

EFFECTO DE LA DIMINUCIÓN DE LAS RESERVAS CORPORALES Y PESO SOBRE EL DESEMPEÑO REPRODUCTIVO EN CERDAS PRIMÍPARAS LACTANTES ALOJADAS EN GRANJAS RÚSTICAS

151

Mota RD*1, Alonso SM1, Trujillo OME2, Ramírez NR1, Albores TV1, Cuevas H1 y García CAC1

1Departamento de Producción Agrícola y Animal. Área: Ecodesarrollo de la Producción Animal. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. E-mail: dmotá40@hotmail.com 2Departamento de Cerdos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México.

Introducción. El principal objetivo en el manejo de la reproducción de la pira es la maximización del número de lechones destetados por camada y el número de partos producidos por cerda por año (Stalder et al., 2000). Para poder cumplir con este objetivo la función reproductiva de la pira necesita ser altamente eficiente. Se han llevado a cabo programas de mejoramiento genético y nutricional, siendo un punto clave la condición corporal de la primípara (Gaughan et al., 1997; Stalder et al., 2000) y la calidad de la dieta suministrada (Murray et al., 1998; van den Brand, 2000), con la finalidad de lograr un comportamiento reproductivo óptimo y una larga vida reproductiva en la pira. Whittemore (1996), reportó que las cerdas nulíparas que tienen entre 14 y 25 mm de grasa dorsal, muestran un mejor desempeño reproductivo en su primer parto. Sin embargo, hay estudios contradictorios que señalan que la condición corporal no tiene influencia sobre la productividad de las cerdas en sus tres primeros partos (Newton y Mahan, 1993; Rozeboom et al., 1996).

Las líneas modernas de cerdas tienen suficiente desarrollo reproductivo para concebir y producir una primera camada normal en su primer parto, pero si las reservas grasas no son las adecuadas difícilmente logran mantener un nivel productivo óptimo en los siguientes partos. Esto puede ocasionar una extensión de los intervalos destete estro al inicio del segundo ciclo productivo y una reducción del tamaño de camada en el segundo parto (Reese et al., 1982 Clark y Leman, 1986; Mullan y Williams, 1989; Rozeboom et al. 1996).

La porcicultura de traspatio en México fluctúa año con año entre un 25% al 35% del inventario porcino; sin embargo, poco se conoce sobre los indicadores reproductivos de estos animales, así como de los diferentes elementos que los pueden alterar. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de la pérdida de peso y grasa dorsal en cerdas primíparas lactantes de granjas rústicas, sobre el tamaño de camada del siguiente ciclo productivo.

Material y métodos. El estudio se llevó a cabo en la Comunidad de Ayotzingo, Edo. de México. Se evaluaron 15 granjas porcinas rústicas que se clasificaron de acuerdo al sistema de alimentación en 3 grupos. Grupo1, suministro de escamocha; Grupo2, escamocha con concentrado y/o granos, y Grupo3, suministro de alimento comercial. El estudio comprendió 90 hembras nulíparas híbridas próximas al parto a las que se les dio seguimiento durante un ciclo productivo concluyendo el estudio al destete de su segundo parto. Durante la lactancia las cerdas estuvieron alojadas en corraletas con piso de cemento de 4 a 6 m² de superficie. El periodo de lactancia se mantuvo en el rango de 35 a 42 días. Una vez destetadas se alojaban en corrales con piso de cemento con una superficie por cerda que oscilaba entre 3 y 4 m², en la que permanecían hasta 4 a 6 días antes de completar su fecha probable de parto.

Los indicadores de medición fueron: consumo de alimento, peso y grasa dorsal al parto y al destete en las hembras, lechones nacidos vivos (LNV), lechones nacidos muertos (LNM), peso individual al nacimiento, peso de la camada al nacimiento, peso individual al destete, peso de la camada al destete, intervalo destete calor (IDECAL) e intervalo destete concepción (IDECON). La grasa dorsal se registró en el punto P2 a través del ultrasonido Renco Preg-Alert®. Para evaluar el efecto de las reservas corporales y el peso sobre los indicadores, se utilizó la prueba exacta de Fisher. El nivel de significancia considerado para las pruebas estadísticas fue $p < 0.01$.

Resultados y Discusión. El análisis de resultados señala diferencias estadísticas significativas

($p < 0.01$) entre los tres grupos en los siguientes indicadores: peso de la cerda al parto, grasa dorsal al parto, peso de la cerda al destete (kg) (X: G1 94.30; G2 104.5; G3 118.9), grasa dorsal al destete, intervalo destete estro, intervalo destete concepción y peso individual del lechón al nacimiento en hembras de segundo parto (Cuadros 1-3).

También hubo diferencias estadísticas significativas de los grupos 1 y 2 con respecto al Grupo 3 en los siguientes indicadores (Cuadros 1 y 2): LNV en primíparas, LNV en hembras de segundo parto y peso individual al nacimiento en primíparas. Los rangos de consumo de alimento fueron de 5 a 11 kg, 2.5 a 8.8 y de 1.3 a 4 para los grupos 1, 2 y 3 respectivamente.

Cuadro 1. Desempeño productivo de las 90 cerdas en su primer parto por grupo

Indicador	Grupo 1 n=30 ± ES	Grupo 2 n=30 ± ES	Grupo 3 n=30 ± ES
Peso de la cerda al parto (kg)	101.66±8.2a	111.3±9.85b	124.1±23.31c
Grasa dorsal al parto (mm)	11.20±0.99a	12.66±1.44b	16.2±1.6c
Lechones nacidos vivos	7.9±0.75a	8.23±0.62a	8.83±0.98b
Peso individual al nacimiento (g)	957.36±85.6a	989.56±80.23a	1091.5±83.2b
Lechones Nacidos Muertos	0.36±0.55	0.36±0.55	0.43±0.67
Momias	0.16±0.37	0.20±0.40	0.36±0.61
Lechones Nacidos Totales	8.43±1.00a	8.76±0.85a	9.76±1.16b

Literales diferentes entre grupos, señalan diferencias estadísticas significativas $p < 0.01$

Cuadro 2. Desempeño reproductivo de las 90 cerdas al finalizar la primera lactancia

Indicador	Grupo 1 n=30 ± ES	Grupo 2 n=30 ± ES	Grupo 3 n=30 ± ES
Peso de la cerda al destete (kg)	94.30±8.71 ^a	104.5±8.79b	118.9±9.90c
Grasa dorsal al destete (mm)	9.46±0.89 ^a	10.70±1.14b	13.7±1.74c
Intervalo destete estro (días)	23.16±6.36 ^a	20.1±4.5b	14.5±5.48c
Intervalo destete concepción (días)	27.43±11.26a	23.73±10.04b	17.16±10.26c

Literales diferentes entre grupos, señalan diferencias estadísticas significativas $p < 0.01$

Cuadro 3. Efecto del desgaste corporal y peso de la primera lactancia sobre el desempeño productivo del segundo parto en las 90 cerdas evaluadas.

Indicador	Grupo 1 n=30 ± ES	Grupo 2 n=30 ± ES	Grupo 3 n=30 ± ES
Lechones nacidos vivos	8.1±0.66a	8.3±0.87a	9.3±0.88b
Peso individual al nacimiento (g)	891.40±61.27a	958.5±79.01b	1054±80c
Lechones Nacidos Muertos	0.26±0.52a	0.23±0.50a	0.56±0.62b
Momias	0.23±0.43	0.30±0.53	0.43±0.56
Lechones Nacidos Totales	8.53±0.77a	8.8±1.24a	10.06±2.30b

Literales diferentes entre grupos, señalan diferencias estadísticas significativas $p < 0.01$

Conclusiones e Implicaciones. A pesar del bajo peso al destete de las cerdas, éstas entraron en estro y la gestación fue exitosa aunque con un número moderado de LNV y un pobre peso al nacimiento. Por otra parte con respecto al desgaste de las cerdas durante la lactancia se encontró que todos los grupos en promedio perdieron entre 5 y 7 Kg y 2 mm de grasa dorsal. Esto no afectó de igual manera la eficiencia reproductiva posterior ya que al observar el IDEST, los grupos 2 y 3 tardaron entre 3 y 8 días más en comparación con el grupo 1, lo cual pone de manifiesto que el desgaste que sufra la cerda durante la lactancia es determinante para su rendimiento reproductivo posdestete.