

COMPARACION DE LA PRODUCTIVIDAD DE CERDAS HIBRIDAS HAMPSHIRE-YORKSHIRE Y LANDRACE-YORKSHIRE EN UNA GRANJA COMERCIAL.

Martínez G.R.¹ y Flores C.J. Depto. de Producción Animal: Cerdos FMVZ-UNAM.

INTRODUCCIÓN.

El comportamiento productivo y maternal de la pira reproductora es uno de los componentes más importantes económicamente en una operación porcina. Por otra parte y como está bien establecido, la productividad de una cerda híbrida tiene mejores características reproductivas y de habilidad materna que una cerda de raza pura para una unidad comercial, el uso de estas cerdas empleadas en un sistema de cruzamientos adecuado permiten mejorar el tamaño y el peso de la camada (2).

Tradicionalmente se ha establecido que el uso de cerdas provenientes de una cruce de dos razas con un buen comportamiento materno y reproductivo concluyendo que una cerda 50% Yorkshire y 50% Landrace es ideal en un sistema de producción comercial. Sin embargo se asocia este tipo de cerdas a problemas de adaptabilidad, durabilidad y de locomoción con el correspondiente detrimento en producción, por lo que se ha investigado el uso de otro tipo de cruzamientos para la producción de cerdas híbridas, con buenos resultados (2,3).

En base a lo anterior se justifica la comparación del comportamiento reproductivo de dos tipos de cerdas híbridas en una granja comercial en México.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se utilizaron 296 cerdas de 1 a 4 partos de una granja localizada en el estado de Guanajuato, de las cuales 196 fueron híbridas de Landrace-Yorkshire (LY) hijas de 5 sementales de diferentes líneas y 100 Hampshire-Yorkshire (HY) hijas de 6 verracos no emparentados, evaluándose durante un periodo de 24 meses un total de 653 partos; 432 partos de cerdas LY y 221 de cerdas HY. Todas las cerdas se aparearon en el segundo celo con un peso superior a los 110 kg., siendo alojadas en jaulas individuales localizadas en la misma caseta y recibiendo el mismo manejo y alimentación consistente en 2.5 kg diarios de un concentrado con 14% de p.c. y 3.2 Mcal por kg.

A todas las cerdas se les inseminó al menos 2 veces a intervalo de 12 horas, con semen de machos Duroc a dosis de 100 ml que contenían 4 x 10 espermatozoides.

Se evaluaron las siguientes variables: lechones nacidos vivos (LNV), lechones nacidos totales (LNT) y lechones destetados (LD), padre (PC), número de parto (NP) y número de servicios para concepción (NS).

Para el análisis estadístico de los datos se plantearon 2 modelos; en el modelo 1 se evaluó el efecto del grupo genético, y el efecto anidado del semental dentro de la raza, sobre el número de lechones nacidos vivos y totales. Para el número de lechones destetados, además de los efectos anteriores, se consideró en el modelo como covariable el número de nacidos vivos en cada camada. En el modelo 2 se evaluó el efecto en las mismas variables, como en el modelo anterior por número de parto. Los datos se analizaron utilizando el paquete SAS (Statistical Analysis System).

RESULTADOS.

De manera general se encontró una diferencia en LNT y LNV a favor de las cerdas HY ($p < 0.05$), no así para lechones destetados donde no se encontró diferencia ($p > 0.05$) (cuadro 1); En ambas líneas se encuentran

diferencias ($p < 0.01$) para las 3 variables antes mencionadas aumentando los promedios a medida que aumenta el número de parto. No se encontraron diferencias para ninguna de las variables estudiadas por tipo de cerda en ninguno de los 4 partos ($p > 0.05$) (cuadro 2).

Cuadro 1 Promedios de LNV, LNT y LD por tipo de cerda.

Cerda	n	LNV	LNT	LD
HY	221	9.38+2.58a	9.56+2.43a	8.67+1.9a
LY	432	8.82+2.48b	8.9+2.38b	8.46+2.09a

Literales diferentes indican diferencia significativa ($p < 0.05$)

Cuadro 2. Promedios por número de parto.

Parto	Cerda	n	LNV	LNT	LD
1	HY	61	8.39+2.39	8.63+2.19	8.44+2.06
	LY	210	8.62+2.39	8.66+2.38	8.08+2.29
2	HY	60	9.05+2.97	9.21+2.86	8.4+1.67
	LY	138	8.73+2.56	8.89+2.31	8.65+1.95
3	HY	59	9.91+2.24	10.05+2.1	8.74+2.12
	LY	63	9.44+2.27	9.49+2.19	9.11+1.64
4	HY	41	10.58+2.0	10.73+1.8	9.31+1.5
	LY	21	9.57+3.07	9.57+3.07	9.04+1.11

no se observó efecto significativo ($p > 0.05$).

No se observó efecto por número de parto para ninguna de las variables ($p > 0.05$), aunque si se detectó efecto del NS sobre LNV y LNT en el parto 2 y sobre LD en el parto 4 ($p < 0.05$). El efecto anidado del padre dentro de raza no tuvo efecto significativo ($p > 0.05$).

DISCUSIÓN.

Los datos obtenidos en el presente trabajo difieren con los reportados por Gunset y Robinson (1) quienes encontraron en los mismos tipos de cruzamientos una mayor cantidad de nacidos vivos y destetados a favor de las cerdas Landrace-Yorkshire; aunque los parámetros obtenidos por las cerdas HY en este trabajo son muy semejantes a los obtenidos por dichos autores.

Los resultados del presente estudio son semejantes a los obtenidos por Nelson y Robinson (4) quienes encontraron una mayor prolificidad al usar hembras HY, aunque en relación a los lechones destetados eran superadas por otro tipo de cerdas, tendencia existente en el presente estudio donde la diferencia entre nacidos vivos y destetados es menor en las cerdas LY, lo que puede estar asociado a una mejor habilidad materna.

En otro trabajo realizado en la misma granja las cerdas HY también superaron a las cerdas híbridas de Chester White y Yorkshire, demostrando una buena productividad tanto en características de prolificidad como en habilidad materna (3).

El uso de cerdas híbridas con una composición racial en donde se incluyen líneas de animales de razas "oscuras" pueden funcionar bien en granjas comerciales tal y como lo señalan Kuhlers y Jungst (2) al encontrar que este tipo de cerdas mantienen una productividad a las de líneas "blancas" pero tienen una vida productiva mayor con una productividad global mayor.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Gunset, F.C. and Robinson, O.W.: (1993) In Genetics of Swine ed. By Young, L.D. pag 110-118. USDA
- 2.- Kuhlers, D.L. and Jungst, S.B.: (1987) Pigs, Jan/Feb pag: 13-16.
- 3.- Oviedo, B.G. (1994). Proc 14th PANVET Congr.
- 4.- Nelson, R.E. and Robinson, O.W.: (1976) J ANIM. Sci. 42:5 1150-1157