

## NGHIÊN CỨU NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG THỊT CỦA GÀ LẠC THỦY VÀ GÀ LAI F1 (LẠC THỦY X LƯƠNG PHƯỢNG) NUÔI TẠI VIỆT YÊN – BẮC GIANG

*Trần Thị Trinh, Nguyễn Thị Thu Huyền, Nguyễn Thị Hương Giang, Nguyễn Đình Nguyên, Vũ Thị Hoài Thu và Đoàn Phương Thúy*

Trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang

Tác giả liên hệ: Trần Thị Trinh; Điện thoại: 0375258457, Email: trinhtran220295@gmail.com

### TÓM TẮT

Để đánh giá năng suất và chất lượng thịt của gà Lạc Thủy và gà lai F1 (LTxLP) nuôi tại Việt Yên – Bắc Giang, thí nghiệm được chia thành 2 lô, trong đó 30 con (15 con trống và 15 con mái) của mỗi lô thí nghiệm đã được mổ khảo sát. Mục đích của đề tài là xác định năng suất thịt và một số chỉ tiêu về chất lượng thịt của 2 loại gà này. Kết quả cho thấy, tỷ lệ thân thịt của gà lai F1(LT x LP) là cao hơn so với tỷ lệ thân thịt của gà Lạc Thủy. Các kết quả thu được là tỷ lệ thân thịt của Lạc Thủy là 66,91% và F1(LT x LP) là 68,48%; tỷ lệ đùi, tỷ lệ thịt ngực của gà Lạc Thủy và F1(LT x LP) lần lượt là 20,94%; 16,61% và 21,33%; 17,84% và có tỷ lệ mỡ bụng của gà Lạc Thủy và F1(LT x LP) lần lượt 0,86% và 1,17%. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng thịt của cả hai lô gà thí nghiệm như pH; tỷ lệ mất nước sau chế biến, màu sắc thịt và độ dai của thịt đều tốt. Năng suất thịt và chất lượng thịt của gà Lạc Thủy và F1(LT x LP) có sự sai khác không có ý nghĩa thống kê.

**Từ khóa:** Gà Lạc Thủy, Gà lai F1(LTxLP), năng suất thịt, chất lượng thịt, Bắc Giang

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, Bắc Giang đang phát triển những giống gà đặc trưng vùng miền và những giống gà cho năng suất, chất lượng cao. Giống gà địa phương dễ nuôi, có thể có các gen kháng bệnh cũng như sản phẩm của chúng được người tiêu dùng ưa chuộng (Berthouly-Salazar, C., 2010). Chính vì vậy, một số giống gia cầm địa phương đang được chú trọng khôi phục và phát triển nhằm đáp ứng những yêu cầu đó. Trong rất nhiều giống gà địa phương đang được chú trọng phát triển hiện nay thì gà Lạc Thủy bước đầu được đánh giá là một trong những giống gà địa phương có nhiều ưu điểm và có thể đáp ứng nhu cầu thị hiếu của người tiêu dùng. Gà Lạc Thủy có thời gian nuôi gà thịt 4-4,5 tháng, chất lượng thịt khá tốt, tỷ lệ nuôi sống cao, mọc lông sớm và nhanh nên có khả năng thích nghi và chống chịu thời tiết tốt (Trần Đức Hoàn và cs., 2018). Có thể chăn nuôi theo phương thức nuôi nhốt, bán chăn thả, thích hợp với quy mô hộ gia đình, trang trại và bán trang trại. Bên cạnh đó, hầu hết các giống gà thả vườn nhập nội đều chỉ thích nghi hoặc thích nghi tốt với việc nuôi nhốt hoặc bán chăn thả, do tập tính lười vận động, chậm chạp... do đó thịt nhão, chất lượng thịt không cao, không đáp ứng được thị hiếu người tiêu dùng nên giá rẻ. Cả lý thuyết và thực tiễn trong những năm qua đều chứng tỏ rằng, khi cho lai một giống gà bản địa, nhất là các giống có tầm vóc cơ thể lớn với gà thả vườn nhập nội thì các nhược điểm kể trên của cả gà bản địa và gà nhập nội đều sẽ được khắc phục cơ bản. Phương thức lai này đã được áp dụng từ lâu và rất thành công (Lasley, J.F., 1974). Lai kinh tế không những cho năng suất cao, chất lượng thịt tốt (Schilling, M. và cs., 2008) và đó cũng là một xu hướng lớn trong công tác nghiên cứu và chiến lược để sử dụng các giống gà bản địa trong sản xuất giống gia cầm (Benabdeljelil, K. and Arfaoui, T. 2001).

Từ những yêu cầu thực tiễn cải tạo năng suất và chất lượng thịt gà, gà lai F1 (LT x LP) cũng đang là hướng phát triển giúp cải thiện khối lượng của gà địa phương, cũng như chất lượng thịt của gà nhập nội. Đồng thời ở Bắc Giang, gà Lạc Thủy và gà lai F1 (Lạc Thủy x Lương Phượng) chưa được nghiên cứu và chăn nuôi trong sản xuất. Để phát huy tính đa dạng sinh học trong chăn nuôi gia cầm của địa phương, chúng tôi tiến hành đề tài trên.

## VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Vật liệu nghiên cứu

Gà Lạc Thủy và gà lai F1 (LT x LP) được nhập từ Trung tâm nghiên cứu gia cầm Thụy Phương - Viện Chăn nuôi (Hà Nội). Trong đó con lai F1 có bố là gà Lạc Thủy, mẹ là Lương Phượng.

### Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 11 năm 2017 đến tháng 10 năm 2018.

Địa điểm nghiên cứu: Tại Huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

### Phương pháp nghiên cứu

#### Phương pháp thiết kế thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu ngẫu nhiên một nhân tố. Gà thí nghiệm được chia làm 2 lô, mỗi lô 200 con 01 ngày tuổi đảm bảo đồng đều về khối lượng, đặc điểm ngoại hình và được lặp lại 3 lần. Đánh giá các chỉ tiêu chất lượng thịt bằng máy chuyên dụng và được đánh giá theo TCVN.

Sơ đồ bố trí thí nghiệm được thể hiện qua Bảng 1.

Bảng 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

TT	Diễn giải	Gà thí nghiệm	
		Lô 1 (Gà Lạc Thủy)	Lô 2 (LTxLP)
1	Số lượng gà theo dõi	200 con	200 con
2	Số lần lặp lại	3	3
3	Hình thức nuôi	Thương phẩm	Thương phẩm
4	Phương thức nuôi	Nuôi nhốt	Nuôi nhốt
5	Thời gian nuôi thí nghiệm	17 tuần	17 tuần
6	Thức ăn	Cám Ecofeed	Cám Ecofeed
7	Mức ăn	Cho ăn tự do	Cho ăn tự do

Ghi chú: Gà Lạc Thủy (LT), gà Lương Phượng (LP)

Điều kiện thí nghiệm: theo phương thức nuôi nhốt có đệm lót, đảm bảo về nhiệt độ, nước uống tự do, gà thí nghiệm được tiêm vắc xin, sử dụng thức ăn của Ecofeed theo các giai đoạn và gà được cho ăn tự do.

#### Đánh giá khả năng sản xuất thịt

Mổ khảo sát 10 con (5 trống và 5 mái) của mỗi 01 lô thí nghiệm trong mỗi đợt thí nghiệm ở thời điểm 17 tuần tuổi, gà được chọn với khối lượng bằng khối lượng trung bình của quần thể. Tổng gà mổ 3 lần là 30 con của mỗi lô thí nghiệm. Chỉ tiêu mổ khảo sát bao gồm: Khối lượng sống (g), tỷ lệ thân thịt (%), tỷ lệ thịt đùi (%), tỷ lệ thịt ngực (%), tỷ lệ thịt đùi, ngực (%), tỷ lệ mỡ bụng (%).

Tỷ lệ thân thịt:

$$\text{Tỷ lệ thân thịt (\%)} = \frac{\text{Khối lượng thân thịt (g)} \times 100}{\text{Khối lượng cơ thể (g)}}$$

$$\text{Tỷ lệ thịt đùi (\%)} = \frac{\text{Khối lượng thịt đùi (g)} \times 100}{\text{Khối lượng thân thịt (g)}}$$

Khối lượng thịt đùi = Khối lượng thịt đùi trái x 2 (g)

Trong đó: Khối lượng thịt đùi: rạch một đường cắt từ khớp xương đùi song song với xương sống đến gân hết phần cơ đùi gắn vào xương, lột da đùi phía bụng phần ranh giới giữa cơ đùi và cơ ngực và rạch một đường cho rời ra. Bỏ hết da cắt dọc xương chày, xương mác lấy 2 xương này ra với xương bánh chè và sụn, cân khối lượng thu được và nhân đôi ta được khối lượng thịt đùi.

Tỷ lệ thịt ngực:

$$\text{Tỷ lệ thịt ngực (\%)} = \frac{\text{Khối lượng thịt ngực (g)} \times 100}{\text{Khối lượng thân thịt (g)}}$$

Khối lượng thịt ngực (g) = Khối lượng thịt ngực trái x 2

Trong đó khối lượng thịt ngực: rạch rọc xương lưỡi hái đến cơ ngực, cắt từ xương ngực đến xương bả vai, bỏ da lấy cơ ngực lớn và cơ ngực bé ra khỏi xương sườn, xương đòn, xương vai, cân khối lượng và nhân đôi.

Tỷ lệ thịt đùi, ngực:

$$\text{Tỷ lệ thịt đùi, ngực (\%)} = \frac{(\text{KL thịt ngực} + \text{KL thịt đùi}) (\text{g}) \times 100}{\text{Khối lượng thân thịt (g)}}$$

Tỷ lệ mỡ bụng:

$$\text{Tỷ lệ mỡ bụng (\%)} = \frac{\text{Khối lượng mỡ bụng (g)} \times 100}{\text{Khối lượng thân thịt (g)}}$$

### **Đánh giá chất lượng thịt.**

Độ pH: cơ ngực (gà) cắm trực tiếp đầu đo pH thịt để xác định giá trị pH vào thời điểm 15 phút (pH<sub>15</sub>) sau khi giết thịt và tại thời điểm 24 giờ (pH<sub>24</sub>) bảo quản trong nhiệt độ 2 - 4°C. Phần thân thịt bên phải được bảo đảm trong túi nhựa kín ở nhiệt độ 2 - 4°C trong 24 giờ để sử dụng xác định màu sắc và giá trị pH<sub>24</sub>.

Màu sắc thịt: được đo bằng máy Konica Minolta 410

*L\**: màu sáng; *a\**: màu đỏ và *b\**: màu vàng

Đo màu sắc thịt được thực hiện tại thời điểm 24 giờ bảo quản sau giết thịt bằng máy đo màu sắc thịt.

Độ dai thịt: được xác định bằng lực cắt tối đa đối với cơ sau khi hấp cách thủy. Mẫu cơ sau khi hấp cách thủy sẽ được làm nguội và dùng ống thép đường kính 1,25cm để khoan thịt dọc theo chiều dài của sợi cơ. Sử dụng máy Nextech xác định lực để đo lực để cắt mẫu thịt vừa khoan được. Lực cắt được tính bằng đơn vị Newton (N). Độ dai của mỗi mẫu thịt được xác định là trung bình của 5 lần đo lặp lại.

Tỷ lệ mất nước: Cân khối lượng mẫu ở thời điểm trước và sau bảo quản, trước và sau chế biến.

Xác định tỷ lệ mất nước sau 24 giờ bảo quản, mất nước chế biến và tỷ lệ mất nước tổng (%): sau khi đo pH<sub>15</sub>, 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 bảo quản, mẫu cơ ngực trái được làm khô bề mặt bằng giấy vệ sinh mềm và cân lại khối lượng (khối lượng sau bảo quản). Tiếp tục đưa mẫu vào túi nhựa chịu nhiệt và hấp trong Waterbath ở nhiệt độ 85°C trong vòng 25 phút. Sau khi hấp, túi mẫu được lấy ra và làm mát dưới vòi nước chảy ngoài túi mẫu 30 phút. Làm khô bề mặt mẫu thịt bằng giấy vệ sinh mềm và cân khối lượng mẫu (khối lượng sau chế biến).

Xác định tỷ lệ mất nước bảo quản và chế biến (Dixon, L. K. và cs., 2013) theo sự chênh lệch khối lượng mẫu trước và sau khi thực hiện các phép đo. Tỷ lệ mất nước tổng là sự chênh lệch khối lượng mẫu trước bảo quản và sau chế biến (hoặc là tổng của tỷ lệ mất nước bảo quản và mất nước chế biến). Mẫu thịt sau chế biến được giữ lại để xác định độ mềm thịt.

### Xử lý số liệu

Các số liệu sau khi thu thập, được xử lý sơ bộ bằng phần mềm Excel, sau đó phân tích thống kê bằng Minitab 16 (One-Way ANOVA).

## KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### Năng suất thịt của gà thí nghiệm

Là đặc điểm kinh tế quan trọng trong ngành chăn nuôi, nó được thể hiện bằng năng suất và chất lượng thịt ở tuổi giết mổ. Khả năng cho thịt được phản ánh qua các chỉ tiêu khối lượng sống, tỷ lệ thân thịt, thịt đùi, thịt ngực và tỷ lệ mỡ bụng. Kết quả được thể hiện qua Bảng 2.

Các tỷ lệ về năng suất thịt tính chung trống và mái Lạc Thủy và tính chung trống và mái lai F1(LT x LP), các số trung bình mang chữ cái khác nhau thì sự sai khác có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ). Theo kết quả khảo sát cho thấy, các chỉ tiêu khảo sát thân thịt ở gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) là khác nhau có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ thân thịt của gà lai F1 (LT x LP) là cao hơn so với tỷ lệ thân thịt của gà Lạc Thủy. Cụ thể: tỷ lệ thân thịt của Lạc Thủy là 66,91% và F1 (LT x LP) là 68,48%; tỷ lệ đùi, tỷ lệ thịt ngực của gà Lạc Thủy và F1 (LT x LP) lần lượt là 20,94%; 16,61% và 21,33%; 17,84% và tỷ lệ mỡ bụng của gà Lạc Thủy và F1 (LT x LP) lần lượt 0,86% và 1,17%.

Thông qua số liệu khảo sát ở 17 tuần tuổi cho thấy, các chỉ tiêu khảo sát thân thịt ở gà trống và gà mái Lạc Thủy là tương đương nhau ( $P > 0,05$ ). Tỷ lệ thân thịt của gà trống là 67,77% và 66,05% ở gà mái; tỷ lệ thịt đùi ở gà trống là 21,05% và gà mái là 20,84%; tỷ lệ thịt ngực ở gà trống là 16,03% và gà mái là 17,19%; đặc biệt là mỡ bụng ở gà trống là không có còn ở gà mái cũng rất thấp chỉ 1,74%. Bảng 2 thể hiện các chỉ tiêu khảo sát thân thịt ở gà trống và gà mái lai F1(LT x LP) là tương đương nhau ( $P > 0,05$ ). Tỷ lệ thân thịt của gà trống là 69,23% và 67,74% ở gà mái; tỷ lệ thịt đùi ở gà trống là 22,25% và gà mái là 20,42%; tỷ lệ thịt ngực ở gà trống là 17,04% và gà mái là 18,64%; đặc biệt là mỡ bụng ở gà trống là không có còn ở gà mái cũng rất thấp chỉ 2,33%.

Trần Đức Hoàn và cs. (2018) cho biết tỷ lệ thân thịt của gà Lạc Thủy ở 17 tuần tuổi: gà trống là 75,19% và gà mái 77,95%; tỷ lệ thịt đùi là 21,05% của gà trống và gà mái 19,83%; tỷ lệ thịt ngực của gà trống là 16,03% và gà mái 17,04%; tỷ lệ mỡ bụng của gà trống là 0% và gà mái là 1,79%. Như vậy, tỷ lệ thịt ngực và tỷ lệ thịt đùi của nghiên cứu cao hơn so với kết quả trong nghiên cứu của tác giả trên.

Gà địa phương lông cầm nuôi tại Lục Ngạn, Bắc Giang giết thịt ở 15 tuần tuổi với khối lượng 1903,3g đối với con trống và 1430,0g đối với con mái, con trống và con mái có tỷ lệ thân thịt

tương ứng là 69,60% và 68,40%; thịt lườn 14,39% và 15,27%, thịt đùi 22,25% và 22,34% (Nguyễn Bá Mùi và cs., 2012).

Bảng 2. Năng suất thịt của gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) ở 17 tuần tuổi

Chỉ tiêu khảo sát	Gà Lạc Thủy			Gà Lai F1(LT x LP)		
	Trống (n=15)	Mái (n=15)	Chung (n=30)	Trống (n=15)	Mái (n=15)	Chung (n=30)
	Mean ±SE	Mean ±SE	Mean ±SE	Mean ±SE	Mean ±SE	Mean ±SE
Khối lượng sống (g)	2132,7±60,2	1624,0±21,8	1878,3±56,7	2248,7±18,9	1752,7±27,7	2000,7±48,8
Tỷ lệ thân thịt (%)	67,77 ±0,48	66,05±1,02	66,91 <sup>b</sup> ±0,58	69,23 ±0,43	67,74 ±0,40	68,48 <sup>a</sup> ±0,32
Tỷ lệ thịt đùi (%)	21,05 ±0,23	20,84±0,22	20,94 <sup>b</sup> ±0,16	22,25 ±0,27	20,42 ±0,28	21,33 <sup>a</sup> ±0,26
Tỷ lệ thịt ngực (%)	16,03±0,44	17,19±0,19	16,61 <sup>b</sup> ±0,26	17,04 ±0,21	18,64 ±0,30	17,84 <sup>a</sup> ±0,23
Tỷ lệ thịt đùi, ngực (%)	37,08 ±2,63	38,03 ±0,39	37,56 <sup>b</sup> ±0,37	39,30 <sup>b</sup> ±0,41	39,06 ±0,57	39,18 <sup>a</sup> ±0,35
Tỷ lệ mỡ bụng (%)	0,01±0,01	1,74±0,02	0,86 <sup>b</sup> ±0,16	0,00±0,00	2,33 ±0,13	1,17 <sup>a</sup> ±0,23

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

Gà nhiều ngón giết thịt ở 16 tuần tuổi với khối lượng 1840,0g đối với con trống và 1046,7g đối với con mái, có tỷ lệ thân thịt tương ứng là 70,32% và 67,19%; thịt lườn tương ứng là 17,22% và 17,02%, tỷ lệ thịt đùi 18,13% và 17,97% (Nguyễn Hoàng Thịnh và cs., 2016).

Gà lai 3/4 Đông Tảo và 1/4 Lương Phượng giết thịt ở 16 tuần tuổi, con trống và con mái có tỷ lệ thân thịt tương ứng là 69,8% và 71,91%; thịt lườn 17,13% và 16,32%, thịt đùi 19,69% và 19,11% (Nguyễn Văn Duy và cs., 2020). Mặc dù chế độ nuôi và tuổi giết thịt ảnh hưởng tới năng suất thịt nhưng các chỉ tiêu về năng suất thân thịt khi giết mổ cho thấy so với một số giống gà địa phương khác, gà Lạc Thủy và gà F1(LT x LP) có năng suất thịt tốt.

### Một số chỉ tiêu về chất lượng thịt

Chỉ tiêu chất lượng thịt sau phân tích được thể hiện tại Bảng 3; 4; 5 và 6. Kết quả tại các bảng cho thấy các chỉ tiêu chất lượng thịt (chất lượng cảm quan và chất lượng chế biến) có sự khác biệt không rõ ràng giữa gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP). Mặt khác, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, cả ở gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) các chỉ tiêu chất lượng thịt có sự khác biệt không rõ ràng giữa gà trống và gà mái ( $P > 0,05$ ) và xu hướng như vậy cũng được tìm thấy trong nghiên cứu trên gà của với các chỉ tiêu màu sáng L\*, màu đỏ a\*, tỷ lệ mất nước bảo quản và mất nước chế biến, giá trị pH<sub>15</sub> và pH<sub>24</sub>, màu đỏ a\* và màu vàng b\* (Berri, C. và cs., 2017; N'dri, A. L. và cs., 2007)

Bảng 3. Giá trị pH thịt của gà

Lô thí nghiệm		Giá trị pH		
		pH <sub>15</sub>	pH <sub>24</sub>	
Gà Lạc Thủy	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	6,23±0,42	5,85±0,34
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	6,29±0,24	5,89±0,16
	Chung	Mean± SE	6,26±0,33	5,87±0,26
Gà lai F1(LT x LP)	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	6,43±0,08	5,94±0,08
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	6,47±0,09	5,92±0,07
	Chung	Mean± SE	6,45 ±0,09	5,93 ±0,08
	Sai khác		ns	ns

Ghi chú: ns: Sai khác không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0,05$ )

Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng thịt của cả hai lô gà thí nghiệm đều tốt. Cụ thể: Giá trị pH<sub>15</sub> và pH<sub>24</sub> cơ ngực ở gà Lạc Thủy và gà lai F1 (LT x LP) là tương đương nhau lần lượt của thịt đùi và thịt lườn Lạc Thủy 6,23; 6,29 và thịt đùi và thịt lườn F1 (LT x LP) 6,43;6,47 ở pH<sub>15</sub>; ở pH<sub>24</sub> lần lượt là 5,85; 5,89 và 5,94 và 5,92.

Kết quả xác định pH<sub>15</sub> và pH<sub>24</sub> cơ ngực ở cả gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) cho thấy thịt bình thường như của nhiều loại gà khác. Cụ thể, giá trị pH<sub>15</sub> và pH<sub>24</sub> ở cơ ngực gà lai (Thái địa phương x BPR) nuôi ở Thái Lan là 6,06 và 6,02 (Jaturasitha, S. và cs., 2008).

Qua Bảng 3 cho thấy, pH thịt gà ở 15 phút và 24 giờ sau bảo quản ở tất cả các lô có sự sai lệch nhưng không đáng kể. Do có sự phân giải yếm khí glycogen cơ sinh ra axit lactic làm cho pH thịt giảm nhưng khi hàm lượng glycogen đã phân giải hết thì pH thịt sẽ ổn định, sau đó thịt sẽ tiếp tục bị biến đổi do tác động của vi sinh vật gây thối sẽ sinh ra các chất như H<sub>2</sub>S, indol... làm cho pH thịt tăng lên, pH tăng lên nhiều hay ít tùy thuộc vào mức độ hư hỏng của thịt.

Giá trị pH thịt đùi ở tất cả các lô thí nghiệm tại các thời điểm 15 phút và 24 giờ sau bảo quản đều lớn hơn giá trị pH thịt lườn ở cùng thời điểm. Do hàm lượng glycogen trong cơ đỏ ít hơn trong cơ trắng do đó sự phân giải yếm khí glycogen trong cơ đỏ ít hơn trong cơ trắng do đó có sự phân giải yếm khí glycogen tạo ra axit lactic ở cơ đỏ thấp hơn cơ trắng. Giữa các lô thí nghiệm không có sự sai khác rõ rệt về chỉ tiêu này ( $P \geq 0,05$ ).

Bảng 4. Màu sắc thịt gà

	Lô thí nghiệm		Độ sáng		
			<i>L*</i> (sáng)	<i>a*</i> (đỏ)	<i>b*</i> (vàng)
Gà Lạc Thủy	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	48,73±1,12	9,68±1,04	13,26±0,79
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	48,71±1,13	9,7±1,03	13,24±0,78
	Chung	Mean± SE	48,72±1,10	9,69±1,02	13,25±0,77
Gà lai F1(LT x LP)	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	49,91±0,22	9,32±0,21	14,27±0,13
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	49,93±0,34	9,46±0,30	14,31±0,22
	Chung	Mean± SE	49,92 ± 0,28	9,39 ± 0,26	14,29 ± 0,18
	Sai khác		Ns	ns	ns

Ghi chú: ns: Sai khác không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0,05$ )

Màu sáng (*L\**), màu đỏ (*a\**) và màu vàng (*b\**) thịt cơ ngực của gà Lạc Thủy và gà lai F1 (LT x LP) là tương đương nhau. Các chỉ tiêu màu sắc lần lượt đối với thịt của Lạc Thủy là 48,72; 9,69; 13,25 và thịt của gà F1 (LT x LP) là 49,92; 9,39; 14,29.

So sánh các chỉ tiêu về màu sắc với các kết quả của các tác giả khác cụ thể như sau: thịt cơ ngực gà Ri lai và gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) có màu sáng *L\** tương đương với gà lai (Thái địa phương x BPR) (53,5) (Schilling, M. và cs., 2008). Mặt khác, thịt cơ ngực ở gà Ri lai, gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) là đỏ hơn (*a\** lớn hơn) và vàng hơn (*b\** lớn hơn) so với ở gà lai (Thái địa phương x BPR) với các giá trị lần lượt là 2,23 và 8,5 (Schilling, M. và cs., 2008).

Tỷ lệ mất nước bảo quản của thịt đùi và thịt lườn của gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) lần lượt là 3,68%; 3,99% và 3,51%; 3,87%; tỷ lệ mất nước chế biến tương tự là 17,01%; 18,67% và 16,42%; 18,54%.

Tỷ lệ mất nước bảo quản và mất nước chế biến của gà thí nghiệm là tốt và nằm trong giới hạn

của một số nghiên cứu khác. Cụ thể tỷ lệ mất nước bảo quản và mất nước chế biến ở gà lai (Thái địa phương x BPR) là 5,97% và 23,75% (Schilling, M. và cs., 2008).

Độ dai thịt ở phần lườn và cơ đùi gà lai F1(LT x LP) (1,96 kg và 1,82 kg) là có độ dai thấp hơn so với thịt gà Lạc Thủy (2,16 kg và 2,95 kg), tuy nhiên, sự khác biệt về độ dai thịt giữa gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) là không rõ ràng ( $P > 0,05$ ). Thịt cơ ngực ở gà Lạc Thủy và gà lai F1(LT x LP) là tương đương về độ dai so với thịt gà lai (Thái địa phương x BPR) (1,99 kg) và gà Shanghai (2,19 kg) (Schilling, M. và cs., 2008).

Bảng 5. Tỷ lệ mất nước sau bảo quản và chế biến thịt

Lô thí nghiệm	Tỷ lệ mất nước (%)			
			Sau bảo quản	Sau chế biến
Gà Lạc Thủy	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	3,68±0,51	17,01±0,90
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	3,99±0,46	18,67±0,97
Gà lai F1(LT x LP)	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	3,51±0,20	16,42±0,14
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	3,87±0,26	18,54±0,44
	Sai khác		Ns	ns

Ghi chú: ns: Sai khác không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0,05$ )

Bảng 6. Độ dai của thịt

Lô thí nghiệm	Độ dai của thịt (kg)		
Gà Lạc Thủy	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	2,95±0,23
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	2,16±0,26
Gà lai F1(LT x LP)	Thịt đùi (n=15)	Mean± SE	1,96±0,07
	Thịt lườn (n=15)	Mean± SE	1,82±0,08
	Sai khác		ns

Ghi chú: ns: Sai khác không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0,05$ )

Theo tiêu chuẩn phân loại chất lượng thịt dựa vào giá trị pH<sub>24</sub> và màu sáng L cơ ngực và độ mềm thịt (Schilling, M. và cs., 2008) thì thịt ở gà lai F1(LT x LP) và gà Lạc Thủy là đảm bảo chất lượng tốt và không dai.

## KẾT LUẬN

Tỷ lệ thân thịt của gà lai F1(LT x LP) là cao hơn so với tỷ lệ thân thịt của gà Lạc Thủy. Các kết quả thu được là tỷ lệ thân thịt của Lạc Thủy là 66,91% và F1(LT x LP) là 68,48%; tỷ lệ đùi, tỷ lệ thịt ngực của gà Lạc Thủy và F1(LT x LP) lần lượt là 20,94%; 16,61% và 21,33%; 17,84% và tỷ lệ mỡ bụng của gà Lạc Thủy và F1(LT x LP) lần lượt 0,86% và 1,17%. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng thịt của cả hai lô gà thí nghiệm như pH; tỷ lệ mất nước sau chế biến, màu sắc thịt và độ dai của thịt đều tốt.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng việt

Trần Đức Hoàn, Nguyễn Đình Nguyên và Nguyễn Thị Thu Huyền. 2018. Khả năng sinh trưởng và sức sản xuất thịt của gà Lạc Thủy nuôi tại Bắc Giang. (in Việt Nam). Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, vol. 84, tr. 28-42.

- Nguyễn Bá Mùi, Nguyễn Chí Thành, Lê Anh Đức và Nguyễn Bá Hiếu. 2012. Đặc điểm ngoại hình và khả năng cho thịt của gà địa phương lông cảm tại Lục Ngạn, Bắc Giang (in Việt Nam). Tạp chí Khoa học và Phát triển, vol. 10, no. 7, tr. 978-985.
- Nguyễn Hoàng Thịnh, Phạm Kim Đăng, Vũ Thị Thúy Hằng, Hoàng Anh Tuấn và 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, (in Việt Nam). Tạp chí Khoa học và Phát triển, vol. 14, no. 1, tr. 9-20.
- Nguyễn Văn Duy, Nguyễn Đình Tiến và Vũ Đình Tôn. 2020. Khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt của gà lai 3/4 Đông Tảo và 1/4 Lương Phượng, (in Việt Nam), Tạp chí khoa học Nông nghiệp Việt Nam, vol. 18, no. 10, tr. 879-887.
- Lasley, J.F. 1974. Di truyền học ứng dụng vào cải tạo gia súc. Nguyễn Phúc Giác Hải dịch, NXB Khoa học và Kỹ thuật, tr. tr. 281-283.

### **Tiếng nước ngoài**

- N'dri, A. L., et al. 2007. Interactions between the naked neck gene, sex, and fluctuating ambient temperature on heat tolerance, growth, body composition, meat quality, and sensory analysis of slow growing meat-type broilers. *Livestock Science*, vol. 110, no. 1-2, pp. 33-45.
- Berri, C., et al.. 2007. Consequence of muscle hypertrophy on characteristics of Pectoralis major muscle and breast meat quality of broiler chickens. *Journal of Animal Science*, vol. 85, no. 8, pp. 2005-2011.
- Berthouly-Salazar, C., et al. 2010. Vietnamese chickens: a gate towards Asian genetic diversity,. *BMC genetics*, vol. 11, no. 1, pp. 1-11.
- Dixon, L. K., et al. 2013. African swine fever virus replication and genomics. *Virus research*, vol. 173, no. 1, pp. 3-14.
- Schilling, M., et al.. 2008. The effects of broiler catching method on breast meat quality. *Meat Science*, vol. 79, no. 1, pp. 163-171.
- Benabdeljelil, K. and Arfaoui, T. 2001. Characterization of Beldi chicken and turkeys in rural poultry flocks of Morocco. Current state and future outlook, *Animal Genetic Resources/Resources génétiques animales/Recursos genéticos animales*, vol. 31, pp. 87-95.
- Jaturasitha, S., et al. 2008. Carcass and meat characteristics of male chickens between Thai indigenous compared with improved layer breeds and their crossbred, *Archives Animal Breeding*, vol. 51, no. 3, pp. 283-294.

## **ABSTRACT**

### **Study on meat productivity and quality of Lac Thuy and F1 hybrid (Lac Thuy x Luong Phuong) raising in Viet Yen – Bac Giang**

To determine meat productivity and quality of Lac Thuy chicken and F1 hybrid (LTxLP) raising Viet Yen district, Bac Giang province, the experiment was divided into 2 groups, 30 heads (15 roosters and 15 hens) in each group in this experiment were slaughtered. The aim of the study is to determine the meat productivities and some indicators of meat quality of chicken types. The result showed that the carcass ratio of Lac Thuy chicken was lower than the figure for F1(LTxLP). In addition, the results included: the percentage of Lac Thuy chicken's carcass was 66.91% and the fact of F1(LTxLP) was 68.48%; the percentages of the thigh meat and breast meat of Lac Thuy chicken and F1(LTxLP) were 20.94%; 16.61% and 21.33%; 17.84% respectively; The abdominal fat percentages of Lac Thuy chicken and F1(LTxLP) were respectively 0.86% and 1.17%. Meat quality parameters of both experimental groups such as pH value, processing loss, color, toughness were in good ranges and well suited to the tastes of local consumers. In conclusion, meat productivity and quality of Lac Thuy chicken and F1 hybrid (LTxLP) means that the difference is not statistically significant.

**Keywords:** *Lac Thuy chicken, F1 hybrid (LTxLP), meat productivity, meat quality, Bac Giang*

Ngày nhận bài: 16/02/2022

Ngày phản biện đánh giá: 28/02/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

**Người phản biện:** *TS. Lê Thị Nga*