

KHẢ NĂNG SINH SẢN CỦA CÁC TỔ HỢP LỢN LAI GIỮA NÁI LAI F₁ (LANDRACE X YORKSHIRE), F₁ (YORKSHIRE X LANDRACE) VỚI ĐỰC DUROC VÀ L19

Reproduction Performance of Hybrid Combinations between F₁ (Landrace x Yorkshire), F₁ (Yorkshire x Landrace) Sows and Duroc, L19 Boars

Đoàn Văn Soạn¹, Đặng Vũ Bình²

¹*Trường Cao đẳng Nông-Lâm, Bắc Giang*

²*Khoa Chăn nuôi và Nuôi trồng thủy sản, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội*

Địa chỉ email tác giả liên hệ: *dvsoan.cdnl@gmail.com*

Ngày gửi đăng: 20.05.2011; Ngày chấp nhận: 26.07.2011

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện tại Trại giống lợn Cao Xá, Công ty cổ phần Giống chăn nuôi Bắc Giang, Trại Lợn giống Lạc Vệ - Công ty Cổ phần DABACO Bắc Ninh và Trại Trường Cao đẳng Nông - Lâm (Việt Yên- Bắc Giang) từ năm 2007 đến 2010 nhằm đánh giá khả năng sản xuất của các tổ hợp lai giữa nái lai F₁(LY), F₁(YL) phối giống với lợn đực Duroc và L19 (dòng Duroc tổng hợp có nguồn gốc từ Công ty PIC). Thí nghiệm được tiến hành trên 12 lợn đực giống, 400 lợn nái lai, gồm 4 tổ hợp lai: D(LY); D(YL); L19(LY); L19(YL). Mỗi tổ hợp lai theo dõi 100 lợn nái, đẻ từ lứa thứ 1 đến lứa thứ 6. Kết quả cho thấy: Lợn nái F₁(YL) có các chỉ tiêu số con trong ổ cao hơn so với nái F₁(LY), nhưng nái F₁(LY) lại có các chỉ tiêu khối lượng lợn con và tỷ lệ nuôi sống cao hơn so với nái F₁(YL). Phối giống giữa nái F₁(YL) và F₁(LY) với đực L19 đạt được các chỉ tiêu số con trong ổ cao hơn so với đực D, nhưng phối giống giữa nái F₁(LY) và F₁(YL) với đực D đạt được các chỉ tiêu khối lượng lợn con cao hơn so với đực L19. Tổ hợp lai L19(YL) đạt được các chỉ tiêu về số con trong ổ cao nhất. Tổ hợp lai D(LY) đạt được các chỉ tiêu khối lượng lợn con cao nhất.

Từ khoá: Lợn đực giống Duroc, L19, lợn nái lai F₁(LY), F₁(YL), năng suất sinh sản.

SUMMARY

This study was conducted at Cao Xa pig breeding farm (Livestock Breeding Bac Giang JSC). Lac

material included

. The experimental

Key words: Duroc, F₁(LY), F₁ (YL) sows, L19 boars, reproductive performance.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong chăn nuôi lợn ở nước ta hiện nay, việc sử dụng nái lai F₁(LY) và F₁(YL) phối với lợn đực ngoại đã được nhiều cơ sở chăn

nuôi công nghiệp áp dụng. Các nghiên cứu của Đinh Văn Chính và cs. (1999), Trương Hữu Dũng (2004), Phan Xuân Hảo (2006), Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2006),

Vũ Đình Tôn và cs. (2010) đã xác nhận: nái lai F1(LY) cũng như nái lai F1(YL) đều cho năng suất sinh sản cao hơn nái L hoặc Y thuần.

Bên cạnh các nghiên cứu trên, Đặng Vũ Bình và cs. (2005) cũng đã nghiên cứu sử dụng đực L19 (dòng D tổng hợp có nguồn gốc từ Công ty PIC) lai với đàn nái F1(LY) và F1(YL) nuôi tại Xí nghiệp Chăn nuôi Đồng Hiệp, Hải Phòng. Việc đánh giá đầy đủ năng suất sinh sản cũng như lựa chọn các tổ hợp lai giữa nái F1(LY), F1(YL) phối giống với đực D và đực L19 đang là vấn đề rất cần thiết đối với các cơ sở chăn nuôi lợn quy mô vừa và lớn theo hướng sản xuất hàng hóa nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước cũng như xuất khẩu trong tương lai.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá năng suất sinh sản của nái lai F1(LY), F1(YL) và lựa chọn được các tổ hợp lai phù hợp khi sử dụng nái lai F1(LY), F1(YL) phối giống với đực D và L19.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Lợn đực giống gồm: Duroc 6 con và L19 6 con, độ tuổi từ 2 – 3 năm, đạt tiêu chuẩn về phẩm chất tinh dịch sử dụng trong truyền giống nhân tạo.

Sử dụng nái lai F1(LY), F1(YL) phối giống với đực giống Duroc, L19 tạo 4 tổ hợp lai:

- Đực Duroc phối với nái F1(LY): D(LY)
- Đực Duroc phối với nái F1(YL): D(YL)
- Đực L19 phối với nái F1(LY): L19(LY)
- Đực L19 phối với nái F1(YL): L19(YL)

Tổng số gồm 400 lợn nái lai, mỗi tổ hợp lai đối 100 nái, được theo dõi từ lứa đẻ thứ 1 đến lứa 6. Thời gian theo dõi từ năm 2007 đến năm 2010 tại Trại Giống lợn Cao Xá - Công ty Cổ phần Giống Chăn nuôi Bắc Giang, Trại Lợn giống Lạc Vệ - Công ty Cổ phần DABACO Bắc Ninh và Trại Trường Cao đẳng Nông - Lâm (Việt Yên- Bắc Giang).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Các tổ hợp lai được nuôi dưỡng chăm sóc theo quy trình chăn nuôi của các cơ sở. Thức ăn cho lợn đực có mức năng lượng trao đổi 3.000 Kcal ME/kg TA, protein thô 16,8%. Thức ăn cho lợn nái chửa có mức năng lượng 3.050 Kcal ME/kg TA, protein thô 15,0%. Thức ăn cho lợn nái nuôi con có mức năng lượng 3.250 Kcal ME/kg TA, protein thô 16,5%. Thức ăn cho lợn con tập ăn có mức năng lượng 3.300 Kcal ME/kg TA, protein thô 22,5%.

Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm: tuổi phối giống và đẻ lần đầu, số con đẻ ra, đẻ ra còn sống, đẻ nuôi, cai sữa, khối lượng sơ sinh/con, khối lượng sơ sinh/ổ, khối lượng cai sữa/con, khối lượng cai sữa/ổ, tỷ lệ sống và khoảng cách lứa đẻ.

Thủ tục GLM của chương trình SAS 9.0 được sử dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng và tính toán các tham số trung bình bình phương bé nhất LSM, sai số tiêu chuẩn (SE), so sánh các giá trị trung bình. Mô hình thống kê được sử dụng như sau:

$$Yijklmno = \mu + Ti + Bj + Mk + Cl + Lm + Nn + Vo + Nn*Vo + eijklmno$$

Trong đó:

- Yijklmno- giá trị về các chỉ tiêu năng suất sinh sản của nái;
- μ - giá trị trung bình của quần thể về năng suất sinh sản;
- Ti - ảnh hưởng của trại nuôi với 4 mức: Bắc Giang, Cao Xá, Lạc Vệ và Việt Yên;
- Bj - ảnh hưởng của loại đực giống với 2 mức: D và L19;
- Mk - ảnh hưởng của loại lợn nái với 2 mức: F1(LY) và F1(YL);
- Cl- ảnh hưởng của công thức lai với 4 mức: D(LY), D(YL), L19(LY) và L19(YL);
- Lm- ảnh hưởng của lứa đẻ với 6 mức: lứa 1, 2, 3, 4, 5 và 6;
- Nn- ảnh hưởng của năm sinh sản với 5 mức: 2006, 2007, 2008, 2009 và 2010;
- Vo- ảnh hưởng của vụ với 2 mức hè-thu (tháng 5 - 10) và đông - xuân (tháng 11 - 4);
- Nl*Vm- ảnh hưởng của tương tác giữa năm và vụ;
- eijklmno sai số ngẫu nhiên.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Các yếu tố ảnh hưởng tới năng suất sinh sản của nái F1(LY), F1(YL)

Kết quả sử dụng thủ tục GLM của phần mềm SAS phân tích các yếu tố ảnh hưởng cho thấy (Bảng 1), loại đực giống, loại lợn nái, công thức lai và lứa đẻ là các yếu tố ảnh hưởng nhiều nhất đến các chỉ tiêu về năng suất sinh sản của lợn nái. Các yếu tố trại giống, năm và tương tác giữa năm và mùa vụ chỉ ảnh hưởng đến một vài chỉ tiêu năng suất sinh sản của lợn nái. Yếu tố vụ không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu năng suất sinh sản của lợn nái.

Theo Đặng Vũ Bình và cs. (2005), lứa đẻ ảnh hưởng rất rõ rệt đến hầu hết các tính trạng năng suất sinh sản của lợn nái. Các

yếu tố đực giống, nái, mùa vụ ít ảnh hưởng tới năng suất sinh sản. Đực giống chỉ ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đối với số con cai sữa/lứa và khối lượng sơ sinh/con. Lợn nái chỉ ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê khối lượng sơ sinh/con.

Nguyễn Văn Thắng, Đặng Vũ Bình (2006) cho biết, đực giống ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đối với khối lượng sơ sinh/con và khối lượng cai sữa/con. Năm nuôi chỉ ảnh hưởng tới khối lượng sơ sinh/con. Lứa đẻ là yếu tố ảnh hưởng rõ rệt tới tất cả các chỉ tiêu sinh sản, trại chăn nuôi, mùa vụ không ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê tới năng suất sinh sản của lợn nái.

Như vậy, các kết quả thu được trong thí nghiệm này cũng phù hợp với nhận định của các tác giả đã nêu trên.

Bảng 1. Các yếu tố ảnh hưởng tới năng suất sinh sản của đàn lợn nái

Chỉ tiêu	Các yếu tố ảnh hưởng							
	Trại giống	Loại đực giống	Loại lợn nái	Công thức lai	Lứa đẻ	Năm	Vụ	Tương tác giữa năm và vụ
Tuổi phối lần đầu (ngày)	NS	NS	*	NS				
Tuổi đẻ lứa đầu (ngày)	NS	NS	*	NS				
Số con đẻ ra trong ổ (con)	NS	***	***	***	***	NS	NS	NS
Số con đẻ ra sống/ổ (con)	NS	*	***	***	***	*	NS	*
Tỷ lệ sống (%)	NS	**	***	***	NS	NS	NS	NS
Số con đẻ nuôi/ổ (con)	NS	**	***	***	***	**	NS	*
Số con cai sữa trong ổ (con)	*	NS	***	***	***	**	NS	NS
Tỷ lệ nuôi sống tới cai sữa (%)	NS	**	***	***	NS	NS	NS	NS
Khối lượng sơ sinh trung bình (kg/con)	NS	***	***	***	***	NS	NS	NS
Khối lượng toàn ổ khi sơ sinh (kg)	NS	**	***	***	***	NS	NS	NS
Khối lượng cai sữa TB (kg/con)	NS	***	***	***	***	NS	NS	NS
Khối lượng toàn ổ khi cai sữa (kg)	***	***	***	***	***	***	NS	**
Thời gian nuôi con (ngày)	NS	NS	***	NS	***	NS	NS	NS
Thời gian động dục sau cai sữa (ngày)	***	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS
Khoảng cách lứa đẻ (ngày)	NS	NS	NS	NS	***	**	NS	NS

Ghi chú: NS: $P > 0,05$; *: $P < 0,05$; **: $P < 0,01$; ***: $P < 0,001$

3.2. Năng suất sinh sản của nái lai qua các lứa đẻ

Số liệu biểu diễn ở hình 1 cho thấy, số con đẻ ra, số con đẻ ra sống, số con cai sữa/ ổ ở lứa 1 luôn thấp nhất, sau đó tăng dần từ lứa 2 đến lứa 5, lứa đẻ thứ 6 có xu hướng giảm.

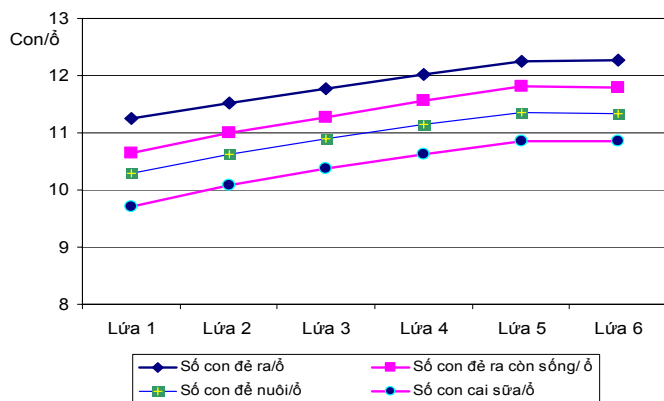
Phan Xuân Hảo (2001) nghiên cứu trên đàn lợn nái sinh sản Landrace và Yorkshire từ lứa đẻ thứ 1 đến lứa đẻ thứ 6 cho biết, số con đẻ ra trong ổ ở lứa đẻ thứ 1 là thấp nhất, sau đó tăng dần từ lứa đẻ thứ 2 và đạt giá trị cao nhất ở lứa đẻ thứ 5, ở lứa đẻ thứ 6 chỉ tiêu này giảm. Tạ Thị Bích Duyên (2003) theo dõi sinh sản lợn nái Landrace và Yorkshire cũng nhận thấy, số con sơ sinh trong ổ tăng từ lứa 1 đến lứa 4 tương ứng là 8,74 - 10,10 con, đạt cao nhất ở lứa 5 (10,31 con), sau đó giảm dần từ lứa 6.

Đặng Vũ Bình và cs. (2005) theo dõi trên

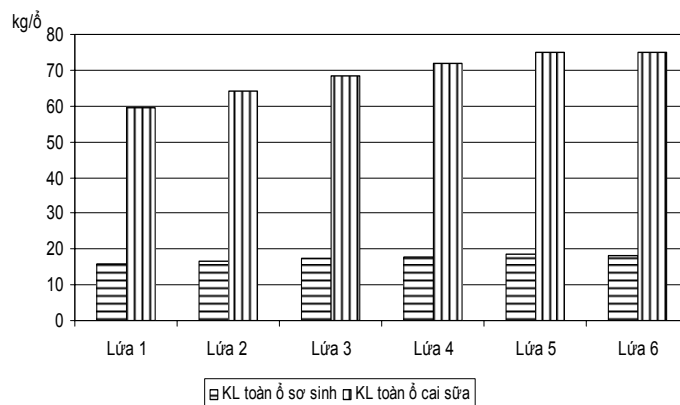
đàn nái nái F1(LY), F1(YL) qua 4 lứa đẻ cho biết, hầu hết các chỉ tiêu năng suất sinh sản đều tăng dần từ lứa 1 đến lứa 4.

Dan và Summer (1995) nhận thấy, số con trong ổ tăng dần từ lứa thứ 1 đến lứa 4 và lứa 5 sau đó giảm dần từ lứa thứ 6. Serenius và cs. (2002) theo dõi đàn nái Landrace và Large White qua 5 lứa đẻ đã nhận xét, số con sơ sinh/ổ tăng dần từ lứa 1 đến lứa 5.

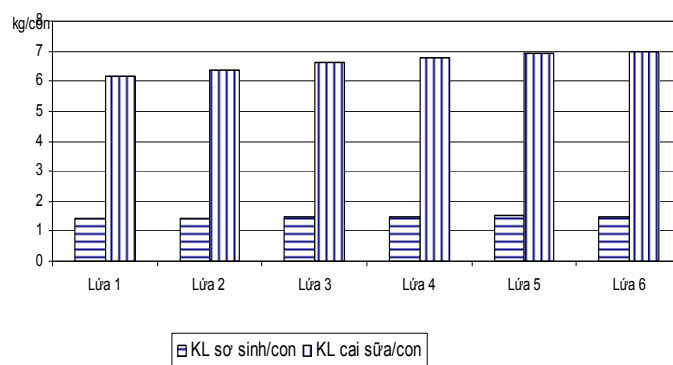
Hình 2 và 3 cho thấy khối lượng sơ sinh, khối lượng cai sữa toàn ổ hoặc trung bình của từng lợn con đều có giá trị thấp nhất ở lứa 1, lứa 2 đến lứa 4 tăng dần, đạt cao ở lứa đẻ thứ 5, ổn định hoặc giảm ở lứa 6. Trương Hữu Dũng (2004) theo dõi trên tổ hợp lai D(LY) và D(YL) từ lứa 1 đến lứa 3 cho biết khối lượng toàn ổ khi sơ sinh, lúc 21 ngày tuổi của D(LY) đều tăng dần từ lứa 1 tới lứa 3.



Hình 1. Số con/ổ qua các lứa đẻ



Hình 2. Khối lượng toàn ổ qua các lứa đẻ



Hình 3. Khối lượng trung bình lợn con qua các lứa đẻ

Bảng 2. Năng suất sinh sản của nái lai F1(LY) và F1(YL)

Chỉ tiêu	n	F1(LY)		F1(YL)	
		LSM	SE	LSM	SE
Tuổi phối lần đầu (ngày)	200	237,84	0,74	239,59	0,75
Tuổi đẻ lứa đầu (ngày)	200	352,68	0,75	354,47	0,76
Số con đẻ ra trong ổ (con)	1172	11,61 ^d	0,09	12,10 ^a	0,09
Số con đẻ ra sống/ổ (con)	1172	11,20 ^d	0,08	11,50 ^a	0,08
Tỷ lệ sống (%)	1172	96,74 ^a	0,32	95,43 ^d	0,33
Số con để nuôi/ổ (con)	1172	10,79 ^d	0,08	11,10 ^a	0,08
Số con cai sữa trong ổ (con)	1172	10,33 ^d	0,07	10,50 ^a	0,07
Tỷ lệ nuôi sống tới CS (%)	1172	95,95 ^a	0,34	94,88 ^d	0,34
KL sơ sinh TB (kg/con)	1172	1,49 ^a	0,01	1,46 ^d	0,01
KL toàn ổ khi sơ sinh (kg)	1172	17,21 ^d	0,08	17,55 ^a	0,08
KL cai sữa TB (kg/con)	1172	6,74 ^a	0,03	6,56 ^d	0,03
KL toàn ổ khi cai sữa (kg)	1172	69,29 ^a	0,28	68,55 ^d	0,28
Thời gian nuôi con (ngày)	1172	21,45	0,03	21,47	0,03
TG động dục sau CS (ngày)	972	5,36	0,09	5,46	0,09
Khoảng cách lứa đẻ (ngày)	972	144,03	0,52	144,55	0,52

Ghi chú: Các giá trị trung bình trên cùng một hàng mang các chữ cái khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê: ab ($P < 0,05$), ac ($P < 0,01$), ad ($P < 0,001$)

3.3. Năng suất sinh sản của nái lai F1(LY) và F1(YL)

Các số liệu ở bảng 2 cho thấy: Nhìn chung, nái lai F1(YL) có các chỉ tiêu số con đẻ ra, số con đẻ ra còn sống, số con để nuôi và số con cai sữa tương ứng là: 12,1; 11,5 và 11,1 và 10,5 con/ổ cao hơn so với nái lai F1(LY), tương ứng là: 11,61; 11,20 và 10,79

và 10,33 con/ổ. Trong khi đó, nái lai F1(LY) lại có các chỉ tiêu khối lượng sơ sinh trung bình, khối lượng cai sữa trung bình, khối lượng toàn ổ cai sữa cũng như tỷ lệ sống, tỷ lệ nuôi sống tương ứng là: 1,49; 6,74; 69,29 kg; 96,74 và 95,95% cao hơn so với nái lai F1(YL), tương ứng là: 1,46; 6,56; 68,55kg, 95,43 và 94,88%.

Đặng Vũ Bình và cs. (2005) cho biết số con đẻ ra, số con để nuôi và số con cai sữa/ổ của nái lai F1(LY) là 11,65; 10,35 và 9,35 con/ổ, ở nái lai F1(YL) là 9,51; 8,68 và 8,49 con/ổ. Về mặt giá trị, các kết quả của các tác giả nêu trên thấp hơn một chút so với theo dõi của nghiên cứu này, nhưng cũng thể hiện chiều hướng nái lai F1(LY) có các chỉ tiêu số con trong ổ cao hơn nái lai F1(YL).

Đặng Vũ Bình và cs. (2005) cũng cho biết, nái F1(LY) có khối lượng sơ sinh trung bình là 1,39 kg/con, khối lượng cai sữa trung bình là 5,75 kg/con; nái F1(YL) khối lượng sơ sinh trung bình là 1,57 kg/con, khối lượng cai sữa trung bình là 6,22 kg/con. Như vậy, kết quả của nghiên cứu này cũng phù hợp với khuynh hướng của các tác giả nêu trên.

3.4. Năng suất sinh sản của nái lai phối với đực Duroc và L19

Các số liệu trong bảng 3 cho thấy, phối giống giữa nái F1(YL) và F1(LY) với đực L19 đạt được các chỉ tiêu số con đẻ ra, đẻ ra còn sống, để nuôi trong một ổ tương ứng là: 12,00; 11,44 và 11,06 con/ổ cao hơn so với đực D, tương ứng là: 11,70; 11,26 và 10,83 con/ổ. Ngược lại, phối giống giữa nái F1(LY) và F1(YL) với đực D đạt được các chỉ tiêu khối lượng trung bình sơ sinh, cai sữa, khối lượng cả ổ cai sữa, tỷ lệ sống và tỷ lệ nuôi sống tới cai sữa tương ứng là: 1,49; 6,73; 69,41kg; 96,5 và 95,92% cao hơn so với đực L19, tương ứng là: 1,47; 6,57; 68,43kg; 95,67 và 94,92%.

Vũ Đình Tôn (2008) khi theo dõi tại các trang trại chăn nuôi của tỉnh Bắc Giang cho biết tổ hợp lai D(LY) có số con đẻ ra, số con đẻ ra còn sống, số con để nuôi và số con cai sữa trong ổ có giá trị trung bình lần lượt là: 12,05 con, 11,75 con, 11,30 con và 10,60 con/ổ.

Bảng 3. Năng suất sinh sản của nái lai phối với đực Duroc và L19

Chỉ tiêu	N	Duroc		L19	
		LSM	SE	LSM	SE
Tuổi phối lần đầu (ngày)	200	238,19	0,91	239,24	0,75
Tuổi đẻ lứa đầu (ngày)	200	353,04	0,93	354,11	0,77
Số con đẻ ra trong ổ (con)	1171	11,70 ^d	0,10	12,00 ^a	0,09
Số con đẻ ra sống/ổ (con)	1171	11,26 ^b	0,09	11,44 ^a	0,08
Tỷ lệ sống (%)	1171	96,50 ^a	0,36	95,67 ^c	0,33
Số con để nuôi/ổ (con)	1171	10,83 ^b	0,08	11,06 ^a	0,08
Số con cai sữa trong ổ (con)	1171	10,37	0,08	10,46	0,07
Tỷ lệ nuôi sống tới CS (%)	1171	95,92 ^a	0,38	94,92 ^b	0,35
KL sơ sinh TB (kg/con)	1171	1,49 ^a	0,01	1,47 ^c	0,01
KL toàn ổ khi sơ sinh (kg)	1171	17,28 ^b	0,09	17,49 ^a	0,08
KL cai sữa TB (kg/con)	1171	6,73 ^a	0,03	6,57 ^d	0,03
KL toàn ổ khi cai sữa (kg)	1171	69,41 ^a	0,31	68,43 ^c	0,28
Thời gian nuôi con (ngày)	1171	21,45	0,03	21,47	0,03
TG động dục sau CS (ngày)	971	5,36	0,11	5,45	0,10
Khoảng cách lứa đẻ (ngày)	971	144,33	0,58	144,25	0,53

Ghi chú: Các giá trị trung bình trên cùng một hàng mang các chữ cái khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê: ab ($P < 0,05$), ac ($P < 0,01$), ad ($P < 0,001$)

Bảng 4. Năng suất sinh sản của các tổ hợp lai

Chỉ tiêu	D(LY)		D(YL)		L19(LY)		L19(YL)	
	LSM	SE	LSM	SE	LSM	SE	LSM	SE
Tuổi phối lần đầu (ngày)	237,27	1,05	239,12	1,06	238,40	0,92	240,07	0,93
Tuổi đẻ lứa đầu (ngày)	352,12	1,08	353,97	1,08	353,25	0,94	354,96	0,95
Số con đẻ ra trong ổ (con)	11,46 ^c	0,11	11,93 ^b	0,11	11,75 ^b	0,10	12,26 ^a	0,10
Số con đẻ ra sống/ổ (con)	11,12 ^c	0,09	11,39 ^{ab}	0,10	11,27 ^{bc}	0,09	11,60 ^a	0,09
Tỷ lệ sống (%)	97,22 ^a	0,39	95,78 ^{bc}	0,39	96,26 ^{ab}	0,36	95,08 ^c	0,36
Số con để nuôi/ổ (con)	10,73 ^c	0,09	10,94 ^b	0,09	10,85 ^{bc}	0,08	11,26 ^a	0,09
Số con cai sữa trong ổ (con)	10,32 ^b	0,08	10,42 ^{ab}	0,08	10,34 ^b	0,08	10,59 ^a	0,08
Tỷ lệ nuôi sống tới CS (%)	96,38 ^a	0,41	95,45 ^b	0,41	95,52 ^{ab}	0,38	94,31 ^c	0,38
KL sơ sinh TB (kg/con)	1,50 ^a	0,01	1,47 ^b	0,01	1,49 ^{ab}	0,01	1,45 ^c	0,01
KL toàn ổ khi sơ sinh (kg)	17,07 ^c	0,10	17,48 ^{ab}	0,10	17,36 ^b	0,09	17,62 ^a	0,09
KL cai sữa TB (kg/con)	6,81 ^a	0,03	6,65 ^b	0,03	6,68 ^b	0,03	6,47 ^c	0,03
KL toàn ổ khi cai sữa (kg)	69,85 ^a	0,34	68,97 ^b	0,34	68,73 ^{bc}	0,31	68,13 ^c	0,31
Thời gian nuôi con (ngày)	21,44	0,03	21,46	0,03	21,46	0,03	21,48	0,03
TG động dục sau CS (ngày)	5,32	0,11	5,39	0,11	5,40	0,11	5,52	0,11
Khoảng cách lứa đẻ (ngày)	144,12	0,64	144,55	0,63	143,95	0,59	144,56	0,59

Ghi chú: Các giá trị trên cùng hàng mang chữ cái khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

3.5. Năng suất sinh sản của các tổ hợp lai

Kết quả thu được trong bảng 4 cho phép nhận định: Tổ hợp lai L19(YL) đạt được các chỉ tiêu về số con đẻ ra, số con đẻ ra còn sống, số con để nuôi và số con cai sữa trong một ổ cao nhất (tương ứng là: 12,26; 11,60; 11,26 và 10,59 con/ổ). Tổ hợp lai D(LY) đạt được khối lượng trung bình lợn con sơ sinh, khối lượng trung bình lợn con cai sữa và khối lượng cả ổ cai sữa cao nhất (tương ứng là: 1,50; 6,81 và 69,85)

Khi so sánh năng suất sinh sản của 4 tổ hợp lai D(LY), D(YL), L19(LY) và L19(YL), Phan Văn Hùng và Đặng Vũ Bình (2008) cho biết: khối lượng sơ sinh/con và khối lượng 21 ngày/con, cao nhất ở tổ hợp lai D(LY) đạt 1,54 kg/con; 5,24 kg/con và thấp nhất ở tổ hợp lai L19(YL) tương ứng là 1,48 kg/con; 5,13 kg/con. Nghiên cứu của chúng tôi có cùng khuynh hướng với kết quả của các tác giả nêu trên.

4. KẾT LUẬN

- Lợn nái F1(YL) có các chỉ tiêu số con đẻ ra, số con đẻ ra còn sống, số con để nuôi và số con cai sữa cao hơn so với nái F1(LY). Trong khi đó, nái F1(LY) lại có các chỉ tiêu khối lượng sơ sinh trung bình, khối lượng cai sữa trung bình, khối lượng toàn ổ cai sữa cũng như tỷ lệ sống, tỷ lệ nuôi sống cao hơn so với nái F1(YL).

- Phối giống giữa nái F1(YL) và F1(LY) với đực L19 đạt được các chỉ tiêu số con đẻ ra, đẻ ra còn sống, để nuôi trong một ổ cao hơn so với đực D. Ngược lại, phối giống giữa nái F1(LY) và F1(YL) với đực D đạt được các chỉ tiêu khối lượng trung bình sơ sinh, cai sữa và khối lượng cả ổ cai sữa cao hơn so với đực L19.

- Tổ hợp lai L19(YL) đạt được các chỉ tiêu về số con đẻ ra, số con đẻ ra còn sống, số con để nuôi và số con cai sữa trong một ổ cao

nhất. Tổ hợp lai D(LY) đạt được khối lượng trung bình lợn con sơ sinh, khối lượng trung bình lợn con cai sữa và khối lượng cả ổ cai sữa cao nhất

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đặng Vũ Bình, Nguyễn Văn Tường, Đoàn Văn Soạn, Nguyễn Thị Kim Dung (2005). “Khả năng sản xuất của một số công thức lai của đàn lợn chăn nuôi tại Xí nghiệp chăn nuôi Đồng Hiệp-Hải Phòng”, *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp*, tập III, tr. 304.
- Trương Hữu Dũng (2004). Nghiên cứu khả năng sản xuất của các tổ hợp lai giữa ba giống lợn ngoại Landrace, Yorkshire và Duroc có tỉ lệ nạc cao ở miền Bắc Việt Nam, Luận án tiến sĩ nông nghiệp, Viện Chăn nuôi quốc gia, Hà Nội.
- Phan Xuân Hảo, Đinh Văn Chính, Vũ Ngọc Sơn (2001). “Đánh giá khả năng sinh trưởng và sinh sản của lợn Landrace và Yorkshire tại Trại giống lợn ngoại Thanh Hưng - Hà Tây”, Kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật – Khoa Chăn nuôi Thú y, NXB. Nông nghiệp Hà Nội, tr. 65-69.
- Phan Xuân Hảo (2006). “Đánh giá năng suất sinh sản của lợn nái ngoại Landrace, Yorkshire và F1(Landrace x Yorkshire) đời bố mẹ”, *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp*, Tập IV (số 2) (120 - 125).
- Phan Văn Hùng, Đặng Vũ Bình (2008). “Khả năng sản xuất của các tổ hợp lai giữa lợn đực Duroc, L19 với nái F1 (LxY) và F1 (YxL) nuôi tại Vĩnh Phúc”, *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, Tập VI, số 6, tr. 537- 541.
- Nguyễn Văn Thắng, Đặng Vũ Bình (2006). “Năng suất sinh sản, sinh trưởng, chất lượng thân thịt của các công thức lai F1(Landrace x Yorkshire) phối với lợn đực Duroc và Pietrain”, *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp*, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, Tập 4(6), tr. 48- 55.
- Vũ Đình Tôn, Phan Văn Chung, Nguyễn Văn Duy, Nguyễn Công Oánh (2008). “Năng suất sinh sản của một số tổ hợp lai giữa lợn nái F1(Landrace x Yorkshire) với đực giống Landrace, Duroc và (Pietrain x Duroc)”, *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, Số 11, tr. 58-61.
- Dan T. T and M.M. Summer (1995). “Factors effecting farrowing rate and birth letter size in pigeries in Southern Vietnam and Queensland”, Exploring approaches to research in the animal science in Vietnam 8/1995, pp. 76 – 81.
- Serenius T., Sevon - M.L. Aimonen, E.A. Mantysaari (2002). “Effect of service sire and validity of repeatability model in litter size and farrowing interval of Finnish L and LW populations”, *Livestock Production Science*, 81, 213-222.