



EVALUACIÓN DEL USO COMBINADO DE RACTOPAMINA Y CROMO SOBRE ALGUNOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE CERDOS EN FINALIZACIÓN

Toledo E*, García-Rendón A, Cárdenas G, Borbolla A

Departamento de Producción Animal: Cerdos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. México City. México.

Introducción.

En el cerdo, el clorhidrato de ractopamina ha sido utilizado para mejorar parámetros productivos claves como el consumo diario de alimento, conversión alimenticia, peso vivo a la venta, contenido de tejido magro y graso en la canal (Marchant et al., 2003). El picolinato de cromo, por otro lado, potencializa la utilización de los carbohidratos de la dieta, al potencializar el efecto de la insulina hacia estos nutrientes. Una mejor utilización de la energía puede disminuir la deposición de grasa (Kornegay et al., 1997; van de Ligt et al., 2002). El objetivo de este estudio fue determinar si la adición de ractopamina y cromo en la dieta tiene un efecto sinérgico sobre los parámetros productivos y características de la canal.

Material y métodos.

Ciento veintiocho cerdos mixtos (N = 16 cerdos/corral, 64 animales/tratamiento, 4 réplicas/tratamiento), fueron alojados y aleatoriamente asignados a dos tratamientos experimentales. Grupo basal: dieta basal más 5ppm de ractopamina/ton. Grupo experimental (R + Cr) dieta basal con el mismo nivel de inclusión de ractopamina + 200 ppb de cromo a partir de picolinato de cromo. Los tratamientos fueron ofrecidos ad libitum por 21 días, antes de que los animales fueran enviados a rastro.

El peso de los cerdos se registró al día 0, 14 y 21 (fin de la prueba). El consumo diario de alimento (CDA) por corral, ganancia diaria de peso (GDP) y conversión alimenticia (CA) se determinaron en los días 14 y 21. Al sacrificio se evaluaron el peso de la canal, grasa dorsal (GD), a nivel de la 10ª y última costilla (GD 10ª y GD última costilla), y la longitud de la canal (Long. Canal) de 5 animales por tratamiento. Estos datos se analizaron por medio de la comparación de medias utilizando el programa estadístico SPSS 17, analizándose los efectos del tipo de dietas sobre las características productivas y de la canal con un nivel de significancia de $P < 0.05$.

Resultados.

En el cuadro 1 se muestran los resultados de los parámetros productivos. El peso al día 0, 14 y al final del periodo experimental fue similar ($P > 0.05$) para ambos tratamientos (84.2, 100.2 y 105.7 Kg vs. 84.2, 100.3 y 105.3 Kg para el grupo R y R + Cr, respectivamente). El CDA y la GDP tuvieron un efecto de tratamiento a lo largo del periodo experimental. Ambos parámetros fueron mayores ($P < 0.05$), para el grupo R + Cr en comparación con el grupo R (3.00 Kg CDA y 0.97 Kg GDP vs. 2.86 Kg CDA y 0.90 Kg

GDP, respectivamente). Sin embargo, la CA fue similar ($P > 0.05$) en ambos tratamientos (3.28 vs. 3.23, para el grupo R y R + Cr, respectivamente).

Cuadro 1. Parámetros productivos y características de la canal por tratamiento.

	Tratamiento		P
	Ractopamina	Ractopamina + Cr	
Animales Vivos			
Peso Inicial, Kg	84.2 ± 1.4	84.2 ± 1.1	0.5
Peso 14 Días, Kg	100.2 ± 1.7	100.3 ±	0.47
Peso Final, Kg	105.7 ± 1.6	105.3 ± 1.3	0.42
CDA, Kg	2.86 ± 0.0 ^a	3.00 ± 0.00 ^b	0.01
GDP, Kg	0.90 ± 0.02 ^b	0.97 ± 0.02 ^a	0.01
CA	3.28 ± 0.1	3.23 ± 0.09	0.34
Canal			
Peso Venta, Kg	105.7 ± 1.6	105.3 ± 1.3	0.42
Peso Canal, Kg	82.4 ± 4.9	84.0 ± 4.5	0.41
Long. Canal, cm	114.4 ± 3.4	116.0 ± 3.3	0.4
GD 10ª costilla, mm	21.0 ± 0.9	20.2 ± 3.0	0.4
GD última costilla, mm	15.6 ± 0.6	13.8 ± 2.7	0.27

^{a,b} Literales diferentes indican diferencias estadística ($P < 0.05$)

Las características de la canal evaluadas en el presente estudio se presentan en el cuadro 1. En ninguno de los tratamientos experimentales se encontraron diferencias ($P > 0.05$) entre el grupo R y R + Cr (Cuadro 1), sin embargo, las canales del grupo R + Cr fueron 2% más pesadas que las del grupo R (84 vs. 82.4 Kg, respectivamente). Además, la GD a nivel de la 10ª y última costilla en este mismo grupo, fue 3.8 y 11.5 % menor respecto al mismo parámetro en los cerdos que recibieron la dieta R (20.2 vs. 21.0 y 13.8 vs. 15.6 mm para la GD de la 10ª y última costilla para los grupos R + Cr y R, respectivamente)

Discusión.

Los resultados de la suplementación con 5 ppm de ractopamina fueron similares a los obtenidos por Armstrong et al. (2004), tanto para los parámetros productivos, como de la canal. Lien et al. (2002) observaron que la adición de 200 ppb de cromo incrementó la CA, la profundidad de la grasa dorsal y la GDP. Sin embargo, la adición del cromo al β -agonista mejoró la mayoría de las variables evaluadas.

Conclusión.

La ractopamina + cromo suministrados simultáneamente a cerdos en la última fase de la engorda tienen un efecto sinérgico para los parámetros evaluados en el presente estudio.

Referencias bibliográficas

- Marchant et al. 2003. J. Anim. Sci.81:416-422.
 Kornegay et al. 1997. J. Anim. Sci.75:1319-1323.
 van de Ligt et al. 2002. J. Anim. Sci.80:483-493.
 Lien et al. 2001. Animal Science 72: 289-296.

REGRESAR AL MENU



Armstrong et al. 2004. J Anim Sci. 82:3245-3253.