

NGHIÊN CỨU PHÂN LẬP VÀ XÁC ĐỊNH TÍNH Mẫn CẢM VỚI KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN *HAEMOPHILUS PARASUIS* PHÂN LẬP ĐƯỢC TỪ LỢN NGHI MẮC BỆNH TẠI MỘT SỐ TỈNH PHÍA BẮC VIỆT NAM

Trương Quang Lâm, Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Thị Thu Hương
Phòng thí nghiệm trọng điểm công nghệ sinh học thú y,
Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu này là phân lập vi khuẩn *Haemophilus parasuis* (*H. parasuis*) gây bệnh Glasser trên lợn và đánh giá tính mẫn cảm của chủng vi khuẩn phân lập được đối với các kháng sinh phổ thông bằng phương pháp khuếch tán trên thạch. Tổng số 31 chủng vi khuẩn *H. parasuis* đã được phân lập từ 58 mẫu bệnh phẩm lợn nghi mắc bệnh thuộc địa bàn các tỉnh/thành: Hà Nội, Phú Thọ, Bắc Ninh, Hưng Yên, Hà Nam, Thanh Hóa. Chủng vi khuẩn *H. parasuis* phân lập được có kích thước nhỏ, trong suốt, không dung huyết, bắt màu gram âm, trực khuẩn mảnh, đa hình thái, với các đặc tính sinh hóa là catalase, oxidase dương tính, indol, urease âm tính (phụ thuộc yếu tố V), có khả năng lên men đường glucose, sucrose, fructose, không có khả năng lên men đường mannitol và lactose, không mọc trên môi trường MacConkey. Cả 31 chủng phân lập được cho kết quả giám định PCR dương tính với *H. parasuis*. Kết quả đánh giá tính mẫn cảm kháng sinh cho thấy các chủng vi khuẩn *H. parasuis* mẫn cảm cao với cefotaxime, cefuroxime, ceftiofur, amoxicillin/clavulanic acid, florfenicol. Tuy nhiên hầu hết các chủng kiểm tra đều kháng trimethoprim/sulfamethoxazol, penicillin và tilmicosin. Các chủng vi khuẩn này mẫn cảm tương đối cao với các loại kháng sinh tổng hợp lần lượt là florfenicol-doxycycline, penicillin-streptomycin, gentamicin-tylosin. Kết quả nghiên cứu trên sẽ là tiền đề cho nghiên cứu tiếp theo về các serotype gây bệnh chính, độc lực; đóng vai trò quan trọng và cấp thiết trong công tác phòng chống và ngăn chặn mầm bệnh.

Từ khóa: Haemophilus parasuis, phân lập, đặc tính sinh hóa, PCR, kháng sinh đồ.

Study on isolation and antibiotic susceptibility determination of *Haemophilus parasuis* isolated from disease suspected pigs in some northern provinces, Viet Nam

Trương Quang Lâm, Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Thị Thu Hương

SUMMARY

The aim of this study was to isolate *Haemophilus parasuis* which caused Glasser disease in pigs, and to evaluate the susceptibility of the isolated strains to common antibiotics using disk diffusion method. A total of 31 isolates of *H. parasuis* were isolated from 58 suspected pigs in Ha Noi City, Phu Tho, Bac Ninh, Hung Yen, Thanh Hoa, and Ha Nam provinces. All *H. parasuis* colonies were small, transparent, and non-hemolytic, gram negative, pleomorphic rod from short to long bacilli with the major biochemical characteristics of catalase and oxidase positive, indole and urease negative, and V factor dependence; fermentation of glucose, sucrose, fructose; while non-fermenting to mannitol, lactose; and were unable to grow on MacConkey agar. All 31 strains were positive for *H. parasuis* by PCR method. Antibiotic susceptibility test demonstrated that *H. parasuis* strains were highly susceptible to cefotaxime, cefuroxime, ceftiofur, amoxicillin/clavulanic acid, florfenicol. While most of the isolated strains were resistant to the trimethoprim/sulfamethoxazol, penicillin and tilmicosin. The isolated strains were susceptible relatively high to synthetic antibiotics including: florfenicol-doxycycline, penicillin - streptomycin, gentamicin - tylosin. The results of this study will be the basis for further studies on serotyping, pathogenicity, and play an important role in the development of effective prevention measures.

Keywords: Haemophilus parasuis, isolation, biochemical characteristic, PCR, antibiotic susceptibility test.