

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



ĐẶNG THỊ MAI LAN

**XÁC ĐỊNH MỘT SỐ YẾU TỐ GÂY BỆNH CỦA VI KHUẨN
ESCHERICHIA COLI VÀ *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS* GÂY TIÊU
CHẢY Ở DÊ NUÔI TẠI THÁI NGUYÊN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2010

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



ĐẶNG THỊ MAI LAN

**XÁC ĐỊNH MỘT SỐ YẾU TỐ GÂY BỆNH CỦA VI KHUẨN
ESCHERICHIA COLI VÀ *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS* GÂY TIÊU
CHẢY Ở DÊ NUÔI TẠI THÁI NGUYÊN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ**

Chuyên ngành: *Thú y*
Mã số: *60 62 50*

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: *PGS. TS. Cù Hữu Phú*
GS.TS. Nguyễn Quang Tuyên

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2010

LỜI CAM ĐOAN

- Tôi xin cam đoan các số liệu trong luận văn hoàn toàn do tôi nghiên cứu, phân tích, phản ánh trung thực nội dung của đề tài. Các số liệu này chưa từng được công bố trên bất kỳ công trình của tác giả nào khác.
- Các thông tin trích dẫn cụ thể, có nguồn gốc.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2010

Đặng Thị Mai Lan

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn Thạc sỹ Khoa học Nông nghiệp-chuyên ngành Thú y, tôi luôn nhận được sự giúp đỡ tận tình, quý báu của nhà trường và địa phương. Nhân dịp hoàn thành luận văn này tôi xin trân trọng bày tỏ lòng biết ơn chân thành và sâu sắc nhất tới:

Lãnh đạo Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Lãnh đạo Viện thú y Quốc gia, Bộ môn Vi trùng-Viện Thú y Quốc gia, Khoa Chăn nuôi- Thú y và Khoa Sau đại học Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, cùng toàn thể các thầy cô giáo trong nhà trường.

Đặc biệt xin trân trọng cảm ơn sự quan tâm, giúp đỡ của thầy giáo hướng dẫn: PGS.TS Cù Hữu Phú, PGS.TS Nguyễn Quang Tuyên đã trực tiếp hướng dẫn và giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn.

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 và nghiên cứu.

Tôi xin chân thành cảm ơn trước mọi sự giúp đỡ quý báu đó.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2010

Đặng Thị Mai Lan

	MỤC LỤC	Trang
	Lời cam đoan	i
	Lời cảm ơn	ii
	Mục lục	iii
	Danh mục những chữ viết tắt trong luận văn	vii
	Danh mục các bảng số liệu	viii
	Danh mục các hình	ix
	MỞ ĐẦU	1
1	Tính cấp thiết của đề tài	1
2	Mục tiêu nghiên cứu	2
3	Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	2
	NỘI DUNG	
	Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1	Nguyên nhân chủ yếu của bệnh tiêu chảy ở dê	4
1.2	Vi khuẩn <i>E.coli</i> và bệnh tiêu chảy ở dê vi khuẩn <i>E.coli</i> gây ra	6
1.3	Vi khuẩn <i>Clostridium perfringens</i> và bệnh tiêu chảy ở dê do vi khuẩn <i>C.perfringens</i> gây ra	13
1.4	Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước	19
1.4.1	Tình hình nghiên cứu trong nước	19
1.4.2	Tình hình nghiên cứu ngoài nước	23
1.5	Biện pháp phòng và trị bệnh tiêu chảy ở dê	25
1.5.1	Biện pháp phòng bệnh	26
1.5.1.1	Phòng bệnh bằng các biện pháp quản lý và chăm sóc nuôi dưỡng	26
1.5.1.2	Một số sinh chế phẩm dùng trong phòng bệnh tiêu chảy ở gia súc	27
1.5.1.3	Một số loại vacxin phòng tiêu chảy do vi khuẩn gây ra	28
1.5.2	Biện pháp điều trị tiêu chảy ở gia súc	29
1.5.2.1	Những nguyên tắc chung	29
1.5.2.2	Một số loại kháng sinh và hóa dược dùng trong điều trị tiêu chảy ở gia súc	30
1.5.2.3	Điều trị mất nước, điện giải trong tiêu chảy ở gia súc	31
1.5.2.4	Một số thuốc bảo vệ niêm mạc ruột	32
1.5.2.5	Một số loại cây thuốc thường dùng trong điều trị tiêu chảy ở gia súc	33

Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU		35
2.1	Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu	35
2.1.1	Đối tượng nghiên cứu	35
2.1.2	Địa điểm nghiên cứu	35
2.1.3	Thời gian thực hiện đề tài	35
2.2	Vật liệu dùng trong nghiên cứu	35
2.2.1	Mẫu nghiên cứu	35
2.2.2	Môi trường, hoá chất, dụng cụ máy móc và động vật thí nghiệm	35
2.3	Nội dung nghiên cứu	36
2.3.1	Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ bệnh tiêu chảy ở dê nuôi tại tỉnh Thái Nguyên với các yếu tố: mùa vụ, lứa tuổi tỷ lệ mắc bệnh và chết ở dê	36
2.3.2	Xác định vai trò gây bệnh của vi khuẩn <i>E. coli</i> , <i>C. perfringens</i> ở dê bị tiêu chảy	36
2.3.3.	Xác định độc lực và khả năng sản sinh độc tố của các chủng vi khuẩn: <i>E. coli</i> , <i>C. perfringens</i> phân lập được	37
2.3.4	Biến đổi bệnh lý của dê bị tiêu chảy	37
2.3.5	Xác định tính miễn cảm của các chủng vi khuẩn phân lập được với một số loại kháng sinh	37
2.3.6	Thử nghiệm một số phác đồ điều trị tiêu chảy cho dê	37
2.4	Phương pháp nghiên cứu	37
2.4.1	Phương pháp nghiên cứu dịch tễ	37
2.4.2	Phương pháp nghiên cứu và phân lập vi khuẩn	38
2.5	Giám định đặc tính sinh vật hoá học của vi khuẩn	41
2.6	Phương pháp xác định các yếu tố gây bệnh của vi khuẩn phân lập được	43
2.6.1	Xác định khả năng dung huyết của vi khuẩn <i>E.coli</i> bằng phản ứng gây dung huyết trên thạch máu cừu 5%	43
2.6.2	Xác định khả năng dung huyết của vi khuẩn <i>C.perfringens</i> bằng phản ứng gây dung huyết trên thạch máu cừu 5%	43

2.7	Phương pháp xác định độc lực của các chủng vi khuẩn trên chuột	43
2.8	Phương pháp xác định khả năng miễn cảm với kháng sinh của vi khuẩn phân lập được	44
2.9	Phương pháp thử nghiệm phác đồ điều trị dê bị tiêu chảy nuôi tại Thái Nguyên	45
2.10	Phương pháp xử lý số liệu	46
	Chương 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	47
3.1	Kết quả nghiên cứu đặc điểm dịch tễ hội chứng tiêu chảy ở dê tại tỉnh Thái Nguyên	47
3.1.1	Tỷ lệ dê tiêu chảy và chết do tiêu chảy tại một số huyện, thành thị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên	47
3.1.2	Tỷ lệ dê mắc bệnh tiêu chảy và chết do tiêu chảy theo lứa tuổi	50
3.1.3	Tỷ lệ dê tiêu chảy và chết do tiêu chảy ở các mùa vụ trong năm	53
3.1.4	Các triệu chứng, bệnh tích đại thể chủ yếu ở dê mắc bệnh tiêu chảy	58
3.2	Kết quả phân lập vi khuẩn <i>E.coli</i> , <i>C. perfringens</i> từ dê tiêu chảy và dê bình thường	62
3.2.1	Kết quả phân lập vi khuẩn <i>E.coli</i> , <i>C. perfringens</i> từ phân dê nuôi trên địa bàn nghiên cứu	62
3.2.2	Kết quả phân lập vi khuẩn <i>E.coli</i> , <i>C. perfringens</i> từ phủ tạng của dê chết do tiêu chảy	64
3.2.3	Kết quả xác định số lượng vi khuẩn <i>E. coli</i> , <i>C. perfringens</i> trong phân dê bệnh và dê bình thường	66
3.2.4	Kết quả giám định đặc tính sinh hoá của các chủng vi khuẩn <i>E.coli</i> , <i>C. perfringens</i> phân lập từ dê tiêu chảy	70
3.2.4.1	Vi khuẩn <i>E. coli</i>	70
3.2.4.2	Vi khuẩn <i>C. perfringens</i>	71
3.2.5	Kết quả xác định yếu tố gây bệnh của vi khuẩn <i>E.coli</i> và <i>C. perfringens</i>	72
3.2.5.1	Kết quả xác định khả năng gây dung huyết của các chủng <i>E. coli</i> và <i>C.perfringens</i> phân lập	72
3.2.5.2	Kết quả xác định độc lực vi khuẩn phân lập được	74

3.3	Kết quả xác định tính miễn cảm của các chủng vi khuẩn phân lập được với một số loại kháng sinh và hoá dược	76
3.3.1	Vi khuẩn <i>E. coli</i>	76
4.3.2	Vi khuẩn <i>C.perfringens</i>	78
3.4	Thử nghiệm một số phác đồ điều trị tiêu chảy cho dê	79
	KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	82
1	Kết luận	82
2	Đề nghị	83
	TÀI LIỆU THAM KHẢO	84
I	Tài liệu Tiếng Việt	84
II	Tài liệu dịch	89
III	Tài liệu tiếng nước ngoài	89
	MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH HOẠ CỦA ĐỀ TÀI	92

DANH MỤC NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

<i>E.coli</i>	<i>Escherichia coli</i>
<i>C.perfringens</i>	<i>Clostridium perfringens</i>
ST	Stabale Heat toxin
LT	Labale Heat toxin
CFU	Colonial Forming Unit
TB	Trung bình
SL VK/gr	Số lượng vi khuẩn/gram
Σ VK/gr	Tổng số vi khuẩn/gram
TC/BT	Tiêu chảy/Bình thường
Tuổi g/s	Tuổi gia súc
PL	Phú Lương
ĐT	Đại Từ
DH1	Định Hoá
DH2	Đồng Hỷ
SC	Sông Công
PY	Phổ Yên
Độ PLCK	Độ pha loãng canh khuẩn
Tiêm Pm	Tiêm phúc mạc
Tiêm Nb	Tiêm nội bì
KH	Ký hiệu
XĐ	Xác định

DANH MỤC CÁC BẢNG SỐ LIỆU

Bảng	Trang
3.1: Kết quả xác định tỷ lệ dê tiêu chảy và chết do tiêu chảy	48
3.2: Kết quả xác định tỷ lệ dê tiêu chảy và chết do tiêu chảy ở các lứa tuổi	51
3.3: Kết quả xác định tỷ lệ dê tiêu chảy ở các mùa vụ trong năm	54
3.4: Kết quả xác định tỷ lệ dê chết do tiêu chảy ở các mùa vụ trong năm	57
3.5: Các triệu chứng của dê mắc bệnh tiêu chảy	59
3.6: Các bệnh tích đại thể của dê mắc bệnh tiêu chảy	61
3.7: Kết quả phân lập vi khuẩn <i>E.coli</i> , <i>C. Perfringens</i> từ phân dê khoẻ và dê bị tiêu chảy	63
3.8. Kết quả phân lập vi khuẩn <i>E.coli</i> , <i>C. perfringens</i> từ phủ tạng của dê chết do tiêu chảy	65
3.9. Biến động số lượng vi khuẩn <i>E. coli</i> , <i>C. perfringens</i> trong phân dê bệnh và dê bình thường	67
3.10. Đặc tính sinh hoá của các chủng vi khuẩn <i>E. coli</i> phân lập từ dê tiêu chảy	70
3.11. Đặc tính sinh hoá của các chủng vi khuẩn <i>C. Perfringens</i> phân lập từ dê tiêu chảy	71
3.12. Xác định khả năng dung huyết của các chủng <i>E. coli</i> phân lập	72
3.13. Xác định khả năng dung huyết của các chủng <i>C.perfringens</i> phân lập	73
3.14. Kết quả xác định độc lực của các chủng <i>E. coli</i> phân lập trên chuột bạch	74
3.15. Kết quả xác định độc lực của các chủng <i>C.perfringens</i> phân lập trên chuột bạch	75
3.16. Kết quả xác định sự mẫn cảm của các chủng <i>E. coli</i> phân lập được với kháng sinh và hoá dược	77
3.17. Kết quả xác định sự mẫn cảm của các chủng vi khuẩn <i>C. perfringens</i> phân lập được với kháng sinh và hoá dược	78
3.18. Hiệu quả một số phác đồ điều trị tiêu chảy ở dê	80