

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

**MA THỊ TÂM**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC TỶ LỆ BỘT  
LÁ SẴN KHÁC NHAU TRONG KHẨU PHẦN ĂN ĐẾN  
NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG VÀ TỶ LỆ ẤP NỞ CỦA  
TRỨNG GÀ LƯƠNG PHƯỢNG NUÔI TẠI THÁI NGUYÊN**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**THÁI NGUYÊN - 2011**

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

**MA THỊ TÂM**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC TỶ LỆ BỘT  
LÁ SẴN KHÁC NHAU TRONG KHẨU PHẦN ĂN ĐẾN  
NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG VÀ TỶ LỆ ẤP NỔ CỦA  
TRỨNG GÀ LƯƠNG PHƯỢNG NUÔI TẠI THÁI NGUYÊN**

**Chuyên ngành: CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT NÔNG NGHIỆP**

**Mã số: 60.62.40**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**Người hướng dẫn khoa học:**

**PGS.TS: NGUYỄN DUY HOAN**

**GS.TS : TỪ QUANG HIỂN**

**THÁI NGUYÊN - 2011**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan những số liệu và kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn là trung thực và chưa được công bố ở các tài liệu trong nước và ngoài nước.

Tôi xin cam đoan các thông tin trích dẫn từ các tài liệu tham khảo hoàn toàn chính xác và chỉ rõ nguồn gốc.

Đề tài của tôi là một phần nội dung trong luận án của nghiên cứu sinh Trần Thị Hoan. Các số liệu trong luận văn thạc sĩ của tôi đã được nghiên cứu sinh cho phép công bố trước hội đồng bảo vệ luận văn thạc sĩ.

**Tác giả luận văn**

***Ma Thị Tâm***

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, ngoài sự nỗ lực của bản thân, tôi đã luôn nhận được sự giúp đỡ quý báu, chỉ bảo tận tình của các thầy cô giáo trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Nhân dịp này, cho phép tôi được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đối với thầy giáo hướng dẫn PGS.T.S Nguyễn Duy Hoan và thầy GS.TS Từ Quang Hiên, người đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Khoa Sau đại học - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, các thầy cô giáo trong khoa Sau Đại học, khoa Chăn nuôi Thú y, Viện Khoa học Sự sống, ban lãnh đạo, cán bộ công nhân viên trại giống gia cầm Thịnh Đán cùng gia đình, bạn bè đồng nghiệp đã tạo mọi điều kiện thuận lợi, giúp đỡ tôi trong quá trình hoàn thành luận văn này.

*Thái Nguyên, tháng 9 năm 2011*

***Ma Thị Tâm***

# MỤC LỤC

	Trang
Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn .....	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục các bảng .....	vi
Danh mục các hình.....	vii
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Tính cấp thiết của đề tài.....	1
2. Mục đích của đề tài.....	2
<b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>3</b>
1.1. Cơ sở khoa học về khả năng sản xuất trứng gia cầm .....	3
1.1.1. Cấu tạo cơ quan sinh dục của gà .....	3
1.1.2. Một số đặc điểm sinh học của trứng gia cầm.....	7
1.1.3. Các chỉ tiêu đánh giá sức sản xuất của gia cầm.....	12
1.1.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến sức sản xuất trứng gia cầm.....	15
1.1.5. Nhu cầu dinh dưỡng thức ăn của gà hậu bị và gà đẻ.....	17
1.1.6. Đặc điểm tiêu hóa và trao đổi chất ở gia cầm.....	24
1.2. Vài nét về giống gà Lương Phượng.....	28
1.3. Tổng quan về cây sắn và bột lá sắn .....	30
1.3.1. Cây sắn và một số đặc điểm sinh vật học của cây sắn.....	30
1.3.2. Thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của lá sắn .....	30
1.3.3. Độc tố HCN của lá sắn và phương pháp chế biến.....	32
1.3.4. Tình hình nghiên cứu sử dụng bột lá thực vật trong chăn nuôi gia cầm .....	36
<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .</b>	<b>39</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu .....	39
2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu .....	39
2.3. Nội dung nghiên cứu .....	39

2.4. Phương pháp nghiên cứu .....	39
2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm xác định ảnh hưởng của BLS.....	39
2.4.2. Phương pháp xác định chất lượng trứng gà .....	41
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	44
<b>Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....</b>	<b>45</b>
3.1. Tỷ lệ hao hụt .....	45
3.2. Tỷ lệ đẻ .....	46
3.3. Sản lượng trứng .....	48
3.4. Khối lượng trứng .....	50
3.5. Chất lượng trứng.....	51
3.5.1. Một số chỉ tiêu sinh học của trứng gà thí nghiệm .....	51
3.5.2. Một số chỉ tiêu chất lượng trứng gà thí nghiệm.....	52
3.6. Kết quả các chỉ tiêu thức ăn của gà thí nghiệm .....	53
3.7. Tỷ lệ ấp nở .....	57
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ .....</b>	<b>59</b>
1. Kết luận.....	59
2. Đề nghị.....	60
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>61</b>
<b>PHỤ LỤC .....</b>	<b>67</b>

## **DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

BLS	: Bột lá sắn
CS	: Cộng sự
ĐC	: Đối chứng
FAO	: United nations Food and Agriculture Organization
GS	: Giáo sư
KPCS	: Khẩu phần cơ sở
NXB	: Nhà xuất bản
NRC	: National research council
PGS	: Phó giáo sư
TS	: Tiến sỹ
TL	: Tỷ lệ
TĂ	: Thức ăn
TN	: Thí nghiệm
TTĂ	: Tiêu tốn thức ăn
SL	: Sản lượng
VNĐ	: Việt Nam đồng
VCK	: Vật chất khô
VTM	: Vitamin
WTO	: World Trade Organization

## DANH MỤC CÁC BẢNG

	<i>Trang</i>
Bảng 3.1: Tỷ lệ hao hụt của gà thí nghiệm (%) .....	45
Bảng 3.2: Tỷ lệ đẻ trứng của gà thí nghiệm (%).....	47
Bảng 3.3: Sản lượng trứng và sản lượng trứng giống.....	48
Bảng 3.4: Khối lượng trứng (g) .....	50
Bảng 3.5: Một số chỉ tiêu sinh học của trứng gà thí nghiệm .....	51
Bảng 3.6: Một số chỉ tiêu chất lượng trứng gà thí nghiệm .....	50
Bảng 3.7: Tiêu thụ thức ăn của gà ở các tuần tuổi (g/con) .....	54
Bảng 3.8: Tiêu tốn và chi phí thức ăn/10 trứng, 10 trứng giống .....	55
Bảng 3.9: Một số chỉ tiêu ấp nở của trứng gà thí nghiệm.....	57



## DANH MỤC CÁC HÌNH

*Trang*

Hình 1: Đồ thị ảnh hưởng của các tỷ lệ BLS đến tỷ lệ đẻ của gà thí nghiệm .....	47
Hình 2: Biểu đồ ảnh hưởng của các tỷ lệ BLS đến sản lượng trứng và sản lượng trứng giống của gà.....	46
Hình 3: Đồ thị ảnh hưởng của các tỷ lệ BLS khác nhau đến tỷ lệ trứng giống.....	49
Hình 4: Đồ thị ảnh hưởng của các tỷ lệ BLS đến hàm lượng $\beta$ caroten trong trứng gà Lương Phượng.....	53
Hình 5: Biểu đồ tiêu tốn TĂ/10 trứng và 10 trứng giống.....	56
Hình 6: Đồ thị chi phí thức ăn/10 trứng và 10 trứng giống .....	56

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài

Ngành chăn nuôi gia cầm luôn được quan tâm hàng đầu vì nó có khả năng đáp ứng nhanh nhu cầu protein cho toàn xã hội. Thịt gia cầm chiếm khoảng 20 đến 25% trong tổng sản phẩm thịt. Mức tiêu thụ thịt và trứng gia cầm tăng khá nhanh vì chúng có giá trị dinh dưỡng cao, tương đối đầy đủ và cân bằng các chất dinh dưỡng. Theo Nguyễn Duy Hoan và cs, 1999 [8], trứng gia cầm có tới 12,5% protein, thịt gia cầm có 22,5% protein, trong khi đó ở thịt bò là 20%; thịt lợn là 18%.

Như chúng ta đã biết, xã hội ngày một phát triển, nhu cầu của con người cũng ngày một cao hơn. Vấn đề sử dụng những sản phẩm sạch và an toàn là nhu cầu chung của toàn thế giới. Vậy để tạo ra sản phẩm từ gia cầm có chất lượng cao, đáp ứng được nhu cầu của xã hội thì xu hướng của các nhà chăn nuôi hiện nay là phải giảm hoặc cắt bỏ thành phần thức ăn có nguồn gốc từ động vật (bột cá, bột thịt...) trong khẩu phần và không đưa các chất kích thích, các loại kháng sinh... có ảnh hưởng tới sức khỏe con người, tăng cường sử dụng các loại thức ăn có nguồn gốc tự nhiên, thức ăn thực vật.

Trên thế giới đã có nhiều nước đưa việc sản xuất bột lá thực vật trở thành một ngành công nghiệp chế biến như: Colombia, Thái Lan, Ấn Độ, Philippin... Các loại thực vật thường được trồng để sản xuất bột lá: Như sắn, keo giậu ...

Nước ta là một nước nông nghiệp, các phế phụ phẩm từ nông nghiệp không tận dụng hết, bị loại bỏ rất lãng phí. Trong đó cây sắn là loại cây rất quen thuộc, phổ biến và được nhân dân ta sử dụng từ rất lâu đời. Cây sắn sau khi cắt có khả năng tái sinh cao, năng suất chất xanh lớn. Lá sắn giàu dinh dưỡng, đặc biệt là protein trung bình có 6,59 - 7,00% (Nguyễn Khắc Khôi,