

Bài 47. VACXIN PHÒNG BỆNH CHO VẬT NUÔI (1 tiết)

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài này, GV phải làm cho HS :

1. Hiểu được khái niệm và tác dụng của vaccin.
2. Biết được cách sử dụng vaccin để phòng bệnh cho vật nuôi.

II. NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý

1. Gợi ý phân bố bài giảng

Bài có 2 phần :

I. Tác dụng của vaccin

II. Một số điều cần chú ý khi sử dụng vaccin

2. Một số kiến thức bổ sung

2.1. Hiểu thêm về vaccin

– Vaccin được đưa vào cơ thể vật nuôi, nó không còn khả năng gây bệnh, hoặc chỉ gây ra một thể bệnh rất nhẹ, không có hại cho vật nuôi. Nhưng vaccin gây ra một phản ứng làm cho vật nuôi có miễn dịch chống lại sự xâm nhiễm của mầm bệnh tương ứng (tức là có đáp ứng miễn dịch).

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

– Vaccin nhược độc, tức vaccin sống cho miễn dịch mạnh, ổn định, thời gian miễn dịch dài, nhưng có thể gây ra phản ứng. Dùng vaccin sống phải cẩn thận trong bảo quản, sử dụng (không được rửa dụng cụ sử dụng vaccin bằng thuốc sát trùng, bảo quản vaccin đúng nhiệt độ quy định).

– Trong vaccin, ngoài thành phần chủ yếu là một hoặc một số mầm bệnh (đã bị giết chết hoặc làm yếu đi) (gọi là kháng nguyên), còn có hoá chất giữ

cho kháng nguyên ổn định hoặc tồn tại lâu trong cơ thể vật nuôi, làm tăng hiệu lực và thời gian miễn dịch ở vật nuôi gọi là chất bổ trợ. Đối với các loại vacxin vô hoạt, chất bổ trợ thường dùng là :

+ Keo phèn (Vacxin đó gọi là vacxin keo phèn).

+ Dầu khoáng hoặc dầu thực vật trộn vào vacxin tạo thành nhũ hoá (gọi là vacxin nhũ hoá). Sử dụng vacxin nhũ hoá phải lắc đều, tiêm sâu vào bắp thịt để ít gây ra phản ứng.

– Đáp ứng miễn dịch tạo ra trong cơ thể vật nuôi sau khi sử dụng vacxin gọi là kháng thể. Nếu kháng thể có mặt chủ yếu trong huyết thanh thì miễn dịch này gọi là miễn dịch dịch thể. Đáp ứng miễn dịch tạo ra những tế bào có vai trò tiêu diệt mầm bệnh hoặc gây dị ứng thì gọi là miễn dịch tế bào.

2.2. Cần biết thêm khi sử dụng vacxin

– Sau khi sử dụng vacxin, không phải tất cả vật nuôi đều có miễn dịch tốt. Có một số vật nuôi, 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, vẫn mắc bệnh. Tỷ lệ vật nuôi tạo được miễn dịch chống bệnh gọi là hiệu giá bảo hộ. Hiệu giá bảo hộ chính là hiệu lực của vacxin.

– Có một số vacxin được dùng hỗn hợp cùng lúc vài loại vacxin, phòng vài loại bệnh gọi là vacxin đa giá.

Ví dụ : vacxin tụ – máu dùng cho lợn là hỗn hợp 2 loại vacxin hỗn hợp phòng bệnh đốm máu và bệnh tụ huyết trùng cho lợn. Vacxin Tetradog là do trộn 4 loại vacxin phòng 4 loại bệnh ở chó (bệnh ca rô, bệnh viêm gan do vi rút, bệnh viêm ruột do vi rút Parvo và bệnh xoắn trùng Lepto).

– Vacxin đông khô : vacxin vi rút nhược độc thường được đông khô để dễ vận chuyển và bảo quản. Trong cùng điều kiện bảo quản, vacxin đông khô có thể giữ được lâu hơn vacxin dạng tươi không đông khô. Phải giữ vacxin đông khô ở nhiệt độ từ 4°C đến 10°C (không được giữ ở nhiệt độ thường). Khi sử dụng phải pha vacxin với nước cất trung tính (pH = 7 – 7,2) ở nhiệt độ thường, theo đúng liều lượng quy định.

III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Chuẩn bị bài giảng

1.1. Chuẩn bị nội dung

Nghiên cứu SGK và các tài liệu có liên quan.

1.2. Chuẩn bị đồ dùng dạy học

– Phóng to hình 73, 74 trong SGK.

– Thu thập các mẫu vaccin ở các hiệu thuốc thú y hoặc các trang quảng cáo của các hãng, các xí nghiệp thuốc thú y sát với nội dung bài giảng.

2. Các hoạt động dạy học

2.1. Hoạt động 1. Giới thiệu bài học

Bảo vệ vật nuôi có ý nghĩa rất lớn trong chăn nuôi. Với phương châm "phòng bệnh hơn chữa bệnh" thì việc hiểu về vaccin và biết cách sử dụng vaccin đúng có tác dụng rất hữu hiệu trong việc bảo vệ vật nuôi. Với lứa tuổi HS lớp 7, HS hoàn toàn có thể tiếp thu được vấn đề này và có thể tham gia vào khâu an toàn dịch bệnh ở địa phương. Đó cũng chính là mục tiêu của bài học này.

2.2. Hoạt động 2. Tìm hiểu về tác dụng của vaccin

a) Vaccin là gì ?

– GV đặt vấn đề "Các em có biết vaccin là gì ?", HS trả lời, sau đó GV tóm tắt, uốn nắn và nêu ý nghĩa về vaccin như trong SGK.

– GV cũng có thể dùng các loại nhãn, hoặc các loại vaccin thu thập được để giới thiệu, đặt vấn đề như trên, sau đó đi đến định nghĩa.

– Để phân loại vaccin, GV có thể dùng hình 73 SGK về cách xử lý mầm bệnh để hỏi HS về sự phân loại vaccin. Sau đó cho HS xem mẫu thật hoặc tranh, ảnh... về các loại vaccin này.

b) Vaccin tác dụng như thế nào ?

Đây là một kiến thức trừu tượng. Để giúp HS hiểu được, GV dùng hình 74 trong SGK, giải thích để HS hiểu và có thể mô tả được tác dụng của vaccin :

+ Đưa vaccin vào cơ thể, tức là đã đưa một kháng nguyên vào cơ thể (h.74a).

+ Cơ thể sẽ phản ứng lại bằng cách :

Sinh ra chất chống lại sự xâm nhiễm của mầm bệnh tương ứng. Chất này chủ yếu có trong huyết thanh thì gọi là miễn dịch dịch thể.

Hoặc tạo ra các tế bào có tác dụng tiêu diệt mầm bệnh thì gọi là miễn dịch tế bào.

Với HS lớp 7 chỉ cần hiểu : cơ thể có đáp ứng miễn dịch tức là cơ thể sinh ra kháng thể (h.74b).

+ Cơ thể vật nuôi chống được bệnh, khoẻ mạnh vì có đáp ứng miễn dịch khi sử dụng vaccin (h.74c).

Để củng cố, GV có thể đặt câu hỏi "Tại sao khi tiêm vaccin tụ huyết trùng cho gà thì gà không mắc bệnh tụ huyết trùng nữa ?" GV hướng dẫn HS thảo

luận theo cơ chế tác dụng như trên. Sau đó GV yêu cầu HS làm bài tập điền khuyết vào vở.

2.3. Hoạt động 3. Tìm hiểu cách bảo quản và sử dụng vacxin

a) Về bảo quản

GV cần nhấn mạnh : chất lượng và hiệu lực vacxin phụ thuộc vào bảo quản.

Trong bảo quản có nhiều nội dung nhưng cần phải để HS ghi nhớ 2 điểm :

- Nhiệt độ bảo quản thích hợp phải theo sự chỉ dẫn trên nhãn thuốc.
- Đã pha phải dùng ngay.

b) Về sử dụng

Vấn đề này sẽ được nhắc lại trong bài thực hành về sử dụng vacxin, GV cần giúp HS khắc sâu một số ý chính như sau :

- Chỉ dùng vacxin cho vật nuôi khoẻ.
- Phải dùng đúng vacxin (đọc kỹ hướng dẫn trên nhãn thuốc trước khi dùng).
- Dùng vacxin xong phải theo dõi vật nuôi 2 – 3 h tiếp theo.

2.4. Hoạt động 4. Tổng kết bài học

- GV gọi 1 – 2 HS đọc phần "*Ghi nhớ*".
- GV hệ thống lại những ý chính của bài, nêu câu hỏi, HS trả lời.
- GV nhận xét, đánh giá giờ học đã đạt mục tiêu chưa ? Về tinh thần, thái độ học tập, xây dựng bài của HS.
- GV nhắc nhở HS trả lời câu hỏi cuối bài và đọc trước bài 48 SGK, chuẩn bị vật liệu cho thực hành.