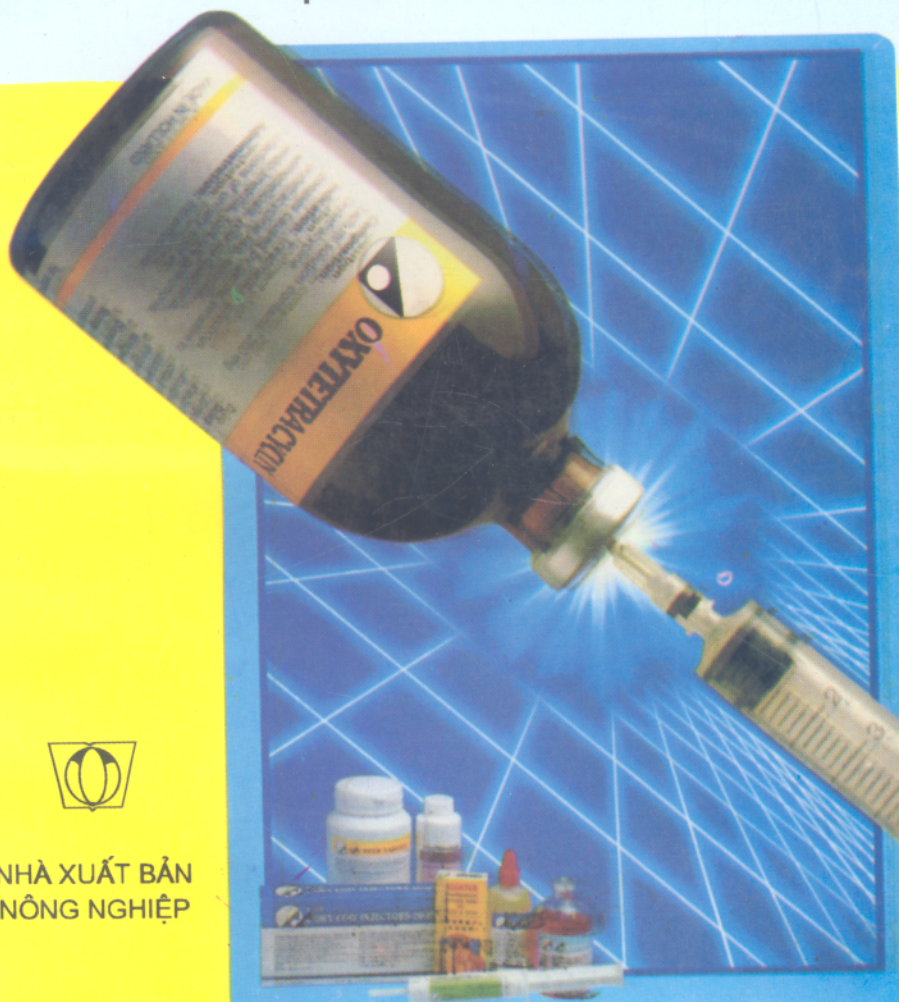


PHẠM SĨ LĂNG - LÊ THỊ TÀI

THUỐC ĐIỀU TRỊ VÀ VACXIN

SỬ DỤNG TRONG THÚ Y



NHÀ XUẤT BẢN
NÔNG NGHIỆP

PGS. PTS. PHẠM SĨ LĂNG - PTS. LÊ THỊ TÀI

**THUỐC ĐIỀU TRỊ VÀ VACXIN
SỬ DỤNG TRONG THÚ Y**

(Sách tái bản lần thứ hai)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

HÀ NỘI 1999

LỜI NÓI ĐẦU

Các cơ quan Thú y từ Trung ương đến địa phương hàng năm đã có nhiều cố gắng trong công tác chỉ đạo thực hiện phòng chống dịch bệnh cho vật nuôi, song dịch bệnh vẫn còn xảy ra phổ biến, gây nhiều thiệt hại kinh tế cho phát triển chăn nuôi gia súc, gia cầm ở nước ta.

Một trong những trở ngại cho công tác phòng chống dịch bệnh cho vật nuôi là hàng ngũ kỹ thuật viên cơ sở và những người trực tiếp chăn nuôi còn có người chưa có những hiểu biết cơ bản về sử dụng thuốc điều trị bệnh và vaccin phòng bệnh cho vật nuôi.

Để góp phần hạn chế thiệt hại do bệnh gây ra, chúng tôi xuất bản cuốn sách **"Thuốc điều trị và vaccin sử dụng trong thú y"** do PGS, PTS Phạm Sĩ Lăng và PTS Lê Thị Tài biên soạn.

Chúng tôi hy vọng rằng sách sẽ cung cấp những kiến thức cần thiết và kinh nghiệm thực tiễn về sử dụng thuốc và vaccin phòng bệnh cho cán bộ thú y cơ sở và người chăn nuôi, góp phần nâng cao hiệu quả của công tác phòng chống dịch bệnh cho gia súc gia cầm.

Nhà xuất bản Nông nghiệp xin trân trọng giới thiệu cuốn sách cùng bạn đọc và mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Phần I

THUỐC DÙNG TRONG THÚ Y

CHƯƠNG I

KHÁNG SINH DÙNG TRONG THÚ Y

A. NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT DÙNG KHÁNG SINH

I. CHOÁNG PHẢN VỆ DO KHÁNG SINH

Ngay từ 1902 nhà sinh học Pháp Richet và cộng sự đã nghiên cứu tình trạng miễn dịch với độc tố Actinie (một loại hến biển) trên động vật thí nghiệm là chó Neptune.

Ông đã tiêm độc tố hến biển cho chó thí nghiệm với liều lượng 0,10mg/kg. Neptune là chó to, khỏe. Sau lần tiêm lần thứ nhất không có phản ứng gì rõ rệt. Sau đó tiêm lần thứ hai liều như lần trước, các tác giả chờ đợi sự miễn dịch ở chó Neptune. Thật bất ngờ, chỉ một phút sau khi tiêm, chó thí nghiệm bị cơn choáng rất nặng và chết. Người ta đặt tên cho hiện tượng này là choáng phản vệ, nghĩa là không có khả năng bảo vệ, không có miễn dịch. Nhờ phát minh quan trọng này, đã góp phần tìm hiểu cơ chế của nhiễm bệnh trước đây chưa rõ nguyên nhân như:

- Các bệnh do phấn hoa (hen mùa)
- Viêm kết mạc mùa xuân

- Bệnh huyết thanh; hen phế quản; mề đay; phù thanh quản; phù mắt; nhức nửa đầu; dị ứng.

Những năm gần đây - khi dùng kháng sinh tiêm, uống hoặc tiếp xúc với kháng sinh (Penicilin- Streptomycin...) chúng ta thường gặp hiện tượng choáng phản vệ do kháng sinh gây ra. Tuy nhiên ta có thể gặp hiện tượng này ở chó - nhất là chó Nhật và chó lai. Còn gia súc khác ít gặp hơn.

Triệu chứng của choáng phản vệ:

- Sau khi tiêm hay uống kháng sinh ít phút con vật choáng váng, loạn choạng, khó thở, mạch nhanh, không đều, huyết áp tụt thấp, có con biểu hiện co giật, nổi ban khắp cơ thể - ỉa dãi dầm dề và sau đó hôn mê- chết. Nhe hơn là xuất hiện những phản ứng dị ứng. Phản ứng dị ứng có thể xuất hiện ở nhiều cơ quan khác nhau: trên da, hô hấp, tim mạch, gan, thận, thần kinh với các mức độ khác nhau từ nhẹ đến nặng, cũng có khi dẫn đến chết.

II. DỊ ỨNG DO KHÁNG NGUYÊN

1. Bệnh huyết thanh

Sau khi dùng kháng sinh (Penicilin, Streptomycin- Sulfamit...) vào ngày thứ 2 đến ngày thứ 14. Con vật bỏ ăn, mệt mỏi, ủ rũ, buồn bã, có triệu chứng buồn nôn, chân đi loạn choạng, siêu vẹo do đau khớp, sưng nhiều hạch, sốt cao, mầu đỏ toàn thân. Nếu chẩn đoán chính xác, ngừng ngay kháng sinh, con vật sẽ mất dần những triệu chứng đó- Trái lại nếu cứ tiếp tục dùng kháng sinh và tăng liều lượng sẽ làm bệnh ngày càng nặng và dẫn đến truy tim mạch và chết.

2. Biểu hiện ở da

Lởi mề đay, mẩn ngứa, phù mắt, phù mí mắt, phù cổ, phù thành quản viêm da, chấm xuất huyết ngoài da.

3. Biểu hiện ở hệ máu

Khi dùng kháng sinh liều cao, gây thiếu máu tán huyết cấp tính.

Triệu chứng: Sốt cao, con vật run rẩy do rét, buồn nôn và nôn, kêu rên do đau đầu, chảy máu mũi, vàng da, đau bụng, gan và tử chí.

Xét nghiệm máu lúc này hồng cầu giảm, bạch cầu trung tính giảm, số lượng bạch cầu khác lại tăng lên.

4. Biểu hiện ở nhiều thể bệnh khác

Khò khè khó thở, thở rít, viêm phổi, viêm màng ngoài tim, viêm cơ tim dị ứng.

III. HIỂU BIẾT TỐI THIỂU KHI DÙNG KHÁNG SINH

1. Phải dùng kháng sinh đúng chỉ định.

Hầu hết các kháng sinh có tác dụng kìm hãm hoặc tiêu diệt các vi khuẩn, chỉ có một số rất ít có tác dụng điều trị các bệnh do nấm, ký sinh trùng và siêu vi trùng. Nếu chưa thật cấp bách, khi chưa xác định đúng bệnh chưa nên dùng kháng sinh. Phải chọn kháng sinh đúng với bệnh vì mỗi loại kháng sinh có tác dụng đặc hiệu với một loại vi khuẩn nhất định.

Thí dụ: Ampicilin có tác dụng tốt với bệnh đóng dấu lợn, nhiệt thán gia súc, phở thương hàn, bệnh đường hô hấp và sinh dục.

Erythromycin: Tác dụng tốt với viêm nhiễm đường hô hấp (viêm phổi, viêm phế quản - phổi, viêm màng phổi) bệnh đường sinh dục, đường tiết niệu (viêm âm đạo, viêm tử cung, viêm niệu đạo...).

2. Không dùng kháng sinh trong những trường hợp sau

- Penicilin- không dùng đối với gia súc có tiền sử choáng, dị ứng.

- Pincilin chậm, Chloramphenicol, Tetracyclin, Streptomycin, Gentamycin, Kanamycin, Sulfamid: không dùng cho gia súc sơ sinh.

- Sulfamid, Tetracyclin, Rifampicin, Bactrim không dùng cho gia súc có thai và đang nuôi con bằng sữa mẹ. Khi thật cần thiết mới dùng nhưng phải theo dõi cẩn thận.

- Sulfamid, Tetracyclin, Colistin, Streptomycin, Gentamycin, Kanamycin: không dùng cho gia súc mắc bệnh thận.

3. Sớm dùng kháng sinh khi đã có chỉ định

- Ngay từ đầu dùng kháng sinh với liều cao, không dùng liều nhỏ tăng dần để tránh hiện tượng vi khuẩn nhờn thuốc. Sau đó mới giảm liều dần khi bệnh đã đỡ.

- Dùng thuốc đủ liều cho cả đợt.

Ví dụ: Sulfamid, Tetracyclin dùng liên tục từ 6-8 ngày
Chloramphenicol, Chlotetracyclin dùng liên tục từ 4-6 ngày:

- Dùng kháng sinh liên tục cho đến khi hết các biểu hiện nhiễm khuẩn (sốt, sưng khớp, sưng hạch, ho, đi ỉa lỏng...). Sau đó dùng tiếp tục thêm 2-3 ngày rồi mới ngừng thuốc với liều thấp hơn chút ít.

- Nếu sau 5-6 ngày điều trị ít có hiệu quả thì nên thay kháng sinh, hoặc phối hợp với kháng sinh khác.

4. Dùng kháng sinh với thời điểm thích hợp trong một ngày

Căn cứ vào đặc điểm của thuốc mà uống trước hay sau bữa ăn. Tiêm một lần hay chia nhiều lần.

Ví dụ: Căn cứ vào đặc điểm của thuốc:

- Có phân hủy trong dịch vị không?
- Tốc độ hấp thu nhanh hay chậm?
- Đào thải nhanh hay chậm?
- Bài tiết qua cơ quan nào?

Uống thuốc buổi sáng lúc đói: Colistin, Polymycin

Uống trước bữa ăn 1 giờ: Penicilin V, Oxacilin.

Uống giữa bữa ăn: Nitrofurantoin, Acid Nalidixic.

Uống ngay sát bữa ăn: Chlotetracyclin, Syntomycin...

Uống sau bữa ăn 2 giờ: Erythromycin, Chloramphenicol.

Penicilin G: Tiêm bắp 2-3 lần/ngày.

Penicilin procain: Chỉ cần tiêm bắp 1 lần/ngày.

5. Căn phối hợp kháng sinh thích hợp với từng loại vi khuẩn

Ví dụ: Ía chảy do Salmonella: nên phối hợp Chloramphenicol và Tetracyclin.

- Nhiễm khuẩn do liên cầu tan huyết: nên phối hợp Penicilin G với Tetracyclin
- Erythromycin với Tetracyclin.
- Erythromycin với Pristinamycin.

- Xây thai truyền nhiễm do Brucella: nên phối hợp Tetracyclin với Streptomycin.

Ampicilin với Sulfamid.

Rifampicin với Tetracyclin.

- Viêm phổi do phế cầu: nên phối hợp Penicilin G hoặc Ampicilin với Sulfamid; Ampicilin với Gentamycin.

6. Cần chọn kháng sinh thích hợp để tránh các hiện tượng vi khuẩn kháng thuốc

Ví dụ:- Tụ cầu tiết men Penicilinaza kháng các thuốc Penicilin G, Ampicilin, Colistin.

- Liên cầu tán huyết kháng các thuốc Penicilin, Gentamycin.

- Các liên cầu nhóm A và D, xoắn khuẩn: kháng các thuốc Kanamycin và Gentamycin.

7. Xác định đúng liều lượng với từng loại gia súc

Liều dùng:

- Ngựa (500 kg): 1
- Lừa (200 kg): 1/2-1/3
- Dại gia súc có sừng (400 kg): 1/2-1
- Tiểu gia súc có sừng (60 kg): 1/5-1/6
- Lợn (60 kg): 1/5-1/8
- Chó (10 kg): 1/10- 1/16
- Mèo (2 kg): 1/20-1/32
- Gia cầm (2 kg): 1/20 - 1/40

Xác định liều theo cân nặng cơ thể:

Ví dụ: Ampicilin uống 10-20 mg/kg/ngày chia 4 lần.

IV. CÁCH PHÒNG CHỐNG TAI BIẾN DO KHÁNG SINH

Những tai biến do kháng sinh có thể hay gặp ở chó cảnh và gia súc hiếm quý - còn các loại gia súc khác ít gặp hơn- hoặc khi có tai biến biểu hiện nhẹ ít dẫn đến làm chết gia súc. Tuy nhiên việc điều trị cho gia súc không thể không dùng đến kháng sinh được. Muốn phòng chống tai biến do kháng sinh gây ra chúng ta phải thử phản ứng (Test).

1. Tet nhỏ giọt

Sát trùng da bụng bằng cồn 70° nhỏ trên da 1 giọt dung dịch muối đẳng trương (0,9%) cạnh đó 4 cm nhỏ 1 giọt kháng sinh (1 ml có 1 vạn đơn vị). Sau 10 - 20 phút nếu ở giọt nhỏ kháng sinh có các biểu hiện ban đỏ, phù nề, sẩn ngứa.

Kết luận: Tet nhỏ giọt dương (+) tính. Không dùng kháng sinh này để tiêm cho gia súc đó được.

2. Tét lấy da

Tét lấy da nhạy hơn tét nhỏ giọt 100 lần. Sát trùng vùng da bụng bằng cồn 70°. Nhỏ 1 giọt dung dịch muối đẳng trương (0,9%), cách đó 4cm nhỏ tiếp 1 giọt dung dịch kháng sinh (1 ml có 1 vạn đơn vị). Đặt kim tiêm vô trùng trên mặt da (ở vùng có các giọt dung dịch) thành góc 45° chọc nhẹ đầu kim vào da sâu độ 1-1,5mm không làm chảy máu, chỉ là một chấm xuất huyết nhỏ.

Sau 10-20 phút. Ở vùng có kháng sinh, nếu có sẩn mào dày với đường kính lớn hơn 5mm thì kết luận: Tet lấy da dương (+) tính, gia súc có dị ứng với kháng sinh này không dùng để điều trị được.

3. Tét kích thích

- Qua niêm mạc mũi: Nhỏ 2-3 giọt dung dịch muối đẳng trương (0,9%) vào lỗ mũi bên phải. Sau 5-10 phút nếu không có phản ứng gì (hắt hơi, sổ mũi) thì lấy bông thấm dung dịch kháng sinh (1ml có 1 vạn đơn vị) đặt vào lỗ mũi bên trái. Nếu sau 5-10 phút xuất hiện các triệu chứng: ngứa mũi, hắt hơi, chảy nước mũi, khó thở thì kết luận: Tet kích thích dương (+) tính. Gia súc không dùng kháng sinh này để điều trị được. Sau đó rửa sạch 2 lỗ mũi.

- Dưới lưỡi: Đặt dưới lưỡi một liều thuốc kháng sinh (bằng 1/4 liều điều trị) thường là 1/4-1/2 viên. Sau 10-20 phút nếu có các triệu chứng: Phù lưỡi, phù môi, ngứa nướu ban đỏ thì kết luận: Tet dưới lưỡi dương (+) tính. Gia súc không dùng được kháng sinh này. Sau đó rửa miệng ngay bằng nước sạch.

V. CÁCH XỬ LÝ CHOÁNG PHẢN VỆ DO KHÁNG SINH

Tất cả các loại kháng sinh đều có thể là nguyên nhân gây choáng phản vệ với những hậu quả nghiêm trọng, có thể dẫn đến chết con vật (nhất là thú cảnh, chó cảnh gây thiệt hại về kinh tế lớn) chủ yếu chúng ta không biết cách đề phòng, không biết xử lý kịp thời và chính xác.

Sau khi uống, nhất là tiêm kháng sinh (Penicilin G, Penicilin chậm, Streptomycin, Tetracyclin, Sulfamid, Biomycin...) và khi tiêm các loại vaccin phòng bệnh cho gia súc (vaccin Trivinovac- Tetradog- Hexadog... cho chó cảnh - thú cảnh và vaccin khác cho động vật nông nghiệp...)

Nếu thấy các triệu chứng: con vật bồn chồn quay cuồng, loang choang; thở khó, khô khè, cánh mũi phập phồng, mệt mỏi, mẩn ngứa, mề đay, ban đỏ ở vùng niêm mạc, da mỏng, ít lông; sốt, hôn mê, đó là bệnh cảnh của choáng phản vệ. Tuy nhiên ở mỗi con vật biểu hiện có khác nhau ít nhiều. Cần xử lý nhanh, theo trình tự sau:

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

2. Tiêm dưới da 0,2-0,3ml dung dịch Adrenalin 0,1% vào nơi tiêm kháng sinh hay vaccin. Sau ít phút tim, mạch trở lại bình thường. Nếu sau 10-15 phút con vật không thấy tốt lên, tiêm lại lần nữa vẫn liều 0,2-0,3ml dung dịch Adrenalin 0,1%.

3. Nếu sau lần tiêm Adrenalin 0,1% con vật vẫn không tốt lên, tim mạch yếu, mệt mỏi... thì tiêm vào tĩnh mạch (thật chậm) 150ml - 200ml dung dịch glucoza 5% cho 10 kg thể trọng trong ngày. Có thể cho thêm vào dung dịch Glucoza 5% một lượng 20-30mg Prednisolon. Nếu có triệu chứng khó thở thêm 1-2ml dung dịch Aminofylin 2,4%. Nếu có triệu chứng suy tim thêm vào 0,2-0,3ml Strofantin 0,05%.

4. Có thể cho con vật uống thêm an thần (Seducen) hay cho thở ôxy (tắm bông có oxy cho con vật ngủ).

5. Cần tiêm cho súc vật thuốc chống dị ứng: Dimedron hoặc Promethazin theo liều 2ml/10 -20 kg thể trọng.

6. Sau khi con vật trở lại bình thường cần theo dõi tình trạng sức khỏe - cho thêm liều trình thuốc bổ. Tăng sức đề kháng của con vật.

B. CÁC LOẠI KHÁNG SINH

PENICILIN G

(Benzyl penicilin)

Penicilin là kháng sinh thuộc nhóm Beta lactamin, được chiết xuất từ nấm *Penicillin notatum*, ngày nay được lấy từ các chủng chọn lọc của nấm *Penicillin Crizogenum*.

1. Tính chất

Penicilin G tinh khiết là một loại bột kết tinh trắng, tan mạnh trong nước và không tan trong dầu: Bột Penicilin G bền vững ở nhiệt độ thường và bảo quản trong khô ráo trong 3 năm. Dung dịch Penicilin ở nhiệt độ 10°C chỉ giữ được trong 48 giờ.

Penicilin G qua đường tiêu hóa bị dịch vị phân hủy đến 80%, khó qua các màng não, phổi, khớp, khuỷu tán rất ít trong các tổ chức xương - xoang.

Penicilin qua đường tiêm truyền (bắp, dưới da, tĩnh mạch), thuốc lan tỏa nhanh ở máu, đạt nồng độ tối đa sau 15 phút, giảm dần sau 90 phút đến 3 giờ.

Penicilin G rất ít độc - liều chỉ tử LD₅₀ đối với chuột bạch là 2.000.000 UI.

Một đơn vị quốc tế UI tương ứng với 0,59 - 0,60 Penicilin G. Vậy 1 mg Penicilin G = 1670 UI.

2. Tác dụng

- Penicilin G có tác dụng diệt các vi khuẩn gram (+) rất mạnh: liên cầu, tụ cầu, phế cầu, các trực khuẩn than, uốn ván, hoại thư sinh hơi.

- Penicilin G không có tác dụng với tụ cầu tiết men Penicilinaza, tụ cầu trắng, các trực khuẩn đường ruột, lao và virus.

- Với liều cao Penicilin G có hoạt tính với não cầu, xoắn khuẩn, Haemophilus và một số Actinomyces

3. Chỉ định

Penicilin G được dùng để điều trị các bệnh:

- Bệnh nhiễm trùng do tụ cầu, liên cầu ở vật nuôi.
- Bệnh nhiệt thán, ung khí thán trâu bò.
- Bệnh uốn ván ở gia súc
- Bệnh đóng dấu lợn.
- Bệnh viêm phổi, viêm họng, phế quản, thanh quản... ở vật nuôi.
- Nhiễm khuẩn huyết, hoại thư ở vật nuôi.
- Viêm tủy xương, viêm khớp ở vật nuôi.
- Viêm thận, viêm bàng quang, đường niệu ở vật nuôi.
- Viêm vú các loại gia súc
- Viêm đường sinh dục do nhiễm khuẩn và sau khi đẻ ở gia súc.
- Viêm mắt ở vật nuôi.

4. Liều lượng

- Tiêm tĩnh mạch, bắp thịt, dưới da hay phúc mạc với liều chung 5.000-10.000 UI/kg thể trọng/ngày. Liều tối đa cho gia súc non: 60.000-120.000 UI/ngày.
- Trâu bò: 2.000.000-3.000.000 UI/ngày chia 2-3 lần.
- Dê, cừu, lợn: 1.000.000 - 2.000.000 UI/ngày chia 2-3 lần.

- Chó mèo: 300.000 - 500.000 UI/ngày chia 2-3 lần.
- Gia cầm: 200.000 UI cho 10 gà, vịt, ngan, ngỗng.
- Mỡ Penicilin 1%: nhỏ mắt, bôi vết thương ngoài da.
- Phun: điều trị bệnh đường hô hấp.

5. Tai biến do Penicilin

Thường hay gặp ở gia súc nhỏ, chó cảnh, thú cảnh. Khi dùng Penicilin không đúng chỉ định hay ở những con vật có cơ địa dị ứng.

- Sốc phản vệ và tai biến dị ứng nghiêm trọng: con vật bồn chồn khó chịu, thở nhanh, tim đập rất nhanh huyết áp hạ, mất tri giác. Thể nhẹ hơn là co thắt phế quản, con vật thở khò khè, thở khó, mệt mỏi, ngoài da và niêm mạc nổi mề đay, phù, không can thiệp sớm có thể chết rất nhanh. Thể nặng con vật chết sau 15 phút.

- Tai biến ngoài da: Sau một, hai ngày dùng kháng sinh con vật ngứa ngáy khó chịu, toàn thân nổi mề đay, đỏ rực, phù nề.

Có những con vật phản ứng chậm hơn: lúc đầu ban đỏ dạng lấm tấm, sau chuyển sang mề đay, đôi khi phát ban mọng nước, đỏ da, nhiễm trùng, dẫn đến lở loét nhiễm khuẩn, tuột da hàng màng. Cuối cùng dẫn đến nhiễm khuẩn toàn thân và chết.

- Tai biến đường ruột: Nôn, đi ỉa chảy, mệt mỏi.

Chú ý:

- Không nên dùng Penicilin quá 1 tuần. Nếu không có tác dụng phải thay thuốc khác, hoặc phối hợp với thuốc khác như Streptomycin - Sulfamid để tăng hiệu lực.

- Không dùng cho gia súc đang nuôi con vì ảnh hưởng đến việc tiết sữa.

- Khi có tai biến, phải can thiệp sớm và ngừng ngay thuốc.

PENICILIN - V

(Oxaxilin, Vegacilin)

Penicilin V là một trong những kháng sinh thuộc nhóm Beta lactamin.

Penicilin V bền vững trong môi trường acid không bị phân hủy trong dịch vị - giữ lâu trong dạ dày và phát huy tác dụng của nó trong đường tiêu hóa nên dùng ở dạng uống. Mỗi viên nén chứa 200.000 UI Phenoximéthyl Penicilin.

1. Tính chất

Penicilin V bột tinh khiết trắng, tan trong nước và không tan trong dầu.

Bột Penicilin V bền vững ở nhiệt độ thường trong 3 năm, trong thú y dùng để uống ít khi dùng để tiêm.

Rất an toàn cho gia súc sơ sinh.

2. Tác dụng

Dùng trong tất cả các trường hợp nhiễm khuẩn mà các vi khuẩn này nhạy cảm với Penicilin nhất là đối với gia súc non.

- Penicilin V có tác dụng diệt các vi khuẩn gram (+) liên cầu, tụ cầu, phế cầu, trực khuẩn than, uốn ván, hoại thư sinh hơi.

3. Chỉ định

Penicilin V được dùng để điều trị các bệnh:

- Các bệnh nhiễm khuẩn do tụ cầu, liên cầu của gia

súc non: Viêm rốn, viêm da, viêm cơ, vết thương nhiễm khuẩn, viêm mắt, viêm tai ngoài.

- Viêm đường hô hấp trên: viêm họng, khí quản, thanh quản ở vật nuôi.

- Viêm phế quản - phổi. Viêm phổi ở vật nuôi.

- Viêm đường tiết niệu ở gia súc.

4. Liều lượng

Cho uống lúc con vật 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.

Chú ý:

- Chỉ giết thịt gia súc sau 3 ngày uống thuốc.

- Sau 24 giờ dùng thuốc: sữa chỉ được cho gia súc uống. Người phải sau 36 giờ dùng thuốc.

PROCAIN - BENZYL PENICILIN

(Novocin - Penicilin)

Procaïn- Benzyl Penicilin là hỗn hợp Penicilin G với Penicilin procain.

Là loại Penicilin chậm, khi vào cơ thể thuốc được giữ lâu, đậm độ cao Penicilin trong máu trong một thời gian dài và đào thải chậm qua đường thận (sau 1-2 ngày) nên chỉ cần tiêm ở khoảng cách 12-24 giờ - 48 giờ một lần.

Thuốc rất ít hòa tan trong nước, trong dầu.

1. Chỉ định:

Procain - Benzyl Penicilin được dùng trong các trường hợp sau:

- Bệnh đóng dấu lợn.
- Bệnh viêm phổi, viêm đường hô hấp ở vật nuôi.
- Các vết thương nhiễm khuẩn ở gia súc.
- Bệnh nhiệt thân trâu, bò, ngựa.
- Bệnh thấp khớp ở gia súc.
- Bệnh viêm cột tủy ở vật nuôi.

Dùng để ngăn ngừa bệnh tái phát.

2. Liều lượng

Dùng tiêm bắp, dưới da.

Liều chung: 5.000- 20.000 UI/kg thể trọng/ngày.

Trâu bò: 3.000.000 - 6.000.000 UI/ngày chia 2-3 lần loại 300-350 kg.

Dê cừu lợn: 2.000.000-3.000.000 UI/ngày chia 2-3 lần loại 60-200 kg.

Chó mèo: 400.000-500.000 UI/ngày chia 2-3 lần loại 5-10 kg.

Gia cầm: 200.000 UI cho 10 gà to loại 1,5-2 kg/con.

Chú ý:

- Procain- Benzyl Penicilin đóng lọ 500.000 UI và 1.000.000 UI. Khi dùng pha với nước cất tiêm hay nước sinh lý.

- Không dùng để điều trị nhiễm khuẩn thương và với gia súc sơ sinh.

AMPICILIN

(Sermicilin, Ampicil, Penbritin,
Albipen, Pemycin, Ambiotic...)

Ampicilin thuộc loại Penicilin bán tổng hợp nhóm A thuộc họ kháng sinh Beta- lactamin.

1. Tính chất

Ampicilin có tên hóa học là axit 6-(2 Amino 2 Phenyl Acetomido) Penicilanic - thuộc bảng C. Ampicilin là chất bột, màu trắng, hòa tan trong nước.

2. Tác dụng

Ampicilin có tác dụng diệt khuẩn cao, cả vi khuẩn gram (+) và gram (-). Đặc biệt với tụ cầu khuẩn, liên cầu, phế cầu, lậu cầu, não cầu.

Escherichia Coli, *Corynebacterium pyogenes*, *Salmonella Shigella*, *Pasteurella*, *Spirochetta*, *Leptospira*, *Mycoplasma*, *Klebsiella pneumoniae*.

- Đối với vi khuẩn gram (+), Ampicilin có tác dụng tương tự như Benzyl penicilin nhưng bền vững hơn trong môi trường toan tính.

- Đối với vi khuẩn gram (-), Ampicilin có tác dụng như Tetracyclin, Chloramfenicol nhưng ít độc hơn.

- Ampicilin không tác dụng với tụ cầu tiết men Penicilinaza và trực khuẩn mủ xanh.

- Ampicilin hấp thụ nhanh vào máu, lan tỏa đều vào các cơ, tổ chức dịch cơ thể- thải chủ yếu qua thận, ít độc.

3. Chỉ định

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, chó, gia cầm: lý trực khuẩn, ỉa chảy, viêm ruột, phân trắng ở lợn.

- Nhiễm khuẩn huyết; tụ huyết trùng trâu bò, ngựa, gà. Đóng dấu lợn; nhiệt thân trâu bò.

- Viêm túi mật ở gia súc.

- Nhiễm trùng đường sinh dục: viêm âm đạo, viêm tử cung, nhiễm trùng sau khi đẻ ở gia súc cái.

4. Liều lượng

Tiêm bắp, dưới da, uống, thụt vào âm đạo, tử cung.

- Tiêm bắp, dưới da

Liều chung: 10-20 mg/kg thể trọng/ngày.

Trâu bò: 3000-6000 mg/ngày, loại 60-100 kg/con.

Lợn: 1.000-2.000 mg/ngày loại 80-100 kg/con.

Chó: 400-800 mg/ngày loại 5-10 kg/con.

- Cho uống:

Liều chung: 30-50mg/kg thể trọng

Lợn: 30 mg/kg thể trọng

Gà: 50-100 mg/lít nước uống.

Chó. 40-50 mg/kg thể trọng

Gia súc khác: 25mg/kg thể trọng

- Thút vào tử cung, âm đạo:

Ngựa, trâu bò: 400-800 mg/con.

Dê, cừu, lợn: 200-400 mg/con.

Chú ý:

- Không được tiêm thuốc vào tĩnh mạch.

- Không dùng cho gia súc có phản ứng dị ứng với Penicilin.

- Không trộn Ampicilin với Kanamycin, Gentamycin, Tetracyclin, Erythromycin và Chloramfenicol.

- Ampicilin hòa nước sinh lý giữ được trong 8 giờ, Ampicilin uống giữ được 10 ngày trong lạnh.

- Không dùng Ampicilin cho chó.

5. Trình bày

Ampicilin 500. (Bột pha tiêm Ampicilin RP. 500 mg).

Thành phần: Mỗi lọ chứa Ampicilin sodium 500 mg.

Cách sử dụng và liều lượng

Pha lượng bột trong lọ với nước cất tiêm 3-5 ml, tiêm dưới da hoặc bắp thịt. Tiêm 2 lần một ngày -tiêm liên tục 3-5 ngày.

Loại gia súc	Bệnh do vi khuẩn gram(+): 7-10 mg/kg	Bệnh do vi khuẩn gram(-): 15 mg/kg
Ngựa (100 kg)	1-2 lọ	3 lọ
Bò, dê, lợn (50 kg)	1 lọ	1,5 lọ
Chó (10 kg)	500 mg (1 lọ)	500 mg (1 lọ)
Lợn con (5 kg)	100 mg (1/5 lọ)	200 mg(1/5 lọ)

Bảo quản: Nơi khô, râm mát (tối đa 25°C)

Hạn dùng: 3 năm:

LINCOMYCIN

(Linconcin, Lincolnensis, Mycivin...)

Lincomycin là kháng sinh phân lập từ nấm *Streptomyces lincolnensis*

Hòa tan dưới dạng Chlohydrat - Lincocin.

1. Tác dụng

Lincomycin có tác dụng diệt các vi khuẩn gram (+) nhất là tụ cầu đã kháng với kháng sinh thông dụng.

Tác dụng trên các vi khuẩn yếm khí: tụ cầu, tiểu cầu, phế cầu. Các trực khuẩn: than, uốn ván, bạch cầu, hoại thư sinh hơi.

Lincomycin không có tác dụng với các khuẩn gram (-) và nấm.

Sau khi tiêm vào cơ thể đậm độ Lincomycin đạt tối đa trong máu sau 2-4 giờ.

Khuyếch tán tốt vào trong các tổ chức xương.

2. Chỉ định

- Dặc trị viêm phổi, viêm phế quản, viêm hạch nhân gia súc.

- Bệnh viêm xương, viêm cốt tủy gia súc

3. Liều lượng

Uống: Gia súc lớn: 1,5 - 2 gam/ngày chia 2-3 lần.

Gia súc nhỏ 300-500 mg/ngày chia 2-3 lần (viên 0,25g tương đương 25 vạn đơn vị)

Tiêm bắp hay tĩnh mạch

Gia súc lớn: 1,0 - 1,5 gam/ngày chia 2- 3 lần.

Gia súc nhỏ: 400-800 mg/ngày chia 2-3 lần.

Truyền tĩnh mạch: Mỗi lần 600 mg hòa tan 250 ml dung dịch Glucoza 5% trong thời gian 2 giờ.

Chú ý:

Một lọ Lincomycin: 0,6 gam.

TETRACYCLIN

Tetracyclin là kháng sinh tiêu biểu của nhóm kháng sinh Tetracyclin, được chiết xuất từ việc nuôi cấy nấm *Streptomyces aureofocicus* hay *Streptomyces virilifacicus*. Tetracyclin tự nhiên gồm 3 thuốc: Tetracyclin, Chlortetracyclin và Oxytetracyclin.

1. Tính chất

Tetracyclin là chất bột kết tinh màu vàng tối, không có mùi, gần như không có vị, ít hòa tan trong nước (1/670), tan trong cồn (1/100).

Tetracyclin bền vững ở trạng thái khô và nhiệt độ thường dưới tác dụng của ánh sáng, độ ẩm Tetracyclin bị biến màu sẫm lại (oxyd hóa)

Sau khi tiêm, thuốc hấp thụ nhanh vào cơ thể, nồng độ thuốc đạt cao nhất trong huyết thanh sau 4-8 giờ và duy trì trong vòng 36-48 giờ.

Thuốc bài tiết qua thận, qua mật và qua sữa, khi cho uống thuốc được hấp thụ chủ yếu tại ruột non sau đó phân phối khắp cơ thể.

2. Tác dụng

Có tác dụng kìm khuẩn với hầu hết các vi khuẩn gram (+) và gram (-). Tác dụng đặc biệt với *Pasteurella*, *Brucella*, *Haemophilus*, *Coryne bacterium*, phẩy khuẩn.

Ngoài ra Tetracyclin còn tác dụng với tụ cầu khuẩn, liên cầu khuẩn, phó thương hàn, trực khuẩn đóng dấu, *Ecoli*.

Tetracyclin cũng có hoạt tính với cả *Mycoplasma*, *Rickettsia* và *Chlamydia*.

Các vi khuẩn gram (-) nhạy cảm với Tetracyclin hơn là vi khuẩn gram (+). Tác dụng yếu hơn với tụ cầu, liên cầu. Không tác dụng với trực khuẩn lao, trực khuẩn mù xanh *Proteus* và nấm....

3. Chỉ định

Tetracyclin được dùng trong các bệnh:

- Nhiễm khuẩn đường ruột, ỉa chảy do *E.Coli*, *Salmonella*; ly trực khuẩn, ly amip ở gia súc.

- Nhiễm khuẩn đường hô hấp: viêm họng, viêm phế quản viêm màng phổi có mủ của tất cả các loài gia súc, gia cầm.

- Bệnh sảy thai truyền nhiễm của các thú nhai lại.
- Nhiễm khuẩn đường sinh dục, viêm tử cung ở gia súc.
- Viêm vú ở gia súc.
- Nhiễm khuẩn đường tiết niệu gia súc.
- Nhiễm khuẩn da ở gia súc.
- Viêm mắt ở gia súc.

4. Liều lượng

- Không tiêm mạch máu.
- Tiêm bắp thịt.

Trâu, bò, ngựa: 5-10 mg/kg thể trọng, chia 2 lần trong ngày.

Dê, cừu, lợn: 10-15 mg/kg thể trọng, chia 2 lần trong ngày.

Chó, mèo, thỏ: 30-50 mg/kg thể trọng, chia 2 lần trong ngày.

Khi tiêm bắp, thuốc gây đau cho gia súc nhất là khi tiêm liều lớn hơn 100 mg, nên thường kết hợp Tetracyclin với Novocain.

Để tránh tiêm nhiều lần trong ngày, trong thú y thường dùng chế phẩm như tương thuốc trong dầu, chứa 25mg Tetracyclin chlohydrat trong 1ml.

Trâu, bò, ngựa: 15 mg như tương dầu/kg thể trọng dùng trong 36-48 giờ, tiêm bắp.

Dê, cừu, lợn: 20-30 mg nhũ tương dầu/kg thể trọng dùng trong 24-48 giờ.

- Cho uống:

Trâu, bò, ngựa: 20-30 mg/kg thể trọng chia làm 2-3 lần trong ngày.

Dê, cừu, lợn: 30 mg/kg thể trọng chia làm 2-3 lần trong ngày - cho uống hay trộn lẫn thức ăn với tỷ lệ 600-1000 ppm.

Chó, mèo, thỏ: 50-80 mg/kg thể trọng chia làm 2-3 lần trong ngày. Cho vào nước, sữa, cháo.

Chú ý:

- Để chữa lỵ gia súc non: uống 20 - 30 mg/kg thể trọng, dùng liên tiếp trong 2-3 ngày.

- Chữa bệnh phó thương hàn và trúng độc do rối loạn tiêu hóa ở bê: uống 20-30 mg/kg thể trọng. Ngày uống 2 lần, liên tiếp trong 4-7 ngày.

- Để phòng và trị bệnh bạch lỵ gà, thương hàn, tụ huyết trùng, cầu trùng gà: 1 g cho 1000 gà.

- Tetracyclin còn dùng để kích thích gia súc non mau lớn.

- Dùng ngoài:

Thuốc mỡ tetracyclin 3%:

Dùng tra mắt

Chữa viêm vú trâu bò: bơm vào vú 24-36 giờ bơm 1 lần và chỉ dùng sữa vào ngày thứ ba sau khi điều trị.

TERAMYCIN

(Oxytetracyclin, Oxymycoin, Tetran)

Teramycin còn có tên thường gọi là Oxytetracyclin. Teramycin thu được bằng cách chiết xuất từ nấm *Actinomyces rimosus*. Thuộc một trong nhóm kháng sinh được dùng rộng rãi trong thú y.

1. Tính chất

Teramycin là loại bột màu vàng tươi gần như không có vị, khó tan trong nước thường dùng để uống, bền vững ở nhiệt độ bình thường và khô, dưới tác dụng của ánh sáng và không khí ẩm Teramycin biến thành màu nâu và mất hoạt tính (Oxyd hóa)

Thuốc vào cơ thể được hấp thu vào máu sau 1-2 giờ và nồng độ đậm đặc tối đa trong máu vào lúc 4 giờ. Nồng độ thuốc có hiệu lực trong huyết tương là 0,5 microgam/ml huyết tương. Thuốc được bài tiết qua thận là chủ yếu, một phần qua mật, qua đường ruột và sữa. Thuốc được thải hết khỏi cơ thể 24 giờ. Để thuốc kéo dài tác dụng diệt khuẩn trong cơ thể có thể dùng tá dược chậm như polyvinylpyrrolidon; polyvinyl glycol có thể kéo dài hiệu lực của thuốc 4-5 ngày.

Độc tính Teramycin thấp.

2. Tác dụng

Teramycin tác dụng chủ yếu là kìm khuẩn, với đậm độ cao trong máu mới có tác dụng diệt khuẩn.

Teramycin cũng như Tetracyclin có tác dụng rộng với cả hệ vi khuẩn gram (+) và gram (-).

Đặc biệt tác dụng với vi khuẩn tụ huyết trùng, xảy thai truyền nhiễm, nhiệt thán, E.Coli, phẩy khuẩn, xoắn khuẩn, tụ cầu khuẩn và liên cầu khuẩn yếm khí.

Teramycin còn tác dụng với cả một số Rickettsia, Mycoplasma và virus lớn, động vật nguyên sinh.

Các Pseudomonas, Klebsiella, Proteus nhưng không mạnh bằng các kháng sinh khác.

3. Chỉ định

Teramycin được sử dụng nhiều trong thú y để điều trị các bệnh sau:

- Các bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa ở lợn, trâu, bò, ngựa: Viêm ruột, ỉa chảy, lợn con ỉa phân trắng.
- Các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp ở gia súc, gia cầm: Viêm mũi, họng, phế quản, viêm phổi, viêm hạch hạnh nhân, viêm xoang mũi gà tây, viêm mũi truyền nhiễm gà.
- Bệnh viêm mũi của ngựa.
- Bệnh hô hấp mãn tính gà (CRD) bệnh mào xanh ở gà tây.
- Bệnh nhiễm khuẩn đường tiết niệu: Viêm thận, bàng quang ở gia súc.
- Bệnh viêm vú trâu bò ngựa, chó, mèo.
- Bệnh xảy thai truyền nhiễm ở lợn, trâu, bò.

- Các bệnh nhiễm trùng huyết, các bệnh do cầu khuẩn.
- Bệnh tụ huyết trùng gia súc gia cầm
- Bệnh nhiệt thán ở gia súc
- Bệnh đóng dấu lợn
- Bệnh xoắn trùng ở gia súc
- Nhiễm trùng ngoài da: vết thương nhiễm trùng, bệnh bội nhiễm, bệnh u nhọt, bệnh thối loét thịt của cá.

4. Liều lượng

a. Liều tiêm

Không tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp hay dưới da

- Liều chung: 5-10 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2-3 lần trong ngày.
- Bệnh nhiệt thán trâu bò: Tiêm bắp: 2-3 gam/ngày cho loại 300-350kg.
- Bệnh Theileriosis của trâu bò: Tiêm bắp: 0,015g/kg thể trọng. Dùng liên tục trong 3-4 lần trong ngày.

b. Liều uống

- Liều chung: 20-50mg/kg thể trọng chia làm 2 lần trong ngày.
- Trộn thức ăn cho gia cầm để phòng và chữa bệnh với tỷ lệ 50-400 ppm (0,5-4g/tấn thức ăn)
- Trộn thức ăn cho các loài gia súc khác: 600 ppm
- Xiro thường dùng cho ong: 1 gam/1 lít xiro điều trị cho toàn đàn ong, cho ăn nhắc lại 3-4 lần.
- Trộn vào thức ăn cho cá: 10g/100 kg cho ăn liên tục

10 ngày liền hoặc cho tắm với liều 1,3g/lít trong 10 ngày liền.

c. Ngoài da

- Khí dung: 500 mg thuốc hòa tan trong 10ml propylen-glucó.

- Thuốc nhỏ mắt và nhỏ tai: 25mg thuốc hòa tan trong 5ml nước.

- Thuốc mỡ ngoài da, thuốc tra mắt, bơm vào vú, bơm vào tử cung, thuốc đắp cục bộ: Teramycin 3%.

Chú ý:

- Dùng lâu có hiện tượng quen thuốc và dễ gây dị ứng.
- Không nên tiêm tĩnh mạch.
- Tiêm dưới da và bắp thịt thường gây đau nên trong thú y được sản xuất thuốc tiêm bằng cách trộn Teramycin với Procain dưới dạng thuốc tiêm giảm đau.
- Độc tính thấp - Còn dùng trộn thức ăn kích thích tăng trọng gia súc.
- Chỉ được dùng sữa của gia súc sau khi dùng thuốc 3 ngày.

AUREOMYCIN

(Chlotetracyclin, Biomycin, Chlocyclin...)

Aureomycin thuộc nhóm các Tetracyclin. Aureomycin chiết suất từ nấm *Streptomyces aureopaciens*.

1. Tính chất

Bột tinh thể màu vàng, không mùi, vị đắng ít tan trong

nước, dung dịch có màu vàng nhạt. Dễ bị axit và kiềm phá hủy, cũng bị ánh sáng phân hủy và mất tác dụng.

Khi tiêm hoặc uống thuốc khuếch tán nhanh trong cơ thể và thải trừ chậm qua nước tiểu, mật và ruột, một lượng ít thải qua sữa.

1 gam Aureomycin = 1 triệu đơn vị

2. Tác dụng

Aureomycin có tính kháng khuẩn mạnh với cả vi khuẩn gram (+) và gram (-). Đặc biệt đối với tụ huyết trùng, trực khuẩn, sẩy thai truyền nhiễm, nhiệt thán, Klebsiella, Pseudomonas, phẩy khuẩn, tụ cầu khuẩn và liên cầu khuẩn yếm khí, xoắn trùng, Corynebacterium, Clostridium, Mycoplasma, Rickettsia.

Ngoài ra còn có tác dụng với trực khuẩn phó thương hàn, E.Coli, trực khuẩn đóng dấu...

3. Chỉ định

Aureomycin được dùng để chữa các bệnh: Viêm phổi, tụ huyết trùng lợn, gà; Ho thở ở lợn, hô hấp mãn tính của gia cầm, bệnh sổ mũi ngựa.

- Nhiễm khuẩn do tụ cầu: Viêm vú, viêm tử cung.
- Viêm dạ dày, ruột, ỉa chảy do Salmonella và nhiễm khuẩn ở gia súc.
- Bệnh viêm đường tiêu hóa ở chó, mèo.
- Bệnh lỵ do Amip ở lợn, trâu, bò, chó mèo.
- Sẩy thai truyền nhiễm ở trâu, bò lợn (Brucellosis).
- Chứng sốt nhau và viêm âm đạo tử cung ở lợn, trâu bò.

- Nhiệt thán trâu bò
- Lepto ở gia súc.
- Các nhiễm khuẩn ở mắt, tai, viêm tai ngoài, vết thương có mù, bóng... ở gia súc.

4. Liều lượng

+ Tiêm tĩnh mạch: 10 mg/kg thể trọng ngày, chia làm 2-3 lần. Tiêm chậm, dung dịch pha tiêm phải bảo quản trong tối mát ở nhiệt độ dưới 20°C và dùng hết trong 48 giờ. Tuy nhiên trong thú y ít được dùng để tiêm.

+ Tiêm bắp và dưới da: không dùng vì kích ứng và gây đau, thuốc ròn động trong cơ gây phản ứng.

+ Liều uống: 20-40 mg/kg thể trọng ngày, chia làm 2-3 lần.

- Điều trị bệnh phó thương hàn và trùng độc nhiễm khuẩn tiêu hóa: Bê: 30mg/kg thể trọng ngày chia 2 lần uống liên tục trong 4-7 ngày.

- Điều trị bệnh bạch ly gà:

1 g cho 10000 gà 10 ngày tuổi.

1.2 g cho 1000 gà trên 10 ngày tuổi.

Trộn thức ăn hay pha nước cho gà uống.

- Phòng và trị bệnh cầu trùng gà (Coccidiosis), thương hàn gà và tụ huyết trùng gà.

Dưới 1 tháng tuổi: 30-40 mg/con

Trên 1 tháng tuổi: 50-60mg/con.

Uống liên tục trong 3-4 ngày.

- Điều trị bệnh cầu trùng bê: 20-30 mg/kg thể trọng ngày, chia 3-4 lần trong ngày

- Điều trị bệnh Theileriosis của trâu bò: Tiêm tĩnh mạch 30 mg/kg thể trọng, thường phối hợp với Pyroplasmin.
- Thuốc mỡ ngoài da: 3%
- Thuốc tra mắt: 1%
- Thuốc bột (đắp trong phẫu thuật - thiên lợn...) 20%
- Thuốc mỡ bơm vào tử cung điều trị viêm, loét tử cung, đường sinh dục: 4%.
- Dung dịch 2-3% bơm sát trùng đường niệu đạo sinh dục.

Chú ý:

Chỉ dùng sữa của gia súc sau lần điều trị cuối cùng 72 giờ.

STREPTOMYCIN

(Strepsulfat, Streptolin, Endostrep...)

Streptomycin là kháng sinh thuộc nhóm Aminoglycosid được chiết từ dịch nuôi cấy nấm *Streptomyces*. Trong thú y thường dùng Streptomycin sulphat. Trong đó hàm lượng Dihydro streptomycin chiếm 79,87%.

1. Tính chất

Streptomycin bột trắng ngà, tan trong nước hoặc nước muối đẳng trương.

Bột thật khô chịu được nóng và khô hồng, dễ hút nước.

Dung dịch Streptomycin bền vững hơn Penicilin:

Nhiệt độ 37°C: Bảo quản được 15 ngày.

Nhiệt độ 100°C: Hồng 50%.

Streptomycin dễ bị phá hủy nếu trộn với Sulfamid và các chất oxy hóa mạnh như Vitamin C.

Streptomycin không thấm qua ống tiêu hóa nên thường dùng cho uống trong các hội chứng nhiễm khuẩn đường ruột.

1 gam Streptomycin tương đương 1.000.000 UI. (đơn vị quốc tế)

2. Tác dụng

- Tác dụng trên các cầu khuẩn gram (+) kháng penicilin, tụ cầu khuẩn, đóng dấu, nhiệt thán.

- Tác dụng chủ yếu đối với vi khuẩn gram (-). Đặc biệt nhạy cảm là: vi khuẩn tụ huyết trùng, E. Coli, Shigella (ly), Pseudomonas, Salmonella (vi khuẩn thương hàn).

- Đặc biệt tác dụng đối với trực khuẩn lao, Brucella và các xoắn khuẩn (Leptospira).

- Hấp thu nhanh qua mao mạch và thải trừ qua thận. Sau khi tiêm nồng độ Streptomycin cao nhất trong máu vào giờ thứ 2. Thải trừ nhanh qua thận 50-70% và sau 12 giờ thải trừ hết. Bởi vậy 1 ngày chỉ cần tiêm 1 lần.

3. Chỉ định

Streptomycin dùng để điều trị trong các trường hợp sau:

- Bệnh tụ huyết trùng gia súc, gia cầm.
- Nhiễm khuẩn đường tiêu hóa: viêm ruột, ỉa chảy, ỉa phân trắng lợn con do E.Coli, vi khuẩn thương hàn của vật nuôi.
- Bệnh viêm vú do tụ cầu và liên cầu khuẩn ở lợn, trâu bò, dê.
- Bệnh đường hô hấp, viêm phổi, viêm phế quản do nhiễm khuẩn ở vật nuôi.
- Bệnh vàng da do xoắn trùng ở lợn, trâu bò.

- Bệnh xảy thai trâu, bò, lợn do vi khuẩn *Brucella*, *Leptospira*.

- Bệnh xạ khuẩn *Actinomyces* ở trâu bò.
- Bệnh đóng dấu lợn.
- Bệnh thối ấu trùng ong do liên cầu (*Streptococcus*)
- Bệnh viêm thanh khí quản của gà do vi khuẩn.
- Bệnh phỏng nấp mang ở tôm do vi khuẩn (*Pseudomonas*)

4. Liều lượng

1. Tiêm bắp thịt:

- Trâu, bò, ngựa: 15-20 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2-3 lần.
- Dê, cừu, lợn: 20-30 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2-3 lần.
- Chó, mèo: 20-50 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2-3 lần.
- Gia cầm: 1000 mg tiêm cho 20 con loại 60 ngày tuổi.
- Thỏ: 50-100 mg/kg thể trọng, chia 2-3 lần.

2. Liều cho uống:

Đặc trị trong các bệnh đường ruột của gia súc, liều chung 20-30 mg/kg thể trọng/ngày.

- Lợn: 50-60 mg/kg thể trọng/ngày.
- Chó: 50-80 mg/kg thể trọng/ngày.

3. Bôi, bơm:

Dưới dạng thuốc mỡ hay dung dịch 1% điều trị viêm vú của gia súc cái.

- Dung dịch: 500-1000 mg/lit nước sạch trong bệnh phòng nắp mang của tôm. Ngâm tôm trong dung dịch.

5. Tai biến do Streptomycin

Tai biến chủ yếu hay gặp đối với chó khi dùng Streptomycin liều cao và kéo dài ngày (trên 10 ngày)

- Rối loạn tiền đình: Con vật đi loạng choạng, quay cuồng do tiền đình bị nhiễm độc gây chóng mặt và rung giật nhãn cầu.

Hoặc sau khi ngừng thuốc vài tuần, vài tháng con vật trở nên điếc một hay cả hai bên tai nên đối với chó mất phản ứng với tiếng động.

- Đối với thận: Con vật đi tiểu màu trắng đục do Streptomycin tích lũy mạnh ở vỏ thận gây viêm thận, bể thận, ống dẫn nước tiểu.

- Tác dụng giãn cơ: Gây liệt mềm, ảnh hưởng tới hô hấp.

Chú ý: Streptomycin dễ gây quen thuốc nên thường phối hợp với các kháng sinh khác (như Penicilin) và các Sulfamid khác sẽ tăng hiệu quả diệt khuẩn của Streptomycin.

- Thuốc không dùng cho loài vẹt, ít dùng cho gà vì rất mẫn cảm.

- Không nên tiêm tĩnh mạch dễ gây choáng

- Không nên tiêm dưới da vì rất đau cho con vật.

- Streptomycin trong thú y thường đóng lọ 1g. Khi dùng pha với nước cất tiêm hay sinh lý mặn, ngọt. Dung dịch dùng trong 48 giờ.

KANAMYCIN

(Kamycin, Kanacyn, Kanamycin...)

Kanamycin là loại kháng sinh thuộc nhóm Aminoglucosid. Được phân lập từ nấm *Streptomyces Kanamyceticus*.

1. Tính chất

Kanamycin có ở dạng thuốc bột màu trắng ngà, tan nhiều trong nước, không tan trong cồn, acêton, benzen. Dung dịch thuốc có pH khoảng 7,8-8,2 (kiềm nhẹ). Kanamycin độc tính thấp hơn Streptomycin và các loại Aminosid khác. Kanamycin rất khó bị nhờn thuốc. Khi tiêm bắp thịt thuốc hấp thu nhanh chóng, đạt nồng độ cao trong máu sau 1-2 giờ và duy trì hàm lượng Kanamycin hữu hiệu 12-18 giờ liền.

Kanamycin bài tiết chủ yếu qua nước tiểu và qua mật. Thuốc không thấm qua ống tiêu hóa nên thường dùng để tiêm tĩnh mạch hay bắp để điều trị những bệnh không phải ở đường tiêu hóa.

2. Tác dụng

Kanamycin có hoạt lực diệt khuẩn mạnh đối với cả vi khuẩn gram (-) và gram (+).

Đặc biệt có tác dụng tốt với vi khuẩn: *Mycobacterium Tuberculosis* (lao), *Escherichia Coli*, *Enterobacteria*, *Staphylococcus*, *Proteus*, *Salmonella*, *Klebsiella*, *Shigella*. Ở nồng độ thấp Kanamycin có tác dụng kìm hãm vi khuẩn. Vi khuẩn kháng thuốc chậm với Kanamycin.

Khi uống Kanamycin không ngấm qua đường tiêu hóa nên được sử dụng trong các bệnh đường ruột.

3. Chỉ định

Kanamycin được dùng để điều trị các bệnh:

- Bệnh nhiễm khuẩn nặng, bệnh ngoài da, sau phẫu thuật.
- Bệnh đường hô hấp: Viêm phổi, phế quản, màng phổi áp xe phổi, lao phổi ở lợn, trâu, bò, chó.
- Bệnh nhiệt thán trâu bò.
- Bệnh đóng dấu lợn.
- Bệnh tụ huyết trùng trâu, bò, lợn, gia cầm.
- Bệnh phổ thương hàn lợn; ỉa chảy do E. Coli, lỵ của lợn, chó.
- Bệnh đường tiết niệu và sinh dục: Viêm thận, bàng quang, ống dẫn niệu; viêm tử cung, âm đạo, nhiễm trùng sau khi đẻ ở lợn, trâu, bò.

4. Liều lượng

1. Trong thú y dùng Kanamycin disulfat để tiêm bắp hay tiêm dưới da.

- Liều dùng: 15-20 mg/kg thể trọng/ngày.
- Trâu, bò, ngựa: 15-20 mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần.
- Bê, nghé, ngựa con: 20-25 mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần.
- Dê, cừu, lợn: 15-20 mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần.
- Chó, mèo: 30-40mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần.
- Gia cầm: 10 mg/kg thể trọng, chia 2-3 lần trong ngày.

2. Liều uống: Thường dùng viêm Kanamycin monosunfat liều uống tăng gấp đôi liều tiêm.

Liều chung: 40-50 mg/kg thể trọng, chia 2 lần trong ngày.

3. Thuốc mỡ 2-3%. Bôi vết thương bên ngoài.

Chú ý:- Kanamycin độc với thận.

- Liều trình dùng Kanamycin không được quá 10 ngày và không được vượt quá tổng liều 25g cho một con vật.

- Không dùng Kanamycin cho gia súc bị bệnh thận, bị tổn thương dây thần kinh thị giác.

- Không uống Kanamycin khi bị tắc ruột.

- Không phối hợp Kanamycin với Streptomycin, Novocain vì sẽ làm tăng độc tính đối với thận và thần kinh thị giác.

- Tiêm Kanamycin vào mạch máu để bị choáng.

- Trong thú y Kanamycin tiêm thường đóng lọ 1 gam (1 gam tương đương với 1.000.000 đơn vị tác dụng) khi tiêm pha với nước cất tiêm hay dung dịch sinh lý mặn, ngọt đẳng trương. Dung dịch dùng trong vòng 48 giờ.

GENTAMYCIN

(Gentalin, Gentacin, Garamycin)

Gentamycin là một loại kháng sinh được phân lập từ nấm *Micromonospora purpureae*, là kháng sinh thuộc họ Aminoglucosit.

1. 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 ý thuốc thường dùng dưới dạng Gentamycin sulfat.

2. Tác dụng

Gentamycin diệt khuẩn mạnh hầu hết các vi khuẩn gram (+) đặc biệt là *Corynebacterium* và các vi khuẩn gram (-) như *E. Coli*, *Salmonella*, *Klebsiella*, *Pneumoniae*, *Shigela*, *Proteus vulgaris*, trực khuẩn mủ xanh, *Enterobacterium*, *Pseudomonas* và một số chủng liên cầu khuẩn. Gentamycin còn tác dụng trên cả *Mycoplasma*.

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 số ít qua đường ruột. Thuốc có độc tính đối với thận và tiền đình khi dùng quá liều và điều trị dài ngày.

3. Chỉ định

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, apxe 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 và các loài gia súc.

4. Liều lượng

Dùng dưới dạng tiêm, uống và ngoài da.

- Liều tiêm: Có thể tiêm tĩnh mạch nhưng gia súc ít dùng, thường tiêm bắp thịt.

Trâu, bò, ngựa: 3-4 mg/kg thể trọng/ngày.

Bê, nghé, ngựa con: 4-5 mg/kg thể trọng ngày
tiêm 2 lần.

Dê, cừu, lợn: 6-8 mg/kg thể trọng, ngày tiêm 2 lần.

Chó mèo: 8-10/kg thể trọng, ngày tiêm 2 lần.

Nếu bệnh thuyên giảm những ngày sau có thể giảm liều, liệu trình điều trị 6-8 ngày.

- Liều uống: 10mg/kg thể trọng, uống trong 1 ngày.

- Liều bơm vào tử cung (dung dịch 3%).

Ngựa cái: 500 mg/ngày.

Trâu bò cái: 300.mg/ngày.

- Thuốc nhỏ mắt, nhỏ mũi: Dung dịch 0,3%.

- Thuốc mỡ 0,1% chữa lở loét, đầu đinh, vết thương nhiễm trùng.

Chú ý: Chó dùng Gentamycin phải thận trọng vì độc tính cao, nhất là đối với thận.

- Trong thú y Gentamycin thường đóng ống 1ml chứa 40 mg.

2ml chứa 80 mg và lọ 5 ml chứa 200 mg.

TYLOSIN

(Tylan)

Tylosin được chiết xuất từ nấm *Streptomyces faradiac*. Tylosin là kháng sinh thuộc nhóm macrolit, được dùng nhiều trong thú y.

1. Tính chất

Tylosin được dùng dưới dạng muối kiềm, muối tartrat hay photfat.

- Tylosin kiềm là thuốc có dạng kết tinh màu trắng ít tan trong nước (5 mg/ml ở 25°C) tan nhiều trong aceton cồn, êtê; bền vững ở nhiệt độ thường trong vòng 1 tháng ở pH = 5,5 - 7,5.

- Tylosin tartrat tan nhiều trong nước (600mg/ml ở 25°C)

- Độc tính thấp đối với gia súc.

- Tylosin kiềm hấp thu nhanh chóng vào cơ thể, sau khi tiêm bắp 1-2 giờ đậm độ thuốc trong huyết thanh đạt cao nhất và duy trì trong 1 giờ.

Tylosin tartrat sau khi tiêm dưới da đạt đậm độ cao nhất trong huyết thanh sau 30 phút và duy trì khoảng 6 giờ. Nếu cho uống đậm độ cao nhất trong huyết thanh sau 2-4 giờ và duy trì trong khoảng 8-24 giờ.

- Tylosin bài tiết chủ yếu qua thận, một ít qua mật, phần lớn bài tiết hết sau 8-24 giờ.

2. Tác dụng

Tylosin có tác dụng diệt vi khuẩn gram (+), không có tác dụng với vi khuẩn gây bệnh đường ruột. Đặc biệt có hiệu lực mạnh với *Mycoplasma* và *Chlamydia*.

Chỉ định: Được dùng nhiều trong thú y để chữa các bệnh sau:

- Các bệnh do phẩy khuẩn, E. Coli, trực khuẩn gây thối loét da thịt, hoại tử, các bệnh do Corynebacterium và do Actinobacillus.

Đặc biệt chỉ định trong các bệnh:

- Bệnh ho thở mãn tính truyền nhiễm của lợn (suyễn lợn)
- Bệnh hô hấp mãn tính của gà (CRD)
- Bệnh viêm xoang gà tây.
- Bệnh cận sữa truyền nhiễm của dê, cừu.
- Các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp của dê, cừu, bê, nghé và loài ăn thịt.
- Bệnh viêm ruột xuất huyết ở lợn (hồng ly).
- Bệnh viêm vú do vi khuẩn gram (+) và do Mycoplasma.
- Viêm tổ chức liên kết, viêm tai ngoài chó mèo.
- Bệnh thối móng gia súc.
- Bệnh vàng da do xoắn trùng Leptospira của lợn.

3. Liều lượng

1. Liều tiêm bắp thịt: Tylosin tiêm.

Trâu, bò, ngựa: 10-15 mg/kg thể trọng, chia 2-3 lần trong ngày.

Dê, cừu, lợn: 20-30 mg/kg thể trọng, chia 2-3 lần trong ngày.

Thỏ: 50-100 mg/kg thể trọng/ngày.

Gà: 25 mg/kg thể trọng/ngày. Tiêm dưới da.

2. Liều cho uống hoặc ăn.

Lợn: Trộn thức ăn tinh với tỷ lệ 40-100 ppm
(4-10 g/tấn thức ăn)

Gia cầm: Pha 0,5g trong 1 lít nước nóng.

Uống liên tục trong 3-5 ngày.

Trộn thức ăn tỷ lệ 40-50 ppm (4-5g/tấn)

3. Bơm vào xoang gà tây.

0,25 - 12,5 mg (bơm 1 lần)

4- Bổ sung vào thức ăn để phòng bệnh

Lợn con: 10-40 ppm (1-4 g/tấn)

Lợn 4-6 tháng tuổi: 100-200 ppm (10 - 20 g/tấn)

Chú ý:

- Vị trí tiêm thuốc có thể có phản ứng cục bộ, sưng đỏ hoại tử nên chia nhiều vị trí để tiêm.

- Pha loãng trước khi tiêm, không trộn với các thuốc khác để gây kết tủa.

- Không nên dùng để tiêm cho gia cầm khác, trừ gà.

- Dùng Tylosin tartrat cho gà và tiêm dưới da. Dùng Tylosin tiêm cho gia súc có vú và tiêm bắp. Tylosin phosfat thường dùng trộn thức ăn cho gia súc, ở lợn và gà có thể có phản ứng nhẹ sau khi tiêm vài giờ; lợn: gây ban đỏ, ngứa, thủy thũng ở niêm mạc trực tràng có thể dẫn đến lòi dom.

Gà: Có thể mệt lả, buồn ngủ, rối loạn phối hợp động tác...

GENTA-TYLO

Genta-tylo là một hỗn hợp kháng sinh Genta-tylo và Tiamulin, dùng để tiêm, do Xí nghiệp Dược và Vật tư Thú y trung ương sản xuất.

Công thức:

Gentamycin sulfat B.P	1600 mg
Tylosin basơ	2000 mg
Dung môi và chất bảo quản vớ	100ml.

1. Tác dụng

- Gentamycin là kháng sinh nhóm Aminoglycosid. Tác dụng mạnh với cả vi khuẩn gram (+) và gram (-).

- Tylosin là kháng sinh nhóm macrolit tác dụng mạnh chủ yếu với vi khuẩn gram (+ và một số gram (-)

Đặc biệt Tylosin tác dụng rất đặc hiệu với Mycoplasma hơn hẳn các hóa trị liệu hoặc kháng sinh khác.

- Genta-tylo có tác dụng diệt khuẩn mạnh với tất cả các vi khuẩn gây bệnh ở gia súc, gia cầm. Nhất là những vi khuẩn gây bệnh đường hô hấp, đường ruột, dạ dày như Mycoplasma, cầu trùng, Corinebacteria, trùng yếm khí, đóng dấu, Pasteurella, Vibrio, Leptospira, Brucella..., Rickettsia, Spyrochetta.

Sau khi tiêm Genta-tylo được hấp thu nhanh và đạt nồng độ tối đa trong máu sau 30 phút.

- Thuốc khuếch tán tốt trong cơ thể.

- Genta-tylo thải trừ sau 24 giờ chủ yếu qua thận.
- Thuốc bền vững với nhiệt độ, nhưng bị phân hủy nhanh dưới ánh sáng.

2. Chỉ định

Genta-tylo được dùng để phòng trị các bệnh sau:

- Các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp: Viêm mũi họng, viêm phế quản, viêm phổi ở các loài gia súc.
- Các bệnh viêm nhiễm đường tiêu hóa: Viêm ruột, viêm dạ dày, ỉa chảy gia súc, đặc hiệu với bệnh lý ở lợn.
- Các bệnh gây ra do Mycoplasma: Suyễn lợn, CRD ở gà.
- Bệnh viêm vú, dạ con, viêm đa khớp do Mycoplasma ở trâu, bò.
- Bệnh Leptospirosis ở gia súc.
- Các nhiễm khuẩn đường tiết niệu ở lợn, chó, trâu, bò.
- Bệnh sổ mũi truyền nhiễm, viêm xong mũi, CRD (ho thở truyền nhiễm) của gia cầm.

3. Liều lượng

Tiêm dưới da

Trâu, bò	15 ml/100 kg thể trọng
Bê, nghé, dê, cừu	10 ml/50 kg thể trọng
Ngựa	10 ml/100 kg thể trọng
Lợn	5 ml/10 kg thể trọng
Chó, mèo	10 ml/10 kg thể trọng
Thỏ	0,3 ml/kg thể trọng

Gà đẻ, hậu bị 1 ml/kg thể trọng

Gà tây (dưới 5 kg) 0,3 ml/con

Gà tây (trên 5 kg) 0,5 ml/con.

Đối với gà: Trực tiếp tiêm vào xoang viêm. Sau đó 10 ngày tiêm nhắc lại.

ERYTHROMYCIN

(Erycin, Erytrocin... Propiocin, Pantomycin...)

Biệt dược

Erythromycin là loại kháng sinh chiết suất từ môi trường nuôi cấy nấm *Streptomyces erythreus*. Erythromycin thuộc nhóm kháng sinh họ Macrolid.

1. Tính chất

Erythromycin là thuốc bột tinh thể hình kim màu trắng hay ngà vàng, không mùi, vị đắng, tan ít trong nước (1/500), tan nhiều trong ête và các loại dung môi khác như rượu, acêton. Bền vững ở nhiệt độ bình thường nhưng bị phá hủy mất tác dụng khi đun sôi và trong môi trường acid ($\text{pH} < 4$).

Sau khi tiêm thuốc hấp thu rất nhanh vào cơ thể ngay cả màng nhau, màng phổi và phúc mạc.

Thuốc được bài tiết chủ yếu qua thận và qua mật.

2. Tác dụng

Erythromycin có tác dụng mạnh với vi khuẩn gram (+) giống như Penicilin G nhưng phổ rộng hơn.

Erythromycin còn tác dụng với cả một số vi khuẩn gram(-), đặc biệt tác dụng mạnh với cầu khuẩn, liên cầu, não mô cầu, lậu cầu, bạch hầu, uốn ván, Brucella, Actinomyces. Nó còn tác dụng đến cả Mycoplasma, Pneumonia và Clamydia, Ricketsia...

Phối hợp với Penicilin còn diệt cả vi khuẩn Staphylococcus Aureus (tụ cầu).

3. Chỉ định

Erythromycin được dùng để chữa các bệnh sau:

- Các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp của động vật có vú: viêm phổi, viêm phế quản - phổi; viêm màng phổi.

- Các bệnh đường sinh dục, tiết niệu của gia súc: viêm âm đạo, viêm tử cung, viêm niệu đạo do liên cầu, tụ cầu khuẩn và cả Trichomonas.

- Bệnh hô hấp mãn tính của gia cầm (CRD)

- Bệnh nhiệt thán trâu bò.

- Bệnh sẩy thai truyền nhiễm do Brucella của trâu, bò, lợn.

- Bệnh nhiễm khuẩn ngoài da do tụ cầu và liên cầu ở gia súc.

- Bệnh ở các loài cá do Corynebacterium và Pseudomonas.

- Bệnh phòng nắp mang tôm.

4. Liều lượng

Thuốc dùng cho uống, tiêm bắp thịt, dùng ngoài da.

- Uống: Liều chung 30 - 50 mg/kg thể trọng chia 3 - 4 lần trong ngày.

Gia cầm: 30 - 50 g pha trong 100 lít nước cho uống cả đàn.

Cá: 10 g thuốc trộn vào thức ăn cho 100 kg trọng lượng cá, cho ăn liên tục 3 - 4 tuần.

Lợn: trộn vào thức ăn với liều 100 - 300 ppm.

- Tiêm bắp thịt:

Liều chung: 20 - 25 mg/kg thể trọng, chia 2 - 3 lần trong ngày.

Trâu, bò, ngựa: 15 - 20 mg/kg thể trọng, chia 2 - 3 lần trong ngày.

Dê, cừu, lợn: 20 - 30 mg/kg thể trọng, chia 2 - 3 lần trong ngày.

Chó, mèo: 20 - 25 mg/kg thể trọng, chia 2 - 3 lần trong ngày.

Bôi ngoài da:

Thuốc mỡ Erythromycin 1 - 2% bôi ngoài da.

Ngâm, tắm:

Dung dịch 2,5 mg/lít cho cá, tôm ngâm trong 3 ngày.

Chú ý:

- Thuốc an toàn ít gây độc. Tuy nhiên đối với chó mèo có thể nhiễm độc nhẹ, biểu hiện ở dạng: nôn mửa, rối loạn tiêu hóa.

- Có thể phối hợp Erythromycin với Chloramfenicol trong điều trị, nhất là đối với gia cầm thì hiệu quả cao hơn.

- Chỉ dùng thịt gia súc sau khi dùng thuốc điều trị 48 giờ.

- Chỉ dùng sữa của gia súc sau khi dùng thuốc điều trị 72 giờ.

- Trứng gia cầm không dùng để ấp khi đang điều trị
- Dung dịch thuốc có hiệu lực trong 8 tuần. Bảo quản ở tủ lạnh.

TIAMULIN

Tiamulin là kháng sinh tổng hợp thu được từ kháng sinh tự nhiên nhanh, hiệu quả cao và không gây nhờn thuốc. Trong thú ý dùng nhiều dưới dạng thuốc bột Tiamulin-hydrofumarat.

1. Tính chất

Có tên hóa học: 14-Dexoxy 14 (2-Diethyl-Aminoethy) Mercaptoacetonyl Metilin - Hydrogenfumarate. Là loại bột, có thể dùng để uống hay tiêm, thuốc hấp thu nhanh vào máu, sau khi tiêm bắp 1 -2 giờ nồng độ Tiamulin đạt cao nhất trong máu 7-8 mcg/ml và duy trì hiệu lực tác dụng 8 - 10 giờ. Sau đó thải ra ngoài 24 - 36 giờ thì hết hẳn.

Tiamulin thâm nhập vào các tổ chức: Phổi, biểu mô phế quản, ruột và các tổ chức khác với nồng độ cao hơn liều ức chế tối thiểu nào, khả năng diệt mầm bệnh rất tốt.

Rất an toàn trong liều sử dụng, ngay cả liều tăng gấp ba cũng không có phản ứng phụ.

Không gây hiện tượng kháng thuốc như các chế phẩm khác.

2. Tác dụng

Tiamulin có tác dụng nhanh, mạnh, hiệu quả cao. Tiamulin tác dụng mạnh nhất đối với các chủng Mycoplasma

và *Spyrochetta* cũng như các vi khuẩn gram (+) như *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Hemophilus* và vi khuẩn gram (-) như *E. Coli*, *Kelbsiella*.

Tác dụng đặc biệt của Tiamulin là với *Mycoplasma Gallisepticum*; *Mycoplasma synoviae*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Mycoplasma-hyorhinis*, *Mycoplasma meleagridis*, *Haemophilus influenza*, *Treponema hyodysenteriae* và *Leptospira*.

3. Chỉ định

Tiamulin được dùng đặc trị trong các bệnh sau:

- Bệnh hô hấp mãn tính (CRD) của gia cầm.
- Bệnh viêm xoang mũi truyền nhiễm ở gia cầm.
- Bệnh viêm phổi truyền nhiễm (suyễn lợn) gây ra do *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Hyaemophilus pleuropneumoniae* ở lợn.
- Bệnh viêm khớp truyền nhiễm do *Mycoplasma* ở trâu bò, lợn.
- Bệnh viêm teo mũi truyền nhiễm ở lợn.
- Bệnh xoắn khuẩn *Leptospirosis* - Bệnh gây hội chứng vàng da ở gia súc.
- Bệnh hồng ly: kém ăn ỉa chảy có máu ở lợn.
- Các bệnh bội nhiễm đường phổi, đường ruột khác ở gia súc, gia cầm.

4. Liều lượng

- Cho uống, ăn:

Thuốc bột có thể hòa nước uống, hay trộn thức ăn.

Gia cầm: 125 - 250 mg/1 lít nước uống. Dùng

3 - 5 ngày.

Lợn: 200 mg/1 lít nước uống, hay trộn trong 1 kg thức ăn. Dùng 5 ngày liền.

- Tiêm bắp thịt.

Lợn: Bệnh suyễn hay viêm phổi bội nhiễm: tiêm 1,5ml dung dịch Tiamulin 10% cho 10 kg thể trọng.

- Bệnh hồng ly: 1 ml/10 kg thể trọng/ngày. Dùng liền trong 3 ngày.

Gia cầm:

- Tiêm dưới da dưới mào: pha 0,1 ml dung dịch Tiamulin 10% với 0,4 ml propylen - glycol cho mỗi con. Dùng liên tục trong 3 ngày.

Ghi chú:

Tiamulin hiệu lực cao, hiệu quả lớn, gia súc chóng khỏi bệnh, ít tổn kém.

- Hấp thu nhanh hơn các kháng sinh tương tự nên thể trọng được phục hồi nhanh chóng, đỡ tổn kém.

- Liều dùng thấp và linh hoạt nên rất kinh tế và tiện lợi.

- Không xảy ra hiện tượng kháng thuốc.

- Mùi vị hấp dẫn: Gia súc ăn uống được bảo đảm đúng liều giúp chúng hồi phục nhanh.

- Thời gian thải hồi ngắn nên ít có nguy cơ tồn đọng trong mô và không sợ hậu quả có thể xảy ra cho sức khỏe con người tiêu thụ sản phẩm của gia súc.

- Tiamulin rất bền vững trong thức ăn hỗn hợp hay thức ăn viên.

- Không dùng Tiamulin đồng thời với các loại thức ăn, nước uống có kháng sinh nhóm Inophore như Monensin, Nasasin, Salinomycin và Maduramycin

CHLORAMPHENICOL

(Tên khác: Chlorocid)

- Biệt dược: Levomycin, Chloramfycyn, Chloromycetin, Chloramfenicol được phân lập từ nấm *Streptomyces - Venezuelae*. Ngày nay được chế tạo bằng tổng hợp hóa học và được dùng nhiều trong điều trị thú y.

1. 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 microgam/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.

2. 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 cả *Rickettsia*, xoắn khuẩn và với những vi khuẩn đã kháng Penicilin và Streptomycin cũng như các Sulfamid. Đặc biệt rất có tác dụng với vi khuẩn tụ huyết trùng, *E.Coli*, *Salmonella* ngay cả ở nồng độ thấp.

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

- Bệnh tụ huyết trùng trâu, bò, lợn, gia cầm.
- Các chứng bại huyết của các loài gia súc.
- Hội chứng ỉa chảy, bệnh phó thương hàn lợn và gia súc non, gia cầm.
- Bệnh bạch ly gia cầm non (do E.Coli và Salmonella).
- Bệnh viêm dạ dày, viêm ruột cấp tính gia súc.
- Bệnh viêm khí quản, viêm phổi bê nghé.
- Bệnh bạch hầu bê nghé do vi khuẩn Fusiformis
- Bệnh viêm vú ở các loài gia súc.
- Bệnh viêm tử cung trâu, bò, lợn, chó.
- Bệnh sảy thai do phẩy khuẩn ở trâu, bò.
- Bệnh viêm giác mạc mắt gia súc.
- Bệnh thối móng cừu.
- Bệnh teo mũi lợn.
- Bệnh viêm bàng quang, viêm đường tiết niệu ở gia súc.
- Bệnh đậu gà, hô hấp mãn tính gà, sổ mũi gà.
- Bệnh viêm hạch hạnh nhân ở chó...

3. Liều lượng

- Thuốc tiêm: Mạch máu, bắp, dưới da, phúc mạc.
Trâu, bò, ngựa: 30 - 50 mg/kg thể trọng, chia làm 2 - 3 lần trong ngày.
- Dê, cừu, lợn: 30 - 50 mg/kg thể trọng, chia làm 2 - 3 lần trong ngày.
- Chó: 30 - 40 mg/kg thể trọng, chia làm 2 - 3 lần trong ngày.

Cho uống:	Viên nén 0,25g.
Dê, cừu, lợn:	50 - 60 mg/kg thể trọng, chia làm 2 lần trong ngày.
Chó, mèo:	50 - 60 mg/kg thể trọng, chia làm 2 lần trong ngày.
Gà:	0,5% trộn lẫn thức ăn.
Gà con:	0,1% trong nước uống.

Liều điều trị từ 7 - 10 ngày. Uống trước khi ăn 1 giờ.

- Bơm vào vú: Trâu, bò: 100-300 mg hòa nước bơm vào bầu vú.

- Dung dịch 0,4% nhỏ mắt, nhỏ mũi.

Tai biến

Chloramphenicol có độc tính đối với gia súc khi dùng liều quá cao và dùng thuốc quá kéo dài; chủ yếu là suy tủy xương gây thiếu máu nhất là gia súc non.

- Đôi khi xuất hiện choáng và gây dị ứng toàn thân hay cục bộ. Chú ý hay xảy ra ở chó cảnh.

- Kích ứng vùng niêm mạc đường tiêu hóa, gây nôn và gây hội chứng loạn khuẩn.

Chú ý:

- Liều trình điều trị khi tiêm 5 - 7 ngày, cho uống 7 - 10 ngày.

- Nếu không khỏi nên thay kháng sinh khác.

Chú ý sự tồn lưu của thuốc trong thực phẩm vì thuốc có khả năng gây ung thư ở người nên cấm dùng Chloramphenicol đối với gia súc cho sữa và gia cầm ở thời kỳ đẻ trứng.

- Không kết hợp Chloramphenicol với Penicilin và Streptomycin vì sẽ gây kết tủa, hỏng thuốc.

CHLORTETRASON

Chlortetrason là một loại kháng sinh kết hợp Oxytetracyclin chlohydrat với Chloramfenicol và Corticosteroid dùng để tiêm.

1. Thành phần

Prednisolon axetat	0,5 g
Oxytetracyclin chlohydrat	5 g
Chloramfenicol	10 g
Dung môi đặc biệt có DMSO	với 100 ml

2. Tác dụng

Tác dụng mạnh đối với cả vi khuẩn gram (+) và gram (-), đặc biệt là nhóm vi khuẩn gây các chứng viêm nhiễm đường hô hấp và tiêu hóa ở gia súc, ngoài ra còn có thể trị bệnh viêm đường tiết niệu và bệnh do Rickettsia, do xoắn khuẩn Leptospira ở gia súc, gia cầm.

3. Chỉ định

Chlortetrason được dùng điều trị những bệnh:

- Bệnh tụ huyết trùng gia súc, gia cầm.
- Bệnh thương hàn lợn, chó.
- Bệnh viêm phổi trâu, bò, lợn, chó.
- Bệnh viêm dạ dày, ruột lợn, chó.

- Bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp, đặc biệt hen suyễn của gà, lợn.
- Bệnh ỉa chảy ở gia súc non.
- Hội chứng nhiễm trùng đường tiết niệu, sinh dục ở gia súc.
- Bệnh do xoắn trùng và Rickettsia ở gia súc.

4. Liều lượng

- Tiêm thuốc vào bắp thịt dưới da, không tiêm mạch máu.

Có thể tiêm vào bao khớp, phúc mạc (đối với lợn).
không tiêm vào phúc mạc cho bê, nghé...

- Liều chung: 0,2 ml/kg thể trọng / một ngày.
- Dại gia súc lớn trên 100 kg: 20 - 30 ml/ngày
- Gia súc từ 50 - 100 kg: 10 - 20 ml/ngày
- Gia súc nhỏ từ 10 - 50 kg: 5 - 10 ml/ngày
- Gia súc nhỏ từ 1 - 10 kg: 1 - 5 ml/ngày

Không được tiêm vượt quá 25 ml cho một chỗ tiêm đối với loài gia súc nhỏ; liều lớn nên chia làm 2 vị trí tiêm vì thuốc lâu tan sẽ tích tụ nơi tiêm.

Chú ý

- Không dùng cho gia súc mang thai vào tháng thứ ba.
- Không dùng bơm tiêm bằng nhựa để lấy thuốc.

CHLORTETRADEXA

Dung dịch tiêm

1. Thành phần

Chloramfenicol Bp	1,0 g
Tetracyclin Hydrochlorid Bp	0,5 g
Dexamethason Axetat Bp	1,0 mg
Dung môi đặc biệt và chất ổn định vđ	10,0 ml

2. Tác dụng

Chlotetradexa phối hợp tính kháng khuẩn mạnh của Chloramfenicol và Tetracyclin với tác dụng chống viêm, chống dị ứng cao của Dexamethason nên dung Chlor-tetradexa có hiệu quả rất tốt trong điều trị của bệnh nhiễm khuẩn. Chế phẩm có hoạt phổ tác dụng rộng với cả vi khuẩn gram (+) và gram (-) như Pasteurella, Salmonella, Enterobacteri, Pyogenes, Colibacillus, Shigella, Streptococcus, Staphylococcus ức chế sự phát triển của Brucella, Clostridium, Erysiperothrie Rhusiopathiae, Ricketsia, Lép-tospira, Mycoplasma.

3. Chỉ định

Tất cả các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu và sinh dục của gia súc.

- Các bệnh nhiễm trùng máu, nhiễm trùng sau khi đẻ, viêm vú, viêm da khớp ở gia súc.
- Bệnh viêm phổi, viêm ruột ở lợn, trâu, bò, chó.
- Bệnh thương hàn ở lợn, trâu, bò.
- Bệnh tụ huyết trùng gia súc.
- Bệnh đóng dấu lợn.

- Bệnh tả chảy do E.Coli
- Bệnh Lepto ở gia súc
- Bệnh suyễn lợn, hen thở của gà.

4. Liều lượng

Tiêm dưới da (trâu, bò); tiêm bắp, tiêm phúc mạc (lợn).

- Đại gia súc: Từ 400kg trở lên: 30 - 40 ml/ngày
- Từ 250 - 400 kg: 20 - 30 ml/ngày
- Từ 100 - 250 kg: 10 - 20 ml/ngày
- Lợn, dê, cừu: từ 50 - 100 kg: 10 - 20 ml/ngày
- Từ 25 - 50 kg: 5 - 10 ml/ngày

Chú ý:

- Không dùng quá 25 ml mỗi chỗ tiêm với gia súc lớn và 10 ml ở gia súc nhỏ.
- Không dùng bơm tiêm nhựa để lấy thuốc tiêm.
- Lắc đều 2 -3 phút trước khi lấy thuốc.

CHLORTYLODEXA

Dung dịch tiêm

1. Thành phần

- Chloramfenicol Bp 10.000 mg
- Tylosin 3.000 mg
- Dexamethason axetat 30 mg
- Dung môi và các chất ổn định vđ 100 ml

2. Tác dụng

Sự phối hợp hai kháng sinh Chloramfenicol và Tylosin

làm tăng phổ kháng khuẩn của chế phẩm, đặc biệt có thêm Dexamethason là một Corticoid tăng khả năng chống viêm nhiễm, dị ứng.

Chlortylodexa tác dụng chủ yếu với vi khuẩn gây bệnh đường ruột, đường hô hấp. Đặc biệt chế phẩm tác dụng mạnh với Mycoplasma.

3. Chỉ định

Chlortylodexa được dùng điều trị trong những bệnh:

Những bệnh nhiễm khuẩn gây ra do vi khuẩn gram (+); gram (-) và Mycoplasma:

- Bệnh viêm phổi, phế quản phổi, viêm thanh quản ở gia súc.
- Bệnh cúm lợn con
- Bệnh viêm teo mũi truyền nhiễm ở lợn.
- Bệnh lỵ do Vibrio và Spirocheta.
- Bệnh viêm ruột ỉa chảy ở lợn, trâu, bò.
- Bệnh đóng dấu lợn.
- Bệnh hen suyễn của gà (CRD)
- Bệnh viêm xoang, sổ mũi gia cầm.
- Bệnh nhiễm khuẩn máu ở gia súc
- Bệnh viêm dạ con, viêm vú ở gia súc.
- Bệnh sẩy thai truyền nhiễm (Brucellosis) ở lợn, trâu, bò.

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt cho gia súc

Trâu bò, ngựa: 30 - 40 ml/ngày

Dê, cừu: 5 - 10 ml/ngày

Lợn: 10 - 15 ml/ngày

Lợn con, chó: 3 - 5 ml/10 kg thể trọng

Gia cầm: Tiêm dưới da hay có thể tiêm thẳng vào xoang viêm 0,5 - 1 ml/kg thể trọng.

THUỐC SULFAMID

Sulfamid là họ kháng sinh đầu tiêu có nguồn gốc hóa học. Tác dụng của Sulfamid là kiềm chế khuẩn, ức chế sự phát triển và sinh sản của các vi khuẩn làm vi khuẩn suy yếu và cuối cùng bị những cơ chế đề kháng của cơ thể tiêu diệt.

1. Tính chất

Sulfamid là thuốc bột màu trắng hay trắng ngà tùy từng loại, không mùi, không vị, ít tan trong nước, trong cồn. Các dạng muối natri của Sulfamid có khả năng hòa tan trong nước (Thí dụ: Sulfathiazon natri, Sulfadiazin natri) và có thể dùng để tiêm hay hòa vào nước uống.

Tùy theo tác dụng của nó mà người ta chia ra làm các Sulfamid chậm, nửa chậm, siêu chậm, Sulfamid nhanh, Sulfamid đường ruột, đường niệu, toàn thân và cục bộ.

Khi uống vào cơ thể phần lớn được hấp thụ qua niêm mạc ruột non và ít hơn ở niêm mạc ruột già. Lúc đói hấp thụ cao hơn lúc no.

Sau khi thuốc vào cơ thể 3 - 4 giờ, nồng độ Sulfamid đạt đậm độ cao nhất trong máu.

Sau khi hấp thụ Sulfamid được phân phối đều khắp cơ

thể, còn lại tích lũy một phần trong gan. Thuốc bài tiết qua nhiều đường: Phần lớn qua thận qua mật và một phần qua ống tiêu hóa và qua sữa.

Sulfamid nói chung ít độc, được dùng nhiều trong thú y.

Trong khi dùng Sulfamid cần lưu ý hiện tượng Acetyl hóa. Hiện tượng này tiến hành phần lớn trong nước tiểu, trong máu ít hơn và trong tổ chức ít nhất. Hiện tượng Acetyl hóa đã làm Sulfamid không còn tác dụng điều trị nữa, sản phẩm Acetyl hóa tích tụ ở thận, ít hòa tan sẽ gây nên sỏi thận, sỏi bàng quang, sỏi ống dẫn niệu gây chảy máu đường tiết niệu, bí đái.

2. Tác dụng

Sulfamid không có tác dụng trực tiếp giết chết vi khuẩn nó chỉ có tác dụng kìm hãm sự sinh sản và phát triển của vi khuẩn, nếu đậm độ của Sulfamid không đủ kìm hãm vi khuẩn sẽ tạo nên hiện tượng vi khuẩn kháng Sulfamid.

3. Chỉ định

Các Sulfamid được sử dụng trong các bệnh gia súc, gia cầm sau:

- Các bệnh do cầu khuẩn gram (+) và gram (-)
- Các bệnh do các trực khuẩn gram (+)
- Các vi khuẩn kháng cồn toan (Vi khuẩn lao)
- Các bệnh cầu trùng (Coccidiosis)
- Các bệnh nấm do Actynomyses

NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT KHI DÙNG SULFAMID

1. Tai biến do Sulfamid

Sulfamid có tác dụng điều trị tốt nhưng cũng gây ra tác dụng phụ như:

- Choáng váng, buồn nôn và nôn, bỏ ăn, nằm một chỗ
- Rối loạn hoạt động tiết niệu: Bí đái, đái ra máu vì hiện tượng Acetyl hóa - tạo kết tinh không tan lắng đọng trong thận, ta vẫn gọi là sỏi Sulfa.

Vì vậy trong điều trị bằng Sulfamid nên nhớ cho gia súc uống nhiều nước hay ăn thức ăn loãng.

- Gây viêm gan, vàng da, uế oái, bỏ ăn.
- Nổi ban, mẩn ngứa cục bộ hay toàn thân.
- Dùng Sulfamid lâu ngày: gây chứng thiếu máu, da và niêm mạc nhợt nhạt, giảm sức đề kháng với các bệnh khác.

2. Chú ý khi dùng Sulfamid

- Dùng Sulfamid sớm: Khi bắt đầu xuất hiện các triệu chứng nhiễm khuẩn.

- Dùng liều cao ngay từ đầu - Dùng đủ liệu trình từ 6 - 8 ngày. Không dừng thuốc sớm.

Uống nhiều nước

- Nên phối hợp các thuốc Sulfamid với nhau hay phối hợp Sulfamid với các loại kháng sinh khác để tăng hiệu lực.

- Không phối hợp Sulfamid với các loại thuốc trong có thành phần của muối Asen và Bismuth vì làm tăng độc tính của thuốc.

- Nên dùng Vitamin C với Sulfamid sẽ làm tăng sự hấp thu Sulfamid.

- Có một số Sulfamid có thể dùng để tiêm (tĩnh mạch, bắp thịt, dưới da) nhưng do độ pH cao, nồng độ cao, nên phải tiêm chậm và theo dõi các tai biến có thể xảy ra như loạn choạng, co giật ở bệnh súc.

SULFADIMETHOXIN

(Isamid, Lebelan, Madribon...)

Sulfadimethoxin thuộc loại Sulfamid chậm, hấp thu nhanh chóng vào cơ thể gây nên đậm độ cao trong máu, tác dụng này kéo dài và đào thải chậm qua đường nước tiểu khoảng 80%.

1. Tính chất

Sulfadimethoxin là loại bột kết tinh trắng, không mùi vị, khó tan trong nước, tan trong dung dịch kiềm loãng và acid loãng.

2. Tác dụng

Sulfadimethoxin có tác dụng kìm khuẩn gram (-) và gram (+), tác dụng tốt với Pneumococcus, Streptococcus, Staphylococcus, Bacilus Coli, trực khuẩn lỵ.

Không tác dụng với những vi khuẩn kháng Sulfamid

3. Chỉ định

Sulfadimethoxin được dùng để chữa các bệnh sau:

- Các bệnh nhiễm khuẩn toàn thân của gia súc.
- Loại bệnh đường sinh dục.
- Bệnh viêm ruột ỉa chảy, phân trắng lợn con
- Bệnh viêm phổi, viêm phế quản trâu, bò, chó, mèo
- Bệnh viêm bể thận, viêm thận gia súc
- Bệnh cầu trùng gà và thỏ.

4. Liều lượng

a) Cho uống: Dùng liều cao ngay từ đầu, sau dùng liều duy trì.

- Liều trung bình: 50 - 100 mg/1 kg thể trọng uống 1 lần trong ngày.

Trâu bò: 50 - 80 mg/kg thể trọng trong ngày

Đê, cừu, lợn: 60 - 120 mg/kg thể trọng trong ngày

Điều trị trong 3 - 4 ngày đầu sau dùng liều duy trì. Liều duy trì bằng 1/2 liều ban đầu.

Gia cầm, thỏ: 1 g pha với 1 lít nước uống trong 2 ngày, 0,5 g pha với 1 lít nước uống trong 3 ngày tiếp theo.

b) Tiêm: Tiêm bắp dung dịch 25%

Dùng liều cao ngay từ đầu: 50 mg/kg thể trọng, sau đó dùng liều duy trì 25 mg/kg thể trọng các ngày tiếp theo. Có thể tiêm ngày 1 lần.

SULFAMERAZIN VÀ SULFADIMERAZIN

1. Tính chất

Hai loại Sulfamid này có tác dụng nhanh, hấp thu nhanh đặc biệt đối với gia cầm.

Là loại bột trắng, ít tan trong nước.

2. Tác dụng

Sulfamerazin và Sulfadimerazin có tác dụng với vi khuẩn gram (+) và cả vi khuẩn gram (-) như: E.Coli, Pasteurella, Salmonella Pullorum.

3. Chỉ định

Sufamerazin và Sulfadimerazin được dùng để chữa các bệnh sau:

- Bệnh nhiễm trùng máu ở gia súc
- Bệnh đường hô hấp, viêm phổi, viêm phế quản - phổi ở vật nuôi.
- Bệnh đường sinh dục, bệnh nhiễm khuẩn sau khi đẻ ở lợn, trâu, bò.
- Các bệnh viêm nhiễm do tụ cầu ở vật nuôi.
- Bệnh bạch ly gà, tụ huyết trùng gà.
- Bệnh cầu trùng ở thỏ và gà.
- Bệnh tụ huyết trùng thỏ.

4. Liều lượng

Ít dùng để tiêm, có thể tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp dung dịch 10% (không tiêm dưới da)

a - Cho uống: Bắt đầu liều cao, sau giảm dần:

Trâu, bò: 30 - 40 g/ngày, loại 250 - 400 kg thể trọng

Bê, nghé 8 - 15g/ngày, loại 60 - 150 kg thể trọng.

Lợn, dê, cừu 4 - 6 g/ngày, loại 50 - 80 kg thể trọng

Chó lớn: 3 - 5 g/ngày, loại 5 - 10 kg thể trọng

Chó nhỏ: 1 - 2 g/ngày, loại dưới 5 kg thể trọng

Dùng liên tục 3 - 5 ngày. Nếu triệu chứng không thuyên giảm thì không nên tiếp tục nữa, thay thuốc khác điều trị.

b - Trộn thức ăn hay pha nước uống

- Trâu bò: trộn Sulfamerazin hay Sulfadimerazin vào thức ăn với tỷ lệ (8 - 12g/tấn thức ăn). Cho ăn liên tiếp 12 ngày.

- Lợn, dê, cừu: trộn vào thức ăn (24 - 40g/tấn thức ăn) cho ăn liên tiếp 15 ngày.

- Gia cầm: chữa bệnh cầu trùng

Trộn 4% trong thức ăn hay 2% trong nước uống.

Dùng 3 ngày, nghỉ 2 ngày, dùng tiếp 3 ngày nữa. Phòng bạch lỵ gà. Trộn 4% trong thức ăn hay 2% trong nước uống. Sau khi gà mới nở có thể lặp lại nếu cần, sau khi nghỉ 4 ngày.

Phòng tụ huyết trùng gà: Dùng dung dịch 1 - 2% cho uống thay nước.

- Đối với bệnh cầu trùng trâu bò: cho uống 0,15 g/kg thể trọng trong ngày đầu, ngày sau cho uống với liều giảm đi một nửa, liên tiếp trong 3 ngày.

Cho uống nhắc lại sau 3 tuần và 5 tuần.

SULFAMETHAZIN NATRI 20%

(Biệt dược Sulmet)

1. Tính chất

Sulfamethazin Natri là loại dung dịch tiêm của Sulfamethazin - Sulfamethazin là loại Sulfamid đa giá, tính chất và công dụng giống như Sulfamerazin và Sulfadiazin. Thuốc có tác dụng với nhiều loại vi khuẩn như cầu khuẩn, viêm phổi, viêm màng não, viêm cầu khuẩn xung huyết, trực khuẩn Coli...

Trong thú y dùng dưới dạng Natri Sulfametazin 20% để tiêm. (Tên thương phẩm: Sulmet)

Sulmet là dung dịch tiêm diệt trùng của Natri Sulfametazin trong nước dùng pha thuốc tiêm.

Hàm lượng Natri Sulfametazin không được ít quá 95% và không được nhiều quá 105% so với lượng Natri Sulfametazin tiêu chuẩn, cho thêm 0,1% Natri Thiosulfat làm chất ổn định thuốc.

2. Chỉ định

Sulfamethazin Natri dùng để điều trị các bệnh sau:

- Viêm phổi, phế quản - phổi gia súc
- Viêm vú, viêm tử cung gia súc
- Viêm dạ dày, ruột gia súc sơ sinh
- Bệnh cầu trùng thỏ và gia cầm.

3. Liều lượng

Dùng tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp thịt, tiêm dưới da, tiêm phúc mạc hay tiêm vào vú.

Liều dùng: 1 ml/kg thể trọng ngày sau giảm liều 0,5 ml/kg thể trọng trong 1 ngày.

Chó: Liều bắt đầu 1 ml/kg thể trọng trong 1 ngày

Sau giảm xuống 0,35 ml/kg thể trọng trong 1 ngày.

Gia cầm: 5 - 10 ml pha trong 1 lít nước cho uống.

Chú ý: Có thể pha loãng thành dung dịch 5% để tiêm cho đỡ đau.

SULFAGUANIDIN

Tên khác: Ganidan

Biệt dược: Sulgin

1. Tính chất

Sulfaguanidin là loại Sulfamid ít hấp thụ qua niêm mạc ruột, nên dùng để điều trị nhiễm khuẩn đường ruột, có dạng bột trắng.

2. Chỉ định

Sulfaguanidin được dùng để chữa các bệnh sau:

- Viêm ruột nhiễm khuẩn ở các loại gia súc.
- Viêm dạ dày cấp tính và mãn tính ở lợn, trâu, bò, thỏ.
- Các chứng ỉa chảy do nhiễm khuẩn ở lợn, trâu, bò, chó, ngựa.

- Chứng lý do nhiễm khuẩn ở lợn, trâu bò, chó, ngựa.
- Dùng trong phẫu thuật đại tràng để phòng apxe ở gia súc.

Các bệnh do nguyên sinh động vật ở loài chim và gà

- Cầu trùng ở gia cầm.

3. Liều lượng

- Cho uống: Ngựa, trâu, bò: 30-40 g/ngày loại 250-400kg

Ngựa con, bê nghé: 8 - 10 g/ngày loại 50 - 100 kg

Lợn: 8 - 10 g/ngày loại 50 - 80 kg

Chó: 2-5 g/ngày loại 5 - 10 kg

Mèo: 0,5 - 2g/ngày loại 1 - 3 kg

Gia cầm: 0,25 - 0,5 g/ngày loại 1 kg

Với gia cầm có thể trộn với thức ăn cho ăn hay pha với nước cho uống 0,1%.

SULFADIAZIN

Biệt dược: Adiazin, Debenal, Sulfazinum, Sulfapyrimidin

1. Tính chất

Sulfadiazin thuộc loại Sulfamid cổ điển bột trắng, tan trong nước. Hiện nay ít được dùng.

2. Tác dụng

Sulfadiazin có tác dụng với nhiều loại vi khuẩn gram (+) và gram (-).

3. Chỉ định

Dược dùng để chữa các bệnh sau:

- Bệnh viêm họng, viêm phế quản, viêm phổi của các loại gia súc.

- Bệnh do tụ cầu khuẩn, liên cầu khuẩn: vết thương mưng, loét ở gia súc.

- Bệnh cầu trùng gà, bệnh lỵ gà, tụ huyết trùng gà.

- Nhiễm trùng đường niệu ở gia súc

- Nhiễm trùng đường sinh dục, viêm tử cung hóa mủ, nhiễm trùng sau khi đẻ ở gia súc.

- Viêm ruột, lỵ do trực khuẩn ở gia súc, gia cầm

4. Liều lượng

Cho uống lúc đầu liều cao sau giảm dần:

- Trâu, bò, ngựa: 30 - 40g/ngày chia làm 2 - 3 lần.

- Bê, nghé: 8g - 15 g/ngày chia 2 -3 lần

- Lợn: 1 - 6 g/ngày chia 2 - 3 lần.

- Dê, cừu: 2 - 6 g/ngày chia 2 - 3 lần

- Chó trên 5 kg: 1,0 g - 3 g/ngày chia nhiều lần.

- Chó dưới 5 kg: 0,5 g -1 g/ngày chia nhiều lần.

Chỉ dùng liên tục trong 4 -5 ngày. Nếu sau 2 -3 ngày triệu chứng bệnh không thuyên giảm thì không nên tiếp tục, phải thay thuốc khác điều trị.

- Gia cầm trộn Sulfadiazin 4% trong thức ăn hay 2% trong nước uống, chữa bệnh cầu trùng gà. Dùng thuốc liên tục trong 3 ngày, nghỉ 2 ngày dùng tiếp đợt nữa 3 ngày liền.

Dung dịch 1 - 2% (phần nghìn) Sulfadiazin cho uống phòng bệnh bạch lỵ gà và tụ huyết trùng gà.

SULFATHIAZOL

Biệt dược (Thiazomid)

1. Tính chất

Sulfathiazon là loại Sulfamid cổ điển, bột trắng, tan trong nước.

2. Tác dụng

Được dùng để chữa các bệnh sau:

- Viêm phổi, viêm phế quản trâu, bò, lợn.
- Các bệnh sản khoa ở gia súc
- Nhiễm trùng các vết thương ở gia súc
- Lợn con ỉa phân trắng
- Cầu trùng gà, thỏ
- Bệnh tụ huyết trùng gà, thỏ.

3. Liều lượng

Cho gia súc uống liên tục 3 - 5 ngày.

Trâu, bò, ngựa: 25 - 30 g/ngày, chia 2 - 4 lần loại
250 - 400 kg.

Bê, nghé, ngựa con: 10-15 g/ngày chia 2 - 4 lần loại
100 - 150 kg.

Dê, cừu, lợn... 5-10 g/ngày chia 2-4 lần loại 50-80 kg.

Chó con: 1 - 3 g/ngày loại 2 - 5 kg.

Chó nhỡ: 3 - 5 g/ngày loại 5 - 10 kg

Chó lớn: 5 - 8 g/ngày loại trên 10 kg

- Gà, thỏ: trộn thức ăn với tỷ lệ 0,2 - 0,25% cho ăn liên tục 2 -3 ngày rồi nghỉ 2 - 3 ngày lại tiếp tục cho ăn tiếp trong 3 ngày liên.

- Viêm phổi ngứa: Thường dùng Sulfathiazol với kháng sinh Penicilin, Streptomycin hoặc dùng riêng. Lúc đầu 40 g một ngày sau giảm dần 30 g - 20 g - 10 g cho đến khi con vật giảm sốt.

- Viêm phế quản, viêm phế quản phổi do nhiễm khuẩn kết hợp giun xoắn dê cừu (*Dictyocaulus*): Dùng Lugol tiêm vào khí quản: Piperazin cho uống, sau đó tiêm Sulfathiazol Natri 3 - 5% vào khí quản.

SULFAMETHOXAZOL VÀ TRIMETHOPRIM

Biệt dược: Bactrin, Bisepton, Trimazon...

1. Tính chất

Bisepton tên thường gọi là một hỗn hợp giữa Sulfamethoxazol và Trimethoprim theo tỷ lệ:

Sulfamethoxazol: 5

Trimethoprim: 1

2. Tác dụng

Bisepton là loại thuốc trị nhiễm khuẩn đường ruột đặc hiệu cho gia súc hiện nay.

Bisepton tác dụng tương tự như loại kháng sinh mạnh (Ampixilin, Chloramfenicol, Tetracyclin). Ưc chế vi khuẩn gram (+) và cả gram (-).

3. Chỉ định

Bisepton được dùng để chữa các bệnh sau:

- Viêm phổi, viêm phế quản, apxe phổi, viêm màng phổi có mủ.

- Viêm màng não có mủ

- Viêm đường niệu

- Viêm ruột, ỉa chảy, thương hàn.
- Nhiễm khuẩn da có mủ
- Phòng nhiễm khuẩn sau khi mổ

4. Liều lượng

- Cho uống:

Ngựa, trâu, bò: 10 - 15 g/ngày loại 200-300 kg

Ngựa con, bê, nghé: 3 - 5 g/ngày 60 - 100 kg

Lợn: 2-3 g/ngày 60 - 80 kg

Chó: 0,5 - 1g/ngày 5 - 10 kg

Chú ý

Viên Bisepton 0,48 g. Trong đó có

Trimethoprim: 0,080g

Sulfamethoxazol: 0,40g

TRIMETHOXAZOL 24%

1. Tính chất

Trimethoxazol 24% là một dung dịch tiêm. Trong thành phần có chứa Trimethoprim và Sulfamethoxazol

Công thức

Trimethoprim: 40 mg

Sulfamethoxazol: 20 mg

Dung môi và chất ổn định vd: 1 ml

2. Tác dụng

Sự phối hợp Trimethoprim và Sulfamethoxazol đã nâng cao tính kháng khuẩn, ức chế quá trình tổng hợp protein

của vi khuẩn ngay cả với nồng độ thấp, đồng thời tăng hoạt phổ tác dụng diệt khuẩn với nhiều vi khuẩn gram (+) và gram (-) như Cầu trùng, Colibacteria, Salmonella, Pasteurella, Proteus, Corinebacteria, Rickettsia.

3. Chỉ định

Dung dịch tiêm Trimethoxazol được dùng để chữa các bệnh sau:

- Các bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa, viêm ruột, viêm đại tràng, ỉa chảy do E.Coli, Salmonella ở lợn, trâu, bò, ngựa.
- Các bệnh nhiễm trùng đường hô hấp. Viêm phổi, viêm phế quản ở gia súc.
- Các vết thương nhiễm trùng, mụn nhọt ở gia súc.
- Nhiễm trùng máu sau phẫu thuật ở trâu, bò, chó
- Bệnh lợn con ỉa phân trắng
- Bệnh tiêu chảy sau cai sữa lợn con.
- Các bệnh nhiễm khuẩn đường niệu và sinh dục ở gia súc.
- Bệnh viêm teo mũi lợn

4. Liều lượng

1 ml cho 10 kg thể trọng/ngày

Dùng liên tục 3 ngày liền

- Bệnh nặng và gia súc non có thể tăng liều gấp đôi
- Phòng lợn con ỉa phân trắng: Sau khi đẻ 24 giờ.

Tiêm bắp thịt: 0,3 - 0,5 ml/con. Sau 7 ngày liền: 0,5 - 1 ml/con

CHƯƠNG 2

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 tổng hợp nên ở gia súc non, gia súc chữa, đang nuôi con, cho sữa, gia súc mắc bệnh nhiễm trùng, rối loạn tiêu hóa cần nhiều vitamin hơn.

Các vitamin tan trong nước: Vitamin B₁, B₂, 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

1. Tính chất

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

Vì vậy cần bảo quản vitamin A tránh ánh sáng và không khí.

2. Tác dụng

- Thiếu vitamin A: Gia súc chậm lớn, thiếu máu, viêm loét giác mạc, chảy nước mắt, khô mắt, dễ bị nhiễm trùng đường hô hấp và điều hòa khả năng sinh dục của gia súc kém, vết thương chậm lành. Gia cầm đứng run rẩy, bại liệt, và thường tái xâm nhiễm mạc miệng và lưỡi.

- Tác dụng điển hình của thiếu vitamin A là khô mắt (Xerophthalmic) nhìn không rõ khi trời tối.

- Thiếu vitamin A: gia súc có hiện tượng niêm mạc da khô, biểu bì thoái hóa, dễ nhiễm trùng giác mạc có thể phá hủy giác mạc. Súc vật cũng bị bệnh loét dạ dày và ruột... vì các màng nhầy bị tổn thương.

- Vitamin A còn kích thích sự sinh trưởng và sinh sản ở gia súc cái, nếu thiếu vitamin A gia súc chậm lớn, rối loạn sinh sản, có khi vô sinh và sảy thai (ở lợn)

- Vitamin A ảnh hưởng đến trao đổi chất và hoạt động hệ thần kinh ở lợn: Thiếu vitamin A gây ra co giật, té liệt và bại liệt ở lợn con, ở gà.

3. Chỉ định

- Bổ sung vào thức ăn của gia súc, nhất là gia súc non để đảm bảo sự sinh trưởng bình thường và sự tăng cường sức đề kháng của cơ thể chống các bệnh nhiễm trùng. Cùng phối hợp với kháng sinh và Sulfamid như là chất bồi bổ cơ thể trong điều trị các bệnh truyền nhiễm, bệnh do Mycoplasma, bệnh cầu trùng, bệnh giun đũa v.v...

- Áp dụng tại chỗ: bôi, băng dưới dạng thuốc mỡ trên các vết thương, vết loét lâu ngày, vớ vai, viêm mắt, loét giác mạc.

Nhu cầu vitamin A hàng ngày của gia súc và gia cầm

Trâu bò sữa:	3600-120000 UI/100kg thể trọng
Trâu bò tơ:	8000 UI/100 kg thể trọng
Trâu bò chữa:	12.000 UI/100 kg thể trọng
Bê sơ sinh:	8.600 UI/100 kg thể trọng
Ngựa kéo, ngựa chữa:	15.000 UI/100 kg thể trọng
Ngựa cái nuôi con:	20.000 - 25.000 UI/100 kg thể trọng
Chó:	2000 UI/100 kg thể trọng
Thỏ:	800 UI/100 kg thể trọng
Gà thịt:	2000 đơn vị U.P.S/1 kg thức ăn
Gà mái đẻ:	4000 đơn vị U.P.S/1 kg thức ăn
Lợn đực (150 kg):	9.000 UI
Lợn con (5 - 10 kg):	1.200 - 2.000 UI
Lợn vỗ béo (80 - 100):	4.000 - 4.700 UI
Lợn nái nuôi con:	16.500 UI

4. Liều lượng

Trong thú y có nhiều loại chế phẩm khác nhau:

1 - ACTIVAN

Activan do Liên Xô cũ sản xuất. Đóng lọ 300 ml chứa 40 g vitamin A - Tương đương với 40.000.000 UI (bốn mươi triệu đơn vị).

1 gam gan cá thu có chứa khoảng 1 triệu UI vitamin A - pha 300 ml Activan với 1 lít nước ấm sạch và cho liều lượng 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

Chó: 1 - 4 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: 1 ml/ngày

2 - URSOVIT A

Hòa với sữa hay nước cho uống hàng ngày, liên tục trong nhiều tuần.

Trâu, bò chữa hay đang cho sữa: 4 - 8 ml/ngày

Lợn, dê, cừu chữa hay đang cho sữa: 2 - 4 ml/ngày

Một trăm gà con: 10 ml/ngày

Một trăm gà lớn: 50 ml/ngày

DẦU GAN CÁ

Dầu gan cá có thể chiết xuất từ gan cá mory (cá thu) cá bơn; cá ngừ và lưỡi bò.

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

1. Tính chất

Dầu gan cá có 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 acid nhẹ.

Tùy từng nguồn gốc nguyên liệu, tùy phương pháp chiết xuất màu dầu gan cá có vàng sẫm, vàng nâu... thành phần chủ yếu của dầu gan cá là các chất béo và chất khoáng (như Clo, Iốt, Brôm, Photpho); các chất kiềm hữu cơ, các acid hữu cơ và các vitamin A; D. Dầu gan cá sản xuất ở nước ta từ gan cá nhám có chứa 1.920 UI vitamin A trong 1 gam dầu gan cá. Dầu gan cá bảo quản trong lọ kín, tránh ánh sáng và nhiệt độ, vì dễ bị oxy hóa làm mất tác dụng dưới ánh sáng mặt trời.

2. 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 của cơ thể vì dầu gan cá có chứa các chất khoáng cần thiết cho cơ thể như Leucêtin, Photpat canxi, Glycerophotphat v.v...).

- Có tác dụng cung cấp các vitamin A 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 Iod cho cơ thể.

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

3. Chỉ định

Dầu gan cá được sử dụng trong các trường hợp sau:

- Gia súc non chậm phát triển, suy nhược, còi cọc, xù lông, sút cân.
- Kích thích gia súc cái tăng lượng sữa, tăng sản lượng trứng ở gia cầm.
- Kích thích gia súc đực tăng sản xuất tinh trùng và tinh dịch.
- Phòng bệnh sẩy thai, đẻ con hay bị chết yếu, đẻ non, đẻ ít con.
- Chữa bệnh còi xương, mềm xương, sinh trưởng chậm
- Phối hợp với vitamin A chữa bệnh thiếu canxi huyết của gia súc cái.
- Chữa các bệnh về mắt (cho uống và nhỏ mắt) ở gia súc.
- Chữa bệnh khô da, khô giác mạc, vết thương ngoài da, bỏng, loét, hoại tử da.
- Kết hợp với các loại kháng sinh điều trị trong các bệnh nhiễm trùng gia súc.

4. Liều lượng

Dầu gan cá Mory (cá thu)

Gia súc lớn: 100 - 200 g/ngày

Gia súc nhỏ: 30 - 80 g/ngày

Chó: 10 - 20 g/ngày

Dầu gan cá bơn, lưỡi bò:

Gia súc nhỏ: 0,05 - 0,5 g/ngày

Dầu gan cá ở nước ta sản xuất:

- Lợn lớn: trộn 1 - 2 thìa cà phê hay 3 - 5 ml dầu gan cá cho 1 kg thức ăn hỗn hợp.

- Lợn nhỏ: cho uống 0,5 thìa cà phê hay 1,5 - 3 ml cho mỗi con.

- Gà lớn: trộn 1 thìa cà phê gan cá vào 1 kg thức ăn, cho ăn tùy thích.

- Gà nhỏ: cho uống 1 thìa cà phê cho 20 gà con.

Chú ý: Trong thú y có thể dùng cà rốt, cà chua đều chứa nhiều tiền vitamin A cho gia súc ăn phần nào thay thế dầu gan cá.

DẦU GẮC

Là dầu chiết từ màng bọc hạt quả gấc.

Trung bình 100 gam màng hạt gấc tươi chứa 0,338 gam tiền sinh tố A.

100gam màng hạt gấc khô chứa 1 gam tiền sinh tố A

1 kg dầu gấc chứa 3580 mg Beta caroten tương đương 6425 UI, lượng vitamin A của dầu gấc gấp 1,8 lần dầu gan cá thu, gấp 1,5 lần cà rốt và gấp 68 lần cà chua.

1. Tính chất

Dầu gấc màu đỏ máu, chứa tiền sinh tố A (Beta caroten). Dầu gấc không bền vững bởi nhiệt độ và ánh sáng. Cần bảo quản nơi thoáng mát, tránh ánh sáng, đựng trong lọ kín, màu tối. Khi dầu gấc bị oxy hóa, màu nhạt dần và giảm hoạt tính.

Có thể cho thêm hydro quinin với tỷ lệ 1%o (một phần nghìn) sẽ bảo quản được lâu hơn.

2. Tác dụng

Khi uống dầu gấc vào cơ thể dưới tác dụng của men Carotenaza trong gan biến β caroten thành vitamin A nên tác dụng như vitamin A trong cơ thể.

3. Chỉ định

Dùng dầu gấc trong các trường hợp thiếu vitamin A.

- Chứng viêm kết mạc mắt, khô mắt, các bệnh về mắt khác ở gia súc, gia cầm.

- Bệnh cơ giât, tê liệt gia súc, gia cầm.

- Chữa hội chứng vô sinh, đẻ non, sẩy thai của gia súc cái.

- Tăng khả năng động dục của gia súc đực.

- Tăng khả năng sinh sản của gia súc cái.

- Tăng kích thích khả năng sinh trưởng của gia súc non.

- Bồi bổ cơ thể trong các bệnh nhiễm khuẩn.

- Tăng sức đề kháng đề phòng và chống bệnh cho gia súc

- Kích thích vết thương mau lành, chóng lên da non

4. Liều lượng

Dầu gấc dùng cho gia súc uống với liều trung bình sau

Trâu, bò, ngựa: 10 - 20 ml/ngày

Bê, nghé, ngựa con: 5 - 15 ml/ngày

Dê, cừu, lợn:	3 - 5 ml/ngày
Chó:	2 -3 ml/ngày
Gia cầm:	0,5 - 2 ml/ngày cho 10 con (hay mỗi con nhỏ 2 -3 giọt)

VIT-ADE

1. Tính chất

VIT-ADE tiêm do xí nghiệp dược và vật tư thú y TU sản xuất

Thành phần:

Vitamin A (Retinol acetat) 1.000.000 UI

Vitamin D2 (Ergocalciferol) 1.000.000 UI

Vitamin E (D α -tocoferol axetat) 300 mg

Dung môi và chất bảo quản đặc biệt vđ 10 ml

2. Tác dụng

VIT-ADE tiêm là một thuốc tiêm gồm các vitamin A, D, E hòa tan trong dầu, có tác dụng cho sự phát triển của cơ thể, tham gia vào sự tạo ra các mô, da và niêm mạc cũng như vông mạc thị giác. Vitamin A còn điều hòa chức năng của tuyến giáp và tuyến sinh dục, tăng cường sức đề kháng của cơ thể, chống viêm nhiễm đóng vai trò quan trọng trong quá trình hình thành nang trứng, tinh trùng, phát triển của bào thai.

Vitamin A kích thích sự phát triển của gia súc con, đẻ trứng của gà mái, kích thích quá trình rụng trứng, thụ thai và làm ổ của bào thai.

Vitamin D bảo đảm cho sự hấp thụ các hợp chất canxi và photpho ở ruột, điều chỉnh nồng độ các chất này trong máu và tích chúng trong xương, tạo vỏ trứng.

Vitamin E kích thích thụ thai trước tuyến yên từ đó làm tăng tiết các hormon Gonadotropin, Thyreotropin và ACTH. Kích thích quá trình tạo tinh trùng, khả năng thụ thai và mang thai.

Vitamin E còn là chất bảo quản làm bền vững các acid béo không no, ức chế sự tạo thành các Lipoperoxid độc và các Photpholipit, không bình thường. Kích thích quá trình tạo sắc tố da, lòng đỏ trứng... Ngoài ra vitamin E tác dụng như một chất bảo quản vitamin A, kích thích sự hấp thụ và dự trữ vitamin A trong cơ thể.

3. Chỉ định

VIT - ADE dùng trong các trường hợp sau:

- Phòng và chữa các triệu chứng thiếu vitamin A, D, E
- Dùng khi mắc các bệnh nhiễm khuẩn, ký sinh trùng, hoặc các bệnh nội khoa, đặc biệt với các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp và tiêu hóa, tăng sức đề kháng cơ thể chống stress cho gà, lợn nuôi công nghiệp.
- Tăng khả năng thụ thai, mang thai, sinh sản.
- Tăng tỷ lệ đẻ trứng, tỷ lệ nở cao, kích thích sinh trưởng của gia súc non, gia súc chậm lớn, còi xương, viêm xương, viêm cơ, di đứng siêu vẹo.
- Phòng và trị bệnh quáng gà, khô mắt, tổn thương biểu mô ở gia súc.

4. Liều lượng

- Trâu, bò, ngựa: 5 - 10 ml/ngày
 - Bê, nghé, lợn, dê, cừu: 3 - 7 ml/ngày
 - Lợn con: 1 - 3 ml/ngày
 - Chó, mèo: 0,1 - 0,2 ml/ngày
 - Thỏ và gia cầm: 0,1 ml/ngày
- Bệnh nặng có thể lặp lại 2 -3 lần, cách nhau 2 ngày.

VITAMIN D

Có nhiều loại vitamin D đó là các vitamin D_2 ; D_3 ; D_4 ; D_5 ; D_6 có cấu tạo giống nhau, chỉ khác nhau ở hoạt tính sinh học, và quan trọng nhất là vitamin D_2 và D_3 .

Vitamin D_2 còn gọi là Canciferon hay Ergocanciferon.

Vitamin D_3 còn gọi là Colecanciferon.

Trong thú y thường dùng vitamin D_2 và D_3 .

1. Tính chất

Vitamin D là những tinh thể trắng, hòa tan trong dầu, ít tan trong cồn, không tan trong nước, bền vững trong môi trường kiềm, bị phân hủy trong môi trường acid vô cơ. Nhiệt độ thường không ảnh hưởng đến vitamin D.

1 mg vitamin D tương đương 40.000 UI (đơn vị quốc tế)

2. Tác dụng

- Vitamin D có tác dụng điều hòa tỷ lệ Ca/P trong

máu, giúp cho việc hình thành bộ xương của gia súc non được bình thường. Thiếu vitamin D xuất hiện bệnh còi xương do sự mất cân bằng của tỷ lệ Ca/P.

- Vitamin D có tác dụng đến các tuyến nội tiết.

Vitamin D kích thích hoạt động của tuyến giáp trạng. Gia súc bị suy thoái tuyến giáp trạng chỉ cần cung cấp vitamin D là có thể chữa khỏi.

- Vitamin D₃ tác dụng đến tuyến sinh dục, tăng cường động dục của bò.

3. Chỉ định

Vitamin D dùng để phòng và trị các bệnh sau:

- Phòng và trị chứng còi xương ở gia súc, gia cầm non
- Viêm xương, viêm khớp xương, chứng mềm xương ở gia súc.
- Các rối loạn trao đổi chất kèm hay không kèm theo sự biến dạng xương do thiếu dinh dưỡng.
- Tăng sức đề kháng chống bệnh của gia súc non và bổ sung vitamin D trong giai đoạn lành bệnh.
- Kích thích động dục của bò cái, ngựa cái.
- Trong bệnh sốt sữa của bò và gia súc cái
- Các chứng ăn: đất, đá, vôi tường... của lợn cái, chó cái do thiếu canxi.

4. Liều lượng cho uống:

- Gia súc lớn (ngựa, trâu, bò) 10.000 - 25.000 UI/ngày
- Ngựa con 5.000 - 10.000 UI/ngày
- Bê, nghé 2.000 - 5.000 UI/ngày

Dê, cừu, lợn lớn	1.500-3.000 UI/ngày
Chó	1.000 - 3.000 UI/ngày
Mèo	400 - 800 UI/ngày

Gia cầm (Vitamin D₃) 250 UI cho 10 gà/ngày

Gây đông dục cho bò cái (tiêm dưới da): 1.000.000 - 2.000.000 UI/ngày.

Chú ý:

- Nguồn vitamin D tự nhiên trong gan cá (cá thu, cá ngừ, cá nhám, cá mập) và trong nấm men cũng có chứa tiền sinh tố D là Ergosterol.

- Vitamin D còn được chứa trong sữa, trứng, gan của chim và loài có vú.

- Thức ăn thực vật hầu như không chứa vitamin D.

VITAMIN E

Vitamin E chính là 2-Tocopheron có hoạt tính cao nhất của các Tocopheron.

Vitamin E còn gọi là vitamin của sự sinh sản

Vitamin E có nhiều trong mầm lúa, có thể sản xuất từ dầu của mầm lúa, nhưng cũng có thể sản xuất bằng con đường tổng hợp hóa học (DL α - Tocopherol) tuy nhiên hoạt tính có kém hơn vitamin D tự nhiên.

1. Tính chất

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

DL α - Tocoferon axetat (Vitamin E tổng hợp) là loại dầu quánh, màu vàng sáng, hòa tan trong dầu, Ete, Cloroform, Acetyl, tương đối bền vững ở ngoài không khí.

1 mg DL α - Tocoferon tương đương 1 UI (đơn vị quốc tế)

1 mg Tocoferon tương đương 1,36 UI.

Vitamin E không độc, nên khi dùng quá liều không gây hại.

2. Tác dụng

- Vitamin E là vitamin sinh sản, 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 hóa biểu mô mầm.

Thiếu vitamin E ở con cái ảnh hưởng rất lớn tới sự phát triển của bào thai, dẫn đến chết thai, sảy 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 gia súc và gia cầm. 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).

- Các Tocoferon là những chất chống oxy hóa tế bào chủ yếu, nó có tác dụng như các chất đệm, ngăn cản sự phân hủy của các chất béo của màng tế bào, vì vậy duy trì tính toàn vẹn của tế bào. 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 đông tác, run rẩy, bại liệt, teo cơ, chứng tăng tiết dịch (bệnh màu xanh lục) với phù thũng dưới da, bệnh "tím tròn" ở gà tây và vịt, chứng hoại tử ở mề, xốp xương, khèo chân ở gia cầm.

- Vitamin E có tác dụng làm giảm chứng đục thủy tinh thể ở gia súc.

- 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.

3. Chỉ định

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.

- Phòng và trị bệnh cơ trắng của bê nghé

- Phòng và trị bệnh teo cơ của gà con

- Phòng và trị bệnh cứng cơ của cừu

- Phòng và trị bệnh nhũn não của gà con

- Phòng và trị bệnh tím tròn của vịt và gà tây

- Phòng và trị rối loạn chức năng của gan

- Phòng và trị bệnh liệt chân trâu bò do thiếu vitamin E.

- Giúp cơ thể súc vật có sức đề kháng với các bệnh mãn tính đường hô hấp và đường tiêu hóa ở gia súc.

- Điều trị chứng đục tinh thể của chó.

4. Liều lượng

Có thể tiêm bắp, cho uống và trộn thức ăn.

Liều chung: Tiêm bắp 1,5-3 mg/kg thể trọng/ngày

Uống 1 - 5 mg/kg thể trọng/ngày

- Bệnh cơ trắng bê, nghé: 1-2 mg/kg thể trọng /ngày
- Bệnh bại liệt chân trâu bò: 500mg-800 mg/ngày
- Bệnh cứng cơ của cừu: 100mg/250 mg/ngày
- Phòng bệnh nhũn não gà con: 25 mg/kg thức ăn
- Phòng bệnh teo cơ gà con: 25 mg/kg thức ăn
- Chống bệnh nhiễm trùng trong chân nuôi: 300 UI/kg thức ăn.

CHẾ PHẨM A.D.E DÙNG TRONG THÚ Y

Trong thú y thường dùng để phòng trị các bệnh thiếu hụt vitamin là phức hợp các loại vitamin tan trong dầu. Những vitamin này bổ sung cho nhau, kết hợp với nhau tăng hiệu quả cho nhau về khả năng sử dụng và hấp thu các vitamin.

PHILAZON

1. Tính chất

Là một phức hợp vitamin A và D do Hungari sản xuất.
Một mililít chế phẩm chứa:

- Vitamin A: 20.000 UI
- Vitamin D₃: 10.000 UI

2. Tác dụng

Được dùng trong các bệnh thiếu vitamin A và D.

3. Chỉ định

Điều trị kết hợp với kháng sinh trong các bệnh phổi thương hàn, ỉa chảy do E. Coli, giun đũa, đậu gà, cầu trùng gà ở vật nuôi.

- Kết hợp với các loại thuốc khác để nâng cao sức đề kháng chống bệnh tật và bồi bổ cơ thể.

Liều lượng

Dùng để uống

Bé, nghé non: 25 ml/ngày

Dê, cừu sơ sinh: 4 ml/ngày

Lợn sơ sinh: 5 ml/ngày

100 gà con: 50 ml/ngày

Chỉ dùng mỗi tuần một lần trong ngày

URSOVIT AD₃EC

1. Tính chất

Là phức hợp các loại vitamin A D₃ E và C.

Trong 100 ml chế phẩm có chứa:

Vitamin A: 50.000 UI

Vitamin D₃: 5.000 UI

Vitamin E: 30 UI

Vitamin C: 50 mg

2. Tác dụng

Ursovit AD₃EC và phòng chống chứng còi cọc, chậm phát triển, chứng gãy rạc và rụng lông của gà và gia súc, giúp cho thai phát triển tốt, tăng lượng sữa của gia súc cái và tăng sản lượng trứng của gia cầm, tăng sức đề kháng chống các bệnh truyền nhiễm.

Liều lượng

Trộn Ursovit AD₃EC vào thức ăn, nước uống

Trâu, bò, ngựa: 20 ml/một tuần

Trâu, bò chữa, vắt sữa: 5 - 6 ml/một tuần

Lợn vỗ béo: 2 - 3ml/một tuần

100 gà con: 10 ml/một tuần

100 gà lớn: 20 ml/một tuần

Cho uống liên tục 4 - 6 tuần.

CALCI A.D.E

1. Tính chất

Calci ADE là một hỗn hợp Tricalciphosphat với các vitamin AD₃E, trong đó:

Vitamin A: 125.000 UI

Vitamin D₃: 12.500 UI

Vitamin E: 300 UI

Niaciamit: 250 mg

Tricalciphosphat: 3 g

Tá được vừa đủ: 6g

2. Tác dụng

Calci ADE được dùng trong các trường hợp sau:

- Phòng và trị chứng còi xương, bại liệt, chậm lớn ở gà, lợn do thiếu calci, vitamin A, D, E.
- Kích thích và duy trì sự đẻ trứng của gia cầm.
- Tăng khả năng sinh trưởng của gà và lợn con.

Liều lượng

- Trộn vào thức ăn hỗn hợp
- Trộn 1 gói calci ADE (6 gam) vào 10 kg thức ăn hỗn hợp - cho ăn liên tục.

VITAJECT A.D.E.

1. Tính chất

Vitaject ADE là một hỗn hợp vitamin A, D và E hòa tan trong dầu.

Dung dịch tiêm dầu, đậm đặc, màu vàng sánh.

Thành phần:

Vitamin A: 80.000 UI

Vitamin D₃: 40.000 UI

Vitamin E: 15 mg

2. Tác dụng

Vitaject ADE được sử dụng trong những trường hợp sau

- Phòng và trị bệnh thiếu vitamin A D E ở gia súc
- Tăng sức đề kháng chống nhiễm khuẩn và bệnh ký sinh trùng ở vật nuôi
- Rối loạn cơ năng tạo xương ở súc vật non

- Kích thích sinh trưởng và tăng trọng ở lợn, gia cầm
- Nâng cao khả năng thụ tinh của tinh trùng.
- Tăng khả năng thụ thai của gia súc cái.
- Tăng khả năng tiết sữa ở gia súc cái.

3. Liều lượng

Dùng để tiêm dưới da hay bắp thịt

Trâu bò: 6 - 10 ml/tuần

Bê nghé: 2-4 ml/tuần

Cừu: 4 ml/tuần

Cừu vỗ béo: 2 ml/tuần

Cừu sơ sinh: 1 ml/tuần

Lợn giống: 4 ml/tuần

Lợn choai: 2 ml/tuần

Lợn sơ sinh: 1 ml/tuần

Dùng liên tục 4-5 tuần.

ADE 500

ADE 500 là một chế phẩm bao gồm các vitamin A, D₃ và E đậm đặc dùng để tiêm cho gia súc do hãng Rhône - Mérieux của Pháp sản xuất.

1. Tính chất

Chế phẩm ADE 500 chứa các vitamin tan trong dầu là:

Vitamin A: 50 triệu UI

Vitamin D₃: 7,5 triệu UI

Vitamin E: 5.000 UI

Tá dược vừa đủ: 100 ml

Chế phẩm ADE 500 có thể dùng để tiêm bắp hay dưới da.

2. Tác dụng

Sự kết hợp cân đối của các vitamin A, D₃ và E đã tạo nên một chế phẩm có ưu việt hơn riêng từng loại vitamin. Tác dụng hiệp đồng này đã cải thiện nhanh chóng sức đề kháng và tăng năng suất của gia súc: Vitamin AD₃E giúp cho sự hấp thu Ca tốt hơn, tạo sự cân bằng P/Ca trong cơ thể, tác động tốt hơn đến sự sinh trưởng, sinh sản, tạo xương, kích thích hoạt động và cân bằng trạng thái thần kinh, tăng sức đề kháng của cơ thể chống các bệnh nhiễm trùng.

Vitamin AD₃E trong dung môi thích hợp có thể tiêm vào cơ thể gia súc một hàm lượng cao khi gia súc thiếu hụt nghiêm trọng mà không thể cho uống được, đặc biệt khi niêm mạc ruột bị tổn thương do nôn, ỉa chảy ... Các vitamin này dự trữ ở gan và sau đó có thể cung cấp dần cho cơ thể, truyền qua tế bào thai ở gia súc có chữa.

3. Chỉ định

- Chữa và phòng những bệnh thiếu vitamin A, D₃ và E
- Phối hợp chữa và phòng những bệnh do nhiễm khuẩn và ký sinh trùng.
- Chữa và phòng các hội chứng rối loạn chất khoáng tạo xương.

Đặc biệt chế phẩm AD₃E được dùng trong những trường hợp sau:

- Kích thích sinh trưởng cho gia súc non khi còi cọc, chậm lớn, thiếu máu.

- Tăng sức đề kháng cơ thể chống lại các bệnh nhiễm khuẩn.

- Bồi bổ cơ thể, giảm tiêu tốn thức ăn, ổn định vi khuẩn có lợi trong đường ruột ở vật nuôi.

- Chữa bệnh vô sinh, đẻ non, sảy thai của gia súc cái.

- Kích thích làm tăng sản lượng sữa ở lợn, bò.

- Nâng cao tỷ lệ sinh sản của gia súc cái.

- Tăng khả năng đề kháng bệnh tật của gia súc sơ sinh do sự truyền vitamin AD₃E qua bào thai và sữa đầu.

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt - dưới da.

- Trâu, bò, ngựa: 6-10 ml/ngày

- Bê, nghé, ngựa nhỏ: 4-6 ml/ngày

- Sơ sinh: 2-4 ml/ngày

- Cừu, dê, lợn: 2-4 ml/ngày

- Cừu, dê, lợn nhỏ: 1-2 ml/ngày

- Sơ sinh: 1 ml/ngày

Sử dụng liên tục trong 4-5 tuần. Mỗi tuần tiêm 1-2 lần.

VITAMIN B₁

Tên khác: Thiamin

Vitamin B₁ có nhiều trong men bia, trong nấm kháng

sinh, trong rau xanh, quả, hạt ngũ cốc, cám, gan, tim động vật.

- Trong dạ cỏ loài nhai lại và ruột già gia súc có một số vi sinh vật giúp cho sự tổng hợp được vitamin B₁.

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

1. Tính chất

Vitamin B₁ là tinh thể trắng, hơi vàng, có mùi thơm men, vị đắng, dễ tan trong nước, ít tan trong rượu và không tan trong các dung môi hữu cơ, dễ bị phân hủy ở nhiệt độ cao, môi trường kiềm và môi trường trung tính.

Bền vững trong môi trường acid.

2. Tác dụng

- Vitamin B₁ rất cần cho sự hoạt động của hệ thần kinh, giúp cho quá trình dinh dưỡng và chuyển hóa năng lượng của cơ.

- Vitamin B₁ tham gia các quá trình chuyển hóa acid amin thành những protein quan trọng.

- Nó rất cần cho sự tổng hợp mỡ, chất béo từ glucid tiêu hóa cho nên khi khẩu phần vỗ béo nhiều chất bột đường cần bổ sung thêm vitamin B₁.

- Khi thiếu vitamin B₁ ở người và lợn xuất hiện bệnh phù (beriberi) còn gia súc khác biểu hiện viêm dây thần kinh kèm theo suy nhược, rối loạn hoạt động cơ bắp, vẹo đầu, liệt các cơ, biếng ăn ở lợn, có thể dẫn đến nôn mửa, khó thở, tím tái, suy yếu và chết đột ngột do suy tim ở gia súc

3. Chỉ định

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 da dày, gan, ruột ở lợn.
- Hội chứng suy nhược cơ thể.

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

- Trong thời kỳ vỗ béo và đang có chữa 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.

4. Liều lượng

Tiêm dưới da, tiêm bắp

- Ngựa, trâu, bò, 300-500 mg/ngày
- Dê, cừu, lợn: 50-100 mg/ngày
- Chó: 100-200 mg/ngày
- Gia cầm: 50 mg/ngày

Cho uống: liều có thể tăng lên gấp đôi.

VITAMIN B₁₂ **(Cyanocobalamin)**

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 propionicum*. Trong mỗi gam sinh khối vi khuẩn có chứa 14% vitamin B₁₂.

Vitamin B₁₂ là một phức hợp có chứa 4% Coban, 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.

1. Tính chất

Vitamin B₁₂ có dạng tinh thể màu đỏ sẫm, tan trong 80 phần 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.

2. Tác dụng

- Vitamin B₁₂ là chất xúc tác mạnh của sự trao đổi protein thúc đẩy sự tổng hợp của acid amin là thành phần chủ chốt của nguyên sinh chất và nhân tế bào.

- Vitamin B₁₂ tạo điều kiện tốt để tổng hợp Hemoglobin và các hợp chất cơ nhóm Sunfidrin trong hồng cầu (là yếu tố chống thiếu máu) vì vậy vitamin B₁₂ có tác dụng

kích thích tạo hồng cầu, ngăn chặn sự tiến triển của sự thiếu máu ác tính.

- Vitamin B₁₂ có tác dụng tốt với chức phận gan tác động hướng thần kinh và chống dị ứng.

3. Chỉ định

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 - acid Folic, thiếu máu trong đẻ khó, băng huyết...

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

- Bồi bổ cơ thể, hồi phục 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.

- Trong các bệnh lở loét miệng, lưỡi, ống tiêu hóa, loét da, bông...

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt hay dưới da.

- Gia súc lớn: 100γ/ngày

- Lợn - chó: 400γ/ngày

Kích thích sinh trưởng cho gia súc

- Lợn: 10-20γ/ngày

- Chó: 5-10⁷/ngày
 - Gia cầm: 3-5⁷/ngày
- Có thể bổ sung B₁₂ thô vào thức ăn gia súc.

B COMPLEX

Biệt dược B complex là một hỗn hợp các loại vitamin nhóm B, dùng để tiêm bắp.

1. Tính chất

B complex tiêm là dung dịch màu vàng, trong.

Thành phần chế phẩm bao gồm:

Vitamin B ₁ (Thiamin cholohydrat):	8,0 mg
Vitamin B ₂ (Riboflavin):	0,4 mg
Vitamin B ₆ (Pyridoxin):	0,8 mg
Vitamin B ₅ (Acid Pantothenic):	0,8 mg
Vitamin PP (Acid Nicotinic):	20 mg
Vitamin B ₁₂ (Cyanocobalamin):	0,02 mg

2. Tác dụng

- B complex có tác dụng nâng cao sức đề kháng của gia súc chống lại điều kiện sống bất lợi.
- Tăng cường quá trình trao đổi chất của cơ thể động vật.
- Kích thích sự sinh trưởng và sinh sản của gia súc.
- Làm tốt hơn lên chức phận hệ thần kinh.

3. Chỉ định

B complex được sử dụng trong các trường hợp sau:

- Phòng chống gãy còm của gia súc có chữa, gia súc cái cho sữa, gà mái đẻ.
- Tăng tỷ lệ thụ thai của gia súc cái, tăng sản lượng trứng của gà mái đẻ.
- Kích thích sự tăng trưởng của gia súc non, chống còi cọc.
- Thúc đẩy sự tái sinh của tế bào thân kinh.
- Chữa các hội chứng thần kinh, bại liệt do viêm thần kinh.
- Phối hợp dùng trong các bệnh sốt cao do nhiễm trùng như: kết hợp với kháng sinh điều trị viêm nhiễm đường hô hấp và tiêu hóa.
- Kích thích ngon miệng của gia súc.
- Trong các trường hợp thiếu máu của gia súc.

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt hay tiêm dưới da.

- Trâu, bò, ngựa: 5-10 ml/lần/ngày
- Dê, cừu, lợn: 3-5 ml/lần/ngày
- Dê, cừu, lợn nhỏ: 2-3 ml/lần/ngày
- Gà: 0,5-1 ml/lần/ngày

Tuần tiêm 2-3 lần tùy từng trường hợp

Hòa nước cho gà uống.

100 gà, 50ml pha vào 3 lít nước.

VITMIN C

Tên khác acid Ascorbic, Vitaascorbol

Vitamin C thu được bằng cách tổng hợp từ d-glucoza hay từ l-oxyloza.

Các loài nhai lại, ngựa, chó, thỏ, gia cầm có thể tự tổng hợp được vitamin C. Còn người và loài chuột lang không có khả năng tự tổng hợp vitamin C.

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

1. Tính chất

Vitamin C là dạng bột trắng, kết tinh, vị chua, tan trong nước, cồn, Glycerin, không tan trong Ete, Clorofooc và Lipid.

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 hủy, nhất là trong môi trường nhiệt độ và không khí, môi trường kiềm.

2. Tác dụng

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

Vitamin C kích thích sự tổng hợp một số nội tiết tố, có nhân Sterol ở tuyến vỏ thượng thận, buồng trứng và dịch hoàn.

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, làm co mạch máu, tăng sức đề kháng của cơ thể.

Vitamin C tham dự vào sự trao đổi calci làm cho gà đẻ trứng có vỏ dày hơn, vững chắc hơn.

Có tác dụng làm giảm chứng đục thủy tinh thể ở súc vật.

3. Chỉ định

Vitamin C được sử dụng trong những trường hợp sau:

- Trong các bệnh nhiễm khuẩn, ký sinh trùng, trong thời kỳ 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.

- Dùng vitamin C khi gia súc bị gãy xương, khi gia cầm đẻ trứng đề phòng chống hiện tượng vỏ trứng mỏng, dễ bị vỡ.

- Kết hợp với vitamin E điều trị chứng đục thủy tinh thể của chó, mèo.

4. Liều lượng

Cho uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch

- Trâu, bò, ngựa: 10-20 gam/ngày
- Dê, cừu, lợn: 0,2-1 gam/ngày
- Chó: 0,2-0,5 gam/ngày

Hòa thuốc vào nước cho uống liên tục trong 2-5 ngày.

Liều chung:

Phòng bệnh: 0,1-0,2 gam/ngày

Chữa bệnh: 1 gam/ngày

Tiêm bắp và tiêm tĩnh mạch thường dùng dung dịch thuốc tiêm vitamin C-5%.

VITAMIN C 5%

Dung dịch tiêm tiệt trùng của acid Ascorbic (Vitamin C) với nước cất có chứa 5% vitamin C.

1. Tính chất

Dung dịch trong suốt, không màu hay hơi vàng chanh.

Dung dịch vitamin C dễ bị phá hủy bởi nhiệt độ, ánh sáng và môi trường kiềm.

2. Tác dụng

Vitamin C chống xuất huyết, đề cao sức đề kháng của cơ thể.

Chứng thiếu vitamin C thường thấy ở lợn, chó với những triệu chứng sau: thiếu máu, kém ăn, gầy còm, da có điểm xuất huyết, rụng lông, viêm răng lợi, dễ rụng răng, miệng chảy nước bọt, có mùi hôi thối ở súc vật.

Vitamin C dùng ngoài có thể làm cho vết thương mau lành.

3. Chỉ định

Dung dịch tiêm vitamin C được dùng trong các trường hợp sau:

- Bồi bổ cơ thể khi mệt mỏi ở trâu, bò, chó, ngựa.
- Tăng sức đề kháng chống nhiễm trùng ở gia súc, gia cầm.
- Vết thương lâu lành, lở loét ngoài da ở lợn, trâu, bò.
- Phòng và trị chứng sốt sữa ở gia súc cái.
- Phòng và trị các chứng thiếu máu, xuất huyết ngoài da, dịch chảy máu chân răng ở gia súc.

4. Liều lượng

Tiêm bắp hay tĩnh mạch

Ngựa: 10-30 ml/ngày

Trâu bò: 10-40 ml/ngày

Lợn: 0,4-10 ml/ngày

Chó: 0,4-10 ml/ngày

Trâu bò, lợn cái bị sốt sữa: tiêm tĩnh mạch: 20-50 ml/ngày

VITAMIN K

Vitamin K có 3 loại K_1 , K_2 , K_3

Vitamin tự nhiên: K_1 (α - Thyloquinon); K_2 (Hesaquinon)

Vitamin tổng hợp: K_3 (Menadion)

Vitamin K_1 có nhiều trong các thực vật xanh, trong bột cỏ mề đê. Các ngũ cốc và khô dầu chứa rất ít vitamin K_1 .

Vitamin K_2 : được tổng hợp bởi các vi sinh vật sống trong ống tiêu hóa và sau đó được dự trữ trong gan, nên ở gia súc thường không thiếu vitamin này, khi cho uống nhiều Sunlfamid và các kháng sinh, khu hệ vi sinh vật bị ảnh hưởng nên gia súc bị thiếu hụt.

Vitamin K_3 khi vào cơ thể chuyển hóa thành vitamin K_2 có tác dụng tốt.

1. Tính chất

Vitamin K_1 là một chất lỏng sánh như dầu, màu vàng, không hòa tan trong nước, hòa tan trong dầu.

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

Vitamin K_3 là một loại bột kết tinh màu vàng sáng mà các este của nó đều hòa tan trong nước, nên thường dùng để tiêm.

2. Tác dụng

Vitamin K có vai trò quan trọng trong sự tổng hợp Prothrombin.

Vitamin K kéo dài thời gian đông máu.

3. Chỉ định

Vitamin K được sử dụng trong các trường hợp sau:

- Chứng chảy máu do suy nhược chức phận gan.
- Các bệnh của tế bào gan và chứng vàng da do tắc mật của gia súc.
- Viêm vông mạc xuất huyết ở gia súc.
- Hội chứng chảy máu so suy giảm Prothrombin hay thiếu vitamin K do uống thuốc diệt khuẩn, cầu trùng, làm rối loạn khu hệ vi sinh vật đường ruột ở gia súc.
- Phòng sẩy thai của gia súc: trâu, bò, lợn, chó...
- Chứng chảy máu của gia súc cái do ăn cây cỏ chứa hoạt chất Dicumarol, Coumarin (gây chảy máu).
- Phòng chứng chảy máu khi đẻ và sau khi đẻ ở gia súc.

4. Liều lượng

Thường dùng chế phẩm vitamin K_3 cho uống hay tiêm

- Trâu, bò bị đe dọa sẩy thai:

Tiêm tĩnh mạch 1 mg vitamin K_3 dung dịch 20% khi có chứa vào tháng thứ 5-7.

Có thể phối hợp với Progesterol - chậm.

- Chó bị chảy máu: tiêm 5mg vitamin K_1 sau 8-10 giờ không cầm máu có thể tiêm nhắc lại.

- Cho gia súc ăn rau xanh, lá bắp cải, cỏ mề đê... để phòng chứng thiếu hụt vitamin K.

- Có thể bổ sung vitamin K tổng hợp vào thức ăn của gia súc.

CHƯƠNG 3

THUỐC TRỢ TIM MẠCH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA THẦN KINH

CAFEIN

Cafein là một alcaloid chiết suất từ cà phê, lá chè, hạt coca, cacao và là dẫn xuất của xanthin.

Cafein tổng hợp từ acid uric.

1. Tính chất.

Cafein tinh thể hình kim, nhỏ, dẹt, trắng.

Ít tan trong nước lạnh, dưới dạng muối *benzoat* hay *Natri Salicilat* sẽ tan tốt hơn, đặc biệt trong nước nóng. Tan nhiều trong rượu. Cafein rất ít độc.

2. Tác dụng

- Cafein tác dụng kích thích hệ thần kinh trung ương
- Làm tăng cường quá trình hưng phấn của vỏ não nên trí óc minh mẫn hơn, khả năng làm việc bằng trí não tăng lên, cảm giác mệt mỏi nhẹ bớt, phản ứng nhanh hơn, tiếp thu dễ dàng hơn.
- Cafein hưng phấn trung tâm hô hấp và vận mạch ở hành tủy, làm tăng trương lực và khả năng hoạt động của cơ vân, tăng sức co bóp của tim, dẫn mạch ngoại biên, đặc biệt dẫn mạch tim và não, tăng lợi tiểu.

3. Chỉ định

Cafein được dùng trong các trường hợp sau:

- Trơ lực, trơ sức, bồi bổ cơ thể trong các bệnh nặng kèm theo suy nhược, mệt mỏi về trí não và thể lực gia súc.

- Giải độc trong các trường hợp ngộ độc do tác dụng lợi tiểu, thải độc ở gia súc.

- Khi bị ngất xỉu dùng Cafein kích thích trung tâm hô hấp.

- Cafein dùng trong các trường hợp bại liệt nhẹ ở trâu, bò, lợn, chó.

- Khi bị thủy thũng, tích nước trong cơ thể, bệnh phù tim ở gia súc.

- Dùng trong trường hợp gia súc bị sốt cao (phối hợp thuốc hạ nhiệt).

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt hay dưới da.

Trâu, bò: 2-3 g/ngày

Lợn, dê, cừu: 0,2-1 g/ngày

Chó: 0,1-0,5 g/ngày

Có thể tiêm 2-3 lần trong ngày và cũng có thể tăng liều khi cần thiết.

Chú ý:

Cần thận khi dùng cho ngựa: liều thấp cũng có thể gây sảy thai và gây độc cho ngựa.

LONG NÃO

Tên khác: Camfora - Camfo

Long não được chiết xuất từ gỗ cây long não (Laurus - camford). Long não nhân tạo thu được bằng tổng hợp hóa học.

1. Tính chất

Long não là chất kết tinh, màu trắng, mùi thơm đặc biệt, vị mát, đắng, hầu như không tan trong nước, dễ tan trong rượu, Ete, Chloroform, dầu và các chất béo.

Rất ít độc. Long não nhân tạo độc hơn long não tự nhiên và chỉ được dùng trong các chế phẩm dùng ngoài da.

Hiện nay đã sản xuất dẫn xuất của long não tan trong nước, được dùng tiêm cho gia súc.

2. Tác dụng

Long não có tác dụng kích thích hệ thần kinh trung ương đặc biệt đối với trung tâm hô hấp và trung tâm vận mạch tim mạch ở gia súc.

Liều nhẹ: có tác dụng an thần

Liều trung bình: có tác dụng kích thích

Liều cao: gây co giật

Cho nên long não với liều điều trị bên trong (uống hoặc tiêm dưới da) gây hưng phấn hệ thần kinh trung ương,

tăng cường dinh dưỡng cơ tim và làm giảm độc với tim. Bên ngoài da, long não có tác dụng sát trùng nhẹ, gây kích thích niêm mạc, làm giãn mạch, đỏ da.

3. Chỉ định

Long não được dùng trong các trường hợp sau:

- Làm thuốc kích thích hoạt động tim mạch trong tất cả các trường hợp viêm nhiễm và nhiễm trùng của gia súc.

- Như thuốc bồi bổ, trợ lực trong các trường hợp suy nhược cơ thể của gia súc.

- Dạng bột được dùng chữa ỉa chảy của gia súc lớn.

- Xoa bóp bên ngoài để làm êm dịu các vết thương, các trường hợp trầy da, chấn thương bỏng, chỗ ngứa, vết đốt côn trùng, ong, muỗi.

- Xoa bóp trong trường hợp đau, sưng cơ, sưng gân, viêm gân cấp tính.

4. Liều lượng

- Tiêm dưới da dầu long não 10%, 20% hay dầu long não đậm đặc (10g long não trong 30g dầu)

Hay tiêm tĩnh mạch long não nước 10%.

Dầu long não 20%:

Ngựa, trâu, bò: 20-40 ml/ngày

Lợn, dê, cừu: 3-6 ml/ngày

Chó: 1-2 ml/ngày

Long não nước 10%:

Ngựa, trâu, bò: 40-100 ml/ngày

Lợn, dê, cừu: 5-20 ml/ngày

Chó: 2-6 ml/ngày

- Cho uống bột long não:

Ngựa: 5-15 g/ngày

Trâu, bò: 10-25 g/ngày

Đê, cừu: 2-8 g/ngày

- Dùng bên ngoài:

Xoa bóp rượu long não: 10%-20%

Mỡ long não: 20%-25%

Chú ý:

Gia súc uống hay tiêm long não, thịt sẽ có mùi long não.

STRYCHNIN

1. Tính chất

Strychnin là một alkaloid chiết xuất từ hạt cây mã tiền, Strychnin có dạng tinh thể hình kim, trắng, không mùi, vị rất đắng, tan trong nước và Chloroform, không tan trong ete. Thuốc được dùng dưới dạng muối Sulfat hay Nitrat.

Thuộc độc bảng A.

2. Tác dụng

Strychnin có tác dụng kích thích hệ thần kinh trung ương.

- Liều nhẹ: strychnin là một loại thuốc bổ cho gia súc
- Liều trung bình, liều điều trị: gây hưng phấn các giác

quan (thị giác, vị giác, thính giác, xúc giác). Kích thích hoạt động các trung tâm hô hấp và vận mạch, tăng hưng phấn phản xạ của tủy sống, tăng tính chất cảm ứng của võng mạc mắt cho động vật.

Strychnin làm tăng trương lực cơ trơn và cơ vân, cơ tim.

- Liều cao: Strychnin gây độc, cơ bị mất trương lực, con vật bị co giật khi bị một kích thích nào đó và bị ngạt thở vì cơ lồng ngực không hoạt động được.

3. Chỉ định

Strychnin được dùng trong những trường hợp sau:

- Làm thuốc bổ toàn thân, khi suy nhược cơ thể, gia súc mệt mỏi, biếng ăn; trong chứng loạn thần kinh suy nhược.

- Chữa bệnh bại liệt, liệt cơ, suy nhược cơ của gia súc.

- Kích thích trung tâm hô hấp và vận mạch bị suy sụp cấp tính (biểu hiện ngất xỉu, nhiễm độc thuốc mê...).

- Làm thuốc giải độc khi gia súc trúng độc bởi các loại thuốc ngủ (*barbiturat*).

- Liều cao dùng làm thuốc diệt chuột.

4. Liều lượng

Là thuốc độc bảng A. Thường ít dùng cho gia súc uống.

- Dùng dưới dạng tiêm: dung dịch 1% cho gia súc lớn hay 1% cho gia súc nhỏ.

Ngựa, lừa: 0,03-0,1 g/ngày

Trâu, bò: 0,05-0,15 g/ngày

Lợn, dê, cừu: 0,002-0,005 g/ngày

Chó: 0,001 g/ngày

Dùng không quá 5 ngày. Dùng quá liều súc vật có thể bị co giật.

- Dùng cho uống dung dịch Strychnin

Ngựa, lừa: 50-100 mg/ngày

Trâu, bò: 50-100 mg/ngày

Lợn, dê, cừu: 2-5 mg/ngày

Chó: 0,2-1 mg/ngày

Chú ý:

Khi gia súc bị ngộ độc thì giải độc bằng Cloram, Chloroform, Morphin... và một số thuốc an thần (Meprobamat, Seduxen) để chống co giật.

ATROPIN

Atropin là một alkaloid chiết xuất từ cây belladon, cây cà độc dược và cây thiên tiên tử - Thuốc độc bảng A.

1. Tính chất

Bột tinh thể trắng, không mùi, dễ tan trong nước và cồn, vị đắng, dễ bị cháy. Khi sờ vào thấy nhờn tay. Trong thú y thường dùng dưới dạng Atropin Sulfat.

2. Tác dụng

Atropin là thuốc có tác dụng hủy Colin, nghĩa là có tác dụng chọn lọc làm tê liệt hệ phản ứng M. Colin, phong

bế sự dẫn truyền các rung động thần kinh từ ngọn các dây thần kinh hậu hạch tiết Colin tới các cơ quan chi phối.

Atropin có tác dụng sau:

- Giảm tiết dịch các tuyến tiêu hóa, chống co bóp cơ trơn, giảm nhu động của ruột, dạ dày và các cơ trơn khác ở động vật.
- Tăng nhịp tim, làm co mạch máu (trừ mạch máu ở phổi và tim).
- Làm giảm đau tại chỗ.
- Làm giãn khí quản, phế quản, giãn đồng tử mắt.

3. Chỉ định

Atropin được dùng trong những trường hợp sau:

- Chứng đau bụng ngựa do co thắt ruột (nếu dùng quá liều và kéo dài gây liệt ruột).
- Chứng co giật, co thắt thực quản ở trâu, bò, lợn, ngựa.
- Chứng thủy thũng phổi, phù phổi, khó thở của ngựa, trâu bò.
- Trong trường hợp bị ngất (khi gây mê bằng ete, Chloroform).
- Giải độc khi bị ngộ độc bởi Pilocarpin, Dipterox, Arecolin và Morfin, Chloroform, các thuốc trừ sâu loại hợp chất lân hữu cơ (Phosphore).
- Ía chảy nhiều, bị nôn nhiều của các loài gia súc.
- Giảm đau trong phẫu thuật mắt (nhất là đối với chó)

- Bôi vết thương để giảm đau.

4. Liều lượng

- Tiêm dưới da: Atropin Sulfat 1/2000 (0,05%)

Ngựa: 10-80 mg/ngày

Trâu bò: 30-100 mg/ngày

Lợn: 10-30 mg/ngày

Chó: 1-2 mg/ngày

Tiêm ngày 1 lần.

- Nhỏ mắt: Atropin sulfat 1%.

- Bôi vết thương: Thuốc mỡ với tỷ lệ:

160 mg Atropin sulfat, 20mg vadolin.

Chú ý:

Nếu trúng độc Atropin - có thể giải độc bằng cách tiêm Morfin chlohydrat vào dưới da.

NOVACAIN

Novocain còn gọi là Procain là dẫn xuất của Cocain, là một Alcaloid chiết xuất từ coca.

1. Tính chất

Novocain là tinh thể trắng, vị đắng, tan mạnh trong nước, dưới tác dụng của ánh sáng, nhiệt độ Novocain bị phân hủy và mất hoạt tính.

Novocain ít độc hơn cocain, trong điều trị thường dùng dưới dạng: Novocain benzoat, Novocain - chlohydrat.

2. Tác dụng

Novocain tác dụng chủ yếu là gây tê, và giảm đau.

Vì Novocain làm ức chế khả năng nhận cảm của các ngọn dây thần kinh cảm giác - nên ức chế và cắt đứt sự dẫn truyền các xung động mạnh bệnh lý từ cơ quan nội tạng cơ quan ngoại biên lên thần kinh trung ương.

Liều nhỏ Novocain gây hưng phấn thần kinh - tăng chức phận dinh dưỡng của cơ thể do đó mà có tác dụng chữa bệnh.

3. Chỉ định

Novocain được dùng trong những trường hợp sau:

- Gây tê trong các trường hợp tiểu phẫu thuật. Thiến hoạn các loại gia súc, mổ đẻ, cắt bỏ tử cung, mổ các loại u bệnh, rửa vết thương ngoại khoa ở gia súc.

- Có thể gây tê tùy sống, vùng lưng hông ở gia súc.

- Gây tê trong các trường hợp chấn thương, nạo vết vết thương.

- Chữa bong gân, sưng khớp, sai khớp, các bệnh về khớp.

- Chữa co giật, đau bụng, co thắt khí quản, khó thở các loại gia súc.

- Chữa viêm tử cung trâu bò phối hợp với các kháng sinh.

- Chữa suy dinh dưỡng, phù thũng phối hợp với vitamin B₁ ở trâu, bò, lợn.

4. Liều lượng

- Gây tê tại chỗ: Tiêm dưới da theo cách gây tê thẩm
dùng dung dịch Novocain 2-3%.

Trâu, bò, ngựa: 0,5-1,5 g/lần

Lợn, dê, cừu: 0,15-0,3 g/lần

Chó: 0,02 g/lần

- Chữa khó thở, co giật, đau bụng

- Tiêm tĩnh mạch dung dịch Novocain 1-5%

Trâu, bò, ngựa: 0,5-1,5 g/lần

Lợn, dê, cừu: 0,15-0,3 g/lần

- Chữa đau lưng.

- Tiêm dưới da dung dịch 2-3% - liều như trên

- Gây tê ngoài màng cứng

Tiêm dung dịch 1% trong nước sinh lý trong phẫu thuật
thời gian ngắn (khoảng 1 giờ).

Tiêm dung dịch 2% khi phẫu thuật kéo dài (2-3 giờ)
có thể kết hợp với Adrenalin.

- Gây tê trong phẫu thuật nhãn khoa: nhỏ dung dịch
1%.

- Tiêm thẳng vào bao khớp: chữa bong gân, sưng khớp...
dùng dung dịch 2-3%.

- Tiêm vào động mạch chủ bụng dung dịch Novocain
1%.

Phong bế vết thương, chấn thương: Tiêm dưới da dung
dịch Novocain 0,25%.

- Chữa suy dinh dưỡng, phù thũng: Tiêm dung dịch
0,25-0,5%.

CHƯƠNG 4

CHẾ PHẨM DÙNG TRONG SINH SẢN VẬT NUÔI

HUYẾT THANH NGỰA CHỮA

(Gonadotropin huyết thanh)

Huyết thanh ngựa chữa (H.T.N.C) hay còn gọi là PM (Pregnant Mare Serum) được chế từ máu của ngựa cái có chữa từ 50-100 ngày). Trong huyết thanh ngựa chữa có chứa hai loại kích tố, đó là FSH (Folliculo stimulin hormon) và LH (Luteino stimulin hormon)

Đơn vị 1UI tương ứng với 25mg mẫu chuẩn quốc tế. HTNC thuộc loại prolán A.

Huyết thanh phụ nữ có chữa cũng chứa Prolán B.

1. Tác dụng

- Ở gia súc đực: Kích tố FSH có tác dụng tăng cường sự phát dục của thượng bì ống sinh tinh nhỏ, tạo ra tinh trùng.

Kích tố LH có tác dụng thúc đẩy sự phát dục của tổ chức kẽ ở tinh hoàn để tiết ra Androgen gây nên sự kích dục của con đực.

- Ở gia súc cái: FSH có tác dụng kích thích trứng chín LH có tác dụng tiếp theo là kích thích rụng trứng

- Tỷ lệ FSH/LH phải thích hợp (LH phải lớn hơn) thì

sự rụng trứng được dễ dàng. Khi kết hợp với Gonadotropin thì HTNC gây động dục ở gia súc cái tốt hơn.

2. Chỉ định

HTNC được dùng trong các trường hợp sau:

- Làm tăng tính hằng sinh dục, tăng số lượng tinh trùng, chống chứng vô tinh trùng của các gia súc đực.
- Làm tăng sự động dục của gia súc cái, kích thích động dục sớm ở những gia súc cái chậm động dục hay trong mùa không động dục.
- Gây động dục hàng loạt ở gia súc cái.
- Kích thích gia súc cái chứa nhiều thai, đẻ nhiều con

3. Liều lượng

- + **Gia súc đực:** Tiêm bắp thịt
 - Trâu, bò, ngựa trưởng thành: 100-3000 UI 3 ngày tiêm 1 lần. Tiêm nhắc lại 4 lần.
 - Trâu, bò, ngựa tơ (10-18 tháng tuổi): 500 UI/ngày Tiêm trong 1 tuần. Nghỉ 1 tuần. Sau tiêm nhắc lại thêm 1 tuần nữa.
 - Lợn, cừu: 1000 UI 3 ngày tiêm 1 lần. Tiêm nhắc lại 4 lần
 - Chó: 500-1000 UI 3 ngày tiêm 1 lần. Tiêm nhắc lại 4 lần.
- + **Gia súc cái:** Tiêm bắp thịt
 - Trâu, bò trên 18 tháng tuổi: 1000-1500 UI/ngày

Cách một ngày tiêm 1 lần. Tiêm nhắc lại 6 lần liên.

- Trâu bò dưới 18 tháng tuổi: 600 UI/ngày

Tiêm cách ngày. Nhắc lại 6 lần liên.

Liều trên trong trường hợp gia súc cái cơ quan sinh dục kém phát triển, buồng trứng nhỏ, nên không động dục. Trong trường hợp không động dục trở lại sau khi đã cai sữa.

Tiêm tĩnh mạch hoặc tiêm bắp.

Trâu, bò, ngựa: 1500-3000 UI

Có kết hợp tiêm thêm 2,5-5mg Oestrogen ở vị trí khác trong trường hợp động dục bình thường nhưng vẫn vô sinh.

OESTRADIOL

Oestradiol một hormon cái được tiết ra từ buồng trứng. Xí nghiệp Dược và vật tư Thú y sản xuất loại Oestradiol dùng để tiêm.

Công thức

Oestradiol 5mg

Dung môi và chất bảo quản 5ml

1. Tác dụng

Oestradiol benzoat tác dụng giống như Oestradiol tự nhiên. Nó gây xung huyết các cơ quan sinh dục cái, phát triển tuyến sữa và kích thích mở cổ tử cung.

Oestradiol kích thích phát triển nang trứng, thúc đẩy trứng chín và rụng trứng.

Kích thích sự phát triển dạ con, âm đạo, tuyến sữa và các tuyến sinh dục phụ, tác dụng tăng tiết sữa, tăng khả năng co bóp của dạ con và làm dạ con kích ứng mạnh với Oxytocin.

Oestradiol tác dụng mạnh nhất ở giai đoạn phát triển nang trứng ở gia súc.

2. Chỉ định

Dùng cho các loại gia súc cái: ngựa, trâu bò, dê, cừu, lợn, chó...

- Dùng để điều trị chứng không động dục, không rụng trứng, hoạt động sinh dục yếu, tê cứng buồng trứng, teo buồng trứng.

- Dùng để điều khiển chu kỳ sinh dục theo ý muốn.

- Chữa xuất huyết tử cung, liệt dạ con, sát nhau, thai chết lưu. Viêm tử cung cấp tính và mãn tính.

- Gây bài tiết sữa, kích thích sữa, với liều thích hợp.

- Điều trị bệnh viêm da do nội tiết.

- Dùng để gây sảy thai, ngừng tiết sữa với liều cao.

- Chữa bệnh tăng sinh và viêm tuyến tiền liệt ở động vật đực.

- Ưc chế hoạt tính của tinh hoàn - giảm tính động dục.

3. Chống chỉ định

Không dùng cho gia súc đang có chửa và nguy cơ chảy máu dạ con.

4. Liều dùng

Tiêm bắp thịt hay dưới da:

- Ngựa, trâu, bò, cái: 5-10 ml/lần
- Dê, cừu cái: 2-3 ml/lần
- Lợn nái: 3-5 ml/lần
- Chó cái: 0,1-0,3 ml/lần

Chỉ dùng tiêm 1-2 lần trong tuần, cách 2-3 ngày/một lần.

Chú ý:

- Dùng lâu ngày Oestradiol có thể gây đòn xương, gãy xương chậu, thiếu chức năng hoặc giảm sinh buồng trứng.

- Dùng liều cao gây cường dục, sưng tấy âm hộ và dạ con.

- Đối với gia súc chữa - gây nguy cơ sảy thai.

Đối với gia súc đang tiết sữa - có thể ngừng tiết sữa.

OXYTOCIN

Oxytocin còn gọi là kích thích tố thúc đẻ, trước đây được chiết xuất từ protein. ngày nay có thể tổng hợp được bằng con đường hóa học.

Oxytocin là một kích tố thuần khiết, an toàn, không gây bất kỳ một phản ứng nào đối với cơ thể.

1. Tính chất

Oxytocin tinh khiết có dạng bột.

1 mg Oxytocin nguyên chất tương đương 500 UI.

Trong thú y thường dùng dưới dạng dung dịch chứa 6-10 UI/ml

Dung dịch thuốc tiêm trong suốt, có phản ứng acid nhẹ.

2. Tác dụng

Oxytocin có tác dụng chủ yếu kích thích sự co rút các sợi cơ trơn của tử cung, làm cho tử cung co bóp, có tác dụng đẩy thai lúc đẻ.

Thuốc cũng có tác dụng trên các cơ trơn của tuyến sữa và ống dẫn sữa, kích thích tăng tiết sữa và đẩy sữa ra ngoài.

Thuốc còn tác dụng với cả cơ trơn ở ruột, tiết niệu và làm co các mạch máu nhỏ, nhất là các mạch máu ở tử cung do đó làm tăng huyết áp.

3. Chỉ định

Oxytocin được dùng để phòng và trị các bệnh sau:

- Thúc đẻ đối với những gia súc cái mà tử cung đã mở nhưng co bóp yếu.
- Kích thích tăng tiết sữa ở lợn, trâu, bò, chó sau đẻ.
- Phòng và chữa những chứng liệt dạ con ở gia súc.
- Đẩy những chất bẩn trong tử cung ra ngoài sau khi đẻ.
- Cầm máu trong trường hợp chảy máu, rỉ máu sau khi đẻ hay sau phẫu thuật sản khoa.
- Trong bệnh đau ruột ngựa do liệt ruột.

4. Chống chỉ định

- Không dùng cho gia súc cái xoang chậu hẹp hay khi đẻ mà cổ tử cung chưa mở vì tử cung co bóp mạnh, thai không ra được dẫn tới vỡ tử cung và thai chết.

- Không dùng trong trường hợp ngựa đau bụng khi đang cố chữa.
- Không dùng trong đau bụng ngựa do tắc ruột cơ giới.
- Không dùng trong trường hợp chảy máu khi đang cố chữa.

5. Liều dùng

Tiêm bắp - dưới da

- Gia súc lớn 10-20-60 UI tương đương 1-2-6 ml/con
- Lợn nái dưới 200 kg: 5-20 UI hay 0,5-2 ml/con
- Lợn nái trên 200kg: 20-50 UI hay 2-5 ml/con
- Dê nái, cừu nái: 3-20 UI hay 0,3-2 ml/con
- Chó cái, mèo cái: 2-10 UI hay 0,2-10 ml/con

Khi cần thiết có thể tiêm tĩnh mạch với liều giảm đi một nửa.

Chú ý:

- Không dùng cho gia súc cái mang thai sẽ làm sảy thai.

- Phương pháp tiêm dưới da, bắp, tĩnh mạch là do yêu cầu can thiệp nhanh hay chậm hay kéo dài.

Ở ngựa và bò nên tiêm dưới da để hiệu lực thuốc tăng dần từ thấp đến cao, giúp cho con cái đẻ bình thường không hại sức.

- Liều lượng có thể tăng, giảm hay liều lặp lại sau 30-60 phút tùy theo tình trạng bệnh tình và sức khỏe gia súc. Tuy nhiên chỉ nên tiêm tối đa 2-3 lần trong 1 ngày với liều qui định trên. Nếu nhiều quá có thể gây lộn tử cung.

- Tiêm kèm thuốc trợ lực cho gia súc vì gia súc cái tiêm Oxytocin sẽ mệt do co bóp tử cung trong khi đẻ.

TESTOSTERON

Testosteron là một loại kích tố sinh dục đực được chế tạo từ tinh hoàn của dê đực, bò đực, lợn đực.

Testosteron cũng được sản xuất tại buồng trứng, vỏ thượng thận và nhau thai.

Trong thú y ta thường dùng dưới dạng các este của Testosteron đó là Propionat testosteron và các Acetat testosteron.

1. Tính chất

Testosteron là chất bột trắng hay vàng, không tan trong nước, tan trong dầu, ít tan trong ête, rượu

Tác dụng chậm nhưng kéo dài như:

Propionat testosteron kéo dài 24 - 48 giờ. Vài chế phẩm khác của Testosteron kéo dài tác dụng trong 3-5 tuần như: Herahydro benzoat testosteron (Sterandryl retard); Cenanthat testosteron (Androtardyl).

Các chế phẩm này đều ở dạng dung dịch dầu đóng ống chứa từ 5-25mg hoạt chất trong 1ml.

2. Tác dụng

- Testosteron kích thích sự phát triển của cơ quan sinh dục đực.

- Kích thích các đặc tính sinh dục đực khi trưởng thành (phát triển dương vật, bìu dái, tinh nang, tuyến tiền liệt) và các tập tính sinh dục.

- Testosteron rất cần thiết cho sự sinh tinh trùng.

- Testosteron còn tác dụng mạnh đối với sự đồng hóa của cơ thể, đặc biệt đồng hóa protid.

3. Chỉ định

Testosteron được dùng để điều trị những bệnh sau:

- Không có khả năng sinh sản của gia súc đực: lãnh đạm sinh dục, rối loạn sản sinh tinh trùng (thường kết hợp với huyết thanh ngựa chửa hay Gonado liberin)
- Kích thích phát triển tinh hoàn.
- Dùng trong các trường hợp chảy máu tử cung, u xơ tử cung, ung thư vú của gia súc cái.
- Điều trị băng huyết ở chó cái, lợn cái.
- Kích thích tăng trọng ở bò cái tơ (cấy ghép dưới da tai).
- Testosteron kích thích sự sinh trưởng của gia súc non.
- Tăng quá trình đồng hóa - tăng trọng lượng các loài gia súc.
- Hồi phục nhanh cơ thể sau khi mắc bệnh truyền nhiễm, nội khoa...
- Testosteron bồi bổ cơ thể trong trường hợp thiếu dinh dưỡng, gầy yếu, suy nhược còi cọc của gia súc.

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| - Trâu, bò, ngựa: | 250-500 mg/lần |
| - Dê, cừu, lợn: | 100-150 mg/lần. |
| - Chó đực: | 25-100 mg/lần |
| - Chó cái (bệnh tử cung): | 100-400 mg/lần |
| - Mèo: | 10-25 mg/lần. |

Sau 2-4 tuần tiêm nhắc lại.

FOLLICULIN

Folliculin là một kích tố sinh dục cái, được chiết xuất từ nước tiểu động vật có thai. 1 lít nước tiểu ngựa có thai có khoảng 300.000 đơn vị.

1. Tính chất

Folliculin là tinh thể trắng bóng, ít tan trong dầu, cồn, nước, dễ tan hơn trong cồn 100°, tan trong Etyl axetat (1mg tương đương 10.000 đơn vị quốc tế).

Trong thú y thường dùng dưới dạng Folliculin benzoat. Folliculin benzoat là tinh thể trắng ít tan trong cồn và các dịch thể, tan trong dầu.

Folliculin có tác dụng kéo dài trong cơ thể.

2. Tác dụng

Kích thích dạ con tăng sinh, bộ phận sinh dục cái phát triển niêm mạc dạ con dày lên, hình thành nhiều mạch máu, các tuyến niêm mạc tăng thêm, tuyến to ra, các ống dẫn sữa phát triển đối với trâu, bò, lợn, chó.

Kích thích làm tăng cường cơ bóp dạ con ở gia súc cái.

3. Chỉ định

Folliculin được dùng trong những trường hợp sau:

- Kích thích khả năng sinh sản của gia súc cái.
- Kích thích cơ quan sinh dục cái phát triển: dạ con, bầu vú.

- Tăng cường cơ bóp dạ con, không dùng khi con vật có thai.

- Điều trị chứng thiếu khả năng sinh dục ở gia súc cái.

4. Liều lượng

Tiêm dưới da hay bắp thịt.

Trâu, bò, ngựa: 1500 - 2000 đơn vị/lần

Lợn, dê, cừu: 400-500 đơn vị/lần.

Chó: 150-300 đơn vị/lần

Mỗi ngày tiêm 1 lần liên tục trong 2-4 ngày.

Dung dịch Folliculin 1ml có 200 đơn vị.

Dung dịch Folliculin dầu: 1ml có 100 đơn vị.

PROSTAGLANDIN

Prostaglandin được phân lập từ tinh nang của bò đực, tinh nang dê đực và còn được tìm thấy ở loài san hô sừng Euplexaura và một số loài tảo.

Prostaglandin còn được tổng hợp hóa học có hoạt tính cao.

1. Tính chất

- Prostaglandin có trong các cơ quan sinh dục và trong các tổ chức ở nhiều loài động vật có vú, bò sát, cá.

- Có nhiều loại Prostaglandin tự nhiên (15 loại) nhưng quan trọng nhất là loại $\text{PGF}_2\alpha$. Loại này bị phân hủy khi đưa vào máu bởi các men của phổi và gan, nên chỉ dùng

được tại chỗ trong tử cung, ở sừng tử cung tương ứng với thể vàng.

Prostaglandin tổng hợp hóa học ít bị phân giải, hoạt tính cao ít có tác dụng phụ. Có thể dùng tiêm bắp thịt.

2. Tác dụng

- Tác dụng quan trọng đến hoạt động sinh dục - trong nhân y cũng như trong thú y, thường dùng loại $\text{PGF}_{2\alpha}$.

- $\text{PGF}_{2\alpha}$ có tác dụng gây động dục rụng trứng hàng loạt.

- $\text{PGF}_{2\alpha}$ có tác dụng kích thích cơ trơn tạo điều kiện thuận lợi cho sự dịch chuyển các tinh trùng đi vào tử cung và kích thích co bóp tử cung lúc chuyển dạ ở súc vật cái.

- $\text{PGF}_{2\alpha}$ kích thích hệ tim mạch (chứng mạch nhanh) ở súc vật.

- Tác dụng trên hệ tiêu hóa gây tác dụng phụ có hại: đau bụng, nôn mửa, ỉa chảy... ở gia súc khi dùng thuốc.

3. Chỉ định

Prostaglandin được sử dụng trong những trường hợp sau:

- Kích thích khả năng sinh sản của trâu bò ngựa.
- Tăng cường tính động dục của gia súc cái.
- Chữa bệnh u nang buồng trứng ở gia súc cái.
- Kích thích quá trình rụng trứng nhanh ngay cả trong thời kỳ sản sữa ở ngựa cái.
- Làm tăng nhanh chu kỳ động dục mới ở súc vật cái.

- Dùng Prostaglandin trong trường hợp chết phôi và thai chết lưu (tống ra ngoài)

- Trong trường hợp viêm nội mạc tử cung có mù, bọc mù tử cung, thai mù và dịch ra ngoài.

- Kích thích rụng trứng nhân tạo hàng loạt để tiến hành thụ tinh nhân tạo mà không cần phát hiện động dục ở súc vật cái.

- Gây sảy thai theo ý muốn.

- Gây đẻ chủ động ở gia súc cái.

4. Liều lượng

Gây đẻ chủ động được tiêm bắp thịt các chế phẩm tổng hợp với liều:

- Ngựa cái: Lyprostil (Prosolvín): 7,5 mg/ngày

- Bò cái: Cloprostenol (Estrumate, Uniandin): 500

mg/ngày

Dinopost (Dinolytin, Hormo P_2 anpha): 25 mg/ngày

Etiproston (Prostavet): 5 mg/ngày

Luprostiol (Prosolvín): 15 mg/ngày

- Lợn nái Cloprostenol (Plante): 175 mg/ngày

Dinoprost (Dinobytic): 10 mg/ngày

Luprostiol (Prosolvín): 7,5 mg/ngày

Chú ý:

- Không dùng ở gia súc cái có chữa.

- Không tiêm tĩnh mạch

- Chỉ được dùng sữa sau 24 giờ tiêm Prostaglandin và chỉ dùng thịt sau 3-7 ngày tiêm thuốc.

- Cần thận khi tiếp xúc với thuốc nhất là với phụ nữ ở lứa tuổi có con, người bị suyễn. Cần rửa sạch thuốc khi dính vào da.

ESTRUMATE

1. Tính chất

Estrumate là dung dịch thuốc tiêm, không màu, dùng để tiêm. Tác dụng tương tự như Prostaglandin, do công ty Coopers Anh quốc sản xuất. Thuốc chuyên dùng cho bò, ngựa. Thuốc có tính chất kích thích rụng trứng cao, điều khiển kế hoạch sinh sản theo ý muốn. Có tác dụng tốt trong việc chữa các hội chứng rối loạn sinh sản trên ngựa và bò.

2. Chỉ định

Estrumate dùng trong những trường hợp sau:

- Chữa hội chứng rối loạn sinh sản trên ngựa và bò
- Kích thích quá trình động dục của gia súc ở những con chậm động dục.
- Thúc đẻ do kích thích cơ bóp tử cung.
- Chữa những bệnh về buồng trứng, viêm nội mạc tử cung thể mãn tính ở bò, ngựa, lợn.
- Dùng Estrumate để nhanh chóng kết thúc hiện tượng mang thai giả ở ngựa chửa.
- Hạn chế và dứt hẳn việc động dục trong thời kỳ cho sữa của gia súc.

- Dùng trong việc thiết lập kế hoạch lên giống, điều khiển chu kỳ lên giống của bò và ngựa.

3. Liều lượng

Tiêm bắp:

Bò: 2 ml/lần

Ngựa, lừa: 0,5-1-2 ml/lần

Chú ý:

- Không dùng cho gia súc mang thai gây sảy thai
- Chỉ được dùng sữa bò sau 24 giờ tiêm thuốc.
- Tránh dầy thuốc trên da vì thuốc có khả năng hấp thụ qua da.
- Cần thận khi tiếp xúc với thuốc nhất là phụ nữ nuôi ẵm con và người bị hen suyễn.

CHƯƠNG 5

DUNG DỊCH SINH LÝ MẶN - NGỌT

NƯỚC SINH LÝ ĐẲNG TRƯỞNG

Nước sinh lý đẳng trương là một loại huyết thanh nhân tạo gồm 2 loại là: Nước sinh lý ngọt đẳng trương và Nước sinh lý mặn đẳng trương.

1. Tính chất

- Nước sinh lý ngọt đẳng trương là một dung dịch vô trùng chứa 5% Glucoza, 5 phần vạn Sacaroza hay 10% (phần trăm) Lactoza tinh khiết trong nước cất 2 lần và được tiệt trùng bằng phương pháp hấp ướt.

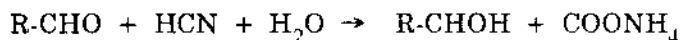
Nước sinh lý mặn đẳng trương là một dung dịch vô trùng chứa 9% (phần nghìn) Chlorua Natri tinh khiết trong nước cất 2 lần, được tiệt trùng bằng phương pháp hấp ướt.

2. Tác dụng

- Cung cấp năng lượng, dinh dưỡng cho cơ thể đang bị bệnh

- Bổ sung nước cho cơ thể, duy trì sự ổn định áp lực máu khi cơ thể bị mất nước như chảy máu, ỉa chảy nặng ở động vật.

- Tăng cường đào thải chất độc, giải độc, chống ngộ độc do acid Cyanhydric là nhờ Glucoza kết hợp với HCN tạo thành một dẫn chất của acid rượu không độc.



3. Chỉ định

Nước sinh lý đẳng trương được dùng trong các trường hợp sau:

- Hội chứng ỉa chảy nặng, cơ thể mất nhiều nước của các loại gia súc.

- Các trường hợp chảy máu nặng, trạng thái sốc

- Các trường hợp viêm da dầy, viêm ruột nặng (thường kết hợp với các loại kháng sinh khác)

- Trong các trường hợp ngộ độc - nôn mửa, nhiễm trùng đường ruột

- Các trường hợp cảm nắng, say nắng ở trâu, bò.

- Bồi bổ cơ thể khi mệt mỏi do làm việc quá sức ở trâu, bò.

- Tăng cường sức lực cơ thể trong các hội chứng nhiễm trùng có biến chứng, trong các bệnh viêm gan, thận, chứng Myoglobin niệu ở trâu, bò, chó.

- Trong trường hợp bóng nặng ở gia súc.

- Nước sinh lý mặn đẳng trương còn dùng để rửa sạch các vết thương nhiễm trùng, các mụn nhọt khi phẫu thuật

4. Chống chỉ định

- Không dùng trong các bệnh tim, tích muối, tụ máu ở phổi, các bệnh về thận

5. Liều lượng

Tiêm dưới da hay tĩnh mạch

Hâm nóng thuốc 37°C mới tiêm

Trâu, bò, ngựa: 1000-3000 ml/ngày

Dê, cừu, lợn: 200-300 ml/ngày

Chó: 50-100 ml/ngày

SINH LÝ ƯU TRƯỞNG

Nước sinh lý ưu trương cũng thuộc loại huyết thanh nhân tạo và cũng chia làm 2 loại

- Sinh lý mặn ưu trương
- Sinh lý ngọt ưu trương (Sinh lý đậm đặc)

1. Tính chất

- Nước sinh lý mặn ưu trương là một dung dịch vô trùng chứa 10% Chlorua Natri tinh khiết trong nước cất 2 lần - tiệt trùng bằng phương pháp hấp ướt.

- Nước sinh lý ngọt ưu trương là một dung dịch vô trùng chứa 30% Glucoza tinh khiết trong nước cất 2 lần.

Được tiệt trùng bằng phương pháp hấp ướt.

2. Tác dụng

Tác dụng tương tự như nước sinh lý đẳng trương

- Cung cấp nước, muối Natri cho cơ thể để duy trì ổn định áp lực máu. Lấy lại trạng thái cân bằng cho cơ thể gia súc đang bị bệnh nặng, không ăn được.

- Chống nhiễm độc, tăng cường đào thải chất độc trong tất cả các trường hợp nhiễm độc do hóa chất, thức ăn và do bản thân gia súc tự nhiễm độc trong quá trình trao đổi chất (Nước sinh lý ngọt ưu trương).

- Kích thích nhẹ cơ bóp cơ trơn - giúp việc tăng cường khả năng hồi phục sức khỏe của gia súc (Nước sinh lý mặn ưu trương)

3. Chỉ định

Nước sinh lý ưu trương được dùng trong các trường hợp sau:

- Các trường hợp thiếu muối Natri trong máu kèm theo chứng tắc ruột có hiệu quả rất tốt.

- Các trường hợp tự ngộ độc của cơ thể.

- Trong trường hợp mở thoát vị bẹn của đực giống, tắc ruột của chó.

- Trong các trường hợp rỉ chảy mất máu

- Trong chứng đau bụng ngựa, liệt dạ cỏ trâu bò, làm phục hồi nhu động ruột (nước sinh lý mặn ưu trương).

- Trong các trường hợp bóng nặng, diện bóng rộng mất nước nhiều gây rối loạn điện giải.

- Giải độc khi bị ngộ độc do hóa chất, thuốc trừ sâu, thức ăn ôi thiu, nấm mốc đặc biệt rất hiệu quả trong ngộ độc sắn (Sinh lý ngọt ưu trương). Do cơ chế Glucoza kết hợp acid Cyanhydric trong sắn tạo thành dẫn xuất của rượu không độc.

- Trong chứng Mioglobin niệu kịch phát ở gia súc.

4. Chống chỉ định

Viêm thận, viêm cơ tim mãn tính

5. Liều lượng

Tiêm chậm vào tĩnh mạch

- Gia súc lớn: 100-500 ml/lần
- Gia súc nhỏ: 20-50 ml/lần
- Chó: 3-5 ml/lần

CHƯƠNG 6

THUỐC DIỆT KÝ SINH TRÙNG

DIPTEREX

Tên khác: Trichlorphon

Biệt dược: Nevaigon, Deprex, Dermofon, Bayeri, Divon, Ditrphon, Necrovar, Dilon...

Dipterex là loại thuốc thông thường được dùng để tẩy giun sán cho lợn, diệt ngoại ký sinh cho trâu bò và lợn.

1. Tính chất

Dipterex có tên hóa học: 0,0-Dimethyl 2,2-Trichlo-1 Hydroxymethin - Phosphonat có dạng tinh thể trắng đục, tan trong nước, mùi hắc, dễ hút ẩm và cháy.

Dipterex dùng trong thú y chứa 90-95% hoạt chất, còn loại dùng diệt côn trùng cho cây trồng chỉ chứa 60% hoạt chất.

Khi sử dụng cho uống, thuốc thấm nhanh vào các tổ chức, bài xuất qua đường thận, sữa với đậm độ cao, sau 8-24 giờ sử dụng thuốc. Thuốc có độc tính cho động vật sử dụng, rất mẫn cảm với gia cầm.

2. Tác dụng

Dipterex có tác dụng tẩy giun đũa lợn (*Ascaris Suum*);

sán lá ruột lợn (*Fasciolopsi buski*); các loài giun tròn khác ký sinh đường tiêu hóa; diệt côn trùng ngoại ký sinh như các loài ve và các loài rận ký sinh ở trâu, bò, lợn, ngựa, chó và mèo; diệt các loại ghẻ (*Sarcoptes*, *Pseuroptes*, *Choriotes*, *Kneumioptes*...) ở gia súc và gia cầm.

Cơ chế tác dụng của *Dipterex* là ức chế men *Cholinesteraza*, làm cho *Acetylcholin* sản sinh ra trong cơ không phân giải, kích ứng cơ trơn của ký sinh trùng giết mạnh dẫn tới tê liệt; đồng thời thuốc cũng làm tăng co bóp của cơ trơn ống tiêu hóa vật chủ, có tác dụng đẩy ký sinh trùng ra ngoài.

3. Chỉ định

- Tẩy giun dũa, sán lá ruột lợn, giun lươn (*Strongyloides* spp), giun kết hạt ở lợn (*Oesophagostomum* spp).

- Tẩy các loài giun xoắn dạ mũi khế của trâu bò (*Haemonchus contortus*, *Oestertagia* spp, *Mecistocirrhus* spp).

Diệt ve ở trâu, bò, lợn và súc vật khác.

- Diệt rận ở lợn, trâu, bò, chó và mèo.

- Diệt mạt, rận ở gà và gia cầm.

- Diệt ruồi, mòng trong chuồng trại và bãi chăn gia súc.

4. Liều sử dụng

- Tẩy giun sán cho lợn: cho uống theo liều 150-200 mg/kg thể trọng

- Tẩy giun tròn cho trâu bò: cho uống theo liều 50-100 mg/kg thể trọng

- Diệt ve, ghẻ, rận cho trâu, bò, lợn: pha dung dịch 1-2% bôi lên da hoặc phun lên da cho súc vật.

- Diệt ruồi, mòng, muỗi, pha dung dịch 2% và phun lên chuồng trại, bãi chăn súc vật theo định kỳ.

- Diệt dòi da cho súc vật: cho uống theo liều 50-80 mg/kg thể trọng, dùng 3 liều, cách nhau 1 tháng cho mỗi liều.

- Diệt mạt, mò và rận gà: pha dung dịch 0,15% bôi lên da gà; sau 5 ngày lặp lại việc bôi thuốc.

Chú ý:

Không để cho gia cầm ăn, uống phải thuốc vì các gia cầm rất mẫn cảm với thuốc, với liều dùng trên, có thể chết khi ăn uống phải thuốc.

Điều cần chú ý:

- Không dùng thuốc cho trâu, bò đang vắt sữa và lợn nái đang nuôi con.

- Không dùng cho trâu, bò, lợn đang mang thai.

- Không được cho gà và gia cầm ăn, uống phải thuốc.

- Khi súc vật ngộ độc có hiện tượng: chảy rãi rớt, nôn mửa, ỉa lỏng, vật vã thì cần xử trí ngay: tiêm Atropin Sunphat dung dịch 1% cho trâu bò với liều 6-10ml; cho lợn, dê, cừu 2-5ml; có thể lặp lại 2-3 giờ nếu như súc vật còn biểu hiện phản ứng.

PIPERAZIN

- **Tên khác:** Piperazidine, Diethylenediamine,
Hexahydropyrazine

- **Biệt dược:** Antepar, Piperascap, Vermitox.

Piperazin là loại thuốc thông thường, ít độc dùng để tẩy các loài giun tròn ký sinh đường tiêu hóa ở gia súc, gia cầm, đặc biệt có hiệu lực cao đối với nhóm giun đũa, giun kim.

1. Tính chất

Tên hóa học là: Dietylen - diamin.

Piperazin được dùng ở một số dạng muối, trong đó hai dạng được dùng phổ biến là: Piperazin Adipinat và Piperazin sunphat là loại bột kết tinh trắng, tan trong nước.

Người ta dùng Piperazin ở dạng bột hoặc viên nén 0,5g cho súc vật uống để tẩy giun đũa và giun kim cho vật nuôi. Thuốc ít độc, thải trừ dễ dàng qua acid Uric nước tiểu.

2. Tác dụng

Thuốc có hiệu lực cao tẩy các loại giun đũa, giun kim; ít có tác dụng với các loài giun tròn khác ở gia súc và gia cầm.

3. Chỉ định

+ Tẩy giun đũa lợn (*Ascaris Suum*), giun lợn (*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 loại giun kim ở gia súc và gia cầm (*Oxyuris equi*, *Heterakis gallinae*).

4. Liều sử dụng

- + Liều tẩy giun đũa và giun lươn cho lợn: 220 mg/kg thể trọng.
- + Liều tẩy giun đũa cho bê, nghé: 200-220 mg/kg thể trọng.
- + Liều tẩy giun đũa và giun kim ở ngựa: 100 mg/kg thể trọng.
- + Liều tẩy giun đũa chó, mèo và các thú ăn thịt khác: 200-200 mg/kg thể trọng.
- + Liều tẩy giun đũa và giun kim ở gà: 30-50 mg/kg thể trọng.

5. Cách sử dụng

Thuốc có thể trộn vào thức ăn cho vật nuôi.

Trước hết trộn một ít thức ăn cho vật nuôi ăn hết, sau khoảng 30-60 phút mới cho gia súc ăn no. Không bắt vật nuôi phải nhin ăn.

- Điều cần chú ý:

Không dùng thuốc cho những vật nuôi bị viêm thận, viêm gan, đang mang thai và có hội chứng thần kinh.

MEBENDAZOL

Biệt dược: Antel, Noverme, Vermox, Mebenvet (loại thuốc do Hungari sản xuất chuyên dùng cho thú y, chỉ có hàm lượng Mebendazol là 10%).

1. Tác dụng

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

2. Tính chất

Mebendazol có tên hóa học là N (Benzoyl - 5 Benzimida - zoyl 2) Carbamata Methyl, có dạng bột màu vàng xám nhạt, không tan trong nước, ít hấp thụ qua niêm mạc ruột nên rất ít độc tính.

3. Chỉ định

Ở trâu, bò, dê, cừu, ngựa, nai

- Tẩy các loài giun tròn ký sinh đường tiêu hóa: giun đũa (*Toxocara vitulorum*), giun kết hạt (*Oesophagostomum*), giun xoắn dạ mũi khế và ruột non (*Haemonchus*, *Ostertagia*, *Mecistocarrhus*, *Cooperia*, *Chabertia*, *Bunostomum*, *Nematodirus*, *Trichostrongylus*...), giun lươn (*Strongyloides*), giun tóc (*Trichuris*).

- Tẩy sán dây (*Moniezia*)
- Diệt giun phổi (*Dictyocaulus*).

Ở lợn:

- Tấy giun đũa (*Ascaris suum*).
- Tấy giun lươn (*Strongyloides*).
- Tấy giun kết hạt (*Oesophagostomum*).
- Tấy giun dạ dày (*Ascarops, Gnatostoma*).
- Tấy giun tóc (*Trichuris*).

Ở ngựa:

- Giun đũa (*Parascaris equorum*).
- Giun kim (*Oxyuris equi*).
- Giun xoắn (*Trichostrongylus, strongylus*).
- Sán dây (*Anoplocephalus*).
- Giun phế quản (*Dietyocaulus*).

Ở các loài thú ăn thịt:

- Giun đũa (*Toxocara canis, Toxocara mystax, Toxascaris leonina*).

- Giun móc (*Ancylostoma caninum, Uncinaria stenocephala*).

- Giun tóc (*Trichuris vulpis*).
- Giun lươn (*Strongyloides canis*).
- Sán dây (*Dipylidium caninum*).

Ở gia cầm:

- Giun đũa gà (*Ascaridia galli*).
- Giun xoắn (*Trichostrongylus*).
- Giun phế quản (*Syngamus*).
- Giun dạ dày (*Tetrameres*).

- Các loài sán dây (Raillietina).

4. Liều dùng

Thuốc dùng ở dạng viên nén 100 mg/viên; dạng cốm; dạng bột với liều lượng như sau:

Đối với trâu, bò: 10-15 mg/kg thể trọng.

Đối với dê, cừu: 15-20 mg/kg thể trọng.

Đối với ngựa: 5-10 mg/kg thể trọng.

Đối với chó, mèo: 80-100 mg/kg thể trọng. Thuốc chia làm 2 lần, uống trong 2 ngày để tẩy giun đũa và chia làm 3 lần uống trong 3 ngày để tẩy giun móc, giun tóc và sán dây:

Đối với lợn: 2-4 mg/kg thể trọng.

Đối với gia cầm: 3-6 mg/kg thể trọng; trong 7-14 ngày.

Thuốc cho gia súc, gia cầm uống trước khi ăn 1 giờ.

Điều cần chú ý:

- Không dùng cho bồ câu, vẹt và một số chim trời khác.
- Không nên cho gà mái đẻ uống trong thời kỳ đẻ trứng.
- Không cho ngựa cái uống thuốc khi có thai 3 tháng đầu.
- Không thịt và phân phối thịt gia súc đã dùng thuốc trước đó 7 ngày.

TETRAMISOL

Biệt dược: Nemicide, Anthelvet, Ripercol, Nilvera, Avinerm, Vadephen.

1. Tính chất

Tetramisol thuộc nhóm Imidazothiadol, là một loại thuốc phổ rộng điều trị các bệnh giun tròn có hiệu lực cao.

Tên hóa học là: 1.1 Tetrahydro 2,3,5,6 Diphenyl 6 Imidazo (2,1-b) Thiazol, thường được dùng dưới dạng muối Clohydrat, có kết tinh trắng, hòa tan trong nước, không mùi, không hút ẩm, không tan trong Axêton.

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 hóa, bài tiết nhiều qua phân; ít thấm vào sữa; tìm thấy nhiều hơn trong màng nhày của khí quản; thuốc dung nạp tốt đối với gia súc cái có chứa và gia súc non; không gây ảnh hưởng cảm quan đối với thịt.

2. 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 dụng chủ yếu là làm tê liệt hệ thống thần kinh của giun và gây co bóp ruột, tẩy giun ra ngoài.

3. Chỉ định

Ở súc vật nhai lại (trâu, bò, dê, cừu):

- Các bệnh giun xoắn dạ dày: (*Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Cooperia*, *Nematodirus*, *Chambertia*, *Mecistocirrhus*...).

- Bệnh giun kết hạt (do *Oesophagostomum*).

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

- Ngoài ra, thuốc cũng có tác dụng đến một số giun chỉ ký sinh ở dưới da (*Pavafilaria bovicola*), ký sinh ở mắt (*Thelaria*) và giun tóc (*Trichuris*).

Ở lợn:

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

- Bệnh giun phổi (do *Metastrongylus* sp).

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

- Bệnh giun tóc (do *Trichuris*).

Ở chó mèo:

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

- Bệnh giun dạ dày (do *Gnatostoma spinigerum*).

- Bệnh giun tóc (*Trichuris vulpis*).

- Bệnh giun chỉ (*Dicofilaria*).

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

Ở gia cầm:

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

- Bệnh giun tóc (do *Capillaria*).

- Bệnh giun kim (do *Heterakis gallinae*).

- Bệnh giun dạ dày (do *Tetrameres fissispina*).

4. Liều lượng

Thuốc có thể dùng dạng viên, bột hoặc dạng tiêm với liều sau:

Dộng vật	Liều cho uống: mg/kg thể trọng	Liều tiêm: mg/kg thể trọng
Trâu, bò	10-15	5-7,5 (dưới da)
Dê, cừu	15	7,5 (dưới da)
Lợn	7,5-15	7,5
Chó, mèo	10	7,5
Gia cầm	40	

Cần chú ý:

- Cho uống trong một lần sau khi ăn.
- Không dùng cho ngựa.
- Không dùng cho gia súc mang thai ở thời kỳ cuối vì thuốc kích thích thần kinh phó giao cảm và cơ trơn.
- Không nên sử dụng quá liều quy định đối với gia súc; gia cầm có thể dùng liều cao hơn vẫn không gây các phản ứng phụ.

THIABENDAZOL

Biệt dược: Foldan, Mintezol, Minzolum, Thibenzol, Thiasox, Omnizol, Nemapan, Minzolium, TBZ.

1. Tính chất

Tên hóa học là 2- (4' Thiazoly) Benzimidazol. Có dạng bột trắng mịn hay phớt nâu, kết tinh, không tan trong nước. Thuốc thường dùng ở dạng chứa 50% hoạt chất (bột) và 10% (viên hạt).

2. Tác dụng

Thiabendazol có tác động chủ yếu trên sự phong bế men Fumarat reductaza dẫn đến làm chết các loài giun tròn đường tiêu hóa của gia súc và gia cầm; được xem là thuốc có phổ rộng và có hiệu lực cao để điều trị các bệnh do giun tròn. Thuốc còn có tác dụng diệt các loài giun tròn đường hô hấp trong khi dùng liều cao.

3. Chỉ định

Dùng để tẩy các loài giun tròn sau:

Ở gia súc nhai lại: trâu, bò, cừu:

- Bệnh do các loài giun đuôi xoắn ống tiêu hóa, thuốc có hiệu lực cao (do *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Trichostrongylus*, *Cooperia*, *Chembertia*, *Oesophagostomum*). Thuốc có hiệu lực yếu với vài loài giun tròn khác ở đường tiêu hóa (do *Nematodirus*, *Bunostomum*, ấu trùng của *Oesophagostomum*).

- Bệnh giun lươn (do *Strongyloides*).

- Bệnh giun dũa bê nghé (do *Toxocara vitulorum*).

Ở lợn:

- Bệnh giun dũa (do *Ascaris suum*).

- Bệnh giun đuôi xoắn dạ dày (do *Ascarops*, *Gnatosoma*).
- Bệnh giun kết hạt (do *Oesophagostomum*).
- Bệnh giun lươn (do *Strongyloides*).

Ở ngựa:

- Bệnh giun đũa (do *Parascaris equorum*).
- Bệnh giun kim (do *Oxyuris equi*).
- Bệnh giun đuôi xoắn ở ống tiêu hóa ngựa (do *Strongylus*, *Trichonema*).
- Bệnh giun lươn (do *Strongyloides*).

Ở gia cầm:

- Bệnh giun đũa (do *Ascaridia galli*).
- Bệnh giun kim (do *Heterakis gallinae*).
- Bệnh giun dạ dày (do *Tetrameres*).

Liều dùng: Thuốc dùng ở dạng bột, dạng viên nén 0,50g, có thể cho uống hoặc trộn với thức ăn theo liều sau:

- Trâu, bò dùng: 60-100 mg/kg thể trọng.
- Lợn dùng: 50 mg/kg thể trọng.
- Ngựa dùng: 50-100 mg/kg thể trọng.
- Gia cầm: 200 mg/kg thể trọng.

DERTYL

Tên khác: Menichlophoran

Biệt dược: Bayer ME3625, Bayer 9015A, Bilevon M.

1. Tính chất

Tên hóa học là 2,2 Dihydroxy -3,3 Dinitro 5-5 Dichloro diphenyl.

Thuốc được đóng viên màu xanh lá cây sẫm. Viên Dertyl-B chứa 500mg hoạt chất và viên Dertyl-0 chứa 100mg hoạt chất.

2. Tác dụng

Dertyl không những có tác dụng diệt các loại sán lá gan trưởng thành, mà còn phá hủy được các loại sán lá non đang di hành trong biểu mô gan. Thuốc do Hungari và hãng Bayer (CHLB Đức) sản xuất.

Thuốc an toàn, ít gây tác dụng phụ cục bộ cũng như toàn thân nên không gây sảy thai khi gia súc có chứa thời kỳ đầu.

3. Chỉ định

Được dùng để phòng trị bệnh sán lá gan do *Fasciola hepatica*, *F. gigantica* ở trâu, bò, dê, cừu, hươu.

4. Liều dùng

Cho súc vật uống trực tiếp theo liều sau đây:

- Đối với trâu dùng: 7-8 mg/kg thể trọng.
- Đối với bò dùng: 3-4 mg/kg thể trọng.

Trước khi cho uống thuốc cần xác định tương đối chính xác trọng lượng súc vật. Thuốc cho uống một lần, có thể nhét viên thuốc cho từng súc vật uống hoặc hòa với nước đồ cho uống.

Cần chú ý:

- Súc vật non, súc vật gầy yếu, bò dung nạp thuốc kém hơn nên cần sử dụng liều chính xác.

- Súc vật mẫn cảm với thuốc thường biểu hiện sốt nhẹ, tăng nhịp tim, có thể trở lại bình thường sau 12-24 giờ.
- Sau khi cho uống thuốc cần rửa tay sạch sẽ, cẩn thận.

DOVENIX

Dovenix do hãng Rhône-Merieux của Pháp sản xuất.

1. Tính chất

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

Công thức như sau: Nitroxynil: 25g

Dung môi đậm vừa đủ: 100ml.

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

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

2. Chỉ định

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.

3. Liều lượng

Tiêm dưới da cho súc vật, không cần bất nhện đối.

Liều dùng như sau:

- Trâu, bò, dê, cừu: 10 mg/kg thể trọng (tương đương 1ml/25kg thể trọng).

Trường hợp mắc bệnh cấp tính và mắc bệnh giun chỉ có thể tăng liều sử dụng đến 1,3 ml/25kg thể trọng.

- Chó và các thú ăn thịt: dùng 10-15mg/kg thể trọng (tương đương 1,5 ml/25kg thể trọng). Ở chó có thể dùng tiêm hoặc cho uống. Có thể tiêm 1ml pha loãng (2,5%) cho 3,5kg thể trọng.

Cần chú ý khi dùng thuốc:

- Dùng ống tiêm khô hoặc rửa bằng cồn để tránh các ion Calci có thể làm kết tủa Nitroxynil.

- Ở súc vật gầy yếu có thể giảm liều 1/3 và nhắc lại một liều tương ứng khi con vật đã khỏe mạnh.

Dung dịch Dovenix có thể nhuộm màu tay và các dụng cụ khác, có thể rửa bằng Natri-hyposulfit-5%.

AZIDIN

Tên khác: Berenil

Biệt dược: Veriben, Ganaseg.

1. Tính chất

Tên hóa học: 4,5-4-Diamino-Diazami-Ano-Benzen, có dạng bột vàng hoặc dạng viên cốm, tan nhanh trong nước, ổn định trong dung dịch được 5 ngày ở nhiệt độ phòng thí nghiệm.

Azidin có tính diệt khuẩn mạnh. Nhưng dùng điều trị chủ yếu các bệnh do đơn bào.

2. Tác dụng

Có hiệu lực cao diệt các đơn bào ký sinh ở động vật, được dùng chủ yếu điều trị bệnh do các tiêm mao trùng và lê dạng trùng gây ra. Qua theo dõi, các chuyên gia thú y đều cho rằng thuốc không tạo ra các chủng đơn bào kháng thuốc. Thuốc có tác dụng diệt tiêm mao trùng và lê dạng trùng nhanh và ít khi gây ra các phản ứng phụ.

3. Chỉ định

Được sử dụng điều trị:

- Bệnh lê dạng trùng ở trâu, bò (do *Babesia bigemina*, *B.bovis*, *B.argentina*).
- Bệnh lê dạng trùng ở cừu (do *B.ovis*).
- Bệnh lê dạng trùng ở chó (do *B.canis*).
- Bệnh tê-lê trùng ở bò (do *Theileria mutans*, *Th. annulata*).
- Bệnh tiêm mao trùng ở động vật (do *Trypanosoma congolense*, *T. vivax*, *T.evansi*, *T.brucei*).

Thuốc dùng thích hợp cho cả gia súc non và gia súc trưởng thành.

4. Liều dùng

Dùng theo liều sau cho các loại gia súc:

- Liều chung cho các loài gia súc điều trị bệnh lê dạng trùng: 0,5-1,0 g/100kg thể trọng.

Thuốc pha với nước cất theo tỷ lệ: 0,8-1g cho 5ml nước cất. Tiêm vào bắp thịt, dưới da. Trong trường hợp cấp tính có thể tiêm tĩnh mạch tai, nhưng dung dịch phải pha loãng 1g cho 10ml, và tiêm trợ sức trước khi điều trị.

Nếu bệnh chưa khỏi thì 15-20 ngày sau tiêm thêm một liều như liều đầu. Tổng liều trong một lần tiêm không được quá 9 gam.

NAGANOL

Tên khác: Naganin

Biệt được: Suramin, Bayer 205, Moranin, Furno 309

Thuốc được Bayer chế tạo, sau đó nhiều nước đã sản xuất sử dụng chủ yếu để điều trị các bệnh tiêm mao trùng động vật.

1. Tính chất

Tên hóa học M-Amino-Benzoin-m-Amino-Pmetio-Benzoin-1-Naptilamin-4-6-8 Trisunfonat Natri, là một dẫn xuất đối xứng của urê. 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). Khi pha dung

dịch trong hơi ánh vàng chanh (Naganol) và hơi hồng, chuyển thành nâu nhạt (Naganin).

2. Tác dụng

Có tác dụng mạnh điều trị các bệnh tiêm 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 tiêm mao trùng.

3. Chỉ định

Thuốc được chỉ định để điều trị các bệnh tiêm mao trùng ở trâu, bò, ngựa, chó do: *Trypanosoma evansi*, *T. equiperdum*, *T. brucei*, *T. vivax*, *T. congolense*...

4. Liều dùng

Dùng cho trâu, bò, ngựa, chó đều theo phác đồ điều trị: dùng hai liều như sau:

- Ngày thứ nhất: dùng liều 0,01g/kg thể trọng.
- Ngày thứ hai, thứ ba: cho súc vật nghỉ
- Ngày thứ tư: dùng liều 0,01g/kg thể trọng.

Thuốc pha với nước cất theo tỷ lệ 10%. Thuốc có thể tiêm bắp thịt hoặc tiêm tĩnh mạch. Khi tiêm tĩnh mạch, cần tiêm trợ tim mạch trước bằng cafein, hoặc long não nước.

Cần chú ý:

- Một số súc vật có thể có phản ứng cục bộ sau tiêm vào bắp như: nơi tiêm sưng, thủy thũng kéo dài vài ngày.

Có thể tiêm Cafein, vitamin B₁ trong ba ngày, nơi sưng sẽ hết dần.

- Một số súc vật có thể có phản ứng toàn thân (khoảng 1%) như: chảy nước rãi, run rẩy, tim đập nhanh. Có thể xử trí: cho gia súc vào nơi mát; tiêm vitamin B₁, Vitamin C và long não nước. Khoảng một giờ sau phản ứng sẽ hết.

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

TRYPAMIDIUM

- Tên khác: Isometamidium do Rhône-Mérieux
(Pháp) sản xuất

Biệt dược: Samorin do các hãng thuốc của Anh sản xuất.

1. Tính chất

Tên hóa học Isometamidium-Hydrochlorur, là bột màu đỏ, mịn, tan dễ dàng trong nước, thành dung dịch màu hồng. Thuốc được đóng gói 1 gam trong giấy thiếc, lọ chứa 10gam, lọ chứa 25 gam.

2. Tác dụng

Thuốc có hoạt tính cao diệt các loài tiêm mao trùng gây bệnh cho động vật (trâu, bò, ngựa, chó, lạc đà...). Ngoài tác dụng điều trị bệnh tiêm mao trùng cấp và mãn tính, thuốc còn có khả năng tồn dư lại trong gan và tổ chức của động vật trong thời gian 50-60 ngày. Do vậy,

thuốc có tính phòng nhiễm các bệnh tiêm mao trùng động vật.

3. Chỉ định

Được dùng để phòng trị:

- Bệnh tiêm mao trùng trâu, bò, dê, cừu (do T.evansi, T.vivax, T.brucei, T.congolensse).
- Bệnh tiêm mao trùng ở ngựa (do T.equinum, T.equiperdum, T.congolense, T.evansi).
- Bệnh tiêm mao trùng ở chó và thú ăn thịt (do T.evansi)

4. Liều dùng

Đối với: trâu, bò, ngựa, chó, dê, cừu đều dùng liều từ 0,5-1,0 mg/kg thể trọng.

- Đối với: T.evansi gây bệnh cho trâu, bò, ngựa, chó, lạc đà, dùng liều 1 mg/kg thể trọng.

Thuốc pha với nước theo tỷ lệ 1-2%. Tiêm vào tĩnh mạch, hoặc bắp thịt. Khi tiêm tĩnh mạch cần tiêm thuốc trợ tim mạch trước 15-20 phút. Liều thuốc chỉ tiêm một lần. Nếu súc vật chưa khỏi bệnh thì sau 15-20 ngày tiêm nhắc lại lần thứ hai cũng như liều đầu.

Cần chú ý:

- Cho súc vật nghỉ lao tác khi tiêm thuốc này.
- Chăm sóc súc vật, cho ăn uống tốt, không cần nhịn ăn khi dùng thuốc.
- Dung dịch thuốc đã pha chỉ dùng trong một ngày.

- Khi súc vật sử dụng thuốc có phản ứng phụ: run rẩy, chảy rãi rớt thì ngừng thuốc, tiêm thuốc trợ tim mạch, cho uống nước đường.

NICLOSAMIDE

Biệt dược: Yomesan, Radecevern (Đức), Cestocid, Devermine (Hungari), Lintex, Phenasal và Trédémine.

1. Tính chất

Thuốc có dạng bột vàng chanh, không tan trong nước, được dùng ở dạng bột hoặc viên nén 0,5 gam, có hoạt tính cao trong điều trị các bệnh sán dây ký sinh ở đường tiêu hóa của động vật.

2. Tác dụng

Thuốc làm ảnh hưởng đến một số men chuyển hóa glucid của sán; do vậy sán không hấp thụ được chất đường (glucoza) và bị chết. Thuốc ít tan và rất ít hấp thụ qua niêm mạc ruột nên ít độc.

3. Chỉ định

Được dùng để tẩy sán dây cho động vật và người.

- Bệnh sán dây ở trâu, bò, dê, cừu (do *Moniezia expansa*, *M. benedini*, *Taenia saginata*).

- Bệnh sán dây ở lợn (do *Taenia solium*).

- Bệnh sán dây ở chó, mèo và thú ăn thịt (do *Dipylidium*

2. Tác dụng

Có hiệu lực cao trong việc tẩy giun tròn và sán dây cho chó mèo, an toàn không gây các phản ứng phụ. Có thể dùng cho chó mèo từ 3 tuần tuổi và chó mèo cái mang thai. Hiệu lực tẩy sạch giun đạt 90-95% và tẩy sán dây đạt 80-85%.

3. Chỉ định

Điều trị các bệnh giun sán sau:

- Bệnh sán dây ở chó, mèo và thú ăn thịt khác (do *Diphyllidium caninum*, *Diphyllbothrium mansonii*, *Taenia pisiformis*...).
- Bệnh giun móc (do *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*).
- Bệnh giun đũa (do *Toxocara canis*, *Toxocara mystax*, *Toxascaris leonina*).
- Bệnh giun lươn (do *Strongyloides canis*).
- Bệnh giun tóc (do *Trichuris vulpis*).

4. Liều dùng

Chó, mèo và các thú ăn thịt khác (hổ, báo, sư tử, cầy...) đều dùng liều như nhau: 50 mg/kg thể trọng. Thuốc có thể cho uống trực tiếp hoặc trộn với một ít thức ăn. Cho súc vật uống thuốc khi đói, và sau 1-2 giờ cho ăn uống bình thường, không phải kiêng ăn.

Nếu thấy súc vật chưa sạch giun sán thì sau một tuần tẩy lại như liều đầu.

FURAZOLIDON

Tên khác: Nitrofurazolidonum, Furazolidone.

Biệt dược: Furoxane (Pháp), Furoxone (Mỹ, Anh), Nifulidone, Nifuran (Đức), Furadin (Nhật), Trifurox (Thụy Điển), Viofuragin (Italia).

1. Tính chất

Tên hóa học: N (5 Nitro - 2 - Furfuriliden)-3-Amino-2-Oxazolidon; là dạng bột vàng mịn, không tan trong nước, có tác dụng diệt vi khuẩn và đơn bào ký sinh, đặc biệt là cầu trùng; nhưng lại rẻ hơn các loại thuốc có tính năng tương ứng khác.

2. Tác dụng

Có tác dụng mạnh trong điều trị các bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa; nhưng được dùng chủ yếu để điều trị các bệnh đơn bào đường tiêu hóa như bệnh cầu trùng và bệnh lỵ amib ở vật nuôi.

3. Chỉ định

Điều trị các bệnh cho vật nuôi sau đây:

- Bệnh cầu trùng ở gia cầm (do các loài thuộc Eimeria).
- Bệnh cầu trùng ở thỏ (do các loài thuộc Eimeria).
- Bệnh cầu trùng ở chó, mèo (do các loài thuộc Isospora).
- Bệnh cầu trùng ở trâu bò (do các loài thuộc Eimeria).

- Bệnh lý ở thú nuôi (do *Entamoeba* spp).
- Các bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa ở gia súc gia cầm (do *Salmonella*; *E. Coli*; *Proteus*; *Aeromonas*; *Enteromonas*).

4. Liều dùng

- Điều trị các bệnh cầu trùng cho bê, nghé theo liều 20 mg/kg thể trọng, dùng từ 2-3 ngày.
- Điều trị các bệnh cầu trùng ở gà: trộn thuốc với thức ăn theo tỷ lệ 0,4 phần 1000; dùng 3 ngày, nghỉ 3 ngày, rồi lại dùng tiếp cho đến khỏi bệnh. Thường được dùng để phòng bệnh, thường xuyên trộn thuốc với thức ăn theo tỷ lệ 0,1 phần 1000
- Điều trị các bệnh cầu trùng ở chó, mèo theo liều 40-50 mg/kg thể trọng
- Điều trị các bệnh cầu trùng ở thỏ: 40 mg/kg thể trọng.
- Điều trị các bệnh nhiễm khuẩn và bệnh lý đơn bào (do amib) dùng liều 40-50 mg/kg thể trọng cho gia súc.

Cần chú ý:

- Không được dùng cho vịt, ngỗng vì chúng rất mẫn cảm.
- Furazolidon dùng nhiều sẽ làm giảm khả năng tiêu thụ thức ăn và giảm đẻ trứng của gà.

RIGECOCCIN

Tên khác: Meticlopindol, Clopindol.

Biệt dược: Coyden.

1. Tính chất

Regecoccin là dẫn chất của hydroxyridin, hydroxy -4 piridin; dạng bột trắng đục rất ít tan trong nước.

Thuốc có độc lực thấp diệt các loài cầu trùng ở gia súc, gia cầm.

2. Tác dụng

Thuốc có phổ rộng trong điều trị các bệnh cầu trùng, ức chế giai đoạn 2 của quá trình phát triển của các loài cầu trùng: *Eimeria tenella*, *E.necatrix*, *E.cervulina*, *E.maxima*... ở gia cầm và *E.bovis*, *E.zurni*... ở bê nghé.

3. Chỉ định

Dùng để phòng trị bệnh cầu trùng ở gia cầm, bê, nghé.

Liều lượng: Thuốc trộn vào thức ăn hàng ngày theo liều sau:

- Liều phòng bệnh cầu trùng gà: 125 g/tấn thức ăn; cho gà ăn hàng ngày. Liều chữa bệnh cho gà: 0,025-0,05% trộn với thức ăn.

- Liều chữa bệnh cho bê nghé: 0,03-0,04g/kg thức ăn (chia làm 2 lần và liên tục trong 4 ngày).

ESB₃

1. Tính chất

Dạng bột trắng cứ 200gam có 30 gam sulfaclozine sodium, tan trong nước. Thuốc do hãng CIBA (Thụy Sĩ) sản xuất; đóng gói 50g và 250g.

2. Tác dụng

Esb₃ có phổ rộng diệt cầu trùng ở gà; đồng thời cũng có tác dụng diệt vi khuẩn ở gia cầm như: *Pasteurella multocida* (vi khuẩn tụ huyết trùng), *Salmonella gallinarum* và *S.pullorum* (vi khuẩn thương hàn) ở gia cầm.

Esb₃ tan dễ dàng trong nước, pha thành dung dịch cho gà uống phòng chống các bệnh cầu trùng và bệnh thương hàn.

3. Chỉ định

Phòng trị các bệnh:

* Gia cầm:

- Bệnh cầu trùng ở gà (do *E.tenella*, *E.necatrix*, *E. acervulina*, *E.brunetti*, *E.maxima*).

- Bệnh cầu trùng ở gà tây (do *E.adenoides*, *E.melegrimitis*).

- Bệnh thương hàn gà (do *Salmonella gallinarum*, *S.pullorum*) và bệnh tụ huyết trùng (do *Pasteurella multocida*).

4. Liều dùng

- Pha dung dịch với nước theo tỷ lệ 0,03% (1g cho 1 lít) cho gà uống liên tục trong 3 ngày. Nếu cần có thể kéo dài thời gian sử dụng.

Đối với *E. tenella* và *E. necatrix* là tác nhân gây bệnh nguy hiểm cho gà có thể tăng liều thuốc 1,5-2g cho 1 lít nước. Cho uống liên tục 3 ngày hoặc uống nhắc lại như sau: ngày thứ 1, 3, 5 (có thể 7, rồi 9) hoặc: ngày thứ 1, 2, 5 (rồi 6, và 9).

Các khu vực có ổ dịch cầu trùng dùng trong 2-3 ngày mỗi tuần và dùng đến tuần lễ thứ 3 và thứ 5. Có thể thanh toán được sự ô nhiễm cầu trùng trong đàn gà.

- Esb3 trộn với thức ăn theo tỷ lệ 2g cho 1kg thức ăn. Liều trình phòng trị giống như pha với nước trên đây

- Dùng để diệt vi khuẩn thương hàn và tụ huyết trùng:

Pha dung dịch 0,03-0,06% (1-2 g/lít). Điều trị bằng cho uống 5 ngày liên. Có thể kéo dài thời gian điều trị cũng không gây độc cho động vật.

Thời gian kéo dài điều trị tối đa: gà: 14 ngày; gà tây: 21 ngày

Phần II

VACXIN PHÒNG BỆNH CHO VẬT NUÔI

CHƯƠNG 7

NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG VACXIN

1. Nguyên lý tác dụng

Các chế phẩm sinh học dùng để phòng bệnh nhiễm trùng được gọi là vacxin. Các vacxin đó được chế bằng bản thân mầm bệnh gây ra bệnh mà ta muốn phòng.

Khi chế bằng mầm bệnh đã bị giết chết được gọi là vacxin chết. Và chế bằng mầm bệnh được làm yếu đi thì gọi là vacxin nhược độc.

Vacxin được đưa vào cơ thể động vật không còn khả năng gây bệnh hoặc chỉ gây ra một thể bệnh rất nhẹ không có hại cho động vật. Nhưng nó gây ra một phản ứng làm cho động vật có miễn dịch chống lại sự xâm nhiễm của mầm bệnh tương ứng. Phản ứng ấy gọi là đáp ứng miễn dịch.

Các vacxin chết, gọi là vô hoạt thường rất an toàn, ổn định dễ sử dụng; nhưng hiệu lực thường kém, thời gian miễn dịch ngắn.

Các vacxin nhược độc, tức là vacxin sống cho miễn dịch mạnh, ổn định, thời gian miễn dịch dài. Nhưng có thể

gây ra phản ứng và đòi hỏi phải cẩn thận trong bảo quản, sử dụng như: dụng cụ sử dụng vaccin không được rửa bằng thuốc sát trùng, đảm bảo đúng nhiệt độ quy định để bảo quản vaccin.

Vaccin bao gồm trong đó là một hoặc một số mầm bệnh đã giết chết hoặc làm yếu đi được gọi là *kháng nguyên*, là thành phần chủ yếu, còn có hóa chất để giết mầm bệnh và hóa chất để giữ cho kháng nguyên ổn định hoặc tồn tại lâu trong cơ thể động vật, làm tăng hiệu lực và thời gian miễn dịch ở động vật gọi là *chất bổ trợ* (đối với các loại vaccin vô hoạt).

Đáp ứng miễn dịch tạo ra trong cơ thể động vật sau khi sử dụng vaccin được gọi là *kháng thể* hiện diện chủ yếu trong huyết thanh, miễn dịch này được gọi là *miễn dịch dịch thể*. Đáp ứng miễn dịch cũng tạo ra những tế bào có vai trò tiêu diệt mầm bệnh hoặc gây dị ứng được gọi là *miễn dịch tế bào*.

2. Một số điều cần chú ý khi sử dụng vaccin.

- Vaccin là thuốc thường được dùng để phòng bệnh cho động vật khỏe, chưa mắc bệnh. Nếu tiêm cho động vật đã nhiễm bệnh rồi thì bệnh có thể phát ra sớm hơn, nặng hơn.

Trường hợp ngoại lệ có thể dùng vaccin khi mà động vật đã nhiễm mầm bệnh. Thí dụ: sử dụng vaccin chống bệnh dại cho người đã bị chó dại cắn. Trường hợp này vaccin đã tạo ra kháng thể chống virus dại trước khi virus lên não, gây bệnh và tiêu diệt virus dại. Vaccin phòng bệnh này thì thường chỉ phòng được loại bệnh đó thôi,

không phòng được các bệnh khác. Thí dụ: Vacxin phòng bệnh dịch tả lợn thì chỉ phòng được bệnh dịch tả lợn, không phòng được bệnh đậu lợn.

- Hiệu lực của vacxin phụ thuộc vào tình trạng sức khỏe của động vật vì nó là kết quả đáp ứng miễn dịch của động vật. Vì lẽ đó, chỉ dùng vacxin cho động vật ở trạng thái khỏe mạnh, được chăm sóc nuôi dưỡng tốt, không mắc các bệnh truyền nhiễm và mãn tính khác, để tạo được trạng thái đáp ứng miễn dịch tốt.

Trong các đợt tổ chức tiêm phòng chỉ chọn được những động vật đủ tiêu chuẩn để tiêm nên khó có thể đạt tỷ lệ tiêm phòng 100%.

Cũng cần chú ý thêm rằng trong số động vật đạt tiêu chuẩn được sử dụng vacxin không phải tất cả đều sinh miễn dịch tốt. Có một số động vật sau khi sử dụng vacxin do điều kiện ngoại cảnh có thể sinh miễn dịch kém, không có khả năng chống được sự xâm nhiễm của mầm bệnh và vẫn mắc bệnh. Tỷ lệ động vật tạo được miễn dịch chống bệnh gọi là hiệu giá bảo hộ, đó chính là hiệu lực của vacxin.

- Bình thường không nên dùng vacxin cho động vật quá non và thận trọng đối với động vật đang mang thai.

Ở động vật non, các cơ quan đảm nhận chức năng miễn dịch bảo vệ cơ thể chưa hoàn chỉnh nên đáp ứng miễn dịch đối với vacxin còn yếu. Ngoài ra, động vật non còn có một lượng kháng thể thụ động do mẹ truyền cho, những kháng thể đó, có thể trung hòa kháng thể trong vacxin, ngăn cản vacxin tác dụng. Do vậy, chỉ sử dụng vacxin cho động vật non ở lứa tuổi nhất định khi mà

lượng kháng thể mẹ truyền cho đã phân hủy gần hết. Nếu không có dịch đe dọa thì chỉ nên dùng vaccin cho súc vật từ 2-7 tuần tuổi, dùng vaccin càng muộn càng tốt.

Khi có dịch đe dọa buộc phải tiêm vaccin sớm cho động vật non. Nhưng sau đó cần dùng vaccin bổ sung.

Ở động vật mang thai, trạng thái sinh lý có những thay đổi nên dùng vaccin dễ gây ra những phản ứng mạnh và làm sảy thai. Đặc biệt không nên dùng vaccin sống cho súc vật mang thai, nhất là các vaccin virus nhược độc.

- Thời gian tạo miễn dịch ở động vật: sau khi sử dụng vaccin, động vật sẽ tạo được miễn dịch sau 2-3 tuần. Trong thời gian 2-3 tuần đó, động vật chưa có miễn dịch đầy đủ, vẫn có thể mắc bệnh và phát bệnh. Hiện tượng đó có thể đưa đến những nhận định sai lầm, cho rằng vaccin không có hiệu lực hoặc vaccin gây ra phản ứng, vaccin gây ra bệnh.

Cũng cần nói thêm: một số động vật đang mang trùng hoặc ủ bệnh, khi sử dụng vaccin thì bệnh sẽ phát ra nhanh hơn.

- Chất bổ trợ của vaccin: một số vaccin được cho thêm chất bổ trợ với mục đích giữ lâu kháng nguyên trong cơ thể động vật, tăng sức miễn dịch và kéo dài thời gian miễn dịch. Chất bổ trợ thường dùng là keo phèn và vaccin có keo phèn gọi là vaccin keo phèn; một chất bổ trợ khác là dầu khoáng hoặc dầu thực vật trộn vào vaccin tạo thành dịch nhũ và gọi là vaccin nhũ hóa. Khi sử dụng vaccin nhũ hóa phải lắc đều và tiêm sâu vào bắp thịt để ít gây ra phản ứng. Vaccin keo phèn hay vaccin nhũ hóa

khi tiêm có thể gây phản ứng cục bộ chỗ tiêm: sưng, nóng, đau... sau một thời gian phản ứng sẽ giảm đi. Cần chú ý thao tác vô trùng khi dùng vaccin để tránh nhiễm trùng cục bộ.

Khi có phản ứng cục bộ có thể chườm nóng ở nơi tiêm và tiêm cafêin để giảm phản ứng mau hơn. Khi nơi tiêm bị nhiễm trùng gây apxe mủ thì phải trích và tiêm điều trị bằng kháng sinh. Một số vaccin có thể gây phản ứng dị ứng. Phản ứng xảy ra nhanh sau khi tiêm. Động vật thể hiện: sốt, run rẩy, nôn mửa, thở gấp, nổi mẩn trên mặt da (lợn). Phản ứng nhẹ thì sau thời gian ngắn sẽ hết. Phản ứng nặng có thể làm súc vật bị chết, thường gọi là phản ứng quá mẫn.

Nguyên nhân của dị ứng có thể do bản chất của động vật dễ bị dị ứng với chế phẩm sinh vật lạ đưa vào cơ thể, cũng có thể động vật đã được tiếp xúc hoặc sử dụng những chế phẩm gây mẫn cảm tương tự hoặc bản chất của vaccin.

Để tránh phản ứng nặng, điều cần quan tâm là sau khi tiêm vaccin phải theo dõi cẩn thận trạng thái sức khỏe của đàn súc vật vài ba giờ liền. Nếu có hiện tượng dị ứng thì phải xử trí ngay bằng các loại thuốc chống Histamin như: Dimêdron, Ephêdrin, Phenergan, Adrenalin...

- Liều sử dụng vaccin: cần sử dụng vaccin (cho uống nhỏ mắt hay tiêm) đúng theo liều chỉ định đã ghi trên nhãn của lọ thuốc. Nếu tiêm thấp hơn liều quy định có thể làm giảm quá trình đáp ứng miễn dịch. Nếu tiêm liều cao hơn quy định có thể làm tê liệt miễn dịch hoặc gây ra phản ứng. Đối với vaccin virus nhược độc thường

dùng liều giống nhau cho các lứa tuổi ở động vật. Còn vaccin vi khuẩn phải dùng theo thể trọng hay theo tuổi mà cho các liều khác nhau.

- Số lần dùng vaccin: khi dùng vaccin lần đầu thì động vật sớm nhất sau một tuần mới có miễn dịch nhưng kháng thể hình thành chưa nhiều, và giảm đi rất nhanh.

Để tránh nhược điểm đó, phải sử dụng vaccin lần thứ 2, cách lần thứ nhất 3-4 tuần. Đáp ứng miễn dịch lần này sẽ mạnh hơn, chỉ sau 2-3 ngày lượng kháng thể đã tăng nhanh, hàm lượng kháng thể sau 1-2 tuần đã cao gấp nhiều lần so với đáp ứng miễn dịch lần đầu và kháng thể tồn tại lâu hơn.

Như vậy, đợt tiêm đầu tiên cho động vật nên gồm hai mũi tiêm cách nhau 3-4 tuần, có thể gọi là đợt tiêm sơ chủng. Tiêm như vậy, ta có thể khắc phục được những nhược điểm về miễn dịch kém ở động vật non.

Sau đó, để duy trì đáp ứng miễn dịch và nâng cao sức miễn dịch, cứ khoảng 4-12 tháng tiêm lại một lần cho động vật, tùy theo loại vaccin, tùy theo loài động vật và tùy theo tình hình dịch tễ.

- Kết hợp vaccin: một số vaccin có thể dùng kết hợp, không phải trộn lẫn với nhau, mà tiêm cùng lúc ở các vị trí khác nhau, với những liều quy định, vẫn tạo được miễn dịch cùng lúc chống được mấy bệnh tương ứng với vaccin được sử dụng, không gây ra phản ứng ảnh hưởng đến sức khỏe động vật.

Thí dụ: Trong các đợt tiêm phòng cho lợn, người ta vẫn cùng lúc tiêm 3 loại vaccin: là vaccin dịch tả lợn nhược độc, vaccin tụ huyết trùng keo phen và vaccin đóng

dấu lợn 2 (VR2). Ở các trại gà công nghiệp có thể dùng cùng một lúc vaccin Niucatxon và vaccin Gumboro cho đàn gà.

- Vaccin đa giá: có một số vaccin được dùng theo phương pháp hỗn hợp cùng lúc vài loại vaccin phòng vài loại bệnh được gọi là vaccin đa giá. Cách sử dụng hoàn toàn giống các vaccin khác. Thí dụ: vaccin tụ dấu dùng cho lợn là hỗn hợp 2 loại vaccin nhược độc phòng bệnh đóng dấu và phòng bệnh tụ huyết trùng cho lợn. Vaccin Tetradog (do hãng Rhon-Pulenc) sản xuất phòng cùng lúc 4 bệnh ở chó: bệnh Carê, bệnh viêm gan do virus, bệnh viêm ruột do virus Parvo, và bệnh xoắn trùng leptospirosis do trộn 4 loại vaccin với nhau.

- Vaccin đông khô: Vaccin virus nhược độc thường được đông khô để tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển và bảo quản. Trong cùng điều kiện bảo quản như nhau, vaccin đông khô có thể giữ được lâu hơn vaccin dạng tươi không đông khô. Tuy nhiên, khi vận chuyển hoặc bảo quản vẫn phải giữ vaccin đông khô ở nhiệt độ từ 4°C đến 10°C. Không được để vaccin đông khô trong nhiệt độ thường.

Khi sử dụng phải pha vaccin với nước cất vô trùng ở nhiệt độ thường, nước cất phải trung tính, (pH: 7-7,2) theo đúng liều lượng quy định cho mỗi vaccin.

- Bảo quản vaccin: phải trong các điều kiện quy định là điều đặc biệt quan trọng quyết định chất lượng và hiệu lực của vaccin. Các điều kiện bảo quản chủ yếu:

+ Để trong tủ lạnh hay phòng lạnh với nhiệt độ: +4°C đến 10°C. Trong điều kiện đó giữ được vaccin đến hạn

dùng được ghi trong nhãn của lọ hoặc ống vaccin. Nếu không bảo quản như vậy hạn dùng vaccin sẽ rút ngắn hoặc mất hiệu lực ngay.

+ Không được để vaccin ở chỗ nóng có ánh sáng mặt trời, vì như vậy, vaccin sẽ mất hiệu lực. Vaccin đã rút từ lọ ra, đã được pha với nước cất không được cầm lâu trong tay và chỉ còn hạn sử dụng không quá 1-2 giờ, nghĩa là phải dùng ngay.

+ Không được giữ vaccin ở độ lạnh âm; vì độ lạnh âm sẽ ảnh hưởng không tốt đến chất lượng vaccin, đặc biệt với nút cao su, làm cho không khí và ẩm độ thấm vào các lọ vaccin đông khô.

+ Không được dùng vaccin đã quá hạn ghi trên nhãn mặc dù vaccin có thể vẫn được bảo quản tốt.

- Kiểm tra lọ vaccin: trước hết khi sử dụng, bất cứ lọ vaccin nào cũng phải kiểm tra vật lý: màu sắc, độ trong hay đục, tùy theo loại vaccin. Trước khi xuất xưởng, vaccin đã được kiểm tra vật lý, an toàn và hiệu lực. Nhưng quá trình vận chuyển, bảo quản tại địa phương có thể có những thay đổi ảnh hưởng đến tính chất, độ an toàn và hiệu lực của vaccin. Thí dụ: do để vaccin ở chỗ nóng và ẩm, nấm và vi sinh vật có hại sẽ mọc ở bên ngoài nút cao su và lan vào trong lọ, gây ra những sợi nấm. Vaccin như vậy phải hủy bỏ.

Những chi tiết cần xác định cho từng lọ vaccin phải ghi trên nhãn của lọ:

- Tên vaccin có đúng với nhu cầu không.
- Số lô, số liều, liều sử dụng.
- Ngày sản xuất, số kiểm nghiệm xuất xưởng.

- Thời hạn sử dụng, quy cách bảo quản.

Những chi tiết này cần ghi vào sổ trước khi sử dụng để dễ tra cứu nếu như khi sử dụng có sự cố. Cũng nên đánh số lọ để biết được thuốc nào cần sử dụng cho động vật nào của ai, ở đâu?

Những hư hỏng trong lọ vaccin cần biết để loại trừ:

- Nút: chặt hay lỏng, nguyên vẹn hay bị rách, tình trạng lớp sáp phủ ngoài.

- Nhãn còn hay mất các chi tiết trên nhãn.

- Lọ thủy tinh có bị rạn nứt không.

- Tình trạng thuốc trong lọ: màu có bình thường không vaccin có bị vẩn hay bị vón không, có vật lạ trong lọ thuốc không (bụi than, côn trùng, sợi bông...) khi lắc lọ thuốc có thành một dung dịch đồng nhất hay vẫn chia làm 2 lớp (nếu vaccin nhũ hóa hoặc keo phèn vẫn chia 2 lớp khi lắc là vaccin đã hỏng, không dùng được).

Khi kiểm tra thấy lọ thuốc đã thay đổi so với bình thường thì phải loại bỏ, tuyệt đối không sử dụng.

- Thao tác pha và sử dụng vaccin: Khi pha các loại vaccin phải có dụng cụ: ống tiêm, kim, lọ thủy tinh và nước cất đều đã tiệt trùng. Dụng cụ khi hấp hoặc luộc tiệt trùng phải để nguội mới dùng. Trước khi pha thuốc, và dùng thuốc, tay người cũng phải tiệt trùng bằng cồn 70°. Nút cao su của lọ thuốc cũng phải sát trùng trước khi đâm kim qua. Vị trí tiêm trên thân động vật cũng phải sát trùng bằng cồn 70°. Đảm bảo tốt kỹ thuật vô trùng không những tránh được nhiễm trùng nơi tiêm mà còn tạo được phản ứng miễn dịch cho động vật được tốt.

Cần chú ý:

Đối với vaccin sống, các dụng cụ để pha thuốc và dùng thuốc đều phải để nguội, không được rửa bằng thuốc sát trùng. Khi dùng xong, dụng cụ phải tiệt trùng bằng đun nước sôi, rồi rửa bằng nước sạch (đun sôi để nguội).

- Đường cho thuốc vào cơ thể động vật: mỗi loại vaccin có quy định về đường cho vaccin và liều dùng nghiêm ngặt, đòi hỏi người sử dụng phải tuân thủ: Các đường cho thuốc chủ yếu:

+ Cho uống vaccin hoặc nhỏ mắt mũi như: Vaccin Laxôta phòng bệnh Niucatxon cho gà.

+ Tiêm dưới da như: Vaccin Niucatxon hệ I, vaccin dịch tả vịt, vaccin tụ huyết trùng keo phèn.

+ Tiêm sâu vào bắp thịt như: Vaccin nhũ hóa phòng bệnh tụ huyết trùng trâu bò.

CHƯƠNG 8

VACXIN DÙNG CHO TRÂU BÒ

1. Vacxin dịch tả trâu bò đông khô

Đặc điểm

- Vacxin virut sống, chế tạo từ chủng virut Kabeta O, nuôi trên môi trường tế bào thận bê mới sinh, được chuẩn độ trên tế bào và đông khô. Mỗi ml vacxin chứa từ 10^{+5} TCID₅₀ virut.

- Vacxin an toàn, không gây bất cứ phản ứng nào cho trâu bò, dê cừu và lợn ở các lứa tuổi. Tiêm vacxin cho trâu bò có ký sinh trùng đường máu (Tiêm mao trùng) cũng không gây phản ứng gì.

- Vacxin tạo được miễn dịch cao, ổn định, độ dài miễn dịch tối đa 5 năm. Vì vậy, mỗi năm chỉ tiêm cho trâu bò một lần vào những con mà năm trước không tiêm.

Sử dụng

- Dùng cho trâu, bò, dê, cừu, lợn khỏe mạnh. Khi tiêm xong có thể đánh dấu động vật bằng bấm tai hay dùng dấu nung để sang năm không tiêm.

- Với bê nghé chỉ tiêm khi quá 6 tháng tuổi. (Vì dưới 6 tháng tuổi vẫn gặp những con còn kháng thể thụ động do mẹ truyền cho). Sau đó, mỗi năm tiêm một lần.

Liều tiêm

- Mỗi lọ thuốc chứa 40 liều.
- Pha mỗi lọ với 80ml nước sinh lý đã vô trùng (NaCl 1%). Tiêm cho mỗi trâu, bò 2ml vào dưới da.
- Trường hợp pha với 40ml thì tiêm cho mỗi trâu bò 1ml vào dưới da hoặc vào bắp thịt mông.

Quy định về pha thuốc

- Các dụng cụ dùng pha vaccin, tiêm vaccin không được rửa bằng thuốc sát trùng, bằng xà phòng, mà chỉ rửa bằng nước, rồi đun sôi để nguội mới dùng.
- Chỉ pha nước với vaccin trước khi dùng.

Bảo quản

- Vaccin đông khô phải giữ trong tủ lạnh từ +4°C - +10°C. Không để trong lạnh âm. Trong điều kiện này, vaccin có thể bảo quản được 1 năm kể từ ngày xuất xưởng.
- Vaccin đã pha rất nhạy cảm với nóng và ánh sáng mặt trời. Vì vậy vaccin đã pha phải giữ trong lạnh và chỉ sử dụng trong 2 giờ sau khi pha.

Trình bày

Lọ đông khô 40 liều

Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam Bộ thuộc Công ty Thuốc thú -y và vật tư 2 (TP Hồ Chí Minh).

2. Vaccin phòng bệnh lở mồm long móng trâu bò

Đặc điểm

- Vaccin vô hoạt được chế tạo từ 3 typ virus lở mồm

long móng O, Asia 1 và A25 được nuôi cấy trên môi trường tế bào, giết chết bằng Formol, có thêm chất bổ trợ để tạo miễn dịch chắc chắn và ổn định. Vaccin được nhập của hãng Rhôn - Merieux (Pháp) vì nước ta chưa sản xuất được.

- Vaccin không gây phản ứng.
- Sau khi tiêm 2 tuần trâu bò có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 12 tháng.

Sử dụng

- Dùng phòng bệnh lở mồm long móng cho trâu bò, dê, cừu... khỏe mạnh.
- Bê nghé 4 tháng tuổi tiêm lần đầu; 8 tháng sau tức 12 tháng tuổi tiêm lần thứ 2, sau đó cứ mỗi năm tiêm một lần.
- Vị trí tiêm: dưới da cổ. Không được tiêm bắp.
- Lọ vaccin dùng dở, chỉ dùng trong 1 ngày.

Liều tiêm

- Mỗi trâu bò sử dụng 3ml.

Bảo quản

- Vaccin bảo quản ở nhiệt độ +4°C đến 10°C có thể giữ được chất lượng và hiệu lực 9-12 tháng.
- Tránh không để vaccin ở nơi nóng ẩm, có ánh sáng mặt trời.

Trình bày

Vaccin đóng trong lọ thủy tinh 100ml có 33 liều.

Nơi sản xuất: Hiện nay, chúng ta chưa sản xuất được, phải nhập từ Pháp.

3. Vaccin phòng bệnh nhiệt thán trâu bò

Đặc điểm

- Vaccin nha bào nhược độc, chế từ chủng của Ấn Độ.
- Vaccin an toàn, ít khi gây ra phản ứng cho trâu bò, được sử dụng tiêm cho trâu, bò, ngựa, cừu, lợn ở các lứa tuổi.
- Vaccin tạo được miễn dịch ổn định, kéo dài 12-15 tháng.

- Lọ vaccin trắng, lắc hơi đục.
- Sau khi tiêm 2 tuần có miễn dịch.

Sử dụng

- Dùng cho trâu, bò, ngựa, lợn khỏe mạnh.
- Bê nghé 3-4 tháng tuổi có thể được sử dụng vaccin.
- Ở các ổ dịch nhiệt thán cũ và xung quanh vùng dịch phải tổ chức tiêm vaccin cho toàn đàn trâu bò, mỗi năm một lần.

Liều tiêm

- Mỗi lọ thuốc chứa 50 liều (50ml)
- Mỗi trâu bò tiêm 1ml vào dưới da cổ.

Quy định về dụng cụ sử dụng

- Ống tiêm, dụng cụ dùng vaccin không được rửa bằng thuốc sát trùng, dung dịch kháng sinh mà phải luộc hoặc

hấp ớt tiết trùng rồi để nguội mới dùng. Dụng cụ dùng tiêm vaccin xong cũng phải luộc, để nguội và rửa.

Bảo quản

- Vaccin giữ trong nhiệt độ tủ lạnh: $+4^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$ để được 12 tháng, giữ trong nhiệt độ thường để được 6-8 tháng.

- Không được để vaccin dưới ánh sáng mặt trời và nơi nóng ẩm.

Trình bày

- Lọ thủy tinh nút cao su: 50ml có 50 liều.

Nơi sản xuất: xí nghiệp thuốc thú y T.U (Phùng).

4. Vaccin tụ huyết trùng trâu bò chủng R₁

Đặc điểm

- Vaccin là một canh khuẩn đậm đặc nuôi cấy chủng *Pasteurella Multocida* typ R₁ (chủng Roberts).

- Vi khuẩn bị giết bằng Formol và cho thêm keo phèn để nâng cao và kéo dài miễn dịch, đồng thời giảm nhẹ phản ứng do nội độc tố của vi khuẩn. Mỗi ml vaccin chứa 10 tỷ vi khuẩn.

- Khi để lắng lọ vaccin chia làm 2 lớp: lớp nước trong ở trên có màu vàng nhạt, một lớp keo phèn trắng hơi vàng ở đáy lọ. Vaccin ít gây phản ứng cục bộ.

- Sau khi tiêm 2 tuần có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 8 tháng.

- Vaccin có thể gây phản ứng dị ứng: 1-2 giờ sau khi

tiêm, làm súc vật run rẩy, chảy nước rãi, thờ gập, sốt, vãi đái, vãi phân. Phần lớn là phản ứng nhẹ và súc vật qua khỏi, không cần điều trị. Một số có phản ứng nặng phải can thiệp như sau:

+ Sử dụng các loại thuốc chống dị ứng: Dimedron, Phenergan, Adrenalin.

+ Khi tiêm vaccin cần chú ý theo dõi phản ứng.

Sử dụng

- Vaccin dùng để tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng trâu, bò, bê, nghé khỏe mạnh.

- Lắc kỹ trước khi dùng để keo phèn hòa đều.

- Tiêm dưới da ở mặt bên cổ. Không được tiêm vào bắp thịt.

- Thời gian tiêm: nên tiêm trước mùa mưa 1 tháng

Liều tiêm

- Mỗi trâu bò: 2ml

Bảo quản

- Vaccin để ở nơi ẩm mát, có nhiệt độ từ $+4^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$ thì giữ được 9 tháng. Không được giữ vaccin ở lạnh âm.

- Lọ vaccin đã lấy ra phải dùng hết trong ngày.

Trình bày

- Lọ 100ml có 50 liều.

- Lọ 50 ml có 25 liều.

Nơi sản xuất

Trung tâm thú y Nam Bộ: Xí nghiệp sản xuất vaccin

- Phân viện Thú - y Nha Trang.

5. Vaccin tụ huyết trùng chủng Iran

Đặc điểm

- Vaccin chết làm bằng vi khuẩn *Pasteurella multocida* chủng Iran. Vaccin gây miễn dịch tốt, rất ít khi có phản ứng dị ứng cục bộ.

- Vaccin không có chất bổ trợ. Mỗi ml chứa 10 tỷ vi khuẩn.

- Sau khi tiêm 2 tuần, súc vật có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 9 tháng.

Sử dụng

- Vaccin dùng tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé, khỏe mạnh.

- Tiêm dưới da cổ. Không tiêm vào bắp thịt.

- Sau khi tiêm cần theo dõi phản ứng trong vài giờ nếu có phản ứng sẽ xử trí kịp thời.

- Nên tổ chức tiêm phòng cho trâu bò trước mùa mưa 1 tháng.

- Trước khi lấy thuốc cần lắc nhẹ lọ thuốc.

Liều tiêm

Mỗi trâu bò 1ml.

Bảo quản

- Vacxin phải giữ nơi râm mát từ $+4^{\circ}\text{C}$ đến 10°C . Thời gian bảo quản 9 tháng kể từ ngày chế tạo.
- Nếu ở nhiệt độ thường thì thời gian bảo quản rút ngắn hơn.
- Lọ vacxin dùng chỉ trong 1 ngày.

Trình bày

- Lọ 100ml số liệu thay đổi theo yêu cầu.
- Lọ 50ml

Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam Bộ: xí nghiệp sản xuất Vacxin (TP Hồ Chí Minh).

6. Vacxin tụ huyết trùng chủng P52

Đặc điểm

- Vacxin chế tạo từ vi khuẩn *Pasteurella multocida* chủng P52 giết chết bằng Formol, có dung dịch phèn chua làm chất phụ. Mỗi ml có 10 tỷ vi khuẩn.
- Vacxin sử dụng có thể gây phản ứng nhẹ, nhưng không gây phản ứng cục bộ.
- Vacxin tạo miễn dịch tốt; thời gian miễn dịch kéo dài 9 tháng.

Sử dụng

- Vacxin được dùng tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé khỏe mạnh.
- Tiêm dưới da cổ, không tiêm vào bắp thịt

- Sau tiêm 2 tuần, súc vật có miễn dịch.
- Nên tiêm trước mùa mưa 1 tháng.
- Lắc kỹ trước khi dùng.

Liều tiêm

- Bê, nghé dưới 6 tháng tuổi: 1,5ml
- Trâu bò từ 1 năm tuổi trở lên: 2ml.

Bảo quản

- Vacxin bảo quản nơi râm mát từ +4°C đến 10°C sẽ giữ được 9 tháng.
- Lọ vacxin đã lấy ra chỉ dùng trong 1 ngày.

Trình bày

- Lọ 50ml có 25 liều
- Lọ 100ml có 50 liều

Nơi sản xuất: Trung tâm Thú y Nam Bộ, Xí nghiệp sản xuất vacxin (TP Hồ Chí Minh).

7. Vacxin tụ huyết trùng trâu bò (keo phèn)

Đặc điểm

- Vacxin được chế tạo từ chủng T1, T2, T3, *Pasteurella multocida*, giết chết bằng Formol, có chất bổ trợ là keo phèn. Mỗi 1ml chứa 10 tỷ vi khuẩn.
- Vacxin tạo miễn dịch tốt, ít gây phản ứng.
- Miễn dịch cho súc vật kéo dài 5-6 tháng.

Sử dụng

- Vacxin dùng phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé khỏe mạnh.
- Tiêm dưới da cổ. Không tiêm vào bắp thịt.

- Trước khi sử dụng lắc đều lọ thuốc.
- Lọ thuốc đã lấy dở chỉ dùng trong 1 ngày.
- Mỗi năm tổ chức tiêm phòng 2 lần cho đàn trâu bò.
6 tháng một lần.

Liều tiêm

- Bê nghé: mỗi con 2ml.
- Trâu bò trên năm tuổi: mỗi con 3ml.

Bảo quản

Để vaccin nơi râm mát: nhiệt độ thích hợp 10°C. Như vậy sẽ bảo quản được 9 tháng.

- Nếu ở nhiệt độ thường vaccin chỉ giữ được 4-5 tháng.

Trình bày

- Lọ 100ml
- Lọ 50ml

Liều sử dụng tùy theo yêu cầu.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y Trung ương (Phùng).

8. Vaccin tụ huyết trùng trâu bò nhũ hóa

Đặc điểm

- Vaccin được chế tạo từ vi khuẩn *Pasteurella multocida* chủng Iran, giết chết bằng Formol, có chất bổ trợ làm nhũ hóa là dầu kháng (Montanide) có thể thay bằng dầu thực vật trung tính (pH 7).

- Vacxin có thể gây phản ứng cục bộ: sưng thũng nơi tiêm nếu như tiêm dưới da.

- Vacxin sẽ tạo miễn dịch tốt và thời gian miễn dịch kéo dài 8-12 tháng.

Sử dụng

- Vacxin dùng tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé, khỏe mạnh.

- Tiêm sâu vào bắp thịt, không được tiêm dưới da.

- Ở miền Nam nên tiêm vacxin trước mùa mưa 1 tháng; ở miền Bắc tiêm vacxin mỗi năm 2 lần vào khoảng tháng 3 và tháng 8 dương lịch.

Điều cần chú ý

- Vacxin là một dung dịch trắng như sữa. Khi vacxin trong lọ chia làm 2 lớp thì không dùng được nữa vì đã hỏng.

Liều dùng

Mỗi trâu bò dùng 2-3ml

Bảo quản

- Tốt nhất là giữ vacxin ở nhiệt độ mát 10°C bảo quản được 6-9 tháng.

- Không để nơi nóng ẩm, vì như vậy thời gian bảo quản sẽ ngắn hơn.

Trình bày

Mỗi lọ 50ml

Nơi sản xuất: Viện Thú y (Bộ môn Hóa sinh Miễn dịch)
được phép sản xuất và thử nghiệm trong sản xuất.

CHƯƠNG 9

VACCIN DÙNG CHO LỢN

1. Vaccin dịch tả lợn đông khô

Đặc điểm

- Vaccin được chế từ virus dịch tả lợn nhược độc chủng C, là một chủng tạo miễn dịch mạnh, ổn định và không gây ra các biến đổi sinh lý ở lợn trong tất cả các lứa tuổi.

- Vaccin có thể dùng cho lợn nái chưa giai đoạn đầu mà không gây quái thai.

Mỗi liều vaccin chứa khoảng $10^{4.8}$ LD₅₀ virus.

- Sau khi sử dụng vaccin 2 tuần, lợn có miễn dịch tốt và miễn dịch kéo dài 12 tháng đến 15 tháng.

- Trong các điều kiện nhất định có thể sử dụng vaccin ở dạng tươi, không cần đông khô, hiệu lực sẽ cao hơn. Nhưng chỉ được sử dụng trong thời gian rất ngắn (1 ngày sau khi pha).

Sử dụng

- Vaccin được dùng để tiêm phòng bệnh dịch tả cho lợn ở các lứa tuổi, khỏe mạnh.

- Khi không có dịch, chỉ tiêm cho lợn 45 ngày tuổi trở lên. Khi có dịch hoặc có sự đe dọa của dịch cần tiêm sớm

cho lợn 30 ngày tuổi. Nhưng sau lần tiêm thứ nhất cần tiêm lần hai, sau 3-4 tuần. Sau đó, cứ mỗi năm tiêm nhắc lại một lần.

- Trong các cơ sở nuôi lợn tập trung cần tiêm vaccin bổ sung thường xuyên cho đàn lợn.

- Ở các địa phương cần tổ chức tiêm phòng vaccin cứ 6 tháng một lần và cũng vẫn phải tiêm vaccin bổ sung cho lợn con và lợn nái.

Liều tiêm

- Vaccin phải pha với nước sinh lý vô trùng.

Tùy theo lọ vaccin đựng bao nhiêu liều mà pha với số ml nước sinh lý bằng số liều: lọ đựng 50 liều thì pha với 50ml nước sinh lý. Mỗi lợn bất cứ lứa tuổi nào và trọng lượng bao nhiêu đều tiêm 1ml.

- Vaccin tiêm vào dưới da sau tai hoặc dưới da trong đùi.

- Dụng cụ pha vaccin, ống tiêm chỉ được vô trùng bằng luộc sôi, hoặc hấp ước 100⁰C để nguội và rửa. Không được dùng các dung dịch thuốc sát trùng và không dùng dụng cụ còn nóng, vì như vậy, vaccin sẽ mất hiệu lực. (Vì kháng nguyên là virus nhược độc sẽ bị giết và hủy hoại, không tạo được miễn dịch nữa).

- Tránh mọi kích động một tuần trước và sau khi tiêm vaccin cho lợn.

Bảo quản

- Vaccin đông khô giữ ở +4⁰C đến 10⁰C hay trong nước đá được 12 tháng. Không giữ trong lạnh đông.

- Khi đã pha để dùng phải giữ trong đá, không để mặt trời chiếu thẳng vào vaccin và chỉ dùng trong thời hạn vài giờ. Pha xong phải dùng ngay.

Trình bày

- Đóng lọ đông khô 20 liều.
- Đóng lọ đông khô 50 liều.

Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam Bộ; Xí nghiệp thuốc thú y Trung ương (Phùng); Phân viện Thú y Nha Trang.

2. Vaccin tụ huyết trùng lợn keo phen

Đặc điểm

- Vaccin vô hoạt chế bằng chủng vi khuẩn *Pasteurella multocida* (FgHc) có tính đồng kháng nguyên với chủng gây bệnh, được giết chết bằng Formol, có chất bổ trợ là keo phen, tạo miễn dịch tốt hơn, và giảm tính dị ứng do nội độc tố vi khuẩn gây ra. Mỗi ml có chứa 10 tỷ vi khuẩn.

- Khi để lắng, vaccin chia làm 2 lớp, lớp keo phen trắng ở đáy, ở trên có lớp nước trong hơi vàng.

- Khi tiêm dưới da, vaccin để lại một u nhỏ, và sẽ giảm dần theo thời gian.

- Vaccin tạo miễn dịch sau 2 tuần sử dụng và miễn dịch kéo dài 6-9 tháng.

Sử dụng

- Vaccin dùng để tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho lợn khỏe mạnh từ 2 tháng trở lên.

- Sau khi tiêm phải cử người theo dõi phản ứng nửa ngày để kịp thời xử trí.
- Lắc kỹ lọ vaccin trước khi sử dụng.
- Vị trí tiêm: dưới da sau tai hay dưới da đùi trong.
- Tiêm vaccin cho lợn mỗi năm 2 lần, thường tiêm vào trước mùa mưa 1 tháng.

Liều tiêm

Mỗi lợn tiêm 2ml ở tất cả các lứa tuổi. Với lợn con 2 tháng tuổi có thể dùng 1ml. Nhưng sau 3-4 tuần phải dùng liều bổ sung 2 ml.

Bảo quản

- Vaccin giữ ở nơi râm mát, tốt nhất là nhiệt độ từ + 4°C đến 10°C, có thể giữ được 9 tháng.
- Không để vaccin trong đông lạnh.

Trình bày

Lọ 50 ml có 25 liều

Lọ 100 ml có 50 liều

Lọ 10 ml có 5 liều

Nơi sản xuất: Vaccin tụ huyết trùng lợn keo phen được sản xuất ở xí nghiệp Thuốc Thú y T.Ư (Phùng) và Trung tâm Thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh)

3. Vaccin tụ huyết trùng nhũ hóa

Đặc điểm

- Vaccin được vô hoạt, được chế tạo từ chủng Pasteurella

multitocida chủng Iran có tính tương đồng kháng nguyên với chủng gây bệnh, giết chết bằng Formol, có chất bổ trợ là dầu khoáng hoặc dầu thực vật, ở dạng nhũ hóa. Mỗi 1ml chứa 10 tỷ vi khuẩn.

- Vacxin tạo miễn dịch tốt. Nhưng thường gây phản ứng cục bộ khi tiêm dưới da.

- Sau tiêm 2 tuần, lợn có miễn dịch và miễn dịch có thể kéo dài 8-12 tháng.

- Vacxin ở dạng nhũ hóa trắng như sữa.

Sử dụng

- Vacxin dùng để tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho lợn khỏe mạnh.

- Sau khi tiêm phải theo dõi phản ứng nửa ngày; nếu có phản ứng sẽ xử trí: chườm nóng chỗ tiêm.

- Tiêm cho lợn mỗi năm 2 lần, vào trước mùa mưa 1 tháng (6 tháng một lần).

Liều tiêm

- Mỗi lợn tiêm 2ml.

- Tiêm sâu vào bắp thịt mông.

Bảo quản

- Giữ vacxin ở nhiệt độ 10°C- 12°C, có thể bảo quản 9-12 tháng.

- Lọ vacxin đã lấy ra, chỉ dùng trong 1 ngày.

Trình bày

Lọ đựng 50 ml, 100 ml

Nơi sản xuất: Viện thú y (Bộ môn hóa sinh miễn dịch)
được phép sản xuất thử, ứng dụng trong sản xuất.

4. Vacxin đóng dấu lợn keo phèn.

Đặc điểm

- Vacxin chết được sản xuất từ chủng vi khuẩn đóng dấu lợn có tương đồng kháng nguyên với chủng gây bệnh cho lợn ở nước ta, diệt bằng Formol, có chất bổ trợ là keo phèn. Một ml chứa 10 tỷ vi khuẩn.

- Vacxin ít khi xảy ra các phản ứng cục bộ hay toàn thân, tạo miễn dịch tốt và ổn định.

- Vacxin sau khi sử dụng 2 tuần, lợn có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 9 tháng đến 12 tháng.

- Vacxin để lắng, chia 2 lớp, lớp dưới lắng là keo phèn trắng đục và lớp trên có màu vàng trong.

Sử dụng

- Dùng để tiêm phòng bệnh đóng dấu lợn cho lợn từ 45 ngày tuổi trở lên, khỏe mạnh.

- Mỗi năm cần tiêm cho lợn từ 1 đến 2 lần (6 tháng một lần)

- Tiêm vào dưới da sau tai hoặc dưới da trong đùi.

- Trước khi tiêm phải lắc đều lọ thuốc.

- Lọ thuốc đã dùng chỉ sử dụng trong 1 ngày.

Liều tiêm.

- Mỗi lợn con dưới 3 tháng dùng 2ml.

- Mỗi lợn từ 4 tháng trở lên dùng 3ml.

Bảo quản

- Giữ trong điều kiện lạnh 10°C bảo quản được 9 tháng. Và trong điều kiện nhiệt độ bình thường được 5-6 tháng.
- Tránh để ở nơi nóng ẩm có ánh sáng mặt trời.

Trình bày

- Lọ thuốc 50 ml
- Lọ thuốc 100 ml

Liều dùng thay đổi theo yêu cầu.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp thuốc Thú y Trung ương (Phùng)

5. Vacxin phó thương hàn lợn (keo phèn)

Đặc điểm

- Vacxin được chế từ môi trường nuôi cấy vi khuẩn phó thương hàn (*Salmonella Cholerea suis*) đã giết bằng Formol, có bổ trợ keo phèn. Mỗi ml vacxin có 10 tỷ vi khuẩn.

- Chai vacxin để lắng chia làm 2 lớp: lớp keo phèn trắng ở đáy, lớp trên là nước trong vàng. Keo phèn có tác dụng giữ lâu kháng nguyên trong cơ thể lợn, giảm bớt phản ứng dị ứng, tạo miễn dịch kéo dài.

- Sau khi sử dụng 12 ngày, lợn có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 4-5 tháng.

- Vacxin có thể có phản ứng dị ứng: lợn con bị sốt, thở mạnh, chảy mũi, run rẩy. Nhưng sẽ tự khỏi sau 2-3 giờ.

Sử dụng

- Dùng phòng bệnh phó thương hàn cho lợn con từ 20 ngày tuổi khỏe mạnh lần đầu; sau đó 2-3 tuần có thể tiêm lần 2 để tạo miễn dịch chắc chắn và ổn định.

- Sau khi tiêm phải theo dõi phản ứng cho lợn con. Nếu phản ứng nặng phải can thiệp bằng các loại thuốc chống dị ứng (Promethazin, Dimedron, Adrenalin...)

- Trước khi dùng phải lắc kỹ lọ thuốc.

- Lọ thuốc đã lấy chỉ dùng trong một ngày.

- Có thể tiêm cho lợn mẹ trước khi sinh một tháng tạo miễn dịch cho lợn mẹ; miễn dịch này có thể truyền cho lợn con tới 3-4 tuần tuổi. Và lợn con 4 tuần tuổi mới phải tiêm vaccin.

Liều tiêm

Tiêm cho lợn con 2 ml vào dưới da sau tai hay dưới da trong đùi. Tiêm cho lợn nái chữa trước khi đẻ 1 tháng 4ml vào dưới da.

Bảo quản

- Vaccin giữ nơi râm mát, từ +4°C đến 10°C bảo quản được 6 tháng. Nếu để ở nhiệt độ thường chỉ bảo quản được 3 tháng.

- Không được giữ vaccin trong lạnh âm.

Trình bày

Lọ 100 ml có 50 liều

Lọ 50ml có 25 liều

Nơi sản xuất: Xi nghiệp Thuốc thú y T.Ư (Phùng) Trung tâm thú y Nam Bộ (Xi nghiệp sản xuất vaccin).

6. Vaccin đóng dấu lợn II (VR2)

Đặc điểm

- Vaccin nhược độc chế bằng vi khuẩn đóng dấu lợn chủng VR2 (Rumani). Mỗi 1 ml chứa 10 tỷ vi khuẩn.
- Vaccin an toàn không gây phản ứng cho lợn các lứa tuổi.
- Sau tiêm 2 lần, lợn có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 8-12 tháng.

Sử dụng

- Vaccin dùng để tiêm phòng dịch đóng dấu cho lợn khỏe mạnh từ 2 tháng tuổi trở lên.
- Trước khi sử dụng lắc đều lọ thuốc.
- Dụng cụ, ống tiêm không được rửa bằng thuốc sát trùng và kháng sinh, mà chỉ vô trùng bằng luộc, rồi để nguội mới rửa. Sau khi tiêm vẫn vô trùng dụng cụ như vậy.
- Tiêm vào dưới da sau tai hoặc dưới da trong đùi.

Liều tiêm

Tiêm cho mỗi lợn 1-2 ml.

Bảo quản

- Vaccin giữ nơi râm mát, từ +4°C đến 10°C bảo quản được 9 tháng. Nếu để ở nhiệt độ thường được 4 tháng.

- Không để trong lạnh âm.
- Tránh ánh sáng mặt trời và nơi nóng ẩm.
- Lọ thuốc đã dùng chỉ sử dụng trong 1 ngày.

Trình bày

- Lọ 50 ml.
- Lọ 100 ml.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng) Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh)

7. Vacxin phòng bệnh Leptospirosis

Đặc điểm

- Vacxin được chế từ các chủng vi khuẩn *Leptospira* gây bệnh cho lợn đã giết chết bằng Merthiolat 1%. Đó là các chủng: *Leptospira pomona*, *L.mitis*, *L.autumnalis*, *L.australis*, *Licterohaemorrhagia*, *L. bataviae*, *L.canicola*.

- Vacxin có thể cho bổ trợ là phèn chua hoặc ở dạng canh khuẩn đơn thuần.

- Vacxin không gây các phản ứng phụ.

- Sau khi tiêm 2 tuần, lợn có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 6-9 tháng.

Sử dụng

- Vacxin dùng để phòng bệnh Letospirosis (bệnh lợn nghệt) cho lợn khỏe mạnh từ 2 tháng tuổi trở lên.

- Tiêm dưới da hai lần, cách nhau 7 ngày.

- Lợn nghi mắc bệnh thì không tiêm.
- Lắc nhẹ lọ vaccin trước khi dùng.

Liều tiêm

- Lợn từ 15-50 kg: lần 1: 2ml/con; lần 2: 3ml/con.
- Lợn trên 50 kg: lần 1: 3ml/con; lần 2: 5ml/con.

Bảo quản

- Vaccin để nơi râm mát, từ +4°C đến 8°C bảo quản được 6-9 tháng.

Trình bày

- Lọ 100 ml
- Lọ 50 ml

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng) Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh).

8. Sử dụng vaccin phối hợp cho lợn

Ở nhiều địa phương, từ lâu đã có tập quán dùng phối hợp một số vaccin, không phải là trộn lẫn, mà tiêm cùng một lúc, tiêm ở mấy vị trí khác nhau. Có thể tiêm phối hợp các loại vaccin sau đây:

a. Bình thường:

- Lợn con 20-30 ngày tuổi tiêm vaccin phó thương hàn hoặc phó thương hàn với tụ huyết trùng.
- Đến 45-60 ngày tuổi tiếp tục tiêm vaccin phó thương hàn đợt 2, đồng thời tiêm vaccin dịch tả lợn và vaccin đóng dấu lợn.

b. Khi có dịch đe dọa:

- Lợn 15-20 ngày tuổi tiêm phos thương hàn.
- Đến 30 ngày tuổi, tiêm vaccin dịch tả lợn, vaccin tụ huyết trùng và vaccin đóng dấu lợn.
- Đến 70 ngày tuổi tiêm lại vaccin phos thương hàn và vaccin tụ huyết trùng lợn.

Qua việc phối hợp tiêm như trên, tuy đàn lợn có một trong các đợt tiêm, nhưng không gây ra các phản ứng nặng, vẫn tạo được miễn dịch chống các bệnh truyền nhiễm cho đàn lợn.

c. Các đợt tiêm bình thường.

Mỗi năm hai lần, các địa phương tổ chức tiêm phối hợp 3 loại vaccin: Vaccin dịch tả lợn, vaccin đóng dấu lợn và vaccin tụ huyết trùng lợn.

Như vậy, tiết kiệm được sức lao động và chi phí cho các đợt tiêm mà vẫn đảm bảo kết quả tốt.

CHƯƠNG 10

VACCIN DÙNG CHO CHÓ

1. Vaccin vô hoạt phòng bệnh dại

Đặc điểm

- Vaccin chế tạo từ não bê đã nuôi cấy virus dại cường độc, giết chết bằng Formol, là một huyền dịch trắng đục.
- Vaccin ít gây ra các phản ứng phụ với chó.
- Sau khi sử dụng vaccin từ 2-3 tuần, chó có miễn dịch với virus dại và miễn dịch kéo dài 9-12 tháng.

Sử dụng

- Vaccin được sử dụng tiêm phòng bệnh dại cho chó từ 2 tháng tuổi trở lên trong trạng thái khỏe mạnh.
- Tiêm vaccin vào dưới da chó (trong đùi)
- Trước khi dùng lắc đều lọ, kiểm tra về vật lý (không có nấm mốc, không thay đổi màu sắc).
- Chó con 2 tháng tuổi dùng lần đầu, 6 tháng sau tiêm bổ sung lần 2, và sau đó cứ một năm tiêm lại một lần.

Liều tiêm.

Mỗi chó tiêm 2ml.

Bảo quản

- Vaccin giữ nơi râm mát, từ + 4°C đến 10°C bảo quản được 6 tháng.

- Không để vaccin ở lạnh âm, không để ở nơi nóng ẩm.

Trình bày

- Vaccin đóng: lọ một liều: 2ml, lọ hai liều: 4ml
- Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng).

2. Vaccin nhược độc phòng bệnh dại (Lep.Flury)

Đặc điểm

- Vaccin được chế tạo từ chủng virus dại nhược độc Lep.Flury của Hungary, nuôi cấy trên phôi trứng gà, sử dụng gần như nguyên thể dịch hút từ phôi trứng, có màu đỏ hồng hoặc đỏ nâu.

- Vaccin có thể gây các phản ứng phụ cho chó, đặc biệt là chó 3-4 tháng, thể hiện: run rẩy, thờ gập, chảy rãi, liệt chân sau (nơi tiêm).

- Vaccin tạo miễn dịch cho chó kéo dài 12 tháng.

Sử dụng

- Vaccin dùng để tiêm phòng bệnh dại cho chó khỏe mạnh từ 3 tháng tuổi trở lên.

- Chó từ 3 tháng tuổi tiêm lần đầu, sau 2 tháng tiêm lần 2, sau đó cứ mỗi năm tiêm nhắc lại 1 lần.

- Dụng cụ, ống tiêm không được rửa bằng thuốc sát trùng, phải luộc hoặc hấp uest để nguội mới dùng.

- Tiêm vào bắp thịt đùi cho chó.

Liều tiêm

- Mỗi chó 3 tháng tuổi tiêm 2ml.

- Mỗi chó từ 4 tháng trở lên tiêm 3ml.

Bảo quản

- Giữ vaccin trong lạnh âm: từ 0°C bảo quản được 2 tháng (dạng tươi).
- Tránh để ra ánh nắng mặt trời.
- Loại thuốc đã dùng chỉ có thời hạn sử dụng 01 ngày.

Trình bày

- Lọ đóng 3ml có 1 liều.
- Lọ đóng 30ml có 10 liều.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng) Trung tâm nghiên cứu bệnh dại và bệnh động vật nhiệt đới (61 Trường Chinh).

3. Vaccin nhược độc phòng bệnh dại (Lep-Flury) đông khô

Đặc điểm

- Chính là vaccin dại nhược độc chế bằng chủng virus Lep. Flury nuôi cấy trên phôi trứng gà, nhưng được sử dụng ở dạng làm đông khô.
- Mỗi liều chứa $10^{3.8}$ LD₅₀ virus.

Sử dụng

- Giống như sử dụng vaccin nhược độc Lep-Flury dạng tươi (nguyên thể).
- Chỉ khác: Khi dùng pha mỗi liều đông khô với 3ml nước cất vô trùng, lắc kỹ cho tan, rồi cũng tiêm sâu vào bắp thịt đùi cho chó. Thuốc pha xong phải dùng ngay.

Bảo quản

- Để trong nhiệt độ + 4°C đến 10°C có thể bảo quản được 4- 6 tháng.
- Không được để trong lạnh âm, không để dưới ánh sáng mặt trời.

Trình bày:

- Lọ 1 liều.

Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh).

4. Vacxin phòng dại Rabisin

Đặc điểm

- Vacxin chế từ virut dại cường độc nuôi cấy trên môi trường tế bào, đã giết chết bằng hóa chất, có màu trắng hơi đục. Đây là loại vacxin nhập từ Rhône- Pulene.
- Vacxin an toàn không gây phản ứng cục bộ và toàn thân.
- Vacxin tạo miễn dịch, ổn định cho chó, kéo dài trong 3 năm.

Sử dụng

- Vacxin dùng tiêm phòng bệnh dại cho chó khỏe mạnh từ 2 tháng tuổi trở lên.
- Vacxin được tiêm dưới da trong đùi với liều 01ml.

Bảo quản

- Giữ vacxin trong nhiệt độ +4°C đến 10°C có thể bảo quản 12 tháng.

- Không để vaccin trong lạnh âm.

Trình bày

- Mỗi lọ đóng 01 liều.

Nơi sản xuất:

Nhập từ hãng Rhon-Pulenc (Pháp) từ 1993, được dùng cho chó cảnh các thành phố, chưa dùng rộng vì đắt. (Mỗi liều 16.000 đ).

5. Vaccin phòng 4 bệnh cho chó.

Đặc điểm

- Vaccin hỗn hợp 4 loại vaccin để phòng 4 bệnh cho chó, bao gồm 3 loại vaccin virus nhược độc phòng bệnh Carê (bệnh sài sốt), bệnh viêm gan do virus và bệnh viêm ruột do virus Parvô. Và một loại vaccin chết phòng bệnh Leptospirosis chế từ 2 chủng xoắn trùng: *Leptospira icterohaemorrhagiae* và *L.canicola*.

Vaccin nhập từ hãng Rhon - Pulenc (Pháp) có tên là vaccin *Tetradog* và nhập từ hãng Intervet (Hà Lan) có tên là *Nobivac*; tính năng 2 loại vaccin trên hoàn toàn giống nhau.

- Vaccin tỏ ra an toàn cao, rất ít gây phản ứng.
- Sau tiêm cho chó miễn dịch với 4 bệnh kể trên kéo dài 12 tháng.
- Mỗi liều vaccin gồm 2 lọ, 1 lọ chứa 3 chủng virus nhược độc đã đông khô: Carê, Parvo và viêm gan và 01 lọ chứa dung dịch vaccin chết Leptospirosis. Khi tiêm sẽ hòa 2 lọ với nhau rồi tiêm ngay.

Sử dụng

- Dùng tiêm phòng 4 bệnh cho chó khỏe mạnh từ 2 tháng tuổi trở lên, có thể tiêm cho chó từ 6 tuần tuổi.
- Vaccin được tiêm vào dưới da trong đùi.
- Chó con 2 tháng được tiêm lần đầu, sau 4 tuần tiêm lần thứ 2, sau đó cứ mỗi năm tiêm một lần, đảm bảo miễn dịch tốt.

Liều tiêm

Hai lọ pha với nhau là 1 liều gồm 2ml tiêm cho 1 con chó.

Bảo quản

- Vaccin giữ trong +4°C đến 12°C bảo quản được 12 tháng.
- Không được để trong lạnh âm, không để ánh sáng mặt trời chiếu vào.

Trình bày

- Hộp 10 liều gồm 10 hộp nhỏ, có ống tiêm sẵn.
- Hộp 100 liều, không có ống tiêm; nhưng mỗi liều gồm 2 lọ nhỏ, khi tiêm sẽ pha lẫn.

Nơi sản xuất: nhập từ hãng Rhôn-Pulenc (Pháp) và hãng Intervet (Hà Lan) từ năm 1992, được tiêm cho chó cảnh các thành phố.

6. Vaccin nhược độc phòng bệnh carê (dông khô)

Đặc điểm

- Vaccin được chế từ chủng virut carê nhược độc nuôi

cấy trên phôi trứng gà, có thể dùng ở dạng tươi hoặc đông khô.

- Vacxin ít gây phản ứng phụ toàn thân.
- Sau khi tiêm 2 tuần, chó có miễn dịch và miễn dịch kéo dài trong 12 tháng.
- Vacxin thường được dùng là dạng đông khô.

Sử dụng

- Vacxin được dùng cho chó khỏe mạnh ở lứa tuổi từ 2 tháng trở lên.
- Chó 2 tháng tuổi tiêm lần đầu; sau 4 tuần tiêm nhắc lại lần 2, sau đó cứ 12 tháng tiêm 01 lần.
- Tiêm vào dưới da trong đùi cho chó.

Liều dùng

- Mỗi liều pha với 1ml nước cất vô trùng tiêm cho chó.

Bảo quản

- Giữ nguyên điều kiện: +4°C đến 8°C bảo quản được 6 tháng.
- Không để trong lạnh âm, tránh ánh nắng mặt trời.
- Pha xong thuốc phải dùng ngay.

Trình bày

- Đóng 01 liều, pha với 2ml nước cất khi dùng.

Nơi sản xuất, Xí nghiệp thuốc Thú y T.U (Phùng), Trung tâm Thú y Nam Bộ.

CHƯƠNG 11

VACXIN DÙNG CHO GIA CẦM

CÁC PHƯƠNG PHÁP DÙNG VACXIN CHO GIA CẦM

Mỗi vacxin có một hay nhiều phương pháp sử dụng, hoặc cho từng con, hoặc cùng lúc cho cả đàn. Khi sử dụng cho từng con thì hiệu quả tốt hơn vì liều vacxin chính xác, đảm bảo miễn dịch đồng đều. Nhưng lại có nhược điểm: tốn công sức, thời gian, gây nhiều ảnh hưởng đến gia cầm. Ở các đàn gia cầm lớn thì phương pháp cá thể không lợi bằng các phương pháp dùng cả đàn.

Ở Việt Nam, các vacxin dùng phòng bệnh, Newcastle (niucatxon), chủ yếu là những vacxin sống, chế bằng một trong 2 loại chủng sau đây:

- Các chủng rất yếu (Lentogen) gồm có chủng F.Lasota.
- Các chủng yếu vừa (Mesogen) gồm có chủng M (Mukteswar hay hệ I).

1. Phương pháp miễn dịch cho từng con

Tiêm dưới da hoặc bóp thịt:

+ Phương pháp này áp dụng cho các loại vacxin sống hoặc chết có chất hấp thụ (keo phèn, nhũ dầu...) loại vacxin sống làm bằng các chủng yếu vừa (Mesogen). Các vacxin có chất hấp phụ chỉ nên tiêm dưới da, không tiêm vào bóp thịt.

+ Nên tiêm dưới da cho gà giò thịt, gia cầm xuất khẩu, đặc biệt đối với vaccin có chất hấp phụ. Nên tiêm vào cơ ức cho gà mái tơ, vịt, tiêm vào cơ đùi cho gia cầm non.

+ Phương pháp này đòi hỏi phải có những người thạo tay nghề để bắt và tiêm đàn gà khỏe mạnh để ít gây ảnh hưởng cho gà.

Nhỏ mắt, nhỏ mũi, nhúng mỏ:

+ Áp dụng cho các vaccin sống làm bằng các chủng rất yếu (Lentogen) như Lasota. Các phương pháp này cho miễn dịch tốt, đều và dài, nhất là nhỏ vào mắt. Vaccin tạo ra một hàng rào bảo vệ ngay ở phần trên bộ máy hô hấp.

+ Cả 3 cách đều nhằm đưa vaccin vào phần trên của đường hô hấp, khi nhỏ mắt thì vaccin sẽ theo ống lệ vào mũi, khi nhúng mỏ ngập lỗ mũi thì vaccin cũng vào mũi.

- Chủng dưới da, xát dưới da:

+ Áp dụng cho vaccin yếu, vaccin đậu gà.

+ Dùng ngòi bút hoặc kim đã khử trùng để nguội, nhúng vào vaccin đã pha và chích thủng da mặt trong cánh. Chích 2 chỗ cho vaccin chảy vào dưới da ở chỗ chích.

+ Cũng có thể khía 2 đường chéo nhau ở phía trên mặt ngoài đùi hoặc vật độ chục cái lông ở mặt ngoài đùi, bôi vaccin lên hoặc lấy bàn chải vô trùng xát vaccin lên các lỗ chân lông.

2. Phương pháp miễn dịch cho cả đàn

- Cho uống:

+ Dùng cho các loại vacxin sống làm bằng các chủng rất yếu, đặc biệt cho vacxin Lasota. Phương pháp cho uống là phương pháp thuận lợi nhất, ít tốn công; đỡ hại gà, an toàn cho gà, nhưng gây miễn dịch kém và không đồng đều vì lượng thuốc vào trong cơ thể không đều nhau.

+ Khi cho uống phải tuân thủ các điều kiện sau đây:

+ Cả đàn phải nhịn uống nước 3-4 giờ trước khi cho uống vacxin.

+ Vacxin chỉ pha ngay trước khi dùng và tính lượng pha để gà uống hết trong 2, 3 giờ (tùy theo nhiệt độ không khí, ánh sáng mặt trời).

+ Nước uống để pha phải là nước thuần khiết, không có clo, các thuốc diệt trùng, không có kim loại nặng, là nước giếng trong, nước suối trong, nước mưa. Phải pha thể nào để đủ lượng uống cho các lứa tuổi. Mực vacxin trong máng phải ngập mũi khi gà uống.

+ Máng uống phải rửa sạch bằng nước, không được dùng các thuốc sát trùng để rửa. Nên dùng máng bằng chất dẻo, không nên dùng máng kim khí. Phải có đủ máng để gà uống tự do, thoải mái và uống cùng một lúc.

+ Cho uống vacxin vào sáng sớm, khi trời còn mát. Máng đựng vacxin phải để chỗ râm mát.

- Phun vacxin

+ Dùng cho các loại vacxin chế bằng các chủng rất yếu.

+ Dùng một máy phun tạo ra những giọt vacxin nhỏ

có đường kính 5-20 micromet và phun phía trên gà cách gà khoảng 1m. Cách này rất thuận lợi vì dễ dùng cho gà nhốt trong chuồng tầng hoặc chuồng đẻ, ít tổn công bắt gà, đỡ hại gà, miễn dịch xuất hiện sớm hơn độ một ngày so với các phương pháp khác... Nhưng phương pháp này đòi hỏi có máy phun thích hợp, có nhà có thể đóng kín, phương pháp này cũng dễ gây ra phản ứng hô hấp, nhất là khi đàn gà đã có sẵn bệnh hô hấp mãn tính.

- Cần chú ý là độ ẩm và nhiệt độ của không khí ảnh hưởng nhiều đến miễn dịch. Nếu các giọt vaccin khô nhanh dưới 5 phút (độ ẩm thấp, không khí nóng) thì miễn dịch kém. Nếu các giọt khô chậm, trên 15 phút (độ ẩm cao, không khí mát) thì miễn dịch tốt hơn.

- Lượng nước cần thiết để pha vaccin.

Phương pháp miễn dịch	Số gà	Tuổi gà		
		0-4 tuần	5-10 tuần	10 tuần trở lên
Nhỏ mắt hay mũi	100	2,5ml	2,5ml	2,5ml
	1000	25,0ml	25,0ml	25,0ml
Nhúng mỏ	100	25 ml	50 ml	100 ml
	1000	250ml	500ml	1 lít
Uống nước	100	1 lít	2 lít	4 lít
	1000	10 lít	20 lít	40 lít
Phun	100	50 ml	100 ml	200 lít
	1000	500ml	1 lít	2 lít

VACXIN NIUCATXON ĐÔNG KHÔ CHỪNG F (hệ 2)

1. Đặc điểm

- Vacxin sống làm bằng chủng F rất yếu, nuôi trên phôi trứng. Chủng F không gây phản ứng, ngay cả ở gà con mới nở. Nhưng nó cho sức miễn dịch yếu và không bền. Mỗi liều có ít nhất 10^7 EID₅₀ virut.

- Để dễ bảo quản, vacxin được pha thêm chất bổ trợ và đông khô.

- Thời gian miễn dịch: 1 tháng.

2. Sử dụng

- Vacxin này dùng cho gà 1 ngày tuổi trở lên, để nhỏ mũi hoặc nhỏ mắt nhưng nhỏ mắt tốt hơn, tuy rằng mắt thêm thì giờ so với nhỏ mũi. Có nơi dùng để tiêm dưới da.

Trước khi dùng, pha loãng vacxin bằng nước sinh lý hoặc nước cất vô trùng đã để lạnh. Hút thuốc đã pha bằng ống hút hoặc ống nhỏ giọt nhỏ vào mũi mắt hoặc mỗi lỗ mũi một giọt. Như vậy mỗi gà nhỏ 2 giọt. Khi nhỏ mắt thì cho giọt vacxin vào khe mắt trong, đợi giọt thuốc tiêu đi mới nghiêng đầu cho một giọt nữa vào mắt kia. Nếu nhỏ mũi thì lấy ngón tay trái bịt một lỗ mũi và nhỏ một giọt vào lỗ mũi bên kia khi gà đang hít vào, lại làm tiếp như vậy với lỗ mũi bên kia.

Chỉ pha vacxin ngay trước khi dùng.

3. Liều dùng

Nước để pha vaccin phải để lạnh.

- Dụng cụ để pha và để hút thuốc, trước và sau khi dùng xong không được rửa bằng thuốc sát trùng mà chỉ được rửa bằng nước thường rồi đun sôi 15 phút để nguội hoặc để lạnh mới đem dùng.

Vaccin đã pha phải giữ trong lạnh và phải dùng hết trong 2 giờ.

- Mỗi ml vaccin đã pha có thể dùng cho 10 gà (10 liều) khi nhỏ mỗi con 2 giọt. Như vậy tùy theo số liều dùng trong lọ mà pha với lượng nước bằng 1/10 số liều. Thí dụ lọ 100 liều thì pha 100/10 = 10ml nước.

Bảo quản

Vaccin phải giữ ở +4°C hoặc nước đá, ở chỗ râm mát, không có mặt trời chiếu thẳng vào. Trong điều kiện đó, vaccin có thể giữ được 1 năm. Nếu giữ ở nhiệt độ thường thì thời gian bảo quản rút ngắn nhiều.

Trình bày: Lọ 100 liều.

Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh).

VACCIN ĐÔNG KHÔ NIUCATXON CHỦNG LAXOTA

1. Đặc điểm

+ Vaccin này là một vaccin sống làm bằng chủng rất yếu Laxota. Nó được pha thêm chất bổ trợ và đông khô. Mỗi liều có ít nhất $10^{6.5}$ EID₅₀ virut.

+ Chủng Laxota tuy thuộc chủng rất yếu nhưng có độc lực cao hơn chủng F, vì vậy nhiều tác giả khuyên chỉ nên dùng nó sau khi gà đã được miễn dịch với vaccin F. Tuy nhiên cũng có nhiều người sử dụng nó ngay từ lần miễn dịch thứ nhất cho gà.

+ Vaccin này có thể gây ra những phản ứng hô hấp và chỉ nên dùng ở những đàn gà không có bệnh hô hấp mãn tính (bệnh Mycoplasma).

+ Ở gà đẻ, nó ít làm giảm đẻ trứng.

+ Vaccin này gây miễn dịch mạnh và bền hơn vaccin F, nhưng nó không mạnh và bền bằng các vaccin yếu vừa (chủng Mesogen). Nó chỉ bảo hộ trong 2-4 tháng tùy theo tuổi và sức khỏe của đàn gà.

2. Sử dụng và liều dùng

- Trong hoàn cảnh hiện nay của ta, vaccin Laxota có thể nhỏ mắt mũi, hoặc cho uống. ở các nước khác còn dùng để phun.

Để nhỏ mắt, dùng nước sinh lý hoặc nước cất vô trùng pha 2,5 ml vào mỗi lọ chứa 2,5ml vaccin đông khô. Lắc kỹ rồi dùng dụng cụ nhỏ giọt vào mỗi mắt một giọt. Các dụng cụ dùng để lấy nước pha, dùng để nhỏ vaccin cho gà không được rửa bằng thuốc sát trùng mà chỉ rửa bằng nước lã xong đun sôi trong 15 phút, để nguội mới dùng. Tốt nhất là nước pha và dụng cụ để pha đem để trong lạnh trước khi dùng.

Để cho uống, cùng pha bằng nước sinh lý hay nước cất

vỏ trứng. Cũng có thể dùng nước giếng trong, nước mưa vỏ trứng. Mỗi lọ vaccin pha thành 1.000 liều. Lượng nước uống thay đổi tùy theo tuổi gà:

- + Gà dưới 20 ngày tuổi: tính mỗi con uống 5ml.
- + Gà 20-45 ngày tuổi: tính mỗi con uống 7,5 ml.
- + Gà trên 45 ngày tuổi: tính mỗi con uống 15-30ml.

Có nơi dùng ống tiêm hút thuốc đã pha và bơm liều như trên vào họng cho gà.

+ Có thể dùng vaccin một lần cho gà dò thịt kể từ 7 ngày tuổi, dùng nhắc lại cho gà mái tơ 1 tháng trước khi đẻ và cứ sau 2-3 tháng phải dùng nhắc lại 1 lần.

3. Bảo quản

+ Bảo quản ở trong nước đá hoặc + 4°C đến 10°C có thể giữ được 1 năm.

+ Nếu giữ được ở nhiệt độ thường thì thời gian rút ngắn nhiều.

+ Chỉ pha vaccin ngay trước khi dùng. Vaccin đã pha rồi phải giữ trong lạnh, và phải dùng hết trong 2 giờ.

4. Trình bày

- Lọ 1.000 liều, số liều có thể thay đổi theo yêu cầu.
- Lọ 100 liều.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng) Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh).

VACXIN NIUCATXON ĐÔNG KHÔ CHỪNG MUKTESWAR (HỆ 1 HAY CHỪNG M)

1. Đặc điểm

- Vacxin này là một vacxin sống làm bằng chủng yếu vừa Mukteswar (Mesogen). Để dễ bảo quản, vacxin được đông khô. Mỗi liều chứa ít nhất 10^5 EID₅₀ virut.

- Chủng Mukteswar gây miễn dịch bền, nhưng nó có thể gây bệnh ở gà dưới 2 tháng tuổi. Vì vậy, nó chỉ có thể sử dụng cho gà trên 2 tháng tuổi, khỏe mạnh. Ở gà có bệnh hô hấp mãn tính (CRD), tiêm vacxin này có thể gây phản ứng, làm trầm trọng bệnh CRD và sức miễn dịch nhờ dùng vacxin sẽ yếu hoặc không có. Trong trường hợp như vậy, tốt nhất là dùng một số kháng sinh như tylan cho gà độ một tuần trước khi dùng vacxin - Ngoài ra khi tiêm cho gà mẹ đang nuôi con, gà mẹ có thể bài virut này ra ngoài, gây miễn nhiễm vào gà con và gà con có thể chết. Đối với gà sắp đẻ hay đang đẻ trứng, vacxin có thể giảm đẻ trứng.

- Thời gian miễn dịch có thể suốt đời con gà.

2. Sử dụng

- Vacxin có thể dùng để tiêm hoặc chườm

Để tiêm, dùng nước cất hoặc nước sinh lý vô trùng pha loãng vacxin thành 1:1.000 và tiêm 1 ml vào dưới da ở mặt sau cổ hoặc ở mặt trong đùi hoặc tiêm bắp vào cơ ức

Để chủng, dùng nước như trên pha thành 1/20 lấy kim máy may hoặc ngòi bút đã đun sôi để nguội, nhúng vào vacxin và chích vào dưới da mỏng mặt trong cánh, ở xa mạch máu. Khi rút kim hoặc ngòi bút ra, chỗ chích phải hơi phồng lên vì giọt thuốc nằm lại ở đó. Nhúng kim và ngòi bút một lần nữa vào thuốc và chích nốt thứ hai cách nốt thứ nhất độ 1cm.

Các dụng cụ dùng để tiêm chủng phải đun sôi để nguội, không được xử lý bằng thuốc sát trùng. Chỗ chủng không sát trùng bằng cồn.

3. Bảo quản

- Vacxin phải giữ ở + 4°C đến + 10°C hoặc trong nước đá. Trong điều kiện đó, có thể giữ được 1 năm kể từ ngày chế.

- Vacxin đã pha cũng phải giữ trong lạnh và phải dùng hết trong 2 giờ.

4. Trình bày

Lọ 1.000 liều, 500 liều

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng) Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh).

CÁC CHƯƠNG TRÌNH CHUNG PHỐI HỢP CÁC VACCIN NIUCATXON

Qua những điều đã trình bày ở trên, với 3 loại vacxin mà chúng ta hiện có, không thể gây miễn dịch khép kín cho các đàn gà nếu dùng riêng từng loại vacxin một. Ở trên thế giới cũng có tình hình như vậy, cần phối hợp

việc sử dụng các loại vaccin với nhau theo những chương trình có thể đảm bảo đạt được sức miễn dịch mạnh, tương đối đồng đều và tương đối khép kín.

Các chương trình đó thay đổi tùy loại gà (gà dò thịt, gà đẻ, gà hậu bị...) tùy phương thức chăn nuôi (nuôi tăng, nuôi thả...) tùy tình hình dịch (không có dịch, bị dịch đe dọa, có dịch...) tùy hoàn cảnh của mỗi trại, mỗi địa phương. Ở nước ta chưa có những chương trình như vậy, nên sau đây xin nêu một số ý kiến chung giúp xây dựng chương trình và thử nghiệm cho từng trại, từng vùng.

1. Đối với gà con: Nên dùng vaccin lần đầu 1 tuần tuổi nếu không có dịch đe dọa. Nếu có dịch đe dọa, phải dùng vaccin sớm hơn, nhưng sau 4 tuần phải dùng lại lần thứ hai.

Vaccin nên dùng là vaccin F nhỏ mắt hoặc nhỏ mũi lần đầu cũng như lần thứ hai. Cũng có thể dùng vaccin Laxôta nhỏ mắt hay cho uống thay cho vaccin F, nhưng tốt nhất là dùng vaccin F vào lần thứ nhất và Laxôta vào lần thứ 2.

2. Đối với gà thịt. Vì chỉ nuôi có 2 tháng, nên không cần gây miễn dịch dài. Khi không có dịch dùng vaccin F vào lúc 1 và 4 tuần tuổi, hoặc dùng Laxôta lúc 1 tuần tuổi. Khi có dịch đe dọa, dùng vaccin F sớm hơn trong lần đầu, sau đó 3 tuần dùng vaccin Laxôta.

3. Đối với gà hậu bị: Cho đến 2 tháng tuổi thực hiện như đã nói trên, với vaccin F lúc gà được 1 tuần tuổi, rồi 3-4 tuần sau dùng vaccin Laxôta nếu không có dịch đe dọa. Nếu có dịch đe dọa, dùng vaccin F sớm hơn (1 đến 7 ngày tuổi) sau 3-4 tuần dùng vaccin Laxôta.

Khi gà đạt 7-8 tuần tuổi dùng vaccin M.

4. Đối với gà giống. Sau khi gà đạt 8-10 tuần tuổi, tiêm vaccin M. Sau đó cứ 4-6 tháng tiêm lại vaccin này.

5. Đối với gà đẻ: 1 tháng trước khi đẻ dùng vaccin Laxôta nhỏ mắt hoặc cho uống. Sau đó cứ 6 tháng nhắc lại 1 lần. Còn có thể dùng với vaccin vô hoạt cho các lứa tuổi gà.

6. Một số yếu tố làm giảm sức miễn dịch của vaccin Newcastle.

Ngoài những yếu tố thuộc về chất lượng của vaccin còn có những yếu tố khác có thể làm giảm hoặc ức chế hẳn tác dụng của vaccin. Đó là:

- Gà có bệnh hô hấp mãn tính (CRD)
- Gà có bệnh Gumboro.
- Gà có bệnh Marek.
- Gà có bệnh viêm phế quản truyền nhiễm (IB).
- Gà bị ngộ độc cấp tính hay mãn tính với độc tố aflatoxin.
- Gà tiêm vaccin cùng tẩy giun sán, cầu trùng. Hai công việc đó cần thực hiện cách nhau ít ra 1 tuần.

VACCIN ĐẬU GÀ ĐÔNG KHÔ (Trái gà)

1. Đặc điểm

- Vaccin sống làm bằng virus Weybridge nuôi trên màng

phôi trứng và được đông khô. Mỗi ml vaccin có ít nhất 10^6EID_{50} virut.

- Vì chủng virut này có nguồn gốc từ gà nên vaccin cho miễn dịch tốt ở gà.

- Miễn dịch được suốt đời gà.

2. Sử dụng

Vaccin có thể sử dụng theo một trong 3 cách sau đây:

1. Khía da: Phương pháp này thường dùng cho gà con. Lấy mũi dao cùn, khía mặt trong đùi vài đường cắt chéo nhau rồi bôi thuốc pha loãng lên các vết khía đó. Vết khía không được làm chảy máu.

2. Xát chân lông: Ở những gà đã có lông ở mặt ngoài đùi, vào khoảng 4 tuần tuổi trở lên) vạt một số lông khoảng 15 cái, lấy một bàn chải đánh răng của người nhúng vào thuốc đã pha xát lên các lỗ chân lông.

3. Chích da cánh: Lấy một ngòi bút ngọn hoặc một kim máy may đã đun sôi để nguội, nhúng vào thuốc đã pha, chích vào dưới da mỏng mặt trong cánh, ở chỗ xa mạch máu. Lúc rút ra, chỗ chích phải hơi phồng một tí. Xong lại nhúng thuốc chích nốt thứ hai cách nốt thứ nhất độ 1 cm. Có thể dùng phương pháp này cho gà 1 ngày tuổi trở lên.

Trong cả 3 phương pháp, sau 5-7 ngày phải quan sát chỗ khía da, lỗ chân lông hoặc nốt chích. Ở những chỗ đó phải nổi lên những nốt trắng, nhỏ, nhất là ở lỗ chân lông. Nếu không có gì cả thì phải làm lại ở cánh hoặc đùi bên kia

Ở các vùng chưa bao giờ có bệnh, nên dùng vaccin cho gà từ 2 đến 3 tháng tuổi. Nếu vùng đã có bệnh hoặc bị bệnh đe dọa, có thể dùng từ 2 tuần tuổi.

Nên dùng vào tháng 2-3, tức là trước mùa bệnh (ở các vùng phía Bắc).

3. Liều dùng

Với lọ 100 liều pha 1ml nước, với lọ 200 liều pha 2ml nước.

- Nước pha là nước sinh lý, hoặc nước cất vô trùng.

Các dụng cụ dùng để chủng, để sát thuốc, không được xử lý bằng thuốc sát trùng.

4. Bảo quản

Bảo quản ở $+4^{\circ}\text{C}$ đến 10°C hoặc trong nước đá được 1 năm, không nên giữ lạnh đông. Vaccin đã pha vẫn phải giữ trong lạnh và cũng chỉ giữ được 2 giờ.

Trình bày:

Lọ 200 liều - lọ 100 liều.

Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh).

VACCIN DỊCH TẢ VỊT ĐÔNG KHÔ

1. Đặc điểm

- Vaccin virut sống chế với chủng virut nuôi trên phôi trứng và đông khô.

- Vacxin dùng phòng bệnh dịch tả vịt cho vịt khỏe mạnh. Nó gây miễn dịch 5-7 ngày sau khi tiêm bắp thịt ức. Thời gian miễn dịch được 3 tháng ở ngan (vịt xiêm) 5 tháng ở vịt và ngỗng.

2. Sử dụng

- Dùng nước sinh lý vô trùng để pha vacxin. Có 2 cách sử dụng vacxin: tiêm và nhỏ mũi. Tiêm dưới da ở phía sau cổ hoặc tiêm bắp thịt ức. Còn nhỏ thì nhỏ vào lỗ mũi.

- Các dụng cụ dùng tiêm hoặc nhỏ mũi không được rửa bằng thuốc sát trùng mà chỉ luộc bằng nước sôi để nguội trước khi dùng.

- Ở vùng không có dịch, có thể dùng được cho vịt 3 tuần tuổi, rồi đến 7 tuần tuổi chích lại đối với vịt thịt. Đối với vịt giống, chích lại trước khi đẻ trứng.

- Ở vùng có dịch thì có thể dùng vacxin khi vịt mới nở, sau đó 3-4 tuần nên chích lại.

- Tránh tiêm cho vịt đẻ vào vụ thay lông.

3. Liều dùng

- Để tiêm, mỗi lọ vacxin 1.000 liều pha 1.000 ml nước sinh lý.

- Vịt, ngan, ngỗng dưới 60 ngày tuổi thì tiêm mỗi con 0.5ml vịt, ngan, ngỗng trên 60 ngày tuổi thì tiêm 1ml.

Để nhỏ mũi cho vịt con mới nở thì lấy vacxin pha như trên, nhỏ vào mỗi lỗ mũi 1 giọt. Khi vịt được 2 tháng tuổi thì tiêm vacxin với liều 0,5 dưới da.

4. Bảo quản

- Giữ ở + 4°C đến 10°C hay trong nước đá. Trong điều kiện đó có thể giữ được tới hạn ghi trên nhãn (1 năm).

- Khi vaccin đã pha, vẫn phải giữ trong lạnh và chỉ được dùng trong phạm vi 2 giờ.

Trình bày

Lọ 1000 liều.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng) Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh).

VACCIN TỤ HUYẾT TRÙNG CỦA GIA CẦM NHŨ HÓA

1. Đặc điểm

- Vaccin chế bằng các chủng tụ huyết trùng đã phân lập ở gia cầm, có tính tương đồng kháng nguyên với chủng gây bệnh.

Chất phụ gia trong vaccin là chất nhũ dầu có tác dụng tăng cường và kéo dài miễn dịch. Mỗi ml vaccin có 10 tỷ vi khuẩn.

- Vaccin có màu trắng như sữa, nhưng đặc hơn. Nó dùng phòng bệnh cho gà, vịt, ngan, ngỗng.

2. Sử dụng

- Vaccin dùng để tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho những gia cầm khỏe mạnh. Nên tiêm một tháng trước mùa bệnh.

- Vacxin tiêm dưới da ở phía sau ót vì ở chỗ đó có nhiều mô liên kết dưới da, tại chỗ tiêm sẽ tồn tại một cục ụ nhỏ của chất vacxin.

Trước khi hút thuốc ra, cần lắc kỹ lọ thuốc để trộn đều chất nhũ với canh khuẩn. Nếu thuốc đã để lạnh, nên lấy ra để vài giờ bên ngoài cho bớt lạnh để dễ hút thuốc ra. Nên dùng kim tiêm số 18 và 20 để dễ tiêm.

- Vacxin có thể gây ra một số phản ứng ở một số gia cầm: khoảng 2-4 giờ sau khi tiêm, gia cầm ủ rũ, bỏ ăn, tình trạng đó kéo dài trong vài ngày rồi gia cầm trở lại bình thường.

- Vacxin tiêm dễ bị nung mủ, thao tác phải thật vô trùng. Không được tiêm bắp thịt.

3. Liều tiêm

Vacxin dùng tiêm cho gia cầm từ 25 ngày tuổi trở lên. Từ 25 ngày tuổi đến 2 tháng tuổi, tiêm 0,5ml. Trên 2 tháng tiêm 1 ml. Từ thể trọng 2kg trở lên tiêm 1,5 - 2ml.

4. Bảo quản

Vacxin giữ ở + 4°C hoặc trong nước đá được 9 tháng. Những lọ đang dùng dở dang phải dùng hết trong ngày. Không được để vacxin trong lạnh đông.

5. Trình bày

Lọ 100ml. Số lượng có thể thay đổi theo yêu cầu.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y T.U (Phùng)

VACXIN PHÒNG BỆNH GUMBORO

1. Đặc điểm

- Vacxin được chế từ chủng virut nhược độc Gumboro, nuôi cấy trên môi trường tế bào hoặc phôi trứng, dùng dạng tươi hay đông khô.
- Vacxin an toàn không gây phản ứng cho gà.
- Vacxin tạo miễn dịch cho gà kéo dài 8-10 tháng.

2. Sử dụng

- Vacxin dùng để phòng bệnh Gumboro cho gà khỏe mạnh từ một tuần tuổi đến trưởng thành.
- Pha vacxin với nước cất tiêm dưới da cho gà hoặc cho uống, nhỏ mắt.
- Lần đầu dùng cho gà một tuần tuổi, sau 3-4 tuần dùng lần thứ hai. Khi gà đã trưởng thành mỗi năm sử dụng vacxin một lần.

3. Liều tiêm

Pha vacxin mỗi liều với 0,2ml và tiêm dưới da cho gà.

4. Bảo quản

- Giữ vacxin ở nhiệt độ + 4°C đến + 10°C bảo quản được 9-12 tháng.
- Không để vacxin ở lạnh âm.

- Tránh ánh sáng mặt trời và nóng ẩm.

5. Trình bày

- Lọ vaccin 200 liều
- Lọ vaccin 100 liều

Nơi sản xuất:

- Trung tâm thú y Nam Bộ (TP Hồ Chí Minh)
- Nhập từ hãng Rhôn-Merieux (Pháp)

VACCIN NIUCATXON CHIU NHIỆT

1. Đặc điểm

- Vaccin được chế tạo từ chủng virus nhược độc V4 của Úc, cấy qua phôi trứng hoặc môi trường tế bào.
- Virus nhược độc này có thể chịu nhiệt ở điều kiện thường kéo dài 30-60 ngày.
- Vaccin tạo được miễn dịch cho gà với hiệu giá bảo hộ 60-70%, miễn dịch kéo dài 4-6 tháng.

2. Sử dụng

- Dùng phòng bệnh Niucatxon cho gà từ một tuần tuổi trở lên.
- Pha vaccin cho gà uống, nhỏ mắt hoặc trộn với thức ăn cho gà đều tạo được miễn dịch.
- Gà 1 tuần tuổi có thể sử dụng vaccin lần đầu, sau 3 tuần sử dụng lần 2, sau đó cứ 6 tháng dùng lại một lần.

3. Liều dùng

Tùy theo yêu cầu nhỏ mắt, cho uống mà pha vaccin với lượng nước cất khác nhau. Mỗi liều vaccin có $10^{6.5}$ EID₅₀ virut.

4. Bảo quản

- Giữ nhiệt độ thường bảo quản vaccin được 2 tháng.
- Không để ở nhiệt độ âm, tránh ánh sáng mặt trời.
- Vaccin pha xong dùng ngay trong ngày.

5. Trình bày

- Lọ có 20 liều
- Lọ có 50 liều
- Lọ có 100 liều

Nơi sản xuất: Trung tâm nghiên cứu bệnh dại và bệnh động vật nhiệt đới. Sản xuất cho thử nghiệm.

MỤC LỤC

	Trang
1. Lời nói đầu	
Phần I: Thuốc dùng trong thú y	
<i>Chương 1: Kháng sinh dùng trong thú y</i>	5
A. Những điều cần biết khi dùng kháng sinh	5
B. Các loại kháng sinh	14
<i>Chương 2: Các Vitamin</i>	77
<i>Chương 3: Thuốc trợ tim mạch và hoạt động của thần kinh</i>	111
<i>Chương 4: Chế phẩm dùng trong sinh sản vật nuôi</i>	122
<i>Chương 5: Dung dịch sinh lý mặn - ngọt</i>	137
<i>Chương 6: Thuốc diệt ký sinh trùng</i>	142
Phần II: Vacxin phòng bệnh cho vật nuôi	
<i>Chương 7: Nguyên tắc khi sử dụng vacxin</i>	171
<i>Chương 8: Vacxin dùng cho trâu bò</i>	181
<i>Chương 9: Vacxin dùng cho lợn</i>	192
<i>Chương 10: Vacxin dùng cho chó</i>	204
<i>Chương 11: Vacxin dùng cho gia cầm</i>	211

Chịu trách nhiệm xuất bản:

LÊ VĂN THỊNH

Biên tập và sửa bản in:

BÍCH HOA - ANH THÙY

Trình bày bìa:

DỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D₁₄ - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT 8523887-8521940 FAX: 04.5760748

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Quận 1 - Thành phố Hồ Chí Minh

ĐT 8297157 - 8299521 FAX: 08.9101036

In 700 bản khổ 13 x 19 cm. Chế bản và in tại Xưởng in NXBNN. Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch XB số 82/448 do Cục Xuất bản cấp ngày 2-6-1999. In xong và nộp lưu chiểu tháng 8 năm 1999.

63 - 636.09

NN - 99

- 82/448 - 99

Thuốc điều trị và vacxin thú y



07000021 18.000đ

Giá: 18.000đ