

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG CHĂN NUÔI LỢN THỊT, GÀ THỊT Ở MỘT SỐ TRẠI CHĂN NUÔI TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BẮC GIANG

Dương Thị Toàn^{*}, Nguyễn Văn Lưu

Khoa Chăn nuôi thú y, Trường Đại học Nông lâm Bắc Giang

Email^{}: toandt@bafu.edu.vn*

Ngày gửi bài: 14.12.2014

Ngày chấp nhận: 18.05.2015

TÓM TẮT

Thí nghiệm được thực hiện tại 20 trang trại chăn nuôi lợn thịt và 20 trại chăn nuôi gà thịt tập trung trên địa bàn tỉnh Bắc Giang nhằm đánh giá tình hình sử dụng kháng sinh trong các trại chăn nuôi và phân tích tồn dư kháng sinh Oxytetracycline, Chlortetracycline, Sulfadiazine, Sulfamethazine, Doxycycline và Tylosine trong các mẫu thức ăn thu thập ở các trại chăn nuôi. Kết quả cho thấy: việc sử dụng kháng sinh cho vật nuôi ở các trang trại chăn nuôi chưa được quản lý chặt và không hợp lý; việc lựa chọn loại kháng sinh, quyết định liều lượng kháng sinh trong phòng và trị bệnh, thời gian ngừng thuốc trước khi xuất chuồng và phối hợp kháng sinh chủ yếu dựa vào khuyến cáo của các công ty sản xuất thuốc và kinh nghiệm của người chăn nuôi. Có trên 17 loại kháng sinh được sử dụng trong các trang trại chăn nuôi, các loại kháng sinh được sử dụng phổ biến là Norfloxacin (60,0%), Tylosine (60,0%), Gentamycin (55,0%), Doxycycline (55,0%), Tiamulin (50,0%), Colistin (45,0%) và Enrofloxacin (40,0%). Đã có 50% mẫu thức ăn chăn nuôi lợn thịt, gà thịt phát hiện thấy ít nhất một trong số các loại kháng sinh Tylosine (20 - 30%), Sulfadiazine (30 - 40%), Chlortetracycline (20-30%), Doxycycline (0 - 30%) và Sulfamethazine (10 - 20%). Không có mẫu vượt giới hạn cho phép.

Từ khóa: Gà thịt, kháng sinh, lợn thịt, sử dụng, trại chăn nuôi tập trung.

Survey on Antibiotics for Porker and Broiler Chicken in Commercial Farm in Bac Giang Province

ABSTRACT

The current study was conducted at 20 commercial porker and broiler chicken farms in Bac Giang province to evaluate the use of antibiotic in breeding farm and analyze the persistence of antibiotic such as Oxytetracycline, Chlortetracycline, Sulfadiazine, Sulfamethazine, Doxycycline and Tylosine in collected food samples. The results indicated that, the management was not strictly causing unsuitable use of antibiotic for domestic animal in commercial farms; All of things, such as the selection of antibiotic, the dosage of antibiotic in prevention and treatment, the temporal stopping antibiotic before buying and the combination of antibiotic mostly depended on husbandry. More than 17 kinds of antibiotic were used in commercial farms, popular ones were Norfloxacin (60,0%), Tylosine (60,0%), Gentamycin (55,0%), Doxycycline (55,0%), Tiamulin (50,0%), Colistin (45,0%) và Enrofloxacin (40,0%). 50 percent of food sample of porker and broiler chicken were found at least one of antibiotic such as Tylosine (20 - 30%), Sulfadiazine (30 - 40%), Chlortetracycline (20-30%), Doxycycline (0 - 30%) and Sulfamethazine (10 - 20%). However, non of them were over permission critical.

Keywords: Antibiotic, broiler chicken, commercial farm, porker, use.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay ngành chăn nuôi đang chuyển dần theo phương thức chăn nuôi tập trung. Xu hướng này đã và đang gây ô nhiễm môi trường,

làm cho diễn biến dịch bệnh trên đàn vật nuôi ngày càng phức tạp và khó kiểm soát. Vì vậy, kháng sinh là loại thuốc thú y quan trọng không thể thiếu trong chăn nuôi tập trung.

Việc sử dụng kháng sinh không hợp lý trong chăn nuôi dẫn tới sự tồn dư kháng sinh trong thịt và các sản phẩm động vật, gây tác động xấu tới sức khoẻ của người tiêu dùng, ảnh hưởng không tốt đến môi trường sinh thái và làm giảm hiệu quả điều trị của kháng sinh bởi hiện tượng kháng kháng sinh của vi khuẩn.

Ở Việt Nam nói chung và Bắc Giang nói riêng, các hoạt động liên quan đến sản xuất, kinh doanh, sử dụng thuốc thú y trong đó có kháng sinh chưa được qui định và kiểm soát chặt chẽ, đang thiếu các quy trình kiểm soát cần thiết để sử dụng kháng sinh hợp lý trong chăn nuôi.

Để góp phần giúp các ngành chức năng đưa ra các biện pháp quản lý hữu hiệu và những khuyến cáo đúng đắn về việc sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm cho người tiêu dùng.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Các trại chăn nuôi lợn thịt, gà thịt trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, thức ăn chăn nuôi được sử dụng trong các trại chăn nuôi lợn, gà.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Điều tra theo phiếu câu hỏi

Điều tra 20 trang trại chăn nuôi lợn thịt tập trung và 20 trại chăn nuôi gà thịt tập trung. Phiếu câu hỏi được thiết kế sẵn. Nhân viên điều tra đi đến từng trại chăn nuôi lợn thịt, gà thịt phỏng vấn trực tiếp chủ trang trại, quan sát và ghi thông tin vào phiếu điều tra.

2.2.2. Lấy mẫu phân tích

Mẫu thức ăn chăn nuôi được lấy trực tiếp tại các máng ăn của lợn thịt, gà thịt. Lấy mẫu và bảo quản mẫu theo tiêu chuẩn TCVN 4325-2007.

2.2.3. Phương pháp phân tích mẫu

Phương pháp phân tích các kháng sinh Oxytetracycline, Chlortetracycline, Sulfadiazine, Sulfamethazine, Doxycycline và Tylosine trong mẫu thức ăn theo bảng 1.

Bảng 1. Phương pháp phân tích các kháng sinh trong mẫu thức ăn chăn nuôi lợn thịt, gà thịt

Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích
Oxytetracycline	VS1/QT/40/TD (HPLC)
Chlortetracycline	VS1/QT/40/TD (HPLC)
Sulfadiazine	VS1/QT/56/TD (ELISA)
Tylosine	VS1/QT/36/TD (ELISA)
Sulfamethazine	VS1/QT/33/TD (ELISA)
Doxycycline	VS1/QT/40/TD (HPLC)

Địa điểm phân tích mẫu: Phòng thí nghiệm Trung tâm kiểm tra VSTY TUI - Cục Thú y (VILAS 057/ISO/IEC guide 17025).

Số liệu được tổng hợp và xử lý trên máy tính bằng phần mềm Excel.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng kháng sinh trong các trại chăn nuôi lợn thịt, gà thịt

Kết quả bảng 2 cho thấy: trong số 20 trang trại chăn nuôi được điều tra, 100% các trại chăn nuôi có sử dụng kháng sinh với mục đích phòng-trị bệnh. Việc lựa chọn loại kháng sinh, quyết định liều lượng, thời gian ngừng thuốc trước khi xuất chuồng và phối hợp kháng sinh chủ yếu dựa vào kinh nghiệm của người chăn nuôi (40%, 40%, 45%, 50% đối với các trại chăn nuôi lợn và 50%, 45%, 45%, 55% đối với các trại chăn nuôi gà). Điều này dẫn đến việc sử dụng kháng sinh không hợp lý trong phòng và trị bệnh cho gia súc, gia cầm. Việc sử dụng kháng sinh không hợp lý như vậy có thể tạo ra các sản phẩm chăn nuôi không đảm bảo an toàn cho con người, dẫn tới sự nảy sinh và phát triển về tính kháng thuốc của vi khuẩn (Donovan, 2002).

Kết quả nghiên cứu nêu trên phù hợp với kết quả nghiên cứu của Đậu Ngọc Hào và cs. (2008) các cơ sở chăn nuôi lợn thịt tại Hưng Yên và Hà Tây. Khoảng 40% các cơ sở chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Bình Dương sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi gà thịt không an toàn (Định Thiện Thuận và cs., 2003). Có 32,6% các cơ sở chăn nuôi gà thịt tại TP. Hồ Chí Minh sử dụng

Bảng 2. Một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng kháng sinh trong các trại chăn nuôi lợn thịt, gà thịt

Tiêu chí	Trại lợn thịt (n=20)		Trại gà thịt (n=20)	
	Số trại	Tỷ lệ (%)	Số trại	Tỷ lệ (%)
<i>Mục đích sử dụng kháng sinh</i>				
Phòng – trị bệnh	20	100,0	20	100,0
Tăng trọng	0	0,0	0	0,0
<i>Lựa chọn loại kháng sinh</i>				
Kinh nghiệm	8	40,0	10	50,0
Hướng dẫn của nhà sản xuất	7	35,0	6	30,0
Theo đơn của bác sĩ thú y	5	25,0	4	20,0
<i>Quyết định liều lượng kháng sinh</i>				
Kinh nghiệm	8	40,0	9	45,0
Hướng dẫn của nhà sản xuất	8	40,0	5	25,0
Theo đơn của bác sĩ thú y	4	20,0	4	20,0
<i>Thời gian ngừng thuốc trước khi xuất chuồng</i>				
Kinh nghiệm	10	50,0	9	45,0
Hướng dẫn của nhà sản xuất	7	35,0	8	40,0
Theo đơn của bác sĩ thú y	3	15,0	3	15,0
<i>Phối hợp kháng sinh</i>				
Kinh nghiệm	11	55,0	11	55,0
Hướng dẫn của nhà sản xuất	6	30,0	6	30,0
Theo đơn của bác sĩ thú y	5	25,0	5	25,0

kháng sinh không hợp lý, 44,5% các cơ sở không ngừng thuốc trước khi giết thịt đúng quy định (Võ Thị Trà An và cs., 2002).

Có khoảng 15 - 25% trang trại chăn nuôi lợn thịt lựa chọn kháng sinh, quyết định liều lượng kháng sinh, phối hợp kháng sinh, thời gian ngừng thuốc trước khi xuất chuồng theo đơn thuốc của bác sĩ thú y. Trong số các trang trại chăn nuôi này, đa số là các trang trại chăn nuôi có quy mô lớn nên các bác sĩ thú y của công ty đến tư vấn và hỗ trợ kỹ thuật.

Việc sử dụng các loại các loại thuốc kháng sinh trong điều trị động vật ốm ở Việt Nam, ngoại trừ các trang trại lớn, hầu hết việc lựa chọn loại thuốc, quyết định liều lượng, đường đưa thuốc vào cơ thể, khoảng thời gian điều trị, việc kết hợp các loại thuốc,... đều được dựa trên kinh nghiệm của chính người chăn nuôi và những thông tin thương mại in trên bao bì sản phẩm thuốc thú y (Boisseau, 2002).

3.2. Tình hình sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi lợn thịt, gà thịt

Các loại kháng sinh đã sử dụng trong các trại chăn nuôi lợn thịt, gà thịt được trình bày trong bảng 3.

Kết quả trình bày ở bảng 3 cho thấy có trên 17 loại kháng sinh được sử dụng trong các trại chăn nuôi. Trong đó, có 6 loại kháng sinh được sử dụng phổ biến trong chăn nuôi lợn thịt là Norfloxacin (60,0%), Tylosin (60,0%), Gentamycin (55,0%), Colistin (45,0%), Enrofloxacin (40,0%), Streptomycin (35,0%) và 6 loại kháng sinh thường sử dụng phổ biến nhất đối với các trang trại chăn nuôi gà thịt là Doxycycline (55,0%), Tiamulin (50,0%), Tylosin (45,0%), Colistin (40,0%), Enrofloxacin (40,0%), Chlortetracycline (35,0%). Như vậy, Enrofloxacin được sử dụng phổ biến trong chăn nuôi lợn thịt và gà thịt.

Bảng 3. Kết quả điều tra tình hình sử dụng kháng sinh trong các trại chăn nuôi lợn thịt, gà thịt

Kháng sinh	Trại lợn thịt (n=20)		Trại gà thịt (n=20)	
	Số trại	Tỷ lệ (%)	Số trại	Tỷ lệ (%)
Tetracycline	5	25,0	4	20,0
Oxytetracycline	2	10,0	3	15,0
Colistine	9	45,0	8	40,0
Doxycycline	5	25,0	11	55,0
Gentamycine	11	55,0	1	5,0
Kanamycine	3	15,0	1	5,0
Neomycine	3	15,0	2	10,0
Streptomycine	7	35,0	3	15,0
Enrofloxacin	8	40,0	8	40,0
Norfloxacin	12	60,0	6	30,0
Chlortetracycline	4	20,0	7	35,0
Amoxiline	3	15,0	2	10,0
Ampiciline	6	30,0	3	15,0
Sulfamid	4	20,0	4	20,0
Tiamuline	6	30,0	10	50,0
Tylosine	12	60,0	9	45,0
Kháng sinh khác	2	10,0	3	15,0

Theo Đậu Ngọc Hào và cs. (2008) có tới trên 20 loại kháng sinh được sử dụng trong các trang trại chăn nuôi lợn thịt và gà thịt ở Hưng Yên và Hà Tây, trong đó 5 loại kháng sinh thường sử dụng phổ biến nhất đối với các trang trại chăn nuôi lợn thịt là Tylosine (63,3%), Norfloxacin (56,7%), Gentamycine (53,3%), Enrofloxacin (36,7%) và Colistine (36,7%); đối với các trang trại chăn nuôi gà thịt là Tiamuline (46,7%), Chlortetracycline (43,3%), Norfloxacin (33,3%), Enrofloxacin (30,0%), Colistine hoặc Tylosine (26,7%). Điều tra 628 cơ sở chăn nuôi lợn, gà tại Bình Dương, có 26 loại kháng sinh đã được sử dụng và các loại kháng sinh được sử dụng phổ biến gồm Chloramphenicol (15,35%), Tylosine (15%), Colistine (13,24%), Norfloxacin (10%), nhóm Tetracycline (10%) (Đinh Thiện Thuận và cs., 2003).

3.3. Kết quả phân tích hàm lượng một số loại kháng sinh có trong thức ăn lợn thịt, gà thịt

Kết quả phân tích cho thấy: các mẫu thức ăn chăn nuôi lợn thịt kiểm tra phát hiện thấy Oxytetracycline 30%, Chlortetracycline 30%,

Tylosine 30%, Sulfadiazine 30%, Sulfamethazine là 20%, không có mẫu vượt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 01-12: 2009/BNNPTNT), không phát hiện thấy có kháng sinh Doxycycline. Đối với thức ăn chăn nuôi gà thịt Chlortetracycline chiếm 30%, Sulfadiazine 40%, Doxycycline 30%, Tylosine 20% và Sulfamethazine 10%, không phát hiện thấy có kháng sinh Oxytetracycline trong các mẫu thức ăn phân tích, không có mẫu vượt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 01-10: 2009/BNNPTNT). Tuy nhiên, không có mẫu thức ăn nào chứa hàm lượng kháng sinh vượt quá giới hạn cho phép nhưng chính sự có mặt của chúng đã góp phần tạo ra tồn dư kháng sinh trong thịt.

Như vậy, trong một số mẫu thức ăn chăn nuôi được kiểm tra đã xuất hiện từ 2 loại kháng sinh trở lên, với hàm lượng thấp không đủ để kích thích tăng trọng, nhưng có thể gây ảnh hưởng không tốt đến cơ thể động vật, đồng thời tạo điều kiện cho các loại vi khuẩn kháng lại các thuốc trên. Do đó, cần tuyên truyền về kỹ thuật sử dụng kháng sinh hợp lý để tạo ra các sản phẩm có nguồn gốc động vật sạch và an toàn cho người tiêu dùng.

Bảng 3.3. Kết quả phân tích Oxytetracycline, Chlortetracycline, Sulfadiazine, Sulfamethazine, Doxycycline và Tylosine trong thức ăn lợn thịt, gà thịt

Loại kháng sinh	Thức ăn lợn thịt (n = 10)		Thức ăn gà thịt (n = 10)	
	Số mẫu phát hiện có KS (mẫu)	Tỷ lệ (%)	Số mẫu phát hiện có KS (mẫu)	Tỷ lệ (%)
Oxytetracycline	3	30,0	0	0,0
Chlortetracycline	3	30,0	3	20,0
Tylosine	3	30,0	2	20,0
Sulfadiazine	3	30,0	4	40,0
Sulfamethazine	2	20,0	1	10,0
Doxycycline	0	00,0	3	30,0

Đậu Ngọc Hào và cs. (2008) cho biết kiểm tra 30 mẫu thức ăn chăn nuôi lợn thịt ở Hà Tây, Hưng Yên phát hiện thấy Tetracycline, Oxytetracycline, Chlortetracycline và Tylosine tương ứng 33,3%, 13,3%, 6,7% và 23,3%. Các mẫu thức ăn chăn nuôi lợn thịt được lấy từ Thái Bình phát hiện thấy: Tylosine 50%, Sulfamethazine 50%; ở Hưng Yên Chlortetracycline 0%, Tylosine 25%, Sulfamethazine 45% và ở Vĩnh Phúc Oxytetracycline 75%, Tylosine 85%, Sulfamethazine 10%, Chlortetracycline 45%; thức ăn gà thịt phát hiện thấy Tetracycline (30%), Oxytetracycline (23,3%) và Tylosine (43,3%). Trong ngành chăn nuôi công nghiệp trên thế giới, nhiều loại kháng sinh được bổ sung vào thức ăn chăn nuôi mà các kháng sinh Tetracycline, Oxytetracycline, Chlortetracycline và Tylosine là rất phổ biến (Marcia and Thomas, 2007).

4. KẾT LUẬN

Tình hình sử dụng kháng sinh trong các trang trại chăn nuôi lợn thịt, gà thịt trên địa bàn nghiên cứu chưa được quản lý chặt chẽ. Sử dụng kháng sinh không đúng nguyên tắc và không hợp lý trong phòng và trị bệnh cho gia súc, gia cầm.

Có trên 17 loại kháng sinh được sử dụng trong các trang trại chăn nuôi. Trong đó, trại nuôi lợn thịt có 6 loại kháng sinh được sử dụng phổ biến là Norfloxacin (60,0%), Tylosine (60,0%), Gentamycin (55,0%), Colistin

(45,0%), Enrofloxacin (40,0%), Streptomycin (35,0%) và 6 loại kháng sinh được sử dụng phổ biến trong các trại chăn nuôi gà thịt là Doxycycline (55,0%), Tiamulin (50,0%), Tylosine (45,0%), Colistin (40,0%), Enrofloxacin (40,0%), Chlortetracycline (35,0%).

Các mẫu thức ăn chăn nuôi lợn thịt phát hiện thấy Oxytetracycline 30%, Chlortetracycline chiếm 30%, Tylosine chiếm 30%, Sulfadiazine 30%, Sulfamethazine là 20%, không phát hiện thấy có kháng sinh Doxycycline, không có mẫu vượt tiêu chuẩn cho phép. Thức ăn chăn nuôi gà thịt Chlortetracycline 30%, Sulfadiazine 40%, Doxycycline 30%, Tylosine 20%, Sulfamethazine 10%, không phát hiện thấy có kháng sinh Oxytetracycline. Không có mẫu vượt tiêu chuẩn cho phép.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Võ Thị Trà An, Nguyễn Ngọc Tuấn và Nguyễn Như Phô (2002). Tình hình sử dụng kháng sinh và dư lượng kháng sinh trong thịt gà tại TP Hồ Chí Minh. Tạp chí Khoa học kỹ thuật thú y, Hội thú y Việt Nam, 9(2): 53-62.
- Bộ Khoa học và Công nghệ (2007). TCVN 4325:2007: Thức ăn chăn nuôi. Lấy mẫu. (Ban hành kèm theo quyết định số 729/2007/QĐ-BKHCHN ngày 08/05/2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ).
- Bộ Nông nghiệp và PTNT (2009). QCVN 01 - 12: 2009/BNNPTNT : Thức ăn chăn nuôi - Hàm lượng kháng sinh, hóa dược, vi sinh vật và kim loại nặng tối đa cho phép trong thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh cho lợn (Ban hành kèm theo thông tư 81/2009/TT-BNNPTNT ngày 25/12/2009 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT).

- Bộ Nông nghiệp và PTNT (2009). QCVN 01 - 10: 2009/BNNPTNT : Thức ăn chăn nuôi - Hàm lượng kháng sinh, hóa dược, vi sinh vật và kim loại nặng tối đa cho phép trong thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh cho gà (Ban hành kèm theo thông tư 81/2009/TT-BNNPTNT ngày 25/12/2009 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT).
- Boisseau, J. (2002). Registration of veterinary drugs containing antimicrobials Ha Noi, Viet Nam. Consultant's report Ha Noi, Viet Nam: Project of Strengthening of Veterinary Services in Viet Nam (ALA/96/20). p. 57.
- Donovan, S. (2002). Clinical consequences of antibiotic misuse. antibiotic resistance. In (ed.): American college of Physicians. Paper in section of infectious diseases. (<http://www.acponline.org/ear/vas2002/antibiotics.htm>).
- Đậu Ngọc Hào, Chử Văn Tuất, Trần Thị Mai Thảo (2008). Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi lợn thịt, gà thịt ở một số trang trại chăn nuôi tập trung trên địa bàn tỉnh Hưng Yên và Hà Tây, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Bộ Nông nghiệp & PTNT, 4: 48-52.
- Marcia S.C. and Thomas J. F. (2007). Swine Antibiotics and Feed Additives. Food Safety Considerations. Department of Animal Sciences of America.
- Định Thiện Thuận, Nguyễn Ngọc Tuân, Võ Thị Trà An, Lê Thanh Hiền, Võ Bá Lâm, Khương Thị Ninh (2003). Bước đầu khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi và dư lượng kháng sinh trong thịt gà thương phẩm trên địa bàn tỉnh Bình Dương. Tạp chí Khoa học kỹ thuật thú y, Hội thú y Việt Nam, 10(1): 50-57.