

HIỆU QUẢ CỦA AMOXICILLIN, DOXYCYCLINE, CÁC CHẾ PHẨM SINH HỌC (ACTIVO LIQUID, LACTIZYM) VÀ TỎI TƯƠI TRONG PHÒNG TRỊ BỆNH DO *ESCHERICHIA COLI* TRÊN GÀ THỰC NGHIỆM

Bạch Tuấn Kiệt^{1,2*}, Lâm Kim Yên³, Lâm Minh Yên⁴,
Juan Jose Carrique-Mas^{5,6}, Nguyễn Đức Hiền², Hồ Thị Việt Thu²
*Tác giả liên hệ email: bachkietdongthap@gmail.com

TÓM TẮT

Nghiên cứu khảo sát hiệu quả của 2 sản phẩm kháng sinh (Amoxi 10%, Doxy 50%), 2 chế phẩm sinh học (Activo Liquid, Lactizym) và tỏi tươi trong điều trị bệnh do vi khuẩn *Escherichia coli* (*E. coli*) được thực hiện trên gà con 15 ngày tuổi. Thí nghiệm gồm 7 nghiệm thức: 5 nghiệm thức thí nghiệm và 2 nghiệm thức đối chứng (âm, dương). Gà ở 5 nghiệm thức thí nghiệm và nghiệm thức đối chứng dương được gây nhiễm với 1ml huyền dịch vi khuẩn *E. coli* chứa 1 liều LD₅₀ (10^{10,11}CFU). Sau 24 giờ gây nhiễm, gà ở lô thí nghiệm được sử dụng các sản phẩm trên để điều trị bệnh theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất, riêng tỏi tươi được nghiền nhỏ và trộn trong thức ăn với tỷ lệ 3%. Kết quả cho thấy gà ở nghiệm thức thí nghiệm với thuốc điều trị đều có tỷ lệ bệnh và chết thấp hơn ở gà đối chứng dương (không được điều trị); trong đó gà được sử dụng Doxy 50% có tỷ lệ chết thấp nhất (3,3%), kể đến là Activo Liquid và tỏi tươi 3% (6,7%). Tỷ lệ gà khỏi bệnh cao nhất cũng được ghi nhận trên gà được điều trị với Doxy 50% (80,0%), kể đến là Activo Liquid (66,6%). Hệ số chuyển hóa thức ăn thấp và hiệu quả kinh tế cao nhất được ghi nhận trên gà sử dụng Activo Liquid. Kết quả còn cho thấy vi khuẩn *E. coli* từ những gà được điều trị bằng kháng sinh có sự gia tăng tính đề kháng với kháng sinh và ngược lại, tính đề kháng với kháng sinh của vi khuẩn *E. coli* ở những gà không được sử dụng kháng sinh có xu hướng giảm. Kết quả cho thấy chế phẩm sinh học Activo Liquid có tiềm năng trong việc thay thế kháng sinh điều trị bệnh do *E. coli* trên gia cầm.

Từ khóa: Chế phẩm sinh học, *E. coli*, đề kháng kháng sinh, gà.

Eficency of amoxicillin, doxycycline, biological products (Activo Liquid, Lactizym) and fresh garlic in treatment of colibacillosis in chicken

Bach Tuan Kiet, Lam Kim Yen, Lam Minh Yen,
Juan Jose Carrique-Mas, Nguyen Duc Hien, Ho Thi Viet Thu

SUMMARY

The study on effects of 2 antibiotic products (Amoxi 10%, Doxy 50%) and 2 biological products (Activo Liquid, Lactizym), and fresh garlic in treatment of colibacillosis in chickens that was realized in 15 day old chickens. The experiment was designed with 7 treatments including 5 experimented treatments and 2 controls (negative, positive). Each chickens in 5 experimented and control treatment was challenged with 1ml of *Escherichia coli* (*E. coli*) suspension containing 1 dose of LD₅₀ (10^{10,11}CFU). After 24 hours of challenging, chickens in experimented treatment were supplied the above products with doses and administration routes as the instructions of the producers. Individually, fresh garlic was ground and mixed into chicken feed with the ratio of 3%. The results showed that

¹ Chi cục Chăn nuôi, Thú y và Thủy sản tỉnh Đồng Tháp

² Khoa Thú y, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

³ Trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp

⁴ Trường Cao đẳng nghề Kiên Giang

⁵ Food and Agriculture Organization of the United Nations, Hanoi, Vietnam

⁶ Centre for Tropical Medicine, Nuffield Department of Clinical Medicine, Oxford University, United Kingdom

the morbidity and the mortality of chickens in all experimented treatments were lower than those of chickens in positive control (non-treatment). In which the lowest mortality (3.3%) was reported in chickens of Doxy 50% treatment followed by Activo Liquid treatment (6.7%). The highest survival rate (80%) also was report in Doxy 50% treatment followed by Activo Liquid treatment (66.6%). The lowest feed conversion rate (FCR) and highest income were reported from Activo Liquid treatment. The study results also revealed that there was an increase of antimicrobial resistance of *E. coli* from chicken treated by antibiotics; conversely, antimicrobial resistance of *E. coli* not to be treated by antibiotic tend to decreased. The study results proved the potential of biological product Activo Liquid in replacement of antibiotics for treatment of avian colibacillosis.

Keywords: Biological products, *E. coli*, antimicrobial resistance, chickens.