

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 8400-32:2015

Xuất bản lần 1

**BỆNH ĐỘNG VẬT - QUY TRÌNH CHẨN ĐOÁN -
PHẦN 32: BỆNH GUMBORO Ở GIA CẦM**

Animal diseases - Diagnostic procedure - Part 32: Infectious bursal disease

HÀ NỘI - 2015

Lời nói đầu

TCVN 8400-32:2015 do Trung tâm Chẩn đoán Thú y Trung ương - Cục Thú y biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 8400 *Bệnh động vật - Quy trình chẩn đoán* gồm 38 phần:

- TCVN 8400-1 : 2010, *phần 1: Bệnh lở mồm long móng*;
- TCVN 8400-2 : 2010, *phần 2: Bệnh do vi khuẩn Streptococcus suis gây ra trên lợn*;
- TCVN 8400-3 : 2010, *phần 3: Bệnh giun xoắn*;
- TCVN 8400-4 : 2010, *phần 4: Bệnh Niu Cát Xơ*;
- TCVN 8400-5 : 2011, *phần 5: Bệnh tiên mao trùng*;
- TCVN 8400-6 : 2011, *phần 6: Bệnh xuất huyết thỏ*;
- TCVN 8400-7 : 2011, *phần 7: Bệnh đậu cừu và đậu dê*;
- TCVN 8400-8 : 2011, *phần 8: Bệnh nấm phổi do Aspergillus ở gia cầm*;
- TCVN 8400-9 : 2011, *phần 9: Bệnh viêm gan vịt typ I*;
- TCVN 8400-10 : 2011, *phần 10: Bệnh lao bò*;
- TCVN 8400-11 : 2011, *phần 11: Bệnh dịch tả vịt*;
- TCVN 8400-12 : 2011, *phần 12: Bệnh bạch lý và thương hàn ở gà*;
- TCVN 8400-13 : 2011, *phần 13: Bệnh sảy thai truyền nhiễm do Brucella*;
- TCVN 8400-14 : 2011, *phần 14: Bệnh tụ huyết trùng ở trâu bò*;
- TCVN 8400-15 : 2011, *phần 15: Bệnh xoắn khuẩn do Leptospira*;
- TCVN 8400-16 : 2011, *phần 16: Bệnh phù ở lợn do vi khuẩn E.coli*;
- TCVN 8400-17 : 2011, *phần 17: Bệnh do Staphylococcus aureus ở gà*;
- TCVN 8400-18 : 2014, *phần 18: Bệnh phù đầu gà (coryza)*;
- TCVN 8400-19 : 2014, *phần 19: Bệnh phó thương hàn lợn*;
- TCVN 8400-20 : 2014, *phần 20: Bệnh đóng dấu lợn*;

TCVN 8400-32 : 2015

- TCVN 8400-21 : 2014, phần 21: Hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn (PRRS);
- TCVN 8400-22 : 2014 phần 22: Bệnh giả dại ở lợn;
- TCVN 8400-23 : 2014, phần 23: Bệnh ung khí thán;
- TCVN 8400-24 : 2014, phần 24: Bệnh viêm phế quản truyền nhiễm;
- TCVN 8400-25 : 2014, phần 25: Bệnh cúm lợn;
- TCVN 8400-26 : 2014, phần 26: Bệnh cúm gia cầm H5N1;
- TCVN 8400-27 : 2014, phần 27: Bệnh sán lá gan;
- TCVN 8400-28 : 2014, phần 28: Bệnh viêm ruột hoại tử do *Clostridium perfringens*;
- TCVN 8400-29 : 2015, phần 29: Bệnh Lympho leuko ở gà;
- TCVN 8400-30 : 2015, phần 30: Bệnh Marek ở gà;
- TCVN 8400-31 : 2015, phần 31: Bệnh tụ huyết trùng gia cầm;
- TCVN 8400-32 : 2015, phần 32: Bệnh gumboro ở gia cầm;
- TCVN 8400-33 : 2015, phần 33: Bệnh lê dạng trùng ở trâu bò;
- TCVN 8400-34 : 2015, phần 34: Bệnh biên trùng ở trâu bò;
- TCVN 8400-35 : 2015, phần 35: Bệnh theileria ở trâu bò;
- TCVN 8400-36 : 2015, phần 36: Hội chứng suy mòn ở lợn sau cai sữa do *Circo virus* typ 2;
- TCVN 8400-37 : 2015, phần 37: Bệnh viêm phổi địa phương ở lợn;
- TCVN 8400-38 : 2015, phần 38: Bệnh tiêu chảy ở lợn do *Corona virus*.

Bệnh động vật - Quy trình chẩn đoán - Phần 32: Bệnh Gumboro ở gia cầm

Animal diseases - Diagnostic procedure -

Part 32: Infectious bursal disease

CẢNH BÁO – Việc áp dụng tiêu chuẩn này có thể liên quan đến các vật liệu, thiết bị và các thao tác gây nguy hiểm. Tiêu chuẩn này không thể đưa ra được hết tất cả các vấn đề an toàn liên quan đến việc sử dụng chúng. Người sử dụng tiêu chuẩn này phải tự thiết lập các thao tác an toàn sức khỏe thích hợp và xác định khả năng áp dụng các giới hạn quy định trước khi sử dụng tiêu chuẩn.

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định quy trình chẩn đoán bệnh Gumboro do virus thuộc giống *Avibirnavirus*, họ *Birnaviridae* gây ra ở gia cầm.

2 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng thuật ngữ và định nghĩa sau:

2.1

Bệnh Gumboro (Infectious bursal disease)

Bệnh do virus thuộc giống *Avibirnavirus*, họ *Birnaviridae* gây ra ở gà; gà tây, vịt, gà sao và đà điểu cũng có thể bị nhiễm.

CHÚ THÍCH: Bệnh Gumboro đặc trưng bởi sự phá hủy các cơ quan lympho, đặc biệt là các tế bào lympho ở túi Fabricius, tuy nhiên chỉ ở gà có biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Tế bào đích của virus là lympho B ở giai đoạn chưa biệt hóa dẫn đến suy giảm miễn dịch. Virus Gumboro thuộc nhóm ARN virus, cấu tạo virus bao gồm axit ribonucleic bên trong, bao quanh là lớp vỏ bọc cấu tạo bằng protein, ngoài phần vỏ bọc protein virus không có vỏ bọc lipid.

3 Thuốc thử và vật liệu thử

Chỉ sử dụng thuốc thử loại tinh khiết phân tích, sử dụng nước cất, nước khử khoáng hoặc nước có độ tinh khiết tương đương, trừ khi có quy định khác.

3.1 Thuốc thử và vật liệu thử dùng cho phương pháp parafin

3.1.1 Formalin, dung dịch 10 % (thể tích)

Chuẩn bị từ dung dịch formaldehyde 38 % (thể tích) và dung dịch muối đệm phosphat (PBS) (xem Phụ lục A) với tỷ lệ 1 : 9 (thể tích).

3.1.2 Etanol 70 % (thể tích), 90 % (thể tích) và etanol tuyệt đối.

3.1.3 Xylen.

3.1.4 Haematoxylin.

3.1.5 Eosin.

3.1.6 Parafin, có độ nóng chảy từ 56 °C đến 60 °C.

3.1.7 Keo dán lamén.

3.2 Thuốc thử và vật liệu thử dùng cho phương pháp realtime RT-PCR (phản ứng phiên mã ngược chuỗi polymerase theo thời gian thực)

3.2.1 Kít tách chiết ARN (axit ribonucleic)

3.2.2 Kít nhân gen, dùng cho phản ứng realtime RT-PCR.

3.2.3 Cặp mồi và mẫu dò (primers và probe).

3.2.4 Etanol tuyệt đối, dùng cho tách chiết mẫu ARN/ADN.

3.2.5 Dung dịch PBS, pH 7,0 (xem Phụ lục A).

3.2.6 Mẫu ARN đối chứng dương, tách chiết từ virus gây bệnh Gumboro, có giá trị Ct (chu kỳ ngưỡng) đã biết trước.

3.2.7 Dung dịch đệm TE (Tris-axit etylenđiamintetraaxetic).

3.2.8 Nước, tinh khiết không có nuclease.

3.3 Thuốc thử và vật liệu thử dùng cho phương pháp ELISA (phép thử miễn dịch liên kết enzym)

Hiện nay các kit ELISA thương mại có sẵn trên thị trường dùng để phát hiện kháng thể Gumboro. Khi sử dụng phương pháp ELISA cần theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

4 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng thiết bị, dụng cụ thông thường của phòng thí nghiệm sinh học và những thiết bị, dụng cụ sau:

4.1 Thiết bị, dụng cụ sử dụng chung

4.1.1 Tủ lạnh âm sâu, có thể duy trì nhiệt độ từ âm 80 °C đến âm 20 °C.

4.1.2 Tủ lạnh, có thể duy trì nhiệt độ từ 2 °C đến 8 °C.

4.1.3 Máy lắc trộn vortex, có thể hoạt động với tốc độ từ 200 r/min đến 2 500 r/min.

4.2 Thiết bị, dụng cụ dùng cho phương pháp parafin

4.2.1 Khuôn nhựa, loại chuyên dụng cho làm tiêu bản vi thể.

4.2.2 Máy xử lý mẫu mô tự động.

4.2.3 Nồi đun parafin, có thể duy trì nhiệt độ từ 56 °C đến 65 °C.

4.2.4 Khay sắt, loại chuyên dụng cho làm tiêu bản vi thể.

4.2.5 Máy làm lạnh, có thể duy trì nhiệt độ từ âm 10 °C đến 4 °C.

4.2.6 Máy cắt tiêu bản, cắt ở độ mỏng từ 3 µm đến 5 µm.

4.2.7 Nồi dẫn tiêu bản, có thể duy trì nhiệt độ từ 35 °C đến 65 °C.

4.2.8 Phiến kính, vô trùng.

4.2.9 Lamen, vô trùng.

4.2.10 Bộ cốc nhuộm tiêu bản.

4.2.11 Kính hiển vi quang học, vật kính 4 X, 10 X, 20 X, 40 X, 60 X.

4.3 Thiết bị, dụng cụ dùng cho phương pháp realtime RT-PCR

4.3.1 Máy nhân gen (realtime PCR).

4.3.2 Máy ly tâm, tạo gia tốc ly tâm 3 000 g, 6 000 g và 20 000 g.

4.3.3 Cối chà y sủ, vô trùng.

4.3.4 Máy spindown.

4.4 Thiết bị, dụng cụ dùng cho phương pháp ELISA

4.4.1. Máy đọc ELISA, có thể đọc được bước sóng 650 nm.

5 Chẩn đoán lâm sàng

5.1 Đặc điểm dịch tễ

- Gà, gà tây, vịt, gà sao và đà điểu có thể bị nhiễm, nhưng thường chỉ thấy gà có biểu hiện triệu chứng lâm sàng;
- Ở gà lứa tuổi mẫn cảm nhất với bệnh là từ 3 tuần tuổi đến 6 tuần tuổi;
- Thời gian ủ bệnh kéo dài từ 2 ngày đến 3 ngày;
- Tỷ lệ chết lên đến 30 % ở các đàn gà hướng thương phẩm và 60 % ở các đàn gà hướng sinh sản. Tỷ lệ chết cao nhất trong khoảng thời gian từ ngày thứ 3 đến ngày thứ 5 sau khi nhiễm virus;
- Virus bài tiết qua phân 2 ngày sau khi nhiễm và kéo dài ít nhất từ 10 ngày đến 14 ngày;
- Virus lây lan qua không khí hoặc qua thức ăn, nước uống.

5.2 Triệu chứng lâm sàng

- Giai đoạn đầu của bệnh: đàn gia cầm xơ xác, bay nhảy lung tung, mổ nhau; sau đó xuất hiện các triệu chứng nghoẹo đầu, rúc mỏ vào cánh, có khi gục sang một bên, gia cầm thường thích nằm, mắt lim dim, mệt mỏi và thường dồn về một góc chuồng;
- Giai đoạn sau: cơ vùng hậu môn co bóp nhanh, mạnh, không bình thường, giống như gia cầm muốn đi ngoài nhưng không thực hiện được; biểu hiện ngứa vùng hậu môn, hay quay đầu lại mổ vùng hậu môn; con vật bị tiêu chảy. Phân loãng, lúc đầu có màu trắng ngà sau đó chuyển dần sang màu vàng trắng, xanh vàng, đôi khi lẫn máu. Gia cầm kém ăn hoặc bỏ ăn, sốt, thân nhiệt tăng cao sau đó giảm xuống và chết sau vài ngày.

5.3 Bệnh tích đại thể

- Xác gia cầm thường khô do bị mất nước, quanh hậu môn thường bẩn;
- Cơ đùi và cơ ngực sung huyết, xuất huyết lấm chấm: trường hợp sung huyết, khi lột da thấy cơ khô nhanh và có màu sẫm; trường hợp xuất huyết, lột da thấy có các vết xuất huyết, có khi chạy dài thành tia;