TRÍCH YẾU LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên luận án: Nghiên cứu tính kháng kháng sinh ở mức độ phân tử của *Salmonella* spp. phân lập từ thực phẩm tại Thành phố Hồ Chí Minh

Chuyên ngành: CÔNG NGHỆ SINH HỌC **Mã số:** 9.42.02.01

Nghiên cứu sinh: TRƯƠNG HUỲNH ANH VŨ **Khóa:** 2016

Người hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Hoàng Khuê Tú

Cơ sở đào tạo: Trường Đại hoc Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh

1. Mục tiêu và đối tượng nghiên cứu của luận án

Mục tiêu nghiên cứu

Khảo sát tỷ lệ nhiễm, xác định mức độ nhạy với kháng sinh của *Salmonella* spp. phân lập từ các nhóm thực phẩm khác nhau được thu thập tại các chợ bán lẻ trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Nghiên cứu các đặc điểm phân tử liên quan đến cơ chế kháng kháng sinh của *Salmonella* spp. Xác định và phân tích mối quan hệ giữa các nhóm gen kháng với sự hiện diện của integron, các vùng gen cassette, các plasmid không tương hợp đối với *Salmonella* spp. có kiểu hình đa kháng.

Đối tượng nghiên cứu

Vi khuẩn *Salmonella* spp.

2. Các phương pháp chủ yếu đã sử dụng trong nghiên cứu

Sử dụng phương pháp tiêu chuẩn, khoa học, kết hợp giữa phương pháp truyền thống và sinh học phân tử:

Định danh *Salmonella* spp. được đánh giá dựa trên phương pháp truyền thống: lấy mẫu thực phẩm, đồng nhất mẫu, tăng sinh sơ bộ, tăng sinh chọn lọc, phân lập, khẳng định bằng các thử nghiệm sinh hóa.

Xác định tính nhạy với kháng sinh của *Salmonella* spp. sử dụng phương pháp của Kirby-Bauer và đánh giá khả năng nhạy với kháng sinh dựa vào tiêu chí được đề xuất từ Viện tiêu chuẩn lâm sàng và xét nghiệm (CLSI).

Đánh giá tình trạng mang gen kháng kháng sinh và sự hiện diện yếu tố di truyền di động (plasmid không tương hợp, integron và các vùng gen cassette) bằng phương pháp PCR với các cặp mồi đặc hiệu.

Phân tích mối tương quan giữa kiểu hình đa kháng với sự hiện diện của các yếu tố di truyền di động của *Salmonella* spp. bằng kỹ thuật giải trình tự gen (WGS).

3. Các kết quả chính và kết luận

Tỷ lệ nhiễm *Salmonella* là 16,84%. Các chủng *Salmonella* phân lập được có khả năng kháng cao với TE, AMP, STR, C và SXT (34,67%-52,00%). Ngược lại, 96,00% số chủng nhạy với CAZ.

Định danh được 07 serovar đa kháng, trong đó: *S.* Kentucky (8 chủng); *S.* Infantis (4 chủng); *S.* Agona và *S.* Potsdam (2 chủng); *S.* Saintpaul, *S.* Braenderup, *S.* Indiana (01 chủng); *OMF:1,z_6:UT* và *7:1,z_6:UT* (01 chủng).

Phát hiện 100% serovar *Salmonella* đa kháng mang integron 1, 3; integron 2 52,38%. Integron 1 chứa 08 vùng gen cassette (85,71%); integron 2 chứa 05 vùng gen cassette (72,73%). Và 100% serovar mang plasmid không tương hợp.

Xác định đột biến tại vị trí codon 90 (Asp90Gly) của gen *bla*TEM; codon 80 (Ala80Val) của gen *bla*CT; codon 83 và 87 (Ser83Phe; Asp87Asn) của gen *gyr*A; codon 57, 80, 395, 469 và 620 (Thr57Ser; Ser80Ile; Ser395Asn; Ala469Ser; Thr620Ala) của gen *par*C.

Ghi nhận tính đa kháng của *Salmonella enterica* sups. serovar Kentucky có liên quan đến yếu tố di truyền chuyển vị *Tn*21 mã hóa *Urf*2.

HƯỚNG DẪN KHOA HỌC	**NGHIÊN CỨU SINH**
PGS. TS. Nguyễn Hoàng Khuê Tú	Trương Huỳnh Anh Vũ