

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN VĂN QUANG

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA KHỐI LƯỢNG
SƠ SINH VÀ BỔ SUNG PROBIOTIC ĐẾN NĂNG SUẤT
VÀ HIỆU QUẢ CHĂN NUÔI LỢN LAI
(LANDRACE x YORSHIRE) NUÔI TẠI HÒA BÌNH**

Ngành: Chăn nuôi

Mã số ngành: 8 62 01 05

LUẬN VĂN THẠC SĨ CHĂN NUÔI

Người hướng dẫn khoa học: GS.TS. Nguyễn Duy Hoan

Thái Nguyên - 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan những số liệu, kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và chưa hề được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Tôi cũng 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 đều đã được chỉ rõ nguồn gốc./.

Tác giả luận văn

Nguyễn Văn Quang

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và nghiên cứu để hoàn thành luận văn tốt nghiệp ngoài sự nỗ lực, cố gắng của bản thân, tôi đã nhận được sự giúp đỡ, hướng dẫn, chỉ bảo và động viên của thầy cô, bạn bè và gia đình.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới **GS.TS. Nguyễn Duy Hoan** người đã trực tiếp hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt thời gian thực hiện luận văn cũng như trong quá trình hoàn chỉnh luận văn tốt nghiệp.

Tôi xin chân thành cảm ơn tới các thầy cô trong Khoa Chăn nuôi Thú y đã hướng dẫn và hỗ trợ tôi trong suốt thời gian qua.

Tôi xin chân thành cảm ơn các kỹ thuật viên, công nhân của trại lợn Thành Thụ xã Dân Hạ, huyện Kỳ Sơn, tỉnh Hòa Bình, đã tạo điều kiện để giúp đỡ tôi học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn tới gia đình, người thân, bạn bè đã luôn động viên, chia sẻ giúp đỡ tôi trong những lúc khó khăn trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Hòa Bình, ngày.....tháng.....năm 2019

Học viên

Nguyễn Văn Quang

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BS:	Bổ sung
cs:	Cộng sự
D:	Duroc
DLW:	Duroc Large White
KPCS:	Khâu phân cơ sở
KL:	Khối lượng
L:	Landrace
LW:	Large White
PSST:	Khối lượng sơ sinh thấp
PSSTB:	Khối lượng sơ sinh trung bình
PSSC:	Khối lượng sơ sinh cao
SS:	Sơ sinh
TN:	Thí nghiệm
TA:	Thức ăn
TB:	Trung bình
TC:	Tiêu chảy
TTTA:	Tiêu tốn thức ăn
Y:	Yorkshire

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	iii
MỤC LỤC	iv
DANH MỤC BẢNG	vii
DANH MỤC HÌNH.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài.....	1
2. Mục đích của đề tài.....	2
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài.....	2
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	4
1.1. Cơ sở khoa học về sự sinh trưởng của lợn con.....	4
1.1.1. Đặc điểm sinh trưởng của lợn con.....	4
1.1.2. Các chỉ tiêu đánh giá sinh trưởng của lợn	6
1.1.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng	6
1.2. Đặc điểm bộ máy tiêu hóa và sinh lý tiêu hóa của lợn	10
1.2.1. Đặc điểm cấu tạo bộ máy tiêu hóa dạ dày	10
1.2.2. Đặc điểm cấu tạo bộ máy tiêu hóa ruột	12
1.2.3. Sinh lý tiêu hóa của lợn	14
1.3. Tổng quan về probiotic	15
1.3.1. Khái niệm về probiotic	15
1.3.2. Cơ chế tác dụng của probiotic	16
1.3.3. Các nhóm vi sinh của probiotic	17
1.4. Một số nét chính về hội chứng tiêu chảy ở lợn con.....	18
1.4.1. Hội chứng tiêu chảy ở lợn con và nguyên nhân gây tiêu chảy.....	18
1.4.2. Một số loại vi khuẩn thường gặp trong bệnh tiêu chảy	20
1.5. Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước.....	22
1.5.1. Tình hình nghiên cứu trong nước	22

1.5.2. Tình hình nghiên cứu ngoài nước.....	28
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	30
2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu	30
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	30
2.3. Phương pháp nghiên cứu	30
2.3.1. Thiết kế thí nghiệm.....	30
2.3.2. Phương pháp trộn chế phẩm vào thức ăn.....	34
2.3.3. Các chỉ tiêu theo dõi	34
2.3.4. Phương pháp tọn dõi các chỉ tiêu	34
2.4. Phương pháp xử lý số liệu	36
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	38
3.1. Ảnh hưởng của khối lượng sơ sinh và tác dụng của việc bổ sung chế phẩm probiotic vào thức ăn đến khối lượng cai sữa của lợn (Landrace x Yorkshire) giai đoạn sơ sinh đến 30 ngày tuổi	38
3.1.1. Tỷ lệ nuôi sống lợn con giai đoạn từ sơ sinh đến 30 ngày tuổi.....	38
3.1.2. Sinh trưởng tích lũy của lợn con thí nghiệm giai đoạn từ sơ sinh đến 30 ngày tuổi.....	39
3.1.3. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con thí nghiệm giai đoạn từ sơ sinh đến 30 ngày tuổi.....	44
3.1.4. Sinh trưởng tương đối của lợn con thí nghiệm giai đoạn từ sơ sinh đến 30 ngày tuổi.....	48
3.1.5. Tỷ lệ tiêu chảy lợn con giai đoạn sơ sinh đến 30 ngày tuổi	50
3.2. Ảnh hưởng của khối lượng sơ sinh và bổ sung chế phẩm probiotic đến khả năng sản xuất và hiệu quả kinh tế của lợn thịt F1 (Landrace x Yorkshire) giai đoạn 30-150 ngày tuổi	53
3.2.1. Tỷ lệ nuôi sống lợn thí nghiệm giai đoạn từ 30 đến 150 ngày tuổi.....	53
3.2.2. Sinh trưởng tích lũy của lợn thịt thí nghiệm.....	54
3.2.3. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thịt thí nghiệm.....	58
3.2.4. Sinh trưởng tương đối của lợn thịt thí nghiệm.	62
3.2.5. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn thí nghiệm	64

3.2.6. Tiêu tốn năng lượng trao đổi và protein cho tăng khối lượng	66
3.2.7. Hiệu quả kinh tế của lợn thí nghiệm giai đoạn từ 30 – 150 ngày tuổi.....	68
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	73
1. Kết luận.....	73
2. Đề nghị.....	74
TÀI LIỆU THAM KHẢO	75

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm từ giai đoạn SS – 30 ngày tuổi	31
Bảng 2.2. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp cho lợn con từ SS - 30 ngày tuổi	32
Bảng 2.3. Sơ đồ bố trí thí nghiệm từ giai đoạn 30 - 150 ngày tuổi	33
Bảng 2.4. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp cho lợn con từ 30 đến 150 ngày tuổi	33
Bảng 3.1. Tỷ lệ nuôi sống của lợn thí nghiệm.	38
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của khối lượng sơ sinh và bổ sung chế phẩm probiotic đến sinh trưởng của lợn con giai đoạn tợn mẹ.	40
Bảng 3.3. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con giai đoạn tợn mẹ	44
Bảng 3.4. Sinh trưởng tương đối của lợn con giai đoạn từ SS – 30 ngày tuổi	48
Bảng 3.5. Tình hình mắc bệnh tiêu chảy của lợn con giai đoạn từ sơ sinh – 30 ngày tuổi.....	51
Bảng 3.6. Tỷ lệ nuôi sống lợn thí nghiệm giai đoạn từ 30 đến 150 ngày tuổi	53
Bảng 3.7. Sinh trưởng tích lũy của lợn thí nghiệm từ 30 đến 150 ngày tuổi	54
Bảng 3.8. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm từ 30 đến 150 ngày tuổi.	58
Bảng 3.9. Sinh trưởng tương đối của lợn thí nghiệm từ 30 đến 150 ngày tuổi	62
Bảng 3.10. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng lợn thịt thí nghiệm	64
Bảng 3.11. Tiêu tốn năng lượng trao đổi cho tăng khối lượng (kcal/kg)	64
Bảng 3.12. Tiêu tốn protein cho tăng khối lượng (g/kg)	65
Bảng 3.13. Hiệu quả kinh tế của lợn thí nghiệm	70

DANH MỤC HÌNH

Hình 3.1. Đồ thị sinh trưởng tích lũy của lợn con giai đoạn từ SS - 30 ngày tuổi	43
Hình 3.2. Biểu đồ sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm	47
Hình 3.3. Đồ thị sinh trưởng tích lũy của lợn thí nghiệm giai đoạn 30-150 ngày tuổi	58
Hình 3.4. Biểu đồ sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm giai đoạn 30-150 ngày tuổi	62