

KẾT QUẢ CHỌN TẠO 3 DÒNG GÀ LÔNG MÀU PHỤC VỤ CHĂN NUÔI CÔNG NGHIỆP

*Nguyễn Quý Khiêm, Phùng Đức Tiến, Hoàng Văn Lộc, Nguyễn Trọng Thiện,
Đặng Đình Tứ, Lê Ngọc Tân, Lê Thị Nga, Lê Thị Thu Hiền và Nguyễn Văn Kiên*

Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Quý Khiêm - Trung tâm Nghiên cứu Gia cầm Thụy Phương Từ Liêm Hà Nội
Điện thoại: 043 8385 622; Mobile: 0913 581 460
Email: nguyenvuokhiem64@gmail.com



TÓM TẮT

Từ những nguồn nguyên liệu là 4 dòng gà Hubbard Redbro và gà Sasso SA 31L nhập nội, bước đầu đã chọn lọc được 3 dòng gà lông màu TN1, TN2 và TN3. Kết quả chọn lọc TN1, TN2, TN3 qua 3 thế hệ có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của từng dòng gà. Dòng gà TN1 chọn lọc theo hướng khối lượng cao ở 8 tuần tuổi Tỷ lệ chọn lọc gà trống TN1: 12,82 - 13,79%, ly sai chọn lọc 379,92 - 401,36 g; gà mái TN1: 64,42 - 60,96% và 139,99 - 202,53g. Dòng mái TN2, TN3 chọn lọc theo hướng năng suất trứng đến 38 tuần tuổi. Kết quả chọn lọc gà TN2, đạt 62,89 - 65,42 quả/mái; Ly sai chọn lọc là 6,99 - 7,61 quả và gà TN3 đạt 64,78 - 67,59 quả/mái; Ly sai chọn lọc là 5,87 - 7,89 quả. Năng suất trứng/mái/64 tuần tuổi gà TN1 đạt 149,43 - 150,06 quả/mái; gà TN2 đạt 175,74 - 177,79 quả/mái và gà TN3 đạt 179,83 - 182,89 quả/mái; quả/mái và quả/mái. Tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng qua ba thế hệ là 3,04 - 3,02 - 2,98 kg; 2,58 - 2,57 - 2,53 kg và 2,51 - 2,49 - 2,46 kg.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Để đẩy nhanh tốc độ phát triển ngành chăn nuôi gà trong những năm qua chúng ta đã ứng dụng những thành tựu khoa học công nghệ về lĩnh vực di truyền chọn giống của thế giới thông qua việc nhập các giống gà lông màu có năng suất chất lượng cao như Tam Hoàng, Lương Phượng của Trung Quốc, Kabir của Israel... Các giống gà này có khả năng thích nghi với điều kiện chăn nuôi ở Việt Nam và phát triển trong sản xuất.

Gần đây trước nhu cầu đòi hỏi của sản xuất, trong khuôn khổ dự án phát triển giống gà lông màu năng suất cao Trung tâm nghiên cứu gia cầm Thụy Phương đã nhập bộ giống gà lông màu gà Hubbard Redbro và gà Sasso từ Cộng hoà Pháp. Gà Hubbar Redbro có năng suất trứng 182 quả/mái/năm (Phùng Đức Tiến và cs 2008), khối lượng cơ thể gà thương phẩm 56 ngày tuổi đạt 2,5 - 2,6 kg/con. Gà Sasso SA31L có khả năng sinh sản cao, năng suất trứng đạt 186 quả/mái/năm.

Nhằm khai thác được tiềm năng các giống gà trên và tận dụng nguồn gen quý hạn chế nhập khẩu, Trung tâm nghiên cứu gia cầm Thụy Phương triển khai đề tài: “Nghiên cứu chọn tạo 3 dòng gà lông màu phục vụ chăn nuôi công nghiệp”.

Mục tiêu của đề tài

Chọn tạo được 3 dòng gà lông màu:

Dòng trống TN1: Con trống lông màu cánh gián đậm, con mái lông màu nâu đậm, khối lượng cơ thể 56 ngày tuổi: con mái đạt 2,2 - 2,3kg; con trống đạt 2,6 - 2,7kg

Dòng mái TN2: Con trống lông màu cánh gián nhạt, con mái lông màu nâu nhạt, năng suất trứng đạt 178 - 180 quả/mái/64 tuần tuổi.

Dòng mái TN3: Con trống Lông màu cánh gián, con mái lông màu nâu, năng suất trứng đạt 183 -185 quả/mái/64 tuần tuổi.

Tạo con lai thương phẩm có khối lượng cơ thể ở 8 tuần tuổi con mái 2,0 - 2,2kg; con trống 2,5 - 2,6kg; Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng: 2,2 - 2,3kg.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**Vật liệu, địa điểm và thời gian nghiên cứu*****Vật liệu nghiên cứu***

Tên gà Redbro và tổ hợp lai giữa gà Redbro CD và Sasso SA31L.

Địa điểm nghiên cứu

Trạm nghiên cứu chăn nuôi gà Phở Yên - Trung tâm Nghiên cứu gia cầm Thụy Phương

Thời gian nghiên cứu

Năm 2011 - 2015

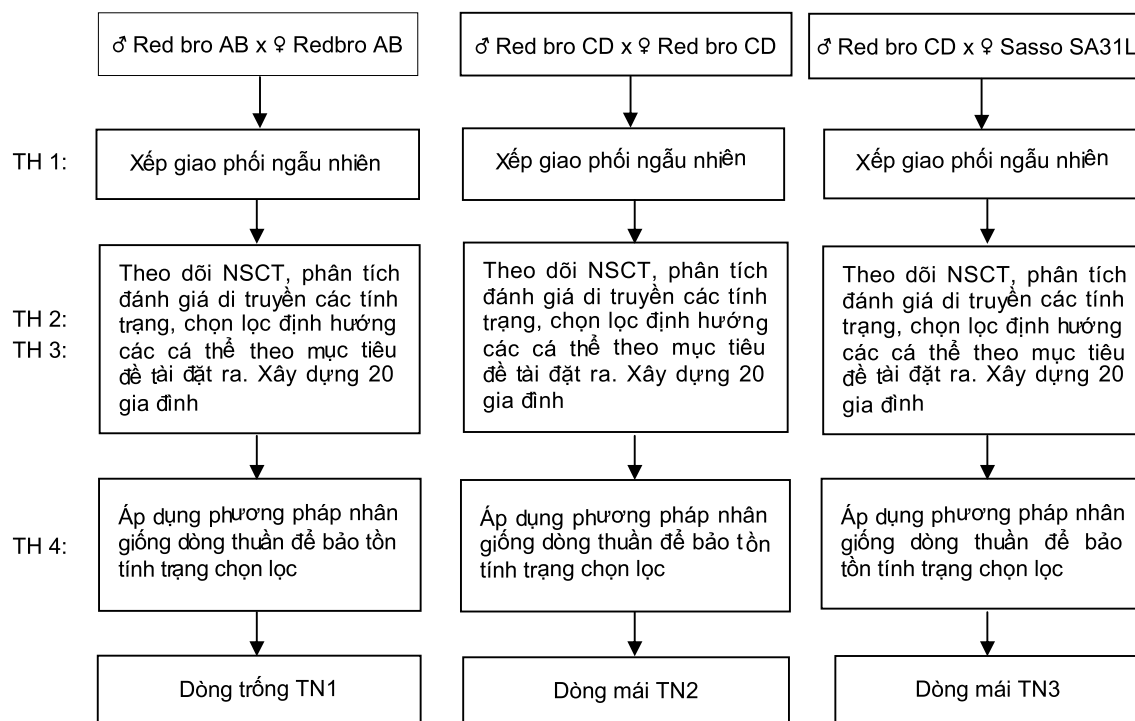
Nội dung nghiên cứu

TN1: nghiên cứu đánh giá chọn lọc định hướng về tính trạng khối lượng, (theo dõi đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng, khả năng sinh sản).

TN2, TN3: nghiên cứu đánh giá chọn lọc định hướng về năng suất trứng, (theo dõi đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng, khả năng sinh sản).

Phương pháp nghiên cứu

Sơ đồ công nghệ



Các bước chọn lọc cố định dòng

Bước 1: Khảo sát đánh giá chọn lọc đàn nguyên liệu

Bước 2: Tạo thế hệ 1 từ nguyên liệu đã chọn lọc

Bước 3: Tự giao tạo thế hệ 2, chọn lọc bằng phương pháp phân tích di truyền đồng dạng các tính trạng, chọn lọc quần thể ưu tú với kiểu tương đồng về tính trạng năng suất trứng cao và màu sắc lông theo định hướng.

Bước 4: Cố định dòng bằng theo dõi cá thể để tránh cận huyết cho đời sau, áp dụng phương pháp nhân giống dòng thuần để bảo tồn tính trạng chọn lọc, mỗi dòng xây dựng tối thiểu 20 gia đình cá thể, áp dụng quy luật tuần hoàn luân chuyển trống để tránh cận huyết của H. Radroso (1975).

Chế độ chăm sóc và nuôi dưỡng

Chế độ chăm sóc nuôi dưỡng được thực hiện theo quy trình chăm sóc nuôi dưỡng nuôi gà sinh sản lông màu của Trung tâm nghiên cứu gia cầm Thụy Phương và tham khảo quy trình chăm sóc nuôi dưỡng của hãng Hubbard Redbro và hãng Sasso

Chế độ chăm sóc nuôi dưỡng:

Giai đoạn 0-8 tuần tuổi nuôi chung trống mái, cho ăn tự do để đánh giá khả năng sinh trưởng.

Giai đoạn dò, hậu bị 9 - 24 tuần tuổi tách nuôi riêng trống mái, cho ăn hạn chế để khống chế khối lượng

Giai đoạn sinh sản cho ăn theo tỷ lệ đẻ

Chế độ dinh dưỡng.

Bảng 1. Chế độ dinh dưỡng nuôi gà sinh sản

Chỉ tiêu	Giai đoạn (TT)	ĐVT	Gà con		Gà dò, hậu bị		Gà đẻ
			0 - 4	5 - 8	9-20	21-24	
ME		kcal/kg	2800	2750	2700	2750	2750
Protein		%	20	18	15	16	17
Canxi		%	1,1	1,0	1,0	1,4	3,20
Phot pho TS		%	0,5	0,6	0,45	0,50	0,60
Lisine		%	1,1	0,95	0,75	0,80	0,85
Methionine		%	0,45	0,40	0,35	0,35	0,40
Methionine +cystine		%	0,80	0,70	0,60	0,60	0,65
Xơ thô		%	3,5	4,0	6,50	6,50	4,20

Các phương pháp chọn lọc chính

Tình trạng ngoại hình

Chọn 01 ngày tuổi: Gà TN1, TN2 có lông màu vàng nâu đặc trưng, gà TN3 chọn những con có màu lông vàng nâu chiếm tỷ lệ lớn trong quần thể.

Chọn lúc 8 tuần tuổi: Gà TN1 con trống có màu lông cánh gián đậm, gà mái có màu nâu đậm đồng nhất chiếm đa số. Gà TN2 Gà trống lông màu cánh gián nhạt, gà mái có lông màu nâu nhạt đồng nhất chiếm đa số. Gà TN3 con trống lông màu cánh gián, mái có màu lông nâu đồng nhất chiếm đa số.

Chọn lọc lúc 20 tuần tuổi: Gà TN1 con trống có màu lông cánh gián đậm, gà mái có màu nâu đậm đồng nhất, mào cờ. Gà TN2 gà trống lông màu cánh gián nhạt, gà mái có lông màu nâu nhạt đồng nhất, mào cờ. Gà TN3 con trống lông màu cánh gián, mái có màu lông nâu đồng nhất, mào cờ.

Tình trạng về khả năng sinh trưởng

Phương pháp chọn lọc cá thể: Phương pháp này được sử dụng để chọn lọc tính trạng khối lượng cơ thể lúc 8 tuần tuổi:

Đối với dòng trống TN1: Chọn lọc định hướng về khối lượng cơ thể, cân khối lượng cá thể tại thời điểm 8 tuần tuổi và sẽ lựa chọn những cá thể có khối lượng từ cao xuống thấp với tỷ lệ chọn lọc đối với con trống 12 - 15%; con mái 55 - 60%.

Đối với dòng mái TN2 và TN3: Chọn lọc tính trạng khối lượng cơ thể tại thời điểm 8 tuần tuổi với tỷ lệ chọn lọc đối với gà trống là 15% (căn cứ vào năng suất trứng của mẹ), đối với gà mái là 60% (căn cứ vào năng suất trứng của mẹ và ổn định về khối lượng).

Tình trạng về khả năng sinh sản

Phương pháp chọn lọc kết hợp cá thể và gia đình: được sử dụng để chọn lọc tính trạng sản xuất trứng:

Đối với dòng trống TN1: Theo dõi cá thể về năng suất trứng đến 38 tuần tuổi, năng suất trứng chọn lọc bình ổn.

Đối với dòng mái TN2 và TN3: Theo dõi năng suất trứng cá thể đến 38 tuần, khoảng chọn lọc $X \geq \bar{X}$ các cá thể được chọn lọc đưa vào đàn hạt nhân tạo thế hệ sau.

Mỗi dòng xây dựng tối thiểu 20 gia đình cá thể, áp dụng quy luật tuần hoàn luân chuyển trống để tránh cận huyết của H. Radroso (1975) (dẫn theo Nguyễn Văn Đức và cs, 2006).

Các chỉ tiêu chọn lọc chính

Đối với dòng trống:

Khối lượng cơ thể 56 ngày tuổi

Khối lượng cơ thể 140 ngày tuổi

Năng suất trứng đến 38 tuần tuổi

Đối với dòng mái:

Năng suất trứng đến 38 tuần tuổi

Khối lượng cơ thể 56 ngày tuổi

Khối lượng cơ thể 140 ngày tuổi

Các chỉ tiêu theo dõi

Đặc điểm ngoại hình

Tỷ lệ nuôi sống

Khả năng sinh trưởng: Khối lượng cơ thể ở các tuần tuổi, đê 5%, 50%

Tiêu tốn và định mức thức ăn các giai đoạn tuổi

Khả năng sinh sản

Tuổi thành thực sinh dục: tuổi đê 5%, 50%

Năng suất trứng/64 tuần tuổi.

Tiêu tốn thức ăn trên 10 trứng

Tỷ lệ phôi.

Số gà con nở ra/mái

Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu thu được, được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học trên máy tính bằng chương trình Microsoft Excel version 2007, minitab 15 phiên bản 15.0. Các số liệu được xử lý thống kê ANOVA - GLM. Các kết quả trình bày trong các bảng số liệu là giá trị trung bình \pm sai số của số trung bình (SEM)

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Dòng trống TN1

Đặc điểm ngoại hình

Bảng 2. Đặc điểm ngoại hình

Đặc điểm ngoại hình		Tỷ lệ (%)	
01 ngày tuổi			
Màu lông	Vàng nâu	100	
Màu chân, mỏ	Vàng	100	
8 tuần tuổi			
Trống	Màu lông	Lông màu nâu cánh gián đậm	100
	Màu chân, mỏ	Vàng	100
Mái	Màu lông	Nâu đậm	92,83
		Nâu nhạt	7,17
	Màu chân, mỏ	Chân, mỏ màu vàng	100
20 tuần tuổi			
Trống	Màu lông	Lông màu nâu cánh gián đậm	100
	Kiểu mỏ, màu mỏ	Cờ, đỏ tươi	100
	Màu chân, mỏ	Vàng	100
Mái	Màu lông	Nâu đậm	93,19
		Nâu nhạt	6,81
	Kiểu mỏ, màu mỏ	Đơn, đỏ tươi	100
	Màu chân, mỏ	Chân, mỏ màu vàng	100

Lúc 01 ngày tuổi gà TN1 có lông màu vàng nâu, chân và mỏ màu vàng.

Ở 8 tuần tuổi gà trống có lông màu cánh gián đậm, gà mái lông màu nâu đậm chiếm 92,83%; màu nâu nhạt chiếm 7,17%.

Ở 20 tuần tuổi gà trống có lông màu nâu cánh gián đậm, mỏ đơn, đỏ tươi, chân và mỏ màu vàng. Con mái có 2 màu lông: nâu đậm chiếm 93,19%, lông màu nâu nhạt chiếm 6,81%. Gà trống và gà mái có chân và mỏ màu vàng, mỏ đơn đỏ tươi.

Tỷ lệ nuôi sống, lượng thức ăn tiêu thụ

Bảng 3. Tỷ lệ nuôi sống và lượng thức ăn tiêu thụ ở các giai đoạn

Tuần tuổi	Chỉ tiêu	Thế hệ 1		Thế hệ 2		Thế hệ 3	
		Trống	Mái	Trống	Mái	Trống	Mái
0 - 8	Số lượng (con)	2000		2000		2000	
	Tỷ lệ nuôi sống (%)	96,05		96,40		96,95	
	Thức ăn/con (kg)	4,57		4,60		4,58	
9 - 24	Số lượng (con)	130	630	122	595	130	500
	Tỷ lệ nuôi sống (%)	96,15	96,03	96,72	96,47	96,82	96,80
	Thức ăn/con (kg)	13,13	12,57	12,91	12,34	13,06	12,64

Qua ba thế hệ cho thấy tỷ lệ nuôi sống giai đoạn 0-8 tuần tuổi của dòng gà TN1 đạt: 96,05 - 96,95%. Giai đoạn 9-24 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống gà trống TN1 đạt 96,15 - 96,82% và gà mái TN1 đạt 96,03-96,80%.

Giai đoạn gà con 0-8 tuần tuổi cho ăn tự do để đánh giá khả năng sinh trưởng tạo điều kiện để chọn lọc khối lượng lúc 8 tuần tuổi nên lượng thức ăn tiêu thụ/con cao: 4,57 - 4,60 kg. Trong giai đoạn dò, hậu bị để đảm bảo năng suất sinh sản chúng tôi tiến hành cho ăn theo định lượng đối với gà trống và gà mái. Lượng thức ăn tiêu thụ giai đoạn gà dò, hậu bị qua các thế hệ (9 - 24 tuần tuổi) của gà trống là 12,91 - 13,13 kg và gà mái là 12,34 - 12,64 kg/con.

Kết quả chọn lọc về tính trạng khối lượng cơ thể

Bảng 4. Kết quả chọn lọc khối lượng cơ thể lúc 8 tuần tuổi

Chỉ tiêu	Thế hệ 1		Thế hệ 2		Thế hệ 3		
	Trống	Mái	Trống	Mái	Trống	Mái	
Đàn quần thể	Đầu con	943	978	952	976	977	962
	Ptb toàn đàn (g)	2129,78	1844,52	2404,35	1981,26	2510,11	2054,67
	Cv (%)	13,05	12,99	13,14	13,01	12,03	12,45
Đàn chọn lọc	Đầu con	130	630	122	595	130	500
	Ptb toàn đàn (g)	2509,69	1982,51	2682,7	2149,37	2777,23	2197,20
	Cv (%)	5,41	6,84	3,39	6,45	2,25	5,31
Ly sai chọn lọc (g)		379,91	137,99	278,35	168,11	267,12	142,53
Tỷ lệ chọn lọc (%)		13,79	64,42	12,82	60,96	13,31	51,98
Cường độ chọn lọc		1,37	0,58	0,88	0,65	0,88	0,56

Tại thời điểm 8 tuần tuổi, dòng trống TN1 chọn lọc theo định hướng khối lượng cơ thể. Kết quả chọn lọc lúc 8 tuần tuổi cho thấy tỷ lệ chọn lọc của con trống qua các thế hệ 12,82- 13,79%; con mái là 51,98- 64,42%. Ly sai chọn lọc của con trống qua các thế hệ 267,12 - 379,91g; gà mái là 137,99 - 168,11g. Đàn chọn lọc có số biến dị thấp 2,25 - 6,84%.

Cường độ chọn lọc đối với con trống qua các thế hệ là 0,88 - 1,37 và đối với con mái là 0,56- 0,65. Khối lượng cơ thể lúc 8 tuần tuổi ở thế hệ 3 cao hơn thế hệ 1 là 380,33 g đối với con trống và 210,15g đối với con mái. Kết quả chọn lọc trên phù hợp với kết quả chọn lọc khối lượng cơ thể gà TP4 ở 8 tuần tuổi thế hệ 3 của Phùng Đức Tiến và cs, 2009 (áp lực chọn lọc là 11,82 - 61,21%)[1].

Hệ số di truyền về khối lượng lúc 8 tuần tuổi là 0,41 đối với con trống và 0,21 đối với con mái. Hiệu quả chọn lọc mong đợi cho thế hệ sau là 109,52g đối với con trống và 29,93g đối với con mái. Theo các tác giả Backer và Berg (1960); Dev và cs (1969) cho biết hệ số di truyền của khối lượng cơ thể lúc 8 tuần tuổi là 0,3 - 0,4) (dẫn theo Nguyễn Văn Đức và cs, 2006 [5].

Khả năng sinh sản của gà TN1

Bảng 5. Tuổi thành thực, khối lượng cơ thể, khối lượng trứng và khả năng sinh sản

Chỉ tiêu	Đơn vị	Thế hệ 1		Thế hệ 2		Thế hệ 3	
		\bar{X}	mx	\bar{X}	mx	\bar{X}	mx
Tuổi đẻ							
T. lệ đẻ đạt 5%	ngày	170		169		169	
T. lệ đẻ đạt 50%	ngày	193		193		194	
Khối lượng cơ thể (n = 30 con)							
T. lệ đẻ đạt 5%	g	2744,67	40,23	2757,67	38,46	2770,00	53,76
T. lệ đẻ đạt 50%	g	2823,00	37,63	2846,33	45,31	2856,67	50,59
Khối lượng trứng (n = 100 quả)							
T. lệ đẻ đạt 5%	g	53,91	0,44	54,11	0,42	54,13	0,51
T. lệ đẻ đạt 50%	g	56,43	0,37	57,26	0,47	57,51	0,48
Khả năng sinh sản							
Năng suất trứng/mái/64 TT	quả	149,43		149,89		150,06	
Tiêu tốn thức ăn/10 trứng	kg	3,04		3,02		2,98	
Tỷ lệ phôi	%	93,58		95,77		96,08	
Tỷ lệ nở gà loại 1/tổng trứng ấp	%	79,72		80,45		81,27	

Gà TN1 có tuổi đẻ, khối lượng cơ thể, khối lượng trứng lúc tỷ lệ đẻ đạt 5% và 50% ở 3 thế hệ là tương đương nhau. Năng suất trứng và tiêu tốn thức ăn/10 trứng của gà TN1 ở thế hệ 3 đạt 150,06 quả/mái và 2,98 kg. Tỷ lệ phôi và tỷ lệ nở gà loại 1/tổng trứng ấp của gà TN1 đạt 95,05 - 81,27%.

Dòng mái TN2**Đặc điểm ngoại hình****Bảng 6. Đặc điểm ngoại hình**

		01 ngày tuổi	Tỷ lệ (%)
Màu lông		Vàng nâu	100
Chân, mỏ		Vàng	100
08 tuần tuổi			
Trống	Màu lông	Lông màu cánh gián	100
	Chân, mỏ	Vàng	100
Mái	Màu lông	Nâu đậm	6,83
	Chân, mỏ	Nâu nhạt	93,17
		Vàng, vàng nâu	100
20 tuần tuổi			
Trống	Màu lông	Lông màu cánh gián nhạt	100
	Kiểu mào, màu mào	Mào đơn, đỏ tươi i	100,00
	Chân, mỏ	Vàng đặc trung	100
Mái	Màu lông	Nâu đậm	4,24
		Nâu nhạt	95,76
	Kiểu mào	Mào đơn đỏ tươi	100
	Chân, mỏ	Chân màu vàng, mỏ màu vàng nâu	100

Lúc 01 ngày tuổi gà TN2 có lông màu vàng nâu, chân và mỏ màu vàng.

Ở 8 tuần tuổi gà trống TN2 có lông màu cánh gián, gà mái TN2 có màu lông là nâu đậm chiếm 6,83; màu lông nâu nhạt chiếm 93,17%. Chân và mỏ của gà trống và gà mái đều có màu vàng.

Gà trưởng thành: Gà trống TN2 có lông màu cánh gián nhạt, gà mái lông màu nâu đậm chiếm 4,24%, màu nâu nhạt chiếm 95,76%.

Gà trống và gà mái có chân và mỏ màu vàng, mào cờ đặc trưng của giống.

Tỷ lệ nuôi sống, lượng thức ăn tiêu thụ ở các thời điểm chọn lọc

Qua ba thế hệ cho thấy tỷ lệ nuôi sống giai đoạn 0-8 tuần tuổi gà của dòng gà TN2 cao: 96,55 - 97,55%; giai đoạn 9-24 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống gà trống TN2 đạt 95,83 - 97,04%; đối với con mái đạt 96,25 - 96,77%.

Bảng 7. Tỷ lệ nuôi sống và lượng thức ăn tiêu thụ ở các giai đoạn

Giai đoạn	Chỉ tiêu	Thế hệ 1		Thế hệ 2		Thế hệ 3	
		Trống	Mái	Trống	Mái	Trống	Mái
0-8 TT	Số lượng (con)	2000		2000		2000	
	Tỷ lệ nuôi sống (%)	96,85		96,55		97,55	
	Thức ăn/con (kg)	4,44		4,47		4,46	
9-24TT	Số lượng (con)	255	640	240	650	135	610
	Tỷ lệ nuôi sống (%)	96,08	96,25	95,83	96,77	97,04	96,72
	Thức ăn/con (kg)	12,93	12,38	12,81	12,50	12,78	12,47

Lượng thức ăn tiêu thụ của gà TN2 qua các thế hệ ở giai đoạn 0-8 tuần tuổi: 4,44 - 4,47 kg/con. Giai đoạn 9-24 tuần tuổi đàn gà được khống chế khối lượng bằng cách cho gà ăn theo định lượng nhằm đảm bảo về khả năng sinh sản. Lượng thức ăn tiêu thụ giai đoạn 9-24 tuần tuổi của gà trống là 12,78 -12,93 kg và gà mái là 12,38 - 12,50 kg/con.

Kết quả chọn lọc về tính trạng khối lượng cơ thể ở 8 tuần tuổi

Là dòng mái nên chỉ tiêu chọn lọc về khối lượng cơ thể theo hướng bình ổn, dựa vào năng suất trứng của mẹ với tỷ lệ chọn lọc của con trống là 12,12 - 13,92%; tỷ lệ chọn lọc của con mái là 50,36 - 62,18%.

Kết quả chọn lọc năng suất trứng cá thể 38 tuần tuổi

Bảng 8. Kết quả chọn lọc năng suất trứng ở 38 tuần tuổi

	Chỉ tiêu	Thế hệ 1	Thế hệ 2	Thế hệ 3
Đàn quần thể	Số lượng con	310	306	300
	Năng suất trứng/mái (quả)	55,27	56,96	58,47
	Cv (%)	15,85	17,75	17,52
Đàn chọn lọc	Số lượng con	188	192	190
	Năng suất trứng/mái (quả)	62,89	64,04	65,91
	Cv (%)	6,53	8,18	5,38
Tỷ lệ chọn lọc (%)		60,65	62,75	63,33
Ly sai chọn lọc		7,62	7,08	7,44
Cường độ chọn lọc		0,87	0,70	0,73

Dòng mái TN2 chọn lọc định hướng theo năng suất trứng cao, với tỷ lệ chọn lọc lấy thay đàn cho thế hệ sau 60,65 - 63,33%.

Đàn chọn lọc có hệ số biến dị thấp (5,38 - 8,18%). Ly sai chọn lọc là 7,08 - 7,62 quả và cường độ chọn lọc đạt 0,70 - 0,87.

Hệ số di truyền về năng suất trứng ở 38 tuần tuổi là 0,24; hiệu quả chọn lọc mong đợi cho thế hệ sau 1,79 quả.

Tuổi thành thực và khả năng sinh sản của gà TN2

Bảng 9. Tuổi thành thực, khối lượng cơ thể, khối lượng trứng và khả năng sinh sản

Chỉ tiêu	Đơn vị	Thế hệ 1		Thế hệ 2		Thế hệ 3	
		\bar{X}	mx	\bar{X}	mx	\bar{X}	mx
Tuổi đẻ							
T. lệ đẻ đạt 5%	ngày	166		168		167	
T. lệ đẻ đạt 50%	ngày	182		183		182	
Khối lượng cơ thể (n = 30 con)							
T. lệ đẻ đạt 5%	g	2608,33	39,77	2629,33	37,70	2650,00	41,24
T. lệ đẻ đạt 50%	g	2703,33	37,62	2726,67	38,63	2733,33	43,56
Khối lượng trứng (n = 100 quả)							
T. lệ đẻ đạt 5%	g	53,28	0,59	54,11	0,83	54,03	0,44
T. lệ đẻ đạt 50%	g	56,57	0,73	55,57	0,69	56,62	0,42
Khả năng sinh sản							
Năng suất trứng/mái/64 t. tuổi	quả	175,74		176,16		177,79	
Tiêu tốn thức ăn/10 trứng	kg	2,58		2,57		2,53	
Tỷ lệ phôi	%	96,12		96,33		96,47	
T. lệ nở gà loại 1/tổng trứng ấp	%	80,21		80,94		81,82	

Tuổi đẻ 5% của gà TN2 qua các thế hệ là 166 -168 ngày và 50% lúc 182-183 ngày.

Năng suất trứng/mái/64 tuần tuổi ở 3 thế hệ đạt 175,74 - 177,79 quả. Năng suất trứng thế hệ 3 cao hơn thế hệ 1 và 2 là 1,63 - 2,05 quả/mái.

Tiêu tốn thức ăn/10 trứng của gà TN2 qua 3 thế hệ là 2,53 - 2,58 kg.

Tỷ lệ phôi của gà TN2 qua 3 thế hệ đạt 96,12 - 97,47%; Tỷ lệ nở gà loại 1/tổng trứng ấp đạt 80,21 - 81,82%.

Dòng mái TN3

Đặc điểm ngoại hình

Bảng 10. Đặc điểm ngoại hình

		Đặc điểm ngoại hình	Tỷ lệ (%)
01 ngày tuổi			
Màu lông		Vàng nâu	90,60
		Vàng nâu có một số đốm đen	9,40
8 tuần tuổi			
Trống	Màu lông	Nâu cánh gián	87,60
		Nâu cánh gián có một số đốm đen ở lưng	12,40
	Màu chân, mỏ	Vàng	100
Mái	Màu lông	Nâu	88,91
		Nâu nhạt có một số đốm đen ở lưng	11,09
	Màu chân, mỏ	Chân, mỏ màu vàng	100
20 tuần tuổi			
Trống	Màu lông	Nâu cánh gián	91,91
		Nâu cánh gián có một số đốm đen ở lưng	8,09
	Kiểu mỏ, màu mỏ	Đen, đỏ tươi	100
	Màu chân, mỏ	Vàng	100
Mái	Màu lông	Nâu	91,96
		Nâu nhạt có một số đốm đen ở lưng	8,04
	Kiểu mỏ, màu mỏ	Đen, đỏ tươi	100
	Màu chân, mỏ	Vàng	100

Lúc 01 ngày tuổi gà TN3 có lông màu vàng nâu chiếm 90,6%, màu vàng nâu có một số đốm đen chiếm 9,4%; 100% chân và mỏ có màu vàng.

Ở 8 tuần tuổi gà trống TN3 có lông màu cánh gián chiếm 87,6% và lông màu cánh gián có một số đốm đen ở lưng chiếm 12,40%. Gà mái lông màu nâu chiếm 88,91%; màu nâu nhạt có một số đốm đen ở lưng chiếm 11,09%. Chân, mỏ của gà trống và gà mái đều có màu vàng.

Gà trưởng thành: Gà TN3 con trống lông màu cánh gián chiếm 91,91%; Lông màu cánh gián có một số đốm đen ở lưng chiếm 8,09%; con mái lông màu nâu chiếm 91,96%; lông màu nâu nhạt có một số đốm đen ở lưng chiếm 8,04%. Gà trống và gà mái có chân, mỏ màu vàng, mỏ cờ đặc trưng của giống.

Tỷ lệ nuôi sống, lượng thức ăn tiêu thụ

Bảng 11. Tỷ lệ nuôi sống và lượng thức ăn tiêu thụ ở các giai đoạn

Giai đoạn	Chỉ tiêu	Thế hệ 1		Thế hệ 2		Thế hệ 3	
		Trống	Mái	Trống	Mái	Trống	Mái
0 -8 TT	Số lượng (con)	2000		2000		2000	
	Tỷ lệ nuôi sống (%)	96,60		96,90		97,05	
	Thức ăn/con (kg)	4,37		4,39		4,38	
9-24TT	Số lượng (con)	260	615	245	595	140	615
	Tỷ lệ nuôi sống (%)	96,15	96,42	96,33	96,64	97,14	97,07
	Thức ăn/con (kg)	12,92	12,34	12,70	12,67	12,71	12,36

Qua ba thể hệ cho thấy tỷ lệ nuôi sống giai đoạn 0-8 tuần tuổi gà của gà TN3 cao: 96,60 - 97,05%. Lượng thức ăn tiêu thụ của gà TN3 qua các thể hệ ở giai đoạn 0 -8 tuần tuổi: 4,37 - 4,39 kg/con.

Giai đoạn 9-24 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống của gà trống đạt 96,15 - 97,14%, gà mái đạt 96,42 - 97,07%. Trong giai đoạn này đàn gà được khống chế khối lượng bằng cách cho gà ăn theo định lượng nhằm đảm bảo về khả năng sinh sản, lượng thức ăn tiêu thụ của gà trống và gà mái giai đoạn 9-24 tuần tuổi ở 3 thể hệ là 12,70 - 12,92 kg/con và 12,34 - 12,67 kg/con.

Kết quả chọn lọc về tính trạng khối lượng cơ thể ở 8 tuần tuổi

Là dòng mái nên chỉ tiêu chọn lọc về khối lượng cơ thể theo hướng bình ổn, dựa vào năng suất trứng của mẹ với tỷ lệ chọn lọc của con trống là 12,07 - 14,34%; con mái là 51,55 - 63,73%.

Kết quả chọn lọc năng suất trứng cá thể 38 tuần tuổi

Bảng 12. Kết quả chọn lọc năng suất trứng ở 38 tuần tuổi

	Chỉ tiêu	Thể hệ 1	Thể hệ 2	Thể hệ 3
	Số lượng con	310	315	308
Đàn quần thể	Năng suất trứng/mái (quả)	56,89	58,81	61,72
	Cv (%)	15,04	14,64	13,03
	Số lượng con	195	200	193
Đàn chọn lọc	Năng suất trứng/mái (quả)	64,78	66,03	67,63
	Cv (%)	6,07	5,52	4,52
	Tỷ lệ chọn lọc (%)	62,90	63,49	62,66
	Ly sai chọn lọc	7,89	7,22	5,91
	Cường độ chọn lọc	0,92	0,84	0,74

Dòng mái TN3 chọn lọc định hướng theo năng suất trứng cao, với tỷ lệ chọn lọc là 62,66 - 63,49%. Đàn chọn lọc có hệ số biến dị thấp hơn nhiều so với đàn quần thể, hệ số biến dị của đàn chọn lọc 4,52 - 6,07%; trong khi đó hệ số biến dị của đàn quần thể là 13,03 - 15,04%. Ly sai chọn lọc là 5,91 - 7,89 quả và cường độ chọn lọc đạt 0,74 - 0,92.

Hệ số di truyền về năng suất trứng ở 38 tuần tuổi là 0,25; hiệu quả chọn lọc mong đợi cho thế hệ sau 1,48 quả.

Tuổi thành thực và khả năng sinh sản của gà TN3

Bảng 13. Tuổi thành thực, khối lượng cơ thể, khối lượng trứng và khả năng sinh sản

Chỉ tiêu	Đơn vị	Thế hệ 1		Thế hệ 2		Thế hệ 3	
		\bar{X}	mx	\bar{X}	mx	\bar{X}	mx
Tuổi đẻ							
T. lệ đẻ đạt 5%	ngày	166		164		165	
T. lệ đẻ đạt 50%	ngày	180		181		180	
Khối lượng cơ thể (n = 30 con)							
T. lệ đẻ đạt 5%	g	2590,67	38,39	2614,33	39,15	2620,00	46,69
T. lệ đẻ đạt 50%	g	2687,33	37,80	2706,00	39,19	2703,33	42,82
Khối lượng trứng (n = 100 quả)							
T. lệ đẻ đạt 5%	g	54,29	0,44	54,16	0,39	54,38	0,51
T. lệ đẻ đạt 50%	g	56,62	0,43	56,91	0,44	56,85	0,47
Khả năng sinh sản							
Năng suất trứng/mái/64 t. tuổi	quả	179,83		181,45		182,89	
Tiêu tốn thức ăn/10 trứng	kg	2,51		2,49		2,46	
Tỷ lệ phôi	%	96,45		97,05		97,11	
Tỷ lệ nở gà loại 1/tổng trứng ấp	%	81,74		81,96		82,09	

Tuổi đẻ 5%, của gà TN3 qua các thế hệ là tương đương nhau 164 -166 ngày và khi tỷ lệ đẻ đạt 50% lúc 180-181 ngày.

Năng suất trứng/mái/64 tuần tuổi qua 3 thế hệ là 179,83 - 182,89 quả/mái. Năng suất trứng thế 3 cao hơn thế hệ 1 và 2 là 1,40 - 3,02 quả. Ứng với tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng là 2,46 - 2,51 kg.

Tỷ lệ phôi của gà TN3 qua 3 thế hệ đạt 96,45 - 97,11%; Tỷ lệ nở gà loại 1/tổng trứng ấp đạt 81,74 - 82,09%.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Qua ba thế hệ theo dõi cho thấy ba dòng gà hướng thịt TN1, TN2, TN3 đã ổn định về kiểu hình.

Tỷ lệ nuôi sống: giai đoạn 0 - 8 tuần tuổi của các dòng gà TN1, TN2, TN3 đạt 96,05 - 97,55%. Giai đoạn 9-24 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống gà trống đạt 95,83 - 97,14% và đối với gà mái đạt 96,03 - 97,77%.

Kết quả chọn lọc:

Dòng trống TN1: chọn lọc định hướng về khối lượng cơ thể tại thời điểm 8 tuần tuổi đến thế hệ 3 tăng 380,33g ở con trống và 210,15g ở con mái so với thế hệ 1. Hệ số di truyền theo bố mẹ đối với con trống là 0,41 và đối với con mái là 0,21. Hiệu quả chọn lọc mong đợi thế hệ sau ở con trống là 109,52 g/con và ở con mái 29,93 g/con.

Dòng mái TN2: chọn lọc định hướng về năng suất trứng tại thời điểm 38 tuần tuổi đến thế hệ 3 năng suất trứng/mái/64 tuần tuổi cao hơn 2,05 quả so với thế hệ 1. Hệ số di truyền về năng suất trứng dòng TN2 là 0,24. Hiệu quả chọn lọc mong đợi thế hệ sau đối với dòng TN2 là 1,79

Dòng mái TN3: chọn lọc định hướng về năng suất trứng tại thời điểm 38 tuần tuổi đến thế hệ 3 năng suất trứng/mái/64 tuần tuổi cao hơn 3,02 quả so với thế hệ 1. Hệ số di truyền về năng suất trứng dòng TN3 là 0,25. Hiệu quả chọn lọc mong đợi thế hệ sau đối với dòng TN3 là 1,48 quả.

Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu và theo dõi 3 dòng gà TN1, TN2, TN3 ở thế hệ thứ 4.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phùng Đức Tiến, Nguyễn Quý Khiêm và cs (2009), chọn tạo 4 dòng gà lông màu hướng thịt TP1, TP2, TP và TP4 qua 4 thế hệ. Báo cáo khoa học năm 2009, phần di truyền chọn giống vật nuôi trang 8-183.
2. Phùng Đức Tiến, Nguyễn Quý Khiêm và cs (2008), nghiên cứu khả năng sản xuất của gà ông bà Hubbard Redbro nhập nội. Báo cáo khoa học - Công nghệ năm 2008, trang 27 - 34.
3. Phùng Đức Tiến, Nguyễn Ngọc Dung và cs (2007), nghiên cứu khả năng sản xuất của 4 dòng gà Sasso ông bà. Tuyển tập công trình nghiên cứu Khoa học - Công nghệ, phần Chăn nuôi gà, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 2007.
4. Nguyễn Văn Đức, Trần Long, Giang Hồng Tuyền. Cơ sở di truyền và thống kê ứng dụng trong công tác giống gia cầm. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2006.
5. Management guide grand parent stock Sasso - Approved by INRA - Sys AFF - Sasso.