

EFFECTO DE LOS DÍAS DE RETORNO AL ESTRO SOBRE EL TAMAÑO DE LA CAMADA EN UNA GRANJA COMERCIAL

Effects of interval from weaning to estrus on the litter size in a commercial pig farm

Mayra Alfaro *, José Luis Ramírez *, Juan Millán ** y Tomás Rodríguez H.*

*Escuela de Zootecnia. Universidad de Oriente. Maturín. ** AGROSOSCA. Sabaneta. Monagas.

RESUMEN

Se analizaron los registros de destete, servicio y parto correspondientes a 752 cerdas F1 Landrace x Yorkshire de diferentes partos entre octubre de 1998 y septiembre de 1999, en una granja de ciclo completo del estado Monagas. El objetivo fue evaluar el efecto de los Días de Retorno al Estro (DRE) sobre el número de lechones totales (NLNT) y el número de lechones nacidos vivos (NLNV) obtenidos en el parto siguiente. La duración de la lactancia fue de 21,7 días, las cerdas recibieron dos montas. Los DRE se clasificaron en: RE1= 1-4; RE2= 5-7 y RE3= > 8 días postdestete. Se utilizó análisis de varianza para el análisis de los datos. Los valores promedios encontrados para el número de lechones nacidos totales fueron: 9,78 ±3,27 para RE1; 9,02 ± 3,00 para RE2 y 10,58 ± 3,53 para RE3. En relación al número de lechones nacidos vivos se obtuvieron valores de: 8,75 ± 3,00 para RE1; 8,29 ± 2,79 para RE2 y 9,43 ± 3,36 para RE3. Se observó efecto de los días de retorno al estro ($p < 0,01$) sobre el número de lechones nacidos totales y el número de lechones nacidos vivos. De esta manera, se concluye, que los días de retorno al estro afectan significativamente el tamaño de la camada del parto siguiente.

Palabras claves: Cerdas, Retorno al estro, tamaño de la camada.

ABSTRACT

Data from 752 crossbreed weaned sows were analyzed between october 1998 – september 1999 in a commercial pig farm in the Monagas state. The objective was to evaluate the effects of the days from weaning to estrus (DRE) on the total litter size (NLNT) and the number of pig born alive (NLNV) at the next farrowing. The lactation length average was the 21.7 days, all sows were mated twice, The DRE were grouped in : RE1 = 1-4 days; RE2 = 5-7 days and RE3 = > 8 days. The ANOVA procedure was used (GLM, SAS 1998). The averages values found to the NLNT were: 9.78 ± 3.27 pigs for RE1 ; 9.02 ± 3.00 for RE2 ; and 10.58 ± 3.53 for RE3. The averages for NLNV were: 8.75 ± 3.00 pigs for RE1 ; 8.29 ± 2.79 ; for RE2 ; and 9.43 ± 3.36 for . It was found that the DRE were significant ($p < 0.01$) to NLNT and NLNV. From the information we can conclude that the DRE have some effect on the litter size in sows.

Keys words: Sows , interval from weaning to estrus, litter size.

INTRODUCCIÓN

En la producción porcina actual, una de las metas es obtener 10 a 12 lechones vivos por parto. Sin embargo, este es un objetivo poco alcanzado, en especial cuando las condiciones de la granja son variables y las cerdas no llegan a responder de igual manera después del destete. Los días de retorno al estro representan la forma de medir la respuesta reproductiva de la cerda destetada. Estos además, constituyen parte fundamental de los días no productivos de la explotación, determinando así la productividad de la cerda. Disminuir los días no productivos y aumentar la prolificidad es una de las vías para aumentar el número de lechones por cerda/año. Los intervalos destete-estro y destete servicio fértil, son considerados como factores de riesgo para disminuir los días no productivos [2]. La productividad de la cerda es un componente clave en la producción porcina rentable y su optimización sigue siendo un reto importante para muchos productores. La cerda actual tiene el potencial de producir entre 60 y 70 lechones, en 6 ó 7 partos a lo largo de su vida productiva. Pero, son pocos los que lo logran y la norma no pasa de 35 a 40 lechones [1]. Una cerda adulta ovula entre 15 y 25 óvulos por celo, pero debido a fallos en la fecundación , mortalidad embrionaria y mortalidad fetal , el tamaño de la camada al nacimiento suele ser de 11 a 12 lechones [3].El presente trabajo se realizó con la finalidad de estudiar el efecto de los días de retorno al estro sobre el número de lechones totales y el número de lechones nacidos vivos obtenidos en el parto siguiente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Entre octubre de 1998 y septiembre de 1999, se tomaron datos de los registros de destete y servicios pertenecientes a 752 cerdas F1 Landrace x Yorkshire de diferentes partos en una granja de ciclo completo ubicada en el municipio Maturín del estado Monagas. El periodo de lactancia promedio fue de 21,7 días. El chequeo del celo se realizó con un macho entero dos veces al día (am, pm), efectuándose dos montas por celo.

Los días de retorno al estro se clasificaron en rangos: RE 1= 1 a 4; RE 2= 5 a 7 y RE 3= mayor de 8 días postdestete.

Los datos fueron analizados a través del Modelo Lineal General GLM del SAS, 1998.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los promedios de los días de retorno al estro de acuerdo al rango se muestran la Tabla I, donde se observa que la mayoría de las cerdas (87,66 %) retornan al estro antes de los 7 días postdestete. Esto coincide con lo reportado por Dial y col.[4] ; quienes señalan que en la mayoría de los rebaños comerciales las cerdas retornan al estro antes de los 7 días luego de realizado el destete.

TABLA I
PROMEDIO DE LOS DÍAS DE RETORNO AL ESTRO POR RANGO

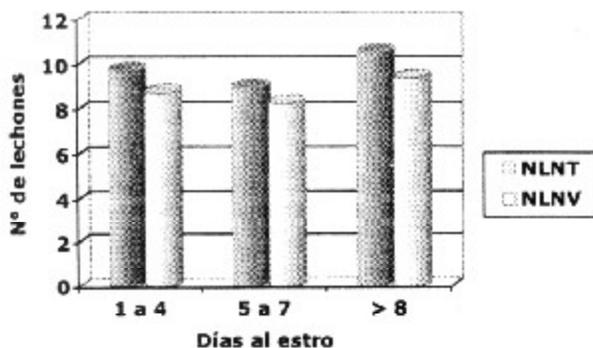
RETORNO AL ESTRO	N	%	RANGO (DÍAS)	PROMEDIO
RE 1	213	29,22	1 a 4	3,75 ± 0,68
RE 2	426	58,44	5 a 7	5,44 ± 0,64
RE 3	90	12,34	> 8	17,13 ± 7,31

En la Tabla II se observan los promedios de los lechones nacidos totales (LNT) y los lechones nacidos vivos (LNV) de acuerdo a los días de retorno al estro.

TABLA II
PROMEDIO DE LECHONES TOTALES (LNT) Y VIVOS (LNV) EN RELACIÓN AL RETORNO AL ESTRO

RETORNO AL ESTRO	N	LNT	LNV
RE 1	187	9,78 ± 3,27	8,75 ± 3,00
RE 2	329	9,02 ± 3,00	8,29 ± 2,79
RE 3	72	10,58 ± 3,53	9,43 ± 3,36

FIGURA 1. NÚMERO DE LECHONES NACIDOS TOTALES (NLNT) Y NÚMERO DE LECHONES NACIDOS VIVOS (NLNV) DE ACUERDO A LOS DÍAS DE RETORNO AL ESTRO



El análisis de varianza indicó diferencias significativas ($p < 0,01$) para los días de retorno al estro en relación al tamaño de la camada, observándose valores mayores para RE1 y RE3: aparición de celo temprana y tardía ,respectivamente. Estos resultados coinciden con los señalados por Fuentes y col. [5] ; quienes argumentan que el celo temprano se manifiesta como una rápida respuesta al postdestete, que ocurre solo en hembra maduras de varios partos, y el celo tardío por el período de descanso mas prolongado, lo que permite reponerse del estrés lactacional.

CONCLUSIÓN

Los días de retorno al estro, afectan significativamente la respuesta de las cerdas en el siguiente parto. Sin embargo, se hace necesario tener presente la multiplicidad de factores que influyen en la respuesta productiva de la hembra en granjas comerciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PORCICULTORES. Cómo mejorar la capacidad genética de las cerdas. **Síntesis Porcina**. N° 5. Fondo Nacional de Porcicultores. 2001.
- [2] BATISTA, L. Importancia de la evaluación de parámetros reproductivos. In: **V Symposium Internacional de Reproducción e Inseminación Artificial**. México. 109-114. 1998.
- [3] DAZA, A. Optimización de la productividad numérica en las reproductoras: perspectivas. In: **Porcinocultura: Aspectos claves**. Mundi-Prensa. 429p. 1997.
- [4] DIAL, G.; MARSH, W.; POLSON, D., AND VAILLANCOURT, J. Reproductive failure: Differential diagnosis. Section 1. In: **Diseases of Swine**. 7THed. Iowa State University Press. USA. 1021p. 1994.
- [5] FUENTES, A.; ARGENTI, P.; CHANG, A.; SEMIDEY DE S., G.; RIVAS, A. Y SOLER, L. Efecto de época y número de lechones al destete sobre la respuesta reproductiva en cerdas. **Zootecnia Tropical**. 18(3):313-322. 2000.