

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

VŨ ĐỨC HẠNH

NGHIÊN CỨU BỆNH CẦU TRÙNG ĐƯỜNG TIÊU HOÁ Ở THỎ
TẠI THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG, TỈNH HẢI DƯƠNG
VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ

LUẬN ÁN TIẾN SĨ NÔNG NGHIỆP

THÁI NGUYÊN, 2013

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

VŨ ĐỨC HẠNH

NGHIÊN CỨU BỆNH CẦU TRÙNG ĐƯỜNG TIÊU HOÁ Ở THỎ
TẠI THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG, TỈNH HẢI DƯƠNG
VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ

Chuyên ngành: Ký sinh trùng và vi sinh vật học thú y

Mã số: 62 64 01 04

LUẬN ÁN TIẾN SĨ NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: 1. GS. TS Nguyễn Thị Kim Lan
2. TS. Nguyễn Văn Quang

THÁI NGUYÊN, 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi. Các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận án này là hoàn toàn trung thực và chưa được công bố trong bất kỳ công trình nào khác. Mọi thông tin trích dẫn trong luận án đều được ghi rõ nguồn gốc.

TÁC GIẢ

Vũ Đức Hạnh

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận án này, cho phép tôi được bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc tới GS. TS. Nguyễn Thị Kim Lan và TS. Nguyễn Văn Quang - người đã hướng dẫn, chỉ bảo tôi hết sức tận tình trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành Luận án.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Lãnh đạo Trung tâm Khuyến nông Khuyến ngư thành phố Hải Phòng đã tạo điều kiện và bố trí thời gian cho tôi được học tập và nghiên cứu đề tài để hoàn thành luận án đảm bảo tiến độ.

Trong quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành Luận án, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ và tạo điều kiện về cơ sở, vật chất, nhân lực, vật lực của Ban giám đốc, Ban đào tạo Sau đại học - Đại học Thái Nguyên, Ban giám hiệu, Phòng quản lý đào tạo Sau đại học, Ban chủ nhiệm khoa Chăn nuôi Thú y, Bộ môn Bệnh động vật, Bộ môn Dược lý và vệ sinh an toàn thực phẩm, cùng các thầy cô, các em sinh viên Khoa Chăn nuôi Thú y - Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên. Tôi xin trân trọng cảm ơn tới những sự quan tâm giúp đỡ quý báu đó.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ths. Trương Thị Tính giảng viên Khoa kỹ thuật Nông lâm Trường cao đẳng Kinh tế kỹ thuật Thái Nguyên; sinh viên Nguyễn Thị Thiết, Trịnh Thị Phượng, Nguyễn Thu Xoan, Đỗ Thị Kim Dung và Nguyễn Thị Liên (lớp CNTY 40A, 40B) đã giúp tôi trong quá trình thực hiện đề tài này.

Nhân dịp này tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành nhất tới gia đình, bạn bè đồng nghiệp đã động viên, chia sẻ và khuyến khích tôi trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận án này.

Thái Nguyên, ngày 30 tháng 8 năm 2013

NGHIÊN CỨU SINH

Vũ Đức Hạnh

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI	1
2. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI	2
3. Ý NGHĨA KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI	2
3.1. Ý nghĩa khoa học	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	2
4. NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA ĐỀ TÀI	2
Chương 1.....	3
TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. TRÙNG GIỐNG <i>EIMERIA</i> KÝ SINH Ở THỎ	3
1.1.1. Thành phần loài cầu trùng ở thỏ.....	3
1.1.2. Đặc điểm, hình thái, kích thước các loài cầu trùng ở thỏ đã được nghiên cứu	5
1.1.3. Cấu trúc của <i>Oocyst</i> cầu trùng ở thỏ.....	8
1.1.4. Vòng đời phát triển của cầu trùng thỏ.....	10
1.1.5. Tính chuyên biệt của cầu trùng	13
1.1.6. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của cầu trùng	15
1.1.6.1. Thời tiết, khí hậu ảnh hưởng đến sức sống của <i>Oocyst</i> cầu trùng.....	15
1.1.6.2. Các yếu tố khác ảnh hưởng đến sự tồn tại và nhiễm <i>Oocyst</i> vào vật chủ.....	15
1.1.6.3. Ảnh hưởng của các yếu tố vật lý, hóa học đến sự phát triển của <i>Oocyst</i> ở ngoại cảnh.....	18
1.1.7. Miễn dịch học trong bệnh cầu trùng	21
1.1.7.1. Nghiên cứu về miễn dịch cầu trùng ở vật nuôi	21
1.1.7.2. Tính đặc hiệu của miễn dịch cầu trùng <i>Eimeria</i>	23
1.1.7.3. Cơ chế đáp ứng miễn dịch của cầu trùng	24
1.1.7.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến đáp ứng miễn dịch cầu trùng	25
1.1.7.5. Vắc xin cầu trùng.....	26
1.2. BỆNH CẦU TRÙNG Ở THỎ	27
1.2.1. Những thiệt hại kinh tế do cầu trùng gây ra	27

1.2.2. Dịch tễ học của bệnh cầu trùng ở thỏ	29
1.2.2.1. Giống thỏ mắc bệnh	29
1.2.2.2. Mùa vụ mắc bệnh	29
1.2.2.3. Lứa tuổi mắc bệnh	29
1.2.2.4. Điều kiện vệ sinh thú y	30
1.2.2.5. Các yếu tố stress	30
1.2.3. Đường truyền lây	30
1.2.4. Cơ chế sinh bệnh trong bệnh cầu trùng thỏ	31
1.2.5. Triệu chứng và bệnh tích của bệnh cầu trùng ở thỏ	32
1.2.5.1. Triệu chứng	32
1.2.5.2. Bệnh tích	33
1.2.6. Chẩn đoán bệnh cầu trùng	34
1.2.6.1. Với thỏ còn sống	34
1.2.6.2. Với thỏ chết	35
1.2.7. Phòng và điều trị bệnh cầu trùng ở thỏ	36
1.2.7.1. Phòng bệnh	36
1.2.7.2. Điều trị bệnh	37
Chương 2	41
ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU, NỘI DUNG	41
VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	41
2.1. ĐỐI TƯỢNG VÀ VẬT LIỆU NGHIÊN CỨU	41
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu	41
2.1.2. Vật liệu nghiên cứu	41
2.2. ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN NGHIÊN CỨU	42
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu	42
2.3. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	42
2.3.1. Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ của bệnh cầu trùng ở thỏ tại thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương	42
2.3.1.1. Nghiên cứu tình hình nhiễm cầu trùng ở thỏ	42
2.3.1.2. Nghiên cứu Oocyst cầu trùng ở thỏ ở ngoại cảnh	43

2.3.2. Nghiên cứu bệnh lý, lâm sàng của bệnh cầu trùng ở thỏ	43
2.3.2.1. Đặc điểm bệnh lý, lâm sàng của thỏ gây nhiễm cầu trùng <i>E. stiedae</i>	43
2.3.2.2. Đặc điểm bệnh lý, lâm sàng của thỏ bị cầu trùng trên thực địa	43
2.3.3. Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh cầu trùng cho thỏ	43
2.3.3.1. Thử nghiệm một số phác đồ điều trị bệnh cầu trùng ở thỏ	43
2.3.3.2. Thử nghiệm quy trình phòng trừ bệnh cầu trùng cho thỏ	43
2.4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	43
2.4.1. Phương pháp định danh loài cầu trùng	43
2.4.2. Phương pháp lấy mẫu, xét nghiệm và đánh giá cường độ nhiễm cầu trùng ...	44
2.4.2.1. Phương pháp thu thập mẫu và thu nhận Oocyst cầu trùng	44
2.4.2.2. Phương pháp xác định các chỉ tiêu nghiên cứu	45
2.4.3. Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ bệnh cầu trùng ở thỏ	45
2.4.3.1. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo lứa tuổi thỏ	45
2.4.3.2. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo mùa vụ	46
2.4.3.3. Theo dõi tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo tình trạng vệ sinh thú y	46
2.4.4. Nghiên cứu Oocyst cầu trùng ở ngoại cảnh	46
2.4.4.1. Theo dõi sự phát triển của Oocyst cầu trùng trong phân thỏ	46
2.4.4.2. Xác định sự tồn tại của Oocyst cầu trùng có sức gây bệnh trong phân thỏ	47
2.4.5. Phương pháp gây nhiễm cho thỏ	47
2.4.6. Phương pháp theo dõi các biểu hiện lâm sàng của thỏ bị bệnh cầu trùng...	48
2.4.7. Phương pháp xác định bệnh tích đại thể	48
2.4.8. Phương pháp xác định những biến đổi bệnh lý vi thể ở cơ quan tiêu hoá do cầu trùng gây ra	48
2.4.9. Phương pháp xét nghiệm máu để xác định một số chỉ tiêu huyết học của thỏ nhiễm cầu trùng và thỏ không nhiễm cầu trùng	49
2.4.10. Xác định hiệu lực và độ an toàn của thuốc trị cầu trùng	49
2.4.11. Điều tra thực trạng áp dụng các biện pháp phòng trừ bệnh cầu trùng cho thỏ	50

2.4.12. Xây dựng và thử nghiệm quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh cầu trùng ở thỏ	50
2.4.13. Ứng dụng rộng rãi quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh cầu trùng ở thỏ ở thực tiễn sản xuất	50
2.5. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ SỐ LIỆU	50
Chương 3.....	51
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	51
3.1. NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ BỆNH CẦU TRÙNG THỎ TẠI THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG VÀ TỈNH HẢI DƯƠNG	51
3.1.1. Định danh loài cầu trùng ký sinh ở thỏ tại thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương.....	51
3.1.2. Nghiên cứu tình hình nhiễm cầu trùng ở thỏ tại Hải Phòng và Hải Dương	53
3.1.2.1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm cầu trùng ở thỏ nuôi tại một số địa phương thuộc thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương	53
3.1.2.2. Tỷ lệ và cường độ nhiễm cầu trùng theo lứa tuổi thỏ	57
3.1.2.3. Tỷ lệ và cường độ nhiễm cầu trùng theo mùa vụ	61
3.1.2.4. Tỷ lệ và cường độ nhiễm cầu trùng theo tình trạng vệ sinh thú y	62
3.1.3. Nghiên cứu <i>Oocyst</i> cầu trùng ở thỏ ở ngoại cảnh	66
3.1.3.1. Sự ô nhiễm <i>Oocyst</i> cầu trùng ở nền chuồng	66
3.1.3.2. Sự ô nhiễm <i>Oocyst</i> cầu trùng ở đáy lồng chuồng nuôi thỏ.....	67
3.1.3.3. Sự ô nhiễm <i>Oocyst</i> cầu trùng trong mẫu thức ăn của thỏ.....	69
3.1.3.4. Sự ô nhiễm <i>Oocyst</i> cầu trùng ở máng ăn của thỏ	70
3.1.3.5. Sự ô nhiễm <i>Oocyst</i> cầu trùng trong nước uống của thỏ	72
3.1.3.6. Sự ô nhiễm <i>Oocyst</i> cầu trùng ở vú của thỏ mẹ	73
3.1.3.7. Sự ô nhiễm <i>Oocyst</i> cầu trùng ở mẫu đất khu vực xung quanh lồng (chuồng) nuôi thỏ	74
3.1.3.8. Thời gian <i>Oocyst</i> phát triển thành <i>Oocyst</i> có sức gây bệnh ở ngoại cảnh ...	76
3.2. ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ, LÂM SÀNG CỦA BỆNH CẦU TRÙNG THỎ....	79
3.2.1. Đặc điểm bệnh lý, lâm sàng của bệnh cầu trùng ở thỏ gây nhiễm loài <i>E. stiedae</i>	79

3.2.1.1. Thời gian và diễn biến thải Oocyst sau gây nhiễm cầu trùng <i>E. stiedae</i> .	79
3.2.1.2. Biểu hiện lâm sàng của thỏ sau gây nhiễm <i>E. stiedae</i>	82
3.2.1.3. Sự thay đổi một số chỉ số huyết học của thỏ sau gây nhiễm cầu trùng <i>E. stiedae</i>	83
3.2.1.4. Bệnh tích đại thể của thỏ gây nhiễm cầu trùng <i>E. stiedae</i>	85
3.2.2. Triệu chứng và bệnh tích của thỏ bị bệnh cầu trùng trên thực địa	88
3.2.2.1. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở thỏ bình thường và tiêu chảy	88
3.2.2.2. Tỷ lệ thỏ nhiễm cầu trùng trên thực địa có triệu chứng lâm sàng	91
3.3. NGHIÊN CỨU BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH CẦU TRÙNG THỎ...	96
3.3.1. Hiệu lực và độ an toàn của một số thuốc trị cầu trùng cho thỏ.....	96
3.3.2. Nghiên cứu thử nghiệm biện pháp phòng bệnh cầu trùng cho thỏ.....	99
3.3.2.1. Thực trạng áp dụng biện pháp phòng bệnh cầu trùng cho thỏ tại một số quận, huyện của thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương	99
3.3.2.2. Thử nghiệm biện pháp phòng bệnh cầu trùng cho thỏ.....	101
3.3.2.3. Đề xuất quy trình phòng trị bệnh cầu trùng cho thỏ	104
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	106
1. KẾT LUẬN.....	106
1.1. Về đặc điểm dịch tễ bệnh cầu trùng ở thỏ tại thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương.....	106
1.2. Về đặc điểm bệnh lý, lâm sàng bệnh cầu trùng ở thỏ.....	106
2. ĐỀ NGHỊ.....	107
I. TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT.....	108
II. TÀI LIỆU DỊCH.....	112
III. TÀI LIỆU TIẾNG ANH	113
IV. TÀI LIỆU TIẾNG PHÁP.....	120
V. TÀI LIỆU TIẾNG ĐỨC	120
VI. TÀI LIỆU INTERNET.....	120

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

A°	:	Âm độ
Cs	:	Cộng sự
<i>E.</i>	:	<i>Eimeria</i>
g	:	gam
Kg	:	Kilogam
n	:	Số lượng
Nxb	:	Nhà xuất bản
TN	:	Thí nghiệm
t°	:	Nhiệt độ
VSTY	:	Vệ sinh thú y
µg	:	Microgam
%	:	Phần trăm