

TỶ LỆ NHIỄM VÀ TÍNH KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN *ESCHERICHIA COLI* PHÂN LẬP TỪ THỊT BÒ VÀ PHÂN BÒ

Hoàng Minh Đức*, Phạm Thuỳ Linh, Trần Thị Khánh Hoà, Hoàng Minh Sơn

Bộ môn Thú y cộng đồng, Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

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

TÓM TẮT

Vi khuẩn *E. coli* sản sinh men β -lactamases hoạt phổ rộng đang là mối nguy lớn đối với sức khoẻ cộng đồng. Thịt được coi là một trong các vector chính đưa vi khuẩn kháng kháng sinh từ vật nuôi sang người. Trong nghiên cứu này, 90 mẫu (35 mẫu thịt bò và 55 mẫu phân bò) đã được thu thập trên địa bàn thành phố Hà Nội để xác định sự hiện diện của vi khuẩn *E. coli* và tính kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn này. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhiễm *E. coli* trên thịt bò và phân bò là rất cao; lần lượt là 82,86% và 61,82%. Trong số 63 chủng *E. coli* phân lập được thì có tới 69,84% chủng kháng ít nhất 1 loại kháng sinh và 23 kiểu hình kháng đã được xác định. Tỷ lệ kháng cao nhất với tetracycline (42,86%), ampicillin (39,68%) sulfamethoxazole/trimethoprim (28,57%). Ngược lại, không có chủng kháng meropenem được ghi nhận. Đáng chú ý, 6 chủng *E. coli* phân lập từ thịt bò và phân bò trong nghiên cứu có khả năng sản sinh men ESBL và tất cả đều mang gen *bla*_{CTX-M-1}.

Từ khóa: *E. coli*, ESBL, kháng kháng sinh, thịt bò, phân bò.

Contamination rate and antibiotic resistance of *Escherichia coli* isolated from beef and cow feces

Hoang Minh Duc, Pham Thuy Linh, Tran Thi Khanh Hoa, Hoang Minh Son

SUMMARY

E. coli producing extended-spectrum β -lactamases is a great danger to public health. Meat is considered to be one of the main vectors for transmitting antibiotic-resistant bacteria strains from animals to humans. In this study, 90 samples (35 beef and 55 cow feces samples) were collected in Ha Noi City to determine the contamination rate and antibiotic resistance profile of *E. coli*. The studied results showed that the contamination rate of beef and cow manure samples with *E. coli* was 82.86% and 61.82%, respectively. Among 63 isolated *E. coli* strains, there were 69.84% resistant to at least 1 antibiotic and 23 antibiotic patterns were identified. The highest resistance rate of the isolated *E. coli* strains to tetracycline was (42.86%), followed by ampicillin (39.68%), and sulfamethoxazole/trimethoprim (28.57%). On the contrary, the isolated *E. coli* strain resisting meropenem was not found. Notably, 6 isolates were found to be capable of producing ESBL and all of them harboured *bla*_{CTX-M-1} gene.

Keywords: *E. coli*, ESBL, antibiotic resistance, beef, cow feces.