BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
CỤC CHĂN NUÔI VÀ THÚ Y

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 329 /CNTY-DT

Hà Nội, ngày 28 tháng 01 năm 2026

V/v kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán phân biệt vi rút DTLCP chủng thực địa và chủng vắc xin nhược độc

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và Môi trường, Cơ quan quản lý chuyên ngành chăn nuôi và thú y các tỉnh, thành phố

Để giúp cơ quan quản lý chuyên ngành chăn nuôi và thú y địa phương phân biệt vi rút Dịch tả lợn Châu Phi (DTLCP) chủng thực địa và chủng vắc xin nhược độc trong mẫu giám sát vi rút trên lợn sống và sản phẩm từ thịt lợn, Cục Chăn nuôi và Thú y cung cấp thông tin cơ bản về kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán phân biệt vi rút DTLCP chủng thực địa và chủng vắc xin nhược độc đã được cấp phép lưu hành tại Việt Nam, cụ thể như sau:

1. Đặc điểm của vắc xin phòng bệnh DTLCP đã được cấp phép tại Việt Nam

Hiện nay, Cục Chăn nuôi và Thú y đã cấp phép lưu hành cho 03 loại vắc xin phòng bệnh DTLCP, gồm: (i) Vắc xin NAVET-ASFVAC do công ty NAVETCO sản xuất; (ii) Vắc xin AVAC ASF LIVE do công ty AVAC sản xuất; (iii) Vắc xin DACOVAC-ASF2 do công ty TNHH Dược và thú y DACOVET sản xuất.

Vắc xin NAVET-ASFVAC và vắc xin DACOVAC-ASF2 được sản xuất từ chủng vi rút DTLCP được cắt gen (xóa gen) I177L để làm giảm độc lực; Vắc xin AVAC ASF LIVE được sản xuất từ chủng vi rút DTLCP được cắt 06 gen thuộc họ MGF360 và MGF505 (MGF505-1R, MGF360-12L, MGF360-13L, MGF360-14L, MGF505-2R và MGF505-3R) để làm giảm độc lực.

Tất cả 03 loại vắc xin nêu trên đều được tạo ra từ chủng gốc vi rút DTLCP genotype II gây bệnh tại Geogia được phân lập vào năm 2008.

2. Vai trò của các đoạn gen bị cắt trong vắc xin DTLCP nhược độc phòng bệnh DTLCP do chủng genotype II gây ra

- Gen I177L là một gen quyết định độc lực quan trọng của vi rút DTLCP. Việc xóa gen I177L làm vi rút mất khả năng gây bệnh trên lợn nhưng vẫn duy trì khả năng kích thích đáp ứng miễn dịch bảo hộ, do đó được ứng dụng trong phát triển vắc xin sống giảm độc lực.

- Các gen MGF360 và MGF505 đóng vai trò ức chế đáp ứng interferon của vật chủ, giúp vi rút né tránh miễn dịch. Việc xóa các gen này làm giảm độc lực của vi rút DTLCP.

3. Phương pháp xét nghiệm chẩn đoán phân biệt vi rút DTLCP chủng thực địa và chủng vắc xin nhược độc

Hiện tại các phòng xét nghiệm thuộc Cục Chăn nuôi và Thú y đã có quy trình chuẩn sử dụng kỹ thuật Real-time PCR với cặp mồi (primers) được thiết kế đặc hiệu với đoạn gen bị cắt để thực hiện xét nghiệm chẩn đoán phân biệt vi rút DTLCP chủng thực địa và chủng vắc xin nhược độc trong 03 loại vắc xin DTLCP nêu trên.

Bước 1. Phát hiện gen B646L mã hóa protein p72 có trên tất cả các chủng vi rút DTLCP (gồm cả chủng thực địa và chủng vắc xin).

Bước 2. Phát hiện đoạn gen I177L hoặc MGF360-12L (tùy thuộc vắc xin sử dụng).

Diễn giải kết quả xét nghiệm theo bảng sau:

Trường hợp	Gen p72	Gen I177L hoặc gen MGF360-12L	Kết luận
1.	+	+	Vi rút tìm thấy là vi rút thực địa
2.	+	-	Vi rút tìm thấy là vi rút vắc xin xóa gen I177L hoặc MGF360-12L
3.	-		Không có sự hiện diện của vi rút thực địa và vi rút vắc-xin hay tải lượng vi rút thấp

4. Một số lưu ý

- Theo Tổ chức Thú y thế giới (WOAH), mẫu bệnh phẩm phù hợp dùng để phát hiện vi rút DTLCP là máu toàn phần chống đông bằng EDTA, huyết thanh và mẫu mô tổ chức, bao gồm lách, hạch bạch huyết (đối với lợn đã được tiêm vắc xin, ưu tiên lấy mẫu hạch gần với vị trí chỗ đã tiêm vắc xin), gan, amidan, tim, phổi, thận.

- Mẫu swab dịch mũi họng có thể có tải lượng vi rút thấp hơn so với máu và mô phủ tạng. Đối với lợn chết, các mẫu ưu tiên lấy như hạch bạch huyết, lách, phổi. Mẫu thịt hoặc dịch tiết mô cũng có thể được sử dụng xét nghiệm.

- Ảnh hưởng của thời điểm lấy mẫu sau khi tiêm vắc xin DTLCP: Hiện chưa có dữ liệu nghiên cứu đầy đủ về thời điểm vi rút vắc xin xuất hiện trong máu hoặc trong mô tổ chức và thời gian tồn lưu vật liệu di truyền của vi rút chủng vắc xin trên lợn. Khi lấy mẫu quá sớm lúc vi rút có tải lượng thấp dẫn đến giá trị Ct cao có thể cho kết quả âm tính giả và nếu lấy mẫu muộn thì không còn vật liệu di truyền của vi rút chủng vắc xin, do vậy không thể phân biệt được với kết quả âm tính từ chủng vi rút thực địa.

- Do vi rút vắc xin nhược độc nhân lên hạn chế và phân bố mô không đồng đều, tải lượng vi rút trong nhiều loại mẫu thường thấp, dẫn đến độ nhạy phát hiện giảm so với vi rút thực địa.

- Trường hợp vi rút DTLCP chủng thực địa bị đột biến, tái tổ hợp, hoặc mất một phần vùng gen trùng với vùng gen đã bị xóa của vi rút vắc xin, việc diễn giải kết quả dựa trên vùng gen này có thể dẫn đến nhầm lẫn giữa vi rút thực địa và vi rút vắc xin.

- Trường hợp lợn nhiễm đồng thời cả vi rút DTLCP chủng vắc xin và vi rút chủng thực địa sẽ không thể chẩn đoán phân biệt; đặc biệt khi lợn đã tiêm vắc xin DTLCP nhưng vừa mới phơi nhiễm vi rút DTLCP chủng thực địa (hoặc ngược lại).

- Trường hợp tải lượng DNA của vi rút DTLCP chủng thực địa trong mẫu thấp, do độ nhạy của phát hiện gen p72 cao hơn gen I177L hoặc gen MGF360-12L, mẫu có thể dương tính với gen p72 nhưng âm tính với gen I177L hoặc gen MGF360-12L, dẫn đến nhầm lẫn với vi rút vắc xin. Do đó, cần chú ý tới độ nhạy (ngưỡng phát hiện) trong phát hiện gen p72, I177L hay MGF360-12L.

- Với lợn đã tiêm vắc xin DTLCP sống, nhược độc, có thể tồn lưu một tỷ lệ nhỏ DNA của vi rút vắc xin trong cơ thể sau khi tiêm. Vì vậy, khi xuất bán, giết mổ, tiêu thụ lợn đã tiêm vắc xin DTLCP, trong trường hợp lợn vẫn khỏe mạnh về mặt lâm sàng, không có triệu chứng, bệnh tích của DTLCP, nếu lấy mẫu xét nghiệm gen p72 dương tính thì cần làm thêm xét nghiệm phân biệt để định rõ vi rút là chủng thực địa hay chủng vi rút vắc xin.

Với những hạn chế nêu trên, Tổ chức Thú y thế giới (WOAH) nhấn mạnh sự cần thiết phải kết hợp với thông tin dịch tễ, lịch sử tiêm phòng, lâm sàng, kết quả mổ khám để kết luận trường hợp lợn, sản phẩm thịt lợn bị nhiễm vi rút DTLCP chủng thực địa hoặc vi rút DTLCP chủng vắc xin vì vi rút DTLCP có bộ genome lớn và khả năng biến đổi tái tổ hợp cao.

Mọi khó khăn, vướng mắc liên quan đến xét nghiệm chẩn đoán phân biệt vi rút DTLCP chủng thực địa và chủng vắc xin nhược độc, đề nghị gửi yêu cầu bằng văn bản đến Cục Chăn nuôi và Thú y (email: dichte.dah@gmail.com) để được hỗ trợ./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục trưởng (để báo cáo);
- Các Phó Cục trưởng;
- Các Phòng: KD, TYCĐ, QLT, KHCN&MT;
- Các Trung tâm: CĐXN I & II; KNI & II;
- Lưu: VT, DT.

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC CHĂN NUÔI VÀ THÚ Y
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Phan Quang Minh