

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



NGUYỄN XUÂN ANH

**NGHIÊN CỨU MỨC DINH DƯỠNG HỢP LÝ CHO
BÊ CÁI SINH RA TỪ TINH PHÂN LY GIỚI TÍNH**

LUẬN VĂN THẠC SĨ CHĂN NUÔI

Thái Nguyên - 2016

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



NGUYỄN XUÂN ANH

**NGHIÊN CỨU MỨC DINH DƯỠNG HỢP LÝ CHO
BÊ CÁI SINH RA TỪ TINH PHÂN LY GIỚI TÍNH**

Chuyên ngành: Chăn nuôi

Mã số: 60-62-01-05

LUẬN VĂN THẠC SĨ CHĂN NUÔI

**Người hướng dẫn khoa học: 1. PGS.TS. Trần Văn Tường
2. TS. Tăng Xuân Lưu**

Thái Nguyên - 2016

LỜI CAM ĐOAN

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

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 đều đã được ghi rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2016

Tác giả luận văn

Nguyễn Xuân Anh

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, ngoài sự cố gắng, nỗ lực của bản thân, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ nhiệt tình của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài trường.

Trước hết, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới các thầy giáo hướng dẫn: PGS.TS. Trần Văn Tường và TS. Tăng Xuân Lưu, đã tận tình chỉ bảo, hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành bản luận văn này.

Nhân dịp này, tôi cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành tới các thầy, cô giáo trong và ngoài trường đã tận tình dạy dỗ, tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi cũng xin chân thành cảm ơn Lãnh đạo, các cán bộ kỹ thuật và các hộ gia đình chăn nuôi bò tại Trung tâm Nghiên cứu Bò và Đồng cỏ Ba Vì đã hết lòng giúp đỡ và tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất để tôi thực hiện thắng lợi đề tài này.

Nhân dịp này, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới gia đình, người thân và bạn bè gần xa đã động viên, cổ vũ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

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

Học viên

Nguyễn Xuân Anh

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC BẢNG BIỂU	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu của đề tài	2
3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn của đề tài.....	3
3.1. Ý nghĩa khoa học	3
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. Công nghệ sản xuất và đặc điểm tinh bò phân ly giới tính.....	4
1.1.2. Đặc điểm tiêu hóa ở bê.....	6
1.1.2.1. Đặc điểm tiêu hóa ở bê ở giai đoạn bú sữa	6
1.1.2.2. Tiêu hóa của bê ở giai đoạn sau cai sữa.....	10
1.1.3. Sinh trưởng và các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng	11
1.1.3.1. Sinh trưởng.....	11
1.1.3.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới sinh trưởng và các biện pháp thúc đẩy sinh trưởng - phát dục	14
1.2. Tình hình nghiên cứu trên thế giới và trong nước	18
1.2.1. Tình hình nghiên cứu trên thế giới.....	18
1.2.1.1. Tình hình nghiên cứu về tinh phân lý giới tính.....	18
1.2.1.2. Tình hình nghiên cứu về sinh trưởng của bê và các yếu tố ảnh hưởng...21	

1.2.2. Tình hình nghiên cứu trong nước.....	24
1.2.2.1. Tình hình nghiên cứu sử dụng tinh phân ly giới tính.....	24
1.2.2.2. Tình hình nghiên cứu về chế độ nuôi dưỡng và sinh trưởng của bê.	25
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP	
NGHIÊN CỨU.....	28
2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	28
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	28
2.1.2. Địa điểm nghiên cứu	28
2.1.3. Thời gian nghiên cứu	28
2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu	28
2.2.1. Nội dung nghiên cứu.....	28
2.2.1.1. Đánh giá sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính thông qua so sánh với bê sinh ra từ tinh thường.....	28
2.2.1.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của mức dinh dưỡng đến sinh trưởng của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính	29
2.2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	29
2.2.2.1. Bố trí thí nghiệm	29
2.2.2.2. Thức ăn nuôi bê.....	30
2.2.2.3. Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp theo dõi.....	32
2.3. Xử lý số liệu.....	33
Chương 3: KẾT QUẢ VÀ PHÂN TÍCH KẾT QUẢ.....	34
3.1. Kết quả nghiên cứu về sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính và từ tinh thường.....	34
3.1.1. Sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của 2 nhóm bê cái ở thời kỳ bú sữa	34
3.1.1.1. Sinh trưởng của 2 nhóm bê ở thời kỳ bú sữa.....	34
3.1.1.2. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái ở thời kỳ bú sữa	40

3.1.2. Sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái ở thời kỳ từ sau cai sữa đến 9 tháng tuổi	42
3.1.2.1. Sinh trưởng của bê ở giai đoạn sau cai sữa.....	42
3.1.2.2. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê ở giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi.....	47
3.2. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của mức dinh dưỡng đến sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính từ sơ sinh đến 9 tháng tuổi	49
3.2.1. Ảnh hưởng của mức dinh dưỡng đến sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính ở giai đoạn bú sữa	49
3.2.1.1. Ảnh hưởng của mức dinh dưỡng đến sinh trưởng của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính	49
3.2.1.2. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính nuôi với các mức dinh dưỡng khác nhau	55
3.2.2. Ảnh hưởng của mức dinh dưỡng đến sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính ở giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi.....	57
3.2.2.1. Ảnh hưởng của mức dinh dưỡng đến sinh trưởng của bê cái sinh ra từ tinh phân ly giới tính ở giai đoạn sau cai sữa.....	57
3.2.2.2. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái nuôi với các mức dinh dưỡng khác nhau ở giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi.....	62
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	65
1. Kết luận.....	65
2. Đề nghị.....	66
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
I. Tài liệu tiếng Việt	
II. Tài liệu nước ngoài	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Tên viết tắt	Tên đầy đủ
1.	ABBH	: Axit béo bay hơi
2.	CK	: Chu kỳ
3.	cs	: Cộng sự
4.	Ctv	: Cộng tác viên
5.	ĐVT	: Đơn vị tính
6.	HF	: Holstein Friesian
7.	KL	: Khối lượng
8.	LS	: Lai Sind
9.	NLTĐ	: Năng lượng trao đổi
10.	SS	: Sơ sinh
11.	Stt	: Số thứ tự
12.	TA	: Thức ăn
13.	TAHH	: Thức ăn hỗn hợp
14.	TTNT	: Thụ tinh nhân tạo
15.	VCK	: Vật chất khô

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Yêu cầu chất dinh dưỡng ăn vào của bê cái lai HF tại các tháng tuổi.....	26
Bảng 1.2. Khẩu phần nuôi bê cái lai 75%-87,5% HF từ sau cai sữa đến phối giống lần đầu	27
Bảng 2.1. Công thức và giá trị dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp	31
Bảng 3.1. Sinh trưởng tích lũy của bê cái ở giai đoạn từ sơ sinh đến cai sữa(kg)	34
Bảng 3.2. Sinh trưởng tuyệt đối của 2 nhóm bê cái qua các tháng tuổi ở giai đoạn từ sơ sinh đến cai sữa (g/con/ngày).....	37
Bảng 3.3. Sinh trưởng tương đối của bê cái qua các tháng tuổi ở giai đoạn từ sơ sinh đến cai sữa (%).....	39
Bảng 3.4. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái ở giai đoạn bú sữa	41
Bảng 3.5. Sinh trưởng tích lũy của bê cái ở các tháng tuổi giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi (kg).....	42
Bảng 3.6. Sinh trưởng tuyệt đối của bê cái qua các tháng tuổi ở giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi (g/con/ngày)	45
Bảng 3.7. Sinh trưởng tương đối của bê cái qua các tháng tuổi ở giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi (%).....	46
Bảng 3.8. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái ở giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi (Tính cho cả lô; n=10).....	48
Bảng 3.9. Sinh trưởng tích lũy của bê ở các tháng tuổi từ sơ sinh đến cai sữa với các mức dinh dưỡng khác nhau (kg).....	50
Bảng 3.10. Sinh trưởng tuyệt đối của bê ở các tháng tuổi từ sơ sinh đến cai sữa (g/con/ngày).....	52
Bảng 3.11. Sinh trưởng tương đối của bê với các mức dinh dưỡng khác nhau ở các tháng tuổi từ sơ sinh đến cai sữa (%).....	54

Bảng 3.12. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái với các mức dinh dưỡng khác nhau ở giai đoạn từ sơ sinh đến cai sữa	56
Bảng 3.13. Sinh trưởng tích lũy của bê cái ở các tháng tuổi từ cai sữa đến 9 tháng tuổi (<i>kg</i>)	57
Bảng 3.14. Sinh trưởng tuyệt đối của bê với các mức dinh dưỡng khác nhau ở giai đoạn từ cai sữa đến 9 tháng tuổi (<i>g/con/ngày</i>)	59
Bảng 3.15. Sinh trưởng tương đối của bê ở các tháng tuổi từ cai sữa đến 9 tháng tuổi với các mức dinh dưỡng khác nhau (%)	61
Bảng 3.16. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bê cái với các mức dinh dưỡng khác nhau ở giai đoạn từ sau cai sữa đến 9 tháng tuổi	62