

COMPARACIÓN DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL Y MONTA NATURAL EN EL APAREAMIENTO DEL CERDO PELÓN MEXICANO (*Sus scrofa*) Y RAZAS COMERCIALES SOBRE LA PRODUCCIÓN AL PARTO.

Hernández BJA*, Lemus FC, Maldonado SF.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia – Universidad Autónoma de Nayarit.

Introducción. El objetivo de cualquier empresa porcina, es el producir en forma eficiente, productiva y económicamente carne de cerdo, pensando en la satisfacción del consumidor, con un producto final de alta calidad. Para mantener esta productividad, se debe considerar y mantener control sobre la eficiencia reproductiva, tales como edad a la pubertad, ovulación, momento y número de servicios, uso de inseminación artificial (IA) o monta natural (MN), sobrevivencia embrionaria, número de lechones nacidos vivos y número de lechones destetados (Martínez, 1999, 2000). La adopción rápida de IA ha propiciado un incremento en el número de métodos de cruza disponibles empleando MN e IA. Al utilizar IA no necesariamente significa aumentar la fertilidad y el número de lechones nacidos, es exitosa cuando los resultados obtenidos son iguales a los de MN (Martínez, 1999, 2000 y Pallas, 2000). Todos los antecedentes sugieren que la IA es una herramienta que beneficia y permite implementar programas reproductivos y genéticos, en donde se puede tener un eficiente control del apareamiento. Esto se justifica en cerdos criollos en el medio rural, en donde no se han establecido programas de mejoramiento genético, la IA es una herramienta que permite implementarlos. Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos de la IA y MN al aparear Cerdo Pelón Mexicano (CPM) y Razas Comerciales (RC) sobre los indicadores de producción al parto.

Material y Métodos. El presente trabajo se realizó en la granja porcina de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Nayarit, que se encuentra ubicada en la Ciudad de Compostela, Nayarit, en el kilómetro 3.5 de la carretera de cuota Compostela-Chapalilla, localizada geográficamente al suroeste del Estado de Nayarit, a una altura de 1,021 m.s.n.m., con una temperatura media anual de 18°C, cuenta con clima templado seco. Los vientres que se utilizaron fueron de RC y CPM, a las cuales se les proporcionó servicio por medio de IA y MN, utilizando dos o tres servicios por hembra, previo a esto se realizó un chequeo de calores a mañana y tarde con la ayuda de un semental para facilitar el manejo. La aplicación del semen o MN se realizó 24 horas después de presentar la prueba de inmovilidad (Sirol, 1998 y Flowers, 1999). Para realizar los cruzamientos se formaron los siguientes grupos: 1) Semental PM con vientres PM utilizando MN (n=7), 2) Semental PM con vientres RC utilizando IA (n=10), 3) Semental PM con vientres RC utilizando MN (n=7), 4) Semental RC con vientres RC utilizando IA (n=10), 5) Semental RC con vientres RC utilizando MN (n=10) y 6) Semental RC con vientres PM utilizando IA (n=13). Las variables que se midieron fueron lechones nacidos totales (LNT), lechones nacidos vivos (LNV) y peso de la camada nacida viva (PCNV). Los resultados que se obtuvieron de cada variable se analizaron por medio de análisis de varianza, utilizando un modelo completamente al azar. Para la comparación de medias se utilizó la prueba de Tukey.

Resultados. Los resultados obtenidos por grupo y para cada variable se presentan en el siguiente cuadro. Al analizar cada variable por grupo en forma global se obtuvo un promedio de 9.4 LNT, 8.9 LNV y 11.1 kg del PCNV, respectivamente.

Variable	PMPMMN 1		PMRCIA 2		PMRCMN 3		RCRCIA 4		RCRCMN 5		RCPMIA 6	
	P	De	P	De	P	De	P	De	P	De	P	De
LNT	8.7 a	3.3	11.3 a	2.2	9.4 a	2.4	11.1 a	2.0	9.9 a	2.4	7.0 a	4.4
LNV	7.8 ab	3.2	11.2 a	1.9	9.1 ab	2.2	10.2 ab	2.3	9.9 ab	2.4	6.6 b	4.1
PCNV	6.9 c	2.4	14.5 a	2.1	11.4 abc	3.1	13.9 a	3.1	12.8 ab	3.7	8.0 bc	3.9

Literales diferentes indican diferencia estadística $P < 0.05$. P = Promedio. De = Desviación estándar.

Como se puede observar en el cuadro anterior, no se obtuvo diferencia estadística significativa ($P > 0.05$) para la variable LNT. Sin embargo, para LNT el grupo 2, 4, 5 y 3 fueron los más altos, en los grupos 1 y 6 se obtuvieron valores más bajos con 8.7 y 7.0 LNT. Al analizar la variable LNV, se encontró diferencia estadística significativa ($P < 0.05$). Los valores más altos se registraron para el grupo 2, 4, 5 y 3, para los grupos 1 y 6 los resultados fueron muy bajos. Para la variable de PCNV se encontró diferencia estadística significativa ($P < 0.05$), registrando los promedios más altos los grupos 2, 4, 5 y 3, en los grupos 1 y 6 se encontraron los pesos de camada más bajos.

Discusión. Los promedios más altos de LNT, los registró el grupo 2 y 4, siendo similares a los de Hernández (1993), el cual reporta 11.3 LNT. Los resultados del grupo 5 y 3 concuerdan a los mencionados por Bernal (1996), obteniendo 9.3 LNT. Para los grupos 1 y 6 los resultados que se obtuvieron están por abajo de los parámetros normales. Los mismos grupos con más LNT, obtuvieron mayor número de LNV y el grupo 1 y 6 la menor cantidad. Waberski (1994), obtuvo un promedio de 10.2 y 10.9 LNV utilizando dos diluyentes diferentes, valores que se encuentran por abajo del primer grupo evaluado, sin embargo, son similares a los que se obtuvieron en los grupos 4, 5, y 6; Zaleski (1996) y Conejo citado por Kato (1995), reportan también valores similares a estos últimos. Estas diferencias son determinadas por características reproductivas del semental y de la hembra, así como de la tasa de ovulación, tiempo de almacenamiento y temperatura de conservación del semen, ambiente uterino, mortalidad embrionaria, enfermedades, fotoperíodo, temperatura y alimentación. El peso mas alto de camada lo registraron los grupos 2, 4, 5 y 3 respectivamente, siendo menores estos valores a los obtenidos por Hernández (1993), reportando un promedio de 16.53 kg para MN y 17.60 kg para IA por camada. Evangelista (1995), reportó un promedio de 15 kg por camada, siendo también superior al obtenido en el presente trabajo. Estas variaciones en cuanto al peso del lechón, dependen de factores tales como el tipo genético y sexo, tamaño de la camada, alimentación cuantitativa y cualitativa de la cerda durante la gestación, efectos ambientales, estacionales y sanitarios.

Conclusión. Los mejores resultados se obtuvieron al emplear IA seguido de MN, cuando se utilizó IA con el semental Pelón Mexicano con Raza Comercial se obtuvieron los mejores resultados de las variables en estudio, esto puede estar relacionado con la calidad del semen del mismo semental ya que fue muy superior que los sementales de Raza Comercial. En consecuencia, el empleo de la IA no altera los parámetros productivos comparado con la MN, en el presente trabajo solo se obtuvieron resultados bajos cuando se utilizó vientres Pelón Mexicano, además, la utilización de la IA permite evaluar cada uno de los eyaculados actividad que no se realiza con la MN.

Implicaciones. Con el empleo de IA se pueden mejorar los parámetros productivos. De acuerdo a la calidad espermática del semental Pelón Mexicano y los resultados obtenidos es factible conservar y difundir su germoplasma empleando técnicas reproductivas modernas que permitan esquematizar cruzamientos.

Literatura citada.

Bernal MG, et al. 1996. Tec. Avip. 8: 25 – 30; Evangelista JNB, et al. 1995. VI Jor. Prod. Anim. I. 288 – 290; Flowers W L. 1999. Tech. Report 12. NCSU; Flowers WL. 1999. Tech. Report. 13, NCSU; Hernández BJA. 1993. Tes. Lic. UAN; Kato ML. 1995. La Produc. Porc. en Mex. UAM y UMNH. p344; Martínez GRG. 1999. Cerd. Sw. 1: 40 – 46; Martínez GRG. 2000. Porc. Ent. 16: 65 – 69; Pallas ART. 2000. Porc. Ent. 15: 46 – 54; Sirol GH. 1998. Sint. Por. 9: 33-35; Waberski DS, et al. 1994. Anim. Rep. Sci. 36: 145 – 151; Zaleski H. 1996. Dep. of Anim. Sci. Univ. Hawaii. 1 – 8.