

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN THỊ CÚC HOA

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG
GIẾT MỠ LỢN VÀ Ô NHIỄM MỘT SỐ VI SINH VẬT
HIẾU KHÍ TRÊN THỊT LỢN BÁN TẠI KHU VỰC
QUẬN NAM TỪ LIÊM, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ THÚ Y

THÁI NGUYÊN - 2019

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**



NGUYỄN THỊ CÚC HOA

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG
GIẾT MỠ LỢN VÀ Ô NHIỄM MỘT SỐ VI SINH VẬT
HIẾU KHÍ TRÊN THỊT LỢN BÁN TẠI KHU VỰC
QUẬN NAM TỪ LIÊM, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

Ngành: THÚ Y

Mã số ngành: 8.64.01.01

LUẬN VĂN THẠC SỸ THÚ Y

Người hướng dẫn khoa học: TS. ĐỖ QUỐC TUẤN

THÁI NGUYÊN - 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn là trung thực, khách quan và chưa từng dùng để bảo vệ lấy bất kỳ học vị nào.

Tôi xin cam đoan rằng mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn đã được cảm ơn, các thông tin trích dẫn trong luận văn này đều được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày 13 tháng 12 năm 2019

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Cúc Hoa

LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian thực tập và thực hiện đề tài này, tôi đã nhận được sự quan tâm, chỉ bảo, hướng dẫn, giúp đỡ tận tình của các thầy cô giáo, đồng nghiệp, bạn bè và sự động viên khích lệ của gia đình.

Nhân dịp này tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới:

TS. Đỗ Quốc Tuấn- Người đã trực tiếp hướng dẫn, chỉ bảo tôi hết sức tận tình trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành Luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo, Ban chủ nhiệm khoa và các thầy cô giáo Khoa Chăn nuôi Thú y - Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập.

Tôi cũng xin trân trọng cảm ơn Trạm Thú y quận Nam Từ Liêm, Trung tâm Phân tích và chứng nhận chất lượng sản phẩm nông nghiệp Hà Nội, Phòng thí nghiệm trọng điểm công nghệ sinh học Thú y - Học viện Nông nghiệp Việt Nam đã giúp tôi trong quá trình thực hiện đề tài.

Cuối cùng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sự ủng hộ, động viên, giúp đỡ của gia đình, bạn bè và đồng nghiệp trong suốt thời gian học tập, nghiên cứu và hoàn thành tốt luận văn này.

Thái Nguyên, tháng 12 năm 2019

TÁC GIẢ

Nguyễn Thị Cúc Hoa

DANH MỤC CÁC TỪ, CUM TỪ VIẾT TẮT

%	:	Phần trăm
°C	:	Độ C
g	:	Gam
pp	:	page
Tr	:	Trang
Cs.	:	Cộng sự
CFU	:	Colony Forming Unit
MPN	:	Most Probable Number
FAO	:	Food and Agricultural Organization
NXB	:	Nhà xuất bản
VK	:	Vi khuẩn
VKHK	:	Vi khuẩn hiếu khí
<i>E. coli</i>	:	<i>Escherichia coli</i>
<i>S. aureus</i>	:	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>B. cereus</i>	:	<i>Bacillus cereus</i>
CSGM	:	Cơ sở giết mổ
VSTY	:	Vệ sinh thú y
TT	:	Thứ tự
VRBL	:	Violet Red Bile lactoza
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Tình hình ngộ độc thực phẩm ở nước ta giai đoạn 2011 - 2018	5
Bảng 1.2. Yêu cầu cảm quan của thịt tươi (TCVN 7046: 2002)	18
Bảng 3.1. Điều tra quy mô, số lượng các cơ sở giết mổ lợn trên địa bàn quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội 32	32
Bảng 3.2. Địa điểm xây dựng các cơ sở giết mổ lợn trên các địa bàn điều tra ...	34
Bảng 3.3. Kết quả điều tra về điều kiện giết mổ tại các cơ sở giết mổ lợn	36
Bảng 3.4. Kết quả điều tra về tình hình vệ sinh thú y tại các cơ sở giết mổ ...	39
Bảng 3.5. Điều kiện hoạt động của các cơ sở giết mổ lợn trên địa bàn điều tra	41
Bảng 3.6. Mức độ ô nhiễm vi khuẩn hiếu khí trong không khí tại các cơ sở giết mổ lợn trên địa bàn quận Nam Từ Liêm	43
Bảng 3.7. Nguồn nước được sử dụng tại các cơ sở giết mổ lợn	44
Bảng 3.8. Kết quả chỉ tiêu Coliform trong nước giếng khoan sử dụng cho hoạt động giết mổ lợn tại các cơ sở giết mổ trên địa bàn quận Nam Từ Liêm	46
Bảng 3.9. Kết quả chỉ tiêu <i>E. coli</i> trong nước giếng khoan sử dụng trong giết mổ lợn tại các cơ sở giết mổ trên địa bàn quận Nam Từ Liêm	46
Bảng 3.10. Kiểm tra mức độ ô nhiễm tổng số vi khuẩn hiếu khí trong thịt lợn tại các cơ sở giết mổ nghiên cứu	48
Bảng 3.11. Kết quả kiểm tra chỉ tiêu <i>E. coli</i> trong thịt lợn tại các điểm giết mổ ...	50
Bảng 3.12. Kết quả kiểm tra tổng số <i>Coliform</i> trong thịt lợn tại các cơ sở giết mổ	52
Bảng 3.13. Kết quả kiểm tra <i>Salmonella</i> trong thịt tại các cơ sở giết mổ	53
Bảng 3.14. Kết quả kiểm tra <i>Staphylococcus aureus</i> trong thịt lợn tại một số cơ sở giết mổ	55
Bảng 3.15. Kết quả kiểm tra độc lực của một số chủng vi khuẩn <i>E. coli</i> trên chuột nhắt trắng	56
Bảng 4.16. Xác định độc lực vi khuẩn <i>S. aureus</i> phân lập được trên chuột nhắt trắng	58
Bảng 3.17. Kết quả kiểm tra độc lực của một số chủng vi khuẩn <i>Salmonella</i> trên chuột nhắt trắng	59

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu đề tài	2
3. Ý nghĩa của đề tài	2
3.1. Ý nghĩa khoa học của đề tài	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài	2
Chương 1. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU	3
1.1. Cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu	3
1.1.1. Tình hình hoạt động giết mổ trong nước	3
1.1.2. Ngộ độc thực phẩm	5
1.1.3. Các nguyên nhân nhiễm khuẩn vào thịt	9
1.1.4. Một số vi khuẩn gây ô nhiễm thịt	12
1.1.5. Thịt tươi và các dạng hư hỏng của thịt	18
1.1.6. Vệ sinh an toàn thực phẩm cơ sở giết mổ gia súc	19
1.2. Tổng quan kết quả nghiên cứu trên thế giới	20
1.3. Tổng quan kết quả nghiên cứu ở Việt Nam	22
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	24
2.1. Đối tượng, phạm vi	24
2.1.1. Đối tượng	24
2.1.2. Phạm vi	24
2.2. Nội dung nghiên cứu	24
2.3. Phương pháp nghiên cứu	24
2.3.1. Phương pháp điều tra thực trạng hoạt động giết mổ lợn tại một số cơ sở giết mổ trên địa bàn quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội	25
2.3.2. Phương pháp lấy mẫu	25
2.3.3. Phương pháp xác định vi khuẩn trong nước	25
2.3.4. Phương pháp xác định vi khuẩn trong thịt tươi	26
2.3.5. Phương pháp kiểm tra mức độ ô nhiễm vi sinh vật trong không khí	28
2.3.6. Phương pháp xác định độc lực của các chủng vi khuẩn <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> và <i>S. aureus</i> phân lập được	31

2.4. Phương pháp xử lý số liệu	31
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	32
3.1. Tình hình hoạt động giết mổ lợn tại địa bàn quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội	32
3.1.1. Điều tra quy mô và số lượng các cơ sở giết mổ lợn	32
3.1.2. Điều tra tình hình đảm bảo điều kiện vệ sinh thú y trong hoạt động giết mổ của các cơ sở giết mổ lợn tại quận Nam Từ Liêm	33
3.2. Kết quả kiểm tra mức độ ô nhiễm vi sinh vật trong không khí và nước sử dụng tại cơ sở giết mổ lợn	42
3.2.1. Kiểm tra mức độ ô nhiễm vi khuẩn hiếu khí trong không khí	42
3.2.2. Đánh giá vệ sinh nguồn nước sử dụng trong giết mổ lợn tại các cơ sở điều tra	44
3.3. Xác định mức độ ô nhiễm vi sinh vật hiếu khí trong thịt lợn tại các cơ sở giết mổ trên địa bàn quận Nam Từ Liêm	47
3.3.1. Kết quả xác định sự ô nhiễm vi khuẩn hiếu khí trên thịt lợn tại một số cơ sở giết mổ	48
3.3.2. Kiểm tra tình trạng nhiễm vi khuẩn <i>E. coli</i> trong thịt lợn	49
3.3.3. Kết quả kiểm tra chỉ tiêu tổng số <i>Coliform</i>	51
3.3.4. Kết quả xác định mức độ ô nhiễm vi khuẩn <i>Salmonella</i> trên thịt lợn tại một số cơ sở giết mổ	52
3.3.5. Kết quả xác định mức độ và tỷ lệ ô nhiễm vi khuẩn <i>Staphylococcus</i> <i>aureus</i> trên thịt lợn tại một số cơ sở giết mổ	54
3.5. Kết quả xác định độc lực của các chủng vi khuẩn phân lập được	56
3.5.1. Kết quả xác định độc lực của vi khuẩn <i>E. coli</i> phân lập được	56
3.5.2. Kết quả xác định độc lực của vi khuẩn <i>S. aureus</i> phân lập được	57
3.5.3. Kết quả xác định độc lực của vi khuẩn <i>Salmonella</i> phân lập được	58
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	62
1. Kết luận	62
2. Đề nghị	62
TÀI LIỆU THAM KHẢO	64

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Nước ta đang trong thời kì hội nhập và phát triển, đời sống của nhân dân được cải thiện và nâng cao, nhu cầu sử dụng thực phẩm tươi sống có nguồn gốc động vật ngày càng tăng. Việc đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm có nguồn gốc động vật phục vụ nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu là yêu cầu cấp thiết hiện nay.

Trong đó, thịt lợn tươi là một loại thực phẩm thông dụng trong thực đơn hàng ngày của mỗi gia đình. Tuy nhiên, trong quá trình vận chuyển, tiêu thụ con người thường chỉ quan tâm tới lợi nhuận trước mắt mà sẵn sàng bỏ qua các quy chuẩn về vệ sinh an toàn thực phẩm (VSATTP), do vậy nguồn thực phẩm tươi sống nói chung, nguồn thịt lợn nói riêng bị ô nhiễm ngày càng lớn và đe dọa sức khỏe của người tiêu dùng.

Thực tế hiện nay, thịt các loại gia súc, gia cầm không đảm bảo chất lượng: thịt nhiễm bụi bẩn, nhiễm vi khuẩn do quá trình vận chuyển, bày bán ở chợ và đặc biệt là quá trình giết mổ. Theo số liệu thống kê của tổ chức Nông lương thế giới (FAO) và tổ chức Y tế thế giới (WHO), trong số các bệnh nhân ngộ độc có đến gần 90% do thịt bị nhiễm bẩn và nhiễm khuẩn trong quá trình giết mổ, chỉ có 10% là do thịt gia súc bị bệnh (dẫn theo Trần Thị Hồng Ánh, 2015). Điều đó chứng tỏ rằng, quá trình giết mổ gia súc và chế biến thịt còn rất nhiều sai phạm. Đây cũng là sự lý giải vì sao hàng năm có rất nhiều vụ ngộ độc thực phẩm xảy ra. Một trong những nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm là do nhiễm vi sinh vật và các độc tố của chúng trong thịt.

Tại Hà Nội, với số dân khoảng 10 triệu người, nhu cầu tiêu thụ thịt gia súc, gia cầm mỗi ngày trên địa bàn là rất lớn, vì vậy, vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm đối với thủ đô càng ngày càng trở nên cấp thiết.

Trên địa bàn Quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội hoạt động giết mổ lợn diễn ra đa dạng nhằm cung cấp nhu cầu thực phẩm cho người dân nội thành. Tuy nhiên, các điểm, hộ giết mổ nhỏ lẻ phân tán rải rác hoạt động rất đa dạng, một số chỉ hoạt động theo mùa vụ nên việc kiểm tra, kiểm soát còn gặp nhiều khó khăn. Theo đánh giá của Chi cục trưởng Thú y Hà Nội, mặc dù lực lượng thú y đã chủ động, tích cực trong công tác kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật, kiểm soát giết

mổ, kiểm tra vệ sinh thú y, song nhưng chưa có sự phối hợp và giải pháp mạnh, đồng bộ, chưa có cơ sở khoa học mang tính thực tế cao để khắc phục tình trạng trên. Xuất phát từ những yêu cầu thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài: ***“Đánh giá thực trạng hoạt động giết mổ lợn và ô nhiễm một số vi sinh vật hiếu khí trên thịt lợn bán tại khu vực Quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội”***.

2. Mục tiêu đề tài

- Xác định được thực trạng hoạt động giết mổ lợn trên địa bàn quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

- Xác định mức độ ô nhiễm vi khuẩn nguồn nước sử dụng trong giết mổ và ô nhiễm môi trường không khí khu vực giết mổ.

- Xác định mức độ ô nhiễm vi khuẩn hiếu khí trong thịt lợn ở một số cơ sở giết mổ trên địa bàn điều tra.

- Đề xuất được giải pháp quản lý hoạt động giết mổ lợn trên địa bàn quận Nam Từ Liêm.

3. Ý nghĩa của đề tài

3.1. Ý nghĩa khoa học của đề tài

Cung cấp thêm nguồn tài liệu khoa học về tình hình ô nhiễm vi sinh vật trong thịt lợn tại một số điểm giết mổ trên địa bàn quận Nam Từ Liêm.

3.2. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài

Kết quả đề tài góp phần cảnh báo cho người tiêu dùng đồng thời giúp cơ quan chức năng và các cán bộ quản lý có những biện pháp hữu hiệu trong công tác vệ sinh an toàn thực phẩm.