

NĂNG SUẤT THÂN THỊT VÀ CHẤT LƯỢNG THỊT CỦA GÀ LAI F_1 (HỒ × LƯƠNG PHƯỢNG)

Hà Xuân Bộ*, Đặng Thúy Nhung

Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

*Tác giả liên hệ: hxbo@vnua.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.05.2021

Ngày chấp nhận đăng: 07.07.2021

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá năng suất thân thịt, chất lượng thịt và thành phần hoá học thịt của gà lai F_1 (Hồ x Lương Phượng - HLP) nuôi tại trại thực nghiệm Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam từ tháng 06/2019 đến tháng 3/2021. Năng suất thân thịt, chất lượng thịt và thành phần hoá học thịt của gà HLP được theo dõi trên tổng số 18 con (9 gà trống và 9 gà mái) lúc 15 tuần tuổi. Gà trống HLP có khối lượng giết mổ (2,74kg), tỉ lệ thân thịt (69,75%) cao hơn ($P < 0,05$) so với gà mái (2,19kg và 65,91%). Tỉ lệ thịt đùi của gà trống (22,20%) và gà mái (23,13%) cao hơn so với thịt lườn (15,28 và 16,06%). Tính biệt không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu về chất lượng thịt lườn và thịt đùi ($P > 0,05$), ngoại trừ pH thịt đùi ở 15 phút sau giết thịt ($P < 0,05$). Vật chất khô, lipit thô và khoáng tổng số có sự khác biệt không rõ rệt ($P > 0,05$) giữa gà trống và gà mái, ngoại trừ chỉ tiêu protein thô của thịt đùi ($P < 0,05$). Gà HLP có khối lượng giết thịt lúc 15 tuần tuổi cao, nhưng tỉ lệ thân thịt thấp. Các chỉ tiêu về chất lượng thịt và thành phần hoá học thịt gà HLP đạt tốt và phù hợp về chất lượng thịt gà.

Từ khóa: Gà lai F_1 (Hồ × Lương Phượng), năng suất thân thịt, chất lượng thịt.

Carcass Characteristics and Meat Quality of Crossbred F_1 (Ho × Luong Phuong) Chickens

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate carcass characteristics, meat quality, and chemical composition of meat of Crossbred F_1 (Ho × Luong Phuong - HLP) chickens raised in the animal farm of Vietnam National University of Agriculture from June 2019 to March 2021. Data on carcass characteristics, meat quality and chemical composition were collected from 18 chickens (9 males and 9 females). The results showed that, the HLP cocks had slaughtering weight (2.74kg), carcass percentage (69.75%) higher ($P < 0.05$) than those of hens (2.19kg and 65.91%). The thigh meat percentage of cocks (22.20%) and hens (23.13%) were higher than pectoral meat percentage (15.28 and 16.06%). The gender did not affect the traits of pectoral and thigh meat quality of HLP chickens ($P > 0.05$), except for pH value at 15 minutes' post mortem. The dry matter, crude lipid and ash were not significantly different for gender ($P > 0.05$), except crude protein of thigh meat ($P < 0.05$). The slaughter weight of HLP chickens at 15 weeks of age was high, but carcass percentage was low. The meat quality and chemical composition of pectoral and thigh meat of males and females HLP were good and acceptable for chicken meat quality.

Keywords: Carcass characteristics, F_1 (Ho x Luong Phuong) chickens, meat quality.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năng suất thân thịt, chất lượng thịt là hai mục tiêu quan trọng bậc nhất và luôn được quan tâm trong chăn nuôi gà thịt thương phẩm. Tăng tỉ lệ thân thịt, nhưng đồng thời phải nâng cao được cả chất lượng thịt nhằm đưa ra thị trường loại thịt có hàm lượng dinh dưỡng cao,

hấp dẫn về cảm quan, phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng và đảm bảo được về an toàn vệ sinh thực phẩm. Bên cạnh việc cải tiến về chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng, người ta đang tập trung nghiên cứu tìm ra các tổ hợp lai giữa giống bản địa với các giống ngoại nhập nhằm tận dụng được ưu thế lai, vừa góp phần tăng sản lượng và tăng được cả chất lượng thịt gà. Việc tạo ra tổ

hợp lai F_1 (Hồ × Lương Phượng) chiếm một vị trí quan trọng trong sản xuất chăn nuôi và thị trường tiêu thụ gà lông màu tại Việt Nam, vì tổ hợp gà lai này có khả năng sinh trưởng nhanh, năng suất thân thịt và chất lượng thịt tốt (Bùi Hữu Đoàn & Hoàng Thanh, 2011).

Một số nghiên cứu về khả năng sinh trưởng, năng suất thân thịt, chất lượng thịt của gà đã được thực hiện trong thời gian qua. Nguyen Van Duy & cs. (2020) đã nghiên cứu về năng suất thân thịt, chất lượng thịt trên hai giống gà Hồ và Đông Tảo. Nguyễn Hoàng Thịnh & cs. (2020) đã nghiên cứu năng suất thân thịt và chất lượng thịt của gà Ri Lạc Sơn. Nguyễn Thị Phương & cs. (2017) đã nghiên cứu về năng suất thân thịt và chất lượng thịt trên gà H'Mông. Nguyễn Bá Mùi & cs. (2012) đã nghiên cứu khả năng cho thịt của gà lông cầm nuôi tại Bắc Giang. Nguyễn Chí Thành & cs. (2012) đã nghiên cứu về khả năng cho thịt của gà lông đầu nuôi tại Bắc Giang. Bùi Hữu Đoàn & Hoàng Thanh (2011) đã nghiên cứu khả năng sản xuất của gà lai F_1 (Hồ × Lương Phượng) và gà lai Lương Phượng × F_1 (Hồ × Lương Phượng). Bùi Hữu Đoàn & Nguyễn Văn Lưu (2006) đã nghiên cứu về khả năng sinh trưởng và năng suất thân thịt của gà Hồ, nhưng chưa đánh giá các chỉ tiêu về chất lượng cảm quan của thịt lườn và thịt đùi của gà Hồ. Văn Thị Ái Nguyên & Võ Văn Sơn (2015) đã nghiên cứu về khả năng sinh trưởng và năng suất thân thịt của gà Lương Phượng thuần, nhưng chưa đánh giá về các chỉ tiêu chất lượng cảm quan và chưa chỉ rõ ảnh hưởng của tính biệt đến các chỉ tiêu này. Vũ Đình Tôn & Hán Quang Hạnh (2010) đã nghiên cứu ảnh hưởng của khẩu phần thức ăn bổ sung bột giun quế đến năng suất thân thịt và chất lượng thịt của gà HLP, nhưng chưa chỉ rõ tính biệt của gà HLP.

Như vậy, các nghiên cứu về năng suất thân thịt, chất lượng thịt của gà đã được thực hiện trên các giống gà thuần như: Hồ, Đông Tảo, Ri, H'Mông, gà lông cầm, gà lông đầu, gà Lương Phượng và gà lai F_1 (Hồ × Lương Phượng). Tuy nhiên, các nghiên cứu về sinh trưởng và năng suất thân thịt của gà Lương Phượng thuần và gà lai F_1 (Hồ × Lương Phượng) chưa chỉ rõ ảnh hưởng của tính biệt hoặc chưa nghiên cứu ảnh

hưởng của tính biệt đến các chỉ tiêu về chất lượng cảm quan thịt. Nghiên cứu này nhằm xác định năng suất thân thịt, chất lượng thịt và thành phần hoá học thịt của gà HLP, đồng thời đánh giá ảnh hưởng của tính biệt đến các chỉ tiêu này.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Gà lai F_1 (Hồ × Lương Phượng) nuôi từ 1 ngày tuổi đến 15 tuần tuổi tại trại thực nghiệm Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam trong thời gian từ tháng 06/2019 đến tháng 3/2021. Mỗi khảo sát lúc 15 tuần tuổi và theo dõi năng suất thân thịt, chất lượng thịt và thành phần hoá học của thịt gà lai HLP trên 18 cá thể (9 trống và 9 mái).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Gà HLP giai đoạn từ 1 ngày tuổi đến 15 tuần tuổi được nuôi tại trại thực nghiệm của Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam từ tháng 6/2019 đến tháng 3/2021. Gà HLP được đeo số chân và được chia thành 3 đợt nuôi: đợt 1 năm 2019 với 70 con (35 trống và 35 mái), đợt 2 năm 2020 với 70 con (35 trống và 35 mái) và đợt 3 năm 2021 với 70 con (35 trống và 35 mái) đảm bảo đồng đều về khối lượng (trống, mái nuôi riêng theo từng ô). Gà HLP được nuôi theo phương thức nuôi nhốt, tách riêng trống mái, trên nền xi măng có độn lót. Mật độ nuôi: 14-15 con/m² đối với gà con từ mới nở đến 4 tuần tuổi, 3-4 con/m² đối với gà từ 5 đến 15 tuần tuổi. Trong chuồng nuôi có máng ăn, máng uống bằng nhựa. Gà con 1 ngày tuổi đến 4 tuần tuổi được sưởi bằng đèn điện và được nuôi với khẩu phần thức ăn có năng lượng trao đổi là 3.000kcal ME/kg, protein thô là 22%; giai đoạn từ 5 đến 15 tuần tuổi được nuôi với khẩu phần thức ăn có năng lượng trao đổi là 2.950kcal ME/kg và protein thô là 18%. Gà được cho ăn và uống nước tự do.

Kết thúc thí nghiệm sinh trưởng ở 15 tuần tuổi, chọn ngẫu nhiên 18 cá thể (mỗi đợt nuôi chọn ngẫu nhiên 3 gà trống và 3 gà mái) có khối lượng trung bình của cả đàn. Khối lượng giết mổ

được xác định bằng cân đồng hồ (Nhon Hoà, loại 5kg, sai số 20g). Khối lượng thịt lườn (g) và khối lượng thịt đùi được xác định bằng cân đồng hồ (Nhon Hoà, loại 3kg, sai số 10g). Tỷ lệ thân thịt được tính dựa trên khối lượng thân thịt và khối lượng trước giết thịt. Tỷ lệ thịt lườn được tính dựa trên khối lượng thịt lườn và khối lượng thân thịt. Tỷ lệ thịt đùi được tính dựa trên khối lượng thịt đùi và khối lượng thân thịt.

Mẫu thịt đùi và lườn được lấy ngay sau khi giết thịt. Một mẫu được bảo quản ở nhiệt độ 4°C để phân tích các chỉ tiêu cảm quan ở 24 giờ sau giết thịt, mẫu còn lại được bảo quản ở nhiệt độ -50°C để phân tích thành phần hoá học thịt. Giá trị pH được đo bằng máy Testo 230 (Đức) tại các thời điểm 15 phút (pH15) và 24 giờ (pH24) sau giết thịt. Màu sắc thịt đùi và thịt lườn được xác định bằng máy Minolta CR-410 (Nhật Bản) với các chỉ số L* (lightness), a* (redness) và b* (yellowness) tại thời điểm 24 giờ (L*24, a*24, b*24) sau giết thịt. Tỷ lệ mất nước bảo quản (%) được xác định dựa trên khối lượng mẫu trước và sau bảo quản ở thời điểm 24 giờ. Tỷ lệ mất nước chế biến (%) được xác định dựa trên khối lượng mẫu trước và sau chế biến (mẫu cơ đùi và lườn được hấp cách thủy bằng máy Water bath Memmert ở nhiệt độ 85°C trong 45 phút). Độ dai của cơ đùi và lườn (N), được xác định bằng máy Warner Bratzler 2000D (Mỹ) tại thời điểm 24 giờ sau giết thịt.

Xác định hàm lượng vật chất khô, protein thô, lipid thô và khoáng tổng số theo phương

pháp của AOAC (1990). Các chỉ tiêu chất lượng thịt, thành phần hóa của thịt được phân tích tại phòng thí nghiệm Bộ môn Di truyền - Giống vật nuôi và Phòng thí nghiệm trung tâm, Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SAS 9.0 (2002). Các tham số thống kê mô tả của các chỉ tiêu nghiên cứu gồm: Dung lượng mẫu (n), trung bình (Mean), độ lệch chuẩn (SD). Phân tích phương sai một yếu tố (ANOVA one-way) được sử dụng để phân tích ảnh hưởng của tính biệt đến các chỉ tiêu về năng suất thân thịt, chất lượng thịt và thành phần hoá học theo mô hình thống kê: $y_{ij} = \mu + G_i + \varepsilon_{ij}$. Trong đó y_{ij} : chỉ tiêu năng suất thân thịt, chất lượng thịt và thành phần hoá học thịt; μ : trung bình quần thể; G_i : ảnh hưởng của tính biệt thứ i^{th} ($i = 2$: trống và mái) và ε_{ij} : sai số ngẫu nhiên. Yếu tố mùa vụ và tương tác giữa yếu tố mùa vụ với tính biệt đã được kiểm tra và không có ảnh hưởng đến các chỉ tiêu về năng suất thân thịt, chất lượng thịt, thành phần hoá học thịt gà HLP, nên yếu tố mùa vụ và tương tác giữa mùa vụ với tính biệt không được đưa vào mô hình phân tích thống kê nêu trên. So sánh cặp các giá trị trung bình bằng phép so sánh Duncan.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Năng suất thân thịt của gà F₁(Hồ × Lương Phượng)

Năng suất thân thịt của gà HLP lúc 15 tuần tuổi được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Năng suất thân thịt của gà F₁(Hồ × Lương Phượng) lúc 15 tuần tuổi

Chỉ tiêu	Trống (n = 9)		Mái (n = 9)	
	Mean	SD	Mean	SD
Khối lượng giết mổ (kg)	2,74 ^a	0,09	2,19 ^b	0,06
Khối lượng thân thịt (kg)	1,91 ^a	0,06	1,44 ^b	0,04
Tỷ lệ thân thịt (%)	69,75 ^a	0,67	65,91 ^b	1,10
Khối lượng thịt đùi (g)	466,93 ^a	15,06	365,01 ^b	15,69
Khối lượng thịt lườn (g)	323,40 ^a	19,69	251,70 ^b	12,77
Tỷ lệ thịt đùi (%)	22,20	0,62	23,13	0,67
Tỷ lệ thịt lườn (%)	15,28	0,73	16,06	0,91

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

Bảng 2. Chất lượng thịt của gà F₁(Hồ × Lương Phượng)

Chỉ tiêu	Trống (n = 9)		Mái (n = 9)	
	Mean	SD	Mean	SD
Thịt lườn				
Giá trị pH sau mổ 15 phút	6,02	0,18	5,91	0,23
Giá trị pH sau mổ 24h	5,79	0,27	5,73	0,29
Tỉ lệ mất nước bảo quản (%)	1,79	1,62	1,55	0,35
Tỉ lệ mất nước chế biến (%)	18,37	5,74	21,16	5,06
Màu sáng (L*)	54,33	3,67	54,09	3,94
Màu đỏ (a*)	9,54	2,12	9,07	2,39
Màu vàng (b*)	8,56	2,56	8,40	2,01
Độ dai (N)	22,88	3,99	21,71	2,03
Thịt đùi				
Giá trị pH sau mổ 15 phút	6,34 ^a	0,18	6,13 ^b	0,22
Giá trị pH sau mổ 24h	5,95	0,20	5,83	0,10
Tỉ lệ mất nước bảo quản (%)	0,68	0,48	0,69	0,37
Tỉ lệ mất nước chế biến (%)	26,17	7,08	29,97	5,40
Màu sáng (L*)	54,28	2,96	53,86	3,04
Màu đỏ (a*)	16,05	2,32	15,67	3,08
Màu vàng (b*)	8,70	1,15	9,30	1,82
Độ dai (N)	24,16	2,66	22,43	2,48

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

Bảng 3. Thành phần hoá học thịt của gà F₁(Hồ × Lương Phượng)

Chỉ tiêu	Trống (n = 9)		Mái (n = 9)	
	Mean	SD	Mean	SD
Thịt lườn				
Vật chất khô (%)	26,11	0,79	25,73	0,75
Protein thô (%)	23,34 ^a	0,13	23,12 ^b	0,24
Lipit thô (%)	0,25	0,09	0,22	0,11
Khoáng tổng số (%)	1,92	0,27	1,89	0,35
Thịt đùi				
Vật chất khô (%)	24,94	0,55	24,84	0,59
Protein thô (%)	19,92	0,39	19,91	0,33
Lipit thô (%)	0,86	0,37	0,76	0,30
Khoáng tổng số (%)	1,25	0,06	1,23	0,07

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

Gà trống HLP có khối lượng giết mổ đạt 2,74kg, tỉ lệ thân thịt đạt 69,75% cao hơn ($P < 0,05$) so với gà mái (2,1 kg và 65,91%). Tuy nhiên, tỉ lệ thịt đùi (22,20%), tỉ lệ thịt lườn (15,28%) thấp hơn ($P > 0,05$) so với gà mái (23,13 và 16,06%). Tỉ lệ thịt đùi của gà trống (22,20%)

và gà mái (23,13%) cao hơn so với thịt lườn (15,28 và 16,06%).

3.2. Chất lượng thịt gà F₁(Hồ × Lương Phượng)

Chất lượng thịt gà HLP được trình bày ở bảng 2. Các chỉ tiêu về chất lượng thịt lườn, thịt

đùi của gà trống HLP và gà mái không có sự khác biệt rõ rệt ($P > 0,05$), ngoại trừ chỉ tiêu giá trị pH sau mổ 15 phút của thịt đùi ($P < 0,05$). Tỷ lệ mất nước bảo quản của thịt lườn đạt 1,79% đối với gà trống và 1,55% đối với gà mái. Tỷ lệ mất nước chế biến của thịt lườn đạt 18,37% (gà trống) và 21,16% (gà mái). Tỷ lệ mất nước bảo quản của thịt đùi đạt 0,68% (gà trống) và 0,69% (gà mái). Tỷ lệ mất nước chế biến của thịt đùi của gà trống đạt 26,17% và gà mái đạt 29,97%. Như vậy, tỷ lệ mất nước bảo quản và mất nước chế biến của thịt gà HLP trong nghiên cứu này đạt mức bình thường và nằm trong giới hạn chung của thịt gà. Các giá trị pH (15 phút và 24 giờ sau giết thịt), màu sắc (L^* , a^* và b^*), độ dai của thịt lườn, thịt đùi của gà trống, gà mái HLP cũng đạt mức bình thường và nằm trong giới hạn về chung về chất lượng thịt gà.

3.3. Thành phần hoá học thịt gà F₁(Hồ × Lương Phượng)

Thành phần hoá học thịt gà HLP được trình bày ở bảng 3.

Các chỉ tiêu về thành phần hoá học thịt lườn, thịt đùi của gà trống HLP và gà mái không có sự khác biệt rõ rệt ($P > 0,05$), ngoại trừ chỉ tiêu protein thô của thịt lườn ($P < 0,05$). Vật chất khô của thịt lườn đạt 26,11% (gà trống) và 25,73% (gà mái). Thịt đùi của gà trống có vật chất khô đạt 24,94% cao hơn ($P > 0,05$) so với gà mái (24,84%). Tỷ lệ protein thô trong thịt lườn của gà trống (23,34%) cao hơn ($P < 0,05$) so với gà mái (23,12%) và thịt đùi của gà trống có tỷ lệ protein thô (19,92%) cũng cao hơn ($P > 0,05$) so với gà mái (19,91%). Như vậy, các chỉ tiêu về thành phần hoá học thịt gà HLP trong nghiên cứu này đạt mức bình thường và nằm trong giới hạn chung của thịt gà.

4. THẢO LUẬN

4.1. Năng suất thân thịt của gà F₁(Hồ × Lương Phượng)

Kết quả về tỷ lệ thân thịt của gà HLP trong nghiên cứu này có xu hướng thấp hơn kết quả công bố của Saykham & Đặng Vũ Bình (2018); Nguyễn Chí Thành & cs. (2012); Nguyễn Hoàng

Thịnh & cs. (2016); Bùi Hữu Đoàn & Hoàng Thanh (2011); Bùi Hữu Đoàn & Nguyễn Văn Lưu (2006). Kết quả công bố của Bùi Hữu Đoàn & Nguyễn Văn Lưu (2006) cho thấy, tỷ lệ thân thịt của gà Hồ thuần đạt 71,73%, trong đó gà trống đạt 72,67% và gà mái đạt 70,79%. Kết quả công bố của Văn Thị Ái Nguyên & Võ Văn Sơn (2015) cho thấy, gà Lương Phượng thuần có tỷ lệ thân thịt đạt từ 65,63 đến 67,51%. Như vậy, tỷ lệ thân thịt của gà lai HLP trong nghiên cứu này thấp hơn so với gà Hồ thuần, nhưng cao hơn so với gà Lương Phượng thuần.

Kết quả công bố của Saykham & Đặng Vũ Bình (2018) khi nghiên cứu trên gà Hon Chu (một giống gà bản địa của Lào) có tỷ lệ thân thịt đạt 71,19% (gà trống) và 70,29% (gà mái). Kết quả công bố của Saykham & Đặng Vũ Bình (2018) cũng cho thấy, tỷ lệ thịt đùi của gà trống (22,64%) và gà mái (19,99%) có xu hướng cao hơn so với tỷ lệ thịt lườn (15,32 và 17,39%).

Kết quả công bố của Nguyễn Hoàng Thịnh & cs. (2016) cho thấy, gà nhiều ngón mổ khảo sát ở 16 tuần tuổi với khối lượng con trống đạt 1.840g, con mái đạt 1.046,7g; tỷ lệ thân thịt đạt tương ứng 70,32 và 67,19%; tỷ lệ thịt đùi đạt tương ứng 18,13 và 17,97%; tỷ lệ thịt lườn đạt 17,22 và 17,02%.

Tỷ lệ thân thịt, thịt đùi và thịt lườn của gà HLP trong nghiên cứu này có xu hướng thấp hơn với kết quả công bố của Nguyễn Chí Thành & cs. (2012) khi nghiên cứu trên gà lông đầu tại Bắc Giang với tỷ lệ thân thịt đạt 70,98% (gà trống) và 71,47% (gà mái); tỷ lệ thịt đùi đạt 22,84% (gà trống) và 21,13% (gà mái); tỷ lệ thịt lườn đạt 16,06% (gà trống) và 20,27% (gà mái). Kết quả công bố của Nguyễn Bá Mùi & cs. (2012) khi nghiên cứu về năng suất thân thịt của gà lông cằm nuôi tại Lục Ngạn, Bắc Giang cho thấy, gà giết thịt ở 15 tuần tuổi đạt khối lượng 1.903,3 g đối với con trống và 1.430 g đối với con mái; tỷ lệ thân thịt tương ứng đạt 69,60% (gà trống) và 68,40% (gà mái); tỷ lệ thịt lườn 14,39% (gà trống) và 15,27% (gà mái); tỷ lệ thịt đùi đạt 22,25% (gà trống) và 22,34% (gà mái). Kết quả công bố của Bùi Hữu Đoàn & Hoàng Thanh (2011) khi nghiên cứu về năng suất thân thịt của gà lai 3 giống Mía × (Hồ × Lương

Phượng) cho thấy, gà giết thịt ở 12 tuần tuổi đạt khối lượng 1.946g đối với con trống và 1.658,89g đối với con mái; tỉ lệ thân thịt tương ứng đạt 71,89% (gà trống) và 66,87% (gà mái); tỉ lệ thịt lườn 25,75% (gà trống) và 22,97% (gà mái); tỉ lệ thịt đùi đạt 21,56% (gà trống) và 22,76% (gà mái). Kết quả công bố của Vũ Đình Tôn & Hán Quang Hạnh (2010) khi nghiên cứu trên gà HLP cho thấy, tỉ lệ thân thịt đạt 69,41 đến 69,69%, tỉ lệ thịt đùi đạt từ 18,93 đến 19,72%; tỉ lệ thịt lườn đạt từ 22,56 đến 24,08%.

4.2. Chất lượng thịt gà $F_1(\text{Hỗ} \times \text{Lương Phượng})$

Kết quả công bố của Nguyễn Thị Phương & cs. (2017) khi nghiên cứu về chất lượng thịt của gà H'Mông cho thấy, giá trị pH 15 phút của thịt đùi, thịt lườn ở gà trống và gà mái H'Mông đạt từ 6,0 - 6,1; giá trị pH 24 giờ đạt từ 5,8-5,9. Kết quả công bố của Jaturasitha & cs. (2008) khi nghiên cứu về chất lượng thịt của gà bản địa của Thái Lan cho thấy, giá trị pH 15 phút và pH 24 giờ đạt các giá trị lần lượt 5,89 và 5,77. Kết quả công bố của Yu & cs. (2005) khi nghiên cứu về chất lượng thịt của gà địa phương của Hàn Quốc cho thấy, giá trị pH 15 phút và pH 24 giờ đạt các giá trị lần lượt 6,41 và 5,93. Kết quả công bố của Lê Thị Thuý & cs. (2010) cho thấy, giá trị pH 15 phút và pH 24 giờ của thịt gà Ri đạt các giá trị lần lượt 6,02 và 5,69, của gà H'Mông đạt các giá trị lần lượt 6,06 và 5,68. Như vậy, nghiên cứu này về giá trị pH của thịt gà HLP đạt mức bình thường và có xu hướng tương tự với các giống gà khác.

Kết quả công bố của Nguyễn Thị Phương & cs. (2017) khi nghiên cứu trên gà H'Mông cho thấy, tỉ lệ mất nước bảo quản thịt đùi của gà mái và trống đạt các giá trị lần lượt là 4,3-4,5%; thịt lườn đạt các giá trị lần lượt của gà trống và gà mái 2,5%. Tỉ lệ mất nước chế biến ở thịt đùi của gà mái và gà trống đạt các giá trị lần lượt 21,5 và 22,4%, ở thịt lườn đạt 23,5 và 23,3%.

Kết quả công bố của Schilling & cs. (2008) cho thấy, tỉ lệ mất nước chế biến và mất nước tổng số của thịt gà đạt các giá trị lần lượt 17,9-19% và 21,92-22,65%. Lê Thị Thuý & cs. (2010) khi nghiên cứu chất lượng thịt của gà Ri cho thấy, tỉ lệ mất nước bảo quản đạt 2,37%,

mất nước chế biến đạt 20,67%. Kết quả nghiên cứu về chất lượng thịt của gà Ri nuôi thả vườn của Hồ Xuân Tùng & Phan Xuân Hảo (2010) cho thấy, tỉ lệ mất nước bảo quản đạt 3,65%, mất nước chế biến 17%.

Kết quả về màu sắc thịt gà $F_1(\text{Hỗ} \times \text{Lương Phượng})$ trong nghiên cứu này có xu hướng cao hơn so với kết quả về màu sắc thịt của gà bản địa trong công bố của Nguyễn Thị Phương & cs. (2017) cho thấy, màu sáng (L), màu đỏ (a), màu vàng (b) của thịt đùi gà trống và gà mái H'Mông đạt các giá trị lần lượt 40,3; 4,5; 4,5 và 42,3; 3,6; 4,3; màu sáng (L), màu đỏ (a), màu vàng (b) ở thịt lườn của gà trống và gà mái H'Mông đạt các giá trị lần lượt 40,1; 4,9; 4,5 và 42,3; 3,5; 4,5. Kết quả công bố của Hồ Xuân Tùng & Phan Xuân Hảo (2010) cho thấy, màu sáng của thịt gà Ri đạt 48,52; màu sáng của thịt gà Ri lai với gà Lương Phượng đạt 49,62. Kết quả công bố của Lê Thị Thuý & cs. (2010) cho thấy, màu sáng (L^*) của thịt gà Ri đạt 49,68; màu sáng của thịt gà H'Mông đạt 42,94. Màu sáng của thịt gà địa phương Thái Lan đạt 54,8 (Jaturasitha & cs., 2008).

Kết quả công bố của Nguyễn Thị Phương & cs. (2017) cho thấy, độ dai của thịt gà trống và gà mái H'Mông đạt từ 2,3-2,5kg. Kết quả công bố của Lê Thị Thuý & cs. (2010) cho thấy độ dai của thịt gà H'Mông đạt 2,47kg và thịt gà Ri đạt 2,69kg. Kết quả công bố của Hồ Xuân Tùng & Phan Xuân Hảo (2010) cũng cho thấy, độ dai của thịt gà Ri đạt 2,15 kg và gà Ri lai đạt 1,73 kg. Kết quả công bố của Schilling & cs. (2008) cho thấy, thịt gà được coi là dai khi có độ dai lớn hơn 4,5 kg, thịt gà không dai khi có độ dai nhỏ hơn 4,5 kg. Như vậy, độ dai của thịt gà HLP trong nghiên cứu này nằm trong giới hạn bình thường và phù hợp với các kết quả nghiên cứu trước đó.

4.3. Thành phần hoá học thịt gà $F_1(\text{Hỗ} \times \text{Lương Phượng})$

Kết quả công bố của Bùi Hữu Đoàn & Nguyễn Văn Lưu (2006) cho thấy, tỉ lệ protein thô của thịt gà Hồ thuần đạt 21,75%, trong đó thịt đùi đạt 19,88% và thịt lườn đạt 23,63%; hàm lượng lipit thô đạt thấp (0,67%) với 1,02%

đối với thịt đùi và 0,33% đối với thịt lườn. Kết quả công bố của Văn Thị Ái Nguyễn & Võ Văn Sơn (2015) cho thấy, thịt ức của gà Lương Phượng thuần có tỉ lệ protein thô đạt từ 23,70 đến 24,55%; tỉ lệ lipit thô đạt từ 1,22 đến 1,44% và khoáng tổng số đạt từ 1,24 đến 1,33%.

Kết quả công bố của Nguyễn Bá Mùi & cs. (2012) cho thấy, vật chất khô trong thịt đùi của gà lông cầm đạt 27,47% (gà trống) và 28,57% (gà mái); hàm lượng protein đạt 19,36% (gà trống) và 20,25% (gà mái); lipit thô đạt 4,44% (gà trống) và 4,99% (gà mái); vật chất khô trong thịt lườn của gà lông cầm đạt 25,88% (gà trống) và 26,00% (gà mái); hàm lượng protein đạt 23,35% (gà trống) và 23,53% (gà mái); lipit thô đạt 0,91% (gà trống) và 0,54% (gà mái). Kết quả công bố của Nguyễn Chí Thành & cs. (2012) cho thấy, vật chất khô trong thịt đùi của gà lông đầu đạt 24,85% (gà trống) và 24,64% (gà mái); hàm lượng protein thô đạt 19,87% (gà trống) và 20,80% (gà mái); lipit thô đạt 0,74% (gà trống) và 0,56% (gà mái); vật chất khô trong thịt lườn của gà lông đầu đạt 25,83% (gà trống) và 26,23% (gà mái); hàm lượng protein đạt 23,15% (gà trống) và 23,70% (gà mái); lipit thô đạt 0,20% (gà trống) và 0,09% (gà mái).

Kết quả công bố của Lê Thị Thuý & cs. (2010) cho thấy, tỉ lệ protein thô trong thịt gà H'Mông đạt 20,42%, tỉ lệ lipit thô đạt 1,06%, thịt gà Ri có tỉ lệ protein thô đạt 20,9% và tỉ lệ lipit thô đạt 0,81%. Như vậy, các chỉ tiêu về thành phần hoá học của thịt gà HLP trong nghiên cứu này nằm trong giới hạn bình thường và phù hợp với các kết quả nghiên cứu trước đó.

5. KẾT LUẬN

Gà trống HLP được khảo sát năng suất thịt tại thời điểm 15 tuần tuổi có khối lượng giết mổ đạt 2,74kg, tỉ lệ thân thịt đạt 69,75% cao hơn (P < 0,05) so với gà mái (2,19kg và 65,91%). Gà HLP có tỉ lệ thân thịt đạt thấp hơn so với gà Hồ thuần, nhưng cao hơn so với gà Lương Phượng thuần. Các chỉ tiêu về chất lượng thịt như giá trị pH, màu sắc, độ dai, tỉ lệ mất nước chế biến và thành phần hoá học của thịt gà HLP đạt tốt và nằm trong giới hạn chung của thịt gà.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bùi Hữu Đoàn & Hoàng Thanh (2011). Khả năng sản xuất và chất lượng thịt của tổ hợp gà lai kinh tế 3 giống (Mía - Hồ - Lương Phượng). Tạp chí Khoa học và Phát triển. 9(6): 941-947.
- Bùi Hữu Đoàn & Hoàng Thanh (2011). Khả năng sản xuất của gà F₁(Hồ x Lương Phượng) và gà lai Lương Phượng × Hồ × Lương Phượng. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, 31: 12-20.
- Bùi Hữu Đoàn & Nguyễn Văn Lưu (2006). Một số đặc điểm sinh học và khả năng sản xuất của gà Hồ. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp. 4(4+5): 95-104.
- Hồ Xuân Tùng & Phan Xuân Hào (2010). Năng suất và chất lượng thịt của gà ri và con lai với gà Lương Phượng. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi. 12: 13-19.
- Jaturasitha S., Srikanchai T., Kreuzer M. & Wicke M. (2008). Differences in carcass and meat characteristics between chicken indigenous to northern Thailand (Black-boned and Thai native) and imported extensive breeds (Bresse and Rhode Island Red). Poultry Science. 87(1): 160-169.
- Lê Thị Thuý, Trần Thị Kim Anh & 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 Khoa học công nghệ Chăn nuôi. 25: 8-13.
- 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. 10(7): 978-985.
- Nguyễn Chí Thành, Lâm Thị Hà, Bùi Huy Doanh & Phan Xuân Hào (2012). Khả năng sinh trưởng và năng suất cho thịt của gà chùm lông đầu - Lục Ngạn, Bắc Giang. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi. 4: 11-16.
- Nguyễn Hoàng Thịnh, Bùi Hữu Đoàn & 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. 256: 14-18.
- Nguyễn Hoàng Thịnh, Phạm Kim Đăng, Vũ Thị Thuý 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. 14(1): 9-20.
- Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Văn Duy & Vũ Đình Tôn (2017). Khả năng sinh trưởng và chất lượng thịt của gà H'Mông nuôi theo phương thức công nghiệp. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam. 15(4): 438-445.

- Nguyen Van Duy, Moula N., Moyses E., Do Duc Luc, Vu Dinh Ton & Farnir F. (2020). Productive performance and egg and meat quality of two indigenous poultry breeds in Vietnam, Ho and Dong Tao, fed on commercial feed. *Animals: an open access journal from MDPI*. 10(3): 408.
- Saykham S. & Đặng Vũ Bình (2018). Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của gà Hon Chu. *Tạp chí Khoa Học Nông nghiệp Việt Nam*. 16(12): 1039-1048.
- Schilling M., Radhakrishnan V., Thaxton Y., Christensen K., Thaxton J. & Jackson V. (2008). The effects of broiler catching method on breast meat quality. *Meat Science*. 79(1): 163-171.
- Văn Thị Ái Nguyên & Võ Văn Sơn (2015). Ảnh hưởng của các mức sử dụng lá *Trichanthera gigantea* tươi lên năng suất và chất lượng thân thịt của gà Lương Phượng. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Cần Thơ*. 40(2): 38-43.
- Vũ Đình Tôn & Hán Quang Hạnh (2010). Xác định mức sử dụng bột giun quế (*Perionyx excavatus*) thích hợp trong khẩu phần ăn của gà Broiler (Hồ x Lương Phượng) nuôi thả vườn. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*. 8(6): 949-958.
- Yu L., Lee E., Jeong J., Paik H., Choi J. & Kim C. (2005). Effects of thawing temperature on the physicochemical properties of pre-rigor frozen chicken breast and leg muscles. *Meat Science*. 71(2): 375-382.