

## *Phần ba*

# **THUỐC VÀ VACXIN DÙNG CHO TRÂU BÒ**

## **KHÁNG SINH**

### **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 0,1 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. 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 (Penicillin, 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, loạng 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 và chết. Nhẹ hơn là xuất hiện những phản ứng dị ứng. Phản ứng dị ứng có thể xuất hiện ở nhiều cơ quan khác nhau: trên da, hô hấp, tim mạch, gan, thận, thần kinh với các mức độ khác nhau từ nhẹ đến nặng, cũng có khi dẫn đến chết.

## II. DỊ ỨNG DO KHÁNG NGUYÊN

### 1. Bệnh huyết thanh

Sau khi dùng kháng sinh (Penicillin, 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 loạng choạng, xiêu vẹo do đau khớp, sưng nhiều hạch, sốt cao, toàn thân màu đỏ. 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, sau đó dẫn đến trụ 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 tứ 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 cơ tim dị ứng.

# **III. HIỂU BIẾT TỐI THIỂU KHI DÙNG KHÁNG SINH**

## **1. Phải dùng kháng sinh đúng chỉ định**

Hầu hết các kháng sinh có tác dụng kìm hãm hoặc tiêu diệt 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: Ampicillin 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**

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

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

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

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

## **3. Sớm dùng kháng sinh khi đã có chỉ định**

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

- Dùng thuốc đủ liều cho cả đợt.

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

Dùng kháng sinh liên tục cho đến khi hết các biểu hiện nhiễm khuẩn (sốt, sưng khớp, sưng hạch, ho, đi ỉa lỏng...). Sau

đó dùng tiếp tục thêm 2-3 ngày rồi mới ngừng thuốc với liều thấp hơn chút ít.

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

#### **4. Dùng kháng sinh đúng thời điểm thích hợp trong một ngày**

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

Ví dụ: Căn cứ vào đặc điểm của thuốc:

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

Uống thuốc buổi sáng lúc đói: Colistin, Polymycin.

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

Uống giữa bữa ăn: Nitrofurantion, acid Nalidixic.

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

Uống sau bữa ăn 2 giờ: Erythromycin.

Penicillin G: Tiêm bắp 2-3 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 với Tetracyclin.

- Nhiễm khuẩn do liên cầu tán huyết nên phối hợp:

Penicillin G với Tetracyclin

Erythromycin với Tetracyclin

Erythromycin với Pristinamycin

- Sảy thai truyền nhiễm do Brucella nên phối hợp:

Tetracyclin với Streptomycin

Ampicillin với Sulfamid

Rifampicin với Tetracyclin

- Viêm phổi do phế cầu nên phối hợp: Penicillin G hoặc Ampicillin với Sulfamid, Ampicillin với Gentamycin.

## **6. Chọn kháng sinh thích hợp để tránh các hiện tượng vi khuẩn kháng thuốc**

Ví dụ:

- Tụ cầu tiết men Penicilinaza kháng các thuốc Penicillin G, Ampicillin, Colistin.

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

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

## **7. Xác định đúng liều với từng loại gia súc**

Liều dùng:

- Ngựa (500kg): 1

- Lừa (200kg): 1/2-1/3

- Đại gia súc có sừng (400kg): 1/2-1

- Tiểu gia súc có sùng (60kg): 1/5-1/6
- Lợn (60kg): 1/5-1/8
- Chó (10kg): 1/10-1/16
- Mèo (2kg): 1/20-1/32
- Gia cầm (2kg): 1/20-1/40

Xác định liều theo cân nặng cơ thể:

Ví dụ: Ampicillin 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. Muốn phòng chống tai biến do kháng sinh gây ra chúng ta phải thử phản ứng (test).

##### **1. Test nhỏ giọt**

Sát trùng da bụng bằng cồn 70<sup>o</sup>, nhỏ trên da 1 giọt dung dịch muối đẳng trương (0,9%), cạnh đó 4cm nhỏ 1 giọt kháng sinh (1ml có 1 vạn đơn vị). Sau 10-20 phút nếu ở giọt nhỏ kháng sinh có các biểu hiện ban đỏ, phù nề, sản ngứa thì kết luận: Test nhỏ giọt dương (+) 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 70<sup>o</sup>. Nhỏ 1 giọt dung dịch muối đẳng trương

(0,9%), cách đó 4cm nhỏ tiếp 1 giọt dung dịch kháng sinh (1ml có 1 vạn đơn vị). Đặt kim tiêm vô trùng trên mặt da (ở vùng có các giọt dung dịch) thành góc 45°C 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, tại vùng có kháng sinh, nếu có sản mào đay với đường kính lớn hơn 5mm 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 (1ml có 1 vạn đơn vị) đặt vào lỗ mũi bên trái. Nếu sau 5-10 phút xuất hiện các triệu chứng: ngứa mũi, hắt hơi, chảy nước mũi, khó thở thì kết luận: Test kích thích dương tính. Gia súc không dùng kháng sinh này để điều trị được. Sau đó rửa sạch 2 lỗ mũi.

- Dưới lưỡi: Đặt dưới lưỡi một liều thuốc kháng sinh (bằng 1/4 liều điều trị) thường là 1/4-1/2 viên. Sau 10-20 phút nếu có các triệu chứng: phù lưỡi, phù môi, ngứa 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). Nguyên nhân chủ yếu là chúng ta không biết cách đề phòng, không biết xử lý kịp thời và chính xác.

Sau khi uống, nhất là tiêm kháng sinh (Penicillin G, Penicillin chậm, Streptomycin, Tetracyclin, Sulfamid, Biomylin...) và khi tiêm các loại vaccin phòng bệnh cho gia súc (vaccin Trivinovac, Tetradog, Hexadog... cho chó cảnh, thú cảnh và vaccin khác cho động vật nông nghiệp...), nếu thấy các triệu chứng: con vật bồn chồn quay cuồng loạng choạng: thở khó, khò khè, cánh mũi phập phồng, mệt mỏi, ngứa, mào đay, ban đỏ ở vùng niêm mạc, da mỏng, ít lông, sốt, hôn mê thì kết luận 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:

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

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

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

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

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

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

## **B. CÁC LOẠI KHÁNG SINH**

### **PENICILIN G (Benzyl penicillin)**

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

#### **1. Tính chất**

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

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

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

Penicillin G rất ít độc - liều chí tử  $LD_{50}$  đối với chuột bạch là 2.000.000 UI.

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

## 2. Tác dụng

- Penicillin 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.

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

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

## 3. Chỉ định

Penicillin 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, bò sữa.
- Bệnh uốn ván ở bê, nghé non.
- Bệnh đóng dấu lợn.
- Bệnh viêm phổi, viêm họng, phế quản, thanh quản... ở vật nuôi.
- Nhiễm khuẩn huyết, hoại thư ở vật nuôi.
- Viêm tủy xương, viêm khớp ở vật nuôi.

- Viêm thận, viêm bàng quang, đường niệu ở vật nuôi.
- Viêm vú các loại bò sữa.
- Viêm đường sinh dục do nhiễm khuẩn và sau khi đẻ ở bò sữa.
- 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.
- 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/10 gà, vịt, ngan hoặc ngỗng.
- Mỡ Penicillin 1%: nhỏ mắt, bôi vết thương ngoài da.
- Phun: điều trị bệnh đường hô hấp.

#### **5. Tai biến do Penicillin**

Thường hay gặp ở gia súc nhỏ, chó cảnh, thú cảnh. Khi dùng Penicillin 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 ngứa khó chịu, toàn thân nổi mề đay, đỏ rục, 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, tuột da hàng mề đay. Cuối cùng dẫn đến nhiễm khuẩn toàn thân và chết.

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

*Chú ý:*

- Không nên dùng Penicillin quá 1 tuần. Nếu không có tác dụng phải thay thuốc khác hoặc phối hợp với 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)**

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

Penicillin V bền vững trong môi trường axit, không bị phân hủy trong dịch vị, giữ lâu trong dạ dày và phát huy tác dụng của nó trong đường tiêu hóa; do đó nên dùng ở dạng uống. Mỗi viên nén chứa 200.000 UI Phenoximethyl Penicillin.

## **1. Tính chất**

Penicillin V là chất bột tinh khiết trắng, tan trong nước và không tan trong dầu.

Bột Penicillin V bền vững ở nhiệt độ thường trong 3 năm, trong thú ý 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 Penicillin nhất là đối với bê, nghé non.

- Penicillin 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**

Penicillin V được dùng để điều trị các bệnh:

- Các bệnh nhiễm khuẩn do tụ cầu, liên cầu ở bê sữa 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 bò và bò sữa.

- Viêm phế quản - phổi, viêm phổi ở bò sữa.

- Viêm đường tiết niệu ở bò sữa.

## **4. Liều lượng**

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

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

*Chú ý:*

- Chỉ giết thịt gia súc sau 3 ngày uống thuốc.
  - Sau 24 giờ dùng thuốc mới được cho gia súc non bú sữa.
- Người phải sau 36 giờ dùng thuốc.

## **AMPICILLIN**

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

Ampicillin thuộc loại Penicillin bán tổng hợp nhóm A trong nhóm Beta lactamin.

### **1. Tính chất**

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

### **2. Tác dụng**

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

Escherichia coli, Corynebacterium pyogenes, Salmonella, Shigella, Pasteurella, Spirochetta, Leptospira, Mycoplasma, Klebsiela pneumoniae.

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

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

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

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

### **3. Chỉ định**

Ampicillin dùng để chữa các bệnh:

- Viêm đường hô hấp: viêm phổi, viêm phế quản, viêm thanh quản, viêm tai giữa ở bò sữa và vật nuôi khác.

- Nhiễm khuẩn đường niệu: viêm thận, bể thận, bàng quang, tiền liệt tuyến ở bò sữa.

- Nhiễm khuẩn đường ruột: bệnh thương hàn ở bê, nghé, chó.

- Nhiễm khuẩn huyết: tụ huyết trùng trâu bò, nhiệt thán trâu bò và bò sữa.

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

### **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 sữa: 3000-6000 mg/ngày, loại 60-100 kg/con.

- Cho uống:

Liều chung: 30-50 mg/kg thể trọng.

- Thụt vào tử cung, âm đạo.

Trâu bò: 400 - 500mg/con.

*Chú ý:*

- Không được tiêm thuốc vào tĩnh mạch.

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

- Không trộn Ampicillin với Kanamycin, Gentamycin, Tetracyclin, Erythromycin.

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

## **5. Trình bày**

Ampicillin 500 (bột pha tiêm Ampicillin đơn thuốc 500mg).

Thành phần: Mỗi lọ chứa Ampicillin sodium 500mg.

Cách sử dụng và liều lượng:

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

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

Hạn dùng: 3 năm.

## AMTYO

### Hỗn hợp kháng sinh chữa nhiễm khuẩn (Công ty Hanvet)

**1. Công thức:** Trong 100ml dung dịch Amtyo chứa:

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| - Ampicillin trihydrate        | 5.000mg  |
| - Tylosin tartrate             | 5.000mg  |
| - Oxytetracyclin hydrochloride | 10.000mg |
| - Dexamethason                 | 20mg     |
| - Tá dược vđ.                  | 100ml    |

### 2. Chỉ định

- Đặc trị các bệnh do xoắn khuẩn: Bệnh nghé (Leptospirosis).
- Viêm phổi-phế, màng phổi, tụ huyết trùng.
- Viêm đường tiêu hóa do vi khuẩn yếm khí, ỉa chảy, kiết lỵ.
- Nhiễm khuẩn máu, chứng sốt cao không rõ nguyên nhân.
- Viêm vú, dạ con, viêm loét, mụn ngoài da, viêm thối móng.

### 3. Liều lượng và cách sử dụng

Tiêm sâu bắp thịt (I.M), ngày 1 lần. Dùng liên tục 3-5 ngày.

- Trâu, bò, ngựa: 7-8 ml/100kg TT
- Dê, bê, nghé: 1 ml/10kg TT

Hạn dùng: 24 tháng kể từ ngày sản xuất.

Bảo quản: Nơi khô ráo, thoáng mát.

Trình bày: Ống 5ml, lọ 10ml, 20ml, 50ml hay 100ml.

## **LINCONMYCIN** (Linconcin, Lincolnensis, Mycivin...)

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

Hòa tan dưới dạng Chlohydrat - Lincocin.

### **1. Tác dụng**

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

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

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

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

Khuếch tán tốt vào trong các tổ chức xương.

### **2. Chỉ định**

- Đặc trị viêm phổi, viêm phế quản, viêm hạch gia súc.
- Bệnh viêm xương, viêm cốt tủy gia súc.

### **3. Liều lượng**

- Uống: Bò sữa 1,5-2 g/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.

Bò sữa 1,0-1,5 g/ngày, chia 2-3 lần.

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

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

*Chú ý:*

Một lọ Lincomycin: 0,6g.

## LINSPEC-5/10

### Dung dịch tiêm Lincomycin và Spectinomycin

(Công ty Hanvet)

**1. Công thức:** Trong 100ml dung dịch chứa:

- Lincomycin base (HCl.H<sub>2</sub>O) 5.000mg

- Spectinomycin base (HCl.5H<sub>2</sub>O) 10.000mg

- Bromhexine hydrochloride 250mg

- Tá dược vđ. 100ml

### 2. Chỉ định

- Chuyên trị các bệnh truyền nhiễm trên đường hô hấp: viêm phổi, viêm phế quản, tụ huyết trùng.

- Các bệnh nhiễm khuẩn gây viêm ruột - ỉa chảy: phân trắng bê, nghé.

- Phòng bội nhiễm trong các bệnh: viêm vú, viêm tử cung, viêm dạ tổ ong do ngoại vật, chướng hơi dạ cỏ...

### **3. Liều lượng và cách sử dụng**

Tiêm bắp thịt (I.M). Dùng 3-7 ngày liên tục

- Trâu, bò: 1 ml/10-12kg thể trọng.

- Bê, nghé: 1 ml/7-8kg thể trọng.

Bảo quản: Nơi khô, râm mát.

Hạn dùng: 24 tháng.

Trình bày: Đóng lọ 10ml, 50ml, 100ml.

## **TETRACYCLIN**

Tetracyclin là kháng sinh tiêu biểu của nhóm Tetracyclin, được chiết xuất từ việc nuôi cấy nấm *Streptomyces 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 sẫm, không có mùi, gần như không có vị, ít hòa tan trong nước (1/670), tan trong cồn (1/100).

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

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

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

## **2. Tác dụng**

Tetracyclin có tác dụng kìm khuẩn với hầu hết các vi khuẩn gram (+) và gram (-), đặc biệt với *Pasteurella*, *Brucella*, *Haemophilus*, *Corynebacterium*, 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 là vi khuẩn gram (+). Tác dụng yếu hơn với tụ cầu, liên cầu. Không tác dụng với trực khuẩn lao, trực khuẩn mũ xanh *Proteus* và nấm...

## **3. Chỉ định**

Tetracyclin được dùng để trị các bệnh:

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

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

- Bệnh sẩy thai truyền nhiễm của bò sữa.

- Nhiễm khuẩn đường sinh dục, viêm tử cung ở bò sữa.
- Viêm vú ở bò sữa.
- Nhiễm khuẩn đường tiết niệu bò sữa.
- Nhiễm khuẩn da ở bò sữa.
- Viêm mắt ở gia súc.

#### **4. Liều lượng**

- Không tiêm mạch máu.
- Tiêm bắp thịt.

Trâu, bò: 5-10 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 100mg, 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 25mg Tetracyclin chlohydrat trong 1ml.

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

- Cho uống:

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

*Chú ý:*

- Để chữa ly bê, ghé non: uống 20-30 mg/kg thể trọng, dùng liên tiếp trong 2-3 ngày.

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

- Dùng ngoài:

Thuốc mỡ Tetracyclin 3%: dùng tra mắt. Chữa viêm vú trâu bò sữa bằng cách bơm vào vú 24-36 giờ/1 lần và chỉ dùng sữa vào ngày thứ ba sau khi điều trị.

## **TERAMYCIN**

### **(Oxytetracyclin, Oxymycoin, Tetran)**

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

#### **1. Tính chất**

Teramycin là loại bột màu vàng tươi, gần như không có vị, khó tan trong nước nên 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 (Oxy hóa).

Thuốc vào cơ thể được hấp thu vào máu sau 1-2 giờ và nồng độ đậm đặc tối đa trong máu sau 4 giờ. Nồng độ thuốc có hiệu lực trong huyết tương là 0,5  $\mu\text{g/ml}$  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 sau 24 giờ. Để thuốc kéo



dài tác dụng diệt khuẩn trong cơ thể có thể dùng tá dược chậm như polyvinylpyrrolidon, polyvinyl glycol kéo dài hiệu lực của thuốc 4-5 ngày.

Độc tính Teramycin thấp.

## **2. Tác dụng**

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

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

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

Teramycin còn tác dụng với cả một số Rickettsia, Mycoplasma và virut 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 đây ở bò sữa và trâu bò:

- Các bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa: viêm ruột, ỉa chảy.
- Các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp: viêm mũi, họng, phế quản, viêm phổi, viêm hạch hạnh nhân.
- Bệnh nhiễm khuẩn đường tiết niệu: viêm thận, bàng quang.
- Bệnh viêm vú.

- Bệnh sẩy thai truyền nhiễm.
- Các bệnh nhiễm trùng huyết, các bệnh do cầu khuẩn.
- Bệnh tụ huyết trùng.
- Bệnh nhiệt thán.
- Bệnh xoắn trùng.
- Nhiễm trùng ngoài da: vết thương nhiễm trùng, bệnh bội nhiễm, bệnh u nhọt.

#### **4. Liều lượng**

##### **a) Liều tiêm**

Không tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp hay dưới da.

- Liều chung: 5-10 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2-3 lần trong ngày.
- Bệnh nhiệt thán trâu bò: Tiêm bắp 2-3 g/ngày cho loại 300-350kg.
- Bệnh Theileriosis của trâu bò: Tiêm bắp 0,015 g/kg thể trọng. Dùng liên tục 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 bò sữa: 600ppm.

##### **c) Ngoài da**

- Khí dung: 500mg thuốc hòa tan trong 10ml Propylengluco.
- Thuốc nhỏ mắt và nhỏ tai: 25mg thuốc hòa tan trong 5ml nước.



- Neomycin                      250mg
- Bacitracin                    2000 IU
- Prednisolon                 10mg

Thuốc có dạng nhũ dầu để bơm vào trong vú bò.

### **3. Chỉ định**

Trị viêm vú trên bò sữa do vi khuẩn mẫn cảm với các kháng sinh trên.

### **4. Liều lượng và cách sử dụng**

Mỗi ống thuốc cho một vú viêm, dùng lặp lại sau 12 giờ, tối đa dùng 4 lần.

Bơm thuốc vào tuyến sữa qua đầu vú.

Ngưng dùng trước khi đưa thực phẩm vào sử dụng:

Thịt: 14 ngày

Sữa: 8 lần vắt sữa (96 giờ)

- Quy cách: Mỗi hộp chứa 20 ống (6 hộp trong 1 thùng cactông).

- Bảo quản: Dưới 25°C, tránh đông đá.

- Chống chỉ định

Không dùng cho bò nếu biết bò có dị ứng với một trong các loại kháng sinh trên.

*Chú ý:*

Những người bị dị ứng với Tetracyclin, Neomycin, Bacitracin hay Prednisolon phải tránh để da tiếp xúc với sản phẩm.

## **STREPTOMYCIN**

**(Strepsulfat, Streptolin, Endostrep...)**

Streptomycin là kháng sinh thuộc nhóm Amino glucosid được chiết từ dịch nuôi cấy nấm Streptomyces. Trong thú y thường dùng Streptomycin sulfat, 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 Penicillin:

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 hóa mạnh như vitamin C.

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

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

### **2. Tác dụng**

- Tác dụng trên các cầu khuẩn gram (+) kháng Penicillin, tụ cầu khuẩn, đốm dậu, nhiệt thán.

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

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

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

### **3. Chỉ định**

Streptomycin dùng để điều trị trong các trường hợp sau ở bò và bò sữa:

- Bệnh tụ huyết trùng.
- Nhiễm khuẩn đường tiêu hóa: viêm ruột, ỉa chảy do E. coli, vi khuẩn thương hàn.
- Bệnh viêm vú do tụ cầu và liên cầu khuẩn.
- Bệnh đường hô hấp, viêm phổi, viêm phế quản do nhiễm khuẩn.
- Bệnh vàng da do xoắn trùng.
- Bệnh sẩy thai do vi khuẩn Brucella và Leptospira.
- Bệnh xạ khuẩn Actinomyces.
- Bệnh viêm thanh khí quản.

### **4. Liều lượng**

- Tiêm bắp thịt: Trâu, bò: 15-20 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2-3 lần.

- Liều cho uống: Đặc trị trong các bệnh đường ruột của bò sữa, liều chung 20-30 mg/kg thể trọng/ngày.

- Bôi, bơm: Dùng dạng thuốc mỡ hay dung dịch 1% điều trị viêm vú bò sữa.

### **5. Tai biến do Streptomycin**

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

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

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

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

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

#### *Chú ý:*

- Streptomycin dễ gây quen thuốc nên thường phối hợp với các kháng sinh khác (như Penicillin) và các Sulfamid khác sẽ tăng hiệu quả diệt khuẩn.

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

## KANAMYCIN

(Kamycin, Kanacin, Kanamycin...)

Kanamycin là loại kháng sinh thuộc nhóm Amino glucosid, được phân lập từ nấm *Streptomyces kanamyceticus*.

### 1. Tính chất

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

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

### 2. Tác dụng

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

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



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

### 3. Chỉ định

Kanamycin được dùng để điều trị các bệnh sau đây ở bò sữa:

- Bệnh nhiễm khuẩn nặng, bệnh ngoài da, sau phẫu thuật.
- Bệnh đường hô hấp: viêm phổi, phế quản, màng phổi, áp xe phổi, lao phổi.
- Bệnh nhiệt thán.
- Bệnh tụ huyết trùng.
- Bệnh thương hàn, ỉa chảy do E. coli.
- Bệnh đường tiết niệu và sinh dục: viêm thận, bàng quang, ống dẫn niệu; viêm tử cung, âm đạo, nhiễm trùng sau khi đẻ, viêm vú.

### 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: 15-20 mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần.
- Bê, nghé: 20-25 mg/kg thể trọng/ngày, chia 2-3 lần.

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

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

Thuốc mỡ 2-3% dùng để bôi vết thương bên ngoài.

*Chú ý:* Kanamycin độc với thận.

- Liệu 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 1g (1g tương đương với 1.000.000 đơn vị tác dụng) khi tiêm pha với nước cất tiêm hay dung dịch sinh lý mặn, ngọt đẳng trương. Dung dịch dùng trong vòng 48 giờ.

## **GENTAMYCIN**

**(Gentalin, Genticin, Garamycin)**

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

### **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 Corynebacterium và gram (-) như E. coli, Salmonella, Klebsiella, Pseumoniae, Proteus vulgaris, trực khuẩn mủ xanh, Enterobacterium, Pseudomonas và một số chủng liên cầu khuẩn. Gentamycin còn tác dụng trên cả Mycoplasma.

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

## 3. Chỉ định

Thuốc được dùng để điều trị các bệnh sau ở bò sữa:

- 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.
- Nhiễm khuẩn đường hô hấp: Viêm phổi, viêm màng phổi, áp xe phổi, viêm phúc mạc.
- Nhiễm khuẩn ở da: mụn nhọt.
- Viêm nội mạc tử cung.

## 4. Liều lượng

Dùng dưới dạng tiêm, uống và ngoài da.

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

Trâu, bò: 3-4 mg/kg thể trọng/ngày.

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

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

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

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

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.

- Trong thú y Gentamycin thường đóng ống 1ml chứa 40mg, 2ml chứa 80mg và lọ 5ml chứa 200mg.

## **ERYTHROMYCIN**

**(Erycin, Erytrocin... Propiicin, Pantomycin...)**

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

### **1. Tính chất**

Erythromycin là thuốc bột tinh thể hình kim màu trắng hay ngà vàng, không mùi, vị đắng, tan ít trong nước (1/500), tan

hiều trong ête và các loại dung môi khác như rượu, axeton. Bền vững ở nhiệt độ bình thường nhưng bị phá hủy 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 Penicillin G nhưng phổ rộng hơn.

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

Phối hợp với Penicillin còn diệt cả vi khuẩn Staphylococcus aureus (tụ cầu).

## 3. Chỉ định

Erythromycin được dùng để chữa các bệnh sau ở bò sữa:

- Các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp: viêm phổi, viêm phế quản - phổi, viêm màng phổi.

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

- Bệnh sảy thai truyền nhiễm do Brucella.

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

#### **4. Liều lượng**

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

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

- Tiêm bắp thịt:

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

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

- Bôi ngoài da: Thuốc mỡ Erythromycin 1-2%.

- Ngâm, tắm.

*Chú ý:*

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

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

- 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, có tác dụng nhanh, hiệu quả cao và không gây nhờn thuốc. Trong thú y dùng nhiều dưới dạng thuốc bột Tiamulin hydrofumarat.

### **1. Tính chất**

Tên hóa học: 14-Dexoxy 14 (2-Diethyl-Aminoethyl) Mercaptoacetonxyl Metilin - Hydrogenfumarate. Tiamulin 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  $\mu\text{g/ml}$  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 bất cứ liều ức chế tối thiểu nào, khả năng diệt mầm bệnh rất tốt.

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

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

## **2. Tác dụng**

Tiamulin có tác dụng nhanh, mạnh, hiệu quả cao. Tiamulin tác dụng mạnh nhất đối với các chủng *Mycoplasma* và *Spyrochetta* cũng như các vi khuẩn gram (+) như *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Haemophylus* và vi khuẩn gram (-) như *E. coli*, *Klebsiella*.

Tiamulin tác dụng đặc biệt với *Mycoplasma synoviae*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Mycoplasma hyorhinis*, *Haemophylus influenza*, *Leptospira*.

## **3. Chỉ định**

Tiamulin được dùng đặc trị trong các bệnh sau ở bò, bò sữa:

- Bệnh hô hấp mãn tính.
- Bệnh viêm xoang mũi.

- Bệnh viêm phổi truyền nhiễm do *Hyaemophilus pleuropneumoniae*.

- Bệnh viêm khớp truyền nhiễm do *Mycoplasma*.

- Các bệnh bội nhiễm đường phổi, đường ruột.

#### **4. Liều lượng**

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

##### *Ghi chú:*

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

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

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

- Không xảy ra hiện tượng kháng thuốc,

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

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

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

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



## THUỐC SULFAMID

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

### 1. Tính chất

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

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

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

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

Sau khi hấp thụ, Sulfamid được phân phối đều khắp cơ thể, một phần còn lại tích lũy trong gan. Thuốc bài tiết qua nhiều đường: phần lớn qua thận, qua mật và một phần qua ống tiêu hóa và qua sữa.

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

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

## **2. Tác dụng**

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

## **3. Chỉ định**

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

- Bệnh do cầu khuẩn gram (+) và gram (-).
- Bệnh do các trực khuẩn gram (+).
- Bệnh do các vi khuẩn kháng cồn toan (vi khuẩn lao).
- Bệnh cầu trùng (Coccidiosis).
- Bệnh nấm do Actynomyces.

## **4. Những điều cần biết khi dùng Sulfamid**

### **a) Tai biến do Sulfamid**

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

- Choáng váng, buồn nôn và nôn, bỏ ăn, nằm một chỗ.

- Rối loạn hoạt động tiết niệu: bí đái, đái ra máu vì hiện tượng Acetyl hóa - tạo kết tinh không tan lắng đọng trong thận, gọi là sỏi Sulfa.

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

- Gây viêm gan, vàng da, 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.

### ***b) 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 làm tăng sự hấp thu Sulfamid.

- Có một số Sulfamid có thể dùng để tiêm (tĩnh mạch, bắp thịt, dưới da) nhưng do độ pH cao, nồng độ cao, nên phải tiêm

chậm và theo dõi các tai biến có thể xảy ra như loạn choạng, co giật ở bệnh súc.

## **SULFADIMETHOXIN**

**(Isamid, Lebelan, Madribon...)**

Sulfadimethoxin thuộc loại Sulfamid chậm, hấp thụ nhanh chóng vào cơ thể gây nên đậm độ cao trong máu, tác dụng này kéo dài và đào thải chậm qua đường niệu 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 Pneumococcus, Streptococcus, Staphylococcus, trực khuẩn lỵ, E. coli.

Không tác dụng với những vi khuẩn kháng Sulfamid.

### **3. Chỉ định**

Sulfadimethoxin được dùng để chữa các bệnh sau ở bò sữa:

- Các bệnh nhiễm khuẩn toàn thân.
- Loại bệnh đường sinh dục.
- Bệnh viêm ruột ỉa chảy.

- Bệnh viêm phổi, viêm phế quản.
- Bệnh viêm bể thận, viêm thận.
- Bệnh cầu trùng bê nghé.

#### 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.

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

b) *Tiêm*: Tiêm bắp dung dịch 25%.

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

## SULFAMERAZIN VÀ SULFADIMERAZIN

### 1. Tính chất

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

Đây 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 ở bò sữa:

- Bệnh nhiễm trùng máu.
- Bệnh đường hô hấp, viêm phổi, viêm phế quản - phổi.
- Các bệnh viêm nhiễm do tụ cầu.
- Các bệnh đường sinh dục, bệnh nhiễm khuẩn sau khi đẻ.

## 4. Liều lượng

Hai thuốc trên ít dùng để tiêm, có thể tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp dung dịch 10% (không tiêm dưới da).

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

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

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

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

Cho uống nhắc lại sau 3 tuần và 5 tuần.

## **SULFAMETHAZIN NATRI 20%**

**(Biệt dược Sulmet)**

### **1. Tính chất**

Sulfamethazin natri là loại dung dịch tiêm của Sulfamethazin, 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 sung huyết, trực khuẩn coli...

Trong thú y dùng dưới dạng Sulfamethazin natri 20% để tiêm (tên thương phẩm: Sulmet).

Sulmet là dung dịch tiêm diệt trùng của Sulfamethazin natri trong nước dùng pha thuốc tiêm.

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

### **2. Chỉ định**

Sulfamethazin natri dùng để điều trị các bệnh sau ở bò sữa:

- Viêm phổi, phế quản - phổi.
- Viêm vú, viêm tử cung.
- Viêm dạ dày, ruột bê sơ sinh.
- Bệnh cầu trùng bê non.

### **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 mg/kg thể trọng/ngày.

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

## **SULFAGUANIDIN**

**(Tên khác: Ganidan. Biệt dược: Sulgin)**

### **1. Tính chất**

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

### **2. Chỉ định**

Sulfaguanidin được dùng để chữa một số bệnh ở bò, bò sữa:

- Viêm ruột nhiễm khuẩn.
- Viêm dạ dày cấp tính và mãn tính.
- Các chứng ỉa chảy do nhiễm khuẩn.



- Chứng lý do nhiễm khuẩn.
- Các bệnh do nguyên sinh động vật.
- Cầu trùng ở bê, nghé.

### **3. Liều lượng**

- Cho uống: Trâu, bò: 30-40 g/ngày, loại 250-400kg.  
Bê, nghé: 8-10 g/ngày, loại 50-100kg.

## **SULFATHIAZON** **(Biệt dược: Thiazomid)**

### **1. Tính chất**

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

### **2. Tác dụng**

Được dùng để chữa các bệnh sau ở bò sữa:

- Viêm phổi, viêm phế quản.
- Các bệnh sản khoa.
- Nhiễm trùng các vết thương.
- Cầu trùng.
- Bệnh tụ huyết trùng.

### **3. Liều lượng**

Cho gia súc uống liên tục 3-5 ngày.

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

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

Dùng Lugol tiêm vào khí quản, Piperazin cho uống, sau đó tiêm Sulfathiazon natri 3-5% vào khí quản.

## **SULFAMETHOXAZON VÀ TRIMETHOPRIM**

**(Biệt dược: Bactrin, Bisepton, Trimazon...)**

### **1. Tính chất**

Bisepton là tên thường gọi của một hỗn hợp giữa Sulfamethoxazon và Trimethoprim theo tỷ lệ 5 : 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 (Ampicillin, Chloramphenicol, Tetracyclin), ức chế vi khuẩn gram (+) và cả gram (-).

### **3. Chỉ định**

Bisepton được dùng để chữa các bệnh sau ở bò sữa:

- Viêm phổi, viêm phế quản, áp xe phổi, viêm màng phổi có mủ.
- Viêm màng não nhiễm khuẩn.
- Viêm đường niệu, âm đạo, tử cung.

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

#### **4. Liều lượng**

- Cho uống:

Trâu, bò: 10-15 g/ngày, loại 200-300kg.

Bê, nghé: 3-5 g/ngày, loại 60-100kg.

*Chú ý:*

Viên Bisepton 0,47g. Trong đó có:

Trimethoprim: 0,080g

Sulfamethoxazon: 0,40g

### **TRIMETHOXAZON 24%**

#### **1. Tính chất**

Trimethoxazon 24% là một dung dịch tiêm. Trong thành phần có chứa Trimethoprim và Sulfamethoxazon.

Công thức:

Trimethoprim: 40mg

Sulfamethoxazon: 20mg

Dung môi và chất ổn định vữa: 1ml

## 2. Tác dụng

Sự phối hợp Trimethoprim và Sulfamethoxazon 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 khuẩn Colibacteria, Salmonella, Pasteurella, Proteus, Corinebacteria, Rickettsia.

## 3. Chỉ định

Dung dịch tiêm Trimethoxazon được dùng để chữa các bệnh sau ở bò và bò sữa:

- Các bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa, viêm ruột, ỉa chảy do E.coli, Salmonella.
- Các bệnh nhiễm trùng đường hô hấp: viêm phổi, viêm phế quản.
- Các vết thương nhiễm trùng.
- Nhiễm trùng máu sau phẫu thuật ở trâu, bò.
- Bệnh tiêu chảy.
- Các bệnh nhiễm khuẩn đường niệu và sinh dục.

## 4. Liều lượng

Tiêm 1ml/10kg thể trọng/ngày.

Dùng liên tục 3-5 ngày liền.

Bệnh nặng và gia súc non có thể tăng liều gấp đôi.

## 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 nhưng vô cùng cần thiết cho động vật. Nếu động vật thiếu vitamin sẽ rối loạn trao đổi chất, vì chỉ cần lượng rất nhỏ nhưng cơ thể không thể tự tổng hợp mà phải do thức ăn cung cấp hoặc do vi sinh vật trong ruột tổng hợp nên. Ở gia súc non, gia súc chữa, đang nuôi con, cho sữa, gia súc mắc bệnh nhiễm trùng, rối loạn tiêu hóa cần nhiều vitamin hơn.

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

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

Loại tan trong dầu bền vững hơn tan trong nước.

## VITAMIN A

### 1. Tính chất

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

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

### 2. Tác dụng

- Thiếu vitamin A: Gia súc chậm lớn, thiếu máu, viêm loét giác mạc, chảy nước mắt, khô mắt, dễ bị nhiễm trùng đường hô

hấp. Vitamin A điều hòa khả năng sinh dục của gia súc, làm vết thương mau lành.

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

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

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

### 3. Chỉ định

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

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

Nhu cầu vitamin A hàng ngày của gia súc:

Trâu, bò sữa: 3600-120.000 UI/100kg thể trọng

Trâu, bò tơ: 8000 UI/100kg thể trọng

Trâu, bò chữa: 12.000 UI/100kg thể trọng

Bê sơ sinh: 8600 UI/100kg thể trọng

## 4. Liều lượng

Trong thú y có nhiều loại chế phẩm khác nhau.

## DẦU GAN CÁ

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

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

### 1. Tính chất

Dầu gan cá có màu vàng sáng, mùi vị đặc biệt, không bị 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 mà dầu gan cá có màu vàng sẫm, vàng nâu... Thành phần chủ yếu của dầu gan cá là các chất béo và chất khoáng (như Cl, I, Br, P); các chất kiềm hữu cơ, các axit hữu cơ và các vitamin A, D. Dầu gan cá sản xuất ở nước ta từ gan cá nhám có chứa 1.920 UI vitamin A trong 1g dầu gan cá. Dầu gan cá bảo quản trong lọ kín, tránh ánh sáng và nhiệt độ vì dễ bị oxy hóa làm mất tác dụng dưới ánh sáng mặt trời.

### 2. Tác dụng

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

- Tăng quá trình sinh trưởng và phát triển của cơ thể vì dầu gan cá có chứa các chất khoáng cần thiết cho cơ thể như: Photphat canxi, Glycerophotphat v.v...

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

- Cung cấp nguồn iôt cho cơ thể.

- Tác dụng kích thích tăng trọng lượng, tăng tiết sữa.

### **3. Chỉ định**

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

- Bê non chậm phát triển, suy nhược, còi cọc, xù lông.

- Kích thích bò cái tăng lượng sữa.

- Kích thích bò đực tăng sản xuất tinh trùng và tinh dịch.

- Phòng bệnh sảy thai, đẻ con hay bị chết yếu, đẻ non.

- Chữa bệnh còi xương, mềm xương, sinh trưởng chậm.

- Phối hợp với vitamin A chữa bệnh thiếu canxi huyết của bò cái chữa và nuôi con.

- Chữa các bệnh về mắt (cho uống và nhỏ mắt).

- 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.



#### **4. Liều lượng**

Dầu gan cá Mory (cá thu).

- Bò trưởng thành: 100-200 g/ngày.

- Bê non: 30-80 g/ngày.

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

### **VIT - ADE**

#### **1. Tính chất**

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

Thành phần:

Vitamin A (Retinol acetat): 1.000.000 UI

Vitamin D2 (Ergocalciferol): 1.000.000 UI

Vitamin E (DL $\alpha$ -tocoferol acetat): 300mg

Dung môi và chất bảo quản đặc biệt vđ: 10ml

#### **2. Tác dụng**

VIT-ADE tiêm là một thuốc tiêm gồm các vitamin A, D, E hòa tan trong dầu, có tác dụng cho sự phát triển của cơ thể, tham gia vào sự tạo ra các mô, da và niêm mạc cũng như võng mạc thị giác. Vitamin A còn điều hòa chức năng của tuyến giáp và tuyến

sinh dục, tăng cường sức đề kháng của cơ thể, chống viêm nhiễm; đóng vai trò quan trọng trong quá trình hình thành nang trứng, tinh trùng, phát triển của bào thai.

Vitamin A kích thích sự phát triển của gia súc con, 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 photpho ở ruột, điều chỉnh nồng độ các chất này trong máu và trong xương.

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

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 Photpholipit không bình thường. Kích thích quá trình tạo sắc tố da, lông 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 ở bò, bò sữa:

- Phòng và chữa các triệu chứng thiếu vitamin A, D, E.
- Dùng khi mắc các bệnh nhiễm khuẩn, ký sinh trùng hoặc các bệnh nội khoa, đặc biệt với các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp và tiêu hóa, tăng sức đề kháng cơ thể chống stress.
- Tăng khả năng thụ thai, mang thai, sinh sản.

- Kích thích sinh trưởng của gia súc non, 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.

#### **4. Liều lượng**

- Trâu, bò: 5-10 ml/ngày

- Bê, nghé: 3-7 mg/ngày

Bệnh nặng có thể lặp lại 2-3 lần, cách nhau 2 ngày.

## **VITAMIN D**

Có nhiều loại vitamin D đó là các D2, D3, D4, D5, D6. Các vitamin này có cấu tạo giống nhau, chỉ khác ở hoạt tính sinh học và quan trọng nhất là vitamin D2, D3.

Vitamin D2 còn gọi là Canciferon hay Ergocanci-feron.

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, hòa tan trong dầu, ít tan trong cồn, không tan trong nước, bền vững trong môi trường kiềm, bị phân hủy trong môi trường axit vô cơ. Nhiệt độ thường không ảnh hưởng đến vitamin D.

1mg vitamin D tương đương 40.000 UI.

## **2. Tác dụng**

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

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

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

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

## **3. Chỉ định**

Vitamin D dùng để phòng và trị các bệnh ở bò, bò sữa:

- Phòng và trị chứng còi xương ở bê.
- Viêm xương, viêm khớp xương, chứng mềm xương.
- Các rối loạn trao đổi chất kèm hay không kèm theo sự biến dạng xương do thiếu dinh dưỡng.
- Tăng sức đề kháng chống bệnh của gia súc non và bổ sung vitamin D trong giai đoạn lành bệnh.
- Kích thích động dục của bò cái.
- Bệnh sốt sữa của bò cái nuôi con, cho sữa.

## **4. Liều lượng cho uống**

- Gia súc lớn (trâu, bò): 10.000-25.000 UI/ngày.

Bê, nghé: 2000-5000 UI/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 Ergosterol).

- Vitamin D còn có trong sữa, trứng, gan của gia cầm và loài có vú.

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

## VITAMIN E

Vitamin E chính là 2-Tocoferon, hoạt tính cao nhất trong 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 của mầm lúa, nhưng cũng có thể sản xuất bằng con đường tổng hợp hóa học (DL $\alpha$ -Tocoferon), tuy nhiên hoạt tính có kém hơn vitamin D tự nhiên.

### 1. Tính chất

Vitamin E tan trong dầu, không tan trong nước, không màu, sức chịu nhiệt cao (170<sup>o</sup>C trong 2 giờ) nhưng dễ bị oxy hóa mất tác dụng.

D $\alpha$ -Tocopheron acetat (vitamin E tổng hợp) là loại dầu óánh, màu vàng sáng, hòa tan trong dầu, etc, cloroform, acetyl, tương óối bền vững ở ngoài không khí.

1mg D $\alpha$ -Tocopheron tương óương 1 UI.

1mg Tocopheron tương óương 1,36 UI.

Vitamin E không óộc nên khi dùng quá liều không gây hại.

## 2. Tác óụng

- Vitamin E là vitamin sinh sản, tác óụng nổi óặt là kích thích sinh sản. Thiếu vitamin E con óực sản sinh ra tinh trùng không di óộng, dị hình, yếu ót. Bệnh nặng hơn là vô sinh, mất bản năng sinh óực và cuối cùng thoái hóa biểu mô mầm.

Thiếu vitamin E ở con cái ảnh óưởng rất lớn tới sự phát triển của bào thai, dẫn đến chết thai, sảy thai, làm rối loạn hoạt óộng của các cơ quan sinh óực óụ.

- Thiếu vitamin E ảnh óưởng rất lớn đến sự trao óổi chất của tổ chức cơ và thần kinh ở gia súc và gia cầm. Gia súc non thiếu vitamin E gây ra các bệnh cơ trắng, bại liệt cơ, lợn con chậm lớn, teo cơ và cuối cùng chết vì thoái hóa cơ (nhất là cơ tim).

- Các Tocopheron là những chất chống oxy hóa tế bào chủ yếu, nó có tác óụng như các chất óệm, ngăn cản sự phân hủy các chất béo của màng tế bào, vì vậy duy trì tính toàn vẹn của tế bào.

- Vitamin E có tác óụng làm giảm chứng óực thủy tinh thể ở gia súc.

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

### **3. Chỉ định**

Vitamin E được sử dụng trong những trường hợp sau ở bò, bò sữa:

- Chủng vô sinh của bò đực, tăng khả năng tạo tinh trùng.
- Điều chỉnh sự rối loạn chức năng sinh dục của bò cái.
- Phòng và trị bệnh cơ trắng của bê, nghé.
- Phòng và trị rối loạn chức năng của gan.
- Phòng và trị bệnh liệt chân của trâu bò do thiếu vitamin E.
- Giúp cơ thể súc vật có sức đề kháng với các bệnh mãn tính đường hô hấp và đường tiêu hóa.

### **4. Liều lượng**

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

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

Uống 1-5 mg/kg thể trọng/ngày.

- Bệnh cơ trắng bê, nghé: 1-2 mg/kg thể trọng/ngày.
- Bệnh bại liệt chân trâu bò: 500-800 mg/ngày.
- Chống bệnh nhiễm trùng trong chăn nuôi: 300 UI/kg thức ăn.

## **CHẾ PHẨM ADE DÙNG TRONG THÚ Y**

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

# VITAJECT ADE

## 1. Tính chất

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

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

Thành phần: Vitamin A: 80.000 UI

Vitamin D3: 40.000 UI

Vitamin E: 15mg

## 2. Tác dụng

Vitaject ADE được sử dụng trong những trường hợp sau ở bò sữa:

- Phòng và trị bệnh thiếu vitamin A,D,E.
- Tăng sức đề kháng chống nhiễm khuẩn và bệnh ký sinh trùng.
- Rối loạn cơ năng tạo xương ở bê.
- Kích thích sinh trưởng và tăng trọng bê non.
- Nâng cao khả năng thụ tinh của tinh trùng.
- Tăng khả năng thụ thai của bò 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

Dùng liên tục 4-5 tuần.

## **VITAMIN B1**

**(Tên khác: Thiamin)**

Vitamin B1 có nhiều trong men bia, trong nấm kháng sinh, trong rau xanh, quả, hạt ngũ cốc, cám, gan, tim động vật.

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

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

### **1. Tính chất**

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

Bền vững trong môi trường axit.

### **2. Tác dụng**

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

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

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

- Khi thiếu vitamin B1, ở người 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, có thể dẫn đến nôn mửa, khó thở, tím tái, suy yếu và chết đột ngột do suy tim.

### **3. Chỉ định**

Vitamin B1 được dùng trong các trường hợp sau ở bò:

- Chứng bại liệt, viêm dây thần kinh và rối loạn thần kinh.
- Rối loạn hoạt động tim mạch do tổn thương dây thần kinh tim, trâu bò.
- Các bệnh về dạ dày, gan, ruột ở bê non.
- Hội chứng suy nhược cơ thể.
- Các hội chứng biếng ăn, còi cọc, thiếu máu, trì trệ tiêu hóa.
- Trong thời kỳ vỗ béo và đang có chữa của bò cái.
- Kết hợp với kháng sinh trong điều trị các bệnh nhiễm khuẩn để nhanh chóng hồi phục sức khỏe.
- Bồi bổ cơ thể giúp tăng trọng nhanh ở bò.

### **4. Liều lượng**

Tiêm dưới da, tiêm bắp: Trâu, bò 300-350 mg/ngày.

Cho uống: liều có thể tăng lên gấp đôi.

## **VITAMIN B12** **(Cyanocobalamin)**

Vitamin B12 được sản xuất từ chất thải của công nghiệp sản xuất Streptomycin từ nấm *Streptomyces griseus*. Trong công nghiệp thức ăn gia súc, vitamin B12 thô được sản xuất từ sinh khối *Bacterium propionicum*. Trong mỗi gam sinh khối vi khuẩn có chứa 14 $\gamma$  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.

B12 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 tới sự trao đổi protein, thúc đẩy sự tổng hợp của axit amin, thành phần chủ chốt của nguyên sinh chất và nhân tế bào.

- Vitamin B12 tạo điều kiện tốt để tổng hợp Hemoglobin và các hợp chất cơ nhóm Sulfidrin 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 bệnh thiếu máu ác tính.

- Vitamin B12 có tác dụng tốt tới 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 ở bò sữa:

- 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, hồi phục sức khỏe sau khi nhiễm bệnh.
- Trong trường hợp gia súc suy nhược, còi cọc, chậm lớn.
- Phòng và chữa các bệnh thần kinh của gia súc non.
- Bệnh suy nhược gan, khô da, rụng lông, xù lông.
- Bệnh lở loét miệng, lưỡi, ống tiêu hóa, loét, da, bông...

### **4. Liều lượng**

Tiêm bắp thịt hay dưới da.

Trâu, bò: 100 g/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 (Riboflavin):	0,4mg
Vitamin B6 (Pyridoxin):	0,8mg
Vitamin B12 (axid Pantothenic):	0,8mg
Vitamin PP (axid Nicotinic):	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.
- 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 ở bò sữa:

- Phòng chống gầy còm của gia súc có chữa, gia súc cái cho sữa.
- Tăng tỷ lệ thụ thai của gia súc cái.
- Kích thích sự tăng trưởng của bê 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 với kháng sinh điều trị sốt cao do viêm nhiễm đường hô hấp và tiêu hóa.
- Kích thích tính ngon miệng của bò.
- Trong các trường hợp thiếu máu của bò.

#### **4. Liều lượng**

Tiêm bắp thịt hay tiêm dưới da.

- Trâu, bò: 5-10 ml/lần/ngày.

Tuần tiêm 2-3 lần tùy từng trường hợp.

### **VITAMIN C**

(Tên khác: Axit Ascorbic, Vitaascorbol)

Vitamin C thu được bằng cách tổng hợp từ D-glucoza hay từ L-xyloza.

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

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

#### **1. Tính chất**

Vitamin C là dạng bột trắng, kết tinh, vị chua, tan trong nước, cồn, glycerin, không tan trong ete, chloroform và lipid.

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

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

## **2. Tác dụng**

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

Vitamin C kích thích sự tổng hợp một số nội tiết tố, có nhân Sterol ở tuyến vỏ thượng thân, 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 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 ở bò sữa:

- Trong các bệnh nhiễm khuẩn, ký sinh trùng, trong thời kỳ phục hồi cơ thể sau khi mắc bệnh.

- Tăng sức đề kháng của cơ thể chống lại bệnh tật khi gia súc bị đe dọa trong ổ dịch, phòng các hội chứng nhiễm độc.
- Phòng chống các hội chứng stress do vận chuyển thay đổi thời tiết.
- Dùng phối hợp chống hội chứng dị ứng.
- 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.
- Kết hợp với vitamin E điều trị chứng đục thủy tinh thể.

#### **4. Liều lượng**

Cho uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch.

- Trâu, bò: 10-20 g/ngày.

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

### **VITAMIN C 5%**

Dung dịch tiêm tiệt trùng của 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 hủy bởi nhiệt độ, ánh sáng và môi trường kiềm.



## 2. Tác dụng

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

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 ở bò, bò sữa:

- Bồi bổ cơ thể khi mệt mỏi.
- Tăng sức đề kháng chống nhiễm trùng.
- Vết thương lâu lành, lở loét ngoài da.
- Phòng và trị chứng sốt sữa ở bò cái.
- Phòng và trị các chứng thiếu máu, xuất huyết ngoài da.

## 4. Liều lượng

Tiêm bắp hay tĩnh mạch.

Trâu, bò bị sốt sữa: Tiêm tĩnh mạch 20-50 ml/ngày.

## VITAMIN K

Vitamin K có 3 loại K1, K2, K3.

Vitamin tự nhiên: K1 ( $\alpha$ -Thyloquinon); K2 (Hesaquinon).

Vitamin tổng hợp: K3 (Mennadion).

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

Vitamin K<sub>2</sub> được tổng hợp bởi các vi sinh vật sống trong ống tiêu hóa và sau đó dự trữ ở gan, nên gia súc thường không thiếu vitamin này. Khi cho uống nhiều Sulfamid và các kháng sinh, khu hệ vi sinh vật bị ảnh hưởng thì gia súc bị thiếu hụt vitamin K.

Vitamin K<sub>3</sub> khi vào cơ thể chuyển hóa thành vitamin K<sub>2</sub> có tác dụng tốt.

### **1. Tính chất**

Vitamin K<sub>1</sub> là một chất lỏng sánh như dầu, màu vàng, không hòa tan trong nước, hòa tan trong dầu.

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

Vitamin K<sub>3</sub> là một loại bột kết tinh màu vàng sáng mà các este của nó đều 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 ở bò sữa:

- Chảy máu do suy nhược chức phận gan.
- Các bệnh của tế bào gan và chứng vàng da do tắc mật.

- Viêm võng mạc xuất huyết.

- 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.

- Phòng sẩy thai của trâu, bò.

- Phòng chứng chảy máu khi đẻ và sau khi đẻ ở bò cái.

#### **4. Liều lượng**

Thường dùng chế phẩm vitamin K3 cho uống hoặc tiêm.

- Trâu, bò bị đe dọa sẩy thai:

Tiêm tĩnh mạch 1mg vitamin K3 dung dịch 20% khi có chửa vào tháng thứ 5-7.

Có thể phối hợp với Progesteron chậm.

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

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

# THUỐC TRỢ TIM MẠCH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA THẦN KINH

## CAFEIN

Cafein là một alcaloid chiết xuất từ cà phê, lá chè, hạt coca, cacao và là dẫn xuất 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 Salicilat natri sẽ tan tốt hơn, đặc biệt trong nước nóng. Cafein tan nhiều trong rượu và rất ít độc.

### 2. Tác dụng

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

### 3. Chỉ định

Cafein được dùng trong các trường hợp sau ở bò:

- Trợ lực, trợ sức, bồi bổ cơ thể trong các bệnh nặng kèm theo suy nhược, mệt mỏi về thể lực.

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

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

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

- 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.

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

## **LONG NÃO**

**(Tên khác: Camfora - Camto)**

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

### **1. Tính chất**

Long não là chất kết tinh, màu trắng, mùi thơm đặc biệt, vị mát, đắng, hầu như không tan trong nước, dễ tan trong rượu, etc, 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 bôi 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 ở bò:

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

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

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

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

#### **4. Liều lượng**

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

Dầu long não 20%: Trâu, bò 20-40 ml/ngày.

Long não nước 10%: Trâu, bò 40-100 ml/ngày.

- Dùng bên ngoài:

Xoa bóp rượu long não: 10-20%

Mỡ long não: 20-25%

*Chú ý:*

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

## **STRYCHNIN**

### **1. Tính chất**

Strychnin là một alcaloid 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.

Strychnin là 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 của trung tâm hô hấp và vận mạch, tăng hưng phấn phản xạ của tủy sống, tăng tính chất cảm ứng của võng mạc mắt ở động vật.

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

- Liều cao: Strychnin gây độc, cơ bị mất trương lực, con vật 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 ở bò sữa:

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

- Chữa bệnh bại liệt, liệt cơ, suy nhược cơ.

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

### **4. Liều lượng**

Strychnin là thuốc độc bảng A nên ít dùng cho gia súc uống.

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

Trâu, bò: 0,05-0,15 g/ngày.

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



*Chú ý:*

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

## ATROPIN

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

### 1. Tính chất

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

### 2. Tác dụng

Atropin là thuốc có tác dụng hủy Colin, nghĩa là có tác dụng chọn lọc làm tê liệt hệ phản ứng M. Colin, phong bế sự dẫn truyền các rung động thần kinh từ ngọn các dây thần kinh hạch tiết Colin tới các cơ quan chi phối.

Atropin có tác dụng sau:

- Giảm tiết dịch các tuyến tiêu hóa, chống co bóp cơ trơn, giảm nhu động của ruột, dạ dày và các cơ trơn khác ở động vật.
- Tăng nhịp tim, làm co mạch máu (trừ mạch máu ở phổi và tim).

- Làm giảm đau tại chỗ.
- Làm giãn khí quản, phế quản, giãn đồng tử mắt.

### **3. Chỉ định**

Atropin được dùng trong những trường hợp sau ở bò:

- Chúng co giật, co thắt thực quản.
- Chúng thủy thũng phổi, phù phổi, khó thở.
- Trong trường hợp bị choáng.
- Giải độc khi bị ngộ độc bởi Pilocarpin, Arecolin và Morfin, Chloroform, các thuốc trừ sâu loại hợp chất lân hữu cơ (Phosphore).
- Ỉa chảy nhiều.
- Bôi vết thương để giảm đau.

### **4. Liều lượng**

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

Trâu, bò: 30-100 mg/ngày.

*Chú ý:*

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

# CHẾ PHẨM DÙNG TRONG SINH SẢN

## HUYẾT THANH NGỰA CHỮA (Gonadotropin huyết thanh)

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

Đơn vị 1 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 ở bò:

- Làm tăng tính hăng 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.

## 3. Liều lượng

**a) Gia súc đực:** Tiêm bắp thịt

- Trâu, bò trưởng thành: 100-3000 UI, 3 ngày tiêm 1 lần. Tiêm nhắc lại 4 lần.

- Trâu, bò tơ (10-18 tháng tuổi): 500 UI/ngày. Tiêm trong 1 tuần. Nghỉ 1 tuần.

Sau tiêm nhắc lại thêm 1 tuần nữa.

**b) 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 liền.

- Trâu, bò dưới 18 tháng tuổi: 600 UI/ngày. Tiêm cách ngày. Nhắc lại 6 lần liền.

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

Tiêm tĩnh mạch hoặc tiêm bắp.

Trâu, bò: 1500-3000 UI.

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

## OESTRADIOL

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

Công thức:

Oestradiol: 5mg

Dung môi và chất bảo quản: 5ml

### 1. Tác dụng

Oestradiol benzoat tác dụng giống như Oestradiol tự nhiên. Nó gây sung 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 Oxytoxin.

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: trâu, bò.

- 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.
- Chữa bệnh tăng sinh và viêm tuyến tiền liệt ở bò đực.
- Ức 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: Trâu, bò cái 5-10 ml/lần.

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

*Chú ý:*

- Dùng lâu ngày Oestradiol có thể gây đòn xương, gãy xương chậu, thiếu chức năng hoặc giảm sinh buồng trứng.
  - Dùng liều cao gây cường dục, sưng tấy âm hộ và dạ con.
- Đối với gia súc chữa, gây nguy cơ sảy thai.

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

## OXYTOXIN

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

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

### 1. Tính chất

Oxytoxin tinh khiết có dạng bột.

1mg Oxytoxin 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 axit nhẹ.

### 2. Tác dụng

Oxytoxin 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

Oxytoxin được dùng để phòng và trị các bệnh sau ở bò sữa:

- Thúc đẻ đối với những gia súc cái mà tử cung đã mở nhưng cơ bóp yếu.
- Kích thích tăng tiết sữa.
- Phòng và chữa những chứng liệt dạ con.
- Đẩy những chất bẩn trong tử cung ra ngoài sau khi đẻ.
- cầm máu trong trường hợp chảy máu, rỉ máu sau khi đẻ hay sau phẫu thuật sản khoa.

### 4. Chống chỉ định

- Không dùng cho gia súc cái có xoang chậu hẹp hay khi đẻ mà cổ tử cung chưa mở vì tử cung cơ bóp mạnh, thai không ra được dẫn tới vỡ tử cung và chết thai.
- Không dùng trong trường hợp ngựa đau bụng khi đang có chữa.
- Không dùng trong trường hợp đau bụng ngựa do tắc ruột cơ giới.
- Không dùng trong trường hợp chảy máu khi đang có chữa.

### 5. Liều dùng

Tiêm bắp - dưới da: Trâu, bò 10-20-60 UI tương đương 1-2-6 ml/con.

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



### *Chú ý:*

- Không dùng cho gia súc cái mang thai sẽ làm sảy thai.
- Phương pháp tiêm dưới da, bắp, tĩnh mạch là do yêu cầu can thiệp nhanh, chậm hay kéo dài.

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

- Liều lượng có thể tăng, giảm hay liều lặp lại sau 30-60 phút tùy theo tình trạng bệnh và sức khỏe 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 Oxytotoxin sẽ mệt do co bóp tử cung trong khi đẻ.

## **PROSTAGLANDIN**

Prostaglandin được phân lập từ tuyến tinh nang của bò đực, dê đực. Ngoài ra, còn được tìm thấy ở loài san hô sừng Euplexaura và một số loài tảo.

Prostaglandin tổng hợp hóa học có hoạt tính cao.

### **1. Tính chất**

- Prostaglandin có trong các cơ quan sinh dục và trong các tổ chức ở nhiều loài động vật có vú, bò sát, cá.

- Có nhiều loại Prostaglandin tự nhiên (15 loại) nhưng quan trọng nhất là loại  $\text{PGF}_{2\alpha}$ . Loại này bị phân hủy khi đưa vào máu

bởi các men của phổi và gan, nên chỉ dùng được tại chỗ trong tử cung, ở sừng tử cung tương ứng thể vàng.

Prostaglandin tổng hợp hóa học ít bị phân giải, hoạt tính cao, ít có tác dụng phụ. Có thể dùng tiêm bắp thịt.

## 2. Tác dụng

- Tác dụng quan trọng đến hoạt động sinh dục trong nhân y cũng như 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 sắp đẻ.

-  $\text{PGF}_{2\alpha}$  kích thích hệ tim mạch (chứng mạch nhanh) ở súc vật.

- Đối với hệ tiêu hóa  $\text{PGF}_{2\alpha}$  gây tác dụng phụ có hại: đau bụng; nôn mửa, ỉa chảy...

## 3. Chỉ định

Prostaglandin được sử dụng trong những trường hợp sau ở bò:

- Kích thích khả năng sinh sản.

- 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.

- Làm tăng nhanh chu kỳ động dục mới.
- 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 tiến hành thụ tinh nhân tạo mà không cần phát hiện động dục ở súc vật cái.
- Gây đẻ chủ động ở gia súc cái.

#### **4. Liều lượng**

Gây đẻ chủ động bằng cách tiêm bắp thịt các chế phẩm tổng hợp với liều:

- |   |             |
|---|-------------|
| - Bò cái: Cloprostenol (Estrumate, Uniandin)  | 500 mg/ngày |
| Dinopost (Dinolytin, Hormon F <sub>2α</sub> ) | 25 mg/ngày  |
| Etiproston (Prostavet)                        | 5 mg/ngày   |
| Luprostiol (Prosolvín)                        | 15 mg/ngày  |

#### *Chú ý:*

- Không dùng cho gia súc cái có chửa.
- Không tiêm tĩnh mạch.
- Chỉ được dùng sữa sau 24 giờ tiêm Prostaglandin và chỉ dùng thịt sau 3-7 ngày tiêm thuốc.

# HAN-PROST

(Thuốc gây động dục - Công ty Hanvet)

## 1. Thành phần

Trong 1ml chứa:

- Cloprostenol sodium (PGF<sub>2α</sub>) 250μg

## 2. Chỉ định

- Chữa vô sinh, không động dục, động dục ần, lưu tồn thể vàng.
- Gây động dục hàng loạt, sẩy thai khi thai chết lưu.
- Chữa bệnh viêm tử cung mãn tính tích mủ, u nang buồng trứng.
- Gây đẻ sớm hoặc cho sẩy thai theo yêu cầu.

## 3. Liều lượng và cách dùng

- *Gây động dục*: Tiêm bắp thịt 2ml vào ngày 5-15 của chu kỳ sinh dục, động dục xuất hiện sau 48-72 giờ. Nếu không động dục, tiêm nhắc lại mũi thứ hai sau mũi thứ nhất 11 ngày. Trong những trường hợp này cứ cho phối hoặc thụ tinh nhân tạo 72-96 giờ sau.

- *Chữa bệnh không động dục, động dục ần hoặc tồn lưu thể vàng*: Kiểm tra qua trực tràng nếu có thể vàng, tiêm 2ml/con. Động dục sẽ xuất hiện sau 3-4 ngày. Nếu không thấy động dục, tiêm nhắc lại mũi hai sau 11 ngày và cho phối hoặc thụ tinh 72-96 giờ sau.

Thời gian giết mổ: Ngưng dùng thuốc trước 15 ngày.

Hạn dùng: 24 tháng.

Bảo quản: Nơi khô, râm, mát.

Trình bày: Đóng lọ 5ml, 10ml.

## **PROSOLVIN** (Hãng Intervet - Hà Lan)

### **1. Mô tả**

Prosolvin là dung dịch trong để tiêm chứa Luprostiol (7,5 mg/ml) trong 70% Propylen glycol và 30% nước dạng tiêm. Luprostiol là Prostaglandin  $F_{2\alpha}$  tổng hợp.

### **2. Cơ chế hoạt động**

Prosolvin giống  $PGF_{2\alpha}$  về mặt dược lý, tuy nhiên hoạt lực hủy thể vàng trội hơn và tính tác động trên cơ trơn giảm bớt. Giả định rằng hoàng thể (Corpus luteum) hiện diện trong buồng trứng hơn 5 ngày thì Prosolvin sẽ tác động làm thoái hóa hoàng thể để tiếp theo là noãn nang phát triển, gia súc động dục và trứng rụng.

### **3. Chỉ định**

Prosolvin tác động chủ yếu làm thoái hóa hoàng thể. Tác động tăng lực của nó trên tử cung làm cải thiện tình trạng bệnh lý của tử cung.

- Tình trạng động dục không hoàn chỉnh - động dục giả.

Khi khám qua trực tràng bò cái, sờ nắn thấy hoàng thể, có thể chữa trị bằng Prosolvin và tiếp theo đó áp dụng thụ tinh nhân tạo khi thấy biểu hiện động dục. Sau khi chữa trị mà trâu bò không động dục thì phải chữa trị thêm lúc 11-13 ngày sau lần chữa trị đầu và thụ tinh nhân tạo lúc 72-96 giờ sau đó hoặc khi thấy trâu bò động dục.

- Kiểm tra sự động dục

Con người có thể điều khiển được thời gian động dục của gia súc một cách chủ động. Khi muốn có động dục đồng loạt ở một nhóm bò cái thì phải tiêm Prosolvin 2 lần với khoảng cách 11-13 ngày. Sau đó thụ tinh nhân tạo cho bò cái khi phát hiện động dục hay 72-96 giờ sau lần thứ hai tiêm Prosolvin.

- Viêm tử cung mãn tính, nung mủ và phôi khô

Sau vài ngày chữa trị, các dịch thối hoặc các chất của phôi được thải ra âm đạo. Gia súc phải được theo dõi chặt chẽ để chắc rằng mọi chất trong âm đạo được thải ra ngoài. Có thể phải chữa lại sau 11-13 ngày. Chữa trị diệt khuẩn đúng cách đem lại hiệu quả. Chỉ thụ tinh nhân tạo cho gia súc khi tử cung trở lại hoạt động bình thường.

- Gây sẩy thai

Gây sẩy thai có thể thực hiện trong trường hợp cần thiết. Đối với trâu bò đã mang thai từ 1 tuần đến 5 tháng thì có thể sử dụng

Prosolvlin để tiêm, 2-7 ngày sau khi tiêm phôi thai sẽ bị tống ra ngoài, trong một số trường hợp gia súc mang thai đôi thì phải tiêm thuốc hai lần.

- Tiêm thúc dục gia súc sinh con

Chỉ có thể thực hiện trong khoảng một tuần đối với ngày dự đoán gia súc sinh (bò sau 270 ngày mang thai).

#### **4. Chống chỉ định**

- Không sử dụng khi gia súc mang thai trừ khi có ý định cho gia súc sinh ra sớm hơn hay hủy bỏ thai.

- Không áp dụng đường tiêm tĩnh mạch.

- Không cho dung dịch tiếp xúc trực tiếp với da người sử dụng. Nếu vô tình đổ trên da, phải rửa sạch ngay bằng nước. Cần thận trọng các thao tác sử dụng, nhất là đối với phụ nữ còn trong tuổi sinh đẻ hay bị bệnh hen suyễn.

#### **5. Liều lượng và cách dùng**

Bò cái dùng liều 2ml (15mg Luprostisol), tiêm cơ.

Bò cái tơ dùng liều 1ml (7,5mg Luprostisol), tiêm cơ.

- Ngưng dùng thuốc trước khi giết thịt 24 giờ.

- Bảo quản ở nhiệt độ phòng (15-25°C).

- Quy cách: Lọ 2ml, 10ml, 20ml.

## **FOLLIGON**

**(Hãng Intervet - Hà Lan)**

Folligon chứa hoạt chất giống như FSH và LH.

### **1. Thành phần**

Dạng viên đông khô: PMSG, Mannitol, Disodium hydrogen phosphate 2 aq.

Nước pha: nước để tiêm.

### **2. Hình thức**

Sản phẩm dạng viên đông khô và nước pha.

Đối tượng sử dụng: Trâu bò, dê, cừu, thỏ, chó, chồn, hươu.

### **3. Chỉ định**

Gia súc cái:

- Không động dục (gây động dục và kích hoạt buồng trứng làm tăng khả năng thụ thai (cho bò, chó, chồn).

- Tăng số trứng rụng (cần cho nhu cầu cấy truyền phôi bò, thỏ, hươu).

- Tăng khả năng thụ thai sau khi tiến hành động dục đồng loạt, kích hoạt buồng trứng (bò, dê, cừu, hươu).

Gia súc đực: Cải thiện khả năng sinh tinh.



#### 4. Liều lượng và cách dùng

Gia súc cái	Chỉ định	Liều lượng và cách dùng
Trâu bò	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không động dục - Gây động dục</li> <li>- Tăng rụng trứng</li> <li>- Tăng tỷ lệ thụ thai sau khi gây động dục đồng loạt bằng Progestagen</li> </ul>	<p>500-1000 UI</p> <p>1500-3000 UI, tiêm cơ ngày 8-13 của chu kỳ, sau đó 48 giờ tiêm tiếp 3ml Prosolvin</p> <p>300-750 UI, tiêm cơ cuối giai đoạn gây động dục đồng loạt</p>
Chó	Không động dục - Gây động dục	500 UI/con hay 20 UI/kg thể trọng ngày, trong 10 ngày liền, vào ngày thứ 10 tiêm 500 UI HCG
Thỏ	Gây động dục Gây rụng trứng	40 UI, tiêm cơ hay tiêm dưới da
Dê	Tăng khả năng thụ thai sau khi gây động dục đồng loạt (trong hay ngoài mùa sinh sản)	400-750 UI, tiêm cơ lúc cuối giai đoạn gây động dục đồng loạt

- Ngưng dùng: Không
- Quy cách: 5 lọ × 1000 UI với nước pha.
- Bảo quản: Viên đông khô bảo quản ở nhiệt độ 8-15<sup>o</sup>C, sau khi pha loãng bảo quản ở nhiệt độ 2-8<sup>o</sup>C, tránh ánh sáng.
- Chống chỉ định: Phản ứng quá mẫn hiếm khi xảy ra, trong trường hợp đó dùng Adrenalin (1:1000), tiêm cơ hay tiêm ven.

# FERTAGYL

## (Hãng Intervet - Hà Lan)

Fertagyl là dạng dung dịch trong để tiêm chứa Gonaderolin (0,1mg/ml).

### 1. Thành phần

Gonaderolin là một deca-peptid giống hệt hormon phóng thích Gonadotropin tự nhiên (GnRH).

### 2. Chỉ định

Đối tượng áp dụng: Trâu, bò, thỏ.

Trâu, bò: U nang buồng trứng, tăng khả năng thụ tinh khi thụ tinh nhân tạo và giữa chu kỳ (ngày 11-14) và tăng khả năng thụ tinh sớm sau khi đẻ (< 40 ngày).

Thỏ: Gây rụng trứng.

### 3. Liều lượng và cách dùng

Giống	Chỉ định	Liều lượng và cách dùng
Trâu bò	U nang buồng trứng	0,5mg, tiêm cơ
	Tăng khả năng thụ tinh khi thụ tinh nhân tạo	0,25-0,5mg, tiêm cơ
	Tăng khả năng thụ tinh tại thời điểm giữa chu kỳ	0,25-0,5mg, tiêm cơ
	Tăng khả năng thụ tinh sớm sau khi đẻ (< 40 ngày)	0,1-0,25mg, tiêm cơ
Thỏ	Gây rụng trứng	0,02mg, tiêm cơ

- Ngung dùng: Không
- Quy cách: Lọ 5ml
- Bảo quản ở nhiệt độ 15-25<sup>o</sup>C, tránh ánh sáng.
- Chống chỉ định: Không

## HAN-VTC

(Viên đặt tử cung, âm đạo - Công ty Hanvet)

### 1. Công thức: Mỗi viên chứa:

- Neomycin sulfat            500mg
- Chlotetracyclin HCl       500mg
- Tá dược                        500mg

### 2. Công dụng

- Phổ tác dụng của thuốc rộng, tiêu diệt hầu hết các loại vi khuẩn, nấm, ký sinh trùng gây bệnh.

- Điều trị các chứng viêm chảy mủ, khí hư vàng-đen, mùi hôi tanh từ âm đạo, tử cung.

- Chữa bệnh trùng nguyên sinh do *Trichomonas vaginalis*, nấm âm đạo *Candida*.

- Liệu pháp phòng viêm nhiễm hậu sản sau các trường hợp đẻ khó, sát nhau, viêm đường tiết niệu.

Sau khi gia súc đẻ, nên đặt Han-VTC giúp nhanh chóng hồi phục tử cung, tránh viêm nhiễm, mau động dục lại.

### 3. Cách dùng

- Trước khi đặt thuốc phải dùng một trong các biện pháp sau để thật rửa âm đạo, tử cung:

+ Rivanol 0,5g pha với 0,5 lít nước (dung dịch 0,1%).

+ Han-Iodine 50ml pha với 2,5 lít nước thật rửa âm đạo, tử cung.

- Đặt thuốc càng sâu vào âm đạo, tử cung càng tốt. Sau khi đặt, để con vật nằm yên 5-10 phút. Mỗi ngày một lần, liên tục 2-3 ngày.

- Viêm âm đạo, tử cung: Trâu, bò 2 viên/ngày.

Hạn sử dụng: 2 năm.

Bảo quản: Nơi râm mát.

Trình bày: Viên nén 1000mg, hộp 30 viên.

### **HAN-IODINE 5%. HAN-IODINE 10%**

**(Dung dịch sát trùng IOD hữu cơ 5% và 10% -**

**Công ty Hanvet)**

### 1. Công thức

Trong 100ml Han-Iodine chứa:

- Povidone iodine            5g hoặc 10g
- Glycerin                      10%
- Dung môi vừa đủ            100ml

## 2. Công dụng

Hơn hẳn các loại cồn Iod thông thường, Han-Iodine tác dụng nhanh, mạnh, kéo dài, không gây đau, ngứa khi sát khuẩn, không gây cháy da, thịt, quần áo, không ăn mòn dụng cụ kim loại.

- Sử dụng rộng rãi trong sát trùng vùng mổ ngoại khoa, vết thương, nơi tiêm, các vết loét LMLM, mụn nhọt, đầu rốn cho động vật sơ sinh.

- Sát trùng bầu vú, núm vú bò sữa trước và sau khi vắt sữa.

- Thụt rửa tử cung, âm đạo để phòng và chữa viêm âm đạo, tử cung.

- Sát trùng chân tay, dụng cụ ngoại khoa, sản khoa, các thiết bị, nhà xưởng chế biến thực phẩm, sữa.

## 3. Liều lượng và cách sử dụng

Han-Iodine 5%

- Sát trùng vết thương hay nốt lở loét do bệnh LMLM: Pha loãng 1/2 bôi trực tiếp lên vết thương.

- Sát trùng tay chân, vùng tiêm, vùng mổ: 50 ml/2,5 lít nước.

- Sát trùng bầu vú, núm vú, tay vắt sữa, thụt rửa dạ con, âm đạo: 25 ml/2,5 lít nước.

Han-Iodine 10%

- Tiêu độc chuồng trại, nơi vắt sữa: 5 ml/lít nước/10m<sup>2</sup>.

Hạn sử dụng: 2 năm.

Bảo quản: Nơi râm mát.

# DUNG DỊCH SINH LÝ MẶN - NGỌT

## NƯỚC SINH LÝ ĐẲNG TRƯỞNG

Nước sinh lý đẳng trương là một loại huyết thanh nhân tạo gồm 2 loại là: Nước sinh lý ngọt đẳng trương và nước sinh lý mặn đẳng trương.

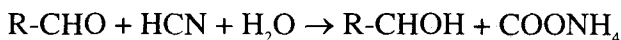
### 1. Tính chất

Nước sinh lý ngọt đẳng trương là một dung dịch vô trùng chứa 5% Glucoza, 5% Sacaroza hay 10% Lactoza tinh khiết trong nước cất 2 lần và được tiệt trùng bằng phương pháp hấp ưôt.

Nước sinh lý mặn đẳng trương là một dung dịch vô trùng chứa 9% Chlorua natri tinh khiết trong nước cất 2 lần, được tiệt trùng bằng phương pháp hấp ưôt.

### 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 axit Cyanhydric là nhờ Glucoza kết hợp với HCN tạo thành một dẫn xuất của rượu không độc.



### **3. Chỉ định**

Nước sinh lý đẳng trương được dùng trong các trường hợp sau ở bò, bò sữa:

- Hội chứng ỉa chảy nặng, cơ thể mất nhiều nước.
- 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 đường ruột.
- Các trường hợp cảm nắng, say nắng.
- Bồi bổ cơ thể khi mệt mỏi 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.
- Nước sinh lý mặn đẳng trương còn dùng để rửa sạch các vết thương nhiễm trùng, các mụn nhọt khi phẫu thuật.

### **4. Chống chỉ định**

- Không dùng trong các bệnh tim, tích muối, tụ máu ở phổi, các bệnh về thận.

### **5. Liều lượng**

Tiêm dưới da hay tĩnh mạch.

Hâm nóng thuốc 37°C mới tiêm.

Trâu, bò: 1000-3000 ml/ngày.

## NƯỚC SINH LÝ ƯU TRƯỞNG

Nước sinh lý ưu trương cũng thuộc loại huyết thanh nhân tạo và cũng chia làm 2 loại:

- Sinh lý mặn ưu trương.
- Sinh lý ngọt ưu trương (sinh lý đậm đặc).

### 1. Tính chất

- Nước sinh lý mặn ưu trương là một dung dịch vô trùng chứa 10% Chlorua natri tinh khiết trong nước cất 2 lần, tiệt trùng bằng phương pháp hấp ướ.

- Nước sinh lý ngọt ưu trương là một dung dịch vô trùng chứa 30% Glucoza tinh khiết trong nước cất 2 lần.

Được tiệt trùng bằng phương pháp hấp ướ.

### 2. Tác dụng

Tác dụng tương tự như nước sinh lý đẳng trương.

- Cung cấp nước, muối natri cho cơ thể để duy trì ổn định áp lực máu. Lấy lại trạng thái cân bằng cho cơ thể gia súc đang bị bệnh nặng, không ăn được.

- Chống nhiễm độc, tăng cường đào thải chất độc trong tất cả các trường hợp nhiễm độc do hóa chất, thức ăn và do bản thân gia súc tự nhiễm độc trong quá trình trao đổi chất (nước sinh lý ngọt ưu trương).



- Kích thích nhẹ cơ bóp cơ trơn, tăng cường khả năng hồi phục sức khỏe của gia súc (nước sinh lý mặn ưu trương).

### **3. Chỉ định**

Nước sinh lý ưu trương được dùng trong các trường hợp sau ở bò, bò sữa:

- Các trường hợp thiếu muối natri trong máu kèm theo chứng tắc ruột có hiệu quả rất tốt.

- Trong trường hợp mổ thoát vị bẹn của đực giống.

- Trong các trường hợp rỉ, chảy mất máu.

- Trong chứng liệt dạ cỏ trâu bò, làm phục hồi nhu động ruột (nước sinh lý mặn ưu trương).

- Giải độc khi bị ngộ độc do hóa chất, thuốc trừ sâu, thức ăn ôi thiu, nấm mốc đặc biệt rất hiệu quả trong ngộ độc sắn (sinh lý ngọt ưu trương). Do cơ chế Glucoza kết hợp axit Cyanhydric trong sắn tạo thành dẫn xuất của rượu không độc.

- Trong chứng myoglobin niệu kịch phát ở gia súc.

### **4. Chống chỉ định**

Viêm thận, viêm cơ tim mãn tính.

### **5. Liều lượng**

Tiêm chậm vào tĩnh mạch

Trâu, bò: 100-500 ml/lần

Bê, nghé: 20-50 ml/lần.

# THUỐC DIỆT KÝ SINH TRÙNG

## PIPERAZIN

(Tên khác: Piperazidine, Diethylenediamine,  
Hexahydropyrazine)

Biệt dược: Antepar, Piperascat, Vermitox

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

### 1. Tính chất

Tên hóa học là: Dietylen diamin.

Piperazin được dùng ở một số dạng muối, trong đó hai dạng được dùng phổ biến là: Piperazin adipinat và Piperazin sulfat là loại bột kết tinh trắng, tan trong nước.

Người ta dùng Piperazin ở dạng bột hoặc viên nén 0,5g cho súc vật uống để tẩy giun đũa và giun kim. Thuốc ít độc, thải trừ dễ dàng qua axit uric nước tiểu.

### 2. Tác dụng

Thuốc có hiệu lực cao tẩy các loại giun đũa, giun kim, ít có tác dụng với các loài giun tròn khác ở gia súc, gia cầm.

### 3. Chỉ định

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

#### **4. Liều sử dụng**

Liều tẩy giun đũa cho bê nghé: 200-220 mg/kg thể trọng.

#### **5. Cách sử dụng**

Thuốc có thể trộn vào thức ăn cho vật nuôi.

Trước hết trộn một ít thức ăn cho vật nuôi ăn hết, sau khoảng 30-60 phút mới cho gia súc ăn no. Không bắt vật nuôi phải nhịn ăn.

*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 10% hàm lượng Mebendazol).

#### **1. Tác dụng**

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

#### **2. Tính chất**

Mebendazol có tên hóa học là N (Benzoyl-5 Benzimidazolyl 2) Carbamata methyl, có dạng bột màu vàng xám nhạt, không tan trong nước, ít hấp thụ qua niêm mạc ruột nên rất ít độc.

### 3. Chỉ định

Ở trâu, bò:

- Tẩy các loài giun tròn ký sinh đường tiêu hóa: giun đũa (*Toxocara vitulorum*), giun kết hạt (*Oesophagostomum*), giun xoắn dạ múi khế và ruột non (*Haemonchus*, *Ostertagia*, *Mecistocarrhus*, *Cooperia*, *Chabertia*, *Bunostomum*, *Nematodirus*, *Trichostrongylus*...), giun lươn (*Strongyloides*), giun tóc (*Trichuris*).

- Tẩy sán dây (*Moniezia*).

- Diệt giun phổi (*Dictyocaulus*).

### 4. Liều dùng

Thuốc dùng ở dạng viên nén 100 mg/viên, dạng cốm, dạng bột. Liều lượng đối với trâu, bò: 10-15 mg/kg thể trọng.

*Chú ý:*

Không dùng thịt và sữa ở bò đã dùng thuốc trước đó 7 ngày.

## TETRAMISOL

Biệt dược: Nemicide, Anthelvet, Ripercol, Nilvera, Avinerm, Vadephen.

### 1. Tính chất

Tetramisol thuộc nhóm Imidazothiadol, là một loại thuốc phổ rộng điều trị các bệnh giun tròn có hiệu lực cao.

Tên hóa học là: 1,1 Tetrahydro 2, 3, 5, 6 Diphenyl 6 Imidazo (2,1-b) Thiazol, thường được dùng dưới dạng muối clohydrat có kết tinh trắng, hòa tan trong nước, không mùi, không hút ẩm, không tan trong axeton.

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

Thuốc hầu như không thấm qua đường tiêu hóa, bài tiết nhiều qua phân, ít thấm vào sữa, tìm thấy nhiều hơn trong màng nhầy của khí quản, thuốc dung nạp tốt đối với gia súc cái có chửa và gia súc non, không gây ảnh hưởng cảm quan đối với thịt.

## **2. Tác dụng**

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

## **3. Chỉ định**

Ở súc vật nhai lại (trâu, bò, dê, cừu):

- Các bệnh giun xoắn dạ dày *Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Cooperia*, *Nematodirus*, *Chambertia*, *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 chỉ ký sinh ở dưới da (*Parafilaria bovicola*), ký sinh ở mắt (*Thelaria*) và giun tóc (*Trichuris*).

#### 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)

#### Chú ý:

- Cho uống trong một lần sau khi ăn.
- 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.

### THIABENDAZOL

Biệt dược: Foldan, Mintezol, Minzolum, Thibenzol, Thiasox, Omnizol, Nemapan, Minzolium, TBZ.

#### 1. Tính chất

Tên hóa học là 2 - (4' Thiazoly) Benzimidazol. Thiabendazol 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 là phong bế men Fumarat reductaza dẫn đến làm chết các loài giun tròn đường tiêu hóa ở gia súc và gia cầm, được xem là thuốc có phổ rộng và có hiệu lực cao để điều trị các bệnh do giun tròn. Thuốc còn có tác dụng diệt các loài giun tròn đường hô hấp trong khi dùng liều cao.

## 3. Chỉ định

Dùng để tẩy các loài giun tròn trâu, bò, cừu như sau:

- Bệnh do các loài giun đuôi xoắn ống tiêu hóa, thuốc có hiệu lực cao đối với *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Trichostrongylus*, *Cooperia*, *Chembertia*, *Oesophagostomum*. Tuy nhiên có hiệu lực yếu đối với một vài loài giun tròn khác ở đường tiêu hóa như *Nematodirus*, *Bunostomum*, ấu trùng của *Oesophagostomum*.

- Bệnh giun lươn do *Strongyloides*.

- Bệnh giun đũa bê nghé do *Toxocara vitulorum*.

Trâu, bò dùng 60-100 mg/kg thể trọng.

## DERTYL

(Tên khác: Menichlopharan, Oxyclozanide)

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

### 1. Tính chất

Tên hóa học là 2,2 Dihydroxy - 3,3 Dinitro 5-5 Dichloro diphenyl.

Thuốc được đóng viên màu xanh lá cây sẫm. Viên Dertyl-B chứa 500mg hoạt chất và viên Dertyl-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 hủy được các loại sán lá non đang di hành trong biểu mô gan. Thuốc do Hungari và hãng Bayer (CHLB Đức) sản xuất.

Thuốc an toàn, ít gây tác dụng phụ cục bộ cũng như toàn thân nên không gây sẩy thai khi gia súc có chửa 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:

- Trâu: 7-8 mg/kg thể trọng.
- Bò: 3-4 mg/kg thể trọng.

Trước khi cho uống thuốc cần xác định tương đối chính xác trọng lượng súc vật. Thuốc cho uống một lần, có thể nhét viên thuốc cho từng súc vật uống hoặc hòa với nước đồ cho uống.

### *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.





### 3. Liều lượng

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

- Trâu, bò, dê, cừu: 10 mg/kg thể trọng (tương đương 1 ml/25kg thể trọng).

Trường hợp mắc bệnh cấp tính và mắc bệnh giun chỉ có thể tăng liều sử dụng đến 1,3 ml/25kg thể trọng.

- Chó và các thú ăn thịt: dùng 10-15 mg/kg thể trọng (tương đương 1,5 ml/25kg thể trọng).

*Chú ý:*

- Dùng ống tiêm khô hoặc rửa bằng cồn để tránh các ion canxi có thể làm kết tủa Nitroxylin.

- Ở súc vật gầy yếu có thể giảm liều 1/3 và nhắc lại một liều tương ứng khi con vật đã khỏe mạnh.

Dung dịch Dovenix có thể nhuộm màu tay và các dụng cụ khác, vì vậy rửa bằng Natri-hyposulfit 5%.

## TOLZAN<sup>®</sup>F VET.

(Oxyclozanide, Flukicide - Hãng Intervet - Hà Lan)

### 1. Thành phần

Tolzan<sup>®</sup>F 1.0 VET. Mỗi viên (Bolus) chứa 1,0g Oxyclozanide B.P (Vet).

Tolzan<sup>®</sup>F 200 VET. Mỗi viên (Tablet) chứa 200mg Oxyclozanide B.P (Vet).

Tolzan<sup>®</sup>F Suspension. Dung dịch chứa 3,4% Oxyclozanide B.P (Vet).

## 2. Chỉ định

Thuốc dùng để điều trị và kiểm soát bệnh sán lá gan và bệnh ký sinh trùng do Amphistomes ở trâu bò, cừu và dê. Tolzan<sup>®</sup>F dạng viên và dung dịch trong thực tế loại thải toàn bộ sán lá gan ra khỏi ống mật. Sán dây (Moniezia) cũng bị loại thải. Đối với ấu trùng sán lá gan (cư trú trong mô) ở cừu dùng liều Oxyclozanide gấp 3 lần liều điều trị cho hiệu quả cao. Tolzan<sup>®</sup>F dạng viên và dung dịch có hiệu quả cao trong điều trị sán lá gan cấp tính ở cừu. Tolzan<sup>®</sup>F cũng có hiệu quả cao trong điều trị bệnh do ký sinh trùng Paraamphistomes.

## 3. Đặc tính của Tolzan<sup>®</sup>F

Tolzan<sup>®</sup>F dạng viên và dung dịch dùng cho cừu cái mang thai trước khi sinh 6 tuần sẽ cho kết quả tốt nhất, Tolzan<sup>®</sup>F điều trị bệnh sán lá gan và bệnh do Amphistomes hiệu quả cao và giúp tăng năng suất sữa của gia súc cho sữa.

## 4. Liều lượng và cách dùng

Tolzan<sup>®</sup>F dạng viên và dung dịch có thể cho uống hoặc trộn với thức ăn.

### a) Liều lượng đối với Tolzan<sup>®</sup>F dạng viên

Trâu, bò: 10mg Oxyclozanide/1kg thể trọng

1 viên (Bolus)/100kg thể trọng

Bê, nghé: 1 viên/20kg thể trọng

Cừ, dê: 15mg Oxyclozanide/1kg thể trọng  
1 viên cho cừ, dê dưới 13kg thể trọng

**b) Liều lượng đối với Tolzan<sup>®</sup> F dạng dung dịch (lắc kỹ trước khi sử dụng)**

Trâu, bò: 10mg Oxyclozanide/1kg thể trọng  
30 ml/100kg thể trọng (tối đa là 100 ml/con)

Cừ, dê: 15mg Oxyclozanide/1kg thể trọng

Thể trọng	Liều dùng
Dưới 15kg	5ml
15-30kg	10ml
30-45kg	15ml
45kg trở lên	20ml

## 5. Chống chỉ định

Không có tác dụng phụ ở cừ và bò: Tolzan<sup>®</sup>F dạng viên và dung dịch đôi khi làm cho phân hơi lỏng và làm mất sự ngon miệng tạm thời. Tolzan<sup>®</sup>F không ảnh hưởng đến chất lượng sữa.

## 6. Độ an toàn

Tolzan<sup>®</sup>F dạng viên và dung dịch an toàn đối với gia súc bị suy nhược cơ thể, gia súc mang thai và cho sữa. Không cần khẩu phần ăn kiêng, có thể đồng thời tiêm vaccin phòng bệnh khác cho gia súc.

### *Chú ý:*

Khi dùng thuốc cần chú ý điều kiện sức khỏe của gia súc, đặc biệt khi dùng thuốc cho gia súc mang thai hoặc đang trong điều kiện stress, dinh dưỡng kém v.v...

Không mổ thịt gia súc làm thực phẩm cho người trong thời gian 14 ngày sau khi dùng Tolzan®F dạng viên và dung dịch.

Bảo quản: Nơi khô mát.

Trình bày:

Tolzan®F 1.0 dạng viên (Bolus) - Hộp 30 viên.

Tolzan®F 200 dạng viên (Tablet) - Hộp 100 viên.

Tolzan®F dạng dung dịch - Chai 90ml, 1 lít và 5 lít.

## **HAN-DERTIL-B**

**(Thuốc tẩy sán lá gan, giun tròn - Công ty Hanvet)**

Mỗi viên nén Han-Dertil-B chứa 620mg Albendazole.

### **1. Công dụng**

- Tẩy sạch các loại sán lá gan, giun tròn và một số sán dây.
- Sán lá gan trưởng thành (*Fasciola hepatica*, *F. gigantica*).
- Thuốc có phổ tác dụng rộng với các loại giun tròn ký sinh ở đường dạ dày - ruột: giun đũa, giun tóc, giun lươn, giun kết hạt, giun dạ dày, giun xoắn dạ múi khế, giun phổi.
- Thuốc dùng an toàn và chỉ cần dùng một liều nhắc lại sau 7-10 ngày.



### **3. Liều lượng và cách sử dụng**

Liều áp dụng chung là 3,5 mg/kg trọng lượng. Tùy thuộc vào tính nhạy cảm thuốc mà liều áp dụng có thể đến 8 mg/kg trọng lượng, nhưng liều tối đa cho mỗi gia súc không vượt quá 4 g/con.

Đường áp dụng: Tiêm cơ, bằng cách pha thuốc với nước sạch.

Quy cách: Gói lớn gồm 10 hoặc 100 túi nhỏ 2,36g chứa 1,05g hoạt chất.

Gói lớn gồm 100 túi nhỏ 23,6g chứa 10,5g hoạt chất.

Chống chỉ định: Không dùng cho chó và lạc đà.

### **AZIDIN (Berenil)**

**(Thuốc trị ký sinh trùng đường máu - Công ty Hanvet)**

Trong 1 lọ Azidin 1,18g chứa 525mg Diminazen aceturate.

#### **1. Công dụng**

Chuyên chữa và phòng bệnh ký sinh trùng đường máu cho trâu, bò, ngựa như: Bệnh tiên mao trùng (Trypanosomosis), lê dạng trùng (Babesiosis), hay thể kết hợp cả tiên mao trùng và lê dạng trùng.

#### **2. Liều lượng và cách sử dụng**

- Pha 1 lọ Berenil 1,18g với 7ml nước cất, lắc cho đến khi tan hết.

- 1 lọ Berenil 1,18g dùng cho 150kg thể trọng.

- Tiêm sâu trong bắp thịt.

*Chú ý:*

- Nếu tiêm lượng lớn, nên tiêm 2 chỗ khác nhau.

- Nếu cần thiết có thể tăng liều gấp đôi, song tổng liều không quá 7 lọ.

- Nếu thân thiết không giảm, tiêm nhắc lại sau 24 giờ.

- Dung dịch pha rồi có thể bảo quản ở nhiệt độ bình thường 5 ngày, trong tủ lạnh 4-8°C bảo quản được 14 ngày.

Hạn dùng: 5 năm.

Bảo quản: Nơi khô, râm mát.

Trình bày: Mỗi lọ 1,18g Azidin, hộp đựng 20 lọ.

## NAGANOL

(Tên khác: Naganin)

Biệt dược: Suramin, Bayer 205, Moranin, Furno 309.

Thuốc được hãng 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 hóa học M-Amino-Benzoin-m-Amino-Pmetio-Benzoin-1-Naptilamin-4-6-8 Trisunfonat natri, một dẫn xuất đối xứng của urê. Đó là loại bột trắng mịn, hơi vàng chanh (Naganol) và hơi



hồng (Naganin), nhẹ, dễ hút ẩm, tan trong nước, có thể chịu được nước đun sôi (100°C). Khi pha dung dịch trong, hơi ánh vàng chanh (Naganol) và hơi hồng, chuyển thành nâu nhạt (Naganin).

## 2. Tác dụng

Có tác dụng mạnh điều trị các bệnh tiên mao trùng ở động vật (Trypanosomiasis). Thuốc được 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 do *Trypanosoma evansi*, *T. brucei*, *T. vivax*, *T. congolense*...

## 4. Liều dùng

Dùng cho trâu, bò, ngựa đều theo phác đồ điều trị, : dùng hai liều như sau:

- Ngày thứ nhất: dùng liều 0,01 g/kg thể trọng.
- Ngày thứ hai, thứ ba: cho súc vật nghỉ.
- Ngày thứ tư: dùng liều 0,01 g/kg thể trọng.

Thuốc pha với nước cất theo tỷ lệ 10%. Thuốc có thể tiêm bắp thịt hoặc tiêm tĩnh mạch. Khi tiêm tĩnh mạch cần tiêm trợ tim mạch trước bằng cafein hoặc long não nước.

*Chú ý:*

- Một số súc vật có thể xuất hiện phản ứng cục bộ sau khi tiêm vào bắp như: nơi tiêm sưng, thủy thũng kéo dài vài ngày. Có thể tiêm cafein, vitamin B1 trong ba ngày, nơi sưng sẽ hết dần.

- Một số súc vật có phản ứng toàn thân (khoảng 1%) như: chảy nước dãi, run rẩy, tim đập nhanh. Có thể xử trí bằng cách cho gia súc vào nơi mát, tiêm vitamin B1, C và long não nước. Khoảng một giờ sau phản ứng sẽ hết.

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

## **TRYPAMIDIUM**

(Tên khác: **Isometamidium - Hãng Rhone - Merieux (Pháp)**  
**sản xuất**)

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

### **1. Tính chất**

Tên hóa học Isometamidium Hydrochlorur. Trypamidium là bột màu đỏ, mịn, tan dễ dàng trong nước thành dung dịch màu hồng. Thuốc được đóng gói 1g trong giấy thiếc, lọ chứa 10g hoặc chứa 25g.

### **2. Tác dụng**

Thuốc có hoạt tính cao diệt các loài tiên mao trùng gây bệnh cho động vật (trâu, bò, ngựa...). 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

Thuốc được dùng để phòng trị bệnh tiên mao trùng trâu, bò, ngựa do *T. evansi*, *T. vivax*, *T. brucei*, *T. congolense*.

### 4. Liều dùng

Đối với trâu, bò, ngựa đều dùng liều từ 0,5-1,0 mg/kg thể trọng.

- Đối với *T. evansi* gây bệnh cho trâu, bò, ngựa dùng liều 1 mg/kg thể trọng.

Thuốc pha với nước, 300mg + 30ml nước cất. Tiêm vào tĩnh mạch hoặc bắp thịt. Khi tiêm tĩnh mạch cần tiêm thuốc trợ tim mạch trước 15-20 phút. Liều thuốc chỉ tiêm một lần. Nếu súc vật chưa khỏi bệnh thì sau 15-20 ngày tiêm nhắc lại lần thứ hai cũng như liều đầu.

#### 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 dãi dớt thì ngừng thuốc, tiêm thuốc trợ tim mạch, cho uống nước đường.

## RIVANOL

(Tên khác: Aethacridin lactat, Ethacridin, Acricid, Acrinol, Acrinolin, Ethodin)

### 1. Công dụng

Rivanol tác dụng diệt trùng mạnh với tụ cầu và liên cầu khuẩn, vi khuẩn gram (-), gram (+), đơn bào (Trichomonas, Anaplasma, Theileria...). Tác dụng mạnh cả trong môi trường có dịch mủ, lẫn máu.

Rivanol có tác dụng điều trị một số bệnh ký sinh trùng đường máu như bệnh biên trùng (Anaplasmosis) và Thele trùng (Theileriosis).

Thụt rửa da con bằng dung dịch Rivanol 0,1-0,2% (2-5g pha 2 lít nước) ngay sau khi đẻ sẽ phòng và chữa các bệnh đường sinh dục của gia súc cái.

Chữa, rửa vết thương, mụn nhọt, áp xe, ổ viêm có mủ, viêm khớp; chữa viêm vú, bệnh ỉa chảy ở lợn con sơ sinh.

### 2. Liều lượng và cách sử dụng

- Chữa bệnh ký sinh trùng đường máu (Anaplasmosis và Theileriosis): Trâu, bò 250-300kg thể trọng dùng 200-300mg Rivanol và 40ml cồn 96<sup>o</sup> pha với 200ml nước cất. Hâm nóng dung dịch tới 38<sup>o</sup>C rồi truyền chậm tĩnh mạch. Trước khi truyền nên tiêm các thuốc trợ sức như cafein, calmaphos, calcium-F hoặc long não nước.

- Viêm dạ con, âm đạo: Thụt rửa dung dịch 0,1-0,2% (2-4g pha 2 lít nước).

- Chữa, rửa vết thương, mụn nhọt, áp xe, ổ viêm có mũ, viêm khớp: Dung dịch 0,05-0,2% (tức 50-100mg pha 100ml nước); mỡ bôi 1-2% hoặc bột rắc 1-3%.

- Chữa viêm vú: Bơm vào bầu vú dung dịch 0,25%.

Hạn dùng: 3 năm.

Bảo quản: Nơi râm mát.

Trình bày: Đóng lọ thủy tinh 500mg hoặc gói/lọ 10g, 100g.

## NICLOSAMIDE

Biệt dược: Yomesan, Radecevern (Đức), Cestocid, Devermine (Hungari), Lintex, Phenasal và Trédémine.

### 1. Tính chất

Thuốc có dạng bột vàng chanh, không tan trong nước, được dùng ở dạng bột hoặc viên nén 0,5g, có hoạt tính cao trong điều trị các bệnh sán dây ký sinh ở đường tiêu hóa của động vật.

### 2. Tác dụng

Thuốc làm ảnh hưởng đến một số men chuyển hóa glucid của sán, do vậy sán không hấp thụ được chất đường (glucoza) và bị chết. Thuốc ít tan và rất ít hấp thụ qua niêm mạc ruột nên ít độc.

### 3. Chỉ định

Được dùng để tẩy sán dây cho trâu, bò, dê và súc vật khác.

- Bệnh sán dây ở trâu, bò, dê, cừu do *Moniezia expansa*, *M. benedini*, *Taenia saginata*.

### 4. Liều dùng

Trâu, bò, dê: 30 mg/kg thể trọng.

Dùng trước khi cho ăn 2 giờ. Không phải nhịn ăn.

## RIGECOCCIN

(Tên khác: Meticlopindol, Clopindol)

Biệt dược: Coyden

### 1. Tính chất

Regecoccin là dẫn chất của Hydroxyridin, Hydroxy-4-piridin; dạng bột trắng đục rất ít tan trong nước.

Thuốc có độc lực thấp diệt các loài cầu trùng ở gia súc, gia cầm.

### 2. Tác dụng

Thuốc có phổ rộng trong điều trị các bệnh cầu trùng, ức chế giai đoạn 2 trong quá trình phát triển của các loài cầu trùng: *Eimeria tenella*, *E. necatrix*, *E. cervulina*, *E. maxima*... ở gia cầm và *E. bovis*, *E. zurni*... ở bê, nghé.

### **3. Chỉ định**

Dùng để phòng trị bệnh cầu trùng ở gia cầm, bê, nghé.

Liều lượng: Thuốc trộn vào thức ăn hàng ngày để chữa bệnh cho bê, nghé: 0,03-0,04 g/kg thức ăn (chia làm 2 lần và liên tục trong 4 ngày).

## **HANTOX - SPRAY**

(Thuốc diệt ngoại ký sinh trùng - Công ty Hanvet)

### **1. Thành phần**

Hantox - Spray chứa Pyrethroid chiết xuất từ hoa cây họ cúc, rất ít độc, hiệu quả cao.

### **2. Chỉ định**

- Diệt và phòng bọ chét, ve, bét, chấy, rận, ghẻ (Sarcoptes) ở trâu, bò, dê... đặc biệt bò sữa.

- Diệt ruồi hút máu, muỗi, mòng, dòi da, dòi mũi...

### **3. Liều lượng và cách sử dụng**

- Lắc kỹ trước khi dùng. Giữ khoảng cách phun 20-30cm.

- Phun toàn thân con vật cho thấm đều khắp cơ thể, nhất là những vùng ký sinh trùng khu trú, kể cả vùng đầu, bụng, ngực, cổ, bốn bàn chân và đuôi.

- Giữ bình thẳng đứng, phun ngược chiều lông và dùng tay mang găng xoa khắp cơ thể con vật, nhất là vùng đầu.

#### **4. Lịch dùng**

Bọ chét, ve, bét, tích: Phun 2 lần cách nhau 10-15 ngày.

Ruồi, nhặng, muỗi: Phun thường xuyên, trực tiếp hoặc khi ký sinh trùng xuất hiện.

Chữa ghẻ: Phun 2 lần cách nhau 5-7 ngày.

Phòng ghẻ: 3 tháng xịt 1 lần.

*Chú ý:*

- Chỉ dùng ngoài cho gia súc.
- Không ăn, uống, hút thuốc trong khi xịt thuốc.
- Rửa kỹ tay bằng xà phòng và nước nóng sau khi phun.
- Để xa tầm với trẻ em.

### **BUTOX 50%**

**(Hãng Intervet - Hà Lan)**

#### **1. Thành phần**

Deltamethrin                      50mg

Tá dược vừa đủ                  1000ml.

#### **2. Chỉ định**

Phòng và trị bệnh do côn trùng gây ra như ve, ghẻ, rận cho trâu bò và cừu.

#### **3. Liều lượng và cách dùng**

Liều lượng Butox cần cho 1 lít nước.



Ve - ruồi: 0,5 lít

Rận - mòng: 0,25 lít

Trị ghẻ thông thường 0,6 lít. Trị ghẻ trầm trọng 1 lít.

Cách dùng: tắm hay phun xịt.

#### **4. Lịch dùng**

- Ve: trị 2 lần cách nhau 15 ngày, sau đó tùy thuộc vào tình hình tái nhiễm.

- Ruồi: một lần trị đạt kết quả bảo vệ từ 6-8 tuần.

- Rận, bọ chét: thông thường chỉ cần một lần trị.

- Ghẻ: thông thường 6 tháng/lần, trị 2 lần cách nhau 10 ngày.

Chống chỉ định: Không.

Phản ứng phụ: Không.

Ngưng dùng: Không.

Bảo quản: Trong mát.

Quy cách: Bình 250ml hay 1 lít.

### **TAKTIC**

**(Hãng Intervet - Hà Lan)**

#### **1. Thành phần**

Chứa 125 g/lít Amitraz.

#### **2. Chỉ định**

Phòng và trị bệnh ngoài da do ve, ghẻ, rận cho trâu bò, dê, cừu, lợn bằng cách phun xịt hay tắm.

### **3. Liều lượng và cách dùng**

Trâu bò: Trị các loại ve, ghẻ, rận... bao gồm cả những dòng kháng Organochlorine, Organophosphate và Pyrethroid tổng hợp.

#### **a) Tắm**

Pha 1 lít Taktic trong 500 lít nước.

Thêm thuốc: Khi thể tích dung dịch thuốc trong bể tắm giảm 20% so với ban đầu, thêm thuốc với liều 1,5 lít cho 500 lít nước thêm vào. Chuẩn bị dung dịch thuốc vào ngày tắm gia súc. Sau khi thêm thuốc nên khuấy đều.

Nếu muốn giữ dung dịch thuốc đã pha cho việc sử dụng sau này cần làm ổn định dung dịch như sau:

- Pha thuốc với liều lượng như trên, thêm 5kg vôi (tối thiểu 80% Calcium hydroxide) cho mỗi lít Taktic và khuấy đều.

- Thêm thuốc khi cần thiết và cũng thêm vôi với tỷ lệ 10kg vôi cho 1,5 lít Taktic.

- Nếu dung dịch thuốc đã pha chưa sử dụng, phải thêm vôi 2 tháng một lần với tỷ lệ 10kg vôi/2000 lít.

#### **b) Phun xịt**

Dùng bình xịt tay: pha 20ml trong 10 lít nước, pha thuốc trong ngày phun xịt, dùng nước sạch, phun toàn thân con vật cho đến khi ướt đều.

Dùng máy phun: pha 1 lít Taktic với 500 lít nước.

### **4. Chống chỉ định**

Không dùng cho ngựa.

- Quy cách: Bình trắng thiếc 250ml, 1 lít, 5 lít.

# VACXIN PHÒNG BỆNH CHO BÒ, BÒ SỮA

## I. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG VACXIN

### 1. Nguyên lý tác dụng

Các chế phẩm sinh học dùng để phòng bệnh nhiễm trùng được gọi là vaccin. Các vaccin của bệnh nào được chế bằng chính bản thân mầm bệnh của bệnh đó.

Khi chế bằng mầm bệnh đã bị giết chết được gọi là vaccin chết. Nếu 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 hay vaccin vô hoạt thường rất an toàn, ổn định, dễ sử dụng nhưng hiệu lực 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 nó có thể gây ra phản ứng và đòi hỏi phải cẩn thận trong bảo quản, sử dụng. Dụng cụ sử dụng vaccin không được rửa bằng thuốc sát trùng, đảm bảo đúng nhiệt độ quy định để bảo quản vaccin.

Vaccin bao gồm trong đó một hoặc một số mầm bệnh đã bị giết chết hoặc làm yếu đi được gọi là kháng nguyên, là thành phần chủ yếu. Ngoài ra còn có hóa chất để giết mầm bệnh và hóa chất để giữ cho kháng nguyên ổn định hoặc tồn tại lâu trong

cơ thể động vật, làm tăng hiệu lực và thời gian miễn dịch ở động vật. Những chất đó được gọi là chất bổ trợ (đối với các loại vaccin vô hoạt).

Đáp ứng miễn dịch tạo ra trong cơ thể động vật sau khi sử dụng vaccin được gọi là kháng thể hiện diện chủ yếu trong huyết thanh, miễn dịch này được gọi là miễn dịch dịch thể. Đáp ứng miễn dịch cũng tạo ra những tế bào có vai trò tiêu diệt mầm bệnh hoặc gây dị ứng được gọi là miễn dịch tế bào.

## **2. Một số điều cần chú ý khi sử dụng vaccin**

- Vaccin là thuốc thường được dùng để phòng bệnh cho động vật khỏe, chưa mắc bệnh. Nếu tiêm cho động vật đã nhiễm bệnh rồi thì bệnh có thể phát ra sớm hơn, nặng hơn.

Trường hợp ngoại lệ có thể dùng vaccin khi mà động vật đã nhiễm mầm bệnh. Thí dụ: sử dụng vaccin chống bệnh dại cho người đã bị chó dại cắn. Trường hợp này vaccin đã tạo ra kháng thể chống virut dại trước khi virut lên não gây bệnh và tiêu diệt virut dại. Vaccin của 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 khỏe 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 khỏe mạnh, được chăm sóc nuôi dưỡng tốt, không mắc các bệnh truyền nhiễm và mãn tính khác, để tạo được trạng thái đáp ứng miễn dịch tốt.

Trong các đợt tổ chức tiêm phòng chỉ chọn được những động vật đủ tiêu chuẩn để tiêm nên khó có thể đạt tỷ lệ tiêm phòng 100%.

Cũng cần chú ý thêm rằng trong số động vật đạt tiêu chuẩn được sử dụng vacxin không phải tất cả đều sinh miễn dịch tốt. Có một số động vật sau khi sử dụng vacxin do điều kiện ngoại cảnh có thể sinh miễn dịch kém, không có khả năng chống được sự xâm nhiễm của mầm bệnh và vẫn mắc bệnh. Tỷ lệ động vật tạo được miễn dịch chống bệnh gọi là hiệu giá bảo hộ, đó chính là hiệu lực của vacxin.

- Bình thường không nên dùng vacxin cho động vật quá non và thận trọng đối với động vật đang mang thai.

Ở động vật non, các cơ quan đảm nhận chức năng miễn dịch bảo vệ cơ thể chưa hoàn chỉnh nên đáp ứng miễn dịch đối với vacxin còn yếu. Ngoài ra, động vật non còn có một lượng kháng thể thụ động do mẹ truyền cho, những kháng thể đó có thể trung hòa kháng thể trong vacxin, ngăn cản vacxin tác dụng. Do vậy, chỉ sử dụng vacxin cho động vật non ở lứa tuổi nhất định khi mà lượng kháng thể mẹ truyền cho đã phân hủy gần hết. Nếu không có dịch đe dọa thì chỉ nên dùng vacxin cho súc vật từ 2-7 tuần tuổi, dùng vacxin càng muộn càng tốt.

Khi có dịch đe dọa 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 ra 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 vaccin, động vật sẽ tạo được miễn dịch sau 2-3 tuần. Trong thời gian 2-3 tuần đó, động vật chưa có miễn dịch đầy đủ, vẫn có thể mắc bệnh và phát bệnh. Hiện tượng đó có thể đưa đến những nhận định sai lầm, cho rằng vaccin không có hiệu lực hoặc vaccin gây ra phản ứng, vaccin gây ra bệnh.

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

- Chất bổ trợ của vaccin: Một số vaccin được cho thêm chất bổ trợ với mục đích giữ lâu kháng nguyên trong cơ thể động vật, tăng sức miễn dịch và kéo dài thời gian miễn dịch. Chất bổ trợ thường dùng là keo phèn và vaccin đó gọi là vaccin keo phèn; một chất bổ trợ khác là dầu khoáng hoặc dầu thực vật trộn vào vaccin tạo thành dịch nhũ và gọi là vaccin nhũ hóa. Khi sử dụng vaccin nhũ hóa phải lắc đều và tiêm sâu vào bắp thịt để ít gây ra phản ứng. Vaccin keo phèn hay vaccin nhũ hóa khi tiêm có thể gây phản ứng cục bộ chỗ tiêm: sưng, nóng, đau... sau một thời gian phản ứng sẽ giảm đi. Cần chú ý thao tác vô trùng khi dùng vaccin để tránh nhiễm trùng cục bộ.

Khi có phản ứng cục bộ có thể chườm nóng ở nơi tiêm và tiêm cafein để giảm phản ứng mau hơn. Khi nơi tiêm bị nhiễm trùng gây áp xe mủ thì phải chích và tiêm điều trị bằng kháng sinh. Một số vaccin có thể gây phản ứng dị ứng, xảy ra nhanh sau khi tiêm. Động vật thể hiện: sốt, run rẩy, nôn mửa, thở gấp, nổi mẩn trên mặt da (lợn). Phản ứng nhẹ thì sau thời gian ngắn sẽ hết. Phản ứng nặng có thể làm súc vật bị chết, thường gọi là phản ứng quá mẫn.

Nguyên nhân của dị ứng có thể do bản chất của động vật dễ bị dị ứng với chế phẩm sinh vật lạ đưa vào cơ thể, cũng có thể động vật đã được tiếp xúc hoặc sử dụng những chế phẩm gây miễn cảm tương tự hoặc bản chất của vaccin.

Để tránh phản ứng nặng, điều cần quan tâm là sau khi tiêm vaccin phải theo dõi cẩn thận trạng thái sức khỏe của đàn súc vật vài ba giờ liền. Nếu có hiện tượng dị ứng thì phải xử trí ngay bằng các loại thuốc chống Histamin như: Dimedron, Ephedrin, Phenergan, Adrenalin...

- Liều sử dụng vaccin: Cần sử dụng vaccin (cho uống nhỏ mắt hay tiêm) đúng theo liều chỉ định đã ghi trên nhãn của lọ thuốc. Nếu tiêm thấp hơn liều quy định có thể làm giảm quá trình đáp ứng miễn dịch. Nếu tiêm liều cao hơn quy định có thể làm tê liệt miễn dịch hoặc gây ra phản ứng. Đối với vaccin virut nhược độc thường dùng liều giống nhau cho các lứa tuổi ở động vật. Còn vaccin vi khuẩn phải dùng theo thể trọng hay theo tuổi mà cho các liều khác nhau.

- Số lần dùng vaccin: Khi dùng vaccin lần đầu thì động vật sớm nhất sau một tuần mới có miễn dịch nhưng kháng thể hình thành chưa nhiều và giảm đi rất nhanh.

Để tránh nhược điểm đó, phải sử dụng vaccin lần thứ 2, cách lần thứ nhất 3-4 tuần. Đáp ứng miễn dịch lần này sẽ mạnh hơn, chỉ sau 2-3 ngày lượng kháng thể đã tăng nhanh, hàm lượng kháng thể sau 1-2 tuần đã cao gấp nhiều lần so với đáp ứng miễn dịch lần đầu và kháng thể tồn tại lâu hơn.

Như vậy, đợt tiêm đầu tiên cho động vật nên gồm hai mũi tiêm cách nhau 3-4 tuần, có thể gọi là đợt tiêm sơ chủng. Tiêm

như vậy, ta có thể khắc phục được những nhược điểm về miễn dịch kém ở động vật non.

Sau đó, để duy trì đáp ứng miễn dịch và nâng cao sức miễn dịch, cứ khoảng 4-12 tháng tiêm lại một lần cho động vật, tùy theo loại vaccin, tùy theo loài động vật và tùy theo tình hình dịch tễ.

- Kết hợp vaccin: Một số vaccin có thể dùng kết hợp, không phải trộn lẫn với nhau mà tiêm cùng lúc ở các vị trí khác nhau, với những liều quy định vẫn tạo được miễn dịch cùng lúc chống được mấy bệnh tương ứng với vaccin được sử dụng, không gây ra phản ứng ảnh hưởng đến sức khỏe động vật.

- Vaccin đa giá: Có một số vaccin được dùng theo phương pháp hỗn hợp cùng lúc vài loại vaccin phòng vài loài bệnh được gọi là vaccin đa giá. Cách sử dụng hoàn toàn giống các vaccin khác. Thí dụ: Vaccin tụ máu dùng cho lợn là hỗn hợp 2 loại vaccin nhược độc phòng bệnh đốm máu và phòng bệnh tụ huyết trùng cho lợn. Vaccin Tetradog (do Hãng Rhone - Pulenc sản xuất) phòng cùng lúc 4 bệnh ở chó: bệnh Carre, bệnh viêm gan do virus, bệnh viêm ruột do virus Parvo và bệnh xoắn trùng Lepto do trộn 4 loại vaccin với nhau.

- Vaccin đông khô: Vaccin virus nhược độc thường được đông khô để tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển và bảo quản. Trong cùng điều kiện bảo quản như nhau, vaccin đông khô có thể giữ được lâu hơn vaccin dạng tươi không đông khô. Tuy nhiên, khi vận chuyển hoặc bảo quản vẫn phải giữ vaccin đông khô ở nhiệt độ từ 4-10<sup>0</sup>C. Không được để vaccin đông khô trong nhiệt độ thường.



Khi sử dụng phải pha vaccin với nước cất vô trùng ở nhiệt độ thường, nước cất phải trung tính (pH 7-7,2) theo đúng liều lượng quy định cho mỗi vaccin.

- Bảo quản vaccin: Điều kiện quy định là điều đặc biệt quan trọng quyết định chất lượng và hiệu lực của vaccin. Các điều kiện bảo quản chủ yếu, đó là:

+ Để trong tủ lạnh hay phòng lạnh với nhiệt độ 4 - 10°C. Trong điều kiện đó giữ được vaccin đến hạn dùng được ghi trong nhãn của lọ hoặc ống vaccin. Nếu không bảo quản như vậy hạn dùng vaccin sẽ rút ngắn hoặc mất hiệu lực ngay.

+ Không được để vaccin ở chỗ nóng có ánh sáng mặt trời, vì như vậy vaccin sẽ mất hiệu lực. Vaccin đã rút từ lọ ra, pha với nước cất không được cầm lâu trong tay và chỉ còn hạn sử dụng không quá 1-2 giờ, nghĩa là phải dùng ngay.

+ Không được giữ vaccin ở độ lạnh âm, vì độ lạnh âm sẽ ảnh hưởng không tốt đến chất lượng vaccin, đặc biệt với nút cao su sẽ làm cho không khí và ẩm độ thấm vào các lọ vaccin đông khô.

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

- Kiểm tra lọ vaccin: Trước khi sử dụng bất cứ lọ vaccin nào cũng phải kiểm tra vật lý: màu sắc, độ trong hay đục, tùy theo loại vaccin. Trước khi xuất xưởng, vaccin đã được kiểm tra vật lý, an toàn và hiệu lực. Nhưng quá trình vận chuyển, bảo quản tại địa phương có thể có những thay đổi ảnh hưởng đến tính chất, độ an toàn và hiệu lực của vaccin. Thí dụ: Do để vaccin ở

chỗ nóng và ẩm, nấm và vi sinh vật có hại sẽ mọc ở bên ngoài nút cao su và lan vào trong lọ, gây ra những sợi nấm. Vaccine như vậy phải hủy bỏ.

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

- Tên vaccine có đúng với nhu cầu không.
- Số lô, số liều, liều sử dụng.
- Ngày sản xuất, số kiểm nghiệm xuất xưởng.
- Thời gian sử dụng, quy cách bảo quản.

Những chi tiết này cần ghi vào sổ trước khi sử dụng để dễ tra cứu nếu xảy ra sự cố. Cũng nên đánh số lọ để biết được thuốc nào cần sử dụng cho động vật nào, của ai và ở đâu?

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

- Nút chặt hay lỏng, nguyên vẹn hay bị rách, tình trạng lớp sáp phủ ngoài.

- Nhãn còn hay mất các chi tiết trên nhãn.

- Lọ thủy tinh có bị rạn nứt không.

- Tình trạng thuốc trong lọ: Màu có bình thường không, vaccine có bị vẩn hay bị vón không, có vật lạ trong lọ thuốc không (bụi than, côn trùng, sợi bông...), khi lắc lọ thuốc có thành một dung dịch đồng nhất hay vẩn chia làm 2 lớp (nếu vaccine nhũ hóa hoặc keo phen vẩn chia 2 lớp khi lắc là vaccine đã hỏng, không dùng được).

Khi kiểm tra thấy lọ thuốc đã thay đổi so với bình thường thì phải loại bỏ, tuyệt đối không sử dụng.

- Thao tác pha và sử dụng vacxin: Khi pha các loại vacxin phải có dụng cụ: ống tiêm, kim, lọ thủy tinh và nước cất đều đã tiệt trùng. Dụng cụ khi hấp hoặc luộc tiệt trùng phải để nguội mới dùng. Trước khi pha thuốc và dùng thuốc, tay người cũng phải tiệt trùng bằng cồn 70<sup>0</sup>. 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<sup>0</sup>. Đảm bảo tốt kỹ thuật vô trùng không những tránh được nhiễm trùng nơi tiêm mà còn tạo được phản ứng miễn dịch cho động vật được tốt.

*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.

## **II. CÁC LOẠI VACXIN**

### **VACXIN DỊCH TẢ TRÂU BÒ ĐÔNG KHÔ**

#### **1. Đặc điểm**

- Vacxin virus sống chế tạo từ chủng virus Kabeta O. Virus nuôi trên môi trường tế bào thận bê mới sinh, được chuẩn độ trên tế bào và đông khô. Mỗi 1ml vacxin chứa từ 10<sup>7.5</sup> TCID<sub>50</sub> virus.

- Vacxin an toàn, không gây bất cứ phản ứng nào cho trâu bò, dê cừu và lợn ở các lứa tuổi. Tiêm vacxin cho trâu bò có ký sinh trùng đường máu (tiên mao trùng) cũng không gây phản ứng gì.

- Vacxin tạo được miễn dịch cao, ổn định, độ dài miễn dịch tối đa 5 năm. Vì vậy, mỗi năm chỉ tiêm cho trâu bò một lần vào những con mà năm trước không tiêm.

## **2. Sử dụng**

- Dùng cho trâu, bò, dê, cừu, lợn khỏe mạnh. Khi tiêm xong có thể đánh dấu động vật bằng bấm tai hay dùng dấu nung để sang năm không tiêm.

- Với bê nghé chỉ tiêm khi quá 6 tháng tuổi vì dưới 6 tháng tuổi vẫn gặp những con còn kháng thể thụ động do mẹ truyền cho. Sau đó, mỗi năm tiêm 1 lần.

## **3. Liều tiêm**

- Mỗi lọ thuốc chứa 40 liều.

- Pha mỗi lọ với 80ml nước sinh lý đã vô trùng (NaCl 1‰).

Tiêm cho mỗi trâu, bò 2ml vào dưới da.

- Trường hợp pha với 40ml thì tiêm cho mỗi trâu bò 1ml vào dưới da hoặc vào bắp thịt mỏng.

## **4. Quy định về pha thuốc**

- Các dụng cụ dùng pha vacxin, tiêm vacxin không được rửa bằng thuốc sát trùng, bằng xà phòng mà chỉ rửa bằng nước, sau đó đun sôi để nguội mới dùng.

- Chỉ pha nước với vacxin trước khi dùng.

## **5. Bảo quản**

- Vacxin đông khô phải giữ trong tủ lạnh từ 4-10<sup>0</sup>C. Trong điều kiện này, vacxin có thể bảo quản được 1 năm kể từ ngày xuất xưởng. Không để trong lạnh âm.

- Vacxin đã pha rất nhạy cảm với nóng và ánh sáng mặt trời. Vì vậy vacxin đã pha phải giữ trong lạnh và chỉ sử dụng trong 2 giờ sau khi pha.

## **6. Trình bày**

- Lọ đông khô 40 liều.

- Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam bộ thuộc Công ty Thuốc thú y và vật tư 2 (thành phố Hồ Chí Minh).

# **VACXIN PHÒNG BỆNH NHIỆT THÁN TRÂU BÒ**

## **1. Đặc điểm**

- Vacxin nha bào nhược độc chế từ chủng của Ấn Độ.

- Vacxin an toàn, ít khi gây ra phản ứng cho trâu bò, được sử dụng tiêm cho trâu, bò, ngựa, cừu, lợn ở các lứa tuổi.

- Vacxin tạo được miễn dịch ổn định, kéo dài 12-15 tháng.

- Lọ vacxin trắng, lắc hơi đục.

- Sau khi tiêm 2 tuần có miễn dịch.

## **2. Sử dụng**

- Dùng cho trâu, bò, ngựa, lợn khỏe mạnh.
- Bê nghé 3-4 tháng tuổi có thể được sử dụng vaccin.
- Ở các ổ dịch nhiệt thán cũ và xung quanh vùng dịch phải tổ chức tiêm vaccin cho toàn đàn trâu bò, mỗi năm một lần.
- Mỗi lọ thuốc chứa 50 liều (50ml).
- Mỗi trâu bò tiêm 1ml vào dưới da cổ.

## **3. Quy định về dụng cụ sử dụng**

- Ống tiêm, dụng cụ dùng vaccin không được rửa bằng thuốc sát trùng, dung dịch kháng sinh mà phải luộc hoặc hấp ướn tiệt trùng rồi để nguội mới dùng. Dụng cụ dùng tiêm vaccin xong cũng phải luộc, để nguội và rửa.

## **4. Bảo quản**

- Vaccin giữ trong nhiệt độ tủ lạnh 4-10<sup>0</sup>C để được 12 tháng, giữ trong nhiệt độ thường để được 6-8 tháng.
- Không được để vaccin dưới ánh sáng mặt trời và nơi nóng ẩm.

## **5. Trình bày**

- Lọ thủy tinh nút cao su: 50ml có 50 liều.
- Nơi sản xuất: Xí nghiệp thuốc thú y TU (Phùng).

# VACXIN TỤ HUYẾT TRÙNG TRÂU BÒ CHÚNG R1

## 1. Đặc điểm

- Vacxin là một canh khuẩn đậm đặc nuôi cấy chủng *Pasteurella multocida* typ R1 (chủng Roberts).

- Vi khuẩn bị giết bằng formol và cho thêm keo phèn để nâng cao và kéo dài miễn dịch, đồng thời giảm nhẹ phản ứng do nội độc tố của vi khuẩn. Mỗi 1ml vacxin chứa 10 tỷ vi khuẩn.

- Khi để lắng lọ vacxin chia làm 2 lớp: lớp nước trong ở trên có màu vàng nhạt, một lớp keo phèn trắng hơi vàng ở đáy lọ. Vacxin ít gây phản ứng cục bộ.

- Sau khi tiêm 2 tuần có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 8 tháng.

- Vacxin có thể gây phản ứng dị ứng 1-2 giờ sau khi tiêm: súc vật run rẩy, chảy nước dãi, thở gấp, sốt, tiểu tiện không tự chủ được. Phần lớn là phản ứng nhẹ và súc vật qua khỏi, không cần điều trị. Một số có phản ứng nặng phải can thiệp như sau:

+ Sử dụng các loại thuốc chống dị ứng: Dimedron, Phenergan, Adrenalin.

+ Khi tiêm vacxin cần chú ý theo dõi phản ứng.

## 2. Sử dụng

- Vacxin dùng để tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng trâu, bò, bê, nghé khỏe mạnh.

- Lắc kỹ trước khi dùng để keo phèn hòa đều.
- Tiêm dưới da ở mặt bên cổ. Không được tiêm vào bắp thịt.
- Thời gian tiêm: Nên tiêm trước mùa mưa 1 tháng.
- Mỗi trâu bò tiêm 2ml.

### **3. Bảo quản**

- Vacxin để nơi râm mát, có nhiệt độ từ 4-10<sup>o</sup>C giữ được 9 tháng. Không được giữ vacxin ở lạnh âm.
- Lọ vacxin đã lấy ra phải dùng hết trong ngày.

### **4. Trình bày**

- Lọ 100ml có 50 liều.
- Lọ 50ml có 25 liều.

Nơi sản xuất

Trung tâm thú y Nam bộ: Xí nghiệp sản xuất vacxin - Phân viện Thú y Nha Trang.

## **VACXIN TỤ HUYẾT TRÙNG CHỦNG IRAN**

### **1. Đặc điểm**

- Vacxin chết làm bằng vi khuẩn *Pasteurella multocida* chủng Iran. Vacxin gây miễn dịch tốt, rất ít khi có phản ứng dị ứng cục bộ.
- Vacxin không có chất bổ trợ. Mỗi 1ml chứa 10 tỷ vi khuẩn.



- Sau khi tiêm 2 tuần, súc vật có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 9 tháng.

## **2. Sử dụng**

- Vacxin dùng tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé, khỏe mạnh.

- Tiêm dưới da cổ. Không tiêm vào bắp thịt.

- Sau khi tiêm cần theo dõi phản ứng trong vài giờ, nếu có phản ứng phải xử trí kịp thời.

- Nên tổ chức tiêm phòng cho trâu bò trước mùa mưa 1 tháng.

- Trước khi lấy thuốc cần lắc nhẹ lọ thuốc.

- Liều tiêm: Mỗi trâu bò tiêm 1 ml.

## **3. Bảo quản**

- Vacxin phải giữ nơi râm mát từ 4-10<sup>o</sup>C. Thời gian bảo quản 9 tháng kể từ ngày sản xuất.

- Nếu ở nhiệt độ thường thì thời gian bảo quản rút ngắn hơn.

- Lọ vacxin dùng chỉ trong 1 ngày.

## **4. Trình bày**

- Lọ 100ml số liệu thay đổi theo yêu cầu.

- Lọ 50ml.

Nơi sản xuất: Trung tâm thú y Nam bộ, Xí nghiệp sản xuất vacxin (thành phố Hồ Chí Minh).

# VACXIN TỤ HUYẾT TRÙNG CHỦNG P52

## 1. Đặc điểm

- Vacxin chế tạo từ vi khuẩn *Pasteurella multocida* chủng P52 bị giết chết bằng formol, có dung dịch phenol chua làm chất phụ. Mỗi 1ml vacxin có 10 tỷ vi khuẩn.
- Vacxin sử dụng có thể gây phản ứng nhẹ nhưng không gây phản ứng cục bộ.
- Vacxin tạo miễn dịch tốt, thời gian miễn dịch kéo dài 9 tháng.

## 2. Sử dụng

- Vacxin được dùng tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé, khỏe mạnh.
- Tiêm dưới da cổ, không tiêm vào bắp thịt.
- Sau tiêm 2 tuần, súc vật có miễn dịch.
- Nên tiêm trước mùa mưa 1 tháng.
- Lắc kỹ trước khi dùng.
- Liều tiêm: + Bê, nghé dưới 6 tháng tuổi: 1,5ml.  
+ Trâu bò từ 1 năm tuổi trở lên: 2ml.

## 3. Bảo quản

- Vacxin bảo quản nơi râm mát từ 4-10°C sẽ giữ được 9 tháng.
- Lọ vacxin đã lấy ra chỉ dùng trong 1 ngày.

#### **4. Trình bày**

- Lọ 50ml có 25 liều.
- Lọ 100ml có 50 liều.

Nơi sản xuất: Trung tâm Thú y Nam bộ, Xí nghiệp sản xuất vaccin (thành phố Hồ Chí Minh).

### **VACCIN TỤ HUYẾT TRÙNG TRÂU BÒ (KEO PHÈN)**

#### **1. Đặc điểm**

- Vaccin được chế tạo từ chủng T1, T2, T3, Pasteurella multocida, giết chết bằng formol, có chất bổ trợ là keo phèn. Mỗi 1ml chứa 10 tỷ vi khuẩn.

- Vaccin tạo miễn dịch tốt, ít gây phản ứng.
- Miễn dịch cho súc vật kéo dài 5-6 tháng.

#### **2. Sử dụng**

- Vaccin dùng phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé khỏe mạnh.

- Tiêm dưới da cổ. Không tiêm vào bắp thịt.
- Trước khi sử dụng lắc đều lọ thuốc.
- Lọ thuốc đã lấy dở chỉ dùng trong 1 ngày.
- Mỗi năm tổ chức tiêm phòng 2 lần cho đàn trâu bò, 6 tháng một lần.

- Liều tiêm: + Bê nghé mỗi con 2ml.  
+ Trâu bò trên năm tuổi mỗi con 3ml.

### **3. Bảo quản**

Để vaccin nơi râm mát, nhiệt độ thích hợp 10°C bảo quản được 9 tháng.

- Nếu ở nhiệt độ thường vaccin chỉ giữ được 4-5 tháng.

### **4. Trình bày**

- Lọ 100ml.

- Lọ 50ml.

Liều sử dụng tùy theo yêu cầu.

Nơi sản xuất: Xí nghiệp Thuốc thú y TU (Phùng).

## **VACCIN TỤ HUYẾT TRÙNG TRÂU BÒ (NHỮ HÓA)**

### **1. Đặc điểm**

- Vaccin được chế tạo từ vi khuẩn *Pasteurella multocida* chủng Iran, giết chết bằng formol, có chất bổ trợ làm nhũ hóa là dầu kháng (Montanide), có thể thay bằng dầu thực vật trung tính (pH = 7).

- Vaccin có thể gây phản ứng cục bộ: sưng thũng nơi tiêm nếu như tiêm dưới da.

- Vaccin sẽ tạo miễn dịch tốt và thời gian miễn dịch kéo dài 8-12 tháng.

## **2. Sử dụng**

- Vacxin dùng tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng cho trâu, bò, bê, nghé, khỏe mạnh.

- Tiêm sâu vào bắp thịt, không được tiêm dưới da.

- Ở miền Nam nên tiêm vacxin trước mùa mưa 1 tháng. Ở miền Bắc tiêm vacxin mỗi năm 2 lần vào khoảng tháng 3 và tháng 8 dương lịch.

### *Chú ý:*

- Vacxin là một dung dịch trắng như sữa. Khi vacxin trong lọ chia làm 2 lớp thì không dùng được nữa vì đã hỏng.

- Liều dùng: Mỗi trâu bò dùng 2-3ml.

## **3. Bảo quản**

- Tốt nhất là giữ vacxin ở nhiệt độ mát  $10^{\circ}\text{C}$ , bảo quản được 6-9 tháng.

- Không để nơi nóng ẩm, vì như vậy thời gian bảo quản sẽ ngắn hơn.

## **4. Trình bày**

Mỗi lọ 50ml.

Nơi sản xuất: Viện Thú y (Bộ môn Hóa sinh Miễn dịch) được phép sản xuất và thử nghiệm trong sản xuất.

## **DECIVAC FMD DOE**

### **(Hãng Intervet - Hà Lan)**

Decivac FMD DOE là vaccin vô hoạt trong chất bổ trợ nhũ dầu kép tạo miễn dịch phòng bệnh lở mồm long móng (LMLM) trên lợn, trâu bò, cừu, dê.

#### **1. Thành phần**

Decivac FMD DOE chứa hỗn hợp các kháng nguyên của các typ virus gây bệnh LMLM bao gồm: O, A, C, Asia 1 và SAT1, SAT2, SAT3 (đơn giá hay đa giá). Sự kết hợp các kháng nguyên tùy thuộc vào tình hình dịch tễ mỗi quốc gia. Mỗi liều vaccin 2ml chứa ít nhất 3 PD50 virus các typ trên. Virus LMLM được cấy trong môi trường tế bào BHK, được vô hoạt bởi Binary ethylene imine (BEI) và sau đó làm cô đặc và tinh chế bằng phương pháp kết tủa với Polyethylene glycol. Các kháng nguyên sau đó được bảo quản ở nhiệt độ cực thấp cho đến khi sử dụng để điều chế vaccin thành phẩm.

#### **2. Chỉ định**

Chủng ngừa cho lợn, trâu bò, cừu, dê tạo miễn dịch chống lại bệnh LMLM hay dùng trong chương trình thanh toán bệnh.

##### *Trâu bò*

- Con non không có kháng thể mẹ truyền: chủng lần đầu 2 tuần tuổi trở đi, tái chủng 4-6 tháng sau đó.

- Con non có kháng thể mẹ truyền: chủng căn bản từ 4 tháng tuổi trở đi, tái chủng sau 4-6 tháng.

- Trâu bò trưởng thành: tái chủng 6 tháng/lần.

### **3. Liều lượng và cách dùng**

**Trâu bò:** chủng liều 2ml, tiêm cơ hay dưới da.

Hạn ngưng dùng: Không có.

Bảo quản: Từ 2-8°C, tránh ánh sáng, không đông đá.

Quy cách: Lọ vaccin chứa 25, 50, 125 liều.

*Chú ý:*

- Lắc kỹ lọ vaccin trước khi dùng.
- Phản ứng cục bộ có thể xảy ra tại vị trí tiêm. Miễn dịch tạo ra sau 10 ngày tiêm và duy trì ít nhất 4 tháng.

## **DECIVAC FMD ALSA (Hãng Intervet - Hà Lan)**

Decivac FMD ALSA là vaccin vô hoạt trong chất bổ trợ hydroxit nhôm - saponin, tạo miễn dịch chủ động cho trâu bò, cừu dê phòng bệnh lở mồm long móng.

### **1. Thành phần**

Decivac FMD ALSA chứa hỗn hợp kháng nguyên các typ O, A, C, Asia 1 và SAT1, SAT2, SAT3 (đơn giá hay đa giá). Sự kết hợp các kháng nguyên thực tế dựa vào tình hình dịch tễ của từng quốc gia. Mỗi liều vaccin 2ml chứa ít nhất 3 PD50 virut các typ được chỉ định. Virut LMLM phát triển trên môi trường tế

bào BHK, được vô hoạt bởi Binary ethylene imine và sau đó được tinh chế và cô đặc bằng phương pháp kết tủa với Polyethylene glycol. Kháng nguyên thu hoạch được bảo quản ở nhiệt độ cực thấp cho đến khi sản xuất vacxin thành phẩm.

## **2. Chỉ định**

Chủng ngừa cho trâu bò, cừu, dê phòng bệnh LMLM hay như một phần trong chương trình thanh toán bệnh.

Đối tượng áp dụng là trâu, bò, dê từ 2 tuần tuổi trở lên.

### *Trâu bò*

- Con non không có kháng thể mẹ truyền: chủng lần đầu từ 2 tuần tuổi trở đi, tái chủng 4-6 tháng sau đó.

- Con non có hay nghi ngờ có kháng thể mẹ truyền: chủng lần đầu từ 4 tháng tuổi trở đi, tái chủng 4-6 tháng sau đó.

- Trâu bò trưởng thành: tái chủng 6 tháng/lần.

## **3. Liều lượng và cách dùng**

Trâu bò: liều 2ml, tiêm cơ hay dưới da.

Quy cách: Lọ 50, 100, 250ml.

Bảo quản: Từ 2-8°C, không để đông đá và tránh ánh sáng.

### *Chú ý:*

- Lắc kỹ lọ vacxin trước khi dùng.

- Phản ứng cục bộ có thể xảy ra tại vị trí tiêm. Miễn dịch tạo ra sau 10 ngày tiêm và duy trì ít nhất 4 tháng.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Sĩ Lăng, Phan Địch Lân: **Bệnh trâu bò và biện pháp phòng trị**. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1996
2. Bạch Đăng Phong, Nguyễn Hữu Ninh: **Bệnh sản khoa gia súc**; Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1994.
3. Phạm Sĩ Lăng, Phan Địch Lân: **Bệnh thường gặp ở bò sữa Việt Nam và kỹ thuật phòng trị** (tập I, II). Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2000.
4. Phan Địch Lân, Phạm Sĩ Lăng, Đoàn Văn Phúc: **Bệnh giun tròn ở vật nuôi Việt Nam**. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1996
5. Phạm Sĩ Lăng, Lê Thị Tài: **Thuốc và vacxin sử dụng trong thú y**. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1994.
6. Nguyễn Văn Thường: **Kỹ thuật nuôi bò sữa, bò thịt**. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1995.
7. Jerry J. Callis et al. **Illustrated manual for the recognition and diagnosis of certain animal diseases**. Plum Island animal disease Center - 1988.
8. Leigh A. Corner, Trevor Bagust: **Australian Standard Diagnostic Techniques**. Canberra, Australia, 1996.
9. Nguyễn Văn Kháng. **Thực hành ngoại khoa gia súc**. Nhà xuất bản Nông nghiệp - 1989.

## MỤC LỤC

Lời Nhà xuất bản 3

### ***Phần một.*** BỆNH KÝ SINH TRÙNG

- Bệnh giun đũa bê nghé 5
- Bệnh giun xoắn dạ múi khế 10
- Bệnh giun phổi do *Dictyocaulus* spp. ở bê nghé 18
- Bệnh sán lá gan trâu bò 27
- Bệnh tiên mao trùng trâu bò 33
- Bệnh sán dây 41
- Bệnh lê dạng trùng 47
- Bệnh biên trùng 57
- Bệnh thê lê trùng 67
- Bệnh cầu trùng ở bê nghé 76
- Bệnh trùng roi đường sinh dục ở bò sữa 84
- Bệnh ghẻ 93
- Bệnh nấm ký sinh da lông ở bò 98
- Bệnh tích nước bao tim ở bò và bò sữa 105
- Ve và rận ký sinh 112

### ***Phần hai.*** BỆNH NỘI KHOA VÀ NHIỄM ĐỘC

- Bệnh viêm phổi 118
- Hội chứng ỉa chảy 125
- Hội chứng ngộ độc hóa chất 132
- Hội chứng nhiễm độc tố nấm 136

### **Phần ba. THUỐC VÀ VACXIN DÙNG CHO TRÂU BÒ**

▪ Kháng sinh	141
▪ Vitamin	193
▪ Thuốc trợ tim mạch và hoạt động của thần kinh	216
▪ Chế phẩm dùng trong sinh sản	223
▪ Dung dịch sinh lý mặn - ngọt	242
▪ Thuốc diệt ký sinh trùng	246
▪ Vacxin phòng bệnh cho bò, bò sữa	271
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	<b>492</b>

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ VĂN THỊNH

Biên tập và sửa bản in

BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày, bìa

ĐỖ THỊNH

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**

D14 Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: 8.523887, 8.521940 - Fax: 04.5760748

**CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q.1 - TP. Hồ Chí Minh

ĐT: 08 - 8299521, 8297157 - Fax: 08.9101036

---

In 1000 bản khổ 15 × 21cm. Chế bản và in tại Xưởng in NXB Nông nghiệp. Giấy chấp nhận đăng ký KHXB số 80/417 do CXB cấp ngày 16/4/2002. In xong và nộp lưu chiểu quý I/2003.