

XÁC ĐỊNH MỘT SỐ ĐẶC TÍNH SINH HỌC VÀ SINH HỌC PHÂN TỬ CỦA CHŨNG VIRUS VIÊM PHẾ QUẢN TRUYỀN NHIỄM PHÂN LẬP ĐƯỢC TRÊN ĐÀN GÀ ĐẸ TRỨNG TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN NĂM 2015

*Nguyễn Thị Loan^{1,2}, Lê Huỳnh Thanh Phương¹,
Nguyễn Bá Hiên¹, Thân Văn Thái³, Lê Văn Phan¹*

TÓM TẮT

Virus viêm phế quản truyền nhiễm gia cầm (infectious bronchitis virus, IBV) là nguyên nhân gây bệnh viêm phế quản truyền nhiễm (infectious bronchitis, IB) cấp tính nguy hiểm ở gà và gây thiệt hại kinh tế to lớn cho ngành chăn nuôi gà công nghiệp. Trong nghiên cứu này, chủng virus ck/VN/VNUA-TN08/2015 (VNUA-TN08) đã được phân lập thành công từ mẫu bệnh phẩm là khí quản, phổi và thận của gà mái đẻ trứng nhiễm bệnh trong đợt dịch IB tại Thái Nguyên năm 2015. Phân tích đặc tính sinh học của chủng VNUA-TN08 cho thấy hiệu giá virus tối đa đạt được ở điều kiện gây nhiễm trên phôi gà 10 ngày tuổi, trứng ấp ở nhiệt độ 37°C trong 36-48 giờ. Phân tích đặc điểm di truyền gen S cho thấy chủng VNUA-TN08 thuộc LX4-genotype, clade II cùng với các chủng IBVs phân lập được ở Trung Quốc, nhưng khác xa với các chủng IBVs sử dụng trong vacxin IBVs thương mại (Ma5, 4/91, H120). Kết quả nghiên cứu này giúp đánh giá đặc điểm sinh học, di truyền học cũng như xây dựng ngân hàng giống phục vụ công tác sản xuất các loại vacxin IBVs đặc hiệu nhằm kiểm soát và dự đoán xu hướng lưu hành của IBVs trên đàn gia cầm tại Việt Nam trong tương lai.

Từ khóa: virus viêm phế quản truyền nhiễm, phân lập, S gen, vacxin

Biological and molecular characterization of an infectious bronchitis virus strain isolated from a layer poultry farm in Thai Nguyen province in 2015

*Nguyen Thi Loan, Le Huynh Thanh Phuong,
Nguyen Ba Hien, Than Van Thai, Le Van Phan*

SUMMARY

Infectious bronchitis virus (IBV) is the pathological agent of the dangerous, infectious bronchitis disease and this disease causes heavy economic loss in chicken industry all around the world. In this study, we successfully isolated an IBV strain, named ck/VN/VNUA-TN08/2015 (VNUA-TN08), from the trachea, lung, and kidney specimens of the IBV infected layer chickens in Thai Nguyen province in 2015. Analysis of the biological characteristics of the VNUA-TN08 strain indicated that the highest titer value obtained in the condition of experimental infection on the 10-days old chicken egg embryo incubating at 37°C in 36-48 hours. The result of analysing the S gene showed that the VNUA-TN08 strain was classified into the LX4-genotype, clade II, together with the strains isolated in China, but difference from the vaccine strains (Ma5, 4/91, H120). These results provided important information on the biological and molecular characterization of the circulating IBVs in Viet Nam recently, as well as developing the master seed for producing effective IB vaccines to control and predict the circulation of IBVs in future.

Keywords: infectious bronchitis virus, isolation, S gene, vaccine.

¹. Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

². Công ty cổ phần tập đoàn DABACO Việt Nam

³. Khoa Nông nghiệp công nghệ cao và Công nghệ sinh học, Đại học Nguyễn Tất Thành