

KHẢ NĂNG SẢN SUẤT CỦA ĐÀN VỊT SÍN CHÉNG HẠT NHÂN QUA BA THẾ HỆ

Phạm Văn Sơn¹, Hồ Lam Sơn², Nguyễn Khắc Khánh¹, Trần Hồng Thanh³, Nguyễn Văn Trung¹, Nguyễn
Thành Luân¹ và Ngô Thị Kim Cúc¹

¹Viện Chăn nuôi; ²Hội Chăn nuôi; ³Công ty giống Gia cầm Lào Cai

Tác giả liên hệ: Phạm Văn Sơn; Tel: 0983669175/0946622918. Email: sonditruyenvcn@gmail.com

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu là đánh giá năng suất sinh sản của ba thế hệ đàn hạt nhân vịt Tín Chéng. Vịt được nuôi nhốt có sân chơi và bể tắm rộng. Nghiên cứu được thực hiện tại Công ty giống gia cầm Lào Cai từ tháng 1/2017 đến năm 2020. Có 2000 vịt thế hệ xuất phát, 2050 con thế hệ 1, 2030 thế hệ 2 và nuôi từ 01 ngày tuổi đến 73 tuần tuổi. Kết quả theo dõi các thế hệ cho thấy tỷ lệ nuôi từ 95,20 – 97,00%; khối lượng của vịt trống lúc 8 tuần là 1772,10 - 1795,26g/con và của vịt mái là 1684,71 - 1698,29g/con; 22 tuần tuổi khối lượng vịt trống là 2273,25 - 2350,62g/con và của vịt mái là 2164,29 - 2250,75g/con. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng từ 1NT-22 tuần tuổi ở thế hệ xuất phát là 16.013g/con và thế hệ 2 là 16.155g / con. Tuổi đẻ quả trứng đầu của vịt Tín Chéng thế hệ xuất phát là 149 ngày, tuổi đẻ 5% là 161 ngày, tuổi đẻ 50% là 192 ngày và đẻ đỉnh cao tại 223 ngày; thế hệ 2 là 148; 161; 190 và 218 ngày. Giai đoạn 22 – 73 tuần tuổi có tỷ lệ đẻ trung bình đạt 42,24% đến 45,07%. Năng suất trứng/mái/73 tuần tuổi là 153,75 quả đến 164,05 quả. Tiêu tốn thức ăn/10 trứng giai đoạn 22-73 tuần tuổi trung bình là 4,94 kg thức ăn/10 trứng ở thế hệ xuất phát, 4,63 kg thức ăn/10 trứng ở thế hệ 1 và 4,58 kg thức ăn/10 trứng ở thế hệ 2. Tỷ lệ trứng có phôi trung bình đạt 94,37% đến 95,52%, tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 92,38% đến 94,11%, tỷ lệ vịt loại 1/tổng trứng ấp đạt tới 84,16 đến 84,71%.

Từ khóa: Vịt Tín Chéng, sinh sản, hiệu quả.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vịt Tín Chéng là giống vật nuôi đặc trưng của người dân tộc Nùng, có nguồn gốc từ xã Tín Chéng, huyện Si Ma Cai, tỉnh Lào Cai. Vịt Tín Chéng có khả năng chống chịu bệnh tật tốt, khối lượng cơ thể tương đối lớn, thịt và trứng vịt Tín Chéng có chất lượng cao và đã trở thành đặc sản của địa phương. Một số kết quả nghiên cứu về giống vịt này cho thấy vịt Tín Chéng trưởng thành vịt mái có lông màu cánh sè xám vàng, chấm đen phía đầu lông, mỏ màu nâu hoặc vàng nhạt. Vịt trống có màu lông xám hơn vịt mái, đầu và cổ có màu xanh đen, mỏ màu đen hoặc xám xanh. Lúc 12 tuần tuổi khối lượng là 1,8 kg, tỷ lệ thân thịt 69,32 - 70%, tỷ lệ thịt đùi 13,27 - 14,07%, tỷ lệ thịt lườn 16,01 - 17,11%; năng suất trứng 168,77 quả/mái/năm (Bui Huu Doan và cs., 2017). Thời điểm 20 tuần tuổi, khối lượng vịt mái và trống lần lượt là 1860,38 - 2319,25g và 2161,45g - 2410,29 g (Hoàng Thanh Hải và cs., 2015; Nguyễn Thị Thúy Vân và cs., 2018). Tuy nhiên, các nghiên cứu mới chỉ được tiến hành nghiên cứu ở quy mô nhỏ. Do đó, việc nghiên cứu các đặc điểm sản xuất qua các thế hệ đàn hạt nhân để làm cơ sở cho việc tuyển chọn nhân thuần, duy trì và phát triển nguồn gen vịt Tín Chéng là hết sức cần thiết.

Xuất phát từ thực tế trên, trong khuôn khổ đề tài “Khai thác và phát triển nguồn gen vịt Tín Chéng” thuộc nhiệm vụ quỹ gen cấp Nhà nước giai đoạn 2015 – 2020. Chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài “Khả năng sản xuất của đàn vịt Tín Chéng hạt nhân qua 3 thế hệ”.

Mục đích nghiên cứu: Đánh giá khả năng sinh trưởng và sinh sản đàn vịt Tín Chéng hạt nhân qua ba thế hệ.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Vịt Tín Chéng nuôi sinh sản từ 01 ngày tuổi đến 73 tuần tuổi.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Tại Công ty giống Gia cầm Lào Cai - xã Xuân Giao, huyện Bảo Thắng, tỉnh Lào Cai.

Thời gian nghiên cứu: Tháng 01/2017 đến tháng 4/2020.

Nội dung nghiên cứu

Đánh giá khả năng sinh trưởng của vịt Sín Chéng hạt nhân qua ba thế hệ.

Đánh giá khả năng sinh sản của vịt Sín Chéng hạt nhân qua ba thế hệ.

Phương pháp nghiên cứu

Số lượng vịt thí nghiệm và chăm sóc nuôi dưỡng

Thế hệ xuất phát: 2000 con vịt 01 ngày tuổi, bao gồm 334 vịt trống và 1666 vịt mái.

Thế hệ 1: 2050 con vịt 01 ngày tuổi, bao gồm 343 vịt trống và 1707 vịt mái.

Thế hệ 2: 2030 con vịt 01 ngày tuổi, bao gồm 339 vịt trống và 1691 vịt mái.

Chăm sóc nuôi dưỡng: Quy trình chăm sóc nuôi dưỡng vịt Sín Chéng được áp dụng theo tiêu chuẩn chăm sóc nuôi dưỡng của vịt Bầu Bền hạt nhân (Nguyễn Văn Duy và Nguyễn Thị Thúy Nghĩa, 2015). Chuồng nhốt có sân chơi và bể bơi để vịt thoải mái vận động.

Bảng 1. Giá trị dinh dưỡng thức ăn cho vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Giai đoạn (tuần tuổi)	Protein (%)	Năng lượng (kcal/kg TA)	Ca (%)	P (%)
01NT – 4	20	2900	0,65	0,40
5 – 8	18	2850	0,60	0,30
9 – 22	15	2750	0,70	0,45
≥ 22	17	2700	2,80	0,40

Ghi chú: NT – ngày tuổi; TA – thức ăn

Bảng 2. Chế độ chăm sóc nuôi dưỡng vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Giai đoạn (tuần tuổi)	Mật độ nuôi (con/m ²)	Tỷ lệ trống/mái	Chế độ cho ăn
01NT – 4	15 – 20	Chung trống mái	Ăn tự do
5 – 8	8 – 10		Ăn tự do
9 – 22	5 – 6	Nuôi riêng	Ăn hạn chế
≥ 22	3 – 4	1: 5	Theo tỷ lệ đẻ

Ghi chú: NT – ngày tuổi

Vịt thí nghiệm được cho ăn tự do từ 1 đến 8 tuần tuổi, từ 9 - 22 tuần tuổi ăn hạn chế theo tiêu chuẩn giống. Khi đàn vịt đẻ quả trứng đầu tiên tăng thức ăn lên 15%, khi đàn vịt đẻ

5% tăng thêm thức ăn sao cho 7 ngày tiếp theo vịt được ăn tự do ở ban ngày. Các ngày tiếp theo sau cho vịt ăn tự do ban ngày.

Các chỉ tiêu theo dõi:

Đánh giá khả năng sinh trưởng bao gồm:

$$\text{Tỷ lệ nuôi sống (\%)} = \frac{\text{Số con còn sống đến cuối kỳ}}{\text{Số con đầu kỳ}} \times 100$$

Vịt được đeo số cánh lúc 01 ngày tuổi. Cân định kỳ từng cá thể theo mẫu mỗi tuần vào một buổi sáng nhất định trước khi cho ăn, giai đoạn vịt từ 01 ngày tuổi đến 4 tuần tuổi thì cân từng con một bằng cân điện tử CAS (SW-1) Corporat, USA.

Tiêu tốn thức ăn các giai đoạn (kg) = Tổng lượng thức tiêu tốn trong giai đoạn (kg)/số đầu vịt trong giai đoạn.

Đánh giá khả năng sinh sản bao gồm:

$$\text{Tỷ lệ đẻ (\%)} = \frac{\text{Tổng số trứng đẻ ra trong tuần (quả)}}{\text{Tổng số mái có mặt trong tuần (con)}} \times 100$$

$$\text{ NĂNG SUẤT TRỨNG (quả/mái)} = \frac{\text{Tổng trứng đẻ ra trong kỳ (quả)}}{\text{Số mái bình quân có mặt trong kỳ (con)}}$$

$$\text{TTT\AA/10 quả trứng (kg)} = \frac{\text{Tổng thức ăn thu nhận (kg)}}{\text{Tổng số trứng được đẻ ra (quả)}} \times 100$$

Một số chỉ tiêu áp nỏ: tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ nở/trứng có phôi, tỷ lệ nở/tổng trứng ấp, tỷ lệ vịt loại 1/tổng trứng ấp.

Tỷ lệ vịt trống/vịt mái là 1:5

Xử lý số liệu

Đối với tất cả các chỉ tiêu theo dõi được, tính các tham số thống bằng phần mềm Excel 2007 hoặc Minitab 16.

So sánh các tỷ lệ phần trăm bằng kiểm định χ^2 thông qua phần mềm Minitab 16.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đánh giá khả năng sinh trưởng

Tỷ lệ nuôi sống qua ba thế hệ

Kết quả tỷ lệ nuôi sống của vịt Sín Chéng được trình bày tại Bảng 3 cho thấy, vịt nuôi từ 01 ngày tuổi đến 8 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống đạt 96,75% đến 97,53%. Từ 9 tuần tuổi đến hết giai đoạn hậu bị vịt trống là 95,37% - 97,09% và vịt mái là 95,20% - 96,32%. Kết quả tỷ lệ nuôi sống trên cao hơn khá nhiều kết quả tỷ lệ nuôi sống của vịt Đốm PL2 thế hệ 3 đạt 92,00%, vịt Cổ Lũng 95,67% (Đỗ Ngọc Hà và cs., 2019). Kết quả nghiên cứu này cũng tương đương với kết quả đàn bảo tồn vịt Sín Chéng với tỷ lệ nuôi sống giai đoạn 01NT - 8 tuần đạt 94,5% và

giai đoạn 9-20 tuần tuổi đạt 96,5% (Hoàng Thanh Hải và cs., 2015); vịt Sín Chéng nuôi sinh sản đến 22 tuần tuổi đạt 96,45% (Bui Huu Doan và cs., 2017).

Bảng 3. Tỷ lệ nuôi sống đàn vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Tuần tuổi	THXP				Thế hệ 1				Thế hệ 2			
	Giai đoạn vịt con											
	Số lượng (con)		Tỷ lệ NS (%)		Số lượng (con)		Tỷ lệ NS (%)		Số lượng (con)		Tỷ lệ NS (%)	
01 NT	2000		-		2050		-		2030		-	
2	1973		98,65		2020		98,54		2002		98,62	
4	1958		97,9		2003		97,71		1998		98,42	
6	1944		97,2		1991		97,12		1986		97,83	
8	1935		96,75		1982		96,68		1980		97,53	
	Giai đoạn hậu bị											
	Trống		Mái		Trống		Mái		Trống		Mái	
	Số lượng (con)	Tỷ lệ NS (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ NS (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ NS (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ NS (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ NS (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ NS (%)
Tuyển chọn 8 TT	100	-	500	-	108	-	542	-	103	-	517	-
10	99	99,00	494	98,80	106	98,15	531	97,97	102	99,03	511	98,84
12	98	98,00	489	97,80	105	97,22	525	96,86	102	99,03	507	98,07
14	98	98,00	485	97,00	105	97,22	524	96,68	101	98,06	504	97,49
16	97	97,00	482	96,40	104	96,30	521	96,13	101	98,06	502	97,10
18	97	97,00	480	96,00	104	96,30	520	95,94	101	98,06	500	96,71
20	96	96,00	478	95,6	103	95,37	516	95,20	100	97,09	498	96,32
22	96	96,00	477	95,40	103	95,37	516	95,20	100	97,09	498	96,32
Tuyển chọn vào đẻ (22 TT)	50		300		63		378		58		350	

Ghi chú: THXP – thế hệ xuất phát; NT – ngày tuổi; NS – nuôi sống; TT – tuần tuổi

Khối lượng cơ thể đàn vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Khối lượng cơ thể vịt Sín Chéng được trình bày tại Bảng 4.

Bảng 4. Khối lượng vịt Sín Chéng qua ba thể hệ

(Đơn vị: g/con)

Tuần tuổi	THXP		Thế hệ 1		Thế hệ 2	
	Mean $\pm$ SE		Mean $\pm$ SE		Mean $\pm$ SE	
1 NT	(n=90)		(n=90)		(n=90)	
	48,20 $\pm$ 0,61		49,25 $\pm$ 0,66		49,20 $\pm$ 3,24	
1	134,21 $\pm$ 1,72		144,23 $\pm$ 1,82		145,40 $\pm$ 5,58	
2	285,85 $\pm$ 4,31		295,25 $\pm$ 4,01		296,05 $\pm$ 4,11	
3	502,67 $\pm$ 7,36		512,07 $\pm$ 7,15		514,21 $\pm$ 10,04	
4	762,33 $\pm$ 11,80		772,33 $\pm$ 10,86		772,86 $\pm$ 6,72	
5	1020,50 $\pm$ 17,4		1029,50 $\pm$ 16,40		1032,48 $\pm$ 5,28	
6	Trống	Mái	Trống	Mái	Trống	Mái
	(n=30)	(n=30)	(n=30)	(n=30)	(n=30)	(n=30)
	1319,30 $\pm$ 12,80	1260,34 $\pm$ 14,60	1349,31 $\pm$ 12,66	1270,94 $\pm$ 13,67	1351,24 $\pm$ 11,70	1275,68 $\pm$ 10,51
7	1570,50 $\pm$ 16,00	1484,25 $\pm$ 21,40	1594,52 $\pm$ 16,00	1494,29 $\pm$ 20,41	1596,11 $\pm$ 9,35	1497,73 $\pm$ 13,45
	(n=965)	(n=970)	(n=990)	(n=992)	(n=986)	(n=994)
8	1772,10 ^a $\pm$ 20,80	1684,71 ^a $\pm$ 22,00	1792,03 ^a $\pm$ 21,82	1694,91 ^a $\pm$ 21,90	1795,26 ^a $\pm$ 4,13	1698,29 ^a $\pm$ 18,39
10	1950,30 $\pm$ 15,90	1832,63 $\pm$ 31,40	1995,33 $\pm$ 14,90	1892,03 $\pm$ 32,43	2025,17 $\pm$ 8,20	1898,30 $\pm$ 25,17
12	2065,90 $\pm$ 15,90	1953,62 $\pm$ 32,20	2115,92 $\pm$ 16,05	1983,72 $\pm$ 31,79	2128,40 $\pm$ 23,40	2030,36 $\pm$ 20,59
14	2145,70 $\pm$ 16,23	2028,63 $\pm$ 33,45	2185,75 $\pm$ 16,83	2050,63 $\pm$ 32,95	2215,23 $\pm$ 13,26	2093,19 $\pm$ 22,10
16	2182,55 $\pm$ 16,78	2075,98 $\pm$ 34,19	2212,51 $\pm$ 17,08	2115,98 $\pm$ 33,99	2253,10 $\pm$ 10,62	2137,54 $\pm$ 18,63
18	2227,40 $\pm$ 17,35	2119,74 $\pm$ 35,53	2257,45 $\pm$ 16,55	2179,74 $\pm$ 34,56	2302,42 $\pm$ 12,39	2195,16 $\pm$ 17,26
20	2257,56 $\pm$ 17,88	2150,38 $\pm$ 35,65	2287,52 $\pm$ 18,08	2201,18 $\pm$ 34,95	2329,76 $\pm$ 14,61	2215,47 $\pm$ 21,40
22	(n=96)	(n=477)	(n=103)	(n=516)	(n=100)	(n=498)
	2273,25 ^a $\pm$ 18,50	2164,29 ^a $\pm$ 34,10	2293,15 ^a $\pm$ 17,94	2234,19 ^a $\pm$ 33,89	2350,62 ^a $\pm$ 25,34	2250,75 ^a $\pm$ 25,34

Ghi chú: Theo hàng ngang vịt trống, vịt mái mang chữ cái giống nhau thì sự sai khác giữa các giá trị trung bình không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). THXP – thể hệ xuất phát ; NT – ngày tuổi.

Kết quả Bảng 4 cho thấy, khối lượng vịt Sín Chéng 01 ngày tuổi đạt 48,20 đến 49,25 g/con ở ba thế hệ, đến 8 tuần tuổi khối lượng con trống đạt 1772,10 g/con đến 1795,26 g/con và con mái đạt 1684,71 đến 1698,29 g/con, thời điểm bước vào giai đoạn đẻ tại 22 tuần tuổi, khối lượng vịt Sín Chéng con trống đạt 2273,25 g/con đến 2350,62 g/con và con mái đạt 2164,29 đến 2250,75 g/con. Sự khác nhau về khối lượng thời điểm 8 và 22 tuần tuổi của vịt trống và vịt mái giữa các thế hệ không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). So sánh với vịt Cổ Lũng khối lượng lúc 8 tuần tuổi là 1142,3 g/con và lúc vào đẻ là 1724,8 g/con, (Nguyễn Đức Trọng và cs., 2012); vịt Đốm khối lượng lúc 8 tuần tuổi con trống đạt 1674,8 g/con và con mái đạt 1511,8 g/con, khối lượng lúc vào đẻ là 1,7 kg/con (Đặng Vũ Hòa và cs., 2012), vịt Sín Chéng sinh sản lúc 22 tuần tuổi con trống đạt 2207,54 g/con, con mái đạt 1915,37 g/con (Bui Huu Doan và cs., 2017) thì kết quả của chúng tôi đạt cao hơn.

Tiêu tốn thức ăn của vịt Sín Chéng giai đoạn 01NT – 22 tuần tuổi

Bảng 5. Tiêu tốn thức ăn/con của vịt Sín Chéng giai đoạn 01 ngày tuổi đến 22 tuần tuổi

(Đơn vị: g/con)

Giai đoạn (tuần tuổi)	THXP	Thế hệ 1	Thế hệ 2
01NT - 4	1.348	1.356	1.356
5 - 8	3.570	3.590	3.592
01NT - 8	4.918	4.946	4.948
9 - 22	11.095	11.195	11.197
01NT - 22	16.013	16.141	16.155

Ghi chú : THXP – thế hệ xuất phát ; NT – ngày tuổi.

Kết quả tại Bảng 5 cho thấy, giai đoạn vịt con 1NT – 4 tuần tuổi vịt thí nghiệm được ăn tự do và lượng thức ăn tiêu tốn 1.348 g/con đến 1.356 g/con, giai đoạn 5-8 tuần tuổi tiêu tốn thức ăn đạt 3.570 g/con đến 3.592 g/con. Kết thúc 8 tuần tuổi vịt bước vào giai đoạn hậu bị với chế độ ăn hạn chế nhằm duy trì thể trạng con vịt không đạt quá béo trong quá trình phát dục, cũng như kích thích quá trình vịt đẻ nhiều và kéo dài hơn khi bước vào giai đoạn đẻ trứng. Giai đoạn này lượng thức ăn của vịt Sín Chéng được khống chế tổng giai đoạn là 11.095 g/con đến 11.197 g/con.

Từ 01NT-22 tuần tuổi vịt Sín Chéng tiêu tốn hết 16.013 g/con ở thế hệ xuất phát và 16.155 g/con ở thế hệ 2. So sánh với lượng tiêu thụ TA/kg tăng khối lượng của vịt Mốc, Bầu Bền, Đốm theo công bố của Nguyễn Văn Duy và Nguyễn Thị Thúy Nghĩa (2015) trung bình khoảng 15 kg/con thì tiêu tốn TA/kg tăng khối lượng của vịt Sín Chéng là cao hơn và tiêu tốn thức ăn/con ở ba thế hệ là tương đương nhau.

Tuổi đẻ trứng đầu, 5%, 50% và đẻ đỉnh cao của vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Tuổi đẻ quả trứng đầu, lúc 5%, lúc 50% và đẻ đỉnh cao của vịt Sín Chéng được trình bày ở Bảng 6 cho thấy: Tuổi đẻ quả trứng đầu của đàn vịt Sín Chéng hạt nhân thế hệ xuất phát là 149 ngày tương đương với tuần tuổi thứ 22, tuổi đẻ 5% trứng là 161 ngày, tuổi đẻ 50% trứng 192 ngày và đẻ đỉnh cao tại 223 ngày. Tương ứng ở thế hệ 2 là 148; 161; 190 và 218 ngày.

Kết quả tuổi thành thực sinh dục vịt Sín Chéng nhìn chung muộn hơn tuổi thành thực sinh dục một số giống vịt nội khác như vịt Bầu Bền thể hệ xuất phát tuổi đẻ trứng đầu 143 ngày, đẻ 5% trứng là 152 ngày và đẻ 50% trứng đạt 168 ngày, trên vịt Đốm đàn hạt nhân thể hệ xuất phát tuổi đẻ quả trứng đầu 141 ngày, đẻ 5% trứng là 154 ngày và đẻ 50% trứng là 172 ngày. Nhưng lại sớm hơn tuổi thành thực sinh dục của vịt Kỳ Lừa tuổi đẻ quả trứng đầu 180 ngày, đẻ 5% trứng 186 ngày và đẻ 50% trứng 234 ngày (Nguyễn Văn Duy và Nguyễn Thị Thúy Nghĩa, 2015). Như vậy kết quả tuổi đẻ đầu đàn vịt Sín Chéng qua ba thể hệ nằm trong ngưỡng và phù hợp với các kết quả công bố trên.

Bảng 6. Tuổi đẻ trứng đầu, 5%, 50% và đẻ đỉnh cao của vịt Sín Chéng qua ba thể hệ

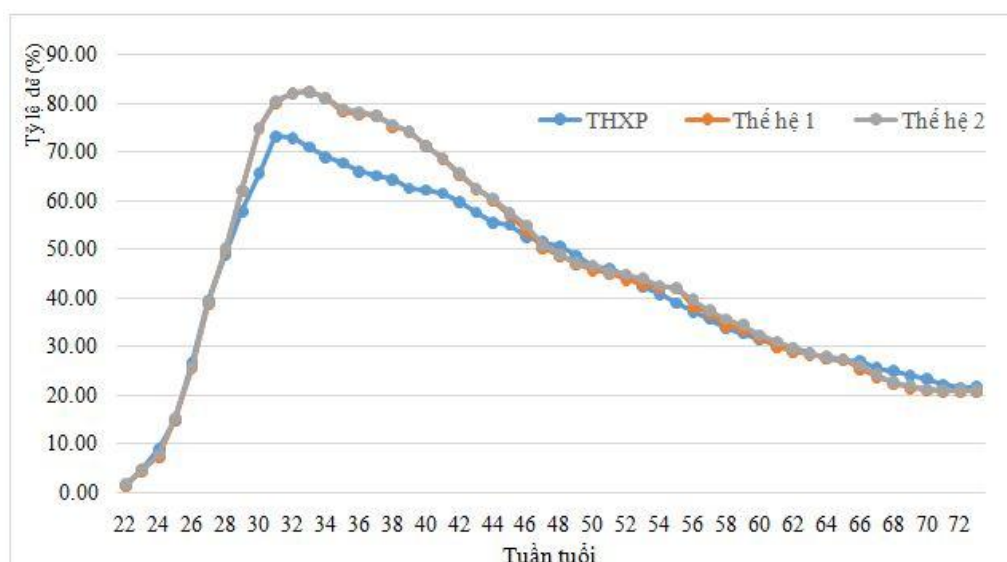
(Đơn vị: ngày)

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	THXP	Thể hệ 1	Thể hệ 2
1	Tuổi đẻ quả trứng đầu	ngày	149	148	148
2	Tuổi đẻ đạt 5%	ngày	161	162	161
3	Tuổi đẻ đạt 50%	ngày	192	190	190
4	Tuổi đẻ đạt đỉnh cao	ngày	223	220	218

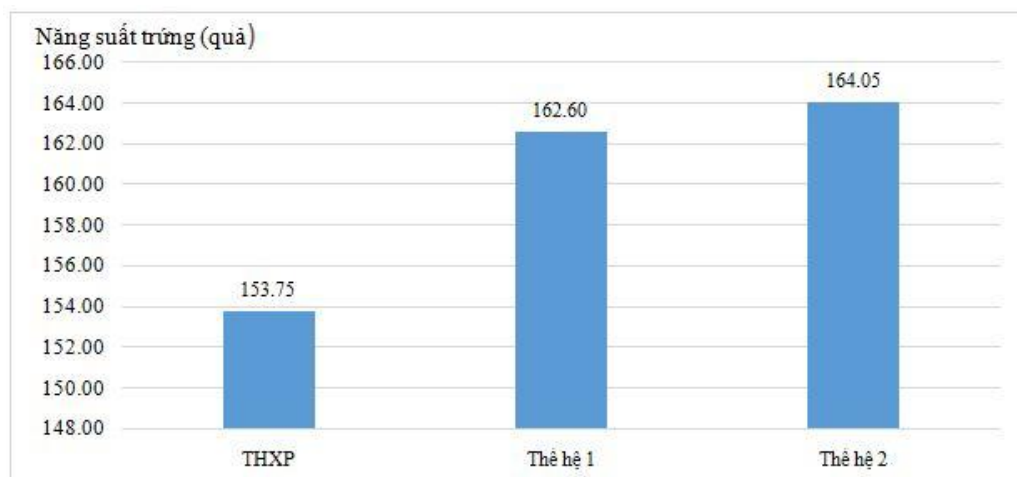
Ghi chú : THXP – thể hệ xuất phát.

Tỷ lệ đẻ và năng suất trứng vịt Sín Chéng qua ba thể hệ

Nghiên cứu khả năng sinh sản của vịt Sín Chéng đàn hạt nhân qua ba thể hệ đến 73 tuần tuổi cho thấy, tỷ lệ đẻ cả giai đoạn 22 - 73 tuần tuổi trung bình đạt 42,24% đến 45,07%. Tương ứng với năng suất trứng/mái/73 tuần tuổi là 153,75 quả đến 164,05 quả cao hơn kết nuôi bảo tồn vịt Sín Chéng của Hoàng Thanh Hải (2015) chỉ đạt năng suất trứng/mái/năm là 142,95 quả và kết quả trên đàn hạt nhân vịt Kỳ Lừa 138 quả/mái/năm (Nguyễn Văn Duy và Nguyễn Thị Thúy Nghĩa, 2015).



Hình 1. Đồ thị đẻ trứng của vịt Sín Chéng qua ba thể hệ

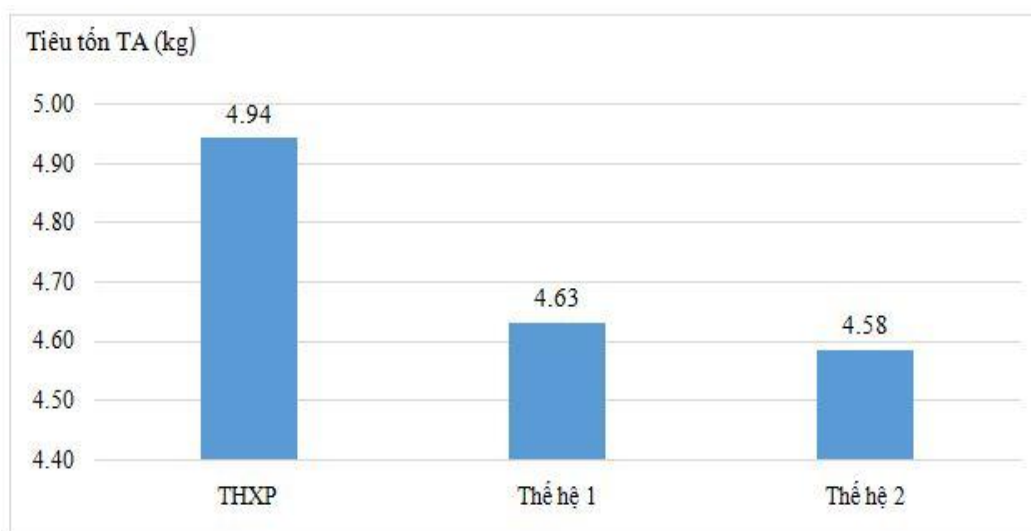


Hình 2. Năng suất trứng của vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Từ kết quả được trình bày tại Hình 1 và Hình 2 cho ta thấy tỷ lệ đẻ của vịt Sín Chéng từ lúc bắt đầu đẻ tăng chậm, sau đó tăng rất nhanh và đạt đỉnh cao ở giai đoạn 31 - 34 tuần tuổi, sau ổn định đến tuần 40 và giảm dần ở các tuần tuổi tiếp theo. Năng suất trứng/mái của vịt Sín Chéng tăng dần theo các thế hệ. Cụ thể: thế hệ xuất phát năng suất trứng/mái/73 tuần đẻ là 153,75 quả, thế hệ 1 là 162,60 quả và thế hệ thứ 2 là 164,05 quả. Mức tăng ở thế hệ 1 so với thế hệ xuất phát là 8,85 quả và thế hệ 2 tăng hơn không đáng kể so với thế hệ 1.

Tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng của vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Mức tiêu tốn thức ăn cho 10 quả trứng đối với các đàn vịt thí nghiệm được tính theo từng tuần từ 22 đến 73 tuần tuổi. Kết quả nghiên cứu tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng được trình bày tại Hình 3.



Hình 3. Tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng của vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Kết quả từ Hình 3 cho thấy, tiêu tốn thức ăn/10 trứng giai đoạn 22-73 tuần tuổi trung bình là 4,94 kg thức ăn/10 trứng ở thế hệ xuất phát, 4,63 kg thức ăn/10 trứng ở thế hệ 1 và 4,58 kg thức ăn/10 trứng ở thế hệ 2. Kết quả này tương đương với vịt Bầu Bền nuôi bảo tồn tại

Trung tâm nghiên cứu Vịt Đại Xuyên có mức tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng là 4,53 kg (Nguyễn Thị Thúy Nghĩa và cs., 2012) và thấp hơn cùng chỉ tiêu trên vịt Đốm nuôi bảo tồn tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên tiêu tốn 4,50 - 5,50 kg thức ăn/10 quả trứng (Nguyễn Đức Trọng và cs., 2011); vịt Đốm nuôi theo các năm 2010 - 2011; 2011 - 2012 và 2012 - 2013 có mức tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng giống lần lượt là: 5,47; 4,29 và 5,43 kg (Đặng Vũ Hòa, 2015).

Tỷ lệ trứng có phôi và kết quả ấp nở của vịt Sín Chéng qua ba thế hệ

Vịt Sín Chéng có kết quả tỷ lệ phôi trung bình trên tổng trứng ấp đạt 94,37% đến 95,52%, tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 92,38% đến 94,11%, tỷ lệ vịt loại 1/tổng trứng ấp đạt tới 84,16 đến 84,71%. Các kết quả trên nhìn chung đạt khá cao. Kết quả tỷ lệ trứng có phôi cao hơn vịt Biển 15 – Đại Xuyên đạt 92,34 - 94,23%; vịt Cỏ đạt 93,04% (Nguyễn Đức Trọng và cs., 2011); vịt Đốm đạt 93,60% (Đặng Vũ Hòa, 2015) và tương đương với kết quả nghiên cứu cũng trên vịt Sín Chéng của Bui Huu Doan và cs. (2017) là 95,95% và cũng chỉ tiêu này trên một số giống vịt bản địa như vịt Kỳ Lừa 94,98 - 95,64%, vịt Bầu Bền 92,06 - 95,06%, vịt Đốm đạt 93,57 - 95,57%, vịt Mốc đạt 94,85 - 95,43% (Nguyễn Văn Duy và Nguyễn Thị Thúy Nghĩa, 2015).

Bảng 7. Tỷ lệ phôi và kết quả ấp nở của vịt Sín Chéng qua ba thế hệ (trứng vịt đẻ thời điểm 34 - 38 tuần tuổi)

Chỉ tiêu	ĐVT	THXP (n=31)	Thế hệ 1 (n=36)	Thế hệ 2 (n=36)
		Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE
Tổng số trứng vào ấp	quả	1.023 ± 50,10	1.152 ± 47,85	1.188 ± 40,12
Tỷ lệ trứng có phôi	(%)	94,37 ^a ± 0,66	95,35 ^a ± 0,20	95,52 ^a ± 0,18
Tỷ lệ nở/trứng có phôi	(%)	92,38 ^a ± 0,70	93,52 ^a ± 0,31	94,11 ^a ± 0,40
Tỷ lệ nở/tổng trứng ấp	(%)	87,17 ^a ± 0,60	89,17 ^a ± 0,42	90,04 ^a ± 0,22
Tỷ lệ vịt loại 1/tổng trứng ấp	(%)	84,16 ^a ± 0,66	84,33 ^a ± 0,24	84,71 ^a ± 0,19

Ghi chú: n là số lô ấp; các giá trị trung bình trên cùng một hàng nếu các chữ cái khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). THXP – thế hệ xuất phát

Tỷ lệ nở/trứng có phôi trên đàn vịt Sín Chéng cao hơn kết quả tỷ lệ nở/trứng có phôi vịt Sín Chéng của Bui Huu Doan và cs. (2017) đạt 88,10%, vịt Kỳ Lừa (82,53 - 83,84%), vịt Bầu Bền (85,14 - 87,13%), vịt Mốc (84,12 - 84,40%); vịt Bầu Bền nuôi tại Trung tâm nghiên cứu vịt Đại Xuyên có tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 87,2% (Nguyễn Đức Trọng và cs., 2011); vịt Đốm là 86,93% (Nguyễn Thúy Nghĩa và cs., 2012).

Tỷ lệ vịt loại 1/tổng trứng ấp của vịt Sín Chéng trong nghiên cứu này cao hơn kết quả nghiên cứu của Bui Huu Doan và cs. (2017) đạt 79,17%, vịt Kỳ Lừa đạt 74,31 - 76,12% (Nguyễn Văn Duy và Nguyễn Thị Thúy Nghĩa, 2015). Không có sự khác nhau về ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ nở/trứng có phôi và tỷ lệ nở/tổng trứng ấp giữa các thế hệ ($P > 0,05$).

KẾT LUẬN

Khối lượng vịt Sín Chéng lúc 8 tuần tuổi thế hệ xuất phát vịt trống đạt 1720,10 g/con và vịt mái đạt 1684,71 g/con; thế hệ 1 vịt trống đạt 1792,03 g/con và vịt mái 1694,91 g/con; thế hệ 2 vịt trống đạt 1795,26 g/con và vịt mái đạt 1698,29 g/con. Thời điểm bước vào giai đoạn đẻ tại 22 tuần tuổi, khối lượng thế hệ xuất phát, thế hệ 1 và thế hệ 2 lần lượt đạt 2164,29 - 2273,25 g/con, 2234,19 - 2293,15 g/con và 2250,75 - 2350,62 g/con. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng giai đoạn 01NT - 8 tuần tuổi thế hệ xuất phát là 4,918 g/con; thế hệ 1 là 4,946 g/con và thế hệ 2 là 4,948 g/con. Giai đoạn 01NT - 22 tuần tuổi tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của thế hệ xuất phát, thế hệ 1 và thế hệ 2 là 16,013 g/con, 16,141 g/con và 16,155 g/con.

Thế hệ xuất phát có tuổi đẻ 5% là 161 ngày; đẻ 50% là 192 ngày và đẻ đỉnh cao là 223 ngày. thế hệ 2 có tuổi đẻ 5% là 161 ngày; tuổi đẻ 50% là 190 ngày và tuổi đẻ đỉnh cao là 218 ngày. Tỷ lệ đẻ của vịt Sín Chéng đạt 42,24% đến 45,07% tương đương với năng suất trứng/mái/73 tuần tuổi đạt 153,75 quả đến 164,05 quả. Tiêu tốn thức ăn/10 trứng là 4,58 - 4,94 kg. Tỷ lệ trứng có phôi đạt 94,37 - 95,52%; tỷ lệ nở/trứng ấp đạt 87,17 - 90,04%; tỷ lệ vịt loại 1/tổng trứng ấp 84,16 - 84,71%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- Nguyễn Văn Duy và Nguyễn Thị Thúy Nghia. 2015. Khai thác, phát triển nguồn gen vịt đặc sản: Vịt Kỳ Lừa, Bầu Bẩn, Mốc và Đốm. Báo cáo tổng hợp kết quả khoa học công nghệ nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen cấp Nhà Nước năm 2012 – 2015, MS: NVQG-2012/11.
- Đỗ Ngọc Hà, Nguyễn Bá Mùi và Nguyễn Văn Duy. 2019. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học và khả năng sản xuất của vịt Cổ Lũng, Thanh Hóa. Luận án Tiến sĩ – Học viện Nông Nghiệp - 2019.
- Hoàng Thanh Hải, Phạm Hải Ninh, Nguyễn Văn Hay và Phạm Văn Quảng. 2015. Báo cáo đánh giá chi tiết nguồn gen vịt Sín Chéng. Báo cáo chuyên đề lưu giữ, bảo tồn và khai thác nguồn gen vật nuôi năm 2015.
- Đặng Vũ Hòa. 2012. Bảo tồn và khai thác nguồn gen vịt Mốc Bình Định. Chuyên khảo bảo tồn và khai thác nguồn gen vật nuôi Việt Nam. Tr. 180-189.
- 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 14 (CV, Super M3). Luận án tiến sĩ, Viện Chăn nuôi.
- Nguyễn Thị Thúy Nghia, Nguyễn Đức Trọng, Nguyễn Văn Duy, Phạm Văn Chung, Mai Hương Thu, Lương Thị Bột, Đồng Thị Quyên và Đặng Thị Vui. 2012. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của vịt Bầu, vịt Đốm. Báo cáo Khoa học Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên - Viện Chăn nuôi. Tr. 44 - 50.
- Nguyễn Đức Trọng, Hoàng Văn Tiệu, Hồ Khắc Oánh, Doãn Văn Xuân, Phạm Văn Chung, Nguyễn Thị Thúy Nghia, Đồng Thị Quyên, Lương Thị Bột và Đặng Thị Vui. 2011. Chọn lọc vịt kiêm dụng P2 (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. 178 – 182.
- Nguyễn Đức Trọng, Nguyễn Thị Thúy Nghia, Phạm Văn Chung, Lương Thị Bột và Mai Hương Thu. 2012. Kết quả nuôi giữ, bảo tồn quỹ gen vịt Cổ Lũng. Hội nghị bảo tồn nguồn gen vật nuôi 2010 – 2012. Tr. 235-242.
- Nguyễn Thị Thúy Vân. 2018. Nghiên cứu đặc điểm sinh học và khả năng sản xuất của giống vịt Bầu Sín Chéng tại vùng phát sinh ở huyện Si Ma Cai, tỉnh Lào Cai. Luận văn Thạc sỹ. Đại học Nông lâm Thái Nguyên.

Tiếng nước ngoài

- Bui Huu Doan, Pham Kim Dang, Hoang Anh Tuan, Doan Van Soan and Nguyen Hoang Thinh. 2017. Reproductive performance of Sin Cheng ducks in Lao cai Province, Viet Nam. Proceedings international conference on: Animal production in Southeast Asia: Current status and future. Pp. 72-76

ABSTRACT

Productivity of Sin Cheng duck over three generations

The objective of the study was to evaluate the reproductive performance of three generations of Sin Cheng duck's nuclear herds. Ducks were reared in captivity with a playground and large bath. The research was conducted at Lao Cai Poultry Breeding Company from January 2017 to 2020. There were 2000 duck of initial generation, 2050 ducks of second generation, 2030 ducks of third generation and reared from the first day to 73th week age. Results of observing generations showed that the survival percentage was from 95.20 to 97.00%; the weight of male duck at 8 weeks was 1772.10 - 1795.26g /duck and that of female duck was 1684.71 - 1698.29g /duck; At 22th week of age, the weight of male duck was 2273.25 - 2350.62g /duck and that of female duck was 2164.29 - 2250.75g /duck. The feed consumption / kg body weight gain was from 1NT-22th week of age in the initial generation was 16.013g /duck and the second generation was 16,155g/duck. The first egg laying age of Sin Cheng ducks was started was from 149 days, the 5% laying age was 161 days, 50% laying age was 192 days and peak laying was 223 days; In the second generation was 148; 161; 190 and 218 days. In the period of 22 - 73th week age, the average laying percentage was 42.24% to 45.07%. The egg performance/hen /73th week age was 153.75 to 164.05 eggs. The feed consumption/10 eggs at 22-73th week age was averaged 4.94 kg feed / 10 eggs in the initial generation, 4.63 kg feed / 10 eggs in generation 1 and 4.58 kg feed/10 eggs in the second generation. The average percentage of eggs with embryos was 94.37% to 95.52%, the hatching percentage/eggs with embryos was 92.38% to 94.11%, the duck style 1 / total incubation egg was 84.16 to 84.71%.

Keywords: *Sin Cheng duck, reproduction, performance.*

Ngày nhận bài: 10/5/2020

Ngày phản biện đánh giá: 17/5/2020

Ngày chấp nhận đăng: 28/5/2020

Người phản biện: *PGS.TS. Bùi Hữu Đoàn*