

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

NGUYỄN VĂN THỊNH

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ, ĐÁNH GIÁ
ĐÁP ỨNG MIỄN DỊCH VACCIN THƯƠNG PHẨM PHÒNG HỘI
CHỨNG RỐI LOẠN SINH SẢN VÀ HÔ HẤP (PRRS) TRÊN ĐÀN
LỢN NUÔI TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ THÚ Y

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN VĂN THỊNH

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ, ĐÁNH GIÁ
ĐÁP ỨNG MIỄN DỊCH VACXIN THƯƠNG PHẨM PHÒNG HỘI
CHỨNG RỐI LOẠN SINH SẢN VÀ HÔ HẤP (PRRS) TRÊN ĐÀN
LỢN NUÔI TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: Thú y

Mã số: 60 64 01 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ THÚ Y

Người hướng dẫn khoa học:

- 1. TS. Sa Đình Chiến**
- 2. GS. TS. Nguyễn Quang Tuyên**

THÁI NGUYÊN - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác và chưa từng sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Tôi xin cam đoan mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện đề tài nghiên cứu và hoàn thành luận văn đều đã được cảm ơn, các thông tin trích dẫn chính xác và đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2015

TÁC GIẢ LUẬN VĂN

Nguyễn Văn Thịnh

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành bản luận văn, tôi luôn nhận được sự giúp đỡ của nhiều tổ chức và cá nhân. Nhân dịp này tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám đốc, Ban quản lý Sau đại học Đại học Thái Nguyên, phòng Quản lý đào tạo Sau đại học, khoa Chăn nuôi Thú y, trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho tôi được theo học chương trình đào tạo thạc sỹ tại trường.

Tôi xin trân trọng cảm ơn tập thể cán bộ khoa Chăn nuôi Thú y, trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên; Phòng Virus - Trung tâm Chẩn đoán Thú y trung ương và Chi cục Thú y tỉnh Thái Nguyên đã nhiệt tình giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi nhất để tôi hoàn thành đề tài nghiên cứu.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến các thầy hướng dẫn khoa học là TS. Sa Đình Chiến và GS.TS. Nguyễn Quang Tuyên đã trực tiếp hướng dẫn, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn.

Tôi luôn biết ơn gia đình, bạn bè và các học viên cao học đồng viên và giúp đỡ tôi hoàn thành luận án này.

Tôi xin chân thành cảm ơn./.

Thái Nguyên, tháng năm 2015

HỌC VIÊN

Nguyễn Văn Thịnh

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ KÝ HIỆU	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH	vii
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 tế	2
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Tình hình Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn	3
1.1.1. Tên bệnh	3
1.1.2. Tình hình bệnh Tai xanh trên thế giới	3
1.1.3. Tình hình bệnh Tai xanh tại Việt Nam	4
1.2. Bệnh nguyên	7
1.2.1. Hình thái, cấu tạo	7
1.2.2. Phân loại	10
1.2.3. Sức đề kháng của virus	11
1.2.4. Đặc tính nuôi cấy virus trong môi trường tế bào	12
1.3. Dịch tễ học	12
1.3.1. Loài vật và lứa tuổi mắc bệnh	12
1.3.2. Chất chứa mầm bệnh	13
1.3.3. Đường truyền lây	14
1.4. Cơ chế sinh bệnh	16

1.5. Triệu chứng, bệnh tích	17
1.5.1. Triệu chứng	17
1.5.2. Bệnh tích.....	18
1.6. Chẩn đoán.....	18
1.6.1. Chẩn đoán lâm sàng	19
1.6.2. Chẩn đoán trong phòng thí nghiệm.....	19
1.7. Đáp ứng miễn dịch của vật chủ chống lại PRRS	20
1.7.1. Miễn dịch dịch thể.....	20
1.7.2. Miễn dịch qua trung gian tế bào.....	22
1.8. Phòng và điều trị bệnh.....	23
1.8.1. Vệ sinh phòng bệnh.....	23
1.8.2. Phòng bệnh bằng vaccin.....	23
1.9. Vaccin phòng, chống Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn	24
Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	28
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	28
2.1.1. Đối tượng, vật liệu nghiên cứu.....	28
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	28
2.2. Nội dung nghiên cứu	28
2.2.1. Điều tra một số đặc điểm dịch tễ bệnh Tai xanh ở lợn nuôi tại tỉnh Thái Nguyên từ năm 2008-2013	28
2.2.2. Xác định khả năng đáp ứng miễn dịch và độ dài miễn dịch của vaccin phòng bệnh Tai xanh	29
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	29
2.3.1. Phương pháp nghiên cứu dịch tễ học	29
2.3.2. Phương pháp xử lý số liệu.....	36

Chương 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	39
3.1. Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh và chết tại Thái Nguyên từ năm 2010-2013.....	39
3.2. Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh và chết ở các loại lợn	41
3.3. Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh theo hình thức chăn nuôi.....	44
3.4. Tỷ lệ lợn nái mắc bệnh Tai xanh tại các địa phương	46
3.5. Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh theo mùa vụ.....	47
3.6. Kết quả xác định nguy cơ lợn mắc bệnh Tai xanh và chết	49
3.6.1. Kết quả xác định nguy cơ mắc bệnh Tai xanh ở các loại lợn	49
3.6.2. Kết quả xác định nguy cơ lợn chết do mắc bệnh Tai xanh	50
3.7. Kết quả xác định tỷ lệ lưu hành kháng thể PRRS.....	51
3.8. Kết quả xác định chỉ tiêu sinh lý, biểu hiện lâm sàng của lợn trước và sau khi tiêm vaccin	53
3.8.1. Kết quả xác định một số chỉ tiêu sinh lý của lợn trước và sau khi tiêm vaccin	53
3.8.2. Kết quả xác định biểu hiện lâm sàng của lợn trước và sau khi tiêm phòng vaccin	54
3.9. Kết quả xác định hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vaccin.....	55
3.9.1. Kết quả xác định hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vaccin 1 tháng.....	55
3.9.2. Kết quả xác định hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vaccin được 3 tháng.....	57
3.9.3. Kết quả xác định hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vaccin được 4 tháng.....	58
3.10. Kết quả theo dõi các mô hình.....	59
TÀI LIỆU THAM KHẢO	62
HÌNH ẢNH MINH HỌA	70

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ KÝ HIỆU

ADN	:	Acid Deoxyribonucleic
AEC	:	3 - Amino - 9 - ethylcarbazole
Cs	:	Cộng sự
ELISA	:	Enzyme - linked Immuno sorbant assay
IPMA	:	Immuno Peroxidase Monolayer Assay
MARC-145	:	Tế bào thận khỉ xanh Châu Phi
mARN	:	Messenger Acide RiboNucleotide
MEM	:	Modified Eagles medium
OIE	:	Tổ chức Thú y thế giới
PAM	:	Porcine alveolar macrophages
PBS	:	Phosphat buffer solution
PCR	:	Polymerase Chain Reaction
PRRS	:	Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome
PRRSV	:	Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus
RR	:	Relative Risk
TCID50	:	50 % tissue culture infective dose

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1.	Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh và chết tại Thái Nguyên từ năm 2010-2013.....	39
Bảng 3.2.	Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh và chết ở các loại lợn	41
Bảng 3.3.	Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh theo hình thức chăn nuôi.....	44
Bảng 3.4.	Tỷ lệ lợn nái mắc bệnh Tai xanh tại các địa phương	46
Bảng 3.5.	Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh theo mùa vụ.....	47
Bảng 3.6.	Nguy cơ mắc bệnh Tai xanh ở các loại lợn.....	49
Bảng 3.7.	Nguy cơ lợn chết do mắc bệnh Tai xanh ở các loại lợn.....	50
Bảng 3.8.	Tỷ lệ lưu hành kháng thể PRRS trên đàn lợn tại Thái Nguyên.....	51
Bảng 3.9.	Chỉ tiêu sinh lý của lợn trước và sau khi tiêm vaccin	53
Bảng 3.10.	Biểu hiện lâm sàng của lợn trước và sau khi tiêm vaccin.....	54
Bảng 3.11.	Hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vaccin 1 tháng.....	56
Bảng 3.12.	Hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vaccin 3 tháng.....	57
Bảng 3.13.	Hiệu giá kháng thể của lợn sau khi tiêm vaccin 4 tháng.....	59
Bảng 3.14.	Kết quả theo dõi đàn lợn nuôi tại các mô hình	64

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1:	Biểu đồ tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh và chết tại Thái Nguyên từ năm 2010-2013.....	41
Hình 3.2:	Biểu đồ Lợn mắc bệnh Tai xanh và chết ở các loại lợn trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.....	43
Hình 3.3:	Biểu đồ tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh theo hình thức chăn nuôi.....	45
Hình 3.4:	Tỷ lệ lợn nái mắc bệnh Tai xanh tại các địa phương.....	47
Hình 3.5:	Tỷ lệ lợn mắc bệnh Tai xanh theo mùa vụ	48