

KHẢO SÁT TÍNH NHẠY CẢM ĐỐI VỚI KHÁNG SINH VÀ SỰ HIỆN DIỆN MỘT SỐ GEN KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN *ESCHERICHIA COLI* PHÂN LẬP TRÊN THỊT VÀ THỦY SẢN TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thị Huỳnh Thu^{1,2}, Lê Huỳnh Bảo Châu¹, Phan Quốc Huy¹,
Nguyễn Trần Phước Chiến¹, Nguyễn Khánh Thuận¹, Nguyễn Thanh Lâm^{1*}

*Tác giả liên hệ email: ntlam@ctu.edu.vn

TÓM TẮT

Tổng số 34 chủng *Escherichia coli* (*E. coli*) phân lập được từ các mẫu thịt và thủy sản trong năm 2022 tại thành phố Cần Thơ đã được sử dụng để kiểm tra tính mẫn cảm của vi khuẩn với kháng sinh bằng phương pháp kháng sinh đồ và xác định sự hiện diện một số gen kháng kháng sinh bằng phương pháp PCR. Kết quả nghiên cứu cho thấy các chủng *E. coli* phân lập được có tỷ lệ đề kháng cao đối với một số loại kháng sinh như: 64,71% (22/34 chủng) đối với ampicillin và 61,76% (21/34 chủng) đối với streptomycin. Ngoài ra, các chủng này còn mẫn cảm với kháng sinh amikacin và colistin với tỷ lệ lần là 100% (34/34) và 97,06% (33/34). Bằng phương pháp PCR, kết quả của nghiên cứu này khẳng định sự có mặt của các gen kháng kháng sinh đại diện ở các chủng *E. coli* đã phân lập được, đặc biệt các gen *blaampC* và *blaTEM* hiện diện với tỷ lệ cao; lần lượt là 97,06% và 76,47%. Gen *catI* được ghi nhận với tỷ lệ thấp (2,94%). Kết quả nghiên cứu nhấn mạnh vấn đề an toàn thực phẩm cũng như tầm quan trọng của việc giám sát *E. coli* có khả năng gây ngộ độc thực phẩm và kháng kháng sinh trên sản phẩm thịt và thủy sản tại thành phố Cần Thơ.

Từ khóa: *Escherichia coli*, kháng sinh, thịt, thủy sản, thành phố Cần Thơ.

Investigation on antibiotic resistance and presence of antibiotic resistant genes of *Escherichia coli* bacteria isolated from meat and fishery products in Can Tho city

Nguyen Thi Huynh Thu, Le Huynh Bao Chau, Phan Quoc Huy,
Nguyen Tran Phuoc Chien, Nguyen Khanh Thuan, Nguyen Thanh Lam

SUMMARY

A total of 34 strains of *Escherichia coli* (*E. coli*) isolated from meat and fishery products in Can Tho city in 2022 were used in this study to test the susceptibility of these *E. coli* strains with antibiotics and determine the presence of several antibiotic resistance genes in these strains by using conventional disc diffusion antibiotic susceptibility test and PCR method, respectively. The studied results showed that most of *E. coli* were resistant to ampicillin (64.71%, 22/34) and streptomycin (61.76%, 21/34). On the other hand, these strains remained susceptible with amikacin (100%, 34/34) and colistin (97.06%, 33/34). By using PCR, this study confirmed the presence of representative antibiotic resistance genes in those examined *E. coli*. In particular, *blaampC* and *blaTEM* genes were detected at a high prevalence of 97.06% and 76.47%, respectively. The *catI* gene was detected with the low rate (2.94%). The findings of this study emphasize the food safety issue, the importance of monitoring contamination of *E. coli* in meat and fishery products in Can Tho city, which might exacerbate food toxic issue and antibiotic resistance problems.

Keywords: *Escherichia coli*, antibiotic resistance, meat, fishery products, Can Tho city.

¹ Bộ môn Thú y, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

² Chi cục Quản lý chất lượng nông lâm sản và thủy sản Thành phố Cần Thơ