

Efecto del tipo de apareamiento en la productividad de hembras porcinas en el Sudoeste chaqueño.**González, María de los A.¹ - Acosta Sosa, Miguel A.¹ - Williams, Sara I.²**

1. E.E.A. INTA Las Breñas Chaco. Ruta 94 S/N.

Código Postal 3722. Las Breñas Chaco. 03731-460033 interno 217. Fax: 03731- 460033/210

magonzalez@correo.inta.gov.ar, porcibrenas@correo.inta.gov.ar

2. Cátedra de Reproducción Animal de la F.C.V–UNLP.

Antecedentes

La porcicultura es una actividad pecuaria de gran implementación en la región del sudoeste chaqueño. Es una producción que se la aplica en forma secundaria. El país ha pasado por crisis económicas, donde la ganadería no fue ajena al problema, provocando grandes desplomes económicos y descapitalización, debido al bajo rendimiento de los animales, grandes importaciones, elevado precio y dependencia de los insumos para la alimentación que incrementaron los costos de producción.

Actualmente, la actividad se reactivó, mencionando que el costo de producción también aumentó, por lo cual es necesario incrementar la producción porcina dentro de la etapa de cría, mejorando la fertilidad y el número de lechones nacidos por camada.

Con el fin de aprovechar al máximo el potencial reproductivo y reducir la subfertilidad e infertilidad es necesario aumentar la eficiencia reproductiva a través de una biotecnología, como es la inseminación artificial (IA).

El objetivo del presente trabajo es estudiar la eficiencia reproductiva en cerdas cubiertas por monta natural o que recibieron inseminación artificial.

Materiales y Métodos

La experiencia se realizó en una granja comercial de ciclo completo, localizada en la E.E.A INTA, de la ciudad de Las Breñas, Departamento 9 de Julio. Se trata de una localidad ubicada en la provincia del Chaco, a la altura de Latitud sur 27° 05' 20" Longitud W 6° 06' 20" tot, 101, 6mts s/nm, caracterizada por presentar un clima subtropical, subhúmedo, con inviernos secos y veranos húmedos, con régimen pluviométrico promedio de 955.7 mm anuales centrados en época primavera-estival. La temperatura media anual es de 21°C, mientras que la temperatura máxima media anual es 28°C con una humedad relativa media anual de 65%. (7)

Se utilizaron un total de 98 cerdas de diversa paridad. El estudio se realizó entre junio del 2005 a abril del 2006 para las hembras que recibieron servicio por monta natural (MN, n=68) y desde julio del 2005 a marzo del 2006 para las fueron inseminadas (IA, n=30).

La detección de celo se realizó dos veces en el día (8:00hs y 18:00hs) y consistió en determinar la reacción que exhibía la hembra en estro a la prueba de inmovilidad, realizada por el personal. Posteriormente se procedió a dar servicio, ya sea por monta natural o por inseminación artificial. El semen para la IA se obtuvo de padrillos ubicados en la misma granja. Para la extracción seminal, se utilizó el método de la mano enguantada. Sólo se utilizó semen con motilidad de +70%, menos del 20% de anomalías espermáticas y con un número total de espermatozoides vivos promedio de 4×10^9 . El semen diluido se envasó en botellas de plástico con capacidad de 100ml, las que fueron selladas herméticamente, identificadas y almacenadas a una temperatura de 15 a 18°C, por un período no mayor a 3 días.

Las hembras servidas con monta natural se llevaron a los corrales de los padrillos, mientras que las inseminaciones se realizaron en los corrales donde se encontraban las hembras.

Se determinó la eficiencia reproductiva (porcentaje de fertilidad y tasa de parición) en ambos grupos, para la totalidad de las hembras (98 cerdas). Se evaluó la productividad, como número de lechones nacidos totales (LNT), número de lechones nacidos vivos (LNV) y número de lechones destetados (LD). Para este estudio, se utilizaron los servicios del período comprendido entre el 14/7/2005 al 8/3/2006 y se tuvieron en cuenta los servicios que llegaron a término (n=36 para el grupo MN y n=27 para el grupo IA) El estudio comparativo entre grupos se realizó utilizando el test de Anova.

En un estudio posterior, se determinó la eficiencia de las cerdas según la estación del año, para los meses de invierno (de julio a octubre) o de verano (de noviembre a marzo) El estudio se realizó al interior de cada grupo y se comparó la productividad (LNT, LNV y LD) por análisis de varianza.

Resultados

Si bien las cerdas del grupo MN presentaron mayor porcentaje de fertilidad en comparación a las inseminadas (95,59% vs 93,10% para las MN e IA, respectivamente) la eficiencia en la tasa de partos fue mejor para el grupo IA, ya que todos los servicios llegaron a término (93,10%), sin embargo para las cerdas que recibieron monta natural la tasa de partos descendió al 86,76%.

La productividad: número de lechones nacidos totales, nacidos vivos y destetados puede observarse en la Tabla 1, resultados que no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos MN e IA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006

Tabla 1. Lechones nacidos totales (LNT), nacidos vivos (LNV) y destetados (LD) entre las cerdas que recibieron monta natural (MN) o inseminación artificial (IA) (promedio \pm DE)

	MN	IA	Valor de P
LNT	10,06 \pm 2,11	9,59 \pm 2,68	0,27
LNV	9,72 \pm 2,06	9,19 \pm 2,56	0,24
LD	7,97 \pm 1,73	8,11 \pm 1,72	0,50

En la Tabla 2 se pueden observar los valores de productividad de lechones en cada periodo del año considerado (invierno: meses de julio a octubre y verano: meses de noviembre a marzo) para cada uno de los grupos (MN e IA). Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 2. Lechones nacidos totales (LNT), nacidos vivos (LNV) y destetados (LD) en las épocas de invierno y verano, para los grupos de monta natural (MN) y de inseminación artificial (IA) (promedio \pm DE)

		Invierno	Verano	Valor de P
MN	LNT	10,93	9,43	0,62
	LNV	10,40	9,24	0,39
	LD	8,33	7,68	0,95
IA	LNT	10,29	8,85	0,77
	LNV	10,00	8,31	0,43
	LD	8,93	7,23	0,14

Conclusiones

Bajo las condiciones en las que se realizó el presente trabajo, la aplicación de la inseminación artificial no alteró la eficiencia reproductiva de las hembras, ya que la tasa de parición se mejoró con la aplicación de esta biotecnología. Sin embargo, en esta experiencia, con el uso de la inseminación artificial no se logró mejorar la productividad de las cerdas (número de lechones nacidos totales y nacidos vivos), ni en los meses de invierno ni en los de verano. Los resultados de este estudio pueden atribuirse a la falta de experiencia del personal en la técnica de inseminación artificial.

Bibliografía

1. Clark LK, Leman AD. Factors that influence litter size in swine: parity-one females. Pig News and Information 1988; 9: 354
2. Flowers WL, Esbenshade KL. Optimizing management of natural and artificial matings in swine. J Reprod Fertil 1993; 48 (Suppl 1): 217-28
3. Larsen, R. E.; R. E. Shope; A. D. Leman; H. J., Malmgren, L., K. Larson. 1984. Semen quality and fertility after heat stress in boars. Acta Veterinaria Escandinava 25: 425-435.
4. Larsson, K.; Einarsson, S. 1984. Seminal changes in boars after heat stress. Acta Veterinaria Escandinava. 25: 57-66.
5. Love, R. S. 1981. Seasonal infertility in pigs. Vet. Rec Oct. 31: 407- 409.
6. Perez GJ, Raga SJ. Does AI affect sow productivity? PIGS. Breeding Production Marketing; 1992. p.15-19
7. Datos meteorológicos. www.inta.gov.ar/lasbreñas
8. Kurbus SA. Manual de Inseminación Artificial Porcina. Madrid: MAR-CAR, SA; 1993.