

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



**NGUYỄN TRUNG CHÍNH**

**ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA MỘT SỐ TỔ  
HỢP LAI GIỮA 4 GIỐNG LỢN: YORKSHIRE,  
LANDRACE, DUROC, PIETRAIN NUÔI TẠI HỢP TÁC  
XÃ DỊCH VỤ TỔNG HỢP HÒA MỸ, ÚNG HÒA, HÀ NỘI**

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

**Chuyên ngành: Chăn nuôi**

**Thái Nguyên - 2016**

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



**NGUYỄN TRUNG CHÍNH**

**ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA MỘT SỐ TỔ  
HỢP LAI GIỮA 4 GIỐNG LỢN: YORKSHIRE,  
LANDRACE, DUROC, PIETRAIN NUÔI TẠI HỢP TÁC  
XÃ DỊCH VỤ TỔNG HỢP HÒA MỸ, ỨNG HÒA, HÀ NỘI**

**Chuyên ngành: Chăn nuôi**

**Mã số: 60.62.01.05**

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

**Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Duy Hoan**

**Thái Nguyên - 2016**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa từng được công bố.

Tôi xin cam đoan rằng, mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn này đã được chỉ rõ nguồn gốc.

*Thái Nguyên, ngày ..... tháng ..... năm 2016*

**Tác giả luận văn**

***Nguyễn Trung Chính***

## LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian thực tập và thực hiện đề tài này, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ của Ban giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Phòng đào tạo, các thầy giáo, cô giáo, bạn bè, đồng nghiệp, cơ quan và gia đình.

Trước tiên tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy giáo **PGS. TS. Nguyễn Duy Hoan** - người hướng dẫn khoa học đã tận tình giúp đỡ tôi trong quá trình hoàn thành luận văn này.

Đồng thời tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới toàn thể các thầy, cô giáo trong Phòng đào tạo, các thầy giáo, cô giáo giảng dạy chuyên ngành Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã giúp đỡ hoàn thiện bản luận văn này.

Nhân dịp này tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành nhất tới tất cả bạn bè, đồng nghiệp, cơ quan, gia đình và người thân đã quan tâm động viên tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài.

*Tôi xin trân trọng cảm ơn.*

**Tác giả luận văn**

**Nguyễn Trung Chính**

## MỤC LỤC

	Trang
LỜI CAM ĐOAN.....	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	viii
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
2. Mục đích của đề tài.....	2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn.....	2
3.1. Ý nghĩa khoa học .....	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
<b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....</b>	<b>4</b>
1.1. Cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu.....	4
1.1.1. Tính trạng số lượng .....	4
1.1.2. Các nhân tố ảnh hưởng tới tính trạng số lượng.....	4
1.1.2.1. Giá trị kiểu gen (G) .....	4
1.1.2.2. Giá trị kiểu hình của tính trạng số lượng .....	5
1.1.2.3. Sai lệch môi trường (E).....	6
1.1.3. Bản chất di truyền của ưu thế lai.....	6
1.1.3.1. Lai giống .....	6
1.1.3.2. Ưu thế lai và các yếu tố ảnh hưởng đến ưu thế lai.....	7
1.1.4. Ưu thế lai trong chăn nuôi lợn .....	8
1.2. Cơ sở sinh lý của sự sinh sản và các yếu tố ảnh hưởng tới năng xuất sinh sản .....	8
1.2.1. Cơ sở sinh lý của sự sinh sản .....	8
1.2.1.1. Tính thành thực .....	8
1.2.1.2. Đặc điểm sinh lý sinh dục và phối giống cho lợn.....	9
1.2.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới sinh sản .....	10

1.3. Cơ sở sinh lý của sự sinh trưởng và các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng.....	14
1.3.1. Cơ sở sinh lý của sự sinh trưởng.....	14
1.3.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng.....	15
1.4. Chất lượng thân thịt và các chỉ tiêu đánh giá.....	16
1.4.1. Các thành phần của chất lượng thân thịt và cơ sở sinh lý học.....	16
1.4.2. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng thân thịt.....	17
1.5. Vài nét về giống lợn nghiên cứu.....	18
1.5.1. Giống lợn Landrace.....	18
1.5.2. Giống lợn Yorkshire.....	18
1.5.3. Giống lợn Duroc.....	18
1.5.4. Giống lợn Pietrain.....	19
1.6. Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước.....	19
1.6.1. Tình hình nghiên cứu ngoài nước.....	19
1.6.2. Tình hình nghiên cứu trong nước.....	21
<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP</b>	
<b>NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>25</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	25
2.2. Địa điểm nghiên cứu.....	25
2.3. Thời gian nghiên cứu.....	25
2.4. Nội dung nghiên cứu.....	25
2.5. Phương pháp nghiên cứu.....	26
2.5.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	26
2.5.2. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	27
2.6. Phương pháp xử lý số liệu.....	31
<b>Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>32</b>
3.1. Theo dõi khả năng sinh sản của 3 lợn nái Landrace, Yorkshire và F1(L x Y) phối với lợn đực F1 (Duroc x Pietrain).....	32
3.1.1. Năng suất sinh sản của nái Landrace phối với lợn đực F1 (Duroc x Pietrain)....	32
3.1.2. Năng suất sinh sản của lợn nái Yorkshire phối với đực F1 (Duroc x Pietrain)...	34

3.1.3. Năng suất sinh sản của lợn nái F <sub>1</sub> (L x Y) phối với lợn đực F1 (Duroc x Pietrain) ..	36
3.1.4. So sánh năng suất sinh sản của lợn nái Landrace, nái Yorkshire và F <sub>1</sub> (LxY) phối với đực F <sub>1</sub> (Duroc x Pietrain) .....	38
3.2. Kết quả theo dõi sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của lợn con thí nghiệm từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi .....	47
3.2.1. Sinh trưởng tích lũy của lợn thí nghiệm từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi .....	47
3.2.2. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi .....	48
3.2.3. Sinh trưởng tương đối của lợn thí nghiệm từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi .....	49
3.2.4. Tiêu tốn thức ăn của lợn thí nghiệm/kg lợn con cai sữa .....	50
3.3. Kết quả khảo sát về các chỉ tiêu về sinh trưởng và sức sản xuất của lợn thịt thí nghiệm .....	51
3.3.1. Sinh trưởng tích lũy của lợn thịt thí nghiệm .....	51
3.3.2. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thịt thí nghiệm .....	53
3.3.3. Sinh trưởng tương đối của lợn thịt thí nghiệm .....	55
3.3.4. Hiệu quả sử dụng thức ăn của lợn thịt thí nghiệm .....	55
3.3.5. Kết quả mổ khảo sát năng suất thịt của lợn thịt thí nghiệm .....	56
3.3.6. Thành phần hóa học của lợn thịt thí nghiệm .....	59
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ .....</b>	<b>63</b>
1. Kết luận .....	63
2. Đề nghị .....	64
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>65</b>
I. Tài liệu tiếng việt .....	65
II. Tài liệu nước ngoài .....	68

**DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT**

Y	Giống lợn Yorkshire
L	Giống lợn Landrace
KL	Khối lượng
L×Y	Lợn lai Landrace và Yorkshire
P	Giống lợn Pietrain
DP	Lợn lai giữa Duroc và Pietrain
TTTA	Tiêu tốn thức ăn



## DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1: Nhu cầu năng lượng cho lợn nái ngoại.....	12
Bảng 1.2: Nhu cầu Protein cho lợn nái .....	12
Bảng 1.3: Nhu cầu hàng ngày về khoáng cho lợn nái ngoại .....	13
Bảng 2.1: Sơ đồ công thức lai thí nghiệm.....	26
Bảng 2.2: Sơ đồ bố trí thí nghiệm đàn lợn thương phẩm.....	26
Bảng 3.1: Năng suất sinh sản của lợn nái Landrace phối với .....	32
Bảng 3.2: Năng suất sinh sản của lợn nái Yorkshire phối với .....	34
Bảng 3.3: Năng suất sinh sản của lợn nái F <sub>1</sub> (L x Y).....	36
Bảng 3.4: Năng suất sinh sản của 3 lợn nái Landrace, Yorkshire, F <sub>1</sub> (LxY) .....	39
Bảng 3.5: Sinh trưởng tích lũy của lợn thí nghiệm từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi (kg/con).....	47
Bảng 3.6: Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi (g/con/ngày).....	49
Bảng 3.7: Sinh trưởng tương đối của lợn thí nghiệm từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi (%)....	50
Bảng 3.8: Tiêu tốn thức ăn của lợn thí nghiệm/kg lợn con cai sữa .....	50
Bảng 3.9: Sinh trưởng tích lũy của lợn thịt thí nghiệm (kg/con) .....	51
Bảng 3.10: Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thịt thí nghiệm (g/con/ngày) .....	53
Bảng 3.11: Sinh trưởng tương đối của lợn thịt thí nghiệm (%) .....	55
Bảng 3.12: Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng lợn thịt thí nghiệm (kg).....	55
Bảng 3.13: Kết quả mổ khảo sát năng suất thịt lợn thịt thí nghiệm.....	56
Bảng 3.14: Thành phần hóa học của lợn thịt thí nghiệm (%) .....	59
Bảng 3.15: Hiệu quả kinh tế theo công thức lai.....	61

## DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 1.1. Sơ đồ các hợp phần cấu thành của thân thịt.....	17
Hình 3.1. Biểu đồ so sánh chỉ tiêu số con/ổ giữa các công thức lai.....	44
Hình 3.2. Biểu đồ khối lượng sơ sinh, khối lượng cai sữa và khối lượng 60 ngày/ổ của các công thức lai .....	46
Hình 3.3. Biểu đồ sinh trưởng tích lũy của lợn thí nghiệm từ SS - 60 ngày của các tổ hợp lai .....	48
Hình 3.4. Biểu đồ sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm từ SS - 60 ngày của các tổ hợp lai.....	49
Hình 3.5. Biểu đồ sinh trưởng tích lũy của lợn thịt thí nghiệm của các tổ hợp lai ...	52
Hình 3.6. Biểu đồ sinh trưởng tuyệt đối của lợn thịt thí nghiệm .....	53
Hình 3.7: Biểu đồ lợi nhuận/lô lợn thương phẩm của các công thức lai .....	62