

Fertilidad y prolificidad en cerdas Pelón Mexicano y blancas mejoradas tratadas con gonadotropinas

Fertility and prolificacy in sows hairless mexican and white improved treated with gonadotropinas

Santos Aguilar Torres¹, Eunice E. Ramírez Acosta¹, Danilo Méndez Medina², Rafael Olea Pérez², Berruecos VJM², Jorge Lopez² y Alejandro Córdova Izquierdo¹

¹Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Calz. del hueso 110. Col. Villa Quietud C.P. 04960, México, D.F. ²Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México.



Contacto con los autores: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/alecordova>

RESUMEN

Para la determinación de la fertilidad y prolificidad se utilizó un grupo de cerdas Pelón Mexicano (CPM) y un grupo de cerdas blancas mejoradas (CBM) estas fueron tratadas con gonadotropinas para valorar el efecto sobre la fertilidad y prolificidad. Se registro: tamaño de camada (TC), peso de la camada (PC), peso individual de los lechones (PIL), lechones nacidos totales vivos (LNTV), lechones nacidos muertos (LNM), lechones nacidos momificados (LNMm) y sexo. Las cerdas fueron inseminadas artificialmente con semen fresco. A los 21 días de cubiertas se evaluó el porcentaje de repetidoras. Los resultados obtenidos para el grupo de cerdas Pelón Mexicano fueron: TC 9, PC 7.23, PIL 1.15, LNTV 61, LNMm 6, Sexo 28 hembras y 33 machos. Cerdas Blancas Mejoradas TC 9, PC 10.21 kg, PIL 1.23 kg, LNTV 61, LNMm 3, Sexo 26 hembras y 35 machos. Se concluye que el uso de las gonadotropinas puede ser un método eficiente para el mejoramiento de la fertilidad y la prolificidad en cerdas no importando el tipo racial.

PALABRAS CLAVE: Fertilidad. Prolificidad. Gonadotropinas. Cerdas pelón mexicano. Cerdas blancas mejoradas.

ABSTRACT

For the determination of the fertility and prolificacy a group of sows Hairless Mexican was used (CPM) and a group of improved white sows (CBM) these they were treated with gonadotropins to value the effect on the fertility and prolificacy. You registers: litter size (TC), I weigh of the litter (PC), I weigh singular of the pigs (PIL), alive total born pigs (LNTV), pigs stillborn (LNM), mummified born pigs (LNMm) and sex. The sows were inseminated artificially with fresh semen. To the 21 days of covered the percentage of lecturers was evaluated. The results obtained for the group of sows Hairless Mexican were: TC 9, PC 7.23, PIL 1.15, LNTV 61, LNMm 6, Sex 28 females and 33 males. Improved White sows TC 9, PC 10.21 kg, PIL 1.23 kg, LNTV 61, LNMm 3, Sex 26 females and 35 males. In conclusion the use of the gonadotropins can be an efficient method for the improvement of the fertility and the prolificacy in sows not caring the racial type.

KEY WORDS: Fertility. Prolificacy. Gonadotropins. Sows Hairless Mexican. Improved white sows.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual la Inseminación Artificial Porcina (IA) juega un papel importante en la explotación del ganado porcino, ya que a través de ella influye en el progreso genético con una mejora en los rendimientos al utilizar los mejores resultados (del Toro, 1999). Sin lugar a dudas, el comportamiento reproductivo de las cerdas está determinado por factores genéticos, nutricionales, sanitarios y medioambientales. Para mejorar y optimizar parámetros reproductivos y productivos de importancia económica en esta especie, se pueden entre otras emplear dos alternativas, sincronizando los estros en cerdas nulíparas reduciendo la dispersión de estros, o aumentando la prolificidad en cerdas primíparas. Las cerdas Pelón Mexicano CPM se consideran prolíficas con camadas de 6 a 8 lechones, buen instinto maternal y con una adaptación tanto al sistema intensivo como al extensivo.

Las investigaciones actuales tratan de optimizar los resultados de la IA porcina para lo cual se están llevando a cabo estudios para mejorar la eficacia de esta técnica mediante la aplicación del semen a menores concentraciones pero con mayor aproximación al lugar de la fecundación por lo que se ve mayor rentabilidad de los sementales. (Martín Rillo et al 1996, Kirkwood y Thacker 1991, Arias 1990).

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se realizó con un grupo de 16 cerdas Pelón Mexicano y 10 cerdas blancas mejorada (York Landrace). El tratamiento se administró a los dos grupos de la siguiente forma: 760 U.I. vía S.C. de gonadotropina sérica (Folligon-Intervet), a las siguientes 72 horas se administró 3800 U.I. vía I.M. de gonadotropina coriónica humana (Chorullon-Intervet); las cerdas fueron inseminadas artificialmente con semen fresco a las 12 horas después del tratamiento. El manejo de las cerdas fue el mismo para ambos tratamientos. Todas las inseminaciones se realizaron con semen de verracos. Cada dosis de semen fue de 100ml con una concentración de 4 X 10⁹.

Se realizó el diagnóstico de la gestación con la prueba de cabalque y la presencia del verraco a los 21 días de cubiertas, evaluándose el porcentaje de repetidoras, partos, inseminaciones y las crías nacidas vivas y totales.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra las cerdas utilizadas y los partos, inseminación y los nacimientos ocurridos en ambos tratamientos.

Tabla 1. Efecto del uso de las gonadotropinas y algunos indicadores reproductivos de las cerdas

INDICADORES	PELÓN MEXICANO	BLANCAS MEJORADAS
Número de cerdas	16	10
Porcentaje de repetidoras	43,75	30
Número de cerdas gestantes	9	7
Partos.	9	7
Lechones Nacidos Vivos	6,8	8,7
Peso Promedio Lechón	1.15 kg	1.23 kg
Peso Promedio Camada	7.23 kg	10.21 kg

DISCUSIÓN

Comparando estos resultados con los de la literatura se obtuvo que la respuesta con el uso de las gonadotropinas en las cerdas Pelón Mexicano no alteró los parámetros ya que estas cerdas tienen un promedio de 6 a 8 cerdos por camada en comparación con las CBM también se mantuvieron en el porcentaje que marca la literatura que es de 8 a 9; el PPC se vio afectado con una disminución de 3.41kg ya que el peso promedió es de 13.66kg y las CBM usadas en este proyecto tuvieron un PPC de 10.21kg; en lo que se refiere a LNMm en ambas razas se encontró un aumento ya que la literatura marca de 0.5-3% y para los dos grupos analizados se obtuvo un 9.9 de CPM y un 4.9 para las CBM esto debido a un problema reproductivo; el PIL no se vio afectado en ninguno de los dos grupos; pero el parámetro donde se observó un incremento más importante fue en las repetidoras ya que la literatura marca de un 15 a 20% en ambos grupo y los resultados se incrementaron en CPM 43.75% y en CBM a un 30% (Castañeda, 1986; Estrada 1991; Pearce and Pearce 1992).

Los resultados indican que no hay mejora considerable en la utilización de gonadotropinas, ya que la respuesta fue similar en ambos grupos; por lo cual, se concluye que el uso de las gonadotropinas exógenas, puede ser un método eficiente para el mejoramiento de la fertilidad y la prolificidad en cerdas no importando el tipo racial.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTAÑEDA, M.J. 1986 Efecto de la adición de progesterona al semen de verraco antes y después de la congelación sobre la fertilidad, morfología y motilidad de los espermatozoides. Tesis de Maestría, México: Maestría en producción animal. FMVZ UNAM.
- Martín Rillo, S.; Lapuente, S., Hernández, R., Gil, . García Rubalcaba, J.A. and García, C. Artiga 1996. Improvement of fertility results by means of usage of syntethetic seminal plasma before artificial Insemination 14 Th IPVS Congress. Bologna, Italy. p 605.
- Kirkwood, R.N. and Thacker, P.A. 1991. The influence of adding estradiol to semen on reproductive performance of sow. Canadian Journal of Animal Science 71, 589-591
- Toro del Y. 1999. Los Centros procesadores de semen porcino como elemento para disminuir los costos de la producción porcina en Cuba. Tesis en opción al Título de Master en Explotación Porcina. Instituto de Investigaciones Porcinas. 110p.

Trabajo recibido el 08/11/04, nº de referencia 020501_REDVET. Este proyecto fue financiado en parte por CONACYT-MÉXICO N° 27693-B. Enviado por uno de sus autores [alecordova](#), miembro de la [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](#). Publicado en [REDVET®](#) el 01/02/04.

(Copyright) 1996-2005. [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®](#), ISSN 1695-7504 - [Veterinaria.org®](#) - [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](#) - Veterinaria Organización S.L.®

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con [Veterinaria.org](#) -[www.veterinaria.org](#) y [REDVET®](#) [www.veterinaria.org/revistas/redvet](#) y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](#)

Aguilar Torres, Santos; Ramírez Acosta, Euridice E.; Méndez Medina, Danilo; Olea Pérez, Rafael ; Berruecos, VJM; 5
Lopez, Jorge; Córdova Izquierdo, Alejandro - **Fertilidad y prolificidad en cerdas Pelón Mexicano y blancas mejoradas tratadas con gonadotropinas** (Fertility and prolificacy in sows hairless mexican and white improved treated with gonadotropinas) - [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®](#), ISSN 1695-7504, Vol. VI, nº 02, Febrero/2005. [Veterinaria.org®](#) - [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](#) - Veterinaria Organización S.L.® España. Mensual. Disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> y más específicamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020205.html>