

KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ CHẤT LƯỢNG THỊT CỦA GÀ LÔNG CHÂN NUÔI TẠI HÀ GIANG

Nguyễn Đức Trường¹, Đặng Thị Bích Huệ² và Nguyễn Hưng Quang¹

¹Khoa Chăn nuôi - Thú y, Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên;

²Trường Cao đẳng Kỹ thuật và Công nghệ tỉnh Hà Giang

Tác giả liên hệ: Nguyễn Đức Trường, Email: nguyenductruong@tuaf.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 7 đến tháng 12 năm 2021 nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng, chất lượng thịt của gà lông chân nuôi bán chăn thả tại trường Cao đẳng Kỹ thuật và Công nghệ tỉnh Hà Giang, nhằm góp phần vào việc bảo tồn và phát triển giống gà này trong thời gian tới. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn. Kết quả nghiên cứu cho thấy đến 16 tuần tuổi gà lông chân có tỷ lệ nuôi sống cộng dồn là 90,48%. Khối lượng gà đạt 1735,88 g ở gà trống, 1402,33 g ở gà mái. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng (FCR) là 4,49 kg. Chỉ số sản xuất (PI) là 27,68; chỉ số kinh tế (NE) là 0,54. Tỷ lệ thịt xẻ là 76,32% ở gà trống, 75,86% ở gà mái. Tỷ lệ cơ đùi, cơ ngực lần lượt 21,18% và 15,21% ở gà trống, 21,43% và 15,26% ở gà mái. Tỷ lệ mỡ bụng là 1,88% và 2,41% tương ứng ở gà trống và gà mái. Tỷ lệ mất nước bảo quản, ở cơ đùi 0,63 – 0,86% , cơ ngực 0,83 – 1,06%; tỷ lệ mất nước chế biến ở cơ đùi là 19,43 – 21,13%, ở cơ ngực 14,51 – 15,03%, độ pH₁₅ dao động 6,03 – 6,42; pH₂₄ dao động 5,61 -5,76; Màu sáng (L*), màu đỏ (a*), màu vàng (b*) của cơ ngực gà trống và mái lần lượt là 55,26; 3,87; 22,26; 54,43; 2,36; 26,51. Màu sáng (L*), màu đỏ (a*), màu vàng (b*) cơ đùi gà trống và mái lần lượt là 47,34; 8,43; 13,92; 49,25; 7,26; 14,58. Độ dai của cơ ngực, cơ đùi lần lượt là 26,79 và 26,11 ở gà trống; 25,11 và 2,40 ở gà mái. Gà lông chân chuyển từ vùng cao xuống vùng thấp của tỉnh Hà Giang và nuôi đến 16 tuần tuổi có khả năng thích nghi tốt, khả năng sinh trưởng chậm, các chỉ tiêu chất lượng thịt như độ pH, tỷ lệ mất nước, độ dai của thịt tương đối tốt.

Từ khóa: gà lông chân, sinh trưởng, chất lượng thịt

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh khó khăn của ngành chăn nuôi lợn do dịch bệnh, giá bán... thì phát triển chăn nuôi gia cầm là một trong những lựa chọn ưu tiên của người dân, bởi tốc độ quay vòng vốn nhanh, đầu tư ban đầu không quá cao. Theo thống kê đến tháng 10 năm 2021, đàn gia cầm của nước ta đã đạt 512,7 triệu con (Niên giám thống kê., 2021) đáp ứng được nhu cầu thực phẩm của người tiêu dùng. Bên cạnh việc phát triển các giống gia cầm có năng suất cao thì việc giữ gìn nguồn gen của các giống bản địa, giữ gìn sự đa dạng sinh học giống vật nuôi là rất cần thiết (Trần Thanh Vân và cs., 2015; Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2016). Chăn nuôi gà bản địa hiện nay đang được các nhà quản lý quan tâm bởi khả năng thích nghi cao, phù hợp với tập quán, văn hóa và phương thức chăn nuôi; chất lượng sản phẩm làm ra thay đổi, quý hiếm nên giá bán cao. Giống gà lông chân là một giống gà quý hiếm, có từ lâu đời, gắn liền với sinh kế văn hóa của đồng bào dân tộc thiểu số vùng cao của tỉnh Hà Giang. Giống gà này tuy có năng suất thấp nhưng chúng có nhiều đặc điểm di truyền tốt như có thể chịu được điều kiện kham khổ, khả năng chống chịu bệnh tốt, trứng và thịt thơm ngon. Để có cơ sở khuyến cáo và định hướng cho việc bảo tồn và phát triển gà lông chân thì việc xác định các chỉ tiêu sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt là rất cần thiết. Nghiên cứu nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt gà lông chân khi chuyển từ vùng cao xuống vùng thấp nuôi bán chăn thả tại tỉnh Hà Giang.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành trên 210 gà lông chân được bố trí đều vào 3 lô giai đoạn 0 – 16 tuần tuổi. Gà giống được mua từ Trung tâm giống cây trồng và vật

nuôi Phó Bảng, huyện Đông Văn về nuôi tại Trung tâm thực hành thực nghiệm trường Cao đẳng Kỹ thuật và Công nghệ, thành phố Hà Giang, tỉnh Hà Giang

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 7 đến tháng 12 năm 2021.

Địa điểm nghiên cứu: Gà thí nghiệm được nuôi tại Trung tâm thực hành, thực nghiệm trường Cao đẳng Kỹ thuật và Công nghệ tỉnh Hà Giang

Nội dung nghiên cứu

Đánh giá khả năng sinh trưởng, chuyển hóa thức ăn của gà giai đoạn 0 – 16 tuần tuổi.

Đánh giá năng suất, chất lượng thịt gà lúc 16 tuần tuổi.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên đàn 3 đàn gà, mỗi đàn 70 con (chung trống mái) từ khi mới nở đến 16 tuần tuổi; lặp lại 3 lần. Gà nuôi ở các lô đều được ăn cùng loại thức ăn, cùng chế độ chăm sóc, chế độ chiếu sáng. Gà được cung cấp thức ăn đầy đủ, nước uống tự do. Thức ăn dành cho gà là Proconco C225 giai đoạn 1 – 42 ngày tuổi và C235 giai đoạn 43 ngày tuổi xuất xuất chuồng. Thành phần và giá trị dinh dưỡng thức ăn cho gà được trình bày tại Bảng 1. Chương trình vắc-xin dùng cho gà được thực hiện theo Quyết định số 663/QĐ-BNN-KN ngày 03 tháng 02 năm 2021.

Bảng 1. Thành phần và giá trị dinh dưỡng thức ăn của gà thí nghiệm

Giai đoạn	Từ 01-42 ngày	Từ 43 ngày – xuất bán
Mã số thức ăn	C225	C235
Độ ẩm (%) max	13	13
Protein thô (%) min	20	16,5
Năng lượng trao đổi (Kcal/kg)	2850	2900
Chất xơ (%) max	7	7
Ca (%) min -max	0,7 – 1,6	0,7 – 1,6
P (%) min -max	0,5 -1,1	0,5 -1,1
Lysine tổng số (%) min	1,0	0,8
Meth + Cyst tổng số (%) min	0,8	0,6
Kháng sinh, hooc môn hoặc chất cấm khác	Không có	Không có

Các chỉ tiêu theo dõi: Tỷ lệ nuôi sống (%), sinh trưởng tích lũy (g), sinh trưởng tuyệt đối (g/con/ngày), thu nhận thức ăn (g/con), hệ số chuyển hóa thức ăn (Feed conversion ratio - FCR), chỉ số sản xuất (Performance index – PI), chỉ số kinh tế (Economic number – EN) theo hướng dẫn của Bùi Hữu Đoàn và cs.(2011); Trần Thanh Vân và cs.(2015).

Đánh giá năng suất, chất lượng thịt: Kết thúc thí nghiệm ở 16 tuần tuổi chọn 3 gà trống và 3 gà mái có khối lượng tương đương với khối lượng trung bình của đàn để tiến hành mổ khảo sát đánh giá các chỉ tiêu khối lượng sống (g), tỷ lệ thịt xẻ (%), tỷ lệ thịt đùi (%), tỷ lệ thịt ngực (%), tỷ lệ mỡ bụng (%). Một số chỉ tiêu về chất lượng thịt gà như: *Đo màu sắc thịt:* (L: màu sáng; a: màu đỏ; b: màu vàng) được thực hiện tại thời điểm 24 giờ bảo quản sau giết thịt ở cơ ngực phải bằng máy đo màu sắc thịt (Nippon Denshoker Handy Colorimeter NR-3000,

Japan). *Xác định pH cơ ngực*: Cắm trực tiếp đầu cực của máy đo pH điện tử cho hiện số (Mettler Toledo MP220 pH Meter) vào cơ ngực trái để xác định giá trị pH₁₅ vào thời điểm 15 phút sau khi giết thịt và pH₂₄ tại thời điểm 24 giờ bảo quản ở nhiệt độ 2- 4°C ở cơ ngực phải. *Xác định tỷ lệ mất nước sau 24 giờ bảo quản*: Sau khi đo pH₁₅, lọc cơ ngực trái, cân khối lượng (khối lượng trước bảo quản) và bảo quản trong túi nhựa kín ở nhiệt độ 2-4°C trong thời gian 24 giờ; sau đó, mẫu cơ ngực trái được làm ráo nước bằng giấy thấm và cân lại khối lượng (khối lượng sau bảo quản). Các chỉ tiêu này được thực hiện tại Viện Khoa học sự sống, trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên.

Xử lý số liệu

Số liệu thu thập được xử lý theo phương pháp thống kê mô tả bằng phần mềm Microsoft Excel 2016 và SAS 9.1 với các tham số số trung bình (Mean); sai số chuẩn (SE); Hệ số biến dị (Cv,%)

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Khả năng sinh trưởng, chuyển hóa thức ăn của gà giai đoạn 0 – 16 tuần tuổi

Tỷ lệ nuôi sống

Bảng 2. Tỷ lệ nuôi sống của gà thí nghiệm qua các tuần tuổi, %

TT	Trong tuần		Cộng dồn	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%
0 - 1	99,05±0,58	0,83	99,05±0,58	0,83
1 - 2	98,55±1,02	1,47	97,62±1,54	2,24
2 - 3	98,06±0,56	0,81	95,71±1,01	1,49
3 - 4	100,00±0,00	0,00	95,71±1,01	1,49
4 - 5	99,50±0,61	0,87	95,24±1,17	1,73
5 - 6	99,00±0,61	0,87	94,29±1,01	1,52
6 - 7	99,49±0,63	0,89	93,81±1,54	2,33
7 - 8	100,00±0,00	0,00	93,81±1,54	2,33
8 - 9	99,49±0,62	0,88	93,33±1,54	2,34
9 - 10	99,49±0,63	0,89	92,86±1,75	2,66
10 - 11	99,48±0,64	0,91	92,38±2,10	3,22
11 - 12	99,48±0,64	0,91	91,90±2,33	3,59
12 - 13	99,47±0,65	0,92	91,43±2,67	4,13
13 - 14	99,47±0,65	0,92	90,95±2,92	4,53
14 - 15	99,46±0,66	0,94	90,48±3,25	5,08
15 - 16	100,00±0,00	0,00	90,48±3,25	5,08

Số liệu Bảng 2 cho thấy tỷ lệ nuôi sống của gà đạt khá cao, tỷ lệ nuôi sống trong tuần dao động từ 98,55 đến 100% qua đó cho thấy điều kiện nuôi úm đã đáp ứng yêu cầu đối với

giống gà này. Đến 16 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống cộng dồn của gà thí nghiệm là 90,48%, điều đó cho thấy áp dụng kỹ thuật nuôi úm, chế độ dinh dưỡng, quy trình vệ sinh thú y từ các giống gà lông màu khác cho gà lông chân là hoàn toàn phù hợp.

So sánh với giống gà lông cầm nuôi tại Lục Ngạn, Bắc Giang có tỷ lệ nuôi sống đến 15 tuần tuổi là 80% (Nguyễn Bá Mùi và cs., 2012), gà nhiều ngón lúc 18 tuần tuổi có tỷ lệ nuôi sống là 88,3% (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2016) thì kết quả của chúng tôi có phần cao hơn. Tỷ lệ nuôi sống gà ri Lạc Sơn lúc 15 tuần tuổi là 95% (Nguyễn Hoàng Thịnh cs., 2020), gà lai $\frac{3}{4}$ Đông Tảo + $\frac{1}{4}$ Lương Phượng lúc 16 tuần tuổi là 98,33% (Nguyễn Văn Duy và cs., 2020) thì kết quả của chúng tôi có phần thấp hơn.

Khả năng sinh trưởng của gà thí nghiệm

Sinh trưởng tích lũy

Khối lượng của gà được trình bày tại Bảng 3. Số liệu Bảng 3 cho thấy khối lượng của gà tăng dần qua các tuần tuổi, ở 4 tuần đầu do chưa phân biệt được tính biệt và khối lượng chung trống mái. Kết thúc 4 tuần tuổi khối lượng của gà là 204,91g.

Bảng 3. Sinh trưởng tích lũy của gà thí nghiệm qua các tuần tuổi, g

Tuần tuổi	Chung trống + mái			
	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%		
Mới nở (1 ngày tuổi)	29,04±0,62	3,03		
1	56,80±0,38	0,93		
2	93,82±2,66	4,01		
3	147,22±3,50	3,36		
4	204,91±3,66	2,52		
	Trống		Mái	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%
5	358,81±10,26	4,04	315,25±8,04	3,61
6	507,41±4,01	1,12	450,67±14,51	4,55
7	668,08±3,59	0,76	620,63±7,27	1,66
8	824,92±8,08	1,39	743,93±2,41	0,46
9	1044,83±35,25	4,77	856,13±6,94	1,15
10	1236,22±39,47	4,52	975,57±24,16	3,50

11	1411,22±39,47	3,96	1083,33±17,80	2,32
12	1521,22±39,47	3,67	1186,00±40,91	4,88
13	1595,88±39,79	3,53	1276,67±62,48	6,92
14	1648,22±41,75	3,58	1329,00±25,70	2,73
15	1694,55±40,29	3,36	1369,60±14,87	1,54
16	1735,88±38,83	3,16	1402,33±16,98	1,71

Chênh lệch về khối lượng giữa gà trống và gà mái tăng theo tuần tuổi, kết thúc thí nghiệm ở 16 tuần tuổi khối lượng gà trống là 1.735,88 g; gà mái là 1.402,33 g. Khối lượng một số giống gà địa phương khác như gà lông cầm nuôi tại Bắc Giang lúc 15 tuần tuổi là 1907,05 g ở con trống, 1.403,63 g ở con mái (Nguyễn Bá Mùi và cs., 2012), gà Móng nuôi tại Thái Nguyên lúc 16 tuần tuổi có khối lượng là 1.893,37 g (Từ Trung Kiên và cs., 2018); gà ri Lạc Sơn là 1.510,30 g với con trống và 1.148,70 g với con mái (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2020), gà nhiều ngón ở Phú Thọ có khối lượng lúc 16 tuần tuổi là 1.496,86 g (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2016).

Sinh trưởng tuyệt đối

Sinh trưởng tuyệt đối của gà thí nghiệm được trình bày tại bảng 4. Số liệu bảng 4 cho thấy sinh trưởng tuyệt đối của gà trống cao nhất khi 9 tuần tuổi đạt 31,42 g/con/ngày, gà mái lúc 7 tuần tuổi đạt 24,28 g/con/ngày. Trung bình cả 16 tuần tuổi sinh trưởng tuyệt đối đạt 15,24 g/con/ngày với gà trống và 12,26 g/con/ngày với gà mái.

Theo Nguyễn Hoàng Thịnh và cs. (2020) thì gà ri Lạc Sơn có sinh trưởng tuyệt đối ở gà trống cao nhất lúc 9 tuần tuổi đạt 37,41 g/con/ngày, gà mái lúc 7 tuần tuổi đạt 18,87 g/con/ngày. Gà lông cầm có sinh trưởng tuyệt đối cao nhất lúc 11 tuần tuổi với con trống đạt 25,81 g/con/ngày, lúc 9 tuần tuổi với con mái đạt 21,99 g/con/ngày (Nguyễn Bá Mùi và cs., 2012)

Bảng 4. Sinh trưởng tuyệt đối của gà thí nghiệm qua các tuần tuổi, g/con/ngày

Giai đoạn (Tuần tuổi)	Chung trống + mái			
	$\bar{X} \pm SE$		Cv,%	
0 - 1	3,97±0,11		3,99	
1- 2	5,29±0,36		9,54	
2- 3	7,63±0,44		8,14	
3 - 4	8,24±0,83		14,23	
	Trống		Mái	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%
4 - 5	21,99±1,34	8,59	15,76±1,14	10,19

5 - 6	21,23±1,54	10,24	19,35±1,77	12,92
6 - 7	22,95±0,54	3,32	24,28±1,99	10,43
7 - 8	22,40±0,73	4,63	17,61±1,03	8,23
8 - 9	31,42±1,96	7,82	16,03±1,00	8,85
9 - 10	27,34±2,09	5,96	17,06±3,15	10,10
10 - 11	25,00±1,01	5,71	15,40±4,46	9,99
11 - 12	15,71±1,01	9,09	14,67±3,08	10,82
12 - 13	10,67±0,06	0,77	12,95±3,12	9,11
13 - 14	7,48±0,32	6,14	7,48±1,41	12,27
14 - 15	6,62±0,21	4,49	5,80±0,63	14,15
15 - 16	5,90±0,21	5,04	4,68±0,18	15,84
Trung bình	15,24		12,26	

Khả năng thu nhận và chuyển hóa thức ăn

Khả năng thu nhận thức ăn của gà thí nghiệm

Lượng thức ăn thu nhận hàng ngày, lượng thức ăn cho từng tuần cũng như cho 1 gà từ 1 đến 16 tuần tuổi được trình bày tại Bảng 5. Số liệu Bảng 5 cho thấy lượng thức ăn thu nhận tăng dần theo độ tuổi của gà giai đoạn từ 1 – 14 tuần tuổi. Tại thời điểm 14 tuần tuổi thu nhận thức ăn của gà là 90/con/ngày. Từ tuần tuổi thứ 14 đến kết thúc thí nghiệm, lượng thức ăn thu nhận có xu hướng giảm nhẹ vì giai đoạn này gà đã đạt tới khối lượng nhất định, thức ăn thu nhận chủ yếu dành cho duy trì khối lượng. Tổng khối lượng thức ăn thu nhận của 1 gà từ 1 - 16 tuần tuổi là 6.852,39 g.

Nghiên cứu đến 15 tuần tuổi trên gà lông cảm tại Bắc Giang là 5445,51 g (Nguyễn Bá Mùi và cs., 2012), trên gà ri Lạc Sơn là 5.260,5 g (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2020). Nghiên cứu đến 16 tuần tuổi trên gà Móng nuôi tại Thái Nguyên tác giả Từ Trung Kiên và cs.(2018) cho biết tổng khối lượng thức ăn tiêu thụ cho 1 gà là 6.699,84g, trên gà ri Lạc Thủy nuôi tại Đồng Nai là 5896,8 g (Phạm Thành Định và cs., 2017)

Bảng 5. Khả năng thu nhận thức ăn của gà thí nghiệm

Tuần tuổi	g/con/ngày		g/con/tuần	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%
1	9,02±0,10	1,57	63,14±0,70	1,57
2	13,10±0,32	3,47	91,70±2,25	3,47
3	19,10±0,33	2,42	133,72±2,29	2,42
4	34,10±0,35	2,04	168,68±2,43	2,04
5	47,07±1,84	2,53	329,49± 8,86	4,53

6	52,50±1,96	5,27	367,52±13,70	5,27
7	62,32±1,90	4,31	436,26±13,28	4,31
8	67,60±0,41	1,85	473,22±2,86	1,85
9	76,50±0,80	1,48	535,50±5,62	1,48
10	81,80±1,72	2,97	572,60±12,01	2,97
11	85,80±1,42	2,33	600,62±9,91	2,33
12	87,23±1,13	1,84	610,63±7,92	1,84
13	88,77±1,25	1,99	621,37±8,75	1,99
14	90,00±1,72	2,70	629,98±12,02	2,70
15	87,33±1,55	2,52	611,31±10,88	2,52
16	86,66±0,78	1,27	606,64±5,45	1,27
Tổng			6852,39	

Khả năng chuyển hóa thức ăn

Khả năng chuyển hóa thức ăn (FCR) của gà được thể trình bày tại Bảng 6.

Bảng 6. Hệ số chuyển hóa thức ăn của gà thí nghiệm

Tuần tuổi	Trong tuần		Cộng dồn	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%
0 - 1	2,27±0,03	1,57	2,27±0,03	1,83
1 - 2	2,48±0,06	3,47	2,39±0,06	3,73
2 - 3	2,50±0,04	2,42	2,44±0,05	2,68
3 - 4	2,69±0,04	2,04	2,70±0,04	2,30
4 - 5	2,59±0,06	3,13	2,78±0,05	2,39
5 - 6	2,59±0,06	3,28	2,72±0,07	3,54
6 - 7	2,64±0,07	4,01	2,70±0,08	4,27
7 - 8	3,38±0,07	3,12	2,82±0,07	3,38
8 - 9	3,22±0,09	3,97	2,90±0,05	2,23
9 - 10	3,68±0,13	4,83	3,01±0,04	2,09
10 - 11	4,25±0,18	5,86	3,15±0,09	4,12
11 - 12	5,74±0,20	5,01	3,36±0,03	1,27
12 - 13	7,52±0,23	4,27	3,61±0,06	2,52

13 -14	12,04±0,34	3,96	3,91±0,09	3,22
14 - 15	14,06±0,53	5,36	4,20±0,08	2,62
15 - 16	16,38±0,63	5,44	4,49±0,05	1,70

Số liệu Bảng 6 cho thấy FCR của gà tăng dần qua các tuần tuổi. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng trong tuần cao dần, đặc biệt từ tuần thứ 13 đến tuần thứ 16 do lúc này gà sinh trưởng chậm mà lượng thức ăn dành cho duy trì cơ thể ngày càng nhiều. Kết thúc thí nghiệm ở 16 tuần tuổi chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng của gà là 4,49 kg. Nghiên cứu trên gà Móng nuôi tại Thái Nguyên có cùng thời gian nuôi là 3,66 kg (Tùng Trung Kiên và cs., 2018), trên gà ri Lạc Thủy nuôi Đồng Nai là 3,64 kg (Phạm Thành Định và cs., 2017). Đến 15 tuần tuổi chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng của gà ri Lạc Sơn là 3,59 kg (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2020), gà lông Cầm là 3,34 kg (Nguyễn Bá Mùi và cs., 2012)

Năng suất và chất lượng thịt gà thí nghiệm lúc 16 tuần tuổi

Kết quả mổ khảo sát

Kết quả mổ khảo sát được trình bày tại Bảng 7. Bảng 7 cho thấy tỷ lệ thân thịt ở gà trống là 76,32%, gà mái là 75,86% chênh lệch 0,46%; ngược lại tỷ lệ thịt đùi và tỷ lệ thịt ngực của gà mái lần lượt 21,43% và 15,26% cao hơn gà trống tương ứng 0,25% và 0,05%. Khối lượng và tỷ lệ mỡ bụng của gà mái lần lượt là 26,00 g và 2,41% cao hơn tương ứng gà trống là 25,00 và 1,88%.

Kết quả nghiên cứu trên gà ri Lạc Sơn tỷ lệ thân thịt, tỷ lệ thịt đùi, tỷ lệ thịt ngực lần lượt là 75,95%, 20,11%, 14,68% ở con trống; 74,79%, 20,17%, 15,57% ở con mái (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2020). Tỷ lệ thân thịt, tỷ lệ thịt đùi, tỷ lệ thịt ngực, tỷ lệ mỡ bụng ở gà lông cầm là 69,60%, 22,25%, 14,39%, 1,59% ở gà trống, 68,40%, 22,34%, 15,27%, 2,06% ở gà mái (Nguyễn Bá Mùi và cs., 2012)

Bảng 7. Kết quả mổ khảo sát gà thí nghiệm lúc 16 tuần tuổi

Chỉ tiêu	Trống		Mái	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%
KL sống (g)	1740,5±56,24	4,57	1425±52,30	5,19
KL thân thịt (g)	1328,35±17,56	1,87	1081,01±26,45	3,46
Tỷ lệ thân thịt (%)	76,32±0,98	1,82	75,86±2,21	4,12
KL thịt đùi (g)	281,34±4,69	2,36	231,66±5,06	3,09
Tỷ lệ thịt đùi (%)	21,18±0,29	1,95	21,43±0,42	2,76
KL thịt ngực (g)	202,04±5,99	4,19	164,96±2,27	1,95
Tỷ lệ thịt ngực (%)	15,21±0,35	3,28	15,26±0,45	4,21
KL thịt ngực + thịt đùi (g)	483,38±15,65	4,58	396,62±17,19	6,13
Tỷ lệ thịt ngực + thịt đùi (%)	36,39±1,18	4,58	36,69±0,45	1,73

KL mỡ bụng (g)	25,00±1,10	6,23	26,00±0,53	2,91
Tỷ lệ mỡ bụng, %	1,88±0,03	2,28	2,41±0,05	3,12

Chất lượng cảm quan thịt gà

Tỷ lệ mất nước bảo quản (TLMNBQ) của cơ đùi ở gà trống là 0,86%, mái là 0,63%; của cơ ngực tương ứng là 1,06% và 0,83%. Tỷ lệ mất nước chế biến (TLMNCB) ở cơ đùi của gà trống và mái là 21,13% và 19,43%; ở cơ ngực tương ứng là 15,03% và 14,51%. Nguyễn Hoàng Thịnh và cs. (2020) cho biết tỷ lệ mất nước bảo quản của thịt gà ri Lạc Sơn lúc 15 tuần tuổi dao động từ 0,63% đến 0,86% ở cơ đùi và 1,66% đến 3,66% ở cơ ngực; tỷ lệ mất nước chế biến dao động từ 26,46% đến 31,60% ở cơ đùi, 14,50% đến 15,26% ở cơ ngực. Như vậy, chỉ tiêu tỷ lệ mất nước bảo quản và mất nước chế biến của gà lông chân trong thí nghiệm này là bình thường và nằm trong giới hạn chung của gà địa phương.

Giá trị pH₁₅ của cơ đùi, cơ ngực gà trống, mái biến động trong phạm vi 6,03 đến 6,42 và pH₂₄ dao động từ 5,61 đến 5,76. Tác giả Lê Thị Thúy và cs. (2010) cho biết giá trị pH₁₅ và pH₂₄ của gà ri là 6,02 và 5,58%. Nguyễn Hoàng Thịnh và cs. (2020) cho biết gà ri Lạc Sơn có pH₁₅ ở cơ đùi 6,03 và cơ ngực là 5,64 đến 5,87; pH₂₄ cơ đùi là 5,99 – 6,08; cơ ngực là 5,69 đến 5,71. Như vậy, pH của thịt gà lông chân tương tự như các giống gà nội khác.

Màu sáng (L), màu đỏ (a), màu vàng (b) của cơ ngực gà trống và mái lần lượt là 55,26; 3,87; 22,26; 54,43; 2,36; 26,51. Tương tự, màu sáng (L), màu đỏ (a), màu vàng (b) của cơ đùi gà trống và mái lần lượt là 47,34; 8,43; 13,92; 49,25; 7,26; 14,58. Chỉ tiêu màu sáng của gà ri lai là 49,62 (Hồ Xuân Tùng và Phan Xuân Hảo, 2010), của gà ri là 49,68 của gà H' mong là 42,94. Màu sáng của gà ri Lạc Sơn là 36,6 – 39,9 ở cơ đùi, 40,49 – 41,29 ở cơ ngực (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2020). Màu sáng của thịt gà địa phương của Thái Lan là 54,8 (Wattanachant và cs., 2004).

Độ dai cơ ngực gà trống, mái lần lượt 26,79 và 25,11, cơ đùi tương ứng là 26,11 và 23,40. Độ dai của thịt gà ri 21,5 và gà ri lai là 17,3 (Hồ Xuân Tùng và Phan Xuân Hảo, 2010); gà ri Lạc Sơn là 23 – 25,4 ở cơ đùi và 26,7 – 27,0 ở cơ ngực (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2020). Như vậy, thịt gà lông chân trong nghiên cứu này là bình thường và tương đương các nhóm gà khác đã được công bố.

Bảng 8. Chất lượng thịt lúc 16 tuần tuổi

Chỉ tiêu	Tính biệt	Cơ ngực		Cơ đùi	
		$\bar{X} \pm SE$	Cv,%	$\bar{X} \pm SE$	Cv,%
TLMNBQ (%)	Trống	1,06 ±0,02	3,28	0,86 ±0,01	2,01
	Mái	0,83 ±0,01	2,17	0,63 ±0,02	4,13
TLMNCB(%)	Trống	15,03 ±0,23	2,13	21,13 ±,28	1,89
	Mái	14,51 ±0,31	3,02	19,43 ±0,52	3,76
pH ₁₅	Trống	6,03 ±0,06	1,48	6,42 ±0,09	2,08

pH ₂₄	Mái	6,08 ±0,12	2,87	6,41 ±0,09	1,93
	Trống	5,61 ±0,08	2,04	5,76 ±0,07	1,73
Màu sáng L*	Mái	5,76 ±0,08	1,98	5,71 ±0,10	2,58
	Trống	55,26 ±1,22	3,11	47,34 ±0,73	2,17
Màu đỏ a*	Mái	54,43 ±1,04	2,71	49,25 ±1,42	4,07
	Trống	3,87 ±0,08	2,96	8,43 ±0,11	1,86
Màu vàng b*	Mái	2,36 ±0,03	1,85	7,26 ±0,25	4,95
	Trống	22,26 ±0,45	2,83	13,92 ±0,20	2,04
Độ dai (Newton)	Mái	26,79 ±0,36	1,89	26,11 ±0,61	3,29
	Trống	25,11 ±0,53	3,01	23,4 ±0,69	4,17

KẾT LUẬN

Đến 16 tuần tuổi gà lông chân có tỷ lệ nuôi sống cộng dồn là 90,48%. Khối lượng gà đạt 1735,88 g ở gà trống, 1402,33 g ở gà mái. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng là 4,49 kg. Chỉ số sản xuất (PI) là 27,68; chỉ số kinh tế (NE) là 0,54. Tỷ lệ thịt xẻ là 76,32% ở gà trống, 75,86% ở gà mái. Tỷ lệ cơ đùi, cơ ngực lần lượt 21,18% và 15,21% ở gà trống, 21,43% và 15,26% ở gà mái. Tỷ lệ mỡ bụng là 1,88% và 2,41% tương ứng ở gà trống và gà mái. Tỷ lệ mất nước bảo quản, ở cơ đùi 0,63 – 0,86% , cơ ngực 0,83 – 1,06%; tỷ lệ mất nước chế biến ở cơ đùi là 19,43 – 21,13%, ở cơ ngực 14,51 – 15,03%, độ pH₁₅ dao động 6,03 – 6,42; pH₂₄ dao động 5,61 -5,76; Màu sáng (L*), màu đỏ (a*), màu vàng (b*) của cơ ngực gà trống và mái lần lượt là 55,26; 3,87; 22,26; 54,43; 2,36; 26,51. Màu sáng (L*), màu đỏ (a*), màu vàng (b*) cơ đùi gà trống và mái lần lượt là 47,34; 8,43; 13,92; 49,25; 7,26; 14,58. Độ dai của cơ ngực, cơ đùi lần lượt là 26,79 và 26,11 ở gà trống; 25,11 và 2,40 ở gà mái. Gà lông chân chuyển từ vùng cao xuống vùng thấp của tỉnh Hà Giang và nuôi đến 16 tuần tuổi có khả năng thích nghi tốt, khả năng sinh trưởng chậm, các chỉ tiêu chất lượng thịt như độ pH, tỷ lệ mất nước, độ dai của thịt tương đối tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- Phạm Thành Định, Nguyễn Thị Tường Vy, Nguyễn Đức Hưng, Ngô Văn Bình. 2017. Nghiên cứu sức sản xuất thịt của gà Lạc Thủy nuôi tại tỉnh Đồng Nai. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế*, 126 (3A/2017): 201-209.
- Bùi Hữu Đoàn, Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thanh Sơn, Nguyễn Huy Đạt. 2011. Một số chỉ tiêu nghiên cứu trong chăn nuôi gia cầm. NXB Nông nghiệp Hà Nội
- Nguyễn Văn Duy, Nguyễn Đình Tiến, Vũ Đình Tôn. 2020. Khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt của gà lai ¾ Đông Tảo và ¼ Lương Phượng. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 18(10): 879-887.

- Từ Trung Kiên, Trần Thị Hoan, Cù Thị Thúy Nga, Trần Văn Thắng, Nguyễn Gia Huân, Hoàng Anh Thắng. 2018. Bước đầu nghiên cứu ảnh hưởng của nền đệm lót khác nhau tới khả năng sinh trưởng của gà Móng nuôi tại Thái Nguyên. Tạp chí Khoa học & Công nghệ Đại học Thái Nguyên. Số 180 (4): 193 – 197
- Nguyễn Bá Mùi, Nguyễn Chí Thành, Lê Anh Đức, Nguyễn Bá Hiếu. 2012. Đặc điểm ngoại hình và khả năng cho thịt của gà địa phương lông cầm tại Lục Ngạn, Bắc Giang, Tạp chí Khoa học và phát triển Đại học Nông Lâm Huế, Tập 10, số 7:978-985
- Nguyễn Hoàng Thịnh, Bùi Hữu Đoàn và Nguyễn Thị Phương Giang. 2020. Khả năng sinh trưởng và chất lượng thịt của gà ri Lạc Sơn. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi, số 256.
- Nguyễn Hoàng Thịnh, Phạm Kim Đăng, Vũ Thị Thúy Hằng, Hoàng Anh Tuấn, Bùi Hữu Đoàn. 2016. Một số đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất của gà nhiều ngón nuôi tại rừng quốc gia Xuân Sơn, huyện Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ. Tạp chí Khoa học và Phát triển 2016, tập 14, số 1: 9-20
- Lê Thị Thúy, Trần Thị Kim Anh và Nguyễn Thị Hồng Hạnh. 2010. Khảo sát thành phần và chất lượng thịt gà H'Mông và gà Ri ở 14 tuần tuổi, Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 25: 8-13
- Tổng cục thống kê. 2021. Niên giám thống kê. NXB thống kê
- Hồ Xuân Tùng và Phan Xuân Hào. 2010. Năng suất và chất lượng thịt của gà ri và con lai với gà Lương Phượng. Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 12: 13-19.
- Trần Thanh Vân, Nguyễn Duy Hoan, Nguyễn Thị Thúy My. 2015. Giáo trình Chăn nuôi gia cầm. NXB Nông nghiệp Hà Nội

Tiếng nước ngoài

- Wattanachant S., S. Benjakul and D.A. Ledward. 2004. Composition. Color. and Texture of Thai Indigenous and Broiler Chicken Muscles. Poul. Sci., 83: 123-28.

ABSTRACT

Growth performance and meat quality of long chan chicken in Ha Giang

The study was conducted to assess the growth performance and meat quality of long chan chickens at the College of Engineering and Technology of Ha Giang province, in order to contribute to the conservation and development of this breed. The results showed that up to 16 weeks of age, long chan chickens have a cumulative survival rate of 90.48%. Body weight were 1735.88 g in male, 1402.33 g in female. FCR cumulative was 4.49 kg. Performance index (PI) was 27.68; economic index (NE) was 0.54. The percentage of carcasses was 76.32% in male, 75.86% in female. The percentages of thigh and breast muscles were 21.18% and 15.21% in male, 21.43% and 15.26% in female, respectively. Abdomen fat percentages were 1.88% and 2.41% in male and female, respectively. Preservation rate of dehydration of thigh muscle 0.63 - 0.86%, breast muscle 0.83 - 1.06%; the rate of dehydration processing in the thigh muscle was 19.43 - 21.13%, in the breast muscle 14.51 - 15.03%, the pH₁₅ ranged from 6.03 to 6.42; pH₂₄ fluctuates 5.61 - 5.76; Light (L*), red (a*), yellow (b*) of the male and female were 55.26, respectively; 3.87; 22.26; 54.43; 2.36; 26.51. Light (L*), red (a*), yellow (b*) male and female thigh muscles were 47.34; 8.43; 13.92; 49.25; 7.26; 14.58. The tenderness of breast and thigh muscles were 26.79 and 26.11 respectively in male chicken; 25.11 and 2.40 in female chicken. Long chan chickens moved from highland to lowland of Ha Giang province and raised to 16 weeks of age have good adaptability, slow growth ability, meat quality parameters such as pH value, dehydration rate, tenderness of meat were relatively good.

Keywords: *long chan chicken, growth performance, meat quality*

Ngày nhận bài: 1/8/2022

Ngày phản biện đánh giá: 15/8/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/8/2022

Người phản biện: *TS. Hồ Lam Sơn*