

"EVALUACION DEL DESARROLLO TESTICULAR DE
CERDOS MACHOS HIBRIDOS Y PUROS"

MVZ. FLORES, C.J., MVZ. M.C. Ph.D. QUINTANA, A.F.
MVZ. M. Sc. Deporto, D.J.M. Y MVZ. LOPEZ, M.J.R.

Las investigaciones encaminadas a determinar la diferencia entre machos híbridos y puros en cuanto a eficiencia reproductiva son limitadas. Esta condición reduce las posibilidades de utilizar sementales híbridos para incrementar la productividad de los cerdos. Uno de los primeros pasos para determinar esta diferencia es determinar la heterosis para dimensiones testiculares durante el crecimiento del cerdo. En cuanto a esto, se menciona que el número de lechones en la camada influye sobre el tamaño testicular, siendo en las camadas chicas (6 lechones) más grandes y más pesados que en las camadas grandes (14 lechones), de los 68 a los 180 días de edad (1).

Existe heterosis de 16.2% para peso testicular en cerdos híbridos Duroc-Hampshire y Hampshire-Duroc de 225 días de edad (3). Nelly y col. 1979, (citado por Quintana) encontró heterosis positiva para la longitud, peso y ancho testicular, - in situ e in vitro, de cerdos machos. (2)

*.- Departamento de Producción Animal Cerdos,
Departamento de Genética y Bioestadística y Granja Experimental Porcina de la U.N.A.M.

Se evaluó el peso corporal, largo y ancho de testículo derecho e izquierdo en 300 cerdos de 8 grupos genéticos, Duroc (D), Hampshire (H), Yorkshire (Y), Landrace (L), H-D, D-H, Y-L, L-Y, de la granja experimental porcina de la UNAM. Estas variables se midieron a los 68, 96, 124, 152 y 180 días de edad.

Se encontró efecto significativo ($p .01$) de la raza del macho sobre todas las variables; ésto indica que existe un efecto genético, además del medio ambiental, sobre las dimensiones testiculares. La heterosis para los cruzamientos de las razas Yorkshire y Landrace fue positiva para longitud y ancho testiculares (derecho e izquierdo) en todas las edades evaluadas. Esto indica superioridad de los machos híbridos en cuanto a las características evaluadas en las 5 etapas mencionadas, determinado por un efecto de recombinación genética que nos proporciona heterosis favorable.

En cuanto al cruzamiento recíproco de las razas Hampshire y Duroc los resultados fueron similares, excepto a los 96 días (longitud y ancho testiculares), 124 días (longitud de testículo izquierdo y ancho de testículo izquierdo), en los cuales la heterosis fue positiva pero no significativa.

CONCLUSIONES

- 1) Los machos híbridos de las razas Yorkshire y Landrace son mejores que los puros de las mismas razas en cuanto a peso corporal, longitud y ancho testiculares a los 68, 96, 124, 152 y 180 días de edad.
- 2) Los machos híbridos de las razas Duroc y Hampshire -- son mejores que los machos puros de las mismas razas en las variables y edades analizadas, excepto a los 96 días (longitud y ancho testiculares), 124 días (ancho testicular) y 152 días (longitud de testículo izquierdo y ancho de testículo izquierdo), en los cuales son iguales ambos.

REFERENCIAS SELECCIONADAS

- 1) Eden, C.W., Johnson, B.H. and Robison, D.W.: Prenatal and postnatal influences on testicular growth and development in boars. J.Anim.Sci.47:375-382 (1978).
- 2) Quintana, A.F.G.: Crossbreeding in swine an evaluation of systems. Ph.D. tesis y Dept. of Animal Science, N.C. - State Univ. Raleigh, 1979.
- 3) Wilson, E.R., Johnson, R.K. and Wettemann, R.P.: Reproductive and testicular characteristics of purebred and crossbred boars. J. Anim. Sci. 44:939-947 (1977).