

**EFFECTOS AMBIENTALES SOBRE CARACTERES DE CAMADA EN CERDAS  
SOMETIDAS A LACTANCIAS CORTAS**

Ortiz, R. R<sup>1</sup>., Becerril, A. J<sup>2</sup>., Conejo, N. J<sup>1</sup>., y Ortega, G. R<sup>1</sup>.

1.División de Estudios de Posgrado, Fac. de Med. Vet. y Zoot. UMSNH. Géminis 31, Fracmto. Cosmos CP 58050, Telefax (43) 16 05 58. Morelia, Mich., México

2. Impulsora Porcícola Llambriz, S. de P.R. de R.L. La Piedad, Mich. México.

**INTRODUCCION.** Diversos estudios han evidenciado que el acortamiento de la lactancia se asocia reducciones drásticas en el tamaño de la camada subsecuente (4, 5), estableciéndose valores óptimos de 21 días y 10.4 lechones. No obstante, recientemente las lactancias cortas han cobrado interés en relación con el control sanitario y el aumento de la productividad, especialmente bajo sistemas que han incorporado nuevos genotipos y procesos de producción, tal es el caso de sitios múltiples. Dos estudios realizados en México mostraron que el tamaño de camada no se afectó por el acortamiento de la lactancia (1,2). Sin embargo, hace falta confirmar dichos resultados y también evaluar los efectos ambientales asociados.

**OBJETIVO.** Evaluar los efectos de año-estación, granja, parto y duración de la lactancia sobre el tamaño de camada al nacimiento y al destete subsecuentes.

**MATERIAL Y METODO.** El estudio se realizó con 3731 registros de cerdas con dos a cinco partos, provenientes de 3 granjas incorporadas a un sistema de producción en sitios múltiples, en la región de La Piedad. Se definieron 4 períodos año-estación, tres para 1995 y uno para 1996; los datos fueron depurados y codificados para su análisis de covarianza de acuerdo al modelo general:  $Y = \mu + \text{granja} + \text{año-estación} + \text{granja} \times \text{año-estación} + \text{parto} + \text{días de lactancia}(\text{granja}) + \text{intervalo destete-servicio} + \epsilon$ ; donde Y representa una observación del tamaño de camada, lechones nacidos vivos y destetados. Del análisis se estimaron las medias de mínimos cuadrados (3).

**RESULTADOS Y DISCUSION.** El tamaño de camada registró un promedio de  $10.29 \pm 2.69$  y resultó afectado por el año-estación, la interacción granja por año-estación así como por el número de parto e intervalo destete-servicio (IDS). A pesar de que una granja desteta a los 21 días y las otras dos a los 12 días, no se detectaron efectos de la duración de la lactancia, lo que confirma informes previos (1). Los efectos de año-estación mostraron que el tamaño de camada fue más bajo ( $9.66 \pm 0.23$ ), durante la primavera de 1995 respecto de las demás estaciones en cuyo caso los promedios fueron superiores a los 10 lechones.

El efecto de la interacción granja por año-estación mostró que, con excepción de una granja, los mejores valores se registraron en primavera de 1996, lo que significa que el tamaño de camada fue aumentando a medida que transcurrió el tiempo. Por su parte, la influencia del número de parto fue lineal ( $P < 0.05$ ), con promedios de 9.83, 9.99, 10 y 10.31 para los partos dos a cuatro; el efecto del IDS se cuantificó en 0.047 lechones por día adicional ( $P < 0.01$ ).

Para lechones nacidos vivos se registró un promedio de  $9.70 \pm 1.04$  y efectos del año-estación, de la interacción granja por año-estación y del tamaño de camada. Nuevamente la duración de la lactancia no contribuyó a la variación. Las medias por año-estación fueron 9.77, 9.84, 9.61 y 9.63 ( $P < 0.01$ ) en tanto que la interacción de granja por año-estación indicó que, dentro de cada granja, los valores más altos se obtuvieron en otoño de 1995. El efecto del tamaño de camada fue  $b = 0.92$  lechones ( $P < 0.01$ ). El tamaño de camada al destete fue de  $9.38 \pm 1.4$  lechones con efectos significativos de granja, año-estación, su interacción, número de parto y nacidos vivos. Como en los casos anteriores la duración de la lactancia fue independiente del número de destetados. Los efectos de granja favorecieron a aquella con los mejores genotipos y prácticas de manejo, siendo los promedios 9.61, 9.22 y 7.7 ( $P < 0.01$ ); la influencia del año-estación no mostró una tendencia definida, al igual que su interacción con granja. Los promedios para los partos dos a cuatro fueron 9.13, 8.91, 8.76 y 8.56 ( $P < 0.01$ ) en tanto que el efecto de nacidos vivos fue de  $b = 0.14$  lechones ( $P < 0.01$ ).

A diferencia de otros trabajos (4,5), en este estudio las lactancias cortas (12 y 21 días) no afectaron el tamaño de camada subsecuente.

**CONCLUSIONES.** El tamaño de camada al nacer y el número de lechones nacidos vivos y destetados fueron independientes de la duración de la lactancia. Los efectos de año-estación y su interacción con granja, afectaron a las características evaluadas.

**LITERATURA CITADA.**

1. Bustos, R. (1997). Manipulación de la lactancia en cerdas. Memoria del I curso internacional de reproducción porcina. *Acad. de Inv. en Biología de la Reproducción*: 76-92.
2. Becerril, A. J., Ortega, G. R., Conejo, N.J. (1996). Efecto de lactancias cortas e intervalo destete servicio sobre el comportamiento subsecuente de camada en cerdas. *Mem. XXXI Congr. Nal. AMVEC*:111.
3. SAS/STAT (1986). Guide for Personal Computers, version 6 edition. *SAS Institute Inc.* Cary, N.C. USA.
4. Varley, M.A. (1982). The time weaning and its effects on reproductive function. *J. Reprod. Fert.* (22):450-477.
5. Xue, J., Dial, D.G., Marsh, E.W., Davies, P.R., y Momont W.H. (1992). Influence of lactation length on sow productivity. *Int. Pig. Vet. Soc. II proceedings*:526.