

XX REUNION NACIONAL AMVEC.

Mérida, Yuc. Julio 10 al 13 de 1984.

TITULO: Comparación del tamaño y peso de camadas obtenidas de machos híbridos y puros..

AUTORES: *Flores, C.J., Quintana, A.F.G., Doporto, D.J.M., López, M.J.R.

INSTITUCION: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

AREA: Genética.

INTRODUCCION.

El resultado final de la capacidad reproductiva de los sementales y las hembras se refleja en el número y peso de los lechones al parto y destete. El hecho de utilizar en el apareamiento machos híbridos como sementales, incrementa el número de lechones y el peso de los mismos al parto, comparando los con machos de razas puras. Sin embargo, ésta aparente superioridad no está aún bien clara. Al respecto se ha demostrado que el utilizar cruza---mientos de cerdos híbridos de las razas Duroc, Hampshire y Yorkshire incrementa el número de lechones al parto, comparados con cerdos de las mismas razas puras. En otras investigaciones se menciona que las camadas de sementales híbridos tienen más lechones al parto que las de raza pura, pero el tamaño y el peso es igual. Sin embargo, otros autores mencionan que las camadas obtenidas con machos de raza pura, son más numerosas y más pesadas al parto y destete que las camadas obtenidas de sementales híbridos. En otros trabajos se menciona que no existe diferencia significativa entre camadas obtenidas de machos puros e híbridos. Otros investigadores demostraron que los machos híbridos producen camadas más numerosas que los puros.

OBJETIVOS.

Determinar la diferencia que existe entre el tamaño y peso de las camadas obtenidas de machos híbridos y puros, al nacimiento y 21 días de edad.

Además comparar el número de lechones nacidos muertos en ambos grupos.

MATERIAL Y METODOS.

Este trabajo se llevó a cabo en la granja experimental porcina de la UNAM. Se utilizaron dos grupos genéticos de sementales de 9 a 12 meses de edad de raza pura, Duroc y Hampshire, y dos híbridos Duroc X Hampshire y Hampshire X Duroc. Cada grupo estuvo formado por tres sementales. Se utilizaron hembras híbridas primerizas de las razas Yorkshire X Landrace para el apareamiento con los sementales en la prueba. Se dieron dos montas por hembra, con intervalo de 12 horas aproximadamente. El periodo de reposo sexual de los machos fué de 3 a 7 días. Se evaluó en número de lechones nacidos vivos y muertos por camada, el peso individual de los lechones y el peso de la camada, al parto y a los 21 días de edad. Los resultados fueron analizados utilizando el procedimiento de mínimos cuadrados. Para la comparación de promedios se utilizó el procedimiento de Bonferroni. Se compararon las variables de machos híbridos con las de cerdos "puros". Para porcentaje de mortalidad se utilizó el método de intervalo de confianza para diferencia de proporciones.

RESULTADOS Y DISCUSIONES.

El análisis de resultados para las características de la progenie de sementales en los 4 grupos genéticos, indica que la raza del semental tiene efecto significativo ($P < .01$) sobre el peso de la camada al nacimiento número de lechones nacidos vivos, peso de los lechones al nacimiento y peso de los mismos al destete. No se obtuvo efecto significativo sobre las otras variables.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Kennedy et al. que mencionan un efecto de la raza del macho sobre el tamaño de la camada al parto. Por otra parte se encontró efecto de la raza del padre sobre el tamaño de la camada y peso de la misma al parto y a los 21 días de edad. En

otros trabajos se obtuvo efecto paterno sobre el peso y tamaño de la camada al parto y 21 días de edad. La diferencia entre machos híbridos y puros de los grupos genéticos evaluados fué de 0.935, 1.450, 0.040 y 0.449 para peso de la camada al nacimiento, peso de la camada a los 21 días, peso del lechón al nacimiento y peso del lechón a los 21 días ($P < .01$) respectivamente; favorable a los machos híbridos y de - 0.26 y - 0.275 para lechones nacidos vivos y lechones a los 21 días respectivamente, favorable a los machos puros. Los híbridos tuvieron menor mortalidad en lactancia (- 0.58 %) y más lechones nacidos muertos por camada (0.20). Esto indica que los machos híbridos tuvieron camadas más pesadas al parto y a los 21 días; mayor peso promedio de lechones al nacimiento y a los 21 días; menos lechones nacidos vivos y menos lechones a los 21 días; menor mortalidad en lactancia y más lechones nacidos muertos. Sin embargo solamente el peso del lechón al destete fué significativo ($P < .01$). Estos resultados concuerdan con los de Lishman et al. que no observaron efecto de los machos híbridos sobre el tamaño y supervivencia de sus camadas, al parto y 35 días de edad, lechones nacidos muertos y peso individual al parto. Sin embargo Basov, et al., Potapov y Astakhova, Covanon (citados por Quintana, 1979) mencionan que utilizando machos híbridos se incrementa el tamaño de la camada al parto y 21 días de edad, pero que el peso de los lechones es igual. Sin embargo Fahmy et al. menciona que las camadas obtenidas con machos de razas puras son más numerosas y más pesados los lechones al parto y destete que aquellos de machos híbridos.

CONCLUSIONES.

En las características de la camada se observó diferencia significativa solamente para peso promedio del lechón al destete, favorable a los machos híbridos obtenidos de las razas Duroc y Hampshire. Sin embargo los promedios de peso fueron favorables a los machos híbridos aunque no fueron esta

dísticamente significativos. Para demostrar el posible efecto estadístico se sugiere hacer las comparaciones con un mayor número de observaciones.

LITERATURA RECOMENDADA.

- 1) Fahmy, M.H. and Holtman, W.B.: Evaluation of three and four breed cross litters and pigs sired by purebred and cross bred boars. Anim. Prod. , 24 : 261 - 270 (1977).
- 2) Lishman, W.B., Smith, W.C., Bichard, M and Thompson, R.: The comparative performance of purebred and crossbred boars in commercial pig production. Anim. Prod. , 21 : 69 - 75 (1975).
- 3) Quintana, A.F.C., Robison, O.W.: Efectividad del cruzamiento de razas en cerdos. Veterinaria, Mex., 11 : 23 - 30 (1980).