

COMPARACION DE DOS MÉTODOS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN CERDAS

Amaya S¹., Cruz M¹., Córdova MS¹, Córdova CA² y Córdova A^{3*}

¹Práctica privada. ²Estudiante de Doctorado. Universidad de León, España. ³Departamento de Producción Agrícola y Animal. Ecodesarrollo de la Producción Animal. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Calz. del Hueso 1100 Col. Villa Quietud C.P. 04960, México, D.F. * aci57@prodigy.net.mx

Introducción

La industria porcina está en busca de formas para optimizar la productividad de los verracos destinados a la producción seminal para su uso en inseminación artificial (IA), ya que es posible reducir la concentración de la dosis seminal para IA sin que se afecte la fertilidad y prolificidad en las Unidades de Producción Animal (Martínez, *et al.*, 2001; Rath, 2002; Pallas, 2004). Una de estas técnicas son las inseminaciones intrauterinas profundas no-quirúrgicas con una pequeña cantidad de espermatozoides, se han indicado en ganado (Seidel *et al.*, 1997). En cerdos, cuando los espermatozoide se depositan quirúrgico al lado de la unión útero-tubárica, el número de espermatozoides y del volumen de la dosis puede reducirse a 1×10^7 y 0.5 ml, respectivamente. Estos resultados han sido el principio de una necesidad a soluciones técnicas para la inseminación intrauterina profunda no-quirúrgica en cerdos (Martínez, *et al.*, 2001). La inseminación post cervical en porcino se realiza introduciendo una cánula que recorre totalmente la longitud del cuello uterino hasta alcanzar el cuerpo del útero, lugar en el que se deposita el material seminal (Belstra, 2002).

El objetivo de este trabajo fue comparar el efecto de dos métodos de IA sobres parámetros reproductivos y productivos.

Material y métodos

Se utilizaron 34 hembras múltiparas de las cuales se separaron en dos grupos al azar:

GRUPO A. Se inseminaron 17 hembras con la técnica de Inseminación Convencional con 100 ml y concentración espermática de 6×10^6 usada en la granja; se aplicaron tres dosis seminales; a las 12, 24 y 36 horas después del inicio del estro.

GRUPO B. Se inseminaron 17 hembras con la Técnica de Inseminación Post-cervical; se utilizó un volumen de 30 ml. y una concentración espermática de 1×10^6 . Se aplicó dos dosis seminales, a las 24 y 36 horas después del inicio del estro.

Las variables a medir en ambos grupos fueron: porcentaje de fertilidad, Lechones Nacidos Totales, Lechones Nacidos Totales Vivos y Lechones Nacidos Vivos/Hembra; así como peso promedio/lechón, porcentaje de mortalidad y momificaciones. El análisis de resultados, se realizará mediante estadística descriptiva.

Resultados

Los resultados, se presentan en el siguiente cuadro:

Parámetros reproductivos y productivos en dos Grupos

IC: Inseminación convencional. IPC: Inseminación post-cervical.

Parámetros	IPC	IC
% de Fertilidad	64.7	64.7
Número de lechones nacidos totales	113	76
Número de partos	11	11
Lechones nacidos totales/hembra	10.27	6.9
Lechones nacidos vivos	96	64
Lechones nacidos vivos/hembra	8.72	5.81
% de mortalidad	7.29	9.37
% de momificaciones	0.884	7.8
Peso promedio/lechón	1.25	1.35

Discusión

En el caso de la inseminación post-cervical (IPC) la cánula pasa a través del cérvix y llega hasta el cuerpo uterino utilizando hasta 500 millones de espermatozoides en un volumen de 30 ml., lo cual supone una reducción en volumen y concentración de la dosis seminal sin afectar fertilidad y prolificidad (Pallas, 2002). Lo anterior hace posible que de las 1500 dosis por macho-año que actualmente se obtienen; en el futuro, se podría obtener de 4500 a 9000 dosis por macho-año (Pallas; 2002).

Se observó que hubo mejor desempeño reproductivo y productivo cuando se utilizó IA Post-cervical, reflejado en optimización de las dosis seminales y mejores indicadores productivos; con lo cual se puede decir que la IA Post-Cervical en cerdos es una posibilidad para optimizar el uso de eyaculados y para introducir tecnologías de reproducción animal asistida con éxito.

Referencias bibliográficas

- Martínez, E.A., J.M. Vázquez, J. Roca, Lucas, M.A., Gil, Parrill, J.L., Vazquez, and B.N., 2001. *Reprod.* 122:289-296.
- Rath, D., 2002. *Reprod Dom Anim.* 37:201-205.
- Belstra, B.A., 2002. www.NCstate.com.
- Pallas, R., 2002. *Venezuela Porcina* 46:25-33. www.into@ppca.com.ve