KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT SINH SẢN CỦA HAI TỔ HỢP LỢN NÁI BỐ MẸ PS1 VÀ PS2 NUÔI TẠI TRUNG TÂM GIỐNG CÂY TRỒNG VẬT NUÔI VÀ THỦY SẢN TỈNH THÁI NGUYÊN

Trịnh Hồng Sơn, Phạm Duy Phẩm, Trịnh Quang Tuyên, Nguyễn Long Gia, Nguyễn Ngọc Minh, Vũ Văn Quang, Lý Thị Thanh Hiên, Bùi Thị Tư và Ngô Văn Tấp

Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương

Tác giả liên hệ: Trịnh Hồng Sơn. Tel: 0912792872. Email: sontrinhvcn@gmail.com

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được tiến hành tại Trung tâm giống cây trồng vật nuôi và thủy sản tỉnh Thái Nguyên từ tháng 01 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021 nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng và năng suất sinh sản của hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2. Khả năng sinh trưởng được tiến hành đánh giá trên 60 lợn cái hậu bị bố mẹ PS1 và 60 lợn cái hậu bị bố mẹ PS 2. Lợn cái hậu bị bố mẹ PS 1 và PS2 có khả năng sinh trưởng cao, tăng khối lượng giai đoạn từ 30 kg đến 100 kg lần lượt là 904,60 và 897,60 g/ngày. Năng suất sinh sản tiến hành đánh giá trên 20 lợn nái bố mẹ PS1 và 20 lợn nái PS2 phối với lợn đực cuối cùng PiDu qua 2 lứa đẻ đầu, lợn nái bố mẹ PS 1 và PS2 phối với lợn đực PiDu đều cho năng suất sinh sản cao. Lợn nái bố mẹ PS 1 và PS2 lần lượt có số con sơ sinh sống/ổ đạt 12,65 và 12,78 con; số con cai sữa/ổ đạt 11,53 và 11,68 con; khối lượng cai sữa/ổ đạt 76,81 và 78,81 kg. Như vậy, kết quả bước đầu cho thấy hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS 1 và PS2 là sản phẩm của Trọng điểm cấp Bộ "Nghiên cứu chọn tạo dòng lợn nái tổng hợp và lợn đực cuối cùng từ nguồn gen nhập nội có năng suất, chất lượng cao phục vụ chăn nuôi tại các tỉnh phía Bắc" có khả năng sinh trưởng tốt, năng suất sinh sản cao, phù hợp với cơ sở triển khai của đề tài.

Từ khóa: *Khả năng sinh trưởng, năng suất sinh sản, lợn PS1, lợn PS2.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nâng cao năng suất, chất lượng trong chăn nuôi lợn là mục tiêu hàng đầu của các nhà chăn nuôi, trong đó con giống đóng vai trò rất quan trọng, quyết định đến hiệu quả kinh tế của người chăn nuôi. Bên cạnh đó, với sự phát triển ngày càng nhanh của ngành chăn nuôi lợn trong nước, yêu cầu về con giống có năng suất chất lượng tốt để phục vụ chăn nuôi ngày càng cao. Việc lai tạo ra các tổ hợp lợn nái lai bố mẹ có năng suất tốt để sản xuất lợn thương phẩm có năng suất và chất lượng cao từ các nguồn gen sẵn có là rất cần thiết, góp phần tạo được lợi thế cạnh tranh trong chăn nuôi lợn.

Thực hiện Quyết định số 1531/QĐ-BNN-KHCN ngày 24 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Viện Chăn nuôi được giao chủ và Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương là đơn vị trực tiếp thực hiện Đề tài Trọng điểm cấp Bộ "Nghiên cứu chọn tạo dòng lợn nái tổng hợp và lợn đực cuối cùng từ nguồn gen nhập nội có năng suất, chất lượng cao phục vụ chăn nuôi tại các tỉnh phía Bắc", đề tài được thực hiện từ năm 2017 đến năm 2021. Hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1, PS2 là sản phẩm của đề tài, được lai tạo từ hai dòng lợn ông bà có năng suất chất lượng cao LVN và YVN.

Năm 2020, Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương đã chuyển giao tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1, PS2 cho Trung tâm giống cây trồng, vật nuôi và thủy sản tỉnh Thái Nguyên. Phục vụ cho việc đánh giá về hiệu quả và năng suất của đàn nái PS1, PS2 khi được chuyển giao về nuôi tại Trung tâm giống cây trồng vật nuôi và thủy sản tỉnh Thái Nguyên. Thí nghiệm đã tiến hành theo dõi khả năng sinh trưởng đàn nái hậu bị, ghép đôi giao phối giữa hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 với lợn đực PiDu để đánh giá năng suất sinh sản của hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2. Đây là một việc làm hết sức cần thiết trong việc chọn tạo dòng lợn nái tổng hợp và lợn đực cuối cùng từ nguồn gen nhập nội có năng suất, chất lượng cao phục vụ chăn nuôi tại các tỉnh phía Bắc.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

♀ PS1 (♂ LVN × ♀ YVN)

♀ PS2 (♂ YVN × ♀ LVN)

LVN là dòng lợn được tạo ra từ giống lợn Landrace có nguồn gốc từ Mỹ và từ giống lợn Landrace có nguồn gốc Pháp.

YVN là dòng lợn được tạo ra từ giống lợn Yorkshire có nguồn gốc từ Mỹ và từ giống lợn Yorkshire có nguồn gốc Pháp.

Đánh giá khả năng sinh trưởng: 60 lợn cái hậu bị PS1 và 60 lợn cái hậu bị PS2.

Đánh giá năng suất sinh sản: 20 lợn nái bố mẹ PS1 và 20 lợn nái bố mẹ PS2 phối với lợn đực giống PiDu; Số ổ đẻ của mỗi nhóm nái là 40 ổ.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Trung tâm Giống cây trồng vật nuôi và thuỷ sản tỉnh Thái Nguyên.

Thời gian: Từ tháng 01/2020 đến tháng 6/2021.

Nội dung nghiên cứu

Đánh giá khả năng sinh trưởng của lợn cái hậu bị bố mẹ PS1 và PS2.

Đánh giá năng suất sinh sản của nái lợn bố mẹ PS1 và PS2 phối với lợn đực PiDu.

Phương pháp nghiên cứu

Đánh giá khả năng sinh trưởng của lợn cái hậu bị bố mẹ PS1 và PS2

Bố trí thí nghiệm

Lợn được bố trí theo phương pháp phân lô so sánh, đảm bảo đồng đều về khối lượng bắt đầu, chế độ chăm sóc kiểm tra năng suất (KTNS), nuôi dưỡng và vệ sinh phòng bệnh. Lợn cái hậu bị được nuôi theo nhóm quần thể 10 con/lô. Lợn kiểm tra bắt đầu khi đạt khối lượng trung bình khoảng 30 kg và kết thúc kiểm tra ở khối lượng trung bình đạt khoảng 100 kg.

Lợn kiểm tra năng suất được nuôi theo quy trình chăn nuôi, thú y của Trung tâm. Lợn kiểm tra năng suất được cho ăn tự do, thành phần các chất dinh dưỡng trong thức ăn cho lợn kiểm tra năng suất được thể hiện như sau:

Thành phần dinh dưỡng trong thức ăn cho lợn kiểm tra năng suất

Giai đoạn	Thành phần dinh dưỡng				
	CP (%)	***ME (Kcal/kg)***	***Ca (%)***	***P (%)***	***Lysin (%)***
Lợn từ 30kg – 60kg	18	3.150	0,80	0,60	0,90
Lợn từ 61kg – Kết thúc	16	3.050	0,80	0,55	0,85

Các chỉ tiêu theo dõi

Khối lượng bắt đầu thí nghiệm (kg);

Tuổi bắt đầu thí nghiệm (ngày);

Khối lượng kết thúc thí nghiệm (kg);

Tuổi kết thúc thí nghiệm (ngày);

Tăng khối lượng (gam/con/ngày);

Dày mỡ lưng (mm);

Dày cơ thăn (mm);

Tỷ lệ nạc ước tính (%).

Phương pháp xác định các chỉ tiêu.

Khối lượng bắt đầu và kết thúc thí nghiệm được cân riêng từng con trên cùng một loại cân có độ chính xác 0,1 kg và được cân vào buổi sáng trước khi cho ăn.

Độ dày mỡ lưng và độ dày cơ thăn được đo tại thời điểm kết thúc thí nghiệm bằng máy đo siêu âm Agroscan AL với đầu dò ALAL 350 (ECM, Pháp) ở vị trí gốc xương sườn cuối cùng cách đường sống lưng 6,5 cm về 2 phía, đo trên từng cá thể sống theo phương pháp được mô tả trong nghiên cứu của Youssao và cs. (2002). Độ dày mỡ lưng và độ dày cơ thăn được sử dụng để ước tính tỷ lệ nạc bằng phương trình hồi quy được Bộ Nông nghiệp Bỉ khuyến cáo năm 1999.

$$Y = 59,902386 - 1,060750\ X1 + 0,229324\ X2$$

Trong đó:

Y: Tỷ lệ nạc ước tính (%) ;

X1: Độ dày mỡ lưng, bao gồm da (mm);

X2: Độ dày cơ thăn (mm).

Đánh giá năng suất sinh sản của nái lợn bố mẹ PS 1 và PS2 phối với lợn đực PiDu

Bố trí thí nghiệm

Nái được chọn lọc theo quy định Trung tâm từ lợn cái hậu bị được kiểm tra năng suất đạt tiêu chuẩn chọn giống và được thụ tinh nhân tạo theo sơ đồ ghép phối.

Phương thức phối giống là thụ tinh nhân tạo (phối kép): tinh dịch đảm bảo phẩm chất, đạt các chỉ tiêu kỹ thuật quy định của Quyết định 675/QĐ-BNN-CN của Bộ Nông Nghiệp và PTNT (2014) quy định đối với lợn đực ngoại sử dụng trong thụ tinh nhân tạo.

Các loại lợn được chăm sóc và nuôi dưỡng theo quy trình kỹ thuật của Trung tâm.

Thực hiện quy trình phòng bệnh và thú y theo quy định Trung tâm.

Đàn lợn nái được nuôi theo phương thức công nghiệp , chuồng trại đảm bảo yêu cầu thiết kế kỹ thuật. Lợn nái hậu bị, nái chửa nuôi trong cũi trên nền chuồng bê tông; lợn nái đẻ nuôi con nuôi trên chuồng lồng.

Thức ăn cho các đối tượng lợn là thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh.

Bảng thành phần giá trị dinh dưỡng thức ăn cho các loại lợn:

Loại thức ăn	Số lượng (kg/ngày)	Thành phần giá trị dinh dưỡng					
		CP *(%)*	***ME*** *(Kcal)*	***Ca*** *(%)*	***P*** *(%)*	***Lysin*** *(%)*	***Met/Cyst*** *(%)*
TĂ cho lợn tập ăn	Tự do	22,0	3350	0,95	0,75	1,15	0,70
TĂ lợn nái chờ phối	1,8-2,5	14,0	2950	0,75	0,55	0,70	0,50
TĂ lợn nái chửa	2,2-3,0	14,0	2950	0,70	0,50	0,60	0,40
TĂ lợn nái đẻ	4,0-8,0	16,0	3150	0,90	0,70	0,75	0,50

Ghi chú: TĂ: Thức ăn; CP: Protein thô; ME: Năng lượng trao đổi; Ca: Canxi; P: Phốt pho

Phương pháp thu thập số liệu

Theo dõi, cân đo và ghi chép số liệu năng suất sinh sản của đàn lợn nái bố mẹ PS1 và PS2 từ 01/2020 đến tháng 6/2021.

Với các chỉ tiêu số lượng: Đếm số lượng lợn con sơ sinh còn sống , để lại nuôi và số con còn sống ở các thời điểm sơ sinh, để nuôi và cai sữa.

Với các chỉ tiêu khối lượng: Cân xác định khối lượng lợn con ở các thời điểm sơ sinh và cai sữa bằng một loại cân thống nhất ở tất cả các lần cân.

Các chỉ tiêu theo dõi

Số con sơ sinh/ổ *(con):* Là tổng tất cả số lợn con sinh ra bao gồm số con sơ sinh sống , số con chết khi sinh và số con chết lưu.

Số con sơ sinh sống /ổ *(con):* Là tổng số con đẻ ra còn sống trong vòng 24 giờ kể từ khi lợn nái đẻ xong con cuối cùng của lứa đẻ đó (không tính những con có khối lượng dưới 0,8kg)

Khối lượng sơ sinh sống /ổ *(kg):* Là tổng khối lượng của lợn con sơ sinh còn sống theo dõi trong 24 giờ sau khi lợn nái đẻ xong con cuối cùng.

Khối lượng sơ sinh sống/con *(kg:)* Là khối lượng của lợn con sơ sinh còn sống theo dõi trong 24 giờ sau khi lợn nái đẻ xong con cuối cùng.

Số con cai sữa/ổ *(con):* Là số con đẻ ra còn sống đến lúc cai sữa tách mẹ.

Khối lượng cai sữa/ổ *(kg):* Là khối lượng toàn ổ lợn con vào thời điểm cai sữa.

Khối lượng cai sữa/con *(kg):* Là khối lượng từng con vào thời điểm cai sữa.

Tuổi cai sữa *(ngày):* Là khoảng thời gian từ ngày đẻ đến ngày cai sữa lợn con.

Số lứa đẻ/năm là thương giữa số ngày trong một năm/khoảng cách lứa đẻ.

Số con cai sữa/nái/năm *(con):* là tích giữa chỉ số lứa đẻ và số con cai sữa/lứa.

Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Excel 2017 và Minitab 16.1 về các tham số thống kê bao gồm: Dung lượng mẫu (n), giá trị trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (SD). So sánh các giá trị trung bình bằng phép thử Tukey.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Khả năng sinh trưởng của lợn cái hậu bị bố mẹ PS1 và PS2

Khối lượng đưa vào kiểm tra năng suất của lợn cái hậu bị bố mẹ PS1 và PS2 là tương đương nhau không có sự chênh lệch mang ý nghĩa thống kê, lần lượt là 29,93 và 30,22 kg. Tuy nhiên, khối lượng kết thúc kiểm tra năng suất của hậu bị PS1 (103,03kg) cao hơn mang ý nghĩa thống kê so với cái hậu bị PS2 (102,5kg).

Bảng 1. Khả năng sinh trưởng của lợn cái hậu bị bố mẹ PS1 và PS2

Chỉ tiêu	Lợn PS1		Lợn PS2	
		Mean±SD		*Mean±SD*
Khối lượng bắt đầu kiểm tra (kg)	60	29,93±0,91	60	30,22±1,06
Tuổi bắt đầu kiểm tra (ngày)	60	71,02±1,08	60	70,98±1,11
Khối lượng kết thúc kiểm tra (kg)	60	$103,03^{a}$±0,82	60	$102,50^{b}$±1,00
Tuổi kết thúc kiểm tra (ngày)	60	151,83±0,98	60	151,52±1,14
Tuổi đạt 100 kg (ngày)	60	147,90±0,95	60	148,27±1,10
Số ngày kiểm tra (ngày)	60	80,82±0,95	60	80,53±0,68
Tăng khối lượng (g/ngày)	60	$904,60^{a}$±11,58	60	$897,60^{b}$±12,52
Độ dày mỡ lưng (mm)	60	$12,51^{a}$±0,32	60	$12,31^{b}$±0,34
Độ dày cơ thăn (mm)	60	$61,27^{a}$±0,61	60	$60,47^{b}$±0,73
Tỷ lệ nạc ước tính (%)	60	60,68±0,30	60	60,71±0,36

Ghi chú: Các giá trị trung bình trên cùng một hàng nếu có các chữ cái a,b khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê (p<0,05)

Về chỉ tiêu tăng khối lượng trong giai đoạn kiểm tra cũng cho kết quả tương tự khi lợn cái hậu bị PS1 cao hơn so với cái hậu bị PS2, lần lượt 904,60g và 897,60g. Kết quả độ dày mỡ lưng của lợn PS1 cao hơn so với PS2 (12,51 so với 12,31 mm), độ dày cơ thăn cũng cho kết quả cao hơn ở lợn PS1 so với lợn cái hậu bị PS2 với 61,27 so với 60,47mm, các sự sai khác này mang ý nghĩa thống kê (P<0,05). So với nghiên cứu của Trịnh Hồng Sơn và Nguyễn Thi Hương (2019) trên lợn cái hậu bị LY và YL về khả năng sinh trưởng trong giai đoạn 30-100 kg lần lượt: 758,16 và 772,85 g/ngày; dày mỡ lưng: 16,99 và 17,20 mm; Phùng Thị Vân và cs. (2000) nghiên cứu trên 2 đối tượng lợn lai LY và YL cho biết tăng khối lượng đạt 695 và 726 g/ngày. Kết quả của nghiên cứu này cao hơn rõ rệt về chỉ tiêu tăng khối lượng và thấp hơn về tính trạng dày mỡ lưng trên đàn lợn kiểm tra. Như vậy, kết quả nghiên cứu cho thấy, lợn cái hậu bị PS1 và PS2 đều cho khả năng sinh trưởng vượt trội so với các nghiên cứu trước, đồng thời dày mỡ lưng được cải thiện rõ rệt.

Năng suất sinh sản của lợn nái bố mẹ PS1 và PS2 phối với lợn đực PiDu

Năng suất sinh sản của lợn nái PS1, PS2 khi được phối với lợn đực PiDu được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Năng suất sinh sản của lợn nái PS1 và PS2 khi phối với lợn đực PiDu

Chỉ tiêu	PS1		PS2	
	n	***Mean ± SD***	***n***	***Mean ± SD***
Số con sơ sinh sống/ổ (con)	40	12,65 ± 1,46	40	12,78 ± 1,53
Khối lượng sơ sinh sống/con (kg)	40	1,54 ± 0,09	40	1,50 ± 0,09
Khối lượng sơ sinh sống/ổ (kg)	40	19,39 ± 2,25	40	19,09 ± 2,27
Tuổi cai sữa (ngày)	40	22,23 ± 0,80	40	22,30 ± 1,11
Số con cai sữa/ổ (con)	40	11,53 ± 1,18	40	11,68 ± 1,10
Khối lượng cai sữa/con (kg)	40	6,67 ± 0,23	40	6,76 ± 0,23
Khối lượng cai sữa/ổ (kg)	40	76,81 ± 8,22	40	78,81± 7,24
Chỉ số lứa đẻ (lứa)	20	2,38 ± 0,09	20	2,35 ± 0,11
Số con cai sữa/nái/năm (con)	20	27,33 ± 0,21	20	27,39 ± 0,29

Hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 có số con sơ sinh sống/ổ lần lượt là 12,65 và 12,78 con, sai khác không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Kết quả này đều cao hơn so với công bố của Lê Thị Mến (2015) trên lợn LY, YL có số con sơ sinh sống/ổ lần lượt là 10,60 và 10,90 con; Lê Đình Phùng và cs. (2016) cho biết số con sơ sinh sống/ổ của lợn nái LY khi phối với 2 dòng đực khác nhau là 11,11 và 11,41 con; Trịnh Hồng Sơn và Nguyễn Thi Hương (2019) đã công bố số con sơ sinh sống/ổ của lợn LY, YL là 11,12 và 11,25 con. Như vậy, số con sơ sinh sống/ổ của hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 cao hơn so với các nghiên cứu trên từ 12,01% đến 19,34%. Mặt khác, số con cai sữa/ổ của hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 đều ở mức cao và không có sự sai khác mang ý nghĩa thống kê (P>0,05), lần lượt là 11,53 con và 11,68 con. Nghiên cứu này cao hơn một số nghiên cứu của các tác giả khác về lợn nái lai như: Lê Thị Mến (2015) cho biết số con cai sữa/ổ của lợn nái LY, YL là 9,50 con và 9,60 con; Lê Đình Phùng và cs. (2016) cho biết lợn nái LY khi phối với 2 dòng đực khác nhau có số con cai sữa/ổ lần lượt là 10,51 con và 10,61 con. Trịnh Hồng Sơn và Nguyễn Thi Hương (2019) đã công bố số con cai sữa/ổ của lợn LY, YL là 10,92 và 11,08 con. Như vậy, hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 có số con cai sữa cao hơn từ 21,37% đến 21,67% so với các nghiên cứu trên lợn nái lai đã công bố.

Chỉ tiêu về số con cai sữa/nái/năm là chỉ tiêu đánh giá năng suất sinh sản và hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi lợn nái. Hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 có số con cai sữa/nái/năm lần lượt là 27,33 con và 27,39 con. Số con cai sữa/nái/năm của hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 là tương đương nhau, sai khác không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Chỉ tiêu số con cái sữa/nái/năm của hai tổ hợp lợn nái lai bố mẹ PS1 và PS2 cao hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Lê Đình Phùng và cs. (2016) đã công bố về số con cai sữa/nái/năm của lợn LY đạt từ 25,51 đến 27,30 con. Điều này cho thấy năng suất sinh sản cao của lợn PS1, PS2 và hiệu quả kinh tế cao khi sử dụng nái bố mẹ PS1, PS2 trong chăn nuôi lợn nái sinh sản.

Năng suất sinh sản của lợn nái PS1 khi phối với lợn đực PiDu qua hai lứa đẻ đầu

Năng suất sinh sản của lợn nái PS1 khi phối với lợn đực PiDu ở các lứa đẻ 1 và 2 được thể hiện ở Bảng 3.

Bảng 3. Năng suất sinh sản của lợn nái PS1 khi phối với lợn đực PiDu qua hai lứa đẻ đầu (n=20 ổ/lứa)

Chỉ tiêu	Lứa 1	Lứa 2
	Mean ± SD	***Mean ± SD***
Số con sơ sinh sống/ổ (con)	$12,25^{b} \pm 1,52$	$13,05^{a} \pm 21,32$
Khối lượng sơ sinh sống/con (kg)	1,55 ± 0,11	1,52 ± 0,06
Khối lượng sơ sinh sống/ổ (kg)	18,92 ± 2,04	19,87 ± 2,40
Tuổi cai sữa (ngày)	22,25 ± 0,85	22,20 ± 0,77
Số con cai sữa/ổ (con)	$10,95^{b} \pm 1,19$	$12,10^{a} \pm 0,85$
Khối lượng cai sữa/con (kg)	6,74 ± 0,23	6,60 ± 0,21
Khối lượng cai sữa/ổ (kg)	$73,85^{b} \pm 9,33$	$79,77^{a} \pm 5,78$

Ghi chú: Các giá trị trung bình trên cùng một hàng nếu có các chữ cái a,b khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê (p<0,05)

Kết quả Bảng 3 cho thấy: Năng suất sinh sản của đàn nái PS1 tại lứa đẻ 2 cao hơn lứa đẻ thứ nhất ở hầu hết các chỉ tiêu quan trọng như: Số con sơ sinh sống/ổ; số con cai sữa/ổ và khối lượng cai sữa/ổ lần lượt với 13,05 con/ổ; 12,10 con/ổ; và 79,77 kg/ổ ở lứa đẻ thứ 2 so với 12,25 con/ổ; 10,95 con/ổ và 73,85 kg/ổ ở lứa đẻ thứ nhất. Sự chênh lệch này mang ý nghĩa thống kê (P<0,05). Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy năng suất sinh sản đàn lợn nái PS1 có xu hướng tăng từ lứa đẻ 1 đến lứa đẻ 2 là phù hợp với quy luật sinh sản. Đồng thời, tỷ lệ nuôi sống đến khi cai sữa đều đạt trên 90% ở cả 2 lứa đẻ cũng thể hiện được khả năng nuôi con của lợn nái PS1 rất tốt.

Năng suất sinh sản của lợn nái PS2 khi phối với lợn đực PiDu qua hai lứa đẻ đầu

Năng suất sinh sản của lợn nái PS2 khi phối với lợn đực PiDu qua hai lứa đẻ được thể hiện ở Bảng 4.

Bảng 4. Năng suất sinh sản của lợn nái PS2 khi phối với lợn đực PiDu qua hai lứa đẻ đầu (n=20 ổ/lứa)

Chỉ tiêu	Lứa 1	Lứa 2
	Mean ± SD	***Mean ± SD***
Số con sơ sinh sống/ổ (con)	$12,40^{b} \pm 1,64$	$13,15^{a} \pm 1,35$
Khối lượng sơ sinh sống/con (kg)	1,51 ± 0,09	1,49 ± 0,108
Khối lượng sơ sinh sống/ổ (kg)	18,66 ± 2,26	19,53 ± 2,26
Tuổi cai sữa (ngày)	$22,65^{a} \pm 1,23$	$21,95^{b} \pm 0,89$
Số con cai sữa/ổ (con)	$11,15^{b} \pm 1,18$	$12,20^{a} \pm 0,70$
Khối lượng cai sữa/con (kg)	$6,83^{a} \pm 0,27$	$6,68^{b} \pm 0,16$
Khối lượng cai sữa/ổ (kg)	$76,12^{b} \pm 8,16$	$81,50^{a} \pm 5,06$

Ghi chú: Các giá trị trung bình trên cùng một hàng nếu có các chữ cái a,b khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê (p<0,05)

Số con sơ sinh sống/ổ ở lứa 1 và lứa 2 của lợn nái bố mẹ PS2 lần lượt là 12,40 con và lứa 2 là 13,15 con, sự sai khác mang ý nghĩa thống kê (P<0,05). Tương tự, số con cai sữa/ổ của lợn nái PS2 ở cả 2 lứa đều đạt mức cao khi đạt 11,15 con/ổ ở lứa 1 và 12,20 con/ổ tại lứa 2 với mức sai khác P<0,05. Đồng thời, tỷ lệ nuôi sống đến cai sữa ở cả 2 lứa đều trên 90% cho thấy lợn nái PS2 có khả năng nuôi con tốt trong điều kiện chăn nuôi công nghiệp.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Lợn cái hậu bị bố mẹ PS1 và PS2 khi được chuyển giao về nuôi tại Trung tâm giống cây trồng vật nuôi và thủy sản tỉnh Thái Nguyên có khả năng sinh trưởng tốt và năng suất sinh sản cao, cụ thể:

Sinh trưởng: Lợn cái hậu bị PS1 và PS2 có tăng khối lượng giai đoạn từ 30 kg đến 100 kg lần lượt 904,60 g và 897,60 g (P<0,05).

Sinh sản: Lợn nái bố mẹ PS1 và PS2 lần lượt có số con sơ sinh sống/ổ đạt 12,65 và 12,78 con; số con cai sữa/ổ đạt 11,53 và 11,68 con; khối lượng cai sữa/ổ đạt 76,81 và 78,81 kg.

Đề nghị

Tiếp tục kiểm tra năng suất sinh sản đàn lợn nái bố mẹ PS 1 và PS2 với lợn đực cuối cùng khác và đánh giá năng suất và chất lượng thịt của các tổ hợp lợn thương phẩm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn. 2014. Quyết định 675/QĐ-BNN-CN về việc phê duyệt các chỉ tiêu định mức kinh tế kỹ thuật cho các đàn vật nuôi giống gốc.

Lê Thị Mến. 2015. Khảo sát năng suất sinh sản của heo nái lai (Landrace x Yorkshire, Yorkshire x Landrace) và sự sinh trưởng của heo con đến 60 ngày tuổi thuộc hai nhóm giống Duroc x (Landrace x Yorkshire) và Duroc x (Yorkshire x Landrace) ở trang trại. Tạp Chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. Số 40, tr 15 - 22

Lê Đình Phùng, Văn Ngọc Phong, Phùng Thăng Long, Lê Lan Phương, Hoàng Ngọc Hảo, Ngô Mậu Dũng và Phạm Khánh Từ. 2016. Năng suất sinh sản của lợn nái F 1 (LxY) được phối với Pic280 và Pic399 trong điều kiện chăn nuôi công nghiệp ở Quảng Bình. Tạp chí KHKT Chăn nuôi số 213, tr 18-25

Phùng Thị Vân, Phạm Thị Kim Dung, Lê Thị Kim Ngọc, Hoàng Thị Nghệ, Phạm Duy Phẩm và Phạm Thị Thúy. 2000. Khả năng sinh trưởng, thành phần thịt xẻ của lợn thịt Landrace, Yorkshire, Duroc, F1(Landrace, Yorkshire), F1 Yorkshire, Landrace) có nguồn gốc từ Mỹ. Báo cáo khoa học Phần chăn nuôi gia súc, Viện Chăn nuôi 1999-2000, tr. 207-209.

Trịnh Hồng Sơn và Nguyễn Thị Hương . 2019. Khả năng sinh trưởng và năng suất sin h sản của lợn cái (Landrace x Yorkshire) và (Yorkshire x Landrace) nuôi tại Công ty Indovina Thái Bình. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam 61(12). Tr 47-50.

ABSTRACT

Growth and reproductive performances of composite breeds PS1 and PS2 at Thai Nguyen plant breeding and aquatic centre

A study was undertaken from January, 2020 to June, 2021 to evaluate the growth and reproductive performances of crossbreds PS1 and PS2 at Plant Breeding and Aquatic Centre in Thai Nguyen province. The growth performances were estimated on 60 PS1 and 60 PS2 gilts. The results illustrated that PS1 and PS2 gilts were high on growth performance from 30 to 100 kg with average daily gain (ADG) at 904.60 and 897.60 g/day, respectively. Reproductive performances evaluated on 20 PS1 and 20 PS2 sows which were mated to PiDu

terminal boars over 2 parities shows that both combinations also generated a high reproductive performance. The number born alive (NBA) of PS1 and PS2 sows were 12.65 and 12.78 piglets; The number piglets weaned (NW) were 11.53 and 11.68; and the weaning weight/litter (WW) were 76.81 and 78.81 kg, respectively. In general, the initial results showed that both of composite breeds PS1 and PS2 which were productions of MARD key project "Study on selection of Synthetic dam line and terminal sire line from high performance genetic importation for livestock in Northern provinces" had good growth and reproductive capacity that is suitable for other farms.

Keywords*: growth, reproductive performance, PS1, PS2 swine.*

Ngày nhận bài: 06/9/2021

Ngày phản biện đánh giá: 17/9/2021

Ngày chấp nhận đăng: 28/9/2021

Người phản biện: TS. Tạ Thị Bích Duyên