

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

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

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 1997**

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	8
Phần I - THUỐC DÙNG TRONG THÚ Y	9
Chương I - KHÁNG SINH DÙNG TRONG THÚ Y	10
A. NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT KHI DÙNG KHÁNG SINH	10
I. Choáng phản vệ do kháng sinh	10
II. Dị ứng do kháng sinh	10
1. Bệnh huyết thanh	10
2. Biểu hiện ở da	11
3. Biểu hiện ở hệ máu	11
4. Biểu hiện ở nhiều thể bệnh khác	11
III. Hiểu biết tối thiểu khi dùng kháng sinh	11
1. Phải dùng kháng sinh đúng chỉ định.....	11
2. Không dùng kháng sinh trong những trường hợp sau.....	11
3. Sớm dùng kháng sinh khi đã có chỉ định	11
4. Dùng kháng sinh với thời điểm thích hợp trong một ngày	12
5. Cần phối hợp kháng sinh thích hợp với từng loại vi khuẩn.....	12
6. Cần chọn kháng sinh thích hợp để tránh các hiện tượng vi khuẩn kháng thuốc	13
7. Xác định đúng liều lượng với từng loại gia súc	13
IV. Cách phòng chống tai biến do kháng sinh	13
1. Test nhỏ giọt	13
2. Test lấy da.....	13
3. Test kích thích	14
V. Cách xử lý choáng phản vệ do kháng sinh.....	14
B. CÁC LOẠI KHÁNG SINH	15
PENICILIN G	15
PENICILIN V	17

PROCAIN - BENZYL PENICILIN	18
AMPICILIN	19
LINCOMYCIN.....	22
TETRACYCLIN.....	23
TERAMYCIN	26
AUREOMYCIN.....	29
STREPTOMYCIN	31
KANAMYCIN	34
GENTAMYCIN	36
TYLOSIN	38
GENTA-TYLO.....	40
ERYTHROMYCIN.....	42
TIAMULIN	44
CHLORAMPHENICOL	46
CHLORTETRASON	48
CHLORTETRADEXA.....	49
CHLORTYLODEXA.....	50
THUỐC SULFAMID	51
SULFADIMETHOXIN	53
SULFAMERAZIN VÀ SULFADIMERAZIN	54
SULFAMETHAZIN NATRI 20%.....	56
SULFAGUANIDIN.....	57
SULFADIAZIN	58
SULFATHIAZOL	59
SULFAMETHOXAZOL VÀ TRIMETHOPRIM	60
TRIMETHOXAZOL 24%.....	61

Chương 2 - CÁC VITAMIN	62
Vitamin A.....	62
Dầu gan cá.....	64
Dầu gấc.....	66
VIT-ADE.....	67
Vitamin D.....	69
Vitamin E	71
Chế phẩm A.D.E dùng trong Thú y.....	73
Philazon	73
Ursovit AD ₃ EC	74
Calxi A.D.E.....	75
Vitaject A.D.E.....	76
ADE 500.....	77
Vitamin B ₁	79
Vitamin B ₁₂	81
B Complex	83
Vitamin C	85
Vitamin C 5%	87
Vitamin K.....	88
 Chương 3 - THUỐC TRỢ TIM MẠCH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA THẦN KINH.....	 90
Cafein	90
Long não.....	91
Strychnin.....	93
Atropin	95
Novocain.....	97

Chương 4 - CHẾ PHẨM DÙNG TRONG SINH SẢN VẬT NUÔI99

Huyết thanh ngựa chữa.....	99
Oestradiol	101
Oxytocin.....	103
Testosteron	105
Folliculin	107
Prostaglandin.....	108
Estrumate.....	110

Chương 5 - DUNG DỊCH SINH LÝ MẶN NGỌT111

Nước sinh lý đẳng trương	111
Sinh lý ưu trương	113

Chương 6 - THUỐC DIỆT KÝ SINH TRÙNG.....115

Dipterex.....	115
Piperazin.....	117
Mebendazol	119
Tetramisol.....	121
Thiabendazol	123
Dertyl.....	125
Dovenix	126
Azidin	127
Naganol	128
Trypamidium.....	129
Niclosamide.....	130
Lopatul.....	131
Furazolidon.....	132
Regecoccin	133
ESB ₃	134

Chương 7 - THUỐC SÁT TRÙNG	135
Thuốc tím	135
Thuốc đỏ	137
Iod.....	138
OO - Cide	140
Virkon.....	141
Farm fluids	142
DSC 1000.....	143
Chloramint.....	144

PHẦN II -VACXIN PHÒNG BỆNH CHO VẬT NUÔI..... 145

Chương 8 - NGUYÊN TẮC KHI SỬ DỤNG VACXIN	146
1. Nguyên lý tác dụng	146
2. Một số điều cần chú ý khi sử dụng Vacxin	146

Chương 9 - VACXIN DÙNG CHO TRÂU BÒ	151
1. Vacxin dịch tả trâu bò đông khô	151
2. Vacxin phòng bệnh lở mồm long móng trâu bò	152
3. Vacxin phòng bệnh Nhiệt thán trâu bò.....	152
4. Vacxin Tụ huyết trùng trâu bò chủng R ₁	153
5. Vacxin Tụ huyết trùng chủng Iran.....	154
6. Vacxin Tụ huyết trùng chủng P52.....	155
7. Vacxin Tụ huyết trùng trâu bò (keo phèn).....	155
8. Vacxin Tụ huyết trùng trâu bò nhũ hoá	156

Chương 10 - VACXIN DÙNG CHO LỢN.....	157
1. Vacxin Dịch tả lợn khô	157

2. Vacxin Tụ huyết trùng lợn keo phèn.....	158
3. Vacxin tụ huyết trùng nhũ hoá.....	159
4. Vacxin Đóng dấu lợn keo phèn	159
5. Vacxin Phó thương hàn lợn (keo phèn).....	160
6. Vacxin Đóng dấu lợn II (VR2).....	161
7. Vacxin phòng bệnh Leptospirosis	162
8. Sử dụng Vacxin phối hợp cho lợn	162
 Chương 11 - VACXIN DÙNG CHO CHÓ	164
1. Vacxin phòng bệnh Đại vô hoạt.....	164
2. Vacxin phòng bệnh Đại nhược độc (LEP. Flury).....	164
3. Vacxin phòng bệnh Đại nhược độc (LEP. Flury).....	165
4. Vacxin phòng Đại Rabisin.....	166
5. Vacxin phòng 4 bệnh cho chó	166
6. Vacxin phòng bệnh Carê nhược độc (đông khô).....	167
 Chương 12 - VACXIN DÙNG CHO GIA CẦM	168
CÁC PHƯƠNG PHÁP DÙNG VÁCXIN CHO GIA CẦM	168
1. Phương pháp miễn dịch cho từng con	168
2. Phương pháp miễn dịch cho cả đàn.....	169
Vacxin Niucatxon đông khô chủng F (hệ 2).....	170
Vacxin đông khô Niucatxon chủng Laxota.....	171
Vacxin Niucatxon đông khô chủng Mukteswar (Hệ 1 hay chủng M)	172
Các chương trình chủng phối hợp các vacxin Niucatxon	173
Vacxin đậu gà đông khô (Trái gà).....	174
Vacxin dịch tả vịt đông khô	175
Vacxin tụ huyết trùng gia cầm nhũ hoá.....	175
Vacxin phòng bệnh GUMBORO	176
Vacxin Niucatxon chịu nhiệt.....	177

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 người hiểu biết cơ bản về sử dụng thuốc điều trị bệnh và vacxin 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 vacxin sử dụng trong Thú y" do PGS; PTS Phạm Sĩ Lăng và PTS Lê Thị Tài biên soạn.

Trong lần tái bản này các tác giả có sửa chữa và bổ sung thêm chương "Thuốc sát trùng" để cuốn sách được hoàn thiện hơn.

Chúng tôi hy vọng rằng sách sẽ cung cấp những kiến thức cần thiết và kinh nghiệm thực tiễn về sử dụng thuốc và vacxin 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 KHI 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 hén biển) trên động vật thí nghiệm là chó Neptune.

Ông đã tiêm độc tố hén biển cho chó thí nghiệm với liều lượng 0,10 mg/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; mê 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 đái dầm dề và sau đó hôn mê - chết. Nhẹ hơn 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 SINH

1. Bệnh huyết thanh

Sau khi dùng kháng sinh (Penicilin, Streptomycin - Sulfamid...) 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, xiêu vẹo, do đau khớp, sưng nhiều hạch, sốt cao, mẩn 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

Nổi mề đay, mẩn ngứa, phù mắt, phù mí mắt, phù môi, phù thanh quản, viêm da, chàm 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 chi.

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 cú 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, phó 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.
- Pinicilin 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 sự cần thiết mới dùng nhưng phải theo dõi cẩn 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, Tetracylin dùng liên tục từ 6-8 ngày. Cloramphenicol, Clotetracyclin 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 không 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 khi đói: Colistin, Polymycin

Uống trước bữa ăn 1 giờ: Penicilin V, Oxacilin

Uống giữa bữa ăn: Nitrofurantein, Acid Nalidixic.

Uống ngay sát bữa ăn: Chlotetracyclin, Symtomycin..

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. Cần phối hợp kháng sinh thích hợp với từng loại vi khuẩn

Ví dụ ỉa chảy do Salmonella. Nên phối hợp Chloramphenicol và Tetracyclin.

Nhiễm khuẩn do liên cầu tán huyết: nên phối hợp

- Penicilin G với Tetracyclin.
- Erythromycin với Tetracyclin.
- Erythromycin với Pristinamycin.

Xảy thai truyền nhiễm do Brucella, nên phối hợp

- Tetracyclin với Streptomycin
- Ampicilin với Sulfamid
- Fefampicin 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 Penicilanaza kháng các thuốc Penicilin G, Ampicilin, Colistin.
- Liên cầu tán huyết kháng 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
- Đại 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 tai biến do kháng sinh gây ra chúng ta phải thử phản ứng (Test).

1. Test nhỏ giọt

Sát trùng da bụng bằng cồn 70⁰ nhỏ trên da 1 giọt dung dịch muối đẳng trương (0,9%) cạnh đó 4 cm nhỏ 1 giọt kháng sinh (1 ml có 2 vạn đơn vị). Sau 10 - 20 phút nếu ở giọt nhỏ kháng sinh có các biểu hiện ban đỏ, phù nề, mẩn ngứa.

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

2. Test lấy da

Test lấy da nhạy hơn test nhỏ giọt 100 lần, sát trùng vùng da bụng bằng cồn 70⁰. Nhỏ 1 giọt dịch muối đẳng trương (0,9%), cách đó 4 cm nhỏ tiếp 1 giọt dung dịch kháng sinh (1 ml có 1 vạn đơn vị). Đặt kim tiêm vô trùng trên mặt da (ở vùng có các giọt dung dịch) thành góc 45⁰

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 sản mề đay với đường kính lớn hơn 5 mm thì kết luận: Test lấy da dương (+) tính, gia súc có dị ứng với kháng sinh này, không dùng để điều trị được.

3. Test 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, xổ mũi) thì lấy bông tẩm dung dịch kháng sinh (1 ml có 1 vạn đơn vị) đặt vào lỗ mũi bên trái. Nếu 5 - 10 phút xuất hiện các triệu chứng: ngứa mũi, hắt hơi, chảy nước mũi, khó thở thì kết luận: Test kích thích dương (+) tính. Gia súc không dùng kháng sinh này để điều trị được. Sau đó rửa sạch
- 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 mồm ban đỏ thì kết luận: Test 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 Trivirovac - 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, loạng choạng, thở khó, khô khè, cánh mũi phập phồng, mặt 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 - 0,3 ml 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 - 0,3 ml dung dịch Adrenalin 0,1%
3. Nếu sau lần tiêm Adrenalin 0,1% con vật vẫn không tốt lên, tim, mạch yếu, mặt mẩn... thì tiêm vào tĩnh mạch (thật chậm) 150 ml - 200 ml dung dịch glucoza 5% cho 10kg thể trọng trong ngày. Có thể cho thêm vào dung dịch Glucoza 5% một lượng 20 - 30 mg Prednisolon. Nếu triệu chứng khó thở thêm 1 - 2 ml dung dịch Aminofylin 2,4%. Nếu có triệu chứng suy tim thêm vào 0,2 - 0,3 ml Strofantin 0,05%.
4. Có thể cho con vật uống thêm an thần (Seducen) hay cho thở oxy (tắm bông có oxy cho con vật ngủ).
5. Cần tiêm cho súc vật thuốc chống dị ứng: Dimedron hoặc Promethazin theo liều 2 ml/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 Lactamin, được chiết xuất từ nấm Penicilin notatum, ngày nay được lấy từ các chủng loại chọn lọc của nấm Penicilin 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 hoá bị dịch vị phân huỷ đến 80%, khó qua các màng não, phổi, khớp, khuếch tán rất ít trong các tổ chức xương - xoang.

Penicilin qua đường tiêm truyền (bắp, dưới da, tĩnh mạch), thuốc lan toả 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 chí 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 Penicillinaza, 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 ở lợn.
- Bệnh viêm phổi, viêm họng, phế quản, thanh quản ở vật nuôi.
- Nhiễm khuẩn huyết, hoại thư ở vật nuôi.

- Viêm tuỷ xương, viêm khớp ở vật nuôi.
- Viêm thận, viêm bàng quang, đường tiết niệu ở vật nuôi.
- Viêm vú các loài 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 mề đay. Cuối cùng dẫn đến nhiễm khuẩn toàn thân và chết.
- Tai biến đường ruột: Nôn mửa, 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

PENICILLIN 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 huỷ trong dịch vị - giữ lâu trong dạ dày và phát huy tác dụng của nó trong đường tiêu hoá, dùng ở dạng uống. Mỗi viên nén chứa 200.000 UI Phenoximethyl 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 - trong bữa ăn 1 giờ hay sau bữa ăn 3 giờ.

Liều chung: 40-60mg/kg thể trọng/ngày chia làm 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)

Procain - benzyl Penicilin là hỗn hợp Pemcilin 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 hoà 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 thán trâu, bò, ngựa.
- Bệnh thấp khớp ở gia súc.
- Bệnh viêm cốt tuỷ vật nuôi.
- Dùng để ngăn ngừa bệnh tái phát.

2. Liều lượng

Dùng tiêm dưới 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 - 4 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 thường và với gia súc sơ sinh.

AMPICILIN

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

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

1. Tính chất

Ampicilin có tên hoá học là axit 6-(2 amino 2 phenyl acetomido) penicilanic - thuộc bảng C. Ampicilin là chất bột màu trắng, hoà 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*, *Samonella Shigella*, *Pasteurella*, *Spirochetta*, *Leptospira*, *Mycoplasma klebsiela pneumoniae*.

- Đối với vi khuẩn gram (+) Ampicilin có tác dụng tương tự như Benzyl penecilin nhưng bền vững hơn trong môi trường toan tính.
- Đối với vi khuẩn gram (-), Ampicilin có tác dụng như Tetracyclin, Chloramphenicol nhưng ít độc hơn.
- Ampicilin không tác dụng với tụ cầu tiết men Penicilinaza và trực khuẩn mủ xanh.
- Ampicilin hấp thu nhanh vào máu, lan toả đều vào các tổ chức và 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, gia cầm; ly trực khuẩn, ỉa chảy, viêm ruột, phân trắng ở lợn.
- Nhiễm khuẩn huyết; tụ huyết trùng trâu bò, ngựa, gà. Đóng dấu lợn; nhiệt thán 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: 3.000 - 6.000 mg/ngày, loại 300 - 350 kg/con
- Bê nghé: 600-2.000 mg/ngày, loại 60-100kg/con
- Lợn: 1.000-2.000 mg/ngày, loại 50-100kg/con
- Chó: 400-800 mg/ngày, loại 5-10kg/con.

*** *Cho uống:***

- Liều chung: 30 - 50 mg/kg thể trọng
- Lợn: 50 mg/kg thể trọng
- Gà: 50 - 100 mg/lít nước uống
- Chó: 40 - 50 mg/kg thể trọng
- Gia súc khác: 25 mg/kg thể trọng.

*** *Thụt vào tử cung, âm đạo:***

- Ngựa, trâu bò: 400 - 800 mg/con
- Dê, cừu, lợn: 100 - 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 Chloramphenicol.
- Ampicilin hoà nước sinh lý giữ được trong 8 giờ, Ampicilin uống giữ được 10 ngày trong lạnh
- Không dùng Ampicilin cho thỏ.

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.

Loài gia súc	Bệnh do vi khuẩn gram (+): 7-10mg/kg	Bệnh do vi khuẩn gram (-): 15mg/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 25⁰C)

Hạn dùng: 3 năm.

LINCOMYCLN

(Lincomycin, Lincolnensis, Mycivin...)

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

Hoà 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 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.

Khuếch tán tốt vào trong các tổ chức xương.

2. Chỉ định

- Đặc trị viêm phổi, viêm phế quản, viêm hạch nhân
- Bệnh viêm xoang, viêm cột tuỷ 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 hoà 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 *Strytomyces aureofocicus* hay *Streptomyces virilifacicus*. Tetracyclin tự nhiên gồm 3 thuốc: Tetracyclin, Chlotetracyclin và Oxytetracyclin.

1. Tính chất

Tetracyclin là chất bột kết tinh màu vàng tối, không có mùi, gần như không có vị, ít hoà 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 hoá).

Sau khi tiêm, thuốc hấp thu 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*, *Brucela*, *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, *E.Coli*

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

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

3. Chỉ định

Tetracyclin được dùng trong các bệnh:

- Nhiễm khuẩn đường ruột, ỉa chảy do *E.Coli*, *Salmonella* lý trực khuẩn, lý 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 nhũ tương thuốc trong dầu, chứa 25 mg Tetracyclin chlohydrat trong 1ml.

- Trâu, bò, ngựa: 15 mg nhũ 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 2 - 3 lần trong ngày
- Dê, cừu, lợn: 30 mg/kg thể trọng
chia 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 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 trùng độc do rối loạn tiêu hoá ở bê: uống 20 - 30 mg/kg thể trọng, ngày uống 2 lần, liên tiếp trong 2 - 3 ngày.
- Để phòng và trị bệnh bạch lỵ gà, thương hàn, tụ huyết trùng, cầu trùng gà: 1g 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 3 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 *Acetivomyces rimosus*: Thuộc một trong nhóm kháng sinh Teramycin được dùng rộng rãi nhất trong thú y.

1. Tính chất

Teramycin là loại bột 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 hoá).

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 làm kìm khuẩn, với đậm độ 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 ra 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 riketsia, mycoplasma và vilut 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 hoá 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 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 sảy 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 hạt, bệnh thối loét 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. Đối với dung dịch liều tiêm 1 lần trong ngày.
- Bệnh nhiệt thán trâu bò: Tiêm bắp 2 - 3 gam/ngày cho loại 300 - 350 kg
- Bệnh Theileriosis của trâu bò: Tiêm bắp: 0,015 g/kg thể trọng. Dùng liên tục trong 3 - 4 lần trong ngày.

b) Liều uống

- Liều chung 20 - 50 mg/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 - 4 g/tấn thức ăn).
- Trộn thức ăn cho các loài gia súc khác: 600 ppm.
- Xiro thường cho ong: 1 gam/1 lít xiro điều trị cho toàn đàn ong, cho uống nhắc lại 3 - 4 lần.
- Trộn vào thức ăn cho cá: 10 g/100 kg cho ăn liên tục 10 ngày liền hoặc cho tắm với liều 1,3 g/lít trong 10 ngày liền

c) Ngoài da

- Khí dung: 500 mg thuốc hoà tan trong 10 ml propylengluco.
- Thuốc nhỏ mắt và nhỏ tai: 25 mg thuốc hoà tan trong 5 ml 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. Tetracyclin chiết xuất từ nấm *Streptomyces aureopaciens*. Tetracyclin gồm 3 thuốc: Tetracyclin, Chlotetracyclin và Oxytetracyclin.

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 huỷ, cũng bị ánh sáng phân huỷ 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 từ 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 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 gia súc.
- Bệnh viêm đường tiêu hoá 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, viêm tai ngoài, vết thương có mủ, bỏng... 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 thêm phải bảo quản trong tối mát ở nhiệt độ dưới 20⁰ và dùng hết trong 48 giờ. Tuy nhiên trong thú y ít được sử dụng để tiêm.

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

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

- Điều trị bệnh phó thương hàn và trùng độc nhiễm khuẩn tiêu hoá: Bê: 30 mg/kg thể trọng/ngày, chia 2 lần uống liên tục trong 4 - 7 ngày.
- Điều trị bệnh bạch lỵ gà:
 - ✓ 1 g cho 1000 gà 10 ngày tuổi.
 - ✓ 12 g cho 1000 gà trên 10 ngày tuổiTrộn thức ăn hay pha nước cho gà uống.
- Phòng và trị bệnh cầu trùng gà (coccidior), thương hàn gà và tụ huyết trùng gà.
 - ✓ Dưới 1 tháng tuổi: 30 - 40 mg/con
 - ✓ Trên 1 tháng tuổi: 50 - 60 mg/conUống 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 - thiến 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 *Treptomyces*. 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 khó hỏng, dễ hút nước.

Dung dịch Streptomycin bền vững hơn Penicilin:

Nhiệt độ 37°C: Bảo quản được 15 ngày

Nhiệt độ 100°C: Hỏng 50%.

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

Streptomycin không thấm qua ống tiêu hoá 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* (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 hoá: 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 sảy 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

*** 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 - 25 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 làm 2 - 3 lần.

*** 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.

*** Bôi, bơm:**

- Dưới dạng thuốc mỡ hay dung dịch 1% điều trị viêm vú của gia súc cái.
- Dung dịch: 500 - 1000 mg/lít nước sạch trong bệnh phỏng nấp 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 dùng 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 tê 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

(Kanamycin, Kanacyn, Kamycin...)

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

1. Tính chất

Kanamycin: có dạng thuốc bột trắng ngà, tan nhiều trong nước, không tan trong cồn, aceton, 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 liên.

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

2. Tác dụng

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

Đặc biệt có tác dụng tốt với vi khuẩn: *Mycobacterium tuberculosis*, *Escherichia Coli*, *Enterobacteria*, *Staphylococcus*, *Protues*, *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 hoá 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, 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 phó 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

* 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: 15-20mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần
- Chó, mèo: 30 - 40 mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần.
- Gia cầm: 10 mg/kg thể trọng, chia 2-3 lần trong ngày.

*** Liều uống:** Thường dùng viên Kanamycin monosunfat liều uống tăng gấp đôi liều tiêm.

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

*** 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 dễ bị choáng.
- Trong thú y Kanamycin tiêm thường đóng lọ 1 gam (1 gam tương ứng 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 purpurea*, 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 y thuốc thường dùng dưới dạng Gentamycin sulfat.

2. Tác dụng

Gentamycin diệt khuẩn mạnh hầu hết các vi khuẩn gram (+) (đặc biệt là *cornebacterium*) 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 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, áp xe phổi, viêm phúc mạc của gia súc.
- Nhiễm khuẩn ở da: Mụn nhọt của lợn, trâu bò.
- Viêm nội mạc tử cung trâu, bò, ngựa 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: 3-4mg/kg thể trọng/ngày.
- Bê, nghé, ngựa con: 4-5mg~g 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:** 10 mg/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.
- 2 ml chứa 80 mg và loại lọ 5 ml chứa 200 mg.

TYLOSIN

(Tylan)

Tylosin được chiết suất 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 25⁰C) tan nhiều trong aceton cồn, ête; bền vững ở nhiệt độ thường trong vòng 1 tháng ở pH = 5,5 - 7,5.
- Tylosin tartrat tan nhiều trong nước (600 mg/ml ở 25⁰C).
- Độc tính thấp đối với gia súc.
- Tylosin kiềm hấp thu nhanh chóng vào cơ thể, sau khi tiêm bắp 1 - 2 giờ đạt 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 *Actinobacilis*.

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 kế, viêm tai ngoài chó mèo.
- Bệnh thối móng gia súc
- Bệnh vàng da do xoắn trùng *Leptospira* của lợn.

3. Liều lượng

*** 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.

*** Liều cho uống hoặc ăn**

- Lợn: Trộn thức ăn tinh với tỷ lệ 40 - 100 ppm (4 - 10g/tấn)
- Gia cầm: Pha 0,5g trong 1 lít nước nóng.
- Uống liên tục trong 3 - 5 ngày.
- Trộn thức ăn tỷ lệ 40 - 100 ppm (4 - 10 g/tấn) .

*** Bơm vào xoang gà tây**

- 025 - 12,5 mg (bơm 1 lần)

*** Bổ sung vào thức ăn để phòng bệnh**

- Lợn con: 10 - 40 ppm (4 - 10 g/tấn)
- Lợn 4 - 6 tháng tuổi 10 - 20 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 photphat 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 mỏi, 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 bazơ	2000 mg
Dung môi và chất bảo quản vđ	100 ml

1. Tính chất

- 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 hoá 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 huỷ nhanh dưới ánh sáng.

2. Chỉ định

Genta-tylo được dùng để phòng trị 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 hoá: Viêm ruột, viêm dạ dày, ỉa chảy gia súc, đặc hiệu với bệnh lỵ 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 xoang 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 5kg) 0,3 ml/con
- Gà tây (trên 5kg) 0,5 ml/con
- Đối với gà: Trực tiếp tiêm vào xoang viêm. Sau đó 10 ngày tiêm nhắc lại.

ERYTHROMYCIN

(Erycin, Erytrocin, Propiocrin, 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, ít tan trong nước (1/500), tan nhiều trong ête và các loại dung môi khác như rượu, aceton. Bền vững ở nhiệt độ bình thường nhưng bị phá huỷ mất tác dụng khi đun sôi và trong môi trường axit ($\text{pH} < 4$).

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 mô cầu, lậu cầu, bạch hầu, uốn ván, *Brucella*, *Actinomyces*. Nó còn tác dụng đến cả *Mycoplasma*, *Pneumoma* và *Clamydia*, *Rickettsia*...

Phối hợp với Penicilin còn diệt cả vi khuẩn *Staphylococcus aureus* (tụ cầu vàng).

3. Chỉ định

Erythromycin được dùng để chữa các bệnh

- 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 súc (CRD)
- Bệnh nhiệt thán trâu bò.
- Bệnh sảy thai truyền nhiễm do *Brucella* của trâu, bò, lợn.
- Bệnh nhiễm khuẩn ngoại da do tụ cầu và liên cầu ở gia súc
- Bệnh ở các loài cá *Corynebacterium* và *Pseudomonas*
- Bệnh phỏng nấp 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 - 50g pha trong 100 lít nước cho gà uống cả đàn
- Cá: 10g 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 bị nhiễm độc nhẹ, biểu hiện ở dạng: nôn mửa, rối loạn tiêu hoá.
- 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 sau 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, hiệu quả cao và không gây nhờn thuốc. Trong thú y dùng nhiều dưới dạng thuốc bột Tiamulin-hydrofumarat.

1. Tính chất

Có tên hoá học: 14-dexoxy 14 (2-diethyl-aminoethyl) 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, 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 chủng *Mycoplasma* và *Spyrochetta* cũng như các vi khuẩn gram (+) như *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Hemophilus* và vi khuẩn gram (-) như *E. Coli*, *Klebsiella*.

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*, *Haemophilus 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* - 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 ở gia súc, gia cầm

4. Liều lượng

*** Cho uống, ăn:**

Thuốc bột có thể hoà 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 1,5 ml 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 lít 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 cơ thể được phục hồi nhanh chóng, đỡ tổn kém.
- Liều dùng thấp 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 đảm bảo 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 và 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, Chlorocycetin, Chloramphenicol 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 µg/ml máu. Sau khi uống, thuốc cũng được hấp thu nhanh chóng và hoàn toàn (khoảng 90%). Bài tiết nhanh và chủ yếu qua nước tiểu. Thuốc cũng truyền qua được sữa mẹ.

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 loại gia súc.
- Hội chứng ỉa chảy, bệnh phó thương hàn lợn và gia súc non, gia cầm.
- Bệnh bạch lý gia cầm non (do *E. Coli* và *Salmonella*).
- Bệnh viêm dạ dày 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 250g.

- 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 hoà 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 tuỷ 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 hoá, 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 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 Oxytetracylin chlohydrat với Chloramphenicol và Corticosteroid dùng để tiêm.

1. Thành phần

Prednisolon axefat	0,5g
Oxytetracylin clohydrat	5g
Chloramphenicol	10g
Dung môi đặc biệt có DMSO vđ	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 hoá 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.
- Đại 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 3.
- Không dùng bơm tiêm bằng nhựa để lấy thuốc.

CHLORTETRADEXA**Dung dịch tiêm****1. Thành phần**

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

2. Tác dụng

Chlortetradexa phối hợp tính kháng khuẩn mạnh của Chlortetradexa và Tetracyclin với tác dụng chống viêm, chống dị ứng cao của Dexamethason nên dung dịch Chlortetradexa 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, Rickettsia, Leptospira, Mycoplasma.

3. Chỉ định

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

- Các bệnh nhiễm trùng máu, nhiễm trùng sau khi đẻ, viêm vú, viêm đa 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 ỉa 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: trên 400 kg: 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**

Chloramphenicol Bp	10.000 mg
Tylosin	3.000 mg
Dexamethason acetat	30 mg
Dung môi và các chất ổn định vđ	100 ml

2. Tác dụng

Sự phối hợp kháng sinh Chloramphenicol 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 ly 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 sảy 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 có thể tiêm thẳng vào xoang viêm 0,5 - 1 ml/kg thể trọng

THUỐC SULFAMID

Sulfamid là họ kháng sinh đầu tiên có nguồn gốc hoá 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 hoà tan trong nước (Thí dụ: Sulfathiazon Natri, Sulfadiazin Natri) và có thể dùng để tiêm hay hoà 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 hoá và qua sữa.

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

Trong khi dùng Sulfamid cần lưu ý hiện tượng Acetyl hoá. Hiện tượng này tiến hành phần lớn trong nước tiểu, trong máu ít hơn và trong tổ chức ít nhất. Hiện tượng Acetyl hoá đã làm Sulfamid không còn tác dụng điều trị nữa, sản phẩm Acetyl hoá tích tụ ở thận, ít hoà 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 Actinomyses.

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 hoá - tạo kết tinh không tan lắng đọng trong thận, ta vẫn gọi 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, uể oải, 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 dùng 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 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, Iebelan, Madribon...)

Sulfadimethoxin thuộc loại Sulfamid chậm, hấp thụ 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 axit loãng.

2. Tác dụng

Sulfadimethoxin có tác dụng kìm khuẩn gram (-) và gram (+), tác dụng tốt với Preumococcus, 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/kg thể trọng uống 1 lần trong ngày.
- Trâu, bò: 50 - 80 mg/kg thể trọng trong ngày
- Dê, 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: 1g pha với 1 lít nước uống trong 2 ngày, 0,5g 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 thụ 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

Sulfamerazin 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 lỵ 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, bắp dung dịch 10% (không tiêm dưới da).

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

- Trâu, bò: 30-40g/ngày, loại 250-400kg thể trọng
- Bê, nghé: 8-10g/ngày, loại 60-150kg thể trọng
- Lợn, dê, cừu: 4-6g/ngày, loại 50-80kg thể trọng
- Chó lớn: 3-5g/ngày, loại 5-10kg thể trọng
- Chó nhỏ: 1-2g/ngày, loại dưới 5kg 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 8-12 g/tấn (thức ăn). Cho ăn liên tiếp 12 ngày.
- Lợn, dê, cừu: trộn vào thức ăn 24-40 g/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.

SULFAMETHAZLN 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 Sulfamethazin 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 Sulfamethazin không được ít quá 95% và không được nhiều quá 105% so với lượng Natri Sulfamethazin 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 Sulfamid ít hấp thu 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 lỵ 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 - 400 kg
- Ngựa con, bê, nghé: 5-10 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: 0,5-2 g/ngày loại 1-3 kg
- Gia cầm: 0,25-0,5 g/ngày loại 1 kg
- Với gia cầm có thể trộn thức ăn cho ăn hay pha với nước cho uống 0,1%.

SULFADIAZIN

Biệt dược: Adiazin, Debenal, Sulfaxinum, Sulfapurimidin

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

Được 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, mụn, loét ở gia súc.
- Bệnh cầu trùng gà, bệnh lỵ gà, tụ huyết trùng gà.
- Nhiễm trùng đường sinh dục, viêm tử cung hoá 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 cao sau giảm dần:

- Trâu, bò, ngựa: 30-40 g/ngày chia làm 2-3 lần
- Bê, nghé: 8-15 g/ngày chia làm 2-3 lần
- Lợn: 1-6 g/ngày chia làm 2-3 lần
- Dê, cừu: 2-6 g/ngày chia làm 2-3 lần
- Chó trên 5 kg: 1,0-3 g/ngày chia nhiều lần
- Chó dưới 5 kg: 0,5-1 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 Sul-fadiazin 4% trong thức ăn hay 2% trong nước uống, chữa bệnh cầu trùng gà. Dùng thuốc liên tục trong 3 ngày, nhĩ 2 ngày dùng tiếp đợt nữa 3 ngày liên.

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

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

2. Tác dụng

Được dùng để chữa các bệnh sau:

- Viêm phổi, viêm khí 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 lớn: 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 ngựa: Thường dùng Sulfathiazol với kháng sinh Penicilin, Streptomycin hoặc dùng riêng. Lúc đầu 40g một ngày sau giảm dần 30g - 20g - 10g cho đến khi con vật giảm sốt.
- Viêm khí quản, viêm phế quản phổi do nhiễm khuẩn kết hợp giun xoắn dê, cừu (Dictyocaulus): Dùng Lygol 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 (Ampicilin Chloramphenicol, 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, loại 60 - 100kg
- Lợn: 2 - 3 g/ngày, loại 60 - 80kg
- Chó: 0,5 - 1 g/ngày, loại 5 - 10kg

Chú ý:

Viên Bisepton 0,48g. 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:	40mg
Sulfamethoxazol:	20mg
Dung môi và chất ổn định vđ:	1ml

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, Cornebacteria, Rickettsia, siêu vi trùng.

3. Chỉ định

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

- Các bệnh truyền nhiễm đường tiêu hoá, 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 tiết niệu và sinh dục ở gia súc.
- Bệnh viêm teo mũi lợn.

4. Liều lượng

1ml cho 10 kg thể trọng/ngày.

Dùng liên tục 3 ngày liên

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 liều: 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 tự tổng hợp nên gia súc non, gia súc chữa, đang nuôi con, cho sữa, gia súc mắc bệnh nhiễm trùng, rối loạn tiêu hoá cần Vitamin hơn.

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

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

Loại tan trong dầu bền vững hơn tan trong nước.

VITAMIN A

1. Tính chất

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

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 hoà khả năng sinh dục gia súc kém và vết thương chậm lành. Gia cầm đứng run rẩy bại liệt, và thường tái xám niêm 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 hoá nước mắt ngừng hệ, dễ nhiễm trùng giác mạc có thể phá huỷ 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 gà 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 gây co giật, tê liệt và

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 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, vỡ vôi, viêm mắt, loét giác mạc.

Nhu cầu Vitamin A hàng ngày của gia súc và gia cầm.

Trâu, bò sữa:	3.600-12.000UI/100kg thể trọng
Trâu, bò tơ:	8.000UI/100 kg thể trọng
Trâu, bò chữa:	12.000UI/100 kg thể trọng
Bê sơ sinh:	8.600UI/100 kg thể trọng
Ngựa kéo, ngựa chữa:	15.000UI/100 kg thể trọng
Ngựa cái nuôi con:	20.000-25.000 UI/100kg thể trọng
Chó:	2.000 UI/100 kg thể trọng
Thỏ:	800 UI/100 kg thể trọng
Gà thịt:	2.000 đơn vị U.P.S/1kg thức ăn
Gà mái đẻ:	4.000 đơn vị U.P.S/1kg thức ăn
Lợn đực (150 kg):	9.000 UI
Lợn con (5-10 kg):	1.200-2.000 UI
Lợn vỗ béo (80-100 kg):	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 300ml chứa 40g Vitamin A. Tương đương với 40.000.000 UI (bốn mươi triệu đơn vị).

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

Bê, nghé:	uống ngay sau khi đẻ: 50-80ml/ngày
Lợn con:	uống sau 1 ngày tuổi: 2-5ml/ngày
Lợn nái:	20 - 30 ml/ngày
Gia cầm:	Pha loãng thêm 20 lần nữa và cho uống 0,5 ml/ngày lúc 3 - 4 ngày tuổi.
Đối với gà:	1 ml/ngày.

2- URISOVIT A

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

Trâu, bò chữa nay đang cho sữa:	4-8 ml/ngày
Lợn, dê, cừu chữa hay đang cho sữa:	2-4 ml/ngày
Một trăm con gà con:	10 ml/ngày
Một trăm con gà lớn:	50 ml/ngày

DẦU GAN CÁ

Dầu gan cá có thể chiết suất 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 oi khét, mùi tanh, không đông đặc ở nhiệt độ 0°C - và có phản ứng axit nhẹ.

Tùy từng nguồn gốc nguyên liệu, tùy phương pháp chiết xuất màu dầu: gan có có màu 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 axit hữu cơ và các Vitamin khác như 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 hoá làm mất tác dụng dưới ánh sáng mặt trời.

2. Tác dụng

- Bồi bổ cơ thể nhờ các chất béo dễ tiêu hoá và dễ hấp thu
- Tăng quá trình sinh trưởng và phát triển cơ thể vì dầu gan cá có chứa các chất khoáng cần thiết cho cơ thể như Leucêtin, phosphat canxi, glycerophotphat v.v...)
- Có tác dụng cung cấp các Vitamin A và D cần thiết cho sự trao đổi và hấp thu canxi, tăng sự sản sinh tinh dịch và tinh trùng của gia súc đực.
- Có tác dụng cung cấp nguồn Iot 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 xảy 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 D 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 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.

100 gam 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 hoá, màu nhạt dần và giảm hoạt tính.

Có thể cho thêm hydro quinin với tỷ lệ 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 Bcaroten 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 khô mắt, các bệnh về mắt khác ở gia súc, gia cầm.
- Bệnh co giật, tê liệt gia súc, gia cầm cái.
- Chữa hội chứng vô sinh, đẻ non, sảy thai của gia súc
- 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 để 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 TW sản xuất.

Thành phần

Vitamin A (Retinol cicetat)	1.000.000 UI
Vitamin D (Engocalciferol)	1.000.000 UI
Vitamin E (DL α -tocoferol acetat)	300 mg
Dung môi và chất bảo quản đặc biệt vđ	10 ml

2. Tác dụng

VIT-ADE tiêm là một lượng thuốc tiêm gồm các Vitamin A, D, E hoà 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 vòng mạc thị giác. Vitamin A còn điều hoà 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 thu các hợp chất canxi và phospho 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, mang thai.

Vitamin E còn là chất bảo quản làm bền vững các axit béo không no, ức chế sự tạo thành các Lipoperoxid độc và các Phospholipit 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 hoá, tăng sức đề kháng để chống Stress cho gà, lợn nuôi công nghiệp.
- Tăng khả năng thụ thai, mang thai, sinh trưởng.
- Tăng tỷ lệ đẻ trứng, tỷ lệ nở cao, kích thích sinh trưởng của gia súc con, gia súc chậm lớn, còi xương, viêm xương, viêm cơ, đi đứng xiêu vẹo.
- Phòng và trị bệnh quáng gà, khô mắt, tổn thương biểu mô ở gia súc.

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt:

- 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 Vitamin D₂, D₃, D₄, D₅, D₆ có cấu tạo giống nhau, chỉ khác nhau ở hoạt tính sinh học và quan trọng nhất là Vitamin D₂, và D₃.

Vitamin D₂ còn gọi là Canciferon hay Ergocanciferon.

Vitamin D₃ Còn gọi là Colecanciferon.

Trong thú y thường dùng Vitamin D₂ và D₃.

1. Tính chất

Vitamin D là những tinh thể trắng, hoà tan trong dầu, ít tan trong cồn,

không tan trong nước, bền vững trong môi trường kiềm bị phân huỷ trong môi trường axit vô cơ. Nhiệt độ thường không ảnh hưởng đến Vitamin D.

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

2. Tác dụng

Vitamin D có tác dụng điều hoà 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 theo 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
- Gà cầm (Vitamin D₃): 250 UI cho 10 gà/ngày.
- Gây động 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 Erogosterol.
- 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 Tocoferon có hoạt tính cao nhất của các Tocoferon.

Vitamin E còn gọi là Vitamin của sự sinh sản.

Vitamin E có nhiều trong mầm lúa, có thể sản xuất từ dầu mầm lúa, nhưng cũng có thể sản xuất bằng con đường tổng hợp hoá học (DL α -Tocoferol) tuy nhiên hoạt tính có kém hơn Vitamin E 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 hoá trở nên mất tác dụng.

DL α -Tocoferol acetat (Vitamin E tổng hợp) là loại dầu quánh, màu vàng sáng, hoà tan trong dầu, ête, cloroform acetyl, tương đối bền vững ở ngoài không khí. .

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

1mg Tocoferol không độc, nên khi dùng quá liều không gây hại.

2. Tác dụng

- Vitamin E là Vitamin sinh trưởng, tác dụng nổi bật là kích thích sinh sản. Thiếu Vitamin con đực sản sinh ra tinh trùng không di động, dị hình, yếu ớt, nặng hơn là vô sinh mất bản năng sinh dục và cuối cùng là thoái hoá biểu mô mầm.
- Thiếu Vitamin E ở con cái ảnh hưởng rất lớn tới sự phát triển của bào thai, dẫn đến chết thai, sẩy thai, làm rối loạn hoạt động của các cơ quan sinh dục phụ.
- Thiếu Vitamin E ảnh hưởng rất lớn đến sự trao đổi chất của tổ chức cơ và thần kinh của 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 hoá cơ (nhất là cơ tim).
- Các Tocoferon là những chất chống oxy hoá tế bào chủ yếu, nó có tác dụng như các chất độc, ngăn cản sự phân huỷ 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 động 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, xẹp 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 hoá.

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 hoá ở gia súc.
- Điều trị chứng đục thủy 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 TT/ngày
- Bệnh bại liệt chân trâu, bò: 500 - 800 mg/ngày
- Bệnh cứng cơ của cừu: 100 - 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 chăn 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 mililit chế phẩm chứa:

- Vitamin A: 20.000 UI
- Vitamin D₃: 10.000 UI/ngày.

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 phó 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.

4. Liều lượng

Dùng để uống:

- Bê, 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 D D₃ E và C.

Trong 100ml 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 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 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 - 3 ml/một tuần
- 100 gà con: 10 ml/một tuần
- 100 gà lớn: 20 ml/một tuần

Cho uống liên tục 4 - 6 tuần.

CALXI A.D.E

1. Tính chất

Calxi ADE là một hỗn hợp Tricalcifotfat và các Vitamin AD₃E, trong đó:

- Vitamin A: 12.500 UI
- Vitamin D₃: 12.500 UI
- Vitamin E: 300 UI
- Niaciamit: 250mg
- Tricalcifotfat: 3g
- Tá dược 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 10g thức ăn hỗn hợp - cho ăn liên tục.

VITAJECT A.D.E

Vitaject ADE là một hỗn hợp Vitamin A, D và E hoà 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: - 15mg.

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 gia súc đực
- Tăng khả năng thụ thai 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 D ₃ :	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 giữa 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 AD₃ 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 trưởng 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

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 hoá 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 huỷ ở nhiệt độ cao, môi trường kiềm và môi trường trung tính.

Bền vững trong môi trường axit.

2. Tác dụng

- Vitamin B₁ rất cần cho sự hoạt động của hệ thần kinh giúp cho quá trình dinh dưỡng và chuyển hoá năng lượng của cơ.
- Vitamin B₁ tham gia các quá trình chuyển hoá axit amin thành những protit quan trọng.
- Nó rất cần cho sự tổng hợp mỡ, chất béo từ gluxit tiêu hoá cho nên khi khẩu phần vỗ béo nhiều chất bột đường cần bổ sung thêm Vitamin B₁.
- Khi thiếu Vitamin B₁ ở ngựa 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 dạ dày, gan, ruột ở lợn
- Hội chứng suy nhược cơ thể.
- Hội chứng biếng ăn, còi cọc, thiếu máu, trì trệ tiêu hoá
- 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 khoẻ.
- 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 ml/ngày
- Dê, cừu, lợn: 50 - 100 ml/ngày
- Chó: 100 - 200 ml/ngày
- Gia cầm: 50 ml/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 propionacin. Trong mỗi gam sinh khối vi khuẩn có chứa 14γ 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 các axit amin là thành phần chủ chốt của nguyên sinh chất và nhân tế bào.
- Vitamin B₁₂ tạo điều kiện tốt để tổng hợp Hemoglobin và các hợp chất có 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 - axit 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, tiên mao trùng, lê dạng trùng...)
- Bồi bổ cơ thể, phục hồi sức khoẻ 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 hoá, loét da, bỏng...

4. Liều lượng

Tiêm bắp thịt hay dưới da.

- Gia súc lớn: 100 γ /ngày
- Lợn, chó: 400 γ /ngày

Kích thích sinh trưởng cho gia súc

- Lợn: 10 - 20 γ /ngày
- Chó: 5 - 10 γ /ngày
- Gia cầm: 3 - 5 γ /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 B₁ (Thiamin chlohydrat): 8,0mg
- Vitamin B₂ (Ribonavin): 0,4mg
- Vitamin B₆ (pyridoxm): 0,8mg
- Vitamin B₅ (Axit Pantothenic): 0,8mg
- Vitamin PP (Axit Nicotmic): 20mg
- Vitamin B₁₂ (Cyanocobalamin): 0,02mg

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 gầy, 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 thần 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 các viêm nhiễm đường hô hấp và tiêu hoá.
- 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.

Hoà tan nước cho gà uống:

100 gà: 50ml pha vào 3 lít nước.

VITAMIN C

Tên khác: Axit Ascorbic, Vitaascorbil

Vitamin C thu được bằng các 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 là 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 ête, clorofooc và lipit.

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

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

2. Tác dụng

Vitamin C tham gia hệ thống oxy hoá 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 canxi 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 và 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 để 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 g/ngày
- Dê, cừu, lợn: 0,2 - 1 g/ngày
- Chó: 0,2 - 0,5 g/ngày.

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

Liều chung:

Phòng bệnh: 0,1 - 0,2 g/ngày

Chữa bệnh: 1 g/ngày

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

VITAMIN C 5%

Dung dịch tiêm tĩnh mạch của axit 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 huỷ 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, gây 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 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 K 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 hoá và sau đó được dự trữ trong gan, nếu ở gia súc thường không thiếu Vitamin này. Khi cho uống nhiều Sulfamid 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 hoá thành Vitamin K_2 có tác dụng tốt.

1. Tính chất

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

Vitamin K chịu được nhiệt độ và các tán nhân oxy hoá.

Vitamin K_3 là một loại bột kết tinh màu vàng sáng mà các este của nó đều hoà 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 võng mạc xuất huyết ở gia súc.
- Hội chứng chảy máu do 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 sảy thai của gia súc do cây ăn 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 sảy thai:

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

Có thể phối hợp với Progesterol - chậm.

- Chó bị chảy máu: tiêm 5mg Vitamin K₁ sau 8 - 10 giờ không cầm máu có thể tiêm nhắc lại
- Cho gia súc ăn rau xanh, lá bắp cải, cỏ mề đay... 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 alkaloid chiết suất từ cà phê, lá chè, hạt coca, cacao và là dẫn suất của xanthin.

Cafein tổng hợp từ axit 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 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:

- Trợ lực, trợ 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: 0,2-1g/ngày

- Chó: 0,1-0,5g/ngày

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

Chú ý:

Cẩn 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 (Laupruscamford). Long não nhân tạo thu được bằng tổng hợp hoá 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 dẫn 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, 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: 20-40ml/ngày.
- Lợn, dê, cừu: 3-6ml/ngày
- Chó: 1-2ml/ngày

Long não nước 10%:

- Ngựa, trâu, bò: 40-100ml/ngày.
- Lợn, dê, cừu: 5-20ml/ngày
- Chó: 2-6ml/ngày

Cho uống bột long não:

- Ngựa: 5-15g/ngày
- Trâu, bò: 10-20g/ngày
- Dê, cừu: 2-8g/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 có mùi hắc.

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. Thuốc 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 cow, 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 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 huỷ 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 hạch tiết Colin tới các cơ quan chi phối.

Atropin có tác dụng sau:

- Giảm tiết dịch các tuyến tiêu hoá, 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 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 thuỷ thũng phổi, phù phổi, khó thở của ngựa, trâu, bò
- Trong trường hợp bị ngất (khi gây mê bằng Eter, Chloroform).

Giải độc khi bị ngộ độc bởi Pilocarpin, Dipterex, Arecolin và Morphin, Chloroform - các thuốc trừ sâu loại hợp chất lân hữu cơ (Phosphore).

- Ỉa 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 Sulgat 1%

Bôi vết thương:

- Thuốc mỡ với tỷ lệ: 160mg Atropin sulfat, 20mg vadolin.

Chú ý:

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

NOVOCAIN

Novocain còn gọi là Procain là dẫn xuất của Cocain, là một alkaloid chiết xuất từ cây 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 huỷ 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 bệnh lý từ cơ quan nội tạng, cơ quan ngoại biên lên thần kinh trung ương.

Liều nhỏ Novocain 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 tuỷ 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 PMS (Pregnant Mare Serum) được chế từ máu ngựa cái có chữa từ 50-100 ngày. Trong huyết thanh ngựa chữa có chứa hai loại kích tố đó là FS (Folliculo stimulin hormon) và LH (Luteino stimulin hormon).

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

Huyết thanh phụ nữ có chữa cũng chứa Prolan 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 chữa 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 thể 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 là một hormon cái được tiết ra từ buồng trứng. Xí nghiệp Dược và vật tư Thú y sản xuất loại Oestracliol 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.
- Ước chế hoạt tính của tinh hoàn - giảm tính động dục.

3. Chống chỉ định

Không dùng cho gia súc đang có chữa 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 giòn 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 hoá 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.

1mg 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 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 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 có chửa.
- Không dùng trong đau bụng ngựa do tắc ruột cơ giới.
- Không dùng trong trường hợp chảy máu khi đang có chửa

5. Liều lượng

Tiêm bắp - dưới da

- Gia súc lớn: 10-20-60 UI tương đương 1-2-6 ml/con
- Lợn nái dưới 200kg: 5-20 UI hay 0,5-2 ml/con
- Lợn nái trên 200kg: 20-50 UI hay 2-5 ml/con
- Dê cái, cừu cái: 3-20 UI hay 0,3-2 ml/con
- Chó cái, mèo cái: 2-10 UI hay 0,2-1 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 vì 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 từ thấp đến cao, giúp cho con cái dễ 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 khoẻ gia súc. Tuy nhiên chỉ nên tiêm tối đa 2-3 lần trong 1 ngày với liều quy 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 vì 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 ete, 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 hoá của cơ thể, đặc biệt đồng hoá protit.

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 sinh sản tinh trùng (thường kết hợp với huyết thanh ngựa chữa 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 tai).
- Testosteron kích thích sự sinh trưởng của gia súc non.
- Tăng quá trình đồng hoá - tăng trọng lượng các loài 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: 200-500 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 100⁰, tan trong Etyl acetat (1mg tương đương 10.000 đơn vị quốc tế).

Trong thú y thường dùng dưới dạng Follicillin 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 co 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 co bóp dạ con, không dùng khi con vật có thai.
- Điều trị chứng thiếu khả năng sinh dục.

4. Liều lượng

Tiêm dưới da hay bắp thịt:

- Trâu, bò, ngựa: 1500-200 đơn vị/lần
- Dê, cừu, lợn: 400-500 đơn vị/lần
- Chó: 150-300 đơn vị/lần

Mỗi ngày tiêm 1 lần. Tiêm 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 hoá 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, chim, 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 huỷ 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 hoá 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 hoá 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 mủ, bọc mủ tử cung, thải mủ và dịch ra ngoài.
- Kích thích rụng trứng nhân tạo hàng loạt để tiết hành thụ tinh nhân tạo không cần phát hiện động dục ở gia súc 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 $\text{PGF}_{2\alpha}$): 25 mg/ngày
Etiproston (Prostavet): 5 mg/ngày
Luprostitol (Prosolvín): 15 mg/ngày
- Lợn nái: Cloprostenol (Plante): 175 mg/ngày
Dinoprost (Dinobytic): 10 mg/ngày
Luprostitol (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 được dùng trong những trường hợp sau:

- Chữa hội chứng rối loạn sinh sản trên ngựa và bò.
- Kích thích quá trình động dục ở gia súc ở những con chậm động dục.
- Thúc đẻ do kích thích co 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, chó.
- Hạn chế và dứt hẳn việc động dục trong thời kỳ cho sữa của gia súc.
- Dùng trong việc thiết lập kế hoạch việc 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 có 2 loại là nước sinh lý ngọt đẳng trương và nước sinh lý mặn đẳng trương.

1. Tính chất

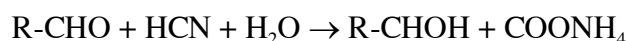
Nước sinh lý ngọt đẳng trương là một dung dịch vô trùng chứa 5% glucoza.

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 dạ dày, viêm ruột nặng (thường kết hợp với các loại kháng sinh khác).
- Trong các trường hợp ngộ độc - nôn mửa, nhiễm trùng
- 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 bông 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 37⁰C 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 - tiết 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 tiết 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 hoá chất, thức ăn do bản thân gia súc tự nhiễm độc trong quá trình trao đổi chất (Nước Sinh lý ngọt ưu trương).
- Kích thích nhẹ co bóp cơ trơn - giúp việc tăng cường khả năng hồi phục sức khoẻ của gia súc (Nước Sinh lý mặn ưu trương)

3. Chỉ định

Nước sinh lý ưu trương được dùng trong những 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 mổ thoát vị bẹn của đực giống, tắc ruột ở 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 bồng nặng, diện bồng rộng mất nước nhiều gây rối loạn điện giải.
- Giải độc khi bị ngộ độc hoá 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 kích 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 trùng cho trâu bò và lợn.

1. Tính chất

Dipterex có tên hoá 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 chảy.

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 (*Fasciolopsis buski*); các loài giun tròn khác ký sinh đường tiêu hoá; 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 loài ghẻ (*Sarcoptes*, *Pseuroptes*, *Coriopes*, *Kneumiocopes*...) 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 hoá vật chủ, có tác dụng đẩy ký sinh trùng ra ngoài.

3. Chỉ định

- Tẩy giun đũa, sán lá ruột lợn, giun lươn (*Strongyloides* spp), giun kết hạt ở lợn (*Oesphagostomum* spp).
- Tẩy các loài giun xoắn dạ múi khế của trâu bò (*Haenlonchus contortus*, *Pestertagia* spp, *Mecistocirrhous* 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 sau 2-3 giờ nếu như súc vật còn biểu hiện phản ứng.

PIPERAZIN

Tên khác: Piperazidine, Diethylenediamine, Hexahydropyrazine

Biệt dược: Antepar, Piperascat, Vermitox

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

1. Tính chất

Tên hoá 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 kim cho vật nuôi. Thuốc ít độc thải trừ dễ dàng acid uric qua nước tiểu.

2. Tác dụng

Thuốc có hiệu lực cao tẩy các loài 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 lươn (*Strongyloides*).
- Tẩy giun đũa bê, nghé (*Toxocara vitulorum*)
- Tẩy giun đũa ngựa (*Paascaris equorum*)
- Tẩy giun đũa chó mèo (*Toxocara canis*, *Toxocara mystax*, *Toxascaris leonina*)
- Tẩy giun đũa gà (*Ascaridia galli*)
- Tẩy tất cả các loài giun kim ở 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: 100mg/kg thể trọng
- Liều tẩy giun đũa chó, mèo và các thú ăn thịt khác: 200-220 mg/kg thể trọng.
- Liều tẩy giun đũa và giun kim ở gà: 30-50 mg/kg

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 nhịn 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 hoá, mà còn có tác dụng tẩy một số loài sán dây ở vật nuôi.

2. Tính chất

Mebendazol có tên hoá học là N (benzoyl - 5 benzimidazolyl 2) Carbamata, Methyl, có dạng bột màu vàng xám nhạt, không tan trong nước, ít hấp phụ qua niêm mạc ruột nên rất ít độc tính.

3. Chỉ định

Ở trâu, bò, dê, cừu, hươu, nai:

- Tẩy các loài giun tròn ký sinh đường tiêu hoá: giun đũa (*Toxocara vitulorum*), giun kết hạt (*Oesophagostomum*), giun xoắn dạ mũi khế và ruột non (*Haemonchus*, *Oestertagia*, *Mecistocirthus*, *Cooperia*, *Chabertia*, *Bunostomum*, *Nematodirus*, *Trichostrongylus*...), giun lươn (*Strongyloides*), giun tóc (*Trichuris*).
- Tẩy sán dây (*Moniezia*).
- Diệt giun phổi (*Dictyocaulus*).

Ở lợn:

- Tẩy giun đũa (*Ascaris suum*)
- Tẩy giun lươn (*Strongyloides*)
- Tẩy giun kết hạt (*Oesophagostomum*)
- Tẩy giun dạ dày (*Ascarops*, *Gnatostoma*)
- Tẩy giun tóc (*Trichuris*)

Ở ngựa

- Giun đũa (*Parascaris equorum*)
- Giun kim (*Oxyuris equi*)
- Giun xoắn (*Trichostrongylus*, *strongylus*)
- Sán dây (*Anoplocephalus*)
- Giun phế quản (*Dictyocaulus*)

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 (*Strogylodes canis*)
- Sán dây (*Dipylidium caninum*)

Ở gia cầm:

- Giun đũa gà (*Ascaridia galli*)
- Giun xoắn (*Trichostrongylus*)
- Giun phế quản (*Syngamus*)
- Giun dạ dày (*Tetranleres*)
- Các loài sán dây (*Railletina*)

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 bò câu, vệt 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, Rupercol, 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 hoá học là: 1,1 Tetrahydro 2,3,5,6 Diphenyl 6 inlidazo (2,1-b) thiazol, thường được dùng dưới dạng muối Clohydrat, có kết tinh trắng hoà 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 hoá, bài tiết nhiều qua phân; ít thấm sữa; tìm thấy nhiều hơn trong màng nhầy của khí quản; thuốc dung nạp tốt đối với gia súc cái có chữa 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 động chủ yếu là làm tê liệt hệ thống thần kinh của giun và gây co bóp ruột, đẩy 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, Mecistocirrus...).
- 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 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, Toxocaris)
- Bệnh giun dạ dày (do Gnatostoma spinigerum)
- Bệnh giun tóc (Trichuris vulpis)

- Bệnh giun chỉ (Dicrofilaria)
- 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:

Động 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 hoá học là 2-(4' Thiazolyl) 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 hoá 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 khi dùng liều cao.

3. Chỉ định

Dùng để tẩy các loài giun tròn sau:

Ở gia súc nhai lại: trâu, bò, dê, cừu:

- Bệnh do các loài giun đuôi xoắn ống tiêu hoá, thuốc có hiệu lực cao (do Haemonchus, Ostertagia, Trichostrongylus, Cooperia, Chabertia, Oesophagostomum). Thuốc có hiệu lực yếu với vài loài giun tròn khác ở đường tiêu hoá (do Nematodirus, Bunostomum, ấu trùng của Oesophagostomum).
- Bệnh giun lươn (do Strongyloides).
- Bệnh giun đũa bê nghé (do Toxocara vitulorum).

Ở lợn:

- Bệnh giun đũa (do Ascaris suum).
- Bệnh giun đuôi xoắn dạ dày (do Ascaropos, Gnatostoma)
- 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 hoá 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, cơ thể cho uống hoặc trộn với thức ăn theo liều sau:

- Trâu, bò dùng: 60-100 mg/kg thể trọng
- Ngựa: 50mg/kg thể trọng
- Gia cầm: 200 mg/kg thể trọng

DERTYL

Tên khác: Menichlophoran

Biệt dược: Bayer ME3625, Bater 9015A, Bilevon M.

1. Tính chất

Tên hoá 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-O chứa 100mg hoạt chất.

2. Tác dụng

Dertyl không những có tác dụng diệt các loại sán lá gan trưởng thành mà còn phá huỷ 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 chữa 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 hoà với nước đổ 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-Mérieux 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 đệm vừa đủ: 100ml

Thuốc được bao gói trong hộp chứa 10 lọ x 50ml 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 hoá 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*)
- 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 hoá (*Haemonchus*, *Bunostomum*, *Oesophagostomum*) ở súc vật nhai lại.

3. Liều lượng

Tiêm dưới da cho súc vật, không cần bắt nhện đói

Liều dùng như sau:

Trâu, bò, dê, cừu: 10mg/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 1,3ml/25kg thể trọng.

Chó và các thú ăn thịt: dùng 10-15 mg/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 khoẻ 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 hoá học: 4,5,4-diamino-diazami-ano-benzen, có dạng bột vàng hoặc dạng viên cứng, 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 tiên 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 tiên 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 lê trùng ở bò (do *Theileria mutans*, *Th. annulata*).
- Bệnh tiên 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.
- Liều dùng cho các loài gia súc điều trị bệnh tiên mao trùng: 0,5-0,8g/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 tại, 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 dược: Suramin, Bayer 205, Moranin, Fumo 309.

Thuốc Bayer chế tạo, sau đó nhiều nước đã sản xuất sử dụng chủ yếu để điều trị các bệnh tiên mao trùng động vật.

1. Tính chất

Tên hoá học: N-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 (Naganill), 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 tiên mao trùng động vật (Trypanosomiasis). Thuốc sau điều trị thải qua thận, nhưng tồn lưu lâu ở gan và cơ của động vật nên còn được dùng để phòng nhiễm tiên mao trùng.

3. Chỉ định

Thuốc được chỉ định để điều trị các bệnh tiên 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 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 thũng kéo dài vài ngày. Có thể tiêm Cafein, Vit. B₁ trong 3 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 Vit. B₁, Vit. C và long não nước. Khoảng 1 giờ sau phản ứng sẽ hết.
- Thuốc pha xong chỉ dùng trong thời gian 6 giờ - 8 giờ.

TRYPAMIDIUM

Tên khác: Isometamidium
Rhône-Mérieux (Pháp) sản xuất

Biệt dược: Samorin do các hãng thuốc của Anh sản xuất.

1. Tính chất

Tên hoá 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 tiên mao trùng gây bệnh cho động vật (trâu, bò, ngựa, chó, lạc đà...). Ngoài tác dụng điều trị bệnh tiên 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 tiên mao trùng động vật.

3. Chỉ định

Được dùng để phòng trị:

- Bệnh tiên mao trùng trâu, bò, dê, cừu (do T. evansi, T. vivax, T. brucei, T. congolense).
- Bệnh tiên mao trùng ở ngựa (do T. equinum, T. equiperdum, T. congolense, T. evansi).
- Bệnh tiên 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 0,5-1mg/kg thể trọng. Nhưng liều còn phải thay đổi tùy theo loài tiên mao trùng gây bệnh.

- Đối với: T. congolense, T. vivax, T. brucei gây bệnh cho động vật châu Phi, dùng liều: 0,5-1mg/kg thể trọng.
- Đối với: T. evansi gây bệnh cho trâu, bò, ngựa, chó, lạc đà dùng liều 1mg/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 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, Radevern (Đức), Cestocid, Devermine (Hunggari), 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 hoá của động vật.

2. Tác dụng

Thuốc làm ảnh hưởng đến một số men chuyển hoá glucid của sán; do vậy sán không hấp thụ được chất đường (glucoza) và bị chết. Thuốc ít tan và rất ít hấp thu 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 canium*, *Diphyllbothrium mansonii*).
- Bệnh sán dây ở gia cầm (do *Railletina*).

4. Liều dùng

Dùng cho các loại súc vật theo liều sau:

- Trâu, bò, dê, cừu: 50 mg/kg thể trọng
- Lợn: 50 mg/kg thể trọng
- Chó, mèo, hổ báo: 80-100 mg/kg thể trọng
- Gia cầm: 100-150 mg/kg thể trọng

Thuốc chỉ cho uống một nửa liều vào buổi sáng khi chưa cho súc vật ăn. Sau đó 1 giờ cho uống nửa liều còn lại. Súc vật phải nhịn ăn đến 3 giờ sau mới cho ăn uống bình thường. Thuốc phải tán nhỏ trộn với nước hoặc ít thức ăn cho súc vật ăn. Sau 6-10 giờ, sán sẽ bị chết và theo phân ra ngoài.

Sau 20 ngày, súc vật chưa tẩy sạch sán thì lại có thể thấy đốt sán trong phân súc vật. Lúc đó phải tẩy tiếp lần thứ hai cũng dùng liều thuốc đầu.

LOPATOL

Thuốc do hãng CIBA (Thụy Sĩ) sản xuất.

1. Tính chất

Là dạng viên nén màu trắng loại 100mg và 500mg đóng trong giấy thiếc, chuyên dùng tẩy giun tròn và sán dây cho chó, mèo.

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 *Dipylidium caninum*, *Dipyllobothrium mansoni*, *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: 50mg/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), Puradin (Nhật), Trifurox (Thụy Điển) Viofuragin (Italia).

1. Tính chất

Tên hoá 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 hoá; Dùng được dùng chủ yếu để điều trị các bệnh đơn bào đường tiêu hoá như: bệnh cầu trùng và bệnh lỵ amip 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 lỵ ở thú nuôi (do Entamoeba spp)
- Các bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hoá 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 20mg/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 p 1000; dùng 3 ngày, nghỉ 3 ngày, rồi lại dùng tiếp cho đến khi khỏi bệnh. Thường được dùng để phòng bệnh, thường xuyên trộn thuốc với thức ăn theo tỷ lệ 0,1 p 1000.
- Điều trị các bệnh cầu trùng ở chó, mèo theo liều 40-50mg/kg thể trọng.
- Điều trị các bệnh cầu trùng ở thỏ: 40mg/kg thể trọng.
- Điều trị các bệnh nhiễm khuẩn và bệnh lỵ đơn bào (do amip) dùng liều 40-50 mg/kg thể trọng cho gia súc.

Cần chú ý:

- Không được dùng cho vịt, ngan, ngỗng vì chúng rất mẫn cảm.

- Furazolidon dùng nhiều sẽ làm giảm khả năng tiêu thụ thức ăn và giảm đẻ trứng của gà.

REGECOCCIN

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. zumi*... 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: 0,03-0,04 g/kg thức ăn (chia làm 2 lần và liên tục trong 4 ngày).

ESB₃

1. Tính chất

Dạng bột trắng cứ 200 gam có 30 gam Sulfaclozine sodium, tan trong nước. Thuốc do hãng CIBA (Thụy Sĩ) sản xuất; đóng gói 50g và 200g.

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. meleagrimitis*).
- 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 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% (1-2g/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

CHƯƠNG 7

THUỐC SÁT TRÙNG

THUỐC TÍM (Permanganas kali)

1. Tính chất

Thuốc có dạng kết tinh hình kim, óng ánh kim loại, màu đen lục, hoà tan trong nước thành dung dịch màu tím sẫm.

Thuốc tím có tính ăn da, làm thủng vải và han rỉ kim loại.

2. Tác dụng

Thuốc tím có tác dụng khử trùng, tiêu độc, chống thối, làm se da do tính oxy hoá mạnh.

Trong môi trường axit thuốc tím có tác dụng oxy hoá mạnh - giải phóng nguyên tử oxy nên tác dụng diệt khuẩn mạnh, phá huỷ các chất hữu cơ (máu, mủ) gây thối và làm se da và có tác dụng khử độc của các Alcaloid (như trychnin, Atropin, morfin...) và nọc rắn.

3. Chỉ định

Thuốc tím được dùng để sát trùng những trường hợp sau:

- Khử trùng phòng mổ, phòng cấy, nhà nuôi gia súc, chuồng trại, máy ấp trứng... (kết hợp với Formol). Tuy nhiên hiện nay ít dùng.
- Sát trùng các vết thương, rửa tử cung, bàng quang, âm đạo
- Giải độc Alcaloid, nọc rắn.

4. Liều dùng

Sát trùng tiêu độc:

- Khử trùng tay, vết thương ngoài da: dung dịch 1% - 2%
- Rửa tử cung, âm đạo: dung dịch 1-2%
- Thụt rửa ruột trong trường hợp trúng độc: dung dịch 0,05%
- Khử độc nọc rắn: Tiêm dung dịch thuốc tím 1% xung quanh vết rắn cắn.
- Khử trùng nước: Bằng hỗn hợp sau:
 - + Bột oxy hoá gồm: Thuốc tím: 60g
 - Mangan bioxyt: 50g
 - Canxi cacbonat: 20g
 - Bột tan: 370g

+ Bột khử gồm:

Natri hyposunfit: 66g

Bột tan: 440g

Cho bột oxy hoá vào nước chừng 10 phút rồi cho tiếp bột khử vào khuấy kỹ lọc ra được nước trong vô trùng.

Dùng với tỷ lệ 1g bột oxy hoá, 1g bột khử làm vô trùng 2 lít nước.

Chú ý: Tẩy sạch thuốc tím trên vải, da, lông bằng một trong các dung dịch sau:

- Axit Chlohydric 1%
- Axit Oxalic 3%
- Axit Tartic đậm đặc 10%
- Dung dịch Natri Bisunfit 10%

THUỐC ĐỎ

(Mercurochrom)

1. Tính chất

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

2. Tác dụng

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

3. Chỉ định

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

- Sát trùng vị trí tiêm, vị trí phẫu thuật, vị trí thiên hoạn, tay của phẫu thuật viên.
- Sát trùng rốn cho gia súc sơ sinh.
- Sát trùng niêm mạc, rửa bộ phận sinh dục khi nhiễm khuẩn nay sau khi đẻ.

4. Liều lượng

- Sát trùng ngoài da: Dùng dung dịch 2-5%
- Viêm tử cung: Thụt dung dịch 1-2%
- Viêm âm đạo: Thụt dung dịch 1-2%

Chú ý:

- Tránh bôi thuốc đỏ chung với cồn Iod để gây kích ứng da và niêm mạc.
- Tẩy sạch vết đỏ của thuốc trên da, lông bằng cách tắm dung dịch thuốc tím và sau đó tắm tiếp dung dịch axit Oxalic.

IOD

1. Tính Chất

Iod là một á kim, thuộc nhóm halogen thuộc độc bảng C

Iod có dạng mảnh, óng ánh, bay hơi ở nhiệt độ lạnh, thăng hoa, tan mạnh trong rượu, cồn, ête; Glycerin, Chlorofoc rất ít tan trong nước.

Iod thường được dùng dưới dạng cồn Iod, dung dịch Lugol và Glycerin Iod.

Các loại muối kiềm (Kali, Natri) làm tăng tính hoà tan của Iod trong 1 l nước và trong Glycerin.

Cần bảo quản Iod trong lọ kín, nút mài tối màu, Iod tương kỵ với các kim loại nặng như đồng, chì, thuỷ ngân; nước oxy già và các Peroxyt, Amoniac tạo thành nitơ iodua gây nổ khi khô tương kỵ với các tinh dầu thông, các Ancaloid và các chất có tanin.

2. Tác dụng

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

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

Iod tham gia vào thành phần Tyroxin - hoocmon tuyến giáp trạng nên thiếu Iod gây chứng suy nhược tuyến giáp trạng biểu hiện bằng chứng bướu cổ của gia súc.

3. Chỉ định

a) Cồn Iod hay Glycerin Iod được dùng trong trường hợp:

- Sát trùng tay khi phẫu thuật.
- Sát trùng nơi tiêm hay thiên hoạn, vị trí phẫu thuật.
- Sát trùng rốn cho gia súc sơ sinh.
- Sát trùng họng miệng (dùng Glycerin Iod).
- Sát trùng vết thương mới bị nhiễm bẩn.
- Chữa bệnh viêm phế quản mạn tính của gia súc.
- Chống bệnh nấm lông

b) Dung dịch Lugol

- Chữa bệnh viêm tử cung, âm đạo của gia súc.
- Chữa viêm ruột gia súc non.
- Chữa bệnh bướu cổ gia súc, phòng chống bệnh thiếu Iod.
- Dùng để giải độc ancaldoid.

c) Iodua Kali

- Chữa bệnh xạ khuẩn của trâu bò.
- Chữa bệnh viêm hạch lâm ba truyền nhiễm của ngựa
- Chữa chứng viêm thũng tinh do thiếu.

4. Liều dùng

Sát trùng dùng cồn Iod 1%.

Sát trùng viêm họng, viêm miệng, viêm phế quản mãn bôi Glycerin Iod (40ml cồn Iod + 60ml Glycerin)

Bệnh viêm phế quản mãn: cho uống cồn Iod 10-100 giọt pha trong nước sạch. Uống 2-3 lần/ngày. Dung dịch Lugol 1%. Thụt sát trùng bộ phận sinh dục 100-200ml.

Iodua Kali chữa bệnh cho trâu bò, ngựa và gia súc khác liều.

- Ngựa: 5-15 gam
- Trâu bò: 10-20 gam
- Lợn, dê cừu: 2-5 gam
- Chó: 0,2-2 gam -

Chú ý:

- Không bôi chung cồn Iod với thuốc đỏ vì dễ gây kích ứng da.
- Tẩy sạch cồn Iodua trên tay và vải bằng dung dịch Hyposunfit natri.

OO - CIDE

1. Thành phần

Gói OO-Cide 1: chứa Anemonium salt, Sunfactant colour indicator.

Gói OO-Cide 2: chứa Sodium hychoxide và Organic biocide.

2. Công dụng

- Diệt cầu trùng, trứng giun sán, sán trùng.
- OO-Cide gồm 2 gói riêng biệt, phun làm 2 lần khác nhau, phản ứng giữa hai dung dịch sẽ giải phóng ra amoniac có tác dụng diệt noãn nang cầu trùng, trứng giun sán, virus, vi khuẩn và nấm mốc.

3. Cách dùng

Hai gói OO-Cide chứa hai thành phần riêng biệt đủ để sát trùng diện tích 20m². Cách sát trùng như sau:

- Vệ sinh sạch sẽ nơi cần sát trùng.
- Hoà tan hoàn toàn gói 1 với 6 lít nước.
- Phun trên diện tích nền nhà, sàn nhà, tường, vách tới chiều cao 0,5m.
- Hoà tiếp gói 2 trong 6 lít nước.
- Phun tiếp dung dịch của gói 2 lên diện tích đã phun còn ướt. Phản ứng của hai dung dịch sẽ tạo nên màu hồng. Các chất diệt cầu trùng và diệt vi sinh vật gây bệnh sẽ được phóng thích, tác dụng ngay trong khu vực được phun.
- Chờ sau khi hết mùi amoniac mới thả gia súc vào.

Chú ý: Khi pha thuốc nhớ mang găng tay và kính bảo vệ mắt.

4. Trình bày

Túi chứa 2 gói số 1 và số 2 đủ xử lý do diện tích 20m².

5. Bảo quản

Kín gió, thoáng mát.

VIRKON

1. Thành phần

Virkon chứa hợp chất Peroxygen, Surfactant, Organic acid và Inorganic buffer system.

2. Công dụng

Sát trùng chuồng trại, khử trùng nước có tính kháng khuẩn rộng, chống lại 18 họ virus, các loại vi khuẩn Mycoplasma, mốc và nấm.

3. Cách dùng

Sát trùng trong các khu vực thường bị đe dọa bởi các bệnh nguy hiểm do virus, Mycoplasma, vi khuẩn, nấm và mốc:

- Pha 100g thuốc với 10 lít nước (tỷ lệ 1/100).
- Phun trên bề mặt tường và trần, nền chuồng.

Sát trùng trang thiết bị: Pha 100g thuốc với 10-20 lít nước (tỷ lệ 1/100 - 1/200) - phun 300-400ml trên diện tích 1m².

Sát trùng hệ thống nước: Pha tỷ lệ 100g thuốc với 40 lít nước (tỷ lệ 1/400) cho dung dịch này đầy hệ thống, để 30 phút sau đó xả hết dung dịch.

Sát trùng nước uống trong trường hợp nguồn nước có phẩm chất kém hay đang phát bệnh trong đàn.

Pha 100g thuốc với 100 lít nước tỷ lệ (1/1000) cho gia súc uống.

Phun sương trực tiếp lên gia súc, gia cầm rất an toàn để diệt các mầm bệnh ở môi trường.

4. Trình bày

Túi 100g - 500g.

5. Bảo quản

Để nơi khô mát, dưới 30°C.

FARM FLUID S

1. Thành phần

Acetic acid, Tar-acid, Dodecyl Benzene và Sulphomic-acid.

2. Công dụng

Diệt tất cả các loại virus, vi khuẩn, nấm mốc gây hại, rất công hiệu.

Farm Fluid S là loại thuốc sát trùng sử dụng an toàn trên tất cả các loài gia súc, gia cầm.

3. Cách dùng

Sát trùng chuồng trại sau mỗi kỳ nuôi:

- Pha 2,5ml với 1 lít nước (tỷ lệ 1/400). Sau khi quét dọn sạch sẽ, phun 300ml (dung dịch 1/400) cho 1m² để sát trùng. Phun ướt đều tất cả các bề mặt. Để khô mới thả gia súc, gia cầm vào chuồng

Sát trùng không khí trong chuồng:

- Pha tỷ lệ 1% - Dùng bình phun sương, phun 1 lít dung dịch đã pha trên thể tích 50m² chuồng trại.

Dung dịch 1/100 để nhúng chân, rửa bánh xe khi vào trại. Mỗi tuần thay một dung dịch mới.

Farm Fluid S rất an toàn, dung dịch đã pha không ăn mòn, không gây kích ứng và không có độc tố nguy hại nào.

Với tỷ lệ 1/100 phun sương có thể phun trong chuồng đang có thú nuôi để sát trùng khi đang có dịch.

4. Trình bày

Đóng chai 100ml - 500ml.

Nơi sản xuất: Antec Internation - Có bán tại Việt Nam

5. Bảo quản

Khô mát, dưới 30°C.

DSC 1000

1. Thành phần

Alkyl dimethyl benzyl, Anemonium chloride và Alkyl alcohol ethxylate, non-ionic surfactant.

2. Tác dụng

Chống lại các loại vi khuẩn, nấm mốc và các loại men gây hại

3. Chỉ định

Dung dịch 1/1000 (1ml thuốc pha trong 1 lít nước)

- Dùng để rửa sạch chuồng trại trước khi sát trùng.
- Dùng để rửa máng ăn, máng uống, lồng, vách ngăn, xe cộ... và các thiết bị cần thiết để tiêu độc như vách, sân khay đựng trứng, trứng ấp.
- Sát trùng hệ thống nước: Tháo cạn hết nước trong hệ thống, sau đó đổ đầy lại với dung dịch DSC 1000 (pha tỷ lệ 1/1000) Để qua đêm sau đó tháo cạn.
- Sát trùng khoảng không: Dùng dung dịch 1/1000, phun sương đều đặn (chuồng không có gia súc).
- Vệ sinh tất cả các bề mặt, dụng cụ thiết bị trong các cơ sở chế biến thực phẩm

4. Trình bày

Chai 100ml - 500ml.

Nơi sản xuất: Antec Internation. Có bán tại Việt Nam.

5. Bảo quản

Đề nơi khô mát, dưới 30⁰C.

CHLORAMINT

1. Tính chất

Công thức hoá học: N-Sodium-N-Chloropara-Toluen-Sulfonamide.

Là chất kết tinh màu trắng hơi vàng, hoà tan trong nước, bền vững ở nhiệt độ thường. Trong nước Chloramin-T phân giải, giải phóng Chlor hoạt tính, từ đó tạo ra oxy hoạt tính - có tính diệt khuẩn cao.

2. Tác dụng

- Chloramin T có khả năng thẩm sâu qua màng tế bào và gây rối loạn chức năng của hệ thống enzym cần thiết nên có khả năng sát trùng cao đối với vi khuẩn, siêu vi khuẩn và nấm mốc...
- Chloramin T có tác dụng khử mùi hôi thối, sát trùng mạnh nhưng không gây độc cho người và gia súc.

3. Chỉ định

Chloramin T được dùng trong các trường hợp sau:

- Khử trùng nước uống do gia súc, gia cầm.
- Sát trùng, tiêu độc chuồng trại, máng ăn, máng uống và các dụng cụ khác.
- Sát trùng chân tay của cán bộ nhân viên trước khi làm việc pha chế dược phẩm hay chế biến thực phẩm...
- Khử trùng tiêu độc nơi làm việc của ngành dược phẩm và chế biến thực phẩm.
- Tiêu độc ao hồ để phòng bệnh cho tôm, cá...

4. Liều lượng

- Khử trùng nguồn nước: 2-3g/khối nước
- Nước được khử trùng sau 24 giờ mới được sử dụng.
- Tiêu độc chuồng trại, nhà tường: Chloramin T nồng độ 0,3% - 0,5%.
- Khử trùng ao hồ phòng bệnh tôm cá: nồng độ 0,005%.

PHẦN II

VACXIN PHÒNG BỆNH CHO VẬT NUÔI

CHƯƠNG 8

NGUYÊN TẮC KHI SỬ DỤNG VACCIN

1. NGUYÊN LÝ TÁC DỤNG

Các chế phẩm sinh học dùng để phòng bệnh nhiễm trùng được gọi là Vaccin. Các Vaccin 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 Vaccin chết. Và chế bằng mầm bệnh được làm yếu đi thì gọi là Vaccin nhược độc.

Vaccin 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 Vaccin chết, còn gọi là vô hoạt thường rất an toàn, ổn định dễ sử dụng; nhưng hiệu lực thường kém, thời gian miễn dịch ngắn.

Các Vaccin nhược độc, tức là Vaccin 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 qui 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 hoá chất để giết mầm bệnh và hoá 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 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 khoẻ, chưa mắc bệnh. Nếu tiêm cho động vật đã nhiễm bệnh rồi thì bệnh có thể phát 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 Virut dại trước khi Virut lên não, gây bệnh và tiêu diệt Virut dại.

- Vaccin phòng bệnh nào thì thường chỉ phòng được loại bệnh đó thôi, không phòng được các bệnh khác. Thí dụ: Vaccin phòng bệnh dịch tả lợn thì chỉ phòng được bệnh dịch tả lợn, không phòng được bệnh đậu lợn.
- Hiệu lực của Vaccin phụ thuộc vào tình trạng sức khoẻ của động vật vì nó là kết quả đáp ứng miễn dịch của động vật. Vì lẽ đó, chỉ dùng Vaccin cho động vật ở trạng thái khoẻ 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 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 hoà kháng thể trong Vacxin, ngăn cản Vacxin tác dụng. Do vậy, chỉ sử dụng vacxin cho động vật ở lứa tuổi nhất định khi mà lượng kháng thể mẹ truyền cho đã phân huỷ gần hết. Nếu không có dịch đe doạ thì chỉ nên dùng Vacxin cho súc vật từ 2 - 7 tuần tuổi, dùng Vacxin càng muộn càng tốt.

Khi có đe doạ buộc phải tiêm Vacxin sớm cho động vật non. Nhưng sau đó cần dùng Vacxin bổ sung:

ở động vật mang thai, trạng thái sinh lý có những thay đổi nên dùng Vacxin dễ gây những phản ứng mạnh và làm sảy thai. Đặc biệt không nên dùng Vacxin sống cho súc vật mang thai, nhất là các Vacxin Virut nhược độc.

- Thời gian tạo miễn dịch ở động vật: sau khi sử dụng Vacxin, 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 Vacxin không có hiệu lực hoặc Vacxin gây ra phản ứng, Vacxin gây ra bệnh.

Cũng cần nói thêm: một số động vật đang mang trùng hoặc ủ bệnh, khi sử dụng Vacxin thì sẽ phát ra nhanh hơn.

- Chất bổ trợ của Vacxin: một số Vacxin 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 Vacxin có keo phèn gọi là Vacxin keo phèn; một chất bổ trợ khác là dầu khoáng hoặc dầu thực vật trộn vào Vacxin tạo thành nhũ và gọi là Vacxin nhũ hoá. Khi sử dụng Vacxin nhũ hoá phải lắc đều và tiêm vào bắp thịt để ít gây ra phản ứng keo phèn hay Vacxin nhũ hoá khi tiêm có thể gây phản ứng cục bộ tại chỗ tiêm: sưng, nóng, đau... sau một thời gian phản ứng sẽ giảm đi. Cần chú ý thao tác vô trùng khi dùng Vacxin để tránh nhiễm trùng cục bộ.

Khi có phản ứng cục bộ có thể chườm chỗ nóng ở nơi tiêm và tiêm Cafein 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 Vacxin 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 tiếp xúc hoặc sử dụng những chế phẩm gây mẫn cảm tương tự hoặc bản chất của Vacxin.

Để tránh phản ứng nặng, điều cần quan tâm là sau khi tiêm Vacxin phải theo dõi cẩn thận trạng thái sức khoẻ 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 Vacxin: cần sử dụng Vacxin (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 Vacxin Virut nhược độc thường dùng liều giống nhau cho các lứa tuổi ở động vật. Còn Vacxin vi khuẩn phải dùng theo thể trọng theo tuổi mà cho các liều khác nhau.
- Số lần dùng Vacxin: khi dùng Vacxin 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 Vacxin 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 và 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 Vacxin, tùy theo động vật và tùy theo tình hình dịch tễ.

- Kết hợp Vacxin: một số Vacxin 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 Vacxin 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 Vacxin: là Vacxin dịch tả lợn nhược độc Vacxin tụ huyết trùng keo phèn và Vacxin đóng dấu lợn (VR2). ở các trại gà công nghiệp có thể dùng cùng một lúc Vacxin Niucatxon và Vacxin Gumboro cho đàn gà.

- Vacxin đa giá: có một số Vacxin được dùng theo phương pháp hỗn hợp cùng lúc vài loại Vacxin phòng vài bệnh, được gọi là Vacxin đa giá. Cách sử dụng hoàn toàn giống các Vacxin khác. thí dụ: Vacxin tụ huyết trùng cho lợn là hỗn hợp 2 loại Vacxin nhược độc phòng bệnh đóng dấu và phòng bệnh tụ huyết trùng cho lợn. Vacxin Tetradox (do hãng Rhon-Pulenc) sản xuất phòng cùng lúc 4 bệnh ở chó: bệnh Carê, bệnh viêm gan do Virut, bệnh viêm ruột do Virut Parvo và bệnh xoắn trùng Lepto do trộn 4 loại Vacxin với nhau.
- Vacxin đông khô: Vacxin Virut 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, Vacxin đông khô có thể giữ được lâu hơn Vacxin dạng tươi không đông khô. Tuy nhiên, khi vận chuyển hoặc bảo quản vẫn phải giữ Vacxin đông khô ở nhiệt độ từ 4°C đến 10°C. Không được để Vacxin đông khô trong nhiệt độ thường.

Khi sử dụng phải pha Vacxin 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 Vacxin.

- Bảo quản Vacxin: phải trong các điều kiện quy định, là điều đặc biệt quan trọng quyết định chất lượng và hiệu lực của Vacxin. Các điều kiện bảo quản chủ yếu:

+ Để trong tủ lạnh hay phòng lạnh với nhiệt độ: $+4^{\circ}\text{C}$ đến 10°C . Trong điều kiện đó giữ được Vacxin đến hạn dùng được ghi trong nhãn của lọ hoặc ống Vacxin. Nếu không bảo quản như vậy hạn dùng Vacxin sẽ rút ngắn hoặc mất hiệu lực ngay.

+ Không được để Vacxin ở chỗ nóng, có ánh sáng mặt trời, vì như vậy, Vacxin sẽ mất hiệu lực. Vacxin 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 Vacxin ở độ lạnh âm, vì độ lạnh âm sẽ ảnh hưởng không tốt đến chất lượng Vacxin, đặc biệt với nút cao su, làm cho không khí và ẩm độ thấm vào các lọ Vacxin đông khô.

+ Không được dùng Vacxin đã quá hạn ghi trên nhãn mặc dù Vacxin có thể vẫn được bảo quản tốt...

- Kiểm tra lọ Vacxin: trước khi sử dụng bất cứ lọ Vacxin nào cũng phải kiểm tra vật lý; màu sắc, độ trong hay đục, tùy theo loại Vacxin. Trước khi xuất xưởng, Vacxin 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 Vacxin. Thí dụ: do để Vacxin 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. Vacxin như vậy phải huỷ bỏ.

Những chi tiết cần xác định cho từng lọ Vacxin phải ghi trên nhãn của lọ:

- Tên Vacxin có đúng với nhu cầu không.
- Số lô số liều liệu 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 thuốc nào cần sử dụng cho động vật nào của ai, ở đâu?

Những hư hỏng trong lọ Vacxin cần biết để loại trừ:

- Nút: chặt hay lỏng, nguyên vẹn hay bị rách, tình trạng lớp sáp phủ ngoài.
- Lọ thuỷ tinh có bị rạn nứt không.
- Tình trạng thuốc trong lọ: màu có bình thường không, vacxin có bị vẩn hay bị vón không, có vật lạ trong lọ thuốc (bụi than, côn trùng, sợi bông...), khi lắc lọ thuốc có thành một dung dịch đồng nhất hay vẫn chia làm 2 lớp (nếu Vacxin nhũ hoá hoặc keo phen vẫn chia 2 lớp khi lắc là Vacxin 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 và sử dụng Vacxin: Khi pha các loại Vacxin phải có dụng cụ: ống tiêm, kim, lọ thuỷ 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 ít vô trùng không những được nhiễm trùng nơi tiêm mà còn tạo được phản ứng miễn dịch cho động vật được tốt.

Cần chú ý:

Đối với Vacxin 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 Vacxin có quy định về đường cho Vacxin và liều dùng nghiêm ngặt, đòi hỏi người sử dụng phải tuân thủ.

Các đường cho thuốc chủ yếu:

- Cho uống Vacxin hoặc nhỏ mắt mũi như: Vacxin Laxôta phòng bệnh Niucatxon cho gà.
- Tiêm dưới da như: Vacxin Niucatxon hệ I, Vacxin dịch tả vịt, Vacxin tụ huyết trùng keo phèn.
- Tiêm sâu vào bắp thịt như: Vacxin nhũ hoá phòng bệnh tụ huyết trùng trâu bò.