

# Nghiên cứu khoa học

## ĐƯỜNG Đưa VACCIN VÀ ĐÁP ỨNG MIỄN DỊCH CỦA GÀ ĐỐI VỚI VIRUS GÂY BỆNH NEWCASTLE VÀ VIÊM PHẾ QUẢN TRUYỀN NHIỄM

Nguyễn Văn Giáp<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thành Trung<sup>1</sup>, Vũ Thị Ngọc<sup>1</sup>,  
Cao Thị Bích Phương<sup>1</sup>, Hữu Thị Tuyết<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Dỹ<sup>2</sup>, Bùi Thị Hoàng Yến<sup>2</sup>

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

### TÓM TẮT

Đối với gia cầm, vaccin phòng bệnh có thể được dùng theo nhiều đường khác nhau, bao gồm: tiêm trứng, phun, uống, nhỏ mắt - mũi, chùng màng cánh và tiêm. Chăn nuôi với số lượng lớn gia cầm ở mỗi trang trại đang ngày càng phát triển, vì vậy việc áp dụng kỹ thuật vaccin đại trà cho đàn gia cầm là cần thiết, trong đó có kỹ thuật phun vaccin. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá khả năng kích hoạt đáp ứng miễn dịch tiên phát khi sử dụng vaccin theo đường nhỏ mắt và phun sương. Vaccin nhược độc nhị giá phòng bệnh Newcastle và IB dùng theo đường nhỏ mắt và phun sương đều kích hoạt đáp ứng miễn dịch ngay cả khi có kháng thể thụ động. Kháng thể kháng IBV của gia cầm xuất hiện ở 100% số cá thể sau sử dụng vaccin 21 ngày ở cả hai đường nhỏ mắt và phun sương. Kháng thể kháng NDV xuất hiện chậm hơn (vào ngày 28 sau xử lý vaccin) với tỷ lệ 37,5% và 57,9% lần lượt ở hai đường dùng là nhỏ mắt và phun sương. Kết quả phân tích theo cá thể gia cầm đã được sử dụng vaccin cho thấy sự biến động kháng thể đặc hiệu kháng IBV và NDV về cơ bản trùng hợp với kết quả của các nghiên cứu tương ứng trên thế giới đã công bố.

*Từ khóa:* Vaccin, bệnh Newcastle, bệnh viêm phế quản truyền nhiễm, nhỏ mắt, phun sương.

### Vaccination routes and humoral immune response of chickens against Newcastle disease virus and Infectious bronchitis virus

Nguyen Van Giap, Nguyen Thanh Trung, Vu Thi Ngoc,  
Cao Thi Bich Phuong, Huu Thi Tuyet, Nguyen Van Dy, Bui Thi Hoang Yen

### SUMMARY

In poultry, vaccination can be used by different routes, including: in-ovo, spray, drink, eye drop, wing-web puncture, and injection. Nowadays, raising large numbers of poultry in each farm is developing, therefore, it is necessary to apply mass vaccination techniques to poultry flocks, including vaccine spraying technique. This study was conducted to evaluate the possibility to activate the primary immune response when administering vaccine by eye dropping and fog spraying. Bivalent attenuated vaccines against Newcastle disease and IB was administered by eye dropping and fog spraying, both activate the immune response even in the presence of passive antibodies. The anti-IBV antibodies, seroconversion occurred in 100% of the poultry individuals at the day 21th post vaccination in both routes of vaccine administration. The anti-NDV antibodies, seroconversion appeared later (at the day 28th post vaccination) with positive rates of 37.5% and 57.9% by eye dropping and fog spraying, respectively. The analysis results of individual vaccine-treated poultry showed that the fluctuations in specific antibodies against IBV and NDV basically coincide with the results of corresponding published studies around the world.

*Keywords:* Vaccine, Newcastle disease, Infectious bronchitis, eye drops, fog spraying.

<sup>1</sup> Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

<sup>2</sup> Công ty cổ phần thú y Megavet Việt Nam