

XX REUNION NACIONAL AMVEC .

Mérida, Yuc. Julio 10 al 13 de 1984.

TITULO: Comparación de la conducta sexual y el porcentaje de fertilidad de cerdos machos de diferentes grupos genéticos.

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.

Al parecer los machos híbridos tienen mejor comportamiento sexual y mayor capacidad fecundante que los machos de razas puras, de tal forma que la conducta sexual, así como el porcentaje de fecundación de los machos se consideran como aspectos posibles de mejorar con heterosis. Sin embargo los estudios realizados al respecto no son concluyentes, por lo que no queda claro aún el efecto de los cruzamientos, sobre las variables mencionadas.

Se ha observado que la raza del semental influye sobre su comportamiento sexual. Sin embargo algunas investigaciones se ha demostrado que éste no es afectado por la heterosis.

Con relación a la fertilidad, se sabe que el efecto de diversas condiciones indeseables sobre algunas características de la hembra y el semental, incrementa el porcentaje de repeticiones. Con respecto al efecto de la raza del macho y, de la heterosis paterna sobre el porcentaje de concepción, se ha demostrado que estos factores no modifican la variable mencionada.

Estos resultados se obtuvieron en cerdos de raza Duroc, Hampshire e híbridos Duroc X Hampshire y Hampshire X Duroc. En otros trabajos relacionados con el efecto del hibridismo sobre el porcentaje de concepción, se obtuvo 1.6% de heterosis, no significativa, utilizando los grupos genéticos Hamp-

shire X Duroc, Hampshire, Duroc y Landrace. Sin embargo otros investigadores obtuvieron en sus resultados efecto de la raza del macho sobre el porcentaje de pariciones y efecto de la heterosis sobre este factor.

#### OBJETIVOS.

- 1) Comparar la conducta sexual de cerdos machos híbridos y puros de los grupos genéticos Duroc, Hampshire, Duroc X Hampshire y Hampshire X Duroc.
- 2) Determinar el efecto de la heterosis del semental sobre el porcentaje de fecundación.

#### MATERIAL Y METODOS.

Este trabajo se llevó a cabo en la granja experimental Porcina de la UNAM. Se utilizaron ocho grupos genéticos de sementales de 9 a 12 meses de edad. Cada uno de los grupos estuvo formado por un número variable de machos (3 Duroc, 3 Hampshire, 3 Yorkshire, 3 Landrace, 2 Duroc X Hampshire, 4 Hampshire X Duroc, 4 Yorkshire X Landrace y 4 Landrace X Yorkshire). Se utilizaron 115 hembras de las razas Yorkshire X Landrace. Se midió el tiempo que tardó el semental, desde que se le puso en contacto con hembras en celo, hasta que tuvo el primer contacto con la hembra; de inmediato se midió el tiempo que tardó en montar, después el tiempo que tardó en introducir el pene y el tiempo que duró la monta. En las cerdas que fueron montadas por los sementales, se observó la repetición del celo y en esta forma se midió la capacidad de apareamiento de los sementales, considerando el porcentaje de cerdas gestantes.

#### RESULTADOS Y DISCUSION.

En cuanto a las características medidas para la libido, se obtuvo efecto significativo ( $P .01$ ) de la raza del semental sobre la variable de duración de la monta únicamente. Esto indica que el tiempo a primer contacto, tiempo a la monta y tiempo a introducción de pene no están determina--

dos por la raza del animal. Estos resultados concuerdan con los de Wilson y col. ( 1977 ), los cuales mencionan que hay poca diferencia entre machos de razas puras e híbridos para el tiempo requerido a la monta después de la exposición a cerdas en estro. Sin embargo en cuanto a duración de la monta mencionan que no existe efecto de la raza. Por otra parte Singleton ( 1976 ) menciona que existe variabilidad individual y de raza para el grado de manifestación de la libido. En el caso de los cruzamientos recíprocos de las razas Duroc y Hampshire, se obtuvo heterosis de 28.86 %, 19.30 %, -28.15 % y -9.70 % para tiempo a primer contacto, tiempo a la monta, tiempo a introducción de pene y tiempo de duración de la monta, respectivamente; no se encontró efecto significativo. Esto indica que los machos híbridos Duroc X Hampshire y Hampshire X Duroc, tardan más tiempo en tener contacto con la hembra, en realizar la monta, menos tiempo en introducir el pene y duran menos en la monta comparados con los machos de raza pura Duroc y Hampshire. Con estos resultados podemos deducir que los machos puros tienen mayor libido que los híbridos, sin embargo estos resultados no son estadísticamente significativos. En cuanto a los cruzamientos recíprocos de las razas Yorkshire y Landrace, se obtuvo heterosis de 33.75 %, 45.05 %, -38.81 % y 0.78 % para tiempo a primer contacto, tiempo a la monta, tiempo a introducción de pene y duración de la monta, respectivamente. No se encontró efecto significativo. Esto indica que los machos híbridos Yorkshire X Landrace y Landrace X Yorkshire tardan más tiempo en tener contacto con la hembra, tardan más en montar, tardan menos en introducir el pene y duran más tiempo en la monta que los machos de raza pura. Esto indica que en cuanto a la libido los machos puros son mejores que los híbridos para contacto y monta, pero los machos híbridos son mejores que los puros en cuanto a introducción de pene y duración de la monta, sin embargo los resultados no son estadísticamente significativos.

CONCLUSIONES.

Con respecto a las características de la conducta sexual evaluadas en este trabajo, se observó que la raza del semental tiene efecto sobre la duración de la monta únicamente, siendo los valores más altos para los machos puros e híbridos de las razas Yorkshire y Landrace. En cuanto a porcentaje de concepción, el grupo de machos puros Duroc y Hampshire fueron mejores que el de híbridos de las mismas razas. Sin embargo en forma individual los animales híbridos Duroc X Hampshire tuvieron el valor más alto para esta variable.

LITERATURA RECOMENDADA.

- 1) Koh, T.J., Crabo, B.G., Tsou, H.L. and Graham, E.F.: Fertility of liquid boar semen as influenced by breed and season. J. Anim. Sci., 42: 138 - 144 ( 1976 ).
- 2) Wilson, E.R., Johnson, R.K. and Wettemann, R.P.: Reproductive and testicular characteristics of purebred and cross bred boars. J. Anim. Sci., 44 : 939 - 947 ( 1977 ).
- 3) Singleton, W.L. and Shelby, D.R.: Variation among boars in semen characteristics and fertility. J. Anim. Sci., 34 : 762 - 766 ( 1972 ).