

EVALUACIÓN DE DIFERENTES PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN EN CERDAS GESTANTES SOBRE LA GANANCIA Y PÉRDIDA DE RESERVAS CORPORALES AL MOMENTO DEL PARTO Y DESTETE

García-Rendón A.^{2*}, Borbolla A¹, Toledo E.¹

REGRESAR AL MENU
←

¹Departamento de Producción Animal: Cerdos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. Cd. de México. ²Rancho Covadonga. Amecameca, Estado de México

Introducción. En las granjas porcinas la máxima rentabilidad se alcanza al incrementar en la cerda, el número de lechones destetados; así como su número de partos por año. Lo primero se logra mejorando la eficiencia reproductiva y el segundo reduciendo el número de días no productivos de la cerda (Koketsu, 2005). Este último parámetro está relacionado con el intervalo Destete-Estro, que se encuentra fuertemente influenciado por la condición corporal de la madre al momento del destete. Cerdas con una pronunciada pérdida de peso y reservas corporales durante la lactancia, tardan más tiempo en retornar a estro (Tantasuparuk et al., 2001). Un programa inadecuado de alimentación durante la gestación y lactancia, por lo tanto, afectan la productividad de la cerda (Gill, 2006). El objetivo de este trabajo es evaluar el efecto de tres sistemas de alimentación durante la gestación sobre las reservas corporales de cerdas al momento del parto y el destete.

Material y métodos. Trescientas cuarenta cerdas (parto 0-5) fueron asignadas aleatoriamente a tres programas de alimentación durante dos periodos consecutivos de gestación. Cada programa asignó la cantidad de alimento de acuerdo a diferentes factores (tratamientos, T). En el T1, la cantidad de alimento diario fue determinada de acuerdo a la evaluación visual de la condición corporal. En el T2, la cantidad de alimento se calculó de acuerdo a la condición corporal determinada por medio de un ultrasonido de tiempo real (Aloka, modelo SSD-500 utilizando un transductor UST-5011U-3.5 de 6”). En el T3, la cantidad de alimento consideró a la ganancia de peso esperada para las cerdas durante la gestación y determinada por medio del programa de simulación del NRC (1998). La cantidad de alimento asignada en cada uno de los tratamientos fue independiente al número de parto de las cerdas. Las cerdas de todos los tratamientos fueron evaluados en dos ciclos gestacionales consecutivos. Los datos se analizaron por medio de un ANDEVA utilizando el programa estadístico SPSS 16.0 y un nivel de significancia de $P < 0.05$.

Resultados. El consumo total de alimento fue menor ($P < 0.05$) para T1 y mayor para T3 en ambos periodos gestacionales (Cuadro 1). La ganancia materna, sin embargo, fue similar ($P > 0.05$), entre tratamientos durante ambos periodos. Interesantemente, las hembras con mayor consumo (T3), tuvieron una retención de energía (tejido graso), similar a T2 en la primera gestación. La acumulación de proteína, sin embargo, no fue influenciada por el tratamiento; sino por la edad productiva (Cuadro 1). Las cerdas nulíparas basaron su ganancia en proteína, mientras que las multíparas lo hicieron en grasa. El programa de alimentación durante

la gestación no afectó el consumo de alimento, ni la pérdida de reservas corporales durante la lactancia.

Cuadro 1. Efecto del sistema de alimentación sobre consumo de alimento, ganancia de peso y composición corporal de cerdas durante la gestación.^{a,b}

	Gestación 1			Gestación 2		
	T 1	T 2	T 3	T 1	T 2	T 3
Número de cerdas	122	113	104	116	112	100
Consumo de alimento, Kg	263.7 ± 1.33 ^a	269.1 ± 3.36 ^b	287.8 ± 1.22 ^c	271.5 ± 1.33 ^a	292.7 ± 3.13 ^b	293.6 ± 1.42 ^b
Consumo de EM, Mcal	817.4 ± 4.11 ^a	834.2 ± 10.42 ^b	892.1 ± 3.79 ^c	841.8 ± 2.04 ^a	907.5 ± 9.71 ^b	910.1 ± 4.40 ^b
Excedente de EM vs Requerimientos, %	2.43 ± 1.53 ^a	2.95 ± 1.46 ^a	11.25 ± 1.46 ^b	1.85 ± 0.88 ^a	9.01 ± 1.18 ^b	8.03 ± 0.84 ^b
Peso a la monta, Kg	193.7 ± 3.05	197.5 ± 3.58	198.0 ± 3.49	211.4 ± 2.80	218.3 ± 3.55	219.7 ± 2.90
Peso al día 122, Kg	253.8 ± 4.89	257.5 ± 4.74	260.3 ± 4.84	268.6 ± 2.74	271.1 ± 3.07	275.6 ± 3.08
Ganancia total, Kg	60.1 ± 2.15	60.0 ± 2.02	62.3 ± 0.06	57.2 ± 1.38	52.8 ± 1.37	55.9 ± 1.46
Peso materno, Kg	228.5 ± 4.66	231.9 ± 4.65	234.9 ± 4.91	242.4 ± 2.56	244.4 ± 3.11	248.8 ± 3.01
Ganancia materna, Kg	34.8 ± 2.05	34.3 ± 1.99	36.9 ± 2.79	31.0 ± 1.44	26.0 ± 1.29	29.1 ± 1.47
Peso al destete, Kg	210.9 ± 2.77	218.5 ± 3.51	219.8 ± 2.90	233.9 ± 2.81	233.2 ± 3.11	235.6 ± 3.14
Pérdida de peso (P-D)	17.6 ± 1.55	13.4 ± 1.39	15.1 ± 2.03	8.5 ± 1.59	11.2 ± 1.40	13.2 ± 1.49
Ganancia proteína corporal en gestación, Kg	6.3 ± 0.37	6.2 ± 0.34	5.8 ± 0.49	5.1 ± 0.24	4.9 ± 0.23	4.9 ± 0.25
Pérdida proteína corporal Parto - Destete, Kg	2.7 ± 0.24	2.2 ± 0.25	2.6 ± 0.33	1.5 ± 0.26	1.3 ± 0.24	1.9 ± 0.25
Ganancia de grasa corporal en gestación, Kg	6.4 ± 0.66 ^a	9.1 ± 0.78 ^b	8.5 ± 0.88 ^{a,b}	9.3 ± 0.48	9.9 ± 0.43	10.1 ± 0.48
Pérdida grasa corporal Parto - Destete, Kg	6.8 ± 0.57	7.2 ± 0.47	5.9 ± 0.72	4.6 ± 0.50	5.1 ± 0.44	5.3 ± 0.50

^a Los datos representan la media ± error estándar.

^b El alimento contenía 3.1 Mcal de energía metabolizable por Kg.

^{c,d} Literales diferentes indican diferencias ($P < 0.05$).

Conclusión.

El programa de alimentación de la cerda gestante afecta el tipo de tejido que la cerda deposita durante la gestación. El tejido graso fue el más depositado, mientras que el efecto fue nulo para el tejido proteico.

Referencias bibliográficas

Gill. 2006. J.Anim.Sci.84:1926-1934.
Koketsu, 2005.J.Anim.Sci.83:1406-1412.
Tantasuparuk et al. 2001. Anim.Reprod.Sci.65:273-381.