ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

VŨ MINH THẢO

NGHIÊN CỨU SỰ LƯU HÀNH VIRUS GÂY BỆNH TAI XANH (PRRS) Ở LỢN BẰNG BỘ KÍT POCKIT, XÁC ĐỊNH MỘT SỐ VI KHUẨN CÓ KHẢ NĂNG GÂY VIÊM PHỔI KẾ PHÁT, ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG TẠI TỈNH TUYÊN QUANG

LUẬN VĂN THẠC SĨ THÚ Y

THÁI NGUYÊN - 2018

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

VŨ MINH THẢO

NGHIÊN CỨU SỰ LƯU HÀNH VIRUS GÂY BỆNH TAI XANH (PRRS) Ở LỢN BẰNG BỘ KÍT POCKIT, XÁC ĐỊNH MỘT SỐ VI KHUẨN CÓ KHẢ NĂNG GÂY VIÊM PHỔI KẾ PHÁT, ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG TẠI TỈNH TUYÊN QUANG

Ngành: Thú y
Mã số: 8.64.01.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ THÚ Y

Người hướng dẫn khoa học: GS.TS. Nguyễn Thị Kim Lan

THÁI NGUYÊN - 2018

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng:

- Đề tài luận văn được thực hiện bằng kinh phí thuộc chương trình giám sát dịch bệnh của Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Tuyên Quang và đề tài cấp tỉnh: "***Nghiên cứu sự lưu hành virus gây bệnh Tai xanh ở lợn, ứng dụng kỹ thuật GPS và GIS xây dựng bản đồ dịch tễ, đề xuất biện pháp phòng chống bệnh Tai xanh cho lợn tại tỉnh Tuyên Quang"*** do TS. Nguyễn Văn Quang làm chủ nhiệm.

- Các kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực, khách quan và chưa được sử dụng để bảo vệ bất kỳ một học vị nào.

- Mọi sự giúp đỡ trong quá trình nghiên cứu, triển khai thí nghiệm và viết luận văn đã được cảm ơn. Tất cả các thông tin trích dẫn trong luận văn đã được ghi rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2018

TÁC GIẢ

Vũ Minh Thảo

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt thời gian nghiên cứu, để hoàn thành luận văn của mình, tôi đã nhận được sự chỉ bảo tận tình của thầy cô giáo hướng dẫn, sự giúp đỡ của Trường Đại học Nông Lâm, khoa Chăn nuôi Thú y, Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Tuyên Quang và các cơ quan hữu quan thuộc Cục Thú y. Tôi cũng nhận được sự cộng tác nhiệt tình của bạn bè, sự giúp đỡ, động viên của người thân trong gia đình.

Nhân dịp này tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới Cô giáo **GS.TS**. **Nguyễn Thị Kim Lan** và Thầy giáo **TS. Nguyễn Văn Quang** đã rất tận tình và trực tiếp hướng dẫn tôi thực hiện thành công đề tài và hoàn thiện luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm, khoa Chăn nuôi Thú y cùng các thầy cô đã tạo điều kiện thuận lợi và cho phép tôi thực hiện đề tài tốt nghiệp.

Tôi xin cảm ơn Bộ môn Vi trùng, Virus - Viện Thú y Quốc gia, Trung Tâm Chẩn Đoán Thú y Trung Ương và Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Tuyên Quang, các anh chị tại cơ sở thực tập đã hợp tác, giúp đỡ tôi bố trí thí nghiệm, phân tích các chỉ tiêu và thu thập số liệu để hoàn thành luận văn này.

Tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới gia đình, người thân cùng bạn bè đồng nghiệp đã giúp đỡ, động viên tôi trong suốt thời gian học tập và hoàn thành luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn !

Thái nguyên, ngày tháng năm 2018

Học viên

Vũ Minh Thảo

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN i
LỜI CẢM ƠN ii
MỤC LỤC ii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT vi
DANH MỤC CÁC BẢNG vii
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 của đề tài 2
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU 3
1.1. Bệnh Tai xanh - Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản (PRRS) ở lợn 3
1.1.1. Một số đặc điểm của virus PRRS 3
1.1.2. Dịch tễ học hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn 8
1.1.3. Triệu chứng 9
1.1.4. Bệnh tích 11
1.1.5. Chẩn đoán 12
1.2. Vai trò của một số vi khuẩn trong hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn. 15
1.2.1. Vi khuẩn *A. pleuropneumoniae* và bệnh viêm phổi - màng phổi ở lợn 15
1.2.2. Vi khuẩn *P. multocida* và bệnh viêm phổi ở lợn do P. multocida gây ra 17
1.3. Những nghiên cứu về PRRS và bệnh viêm phổi ở lợn 23
1.3.1. Những nghiên cứu trên thế giới 23
1.3.2. Những nghiên cứu trongnước 25
Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 28
2.1. Đối tượng, thời gian, địa điểm nghiên cứu 28
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu 28

2.1.2. Thời gian nghiên cứu: 28
2.1.3. Địa điểm nghiên cứu 28
2.2. Vật liệu nghiên cứu 29
2.2.1. Các loại mẫu thu thập 29
2.2.2. Động vật thí nghiệm 29
2.2.3. Vắc xin phòng bệnh Tai xanh- AMERVAC®PRRS 29
2.2.4. Bộ kit POCKIT chẩn đoán nhanh bệnh Tai xanh. 30
2.2.5. Các loại hoá chất, môi trường và nguyên vật liệu khác 30
2.2.6. Máy móc thiết bị 31
2.3. Nội dung nghiên cứu 31
2.3.1. Nghiên cứu sự lưu hành virus gây bệnh Tai xanh ở lợn tại 5 huyện, thành phố của tỉnh Tuyên Quang. 31
2.3.2. Phân lập và nghiên cứu một số đặc điểm của 3 loại vi khuẩn *A.pleuropneumoniae, P. multocida và S. suis*. 31
2.3.3. Nghiên cứu và đề xuất biện pháp phòng chống hiệu quả bệnh Tai xanh ở lợn trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang. 32
2.4. Phương pháp nghiên cứu 32
2.4.1. Phương pháp lấy mẫu 32
2.4.2. Phương pháp xác định sự lưu hành của virus prrs 33
2.4.3. Phương pháp nuôi cấy phân lập, xác định đặc tính sinh hóa của vi khuẩn *A. pleuropneumoniae, P. multocida và S. suis*. 33
2.4.4. Phương pháp xác định mức độ bảo hộ của vắc xin amervacprrs. 33
2.4.5. Phương pháp xác định mức độ mẫn cảm với một số kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập được 33
2.4.6. Xây dựng phác đồ điều trị bệnh viêm phổi cho lợn. 34
2.4.7. Phương pháp xử lý số liệu 34
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 35
3.1. Nghiên cứu sự lưu hành virus gây bệnh Tai xanh ở tại 5 huyện, thành của tỉnh Tuyên Quang 35

3.1.1. Sự lưu hành virus gây bệnh Tai xanh ở 5 huyện, thành của tỉnh Tuyên Quang 35
3.1.2. Tỷ lệ lưu hành virus gây bệnh Tai xanh theo lứa tuổi lợn. 37
3.1.3. Tỷ lệ lưu hành virus gây bệnh Tai xanh theo các mùa trong năm ... 39
3.1.4. Tỷ lệ lưu hành virus gây bệnh Tai xanh theo phương thức chăn nuôi 41
3.1.6. So sánh kết quả xác định sự lưu hành virus prrs giữa phương pháp sử dụng bộ kít POCKIT và phương pháp ipma 42
3.2. Nghiên cứu một số loại vi khuẩn thường gây viêm phổi kế phát trong bệnh Tai xanh ở lợn. 43
3.2.1. Phân lập 3 loại vi khuẩn thường gây viêm phổi kế phát trong bệnh Tai xanh (vi khuẩn *A. pleuropneumoniae, P. multocida* và *S. suis)* ở lợn tại Tuyên Quang43
3.2.2.Kết quả giám định một số đặc tính sinh vật, hóa học của các chủng vi khuẩn phân lập được 46
3.2.3. Kết quả xác định khả năng mẫn cảm với một số kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập được 52
3.3. Nghiên cứu biện pháp phòng, chống bệnh Tai xanh cho lợn 59
3.3.1. Nghiên cứu phác đồ điều trị viêm phổi hoặc viêm phổi kế phát trên lợn khi có bệnh Tai xanh xảy ra 59
3.3.2. Xác định khả năng bảo hộ của vắc xin AMERVAC®PRRS phòng bệnh Tai xanh trên lợn tại Tuyên Quang. 65
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 71
1. Kết luận 71
2. Kiến nghị 72
TÀI LIỆU THAM KHẢO 74

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ADN:	Acid Deoxyribonucleic
A.	*pleuropneumoniae*: *Actinobaccillus pleuroneumoniae*
CAMP:	Chiristie - Atkinson - Munch - Peterson
CFU:	Colony Forming Unit
CPS:	Capsule polysaccharide
Cs:	Cộng sự
DNT:	Dermanecrotic toxin
ELISA:	Enzyme - linked Immuno sorbant assay
IPMA:	Immuno – Peroxidase Monolayer Assay
NAD:	Nicotinamide Adenine Dinucleotide
OMPs:	Outer membrane proteins
PCR:	Polymerase Chain Reaction
P.	*multocida*: *Pasteurella multocida*
PRRS:	Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome
PRRSV:	Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus
Sta. aureus:	*Staphylococcus aureus*
S. suis:	*Streptococcus suis*
TSA:	Tryptic Soya Agar
TSB:	Tryptone soya broth
VK:	Vi khuẩn
VP:	Voges Prokauer
YE:	Yeast Extract

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. Đánh giá mức độ mẫn cảm của vi khuẩn với một số loại kháng sinh (NCCLS - 2002) 34
Bảng 3.1. Tỷ lệ lưu hành virus gây bệnh Tai xanh trên lợn tại 5 huyện, thành của tỉnh Tuyên Quang 35
Bảng 3.2.Tỷ lệ lưu hành virus gây bệnh Tai xanh theo lứa tuổi 37
Bảng 3.3.Tỷ lệ lưu hành virus gây bệnh Tai xanh theo các mùa trong năm. 39
Bảng 3.4. Sự lưu hành virus gây bệnh Tai xanh ở lợn theo phương thức chăn nuôi 41
Bảng 3.5. So sánh kết quả xác định sự lưu hành virus gây bệnh Tai xanh giữa phương pháp sử dụng kít POCKIT và IPMA 42
Bảng 3.6. Kết quả phân lập vi khuẩn *A. pleuropneumoniae, P. multocida* và *S. suis* ở lợn tại tỉnh Tuyên Quang 44
Bảng 3.7. Kết quả giám định một số đặc tính sinh vật, hóa học của các chủng vi khuẩn *A. pleuroneumoniae* phân lập được 46
Bảng 3.8. Kết quả giám định một số đặc tính sinh vật, hóa học của các chủng vi khuẩn *P. multocida* phân lập được 49
Bảng 3.9. Kết quả giám định một số đặc tính sinh vật, hóa học của các chủng vi khuẩn *S. suis* phân lập được 51
Bảng 3.10. Mức độ mẫn cảm kháng sinh của các chủng vi khuẩn *A. pleuropneumoniae* phân lập được 53
Bảng 3.11: Mức độ mẫn cảm với một số kháng sinh của vi khuẩn *P. multocida* phân lập được 55
Bảng 3.12. Mức độ mẫn cảm với một số kháng sinh của vi khuẩn S. suis phân lập được 56
Bảng 3.13. Tổng hợp khả năng mẫn cảm kháng sinh của vi khuẩn *A. pleuropneumoniae, P. multocida* và *S. suis* phân lập được .. 58
Bảng 3.14. Thử nghiệm hiệu lực của ba phác đồ điều trị viêm phổi cho lợn61
Bảng 3.15. Ứng dụng hai phác đồ điều trị viêm phổi cho lợn tại thành phố Tuyên Quang 64

Bảng 3.16. Chỉ tiêu sinh lý của lợn trước và sau khi tiêm vắc xin 66
Bảng 3.17. Biểu hiện của lợn trước và sau khi tiêm vắc xin 66
Bảng 3.18. Hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vắc xin 1 tháng 67
Bảng 3.19. Hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vắc xin 2 tháng 68
Bảng 3.20. Hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vắc xin 3 tháng 69
Bảng 3.21. Hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vắc xin 4 tháng 70