

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

NGUYỄN KHẮC ĐẠI

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ, ĐẶC TÍNH
SINH VẬT HỌC CỦA VI KHUẨN *PASTEURELLA MULTOCIDA*
GÂY BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG Ở TRÂU, BÒ TẠI MỘT SỐ
HUYỆN, TỈNH QUẢNG NINH VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ**

**Chuyên ngành: Thú y
Mã số ngành: 60.64.01.01**

LUẬN VĂN THẠC SĨ THÚ Y

Người hướng dẫn khoa học: TS. ĐỖ QUỐC TUẤN

THÁI NGUYÊN - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng:

- Các kết quả nghiên cứu trong luận văn là do tôi trực tiếp nghiên cứu dưới sự hướng dẫn của TS. Đỗ Quốc Tuấn, sự giúp đỡ của cán bộ Trạm Chẩn đoán xét nghiệm bệnh động vật - Cơ quan Thú y vùng II Hải Phòng và Chi cục Thú y tỉnh Quảng Ninh.

- Các số liệu và kết quả trình bày trong luận văn này là hoàn toàn trung thực, khách quan, được rút ra từ tình hình thực tế của tỉnh Quảng Ninh trong những năm qua và chưa hề được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

- Mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn đã được cảm ơn và các thông tin tài liệu trích dẫn trong luận văn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, tháng 12 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Khắc Đại

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và thực hiện luận văn, ngoài sự nỗ lực của bản thân, tôi đã luôn nhận được sự giúp đỡ quý báu, sự chỉ bảo tận tình của nhiều tập thể và cá nhân, đến nay luận văn của tôi đã được hoàn thành. Nhân dịp này, cho phép tôi được tỏ lòng biết ơn và cảm ơn chân thành tới:

- Thầy giáo TS. Đỗ Quốc Tuấn, người đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

- Ban Giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên, khoa Sau Đại học, khoa Chăn nuôi - Thú y, các thầy cô giáo đã giúp đỡ, tạo điều kiện để tôi học tập, tiếp thu kiến thức của chương trình học.

- Các cán bộ Chi cục Thú y tỉnh Quảng Ninh, cán bộ các Trạm Thú y huyện Bình Liêu, Trạm Thú y thị xã Quảng Yên.

- Cán bộ Trạm Chẩn đoán xét nghiệm bệnh động vật - Cơ quan Thú y vùng II Hải Phòng.

Nhân dịp hoàn thành luận văn, cho phép tôi được gửi lời cảm ơn sâu sắc tới gia đình, bạn bè, đồng nghiệp đã động viên giúp đỡ tôi vượt qua mọi khó khăn trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu, thực hiện đề tài.

Thái Nguyên, tháng 12 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Khắc Đại

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu nghiên cứu	2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	2
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU VÀ CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA ĐỀ TÀI.....	4
1.1. Tình hình nghiên cứu bệnh tụ huyết trùng trong và ngoài nước	4
1.1.1. Trên thế giới	4
1.1.2. Ở Việt Nam	5
1.2. Đặc điểm dịch tễ học bệnh tụ huyết trùng	7
1.2.1. Nguồn bệnh và phương thức lây lan	7
1.2.3. Tuổi mắc bệnh.....	10
1.2.4. Mùa vụ phát bệnh	10
1.2.5. Vùng phát bệnh	12
1.2.6. Hiện tượng mang vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> ở đường hô hấp trên gia súc khỏe.....	13
1.3. Đặc tính sinh học của mầm bệnh.....	14
1.3.1. Phân loại vi khuẩn.....	14
1.3.2. Hình thái và tính chất bắt màu	15
1.3.3. Đặc tính nuôi cấy	15
1.3.4. Đặc tính sinh hóa.....	18
1.3.5. Kháng nguyên của vi khuẩn	19
1.3.6. Độc lực của vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i>	23

1.3.7. Sức đề kháng	24
1.4. Cơ chế sinh bệnh	25
1.5. Đặc điểm bệnh tụ huyết trùng trâu, bò.....	25
1.5.1. Biểu hiện đặc trưng của trâu, bò mắc bệnh tụ huyết trùng	25
1.5.2. Chẩn đoán bệnh.....	27
1.5.3. Phòng và trị bệnh	28
Chương 2: NỘI DUNG, NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	31
2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	31
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	31
2.1.2. Thời gian và địa điểm.....	31
2.2. Nội dung nghiên cứu	31
2.2.1. Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ bệnh tụ huyết trùng trâu, bò tại tỉnh Quảng Ninh.....	31
2.2.2. Phân lập và xác định đặc tính sinh vật, hóa học của vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i>	31
2.2.3. Đề xuất biện pháp phòng trị bệnh tụ huyết trùng trâu, bò tại tỉnh Quảng Ninh.....	32
2.3. Nguyên liệu dùng cho nghiên cứu.....	32
2.3.1. Mẫu bệnh phẩm dùng phân lập vi khuẩn	32
2.3.2. Động vật thí nghiệm	32
2.3.3. Hóa chất và dụng cụ nghiên cứu	32
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	33
2.4.1. Phương pháp thiết kế lấy mẫu, số lượng, phân bố mẫu	33
2.4.2. Phương pháp nghiên cứu dịch tễ học.....	34
2.4.3. Phương pháp nuôi cấy, phân lập và xác định vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i>	36
2.4.4. Kiểm tra độc lực của vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được	38
2.4.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	40
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	41
3.1. Đặc điểm dịch tễ học bệnh tụ huyết trùng gia súc tại Quảng Ninh.....	41
3.1.1. Tình hình bệnh tụ huyết trùng trâu, bò, lợn trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh từ năm 2011 - 2014.....	41
3.1.2. Kết quả điều tra trâu, bò ốm và chết do bệnh tụ huyết trùng.....	43

3.1.3. Tỷ lệ các huyện có dịch tụ huyết trùng trâu, bò tại Quảng Ninh từ năm 2011 - 2014	44
3.1.4. Kết quả điều tra trâu, bò ốm và chết do bệnh tụ huyết trùng theo mùa vụ tại Quảng Ninh.....	46
3.1.5. Kết quả điều tra trâu, bò mắc bệnh và chết do bệnh tụ huyết trùng trâu, bò theo lứa tuổi	49
3.2. Nghiên cứu các yếu tố tự nhiên ảnh hưởng đến bệnh tụ huyết trùng trâu, bò	51
3.2.1. Kết quả điều tra trâu, bò mắc bệnh và chết do bệnh tụ huyết trùng theo vùng địa lý	51
3.2.2. Ảnh hưởng của yếu tố khí hậu đối với trâu, bò mắc bệnh tụ huyết trùng	53
3.3. Triệu chứng, bệnh tích bệnh tụ huyết trùng trâu, bò trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.....	56
3.3.1. Kết quả phân lập vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> từ dịch ngoáy mũi trâu, bò khỏe tại Quảng Ninh	57
3.3.2. Tỷ lệ mang trùng <i>Pasteurella multocida</i> ở trâu, bò khỏe theo lứa tuổi trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.....	58
3.3.3. Kết quả phân lập vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> từ bệnh phẩm trâu, bò nghi mắc bệnh tụ huyết trùng tại Quảng Ninh.....	59
3.3.4. Kết quả giám định một số đặc tính sinh vật – hoá học của các chủng vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được.....	60
3.3.5. Xác định serotype kháng nguyên của các chủng <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được	62
3.3.6. Xác định độc lực của các chủng <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được	63
3.3.7. Kết quả theo dõi hiệu quả của vắc xin tiêm phòng cho trâu, bò.....	64
3.3.8. Kết quả kiểm tra tính miễn cảm của vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được với một số loại kháng sinh và hóa dược	65
3.3.9. Kết quả thử nghiệm một số phác đồ điều trị bệnh tụ huyết trùng trâu, bò	67
3.3.10. Đề xuất biện pháp phòng bệnh tụ huyết trùng trâu, bò tại Quảng Ninh.....	68
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	70
1. Kết luận	70
2. Đề nghị	70
TÀI LIỆU THAM KHẢO	72

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

BHI:	Brain Heart Infusion
BL:	Bình Liều
Cs:	Cộng sự
DNA:	Deoxyribonucleic Acid
FAO:	Food and Agriculture Organization
HSND:	Hệ số năm dịch
MR:	Methylen Red
OIE:	Office International Epizooties Tổ chức dịch tễ thế giới
PCR:	Polymerase Chain Reaction
PRRSV:	Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus
PU:	Phản ứng
QY:	Quảng Yên
THT:	Tụ huyết trùng
TSI:	Triple sugar iron agar.
TT:	Thể trọng.
TW:	Trung ương
VK:	Vi khuẩn
VP:	Voges Proskauer
YPC:	Yeast extract Pepton-L-Cystin

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tóm tắt danh pháp của <i>Pasteurella multocida</i>	14
Bảng 1.2. Phân biệt các loài <i>Pasteurella</i>	19
Bảng 1.3. Hệ thống phân loại serotype của <i>Pasteurella multocida</i> (theo De Alwis, 1999) [63].....	22
Bảng 3.1. Kết quả điều tra tình hình bệnh tụ huyết trùng gia súc tại Quảng Ninh từ năm 2011 - 2014.....	42
Bảng 3.2. Tình hình mắc bệnh tụ huyết trùng của đàn trâu, bò tại Quảng Ninh từ năm 2011 đến năm 2014	43
Bảng 3.3. Tỷ lệ các huyện có dịch tụ huyết trùng trâu, bò tại Quảng Ninh.....	45
Bảng 3.4. Tỷ lệ trâu, bò ốm và chết do bệnh tụ huyết trùng theo mùa vụ tại Quảng Ninh	47
Bảng 3.5. Kết quả xác định trâu, bò mắc bệnh tụ huyết trùng theo lứa tuổi tại Quảng Ninh	50
Bảng 3.6. Kết quả xác định tỷ lệ trâu, bò mắc bệnh, chết do bệnh tụ huyết trùng theo vùng địa lý tại Quảng Ninh	52
Bảng 3.7. Tương quan giữa các yếu tố khí hậu với trâu, bò mắc bệnh tụ huyết trùng tại Quảng Ninh	54
Bảng 3.8. Kết quả theo dõi triệu chứng, bệnh tích ở trâu, bò mắc bệnh tụ huyết trùng tại Quảng Ninh	56
Bảng 3.9. Kết quả phân lập vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> từ dịch ngoáy mũi của trâu, bò khoẻ.....	57
Bảng 3.10. Tỷ lệ mang trùng <i>Pasteurella multocida</i> ở trâu, bò khỏe theo tuổi trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh	59
Bảng 3.11. Kết quả phân lập <i>Pasteurella multocida</i> từ bệnh phẩm trâu, bò nghi mắc bệnh tụ huyết trùng	60
Bảng 3.12. Kết quả giám định một số đặc tính sinh vật, hoá học của vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được	61
Bảng 3.13. Kết quả xác định serotype kháng nguyên của các chủng <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được	62

Bảng 3.14. Kết quả thử độc lực của các chủng <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được.....	63
Bảng 3.15. Kết quả theo dõi hiệu quả của vắc xin tiêm phòng cho trâu, bò.....	65
Bảng 3.16. Kết quả thử tính miễn cảm với kháng sinh của các chủng <i>Pasteurella multocida</i> phân lập được	66
Bảng 3.17. Kết quả thử nghiệm một số phác đồ điều trị bệnh tụ huyết trùng trâu, bò	67

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1. Sơ đồ phân lập vi khuẩn <i>Pasteurella multocida</i>	39
Hình 3.1. Bản đồ dịch tễ bệnh tụ huyết trùng trâu, bò trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh năm 2011-2014	46