

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, ĐỘC LỰC VÀ ĐÁP ỨNG MIỄN DỊCH CỦA CHỦNG VI KHUẨN *RIEMERELLA ANATIPESTIFER* PHÂN LẬP TỪ VỊT BỊ BỆNH NHIỄM TRÙNG HUYẾT TẠI VIỆT NAM

Lê Đình Hải*, Đặng Văn Tuấn, Vũ Khắc Hùng, Tăng Mạnh Nhật
 Phân viện Thú y miền Trung
 *Tác giả liên hệ email: dinhhaipvty@gmail.com

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, 3 chủng vi khuẩn *Riemerella anatipestifer* (RA) phân lập từ vịt mắc bệnh nhiễm trùng huyết đã được lựa chọn để đánh giá khả năng sinh trưởng, độc lực và gây đáp ứng miễn dịch trên vịt. So sánh khả năng sinh trưởng của các chủng vi khuẩn này trên 3 loại môi trường thông dụng là BHI, TSB và LB cho thấy cả 3 chủng vi khuẩn RA đều phát triển tốt nhất trên môi trường BHI, đạt từ 10,9 tỷ tế bào/ml dịch nuôi cấy. Độc lực của 3 chủng vi khuẩn RA trên vịt có sự khác nhau, liều LD₅₀ trên vịt con 4 tuần tuổi thấp nhất là 48 x10⁶ và cao nhất là 360 x10⁶. Cả 3 chủng vi khuẩn đều có khả năng gây đáp ứng miễn dịch trên vịt thí nghiệm. Kiểm tra hiệu giá kháng thể bằng phản ứng ELISA cho thấy, sau khi tiêm 2 liều kháng nguyên gây miễn dịch cách nhau 14 ngày, hiệu giá kháng thể đạt được sau 28 ngày tính từ liều miễn dịch đầu tiên đạt mức 9 -11 log₂. Bên cạnh đó, 90 đến 100% vịt được tiêm 2 liều kháng nguyên gây miễn dịch được bảo hộ khi công cường độc với liều 5LD₅₀/vịt. Kết quả của nghiên cứu này tạo cơ sở khoa học để lựa chọn chủng vi khuẩn giống tiềm năng cho việc nghiên cứu phát triển vaccin phòng bệnh nhiễm trùng huyết ở vịt.

Từ khóa: Vịt, đáp ứng miễn dịch, độc lực, *Riemerella anatipestifer*, vaccin.

Evaluating ability on growth, virulence and immune response of *Riemerella anatipestifer* bacteria isolated from septicemia ducks in Viet Nam

Le Dinh Hai, Dang Van Tuan, Vu Khắc Hùng, Tang Manh Nhat

SUMMARY

In this study, three strains of *Riemerella anatipestifer* (RA) isolated from septicemia ducks were selected for evaluating their ability of growing on artificial media, virulence as well as ability of inducing immune responses on the experimental ducks. The result of comparing the growth ability of these bacteria strains on 3 common media, such as: BHI, TSB and LB showed that all three strains of RA grew well on BHI medium, reaching 10.9x10⁹ CFU/ml. The virulence of the three tested RA strains in ducks was different, the lowest LD₅₀ dose in 4-week-old ducklings was 48x10⁶ and the highest was 360x10⁶. All three RA strains were able to induce immune response in the experimental ducks. Antibody titer in the ducks after receiving two immunity doses within 28 days reached around 9 to 11 log₂. Further more, 90-100% of the experimental ducks after receiving two immunity doses were protected when challenging duck with dose of 5LD₅₀ of the RA strains/duck. The findings of this study is a scientific basic for selecting the potential RA bacteria strains serving for future research on vaccine production.

Keywords: Ducks, immune response, virulence, *Riemerella anatipestifer*, vaccine.