

TITULO.- "EL EFECTO DE LA PRESENSIBILIZACION DE CERDAS PRIMERIZAS CON INFUSIONES INTRAUTERINAS SOBRE EL NUMERO DE LECHONES AL PARTO"

AUTORES.- C. Peralta; J. Becerril; R. Martínez G.; J. López M.

INSTITUCION.- DEPARTAMENTO DE REPRODUCCION Y GRANJA EXPERIMENTAL PORCINA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

INTRODUCCION

Con vistas a aumentar la productividad de las cerdas primerizas, se realizó este experimento, tomando como base los realizados por un lado, por Almlid y Skervold (1981) en el cual introdujeron en el útero leucocitos de un semental al mismo tiempo que inseminaban a la cerda con semen del mismo semental, con lo cual obtuvieron un mayor número de lechones al parto.

Y por otro lado los trabajos realizados por Murray y Col. (1983), en los cuales a cerdas primerizas en el calor previo al primer servicio, se les introdujo en el útero semen muerto del mismo macho con el que se inseminarían. Obteniendo un 10 a 15% más de lechones nacidos total por camada, es decir un lechón vivo más por camada en promedio

OBJETIVO

El propósito del presente trabajo es evaluar el efecto de la aplicación de 3 infusiones intrauterinas diferentes (plasma seminal, semen muerto, y solución salina fisiológica), en el calor previo al servicio, sobre la fertilidad y el número de lechones producidos al parto.

MATERIAL Y METODOS

Este trabajo se realizó en la Granja Experimental Porcina Zapotitlan, dependiente de la U.N.A.M., ubicada en la parte sureste de la cuenca del valle de México.

Se usaron 27 cerdas híbridas, que hubieran presentado un primer calor, y se distribuyeron al azar en 4 grupos, con 6 hembras para el grupo 1 y 7 hembras para los grupos 2, 3, y 4. Para obtener plasma seminal y semen muerto se utilizó un semental Landrace-Yorkshire. Para llevar a cabo el servicio (por monta directa), al siguiente celo del tratamiento se usarán 3 sementales híbridos de las mismas razas distintos al que proporcionó las infusiones para el tratamiento. Estos fueron distribuidos en cada grupo en forma uniforme.

El tratamiento se aplicó de las 24 a 36 horas siguientes a la detección del celo

lo utilizando un verraco celador. A cada cerda se le introdujo 60 ml. de las infusiones intrauterinas con la siguiente distribución: para el lote 1 semen muerto, para el lote 2 plasma seminal y al lote 3 solución salina fisiológica. A las cerdas del lote 4 solamente se les registró su entrada al celo sin la aplicación de ningún tratamiento. A los 2 primeros infusorios se les añadieron 800,000 U.I. de penicilina y 250 mg. de Estreptomicina sometiéndose posteriormente a refrigeración.

RESULTADOS

En los que respecta a la fertilidad (servicio-parto), el promedio general para los 4 grupos fue de 74.1, al realizar la prueba de Ji cuadrada no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre los grupos ($P < 0.05$).

En el promedio total de lechones nacidos por camada el lote 2 obtuvo el mejor promedio (10.0), seguido por el lote 1 (9.4), el lote 3 (8.6) y el lote 4 (8.5). El promedio general fue de 9.12, la diferencia entre el lote 2 y el lote 4 fue de 1.5 lechón en promedio.

En el promedio de lechones nacidos vivos por camada, el mejor promedio lo obtuvo el lote 2 (9.75), seguido por el lote 1 (8.0), por el lote 3 (7.6) y por el lote 4 (7.5). El promedio general para los 4 lotes fue de 8.21 lechones, la diferencia entre el lote 2 y el lote 4 fue de 2.25.

En lo que respecta a los lechones nacidos muertos (incluyendo las momias) el lote de menor promedio fue el 2 (0.25), seguido por los lotes 3 y 4 (1.0) y por el lote 1 (1.4).

Para los tres rubros anteriores se realizó la prueba de "t" de Student no encontrándose diferencia estadística significativa en ninguno de los casos.

CONCLUSION

El tratamiento de cerdas primerizas con infusiones intrauterinas, a pesar de que no se encontraron diferencias estadísticas significativas, tiende a aumentar el promedio de lechones nacidos total y el de nacidos vivos, en forma especial cuando la infusión utilizada es la de plasma seminal.

PORCENTAJE DE HEMBRAS QUE PARIERON

	Lote 1	lote 2	lote 3	lote 4	Totales
Número de hembras servidas	6 ^a	7 ^a	7 ^a	7 ^a	27
Número de hembras que parieron	5 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	20
% de fertilidad	83.33	57.14	71.42	85.71	74.1

Literales similares en cada renglon no indican diferencias significativas(p 0.05)

Nota: Con la finalidad de realizar correctamente la prueba de Ji cuadrada, los 4 lotes fuérn estandarizados en forma estadística.

CUADRO 2

NUMERO TOTAL Y PROMEDIO DE LECHONES PARIDOS

	Lote 1	Lote 2	Lote 3	lote 4	Totales
Número de camadas paridas	5	4	5	6	20
Número de lechones nacidos vivos	40 ^a	39 ^a	38 ^a	45 ^a	162
Número de lechones nacidos muertos	7 ^a	1 ^a	5 ^a	6 ^a	19
Número total de lechones nacidos	47 ^a	40 ^a	43 ^a	51 ^a	181
Promedio de lechones nacidos vivos	8 [±] .7	9.75 [±] .2	7.6 [±] 3.07	7.5 [±] 3.14	8.21
Promedio de lechones nacidos muertos	1.4 [±] 1.96	.25 [±] .43	1 [±] 1.55	1 [±] 1.15	.91
Promedio de lechones nacidos total	9.4 [±] 1.95	10 [±] 2	8.6 [±] 4.3	8.5 [±] 2.07	9.12

$$\bar{x} \pm e.e.$$

Literales similares en cada renglon indican diferencias no significativas(p 0.025)

Nota: Con el fin de realizar correctamente la prueba de "t" de Student, se estandarizó en forma estadística el número de camadas paridas.

- 1) Almlid, T. and Skjervold, H.: Evidence of immunological influence in the number of live embryos in pig. Zeitschrift für Tierzucht und Zuchtungsbiologie. 96:235-236 (1979). In: Anim. Breed. Abs. 49-478 (1981)
- 2) Almlid, T.: Does enhanced antigenicity of semen increase the litter size in pig Zeitschrift für Tierzucht und Zuchtungsbiologie 98:1-10 (1981) In: Anim. Breed. Abs. 49:846 (1981)
- 3) Murray, F. A., Grifo, A. P. and Parker, C. F.: Increased Litter size in gilts by Intrauterine Infusion of seminal and sperm antigens before breeding. I. Anim. Sci., 56:895-900 (1983)
- 4) Marsh, B.: Simple treatment boosts gilt's litter size by one pig. Feedstuffs. 11:29 (1982)