu ra khỏi vỏ trứng, bơi lội trong nước. Nếu gặp kí chủ trung gian là ốc nước ngọt, (ốc *Planorbis coenurus*, *segmentia nitidella*, *miracidium*), chui vào kí chủ trung gian, rụng lông, biến thành bào ấu. Bào ấu sinh sản vô tính thành lời ấu, lại sinh ra nhiều *redia* khác (*redia* con). Sau đó *redia* (lời ấu) lại sinh ra *cercaria* (vĩ ấu) có đuôi, chui ra khỏi ốc. Thời gian từ khi mao ấu (*miracidium*) vào kí chủ trung gian đến lúc hình thành vĩ ấu (*cercaria*) chui ra khỏi ốc là khoảng 38 ngày. Sau khi ra khỏi

Những đồng ruộng nước, những cánh đồng trồng cây thức ăn cho lợn, bón bằng phân lợn chưa ủ kĩ là nơi mầm bệnh tồn tại và phát triển.

Ở nước ta, bệnh Sán lá ruột phân bố ở nhiều nơi. Tỷ lệ nhiễm sán lá ruột của lợn ở các vùng sinh thái khác nhau thì khác nhau. Vùng đồng bằng tỷ lệ nhiễm sán là 53,6%. Vùng trung du tỷ lệ nhiễm sán có giảm, còn 38,1%. Ở vùng núi lợn bị nhiễm sán ít.

Tỷ lệ lợn mắc bệnh còn tùy thuộc vào loại thức ăn sống hay chín, thức ăn ở dưới nước hay trên cạn. Bệnh lây nhiễm quanh năm nhưng tập trung vào các tháng nóng, ẩm ướt từ cuối mùa xuân, hè và mùa thu.

- *Chẩn đoán*

+ Dùng phương pháp dội rửa nhiều lần để tìm trứng sán lá ruột.

+ Dùng phương pháp chẩn đoán miễn dịch. Lấy kháng nguyên tiêm nội bì, căn cứ vào phản ứng ở nơi tiêm để phát hiện bệnh. Phương pháp này chưa được ứng dụng rộng rãi.

+ Đối với vật nuôi đã chết, dùng phương pháp mổ khám để tìm sán trong ruột non.

- *Phương pháp phòng và trị bệnh*

+ Điều trị : tẩy sán cho đàn lợn bằng thuốc sau :

Dichlovos (TSG) là dẫn xuất của Dipterex được dùng ở dạng hấp phụ trong hạt Polyethylen.

Liều dùng : 0,15 - 0,20 g/kg thể trọng, tẩy một lần. Thuốc an toàn đối với lợn.

+ Phòng bệnh :

Định kỳ tẩy sán cho lợn : 3 - 4 tháng/lần bằng Dichlovos.

Diệt trừ căn bệnh ở môi trường ngoài : thực hiện vệ sinh thú y, ủ phân diệt trứng, tránh làm lây nhiễm mầm bệnh ra ngoài môi trường.

Diệt ốc kí chủ trung gian bằng vôi bột, sunphát đồng, sunphát kali ; nuôi vịt, ngan, ngỗng để diệt ốc. Luân phiên trồng cây thức ăn. Tăng cường bồi dưỡng vật nuôi để nâng cao sức đề kháng.

3.2. Bệnh Sán lá gan ở trâu, bò

Bệnh Sán lá gan là một bệnh kí sinh trùng phổ biến cho động vật nhai lại ở nhiều nước trên thế giới. Ở nước ta bệnh này gây nhiều tác hại cho trâu, bò, dê, cừu. Kết quả nghiên cứu của một số tác giả cho biết trung bình 30 - 60% trâu, bò ở các tỉnh phía Bắc nhiễm sán lá gan *Fasciola gigantica*.

- *Nguyên nhân*

Bệnh Sán lá gan gây ra do 2 loài sán *Fasciola hepatica* và sán lá gan *Fasciola gigantica*. *Fasciola hepatica* phân bố chủ yếu ở những nước có khí hậu ôn hoà còn *Fasciola gigantica* chủ yếu ở các nước có khí hậu nhiệt đới. Sán thường kí sinh chủ yếu ở ống dẫn mật và túi mật của trâu, bò, dê, cừu... và đôi khi thấy ở người.

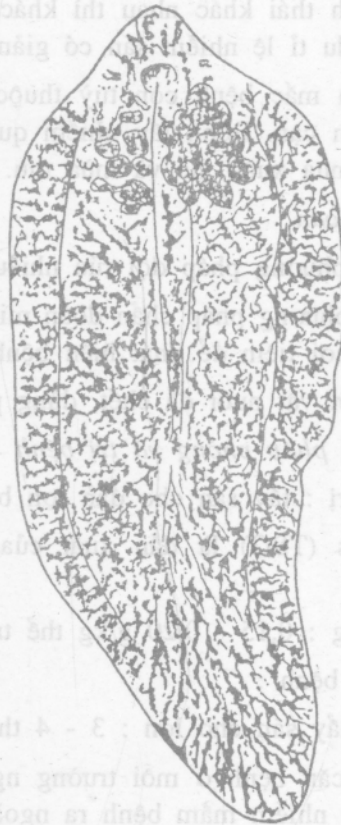
- *Đặc điểm sinh học*

+ *Hình thái :*

Fasciola gigantica có kích thước (25 - 75) × (3 - 12)mm, hình như chiếc lá, đầu hẹp, không có vai, hai mép bên gần như song song với nhau (h.23).



Hình 23. *Fasciola gigantica*



Hình 24. *Fasciola hepatica*

Fasciola gigantica có khả năng tự thụ tinh và thụ tinh chéo. Có hai giác : giác bụng và giác miệng.

Trứng hình bầu dục, phình rộng ở giữa, thon dần về hai phía đầu, đầu hơi nhỏ hơn có nắp trứng, gồm bốn lớp vỏ. Kích thước của trứng : $(0,125 - 0,170) \times (0,06 - 0,1)$ mm.

Fasciola hepatica dài 18 - 51 mm, rộng 4 - 13 mm, hình lá, màu nâu nhạt, phần đầu hình nón dài 3 - 4 mm có chứa hai giác bám. Giác bụng lớn hơn giác miệng. Phía trước thân phình to nhưng lại thon dần về cuối thân nên tạo thành “vai”. (h.24)

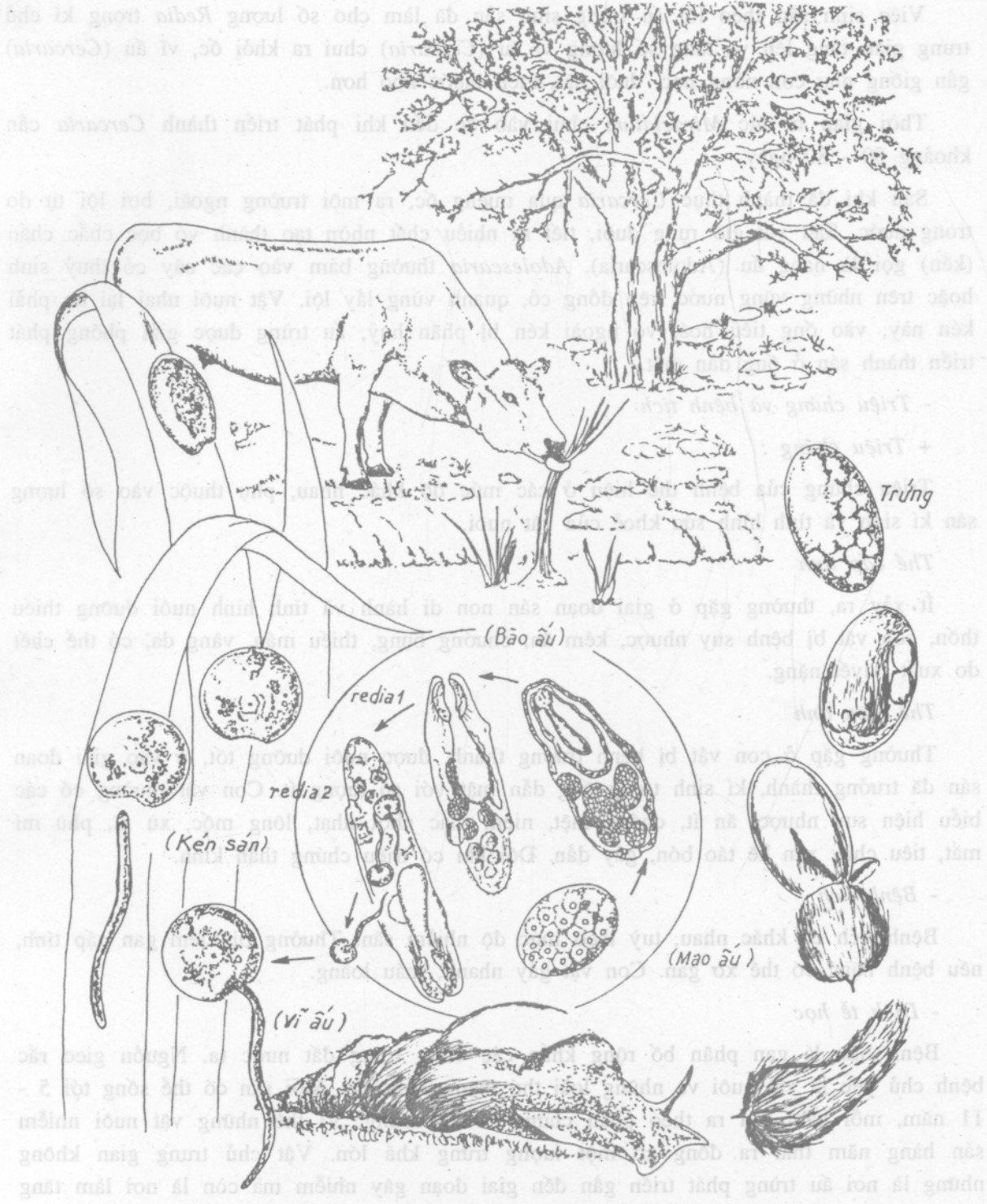
Kích thước của trứng là $(0,13 - 0,15) \times (0,07 - 0,09)$ mm.

- Chu trình phát triển

Fasciola trưởng thành kí sinh trong ống dẫn mật, túi mật của gan trâu, bò, dê, cừu.. Sau khi thụ tinh, mỗi sản đẻ hàng chục vạn trứng. Trứng cùng dịch mật vào ruột, sau đó tiếp tục theo phân ra ngoài. Nếu gặp điều kiện thuận lợi (nhiệt độ 15 - 30°C ; pH = 5 - 7,7 có ánh sáng, nước) sau 10 -15 ngày trứng hình thành *Miracidium* (mao ấu).

Miracidium ra ánh sáng bật nắp trứng chui ra ngoài, bơi lội tự do trong nước. Nếu gặp vật chủ trung gian là những ốc *Limnaea* (*L. viridis*, *L. swinhoei*, *L. truncatala*, *L. Galba*...), nó

chui vào trong cơ thể ốc, di chuyển vào gan, mật, ruột rồi phát triển thành *Sporocyst* (bào ấu). *Sporocyst* chứa nhiều tế bào phôi, nó to dần sau 15 đến 30 ngày, phát triển *Redia* (lôi ấu). *Redia* hình suốt chỉ, ít hoạt động, chứa nhiều tế bào mầm. Khi *Sporocyst* có những *Redia* chứa bên trong tăng đến một mức độ nhất định *Redia* sẽ phá vỡ *Sporocyst* chui vào



Hình 25. Chu kì phát triển (vòng đời) của sán lá gan *Fasciola*

nội tạng của ốc rồi biến thành bào ấu. Mỗi bào ấu sinh sản vô tính có thể sinh ra 10 - 15 *Redia*. Mỗi *redia* lại sinh ra nhiều *Redia* con bằng lối sinh sản vô tính như trên.

Sau khoảng 35 - 49 ngày, khi dài tới 1 mm mỗi *Redia* có thể sinh ra 15 - 20 *Cercaria* (vĩ ấu) (h.25).

Việc sinh sản theo lối ấu trùng sinh sản đã làm cho số lượng *Redia* trong kí chủ trung gian tăng lên và tăng số lượng vĩ ấu (*Cercaria*) chui ra khỏi ốc, vĩ ấu (*Cercaria*) gần giống như con nòng nọc, đuôi dài, kích thước nhỏ hơn.

Thời gian từ lúc *Miracidium* chui vào ốc đến khi phát triển thành *Cercaria* cần khoảng 50 - 80 ngày.

Sau khi đã thành thực *Cercaria* qua miệng ốc, ra môi trường ngoài, bơi lội tự do trong nước. Sau vài giờ rụng đuôi, tiết ra nhiều chất nhờn tạo thành vỏ bọc chắc chắn (kén) gọi là nang ấu (*Adolescaria*). *Adolescaria* thường bám vào các cây cỏ thủy sinh hoặc trên những vũng nước trên đồng cỏ, quanh vùng lầy lội. Vật nuôi nhai lại ăn phải kén này, vào ống tiêu hoá, vỏ ngoài kén bị phân huỷ, ấu trùng được giải phóng phát triển thành sán ở ống dẫn mật.

- *Triệu chứng và bệnh tích*

+ *Triệu chứng :*

Triệu chứng của bệnh thể hiện ở các mức độ khác nhau, phụ thuộc vào số lượng sán kí sinh và tình hình sức khoẻ của vật nuôi.

Thể cấp tính

Ít xảy ra, thường gặp ở giai đoạn sán non di hành và tình hình nuôi dưỡng thiếu thốn, con vật bị bệnh suy nhược, kém ăn, chướng bụng, thiếu máu, vàng da, có thể chết do xuất huyết nặng.

Thể mãn tính

Thường gặp ở con vật bị bệnh trưởng thành, được nuôi dưỡng tốt, ở vào giai đoạn sán đã trưởng thành, kí sinh trong ống dẫn mật với số lượng ít. Con vật thường có các biểu hiện suy nhược, ăn ít, chóng mệt, niêm mạc nhợt nhạt, lông mọc, xù xì, phù mí mắt, tiêu chảy xen kẽ táo bón, gầy dần. Đôi khi có triệu chứng thần kinh.

- *Bệnh tích*

Bệnh tích có khác nhau, tùy theo mức độ nhiễm sán. Thường bị viêm gan cấp tính, nếu bệnh nặng có thể xơ gan. Con vật gầy nhanh, máu loãng.

- *Dịch tế học*

Bệnh Sán lá gan phân bố rộng khắp các vùng trong đất nước ta. Nguồn gieo rắc bệnh chủ yếu là vật nuôi và những loài thú mang *Fasciola*. Mỗi sán có thể sống tới 5 - 11 năm, mỗi năm sản ra theo phân chừng 60.000 trứng. Vì thế những vật nuôi nhiễm sán hàng năm thải ra đồng cỏ một lượng trứng khá lớn. Vật chủ trung gian không những là nơi ấu trùng phát triển gần đến giai đoạn gây nhiễm mà còn là nơi làm tăng gấp bội số lượng những ấu trùng này.

Ở nước ta trâu nhiễm sán : 76,9%, bò nhiễm : 36%, dê ít nhiễm hơn : 20%.

Tuổi vật nuôi càng tăng tỉ lệ và cường độ nhiễm sán càng cao, bệnh phát ra càng nặng. Mùa hè tỉ lệ nhiễm tăng hơn so với các mùa trong năm.

- *Chẩn đoán*

+ Dựa vào triệu chứng, bệnh tích điển hình của vật chủ.

+ Dùng phương pháp gạn rửa, sa lắng để kiểm tra trứng trong phân.

+ Dùng phương pháp mổ khám toàn diện để kiểm tra sán trong gan, mật.

+ Dùng phương pháp chẩn đoán miễn dịch (phương pháp ELISA). Phương pháp này có thể phát hiện bệnh sớm, nhanh, hiệu quả cao.

- *Phương pháp phòng và trị bệnh*

+ *Trị bệnh*

Dertil B (Menichlophoran).

Cho vật nuôi uống một lần.

Liều lượng : trâu 7 - 8 mg/kg thể trọng.

Bò 3 - 4 mg/kg thể trọng.

Thuốc diệt được cả sán lá gan trưởng thành và sán còn non. Thuốc an toàn, không gây phản ứng phụ.

Fascinex (Triclobendaxo)

Thuốc đóng dưới dạng viên. Khi dùng nghiền nát với nước cho uống. Liều lượng 12 mg/kg thể trọng.

Là loại thuốc rất an toàn, trị được sán lá gan ở các giai đoạn phát triển.

- *Phòng bệnh*

+ Định kì tẩy sán cho vật nuôi một năm hai lần vào tháng 4 và tháng 7 cho toàn đàn để ngăn chặn việc gieo rắc mầm bệnh ra môi trường ngoài.

+ Tập trung phân để ủ theo phương pháp sinh vật học để diệt trứng sán và bảo vệ môi trường chăn thả.

+ Diệt kí chủ trung gian bằng việc phát triển chăn nuôi vịt để chúng ăn ốc kí chủ trung gian hoặc diệt ốc bằng vôi bột hay sunfát đồng.

+ Vệ sinh thức ăn, nước uống, chuồng nuôi. Chăm sóc, nuôi dưỡng chu đáo để nâng cao sức đề kháng cho trâu, bò.

4. BỆNH GIUN CHỈ VỊT

Bệnh Giun chỉ vịt, còn gọi là bệnh bươu cổ ở vịt, vì vịt bị bệnh thường có các u ở cổ chứa giun chỉ, rất phổ biến ở các vùng đồng lúa đồng bằng sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long.

- *Nguyên nhân*

Bệnh gây ra do giun chỉ *Oshimaia tawaine* kí sinh ở dưới da của vịt.

+ Hình thái của giun

Con đực chưa biết rõ.

Con cái dài 19 - 25 cm, đoạn đầu tròn, không cách biệt rõ với thân, khiên đầu gồm vỏ dày hình thành như một cái mũ. Tử cung chứa gần hết xoang cơ thể và tiếp với một ống dẫn tử cung. Tử cung đầy ấu trùng, còn phần khác của bộ máy sinh thực bị teo. Thai trùng chứa trong tử cung dài trung bình 0,420mm.

+ Vòng đời

Giun chỉ có vật chủ trung gian là các loài giáp xác *Cyclops* và *Diaptomus*.

Khi vào tới dạ dày của kí chủ cuối cùng, ấu trùng giun chỉ nhanh chóng di hành tới lớp tương mạc của màng treo ruột. Ở đây 4 - 5 ngày sau, các ấu trùng này sẽ tiến hành lột xác lần thứ ba để trở thành ấu trùng IV. Sau đó ấu trùng di hành tới túi hơi ở mô tổ chức dưới da. Ở đây giun đực và giun cái sẽ lột xác lần thứ tư vào ngày 12 - 14 rồi giao phối. Sau khi giao phối, các bộ phận : âm đạo, âm môn và hậu môn đều thoái hóa đi không còn nữa. Hệ tiêu hóa teo đi và bị dồn ép vào thành vách của xoang thân, đồng thời lúc này tử cung phát triển, to phình ra, lúc đầu chứa đầy trứng, sau phát dục thành ấu trùng.

Kể từ khi giun chỉ xâm nhập vào kí chủ cuối cùng, tới cuối tuần thứ tư thì bắt đầu đẻ ra ấu trùng của đời sau. Ở điều kiện thích hợp, toàn bộ vòng đời của loài giun này qua kí chủ trung gian tới kí chủ cuối cùng 36 - 53 ngày. Có thể tóm tắt như sau : chu kì phát triển qua loài *Cyclops*, ấu trùng giun chui qua chỗ thủng ở da do giun cái tạo nên khi cơ thể vệt tiếp xúc với nước, ấu trùng cảm nhiễm sống trong xoang đại thể của *Cyclops* và vệt mắc bệnh do nuốt phải *Cyclops* trong nước uống có mang ấu trùng.

- Triệu chứng vệt bệnh

Vệt con khi bệnh mới phát sưng đầu ở vùng trán và sưng mắt, sau thấy nổi khối u ở cổ, trong tổ chức dưới da, hàm dưới chỗ cuống lưỡi. Vệt gầy, chậm lớn, khó thở, nặng thì ngạt thở, gây dần rồi chết.

Vệt bị mắc bệnh này có thể phân ra ba thể bệnh :

+ Thể nặng (bệnh cấp III)

Thường vệt còn nhỏ nhiễm bệnh sớm có nhiều khối u to, rõ, khối u phát sinh cả ở hàm dưới cổ và cả ở đùi, thường vệt bị chết.

+ Thể trung bình (bệnh cấp II)

Thường phát bệnh ở loại vệt lớn hơn, các khối u nhỏ hơn. Nếu can thiệp kịp thời có thể khỏi bệnh.

+ Thể bệnh nhẹ (bệnh cấp I)

Thường phát sinh ở loại vệt choai đã có sức chống đỡ khá, có một số vệt có thể tự khỏi, khối u teo dần các miệng (chỗ ấu trùng chui ra ngoài cơ thể vệt) đóng vẩy và vẩy tự bong đi. Vệt tự khỏi nhưng chậm lớn.

- Bệnh lí

Con vật gầy, có các khối u ở hàm dưới cổ, ở đùi.

+ Khối u ở hàm dưới cổ :

Bệnh phát khoảng 5 - 10 ngày, khối u to phồng lên đẩy vào xoang miệng, sau hoại tử... có nhiều chất nhầy và mủ. Làm gốc lưỡi bị huỷ hoại và chèn ép yết hầu, khiến vịt kêu không thành tiếng, khó thở, không ăn được, suy kiệt dần, rồi chết.

+ Khối u ở đùi :

Diễn biến cũng giống khối u ở cổ : hoại tử, có dịch nhầy, tổ chức huỷ hoại, loét thối, chèn ép dây thần kinh làm vịt bị bại liệt.

Bệnh tích còn thấy ở vùng đùi, chỗ trên xương ức trước ngực, ở đây không thành khối u, nhưng khi bóc lớp da ngoài có cảm giác dễ bóc, trong lớp tổ chức liên kết dưới da này cũng đã phát hiện thấy có giun cái.

Khi mổ phanh lớp da ngoài trên các khối u, thấy thân giun chui luôn ở các tổ chức dưới da một cách hỗn độn, lấy kẹp kéo ra chỉ được chừng 2cm là bị đứt.

Vịt bệnh loại nhẹ (cấp 1) và loại trung bình (cấp 2) : bệnh tích nhẹ, phạm vi khối u nhỏ, thường thấy ở vịt choai, đã có sức chống đỡ khá, tuy không dễ chết nhưng còi cọc, chậm lớn so với vịt lành.

- Dịch tế học

Bệnh được phát hiện ở Việt Nam, Đài Loan. Ở nước ta, từ 1975 đến 1980, bệnh Giun chỉ đã thấy ở nhiều huyện thuộc Hà Tây, Hà Nam, Hà Nội. Tỷ lệ vịt bệnh biến động từ 50-100%. Tỷ lệ chết cao, có nơi tỷ lệ vịt chết so với vịt bệnh tới 80%. Loại bệnh này thường thấy ở vịt con từ 20 - 30 ngày tuổi, chăn thả ở ruộng nước có Cyclops - kí chủ trung gian có ấu trùng giun. Bệnh gây thiệt hại rất lớn cho chăn nuôi vịt, có những hợp tác xã cả đàn vịt bị chết hầu hết do bệnh này.

Trong năm, bệnh thường phát ra vào thời điểm các vụ gặt : vụ gặt chiêm (các tháng 5, 6, 7) vào lúc tiết trời nóng nực của mùa hè, và vào vụ gặt mùa (các tháng 10, 11, 12) lúc cánh đồng khô cạn chỉ còn ứ lại những vũng bùn lầy lội. Năm nào hạn hán kéo dài thì bệnh dai dẳng suốt mùa đông. Bệnh phát ra phổ biến ở giống vịt cổ. Ở giống vịt lai Anh Đào, Bắc Kinh, tỷ lệ nhiễm và tỷ lệ chết đều cao hơn vịt cổ, khối u cũng to hơn.

Ngoài vịt nhà ra, loại bệnh này còn thấy có cả ở ngan. Ở ngan cũng chỉ thấy ở lứa tuổi ngan nhỏ như ở vịt con.

- Điều trị

+ Mổ chỗ giun tập trung ở các khối u để lấy giun ra khỏi cơ thể vịt ; sau đó bôi dung dịch Iôt - 5%, khối u sẽ teo dần đi.

+ Dùng dung dịch Tetramisol hoặc Levamisol tiêm thẳng vào khối u với liều : 0,10 - 0,20ml/01 vịt 1 - 1,5 tháng tuổi.

- Phòng bệnh

Thực hiện vệ sinh phòng bệnh ; hạn chế chăn thả vịt ở những cánh đồng có lưu hành bệnh.

5. BỆNH GIUN XOẮN DẠ MÚI KHẾ (Haemonchus và Mecistocirrus)

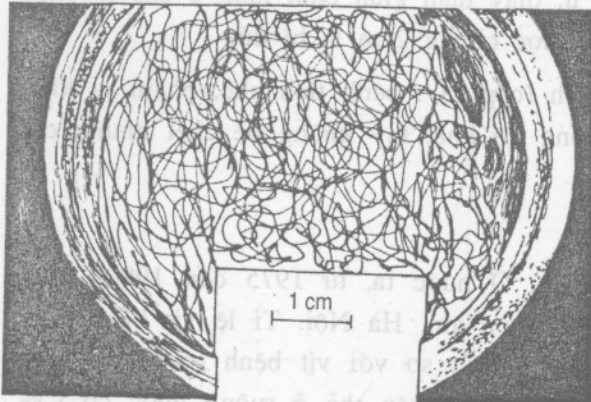
- Nguyên nhân

Bệnh giun xoắn dạ dày (chủ yếu là ở dạ múi khế loài nhai lại) gồm nhiều loài : *Haemonchus contortus* ở dạ múi khế và ruột non trâu, bò và các loài nhai lại khác. *Haemonchus similis* ở dạ múi khế và ruột non của trâu, bò sữa, cừu. *Mecistocirrus digitatus* kí sinh ở dạ múi khế trâu, bò các vùng địa lí nước ta. Chúng là tác nhân gây ra tổn thương ở dạ múi khế và tá tràng các loài nhai lại.

- Đặc điểm sinh học

+ Hình thái :

Haemonchus contortus (h.26)



Hình 26. Giun *Haemonchus contortus*

Haemonchus similis

Thân hình nhỏ, màu vàng sẫm, giun đực dài 8 - 11mm, túi đuôi chia ba thùy, thùy lưng không đối xứng, sườn hông trước thẳng, sườn hông giữa và sau cong về phía lưng.

Giun cái dài 12,5 - 21mm. Âm hộ cách đuôi 2,7 - 3,0mm có hai chỗ nhô ra, cơ quan thải trứng không rõ... trứng hình bầu dục dài 0,073 - 0,079 rộng 0,031 - 0,042mm.

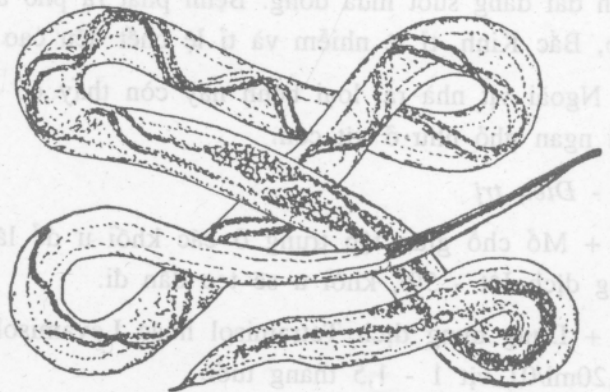
Mecistocirrus digitatus

Màu hồng nhạt, biểu bì có vân. Túi miệng nhỏ có một răng lớn.

Màu hồng nhạt, đầu nhỏ, túi miệng nhỏ, trong đó có một răng hình móc câu.

Giun đực dài 15 - 19 mm, túi đuôi có đặc điểm hai thùy hông rõ, các sườn nhỏ và dài, thùy lưng nhỏ không đối xứng chệch về phía bên trái, một sườn lưng hình chữ Y ngược.

Giun cái dài 27 - 30 mm, giun hút máu nên ruột có màu hồng và tử cung có màu trắng xen kẽ nhau dọc thân thành hai màu nổi rõ rệt dễ phân biệt như cái thùng xoắn hai màu. Có biểu bì kéo dài ra làm thành nắp âm hộ phủ lỗ sinh dục. Trứng có kích thước $(0,075 - 0,095) \times (0,040 \times 0,950)$ mm, trứng mới đẻ ra ngoài có 16 - 32 tế bào.



Hình 27. Giun *Mecistocirrus digitatus*

Con đực dài 25 - 31mm. Túi đuôi có ba thùy rõ rệt, thùy có hình cái bay, thùy lưng đối xứng và rất nhỏ. Sườn bụng sau và sườn hông trước gần bằng nhau, hai sườn dính liền chỉ tách ra ở đầu mũi (h.27.)

Giun cái dài 35 - 39mm. Âm hộ hơi nhô ra ở vị trí cách đuôi 0,680 - 0,962mm. Trứng hình bầu dục có kích thước (0,099 - 0,105) × (0,046 - 0,049)mm.

+ Vòng đời :

Giun cái *Haemonchus* một ngày đẻ 5000 - 10.000 trứng theo phân ra ngoài gặp độ ẩm và nhiệt độ thích hợp, 4 - 5 ngày trứng nở thành ấu trùng, nhiệt độ dưới 0°C trứng bị chết, ở 4°C trứng ngừng phát triển.

Nếu trứng rơi vào nước có nhiệt độ 12 - 26°C sau 20 ngày chỉ có một số trứng nở. Sau một thời gian ấu trùng lột xác thành ấu trùng kì II. Sức đề kháng của ấu trùng kì I và kì II tương đối yếu, chúng thường chết ở nhiệt độ trên 30°C hoặc chết nơi khô cạn. Ấu trùng nở ra sau 65 giờ, có kích thước 0,60 - 0,75mm, lại lột xác lần thứ hai thành ấu trùng kì III có sức gây nhiễm. Nhiệt độ 50°C mới chết, ở 40°C ấu trùng không phát triển thành ấu trùng gây nhiễm nhưng sức đề kháng yếu, ấu trùng gây nhiễm có thể bò lên mặt lá cỏ, trời mưa đưa ấu trùng vào nơi trứng vì vậy những bãi chăn thả thấp có nhiều vùng nước đọng là nguồn truyền lây chủ yếu của giun xoắn. Khi ấu trùng tới dạ dày qua hai lần lột xác, sau 2 - 3 tuần thành giun trưởng thành, tuổi thọ của giun trong cơ thể gia súc không quá một năm.

Vòng đời của giun *Meciscirrus* giống như ở trên, ở nước ta nhiệt độ 35 - 37°C sau 24 - 28 giờ trứng nở ra ấu trùng. Khi nhiệt độ 28 - 32°C sau 3 ngày thì ấu trùng lột xác lần thứ I thành ấu trùng kì II, sau 6 ngày lột xác lần II thành ấu trùng kì III có sức gây nhiễm. Ấu trùng III có hai màng mỏng bao bọc và hoạt động mạnh hơn I và II. Ở nhiệt độ 25 - 30°C thì 5-6 ngày thành ấu trùng gây nhiễm, nhiệt độ 15 - 27°C thì 11-13 ngày.

Ấu trùng gây nhiễm qua thức ăn, nước uống vào đường tiêu hóa vật chủ. Sau ba ngày một số ấu trùng xâm nhập vào tuyến niêm mạc dạ mũi khe hoàn thành vòng đời là 59 - 82 ngày. Tuổi thọ của giun 9 - 12 tháng.

- Bệnh lí và lâm sàng

+ Bệnh lí :

Sau khi xâm nhập vào dạ mũi khe, *Haemonchus* bám chắc và chọc thủng niêm mạc, gây ra chảy máu mao mạch, ngoài ra có nhiều giun còn cắm đầu sâu vào các ống dẫn tuyến trong dạ mũi khe và gây viêm các ống đó. Khi hút máu, giun thải ra độc tố đặc biệt, làm ngộ độc cơ thể gia súc.

Người ta đã tính 2000 con giun *Haemonchus contortus* hút mất 30ml máu một ngày, còn gây ra xuất huyết, chảy máu ở dạ dày nên con vật mất máu nghiêm trọng. Lượng máu thải theo phân ở hai cừu con nhiễm ấu trùng *Haemonchus*, sau khi nhiễm 6 - 10 ngày phân bắt đầu có máu, trong 10 ngày tính được ở một con mất 1,5 lít, con kia mất 2,4 lít máu trong phân (theo Lapage, 1968).

Giun tiết chất độc làm con vật gầy còm, thiếu máu, rối loạn tiêu hóa, thủy thũng, có khi chết. Các dấu hiệu thủy thũng thường thấy sưng xệ hàm, nách.

Bệnh Giun xoắn dạ múi khế dẫn đến những rối loạn nặng toàn thân như tổn thương đường tiêu hóa, hệ thần kinh, hệ tuần hoàn và các tuyến nội tiết. Con vật mắc bệnh bị kiệt sức nhanh, thiếu máu nặng, niêm mạc dạ múi khế thường bị phủ một lớp màng dày lên có những chỗ chảy máu. Do dạ múi khế bị viêm, lượng thức ăn chuyển từ dạ múi khế vào ruột ở dạng bán nhuyễn thể nên mức hấp thụ vào máu cũng giảm đi.

+ *Lâm sàng :*

Con vật bị thiếu máu, kém hoạt động, ăn uống giảm sút, kiết lị và táo bón xen kẽ nhau. Thủy thũng dưới cổ, trước họng và ngực. Con vật gầy yếu dần, đi lại khó khăn hay tách đàn. Khi quá gầy yếu, con vật thường chết. Biểu hiện rõ rệt nhất là những chỉ số máu : giảm hồng cầu, giảm huyết sắc tố, bạch cầu tăng.

- *Chẩn đoán*

+ *Khi còn sống :*

Triệu chứng lâm sàng khá rõ và điển hình, nhưng vì có nhiều loại giun, sán đường ruột kí sinh lẫn lộn nên cần phân biệt.

Nuôi trứng cho nở thành ấu trùng để phân biệt với ấu trùng các loại giun khác, phương pháp như sau :

Lấy phân nghiền nát trộn lẫn với đất vô trùng cho vào đĩa hộp lồng giữ độ ẩm 60 - 70%, nhiệt độ 25 - 30°C, nuôi trong 5 ngày sau đó phân lập ấu trùng, kiểm tra kính hiển vi.

Làm phản ứng chẩn đoán biến thái, lấy giun xoắn trưởng thành còn tươi chế kháng nguyên. Tiêm 0,2 ml kháng nguyên sau 15 - 20 phút nơi tiêm sưng, sau 2 giờ đo đường kính nơi tiêm : sưng dưới 1 cm là âm tính, từ 2 cm trở lên là dương tính.

+ *Chẩn đoán mổ khám :*

Xem bệnh tích, tìm giun ở dạ múi khế, cần tính số giun để biết con vật mắc bệnh giun xoắn hoặc mang giun xoắn.

Nếu số lượng giun trên 100 con là con vật bị bệnh Giun xoắn có các triệu chứng điển hình, có các bệnh tích viêm loét dạ múi khế, chất chứa dạ dày màu nâu hồng lẫn giun.

Nếu số lượng giun dưới 100 con là các con vật mang giun xoắn chưa phát thành bệnh, chưa có các triệu chứng lâm sàng và bệnh tích rõ rệt.

- *Dịch tễ học*

Bệnh Giun xoắn thường thấy ở những năm mưa nhiều và súc vật chăn thả trên đồng cỏ cao, khô ráo.

Gia súc mắc bệnh cao nhất là vào mùa xuân, giảm dần vào các tháng mùa hè, rồi lại tăng lên vào mùa thu.

Ở nước ta bệnh phân bố rộng, các cơ sở chăn nuôi miền núi, trung du, đồng bằng đều có ở các cơ sở nuôi bò, bò sữa tập trung, tỉ lệ nhiễm của bò thường cao 30 - 50%. Tỉ lệ nhiễm chung trâu, bò từ 30,7 - 100%. Đường truyền bệnh chủ yếu là ăn cỏ có ấu trùng hoặc uống nước ở các vũng có ấu trùng. Bệnh nhiễm vào mọi lứa tuổi trâu, bò, dê, cừu nhưng nói chung trâu, bò, dê, cừu, non mắc bệnh này nặng hơn, gầy sút và suy yếu nhanh hơn dẫn đến có tỉ lệ chết cao.

Trứng và ấu trùng có sức đề kháng mạnh, nhiệt độ thích hợp nhất cho trứng phát triển là 33°C nhưng ở nhiệt độ đó mà độ ẩm cao 96% thì trứng không phát triển được. $\text{CuSO}_4 - 2\%$ có thể diệt được giun trong 8 giờ rưỡi và diệt ấu trùng trong 3 giờ.

Ngoài gia súc, các thú hoang nhai lại hoặc một số loài gặm nhấm cũng nhiễm giun xoắn vì vậy chúng có tác dụng gieo rắc mầm bệnh rất rộng rãi trong thiên nhiên.

- Điều trị

Dùng một số loại thuốc sau :

+ Phênothiazin : trâu, bò liều 0,1 - 0,2g, dê, cừu liều 0,5 - 1g/kg thể trọng, thuốc không tan trong nước, có thể hòa lẫn cháo cho con vật ăn. Phênothiazin ở dạng 10% nước nhũ tương để chế thuốc. Đầu tiên cho 1kg phênothiazin vào thùng rồi cho thêm 600ml nước ấm, khuấy đều cho đến khi trở thành bột nhão. Sau đó đổ thêm dần nước vào (1250 - 2000ml). Sau đó khuấy lại đều cho thành dạng sữa đặc. Đổ thêm nước cho đủ 10 lít khuấy đều. Huyền dịch trước khi dùng lắc kỹ dùng cho trâu, bò, dê, cừu, ta dùng chai cao su, ống tre vót đổ thuốc hoặc dùng chai có vú cho bê nghé bú. Phương pháp này không bắt gia súc nhịn đói trước khi tẩy mà chỉ cần cho nhịn sau khi tẩy 3 giờ.

+ Dùng CuSO_4 pha dung dịch 1% : liều lượng 15ml đến 100ml tùy theo tuổi.

+ Mebenvet : dùng liều 100mg/kg thể trọng có tác dụng tốt tẩy các loại giun dạ dày trâu, bò, dê, cừu.

- Phòng bệnh

+ Thực hiện các biện pháp phòng trừ tổng hợp :

Định kỳ dùng phênothiazin phòng bệnh.

Bê nghé dưới 1 tuổi : 10 - 20g/con.

Trâu, bò trưởng thành : 30 - 40g/con.

Giữ vệ sinh thức ăn, nước uống, không chăn thả ở bãi chăn ẩm thấp, không cho gia súc uống nước vũng tù có nhiều ấu trùng.

Tập trung phân để ủ để diệt trứng và ấu trùng giun.

Tẩy giun trước khi trưởng thành có tác dụng phòng bệnh rất tốt.

Phênothiazin ức chế giun trưởng thành đẻ trứng và tẩy giun non : liều dùng 0,6 - 0,7g/kg thể trọng. Trong thời gian chăn thả, mỗi ngày cho bê, nghé uống thuốc một lần để phòng bệnh. Thành phần của thuốc gồm :

Phênothiazin 10 phần.

Bột gạo 20 phần.

Bột xương 10 phần.

Muối ăn 60 phần.

Ngoài ra có thể thêm một số nguyên tố vi lượng như đồng, coban, iốt... Trộn lẫn những thứ trên cho thêm ít cháo làm thành viên phối khô cho vào máng ăn để gia súc tự ăn.

6. BỆNH GHẺ DA

- Nguyên nhân bệnh

Bệnh Ghẻ thường gặp ở trâu, bò, ngựa, lợn, dê, cừu v.v... hầu hết đều do các phân loài của loài *Sarcoptes scabiei*. Mỗi phân loài kí sinh trên một số kí chủ nhất định. Nhưng cũng có thể lây truyền từ loài thú này sang loài thú khác.

- Đặc điểm sinh học của ghẻ

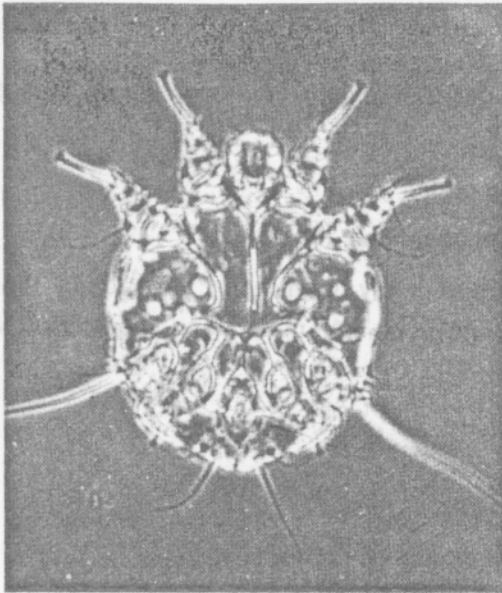
+ Hình thái :

Con đực dài 0,200 - 0,350mm, con cái 0,350 - 0,500mm tùy theo phân loài. Màu xám bóng hoặc màu vàng nhạt. Thân hình bầu dục hay tròn. Mặt lưng có nhiều đường vân song song, khoảng cách giữa các vân có nhiều tơ, gai. Chân có 4 đôi. Mỗi chân gồm 5 đốt. Cuối bàn chân có giác tròn với ống cán dài không phân đốt. Chân có nhiều tơ rất dài.

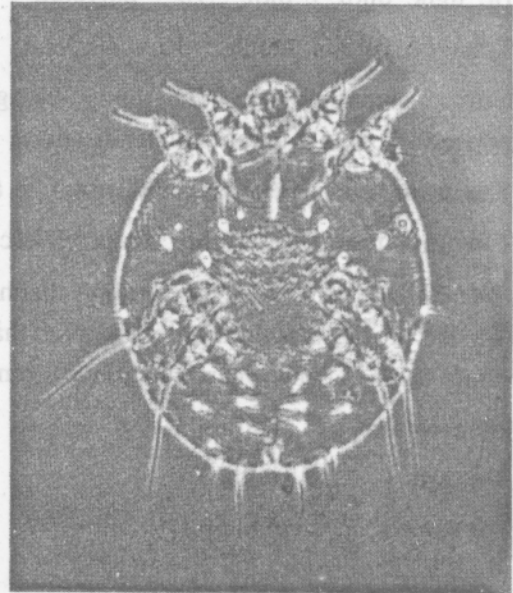
Đầu giả ngắn, bầu dục.

+ Vòng đời :

Ghẻ *S.scabiei* kí sinh ở lớp biểu bì, đào rãnh sống, phát triển nhờ dịch lâm ba và dịch tế bào. Đực và cái giao cấu ở rãnh. Con cái đẻ 40 - 50 trứng trong 3 - 7 ngày rồi nở thành ấu trùng. Ấu trùng gần giống ghẻ trưởng thành nhưng chỉ có ba đôi chân, hai đôi trước có giác bàn chân, đôi thứ ba có tơ dài. Sau ít lâu, ấu trùng biến thái thành thiếu trùng có bốn đôi chân, hai đôi chân trước có giác bàn chân, hai đôi chân sau có tơ như trưởng thành, nhưng chưa có lỗ sinh dục. Thiếu trùng phát triển thành ghẻ trưởng thành. Sau khi thụ tinh, con đực chết, con cái đào rãnh trong biểu bì để đẻ trứng, luôn tiến về phía trước. Trên rãnh sau cái ghẻ thường thấy trứng ở các giai đoạn phát triển khác nhau. Vòng đời của ghẻ hoàn thành sau 15 - 20 ngày.



a)



b)

Hình 28. *Sarcoptes* đực (a) ; *Sarcoptes* cái (b)

S.scabiei kí sinh ở các loài gia súc gây thành bệnh ghê (Sarcoptes), thường gặp nhiều ở nghé, chó, ngựa. Bệnh lây truyền bằng tiếp xúc qua dụng cụ, tay, quần áo của người chăn nuôi, do cọ xát trong nuôi tập trung. Bệnh phát triển nhiều vào mùa đông và thu, còn mùa hạ ít vì ánh sáng mặt trời làm ghê chết (h.28).

- *Triệu chứng lâm sàng*

Ngứa do ghê đào hang và do độc tố trong nước bọt của ghê kích thích.

Ngứa nhiều, con vật gãi bằng chân, cọ xát điên cuồng vào tường, máng ăn, cây. Ngứa nhiều là một triệu chứng điển hình của bệnh ghê.

Rụng lông do cọ xát và do viêm da. Lông rụng thành những đám tròn, càng ngày càng lan rộng ra xung quanh, do ghê cái sinh sản nhanh. Một con ghê cái, trong ba tháng sản sinh một quần thể 150.000 con. Chúng không tập trung một nơi mà di cư khắp cơ thể. Cho nên những chỗ rụng lông lan rộng và tăng thêm.

Đóng vảy : những chỗ ngứa đều có mụn nước to bằng đầu đinh ghim, phát triển xung quanh một con ghê cái do nước bọt của cái ghê kích thích. Do gãi, mụn bật ra và mất đi, để lại những vết loét làm cho tương dịch chảy ra, cùng với máu và những mảnh thượng bì khô tại chỗ, đóng thành vảy màu nâu nhạt. Những chỗ rụng lông tiếp tục lan rộng và hoàn toàn bị trụi lông, đóng vảy, dày và nhẵn nheo, có mùi hôi do chất nhờn trong các tuyến da tiết quá nhiều rồi lên men. Đó là đặc điểm của bệnh ghê toàn thân.

Bệnh ghê làm cho chức năng của da không hoạt động được, con vật ngứa ngáy liên tục, không yên tĩnh, không ngủ được nên gây rạc và chết.

- *Chẩn đoán*

Chủ yếu là tìm cái ghê, trứng ghê ở đám biểu bì bị tổn thương.

- *Cách lấy bệnh phẩm*

Dùng nước ấm hay nước xà phòng, thuốc tím 1% rửa sạch da và cắt lông chỗ có bệnh tích mới - giao điểm chỗ da có ghê và chỗ da lành vì cái ghê thường tập trung ở đây nên dễ phát hiện. Dùng dao cạo thẳng vào da đến chảy máu ra là được, lấy bệnh phẩm cho vào ống nghiệm.

- *Kiểm tra cái ghê*

Lấy một mẫu da đặt lên lam kính, nhỏ vài giọt NaOH - 10%, hơ nóng 5 - 8 phút, ép 01 lamelle, kiểm tra dưới kính hiển vi.

- *Cách ngưng cặn*

Cho vẩy ghê vào một ống nghiệm có 5 - 10ml NaOH 10%, ngâm 2 giờ rồi đun nóng vài phút, li tâm 5 phút. Lấy cặn soi kính có thể thấy trứng, ấu trùng, thiếu trùng và cái ghê trưởng thành.

Kiểm tra cái ghê sống có thể bằng phương pháp dùng nước nóng.

Cách làm : dùng dao sạch lấy mụn cho vào nước nóng 37 - 40°C, giữ nóng trong 1 - 2 giờ. Tác dụng nhiệt làm cho cái ghê bò lên vẩy mụn, cho lên phiến kính và soi kính tìm ghê.

- Điều trị

Khi chữa bệnh ghê, cần lưu ý một số điểm :

Các loại gia súc có sức chịu đựng khác nhau. Ví dụ, thỏ không thích hợp với tắm như chó và lợn.

Cắt lông, cạo các vết mụn, tắm xà phòng trước khi bôi thuốc.

Tránh không để cái ghê vung vãi ra xung quanh.

Cần chữa tiếp lần thứ hai hoặc ba, cái ghê mới chết hết.

Cần chọn phương pháp chữa : tắm hoặc xịt, phun thuốc cho súc vật bị ghê.

Sau khi chữa, làm vệ sinh chuồng trại.

Thuốc : dùng một trong các loại thuốc sau để phun, tắm hoặc bôi, xịt vào gia súc :

+ Stetocid : 2 - 5%, Bentocid 2 - 5%, Ditrifon 1 - 3%, Diazinon 0,1%. Cách một tuần cần phun lại.

+ Mỡ lưu huỳnh 10% dùng bôi vào nơi bị ghê, cách một ngày bôi một ngày, không được bôi quá 1/2 mặt da của con vật bị bệnh.

Cách chế thuốc : Lưu huỳnh 10g.

Vadolin 100g.

Tán nhỏ lưu huỳnh, đun chảy vadolin, trộn đều với bột lưu huỳnh, để nguội.

Hiện nay, các nước dùng dung dịch Sumicidin 1/800 để tắm cho vật nuôi.

Khi tắm cần bảo đảm an toàn cho người và gia súc.

II - BỆNH ĐƯỜNG TIÊU HÓA

1. BỆNH ỈA CHẢY Ở LỢN (Còn gọi là hội chứng rối loạn tiêu hóa)

Bệnh ỉa chảy thường xảy ra ở lợn 2 - 4 tháng tuổi, trong các tháng nóng nực, ẩm ướt vào mùa hè và đầu mùa thu với tỉ lệ mắc cao trong đàn lợn.

- Nguyên nhân

Mấy nguyên nhân chủ yếu :

+ Do thay đổi thức ăn. Thức ăn có tỉ lệ chất béo và chất đạm tăng lên đột ngột, làm cho bộ máy tiêu hóa của lợn chưa thích ứng và chuyển hoá ngay được, làm thức ăn không tiêu, lên men.

+ Do thức ăn có nấm mốc và độc chất của nấm mốc.

+ Do thức ăn không bảo đảm vệ sinh, có nhiều tạp khuẩn. Nhưng tạp khuẩn phát triển rất nhanh, tiết ra độc tố, tác động lên bộ máy tiêu hóa của lợn.

+ Do thời tiết nóng nực và ẩm ướt làm ô nhiễm môi trường, nguồn nước.

- *Triệu chứng lâm sàng*

+ Lợn ăn kém, mệt mỏi, thích ăn rau xanh và uống nước nhiều.

+ Ía phân lỏng màu xám xanh hoặc xám nhạt. Thức ăn không tiêu hóa hết còn thấy trong phân, nhất là cuống rau. Vi khuẩn có sẵn trong hệ thống tiêu hoá phát triển, lên men làm cho phân có mùi tanh.

+ Sau đợt ỉa chảy dai dẳng, lợn lại ỉa táo bón, phân khô cứng.

Bệnh ỉa chảy làm cho bộ máy tiêu hóa của lợn giảm khả năng tiêu hóa, chuyển hóa và hấp thụ các chất dinh dưỡng nên lợn gầy còm, chậm tăng trọng, dễ dàng mắc các bệnh khác.

Một số bị bệnh nặng sẽ chết trong tình trạng mất nước, kiệt sức, rối loạn chất điện giải (các muối Ca, Na, K).

- *Phòng, trị bệnh*

+ *Điều trị :*

Giảm bớt tỉ lệ chất béo và chất đạm như : các loại khô dầu, mỡ dầu... để cân bằng các chất dinh dưỡng có trong thức ăn, làm tăng cường khả năng tiêu hoá của lợn.

Sử dụng kháng sinh để kiểm chế và diệt các loại vi khuẩn có hại, có thể dùng một trong hai phác đồ sau :

Phác đồ 1 :

Sulfaguanidin 0,5g/viên, dùng 50 - 100 mg cho 1 kg lợn hơi, dùng liên tục ba ngày liền.

Tetracyclin 0,25g/viên dùng 30 mg cho 1kg lợn hơi, dùng phối hợp với sulfaguanidin liền trong ba ngày.

Trợ sức cho lợn bằng tiêm các loại thuốc thông thường : vitamin B1, vitamin C, cafiên.

Phác đồ 2 :

Trimazone 0,48g/viên : dùng 30 - 40 mg cho 1 kg lợn hơi, dùng liên tục ba ngày liền.

Chlorocide 0,25g/viên : dùng 30 mg cho 1kg lợn hơi, dùng phối hợp với Trimazone liền trong ba ngày.

Trợ sức cho lợn giống như trong phác đồ 1.

Nếu thức ăn có nấm mốc thì phải dùng ngay không cho ăn hoặc phải xử lí trước khi cho ăn (khô dầu, bã đậu...).

- *Phòng ngừa*

Đảm bảo khẩu phần ăn cho các loại lợn đủ chất dinh dưỡng, không thay đổi đột ngột, đặc biệt là không tăng tỉ lệ chất béo và chất đạm quá mức bình thường.

Không cho ăn thức ăn bị nấm mốc.

Thức ăn và nước uống của lợn phải sạch, đảm bảo vệ sinh.

Thực hiện vệ sinh chuồng trại, nguồn nước và môi trường sống của lợn.

2. BỆNH NGỘ ĐỘC VÀ ĐIỀU TRỊ NGỘ ĐỘC

- Các nguyên nhân gây độc và triệu chứng

Thức ăn, nước uống của vật nuôi đôi khi bị nhiễm chất độc, độc tố, vì thế người chăn nuôi phải theo dõi để kịp thời xử lí.

Các chất độc, độc tố trong thức ăn vật nuôi thường gặp là :

+ Nấm mốc và độc tố nấm mốc :

Nấm mốc và độc tố nấm mốc trong thức ăn của vật nuôi là vấn đề hiện nay đang được toàn thế giới cũng như trong nước quan tâm.

Kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả cho biết : trong thức ăn cho vật nuôi hiện nay chúng ta gặp rất nhiều loài nấm và có khoảng 100 loại độc tố nấm được con người tìm ra và hiểu biết khá đầy đủ (về công thức cấu tạo, tính chất lí hoá, tính chất sinh học), trong đó quan trọng nhất là : Aflatoxin (Aflatoxin B1, B2, G1, G2, M1). Aflatoxin được sản sinh ra từ hai chủng nấm *Aspergillus flavus* và *Aspergillus parasiticus*.

Độc tố này gây độc cho người và vật nuôi. Độc tố Aflatoxin nguy hiểm nhất cho người là gây ung thư gan, độc cho thận và thần kinh.

Độc tố này gây độc đối với nhiều loại vật nuôi. Mức độ mẫn cảm với Aflatoxin của các loại vật nuôi giảm dần như sau :

Gia cầm > lợn > trâu, bò > dê, cừu

Trong gia cầm thì độ mẫn cảm của vịt > gà tây, ngỗng, trĩ > gà dò.

Vịt : với hàm lượng Aflatoxin rất thấp cũng có thể gây độc cho vịt. Vịt bỏ ăn, tiếng kêu không bình thường, chân và da đùi chuyển sang màu tím, có triệu chứng thần kinh rõ rệt, cử động không có phương hướng, co giật. Nếu không can thiệp kịp thời có thể chết.

Gà : Aflatoxin làm giảm sự tăng trọng của gà, giảm tỉ lệ đẻ trứng, ấp nở, phôi bị nhiễm độc có thể chết trong sáu ngày đầu, làm suy giảm miễn dịch, giảm hàm lượng kháng thể, tăng sự mẫn cảm đối với các bệnh truyền nhiễm và các bệnh khác : bệnh Newcastle (Niucátxon), Gumboro, bệnh Cầu trùng...

Lợn : bỏ ăn, thiếu máu, vàng da, đi tiểu ra máu. Nếu trong khẩu phần có một lượng nhỏ Aflatoxin trong thức ăn làm lợn con chậm lớn, còi cọc, giảm sức đề kháng với các bệnh truyền nhiễm khác. Người ta đã áp dụng nhiều biện pháp để phòng chống nấm mốc cho nguyên liệu và thức ăn chăn nuôi như phương pháp vật lí (làm khô bằng nhiệt, chiếu xạ...), phương pháp hóa học (dùng hóa chất), phương pháp sinh vật học...

+ Thuốc trừ sâu :

Chúng ta thường sử dụng các thuốc trừ sâu trong nông nghiệp như Wofatox, Dipterex, Bordaux... việc phun thuốc trừ sâu trên những cánh đồng bảo vệ được lúa và hoa màu, nhưng các sinh vật có lợi khác cũng bị tiêu diệt do môi trường không khí và nước bị ô nhiễm độc chất của thuốc trừ sâu.

Khi vật nuôi tắm, phun, bôi thuốc để diệt ghẻ, rận, ve, với nồng độ cao hoặc sử dụng các chất này đã nhiễm trong môi trường, trong thức ăn, nước uống... làm con vật

trúng độc gây nên các triệu chứng vật vã, đau đớn, nôn mửa, tiêu chảy ra máu, trụ tim mạch, trúng độc thần kinh và chết.

Các thuốc trừ sâu cũng gây nguy hiểm cho sức khỏe con người do tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp qua lượng tồn dư của thuốc trong thực vật và trong những sản phẩm động vật (thịt, trứng, sữa...). Sau đây là một số chỉ tiêu quy định cho phép của một số thuốc trừ sâu thường dùng :

Trong nước :

Wofatox chỉ được phép 0,02mg/lít nước.

Dipterex chỉ được phép 0,04mg/lít nước.

Trong thực phẩm :

Dipterex trong ngũ cốc không cho phép có.

Dipterex trong thịt, trứng, sữa không cho phép có.

Wofatox trong các sản phẩm không cho phép có.

+ Ngoài ra vật nuôi còn bị ngộ độc sẩn do ăn phải nhiều vỏ sẩn hay bột sẩn có chứa lượng axit xianhydric (HCN) cao, ngộ độc các loại độc tố vi khuẩn trong thức ăn ôi thiu, đặc biệt là độc tố của vi khuẩn thương hàn *Salmonella*, *Clostridium*.

- Một số phương pháp chẩn đoán và điều trị ngộ độc cho vật nuôi.

+ *Chẩn đoán ngộ độc* : là một việc rất khó vì vật nuôi biểu hiện nhanh, cấp tính và không rõ nguyên nhân. Tuy nhiên người ta thường thấy :

Vật nuôi có biểu hiện : đau bụng, nôn mửa, đi chảy, có khi ra máu.

Trong điều kiện tiếp xúc với chất độc như nhau thì triệu chứng biểu hiện như nhau trong toàn đàn vật nuôi :

Run rẩy, co giật, sùi bọt mép, vật vã, rối loạn hô hấp và rối loạn nhịp tim.

Mất nhận thức : thờ đần, không nhận biết xung quanh.

Ngộ độc thường xảy ra cấp tính, vật nuôi không sốt, không có hiện tượng ủ rũ, bỏ ăn trước đó, không có hiện tượng xuất huyết ở da và niêm mạc.

Phải xem xét và nghĩ tới hướng ngộ độc mà điều tra nhanh chóng do bởi, uống thuốc gì, ăn thức ăn ra sao (chất lượng và tình hình vệ sinh thức ăn...).

Nếu có điều kiện phải gửi mẫu thức ăn, nước uống, dịch dạ dày của súc vật đi phân tích, xét nghiệm chất độc để điều trị kịp thời.

+ *Điều trị*

Điều trị không đặc hiệu :

Nếu ngộ độc do ăn uống thì :

Gây nôn bằng Apomorfín liều lượng 0,09mg/kg thể trọng.

Rửa dạ dày bằng nước ấm, thuốc tím 0,5%, nước muối, dung dịch Na_2SO_4 - 5%, để hoà loãng nồng độ chất độc và hút chúng ra ngoài.

Cho uống than hoạt tính, bột đất để hấp phụ chất độc.

Với vật nuôi quý hiếm : cho uống hỗn hợp lòng trắng trứng và đường, dung dịch parafin lỏng.

Điều trị đặc hiệu :

Khi đã xác định được nguyên nhân trúng độc thì dùng các chất có tác dụng đối kháng nhau, khử tác dụng độc hay trung hoà các chất độc, hoặc tạo thành những chất không độc.

Trung hòa chất độc : cho vật nuôi uống các dịch lên men. Ví dụ, điều trị trúng độc Strychnin, Mocfin.

Dùng tanin để tạo keo vón lại trong trường hợp nhiễm độc kim loại nặng.

Dùng axit để trung hòa bazơ và ngược lại.

Ngộ độc thuốc trừ sâu : dùng Atropin.

Giải độc khi bị ngộ độc sán dùng :

Mật mía hoặc đường 0,5 - 1 lít (dung dịch 20%).

3. BỆNH CHUỐNG HOI DẠ CỎ

Bệnh này thường xảy ra ở trâu, bò, vào thời điểm chuyển tiếp giữa mùa đông và mùa xuân, nhất là vào mùa xuân lúc cỏ non có nhiều.

- Nguyên nhân

+ Bệnh sinh ra do thức ăn trong dạ cỏ lên men sinh hơi nhanh, cơ chế điều tiết không kịp, hơi ứ đọng làm cho dạ cỏ chướng lên.

Các thức ăn như rơm, cỏ bị mốc, các loại cỏ thuộc họ đậu, cỏ bị ngâm sương đêm, cỏ bị ngập nước lâu có lẫn nhiều đất hoặc bùn, cỏ mới được phơi tái chưa khô hẳn được ủ lại...

Đó là những loại thức ăn lên men mạnh, sinh ra nhiều hơi trong dạ cỏ, làm bụng bên trái của vật nuôi căng phồng. Bệnh cũng có thể do bê nghé bú phải sữa chua hoặc bú vôi, sữa lọt vào dạ cỏ không tiêu. Ngoài ra bệnh còn phát ra vào lúc thay đổi chuyển mùa từ đông sang xuân. Con vật đang ăn cỏ khô (mùa đông) chuyển sang ăn cỏ xuân mới mọc, hoặc ăn quá nhiều thức ăn tươi như ngọn ngô, ngọn mía, ăn phải cây cỏ có chất độc, nấm độc cũng dễ sinh bệnh. Trong dạ cỏ của súc vật nhai lại có hơn 50 loài đơn bào và vi sinh vật có khả năng phân hủy chất xơ của rơm cỏ và sinh hơi. Khi các sinh vật này tăng lên nhanh cũng dẫn đến hàm lượng sinh quá nhiều hơi và chướng bụng ở trâu, bò.

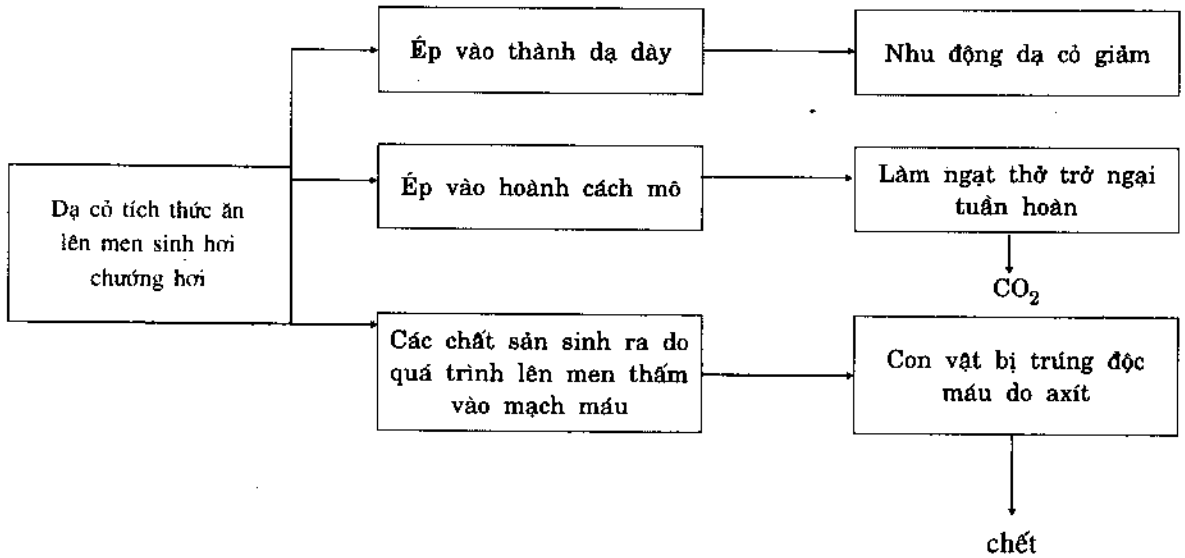
+ Bệnh còn sinh ra do nhiều nguyên nhân

Do nhu động đường tiêu hoá kém (do vật nuôi yếu).

Do vật nuôi phải làm việc nhiều, do việc vận chuyển vật nuôi đi xa mệt nhọc.

Do thời tiết thay đổi nắng, mưa...

- Cơ chế sinh bệnh



Do tác động của vi sinh vật trong dạ cỏ, gặp điều kiện thuận lợi nóng ẩm, thức ăn lên men nhiều làm cho quá trình sinh ra các chất khí tăng nhanh. Các hơi thường chứa trong dạ cỏ là : 60% CO₂, 26% CH₄, 7% N₂, 1% H₂S, ngoài ra còn có các chất khác như axit axêtic, axit butiric, indol. Các hơi này bình thường chứa ở túi trên của dạ cỏ và thường xuyên chúng được ợ ra ngoài. Trung bình một giờ trâu, bò ợ ra ngoài khoảng 50 lít hơi. Nếu số hơi sinh ra trong một giờ lớn hơn so với con số trên thì hơi sẽ không đẩy ra được nữa. Khối thức ăn trong dạ cỏ bị xáo trộn và bị sủi bọt do đó sinh ra bệnh. Có khi hơi sinh ra quá nhanh làm dạ cỏ bị vỡ hoặc chèn ép vào các cơ quan hô hấp, tuần hoàn làm con vật khó thở, mũi nở rộng để thở, niêm mạc mắt, mũi, hậu môn bầm tím.

- Triệu chứng

Bệnh xuất hiện rất nhanh, con vật biểu hiện đau bụng, bụng chướng to, thở khó, hai chân giạng ra, lưỡi thè, chảy rãi, có thể nằm giãy giụa và chết.

Nhiều khi do bụng chướng to, 2 - 3 giờ sau hõm hông bên trái to lên, cao hơn cả xương sống.

Con vật bỏ ăn, đi táo, rối loạn về tuần hoàn và hô hấp, niêm mạc mắt, mũi tím bầm. Cuối cùng con vật trúng độc, ngạt thở và chết.

- Phương pháp phòng và trị

+ Trị bệnh :

Nguyên tắc là làm thế nào để hơi ra được.

Xoa bóp để kích thích cho dạ cỏ tăng cường nhu động.

Xúc tiến việc ợ hơi bằng hai cách :

Cho trâu, bò ngậm giẻ có tẩm dầu hỏa để gây ợ hơi và cho con vật đứng hai chân phía trước cao hơn hai chân phía sau để hơi thoát ra dễ dàng.

Nhân dân nhiều địa phương đã có kinh nghiệm chữa như sau :

Chữa bằng muối + gừng giã nhỏ cho uống.

Trộn tỏi + rượu + nước chè xanh cho uống.

Có thể dùng ống thông dạ cỏ cho ợ hơi ra.

Cuối cùng, dùng các biện pháp trên không chữa được thì phải chọc troca qua dạ cỏ để tháo hơi ra từ từ.

+ *Phòng bệnh :*

Không cho vật nuôi ăn thức ăn ôi, mốc, tránh các nguyên nhân gây nên bệnh.

Không cho vật nuôi uống nước bẩn.

Con vật ăn xong phải cho nghỉ ngơi một thời gian.

Khi đến mùa cỏ non, trước khi cho vật nuôi đi ăn phải cho ăn trước rom, cỏ khô ở nhà để rom, cỏ khô sẽ hút bớt nước trong cỏ tươi, làm giảm sự lên men.

4. BỆNH ĐẦY ĐIỀU Ở GÀ (còn gọi là hội chứng bội thực của gà)

- *Nguyên nhân*

Bệnh thường xảy ra ở ngành chăn nuôi gà công nghiệp. Nguyên nhân do gà ăn quá nhiều thức ăn chứa nhiều xơ hoặc do thức ăn bị nhiễm độc.

- *Triệu chứng, bệnh tích điển hình*

Thức ăn bị lên men ngay ở điều không được chuyển xuống dạ dày làm cho điều phình to, sờ vào điều có cảm giác bệt sệt hay lỏng nhón. Con vật bỏ ăn, miệng chảy nước có mùi hôi thối. Con vật chết do ngộ độc và ngạt thở nếu không điều trị kịp thời.

- *Phòng và điều trị*

Giữ gìn vệ sinh thức ăn của gà. Không cho gà ăn các loại thức ăn kém phẩm chất. Nếu bệnh nhẹ cho nhịn ăn, xoa vuốt điều, kích thích sự vận chuyển thức ăn xuống dạ dày. Cho uống một trong các loại thuốc sau đây :

Bicacbonat natri 3% : 10 giọt, Na_2SO_4 3% : 1 - 2 giọt, NH_4OH 1% : 3 giọt hoặc cho uống nước tỏi, nước chè tươi...

Nếu bệnh nặng, mổ sạch lông ở vùng điều, sát trùng kĩ, dùng dao mổ hoặc dao lam rạch một đường thẳng từ trên xuống khoảng 2 - 3 cm, rạch thẳng hai lớp : da và cơ điều. Dùng panh sạch, bông sạch, nước sôi để nguội thấm và moi hết thức ăn trong điều bị lên men ra. Dùng nước sôi để nguội rửa sạch điều. Thấm bông khô, dùng kim khâu cong và chỉ tơ đã sát trùng khâu thắt mũi từng nút lớp cơ điều, sau đó khâu lớp da ngoài. Cứ cách 1/2cm khâu 1 nút. Sát trùng vết thương, nhốt riêng, cho gà ăn từ từ thức ăn dễ tiêu. Cho gà uống Chloramphenicol 40mg/kg thể trọng/ngày, liền trong 2 - 3 ngày.

III - MỘT SỐ BỆNH KHÁC

1. BỆNH CƯỚC CHÂN CỦA TRÁU BÒ

Bệnh thường thấy ở trâu, bò trong vụ cày kéo đông xuân, khi thời tiết lạnh và ẩm kéo dài.

- Nguyên nhân

Khi thời tiết lạnh từ 8 - 12°C, ẩm độ 70 - 80%, trâu, bò phải làm việc ngoài trời, đặc biệt là trên đồng ruộng trũng, chân của chúng sẽ bị lạnh cóng và hệ mao mạch ở chân co lại, gây trở ngại cho việc lưu thông máu. Việc đó tiếp diễn khoảng 3 - 5 ngày, mao mạch ở chân trâu, bò sẽ bị tắc từng đám, dẫn đến hiện tượng xuất tiết, phù nề xung quanh móng bàn chân, cổ chân. Trâu, bò đau đớn không đi lại được. Hiện tượng đó được gọi là bệnh cước chân.

- Triệu chứng

+ Giai đoạn đầu, chân trâu, bò sưng ở mức độ nhẹ nên trâu, bò còn đi lại được, nhưng khó khăn, thể hiện đi chậm chạp, khập khiễng. Mỗi bước đi lên dốc, va phải vật cản, trâu, bò bị đau đớn ngã quỵ.

+ Nếu thời tiết tiếp tục lạnh ẩm, trâu, bò vẫn phải làm việc trong các thửa ruộng có bùn nước thì chân trâu, bò sẽ sưng tấy, phù nề, ấn tay vào thấy lõm do xuất tiết nặng. Hệ mao mạch ở chân không lưu thông được, làm cho vùng xung quanh móng và bàn chân bị hoại tử. Quan sát bên ngoài, ta có thể thấy chân trâu, bò sưng to, có các vết tím đỏ và sau đó có thể vỡ, rỉ nước vàng, tiếp theo là bị nhiễm tạp khuẩn. Khiến cho trâu, bò không đứng dậy đi lại được khoảng 2 - 3 tuần lễ.

Bệnh không làm chết trâu, bò, nhưng gây trở ngại cho sản xuất, vì trâu, bò ốm không làm việc được, ảnh hưởng đến mùa vụ sản xuất cây trồng và năng suất. Ở nhiều địa phương thuộc vùng đồng bằng sông Hồng, trong vụ đông xuân giá rét, trâu, bò bị cước chân hàng loạt làm cho khâu làm đất bị ảnh hưởng lớn.

- Điều trị

+ Rửa sạch chân trâu, bò bị sưng cước, lau kĩ bằng giẻ sạch và dùng rơm xoa vào chỗ sưng cho máu lưu thông đều. Để tăng cường tuần hoàn máu ở chân trâu, bò, dùng chai nước nóng 50°C, bọc giẻ, chườm vào chân cho trâu, hai lần/ngày.

+ Xoa dầu nóng Salixilate Methyl vào chân trâu, bò sau khi lau khô chân.

+ Các trường hợp chân trâu, bò bị vỡ loét, chảy nước vàng thì xử lí : rửa sạch bằng thuốc tím 5‰ hoặc nước muối 5% đun ấm (40°C) ; lau khô bằng bông sạch ; bôi thuốc sát trùng chống tạp khuẩn.

Hỗn hợp thuốc bôi chế như sau :

Sunfamide 0,5g/viên : 20 viên.

Than xeoan tán nhỏ : 20 gam.

Streptomycine (bột) : 1 gam.

Vaselin : 60 gam.

Tán Sunfamide, than xoan thành bột, trộn với Streptomycine và vaselin thành thuốc mỡ bôi cho trâu, bò hàng ngày.

+ Trường hợp bị nhiễm trùng nặng cần tiêm kháng sinh : Ampixillin phối hợp với Streptomycine cho trâu, bò 3 - 5 ngày. Theo liều quy định : Ampixillin : 50mg/kg P/ngày. Streptomycine 20mg/kg P/ngày. Tiêm liên tục 3 - 5 ngày.

+ Về hộ lí : cần giữ cho nền chuồng khô sạch ; chuồng kín và ẩm, nuôi dưỡng tốt trâu, bò để bệnh mau khỏi.

- Phòng bệnh

Vụ Đông xuân : cần phải rửa và lau sạch chân trâu, bò sau khi cày bừa ở ruộng nước trong những ngày lạnh.

Khi nhiệt độ quá lạnh và ẩm ướt, từ 8 - 10°C nên bố trí cho trâu, bò cày ít hoặc nghỉ những ngày quá lạnh.

Giữ chuồng trại khô sạch và kín ẩm.

Cho trâu, bò ăn uống tốt và chăm sóc chu đáo.

2. BỆNH CẢM NÓNG, CẢM NẮNG

- Nguyên nhân

+ Bệnh cảm nắng do con vật làm việc hoặc đi trong quãng đường dài dưới ánh nắng mặt trời chiếu thẳng vào đầu, làm tăng nhiệt độ đại não, gây ra rối loạn điều hoà nhiệt và vận động của con vật một cách đột ngột.

+ Do con vật quá béo hay quá gầy, không phải lao động thường xuyên, khi ra gặp ngoại cảnh khí hậu nóng ẩm làm cho mồ hôi không thoát ra ngoài, quá trình điều hoà nhiệt độ của cơ thể bị trở ngại, gây nên bệnh.

+ Bệnh cảm nóng do mật độ vật nuôi trong chuồng quá đông, chuồng kín gió, chật chội, ẩm thấp không hợp vệ sinh, hoặc do vận chuyển vật nuôi đi xa, nhốt chúng trong toa tàu xe kín, ngột ngạt...

Do thời tiết nóng ẩm kết hợp với nguyên nhân trên làm cho mồ hôi trong cơ thể vật nuôi không thoát ra được, lượng axit trong máu tăng nhanh, vật nuôi bị trúng độc thần kinh.

- Triệu chứng

Con vật thở nhanh, mệt mỏi, nhiệt độ cơ thể tăng cao 40 - 41°C để cố thoát được mồ hôi. Sau đó con vật đột ngột choáng váng, đi loạng choạng do mồ hôi không thoát được ra ngoài, chức năng điều tiết thân nhiệt tạm ngừng hoạt động. Thở lúc nhanh, lúc chậm, sau đó có hiện tượng thở giật. Tim đập nhanh, có khi bị loạn nhịp.

Khi nhiệt độ cơ thể đột ngột lên cao 43°C hoặc 45°C con vật sẽ chết. Khi mắc bệnh cảm nắng : con vật mệt mỏi, nằm vật vã, tĩnh mạch cổ căng to, niêm mạc mắt đỏ... Bệnh tiến triển chỉ sau vài giờ là chết. Khi mắc bệnh cảm nóng : mồ hôi của vật nuôi không thoát ra được, lượng axit trong máu tăng nhanh, bị trúng độc thần kinh. Sau 1 - 2 ngày mới chết.

Có trường hợp tương như con vật đã khỏi nhưng sau 1 - 2 tuần bỗng nhiên con vật có triệu chứng thần kinh và chết.

- Phòng và trị bệnh

+ Trị bệnh :

Phải nhanh chóng đưa ngay con vật vào chỗ râm mát. Khẩn cấp tìm cách hạ nhiệt độ cho con vật như thụt nước lạnh vào hậu môn hoặc đắp nước lạnh lên đầu (để hạ nhiệt độ ở não).

Nếu mạch máu cổ của con vật bị căng to, hoặc mắt đỏ thì phải chích bớt máu ở cổ để làm giảm lượng máu về tim và tránh xung huyết phổi.

Tiêm nước sinh lí mặn, ngọt, hoặc cho uống nước muối, dung dịch Orësol.

Cho con vật nghỉ ngơi, tiêm cafêin.

+ Phòng bệnh :

Tránh bắt vật nuôi làm việc lâu ngoài trời nắng, nóng ẩm.

Phải giữ vệ sinh cho vật nuôi khi chăn thả và khi vận chuyển. Bãi chăn phải có cây bóng mát, có đủ nước sạch cho vật nuôi uống. Khi vận chuyển không được nhốt vật nuôi quá chặt...

Cần rèn luyện cho vật nuôi sức chịu đựng được nắng nóng để có thể thích nghi được khi thời tiết thay đổi.

3. NHIỄM TRÙNG VẾT THƯƠNG

Nhiễm trùng vết thương thường gặp ở súc vật với hình thái áp xe mũ.

Đó là nơi tổ chức cơ thể bị nhiễm trùng, viêm có mũ rồi tích tụ lại thành một bọc mũ.

Áp xe ở dưới da gọi là áp xe nông, áp xe nằm sâu trong bắp thịt gọi là áp xe sâu.

- Nguyên nhân

Khi vật nuôi bị tổn thương ở da, cơ (rách da : do cắn nhau, do cọ xát hoặc do ngoại vật như đinh, kim tiêm không vô trùng... đâm vào da). Các loại vi trùng sinh mũ như Tụ cầu trùng, Liên cầu trùng xâm nhập vào, tạo ra mũ và gây nên áp xe.

- Triệu chứng

+ Trường hợp áp xe ở dưới mặt da (áp xe nông) có hiện tượng sưng, đỏ, nóng, đau. Chỗ sưng cứng, sau đó ở giữa chỗ sưng mềm dần, ấn tay vào thấy búng nhùng. Dần dần chỗ da ở giữa mỏng ra, gọi là áp xe đã "chín". Khi áp xe thực sự chín nó có thể tự vỡ, mũ chảy ra.

Áp xe nông không có biến đổi toàn thân, nhiệt độ cơ thể vẫn bình thường, vật nuôi vẫn ăn uống bình thường.

+ Trường hợp áp xe nằm sâu giữa các bắp thịt (áp xe sâu) nhất là các bắp thịt vùng đùi, vùng mông, nơi bị áp xe biến đổi không rõ. Nhiệt độ cơ thể tăng cao, sờ nắn vào chỗ áp xe, vật nuôi có cảm giác đau. Khi áp xe phát triển đến giai đoạn "chín" có thể quan sát được thì triệu chứng cũng giống như áp xe nông.

- *Chẩn đoán*

Quan sát bên ngoài chỗ nghi áp xe. Dùng kim đã luộc kĩ chọc vào chỗ nghi đó. Nếu là áp xe thì có mũ chảy ra hoặc trong lòng kim có mũ.

- *Điều trị*

- + Khi áp xe mới hình thành có thể dùng Pênixilin tiêm xung quanh chỗ bị áp xe.
- + Trường hợp áp xe đã gần chín thì tốt nhất là chờ cho áp xe chín để mổ.

Khi mổ cần cắt lông, sát trùng bằng cồn Iốt 5%, rạch da cho tới túi mũ, không nên mổ quá sâu làm phạm vào phần trong túi mũ (màng áp xe), vì như vậy vi trùng có thể từ chỗ áp xe lan ra tổ chức lành gần đó gây ra áp xe mới. Nên chọn vị trí thấp nhất của áp xe mới để mổ một lỗ vừa đủ để mũ trong bọc áp xe thoát ra hết. Sau khi nặn hết mũ, dùng thuốc tím 0,1% rửa sạch rồi lấy bông thấm khô và rắc bột sunfamid phối hợp với Chloramphenicol vào đó.

Nếu áp xe bị vỡ mũ chảy ra hết vẫn nên mổ một vết mổ phụ ở vị trí thấp nhất của áp xe, rửa sạch vết mổ bằng dung dịch thuốc tím như trên rồi rắc bột sunfamid và Chloramphenicol.

4. BỆNH SUY DINH DƯỠNG VÀ THIẾU MÁU Ở LỢN CON

Bệnh thiếu máu là một trong những bệnh hay xảy ra với lợn con, gây thiệt hại về kinh tế khá lớn trong chăn nuôi.

Nhiều tác giả cho rằng, thiếu máu là kết quả của nhiều bệnh thiếu máu do nhiều nguyên nhân. Dựa vào nguyên nhân gây ra bệnh, người ta phân loại bệnh thiếu máu ra như sau :

- + Bệnh thiếu máu do mất máu.
- + Bệnh thiếu máu do thiếu sắt, do thiếu các chất chống thiếu máu.
- + Bệnh thiếu máu do rối loạn tuần hoàn, rối loạn trao đổi chất.
- + Bệnh thiếu máu do bị các bệnh truyền nhiễm và kí sinh trùng...

- *Nguyên nhân*

+ Ở lợn con khi thiếu sắt, không những hàm lượng huyết sắc tố giảm mà hoạt tính các men (enzim) chứa sắt cũng giảm. Các men này liên quan chặt chẽ với quá trình tổng hợp prôtêin và các chức năng quan trọng khác. Sắt ở dạng dextran được coi là chất xúc tác các men (enzim) hô hấp tế bào, tăng cường trao đổi chất. Khi thiếu máu hàm lượng sắt giảm xuống 2 - 3 lần, hàm lượng đồng giảm 1,5 lần.

+ Khi thiếu prôtêin, thiếu các axit amin, các hợp chất hữu cơ, thiếu vitamin, thiếu các nguyên tố vi lượng (nhất là thiếu coban)... bệnh thiếu máu sẽ xuất hiện.

+ Khi chuồng nuôi động vật không xây dựng theo đúng tiêu chuẩn vệ sinh làm cho lợn con ít được vận động, hoặc bị nhốt trong chuồng tối tăm, lạnh, tích nhiều khí độc (CO₂...).

Trong việc tạo máu các chất chống thiếu máu do cơ thể tạo ra hoặc được đưa từ bên ngoài vào như các chất có trong thịt, trứng và một số chất khác có nguồn gốc từ động vật, thực vật giàu vitamin nhóm B nhất là vitamin B12... có ý nghĩa vô cùng quan trọng.

Ngoài ra khi cơ thể lợn mẹ bị rối loạn trao đổi chất hoặc lợn con bị các bệnh truyền nhiễm và kí sinh trùng đều có thể bị bệnh thiếu máu kể phát.

- *Triệu chứng lâm sàng và những biến đổi bệnh lí*

+ Con vật thường bị rối loạn tiêu hoá : da khô, lông xù, nhiệt độ cơ thể bình thường hoặc hơi giảm, tần số tim đập, tần số hô hấp tăng.

+ Niêm mạc miệng, xoang miệng, niêm mạc mắt nhợt nhạt.

+ Hàm lượng huyết sắc tố giảm 25%. Số lượng hồng cầu giảm xuống 3 - 1,3 triệu.

+ Số lượng bạch cầu : bạch cầu ái toan giảm. Bạch cầu ái kiềm hầu như không có.

+ Niêm mạc, da, hệ thống cơ và các cơ quan bên trong nhợt nhạt. Nếu bệnh nặng các cơ quan này thường bị trắng bệch : gan, thận thoái hóa, tim nở to, lách sưng...

- *Chẩn đoán*

+ Dựa vào lịch sử bệnh của vật nuôi.

+ Tiến hành xét nghiệm máu.

+ Chú ý đến những biến đổi về bệnh lí.

+ Xét nghiệm phân để kiểm tra về kí sinh trùng.

- *Phòng và trị bệnh*

+ Cho lợn con ăn đủ khẩu phần, đủ chất và lượng cần thiết. Nên bổ sung sắt, đồng, coban cho lợn nái nhất là lợn nái sắp đẻ. Liều lượng : sắt : 1,5 - 2g, đồng : 0,3 - 0,5 g, coban : 0,1 mg/kg thể trọng/ngày.

+ Cần tẩy giun sán định kì cho lợn.

THỰC HÀNH

Bài 1

Nhận dạng các loại hoá dược trị kí sinh trùng
và phương pháp sử dụng cho vật nuôi

1. *Giới thiệu các loại hóa dược sau :*

a) *Azidin* : - do SNG sản xuất. Còn có tên thương phẩm Trypazen do Pháp sản xuất.

Thuốc là dạng bột vàng tươi, tan dễ dàng trong nước. Thuốc dùng để tiêm.

- *Tác dụng* : điều trị bệnh Tiền mao trùng do *Trypanosoma evansi* và Lê dạng trùng do *Babesia bovis*, *B.bigemina* ở trâu, bò.

b) *Mebenvet* : do Hungary sản xuất. Thuốc dạng cốm có hàm lượng Mebendazon 10% và 90% là phụ gia. Không tan trong nước.

- Tác dụng : có tác dụng tẩy các loài giun tròn, đặc biệt giun móc ở chó *Ancylostoma caninum*, giun xoắn *Haemonchus contortus*, *Mecistocirrus digitatus* ở trâu, bò, giun đũa lợn *Ascaris suum* ; giun đũa gà *Ascaridia galli*...

c) *Fascinex* : do hãng CIBA (Thụy sĩ) sản xuất. Đóng viên nén. Mỗi vỉ 10 viênx100mg.

Tác dụng : tẩy sán lá gan *Fasciola gigantica* và *F.hepatica* cho trâu, bò. Thuốc cho uống.

d) *Niclosamide* : do nhiều nước sản xuất. Có tên thương phẩm Radevern ; Tanox ; Yomesan. Bột vàng nhạt ; dập viên nén 500mg/viên.

- Tác dụng : có tác dụng tẩy các loài sán dây *Taenia solium* ở người, chó ; *Taenia saginata* ở người, chó, bò ; *Dipylidium caninum* ở chó mèo ; *Raillietina* spp ở gia cầm.

2. Hướng dẫn cho uống thuốc (cho gia súc)

- Ước tính thể trọng gia súc, gia cầm để tính liều thuốc.

- Tán thuốc nhỏ, hòa nước ; đổ vào chai cao su ; đổ trực tiếp cho từng con gia súc uống.

- Tán thuốc nhỏ, trộn với thức ăn cho ăn. Cách này sử dụng cho gia cầm. Thuốc cho uống hoặc trộn thức ăn cho ăn.

Bài 2

Nhận dạng một số loại giun sán phổ biến và trứng của chúng

1. Chuẩn bị tiêu bản

a) Sán lá gan *Fasciola gigantica* :

- Tiêu bản sán ngâm trong fomon 2%.

- Nghiền sán lấy trứng để trên một lam kính và đập lamelle.

b) Sán lá ruột lợn *Fasciolopsis buski* :

- Tiêu bản sán ngâm trong fomon 2%.

- Nghiền sán lấy trứng để trên một lam kính và đập lamelle.

c) Giun đũa lợn *Ascaris suum* :

- Tiêu bản giun ngâm trong cồn 70%.

- Nghiền giun cái lấy trứng để trên một lam kính và đập lamelle.

d) Sán dây *Moniezia benedini* :

- Tiêu bản sán ngâm trong cồn 70%.

- Nghiền đốt sán già lấy trứng để trên lam kính, đập lamelle.

2. Quan sát

- a) Quan sát : hình thái, cấu tạo của bốn loài giun sán trên bằng mắt thường và dưới kính lúp phóng đại 10 lần.
- b) Quan sát trứng dưới kính hiển vi phóng đại 80-100 lần.
- c) Học viên vẽ lại hình dạng trứng bốn loài giun sán khi quan sát.

Bài 3

Xét nghiệm phân tìm trứng giun tròn và sán dây (Nematoda)

1. Phương pháp xét nghiệm Fülleborn (Phù nổi)

2. Nguyên lí : sử dụng nước muối bão hòa hòa với phân súc vật. Trứng giun tròn có tỉ trọng nhỏ hơn nước muối bão hòa (Tỉ trọng trứng giun : 1,1. Tỉ trọng nước muối bão hòa : 1,2) sẽ nổi lên trên mặt. Hớt trứng giun, kiểm tra dưới kính hiển vi.

3. Dụng cụ và vật liệu

a) Dụng cụ

- Ống nghiệm hoặc vỏ lọ penixilin có dung tích 10 ml (đã sạch, vô trùng).
- Đũa thủy tinh ; nếu không có thay bằng que tre nhỏ.
- Lam kính.
- Lamelle (lá kính).
- Kính hiển vi quang học.

b) Vật liệu :

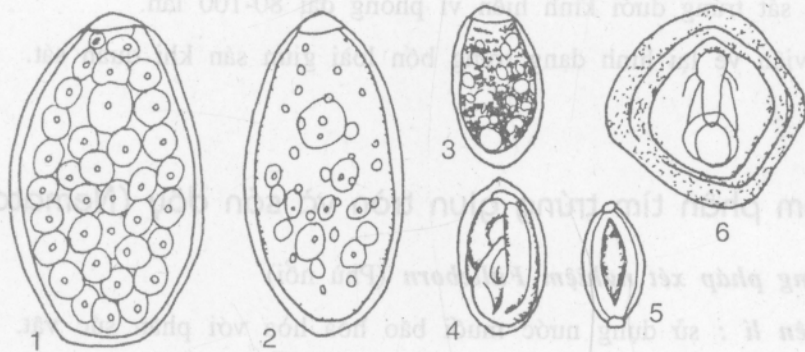
- Phân súc vật để làm xét nghiệm.
- Nước muối bão hòa (NaCl).

4. Cách tiến hành

- Lấy 0,2g phân cho vào ống nghiệm hoặc lọ.
- Đổ nước muối bão hòa vào lưng ống nghiệm.
- Dùng đũa thủy tinh quấy kĩ với nước muối bão hòa thành huyền dịch.
- Đổ tiếp nước muối bão hòa cho đầy ống nghiệm (không tràn).
- Đặt một lam kính lên miệng ống nghiệm.
- Sau 20 phút, lấy lam kính ra, đặt một lamelle lên.
- Kiểm tra dưới kính hiển vi, độ phóng đại (10 × 8 - 10 × 10)

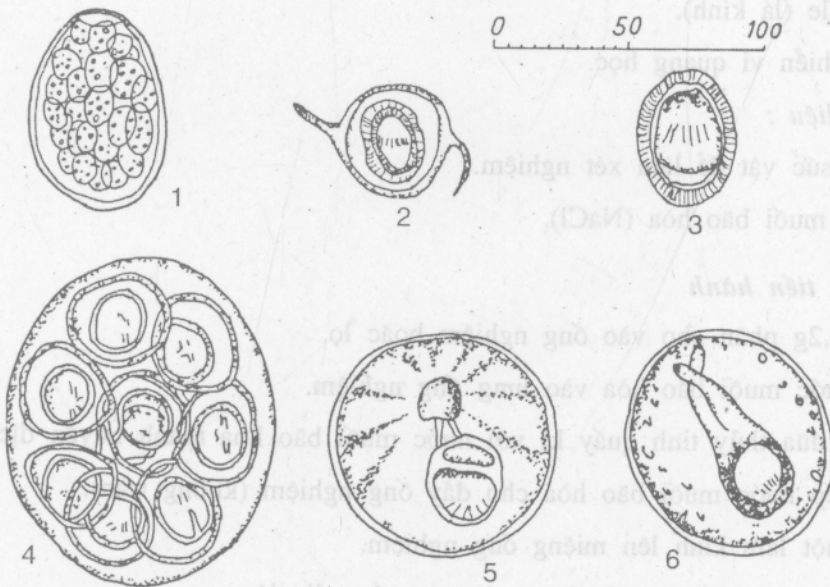
5. Đọc kết quả

Nếu trong phân có trứng các loài giun tròn sẽ phát hiện được.



Hình 29. Trứng giun sán.

1. Trứng *Fasciola* spp ; 2. Trứng *Paramphistomatidae* ; 3. Trứng *Eurytrema* spp ;
4. Trứng *Gongylonema* ; 5. Trứng *Capillaria* ; 6. Trứng *Moniezia*.



Hình 30. Trứng sán dây

1. Trứng *Diphylobothrium* ; 2. Trứng *Taeniarhynchus* ; 3. Trứng *Echinococcus* ;
4. Trứng *Dipylidium* ; 5. Trứng *Moniezia* ; 6. Trứng *Anoplocephala*.

Bài 4

Xét nghiệm phân tìm ấu trùng giun tròn, giun móc

1. Phương pháp xét nghiệm phân Baerman tìm ấu trùng các loài giun tròn họ Strongylidae, họ giun móc Ancylostomidae

Cụ thể : giun phổi *Dictyocaulus spp.*, *Metastrongylus spp.* Giun móc *Ancylostoma spp.*

2. Dụng cụ và vật liệu

a) Dụng cụ

- Phễu thủy tinh $\phi 8 - 10\text{cm}$.
- Rây lọc phân.
- Ống cao su vừa với đầu mút của phễu.
- Kẹp nhỏ (để kẹp ống cao su).
- Ống nghiệm hoặc lọ nhỏ dung tích 10ml.
- Cốc thủy tinh đỡ ống nghiệm.
- Giá đỡ dụng cụ.
- Kính hiển vi quang học.

b) Vật liệu

- Phân súc vật cần kiểm tra.
- Nước sạch sẽ đun lên 39°C .

c) Cách tiến hành

- Lấy 5 - 10 gam phân đặt lên rây ; rây này đã đặt trên phễu thủy tinh gắn vào giá đỡ.

- Đầu mút của phễu lồng khít với một ống cao su nhỏ.

- Kẹp phân cuối của ống cao su.

- Ống cao su ở phần cuối đặt gắn với ống nghiệm.

- Ống nghiệm đặt trong cốc thủy tinh.

- Đổ nước ấm 39°C vào ngập chỗ phân trên rây.

Ấu trùng sẽ chui ra khỏi trứng và phân, qua rây và lắng xuống phần cuối của ống cao su (chỗ kẹp lại).

- Để lắng 40 - 50 phút, mở kẹp cho phân lắng cạn có ấu trùng chảy vào ống nghiệm.

- Đổ ống nghiệm cho vào một đĩa hộp lồng và kiểm tra dưới kính hiển vi độ phóng đại $10 \times 8 - 10 \times 10$.



Hình 31. Ấu trùng giun phổi của bộ Strongylidae

d) Đọc kết quả

- Nếu có ấu trùng trong phân, ta sẽ dễ dàng phát hiện được chúng di động.

Phương pháp cho phép phát hiện được tất cả ấu trùng của họ giun xoắn : *Strongylidae*, giun móc *Ancylostomatidae*, giun phổi *Metastrongylus* spp (ở lợn), giun phổi *Dictyocaulus* spp (ở trâu, bò).

Bài 5

Xét nghiệm phân tìm trứng sán lá (Trematoda)

1. Phương pháp xét nghiệm lắng cặn Benedek

2. Nguyên lý

Hoà phân với nước. Trứng sán lá có tỉ trọng lớn hơn nước (Tỉ trọng nước : 1 ; tỉ trọng trứng sán lá : 1,15). Trứng lắng xuống đáy. Gạn lấy trứng trong cặn huyền dịch, kiểm tra dưới kính hiển vi.

3. Dụng cụ và vật liệu

a) Dụng cụ

- Cốc thủy tinh có mỏ dung tích 100ml.
- Đũa thủy tinh.
- Lam kính.
- Lamelle (lá kính).
- Đĩa thủy tinh $\phi 5\text{cm}$ (petri).
- Kính hiển vi quang học.
- Rây lọc.

b) Vật liệu

- Phân để làm xét nghiệm.
- Nước (chỉ dùng nước máy, nước giếng không ô nhiễm).
- Glyxêrin.

c) Cách tiến hành

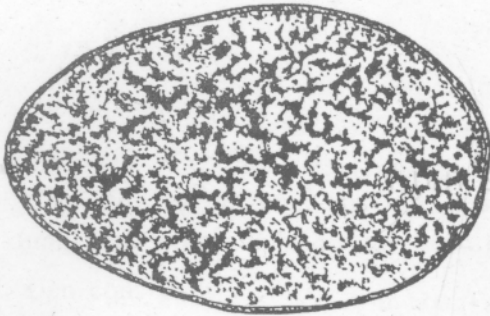
- Lấy 05 gam phân cho vào một cốc 100ml.
- Đổ nước ngập 3/4 cốc.
- Dùng đũa khuấy tan phân trong nước.
- Lọc dung dịch phân qua rây sang một cốc khác.
- Để 15 - 20 phút, gạn nước trong ở trên, để lại cặn.
- Tiếp tục cho nước mới, khuấy đều, lại để lắng, gạn nước. Làm như vậy 4 - 5 lần.

- Đến khi nước trong, gạn lấy cặn, đổ ra đĩa hộp lồng (petri) và kiểm tra dưới kính hiển vi, độ phóng đại $10 \times 8 - 10 \times 10$.

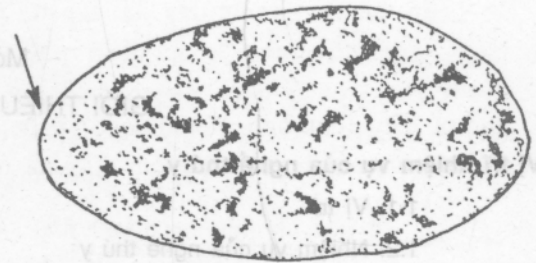
- Nhỏ vài giọt Glyxêrin để tiêu bản trong dễ kiểm tra.

d) Đọc kết quả

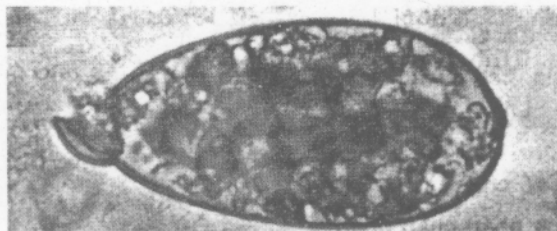
- Nếu phân có trứng các loài sán lá sẽ phát hiện được.



Hình 32. Trứng sán lá gan *Fasciola* sp.



Hình 33. Trứng sán lá dạ cỏ *Paramphistomum* sp.



Hình 34. Trứng sán lá tuyến tụy *Dicrocoelium dendriticum*.

Mục lục

	<i>Trang</i>
<i>Lời nói đầu</i>	3
Hướng dẫn sử dụng sách Nghề Thú y	5
Mở đầu	
GIỚI THIỆU NGHỀ THÚ Y	
1. Vị trí nhiệm vụ của nghề thú y	7
1.1. Vị trí	7
1.2. Nhiệm vụ của nghề thú y	7
2. Những yêu cầu của nghề thú y	8
2.1. Về tri thức	8
2.2. Về kĩ năng thực hành	8
2.3. Về tâm sinh lí	8
2.4. Chống chỉ định trong nghề Thú y	9
2.5. Về trình độ và chứng chỉ	9
2.6. Về phương tiện kĩ thuật	9
2.7. Về thị trường lao động	9
Chương I	
ĐẠI CƯƠNG VỀ THÚ Y	
1. Khái niệm chung về bệnh ở vật nuôi	10
1.1. Tác hại của dịch bệnh	10
1.2. Phân loại bệnh	11
2. Chẩn đoán bệnh	14
2.1. Khái niệm về chẩn đoán	14
2.2. Các phương pháp chẩn đoán	14
2.3. Chẩn đoán bệnh truyền nhiễm	15
2.4. Chẩn đoán các bệnh kí sinh trùng	18
2.5. Chẩn đoán các bệnh nội khoa	21
3. Biện pháp phòng và chữa bệnh	22
3.1. Phương châm và nguyên tắc	22

3.2. Phương pháp điều trị	23
3.3. Các biện pháp kĩ thuật để phòng bệnh bảo vệ vật nuôi	24
4. Các loại thuốc sử dụng trong thú y	24
4.1. Vắcxin	24
4.2. Thuốc kháng sinh dùng trong thú y	27
4.3. Thuốc trị kí sinh trùng (thuốc chống giun sán)	35
4.4. Các vitamin	38
4.5. Thuốc sát trùng	43
5. Dụng cụ thú y và cách sử dụng	45
5.1. Bơm tiêm	45
5.2. Nhiệt kế đo thân nhiệt	46
5.3. Trôca	46
5.4. Kính hiển vi	47

THỰC HÀNH

A - Khám điều trị bệnh nội khoa	51
<i>Bài 1</i> : Khám lâm sàng để chẩn đoán bệnh	51
<i>Bài 2</i> : Cố định vật nuôi để tiêm	52
<i>Bài 3</i> : Bộ dụng cụ và thuốc cần thiết để khám bệnh và điều trị bệnh	53
<i>Bài 4</i> : Cho vật nuôi uống thuốc	54
B - Chẩn đoán bệnh cho vật nuôi	55
<i>Bài 1</i> : Một số phương pháp chẩn đoán lâm sàng đối với vật nuôi	56
<i>Bài 2</i> : Nhận biết các loại vắcxin, thuốc kháng sinh, thuốc diệt kí sinh trùng, vitamin dùng trong thú y	59
<i>Bài 3</i> : Phương pháp tiêm cho vật nuôi	61
<i>Bài 4</i> : Nội dung thực hành tiêm phòng vắcxin cho vật nuôi ở địa phương	64
<i>Bài 5</i> : Tham gia vệ sinh phòng bệnh cho vật nuôi ở địa phương và gia đình	67

Chương II

BỆNH TRUYỀN NHIỄM CỦA VẬT NUÔI

1. Bệnh truyền nhiễm chung cho vật nuôi	69
1.1. Bệnh Đại	69
1.2. Bệnh Lở mồm long móng	70
1.3. Bệnh Uốn ván	74
2. Bệnh truyền nhiễm ở lợn	76
2.1. Bệnh Dịch tả lợn	76
2.2. Bệnh Lợn đóng dấu	79
2.3. Bệnh Tụ huyết trùng lợn	83
2.4. Bệnh Phó thương hàn lợn	85
2.5. Bệnh Hồng li lợn	87

2.6. Bệnh Đậu lợn	89
2.7. Bệnh Sảy thai truyền nhiễm	90
2.8. Bệnh Lợn con ỉa phân trắng	93
2.9. Bệnh Suyễn lợn	95
3. Bệnh truyền nhiễm ở trâu, bò	97
3.1. Bệnh Dịch tả trâu, bò	97
3.2. Bệnh Tụ huyết trùng trâu, bò	101
3.3. Bệnh Nhiệt thán	103
3.4. Bệnh Lao	106
3.5. Bệnh Thương hàn	109
4. Bệnh truyền nhiễm ở gia cầm	111
4.1. Bệnh Niucátxơn ở gà (Bệnh gà rù)	111
4.2. Bệnh Tụ huyết trùng gia cầm	115
4.3. Bệnh Dịch tả vịt	118
4.4. Bệnh Đậu gà	120
4.5. Bệnh Marek ở gà	123

THỰC HÀNH

<i>Bài 1</i> : Giải phẫu, quan sát bệnh tích, lấy bệnh phẩm ở vật nuôi bị bệnh truyền nhiễm	125
<i>Bài 2</i> : Quan sát tiêu bản vi trùng gây bệnh dưới kính hiển vi	127
<i>Bài 3</i> : Chẩn đoán, lựa chọn, pha chế thuốc và điều trị bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi	129

Chương III

BỆNH KÍ SINH TRÙNG VÀ BỆNH KHÔNG LÂY Ở VẬT NUÔI

I - BỆNH KÍ SINH TRÙNG	132
A - Khái niệm về hiện tượng kí sinh, bệnh kí sinh trùng	132
B - Một số bệnh kí sinh trùng thường gặp ở vật nuôi	133
1. Bệnh Giun đũa	133
1.1. Bệnh Giun đũa lợn	133
1.2. Bệnh Giun đũa bê nghé	135
1.3. Bệnh Giun đũa gà	137
2. Bệnh Giun phổi ở bê nghé	139
3. Bệnh Sán lá	143
3.1. Bệnh Sán lá ruột lợn	143
3.2. Bệnh Sán lá gan ở trâu, bò	145
4. Bệnh Giun chỉ vịt (bệnh giun bươu cổ ở vịt)	149
5. Bệnh Giun xoắn dạ mui khế	152
6. Bệnh Ghê da	156
II - BỆNH ĐƯỜNG TIÊU HÓA	158
1. Bệnh Ỉa chảy ở lợn	158

2. Bệnh Ngộ độc và điều trị ngộ độc	160
3. Bệnh Chướng hơi dạ cỏ	162
4. Bệnh Đầy diều ở gà (hội chứng bội thực của gà)	164
III - MỘT SỐ BỆNH KHÁC	165
1. Bệnh Cước chân của trâu, bò	165
2. Bệnh Cảm nóng, cảm nắng	166
3. Nhiễm Trùng vết thương	167
4. Bệnh Suy dinh dưỡng và thiếu máu ở lợn con	168

THỰC HÀNH

<i>Bài 1</i> : Nhận dạng các loại hóa dược trị kí sinh trùng và phương pháp sử dụng cho vật nuôi	169
<i>Bài 2</i> : Nhận dạng một số giun sán phổ biến và trứng của chúng	170
<i>Bài 3</i> : Xét nghiệm phân tìm trứng giun tròn và sán dây	171
<i>Bài 4</i> : Xét nghiệm phân tìm ấu trùng giun tròn, giun móc	173
<i>Bài 5</i> : Xét nghiệm phân tìm trứng sán lá	174

NGHỀ THÚ Y

Mã số: 6H142T6

In 1.000 bản, khổ 19 x 27 cm, tại Nhà in Đại học Quốc gia Hà Nội.

Số xuất bản: 451 - 2006/CXB/1 - 871/GD.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 7 năm 2006.



CÔNG TY CỔ PHẦN SÁCH ĐẠI HỌC - DẠY NGHỀ

HEVOBCO

Địa chỉ : 25 Hàn Thuyên, Hà Nội

TÌM ĐỌC SÁCH DẠY NGHỀ CỦA NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

1.	Nghề làm vườn	Vũ Hải – Trần Quý Hiến
2.	Nghề cắt may	Nguyễn Thị Hạnh
3.	Nghề sửa chữa xe máy	Phạm Đình Vượng – Nguyễn Văn Dương
4.	Nghề lâm sinh	Đỗ Nguyên Ban
5.	Nghề bảo vệ thực vật	Vũ Hải – Trần Quý Hiến – Lê Lương Tế
6.	Nghề nuôi cá thịt	Lộc Thị Triều – Ngô Thị Biếc
7.	Nghề tin học ứng dụng	Bùi Văn Thanh – Ngô Ánh Tuyết
8.	Nghề thêu rua	Nguyễn Thị Hạnh – Thái Văn Bôn
9.	Nghề mộc	Thái Tân Trào
10.	Nghề điện dân dụng	Trương Văn Đa – Trần Mai Thu
11.	Nghề thú y	Nguyễn Thị Kim Thành – Phạm Sỹ Lăng
12.	Nghề làm hoa và cắm hoa	Trần Thị Hòe - Đỗ Nguyên Bình
13.	Nghề nuôi gia cầm	Trịnh Quang Khuê – Nguyễn Văn Vinh

Bạn đọc có thể tìm mua tại các Công ty Sách – Thiết bị trường học ở địa phương hoặc các Cửa hàng sách của Nhà xuất bản Giáo dục :

* Tại Hà Nội : 25 Hàn Thuyên, 187 Giảng Võ, 23 Tràng Tiền.

* Tại Đà Nẵng : 15 Nguyễn Chí Thanh.

* Tại Thành phố Hồ Chí Minh : 240 Trần Bình Trọng – Quận 5.



Giá: 24.000đ