

ĐÁNH GIÁ SỰ TƯƠNG ĐỒNG DI TRUYỀN GIỮA CÁC CHỦNG VIRUS NEWCASTLE LƯU HÀNH TRÊN GÀ ĐỊA PHƯƠNG VÀ CHỦNG VACCIN ĐƯỢC SỬ DỤNG PHỔ BIẾN TẠI TỈNH TIỀN GIANG

Bùi Thị Tuyết Trinh¹, Hồ Huỳnh Mai^{}, Thái Quốc Hiếu¹,
Tìr Phương Bình¹, Lê Thị Hồng Nhó¹, Nguyễn Khánh Thuận²*
**Tác giả liên hệ email: hhmai2005@gmail.com*

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ 1/2023 đến 12/2024 nhằm đánh giá đặc điểm di truyền của virus Newcastle lưu hành trên đàn gà địa phương tại tỉnh Tiền Giang. Tổng số 44 chủng virus Newcastle được phân tích, bao gồm 39 chủng lưu hành trên đàn gà khỏe mạnh (swab trực tràng, n=9), đàn gà bệnh (lách, n=30) và 5 chủng vaccin. Kết quả giải trình tự nucleotide và amino acid trên đoạn gen F khuếch đại của các chủng virus bằng phương pháp Sanger đã ghi nhận virus Newcastle lưu hành trên đàn gà tại tỉnh Tiền Giang thuộc genotype VII, VIII và X; trong khi đó, các chủng vaccin thuộc genotype II. Kết quả so sánh mức tương đồng về nucleotide và amino acid cho thấy các chủng virus Newcastle trên đàn gà địa phương tại Tiền Giang có mức tương đồng khá cao với chủng vaccin Vx-3 (vaccin Newcastle chủng M, Việt Nam), kế đến là với Vx-2, Vx-4 và Vx-1 (vaccin nhập khẩu). Do đó, các loại vaccin này có tiềm năng sử dụng để tiêm phòng cho đàn gà địa phương. Tuy nhiên, cần có sự thử nghiệm thực địa các chủng vaccin này để xác định hiệu quả bảo hộ bệnh Newcastle tốt nhất cho đàn gà địa phương tại tỉnh Tiền Giang.

Từ khóa: Mối quan hệ di truyền, gà địa phương, tỉnh Tiền Giang, vaccin, virus Newcastle.

Assessing genetic similarity among Newcastle virus strains circulating in local chickens and vaccine strains commonly used in Tien Giang province

*Bui Thi Tuyet Trinh, Ho Huynh Mai, Thai Quoc Hieu,
Tu Phuong Binh, Le Thi Hong Nho, Nguyen Khanh Thuan*

SUMMARY

The study was conducted from January 2023 to December 2024 to evaluate the genetic characteristics of the Newcastle virus circulating in local chicken flocks in Tien Giang province. A total of 44 strains of Newcastle virus were analyzed, including 39 strains circulating in the healthy chicken flocks (rectal swab, n=9), infected chicken flocks (spleen, n=30), and 5 vaccine strains. The results of Sanger sequencing on the amplified F gene sigment of the virus strains showed that the Newcastle virus circulating in chicken flocks in Tien Giang province belonged to genotypes VII, VIII, and X; meanwhile, the vaccine strains belonged to genotype II. The results of the similarity comparison in nucleotide and amino acid showed that Newcastle virus strains in local chicken flocks in Tien Giang had a high similarity level with vaccine Vx-3 (Newcastle vaccine strain M, Viet Nam), followed by Vx-2, Vx-4, and Vx-1 (imported vaccine). Therefore, these vaccines can potentially be used to vaccinate local chicken flocks. However, field trials of these vaccine strains are needed to determine the best protection against Newcastle disease in local chicken flocks in Tien Giang province.

Keywords: Genetic relationship, local chicken, Tien Giang province, vaccine, Newcastle virus.

¹ Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Tiền Giang

² Khoa Thú y, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ