

EFFECTO DE LA RAZA Y FAMILIA DEL VERRACO SOBRE ALGUNAS CARACTERISTICAS DE SU PROGENIE DURANTE LA ETAPA DE LACTANCIA.

Estrada C.J.L., Martínez G.R. y Flores C.J.

Departamento de Producción Animal: Cerdos FMVZ-UNAM

INTRODUCCION

La calidad genética del pie de cria afecta aspectos como la eficiencia alimenticia, lechones nacidos, peso y edad al sacrificio, calidad de la canal, etc. Los sementales de las granjas porcinas tienen gran importancia debido al número de hembras que sirven y la cantidad de cerdos que procrean, teniendo mayor influencia en el rendimiento de la piara que la cerda, por lo que se debe poner especial atención en su selección y evaluación (3).

Los trabajos realizados en México (1,7,8,9,10,11) acerca de la raza del semental, no definen claramente cuales líneas proporcionan las mejores características en cuanto a su uso dentro de cada raza. Sin embargo, en diversos estudios a nivel internacional se menciona que la raza de los padres influye en el número de lechones nacidos vivos y número de lechones destetados (2,6,12,13,14). Así mismo, diferentes investigadores encontraron que las camadas de padres Yorkshire tuvieron mas lechones al nacimiento que las de otras razas (1,2,10,11,14).

La línea del semental influye significativamente sobre el peso al nacer y al destete (4).

Lo anterior demuestra que existen diferencias entre razas y entre líneas genéticas de los sementales en una misma raza para algunos parámetros de producción. La falta de información en el país con respecto al efecto que tiene la línea del semental sobre los parámetros productivos, justifica el presente trabajo.

OBJETIVO

Determinar si existen diferencias entre razas y entre líneas genéticas de sementales porcinos sobre el tamaño de la camada al nacimiento y al destete, peso de la camada al nacimiento y peso individual al destete.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se realizó en una granja porcina comercial ubicada en la localidad de Santa Ana Pacueco, municipio de Pénjamo, Guanajuato.

Se analizaron los registros de 170 camadas de padres Yorkshire, Duroc y Hampshire. Se evaluaron 61 camadas de 6 sementales Yorkshire de 2 líneas genéticas, 79 camadas de 10 sementales Duroc de 4 líneas genéticas y 30 camadas de 9 sementales Hampshire de 3 líneas genéticas. Todas las camadas fueron descendencia pura de los sementales evaluados.

Los parámetros a evaluar fueron: número de lechones nacidos vivos, número de lechones destetados, peso de la camada al nacimiento y peso individual a los 35 días de edad (destete).

La evaluación estadística se llevó a cabo por medio de un análisis de covarianza, considerando el efecto de la raza y línea del semental sobre las variables en estudio. En todos los modelos se utilizó la prueba de Tukey para la comparación múltiple de medias (5).

RESULTADOS Y DISCUSION

En la comparación entre las 3 razas estudiadas, se observó que hay una diferencia significativa ($P < 0.05$) en el número de lechones nacidos vivos, con el promedio más alto en la raza Yorkshire, lo que concuerda con diferentes autores (1,2,6,7,10,11,14).

En cuanto al número de lechones destetados, peso de la camada al nacimiento y peso individual al destete, no se observó diferencia significativa ($P > 0.05$) entre sementales de las diferentes razas.

No se encontraron diferencias significativas ($P > 0.05$) entre líneas Duroc y Hampshire para ninguna de las variables en estudio.

Se observó diferencia significativa ($P < 0.05$) entre las líneas de la raza Yorkshire para peso individual al destete, esto nos indica que hay una tendencia a la selección de este parámetro entre individuos de una misma raza.

Se observó efecto significativo ($P < 0.01$) del número de lechones nacidos vivos usado como covariable sobre los parámetros peso de la camada al nacimiento y número de lechones destetados, evaluados por raza y por línea. No se observó efecto ($P > 0.05$) anidado de semental dentro de raza o línea, ni efecto del número de parto ($P > 0.05$) sobre los parámetros número de lechones nacidos vivos, número de lechones destetados y peso de la camada al nacimiento.

En la comparación entre razas y entre líneas para el parámetro peso individual al destete, se observó efecto anidado de semental dentro de raza y dentro de línea ($P < 0.01$).

REFERENCIAS

- 1.-Blando, N. S.: Método para evaluar la productividad de los sementales. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot., Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1987.
- 2.-Byeong, S.A., Nae, S.K., Man, S.K. and Tae, J.D.: Inbreeding effects on pre and post-weaning traits of litters in pigs. Korean J. Anim. Sci., 31: 567-571 (1989).
- 3.-English, P.R., Smith, W.J. y MacLean, A.: La Cerda: Como Mejorar su Productividad. 2a' ed. Manual Moderno, México, D.F. 1985.

- 6.-Fahmy, M.H. and Bernard, C.: Genetic and phenotypic study of pre and post-weaning weights and gains in swine. Can. J. Anim. Sci., 59: 593-599 (1970).
- 7.-Gill, J.L.: Design and Analysis of Experiments in the Animal and Medical Sciences. Volumen 1. The Iowa State University Press. Ames, Iowa, U.S.A. 1978.
- 8.-Johnson, R.K. and Omtvedt, I.T.: Evaluation of purebreeds and two-breed crosses in swine: reproductive performance. J. Anim. Sci., 37: 1279-1288 (1973).
- 9.-López, J.R., Quintana, F.G., Peña, J.E. and Martínez, R.: Productivity efficiency of females Hampshire and Duroc in pure and reciprocal crosses, for offspring and reproductive traits. Proc. VII International Pig Veterinary Society Congress. México, D.F. 1982. 322. Int. Pig Vet. Soc., México, D.F. (1982).
- 10.-Luna, M.C.H.: Efectos ambientales y genéticos en características de camada hasta el destete. Tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Agricultura. Chapingo, Edo. de México. 1976.
- 11.-Martínez, G.A.: Efecto de raza y mes del año en la capacidad reproductiva de sementales porcinos. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1990.
- 12.-Partida, H.A.: Análisis del peso corporal de ocho grupos genéticos de cerdos del nacimiento al sacrificio. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1984.
- 13.-Quintana, F.G., López, J.R., Aragón, A. and Haro, M.: Productivity efficiency of females Yorkshire and Landrace in pure and reciprocal crosses, for offspring and reproductive traits. Proc. VII International Pig Veterinary Society Congress. México, D.F. 1982. 321. Int. Pig Vet. Soc., México, D.F. (1982).
- 14.-Rahnefeld, G.W. and Swierstra, E.E.: Influence of the sire on litter size in swine. Can. J. Anim. Sci., 50: 671-675 (1970).
- 15.-Wilson, E.R. and Johnson, R.K.: Comparison of three-breed and backcross swine for litter productivity and postweaning performance. J. Anim. Sci., 52: 18-25 (1981).
- 16.-Young, L.D., Johnson, R.K. and Omtvedt, I.T.: Reproductive performance of swine breed to produce purebred and two-breed cross litters. J. Anim. Sci., 42: 1133-1149 (1976).