

NĂNG SUẤT SINH SẢN VÀ NĂNG SUẤT SINH TRƯỞNG ĐÀN HẠT NHÂN LỢN MÈO THỂ HỆ XUẤT PHÁT VÀ THỂ HỆ I

Phạm Sỹ Tiệp¹, Hoàng Thị Phi Phượng¹, Nguyễn Văn Trung¹, Phạm Duy Phẩm¹, Thái Khắc Thanh², Bùi Duy Hùng², Đỗ Thị Nga² và Ngô Thị Kim Cúc¹

¹Viện Chăn nuôi; ²Trung tâm Giống Chăn nuôi Nghệ An

Tác giả liên hệ: Phạm Sỹ Tiệp. Tel: 0913506505. Email: phamsyatiep@gmail.com

TÓM TẮT

Thí nghiệm được tiến hành tại Trung tâm Giống Chăn nuôi Nghệ An năm 2018 - 2019 nhằm mục tiêu đánh giá được năng suất sinh sản và năng suất sinh trưởng đàn hạt nhân lợn Mèo thể hệ xuất phát và thể hệ I làm cơ sở cho việc chọn lọc, nhân thuần đàn hạt nhân, cung cấp đàn hậu bị lợn Mèo nhân giống chất lượng tốt cho sản xuất. Thí nghiệm I được triển khai theo dõi trên tổng số 20 lợn nái thể hệ xuất phát và 20 lợn lợn nái thể hệ I; Trong mỗi thể hệ, lợn giai đoạn hậu bị và chữa kỳ I được nuôi nhốt 5 con/ô, mỗi ô là 1 lần lặp lại; giai đoạn chữa kỳ II đến giai đoạn nuôi con, nuôi mỗi nái 1 ô. Lợn thí nghiệm được nuôi bán chăn thả trong chuồng có sân chơi, đảm bảo đồng đều về tuổi, khối lượng và chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng. Thí nghiệm 2 được tiến hành trên 20 lợn đực và 20 lợn cái Mèo hạt nhân hậu bị. Lợn đực, cái được chia ngẫu nhiên 5 con/ô, mỗi ô là 1 lần lặp lại, lợn được nuôi bán chăn thả trong chuồng có sân chơi, đảm bảo đồng đều về tuổi, khối lượng và chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng; Thời gian theo dõi từ 60 ngày tuổi đến khi lợn đực, cái hậu bị được 8 tháng tuổi.

Kết quả cho thấy, đàn lợn Mèo hạt nhân có tuổi động dục lần đầu, tuổi phối giống lần đầu, tuổi đẻ lứa đầu ở thể hệ I lần lượt là 212,12; 244,67 và 359,21 ngày, giảm từ 3,49 đến 4,93% so với thể hệ xuất phát. Khối lượng phối giống lần đầu ở thể hệ I đạt 41,88 kg/con, tăng 10,1% so với thể hệ xuất phát. Số con sơ sinh/ô, số con sơ sinh sống/ô, số con cai sữa/ô tăng từ 4,51 đến 6,32%. Khối lượng sơ sinh/ô, khối lượng cai sữa/ô và khối lượng cai sữa/con ở thể hệ I tăng từ 11,38 đến 19,43% so với thể hệ xuất phát. Lợn Mèo hậu bị hạt nhân đều có khả năng sinh trưởng tốt, tăng khối lượng trung bình giai đoạn 2-8 tháng tuổi đạt 207,50 gam/ngày ở lợn đực và 203,11 gam/ngày ở lợn cái.

Từ khóa: năng suất, sinh sản, sinh trưởng, lợn Mèo.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam được đánh giá là một trong những nước giàu có về nguồn gen quý, trong số đó có rất nhiều giống lợn bản địa. Với đặc thù là nền văn minh lúa nước thì con lợn được nuôi phổ biến ở tất cả các vùng sinh thái nông nghiệp, đặc biệt tập trung nhiều ở vùng đồng bằng sông Hồng, vùng đồng bằng Sông Cửu Long.

Lợn Mèo Nghệ An là một trong số những giống lợn bản địa được người dân chăn nuôi từ lâu đời và có sự đa dạng di truyền cao (Nguyễn Văn Ba và cs., 2016). Đây là một giống lợn có mang những đặc điểm quý của các giống lợn nội. Đặc biệt là chất lượng thịt thơm ngon, rất được ưa chuộng. Phạm Văn Sơn (2015) đã xác định được một số đặc điểm sinh học, khả năng sản xuất của lợn Mèo nuôi tại Kỳ Sơn, Nghệ An. Hiện nay, việc nghiên cứu xây dựng đàn hạt nhân để từ đó chọn ra những con giống tốt đưa vào sản xuất chưa được quan tâm nhiều.

Do đó, việc nghiên cứu đánh giá năng suất của đàn hạt nhân là rất cần thiết nhằm đánh giá được năng suất sinh sản và năng suất sinh trưởng đàn hạt nhân lợn Mèo thể hệ xuất phát và thể hệ I làm cơ sở cho việc chọn lọc, nhân thuần đàn hạt nhân, góp phần tạo ra được đàn hạt nhân có năng suất cao để tạo ra những con giống tốt đưa ra sản xuất, nhằm nâng cao năng suất vật nuôi.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Lợn đực, nái Mèo hạt nhân hậu bị và sinh sản thuần.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Tại Trung tâm Giống Chăn nuôi Nghệ An, huyện Nghĩa Đàn, Nghệ An.

Thời gian: Từ tháng 9/2017 đến tháng 3/2019.

Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu đánh giá năng suất sinh sản đàn HN lợn Mèo thể hệ xuất phát và thế hệ I

Nghiên cứu đánh giá năng suất sinh trưởng đàn hạt nhân lợn Mèo thể hệ I

Phương pháp nghiên cứu

Đánh giá năng suất sinh sản đàn hạt nhân lợn Mèo thể hệ xuất phát và thế hệ I

Hai mươi (20) lợn nái Mèo hạt nhân thể hệ xuất phát và 20 lợn nái Mèo hạt nhân thế hệ I, được nuôi trong điều kiện bán chăn thả, chuồng có sân chơi rộng. Giai đoạn hậu bị và mang thai, lợn cái được nhốt chung trong 4 ô chuồng, mỗi ô chuồng có 5 con. Giai đoạn nuôi con, nhốt mỗi con/ô, có ngăn riêng để sưởi ấm và tập ăn cho lợn con. Lợn được ăn thức ăn hỗn hợp theo TCVN 1547-1994 và bổ sung rau xanh. Mỗi ngày 2 bữa, uống nước tự do theo vòi tự động. Chăm sóc, nuôi dưỡng theo "Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn Mèo sinh sản" của Viện Chăn nuôi.

Bảng 1. Giá trị dinh dưỡng trong khẩu phần ăn của lợn nái (TCVN 1547-1994)

Chỉ tiêu	Lợn nái chữa	Lợn nái nuôi con
Năng lượng trao đổi (Kcal/kg)	2950	3000
Hàm lượng protein thô (%)	14,5	16,0

Các chỉ tiêu theo dõi:

Tuổi động dục lần đầu (ngày); Tuổi phối giống lần đầu (ngày); Khối lượng phối giống lần đầu (kg); Tuổi đẻ lứa đầu (ngày); Số con sơ sinh/ô (con); Số con sơ sinh sống/ô (con); Khối lượng sơ sinh/con (kg); Khối lượng sơ sinh/ô (kg); Thời gian cai sữa (ngày); Số con cai sữa/ô (con); Khối lượng cai sữa/con (kg); Khối lượng cai sữa/ô (kg); Số lứa đẻ/nái/năm (lứa)

Nghiên cứu đánh giá năng suất sinh trưởng đàn hạt nhân lợn Mèo thể hệ I

Thí nghiệm được tiến hành tại Trại lợn giống, Trung tâm giống Chăn nuôi Nghệ An. Hai mươi (20) lợn đực và 20 lợn cái Mèo hạt nhân hậu bị thế hệ I được nuôi trong điều kiện bán chăn thả, chuồng có sân chơi rộng. Lợn đực được nuôi nhốt chung trong 4 ô chuồng, mỗi ô 5 con; Lợn cái cũng được nhốt chung trong 4 ô chuồng, mỗi ô chuồng có 5 con. Lợn được ăn thức ăn hỗn hợp và rau xanh. Mỗi ngày 2 bữa, uống nước tự do theo vòi tự động.

Lợn nuôi từ sau cai sữa đến 8 tháng tuổi được cân khối lượng hàng tháng bằng cân đồng hồ có độ chính xác đến 0,1 kg và ghi chép hàng ngày.

Bảng 2. Giá trị dinh dưỡng trong khẩu phần ăn của lợn con và lợn hậu bị (TCVN 1547 - 1994)

Chỉ tiêu	Lợn con	Lợn hậu bị
Năng lượng trao đổi (Kcal/kg)	3000	2800
Hàm lượng protein thô (%)	15,0	13,0

Các chỉ tiêu theo dõi:

Khối lượng hàng tháng (kg); Tăng khối lượng (g/con/ngày); Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng (kg); Độ dày mỡ lưng tại điểm P2 khi đạt 8 tháng tuổi (mm, đo bằng máy siêu âm RENCO).

Xử lý số liệu

Các số liệu được mã hóa và quản lý bằng phần mềm Excel (2010) và được xử lý bằng phần mềm SPSS 16. Các kết quả được trình bày dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch tiêu chuẩn. Trong trường hợp phân tích suy diễn, các giá trị P được đưa ra. Phân tích sự sai khác giữa các trung bình theo phương pháp Tukey và được cho là sai khác có ý nghĩa thống kê khi $P < 0,05$.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Một số chỉ tiêu sinh lý sinh dục của lợn Meo qua các thế hệ

Kết quả theo dõi một số chỉ tiêu sinh lý sinh dục của đàn nái hạt nhân thế hệ xuất phát và thế hệ I được thể hiện ở Bảng 3.

Bảng 3. Một số chỉ tiêu sinh lý sinh dục của lợn Meo thế hệ xuất phát và Thế hệ I

Chỉ tiêu	Thế hệ xuất phát		Thế hệ I	
	n	Mean ± SD	n	Mean ± SD
Tuổi động dục lần đầu (ngày)	20	223,21 ± 10,34	20	212,12 ± 8,56
Tuổi phối giống lần đầu (ngày)	20	257,43 ± 18,28	20	244,67 ± 12,54
Khối lượng phối giống lần đầu (kg)	20	38,04 ^a ± 1,46	20	41,88 ^b ± 1,75
Tuổi đẻ lứa đầu (ngày)	20	371,65 ^a ± 12,52	20	359,21 ^b ± 10,48
Thời gian mang thai (ngày)	20	114,58 ± 1,14	20	114,03 ± 1,22

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị trung bình có số mũ là các chữ cái khác nhau thì có sự sai khác thống kê rõ rệt với $P < 0,05$.

Số liệu ở Bảng 3 cho thấy, tuổi động dục lần đầu của lợn Meo ở thế hệ I sớm hơn ở thế hệ xuất phát. Cụ thể là 223,21 ngày ở thế hệ xuất phát và 212,12 ngày ở thế hệ I. Kết quả này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Phục và cs. (2010) trên lợn Khùa có tuổi động dục lần đầu là 233,75 ngày, nhưng lại cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Hồ Trung Thông và Đàm Văn Tiệp (2011) ở lợn Kiêng Sắt có tuổi động dục lần đầu là 146,87 ngày tuổi, lợn Táp Ná là 113,20 ngày (Nguyễn Văn Đức, 2013), lợn Hạ Lang là 124,14 ngày (Phạm Đức Hồng và Phạm Hải Ninh, 2013).

Tuổi phối giống lần đầu của lợn Meo ở thế hệ xuất phát là 257,43 ngày, ở thế hệ I là 244,67 ngày. Như vậy, mặc dù tính trạng này chúng tôi chỉ chọn những lợn mẹ có tuổi phối giống lần đầu bằng hoặc thấp hơn giá trị trung bình của nhóm giống, song kết quả đạt được qua 1 thế hệ đã khẳng định được vai trò của chọn lọc có tác dụng làm giảm tuổi phối giống lần đầu của lợn Meo. So sánh chỉ tiêu này với các giống lợn khác cho thấy tuổi phối giống lần đầu của lợn Meo tương đương với tuổi phối giống lần đầu của lợn Lũng Pù (250,20 ngày) và lợn Bản Hoà Bình (250,38 ngày) trong nghiên cứu của Đặng Hoàng Biên (2016) nhưng cao hơn so với tuổi phối giống lần đầu của lợn Lang Hạ Lang Cao Bằng (210,9 ngày) trong nghiên cứu của Từ Quang Hiền và cs. (2004), lợn Kiêng Sắt là 236,00 ngày trong nghiên cứu của Hồ Trung Thông và cs. (2011) và lợn Táp Ná (199,15 ngày) trong nghiên cứu của Nguyễn Thủy Tiên (2013).

Khối lượng phối giống lần đầu của lợn Mèo ở thế hệ xuất phát là 38,04 kg thấp hơn thế hệ I (41,88 kg) là 10,1%, sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). So sánh chỉ tiêu này với giống lợn Lang Hạ Lang có khối lượng khi phối giống lần đầu (31,51 kg) trong nghiên cứu của Từ Quang Hiền và cs. (2004), lợn Bản Hoà Bình là 31,37 kg và lợn Lũng Pù là 37,08 kg (Đặng Hoàng Biên, 2016) thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn, nhưng lại thấp hơn so với lợn Táp Ná có khối lượng phối giống lần đầu đạt 45,16 kg (Nguyễn Thủy Tiên, 2013).

Qua 2 thế hệ, tuổi đẻ lứa đầu có khuynh hướng giảm từ thế hệ xuất phát đến thế hệ thứ I. Cụ thể thế hệ xuất phát là 371,65 ngày cao hơn so với thế hệ I là 359,21 ngày, sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Kết quả đó chứng minh rằng, do tuổi phối lần đầu nhóm lợn Mèo giảm dần qua các thế hệ do đó tuổi đẻ lứa đầu cũng được giảm theo. Kết quả này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng (2009) ở lợn Bản nuôi tại tỉnh Hoà Bình có tuổi đẻ lứa đầu là 388,96 ngày. Quách Văn Thông (2009) cho biết lợn Bản Hoà Bình có tuổi đẻ lứa đầu là 394,80 ngày. Lợn Mường Lay có tuổi đẻ lứa đầu là 416,70 ngày (Trịnh Phú Ngọc, 2013).

Kết quả trên cho thấy, các giống lợn bản địa có tuổi đẻ lứa đầu muộn và chênh lệch nhau khá lớn.

Thời gian mang thai của lợn Mèo ở thế hệ xuất phát và thế hệ I là tương đương nhau. Cụ thể ở thế hệ xuất phát là 114,58 ngày, thế hệ I là 114,03 ngày không sai khác nhiều so với các giống lợn khác. Đây là chỉ tiêu mang tính đặc trưng loài. Thời gian mang thai của lợn Mèo Sơn La (114,26 ngày) trong nghiên cứu của Trần Thanh Vân và cs. (2005), thời gian mang thai của lợn Mường Khương (115 ngày) trong nghiên cứu của Nguyễn Thiện (2006). Đặng Hoàng Biên (2016) cho biết thời gian mang thai của lợn Lũng Pù là 114,33 ngày và lợn Bản là 114,38 ngày. Như vậy, thời gian mang thai của lợn Mèo ở 2 thế hệ tương đương với các kết quả nghiên cứu của các tác giả trước đây.

Năng suất sinh sản của đàn hạt nhân lợn Mèo qua các thế hệ

Kết quả theo dõi một số chỉ tiêu về năng suất sinh sản của đàn nái hạt nhân thế hệ xuất phát và thế hệ I được thể hiện ở Bảng 4.

Bảng 4. Năng suất sinh sản của lợn Mèo thế hệ xuất phát và thế hệ I

Chỉ tiêu	Thế hệ xuất phát			Thế hệ I		
	n	Mean	SD	n	Mean	SD
Số con sơ sinh/ổ (con)	20	7,31	0,23	20	7,64	0,31
Số con sơ sinh sống/ổ (con)	20	7,02	0,31	20	7,35	1,03
Khối lượng sơ sinh/con (kg)	20	0,51	0,17	20	0,52	0,12
Khối lượng sơ sinh/ổ (kg)	20	3,34	0,32	20	3,72	0,74
Thời gian cai sữa (ngày)	20	51,12	1,45	20	50,26	1,38
Số con cai sữa/ổ (con)	20	6,01 ^a	0,27	20	6,39 ^b	0,13
Khối lượng cai sữa/con (kg)	20	4,95	0,31	20	5,56	0,57
Khối lượng cai sữa/ổ (kg)	20	29,75 ^a	1,73	20	35,53 ^b	1,49

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị trung bình có số mũ là các chữ cái khác nhau thì có sự sai khác thống kê rõ rệt với $P < 0,05$.

Kết quả ở Bảng 4 cho thấy, số con sơ sinh sống/ổ của lợn Mẹo ở thế hệ I cao hơn thế hệ xuất phát. Cụ thể, số con sơ sinh/ổ ở thế hệ xuất phát là 7,31 con, thế hệ I là 7,64 con. Điều đó đã khẳng định được hiệu quả của chọn lọc đóng vai trò quan trọng trong công tác giống nói chung và đặc biệt trong công tác giống đối với lợn Mẹo nói riêng. Kết quả trên thấp hơn số con sơ sinh/ổ các giống lợn: Lang Hạ Lang Cao Bằng (10,45 con/ổ) trong nghiên cứu của Từ Quang Hiến và cs. (2004), lợn Bản Sơn La (9,75 con/ổ) trong nghiên cứu của Lê Đình Cường và Trần Thanh Thủy (2006), lợn Táp Ná (7,91 con/ổ), lợn Bản Khương (7 con/ổ) trong nghiên cứu của Nguyễn Thiện (2006) nhưng cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Mão (2013) trên đàn lợn Hưng nuôi tại Hoàng Su Phì là 6,21 con, lợn Táp Ná là 6,86 con/ổ trong nghiên cứu của Nguyễn Thủy Tiên (2013) và tương đương với lợn Bản Hoà Bình (7,33 con/ổ) trong nghiên cứu của Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng (2009), lợn Lũng Pù 7,59 con/ổ và lợn Bản Hoà Bình 7,31 con/ổ trong nghiên cứu của Đặng Hoàng Biên (2016).

Đối với chăn nuôi lợn nái, số con sơ sinh sống/ổ là tính trạng quan trọng nhất, là chìa khoá quyết định năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế chăn nuôi lợn nái. Kết quả phân tích ở Bảng 4 qua 2 thế hệ cho biết số con sơ sinh sống/ổ ở thế hệ I cao hơn thế hệ xuất phát. Cụ thể, số con sơ sinh sống/ổ ở thế hệ xuất phát là 7,02 con/ổ, thế hệ I là 7,35 con/ổ. So sánh với các giống lợn khác thì kết quả này thấp hơn so với giống lợn Hạ Lang Cao Bằng (9,95 con/ổ) trong nghiên cứu của Từ Quang Hiến và cs. (2004), lợn Mường Lay 8,73 con/ổ trong nghiên cứu của Trịnh Phú Ngọc (2013) và tương đương với số con sơ sinh sống/ổ của lợn Lũng Pù (7,42 con/ổ) và lợn Bản là 7,10 con/ổ trong nghiên cứu của Đặng Hoàng Biên (2016) nhưng cao hơn số con sơ sinh sống/ổ của lợn Bản Hoà Bình (6,67 con/ổ) trong nghiên cứu của Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng (2009), lợn Hưng nuôi tại Hoàng Su Phì đạt 5,96 con/ổ (Nguyễn Văn Mão, 2013).

Kết quả nghiên cứu về khối lượng sơ sinh/con của lợn Mẹo ở Bảng 4 cho thấy, khối lượng sơ sinh/con của thế hệ xuất phát là: 0,51 kg/con, thế hệ I là 0,52 kg/con. Kết quả này thấp hơn khối lượng sơ sinh/con của lợn Táp Ná (0,6 kg/con), lợn Hạ Lang Cao Bằng (0,68 kg/con) trong nghiên cứu của Phạm Đức Hồng và Phạm Hải Ninh (2013) nhưng tương đương với lợn Móng Cái (0,55 kg/con) trong nghiên cứu của Nguyễn Thiện (2006), lợn Táp Ná (0,5 kg/con) trong nghiên cứu của Nguyễn Thủy Tiên (2013), lợn Mường Lay (0,5 kg/con) trong nghiên cứu của Trịnh Phú Ngọc (2013) và cao hơn lợn Bản Hoà Bình (0,43 kg/con) trong nghiên cứu của Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng (2009), lợn Hưng (0,40 kg/con) trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Mão (2013).

Khối lượng sơ sinh/ổ của lợn Mẹo ở thế hệ I cũng cao hơn thế hệ xuất phát. Khối lượng sơ sinh/ổ ở thế hệ xuất phát là 3,34 kg/ổ và ở thế hệ I là 3,72 kg/ổ. Kết quả về khối lượng sơ sinh/ổ của lợn Mẹo trong nghiên cứu này tương đương với lợn Bản tại Hoà Bình của Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng (2009) có khối lượng sơ sinh/ổ là 3,03 kg, lợn Lũng Pù là 3,63 kg/ổ và lợn Bản là 3,10 kg/ổ (Đặng Hoàng Biên, 2016), nhưng lại thấp hơn so với lợn 14 vú nuôi tại Mường Lay là 5,80 kg/ổ (Trịnh Phú Cử, 2011).

Thời gian cai sữa của lợn Mẹo thế hệ xuất phát là 51,12 ngày và của thế hệ I là 50,26, thấp hơn thời gian cai sữa của lợn Lang Hạ Lang Cao Bằng (60 ngày) trong nghiên cứu của Từ Quang Hiến và cs. (2004), lợn Táp Ná (60 ngày) trong nghiên cứu của Nguyễn Thiện (2006).

Số liệu ở Bảng 4 cũng cho thấy số con cai sữa/ổ của lợn Mẹo ở thế hệ I cao hơn thế hệ xuất phát. Cụ thể, ở thế hệ xuất phát là 6,01 con/ổ, thế hệ I là 6,39 con/ổ, sự sai khác này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Kết quả này, tương đương với lợn Táp Ná là 6,42 con (Nguyễn Thủy Tiên, 2013) nhưng lại thấp hơn so với công bố của Nguyễn Văn Đức (2013) trên lợn

Lũng Pù nuôi tại huyện Mèo Vạc – Hà Giang (7,12 con) và Vị Xuyên – Hà Giang (7,16 con) và cao hơn so với các giống lợn khác như: lợn Bản nuôi tại Điện Biên có số con cai sữa/ổ là 5,55 con (Phan Xuân Hào và Ngọc Văn Thanh, 2010), lợn Khùa là 5,7 con (Quách Văn Thông và cs., 2009), lợn Bản Hoà Bình là 5,8 con/ổ (Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng, 2009).

Khối lượng cai sữa/con của lợn Mèo ở thế hệ xuất phát đạt 4,95 kg/con, thế hệ I đạt 5,56 kg/con. Mặc dù, khối lượng cai sữa/con không phải là mục tiêu chọn lọc chính, chúng tôi chỉ giữ lại làm giống những lợn nái có khối lượng cai sữa/con đạt từ mức trung bình trở lên nhưng khối lượng cai sữa/con của lợn Mèo đã được cải thiện rõ rệt. Kết quả này cao hơn so với khối lượng cai sữa/con của lợn Bản Sơn La (cai sữa ở 45 ngày: 2,63 kg/con) trong nghiên cứu của Lê Đình Cường và Trần Thanh Thủy (2006), lợn Lũng Pù là 4,17 kg/con, lợn Bản là 3,80 kg/con (Đặng Hoàng Biên, 2016), tương đương với lợn Bản Hoà Bình (cai sữa ở 86,32 ngày: 5,05 kg/con) trong nghiên cứu của Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng (2009), nhưng lại thấp hơn so với lợn Táp Ná (cai sữa ở 46,6 ngày tuổi có khối lượng đạt 7,66 kg/con) trong nghiên cứu của Nguyễn Thủy Tiên (2013), lợn Mèo Sơn La (cai sữa ở 108 ngày: 6,43 kg/con) trong nghiên cứu của Trần Thanh Vân và Đinh Thu Hà (2005).

Khối lượng cai sữa/ổ ở thế hệ xuất phát (29,75 kg/ổ) thấp hơn thế hệ I (35,53 kg/ổ), sự sai khác này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Kết quả này tương đương với kết quả nghiên cứu trên đàn lợn Hưng nuôi tại Hoàng Su Phì là 31,97 kg/ổ (Nguyễn Văn Mão, 2013); lợn Bản nuôi tại Hòa Bình là 31,03 kg/ổ (Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng, 2009), cao hơn lợn Kiềng Sắt (17,99 kg/ổ) trong nghiên cứu của Hồ Trung Thông và cs. (2011), tuy nhiên kết quả này thấp hơn kết quả nghiên cứu của Từ Quang Hiền và cs. (2004) trên lợn Hạ Lang (59,62 kg/ổ).

Kết quả về sinh trưởng tích lũy của đàn hạt nhân lợn Mèo thế hệ I

Kết quả theo dõi năng suất sinh trưởng của 20 lợn đực và 20 lợn cái Mèo hạt nhân thế hệ I, được trình bày ở Bảng 5.

Bảng 5. Sinh trưởng tích lũy của lợn Mèo hạt nhân thế hệ I

Chỉ tiêu	Lợn đực			Lợn cái		
	n	Mean	SD	n	Mean	SD
Khối lượng 2 tháng tuổi (kg)	20	5,54	0,21	20	5,32	0,15
Khối lượng 3 tháng tuổi (kg)	20	8,05	0,32	20	7,45	0,22
Khối lượng 4 tháng tuổi (kg)	20	12,66	0,57	20	12,01	0,46
Khối lượng 5 tháng tuổi (kg)	20	19,44	0,72	20	17,73	0,63
Khối lượng 6 tháng tuổi (kg)	20	26,67	1,09	20	24,27	1,18
Khối lượng 7 tháng tuổi (kg)	20	35,72	1,13	20	33,68	1,82
Khối lượng 8 tháng tuổi (kg)	20	42,89 ^a	1,49	20	41,88 ^b	2,01
Độ dày mỡ lưng P2 (mm)	20	11,24 ^a	1,22	20	13,36 ^b	1,41

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị trung bình có số mũ là các chữ cái khác nhau thì có sự sai khác thống kê rõ rệt với $P < 0,05$.

Kết quả ở Bảng 5 cho thấy khả năng tăng khối lượng của lợn đực và lợn cái Mèo giai đoạn hậu bị có khuynh hướng tăng đều theo các tháng tuổi.

Khối lượng lúc 2 tháng tuổi của lợn Mẹo hạt nhân thế hệ I đối với lợn đực là 5,54 kg/con cao hơn lợn cái là 5,32 kg/con. Kết quả trên thấp hơn so với công bố của Phạm Sỹ Tiếp và cs. (2008) trên lợn Móng Cái đạt 6,00 kg/con ở con đực và 5,65 kg/con ở con cái lúc 2 tháng tuổi. Tuy nhiên khối lượng 2 tháng tuổi của lợn Mẹo ở con đực và con cái thấp hơn nghiên cứu của Phạm Đức Hồng và Phạm Hải Ninh (2013) trên lợn Hạ Lang có khối lượng lúc 2 tháng tuổi đạt 7,98 kg.

Khối lượng lúc 3 tháng tuổi của lợn đực là 8,05 kg/con, lợn cái có khối lượng là 7,45 kg/con, thấp hơn lợn đực 0,60 kg hay 8,05% và không có sự sai khác thống kê giữa 2 nhóm lợn trên. So sánh với lợn Mường Lay ở 3 tháng tuổi có khối lượng đạt 11,85 kg/con và lợn Mường Khương ở 3 tháng tuổi đạt 10,78 kg/con (Trịnh Phú Ngọc, 2013). Như vậy, lợn khối lượng 3 tháng tuổi của lợn đực, cái Mẹo đều thấp hơn các giống lợn Mường Lay và Mường Khương ở các kết quả nghiên cứu trên.

Ở 4 tháng tuổi, khối lượng của lợn đực hậu bị đạt 12,66 kg/con, lợn cái là 12,01 kg/con. Kết quả này thấp hơn so với lợn Hạ Lang Cao Bằng là 17,18 kg/con khi 4 tháng tuổi (Từ Quang Hiền và cs., 2004), lợn Mường Khương đạt 25,17 kg/con (Lê Đình Cường và cs., 2006), nhưng lại cao hơn so với lợn Bản Điện Biên đạt 7,80 kg/con (Phan Xuân Hào và Ngọc Văn Thanh, 2010).

Khối lượng lợn đực Mẹo ở 5 tháng tuổi đạt 19,44 kg/con, trong khi đó ở lợn cái, khối lượng 5 tháng tuổi chỉ đạt 17,73 kg/con, thấp hơn lợn đực 1,71 kg hay 9,64%. Tuy nhiên sự sai khác này không có ý nghĩa thống kê. Theo dõi sinh trưởng của lợn đực, cái hậu bị giống Mẹo cho thấy, từ 5 tháng tuổi trở đi, lợn đực luôn có tốc độ sinh trưởng nhanh hơn lợn cái trong cùng điều kiện chăm sóc, nuôi dưỡng. Nhìn chung, kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Quách Văn Thông (2009) trên lợn Bản Hòa Bình ở 5 tháng tuổi là 9,45 kg/con. Phan Xuân Hào và Ngọc Văn Thanh (2010) nghiên cứu trên lợn Bản Điện Biên lúc 5 tháng tuổi đạt 11,15 kg/con.

Khối lượng 6 tháng tuổi của lợn Mẹo đực là 26,67 kg/con, lợn cái chỉ đạt là 24,27 kg/con, thấp hơn lợn đực là 2,40 kg/con hay 9,89%, sự sai khác này không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, khối lượng bình quân lợn Mẹo hậu bị 6 tháng tuổi vẫn cao hơn so với lợn Lang Hạ Lang lúc 6 tháng tuổi là 24,34 kg/con (Từ Quang Hiền, 2004), lợn Bản Hoà Bình lúc 6 tháng tuổi là 13,2 kg/con (Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng, 2009).

Qua Bảng 5, khối lượng lợn đực Mẹo lúc 7 tháng tuổi là 35,72 kg, lợn cái là 33,68 kg, sự sai khác này cũng không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Quách Văn Thông (2009) trên lợn Bản Hòa Bình là 24,8 kg/con (7 tháng tuổi) và Phan Xuân Hào và Ngọc Văn Thanh (2010) trên lợn Bản Điện Biên là 19,26 kg/con (7 tháng tuổi).

Khối lượng lợn đực Mẹo lúc 8 tháng tuổi là 42,89 kg/con. Lợn cái có khối lượng là 41,88 kg/con, thấp hơn lợn đực 1,33 kg/con hay 3,28%. So sánh thống kê cho thấy sự sai khác về chỉ tiêu này giữa lợn đực và cái hậu bị ở 8 tháng tuổi là rõ rệt với $P < 0,05$. Phạm Đức Hồng và Phạm Hải Ninh (2013) cho thấy khối lượng lúc 8 tháng tuổi của lợn Lang Hồng là 36,29 kg/con, Phan Xuân Hào và Ngọc Văn Thanh (2010) nghiên cứu về khả năng sinh trưởng tích lũy của lợn Bản Điện Biên ở 8 tháng tuổi đạt 31,76 kg/con. Quách Văn Thông (2009) cho biết, khối lượng lợn Bản lúc 8 tháng tuổi là 24,80 kg/con. Như vậy, khối lượng lợn Mẹo lúc 8 tháng tuổi trong thí nghiệm này là cao hơn.

Kết thúc thí nghiệm, khi lợn đực 8 tháng tuổi, chúng tôi tiến hành đo độ dày mỡ lưng tại điểm P2, kết quả cho thấy, lợn đực có độ dày mỡ lưng trung bình là 11,24 mm và ở lợn cái là

13,26 mm.

Tăng khối lượng của đàn hạt nhân lợn Mèo thế hệ I

Tăng khối lượng của đàn hạt nhân lợn Mèo thế hệ I được trình bày tại Bảng 6. Số liệu ở Bảng 6 cho thấy tăng khối lượng của lợn Mèo từ 2 đến 8 tháng tuổi ở lợn đực theo thứ tự là: 83,67; 153,67; 226,00; 241,00; 301,67 và 239,00 g/con/ngày. Tăng khối lượng bình quân cả giai đoạn 2-8 tháng tuổi là: 207,50 g/con/ngày.

Tăng khối lượng của lợn Mèo cái hậu bị từ 2-8 tháng tuổi tương ứng là: 71,00; 152,00; 190,67; 218,00; 313,67 và 273,33 g/con/ngày, bình quân từ 2-8 tháng tuổi là: 203,11 g/con/ngày. Sự sai khác về tăng khối lượng của lợn đực và cái hậu bị đàn hạt nhân lợn Mèo rất rõ rệt với $P < 0,05$. Điều đó, khẳng định rằng ở cùng một độ tuổi như nhau, nhưng lợn Mèo hậu bị đực luôn có tăng khối lượng cao hơn lợn cái.

Bảng 6. Tăng khối lượng của lợn Mèo hạt nhân thế hệ I (g/con/ngày)

Giai đoạn	Lợn đực			Lợn cái		
	n	Mean	SD	n	Mean	SD
2-3 tháng tuổi	20	83,67	3,11	20	71,00	2,54
3-4 tháng tuổi	20	153,67	8,15	20	152,00	7,99
4-5 tháng tuổi	20	226,00	13,17	20	190,67	12,12
5-6 tháng tuổi	20	241,00	12,88	20	218,00	13,08
6-7 tháng tuổi	20	268,33	13,54	20	300,33	15,52
7-8 tháng tuổi	20	239,00	11,92	20	273,33	14,63
2-8 tháng tuổi	20	207,50^a	12,13	20	203,11^b	11,23

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị trung bình có các chữ cái khác nhau là sai khác rõ rệt với $P < 0,05$.

Qua kết quả ở Bảng 6, tăng khối lượng/ngày của lợn Mèo tăng dần ở giai đoạn 2-5 tháng tuổi và đạt cao nhất ở giai đoạn 6-7 tháng tuổi: ở lợn đực là 301,67 g/con/ngày; con cái là 313,67 g/con/ngày. Tuy nhiên, đến giai đoạn từ 7-8 tháng tuổi, tăng khối lượng ở cả lợn đực và lợn cái hậu bị đều giảm so với giai đoạn 6-7 tháng tuổi vì giai đoạn này hoạt động sinh dục của lợn đực bắt đầu hăng hơn, lợn cái bắt đầu động dục nên ảnh hưởng rất lớn đến tăng khối lượng.

Nghiên cứu của Phan Xuân Hào và Ngọc Văn Thanh (2010) thì khả năng tăng khối lượng tuyệt đối từng tháng tuổi của lợn Bản Điện Biên cho thấy từ 4 đến 7 tháng tuổi lần lượt là: 111,50; 133,44; 148,05 và 154,08 g/con/ngày. Trịnh Phú Cử (2011) nghiên cứu trên lợn Mường Lay Điện Biên cho biết tăng khối lượng ở tháng 5, 6 và 7 lần lượt là 139, 165 và 172 g/con/ngày. Như vậy, các kết quả nghiên cứu của các tác giả trên thấp hơn kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Điều này cho thấy được hiệu quả của chọn lọc đóng vai trò rất quan trọng trong công tác giống.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Đàn lợn Mèo hạt nhân có tuổi động dục lần đầu, tuổi phối giống lần đầu, tuổi đẻ lứa đầu theo thứ tự như sau: 223,21; 257,43 và 371,65 ngày ở thế hệ xuất phát. Ở thế hệ I, các chỉ tiêu trên lần lượt là 212,12; 244,67 và 359,21 ngày, giảm từ 3,49 đến 4,93% so với thế hệ xuất phát.

Khối lượng phối giống lần đầu ở lợn Mẹo hậu bị hạt nhân thế hệ I đạt 41,88 kg/con, tăng 10,1% so với thế hệ xuất phát.

Các chỉ tiêu sinh sản của lợn Mẹo hạt nhân thế hệ I đều tăng rõ rệt so với thế hệ xuất phát: số con sơ sinh/ổ, số con sơ sinh sống/ổ, số con cai sữa/ổ tăng từ 4,51 đến 6,32%; khối lượng sơ sinh/ổ, khối lượng cai sữa/ổ và khối lượng sơ sinh/con ở thế hệ I tăng so với thế hệ xuất phát từ 11,38 đến 19,43%.

Lợn Mẹo đực, cái hậu bị hạt nhân thế hệ I có khả năng sinh trưởng tốt, khối lượng 8 tháng tuổi ở lợn đực là 42,89 kg, lợn cái đạt 41,88 kg. Giai đoạn từ 2 - 7 tháng tuổi, lợn đực, cái hậu bị sinh trưởng nhanh nhưng từ 7 - 8 tháng tuổi khả năng tăng khối lượng của lợn đực, cái hậu bị lợn Mẹo đều bị ảnh hưởng do các hoạt động sinh lý sinh dục của chúng.

Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu chọn lọc đàn hạt nhân ở các thế hệ tiếp theo.

LỜI CẢM ƠN

Trân trọng cảm ơn Văn phòng các chương trình trọng điểm cấp Nhà nước – Bộ Khoa học và Công nghệ, thông qua đề tài: “Nghiên cứu nâng cao năng suất và sử dụng có hiệu quả nguồn gen lợn Cỏ và lợn Mẹo”, đã tài trợ kinh phí để nhóm nghiên cứu thuộc Viện Chăn nuôi thực hiện thành công nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Văn Ba, Lê Quang Nam, Trần Thị Thu Thủy, Nguyễn Văn Hậu và Phạm Doãn Lâm. 2016. Phân tích khoảng cách di truyền giữa mười lăm giống lợn bản địa Việt Nam bằng chỉ thị microsatellite. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi. Số 63, tr. 93-100.
- Đặng Hoàng Biên. 2016. Khả năng sản xuất và đa hình gen PRKAG3 của lợn Lũng Pù và lợn Bản. Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp, Hà Nội - 2016.
- Trịnh Phú Cừ. 2011. Đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh sản, sinh trưởng và cho thịt của giống lợn 14 vú nuôi tại Mường Lay, tỉnh Điện Biên. Luận văn Thạc sỹ Nông Nghiệp, Hà Nội.
- Lê Đình Cường và Trần Thanh Thủy. 2006. Nghiên cứu khảo nghiệm một số kỹ thuật thích hợp chăn nuôi lợn sinh sản nông hộ ở huyện Mai Sơn - Sơn La. Tạp chí Chăn nuôi, số 1, tr. 21-29.
- Nguyễn Văn Đức. 2013. Bảo tồn và khai thác nguồn gen lợn Lũng Pù. Chuyên khảo Bảo tồn và Khai thác nguồn gen vật nuôi Việt Nam. NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ, 2013, tr. 120-133.
- Phan Xuân Hào và Ngọc Văn Thanh. 2010. Đặc điểm ngoại hình và tính năng sản xuất của lợn Bản Điện Biên. Tạp chí Khoa học và Phát triển 2010: Tập 8, số 2, tr. 239 – 246.
- Từ Quang Hiển, Trần Văn Phùng và Lục Xuân Đức. 2004. Nghiên cứu một số chỉ tiêu sinh học của giống lợn lang tại huyện Hạ Lang, tỉnh Cao Bằng. Tạp chí Chăn nuôi, tr. 4-6.
- Phạm Đức Hồng và Phạm Hải Ninh. 2013. Bảo tồn và khai thác nguồn gen lợn Hạ Lang. Chuyên khảo Bảo tồn và Khai thác nguồn gen vật nuôi Việt Nam”, NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ. 2013, tr. 106-113.
- Nguyễn Văn Mão. 2013. Xác định một số đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất của lợn Hưng Hà Giang. Luận văn thạc sỹ Nông nghiệp, Trường Đại học nông lâm Thái Nguyên.
- Trịnh Phú Ngọc. 2013. Bảo tồn và khai thác nguồn gen lợn Mường Lay. Chuyên khảo Bảo tồn và Khai thác nguồn gen vật nuôi Việt Nam. NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ. 2013, tr. 114-119.
- Nguyễn Ngọc Phục, Nguyễn Quế Côi, Phan Xuân Hào, Nguyễn Hữu Xa, Lê Văn Sáng và Nguyễn Thị Bình.

2010. Hiện trạng, đặc điểm sinh trưởng và năng suất sinh sản của lợn Khùa tại vùng núi. Báo cáo khoa học Viện Chăn nuôi 2010.
- Phạm Văn Sơn. 2015. Xác định một số đặc điểm sinh học, khả năng sản xuất của lợn Meo nuôi tại huyện Kỳ Sơn, tỉnh Nghệ An. Luận văn thạc sĩ khoa học nông nghiệp.
- Vũ Đình Tôn và Phan Đăng Thắng. 2009. Phân bố, đặc điểm và năng suất sinh sản của lợn Bán nuôi tại tỉnh Hoà Bình. Tạp chí khoa học và phát triển 2009: Tập 7, số 2.
- Nguyễn Thùy Tiên. 2013. Nghiên cứu chỉ tiêu sinh lý sinh dục, khả năng sinh sản của lợn nái Táp Ná hậu bị và năng suất, chất lượng thịt của lợn thịt Táp Ná nuôi tại Cao Bằng. Luận văn thạc sĩ Nông nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Thái Nguyên.
- Nguyễn Thiện. 2006. Giống lợn và các công thức lai mới ở Việt Nam. NXB Nông Nghiệp Hà Nội.
- Hồ Trung Thông và Đàm Văn Tiệp. 2011. Đánh giá khả năng sinh sản của lợn nái Kiềng Sắt ở tỉnh Quảng Ngãi. Tạp chí khoa học, Đại học Huế, số 64, tr. 173 – 180.
- Quách Văn Thông. 2009. Đặc điểm sinh học, tính năng sản xuất của lợn Bán tại huyện Tân Lạc tỉnh Hòa Bình. Luận văn thạc sĩ nông nghiệp - 2009.
- Trần Thanh Vân và Đinh Thu Hà. 2005. Khảo sát một số chỉ tiêu sản xuất của lợn Meo nuôi tại huyện Phù Yên tỉnh Sơn La. Tạp chí Chăn nuôi, số 1, tr. 4-8.

ABSTRACT

Performance of Meo pig nucleus herds in the original generation and the first generation

The experiment was conducted at Nghe An Breeding Center in 2018 - 2019 to evaluate performance of Meo pig nucleus herds in the original generation and the first generation as a basis for selection, multiply nuclear herds, provide gilts with good breeding tips for production. Experiment I was studied 20 original generation sows and 20 first generation sows; In each generation, gilts and pregnant sows were randomly divided into 4 groups (corresponding to 4 replicates), 5 pigs per lot; gestation period II to farrowing stage, raising 1 sow per lot; Experimental pigs are kept in barn with a yard, ensuring uniformity in age, weight and care and nurturing regime. Experiment II was conducted on 20 young boars and 20 gilts. The boars and gilts are randomly divided into 4 lots (corresponding to 4 replicates), each group consists of 5 pigs, the pigs are raised in barn with a yard, ensuring uniformity in age, weight and nurturing care; The follow-up time starts when the boars and gilts are 60 days old until they are 8 months old.

The results showed that the nuclear Meo pigs had first estrus age, first mating age, first farrowing age in generation I at 212.12; 244.67 and 359.21 days old respectively, down from 3.49 to 4.93% compared to the original generation. The first mating body weight in the generation I reached 41.88 kg/head, increased 10.1% compared to the original generation; the number of newborns piglets/litter, number of newborns living piglets/litter, number of weaned piglets/litter increased from 4.51 to 6.32%; the newborn piglets weight, the newborn piglets weight/litter and weaning piglets weight/litter in generation I increased from 11.38 to 19.43% compared to the original generation. The Meo pig nucleus herds had good growth capability, increasing the average daily weight in the period of 2 - 8 months of age was 207.50 g/day for boars and 203.11 g/day for gilts.

Keywords: *reproductive, performance, growth, Meo pig*

Ngày nhận bài: 28/8/2019

Ngày phản biện đánh giá: 03/9/2019

Ngày chấp nhận đăng: 25/10/2019

Người phản biện: *TS. Tạ Thị Bích Duyên*