PHÂN LẬP MỘT SỐ THỰC KHUẨN THỂ (BACTERIOPHAGES) CÓ KHẢ NĂNG LOẠI TRỪ VI KHUẨN *ESCHERICHIA COLI* GÂY BỆNH ĐƯỜNG HÔ HẤP TRÊN GÀ

Daosavanh Keomany[1], Lưu Huỳnh Anh[2], Huỳnh Tấn Lộc[1], Nguyễn Trọng Ngữ[1]

TÓM TẮT

Thí nghiệm được tiến hành nhằm phân lập và đánh giá khả năng phân giải vi khuẩn *Escherichia coli* (*E. coli*) gây bệnh đường hô hấp trên gà của thực khuẩn thể (bacteriophages) tại các trại gà nòi ở tỉnh An Giang và thành phố Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu cho thấy tất cả các mẫu dịch đường hô hấp gà và mẫu đất đều có sự hiện diện của vi khuẩn *E. coli*, chiếm tỷ lệ 100%. Đã phân lập được 18/72 mẫu chứa thực khuẩn thể có khả năng phân giải vi khuẩn *E. coli* (chiếm tỷ lệ 25,0%). Bằng kỹ thuật PCR, đã xác định được sự hiện diện của 3 gen độc lực, đó là *papC, iss* và *tsh* trên vi khuẩn *E. coli* với tỷ lệ lần lượt là 30,6%, 31,9% và 31,9%. Kết quả đánh giá khả năng phân giải chủng vi khuẩn *E. coli* E.Đ.BĐ1 ở tỉnh An Giang và chủng vi khuẩn *E. coli* E.Đ.CĐ6 ở thành phố Cần Thơ qua 3 thời điểm 24, 48 và 72 giờ cho thấy, thực khuẩn thể P.DH.MHH6 và P.Đ.CĐ3 có khả năng phân giải cao hơn các thực khuẩn thể còn lại. Dựa vào nghiên cứu này có thể sử dụng thực khuẩn thể P.DH.MHH6 và P.Đ.CĐ3 thử nghiệm trên gà để đánh giá hiệu quả phòng và trị bệnh do vi khuẩn *E. coli* gây ra.

Từ khóa: thực khuẩn thể, *E. coli,* gen *papC, iss, tsh.*

Study on capability of bacteriophages in dissolving pathogenic *Escherichia coli* caused respiratory disease in chickens

Daosavanh Keomany, Luu Huynh Anh, Huynh Tan Loc, Nguyen Trong Ngu

SUMMARY

The study was conducted to isolate and evaluate the bacteriophages having capability to dissolve pathogenic *Escherichia coli (E. coli*) that caused respiratory disease in the Noi chickens raising in An Giang province and Can Tho city. The studied result showed that *E. coli* presented in all samples (100%) and a total of 18 bacteriophages (25%) were isolated. By PCR technique, three virulent genes, such as: *papC, iss* and *tsh* were identified in *E. coli* with the rate of 30.6%, 31.9%, and 31.9%, respectively. The results of evaluating capability of bacteriophages in dissolving the pathogenic *E. coli* E.D.BD1 strain in An Giang province and *E. coli* E.D.CD6 strain in Can Tho city at 24, 48, and 72 hours showed that P.DH.MHH6 and P.D.CD3 bacteriophages presented higher capability in dissolving *E.coli* than others. P.DH.MHH6 and P.D.CD3 are therefore potential bacteriophages for testing the effective prevention and treatment for the respiratory diseases in chickens caused by *E.coli.*

Keywords: Bacteriophages, *E. coli,* gene *papC, iss, tsh.*

[1.] Bộ môn Thú y, Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ
[2.] Bộ môn Chăn nuôi, Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ