

EFFECT OF KEEPING SEPARATE SEX ON THE PERFORMANCE OF KING 303 HYBRID CHICKEN FROM 1 TO 84 DAYS OF AGE

Tran Thanh Van^{1*}, Nguyen Duc Truong², Nguyen Thi Bich Dao², Loc Thi Hanh²

¹Thai Nguyen University, ²TNU – University of Agriculture and Forestry

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 19/9/2022	This study was designed to evaluate the effect of sex on growth performance of color chicken with commercial name of King 303. In this study 324 day old chicks were randomly allotted to 1 to 3 treatments of randomized complete block design. There were 3 replicated per treatment with 36 chicks in each cage. The treatments including TN1: female chicks, TN2: male chicks; TN3: male and female chicks. The results showed that sex of chicks were not effected on livability. Separation of sex were improved feed conversion ratio, performance index, economic number with statistically significant ($P<0.05$). Separation sex of chicken were increased income from 12.33 to 13.48% compared with none separated sex.
Revised: 19/10/2022	
Published: 26/10/2022	
KEYWORDS	
Color chicken	
King 303 chicken	
Feed conversion ratio	
Growth	
Performance index	

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT THỊT CỦA GÀ KING 303 NUÔI TÁCH RIÊNG TRỒNG MÁI GIAI ĐOẠN 1 – 84 NGÀY TUỔI

Trần Thanh Vân^{1*}, Nguyễn Đức Trường², Nguyễn Thị Bích Đào², Lộc Thị Hạnh²

¹Đại học Thái Nguyên, ²Trường Đại học Nông Lâm – ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 19/9/2022	Nghiên cứu này nhằm đánh giá ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến khả năng sinh trưởng của gà lai King 303 nuôi trong chuồng hở vụ Hè – Thu. Thí nghiệm được tiến hành trên tổng số 324 con lúc 01 ngày tuổi được chia thành 3 nhóm thí nghiệm, mỗi lô gồm 108 con và được chia làm ba lần lặp lại. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh. Lô 1 nuôi tách riêng gà mái, lô 2 nuôi tách riêng gà trống, lô 3 nuôi chung trống mái. Kết quả cho thấy, việc nuôi tách riêng tính biệt trồng mái ngay từ lúc 1 ngày tuổi không ảnh hưởng đến tỷ lệ nuôi sống. Gà trống có khối lượng sinh trưởng tích lũy cao hơn ($P<0,05$) hẳn so với lô gà mái và lô nuôi chung trống mái. Nuôi tách riêng tính biệt đã nâng cao được hiệu quả chuyển hóa thức ăn, chỉ số sản xuất (PI), chỉ số kinh tế (NE) so với lô nuôi chung trống mái với mức sai khác có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$). Chi phí trực tiếp/kg khối lượng lúc xuất bán của lô tách riêng tính biệt cao hơn 12,33% đến 13,48% so với lô nuôi chung trống mái.
Ngày hoàn thiện: 19/10/2022	
Ngày đăng: 26/10/2022	
TỪ KHÓA	
Gà lông màu	
Gà king 303	
Hệ số chuyển hóa thức ăn	
Sinh trưởng	
Chỉ số sản xuất	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.6528>

* Corresponding author. Email: tranthanhvan@tnu.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Chăn nuôi gia cầm là ngành đứng thứ hai sau chăn nuôi lợn về cung cấp thực phẩm cho con người [1]. Theo thống kê đến tháng 10 năm 2021, đàn gia cầm của nước ta đã đạt 512,69 triệu con với tốc độ tăng đàn trung bình đạt 7,03%/năm, trong đó đàn gà thịt lông màu chiếm 58% trong cơ cấu tổng đàn gia cầm và chiếm 74,35% đàn gà; cho thấy gà thịt lông màu chiếm vị trí quan trọng việc cung cấp thực phẩm cho người tiêu dùng Việt [2], [3]. Trong bối cảnh hội nhập, toàn cầu hóa thì ngành nông nghiệp của chúng ta gặp khó khăn là điều khó tránh khỏi như áp lực về giá thành sản phẩm, yêu cầu chất lượng... đòi hỏi người chăn nuôi phải thay đổi tư duy nhằm tăng giá trị sản phẩm, giảm giá thành [4]. Khác hẳn với các ngành chăn nuôi khác, ngành chăn nuôi gà của nước ta luôn được thị trường nội địa ưu ái nhờ những đặc trưng chỉ có ở sản phẩm nội địa, cụ thể là chất lượng, màu sắc và mùi vị của thịt gà [5], [6]. Với thị hiếu tiêu dùng của người Việt là sử dụng thịt gà chưa qua bảo quản có độ dai vừa phải, da màu vàng, khối lượng không quá to, thời gian nuôi phải trên 90 ngày [7], nên đây là lý do lý giải cho tỷ lệ gà địa phương và gà lông màu chiếm tỷ lệ cao trong tổng đàn. Gà lông màu hiện nay thường được gọi với tên là gà thả vườn, nhóm gà này phát triển rộng khắp trong cả nước, đáp ứng hầu hết nhu cầu về thịt gà trong các bữa ăn hàng ngày và các bữa tiệc hoặc các dịp lễ, tết [8]. Đây là những giống gà địa phương hoặc con lai của chúng với các giống gà lông màu nhập nội. Gà thả vườn đáp ứng được các yêu cầu của người chăn nuôi như khả năng đề kháng, mức độ đầu tư... cũng như yêu cầu của người tiêu dùng [9]. Nắm bắt được thị hiếu người chăn nuôi về nhu cầu giống gà thả vườn nên các cơ sở giống đã sử dụng mái nhập nội cho lai với trống địa phương để hội tụ tất cả các ưu điểm của cả hai bên bố mẹ chúng ở thế hệ con lai. Một trong những công thức được ưu thích đó là dùng gà trống nội phối với mái nhập nội lông màu [10]. Trước đây, khi nuôi gà thả vườn do không tách biệt được trống mái lúc 1 ngày tuổi nên người chăn nuôi thường nuôi chung trống mái trong cùng một lứa. Việc nuôi chung trống mái gây nên hiện tượng bất lợi về sinh trưởng, về hệ số chuyên hóa thức ăn, giảm mức độ đồng đều trong đàn, khó khăn trong xây dựng kế hoạch sản xuất [11]. Cũng do chưa tách riêng trống, mái từ khi mới nở nên chưa có số liệu cụ thể về các chỉ tiêu sản xuất cho từng tính biệt, vì vậy, khó khăn cho việc khuyến cáo trong thực tế sản xuất. Hiện nay, với công nghệ di truyền giống, Công ty Japfa Việt Nam đã sản xuất và bán ra thị trường gà thịt thương phẩm lông màu có thể phân biệt trống, mái của gà qua tốc độ mọc lông cánh lúc 01 ngày tuổi, điều này giúp người chăn nuôi chủ động nuôi tách biệt hoặc lựa chọn chỉ nuôi gà trống, gà mái hoặc nuôi chung trống mái. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Đánh giá khả năng sản xuất thịt của gà King 303 nuôi tách riêng trống mái giai đoạn 1 – 84 ngày tuổi” để làm cơ sở khuyến cáo cho người chăn nuôi.

2. Đối tượng, nội dung và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Gà lông màu tên thương mại King 303 tách trống, mái lúc 01 ngày tuổi bằng phương pháp xác định tốc độ mọc lông cánh do Công ty Japfa Việt Nam cung cấp (như Hình 1).



Hình 1. Gà King 303

Thức ăn: C01S, C02S, C03S do Công ty Japfa Comfeed Việt Nam sản xuất.

Thí nghiệm đã được tiến hành trong vụ hè – thu năm 2021, tại trại gia cầm VM, xã Quyết Thắng, TP. Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

Phương pháp thí nghiệm: Thí nghiệm được thực hiện trên gà lông màu King 303 nuôi từ 1 ngày tuổi đến 84 ngày tuổi. Tổng số gà là 324 con, chia thành 3 nghiệm thức: lô thí nghiệm 1 (TN1) gà mái, lô thí nghiệm 2 (TN2) gà trống, lô thí nghiệm 3 (TN3) 50% gà trống + 50% gà mái. Mỗi nghiệm thức 108 con chia làm 3 lần lặp lại, mật độ 7 con/m² trên nền chuồng có đệm lót dày. Gà ở cả 3 lô đều được phòng vắc-xin các bệnh Marek, Newcastle (ND), Gumboro (IBD), viêm khí quản truyền nhiễm (IB), cầu trùng như nhau theo quy trình khuyến cáo của Công ty Japfa Việt Nam.

Chúng tôi tiến hành bố trí thí nghiệm theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh theo sơ đồ bố trí thí nghiệm ở bảng 1.

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 cộng sự, 2011 [12], Trần Thanh Vân và cộng sự, 2015 [13].

Bảng 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

Diễn giải	Lô 1	Lô 2	Lô 3
Gà		King 303	
Tính biệt	Mái	Trống	Trống + mái
Số lượng (con)	108	108	54 + 54
Số lần lặp lại	3	3	3
Thời gian nuôi		84 ngày	
Thức ăn		C01S C02S C03S	

Phương pháp xử lý số liệu: Các số liệu thu được từ thí nghiệm đều được quản lý bằng Microsoft Excel và phân tích thống kê theo phương pháp thống kê sinh vật học trên phần mềm SAS 9.1; sử dụng phép so sánh cặp đôi Tukey ($P < 0,05$).

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

Giai đoạn	Từ 01-21 ngày	Từ 22-50 ngày	Từ 51-84 ngày
Mã số thức ăn	C01S	C02S	C03S
Độ ẩm (% max)	13	13	13
CP (% min)	21,0	20,0	19,0
ME (Kcal/kg)	3010	3110	3165
Chất xơ (% max)	5	5	5
Ca (% min -max)	0,7-1,4	0,7-1,4	0,7-1,4
P (% min -max)	0,5-1,2	0,5-1,2	0,5-1,2
Lysine (% min)	1,29	1,0	0,95
Meth + Cyst (min)	0,9	0,82	0,75
Threonine (% min)	0,8	0,72	0,68
Khoáng tổng số (% max)	8	8	8
Cát sạn (%)	1	1	1

Số liệu bảng 2 cho thấy thành phần dinh dưỡng của thức ăn do Japfa Comfeed Việt Nam sản xuất cho gà thịt lông màu là thông dụng, không có gì khác biệt với các khuyến cáo của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến tỷ lệ nuôi sống của gà thí nghiệm

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: Tại thời điểm kết thúc thí nghiệm ở 12 tuần tuổi, tỷ lệ nuôi sống của lô gà mái đạt 96,30%, lô gà trống là 95,37% và thấp nhất ở lô nuôi chung trống mái là 94,44%. Kết quả phân tích thống kê cho thấy không có sự sai khác ($P>0,05$) giữa các lô. Kết quả về tỷ lệ nuôi sống của gà King 303 dù nuôi tách riêng hay chung trống mái đều thấp hơn không nhiều so với kết quả nghiên cứu trên gà Ri lai F1 [4] và gà lai $\frac{3}{4}$ Đông Tảo, $\frac{1}{4}$ Lương Phượng [2].

Bảng 3. Tỷ lệ nuôi sống cộng dồn của gà thí nghiệm (%)

TT	Mean			SEM	P
	Mái	Trống	Chung trống - mái		
1	100,00	98,15	99,07	0,75	0,250
2	99,07	98,15	98,15	0,93	0,729
3	99,07	97,22	97,22	0,54	0,111
4	99,07	97,22	97,22	0,54	0,111
5	99,07	97,22	97,22	0,54	0,111
6	99,07	97,22	97,22	0,54	0,111
7	98,15	97,22	95,37	0,76	0,098
8	98,15 ^a	96,30 ^{ab}	94,44 ^b	0,93	0,040
9	96,30	96,30	94,44	0,76	0,216
10	96,30	95,37	94,44	0,75	0,296
11	96,30	95,37	94,44	0,75	0,296
12	96,30	95,37	94,44	0,75	0,296

Ghi chú: Theo hàng ngang, các số trung bình có mang chữ khác nhau thì sai khác giữa chúng có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$)

3.2. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến sinh trưởng của gà thí nghiệm

3.2.1. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến sinh trưởng tích lũy

Kết quả theo dõi sinh trưởng tích lũy của gà được trình bày tại bảng 4. Số liệu bảng 4 cho thấy khối lượng của gà ở các lô tăng dần qua các tuần tuổi và bắt đầu khác nhau từ sau tuần tuổi thứ 3. Kết thúc 12 tuần tuổi, khối lượng gà trống là 2172,90 g cao hơn 425 g so với lô gà mái và 351,70 g so với lô nuôi chung trống mái. Kết quả phân tích thống kê cho thấy khối lượng gà giữa các lô có sự sai khác với mức có ý nghĩa thống kê ($P<0,01$).

Bảng 4. Khối lượng gà thí nghiệm qua các tuần tuổi (g/con)

TT	Mean			SEM	P
	Mái	Trống	Chung trống - mái		
SS	38,9	39,7	38,7	0,34	0,168
1	109,3	114,9	108,2	1,73	0,068
2	195,6 ^b	212,4 ^a	206,6 ^a	1,59	<0,001
3	307,5 ^b	344,5 ^a	319,6 ^b	3,17	0,001
4	452,4 ^c	518,9 ^a	487,1 ^b	4,18	<0,001
5	637,1 ^b	743,8 ^a	662,4 ^b	8,92	0,001
6	800,7 ^c	973,5 ^a	856,8 ^b	12,73	<0,001
7	1016,6 ^c	1213,6 ^a	1057,6 ^b	10,93	<0,001
8	1191,9 ^c	1449,5 ^a	1270,7 ^b	11,41	<0,001
9	1365,7 ^c	1659,8 ^a	1466,0 ^b	11,69	<0,001
10	1507,3 ^c	1845,7 ^a	1610,5 ^b	6,68	<0,001
11	1650,7 ^c	2017,9 ^a	1723,0 ^b	11,72	<0,001
12	1747,9 ^c	2172,9 ^a	1821,2 ^b	4,20	<0,001
So sánh (%)	100	124,31	104,19		

Ghi chú: Theo hàng ngang, các số trung bình có mang chữ khác nhau thì sai khác giữa chúng có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$)

Khối lượng gà trống và nuôi chung trống mái cao hơn lần lượt là 24,31% và 4,19% so với lô gà mái. Sở dĩ khối lượng của gà trống cao hơn gà mái là do đặc tính di truyền sinh trưởng của gà trống tốt hơn gà mái.

Khi so sánh với khối lượng gà lai $\frac{3}{4}$ Đông Tảo, $\frac{1}{4}$ Lương Phượng của [2] lúc 12 tuần tuổi có khối lượng là 1564,26 g ở con trống và 1293,93 g ở con mái thì kết quả của chúng tôi cao hơn. So sánh với khối lượng gà Ri lai F1 lúc 12 tuần tuổi là 1793,94 g ở con trống, 1671,83 g ở con mái [4] thì kết quả của chúng tôi cũng cao hơn. Sự khác nhau này là do ảnh hưởng của giống, thời điểm và thức ăn nuôi gà.

Nghiên cứu ảnh hưởng của tính biệt đến sinh trưởng trên gà broiler cho thấy, tại thời điểm 42 ngày tuổi Ross AP95 khối lượng gà trống và chung trống mái cao hơn khối lượng gà mái lần lượt là 21,57% và 10,90%, với Cobb 500 thì số này tương ứng là 20,06% và 10,34% [14].

Tương tự, nhiều công bố cho biết kết quả nghiên cứu sinh trưởng trên gà broiler, khối lượng gà trống cao hơn gà mái 20 - 22% [15]-[18].

3.2.2. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến sinh trưởng tuyệt đối

Số liệu bảng 5 cho thấy, từ tuần thứ 2 đến kết thúc thí nghiệm ở 12 tuần tuổi sinh trưởng tuyệt đối của gà trống luôn cao hơn hai lô còn lại ($P < 0,05$), cũng tương đồng với sinh trưởng tích lũy.

Ở tuần 11 và 12, lô nuôi chung trống mái có sinh trưởng tuyệt thấp nhất do ở giai đoạn này gà trống đập mái khiến cho tăng khối lượng chậm hơn hai lô tách riêng trống, mái.

Đến 12 tuần tuổi, sinh trưởng tuyệt đối trung bình của lô gà trống là cao nhất đạt 25,4 g/con/ngày, lô nuôi chung trống mái đạt 21,2 g/con/ngày, lô gà mái đạt 20,3 g/con/ngày, sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,001$).

Bảng 5. Sinh trưởng tuyệt đối của gà thí nghiệm (g/con/ngày)

Giai đoạn (TT)	Mean			SEM	P
	Mái	Trống	Chung trống - mái		
Nữ-1	10,1	10,7	9,9	1,00	0,140
1-2	12,3 ^b	13,9 ^a	14,1 ^a	0,44	0,003
2-3	16,0 ^b	18,9 ^a	16,1 ^{ab}	0,84	0,018
3-4	20,7 ^b	24,9 ^a	23,9 ^a	0,58	<0,001
4-5	26,4 ^b	32,1 ^a	25,0 ^b	1,99	0,011
5-6	23,4 ^b	32,8 ^a	27,8 ^a	1,32	0,002
6-7	30,8 ^b	34,3 ^a	28,7 ^b	2,53	0,047
7-8	25,0 ^c	33,7 ^a	30,4 ^b	2,04	0,048
8-9	24,8 ^b	30,0 ^a	27,9 ^b	1,33	0,046
9-10	20,2	26,6	20,6	1,69	0,050
10-11	20,5 ^a	24,6 ^a	16,1 ^b	0,57	<0,001
11-12	13,9 ^{ab}	22,1 ^a	14,0 ^b	1,89	0,040
Nữ-12	20,3	25,4	21,2		

Ghi chú: Theo hàng ngang, các số trung bình có mang chữ khác nhau thì sai khác giữa chúng có ý nghĩa thống kê; $P < 0,05$

So sánh với gà Ri Lạc Sơn có sinh trưởng tuyệt đối trung bình giai đoạn 1- 12 tuần tuổi gà trống là 15,64 g/con/ngày, gà mái là 10,94 g/con/ngày [5]; kết quả nghiên cứu trên gà địa phương của Nigeria [17] đã công bố thì tương đồng về sinh trưởng tuyệt đối của gà trống luôn cao hơn gà mái với khoảng 25%.

3.3. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến khả năng thu nhận và chuyển hóa thức ăn của gà thí nghiệm

3.3.1. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến khả năng thu nhận thức ăn

Lượng thức ăn thu nhận của gà ở cả 3 lô đều tăng dần từ 1 đến 12 tuần tuổi phù hợp với khối lượng của gà. Từ 5 đến 12 tuần tuổi lượng thức ăn thu nhận của lô gà mái luôn thấp hơn ($P < 0,05$) so với hai lô còn lại. Ở tuần thứ 8, khả năng thu nhận thức ăn ở lô gà trống là cao nhất, sau đó đến lô nuôi chung trống mái, thấp nhất ở lô gà mái ($P < 0,05$) và phù hợp với sinh trưởng của gà. Tuần 9, 10 khi sinh trưởng của gà trống chậm lại nên khả năng thu nhận thức ăn lúc này thấp hơn ($P < 0,05$) so với lô nuôi chung trống mái. Ở hai tuần cuối, khả năng thu nhận thức ăn của lô nuôi riêng gà trống và lô nuôi chung trống mái không có sự sai khác ($P > 0,05$). Kết quả ở bảng 6 cho thấy, gà mái thu nhận thức ăn ít hơn gà trống và nuôi chung trống mái.

Bảng 6. Khả năng thu nhận thức ăn của gà thí nghiệm (g/con/ngày)

TT	Mean			SEM	P
	Mái	Trống	Chung trống - mái		
1	14,20	14,43	14,56	0,23	0,444
2	21,40	20,62	21,16	0,34	0,341
3	28,60 ^b	31,29 ^a	29,12 ^b	0,56	0,006
4	43,30	43,40	45,44	0,73	0,168
5	49,10 ^b	57,82 ^a	56,19 ^a	0,51	<0,001
6	53,30 ^b	62,86 ^a	63,27 ^a	0,49	<0,001
7	58,20 ^b	72,65 ^a	72,42 ^a	0,71	0,002
8	67,40 ^c	84,49 ^a	78,57 ^b	1,08	<0,001
9	74,20 ^c	85,73 ^b	90,76 ^a	0,81	<0,001
10	80,20 ^c	88,92 ^b	96,64 ^a	0,84	<0,001
11	81,70 ^b	94,89 ^a	97,20 ^a	0,91	<0,001
12	83,30 ^b	101,96 ^a	100,98 ^a	0,86	<0,001

Ghi chú: Theo hàng ngang, các số trung bình có mang chữ khác nhau thì sai khác giữa chúng có ý nghĩa thống kê; $P < 0,05$

3.3.2. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến hệ số chuyển hóa thức ăn

Số liệu bảng 7 cho thấy, tiêu tốn thức ăn (FCR) cộng dồn của các lô tăng dần qua các tuần tuổi và bắt đầu có sự khác biệt giữa các lô từ tuần thứ 4 trở đi.

Bảng 7. Hệ số chuyển hóa thức ăn cộng dồn của gà thí nghiệm

TT	Mean			SEM	P
	Mái	Trống	Chung trống - mái		
1	1,29	1,35	1,45	0,10	0,573
2	1,51	1,42	1,48	0,07	0,662
3	1,61	1,52	1,61	0,03	0,186
4	1,78 ^a	1,60 ^b	1,72 ^{ab}	0,03	0,019
5	1,80 ^{ab}	1,67 ^b	1,87 ^a	0,03	0,033
6	1,90 ^b	1,73 ^c	1,96 ^a	0,01	<0,001
7	1,90 ^b	1,81 ^b	2,07 ^a	0,02	0,001
8	2,02 ^b	1,92 ^c	2,16 ^a	0,01	<0,001
9	2,14 ^b	2,04 ^b	2,30 ^a	0,03	0,007
10	2,31 ^b	2,18 ^c	2,52 ^a	0,02	<0,001
11	2,46 ^b	2,32 ^c	2,75 ^a	0,03	<0,001
12	2,65 ^b	2,48 ^c	2,99 ^a	0,02	<0,001
So sánh (%)	88,63	82,94	100		

Ghi chú: Theo hàng ngang, các số trung bình có mang chữ khác nhau thì sai khác giữa chúng có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Đến 12 tuần tuổi, FCR cộng dồn ở lô gà trống là 2,48, gà mái là 2,65 thấp hơn lô nuôi chung trống mái ($P < 0,05$) lần lượt là 0,51 và 0,34, ứng với 17,06% và 11,37% (lô nuôi chung trống mái là 2,99); việc nuôi tách riêng trống mái đã giảm được tiêu tốn thức ăn cho tăng khối lượng. Kết quả của nghiên cứu tiêu tốn thức ăn trên gà King 303 của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên

cứu trước đây trên gà lông màu, cụ thể: Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cộng dồn của gà lai $\frac{3}{4}$ Đông Tảo, $\frac{1}{4}$ Lương Phượng lúc 12 tuần tuổi là 3,02 kg [2]; gà lông cảm lúc 12 tuần tuổi là 4,15 kg [6]; gà Ri lai 12 tuần tuổi là 3,29 [4].

3.4. Ảnh hưởng của việc nuôi tách tính biệt đến chỉ số sản xuất (PI) của gà thí nghiệm

Bảng 8. Chỉ số sản xuất (PI) và chỉ số kinh tế (EN) của gà thí nghiệm

TT	Mean			SEM	P
	Mái	Trống	Chung trống - mái		
Chỉ số sản xuất (PI)					
9	97,75 ^b	122,19 ^a	92,75 ^b	2,42	0,001
10	89,84 ^b	114,93 ^a	84,11 ^b	1,75	<0,001
11	84,13 ^b	107,17 ^a	75,03 ^c	1,55	<0,001
12	77,43 ^b	100,46 ^a	66,93 ^c	1,18	<0,001
Chỉ số kinh tế (EN)					
9	4,26 ^b	5,56 ^a	3,74 ^b	0,16	0,002
10	3,62 ^b	4,92 ^a	3,11 ^c	0,10	<0,001
11	3,19 ^b	4,30 ^a	2,54 ^c	0,09	<0,001
12	2,72 ^b	3,76 ^a	2,08 ^c	0,10	<0,001

Ghi chú: Theo hàng ngang, các số trung bình có mang chữ khác nhau thì sai khác giữa chúng có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Kết quả bảng 8 cho thấy, chỉ số sản xuất (PI) giảm dần từ tuần tuổi 9 đến tuần tuổi 12 ở tất cả các lô, PI của lô gà trống luôn cao nhất ($P < 0,01$). Đến 12 tuần tuổi, PI lô gà trống đạt cao nhất với 100,46, tiếp đến là lô gà mái đạt 77,43 và thấp nhất lô nuôi chung trống mái 66,93, sự sai khác này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Chỉ số kinh tế (EN) ở lô gà trống cao nhất, tiếp đến là lô gà mái và thấp nhất ở lô nuôi chung trống mái, sự sai khác này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,001$). Qua đó cho thấy, việc nuôi tách riêng trống, mái ngay từ 01 ngày tuổi đến khi xuất bán đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn nuôi chung trống mái.

3.5. Ảnh hưởng của nuôi tách tính biệt đến chi phí trực tiếp và hiệu quả chăn nuôi của gà thí nghiệm

Kết quả bảng 9 cho thấy, chi phí trực tiếp cho kg tăng khối lượng lúc 84 ngày tuổi của gà nuôi riêng trống là 35.173,96 đ, mái là 35.638,94 đ thấp hơn 12,33 đến 13,48% so với nuôi chung trống mái (40.653,37 đ). Như vậy, việc phân biệt trống, mái ngay từ khi mới nở và nuôi tách riêng trống, mái đã góp phần nâng cao hiệu quả, tăng thêm thu nhập cho người chăn nuôi gà.

Bảng 9. Chi phí trực tiếp của gà thí nghiệm (Đơn vị tính: đ/kg tăng khối lượng)

TT	Mean		
	Mái	Trống	Chung trống - mái
Gà giống	3.432,69	5.522,57	4.941,79
Thức ăn	28.487,50	26.660,00	32.142,50
Thuốc thú y	2.002,40	1.610,75	1.921,81
Điện nước	1.144,23	920,43	1.098,18
Vật rề khác	572,12	460,21	549,09
Tổng chi	35.638,94	35.173,96	40.653,37
So sánh tổng chi (%)	87,67	86,52	100,00

4. Kết luận và đề nghị

4.1. Kết luận

Gà trống nuôi tách riêng có khả năng sinh trưởng tốt hơn gà mái tách riêng và nuôi chung trống mái. Việc nuôi tách riêng gà trống, gà mái đã có tác dụng tốt đến các chỉ tiêu kinh tế như hệ số chuyển hóa thức ăn, chỉ số sản xuất (PI), chỉ số kinh tế (EN), sai khác so với gà nuôi chung

trống mái có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$); từ đó làm giảm chi phí trực tiếp cho người chăn nuôi gà từ 12,33% đến 13,48%, góp phần tăng thu nhập cho người nuôi gà.

4.2. Kiến nghị

Nên tách riêng trống, mái khi nuôi gà thịt thương phẩm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] General Statistics Office of Vietnam, "Livestock statistics of Vietnam 2020," 2022 [Online]. Available: <http://channuoivietnam.com/thong-ke-chan-nuoi/tk-chan-nuoi/>. [Accessed Jan. 12, 2022].
- [2] V. D. Nguyen, D. T. Nguyen, and D. T. Vu, "Growth Performance and Meat Quality of 3/4 Dong Tao and 1/4 Luong Phuong Crossbred Chickens," *Vietnam J. Agri. Sci.*, vol. 18, no. 10, pp. 879-887, 2020.
- [3] X. B. Ha, T. Bon. Nguyen, and T. N. Dang, "Growth performance and meat production of Ri chicken raising intensive in Dien Chau, Nghe An," *Journal of Animal Science and Technology*, vol.126, no. 3A, pp. 2-9, April 2021.
- [4] T. V. Tran, T. T. M. Nguyen, and T. N. L. Nguyen, "Effect of acid pak 4 way 2x supplements to the performance of F1(Ri cock x Luong Phuong hen) broiler chicken keeping in oppened house," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 01, pp. 220-226, 2020.
- [5] H. T. Nguyen, H. D. Bui, and T. P. G. Nguyen, "Growth and meat quality of Ri Lac Son chicken," *Journal of Animal Science and Technology*, vol. 256, pp. 14-18, April 2020.
- [6] B. M. Nguyen, C. T. Nguyen, A. D. Le, and B. H. Nguyen, "Externality Characteristic and Meat Production of Bearded Local Chicken in Luc Ngan, Bac Giang," *J. Sci. & Devel.*, vol. 10, no. 7, pp. 978-985, 2012.
- [7] D. H. Nguyen, D. C. Nguyen, and T. Q. Nguyen, "Comparision of growth performance and production efficency of three groups of hybrid broiler during spring – summer season in Thua Thien Hue province," *HUAF Journal of Agriculture Science & Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 293-302, 2017.
- [8] D. C. Nguyen and D. H. Nguyen, "Growth performance and production efficency of (¼ Luong Phuong +3/4 Ri) hybrid chicken," *Journal of Science and Technology*, Ministry of Agriculture and Rural Development, vol. 1, no. 2, pp. 14-19, April 2015.
- [9] D. C. Nguyen, D. H. Nguyen, V. K. La, and N. T. Pham, "Effects of herbal original CP5 on meat and egg production of chickens raised in Thua Thien Hue," *Hue University Journal of Science: Agriculture and Rural Development*, vol. 100, pp. 71-83, Jan 2015.
- [10] D. H. Nguyen, "Growth performance and production efficency of Ri chicken 8 – 13 weeks of age," *Journal of Agriculture - Forestry - Medicine & Pharmac*, vol. 91A, pp. 75-82, March 2014.
- [11] T. D. Pham, T. T. V. Nguyen, D. H. Nguyen, and V. B. Ngo, "Meat productivity of Lac Thuy chicken raised in Dong Nai province," *Journal Science of Hue University*, vol. 126, no. 3A, pp. 201-209, 2017.
- [12] H. D. Bui, T. M. Nguyen, T. S. Nguyen, and H. D. Nguyen, *Evaluation critiria for poultry research*. Agricultural Publisher, Hanoi, 2011.
- [13] T. V. Tran, D. H. Nguyen, and T. T. M. Nguyen, *Poultry husbandry textbook*. Agricultural Publisher, Hanoi, 2015.
- [14] M. L. Livingston, A. J. Cowieson, R. Crespo, V. Hoang, B. Nogal, M. Browning, and K. A. Livingston, "Effect of broiler genetics, age, and gender on performance and Blood," 2020. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844020312445>. [Accessed Jan. 12, 2022].
- [15] K. Kamporn, B. Deeden, A. Klompanya, J. Setakul, C. Chaosap, and R. Sittigaipong, "Effect of strain and gender on production performance, carcass characteristics and meat quality of broiler," *International Journal of Agricultural Technology*, vol. 18, no. 2, pp. 567-578, 2022.
- [16] A. J. Kryeziu, M. Kamberi, S. Muji, N. Mestani, and S. Berisha, "Carcass traits of broilers as affected by different stocking density and sex," *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, vol. 24, no. 6, pp. 1097-1103, 2018.
- [17] O. G. Nweke-okorocha, B. O. Agaviezor, and C. A. Chineke, "Carcass traits variation in Nigerian local and improved chickens as influenced by breed and sex," *Animal Research International*, vol. 17, no. 1, pp. 3565-3571, 2020.
- [18] A. Trocino, A. Piccirillo, M. Birolo, G. Radaelli, D. Bertotto, E. Filiou, M. Petracci, and G. Xiccato, "Effect of genotype, gender and feed restriction on growth, meat quality and the occurrence of white striping and wooden breast in broiler chickens," *Poultry Science*, vol. 94, pp. 2996-3004, 2015.