

Nghiên cứu khoa học

PHÁT TRIỂN PHƯƠNG PHÁP REAL-TIME LAMP ĐỘ ĐỤC TRONG CHẨN ĐOÁN VIRUS GÂY BỆNH DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI

Mai Thị Ngân, Đặng Hữu Anh, Souriya Viliddeth, Huỳnh Thị Mỹ Lê*

Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

**Tác giả liên hệ email: mtngan@vnua.edu.vn*

TÓM TẮT

Bệnh dịch tả lợn châu Phi (African swine fever – ASF) do virus ASF (ASFV) họ *Asfarviridae* gây ra với tỷ lệ tử vong lên tới 100%. Tại Việt Nam, bệnh được công bố lần đầu vào tháng 2/2019 và nhanh chóng lây lan ra cả nước, gây thiệt hại lớn về kinh tế cho ngành chăn nuôi lợn. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào sử dụng phương pháp real-time LAMP độ đục để chẩn đoán ASFV. Nghiên cứu này nhằm mục đích phát triển phương pháp real-time LAMP độ đục để chẩn đoán ASFV. Kết quả nghiên cứu cho thấy giới hạn phát hiện của phương pháp real-time LAMP độ đục bằng hoặc thấp hơn 10 lần so với phương pháp real-time PCR. Kết quả xét nghiệm 17 mẫu thực địa cho thấy so với phương pháp real-time PCR, phương pháp real-time LAMP độ đục có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 92,31% và 100%. Kết quả của phản ứng real-time LAMP độ đục có thể dễ dàng đánh giá bằng mắt thường. Đây là nghiên cứu đầu tiên phát triển phương pháp real-time LAMP độ đục để chẩn đoán ASFV. Do đó, kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tính ứng dụng cao trong công tác chẩn đoán ASFV nhanh, đơn giản và đặc hiệu.

Từ khóa: Dịch tả lợn châu Phi, real-time LAMP độ đục, real-time PCR.

Developing the real-time LAMP turbidity method for detecting African swine fever virus

Mai Thi Ngan, Dang Huu Anh, Souriya Viliddeth, Huynh Thi My Le

SUMMARY

African swine fever (ASF) is caused by the ASF virus (ASFV) of the *Asfarviridae* family, with the mortality rate reaching up to 100%. In Viet Nam, ASF was first announced in February, 2019 and quickly spread to the whole country, causing great economic losses to the swine industry. However, there was no study on real-time LAMP turbidity method to diagnose ASFV. This study aimed to develop the real-time LAMP turbidity method for diagnosing ASFV. The studied results showed that the detection limit of the real-time LAMP turbidity method was equal to or 10 times lower than the detection limit of the real-time PCR method. The tested results from 17 field samples showed that, compared with the real-time PCR method, the real-time LAMP turbidity method having the sensitivity and specificity were 92.31% and 100%, respectively. The results of the real-time LAMP turbidity method could be easily assessed by the naked eyes. This is the first study to develop the real-time LAMP turbidity method to diagnose ASFV. Therefore, our research results have high applicability in the rapid, simple, and specificity diagnosis for ASFV

Keywords: ASF, real-time LAMP turbidity, real-time PCR.