

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN THỊ THÙY DUNG

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA 3 TỔ
HỢP ĐỰC LAI CUỐI CÙNG (PIETRAIN X DUROC,
PIETRAIN X LANDRACE, DUROC X LANDRACE)
VÀ SỨC SẢN XUẤT CỦA LỢN LAI THƯƠNG PHẨM
TẠI THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên - 2014

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN THỊ THÙY DUNG

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA 3 TỔ
HỢP ĐỰC LAI CUỐI CÙNG (PIETRAIN X DUROC,
PIETRAIN X LANDRACE, DUROC X LANDRACE)
VÀ SỨC SẢN XUẤT CỦA LỢN LAI THƯỜNG PHẨM
TẠI THÁI NGUYÊN**

Ngành: Chăn nuôi

Mã số: 60.62.01.05

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học:

- 1. PGS. TS. NGUYỄN VĂN BÌNH**
- 2. TS. TRẦN TRANG NHUNG**

Thái Nguyên - 2014

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 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.

Tác giả

Nguyễn Thị Thùy Dung

LỜI CẢM ƠN

Nhân dịp hoàn thành luận văn Thạc sĩ khoa học nông nghiệp, cho phép tôi được bày tỏ lòng biết ơn chân thành nhất đến PGS.TS Nguyễn Văn Bình và TS. Trần Trang Nhung người hướng dẫn khoa học đã tận tình giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn.

Tôi xin gửi tới các thầy cô giáo Phòng QLĐT Sau đại học, Khoa Chăn nuôi thú y và các thầy cô ở Trường Đại học Nông lâm - Đại học Thái Nguyên lời cảm ơn chân thành về sự giúp đỡ trong thời gian học tập tại trường.

Cho phép tôi được bày tỏ lời cảm ơn tới Trung tâm Giống vật nuôi tỉnh Thái Nguyên về sự hợp tác, tạo điều kiện hoàn thành các thí nghiệm của luận văn.

Tôi luôn biết ơn gia đình, bạn bè và các học viên cao học, các em sinh viên đã đóng góp công sức, động viên và giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Tác giả

Nguyễn Thị Thùy Dung

MỤC LỤC

	Trang
LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT SỬ DỤNG TRONG LUẬN VĂN ...	vii
DANH MỤC CÁC BẢNG	viii
DANH MỤC CÁC HÌNH	ix
MỞ ĐẦU	1
1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI	1
2. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI.....	2
2.1. Mục tiêu tổng quát	2
2.2. Mục tiêu cụ thể	2
3. Ý NGHĨA KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI.....	2
3.1. Ý nghĩa khoa học	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA ĐỀ TÀI	4
1.1.1. Lai giống và ưu thế lai	4
1.1.1.1. Lai giống.....	4
1.1.1.2. Ưu thế lai	5
1.1.2. Đặc điểm và tính năng sản xuất của một số giống lợn ngoại nhập nội trong nghiên cứu của đề tài.....	8
1.1.2.1. Lợn Duroc Jersey (còn gọi là lợn Duroc).....	8
1.1.2.2. Lợn Pietrain	10
1.1.2.3. Landrace.....	12
1.1.3. Năng suất sinh sản của lợn đực giống	14

1.1.3.1. Đặc điểm hoạt động sinh lý sinh dục của lợn đực giống.....	14
1.1.3.2. Đặc điểm và thành phần hóa học của tinh dịch lợn.....	17
1.1.3.3. Các chỉ tiêu đánh giá phẩm chất tinh dịch.....	19
1.1.3.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng tinh dịch.....	22
1.1.3.5. Một số chỉ tiêu đánh giá khả năng sinh sản của lợn đực giống.....	23
1.1.4. Năng suất sinh trưởng và cho thịt của lợn.....	24
1.1.4.1. Một số quy luật sinh trưởng phát dục của lợn.....	24
1.1.4.2. Các phương pháp đánh giá khả năng sinh trưởng của lợn.....	25
1.1.4.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng phát dục của lợn.....	26
1.1.4.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến sức sản xuất thịt của lợn.....	29
1.1.4.5. Các chỉ tiêu đánh giá sức sản xuất thịt của lợn.....	34
1.2. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC.....	36
1.2.1. Tình hình nghiên cứu trong nước.....	36
1.2.2. Tình hình nghiên cứu trên thế giới.....	41
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ	
PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	45
2.1. ĐỐI TƯỢNG, THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU.....	45
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	45
2.1.2. Thời gian nghiên cứu.....	45
2.1.3. Địa điểm nghiên cứu.....	45
2.2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU.....	45
2.2.1. Nghiên cứu khả năng sản xuất của 3 tổ hợp đực lai PD, PL và DL.....	45
2.2.1.1. Khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn.....	45
2.2.1.2. Độ dày mỡ lưng.....	45
2.2.1.3. Phẩm chất tinh dịch.....	46
2.2.1.4. Hiệu quả phối giống.....	46

2.2.2. Nghiên cứu khả năng sản xuất của con lai thương phẩm của ba tổ hợp đực lai.....	46
2.2.2.1. Khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn.....	46
2.2.2.2. Khả năng cho thịt.....	46
2.2.3. Ưu thế lai tổng thể của một số tính trạng ở con lai thương phẩm so với ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL.....	46
2.3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	46
2.3.1. Khảo sát sức sản xuất của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL.....	46
2.3.1.1. Công thức lai và sơ đồ bố trí thí nghiệm	46
2.3.1.2. Phương pháp nghiên cứu khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL.....	47
2.3.1.3. Phương pháp xác định độ dày mỡ lưng của ba tổ hợp đực lai	48
2.3.1.4. Phương pháp nghiên cứu đánh giá phẩm chất tinh dịch của lợn đực giống	49
2.3.1.5. Phương pháp xác định hiệu quả phối giống của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL.....	51
2.3.2. Nghiên cứu khả năng sản xuất của con lai thương phẩm của ba tổ hợp đực lai.....	53
2.3.2.1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm kiểm tra khả năng sinh trưởng của con lai thương phẩm của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL.....	53
2.3.2.2. Phương pháp đánh giá khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn	53
2.3.2.3. Phương pháp nghiên cứu đánh giá khả năng cho thịt và độ dày mỡ lưng	54
2.3.3. Phương pháp xác định ưu thế lai tổng thể	55
2.4. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ SỐ LIỆU.....	56
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	57

3.1. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VỀ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA BA TỔ HỢP ĐỰC LAI PD, PL VÀ DL	57
3.1.1. Khả năng sinh trưởng.....	57
3.1.1.1. Sinh trưởng tích lũy	57
3.1.1.2. Sinh trưởng tuyệt đối (g/ngày).....	59
3.1.1.3. Sinh trưởng tương đối.....	61
3.1.2. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng.....	62
3.1.3. Độ dày mỡ lưng	64
3.1.4. Phẩm chất tinh dịch.....	65
3.1.5. Hiệu quả phối giống.....	70
3.2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VỀ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA CON LAI THƯƠNG PHẨM CỦA BA TỔ HỢP ĐỰC LAI.....	73
3.2.1. Khả năng sinh trưởng.....	73
3.2.1.1. Sinh trưởng tích lũy	73
3.2.1.2. Sinh trưởng tuyệt đối của con lai thương phẩm	75
3.2.1.3. Sinh trưởng tương đối của con lai thương phẩm	77
3.3.2. Khả năng cho thịt.....	79
3.3. ƯU THẾ LAI TỔNG THỂ CỦA MỘT SỐ TÍNH TRẠNG Ở CON LAI THƯƠNG PHẨM SO VỚI BA TỔ HỢP ĐỰC LAI PD, PL VÀ DL	82
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	84
1. KẾT LUẬN.....	84
2. ĐỀ NGHỊ	85
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	86
I. Tài liệu tiếng Việt.....	86
II. Tài liệu dịch.....	90
III. Tài liệu nước ngoài	90

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT SỬ DỤNG TRONG LUẬN VĂN

CS	Cộng sự
DL	Dòng đực giống lai (Duroc x Landrace)
DML	Dày mỡ lưng
KL	Khối lượng
PD	Dòng đực giống lai (Pietrain x Duroc)
PL	Dòng đực giống lai (Pietrain x Landrace)
TTTA	Tiêu tốn thức ăn
tr	Trang
♂	Đực
♀	Cái

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Thành phần hóa học của tinh dịch lợn	19
Bảng 1.2: Thang điểm đánh giá hoạt lực của tinh trùng.....	20
Bảng 2.1: Công thức lai tạo đực lai F1	47
Bảng 2.2. Sơ đồ bố trí thí nghiệm.....	53
Bảng 3.1. Khả năng sinh trưởng tích lũy của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL	58
Bảng 3.2. Sinh trưởng tuyệt đối của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL (g/con/ngày).....	59
Bảng 3.3. Sinh trưởng tương đối của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL qua các giai đoạn nuôi (%)	61
Bảng 3.4. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL	62
Bảng 3.5. Độ dày mỡ lưng của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL	64
Kết quả theo dõi các chỉ tiêu về phẩm chất tinh dịch của va tổ hợp đực lai PD, PL và DL được thể hiện ở Bảng 3.6 như sau:	65
Bảng 3.6. Kết quả đánh giá phẩm chất tinh dịch của ba tổ hợp đực giống lai PD, PL và DL.....	65
Bảng 3.7. Kết quả kiểm tra khả năng sinh sản của ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL	71
Bảng 3.8. Sinh trưởng tích lũy của con lai thương phẩm.....	73
Bảng 3.9. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thương phẩm qua các giai đoạn nuôi (g/con/ngày).....	76
Bảng 3.10. Sinh trưởng tương đối của lợn qua các giai đoạn nuôi (%)	78
Bảng 3.11. Kết quả mổ khảo sát của con lai thương phẩm	80
Bảng 3.12. Ưu thế lai tổng thể của một số tính trạng ở con lai thương phẩm so với ba tổ hợp đực lai PD, PL và DL (%)	82