

XXXII Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos, A.C.
Reproducción y genética

EVALUACION DE LA PRODUCTIVIDAD DE HEMBRAS LANDRACE Y YORKSHIRE

II. CARACTERISTICAS AL DESTETE
M. E. Rosas-García* y A. J. Avila-Reyes

Departamento de Genética y Bioestadística. FMVyZ., UNAM.
Ciudad Universitaria, Coyoacán., C.P. 04510, México, D.F.

INTRODUCCION

La eficiencia productiva de las empresas porcinas depende de la productividad de la cerda y de su comportamiento reproductivo. Las características de productividad de la hembra y las asociadas con la reproducción generalmente presentan baja o mediana heredabilidad; sin embargo, teóricamente responden bien al cruzamiento (Gaugler et al., 1984). Existe evidencia de que la elección de razas y la estructura del programa de cruzamiento tienen gran impacto sobre la eficiencia productiva. El uso del cruzamiento de razas es importante para identificar combinaciones de cruces superiores y es una práctica de manejo exitosa para incrementar la productividad de la cerda (Gaugler et al., 1984; Kuhlert et al., 1988). Las razas Yorkshire y Landrace están consideradas como de las mejores razas maternas en el comportamiento reproductivo y habilidad materna, de ahí la necesidad de evaluar las contribuciones potenciales de estas razas. El objetivo del trabajo fue evaluar el comportamiento productivo de hembras Landrace y Yorkshire con camadas puras y cruzadas en características al destete.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron los registros de 180 camadas destetadas en una granja porcina ubicada en el occidente de la República Mexicana. Las camadas fueron destetadas por hembras Yorkshire y Landrace que fueron apareadas con sementales de las mismas razas. El destete se llevó a cabo entre 20 y 32 días de edad, con un promedio de 27 días. Las hembras fueron servidas en la primera semana después del destete. Las características estudiadas fueron: tamaño (NLD) y peso de la camada (PCD) al destete, y tasa de sobrevivencia (TS) del nacimiento al destete. El análisis de la información se realizó con el método de cuadrados mínimos, usando el procedimiento de modelos lineales generalizados (GLM) del paquete de análisis estadístico SAS (SAS, 1988). Las variables se analizaron en forma preliminar utilizando modelos que incluyeron los efectos fijos de grupo genético, año, poca y número de parto y las interacciones de primer y segundo orden entre estos factores. Las épocas que se consideraron en el análisis fueron: marzo a junio, julio a octubre y noviembre a febrero. Además, en el análisis del NLD se incluyó la edad al destete (ED) como covariable; en el de PCD, la ED, sola (PCDED) y en compañía del NLD (PCDNE), y en el de TS, el número de lechones nacidos vivos, el peso de la camada al nacimiento y la ED. En los modelos reducidos no se incluyeron las interacciones ni las covariables que en los análisis preliminares no resultaron significativas ($P > .25$).

RESULTADOS Y DISCUSION

Las medias de cuadrados mínimos y errores estándar para las características al destete se presentan en el cuadro 1. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos genéticos en el NLD. Gaugler et al. (1984) encontraron que las camadas Landrace fueron 0.63 ± 0.93 mas grandes al

destete que las Yorkshire. Los resultados obtenidos en el presente estudio, coinciden con los de Kuhlert et al. (1980), quienes mencionan que no hubo diferencias significativas entre camadas Landrace y Yorkshire-Landrace a los 21 días.

El NLD obtenido en Yorkshire es mayor que el observado por Johnson (1981) y Gaugler et al. (1984). Para Yorkshire-Landrace es menor que el mencionado por Wilson y Johnson, citados por Johnson (1981), quienes obtuvieron 8.46 lechones; Kuhlert et al. (1980), quienes obtuvieron 8.56 y 8.53 a los 21 y 42 días, respectivamente, y Gaugler et al. (1984), quienes encontraron 8.18 lechones al destete. El NLD en Landrace-Yorkshire es mayor que el obtenido por Gaugler et al. (1984), quienes encontraron 7.31 lechones para el mismo grupo genético.

Cuadro 1. Medias de cuadrados mínimos \pm errores estándar de características al destete por grupo genético.

Característica*	Grupo genético			
	Land	York	Land-York	York-Land
NLD, No.	7.5 \pm .3	8.1 \pm .2	7.9 \pm .2	7.9 \pm .3
PCD, Kg.	51.8 \pm 1.5b	45.1 \pm 1.1a	47.6 \pm 1.2a	47.2 \pm 1.4a
TS, %	92.2 \pm 2.5	88.4 \pm 1.8	87.5 \pm 2.1	83.6 \pm 2.6

abValores en el mismo renglón con diferente literal son diferentes estadísticamente ($P < .05$).

*NLD= Número de lechones destetados; PCDED = Peso de la camada al destete (PCD) ajustado por NLD y ED; TS = Tasa de sobrevivencia. En el PCD ajustado a una edad de 26.18 días y a un tamaño de camada al destete de 7.89 lechones, las camadas Landrace fueron más pesadas que las de los otros grupos genéticos ($P < .05$). Estos resultados indican que los menores pesos al destete de las camadas Landrace estuvieron asociados a un menor número de lechones destetados. Por el contrario, Kuhlert et al. (1980) encontraron que las camadas Landrace fueron significativamente menos pesadas a los 21 días que las camadas Yorkshire-Landrace ($P < .01$), debido a las diferencias observadas en la tasa de sobrevivencia postparto. La TS no fue diferente entre los grupos genéticos evaluados. La TS fue de 89.78 unidades porcentuales. Los resultados obtenidos en el presente trabajo son diferentes a los obtenidos por Kuhlert et al. (1980), quienes encontraron que las camadas Yorkshire-Landrace tuvieron TS del nacimiento a los 42 días mayores que las Landrace ($P < .05$). Por su parte, Johnson y Omtvedt (1973) también encontraron una menor sobrevivencia en cerdos puros que en cerdos híbridos.

LITERATURA CITADA

- Gaugler, H. R., D. S. Buchanan, R. L. Hintz and R. K. Johnson. 1984. J. Anim. Sci. 59: 941-947.
Johnson, R. K. 1981. Crossbreeding in swine: Experimental results. J. Anim. Sci. 52: 906-923.
Kuhlert, D. L., S. B. Jungst and J. A. Little. 1989. J. Anim. Sci. 67: 2595-2602.
Kuhlert, D. L., S. B. Jungst and R. A. Moore, Jr. 1988. J. Anim. Sci. 66: 1132-1138.
Kuhlert, D. L., S. B. Jungst and R. L. Edwards. 1980. J. Anim. Sci. 50: 604-609.