

ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG VÀ HIỆU QUẢ SỬ DỤNG THỨC ĂN CỦA GÀ TÀU VÀNG

Đỗ Võ Anh Khoa¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá khả năng tăng trưởng và tiêu tốn thức ăn của hai dòng gà Tàu Vàng được chọn lọc tại Trường Đại học Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong giai đoạn úm từ 1-5 tuần tuổi dòng gà CTU-LA01 có sức tăng trọng cao hơn và FCR thấp hơn dòng gà CTU-BT01. Lúc 5 tuần tuổi, gà Tàu Vàng có thể đạt khối lượng 356,11 g/con, tăng trọng 12,14 g/ngày, tiêu thụ thức ăn 37,04 g/ngày và FCR là 3,16 khi được nuôi với khẩu phần 20% đậm và 2.900 kcal/kg ME. Trong giai đoạn này FCR của gà Tàu Vàng là 2,42. Tuy nhiên trong giai đoạn sinh trưởng, dòng gà CTU-BT01 phát triển tốt hơn dòng gà CTU-LA01. Tại thời điểm xuất chuồng lúc 13 tuần tuổi thì (i) khối lượng của hai dòng gà tương đương nhau (1677-1678 g/con). (ii) con trống nặng 1839 g và con mái nặng 1516 g. FCR trong giai đoạn sinh trưởng 6-13 tuần tuổi là 3,8. Giới tính cũng có ảnh hưởng đến sức tăng trọng của gà và con trống luôn tăng trọng cao hơn con mái.

Từ khóa: Gà Tàu Vàng, tăng trưởng, hiệu quả sử dụng thức ăn.

1. BẬT VẤN ĐỀ

Tàu Vàng là giống gà bản địa của một số tỉnh phía Nam có khả năng tự tìm kiếm thức ăn ngoài môi trường (Nguyễn Thị Thụy và Brian Ogle, 2003). Hiện giống gà này đang tập trung chủ yếu ở một số tỉnh như Tiền Giang, Long An, Bình Dương, Tây Ninh,... Đặc điểm ưu việt của gà Tàu Vàng là (i) ngoại hình (chân vàng, da vàng, mỏ vàng,...) và chất lượng thịt đáp ứng được yêu cầu người tiêu dùng; (ii) sức kháng bệnh tốt, dễ nuôi trong điều kiện chăn thả/bán chăn thả ở qui mô nông hộ; (iii) năng suất sinh trưởng khá tốt; (iv) giá đầu ra cao và luôn ổn định. Với những đặc tính quý này, gà Tàu Vàng từ lâu đã đi vào đời sống tâm linh của người dân Nam bộ. Tuy vậy, không có nhiều công trình nghiên cứu chi tiết về đặc điểm sinh trưởng và phát triển, cũng như hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi gà Tàu Vàng và đó cũng là mục tiêu cần được nghiên cứu.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Thí nghiệm sử dụng thức ăn của Công ty Cổ phần GreenFeed Việt Nam loại thức ăn có gà lông màu theo giai đoạn phát triển. Trong giai đoạn từ 1-30 ngày tuổi, gà được cho ăn thức ăn số 1312 dạng miếng chứa 20% đậm, 2,5% béo, 5% xơ, 0,85% photpho, 0,95-1,2% canxi, muối 0,2-0,5%, năng lượng 2.900 kcal/kg ME, 110 max mg/kg oxytetracyclin và 14% ẩm ướt. Từ 31 ngày tuổi đến xuất chuồng (tuần tuổi thứ 13), gà được cho ăn thức ăn số 1324 dạng viên

chứa 16% đậm, 2,5% béo, 5% xơ, 0,7% photpho, 0,9-1,2% canxi, muối 0,2-0,5%, 3.000 kcal/kg ME và 14% ẩm ướt.

Trong giai đoạn úm 1-5 tuần tuổi, những gà thí nghiệm được bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên gồm hai nghiệm thức tương ứng với hai dòng gà CTU-LA01 và CTU-BT02 và 3 lần lặp lại, mỗi lần lặp lại từ 60 con. Như vậy, tổng số gà thí nghiệm trong giai đoạn này là 360 con.

Trong giai đoạn sinh trưởng 7-12 tuần tuổi, gà được chọn lọc và được bố trí thừa số hai nhân tố: nhân tố 1 là dòng gà và nhân tố 2 là giới tính. Gà được nuôi riêng trên lồng cá thể có máng ăn và máng uống riêng biệt, mỗi gà là một đơn vị thí nghiệm. Dòng gà CTU-LA01 gồm 52 con trống và 32 con mái, trong khi dòng gà CTU-BT01 gồm 60 con trống và 29 con mái. Tất cả gà thí nghiệm được nuôi tại Trại Chăn nuôi Thực nghiệm Hòa An, Trường Đại học Cần Thơ.

Các chỉ tiêu khảo sát gồm khối lượng (W), tăng trọng (G), tiêu tốn thức ăn (FI) và hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) của gà ở các tuần tuổi và các giai đoạn tuổi.

Số liệu trong giai đoạn úm và giai đoạn sinh trưởng lần lượt được xử lý bằng phương pháp phân tích ANOVA-one way và Gerneral Linear Model với phép thử Tukey sử dụng phần mềm Minitab ver. 13.2.

¹Bộ môn Chăn nuôi, Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Qua thực nghiệm cho thấy gà Tàu Vàng có 3 kiểu màu lông chính: (i) vàng rom, (ii) vàng sẫm và (iii) vàng rom; có đốm đen ở cổ, cánh và đuôi. Da bàn chân gà có màu vàng, quanh bàn chân có lông vũ sau chuyển dần thành lông ống, da vàng, thịt trắng, phần lớn gà có mào đơn đơn. Theo Nguyễn Văn Bắc & cs thì gà Tàu Vàng có nhiều màu sắc lông khác nhau do bị lai tạp nhiều, tầm vóc lớn hơn gà Ri, chất lượng thịt thơm ngon, một số con có mào nụ, thích ấp trứng và nuôi con giỏi. Bảng kỹ thuật phân tích đa dạng di truyền trên vùng D-loop trong ty thể ở các giống gà nội Việt Nam, Lê Thị Thủy & cs (2009) cho rằng gà Tàu Vàng có cùng dòng mẹ với gà Tre và gà Chọi. Trong nghiên cứu này, khả năng sinh trưởng và khả năng sử dụng thức ăn qua các tuần và giai đoạn tuổi đã được ghi nhận và phân tích.

1. Giai đoạn úm

a. Khối lượng

Bảng 1: Khối lượng qua các tuần tuổi, g/con

	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trung bình
W_0	32,04±0,40	33,17±0,17	0,011	32,61±0,67
W_1	52,61±0,58	65,75±3,25	0,002	59,18±7,49
W_2	113,32±4,95	126,64±5,21	0,033	119,98±8,59
W_3	200,12±3,28	194,62±9,96	0,404	197,37±7,12
W_4	296,27±6,46	245,93±4,87	0,000	271,10±28,05
W_5	409,86±5,81	302,36±8,13	0,000	356,11±59,22

W_i: khối lượng tại tuần tuổi thứ i

Gà Tàu Vàng có khối lượng mới nở 1-3 ngày tuổi dao động trong khoảng 32,04-33,17 g/con, cao hơn báo cáo của Nguyễn Thị Kim Khang và Brian Ogle (2004) là 31,4-32,8 g/con. Sự khác biệt về khối lượng nở giữa hai dòng gà CTU-LA01 và CTU-BT01 có ý nghĩa thống kê ($P=0,011$). Ở đó, dòng gà CTU-BT01 có khả năng sinh trưởng vượt trội so với dòng gà CTU-LA01 ở mức có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$) cho đến tuần tuổi thứ 2. Nhưng tại tuần tuổi thứ 3, tăng trọng của gà CTU-BT01 có khuynh hướng chậm lại và thấp hơn dòng gà CTU-LA01. Sự khác nhau có ý nghĩa về mặt khối lượng giữa hai dòng gà được hoán đổi vị trí cho nhau, nghĩa là dòng gà CTU-LA01 trở nên phát triển tốt hơn kể từ tuần tuổi thứ 4 và thứ 5. Sự khác biệt này rất có ý nghĩa thống kê ($P<0,001$). Kết quả này (271,10±28,05 g/con) cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Khang và Brian Ogle (2004) khi cho rằng khối lượng của gà Tàu Vàng lúc 4 tuần tuổi có thể đạt 251-261 g/con. Tại tuần tuổi 5,

dòng gà CTU-LA01 (409,86±5,81 g/con) cân nặng hơn dòng gà CTU-BT01 (302,36±8,13 g/con) ($P<0,001$). Khối lượng của gà sẽ quyết định sức tăng trọng của chúng qua từng giai đoạn tuổi khác nhau. Tính đến tuần tuổi thứ 5, gà đạt khối lượng bình quân 356,11±59,22 g/con.

b. Tăng trọng

Bảng 2: Tăng trọng bình quân, g/con/ngày

	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trung bình
G_1	2,94±0,12	4,65±0,49	0,004	3,80±0,99
G_2	8,67±0,63	8,70±1,21	0,976	8,69±0,86
G_3	12,40±0,26	9,71±2,12	0,095	11,06±2,00
G_4	13,74±0,65	7,33±0,68	0,000	10,53±3,56
G_5	16,23±0,45	8,06±0,47	0,000	12,14±4,49
$G_{1,2}$	5,81±0,36	6,68±0,36	0,041	6,24±0,58
$G_{1,3}$	8,00±0,16	7,69±0,47	0,333	7,85±0,36
$G_{1,4}$	9,44±0,23	7,60±0,18	0,000	8,52±1,02
$G_{1,5}$	10,79±0,16	7,69±0,24	0,000	9,24±1,71
$G_{2,3}$	10,54±0,19	9,21±0,46	0,010	9,87±0,79
$G_{2,4}$	11,60±0,29	8,58±0,08	0,000	10,09±1,67
$G_{2,5}$	12,76±0,20	8,45±0,17	0,000	10,60±2,37
$G_{3,4}$	13,07±0,24	8,52±0,72	0,000	10,79±2,54
$G_{3,5}$	14,12±0,26	8,37±0,64	0,000	11,24±3,18
$G_{4,5}$	14,98±0,40	7,70±0,11	0,000	11,34±4,00

G_i: tăng trọng tại tuần tuổi thứ i; G_{i,j}: tăng trọng giai đoạn i-j

Khối lượng gà mới nở có ảnh hưởng đến khả năng tăng trọng của gà qua các giai đoạn sau đó. Đặc biệt là ở tuần tuổi đầu tiên, mức độ tăng trọng giữa hai dòng gà khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P=0,004$). Ở đó, dòng gà CTU-BT01 (4,65±0,49 g/con/ngày) có mức tăng trưởng cao hơn dòng gà CTU-LA01 (2,94±0,12 g/con/ngày). Dù vậy, từ tuần tuổi thứ 2-5, dòng gà CTU-LA01 lại có sức tăng trưởng tốt hơn dòng gà CTU-BT01. Sự khác biệt này được thấy rõ ở tuần tuổi thứ 4 và 5 ($P<0,001$). Tại tuần tuổi thứ 4, gà có mức tăng trọng bình quân 10,53±3,56 g/con/ngày, cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Khang và Brian Ogle (2004) là 7,9-8,1 g/con/ngày. Nhìn chung, sức tăng trọng của gà tăng theo thời gian ở giai đoạn úm.

c. Tiêu tốn thức ăn

Nhìn chung, mặc dù khối lượng và tăng trọng có sự khác biệt, nhưng lượng thức ăn ăn vào hàng ngày giữa hai dòng gà trong 3 tuần tuổi đầu tiên không khác biệt. Mức ăn vào ở dòng gà CTU-LA01 cao hơn dòng gà CTU-BT01 bắt đầu từ tuần tuổi 4 (35,82±2,00

g/con/ngày vs 23,88±7,29 g/con/ngày) đến tuần tuổi 5 (35,82±2,00 g/con/ngày vs 27,94±0,35 g/con/ngày) ($P \leq 0,05$). Sự tăng trưởng thấp có thể là do mức ăn kém của dòng gà CTU-BT01 tại các tuần tuổi này.

Bảng 3: Tiêu tốn thức ăn, g/con/ngày

	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trung bình
FI ₁	5,91±0,06	6,20±0,45	0,333	6,06±0,33
FI ₂	14,38±1,31	16,12±1,20	0,165	15,25±1,47
FI ₃	26,19±1,52	26,55±0,77	0,730	26,37±1,09
FI ₄	35,82±2,00	23,88±7,29	0,052	29,85±8,10
FI ₅	46,13±2,35	27,94±0,35	0,000	37,04±10,08
FI ₁₋₂	10,15±0,65	11,16±0,83	0,170	10,65±0,87
FI ₁₋₃	15,49±0,09	16,29±0,30	0,011	15,89±0,48
FI ₁₋₄	20,57±0,56	18,19±1,60	0,072	19,38±1,69
FI ₁₋₅	25,69±0,88	20,14±1,21	0,003	22,91±3,18
FI ₂₋₃	20,28±0,16	21,34±0,22	0,003	20,81±0,60
FI ₂₋₄	25,46±0,75	22,19±2,28	0,078	23,82±2,35
FI ₂₋₅	30,63±1,10	23,62±1,63	0,003	27,13±4,03
FI ₃₋₄	31,00±1,75	25,22±4,03	0,085	28,11±4,21
FI ₃₋₅	36,05±1,90	26,12±2,57	0,006	31,09±5,80
FI ₄₋₅	40,98±2,10	25,91±3,47	0,003	33,44±8,64

FI_i: tiêu tốn thức ăn ở tuần tuổi thứ i; FI_{i-j}: tiêu tốn thức ăn trong giai đoạn i-j

d. Hệ số chuyển hóa thức ăn

Hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) được hiểu là số kg thức ăn để chuyển hóa thành 1 kg khối lượng sống. Vì thế FCR là một trong những chỉ tiêu quan trọng nhất để đánh giá hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi. Trong thí nghiệm này, FCR trong tuần đầu tiên trên dòng gà CTU-BT01 (1,36±0,24) được đánh giá tốt hơn trên dòng gà CTU - LA01 (2,01 ± 0,08)

($P=0,011$). Tuy nhiên sau đó, tốc độ tăng trưởng của dòng gà CTU-BT01 có phần chậm lại, điều này ảnh hưởng rất lớn đến FCR. Rõ ràng là trong những tuần tiếp theo (từ 2-5 tuần tuổi), FCR ở dòng gà CTU-BT01 cao hơn dòng gà CTU-LA01. Sự khác biệt về FCR được tìm thấy ở tuần tuổi thứ 5 ($P=0,016$). Kết quả cũng chỉ ra FCR trong nghiên cứu này (2,99±0,93) cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Khang và Brian Ogle (2004) (1,51-1,56) tại thời điểm 4 tuần tuổi.

Bảng 4: Hệ số chuyển hóa thức ăn

	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trung bình
FCR ₁	2,01±0,08	1,36±0,24	0,011	1,69±0,39
FCR ₂	1,66±0,19	1,87±0,12	0,188	1,77±0,18
FCR ₃	2,11±0,13	2,85±0,55	0,084	2,48±0,54
FCR ₄	2,61±0,13	3,38±1,31	0,368	2,99±0,93
FCR ₅	2,84±0,12	3,48±0,24	0,016	3,16±0,39
FCR ₁₋₂	1,75±0,14	1,67±0,03	0,378	1,71±0,10
FCR ₁₋₃	1,94±0,05	2,13±0,17	0,130	2,03±0,15
FCR ₁₋₄	2,18±0,08	2,39±0,15	0,106	2,29±0,16
FCR ₁₋₅	2,38±0,06	2,62±0,08	0,014	2,50±0,14
FCR ₂₋₃	1,93±0,05	2,32±0,14	0,009	2,13±0,24
FCR ₂₋₄	2,20±0,08	2,58±0,24	0,059	2,39±0,27
FCR ₂₋₅	2,40±0,06	2,79±0,14	0,010	2,60±0,23
FCR ₃₋₄	2,37±0,10	2,94±0,22	0,016	2,66±0,35
FCR ₃₋₅	2,55±0,09	3,12±0,07	0,001	2,83±0,32
FCR ₄₋₅	2,73±0,07	3,37±0,50	0,092	3,05±0,47

FCR_i: hệ số chuyển hoá thức ăn ở tuần tuổi thứ i;
FCR_{i-j}: hệ số chuyển thức ăn trong giai đoạn i-j

2. Giai đoạn sinh trưởng

a. Khối lượng

Bảng 5: Khối lượng gà qua các tuần tuổi theo dòng hoặc theo giới tính, g/con

	Dòng			Giới tính			Trung bình ($\mu \pm SD$)
	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trống	Mái	P	
W ₆	705,2±9,95	638,5±10,02	0,000	715,7±8,39	627,9±11,36	0,000	684,9±102,0
W ₇	846,6±10,73	770,1±10,80	0,000	866,7±9,05	750,0±12,25	0,000	825,4±115,0
W ₈	981,5±13,00	981,1±13,08	0,135	1062,6±10,96	900,0±14,83	0,000	1007,2±142,1
W ₉	1193,2±14,63	1077,8±14,73	0,000	1235,6±12,34	1035,4±16,70	0,000	1165,0±168,6
W ₁₀	1286,0±16,96	1225,0±17,07	0,294	1376,0±14,30	1135,0±19,35	0,000	1292,5±192,9
W ₁₁	1425,0±19,25	1363,0±19,37	0,318	1537,0±16,23	1251,0±21,96	0,000	1437,4±220,7
W ₁₂	1560,0±22,08	1540,0±22,22	0,552	1701,0±18,62	1399,0±25,19	0,000	1596,3±245,0
W ₁₃	1678,0±24,84	1677,0±25,01	0,245	1839,0±20,95	1516,0±28,35	0,000	1727,5±270,7

Trong giai đoạn này khối lượng của hai dòng gà tăng tuyến tính theo thời gian. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về khối lượng ở tuần tuổi 6 và 7 cũng

được tìm thấy, nơi mà dòng gà CTU-BT01 có khối lượng thấp hơn do bởi ảnh hưởng khác biệt về khối lượng ở tuần tuổi 4 và 5 ở giai đoạn úm. Từ tuần 8 trở

đi, khối lượng dòng gà CTU-BT01 tiến sát khối lượng của dòng gà CTU-LA01 và duy trì ở mức tương đương nhau cho đến tuần tuổi thứ 13. Kết quả nghiên cứu cho thấy sức tăng trọng của gà trống và mái ở tuần tuổi thứ 13 đạt lần lượt là 1839 g và 1516 g. Theo Nguyễn Văn Bắc & cs, ở thời điểm 16 tuần tuổi, gà trống và mái đạt khối lượng tương ứng là 1991 g (Cv 10,9%) và 1422 g (Cv 12,9%), tỉ lệ nuôi sống đạt 92,5%.

Kết quả phân tích cho thấy khối lượng của gà mái trong giai đoạn sinh trưởng luôn thấp hơn gà

trống qua các tuần tuổi. Sự khác biệt này luôn có ý nghĩa thống kê. Theo Hoàng Tuấn Thành và Nguyễn Quốc Đạt, lúc 8 tuần tuổi gà trống và mái đạt khối lượng lần lượt là 1056,17 g và 885,50 g và đến 20 tuần tuổi có thể đạt đến khối lượng lần lượt là 2453,67 g và 1828,96 g. Kết quả ghi nhận này cũng tương đương với kết quả nghiên cứu tại thời điểm 8 tuần tuổi thì gà trống có thể đạt 1032-1092 g, còn gà mái đạt 869,3-930,6 g.

Bảng 6: Khối lượng gà qua các tuần tuổi theo dòng x giới tính, g/con

	CTU-LA01		CTU-BT01		P
	Trống	Mái	Trống	Mái	
W ₆	732,4 ^a ± 12,28	677,9 ^b ± 15,65	699,0 ^{ab} ± 11,44	577,9 ^c ± 16,45	0,020
W ₇	890,0 ^a ± 13,25	803,1 ^b ± 16,89	843,3 ^{ab} ± 12,33	696,9 ^c ± 17,74	0,049
W ₈	1032 ^b ,3 ± 16,04	930,6 ^c ± 20,45	1092,8 ^a ± 14,94	869,3 ^c ± 21,48	0,001
W ₉	1267,7 ^a ± 18,07	1118,7 ^c ± 23,03	1203,5 ^a ± 16,82	952,1 ^c ± 24,19	0,015
W ₁₀	1366,0 ^a ± 20,94	1205,0 ^b ± 26,69	1385,0 ^a ± 19,49	1065,0 ^c ± 28,03	0,001
W ₁₁	1533,0 ^a ± 23,76	1317,0 ^b ± 30,29	1540,0 ^a ± 22,12	1186,0 ^c ± 31,81	0,013
W ₁₂	1675,0 ^a ± 27,25	1444,0 ^b ± 34,74	1727,0 ^a ± 25,37	1353,0 ^b ± 36,50	0,024
W ₁₃	1801,0 ^a ± 30,67	1554,0 ^b ± 39,09	1877,0 ^a ± 28,55	1477,0 ^b ± 41,07	0,032

W₇: khối lượng gà tại tuần tuổi thứ 7

Qua phân tích sự tương tác giữa dòng và giới tính cho thấy có sự ảnh hưởng của dòng và giới tính lên sức sinh trưởng của gà trong giai đoạn này. Mặc dù gà trống CTU-BT01 có khối lượng lúc 6 tuần tuổi thấp hơn gà trống CTU-LA01, nhưng tại thời điểm kết thúc thí nghiệm ở tuần tuổi thứ 13 thì cho khối lượng cao hơn. Đối với con mái, sự khác nhau về khối lượng lúc 6 tuần tuổi có ảnh hưởng đến khối lượng lúc kết thúc thí nghiệm. Dòng mái CTU-BT01 luôn có khối lượng thấp hơn dòng mái CTU-LA01 qua các tuần tuổi.

b. Tăng trọng

Sự khác nhau về khối lượng giữa các dòng và giới tính dẫn đến sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về khả năng tăng trọng của gà qua các tuần tuổi. Tại thời điểm lúc 7 và 9 tuần tuổi, sức tăng trọng của dòng gà CTU-LA01 cao hơn dòng gà CTU-BT01 (P<0,05). Tuy nhiên ở các thời điểm còn lại, dòng gà CTU-BT01 có sức tăng trọng tốt hơn dòng gà CTU-LA01, ngoại trừ ở thời điểm 11 và 12 tuần tuổi thì sức tăng trọng của hai dòng gà là tương đương nhau. Nhìn chung trong giai đoạn sinh trưởng dòng gà CTU-BT01 (1038,3±20,85 g/con/tuần) có sức tăng trọng tốt hơn dòng gà CTU-LA01 (979,3±20,72

g/con/tuần) (P<0,01). Thêm vào đó, sức tăng trọng của gà trống luôn cao hơn gà mái, bình quân trong giai đoạn sinh trưởng 6-13 tuần tuổi, gà trống tăng 1129,9±23,64 g/con/tuần trong khi gà mái tăng 887,7±17,47 g/con/tuần. Sự tăng trọng của gà qua các tuần không tăng tuyến tính theo tuổi. Gà có sức tăng trưởng bù trừ trong giai đoạn ngắn. Điều này có nghĩa là nếu tuần trước đó gà có tốc độ tăng trưởng tốt thì có thể tuần tiếp theo sẽ tăng trưởng kém hơn. Điều này có thể lý giải là do mức ăn của gà cũng có tính bù trừ công thêm khả năng ảnh hưởng của điều kiện tiêu hóa tại các thời điểm có khác nhau. Sự tăng trưởng bù trừ được tìm thấy trong cùng một dòng và cả trong cùng một giới tính. Theo Nguyen Thi Thuy và Brian Ogle (2003), trong giai đoạn sinh trưởng gà Tàu Vàng có mức tăng trọng bình quân là 10,7±1,45 g/con/ngày. Kết quả này thấp hơn thí nghiệm của chúng tôi (21,51±2,53 g/con/ngày), có thể là do sự khác nhau về thành phần thực liệu để phối hợp khẩu phần, ảnh hưởng của mức độ đậm và năng lượng, thời gian nuôi kéo dài làm sức tăng trọng bình quân giảm, sự lai tạp giống gà Tàu Vàng với giống gà khác...

Bảng 7: Tăng trọng gà qua các tuần tuổi theo dòng hoặc giới tính (g/con/tuần)

	Dòng			Giới tính			Trung bình (μ SD)
	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trống	Mái	P	
G ₇	141,4 $\pm$ 3,36	131,6 $\pm$ 3,38	0,045	151,0 $\pm$ 2,83	122,1 $\pm$ 3,83	0,000	140,5 $\pm$ 3,33
G ₈	134,9 $\pm$ 5,66	211,0 $\pm$ 5,70	0,000	195,9 $\pm$ 4,78	150,0 $\pm$ 6,46	0,000	181,8 $\pm$ 7,1
G ₉	211,7 $\pm$ 5,53	96,7 $\pm$ 5,57	0,000	173,0 $\pm$ 4,67	135,4 $\pm$ 6,32	0,000	157,8 $\pm$ 7,81
G ₁₀	92,5 $\pm$ 5,96	147,2 $\pm$ 5,99	0,000	140,2 $\pm$ 5,02	99,5 $\pm$ 6,80	0,000	127,6 $\pm$ 6,82
G ₁₁	139,3 $\pm$ 7,11	138,0 $\pm$ 7,15	0,839	161,0 $\pm$ 5,99	116,3 $\pm$ 8,11	0,000	144,9 $\pm$ 6,83
G ₁₂	134,6 $\pm$ 8,23	182,0 $\pm$ 8,38	0,000	164,1 $\pm$ 6,94	152,5 $\pm$ 9,48	0,322	160,5 $\pm$ 7,66
G ₁₃	135,7 $\pm$ 5,33	136,9 $\pm$ 5,21	0,840	155,5 $\pm$ 4,55	117,1 $\pm$ 5,91	0,000	141,0 $\pm$ 4,22
G ₇₋₁₃	979,3 $\pm$ 20,72	1038,3 $\pm$ 20,85	0,004	1129,9 $\pm$ 23,64	887,7 $\pm$ 17,47	0,000	1047,4 $\pm$ 22,2

Bảng 8: Tăng trọng gà qua các tuần tuổi theo dòng x giới tính (g/con/tuần)

	CTU-LA01		CTU-BT01		P
	Trống	Mái	Trống	Mái	
G ₇	157,6 $\pm$ 4,14	125,2 $\pm$ 5,28	144,3 $\pm$ 3,86	119,0 $\pm$ 5,55	0,463
G ₈	142,3 $\pm$ 6,99	127,5 $\pm$ 127,5	249,5 $\pm$ 6,51	172,4 $\pm$ 9,36	0,000
G ₉	235,4 $\pm$ 6,84	188,1 $\pm$ 8,71	110,7 $\pm$ 6,36	82,7 $\pm$ 9,15	0,218
G ₁₀	98,8 $\pm$ 7,35	86,31 $\pm$ 9,37	181,7 $\pm$ 6,84	112,7 $\pm$ 9,84	0,001
G ₁₁	167,0 $\pm$ 8,773	111,6 $\pm$ 11,18	155,0 $\pm$ 8,17	121,0 $\pm$ 11,75	0,288
G ₁₂	141,7 $\pm$ 10,16	127,5 $\pm$ 12,95	186,5 $\pm$ 9,46	177,5 $\pm$ 13,85	0,824
G ₁₃	161,1 $\pm$ 6,87	110,2 $\pm$ 8,15	149,9 $\pm$ 5,95	124,0 $\pm$ 8,56	0,095
G ₇₋₁₃	1082,2 $\pm$ 25,57	876,4 $\pm$ 32,60	1177,5 $\pm$ 23,81	899,1 $\pm$ 34,24	0,219

G₇: tăng trọng của gà qua các tuần tuổi; G₇₋₁₃: tăng trọng trong giai đoạn sinh trưởng từ tuần tuổi thứ 6-13

Kết quả phân tích sự tương tác của dòng và giới tính lên sự tăng trọng của gà cho thấy: ở tuần tuổi thứ 7 và 13, gà trống hoặc gà mái dòng CTU-LA01 có sức tăng trọng cao hơn gà trống hoặc mái dòng CTU-BT-01. Tuy nhiên, tính trong toàn giai đoạn sinh trưởng từ 6-13 tuần tuổi, dòng gà CTU-BT-01 có sức

tăng trọng tốt hơn dòng gà CTU-LA01. Sự khác biệt về tăng trọng đầu và cuối thí nghiệm đều không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các dòng trống hoặc dòng mái.

c. Tiêu tốn thức ăn

Bảng 9: Tiêu tốn thức ăn qua các tuần tuổi theo dòng hoặc giới tính (g/con/tuần)

	Dòng (μ SE)			Giới tính (μ SE)			Trung bình (μ SD)
	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trống	Mái	P	
	323,0 $\pm$ 7,83	369,1 $\pm$ 13,11	0,000	382,2 $\pm$ 6,60	309,9 $\pm$ 13,77	0,000	407,6 $\pm$ 68,3
FI ₈	423,0 $\pm$ 9,03	513,7 $\pm$ 15,13	0,000	506,7 $\pm$ 7,62	430,0 $\pm$ 15,89	0,000	485,2 $\pm$ 105,7
FI ₉	549,2 $\pm$ 15,36	563,5 $\pm$ 25,73	0,918	556,0 $\pm$ 12,95	556,7 $\pm$ 27,02	0,693	552,9 $\pm$ 135,7
FI ₁₀	569,4 $\pm$ 15,52	611,1 $\pm$ 26,01	0,071	596,6 $\pm$ 13,09	583,8 $\pm$ 27,31	0,534	590,2 $\pm$ 138,5
FI ₁₁	589,8 $\pm$ 18,05	724,9 $\pm$ 30,23	0,001	667,0 $\pm$ 31,75	647,7 $\pm$ 15,22	0,032	644,2 $\pm$ 171,8
FI ₁₂	694,2 $\pm$ 23,41	843,9 $\pm$ 39,21	0,001	770,0 $\pm$ 19,74	768,0 $\pm$ 41,18	0,429	755,0 $\pm$ 216,3
FI ₁₃	680,2 $\pm$ 23,43	635,5 $\pm$ 39,24	0,489	684,0 $\pm$ 19,75	631,6 $\pm$ 41,21	0,260	674,1 $\pm$ 207,7
FI ₇₋₁₃	3829 $\pm$ 79,12	4262 $\pm$ 132,55	0,000	4163 $\pm$ 66,72	3928 $\pm$ 139,20	0,033	4305,5 $\pm$ 665,7

Cùng với mức tăng trọng cao hơn thì dòng gà CTU-BT01 cũng tiêu tốn thức ăn nhiều hơn dòng gà CTU-LA01 trong suốt giai đoạn thí nghiệm (4262 $\pm$ 132,55 g/con/tuần và 3829 $\pm$ 79,12 g/con/tuần). Gà mái tăng trọng thấp hơn gà trống và vì thế lượng thức ăn ăn vào cũng ít hơn (4163 $\pm$ 66,72

g/con/tuần vs 3928 $\pm$ 139,20 g/con/tuần). Trong giai đoạn này, gà Tàu Vàng tiêu thụ lượng thức ăn hơn 407,6-755,0 g/con/tuần.

Kết quả phân tích sự tương tác của dòng và giới tính lên lượng thức ăn ăn vào của gà Tàu Vàng cho thấy cả dòng trống (4319 $\pm$ 90,93 g/con/tuần

4006 $\pm$ 97,67 g/con/tuần) và dòng mái (4204 $\pm$ 249,02 g/con/tuần và 3652 $\pm$ 124,51 g/con/tuần) CTU-BT01 tiêu thụ thức ăn nhiều hơn dòng CTU-LA01 từ 6-13

tuần tuổi. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê theo giới tính (trống hoặc mái).

Bảng 10: Tiêu tốn thức ăn qua các tuần tuổi theo dòng x giới tính (g/con/tuần)

	CTU-LA01 (μ ±SE)		CTU-BT01 (μ ±SE)		P
	Trống	Mái	Trống	Mái	
FI ₇	345,0 $\pm$ 9,66	301,1 $\pm$ 12,32	419,5 $\pm$ 9,00	318,7 $\pm$ 24,64	0,065
FI ₈	445,0 $\pm$ 11,15	401,1 $\pm$ 14,22	568,3 $\pm$ 10,38	459,0 $\pm$ 28,43	0,065
FI ₉	560,6 $\pm$ 18,96	537,8 $\pm$ 24,16	551,3 $\pm$ 17,65	575,6 $\pm$ 48,33	0,433
FI ₁₀	579,8 $\pm$ 19,16	558,9 $\pm$ 24,43	613,4 $\pm$ 17,84	608,8 $\pm$ 48,86	0,789
FI ₁₁	650,0 $\pm$ 22,28	529,7 $\pm$ 28,40	684,1 $\pm$ 20,74	765,6 $\pm$ 56,80	0,005
FI ₁₂	726,7 $\pm$ 28,89	661,7 $\pm$ 36,83	813,3 $\pm$ 26,90	874,4 $\pm$ 73,66	0,170
FI ₁₃	699,1 $\pm$ 28,92	661,3 $\pm$ 36,86	669,0 $\pm$ 26,92	601,9 $\pm$ 73,73	0,749
FI ₇₋₁₃	4006 $\pm$ 97,67	3652 $\pm$ 124,51	4319 $\pm$ 90,93	4204 $\pm$ 249,02	0,439

FI₇: tiêu tốn thức ăn của gà qua các tuần tuổi; FI₇₋₁₃: tiêu tốn thức ăn trong giai đoạn sinh trưởng từ tuần tuổi thứ 6-13

d. Hệ số chuyển hóa thức ăn

Trong thí nghiệm này, do khả năng tăng trọng và mức tiêu tốn thức ăn qua các tuần tuổi có nhiều biến động nên hệ số chuyển hoá thức ăn (FCR) cũng có sự biến thiên lớn. Trong suốt giai đoạn sinh trưởng, FCR của dòng gà CTU-LA01 dao động trong khoảng 2,35-6,95 (bình quân 5,06), trong khi dòng gà CTU-BT01 dao động trong khoảng 2,51-6,20 (bình quân 4,60). Mặc dù không có ý nghĩa thống kê trong

số liệu giai đoạn nuôi, nhưng xét về góc độ kinh tế thì dòng gà CTU-BT01 có hiệu quả hơn bởi thức ăn thường chiếm đến 70% tổng chi phí chăn nuôi. Thêm vào đó, khả năng sử dụng thức ăn của con trống (4,56 $\pm$ 0,17) cũng tốt hơn con mái (5,10 $\pm$ 0,36) trong giai đoạn sinh trưởng (P=0,011). Bình quân FCR trong giai đoạn sinh trưởng là 3,8 $\pm$ 0,8 cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thụy và Brian Ogle (2003) là 3,61 $\pm$ 0,4.

Bảng 11: Hệ số chuyển hoá thức ăn qua các tuần tuổi theo dòng hoặc giới tính

	Dòng			Giới tính			Trung bình
	CTU-LA01	CTU-BT01	P	Trống	Mái	P	
FCR ₇	2,35 $\pm$ 0,07	2,77 $\pm$ 0,12	0,000	2,63 $\pm$ 0,06	2,49 $\pm$ 0,12	0,687	3,0 $\pm$ 0,7
FCR ₈	3,40 $\pm$ 0,17	2,51 $\pm$ 0,28	0,001	2,94 $\pm$ 0,14	2,97 $\pm$ 0,30	0,732	2,8 $\pm$ 1,1
FCR ₉	2,92 $\pm$ 0,20	5,34 $\pm$ 0,33	0,000	3,97 $\pm$ 0,17	4,30 $\pm$ 0,35	0,098	3,7 $\pm$ 1,6
FCR ₁₀	7,51 $\pm$ 0,31	5,05 $\pm$ 0,52	0,000	5,15 $\pm$ 0,26	7,41 $\pm$ 0,55	0,000	5,0 $\pm$ 2,0
FCR ₁₁	5,72 $\pm$ 0,72	6,20 $\pm$ 1,20	0,455	5,74 $\pm$ 0,60	6,18 $\pm$ 1,26	0,500	4,6 $\pm$ 2,1
FCR ₁₂	6,64 $\pm$ 0,99	5,78 $\pm$ 1,66	0,760	6,65 $\pm$ 0,84	5,76 $\pm$ 1,75	0,942	4,8 $\pm$ 1,8
FCR ₁₃	6,95 $\pm$ 0,56	4,52 $\pm$ 0,92	0,010	4,89 $\pm$ 0,48	6,58 $\pm$ 0,96	0,010	4,7 $\pm$ 2,1
FCR ₇₋₁₃	5,06 $\pm$ 0,21	4,60 $\pm$ 0,34	0,464	4,56 $\pm$ 0,17	5,10 $\pm$ 0,36	0,011	3,8 $\pm$ 0,8

Sự khác biệt về FCR giữa 2 dòng gà thực chất là do ảnh hưởng của dòng mái CTU-LA01 (có FCR trong cả giai đoạn sinh trưởng cao nhất 5,72 $\pm$ 0,32). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về FCR giữa con trống (4,71 $\pm$ 0,24) và mái (4,48 $\pm$ 0,65) dòng CTU-BT01 (P<0,05). Bình quân trong giai đoạn sinh trưởng 6-13 tuần tuổi, FCR của gà Tàu Vàng là 4,8 $\pm$ 0,8. Theo Nguyễn Văn Bắc & cs thì ở thời điểm 4 và 16 tuần tuổi, gà Tàu Vàng có FCR lần lượt là 3,12 và 3,79. Nguyễn Thị Kim Khang và Brian Ogle

(2004) ngụ ý rằng khẩu phần thức ăn có ảnh hưởng đến FCR ở gà Tàu Vàng và sự biến động này là khá lớn (FCR trống 3,9-6,6 và mái 3,5-6,1) trong giai đoạn 4-15 tuần tuổi.

IV. KẾT LUẬN

Gà Tàu Vàng được nuôi nhốt sử dụng thức ăn với hàm lượng đạm 20% và năng lượng 2.900 kcal/kg đạt khối lượng 356,11 g lúc 5 tuần tuổi và FCR trong giai đoạn 1-5 tuần tuổi là 2,42. Trong giai đoạn sinh trưởng, nếu sử dụng thức ăn có hàm lượng đạm là

16% và năng lượng là 3.000 kcal/kg thì gà đạt khối lượng 1727,5 g (trống 1839 g và mái 1516 g) tại thời điểm 13 tuần tuổi và FCR trong giai đoạn 6-13 tuần tuổi là 3,8 (trống 3,7 và mái 4,0). Nhìn chung gà Tàu Vàng có FCR là 3,36 trong giai đoạn nuôi từ lúc mới nở đến hạ thịt tại tuần tuổi thứ 13.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Bắc, Lê Viết Ly, Đinh Công Tiến và Nguyễn Ngọc Dương. Khả năng sinh trưởng và sinh sản của gà Tàu Vàng miền Nam. <http://www.vcn.vnn.vn/PrintPreview.aspx?ID=2023>.

2. Nguyen Thi Kim Khang and Brian Ogle, 2004. Effects of replacing roasted soya beans by broken rice and duckweed on performance of growing Tau Vang chickens confined on-station and scavenging on-farm. Livestock Research for Rural Development 16 (8). <http://ftp.sunet.se/wmirror/www.cipav.org.co/lrrd/lrrd16/8/khan16056.htm>

3. Nguyen Thi Kim Khang and Brian Ogle, 2004. Effects of dietary protein level and a duckweed supplement on the growth rate of local breed chicks. Livestock Research for Rural Development 16 (8). <http://ftp.sunet.se/mirror/www.cipav.org.co/lrrd/lrrd16/8/khan16054.htm>.

4. Hoàng Tuấn Thành và Nguyễn Quốc Đạt. R năng sản xuất của gà Tàu Vàng nuôi bảo tồn tại Lào An. http://www.vcn.vnn.vn/Post/Quygen/Quygen_2009/BCQuygen15.pdf.

5. Nguyen Thi Thuy and Brian Ogle, 2003. Evaluation of feed selection on nutrient intake, growth rate and egg performance of confined T. Vang and Tam Hoang chickens. MEKARN MSc 2001-2003. <http://www.mekarn.org/msc2001-03/theses03/thuy1.htm>.

6. Nguyen Thi Thuy and Brian Ogle, 2003. Effect of feed selection and nutrient intake on the production performance of local and improved layer hens on small farms under scavenging conditions. MEKARN MSc 2001-2003. <http://www.mekarn.org/msc2001-03/theses03/thuy2.htm>.

7. Lê Thị Thuý, Trần Thị Kim Anh, Nguyễn Đăng Tôn, Dịch Thị Kim Hương, 2009. Phân tích đa dạng di truyền vùng D-Loop trong TY th (mtADN) của 4 giống gà nội Việt Nam: Gà Ri, gà Tr gà Chọi, gà Tàu Vàng. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi 18: 1-8. http://www.vcn.vnn.vn/Post/Tapchi_KHCN/Nam2009/So_18/B10_dadang%20truyen.pdf

GROWTH PERFORMANCE AND FEED CONVERSION EFFICIENCY OF TAU VANG CHICKEN

Do Vo Anh Khoa

Summary

This study is to evaluate growth performance and feed conversion efficiency of two Tau Vang chicken lines selected at Can Tho University. The results indicated that in the period of 1-5 weeks old, the CTU-LA01 line had average daily gain (ADG) higher and feed conversion ratio (FCR) lower than the CTU-BT01 line. At the fifth week of age, the Tau Vang chicken reached a weight of 356.11 g/head, ADG of 12.14 g/day, feed-intake of 37.04 g/day and FCR of 3.16 with a diet of 20% crude protein and 2,900 kcal/kg ME. However, in the growing period (6-13 weeks old), the CTU-BT01 grew up better than the CTU-LA01. This led to (i) the approximately weight between two lines (1677-1678 g/head), (ii) weight of male 1839 g/head and of female 1516 g/head at the thirteenth week of age. The FCR in this period was 3.8. Additionally, gender also affected ADG of the Tau Vang chicken and of course the male was always heavier than the female.

Key words: *Tau Vang chicken, average daily gain, feed conversion efficiency.*

Người phản biện: TS. Nguyễn Thanh Sơn

Ngày nhận bài: 2/4/2012

Ngày thông qua phản biện: 3/8/2012

Ngày duyệt đăng: 9/8/2012