

ẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN VĂN HÙNG

**THỰC TRẠNG CHĂN NUÔI BÒ SỮA
TẠI HUYỆN BA VÌ - HÀ NỘI VÀ BƯỚC ĐẦU
TÍNH TOÁN PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH (CH₄)
TRONG CHĂN NUÔI BÒ SỮA**

LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP

Chuyên ngành: Chăn nuôi

Thái Nguyên - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN VĂN HÙNG

**THỰC TRẠNG CHĂN NUÔI BÒ SỮA
TẠI HUYỆN BA VÌ - HÀ NỘI VÀ BƯỚC ĐẦU
TÍNH TOÁN PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH (CH₄)
TRONG CHĂN NUÔI BÒ SỮA**

Chuyên ngành: Chăn nuôi

Mã số ngành: 60.62.01.05

LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học:

1. GS.TS. Từ Quang Hiến
2. GS. TS. Vũ Chí Cương

Thái Nguyên - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi. Các số liệu và kết quả trình bày trong luận văn là hoàn toàn trung thực và chưa hề được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Tôi xin cam đoan 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 chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả luận văn

Nguyễn Văn Hưng

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài tốt nghiệp, ngoài sự nỗ lực của bản thân, tôi còn nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của các tập thể cá nhân trong và ngoài trường.

Nhân dịp hoàn thành luận văn, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đối với GS. TS. Từ Quang Hiến, GS.TS. Vũ Chí Cương, các thầy đã trực tiếp hướng dẫn và chỉ bảo tôi hết sức tận tình trong quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn tốt nghiệp này.

Tôi xin chân thành cảm ơn các Thầy, Cô giáo trong Khoa Chăn nuôi thú y, Bộ phận Sau Đại học - Phòng Đào tạo, Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Viện Chăn nuôi đã góp ý, chỉ bảo để luận văn của tôi được hoàn thành.

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới cán bộ Trung tâm Phát triển chăn nuôi Hà Nội, Trung tâm Nghiên cứu Bò và Đồng cỏ Ba Vì – Viện chăn nuôi, cán bộ và nhân dân huyện Ba Vì - Hà Nội đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi thực hiện đề tài của mình.

Để hoàn thành luận văn này tôi còn nhận được sự động viên khích lệ của người thân, bạn bè, đồng nghiệp. Tôi xin chân thành cảm ơn những tình cảm cao quý đó.

Hà Nội, ngày tháng 12 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Văn Hưng

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vi
DANH MỤC HÌNH VÀ BIỂU ĐỒ	viii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	ix
MỞ ĐẦU.....	1
1.1. Tính cấp thiết của đề tài	1
1.2. Mục đích, yêu cầu của đề tài.....	2
1.3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	3
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến chăn nuôi bò sữa.....	4
1.1.1. Ảnh hưởng của nhiệt độ	4
1.1.2. Khả năng sinh sản của bò và các yếu tố ảnh hưởng.....	5
1.1.3. Sức sản xuất của bò sữa và các yếu tố ảnh hưởng	7
1.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển chăn nuôi bò sữa	13
1.2.1. Môi trường tự nhiên	13
1.2.2. Môi trường kinh tế - xã hội	14
1.3. Nghiên cứu về phát thải khí nhà kính	19
1.4. Tình hình chăn nuôi bò sữa trong và ngoài nước.....	20
1.4.1. Khái quát tình hình chăn nuôi bò sữa trên thế giới	20
1.4.2. Tình hình chăn nuôi bò sữa ở Việt Nam và Hà Nội.....	25
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ..	30
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	30
2.2. Địa điểm nghiên cứu:	30
2.3. Thời gian nghiên cứu	30
2.4. Nội dung nghiên cứu.....	30
2.5. Phương pháp nghiên cứu.....	30

2.5.1. Phương pháp nghiên cứu cho nội dung nghiên cứu 1: Thực trạng chăn nuôi bò sữa tại huyện Ba Vì - Hà Nội.....	30
2.5.2. Phương pháp nghiên cứu cho nội dung nghiên cứu 2: Bước đầu tính toán phát thải khí nhà kính (CH ₄) trong chăn nuôi bò sữa.....	33
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	36
3.1. Điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội của huyện Ba Vì.....	36
3.1.1. Vị trí địa lý của huyện Ba Vì.....	36
3.1.2. Điều kiện khí hậu thời tiết của huyện Ba Vì.....	37
3.1.3. Tình hình sử dụng đất của huyện Ba Vì.....	37
3.1.4. Tình hình dân số và lao động của huyện Ba Vì.....	39
3.1.5. Cơ cấu ngành kinh tế nông nghiệp.....	42
3.2. Thực trạng chăn nuôi bò sữa tại các xã nghiên cứu.....	47
3.2.1. Chăn nuôi bò sữa tại 3 xã nghiên cứu giai đoạn (2010 - 2014).....	47
3.2.2. Một số thông tin về các hộ chăn nuôi bò sữa.....	49
3.2.3. Cơ cấu giống và cơ cấu đàn bò sữa tại các nông hộ.....	51
3.2.4. Quy mô chăn nuôi bò sữa nông hộ giai đoạn (2010 - 2014).....	52
3.2.5. Thức ăn và dinh dưỡng trong chăn nuôi bò sữa.....	54
3.2.6. Các hoạt động chăn nuôi khác trong nông hộ.....	56
3.2.7. Công tác thú y và tình hình dịch bệnh trong chăn nuôi bò sữa.....	57
3.2.8. Một số chỉ tiêu về sinh sản.....	59
3.2.9. Khả năng sản xuất của bò sữa.....	64
3.2.10. Hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi bò sữa.....	66
3.3. Bước đầu tính toán phát thải khí nhà kính (CH ₄) trong chăn nuôi bò sữa. ...	69
3.3.1. Đặc điểm về thức ăn cho bò sữa tại Trung tâm nghiên cứu bò và đồng cỏ Ba Vì, Viện chăn nuôi.....	69
3.3.2. Hiện trạng phát thải khí methane từ chăn nuôi bò sữa.....	70
3.3.3. Một số kịch bản nâng cao năng suất sữa và giảm phát thải khí nhà kính từ bò tiết sữa bằng cách thay đổi khẩu phần ăn.....	71

CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	77
4.1. Kết luận	77
4.2. Đề nghị	78
PHỤ LỤC.....	79
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	79

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Năng suất sữa bình quân của bò ở một số nước	22
Bảng 1.2. Số lượng bò sữa ở một số nước	24
Bảng 1.3. Phân bố đàn bò sữa theo vùng sinh thái	26
Bảng 1.4. Sản lượng sữa tươi sản xuất hàng năm 2001 - 2014.....	27
Bảng 1.5. Số lượng bò sữa và sản lượng sữa bò của Hà Nội từ 2001 - 2015	28
Bảng 2.1. Số lượng các mẫu điều tra tại 3 xã nghiên cứu.....	31
Bảng 2.2. Giá trị dinh dưỡng của các loại thức ăn được sử dụng để ước tính lượng CH ₄ phát thải từ chăn nuôi bò sữa.....	34
Bảng 2.3. Hiện trạng dinh dưỡng cho bò sữa tại nông hộ.....	34
Bảng 2.4. Thử nghiệm khẩu phần khác nhau nhằm nâng cao năng suất sữa.....	35
Bảng 3.1. Tình hình phân bố và sử dụng đất đai của huyện Ba Vì (2012-2014).....	38
Bảng 3.2. Tình hình dân số và lao động của huyện Ba Vì (2012-2014).....	40
Bảng 3.3. Tình hình sản xuất ngành trồng trọt của huyện Ba Vì (2012-2014).....	43
Bảng 3.4. Tình hình phát triển chăn nuôi ở huyện Ba Vì (2010-2014)	44
Bảng 3.5. Kết quả phát triển đàn bò sữa tại 3 xã nghiên cứu (2010-2014)	48
Bảng 3.6. Một số thông tin về hộ chăn nuôi bò sữa.....	49
Bảng 3.7. Cơ cấu đàn bò sữa tại 3 xã nghiên cứu	52
Bảng 3.8. Quy mô đàn bò sữa tại các nông hộ.....	53
Bảng 3.9. Thức ăn sử dụng trong chăn nuôi bò sữa (n= 40).....	55
Bảng 3.10. Các hoạt động chăn nuôi khác trong nông hộ	57
Bảng 3.11. Một số bệnh trên đàn bò sữa nuôi tại nông hộ ở 3 xã nghiên cứu.....	58
Bảng 3.12. Tuổi phối giống lần đầu và tuổi đẻ lứa đầu	59
Bảng 3.13. Khối lượng phối giống lần đầu và khối lượng đẻ lứa đầu.....	61
Bảng 3.14. Một số chỉ tiêu sinh sản đàn bò sữa ở 3 xã nghiên cứu	61
Bảng 3.15. Khoảng cách lứa đẻ của bò sữa nuôi ở 3 xã nghiên cứu (ngày).....	63
Bảng 3.16. Thời gian cho sữa thực tế và năng suất sữa.....	64
Bảng 3.17. Một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng sữa (n=16).....	65

Bảng 3.18. Hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi bò sữa theo quy mô hộ chăn nuôi (đồng)	67
Bảng 3.19. Thức ăn cho bò sữa ở nông hộ.....	69
Bảng 3.20. Phát thải khí CH ₄ từ đường tiêu hóa của bò ở các nông hộ bò sữa	70
Bảng 3.21. Ảnh hưởng của tỷ lệ thức ăn tinh,	72
thô trong khẩu phần đến năng suất sữa và phát thải khí CH ₄ từ bò sữa.....	72
Bảng 3.22. Ảnh hưởng các loại thức ăn thô trong khẩu phần đến năng suất sữa và phát thải khí CH ₄ từ bò sữa	73
Bảng 3.23. Ảnh hưởng của sử dụng cây ngô ủ chua trong khẩu phần đến năng suất sữa và phát thải khí CH ₄ từ bò sữa.....	75

DANH MỤC HÌNH

Hình 3.1: Địa giới hành chính của các xã nghiên cứu	36
Hình 3.2. Biểu đồ số lượng đàn bò sữa qua các năm của huyện Ba Vì	45
Hình 3.3. Biểu đồ phân bố đàn bò sữa của huyện Ba Vì	46
Hình 3.4. Cơ cấu giống bò sữa tại 3 xã nghiên cứu	51
Hình 3.5. Biểu đồ quy mô chăn nuôi bò sữa tại các nông hộ	54