

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

CHU THỊ LY

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA VIỆC BỔ SUNG VITAMIN
ADE VỚI CÁC MỨC KHÁC NHAU TRONG KHẤU PHẦN ĐẾN
KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA GÀ LƯƠNG PHƯỢNG THƯƠNG
PHẨM NUÔI THỊT**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

THÁI NGUYÊN – 2008

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

CHU THỊ LY

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA VIỆC BỔ SUNG
VITAMIN ADE VỚI CÁC MỨC KHÁC NHAU
TRONG KHẤU PHẦN ĐẾN KHẢ NĂNG SẢN XUẤT
CỦA GÀ LƯƠNG PHƯỢNG THƯƠNG PHẨM NUÔI
THỊT**

CHUYÊN NGÀNH: CHĂN NUÔI
MÃ SỐ: 60 62 40

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. TRẦN TỐ

THÁI NGUYÊN – 2008

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong những năm gần đây, nhờ sự ứng dụng rộng rãi thành tựu của các ngành sinh hoá, hoá phân tích, sinh học phân tử ... càng ngày người ta càng phát hiện ra nhiều những chức năng quan trọng của các chất vi lượng trong cơ thể động vật nhất là các vitamin và ứng dụng chúng vào thực tiễn chăn nuôi mang lại hiệu quả cao.

Vitamin là hoạt chất mà cơ thể cần rất ít nhưng lại không thể thiếu được trong sự phát triển của cơ thể. Đặc biệt là đối với gà vì cơ thể phát triển nhanh nên thiếu vitamin gà sẽ bị mắc bệnh và gọi chung là bệnh thiếu vitamin.

Mặt khác, kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả cho thấy hầu hết cơ thể gia cầm không tự tổng hợp đủ lượng vitamin cần thiết cho cơ thể đặc biệt là nhóm vitamin A, D và E. Do vậy biện pháp chữa bệnh thiếu vitamin đơn giản nhất là bổ sung thêm vitamin vào khẩu phần cho gà. Vấn đề này càng có ý nghĩa hơn là hiện nay việc tổng hợp vitamin công nghiệp tương đối đơn giản với giá thành hạ nên ứng dụng chúng trong sản xuất trở nên dễ dàng. Số liệu nghiên cứu về các mức bổ sung vitamin hiện nay còn ít. Vì vậy để có số liệu nghiên cứu tổng hợp về tác dụng và mức bổ sung thích hợp, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: ***"Nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung vitamin ADE với các mức khác nhau trong khẩu phần đến khả năng sản xuất của gà Lương Phượng thương phẩm nuôi thịt"***

2. Mục tiêu của đề tài

Tìm hiểu tác dụng của vitamin A, D, E với các mức khác nhau đối với năng suất và chất lượng thịt của gà Lương Phượng thương phẩm thịt.

3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn của đề tài

3.1. Ý nghĩa khoa học

Đề tài sau khi hoàn thành sẽ có thông tin đầy đủ về vai trò, tác dụng của vitamin đối với năng suất và chất lượng thịt gia cầm. Đồng thời có thêm công thức thức ăn hỗn hợp với mức bổ sung vitamin A, D, E hợp lý trong chăn nuôi gà thịt.

3.2. Ý nghĩa thực tiễn

Kết quả nghiên cứu sẽ áp dụng vào thực tế chăn nuôi tại cơ sở, góp phần tăng nhanh số lượng và chất lượng thịt gà phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu.

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU VÀ CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA ĐỀ TÀI

1.1. Cơ sở khoa học của đề tài

1.1.1. Cơ sở khoa học về khả năng sinh trưởng

1.1.1.1. Khả năng sinh trưởng

Sinh trưởng là quá trình tích lũy chất hữu cơ do đồng hoá và dị hoá, là sự tăng chiều dài, chiều cao, bề ngang, khối lượng của các bộ phận và toàn bộ cơ thể con vật trên cơ sở tính chất di truyền của đời trước. Sự sinh trưởng chính là sự tích lũy dần các chất mà chủ yếu là protein. Tốc độ và sự tổng hợp protein cũng chính là tốc độ hoạt động của các gen điều khiển sự sinh trưởng của cơ thể.

Chamber (1990) [46], đã định nghĩa sinh trưởng là sự tổng hợp các bộ phận như thịt, xương, da. Những bộ phận này không những khác nhau về tốc độ sinh trưởng mà còn phụ thuộc vào chế độ dinh dưỡng. Sự tăng trưởng thực sự khi các tế bào mô cơ có tăng thêm về khối lượng, số lượng và các chiều đo. Vì vậy béo mỡ không phải là tăng trưởng, nó được gọi là sự tăng trọng của cơ thể, vì béo mỡ chủ yếu là tích lũy nước, không có sự phát triển của thân, mô, cơ.

Sự tăng trưởng của sinh vật bắt đầu từ khi trứng được thụ tinh cho đến lúc cơ thể trưởng thành và được chia hai giai đoạn chính: giai đoạn trong thai (trong cơ thể mẹ) và giai đoạn ngoài thai (ngoài cơ thể mẹ). Như vậy, cơ sở chủ yếu của sinh trưởng gồm hai quá trình: tế bào sản sinh và tế bào phát triển, trong đó sự phát triển là chính. Theo Phùng Đức Tiến (1996) [26], trong quá trình sinh trưởng thì trước hết là kết quả của sự phân chia tế bào, tăng thể tích tế bào để tạo nên sự sống.

Khi nghiên cứu về sinh trưởng không thể không nói đến phát dục vì hai quá trình này diễn ra trên cùng một cơ thể vật nuôi: Phát dục là quá trình thay

đổi về chất, tức là tăng thêm và hoàn chỉnh các tính chất, chức năng của các bộ phận của cơ thể, phát dục của cơ thể con vật bắt nguồn từ khi trứng thụ tinh và trải qua nhiều giai đoạn phức tạp mới đến trưởng thành.

1.1.1.2. Một số yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng, cho thịt của gia cầm

Đường cong sinh trưởng biểu thị tốc độ sinh trưởng của vật nuôi. Theo Chambers (1990) [46], đường cong sinh trưởng của gà thịt gồm pha sinh trưởng có tốc độ nhanh diễn ra từ sau khi nở, đến khi con vật đạt tốc độ sinh trưởng cao nhất và pha sinh trưởng có tốc độ chậm kéo dài từ giai đoạn kế tiếp, đến khi con vật tiếp cận với giá trị trưởng thành.

Các tác giả Phùng Đức Tiến (1996) [26]; Trần Long (1994) [16]; Nguyễn Đăng Vang (1983) [36], khi nghiên cứu đường cong sinh trưởng của gà thịt Hybro HV85 và các tổ hợp lai gà Broiler hướng thịt Ross-208 và HV85, Ngõng Rheinland cũng cho kết quả tương tự.

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng của gà với những mức độ khác nhau như di truyền, tính biệt, tốc độ mọc lông và các điều kiện môi trường, chăm sóc, nuôi dưỡng...

** Ảnh hưởng của dòng giống tới khả năng sinh trưởng*

Các dòng trong một giống, các giống khác nhau có khả năng sinh trưởng khác nhau. Các giống gà chuyên thịt có tốc độ sinh trưởng nhanh hơn các giống gà chuyên trứng và kiêm dụng.

Nguyễn Mạnh Hùng và cộng sự (1994) [9], cho biết: sự khác nhau về khối lượng giữa các giống gia cầm rất lớn, giống gà kiêm dụng nặng hơn gà hướng trứng khoảng 500 - 700g.

Trần Long (1994) [16], đã nghiên cứu tốc độ sinh trưởng trên 3 dòng thuần (dòng V1, V3, V5) của giống gà Hybro HV85 cho thấy tốc độ sinh trưởng 3 dòng hoàn toàn khác nhau ở 42 ngày tuổi.

Theo Trần Công Xuân, Hoàng Văn Lộc, Nguyễn Thị Khanh và cộng sự (1999) [41], nghiên cứu tốc độ sinh trưởng trên 2 dòng gà kiêm dụng (882 và Jiang cun) của giống gà Tam Hoàng cho thấy tốc độ sinh trưởng của 2 dòng gà khác nhau: ở 15 tuần tuổi dòng 882 đạt 1872,67g/con, dòng Jiang cun đạt 1742,86g/con.

Theo Phùng Đức Tiến (1996) [26], đối với gà Hybro HV85 ở 56 ngày tuổi khối lượng cơ thể đạt 1915,38g/con.

Marco A.S. (1982) [53], cho biết hệ số di truyền của tốc độ sinh trưởng là từ 0,4 - 0,5. Theo Nguyễn Ân và cộng sự (1983) [2], hệ số di truyền ở các thời điểm khác nhau cũng khác nhau. Hệ số di truyền về khối lượng ở 3 tháng tuổi là 0,26 - 0,5. Kushner (1974) [14], cho biết hệ số di truyền về khối lượng sống của gà ở 1, 2 và 3 tháng tuổi tương ứng là 0,33, 0,46 và 0,43. Cook và cộng sự (1956) [47] xác định hệ số di truyền về khối lượng cơ thể lúc 6 tuần tuổi là 0,5.

Các nghiên cứu trên đây cho biết, đặc tính di truyền của dòng, của giống là nhân tố đặc biệt quan trọng đối với quá trình sinh trưởng và cho thịt của gà broiler. Đồng thời còn chỉ ra giới hạn mà mỗi dòng, mỗi giống có thể đạt được. Điều này giúp người chăn nuôi có thể đầu tư thâm canh hợp lý để đạt năng suất cao nhất.

** Ảnh hưởng của tính biệt đến tốc độ sinh trưởng và khối lượng cơ thể*

Các loại gia cầm khác nhau có tốc độ sinh trưởng khác nhau. Ngoài ra, tính biệt cũng có ảnh hưởng rất lớn đến tốc độ sinh trưởng và khối lượng cơ thể. Gà trống có tốc độ sinh trưởng nhanh hơn gà mái khoảng 24 - 32% (Jull M. A, 1923) [51]. Những sai khác này được quy định không phải do hormon sinh dục mà do gen liên kết giới tính. Những gen này ở gà trống (2 nhiễm sắc thể giới tính) hoạt động mạnh hơn ở gà mái (1 nhiễm sắc thể giới tính). Theo North và cộng sự (1990) [55], lúc mới sinh gà trống nặng hơn gà mái 1%, tuổi

càng tăng sự khác nhau càng lớn: ở 2; 3 và 8 tuần tuổi sự khác nhau tương ứng là 5%, 11% và 27%.

Tốc độ sinh trưởng còn phụ thuộc vào tốc độ mọc lông. Các kết quả nghiên cứu xác định, trong cùng một giống, cùng tính biệt thì gà có tốc độ mọc lông nhanh có tốc độ sinh trưởng và phát triển tốt hơn. Kushner K. F. (1974) [14], cho rằng tốc độ mọc lông có quan hệ chặt chẽ với tốc độ sinh trưởng. Thường gà lớn nhanh thì mọc lông nhanh và đều hơn ở gà chậm lớn. Hayer và cộng sự (1970) [50], đã xác định trong cùng một giống thì gà mái mọc lông đều hơn gà trống và tác giả cho rằng ảnh hưởng của hormon có quan hệ ngược chiều với gen liên kết giới tính quy định tốc độ mọc lông. Siegel và Dumington (1978) [60], cho rằng những alen quy định mọc lông nhanh phù hợp với tăng trọng cao.

Ảnh hưởng của tính biệt đối với khả năng sinh trưởng và cho thịt của gà broiler có ý nghĩa thực tiễn rất lớn. Ở các nước công nghiệp, người ta nuôi gà broiler tách riêng trống, mái. Việc này, làm tăng độ đồng đều trong đàn và thuận lợi cho việc giết mổ tự động. Nuôi tách riêng trống, mái sẽ đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng, tăng khối lượng nhanh, tăng hiệu quả sử dụng thức ăn, làm cho gà trống không lấn át gà mái, giảm gà bị trầy, xước (Đặng Hữu Lan và ctv, 1999) [15].

** Ảnh hưởng của chế độ dinh dưỡng tới khả năng sinh trưởng*

Dinh dưỡng là yếu tố ảnh hưởng lớn nhất tới tốc độ sinh trưởng. Các chất dinh dưỡng gồm nhiều thành phần, mỗi thành phần có tầm quan trọng và ý nghĩa riêng. Đặc biệt quan trọng là protein, năng lượng, tỷ lệ năng lượng/protein, các chất khoáng và vitamin các loại. Bùi Đức Lũng, Lê Hồng Mận (1993) [18], cho rằng để phát huy được khả năng sinh trưởng cần phải cung cấp thức ăn tối ưu, với đầy đủ các chất dinh dưỡng, được cân bằng nghiêm ngặt giữa protein, các axit amin với năng lượng. Ngoài ra, trong thức

ăn hỗn hợp nuôi gà, còn được bổ sung nhiều chế phẩm sinh học, hoá học, để kích thích sinh trưởng làm tăng chất lượng thịt.

Phạm Minh Thu (1996) [25], cho thấy khối lượng cơ thể gà Broiler Rhoderi Jiang Cun ở 2 chế độ dinh dưỡng lúc 12 tuần tuổi hoàn toàn khác nhau.

Bùi Đức Lũng và cộng sự (1992) [19], nghiên cứu bổ sung khoáng và vitamin vào khẩu phần nuôi gà Hybro HV85 cho thấy: khối lượng ở 7 tuần tuổi tăng 85,3g so với lô đối chứng.

Như vậy, để đạt năng suất và hiệu quả trong chăn nuôi gia cầm, đặc biệt để phát huy được tiềm năng sinh trưởng thì một trong những vấn đề căn bản là lập ra những khẩu phần nuôi dưỡng hoàn hảo, cân đối trên cơ sở tính toán nhu cầu axit amin cho từng giai đoạn. Ngoài ra, khả năng sinh trưởng của gia cầm còn bị ảnh hưởng rất lớn bởi điều kiện chăm sóc, mùa vụ, khí hậu chuồng nuôi, phương thức chăn nuôi và thú y phòng bệnh...

Nhiệt độ cao làm cho khả năng thu nhận thức ăn giảm, dẫn đến tăng trọng kém. Theo Bùi Đức Lũng, Lê Hồng Mận (1993) [18], giai đoạn gà con cần nhiệt độ 30 – 35⁰C, nếu nhiệt độ thấp hơn, gà ăn kém, chậm lớn, chết nhiều. Sau 5 tuần tuổi nhiệt độ tiêu chuẩn chuồng nuôi từ 18-20⁰C sẽ giúp gà ăn khoẻ, lớn nhanh.

Lewis và cộng sự (1992) [52], cho biết các giống khác nhau thì tác động của thời gian chiếu sáng cũng cần khác nhau, đặc biệt vào các tuần tuổi 9, 12, 15. Từ 9 tuần tuổi nếu tăng độ chiếu sáng sẽ làm phát dục sớm.

Nguyễn Hữu Cường và cộng tác viên (1996) [5], nghiên cứu trên gà Broiler BE11V35 và AV35 từ 1 - 49 ngày tuổi cho biết, khi mật độ nuôi cao, tăng trọng sẽ giảm.

** Ảnh hưởng của độ tuổi*

Cũng như các loài vật nuôi khác, quá trình sinh trưởng, phát dục của gia cầm từ khi mới nở đến khi già và chết chịu sự chi phối của quy luật sinh

trưởng và phát dục theo giai đoạn; quy luật sinh trưởng và phát dục không đồng đều...

Bozko P.E (1973) [64], dẫn tài liệu của Krullo B.C cho thấy, trong độ tuổi từ mới nở đến 60 ngày, quá trình sinh trưởng của gà chia làm 3 giai đoạn:

- Từ mới nở đến 10 ngày: gà con chưa điều tiết được thân nhiệt, chưa có sự khác nhau về sinh trưởng giữa con trống và con mái, cơ xương mềm yếu, gà ít vận động, buồn ngủ, phản ứng với ngoại cảnh kém, gà có tốc độ sinh trưởng nhanh.

- Từ 11 đến 30 ngày, gà sinh trưởng rất nhanh, có sự khác biệt rõ rệt giữa con trống và con mái về tốc độ sinh trưởng, màu sắc lông và các đặc điểm thứ cấp. Gà chuyển hoá thức ăn tốt, cơ quan điều tiết thân nhiệt đã hoàn thiện.

- Từ 31 đến 60 ngày: khối lượng của gà tăng nhanh gấp nhiều lần so với lúc mới nở, các phản xạ về thức ăn, nước uống, điều kiện chăm sóc, nuôi dưỡng đã được củng cố bền vững. Gà con kết thúc quá trình thay lông tơ bằng lông vũ.

Đào Văn Khanh (2002) [13], nghiên cứu trên gà Tam Hoàng nuôi vụ hè ở Thái Nguyên cho biết, gà Tam Hoàng có sinh trưởng tương đối ở tuần 1 là cao nhất (83,25%), sau đó giảm dần, tuần 2 là 62,38% và tuần 3 còn 52,41%.

1.1.1.3. Cơ sở khoa học về khả năng cho thịt

Khả năng sản xuất thịt là khả năng tạo nên khối lượng cơ ở độ tuổi mà đem giết thịt đạt hiệu quả kinh tế cao. Khả năng cho thịt của gà Broiler được đánh giá qua năng suất thịt và chất lượng thịt.

Năng suất thịt: năng suất thịt là chỉ tiêu quan trọng và thông dụng để đánh giá sức sản xuất thịt của gia cầm. Năng suất thịt được đánh giá thông qua khối lượng cơ thể, tỷ lệ thịt xẻ, tỷ lệ các bộ phận và tỷ lệ phần nạc, mỡ, da. Đặc biệt là tỷ lệ thịt đùi, thịt ngực và tỷ lệ mỡ bụng.