

ĐẶC ĐIỂM NGOẠI HÌNH VÀ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA VỊT LAI HAI GIỐNG BT VÀ TB

Lê Thị Mai Hoa¹, Hoàng Văn Tiệp², Nguyễn Văn Duy¹, Vương Thị Lan Anh¹, Đặng Vũ Hòa³,
Vân Thị Chiêu¹, Đỗ Thị Liên¹ và Đào Anh Tiến¹

¹Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên; ²Hội Chăn Nuôi; ³Viện Chăn nuôi

Tác giả liên hệ: Lê Thị Mai Hoa; Điện thoại: 0988963173 E-mail: binhhoa114@gmail.com

TÓM TẮT

Để đánh giá đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của vịt lai giống BT và TB được tạo ra từ vịt Biền 15 - Đại Xuyên và vịt Trời tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên đã tiến hành thí nghiệm với số lượng vịt 1 ngày tuổi cho mỗi giống là 750 con (150 con trống và 600 con mái), chia làm 3 lô, mỗi lô 50 trống và 200 mái đã được bố trí theo dõi qua 52 tuần đẻ. Kết quả cho thấy: vịt lai BT, TB có đặc điểm ngoại hình thiên về giống vịt hướng trứng, vịt lai BT có màu cánh sè đậm, đầu lông cánh màu xanh đen, có hàng lông màu đen đậm chạy dọc từ hai mắt lên phía trên cổ trong khi vịt lai TB có màu lông cánh sè nhạt màu hơn vịt lai BT, có con có khoang trắng, lông cánh màu xanh đen, sáng màu thiên về màu lông của vịt Biền 15 - Đại Xuyên. Vịt lai BT, TB có ưu thế lai siêu trội về khả năng sinh sản so với vịt bố mẹ, có tuổi đẻ sớm hơn so với vịt bố mẹ, khối lượng trứng nằm trong khoảng trung bình của bố mẹ. Tỷ lệ nuôi sống của vịt lai đạt từ 96,80 - 96,93%, tuổi đẻ ở 20-21 tuần đẻ, khối lượng vào đẻ là 1628,90 - 1662,90 g/vịt mái; năng suất trứng đạt 266,87 - 275,22 quả/mái/52 tuần đẻ, tiêu tốn hết 2,20 - 2,28 kg thức ăn/10 quả trứng, khối lượng trứng là 70,94 - 71,61 g/quả với các chỉ tiêu về chất lượng trứng đều đạt cao và nằm trong khoảng tiêu chuẩn trứng giống. Các chỉ tiêu về ấp nở trứng đạt cao. Vịt BT, TB thể hiện khả năng sản xuất trứng cao thiên về hướng trứng, tổ hợp lai BT cho khả năng sản xuất trứng cao có khả năng phát triển rộng rãi ngoài sản xuất.

Từ khóa: vịt lai BT, vịt lai TB, ưu thế lai siêu trội

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nước ta có đàn thủy cầm lớn thứ 2 thế giới về tổng đàn trên 89,1 triệu con, trong đó Đồng bằng sông Hồng chiếm 26,68%, Đồng bằng sông Cửu Long chiếm 32,19% và khu vực Tây Bắc chiếm 2,17% trong tổng đàn thủy cầm của cả nước (theo TCTK tháng 4 năm 2021). Do tình hình biến đổi khí hậu trong những năm gần đây đã dẫn đến thực trạng một số vùng bị hạn hán và xâm ngập mặn gây khó khăn để người dân phát triển kinh tế là vấn đề của xã hội hiện nay. Tuy vậy giống vật nuôi thích ứng với biến đổi khí hậu của nước ta còn rất ít. Trước nhu cầu đó công tác chọn lọc, lai tạo giống thủy cầm nhằm tạo ra được nhiều dòng, giống mới có năng suất và chất lượng cao, tận dụng được ưu thế lai nhằm mang lại hiệu quả kinh tế cao trong sản xuất và thích ứng với biến đổi khí hậu là cần thiết.

Vịt Biền 15 - Đại Xuyên là giống vịt đã được chính thức bổ sung vào danh mục giống vật nuôi được phép sản xuất kinh doanh, chúng có thể nuôi được trong môi trường nước ngọt, nước lợ và nước mặn, có tiềm năng lớn mở ra nhiều hướng nghiên cứu trong tương lai về khả năng chịu mặn và cơ chế đào thải muối trong cơ thể. Vịt Biền 15 - Đại Xuyên có năng suất trứng đạt cao (247,56 - 248,25 quả/mái/52 tuần đẻ (Nguyễn Văn Duy và cs., 2016). Vịt Trời trong những năm gần đây trở thành giống vịt rất được quan tâm, ưa chuộng, với ưu điểm là chất lượng thịt thơm ngon, dễ thích nghi, kiếm mồi giỏi...vịt Trời trở thành món đặc sản đối với người có thu nhập cao. Tuy nhiên vịt Trời đẻ ít trứng 200 - 210 quả/mái/năm đẻ, khối lượng cơ thể nhỏ 0,9 - 1,1 kg/con nên việc phát triển rộng giống vịt này là điều khó khăn (<http://vitdaixuyen.com.vn/san-pham/13>).

Để nâng cao năng suất và chất lượng thịt của vịt Biền - 15 Đại Xuyên, phát huy được đặc điểm thịt thơm ngon, khả năng tự chăn thả và kiếm mồi trong môi trường nước mặn đồng thời nâng cao khả năng sản xuất trứng của vịt Trời, phát huy được sức đề kháng cao của vịt Trời, vịt Biền chúng tôi tiến hành đánh giá “Đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất của vịt lai hai giống BT và TB”.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Vịt Biên 15 - Đại Xuyên (kí hiệu là B), vịt Trời (kí hiệu là T) được nuôi giữ tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên - Phú Xuyên - Hà Nội

Vịt lai 2 giống BT tạo ra từ công thức lai ♂ B x ♀ T

Vịt lai 2 giống TB tạo ra từ công thức lai ♂ T x ♀ B

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm thực hiện: Tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên - Phú Xuyên - Hà Nội.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 6/2017 đến tháng 12/2018.

Nội dung nghiên cứu

Đặc điểm ngoại hình của vịt lai hai giống BT và TB.

Khả năng sản xuất của vịt lai hai giống BT và TB.

Phương pháp nghiên cứu

Bố trí thí nghiệm

Công thức lai: Tiến hành ghép trống vịt Biên 15 - Đại Xuyên (kí hiệu là B) với mái vịt Trời (kí hiệu là T) đồng thời ghép ngược lại trống vịt Trời với mái vịt Biên 15 - Đại Xuyên ta được công thức lai theo sơ đồ sau:



Vịt lai sau khi ghép sẽ tiến hành ấp trứng theo dõi ấp nở. Số lượng vịt sinh sản 1 ngày tuổi cho mỗi giống là 750 con (150 con trống và 600 con mái), chia làm 3 lô, mỗi lô 50 trống và 200 mái. Tỷ lệ ghép trống mái vào sinh sản là 1/5. Vịt được nuôi nhốt trên khô không cần nước bơi lội.

Số lượng vịt bố trí thí nghiệm theo Bảng 1.

Bảng 1. Số lượng vịt bố trí thí nghiệm trên đàn vịt sinh sản

Giống	Giới tính	Vịt con (1nt-8TT)	Vịt hậu bị (9-19TT)	Vịt sinh sản (≥20TT)	Số lần lặp lại
Vịt Biên	Trống (con)	50	30	25	3
	Mái (con)	200	150	125	
Vịt Trời	Trống (con)	50	30	25	3
	Mái (con)	200	150	125	
Vịt BT	Trống (con)	50	30	25	3
	Mái (con)	200	150	125	
Vịt TB	Trống (con)	50	30	25	3
	Mái (con)	200	150	125	

Vịt sinh sản thí nghiệm được chăm sóc nuôi dưỡng theo quy trình chăn nuôi của Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên theo Bảng 2. Thành phần dinh dưỡng trong thức ăn ở các giai đoạn được thể hiện ở Bảng 3.

Bảng 2. Quy trình chăm sóc nuôi dưỡng trên đàn vịt sinh sản

Tuần tuổi	Mật độ (con/m ²)	Chế độ cho ăn	Nhiệt độ (°C)	Chế độ chiếu sáng (giờ/ngày)
Tuần đầu	30 - 35	Hạn chế	28-35	24 giờ
2 - 4	15 - 20	Hạn chế	25-28	16 - 24 giờ
5 - 8	6 - 8	Hạn chế	Tự nhiên	Ban ngày
9-20	4 - 5	Hạn chế	Tự nhiên	Ban ngày
>20	4	Tự do	Tự nhiên	16 - 18 h/ngày

Bảng 3. Thành phần dinh dưỡng trong thức ăn cho vịt sinh sản ở các giai đoạn

Thành phần	ĐVT	GD vịt con (1nt-8TT)	GD vịt hậu bị (9-19TT)	GD sinh sản (≥20TT)
Protein thô	%	21,0	14,0	18,0
Năng lượng	Kcal/kg	2900	2850	2800
Độ ẩm	%	14,0	14,0	14,00
Xơ thô	%	4,0	4,0	7,0
Can xi	%	0,8 -1,5	0,8 - 1,5	2,5 - 4,0
Phốt pho	%	0,5 - 0,9	0,5 - 0,9	0,5 - 0,8
Lysin	%	1,0	0,6	1,0
Methionine và Cystine	%	0,8	0,5	0,7

Ghi chú: GD – giai đoạn; nt – ngày tuổi; TT – tuần tuổi

Các chỉ tiêu theo dõi

Đặc điểm ngoại hình, tỷ lệ nuôi sống qua các tuần tuổi (%); khối lượng cơ thể qua các tuần tuổi (g); tỷ lệ đẻ (%); năng suất trứng (quả/mái/52 tuần đẻ); tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng (kg); các chỉ tiêu về chất lượng trứng; các chỉ tiêu về ấp nở (theo Bùi Hữu Đoàn và cs., 2011)

Xử lý số liệu

Đối với tất cả các chỉ tiêu theo dõi được, tính các tham số thống kê (dung lượng mẫu, giá trị trung bình, sai số tiêu chuẩn) bằng phần mềm Excel 2016, Minitab 19.

Đánh giá ảnh hưởng của giống khác nhau đối với các chỉ tiêu theo dõi bằng phân tích phương sai 1 yếu tố. So sánh giá trị trung bình theo Tukey, so sánh các tỷ lệ phần trăm bằng kiểm định χ^2 .

Mô hình thống kê phân tích phương sai 1 yếu tố:

$$Y_{ij} = \mu + G_i + e_{ij}$$

Trong đó, Y_{ij} : Giá trị của chỉ tiêu theo dõi;

μ : Trung bình quần thể;

G_i : Ảnh hưởng của yếu tố giống

e_{ij} : Sai số ngẫu nhiên.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đặc điểm ngoại hình của vịt lai hai giống BT và TB

Tiến hành quan sát đặc điểm ngoại hình của vịt con 1 ngày tuổi và trưởng thành tại Trung tâm nghiên cứu vịt Đại Xuyên kết quả được thể hiện ở Bảng 4.

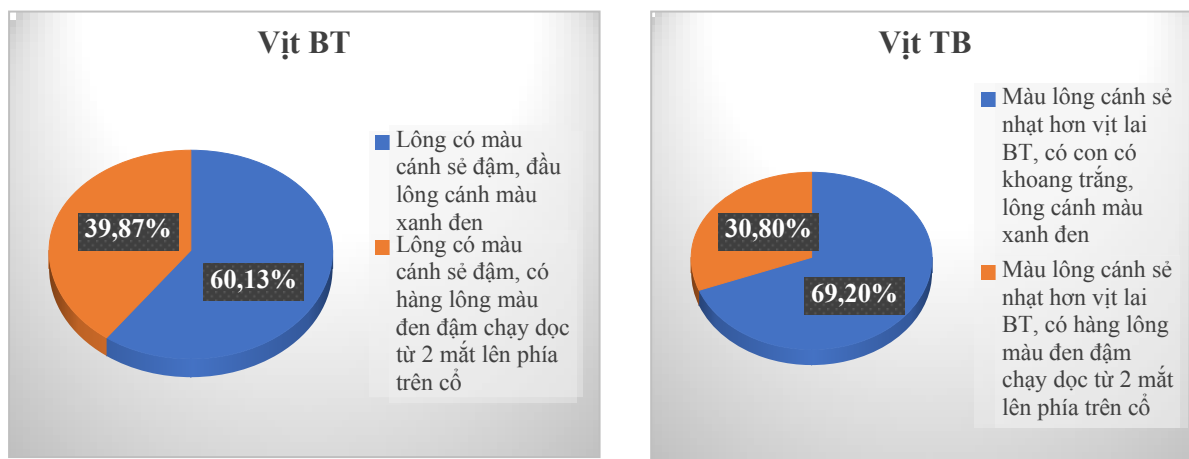
Về màu sắc lông của vịt lai Biển Trời (kí hiệu: BT) và vịt lai Trời Biển (kí hiệu: TB) ở 1 ngày tuổi: có màu lông vàng nhạt pha lẫn đen, có phớt đen ở đầu và đuôi chiếm tỷ lệ 60,13-69,20%, một số con có lông màu xám đen có chấm vàng ở lưng chiếm tỷ lệ 30,80-39,87%, viền mắt đen.

Vịt trưởng thành đã có sự khác nhau về màu lông ở hai công thức cụ thể: vịt lai BT có màu lông cánh sẫm đậm, đầu lông cánh màu xanh đen (60,13%), một số con có hàng lông màu đen đậm chạy dọc từ 2 mắt lên phía trên cổ (39,87%) thiên về vịt Trời, con trống màu lông đậm hơn con mái. Đối với công thức lai TB thì màu lông cánh sẫm nhạt hơn vịt lai BT, có con có khoang trắng, lông cánh màu xanh đen (69,20%), một số con có hàng lông màu đen đậm chạy dọc từ 2 mắt lên phía trên cổ (30,80%) thiên về màu lông của vịt Biển 15 - Đại Xuyên.

Về thân hình, mỏ và chân: với tổ hợp lai BT và TB thì thân hình vịt đều thon dài, cổ dài thiên về vịt hướng trứng đặc biệt với tổ hợp lai BT mắt vịt có màu nâu sẫm, sáng, tinh nhanh. Giữa vịt trống và vịt mái có sự khác biệt rõ về ngoại hình: con trống có thân hình to hơn con mái, màu lông đậm hơn. Mỏ và chân đều có màu vàng hoặc xám vàng, một số con có màu xanh đen.

Bảng 4. Đặc điểm ngoại hình của vịt lai

Giai đoạn tuổi	Chỉ tiêu	Vịt BT	Vịt TB
Vịt 01 ngày tuổi (n=750)	Màu lông	Màu lông vàng nhạt pha lẫn đen, có phớt đen ở đầu và đuôi(60,13%); một số con có lông màu xám đen có chấm vàng ở lưng, viền mắt đen (39,87%).	Màu lông vàng nhạt pha lẫn đen, có phớt đen ở đầu và đuôi (69,20%), một số con có lông màu xám đen có chấm vàng ở lưng, viền mắt đen (30,80%).
	Đầu cổ	Đầu to vừa phải	Đầu to vừa phải
	Thân hình	Thon nhỏ, nhanh nhẹn	Thon nhỏ, nhanh nhẹn
	Mỏ và chân	Màu vàng đậm, một số con có màu xám vàng, xanh đen, chóp mỏ có màu vàng.	Màu vàng đậm, một số con có màu xám vàng, xanh đen, chóp mỏ có màu vàng.
Vịt trưởng thành (n=450)	Màu lông	Lông có màu cánh sè đậm, đầu lông cánh màu xanh đen (60,13%); một số con có hàng lông màu đen đậm chạy dọc từ 2 mắt lên phía trên cổ (39,87%) thiên về vịt Trời, con trống màu lông đậm hơn con mái, có móc cong ở đuôi.	Màu lông cánh sè nhạt hơn vịt lai BT, có con có khoang trắng, lông cánh màu xanh đen (69,20%), một số con có hàng lông màu đen đậm chạy dọc từ 2 mắt lên phía trên cổ (30,80%), sáng màu thiên về màu lông của vịt Biển 15 - Đại Xuyên, con trống có lông đậm hơn con mái, có móc cong ở đuôi.
	Đầu cổ	Đầu có lông xám đen, có con màu xanh đen, đầu to vừa phải, cổ dài.	Đầu có lông xám đen, có con màu xanh đen, đầu to vừa phải, cổ dài
	Thân hình	Thon dài, đầu vừa phải, cổ dài, mắt màu nâu sẫm.	Thon dài, mắt tinh, linh hoạt, mắt có màu nâu sẫm.
	Mỏ và chân	Vàng, xám vàng, xanh đen	Vàng, xám vàng, xanh đen.



Hình 1. Đặc điểm chủ yếu màu lông của vịt BT và TB lúc trưởng thành

Khả năng sản xuất của vịt lai hai giống BT và TB

Tỷ lệ nuôi sống

Kết quả theo dõi về tỷ lệ nuôi sống của vịt thí nghiệm qua các tuần tuổi được thể hiện ở Bảng 5.

Bảng 5. Tỷ lệ nuôi sống của vịt nuôi sinh sản (%)

Giai đoạn (tuần tuổi)	Vịt Biển		Vịt Trôi		Vịt BT		Vịt TB		P
	n	TLNS (%)	n	TLNS (%)	n	TLNS (%)	n	TLNS (%)	
1nt	750	100,00	750	100,00	750	100,00	750	100,00	
2	741	98,80	745	99,33	744	99,20	744	99,20	
4	735	99,19	740	99,33	740	99,46	738	99,19	
6	730	99,32	737	99,59	736	99,46	734	99,46	
8	724	99,18	733	99,46	732	99,46	731	99,59	
10	723	99,86	729	99,45	731	99,86	728	99,59	
12	722	99,86	728	99,86	730	99,86	726	99,73	
14	722	100,00	728	100,00	729	99,86	726	100,00	
16	721	99,86	728	100,00	727	99,73	726	100,00	
18	721	100,00	728	100,00	727	100,00	726	100,00	
20	716	99,31	728	100,00	727	100,00	726	100,00	
1nt-8		96,53 ^b		97,73 ^a		97,60 ^a		97,47 ^a	0,011
9-20		98,90		99,32		99,32		99,32	0,459
1nt-20		95,47 ^b		97,07 ^a		96,93 ^a		96,80 ^a	0,002
1nt-8						0,48		0,34	
9-20		Ưu thế lai (%)				0,21		0,21	
1nt-20						0,69		0,55	

Ghi chú: nt – ngày tuổi, TLNS – tỷ lệ nuôi sống; trên cùng một hàng các chữ cái a, b khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$.

Từ Bảng 5 ta thấy vịt thí nghiệm ở các công thức có tỷ lệ nuôi sống cao ở các tuần tuổi, vịt chủ yếu hao hụt ở giai đoạn vịt con (do giai đoạn này vịt còn non nên sức đề kháng với môi trường còn yếu), đến giai đoạn vịt hậu bị vịt có sức sống tốt hơn, thích nghi hơn với môi trường nên tỷ lệ nuôi sống đạt cao hơn. Tính chung cả giai đoạn vịt con và hậu bị (1 ngày tuổi - 20 tuần tuổi) thì tỷ lệ nuôi sống của vịt lai BT, TB đạt từ 96,80 - 96,93% là cao hơn vịt Biển 15 - Đại Xuyên ($P < 0,05$) và thấp hơn vịt Trôi do vịt Trôi là vịt có nguồn gốc hoang dã nên có sức sống và khả năng chống chịu bệnh tật rất cao với điều kiện tại nước ta (tuy nhiên không có sự khác nhau về tỷ lệ nuôi sống giai đoạn 1 ngày tuổi đến 20 tuần tuổi của vịt BT, TB với vịt Trôi $P > 0,05$). Ưu thế lai về tỷ lệ nuôi sống của vịt lai BT, TB so với vịt bố mẹ qua các giai

đoạn vịt con (1 ngày tuổi -8 tuần tuổi); giai đoạn vịt hậu bị (9-20 tuần tuổi) và trung bình giai đoạn vịt con và hậu 0,34-0,48%; 0,21%; 0,55-0,69% trong đó ưu thế lai về tỷ lệ nuôi sống của vịt BT là cao hơn so với vịt TB.

Khối lượng cơ thể của vịt mái sinh sản

Kết quả về khối lượng cơ thể vịt mái thí nghiệm nuôi sinh sản qua các tuần tuổi được trình bày qua Bảng 6.

Từ kết quả Bảng 6 cho thấy rằng khối lượng cơ thể 1 ngày tuổi ở vịt mái BT là tương đương với vịt Trời, vịt TB tương đương với vịt Biển 15-Đại Xuyên và vịt BT thấp hơn vịt TB. Sự khác nhau về khối lượng cơ thể giữa vịt BT với TB là có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$. Ở 8 tuần tuổi khối lượng cơ thể vịt BT, TB đạt 1168,40 - 1203,80 g/mái thấp hơn vịt Biển 15 – Đại Xuyên đạt 1770,30 g/mái và cao hơn vịt trời chỉ đạt 611,77 g/mái. Nuôi đến 20 tuần tuổi khối lượng cơ thể của vịt BT, TB đạt 1628,90-1662,90g/mái thấp hơn vịt Biển đạt 2510,80 g/mái và cao hơn vịt Trời đạt 960,90 g/mái ($P < 0,001$).

Bảng 6. Khối lượng cơ thể vịt mái nuôi sinh sản (g/con, n=30)

Tuần tuổi	Vịt Biển			Vịt Trời			Vịt BT			Vịt TB		
	Mean	±	SE	Mean	±	SE	Mean	±	SE	Mean	±	SE
1nt	52,10^a	±	0,39	41,43^b	±	0,18	41,83^b	±	0,41	51,93^a	±	0,52
2	343,30 ^a	±	4,87	114,87 ^c	±	0,86	247,60 ^b	±	4,92	260,77 ^b	±	6,39
4	822,50 ^a	±	15,20	326,90 ^c	±	4,84	656,70 ^b	±	14,30	685,50 ^b	±	17,80
6	1300,60 ^a	±	17,50	509,53 ^c	±	5,73	892,90 ^b	±	17,90	921,40 ^b	±	18,90
8	1770,30^a	±	19,30	611,77^c	±	7,15	1168,40^b	±	21,40	1203,80^b	±	20,70
10	1862,80 ^a	±	19,40	713,60 ^c	±	8,04	1241,10 ^b	±	25,90	1278,00 ^b	±	21,40
12	1973,20 ^a	±	17,80	821,33 ^c	±	9,24	1318,50 ^b	±	22,10	1345,50 ^b	±	19,70
14	2145,20 ^a	±	23,90	861,80 ^c	±	11,00	1389,70 ^b	±	22,00	1424,30 ^b	±	24,60
16	2318,90 ^a	±	23,60	901,00 ^c	±	12,10	1478,80 ^b	±	19,30	1516,30 ^b	±	25,20
18	2389,70 ^a	±	17,00	935,70 ^c	±	10,80	1562,40 ^b	±	26,20	1589,60 ^b	±	18,50
20	2510,80^a	±	20,10	960,90^c	±	13,90	1628,90^b	±	18,70	1662,90^b	±	23,00
Int-20	Ưu thế lai (%)						-6,16			-4,2		

Ghi chú: nt –ngày tuổi, trên cùng một hàng các chữ cái a,b,c khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$.

Khối lượng cơ thể của vịt BT, TB là cao hơn so với: nghiên cứu về cặp lai giữa vịt Cỏ và vịt CV. 2000 Layer có khối lượng cơ thể 8 tuần tuổi là 1107,46 - 1150 g, ở 20 tuần tuổi khối lượng cơ thể vịt đạt từ 1366,38 - 1457,69 g/con (Doãn Văn Xuân và cs., 2011); nghiên cứu của Lê Thị Phiên và cs. (2011) trên vịt Khaki Campbell có khối lượng cơ thể vịt qua 3 thế hệ đạt từ 1109 – 1246 g/con ở 8 tuần tuổi, 1268 – 1386 g/con ở 20 tuần tuổi; nghiên cứu của Nguyễn Đức Trọng và cs. (2020) trên vịt lai giữa vịt Cỏ và vịt Triết Giang có khối lượng cơ thể 8 tuần tuổi ở các công thức lai TC, CT, TTC, TCT đạt lần lượt là 900,77; 923,82; 844,35; 920,38 g/con. Khối lượng cơ thể của vịt lai BT, TB ở 20 tuần tuổi là thấp hơn so với vịt kiêm dụng PT qua 3 năm đẻ đạt 2261,06 - 2490,25 g/mái (Đặng Vũ Hòa, 2015).

Tuổi thành thực sinh dục và khối lượng cơ thể vào đẻ của vịt mái sinh sản

Kết quả nghiên cứu về một số chỉ tiêu của vịt sinh sản được trình bày tại Bảng 7.

Bảng 7. Tuổi đẻ, khối lượng vào đẻ của vịt nuôi sinh sản

Chỉ tiêu	ĐVT	Vịt Biển	Vịt Trời	Vịt BT	Vịt TB
		Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE
TĐ đạt 5%	tuần	22	22	20	21
TĐ đạt 50%	tuần	25	26	24	25
TĐ đỉnh cao	tuần	33	31	31	31
KLVĐ (vịt mái)	g/con	2515,11 ^a ±	985,19 ^c ±	1633,87 ^{b±}	1665,54 ^{b±}
		13,68	9,98	20,11	18,26

Ghi chú: TĐ – tuổi đẻ, KLVĐ – khối lượng vào đẻ; trên cùng một hàng các chữ cái a, b, c khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê với P < 0,05.

Kết quả Bảng 7 cho thấy: tuổi đẻ đạt 5% của vịt lai BT, TB là 20 - 21 tuần tuổi tương đương với tuổi đẻ của vịt Khaki Campbell là 20 - 21 tuần tuổi (Nguyễn Hồng Vĩ và cs., 2011) và sớm hơn so với vịt TP, PT có tuổi đẻ là 23 tuần (Nguyễn Đức Trọng và cs., 2011). Tỷ lệ đẻ của vịt lai đạt 50% ở 24-25 tuần tuổi sớm hơn so với tỷ lệ đẻ đạt 50% của vịt Bầu Quỳ ở 27-29 tuần tuổi và vịt Kỳ Lừa (33-34 tuần tuổi) nuôi tại Trung tâm Thực nghiệm và Bảo tồn Vật nuôi (Nguyễn Văn Duy và cs., 2020). Vịt lai BT, TB đạt tỷ lệ đẻ đỉnh cao ở 31 tuần tuổi. Vịt lai BT, TB có tuổi đẻ đạt 5%, tuổi đẻ đạt 50%, tuổi đẻ đỉnh cao sớm hơn so với vịt Biển và vịt Trời. Như vậy khi lai vịt Biển và vịt Trời tạo ra con lai có tuổi đẻ sớm hơn so với bố mẹ.

Khối lượng vịt vào đẻ của vịt lai BT, TB dao động từ 1633,87 - 1665,54 g/mái cao hơn so với vịt trời đạt 985,19 - 1072,23 g; thấp hơn so với vịt Biển đạt 2515,11-2624,76 g (P < 0,05) và tương đương với vịt Mường Khiêng đạt 1631,67 g/vịt mái (Phạm Công Thiều và cs., 2020).

Tỷ lệ đẻ, năng suất trứng và tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng

Kết quả theo dõi tỷ lệ đẻ, năng suất trứng, tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng của vịt thí nghiệm giai đoạn sinh sản được thể hiện qua Bảng 8.

Bảng 8. Tỷ lệ đẻ, năng suất trứng, tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng (n=3)

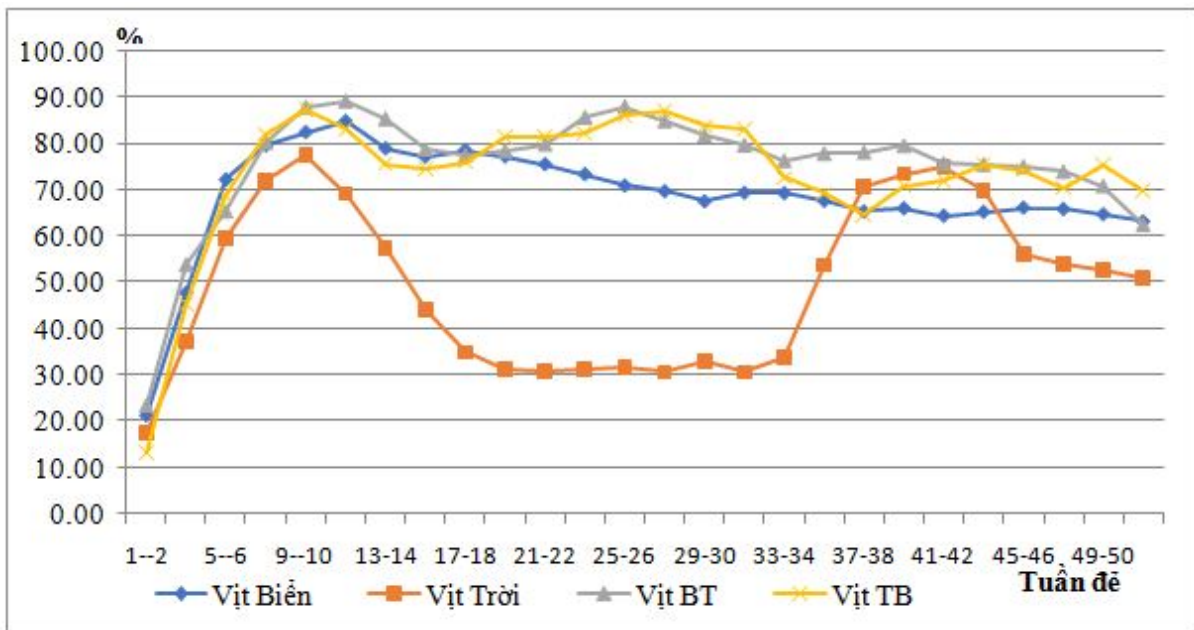
Chỉ tiêu	ĐVT	Vịt Biển	Vịt Trời	Vịt BT	Vịt TB
Tỷ lệ đẻ	%	68,74 ^c	49,13 ^d	75,61 ^a	73,32 ^b
Năng suất trứng/mái/52 tuần đẻ	Quả	250,23 ^c	178,83 ^d	275,22 ^a	266,87 ^b
Tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng	Kg	3,35 ^a	3,01 ^a	2,20 ^b	2,28 ^b
Ưu thế lai về năng suất trứng	%	-	-	28,29	24,40
Ưu thế lai về TTTĂ/10 quả trứng	%	-	-	-30,82	-28,30

Ghi chú: ĐVT – đơn vị tính; TTTĂ – tiêu tốn thức ăn, trên cùng một hàng các chữ cái a, b, c, d khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê với P < 0,05.

Qua Bảng 8 cho thấy vịt lai BT và TB có tỷ lệ đẻ tăng dần từ tuần đẻ đầu đến tuần đẻ thứ 9 - 12 đạt đỉnh cao (87,50 - 89,12%) sau đó có xu hướng giảm dần, tiếp tục đạt đỉnh đẻ lần 2 ở

tuần đẻ thứ 25 - 28 (86,94 - 88,02%) và tiếp tục hình thành một chu kỳ mới có xu hướng giảm dần đều ở 52 tuần đẻ. Vịt lai BT, TB có tỷ lệ đẻ tuân theo quy luật sinh sản chung của thủy cầm, tương đối ổn định qua 52 tuần đẻ, vịt đẻ bền đến cuối chu kỳ (tuần đẻ 52). Tỷ lệ đẻ trung bình của vịt lai BT đạt cao nhất (75,61%) tiếp theo sau là vịt lai TB (73,32%) cao hơn so với vịt Biển (68,74%) và thấp nhất là vịt Trời (49,13%) với $P < 0,05$. Tỷ lệ đẻ trung bình của vịt lai là cao hơn so với vịt Biển và bỏ xa so với vịt Trời (Hình 2).

Năng suất trứng/mái/52 tuần đẻ của vịt BT đạt cao nhất 275,22 quả/mái, thấp hơn là vịt TB đạt 266,87 quả/mái, theo sau là vịt Biển là 250,23 quả/mái và cuối cùng là vịt Trời đạt 178,83 quả/mái ($P < 0,05$). Năng suất trứng của con lai giữa vịt Biển và vịt Trời vượt xa cặp lai giữa Khaki Campbell với Cỏ màu trắng có năng suất trứng đạt 216,74 - 222,28 quả/mái/năm (Lê Xuân Thọ và cs., 2005); vịt lai F1 (đực Cỏ x mái Khaki Campbell) là 256,46 quả/mái/năm, công thức lai giữa đực Khaki Campbell và mái Cỏ là 253,56 quả/mái/năm (Trần Thanh Vân, 1998) và vịt Khaki Campbell đạt 190,27 - 217,22 quả/mái/năm (Chakravarthi và Mohan., 2014). Tuy nhiên vịt lai BT, TB có năng suất trứng thấp hơn vịt lai TC đạt 280,65 quả/mái/52 tuần đẻ (Nguyễn Đức Trọng và cs., 2020) và các cặp lai giữa vịt Cỏ cánh sè với CV layer 2000 đạt 295,79 - 304,91 quả/mái/năm (Doãn Văn Xuân và cs., 2011).



Hình 2. Tỷ lệ đẻ của vịt thí nghiệm qua các tuần đẻ

Tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng trung bình từ 1 - 52 tuần đẻ của vịt BT, TB đạt 2,20-2,28 kg là thấp hơn so với vịt Biển và vịt Trời đạt 3,01-3,35 kg ($P < 0,05$). Vịt lai BT, TB có tiêu tốn thức ăn/10 trứng thấp hơn trên vịt CV2000 Layer là 3,15 - 3,40 kg; thấp hơn trên vịt lai giữa CV Layer 2000 với Cỏ cánh sè là 2,40 - 2,96 kg (Doãn Văn Xuân và cs., 2011).

Khi lai vịt Biển và vịt Trời cho ưu thế lai siêu trội về năng suất trứng trung bình /mái/52 tuần đẻ đạt 24,40- 28,29%. Con lai giữa vịt Biển và vịt Trời đã phát huy được ưu thế lai của bố và mẹ về năng suất trứng, hơn hẳn bố và mẹ. Vịt BT cho ưu thế lai về năng suất trứng cao hơn so với vịt TB, phát huy ưu thế lai cao hơn so với vịt TB. Ưu thế lai của vịt BT, TB là cao hơn nghiên cứu của Vũ Đức Cảnh và cs. (2020) cho biết ưu thế lai về năng suất trứng/mái/42 tuần đẻ của lô 3 (đực CT12 x mái CT34) là 8,19%; Nguyễn Văn Duy (2012) cho biết ưu thế lai về

năng suất trứng của vịt bố mẹ MT12 so với vịt MT1 và vịt MT2 là 9,28%. Kết quả này thể hiện sự vượt trội về ưu thế lai ở chỉ tiêu tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng ứng với năng suất trứng của vịt. Ưu thế lai về tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng của vịt bố mẹ MT12 có ưu thế lai âm là -4,62% so với tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng trung bình của vịt MT1 và vịt MT2 (Nguyễn Văn Duy, 2012). Ưu thế lai về tiêu tốn thức ăn/10 trứng của vịt lô 3(CT12 x CT34) là -5,61% (Nguyễn Đức Cảnh và cs., 2020). So với các kết quả nghiên cứu về ưu thế lai của vịt lai BT và TB đều cao hơn các nghiên cứu trên vịt chuyên thịt.

Một số chỉ tiêu về chất lượng trứng

Tiến hành khảo sát trứng của vịt thí nghiệm ở 38 tuần tuổi với số lượng 30 quả được đánh dấu thứ tự. Kết quả được trình bày qua Bảng 9.

Bảng 9. Chỉ tiêu chất lượng trứng của vịt thí nghiệm (n=30)

Chỉ tiêu	ĐVT	Vịt Biển		Vịt Trời		Vịt BT		Vịt TB	
		Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE
Khối lượng trứng	g	82,83 ^a	0,77	54,87 ^c	0,90	70,94 ^b	1,04	71,61 ^b	0,92
Chỉ số hình thái	-	1,41 ^{ab}	0,01	1,37 ^{ab}	0,01	1,40 ^{ab}	0,01	1,39 ^{ab}	0,01
Đơn vị Haugh	-	90,97 ^a	1,17	85,83 ^b	0,86	91,90 ^a	1,01	91,83 ^a	0,87
Chỉ số lòng đỏ	-	0,453 ^a	0,004	0,425 ^b	0,007	0,442 ^{ab}	0,005	0,428 ^b	0,004
Chỉ số lòng trắng	-	0,097 ^c	0,003	0,097 ^c	0,003	0,111 ^b	0,003	0,123 ^a	0,003
KL lòng đỏ	g	24,90 ^a	0,38	18,56 ^c	0,36	22,39 ^b	0,45	22,30 ^b	0,26
Tỷ lệ lòng đỏ	%	30,08 ^b	0,39	33,81 ^a	0,32	31,56 ^b	0,46	31,27 ^b	0,49
KL lòng trắng	g	48,05 ^a	0,53	29,97 ^c	0,54	40,23 ^b	0,72	40,93 ^b	0,91
Tỷ lệ lòng trắng	%	58,02 ^a	0,40	54,61 ^b	0,34	56,66 ^a	0,50	56,98 ^a	0,63
Khối lượng vỏ	g	9,88 ^a	0,18	6,34 ^c	0,10	8,33 ^b	0,10	8,38 ^b	0,12
Tỷ lệ vỏ	%	11,91	0,14	11,58	0,15	11,78	0,15	11,75	0,22
Độ dày vỏ	mm	0,425 ^a	0,005	0,398 ^b	0,010	0,418 ^{ab}	0,006	0,432 ^a	0,003
Màu lòng đỏ	Độ Roche	12,43 ^c	0,12	14,03 ^a	0,16	13,90 ^a	0,06	13,43 ^b	0,10

Ghi chú: KL - khối lượng, trên cùng một hàng các chữ cái a,b,c, khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê với P<0,05.

Từ kết quả Bảng 9 ta thấy khối lượng trứng của vịt lai BT, TB đạt 70,94 – 71,61g cao hơn so với vịt Trời đạt 54,87 g và thấp hơn so với vịt Biển đạt 82,83 g (P<0,05). Chỉ số hình thái của vịt lai BT, TB đạt 1,39 - 1,40 nằm trong khoảng đặc trưng của trứng giống gia cầm (1,36 - 1,43). Các chỉ tiêu chất lượng trứng của vịt lai BT, TB đạt cao và nằm trong khoảng cho phép: đơn vị Haugh là 91,83 - 91,90; chỉ số lòng đỏ đạt 0,428 - 0,442; chỉ số lòng trắng đạt 0,111 - 0,123; tỷ lệ lòng đỏ đạt 31,27-31,56%; độ dày vỏ đạt 0,418 - 0,432 và màu lòng đỏ đạt 13,90. Theo Nguyễn Đức Trọng và cs. (2020) khối lượng trứng của vịt lai TC, CT đạt 69,59; 69,31; chỉ số hình thái lần lượt là 1,40; 1,38; tỷ lệ lòng đỏ là 36,45 và 35,03%, tỷ lệ vỏ là 11,27 và 11,68%; chỉ số lòng đỏ là 0,451 và 0,443; đơn vị Haugh là 90,39 và 88,84;. Vịt BT, TB có khối lượng trứng, đơn vị Haugh cao hơn, chỉ số hình thái tương đương vịt CT thấp hơn vịt TC, chỉ số lòng đỏ tương đương, tỷ lệ vỏ thấp hơn vịt TC và CT trong nghiên cứu của tác giả.

Một số chỉ tiêu ấp nở

Kết quả theo dõi một số chỉ tiêu ấp nở của vịt thí nghiệm sinh sản được thể hiện trong Bảng 10.

Bảng 10. Một số chỉ tiêu ấp nở của vịt thí nghiệm (n=3)

Chỉ tiêu	ĐVT	Vịt Biển		Vịt Trời		Vịt BT		Vịt TB	
		Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE
Số trứng vào ấp	quả	1800	24,19	1700	20,82	2300	21,94	2000	20,21
Số trứng có phôi	quả	1679	19,09	1543	13,47	2175	20,07	1879	18,52
Tỷ lệ trứng có phôi	%	93,28 ^a	0,49	90,76 ^b	0,27	94,57 ^a	0,31	93,95 ^a	0,52
Số vịt con nở ra	con	1475	15,04	1324	17,01	1960	19,40	1688	17,01
Số vịt con loại I	con	1418	10,21	1219	14,57	1887	15,31	1623	12,86
Tỷ lệ nở/trứng có phôi	%	87,85 ^b	0,27	85,81 ^c	0,20	90,11 ^a	0,19	89,84 ^a	0,65
Tỷ lệ nở/tổng trứng ấp	%	81,94 ^b	0,68	77,88 ^c	0,41	85,22 ^a	0,13	84,40 ^a	0,15
Tỷ lệ con loại I/số con nở ra	%	96,14 ^a	0,38	92,07 ^b	0,50	96,28 ^a	0,20	96,15 ^a	0,21

Ghi chú: Trên cùng một hàng các chữ cái a,b,c khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$.

Kết quả Bảng 10 cho thấy, sau 3 đợt ấp các chỉ tiêu ấp nở của vịt BT, TB đạt khá cao: tỷ lệ trứng có phôi đạt 93,95 - 94,57%; tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 89,84 - 90,11%; tỷ lệ nở/số trứng ấp đạt 84,40 - 85,22% và tỷ lệ vịt loại I/số vịt nở ra đạt 96,15 - 96,28%. Tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ con loại I/số con nở ra của vịt BT, TB tương đương với vịt Biển và cao hơn so với vịt Trời ($P < 0,05$). Tỷ lệ nở /trứng có phôi và tỷ lệ nở/tổng trứng ấp của vịt lai BT, TB cao hơn so với vịt Biển và vịt Trời ($P < 0,001$).

Tỷ lệ trứng có phôi của vịt BT, TB là tương đương với tỷ lệ trứng có phôi của vịt Triết Giang, vịt Cổ nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên đạt lần lượt là 94,87; 93,04% (Nguyễn Đức Trọng và cs.,2020) và cao hơn nghiên cứu trên vịt Mốc của Nguyen Duy Hoan (2016) có tỷ lệ trứng có phôi là 90 - 92%.

Hermann Klein-Hessling (2007) nghiên cứu trên vịt Bắc Kinh nuôi khảo sát tại Pháp có tỷ lệ phôi đạt 94 - 96 %, tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 85 - 87 %, số vịt con/mái đạt 165 - 175 con. Vịt BT, TB có tỷ lệ có phôi là thấp hơn vịt Bắc Kinh nhưng tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt cao hơn vịt Bắc Kinh.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Đặc điểm ngoại hình: Vịt BT, TB là giống vịt chuyên trứng với khối lượng cơ thể thon gọn, nhanh nhẹn thích hợp với điều kiện biến đổi khí hậu nóng lên trong tình hình hiện nay đặc biệt vùng bị hạn hán và xâm ngập mặn: vịt lai BT có màu lông cánh sẫm đậm, đầu lông cánh màu xanh đen (60,13%), một số con có hàng lông màu đen đậm chạy dọc từ 2 mắt lên phía trên cổ (39,87%) thiên về vịt Trời trong khi vịt lai TB thì màu lông cánh sẫm nhạt màu hơn vịt lai BT, có con có khoang trắng, lông cánh màu xanh đen (69,20%), một số con có hàng lông màu đen đậm chạy dọc từ 2 mắt lên phía trên cổ (30,80%) thiên về màu lông của vịt Biển 15 - Đại Xuyên.

Khả năng sản xuất của vịt lai hai giống BT và TB: Có ưu thế lai siêu trội về khả năng sinh sản so với vịt bố mẹ, có tuổi đẻ sớm hơn so với vịt bố mẹ, khối lượng trứng nằm trong khoảng trung bình của bố mẹ. Tỷ lệ nuôi sống của vịt lai đạt từ 96,80 - 96,93%, tuổi đẻ ở 20-21 tuần đẻ, khối lượng vào đẻ là 1628,90 – 1662,90 g/vịt mái; năng suất trứng đạt 266,87 – 275,22 quả/mái/52 tuần đẻ, tiêu tốn hết 2,20 - 2,28 kg thức ăn/10 quả trứng, khối lượng trứng là 70,94 - 71,61 g/quả với các chỉ tiêu về chất lượng trứng đều đạt cao và nằm trong khoảng tiêu chuẩn trứng giống. Các chỉ tiêu về ấp nở trứng đạt cao. Vịt BT, TB thể hiện khả năng sản xuất trứng cao thiên về hướng trứng, tổ hợp lai BT cho khả năng sản xuất trứng cao có khả năng phát triển rộng rãi ngoài sản xuất.

Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu chọn lọc nâng cao năng suất của vịt lai BT và TB, tiếp tục chuyển giao phát triển ra sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- Vũ Đức Cảnh, Phạm Thùy Linh, Nguyễn Quý Khiêm, Nguyễn Ngọc Dung, Nguyễn Thị Nga, Trần Thị Thu Hằng, Phạm Thị Xuân, Khuất Thị Tuyên, Hoàng Đình Trường và Phùng Duy Độ. 2020. Khả năng sinh sản và ưu thế lai của vịt bố mẹ (CT12xCT34). Tạp chí khoa học công nghệ Việt Nam. Số 62 (5): tháng 5-2020, tr. 44-47.
- Nguyễn Văn Duy. 2012. Nghiên cứu nâng cao một số chỉ tiêu năng suất của vịt M14 và con lai với ngan R71 (RT11). Luận án tiến sỹ nông nghiệp. Viện chăn nuôi.
- Nguyễn Văn Duy, Vương Thị Lan Anh, Mai Hương Thu, Đồng Thị Quyên và Đặng Thị Vui. 2016. Một số đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của vịt Biển 15 - Đại Xuyên. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, số 64 (6/2016), tr. 51-63.
- Nguyễn Văn Duy, Nguyễn Thị Thúy Nghĩa, Nguyễn Thị Hải, Nguyễn Thị Mười và Bạch Mạnh Điều. 2020. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của đàn hạt nhân giống vịt Kỳ Lừa. Tạp chí nông nghiệp và phát triển nông thôn chuyên đề khoa học công nghệ chăn nuôi thủy cầm phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Tháng 10-2020, tr. 56-62.
- Bùi Hữu Đoàn, Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thanh Sơn và Nguyễn Huy Đạt. 2011. Các chỉ tiêu nghiên dùng trong nghiên cứu chăn nuôi gia cầm. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 52-53.
- Đặng Vũ Hòa. 2015. Một số đặc điểm sinh học, khả năng sản xuất của vịt Đốm (Pát Lài) và con lai giữa vịt Đốm với vịt T14 (CV. Super M3). Luận án Tiến sỹ Nông nghiệp. Viện Chăn nuôi.
- <http://vitdaixuyen.com.vn/san-pham/13>
- Lê Thị Phiên, Nguyễn Đức Trọng và Hoàng Văn Tiệu. 2011. Nghiên Cứu Chọn Lọc Nâng Cao Năng Suất Trứng Để Tạo Dòng Vịt Khaki Campell. Tuyển tập các công trình nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi vịt – ngan, Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên, tr. 137 – 147.
- Phạm Công Thiệu, Phạm Hải Ninh, Phạm Đức Hồng và Lê Thị Bình. 2020. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của giống vịt Mường Khiêng. Tạp chí KHKT Chăn nuôi. Số 254, 2-2020, tr. 11-16.
- Lê Xuân Thọ, Hoàng Văn Tiệu và Phạm Văn Trọng. 2005. Kết quả nghiên cứu một số chỉ tiêu sản xuất của cặp lai vịt CV 2000 Layer với Khaki Campell nuôi tại Trung tâm nghiên cứu vịt Đại Xuyên và vùng phụ cận. Tuyển tập các công trình nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi vịt – ngan (1980-2005). Nhà xuất bản nông nghiệp, Hà Nội, tr. 131-139.
- Nguyễn Đức Trọng, Nguyễn Văn Duy, Hoàng Văn Tiệu, Vương Thị Lan Anh, Nguyễn Thị Thúy Nghĩa và Đồng Thị Quyên, Đặng Thị Vui và Phạm Văn Chung. 2011. Khả năng sản xuất của con lai giữa vịt SM và vịt Đốm. Tuyển tập các công trình nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi vịt – ngan, Viện Chăn nuôi- Trung tâm nghiên cứu vịt Đại Xuyên, tr. 187-197.
- Nguyễn Đức Trọng, Nguyễn Văn Duy, Hoàng Văn Tiệu, Vương Thị Lan Anh, Đặng Thị Vui, Nguyễn Thị

Thúy Nghĩa, Đồng Thị Quyên, Vũ Hoàng Trung và Hoàng Văn Trường. 2020. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của con lai giữa vịt Cò và vịt Triết Giang. Tuyển tập các công trình nghiên cứu khoa học – công nghệ chăn nuôi thủy cầm 2010 – 2020, Viện Chăn nuôi- Trung tâm nghiên cứu vịt Đại Xuyên, tr. 168-177.

Trần Thanh Vân. 1998. Nghiên cứu khả năng sản xuất của vịt Khaki Campell và vịt lai F1 (Khaki Campell x Cò) nuôi chăn thả tại Thái Nguyên. Luận án tiến sỹ nông nghiệp. Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam.

Nguyễn Hồng Vĩ, Lê Thị Phiên, Hồ Khắc Oánh, Nguyễn Thị Thúy Nghĩa và Đồng Thị Quyên. 2011. Chọn lọc ổn định năng suất của dòng vịt chuyên trứng Khaki Campbell (K1). Tuyển tập các công trình nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi vịt - ngan. Viện Chăn nuôi, Trung tâm Nghiên cứu vịt Đại Xuyên, tr. 142 - 147.

Doãn Văn Xuân, Nguyễn Đức Trọng và Hoàng Văn Tiệu. 2011. Nghiên cứu khả năng sinh trưởng và sinh sản của các cặp lai giữa vịt Cò và vịt CV. 2000 Layer. Tuyển tập các công trình nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi vịt – ngan. Viện Chăn nuôi, Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên, tr. 237 – 241.

Tổng cục Thống kê. 2021. Báo cáo thống kê chăn nuôi Việt Nam đến 1/10/2021.

Tiếng nước ngoài

Chakravarthi, P. V and Mohan, B. 2014. Comparison of performance of Khaki Campbell ducks under organized farm and field conditions. Shanlax International Journal of Veterinary Science. Vol. 2, No. 2. Pp. 1 - 3.

Hermann K. H. 2007. Peking duck breeders require, International Poultry Consulting Services, Inc., Everberg Belgium, World Poultry, Vol. 23, No 11, pp. 1007 - 1016.

Nguyen Duy Hoan. 2016. Overall assessment of domestic ducks in Vietnam. World's Poultry Science Association.

ABSTRACT

Appearance characteristics and production capacity of BT and TB crossbred duck

To evaluate the appearance characteristics and production ability of two BT and TB crossbreds created from Daixuyen 15 - Sea ducks and mallards at Dai Xuyen Duck Research Center, an experiment was conducted with a population of 1 day-old age for each breed was 750 ducks (150 males and 600 females), divided into 3 plots, each plot including 50 males and 200 females were considered for 52 weeks of laying. The results showed that: the conformation of BT and TB crossbreds was in favor of egg-oriented ducks, the feather color of BT crossbreds was dark sparrow, wing tips were blue-black, dark black feathers running from the eyes to the top of the neck while the feather color of TB crossbreds was brighter than BT crossbreds with sparrow, blue-black wing feathers, bright colors tend to favor the feather color of Daixuyen 15 - Sea ducks. The BT and TB crossbreds have a super-dominant heterosis reproductive advantage over their parents, have an earlier laying age than their parent ducks, and their egg weight was within the average range of the parents. The survival rate of crossbreds was from 96.80 – 96.93%, the age at laying was 20-21 weeks of laying, the body weight at laying was 1628.90 – 1662.90 g/duck; egg performance was 266.87 – 275.22 eggs/hen/52 weeks of laying, feed consumption was 2.20 – 2.28 kg/10 eggs, egg weight was 70.94 – 71.61 g/egg with high egg quality criteria and within the standard range of breeding eggs. The indicators of hatching eggs were high. Egg production ability of BT, TB crossbreds was high, inclined to egg type duck. BT crossbred with high egg production therefore can be widely developed in production.

Keywords: *BT crossbred duck, TB crossbred duck, super- dominant heterosis*

Ngày nhận bài: 26/8/2021

Ngày phản biện đánh giá: 08/9/2021

Ngày chấp nhận đăng: 27/10/2021

Người phản biện: *TS. Hồ Lam Sơn*