

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



PHẠM PHƯƠNG THẢO

**NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG CHẾ PHẨM SINH HỌC
MILK FEED TRONG CHĂN NUÔI LỢN NÁI SINH
SẢN VÀ LỢN THỊT TẠI TRẠI LỢN TRƯỜNG
ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ CHĂN NUÔI

Thái Nguyên - 2019

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



PHẠM PHƯƠNG THẢO

**NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG CHẾ PHẨM SINH HỌC
MILK FEED TRONG CHĂN NUÔI LỢN NÁI SINH SẢN
VÀ LỢN THỊT TẠI TRẠI LỢN TRƯỜNG ĐẠI HỌC
NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: Chăn nuôi

Mã số: 8.62.01.05

LUẬN VĂN THẠC SĨ CHĂN NUÔI

Người hướng dẫn khoa học:

TS. TRẦN VĂN THẮNG

Thái Nguyên - 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan những số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa từng được sử dụng để bảo vệ một học vị nào. Mọi sự giúp đỡ để tác giả hoàn thành luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đều được ghi rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2019

Tác giả

Phạm Phương Thảo

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt thời gian nghiên cứu, để hoàn thành luận văn của mình, tôi đã nhận được sự chỉ bảo tận tình của thầy giáo hướng dẫn, sự giúp đỡ của trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Khoa Chăn nuôi thú y, Phòng Đào tạo (Bộ phận Sau đại học). Tôi cũng nhận được sự giúp đỡ, cổ vũ của bạn bè, người thân trong gia đình.

Nhân dịp này tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy giáo **TS. Trần Văn Thăng** đã rất tận tình và trực tiếp giúp đỡ tôi thực hiện thành công công trình nghiên cứu này.

Tôi xin cảm ơn Ban giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi và cho phép tôi thực hiện luận văn này. Tôi xin cảm ơn Ban chủ nhiệm khoa cùng toàn thể các thầy cô giáo khoa Chăn nuôi Thú y, Phòng Đào tạo (Bộ phận Sau đại học) đã tạo điều kiện giúp đỡ và động viên tôi trong suốt quá trình hoàn thành luận văn.

Tôi xin bày tỏ lòng cảm ơn chân thành đến Cán bộ và công nhân trại chăn nuôi lợn, Trường Đại học Nông Lâm đã tạo mọi điều kiện thuận lợi về cơ sở vật chất để tôi thực hiện thành công các thí nghiệm trong luận văn.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn tới người thân, gia đình và bạn bè đã giúp đỡ, cổ vũ, động viên cho tôi trong suốt thời gian hoàn thành luận văn này.

Xin trân trọng cảm ơn những sự giúp đỡ đó!

Thái Nguyên, ngày tháng 11 năm 2019

Học viên

Phạm Phương Thảo

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu của đề tài	2
3. Ý nghĩa của đề tài.....	3
3.1. Ý nghĩa khoa học của đề tài	3
3.2. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài.....	3
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu.....	4
1.1.1. Sinh lý tiêu hóa của lợn và hệ vi sinh vật đường ruột của lợn.....	4
1.1.2. Các chỉ tiêu đánh giá về sinh sản của lợn nái	6
1.1.3. Sự sinh trưởng và các chỉ tiêu đánh giá sức sinh trưởng của lợn	9
1.1.4. Chế phẩm sinh học và ứng dụng chế phẩm sinh học trong chăn nuôi..	10
1.1.5. Thành phần chế phẩm sinh học Milk feed	17
1.2. Tổng quan kết quả nghiên cứu ở trong và ngoài nước	17
1.2.1. Kết quả nghiên cứu trên thế giới.....	17
1.2.2. Kết quả nghiên cứu ở Việt Nam	21
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	23
2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu	23
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	23

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu	24
2.1.3. Thời gian nghiên cứu	24
2.2. Nội dung nghiên cứu	24
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	24
2.3.1. Nội dung 1. Nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed đến năng suất sinh sản của lợn nái Landrace giai đoạn từ ngày chữa thứ 84 đến cai sữa lợn con.....	24
2.3.2. Nội dung 2. Nghiên cứu ảnh hưởng của chế phẩm sinh học Milk feed đến khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của lợn nuôi thịt.....	27
2.3.3. Xử lý số liệu	30
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	30
3.1. Khả năng sinh sản của lợn nái.....	30
3.1.1. Các chỉ tiêu về số lượng đàn con	30
3.1.2. Các chỉ tiêu về khối lượng đàn con.....	32
3.2. Khả năng sinh trưởng của lợn con	34
3.2.1. Sinh trưởng tích lũy của lợn con.....	34
3.2.2. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con.....	37
3.2.3. Sinh trưởng tương đối của lợn con	38
3.3. Tiêu tốn thức ăn của lợn nái thí nghiệm	40
3.3.1. Tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa	40
3.3.2. Chi phí thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa.....	42
3.4. Khả năng sinh trưởng của lợn thịt thí nghiệm	44
3.4.1. Sinh trưởng tích lũy của lợn thịt thí nghiệm	44
3.4.2. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm	46
3.4.3. Sinh trưởng tương đối của lợn thí nghiệm.....	48
3.5. Khả năng chuyển hóa thức ăn của lợn thịt thí nghiệm.....	50
3.5.1. Tiêu tốn thức ăn cho kg tăng khối lượng của lợn thịt thí nghiệm.....	50
3.5.2. Tiêu tốn năng lượng trao đổi/kg tăng khối lượng của lợn thí nghiệm..	52

3.5.3. Tiêu tốn protein/ kg tăng khối lượng của lợn thí nghiệm	53
3.5.4. Chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng cho một lợn thịt thí nghiệm	54
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	57
1. Kết luận	57
2. Đề nghị	58
TÀI LIỆU THAM KHẢO	59
MỘT SỐ HÌNH ẢNH CỦA ĐỀ TÀI.....	67

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ADF:	Acid Detergent Fibre
BD:	Bắt đầu
cs:	Cộng sự
ĐC:	Đối chứng
ĐVT:	Đơn vị tính
KHKT:	Khoa học kỹ thuật
KL:	Khối lượng
NDF:	Neutral Detergent Fibre
NLTĐ:	Năng lượng trao đổi
NTĐC:	Nghiệm thức đối chứng
NTTN:	Nghiệm thức thí nghiệm
Nxb:	Nhà xuất bản
SS:	Sơ sinh
TA:	Thức ăn
TN:	Thí nghiệm
TT:	Tiêu tốn
TTTA:	Tiêu tốn thức ăn

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm 1	25
Bảng 2.2. Thành phần dinh dưỡng thức ăn cho lợn nái và lợn con	25
Bảng 2.3. Sơ đồ bố trí thí nghiệm 2	27
Bảng 2.4. Thành phần dinh dưỡng thức ăn cho lợn thịt.....	28
Bảng 3.1. Các chỉ tiêu về số lượng đàn con.....	31
Bảng 3.2. Các chỉ tiêu về khối lượng đàn con	32
Bảng 3.3. Sinh trưởng tích lũy của lợn con (kg/con).....	34
Bảng 3.4. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con (g/con/ngày)	37
Bảng 3.5. Sinh trưởng tương đối của lợn con (%).....	39
Bảng 3.6. Tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa	40
Bảng 3.7. Chi phí thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa.....	43
Bảng 3.8. Sinh trưởng tích lũy của lợn thịt thí nghiệm (kg/con).....	45
Bảng 3.9. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm (g/con/ngày)	47
Bảng 3.10. Sinh trưởng tương đối của lợn thí nghiệm (%)	48
Bảng 3.11. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn thí nghiệm	50
Bảng 3.12. Tiêu tốn NLTĐ/kg tăng khối lượng của lợn thí nghiệm	52
Bảng 3.13. Tiêu tốn protein/kg tăng khối lượng của lợn thí nghiệm.....	53
Bảng 3.14. Chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng cho một lợn thịt thí nghiệm.	55

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Biểu đồ sinh trưởng tích lũy của lợn con.....	35
Hình 3.2. Biểu đồ so sánh sinh trưởng tích lũy giữa 2 nghiệm thức	36
Hình 3.3. Biểu đồ sinh trưởng tuyệt đối của lợn con (g/con/ngày)	37
Hình 3.4. Biểu đồ sinh trưởng tương đối của lợn con (%)	39
Hình 3.5. Biểu đồ tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa	41
Hình 3.6. Biểu đồ so sánh chi phí thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa	42
Hình 3.7. Biểu đồ sinh trưởng tích lũy của lợn thí nghiệm (kg/con).....	45
Hình 3.8. Biểu đồ sinh trưởng tuyệt đối của lợn thí nghiệm (g/con/ngày).....	48
Hình 3.9. Biểu đồ sinh trưởng tương đối của lợn thí nghiệm (%).....	49
Hình 3.10. Biểu đồ so sánh tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng giữa hai nghiệm thức (%).....	51
Hình 3.11. Biểu đồ so sánh tiêu tốn năng lượng trao đổi/kg tăng khối lượng giữa hai nghiệm thức.....	52
Hình 3.12. Biểu đồ so sánh tiêu tốn Protein/kg tăng khối lượng giữa hai nghiệm thức.....	54
Hình 3.13. Biểu đồ so sánh chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng giữa hai nghiệm thức.....	56