

Nghiên cứu khoa học

NGHIÊN CỨU TẠO CHỦNG VIRUS GÂY HỘI CHỨNG RỐI LOẠN HÔ HẤP VÀ SINH SẢN NHƯỢC ĐỘC TỪ CHỦNG CƯỜNG ĐỘC

Trịnh Đình Thâu, Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Bá Hiên, Nguyễn Hữu Nam, Lê Huỳnh Thanh Phương, Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Văn Thọ, Phạm Ngọc Thạch, Phạm Hồng Ngân, Huỳnh Thị Mỹ Lê, Nguyễn Thị Hoa
Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

TÓM TẮT

Chủng virus gây Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản nhược độc được tạo ra bằng việc cấy chuyển liên tiếp 90 đời chủng virus cường độc KTY-PRRS-06 trên môi trường tế bào Marc145. Đặc tính nhân lên của virus, hiệu giá virus, đặc điểm di truyền của gen ORF5, ORF7, NSP2 được xác định ở mỗi 10 đời cấy chuyển. Độc lực của virus ở đời cấy chuyển 1 và 90 được kiểm tra trên lợn thí nghiệm. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng chủng virus ở đời cấy chuyển thứ 90 gây bệnh tích tế bào sau 12h gây nhiễm và hủy hoại toàn bộ tế bào sau 48h gây nhiễm. Hiệu giá virus, trình tự gen ORF5, ORF7, NSP2 được giữ ổn định ở đời cấy chuyển thứ 50 đến đời cấy chuyển 90. Chủng virus PRRS nhược độc được tạo ra khi tiêm cho lợn thí nghiệm không gây bệnh cho lợn và có khả năng kích thích cơ quan miễn dịch của lợn sản sinh kháng thể đặc hiệu kháng PRRSV.

Từ khóa: hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản, virus nhược độc.

Study on attenuated Porcine reproductive and respiratory syndrome virus from highly pathogenic virus strain

Trinh Dinh Thau, Nguyen Thi Lan, Nguyen Ba Hien, Nguyen Huu Nam, Le Huynh Thanh Phuong, Nguyen Van Thanh, Nguyen Van Tho, Pham Ngoc Thach, Pham Hong Ngan, Huynh Thi My Le, Nguyen Thi Hoa

SUMMARY

The attenuated porcine reproductive and respiratory syndrome virus was created from 90 continuously passage inoculation generations of the highly pathogenic KTY-PRRS-06 virus strain on the Marc145 cell medium. The virus multiplied feature, viral titre, genetic characteristics of ORF5, ORF7, NSP2 genes were determined in each of 10 passages. The piglets were inoculated with the KTY-PRRS-06 virus at the 1st passages and 90th passages to test virulence of virus. The studied results showed that the virus strain at the 90th passages exhibited cytopathogenic effect after 12 hours of infection and the cells were completely destroyed after 48 hours of infection. Viral titre, ORF5, ORF7, NSP2 gene sequences were maintained stably from the 50th to 90th passages. This attenuated virus strain did not cause disease in the experimental pigs and it had the ability to stimulate the pig's immune system to produce specific antibodies against PRRSV.

Keywords: porcine reproductive and respiratory syndrome, attenuated virus.