

Một số loại vac xin và thuốc thường dùng để phòng và chữa bệnh cho vật nuôi

- Phân biệt được sự khác nhau về vai trò của vac xin và thuốc kháng sinh trong việc phòng chống bệnh cho vật nuôi.
- Hiểu được một số đặc điểm quan trọng của vac xin và thuốc kháng sinh có liên quan đến việc bảo quản và sử dụng thuốc.
- Biết được một số vac xin, thuốc kháng sinh thường dùng trong chăn nuôi.

I – VAC XIN

1. Khái niệm

Vac xin là những chế phẩm sinh học được chế tạo từ các vi sinh vật gây bệnh (vi khuẩn hoặc vi rút) để đưa vào cơ thể vật nuôi nhằm kích thích cơ thể tạo ra khả năng chống lại chính loại mầm bệnh đó. Khả năng này gọi là khả năng miễn dịch.

Dùng vac xin là để phòng bệnh bằng cách tạo cho cơ thể khả năng chủ động chống lại tác nhân gây bệnh trước khi bị chúng xâm nhập.

Em hãy cho biết có được sử dụng vac xin cho vật nuôi đã bị nhiễm bệnh không ?

2. Đặc điểm của các loại vac xin thường dùng

Vac xin có thể được sản xuất bằng phương pháp truyền thống hay bằng công nghệ gen. Hiện nay, trong chăn nuôi ở nước ta vẫn thường dùng các loại vac xin sản xuất theo phương pháp truyền thống. Tùy theo công nghệ sản xuất, vac xin truyền thống được phân thành hai loại là vac xin vô hoạt và vac xin nhược độc với những đặc điểm khác nhau như sau :

Bảng 37. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA VAC XIN VÔ HOẠT VÀ VAC XIN NHUỘC ĐỘC

Đặc điểm	Vac xin vô hoạt (vac xin chết)	Vac xin nhược độc (vac xin sống)
Cách xử lí mầm bệnh	Giết chết mầm bệnh bằng các tác nhân lí, hoá học	Làm giảm độc lực, mầm bệnh vẫn sống nhưng không còn khả năng gây bệnh
Tạo miễn dịch	Chậm (có miễn dịch sau 15 đến 20 ngày)	Nhanh (có miễn dịch sau 5 đến 7 ngày)
Tính an toàn	An toàn (vi mầm bệnh đã bị giết chết)	Không an toàn vì mầm bệnh tuy đã bị làm giảm độc lực nhưng khi ra ngoài tự nhiên, có thể thay đổi độc lực và gây bệnh được
Điều kiện bảo quản	Dễ bảo quản. Không cần điều kiện quá nghiêm ngặt	Nhất thiết phải bảo quản trong tủ lạnh (tốt nhất là nhiệt độ từ 2°C đến 8°C)
Mức độ và thời gian miễn dịch	Tạo miễn dịch yếu, thời gian miễn dịch ngắn (thường phải thêm chất bổ trợ)	Tạo miễn dịch mạnh. Thời gian miễn dịch dài (từ 1 đến 2 năm)

Em hãy so sánh đặc điểm của hai loại vac xin và cho biết cần chú ý đến những điểm gì khi bảo quản và sử dụng vac xin ?

II – THUỐC KHÁNG SINH

1. Khái niệm

Kháng sinh là những loại thuốc dùng để đưa vào cơ thể nhằm tiêu diệt vi khuẩn, nguyên sinh động vật và nấm độc gây bệnh cho cơ thể.

Em hãy cho biết, bệnh do vi rút gây ra có dùng kháng sinh để điều trị được không ?

2. Một số đặc điểm và nguyên tắc sử dụng thuốc kháng sinh

a) Một số đặc điểm của thuốc kháng sinh

- Mỗi loại kháng sinh có tác dụng với một số loại mầm bệnh nhất định nên chỉ có tác dụng khi điều trị đúng bệnh.
- Kháng sinh tiêu diệt các vi khuẩn gây bệnh nhưng đồng thời cũng phá hoại

sự cân bằng sinh học của tập đoàn vi sinh vật trong đường tiêu hoá, tạo điều kiện phát sinh các bệnh khác.

– Sử dụng kháng sinh không đủ liều lượng trong thời gian dài dễ làm cho vi khuẩn biến đổi, trở nên kháng thuốc, rất khó điều trị khỏi bệnh.

Khi dùng kháng sinh dài ngày, thuốc sẽ tồn lưu trong sản phẩm (thịt, trứng, sữa...). Người tiêu dùng sử dụng các sản phẩm này sẽ bị ảnh hưởng đến sức khoẻ. Do vậy phải ngừng sử dụng thuốc kháng sinh trước khi mổ thịt vật nuôi từ 7 đến 10 ngày.

b) Nguyên tắc sử dụng thuốc kháng sinh

Để sử dụng thuốc kháng sinh có hiệu quả, hạn chế hiện tượng kháng thuốc và các tác hại khác, cần thực hiện đúng quy định sau: Dùng kháng sinh đúng chỉ dẫn (đúng thuốc, đủ liều, phối hợp với các loại thuốc khác...).

Có người nói "Có thể sử dụng kháng sinh với liều lượng thấp để phòng bệnh cho vật nuôi". Theo em, điều đó đúng hay sai ? Vì sao ?

3. Một số thuốc kháng sinh thường dùng trong chăn nuôi và thủy sản

– Penixilin : Có tác dụng diệt các vi khuẩn gây bệnh nhiệt thán, lợn đốm dẫu, uốn ván, viêm phổi... và các vết thương có mủ, mụn nhọt.

– Streptomycin : Thường dùng để điều trị các bệnh viêm phổi, viêm phế quản, lao, các bệnh viêm nhiễm trùng đường ruột. Thuốc ít bị phá huỷ trong đường tiêu hoá nên có thể cho uống để điều trị nhiễm khuẩn đường ruột.

– Kháng sinh từ thảo mộc như : phytoncid từ hành ; alicin từ tỏi ; tomatin từ cà chua ; berberin từ cây hoàng đằng... Một số cây khác như gỗ vang (tô mộc), sài đất, bồ công anh cũng có tính kháng sinh cao.

CÂU HỎI

1. Em hãy phân biệt sự khác nhau về vai trò của vac xin và thuốc kháng sinh trong việc phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi.
2. Kháng sinh được sử dụng trong trường hợp nào ? Khi sử dụng kháng sinh cần chú ý những đặc điểm gì ?
3. Hãy kể tên một số thuốc kháng sinh thường sử dụng trong chăn nuôi.

THÔNG TIN BỔ SUNG

Một số vac xin thường dùng trong chăn nuôi :

Hiện nay đã điều chế được vac xin để phòng hầu hết các bệnh truyền nhiễm thường gặp ở vật nuôi. Vac xin thường được sử dụng trong chăn nuôi ở nước ta gồm có các loại sau :

MỘT SỐ VAC XIN THƯỜNG SỬ DỤNG TRONG CHĂN NUÔI

Vac xin	Phòng bệnh	Đối tượng
Tụ huyết trùng	Tụ huyết trùng	Trâu, bò, lợn, gia cầm
Phó thương hàn	Phó thương hàn	Lợn con
Tụ máu	Tụ huyết trùng và lợn đóng máu	Lợn
Nhiệt thán	Nhiệt thán	Trâu, bò (bệnh có thể lây sang người)
Dịch tả	Dịch tả	Trâu, bò, lợn, vịt
Laxôta, Niu cát xon	Niu cát xon (bệnh gà rù)	Gà
Gumbô rô	Gumbô rô	Gà

Chú ý : Dù để phòng cùng một bệnh nhưng khi sử dụng cho loài vật nuôi nào cũng chỉ được dùng đúng loại vac xin sản xuất cho loài đó. Ví dụ : Để phòng bệnh Tụ huyết trùng cho lợn phải dùng vac xin Tụ huyết trùng lợn, không được dùng vac xin Tụ huyết trùng trâu, bò để tiêm cho lợn.