

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN

---

**BÙI VĂN TÚ**

Tên đề tài

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ CỦA HỘI CHỨNG  
RỐI LOẠN HÔ HẤP & SINH SẢN PRRS Ở LỢN TẠI  
MỘT SỐ ĐỊA PHƯƠNG THUỘC TỈNH THÁI NGUYÊN  
VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**CHUYÊN NGÀNH: THÚ Y  
Mã ngành: 60 62 50**

**Thái Nguyên- 2011**

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

---

**BÙI VĂN TÚ**

**Tên đề tài**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ CỦA HỘI  
CHỨNG RỐI LOẠN HÔ HẤP & SINH SẢN PRRS Ở  
LỢN TẠI MỘT SỐ ĐỊA PHƯƠNG THUỘC TỈNH  
THÁI NGUYÊN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**CHUYÊN NGÀNH: THÚ Y**

**Mã ngành: 60 62 50**

**Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Văn Quang  
TS. Hoàng Văn Dũng**

**Thái Nguyên - 2011**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi. Các số liệu và kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn là hoàn toàn trung thực. Các thông tin trích dẫn từ các tài liệu tham khảo hoàn toàn chính xác và được ghi rõ nguồn gốc.

*Thái Nguyên, ngày 20 tháng 4 năm 2011*

**Tác giả**

**Bùi Văn Tú**

## LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian thực tập và thực hiện đề tài này, tôi đã nhận được sự quan tâm, chỉ bảo, hướng dẫn, giúp đỡ tận tình của các thầy cô giáo, đồng nghiệp, bạn bè; sự động viên khích lệ của gia đình để tôi hoàn thành luận văn này.

Nhân dịp này tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới:

**TS. Nguyễn Văn Quang**, thầy đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và giúp đỡ tôi trong quá trình hoàn thành luận văn này.

Ban Giám hiệu, Khoa Sau đại học, Khoa Chăn nuôi thú y, và các thầy cô giáo giảng dạy chuyên ngành trường Đại học Nông lâm, Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện và giúp đỡ tôi trong quá trình học tập.

***Tôi xin trân trọng cảm ơn!***

*Thái Nguyên, ngày 20 tháng 4 năm 2011*

**Tác giả**

**Bùi Văn Tú**

## DANH MỤC CÁC BẢNG

*Trang*

Bảng 3.1. Diễn biến dịch bệnh PRRS ở đàn lợn tại tỉnh Thái Nguyên năm 2008 đến năm 2010 .....	52
Bảng 3.2. Thiệt hại do dịch bệnh tai xanh ở tỉnh Thái Nguyên từ năm 2008 đến 2010 .....	54
Bảng 3.3. Tỷ lệ lợn có triệu chứng bệnh trong đàn bị dịch.....	57
Bảng 3.4. Tỷ lệ lợn chết và tiêu huỷ trong đàn bị dịch.....	59
Bảng 3.5. Tỷ lệ lợn chết và tiêu huỷ trong tổng số lợn bị bệnh. ....	61
Bảng 3.6. Biến động tỷ lệ mắc bệnh PRRS của các loại lợn tại Thái Nguyên. ..	62
Bảng 3.7. Biến động tỷ lệ đàn lợn bệnh PRRS theo quy mô chăn nuôi.....	65
Bảng 3.8. Biến động tỷ lệ đàn bệnh PRRS theo phương thức chăn nuôi.....	67
Bảng 3.9. Biến động tỷ lệ lợn bệnh PRRS ở các phương thức chăn nuôi.....	68
Bảng 3.10. Tỷ lệ đàn bị bệnh theo mật độ nuôi. ....	69
Bảng 3.11. Tỷ lệ lợn bị bệnh theo mật độ nuôi.....	70
Bảng 3.12. Tỷ lệ đàn bị bệnh theo mức độ vệ sinh phòng bệnh.....	72
Bảng 3.13. Tỷ lệ lợn bị bệnh theo mức độ vệ sinh phòng bệnh.....	73
Bảng 3.14. Tỷ lệ mang virus PRRS ở lợn tại một số địa phương thuộc tỉnh Thái Nguyên.....	74
Bảng: 3.15. Biến động tỷ lệ mang virus PRRS ở lợn nái và lợn thịt. ....	76
Bảng 3.16. So sánh nguy cơ mắc bệnh PRRS ở một số loại lợn. ....	78
Bảng 3.17: Biến động tỷ lệ lưu hành virus PRRS ở lợn giữa vùng ổ dịch cũ và vùng chưa có dịch. ....	81
Bảng 3.18. Biến động tỷ lệ lưu hành virus PRRS ở lợn giữa phương thức chăn nuôi công nghiệp và chăn nuôi truyền thống. ....	83

# MỤC LỤC

*Trang*

MỞ ĐẦU .....	1
1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI.....	9
2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU .....	11
3. Ý NGHĨA KHOA HỌC CỦA ĐỀ TÀI. ....	11
4. ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU .....	11
5. THỜI GIAN .....	11
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....	12
1.1. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA ĐỀ TÀI .....	12
1.1.1. Khái niệm Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn (PRRS).....	12
1.1.2. Sơ lược lịch sử hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn. ....	12
1.1.3. Tình hình dịch bệnh ở Việt Nam .....	14
1.1.4. Đặc điểm của virus PRRS .....	16
1.1.4.1. Hình thái và cấu trúc của virus PRRS .....	19
1.1.4.2. Sự phát triển của virus trong môi trường tế bào .....	20
1.1.4.3. Sức đề kháng của virus PRRS .....	21
1.1.4.4. Khả năng gây bệnh của virus PRRS .....	22
1.1.4.5. Những virus liên quan.....	22
1.1.5. Dịch tễ hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn .....	24
1.1.5.1. Phân bố dịch bệnh .....	24
1.1.5.2. Động vật cảm nhiễm .....	24
1.1.5.3. Chất chứa mầm bệnh.....	25
1.1.5.4. Đường truyền lây của virus.....	25
1.1.5.5. Cơ chế sinh bệnh của virus PRRS .....	28
1.1.6. Triệu chứng và bệnh tích.....	32
1.1.6.1. Triệu chứng lâm sàng của Hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn. .....	32

1.1.6.2. Bệnh tích của Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn .....	36
1.1.7. Chẩn đoán .....	38
1.1.8. Điều trị.....	41
1.1.9. Phòng bệnh.....	41
1.2. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC.....	42
1.2.1. Tình hình nghiên cứu Hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở ngoài nước .....	42
1.2.2. Tình hình nghiên cứu Hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở trong nước .....	45
CHƯƠNG 2: NỘI DUNG, NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....	47
2.1. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU .....	47
2.1.1. Diễn biến dịch PRRS ở lợn trong từ năm 2008 đến năm tại tỉnh Thái Nguyên.....	47
2.1.2. Một số đặc điểm dịch tễ của bệnh PRRS .....	47
2.1.3. Sự lưu hành virus PRRS và nguy cơ mắc bệnh.....	47
2.1.4. Đề xuất và áp dụng các biện pháp phòng chống bệnh .....	47
2.2. NGUYÊN LIỆU DÙNG TRONG NGHIÊN CỨU .....	47
2.3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	47
2.4. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ SỐ LIỆU .....	51
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	52
3.1. ĐIỀU TRA TÌNH HÌNH DỊCH BỆNH VÀ THỐNG KÊ THIẾT HẠI KINH TẾ DO DỊCH TAI XANH GÂY RA TỪ NĂM 2008 ĐẾN NĂM 2010.....	52
3.1.1. Tình hình dịch bệnh trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.....	52
3.1.2. Thiệt hại do dịch bệnh tai xanh ở tỉnh Thái Nguyên.....	54
3.2. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ CỦA BỆNH PRRS.....	56
3.2.1. Tỷ lệ lợn mắc bệnh trong đàn có dịch .....	56
3.2.2. Tỷ lệ lợn chết và tiêu huỷ trong đàn có dịch và trong số lợn bị bệnh .....	59

3.2.3. Tỷ lệ bệnh PRRS ở một số loại lợn .....	61
3.2.4. Tỷ lệ bệnh PRRS ở lợn theo quy mô chăn nuôi .....	65
3.2.5. Tỷ lệ bệnh PRRS ở lợn theo phương thức chăn nuôi.....	66
3.2.6. Tỷ lệ bệnh PRRS theo mật độ nuôi .....	69
3.2.7. Tỷ lệ bệnh PRRS theo mức độ vệ sinh phòng bệnh.....	72
3.3. SỰ LƯU HÀNH VIRUS PRRS VÀ NGUY CƠ MẮC BỆNH .....	74
3.3.1. Tỷ lệ mang virus PRRS ở lợn tại một số địa phương thuộc tỉnh Thái Nguyên.....	74
3.3.2. Sự lưu hành virus PRRS ở lợn nái và lợn thịt.....	76
3.3.3. Nguy cơ mắc bệnh PRRS ở một số loại lợn .....	78
3.3.4. Sự lưu hành virus PRRS ở lợn giữa vùng ổ dịch cũ và vùng chưa có dịch .....	81
3.3.5. Sự lưu hành virus PRRS ở lợn giữa phương thức chăn nuôi công nghiệp và chăn nuôi truyền thống .....	82
3.4. ĐỀ XUẤT VÀ ÁP DỤNG CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG BỆNH.	86
3.4.1. Biện pháp phòng khi chưa có dịch .....	86
3.4.2. Biện pháp chống khi có dịch.....	89
3.4.3. Áp dụng các biện pháp ở một số địa phương .....	89
CHƯƠNG 4 .....	90
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ .....	90
4.1. KẾT LUẬN.....	90
4.2. ĐỀ NGHỊ .....	91
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	92
I. Tài liệu Tiếng Việt.....	92
II. Tài liệu dịch từ tiếng Anh sang Tiếng Việt .....	96
III. Tài liệu nước ngoài. ....	97
I.V. Tài liệu Internet.....	98
CÁC HÌNH ẢNH MINH HỌA.....	



## MỞ ĐẦU

### 1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI

Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn (còn gọi là bệnh tai xanh) là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, lây lan nhanh và làm chết nhiều lợn nhiễm bệnh. Hiện nay, hội chứng này đã trở thành dịch địa phương ở nhiều nước trên thế giới, kể cả các nước có ngành chăn nuôi lợn phát triển và có thể gây ra những tổn thất rất lớn cho người chăn nuôi. Theo kết quả đánh giá tác động kinh tế của PRRS với ngành chăn nuôi lợn ở nước Mỹ, hàng năm nước này phải gánh chịu những tổn thất và chi phí cho công tác phòng chống bệnh lên đến 560 triệu USD. Mặc dù, Hội chứng này lần đầu tiên phát hiện ở Mỹ vào năm 1987, sau đó là ở Châu Âu (tại Đức vào cuối năm 1990 và tại Hà Lan vào năm 1991) và châu Á đầu những năm 90, nhưng đến nay các biện pháp không chế bệnh vẫn chưa khẳng định là thành công. Do đó, chắc chắn những tổn thất liên quan đến PRRS vẫn còn tiếp tục xảy ra ở nhiều nước trên thế giới. Vì vậy, việc nắm rõ về bệnh là một trong những khâu quan trọng trong công tác phòng chống dịch nhằm giảm thiểu những tổn thất không đáng có.

Tại Việt Nam, bệnh PRRS được phát hiện trên đàn lợn nhập từ Mỹ vào các tỉnh phía Nam năm 1997, kết quả kiểm tra huyết thanh học cho thấy 10/51 lợn giống nhập khẩu đó có huyết thanh dương tính với PRRS.

Theo Cục Thú y (2008) [5], trong nhiều năm qua có một tỷ lệ nhất định lợn giống có huyết thanh dương tính với PRRS. Có thể thấy virus PRRS đã xuất hiện và lưu hành tại nước ta từ năm 1997. Tuy nhiên, sự bùng phát thành dịch và gây tổn thất lớn đáng báo động cho ngành chăn nuôi lợn thực sự mới bắt đầu từ tháng 3/2007, do không quản lý được việc buôn bán, vận chuyển lợn ốm, dịch PRRS đã lây lan nhanh và phát triển mạnh tại 7 tỉnh thuộc vùng đồng bằng sông Hồng: Hải Dương, Hưng Yên, Quảng Ninh, Thái Bình, Bắc

Ninh, Bắc Giang và thành phố Hải Phòng với 31.750 con lợn mắc bệnh và số lợn chết lên tới 7.296 con. Sau hơn 1 tháng tích cực khống chế, dịch PRRS ở vùng này đã tạm thời được dập tắt.

Tháng 6 năm 2007, dịch lại xuất hiện ở các tỉnh miền Trung gồm Quảng Nam, Quảng Ngãi, Đà Nẵng và Thừa Thiên – Huế với 33.433 lợn mắc bệnh và 7.127 lợn chết.

Tháng 7 năm 2007 tại Long An cũng xác định có dịch với 91 lợn mắc bệnh và 8 con chết, điều đó có nghĩa là bệnh đã xuất hiện ở đồng bằng sông Cửu Long.

Tại tỉnh Thái Nguyên, ngày 17/4/2008 dịch PRRS đã xuất hiện trên lợn thuộc 4 xã, thị trấn ở huyện Phú Bình là Lương Phú, Tân Đức, Thanh Ninh, Hương Sơn sau đó dịch nhanh chóng lây lan ra các xã khác, nâng số xã có dịch bệnh lợn tai xanh tại Phú Bình lên 17/21 xã, thị trấn. Tiếp đến ngày 6/5/2008 dịch bệnh lợn tai xanh đã tấn công vào thành phố Thái Nguyên, đầu tiên là phường Phú Xá tiếp đến là các phường Cam Giá, Tích Lương (8/5), Quan Triều (19/5). Đến ngày 27/5/2008 thì bệnh đã lan rộng sang xã Bình Long của huyện Võ Nhai với 17 con lợn tại 03 hộ mắc bệnh. Chỉ trong vòng 40 ngày dịch bệnh lợn tai xanh đã xảy ra ở 22 xã thuộc 03 huyện, thành phố thuộc tỉnh Thái Nguyên với tổng số 2.523 con lợn mắc bệnh phải tiêu hủy, thiệt hại rất lớn về kinh tế.

Năm 2010 đợt dịch thứ hai ở Thái Nguyên bắt đầu bùng phát lại vào ngày 03/04/2010 tại xã Lương Phú huyện Phú Bình (UBND tỉnh Thái Nguyên 2010)[34], lại thêm một lần nữa bệnh tai xanh làm cho nông dân Thái Nguyên, đặc biệt là những người chăn nuôi ở một số địa phương trong tỉnh bị trao đảo.

Xuất phát từ yêu cầu của thực tiễn, để hiểu rõ hơn về đặc điểm dịch tễ bệnh tai xanh tại Thái Nguyên, được sự giúp đỡ và chỉ bảo tận tình của thầy