

XÁC ĐỊNH MỨC PROTEIN VÀ NĂNG LƯỢNG THÍCH HỢP TRONG THỨC ĂN CHO GÀ TÀU VÀNG TRONG GIAI ĐOAN ĐẺ TRỨNG

EFFECT OF DIETARY PROTEIN AND ENERGY LEVELS ON TAU VANG BREEDER CHICKEN

Lâm Minh Thuân, Lâm Thanh Vũ

Khoa Chăn nuôi Thú y, ĐHNL Tp.HCM

DT: 8961711, Fax: 8960713

SUMMARY

The study with Tauvang breeder chicken, agging from 29 to 52 weeks being fed diet containing three protein levels of 14,15 and 16% and 3000, 3100 and 3200 Kcal/kg of ME respectively. The results have showed that the highest hen-day egg production(66,87% and 60,52%) and good feed efficiency for egg production were at dietary protein level 16%. Egg production was not affected by the dietary protein levels. Egg weight, feed intake, hen body weigt change and incubation performance were not influenced by dietary protein levels of 14,15 and 16% and neither ME levels.

The research indicates that Tavang Breeder chicken have good reproduction performance at dietary protein level 16% and either 3000Kcal ME.

ĐẶT VĂN ĐỀ

Trong những giống gà ta được ưa chuộng thì gà Tàu vàng có năng suất cao hơn hẳn những giống gà khác như gà Ri, gà Ta vàng, gà Hô, gà Mía v.v... Trong nuôi dưỡng những giống gà nội thường cho ăn tuỳ tiện vì chúng ta thường quan niệm rằng gà nội có khả năng kiểm soát giỏi, tận dụng phụ phẩm nông nghiệp. Hiện nay do thị hiếu của người tiêu dùng thường thích ăn thịt gà ta nên nhu cầu con giống tốt ngày càng cao vì vậy chế độ dinh dưỡng cho đàn gà giống cần được nghiên cứu một cách nghiêm túc. Theo NRC(1994) nhu cầu protein cho gà đẻ giống thịt là 13 đến 15%, khuyến cáo của hãng Arbor Acres là 15% protein thô nhưng thực tế ở Việt Nam thường cho ăn với mức protein cao hơn với ý tưởng lấy lượng bù chất để đảm bảo nhu cầu axit amin. Nguyễn Tất Thắng và cs thí nghiệm 3 mức protein 14, 15 và 17% trong thức ăn gà giống hướng thịt Hybro đã đưa ra kết luận rằng gà giống Hybro trong giai đoạn đẻ trứng cho sức sinh sản cao khi thức ăn chứa 15–16% protein, tỷ lệ đẻ 70% trong suốt 9 tháng thí nghiệm. Theo Nguyễn Quý Khiêm (2001) gà Tam hoàng có tỷ lệ ấp nở tốt nhất ở khẩu phần 17,5% protein và 2750 Kcal ME. Tuy nhiên năng suất trứng của gà Tàu vàng còn thấp hơn so với các giống gà hướng thịt và nhóm gà Tam Hoàng, Lương Phượng nên trong nuôi dưỡng cần có một khẩu phần thích hợp để đạt được hiệu quả kinh tế cao hơn. Chưa có những nghiên cứu về nhu cầu protein và năng lượng cho nhóm gà nội nên thường áp dụng theo nhu cầu khuyến cáo của gà giống hướng chuyên thịt. Từ những thực tế trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm xác định mức protein và năng lượng thích hợp cho gà Tàu vàng trong giai đoạn sinh sản.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nội dung

Xác định mức protein và năng lượng thích hợp cho gà Tàu vàng sinh sản với thí nghiệm 1.

Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành từ tháng 8 năm 2001 đến tháng 3 năm 2002 tại trại thực nghiệm thuộc khoa Chăn nuôi thú y trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh.

Đàn gà Tàu vàng sinh sản 25 tuần tuổi được chia đều vào 9 lô, điều chỉnh theo tỷ lệ đẻ đến 29 tuần bắt đầu vào thí nghiệm. Thí nghiệm khối hoàn toàn ngẫu nhiên 2 yếu tố:

- Yếu tố protein gồm 3 mức 14, 15 và 16%.
 - Yếu tố năng lượng gồm 3 mức 2800, 2900 và 3000 Kcal ME/kg thức ăn.

Thí nghiệm được bố trí theo sơ đồ sau:

Thí nghiệm được lặp lại 2 lần.

Theo dõi các chỉ tiêu: Tỷ lệ đẻ, trọng lượng trứng, tiêu thụ thức ăn hàng ngày, tiêu tốn thức ăn/10 trứng, tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ chết phôi, tỷ lệ trứng sá và tỷ lệ ấp nở, tỷ lệ chết loại, giá thành trứng giống và giá thành gà con.

Thức ăn được tổ hợp theo công thức ở bảng 1.

Bảng 1. Công thức thức ăn thí nghiệm

Lô Thực liệu %	14A	14B	14C	15A	15B	15C	16A	16B	16C
Bắp	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Tấm	50	50	50	49	49	49	46	46	46
Cám gạo	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Bd đậu nành	10	10	10	12	12	12	13	13	13
Bột cá 56	5	5	5	5	5	5	6	6	6
Bột xương	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bột vỏ sò	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Stivimin gà	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dầu TV (%)	0	1,3	2,6	0	1,3	2,6	0	1,3	2,6
ME (Kcal/kg)	3009	3099	3189	3005	3095	3185	2999	3089	3179
Protein	14,3	14,3	14,3	15,2	15,2	15,2	16,17	16,17	16,17
Béo thô	2,50	3,50	4,50	2,50	3,50	4,50	2,55	3,55	4,55
Ca	1,87	1,87	1,87	1,88	1,88	1,88	1,93	1,93	1,93
P hữu dụng	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,45	0,45	0,45
Lysin	0,73	0,73	0,73	0,75	0,75	0,75	0,82	0,73	0,73
Methionin	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30	0,30	0,32	0,32	0,32
Threonin	0,56	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,61	0,61	0,61

Gà nuôi chuồng sàn với mật độ 5con/m², có vườn thả với diện tích 1m²/con, vườn được quây bằng lưới nilon.

KẾT QUẢ THU ĐƯỢC

Tỷ lệ đẻ đợt 1

Bảng 2. Tỷ lệ đẻ bình quân (%)

Tuần TN	14A	14B	14C	15A	15B	15C	16A	16B	16C
1	51,79	60,71	69,64	60,70	64,29	46,43	60,71	41,07	64,29
2	57,14	42,86	67,86	52,87	55,36	55,36	78,57	42,86	71,43
3	69,64	55,36	58,93	42,88	44,64	69,63	73,21	64,29	78,57
4	67,86	58,93	55,36	58,93	57,14	69,64	73,21	71,43	69,64
5	67,86	66,07	60,71	60,71	64,29	51,79	64,29	69,64	69,64
6	42,86	57,14	48,21	66,07	67,86	62,50	67,86	75,00	67,86
\bar{X}	59,52	56,85	60,12	57,02	58,93	59,23	69,64	60,71	70,24

Sau 4 tuần điều chỉnh tỷ lệ đẻ (bảng 2), gà bắt đầu ăn thức ăn thí nghiệm lúc 27 tuần tuổi, theo dõi đến 34 tuần tuổi kết thúc đợt 1. Đây là giai đoạn gà có tỷ lệ đẻ ổn định và đạt cao nhất. Các lô 16C có tỷ lệ đẻ cao nhất là 70,24%, kế đến là lô 16A 69,64%, 16C – 60,71% tiếp đó là lô 14C, có tỷ lệ đẻ 60,12%; tỷ lệ đẻ thấp nhất ở lô 14B và lô 15A tương ứng 56,85% và 57,02 %, sự khác biệt này rất có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Mức protein 16% với tỷ lệ đẻ cao nhất là 66,87% khác biệt rất có ý nghĩa với 2 mức protein 14% và 15% có tỷ lệ đẻ lần lượt là 58,83 và 57,84% (Biểu đồ 1).

Ở mức 14% protein thì mức ME 3189 (lô 14C) cho tỷ lệ đẻ cao nhất là 60,12%, kế đến là mức 3009 (14A) (59,52%) và thấp nhất là mức ME 3089 (56,85%). (Bảng 3).

Bảng 3. Tỷ lệ đẻ trung bình theo các mức protein và năng lượng

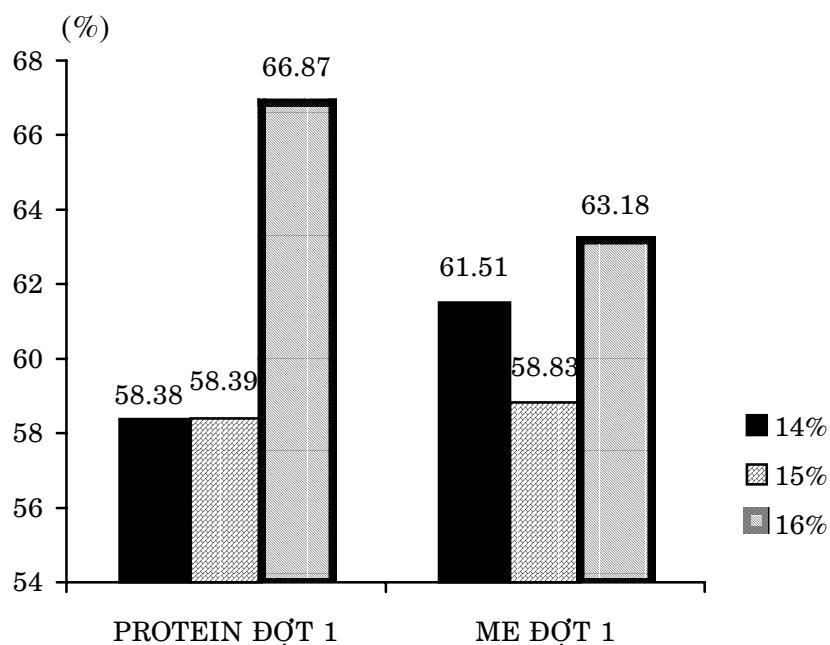
Protein (%) ME (Kcal)	14 (%)	15 (%)	16 (%)	\bar{X}
A	59,52	57,02	69,64	61,51 ^b
B	56,85	58,93	60,71	58,83 ^c
C	60,12	59,23	70,24	63,19 ^a
\bar{X}	58,83 ^b	58,39 ^b	66,87 ^a	

Trọng lượng trứng

Các lô có trọng lượng trứng cao (bảng 4) là lô 14A (48,7g), 16B (48,9g), trọng lượng trứng thấp nhất ở lô 15C (46,2 g), không khác biệt về thống kê. Như vậy các mức protein và năng lượng trong thí nghiệm hầu như không ảnh hưởng đến trọng lượng trứng.

Lượng tiêu thụ thức ăn

Tương đương nhau giữa các lô, mức tiêu tốn thức ăn/10 trứng thấp ở mức 16% protein, các mức ME không tác động nhiều đến hiệu quả sử dụng thức ăn.

**Biểu đồ 1.** Tỷ lệ đẻ trung bình theo các mức protein và ME**Bảng 4.** Khả năng sinh sản, chuyển hóa thức ăn và tăng trọng đợt 1

Lô	14A	14B	14C	15A	15B	15C	16A	16B	16C
Trọng lượng trứng g	48,7	46,8	47,5	46,6	47,5	46,2	46,9	48,9	47,7
Tiêu thụ TA/ngày g	93,6	93,2	92,1	89,3	93,6	94,5	92,8	93,4	92,7
TTTA/10 trứng (kg)	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	1,5	1,7	1,5
Tl trứng có phôi %	98,0	96,7	97,2	98,9	97,5	98,3	98,2	97,5	96,8
TL áp nở (%)	91,4	94,7	88,1	90,6	91,7	93,8	93,6	93,3	95,4
Trọng lg gà con (g)	31,3	29,4	30,0	29,5	30,1	29,4	29,8	31,2	29,9
Trọng lg đầu tn (kg)	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,8	1,7
Trọng lg cuối tn (kg)	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	1,9	2,1	2,0
Tăng trọng (kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,6

Các chỉ tiêu tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ áp nở ở các lô thí nghiệm đều rất cao, sự chênh lệch giữa các lô là không đáng kể. Trọng lượng gà con và tăng trọng của gà cha mẹ không khác biệt giữa các lô. Trong suốt 9 tuần thí nghiệm không có gà chết, gà loại (bảng 4).

Tỷ lệ đẻ trong đợt 2

Đợt 2 của thí nghiệm là lúc đàn gà ở 42 đến 48 tuần tuổi nên tỷ lệ đẻ có xu hướng giảm nhưng vẫn cho kết quả tương tự như đợt 1. Mức protein 16% cho tỷ lệ đẻ cao nhất là 60,52% và khác biệt rất có ý nghĩa so với 2 mức 14 (55,26%) và 15% (56,73%) (Bảng 6).

Nhưng trong giai đoạn này mức năng lượng 3200 cho tỷ lệ đẻ 54,22% thấp hơn khá có ý nghĩa so với 2 mức 3000 (59,62%) và 3100 Kcal (58,73%) có lẽ do giai đoạn này gà đã ngưng quá trình sinh trưởng nên mức năng lượng cao cho kết quả kém hơn đặc biệt ở những mức protein 15 tỷ lệ đẻ thấp rõ rệt 48,76% so với 60,71%. Ở mức 16% protein thì tỷ lệ đẻ giảm khi tăng mức ME trong thức ăn, mức năng lượng 3200 cho tỷ lệ đẻ 55,65% thấp hơn mức năng lượng 3000 và 3100 cho tỷ lệ đẻ tương ứng là 65,48 và 60,42%. Mức protein 14% khi tăng năng lượng vẫn cho tỷ lệ đẻ cao hơn (Bảng 6).

Bảng 5. Tỷ lệ đẻ bình quân của các tuần (%)

Lô Tuần TN	14A	14B	14C	15A	15B	15C	16A	16B	16C
1	44,64	48,21	60,71	60,70	67,86	44,64	76,79	44,64	55,36
2	60,71	55,36	69,64	76,79	66,07	41,07	66,07	60,71	66,07
3	73,21	58,93	66,07	62,50	60,71	48,87	73,21	69,64	51,79
4	58,93	51,79	64,29	62,50	64,29	58,57	75,00	69,64	57,14
5	42,86	58,93	50,00	50,00	53,57	50,66	57,14	62,50	55,36
6	35,71	57,14	47,50	51,79	51,79	48,77	44,64	55,36	48,21
\bar{X}	52,68	55,05	58,04	60,71	60,71	48,76	65,48	60,42	55,65

Bảng 6. Tỷ lệ đẻ trung bình theo các mức protein và ME

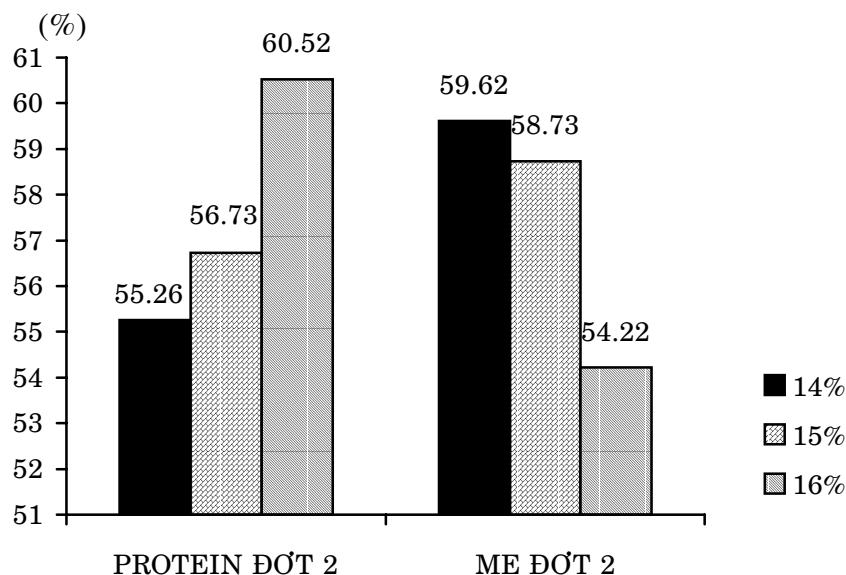
ME (Kcal)	Protein	14 (%)	15 (%)	16 (%)	\bar{X}
A		52,68	60,71	65,48	59,62 ^a
B		55,06	60,71	60,42	58,73 ^a
C		58,26	48,76	55,65	54,22 ^b
\bar{X}		55,26 ^b	56,73 ^b	60,52 ^a	

Các chỉ tiêu sinh sản khác như trọng lượng trứng, tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ ấp nở cũng như khả năng tiêu thụ thức ăn, chuyển hóa thức ăn đều không khác biệt đáng kể giữa các lô, cũng như giữa các mức protein và ME (bảng 7).

Không có sự tương tác giữa 2 yếu tố protein và năng lượng nhưng ở mức protein thấp (14%) khi tăng năng lượng đã cải thiện đáng kể tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ ấp nở

Bảng 7. Khả năng sinh sản, chuyển hóa thức ăn và tăng trọng đợt 2

Lô	14A	14B	14C	15A	15B	15C	16A	16B	16C
Trọng lượng trứng g	49,4	52,7	50,3	50,9	49,5	51,2	49,8	52,3	52,5
Tiêu thụ TA/ngày g	96,7	96,2	96,4	97,4	96,5	95,6	97,3	96,5	95,6
TTTA/10 trứng (kg)	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	3,2	1,7	1,8	1,9
Tl trứng có phôi %	86,8	99,4	97,8	100	92,5	93,6	95,5	100	92,6
TL ấp nở (%)	77,7	95,1	94,6	90,6	85,8	81,5	91,9	95,7	95,2
Trọng lg gà con (g)	31,2	32,7	31,3	32,0	30,4	31,2	31,0	32,9	32,9
Trọng lg đầu tn (kg)	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	1,9	2,1	2,0	
Trọng lg cuối tn (kg)	2,2	2,4	2,2	2,3	2,5	2,5	2,1	2,1	2,4
Tăng trọng (kg)	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,0	0,4



Biểu đồ 2. Tỷ lệ đẻ trung bình theo các mức protein và ME

KẾT LUẬN

- Thức ăn có mức protein 16% cho năng suất trứng cao hơn thức ăn có mức protein 14 và 15% trong cả 2 giai đoạn.

- Trong giai đoạn đẻ đầu gà Tàu vàng đẻ tốt khi tăng mức ME trong khẩu phần 15 và 16% protein, ở khẩu phần 14% protein khi tăng mức năng lượng không cho kết quả tốt hơn. Nhưng giai đoạn sau thì ngược lại, tăng năng lượng ở khẩu phần 14% protein cải thiện được tỷ lệ đẻ, tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ ấp nở ở các mức protein 15 và 16% thì ngược lại.

- Không có tương tác giữa yếu tố protein và năng lượng.

- Các mức protein 14,15, 16% không ảnh hưởng đến trọng lượng trứng, tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ ấp nở của gà Tàu vàng.

- Ở giai đoạn từ 42 tuần tuổi trở đi mức năng lượng cao chỉ tốt ở mức protein 14%,

- Thức ăn cho gà tàu vàng sinh sản giai đoạn đầu với mức 16% protein thô và 3200 Kcal ME/kg, ở giai đoạn sau mức protein 16% với mức ME 3000 Kcal cho kết quả tốt nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

BÙI ĐỨC LŨNG, 1994. Protein và năng lượng cho gà đẻ. Tập san KHKT gia cầm số 2/1994.

TIÊU CHUẨN NRC, 1994.

Tiêu chuẩn nhu cầu dinh dưỡng cho gà giống hướng thịt AA, tài liệu của hãng Arbor Acress 1998.

NGUYỄN QUÝ KHIÊM, 2001. Nghiên cứu mức protein và năng lượng cho gà giống Tam hoàng.

Tạp chí KHKT chăn nuôi thú y 2001.

NGUYỄN TẤT THẮNG và ctv, 1994. Ánh hưởng của mức protein thô trong thức ăn đến chất lượng trứng và sức sống đời con của gà sinh sản HV85. Tập san KHKT gia cầm số 2/1994.

NGUYỄN VĂN THUỐNG, 1992. Thức ăn gia súc gia cầm Việt Nam.