

ĐÁNH GIÁ NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG CỦA GÀ TAI ĐỎ KHI SỬ DỤNG THỨC ĂN TỰ PHỐI TRỘN BẰNG NGUYÊN LIỆU ĐỊA PHƯƠNG VÀ THỨC ĂN HỖN HỢP CÔNG NGHIỆP

Nguyễn Phạm Trung Nguyên¹, Phạm Hải Ninh¹, Nguyễn Công Định¹ và Hoàng Xuân Thủy²

¹Viện Chăn nuôi; ²Trung tâm cứu hộ bảo tồn và phát triển sinh vật

Tác giả liên hệ: Nguyễn Phạm Trung Nguyên; Tel: 0339499587; Email: Tntu1995@gmail.com

TÓM TẮT

Nghiên cứu trên 300 gà Tai đỏ thương phẩm nhằm đánh giá ảnh hưởng của hai dạng thức ăn phổ biến là thức ăn phối trộn từ các nguyên liệu phổ biến có tại địa phương (lô 1) và thức ăn hỗn hợp công nghiệp (lô 2) đến khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn và chất lượng thịt của gà Tai đỏ thương phẩm. Thí nghiệm được thực hiện bằng hình thức phân lô ngẫu nhiên một nhân tố. Kết quả cho thấy các dạng thức ăn khác nhau đã ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng và chất lượng thịt của gà Tai đỏ. Thức ăn hỗn hợp công nghiệp chứng tỏ được hiệu quả trong sinh trưởng của gà với khả năng sinh trưởng và năng suất chất lượng thịt tốt hơn. Tại 20 tuần tuổi, khối lượng gà Tai đỏ thương phẩm tại lô 2 đạt 893,25 g/con; cao hơn so với lô 1 sử dụng thức ăn phối trộn. Lô 2 có tốc độ sinh trưởng tuyệt đối cao hơn lô 1 với giá trị lần lượt là 6,23 và 6,16 g/con/ngày. Hiệu quả sử dụng thức ăn của lô 2 tốt hơn lô 1 với 6,28 và 6,33 kg thức ăn/kg tăng khối lượng. Tổng chi phí đầu vào của lô 1 thấp hơn so với lô 2, do vậy hiệu quả chăn nuôi của lô 1 tốt hơn lô 2 với thu nhập lớn hơn 6.470,1 đồng. Giá trị dinh dưỡng trong thịt ngực và đùi của hai lô thí nghiệm có sự khác biệt. Lô 2 có hàm lượng dinh dưỡng trong thịt ngực cao hơn so với lô 1. Tuy nhiên, giá trị này trên thịt đùi của lô 1 lại cao hơn so với lô 2. Như vậy, tùy thuộc vào điều kiện kinh tế, quy mô chăn nuôi và thị trường, người chăn nuôi cần nhắc sử dụng thức ăn hỗn hợp công nghiệp hoặc thức ăn phối trộn trong chăn nuôi gà Tai đỏ thương phẩm.

Từ khóa: Gà Tai đỏ, tăng khối lượng, khả năng sinh trưởng, chất lượng thịt.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Gà Tai đỏ (*Gallus Gallus Spadiceus*) là một trong 3 phân loài gà rừng tại Việt Nam. Đây là loài hoang dã phổ biến, sống trong nhiều kiểu rừng khác nhau, sinh cảnh thích hợp nhất là rừng thứ sinh gần nương rẫy hay rừng gỗ pha tre nứa. Thịt gà thơm, ngon và bổ dưỡng, được thị trường rất ưa chuộng và đem lại giá trị kinh tế cao cho người dân. Dù là động vật rừng song gà rừng lại là nguồn gen quý, có quan hệ gần nhất với các loài gà nhà hiện nay và được xếp vào nhóm động vật rừng được phép gây nuôi vì có thể thuần hóa.

Đã có rất nhiều hộ gia đình, trang trại gây nuôi giống gà này với quy mô vừa và nhỏ. Song họ chưa có nhiều hiểu biết và kiến thức về điều kiện nuôi dưỡng và chế độ chăm sóc thích hợp. Đa phần các hộ chăn nuôi chủ yếu là gây nuôi trong nhà, chế độ và khẩu phần ăn tự phát, chưa có nhiều điều kiện tiếp cận hoặc hạn chế với các nguồn thức ăn hỗn hợp được chế biến sẵn từ các công ty sản xuất thức ăn chăn nuôi. Mặt khác, dinh dưỡng trong chăn nuôi quyết định năng suất, giá thành và hiệu quả kinh tế.

Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) khi nghiên cứu gà Tai đỏ thuộc nhiệm vụ “*Khai thác và phát triển nguồn gen gà Tai đỏ*” cho biết lúc trưởng thành gà có đặc điểm ngoại hình đặc trưng, con trống có mào màu đỏ cờ, viền cổ lông kiếm màu đỏ lửa, lưng cánh màu đỏ thẫm. Lông đuôi dài màu đen, phần gốc đuôi có túm lông màu trắng. Con mái có viền cổ lông màu vàng nhạt, điểm những nốt màu nâu hình hạt dưa, lông đuôi ngắn màu đen. Gà Tai đỏ có năng suất sinh sản thấp, đạt 23,27 quả/mái/năm tại năm đẻ 1 và 27,01 quả/mái/năm tại năm đẻ 2. Tỷ lệ trứng có phôi đạt 85,14%; tỷ lệ nở/trứng có phôi 90,79%. Gà Tai đỏ nuôi thương phẩm lúc 20 tuần tuổi có tỷ lệ nuôi sống đạt 86,80%; khối lượng cơ thể đạt 863,17 g/con; tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể 6,43 kg. Trong khuôn khổ dự án sản xuất thử nghiệm “*Hoàn thiện quy trình chăn nuôi gà Tai đỏ*”, ngoài việc theo dõi đánh giá khả năng sản xuất thì việc

xác định khẩu phần ăn thích hợp cho gà Tai đỏ thương phẩm là rất cần thiết. Xuất phát từ thực tế trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu “*Đánh giá năng suất, chất lượng của gà Tai đỏ khi sử dụng thức ăn tự phối trộn bằng nguyên liệu địa phương và thức ăn hỗn hợp công nghiệp*”.

Mục tiêu:

Xác định được loại thức ăn phù hợp cho gà Tai đỏ thương phẩm.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

300 gà Tai đỏ thương phẩm 01 ngày tuổi.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Từ tháng 6 năm 2021 đến tháng 12 năm 2021.

Địa điểm: Thí nghiệm được bố trí tại công ty TNHH Ứng dụng và Phát triển công nghệ Trang Ninh, xã Cúc Phương, huyện Nho Quan, tỉnh Ninh Bình.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế thí nghiệm

Thí nghiệm được thực hiện theo phương pháp phân lô ngẫu nhiên hoàn toàn một nhân tố, đảm bảo tính đồng đều về các yếu tố như giống, tuổi, nguyên liệu và phương pháp sử dụng thức ăn trong mỗi thí nghiệm cũng như quy trình chăn nuôi. Thí nghiệm được tiến hành trên gà Tai đỏ thương phẩm, chia thành 2 giai đoạn từ 01 ngày tuổi đến 8 tuần tuổi và 9 - 20 tuần tuổi. Gà được nuôi nhốt trên nền có đệm chuồng, được phân thành 2 lô diện tích 10 - 15 m²/ô, mỗi lô 50 con (đồng đều trống mái). Thí nghiệm lặp lại 3 lần.

Bảng 1. Bố trí thí nghiệm

Diễn giải	Lô 1	Lô 2
Dạng thức ăn	Thức ăn phối trộn	Thức ăn hỗn hợp
Số lượng (con)	50	50
Số lần lặp lại (lần)	3	3
Tổng số gà TN (con)	150	150

Phân tích nguyên liệu trước khi phối hợp khẩu phần thí nghiệm và khẩu phần của gà được lập trên phần mềm Fomulation. Giá trị dinh dưỡng chính của khẩu phần thí nghiệm trong hai giai đoạn được thể hiện trong Bảng 2.

Thức ăn thí nghiệm: Gồm khẩu phần phối trộn (lô 1) và khẩu phần cơ sở (lô 2). Khẩu phần cơ sở là thức ăn hỗn hợp dạng viên được sản xuất tại công ty thức ăn chăn nuôi với đầy đủ các thành phần và hàm lượng dinh dưỡng cần thiết cho các giai đoạn của gà. Khẩu phần phối trộn sử dụng các nguyên liệu có sẵn tại địa phương như bột ngô, bột gạo kết hợp với hỗn hợp bổ sung premix khoáng – vitamin. Thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của các loại nguyên liệu thức ăn được dùng trong thí nghiệm được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2. Thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của thức ăn thí nghiệm

Nguyên liệu	Độ ẩm (%)	CP (%)	ME (kcal/kg)	Xơ thô (%)	Khoáng (%)	Ca (%)	P (%)	Lys (%)	Meth (%)
Cám ngô	10,86	8,78	3.374	2,71	1,35	0,17	0,23	-	-
Cám gạo	9,77	10,29	2.658	11,52	7,2	0,29	1,09	-	-
Thức ăn hỗn hợp	14	44	2.800	5,5	-	4	2,5	3	0,8

Ghi chú: CP: Protein thô; ME: Năng lượng trao đổi; Ca: Canxi; P: Photpho; Lys: Lysine; Meth: Methionine.

Bảng 3. Giá trị dinh dưỡng và thành phần nguyên liệu các khẩu phần thí nghiệm gà Tai đỏ thương phẩm

Nguyên liệu	Lô 1 (Khẩu phần phối trộn)	Lô 2 (Khẩu phần hỗn hợp)
Giai đoạn 01 ngày tuổi -8 tuần tuổi		
Cám ngô (%)	28	
Cám gạo (%)	36	
Hỗn hợp (%)	36	
ME (Kcal/kg)	2.900	2.900
CP (%)	22	22
Giai đoạn 9-20 tuần tuổi		
Cám ngô (%)	41,5	
Cám gạo (%)	26,5	-
Hỗn hợp (%)	32,0	
ME (Kcal/kg)	3.000	3.000
CP (%)	20	20

Giá trị dinh dưỡng trong khẩu phần được sử dụng theo quy trình chăn nuôi gà Tai đỏ thương phẩm của Trung tâm cứu hộ bảo tồn và phát triển sinh vật – Vườn Quốc gia Cúc Phương.

Chỉ tiêu theo dõi và phương pháp xác định

Phương pháp xác định thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng: Mẫu thức ăn cho ăn và thức ăn thừa được lấy theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4325:2007. Các chỉ tiêu phân tích bao gồm: VCK, CP, xơ thô, khoáng, Ca, P, Lysine, Methionine, ước tính khoảng giá trị ME.

Tiêu tốn thức ăn: Tiêu tốn thức ăn hàng ngày của gà được xác định bằng cách cân lượng thức ăn cho ăn, thức ăn thừa hàng ngày theo từng lô thí nghiệm. Tiêu tốn thức ăn được tính toán dựa trên tổng lượng thức ăn cho ăn và lượng thức ăn dư thừa.

Khối lượng cơ thể và khả năng sinh trưởng: Gà được cân khối lượng theo lô thí nghiệm ở 01 ngày tuổi, 4, 8, 12, 16 và 20 tuần tuổi, mỗi lần cân 30 trống và 30 mái. Các giá trị sinh trưởng tích lũy, sinh trưởng tuyệt đối được tính dựa trên tổng khối lượng đầu kỳ và cuối kỳ của các lô thí nghiệm. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng được tính toán dựa trên tổng lượng thức ăn thu nhận và tổng khối lượng cơ thể tăng của các lô thí nghiệm.

Khảo sát năng suất và chất lượng thịt: Kết thúc thí nghiệm, gà ở các lô được chọn ngẫu nhiên có khối lượng tương đương khối lượng trung bình của lô, đảm bảo sự đồng đều và tiến hành mổ khảo sát, số lượng 6 trống và 6 mái (3 trống 3 mái/lô x 2 lô). Các giá trị dinh dưỡng trong thịt như VCK, CP, lipid được phân tích bằng phương pháp thử TCVN 8134:2009. Hàm lượng khoáng tổng số được phân tích bằng phương pháp thử TCVN 7142:2002.

Xử lý số liệu

Số liệu thu thập được xử lý thống kê theo phương pháp phân tích phương sai ANOVA qua mô hình GLM trên phần mềm Minitab. Các tham số trình bày bao gồm: Dung lượng mẫu (n), trung bình (X), sai số chuẩn (SE). Các giá trị trung bình được cho là khác nhau khi $P < 0,05$.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Khả năng sinh trưởng

Khối lượng cơ thể

Bảng 4. Khối lượng cơ thể gà Tai đỏ qua các tuần tuổi (n=3)

DVT: g/con

Tuần tuổi	Lô 1	Lô 2	P-value
	$\bar{X} \pm SE$	$\bar{X} \pm SE$	
01 ngày tuổi	19,50 ± 0,17	19,85 ± 0,18	0,16
4	121,25 ± 0,39	120,65 ± 0,33	0,25
8	285,85 ^b ± 0,38	287,55 ^a ± 0,45	0,007
12	542,00 ^b ± 2,10	547,50 ^a ± 1,60	0,044
16	794,50 ^b ± 1,70	803,70 ^a ± 1,77	0,001
20	882,75 ^b ± 2,65	893,25 ^a ± 2,89	0,011

Ghi chú: Trong một hàng, các số mang các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Lô 1: thức ăn phối trộn; Lô 2: thức ăn hỗn hợp công nghiệp

Bảng 4 phản ánh kết quả theo dõi khối lượng của đàn gà Tai đỏ thương phẩm. Có thể thấy, lúc bắt đầu thí nghiệm, gà có độ đồng đều cao giữa hai lô (19,5-19,85 g) và không có sự sai khác mang ý nghĩa thống kê về chỉ tiêu khối lượng giữa các lô thí nghiệm ($P > 0,05$).

Trong giai đoạn đầu khi gà còn nhỏ, thức ăn dạng bột được phối trộn tỏ ra hiệu quả hơn so với thức ăn hỗn hợp dạng viên. Cụ thể tại tuần thứ 4, khối lượng gà Tai đỏ tại lô 1 đạt 121,25 g/con. Giá trị này ở lô 2 thấp hơn với 120,65 g/con. Tuy nhiên khác biệt này giữa hai lô không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Sự chênh lệch này đến từ hiệu quả thu nhận thức ăn của gà giai đoạn còn nhỏ. Gà con có khả năng hấp thụ thức ăn dạng bột tốt hơn dạng viên nén. Giai đoạn 4 - 8 tuần tuổi có sự biến động mạnh giữa hai lô thí nghiệm. Các lô gà thí nghiệm đã có sự ổn định trong đàn và quen với khẩu phần ăn được sử dụng. Đến lúc này, thức ăn hỗn hợp dạng viên bắt đầu có những ảnh hưởng nhất định đến khả năng hấp thụ và tăng trưởng của gà Tai đỏ. Khối lượng trung bình tại tuần thứ 8 của lô 2 (287,55 g/con) cao hơn so với lô 1 (285,85 g/con). Sự sai khác giữa hai lô có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy cao ($P < 0,05$).

Thức ăn dạng viên với nhiều ưu điểm tỏ ra phù hợp với gà Tai đỏ hơn so với thức ăn phối trộn dạng bột. Kết quả là sự tăng trưởng ổn định về khối lượng của lô 2 giai đoạn từ tuần thứ 9 cho đến kết thúc thí nghiệm. Sự khác biệt về khối lượng của hai lô thí nghiệm tăng đồng đều qua các giai đoạn sinh trưởng. Tại 12 tuần tuổi, khối lượng bình quân lô 2 cao hơn 5,5 g/con so với lô 1. Sang đến 16 tuần tuổi, sự chênh lệch này lên đến 9,25 g/con và cao nhất khi kết thúc thí nghiệm tại tuần thứ 20 là 10,5 g/con ($P < 0,05$).

Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho biết khối lượng gà Tai đỏ thương phẩm tại thời điểm 01 ngày tuổi trung bình đạt 18,83 g/con, 4 tuần tuổi đạt 115,83 g; 8 tuần tuổi là 285,03 g; ở 12,16 và 20 tuần tuổi có khối lượng lần lượt là 539; 785,67 và 863,17 g. Như vậy, kết quả nghiên cứu cao hơn so với tác giả.

Tốc độ sinh trưởng tuyệt đối

Bảng 5. Tốc độ sinh trưởng tuyệt đối của gà Tai đỏ (n=3)

ĐVT: g/con/ngày

Giai đoạn (Tuần tuổi)	Lô 1	Lô 2	P-value
	$\bar{X} \pm SE$	$\bar{X} \pm SE$	
01 ngày tuổi - 4	3,63 ± 0,01	3,60 ± 0,01	0,117
4 - 8	5,87 ^b ± 0,02	5,96 ^a ± 0,02	0,008
8 - 12	9,14 ± 0,11	9,28 ± 0,07	0,316
12 - 16	9,01 ± 0,10	9,15 ± 0,09	0,344
16 - 20	3,15 ± 0,11	3,19 ± 0,11	0,786
01 ngày tuổi - 20	6,16 ^b ± 0,01	6,23 ^a ± 0,02	0,014

Ghi chú: Trong một hàng, các số mang các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$); Lô 1: Thức ăn phối trộn; Lô 2: Thức ăn hỗn hợp công nghiệp

Kết quả theo dõi cho thấy, sinh trưởng tuyệt đối của lô gà sử dụng khẩu phần hỗn hợp là tốt hơn so với lô sử dụng khẩu phần phối trộn. Tại Bảng 5, cho thấy tốc độ sinh trưởng tuyệt đối giai đoạn 01 ngày tuổi - 4 tuần tuổi của hai lô có sự tương đồng với nhau. Mức chênh lệch giữa hai lô chỉ là 0,03 g/con/ngày với ưu thế thuộc lô sử dụng khẩu phần phối trộn. Đến giai đoạn 4 - 8 tuần tuổi, tốc độ sinh trưởng tuyệt đối của hai lô đã có sự khác biệt rõ ràng. Lô 2 (5,96 g/con/ngày) có mức sinh trưởng cao hơn 1,53% so với lô 1 (5,87 g/con/ngày). Tốc độ sinh trưởng tuyệt đối của gà Tai đỏ thấp hơn so với các giống gà bản địa Việt Nam. Gà Lạc Thủy 4 tuần tuổi có tốc độ sinh trưởng cao với 14,97 g/con/ngày, đến 8 tuần tuổi chỉ số này lên tới 24,21 g/con/ngày (Nguyễn Thị Thu Hiền và cs., 2019). Gà Cáy Cùm có mức sinh trưởng tuyệt đối tại 8 tuần tuổi đạt 18,32 g/con/ngày (Nguyễn Tiến Dũng và cs., 2017). Thấp hơn một chút là gà Hắc Phong với mức sinh trưởng tại 8 tuần tuổi đạt 16,13 g/con/ngày và gà Trụi lông cổ với 14,04 g/con/ngày tại cùng một giai đoạn (Phạm Công Thiệu và cs., 2018a, 2018b). Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho biết, giai đoạn 4 - 8 tuần tuổi gà Tai đỏ thương phẩm đạt mức tăng khối lượng là 6,04 g/con/ngày.

Giai đoạn 8-12 tuần tuổi sinh trưởng tuyệt đối là 9,14 g/con/ngày ở lô 1 và 9,28 g/con/ngày tại lô 2. Tương ứng giai đoạn 12 - 16 tuần tuổi lô 1 là 9,01 g/con/ngày và ở lô 2 là 9,15 g/con/ngày với sai khác không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Giai đoạn 16 - 20 tuần tuổi, tăng

khối lượng bình quân của đàn gà giảm mạnh và không có sự sai khác cụ thể giữa hai lô thí nghiệm. Giá trị này ở lô 1 và 2 lần lượt là 3,15 và 3,19 g/con/ngày. Tổng kết thí nghiệm, tốc độ sinh trưởng toàn thí nghiệm giai đoạn 0 - 20 tuần tuổi của lô 2 cao hơn so với lô 1. Mức chênh lệch là 1,17% với 6,16 g/con/ngày ở lô 1 và 6,23 g/con/ngày ở lô 2 ($P < 0,05$).

Cùng một chỉ tiêu theo dõi tại 20 tuần tuổi, gà Tò có tốc độ sinh trưởng tuyệt đối cao hơn và đạt 9,37 g/con/ngày, trong khi đó gà Hắc Phong đạt 5,61 g/con/ngày (Phạm Công Thiệu và cs., 2018a, 2018b). Gà Trụi lông cổ tại thời điểm trên có mức sinh trưởng đạt 6,39 g/con/ngày (Dương Thị Phương Lan và cs., 2019). Như vậy, kết quả nghiên cứu thấp hơn so với các nghiên cứu được công bố trên. Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho biết gà Tai đỏ thương phẩm giai đoạn 8 - 12 tuần tuổi có tốc độ sinh trưởng tuyệt đối đạt 9,07 g/con/ngày; kết thúc thí nghiệm tại 20 tuần tuổi là 2,76 g/con/ngày. Như vậy, gà Tai đỏ có tốc độ sinh trưởng tăng dần từ tuần đầu tiên, ổn định tại tuần thứ 12- 16 và có xu hướng giảm từ tuần thứ 17.

Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể

Bảng 6. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể của gà Tai đỏ (n=3)

DVT: kg

Giai đoạn (Tuần tuổi)	Lô 1	Lô 2
01 ngày tuổi-4	3,12	3,11
4-8	4,64	4,55
8-12	4,72	4,67
12-16	6,01	5,96
16-20	18,79	18,68
01 ngày tuổi-20	6,33	6,28

Ghi chú: Lô 1: thức ăn phối trộn; Lô 2: thức ăn hỗn hợp công nghiệp

Tiêu tốn thức ăn cho 1 kg tăng khối lượng của gà Tai đỏ thương phẩm giữa hai lô với mức chênh lệch thấp. Toàn bộ quá trình sinh trưởng của đàn gà, có thể thấy lô 1 có tiêu tốn thức ăn cao hơn so với lô 2. Nhìn chung tiêu tốn thức ăn cho 1 kg khối lượng cơ thể tăng dần qua các tuần tuổi. Như vậy, hiệu quả sử dụng thức ăn có xu hướng tỷ lệ thuận với cường độ sinh trưởng, khi cường độ sinh trưởng của đàn gà giảm sẽ làm giảm hiệu quả sử dụng thức ăn. Điều này hoàn toàn phù hợp với quy luật sinh trưởng, phát triển của gia súc gia cầm.

Giai đoạn 01 ngày tuổi-4 tuần tuổi thấp nhất với giá trị của hai lô lần lượt là 3,12 và 3,11 kg thức ăn/kg tăng khối lượng, thấp hơn so với kết quả nghiên cứu trên gà Tai đỏ thương phẩm cùng giai đoạn là 3,2 kg (Hoàng Xuân Thủy và cs., 2018). Giá trị này tăng dần, ở giai đoạn 4 - 8 tuần tuổi đạt 4,64 và 4,55 kg thức ăn/kg tăng khối lượng. Giai đoạn 8 - 12 tuần tuổi, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng tương ứng là 4,72 và 4,67 kg.

Chuyển sang giai đoạn 12 - 16 tuần tuổi, tốc độ sinh trưởng của đàn gà có dấu hiệu chững lại, trong khi lượng thức ăn tiêu tốn hàng ngày vẫn tăng đều, kéo theo đó tỷ lệ chuyển hóa thức ăn của hai lô tăng so với các giai đoạn trước. Mức sử dụng thức ăn ở lô 1 và lô 2 là 6,01 và 5,96 kg. Sự biến động tăng giai đoạn kết thúc thí nghiệm tại tuần thứ 20. Lúc này, tốc độ sinh trưởng của đàn gà giảm sâu, trong khi lượng thức ăn tiêu tốn được duy trì ở mức ổn định. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của hai lô lần lượt là 18,79 và 18,68 kg. Như vậy, gà Tai

đồ chăn nuôi theo hướng giết mổ nên dừng tại giai đoạn 16, 17 tuần tuổi, tránh việc gia tăng chi phí sản xuất, giảm hiệu quả kinh tế và giá trị sản phẩm. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng giai đoạn 01 ngày tuổi đến 20 tuần tuổi của hai lô thí nghiệm gà Tai đỏ là 6,33 và 6,28 kg. Như vậy, hiệu quả chuyển hóa thức ăn của lô 2 cao hơn so với lô 1.

Ghi nhận hiệu quả chuyển hóa thức ăn ở các giống gà bản địa Việt Nam, khối lượng cơ thể và khối lượng thức ăn sử dụng của các giống gà bản địa đều cao hơn so với gà Tai đỏ, tuy nhiên theo công bố cho thấy lại thấp hơn. Gà Lạc Thủy (Nguyễn Thị Thu Hiền và cs., 2019) trong cùng giai đoạn có mức tiêu tốn thức ăn là 3,25 kg. Gà Tàu Vàng tương đương với kết quả nghiên cứu đạt 4,68 kg (Đỗ Võ Anh Khoa và cs., 2014). Tại 16 tuần tuổi, gà Lạc Thủy có tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng là 5,32 kg. Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho biết gà Tai đỏ thương phẩm giai đoạn 4-8 tuần tuổi là 4,43 kg và 8-12 tuần tuổi là 4,74 kg; 12-16 tuần tuổi là 6,64 và tổng cả giai đoạn 01 ngày tuổi đến 16 tuần tuổi là 6,43 kg thức ăn/kg tăng khối lượng.

Hiệu quả chăn nuôi

Bảng 7. Hiệu quả chăn nuôi gà Tai đỏ thương phẩm

Danh mục	ĐVT	Lô 1	Lô 2
<i>Giai đoạn 01 ngày tuổi - 8 tuần tuổi</i>			
Tổng khối lượng thức ăn trung bình/con	kg	1,08	1,07
Giá thức ăn	đ/kg	9.606	12.000
<i>Giai đoạn 9 - 20 tuần tuổi</i>			
Tổng khối lượng thức ăn trung bình/con	kg	4,385	4,414
Giá thức ăn	đ/kg	10.344	12.000
Chi phí con giống	đ/con	50.000	50.000
Chi phí thú y	đ/con	20.000	20.000
Tổng chi phí	đ	125.732,9	135.808
Giá trị thương phẩm	đ/kg	350.000	350.000
Khối lượng	g/con	882,75 ± 2,65	893,25 ± 2,89
Tổng thu	đ	308.962,5	312.637,5
Thu nhập	đ	183.299,6	176.829,5

Ghi chú: Lô 1: thức ăn phối trộn; Lô 2: thức ăn hỗn hợp công nghiệp

Chăn nuôi hiệu quả được phản ánh qua nhiều yếu tố và một trong số đó là chi phí sản xuất. Thức ăn phối trộn với ưu điểm giá thành rẻ, phổ biến dễ tìm kiếm. Điều này được thể hiện ở Bảng 7, giá thành và chi phí sản xuất của thức ăn phối trộn thấp hơn so với thức ăn hỗn hợp. Tổng chi phí đầu vào của lô 1 thấp hơn so với lô 2, giá trị này lần lượt là 125.732,9 đồng và 135.808 đồng. Mặc dù giá trị sản phẩm bán ra của lô 2 cao hơn lô 1 do khối lượng cao hơn, với 312.637,5 đồng ở lô 2 và 308.962,5 đồng ở lô 1. Tuy nhiên hiệu quả chăn nuôi của lô 1 tốt hơn lô 2 với thu nhập cao hơn 6.470,1 đồng.

Năng suất và chất lượng thân thịt

Năng suất thân thịt

Bảng 8. Năng suất thịt của gà Tai đỏ thương phẩm

Chỉ tiêu	Trống		Mái		Trung bình	
	Lô 1	Lô 2	Lô 1	Lô 2	Lô 1	Lô 2
Khối lượng sống (g)	882,50	907,50	817,50	870,00	850,00	888,75
Tỷ lệ thịt xẻ (%)	79,61	80,17	78,90	79,20	79,26	79,69
Tỷ lệ thịt lườn (%)	22,10	22,91	22,76	23,48	22,43	23,20
Tỷ lệ thịt đùi (%)	21,04	21,86	19,25	19,77	20,15	20,82
Tỷ lệ mỡ bụng (%)	0,39	0,54	1,48	2,47	0,94	1,51

Ghi chú: Lô 1: thức ăn phối trộn; Lô 2: thức ăn hỗn hợp công nghiệp

Đánh giá khả năng cho thịt của gà Tai đỏ thương phẩm tại hai lô thí nghiệm sử dụng thức ăn phối trộn và thức ăn hỗn hợp được trình bày ở bảng 7 cho thấy, các chỉ tiêu năng suất thân thịt của gà Tai đỏ thương phẩm sử dụng 2 dạng khẩu phần ăn khác nhau có sự tương đồng. Cụ thể, khối lượng sống của hai lô có sự khác biệt. Trống lô 1 có tỷ lệ thịt xẻ trung bình là 79,61%, tương đồng với lô 2 (80,17%). Ở gà mái có sự tương đồng khi con mái lô 1 có tỷ lệ thịt xẻ 78,90% và lô 2 là 79,20%. Tỷ lệ thịt xẻ trung bình tại lô 1 là 79,26% và lô 2 là 79,69%.

Tỷ lệ thịt lườn trung bình của gà Tai đỏ thương phẩm tại hai lô thí nghiệm có sự tương đồng (23,2% so với 22,43%). Trong đó tại lô 1, tỷ lệ thịt lườn của con trống và con mái lần lượt là 22,1 và 22,76%. Giá trị này ở lô 2 là 22,91 và 23,48%. Như vậy, giữa gà trống và mái của hai lô thí nghiệm cho thấy, tỷ lệ thịt lườn của gà mái cao hơn gà trống. Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) khi tiến hành mổ khảo sát gà Tai đỏ cho biết, tỷ lệ thịt lườn trung bình là 22,74%; trong đó con trống là 22,41% và con mái là 23,08%. Như vậy, kết quả nghiên cứu tương đương với công bố của tác giả.

Thịt đùi của gà Tai đỏ tại hai lô có tỷ lệ trung bình lần lượt đạt 20,15 và 20,82%. Trong đó thịt đùi của gà trống lô 1 chiếm 21,04%, lô 2 là 21,86%. Tương tự đối với gà mái, giá trị này lần lượt là 19,25 và 19,77%. Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho biết, tỷ lệ thịt đùi của gà Tai đỏ đạt trung bình là 20,52% trong đó con trống là 21,57% và con mái là 19,48%. Như vậy, có thể thấy năng suất thịt của gà Tai đỏ đã ổn định, gà Tai đỏ có tỷ lệ thịt lườn cao hơn thịt đùi, phù hợp với tập tính sống hoang dã và bay nhảy.

Đánh giá tỷ lệ giữa thịt lườn và thịt đùi, gà Tai đỏ có tỷ lệ thịt lườn và đùi khác nhau ở gà trống và mái. Tỷ lệ thịt lườn và thịt đùi ở con trống có sự tương đồng với nhau, chênh lệch giữa hai giá trị trong khoảng 1,06%. Trong khi đó với gà mái, chênh lệch giữa thịt lườn và thịt đùi dao động từ 3,51-3,71%.

Tại thời điểm kết thúc thí nghiệm ở 20 tuần tuổi, gà Tai đỏ chưa hình thành nhiều mỡ bụng. Tỷ lệ mỡ giữa gà trống và mái của hai lô có sự khác biệt. Gà trống có rất ít mỡ bụng với 0,39% ở lô 1 và 0,54% ở lô 2. Trong khi đó ở gà mái, tỷ lệ mỡ ở hai lô lần lượt là 1,48 và 2,47%. Trung bình giữa hai lô thí nghiệm có tỷ lệ mỡ bụng lần lượt là 0,94 và 1,51%.

Chất lượng thịt

Bảng 9. Chất lượng thịt gà Tai đỏ thương phẩm (%)

Chỉ số	Lô 1		Lô 2	
	$\bar{X} \pm SE$	CV	$\bar{X} \pm SE$	CV
<i>Giá trị dinh dưỡng thịt ngực</i>				
VCK	26,76 ± 0,05	0,45	26,84 ± 0,54	4,03
Protein	24,52 ± 0,09	0,73	24,72 ± 0,12	1,05
Lipid	0,66 ± 0,09	29,97	1,38 ± 0,34	50,07
Khoáng	1,24 ± 0,04	6,59	1,2 ± 0,11	16,94
<i>Giá trị dinh dưỡng thịt đùi</i>				
VCK	24,95 ± 0,23	1,89	24,46 ± 0,27	2,21
Protein	21,8 ± 0,12	1,17	21,83 ± 0,12	1,14
Lipid	2,02 ± 0,31	31,06	1,92 ± 0,26	27,97
Khoáng	1,17 ± 0,07	12,01	1,15 ± 0,04	7,50

Ghi chú: Lô 1: thức ăn phối trộn; Lô 2: thức ăn hỗn hợp công nghiệp

Bảng 9 phản ánh chất lượng thịt gà Tai đỏ thương phẩm sử dụng hai khẩu phần ăn khác nhau. Có thể thấy, hàm lượng vật chất khô thịt lườn của lô 1 (26,76%) thấp hơn so với lô 2 (26,84%), mức chênh lệch nhỏ với 0,08%. Giá trị này ở thịt đùi lô 1 cao hơn lô 2 là 0,35%. Giữa hai dạng thịt, mức vật chất khô của thịt lườn cao hơn so với thịt đùi ở cả hai lô. Đánh giá hàm lượng vật chất khô trên thịt gà Tai đỏ cho thấy trị số này cao hơn so với kết quả nghiên cứu trên một số giống gà bản địa khác. Nguyễn Tiến Dũng và cs. (2017) khảo sát gà Cáy Cùm cũng có kết quả tương đồng với vật chất khô thịt đùi đạt 23,94% và thịt lườn là 24,59%. Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho biết hàm lượng vật chất khô của gà Tai đỏ có trong thịt lườn và thịt đùi lần lượt là 26,24 và 24,41%. Như vậy kết quả nghiên cứu cao hơn so với công bố của các tác giả.

Hàm lượng protein trong thịt của gà Tai đỏ nhìn chung là cao so với mặt bằng chung của các giống gà bản địa. Hàm lượng protein của lô 2 cao hơn so với lô 1. Cụ thể ở thịt lườn, hàm lượng protein của lô 1 và lô 2 lần lượt là 24,52 và 24,72%; ở thịt đùi hai giá trị này tương ứng là 21,8 và 21,83%. Khảo sát gà Cáy cùm của Nguyễn Tiến Dũng và cs. (2017), tỷ lệ protein ở thịt lườn là 22,32% và thịt đùi là 20,34%. Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho biết, hàm lượng protein trong thịt lườn và thịt đùi của gà Tai đỏ lần lượt là 24,68 và 21,91%. Như vậy có thể thấy tỷ lệ protein của thịt gà Tai đỏ cao hơn so với các kết quả kể trên.

Phân tích chất lượng thịt, hàm lượng lipid ở cả hai lô có sự khác biệt không thống nhất. Lô 1 có tỷ lệ lipid thịt lườn (0,66%) thấp hơn so với lô 2 (1,38%). Tuy nhiên ở thịt đùi lô 1 cao hơn so với lô 2 và lần lượt là 2,02 và 1,92%. Kết quả nghiên cứu của Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cho thấy, tỷ lệ lipid trong thịt của gà Tai đỏ là 0,32 ở thịt lườn và 0,92 ở thịt đùi. Như vậy, kết quả nghiên cứu cao hơn so với nghiên cứu của tác giả.

Hàm lượng khoáng trong thịt gà Tai đỏ thương phẩm tại lô 1 hơn so với lô 2. Đối với thịt lườn, lô 1 có tỷ lệ khoáng là 1,24% và lô 2 là 1,2%. Đối với thịt đùi, hàm lượng khoáng của lô 1 là 1,17% và lô 2 là 1,15%. Như vậy, tỷ lệ khoáng của hai lô có sự khác biệt đồng đều tại hai loại thịt. Thịt lườn có hàm lượng khoáng cao hơn so với thịt đùi. Hàm lượng khoáng tổng số có trong thịt gà Cáy cùm của Nguyễn Tiến Dũng và cs. (2017) ở thịt ngực và thịt đùi tương đồng đạt 1,01%. Hoàng Xuân Thủy và cs. (2018) cũng cho biết, hàm lượng khoáng trong thịt lườn và thịt đùi của gà Tai đỏ lần lượt là 1,29 và 1,18%. Như vậy, kết quả nghiên cứu tương đương với công bố của các tác giả.

KẾT LUẬN

Gà Tai đỏ thương phẩm sử dụng thức ăn hỗn hợp công nghiệp có khả năng sinh trưởng tốt hơn so với thức ăn phối trộn. Sinh trưởng tích lũy đạt 893,25 g/con; tốc độ sinh trưởng tuyệt đối đạt 6,23 g/con/ngày; tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể đạt 6,28 kg.

Năng suất thân thịt của gà Tai đỏ thương phẩm sử dụng thức ăn hỗn hợp công nghiệp cao hơn so với thức ăn phối trộn. Tỷ lệ thịt xẻ trung bình đạt 79,69%; tỷ lệ thịt lườn là 23,2% và thịt đùi là 20,82%. Gà Tai đỏ sử dụng thức ăn hỗn hợp công nghiệp có xu hướng tích mỡ cao hơn so với thức ăn phối trộn với tỷ lệ mỡ bụng là 1,51% so với lô 1 là 0,94%.

Chất lượng thịt của gà Tai đỏ thương phẩm tại hai lô thí nghiệm không có nhiều khác biệt. Chất lượng thịt đùi tại lô 1 đạt tốt hơn với hàm lượng vật chất khô đạt 24,95%; protein đạt 21,8%; lipid đạt 2,02% và khoáng đạt 1,17%. Trong khi đó, chất lượng thịt lườn tại lô 2 có hàm lượng dinh dưỡng cao hơn với các giá trị tương ứng là 26,84% vật chất khô; 24,72% protein; 1,38% lipid và 1,2% khoáng.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ dự án SXTN cấp Quốc gia “Hoàn thiện quy trình chăn nuôi gà Tai đỏ” Mã số: NVQG-2020/DA.08

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Dương Thị Phương Lan, Phạm Công Thiệu, Phạm Hải Ninh, Nguyễn Công Định và Ngô Thị Lệ Quyên. 2019. Đánh giá đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của gà trĩ lông cô tại huyện Quế Phong, tỉnh Nghệ An – Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi số 121, tr. 31.
- Đỗ Võ Anh Khoa, Cao Chí Nguyễn, Hồ Thanh Tâm và Nguyễn Minh Thông. 2014. Ảnh hưởng của bổ sung lục bình vào khẩu phần ăn trong chăn nuôi gà Tàu Vàng thương phẩm. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi số 47, tr. 23.
- Hoàng Xuân Thủy, Đỗ Văn Lập, Lê Hoài Đức, Lê Phương Triều, Phạm Công Thiệu, Phạm Hải Ninh và Nguyễn Quyết Thắng. 2018. Khai thác và phát triển nguồn gen gà Tai đỏ. Báo cáo tổng kết Bộ Nông nghiệp và PTNT.
- Nguyễn Tiến Dũng, Bùi Thị Thơm, Nguyễn Văn Đại. 2017. Một số đặc điểm sinh học, khả năng sinh trưởng và năng suất chất lượng thịt gà Cáy Cùm nuôi tại Thái Nguyên. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi số 73, tr. 11.
- Nguyễn Thị Thu Hiền, Đoàn Phương Thúy, Nguyễn Đăng Thắng, Trịnh Xuân Đức, Trần Thị Trinh. 2019. Khả năng sinh trưởng của gà Lạc Thủy và gà lai F1 (Lạc Thủy x Lương Phượng) nuôi tại Việt Yên, Bắc Giang. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi số 102, tr. 52.
- Phạm Công Thiệu, Nguyễn Hữu Cường, Nguyễn Quyết Thắng, Trần Quốc Hùng, Nguyễn Thị Thanh Vân, Cao Thị Liên, Lê Tuấn Việt, Nguyễn Công Định. 2018a. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của gà Hắc Phong - Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi số 84, tr. 53.
- Phạm Công Thiệu, Nguyễn Hữu Cường, Phạm Hải Ninh, Nguyễn Quyết Thắng, Trần Quốc Hùng, Nguyễn Thị Thanh Vân, Đỗ Văn Quỳnh, Nguyễn Khắc Khánh. 2018b. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của gà Tô - Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi số 84, tr. 43.

ABSTRACT

Determine which food type is appropriate for Red-eared chickens

The study on over 300 Red-eared chickens raised for meat was conducted on the grounds of evaluating the effect of two typical types of food namely food that is blended from local raw materials (group 1) and industrial mixed food (group 2) on reproductiveness, nutrients digestion and the quality of meat the chickens gave out. The experiments were carried out by randomly dividing a factor. The result has given a conclusion that different types of food have different impacts on the chickens' reproductiveness and their quality. Mixed food has proven to be more effective in both reproduction and Red-eared chickens' quality. At 20 weeks old, the number of Red-eared chickens at group 2 weighed 893.25g per chicken, much heavier than group 1 those using local raw materials. Group 2 had a higher growth rate than group 1 with values of 6.23 and 6.16 g/head/day, respectively. Feed efficiency of group 2 was better than group 1 with 6.28 and 6.33 kg feed/kg weight gain. The total input cost of the batch at group 1 is lower than group 2, therefore the livestock farming efficiency of group 1 is better than group 2 with an income higher than 6.470,1 dong. Nutritional value in breast meat and thigh meat of the two experimental groups is different. The group 2 had a higher nutritional content in the breast meat than the group 1. However, this value was higher in the thigh meat of the group 1 than group 2. In that case, depending on economic conditions, the scale of farming and the market, farmers should consider using industrial mixed feed or blended feed for commercial Red-eared chicken farming.

Keywords: *Red-eared chicken, weight gain, growth ability, meat quality.*

Ngày nhận bài: 12/7/2023

Ngày phản biện đánh giá: 24/7/2023

Ngày chấp nhận đăng: 30/8/2023

Người phản biện: *TS. Lê Thị Nga*