

## INCREMENTOS DE HARINA DE CANOLA EN DIETAS CON ALTO CONTENIDO DE DDGS EN EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO DE CERDO DE ENGORDA Y PARAMETROS DE CANAL

Beltranena, E.<sup>1,3</sup>, Seneviratne, R.<sup>1,3</sup>, Young, M.<sup>2</sup>, Lanz, G.<sup>2</sup>, Campbell, N.<sup>2</sup>, Zijlstra, R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alberta Agriculture and Rural Development, Edmonton, Alberta, Canada,

<sup>2</sup>Gowans Feed Consulting, Wainwright, Alberta, Canada, <sup>3</sup>University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada  
 eduardo.beltranena@gov.ab.ca, eduardo.beltranena@ualberta.ca

### Introducción

La oferta y demanda global de harinas proteicas afecta el precio del alimento de cerdos y la ganancia monetaria del productor. La harina de soya es la fuente proteica más común en dietas de cerdos, pero su precio continua muy alto debido a la demanda de aceite para consumo humano y biodiesel. La harina de canola y los granos secos de destilería con solubles (DDGS) son alternativas proteicas para las dietas de cerdos pero ambas son altas en fibra. Que tanto podemos incluir de estas dos harinas con alto contenido de fibra en dietas de cerdos sin afectar el desempeño productivo y parámetros de la canal? Para contestar esta pregunta llevamos a cabo un experimento para determinar los efectos de incrementar el nivel de harina de canola en dietas con un alto contenido de DDGS en el desempeño productivo y parámetros de la canal en una granja comercial en Alberta, Canada.

### Materiales y Métodos

En total, 550 hembras y 550 machos castrados de 30 kg de peso inicial, fueron alojados en un establo con 25 corrales en cada lado, dividido en 5 áreas, 22 cerdos por corral, sexos separados. Los corrales de cerdos fueron alimentados 5 regímenes alimenticios por 5 fases de crecimiento (0 a 21d, 22 a 43d, 44 a 68d, 69 a 90d, 90d a peso de mercado 120 kg). La inclusión de harina de canola extraída con solvente (0, 6, 12, 18, 24%) sustituyo chícharo molido y harina de soya en dietas con 15% DDGS (trigo y maíz cofermentados) formuladas a 2.3 Mcal/kg de energía neta y 0.94, 0.84, 0.76, 0.67, 0.62% lisina digestiva ileal estandarizada por fase.

### Resultados y Discusión

El nivel de proteína y fibra incrementaron 1.5 y 0.3%, respectivamente, por cada 6% de incremento de harina de canola. El incremento en el nivel de harina de canola en las dietas redujo el consumo diario de alimento 19 g por cada 6% de incremento de harina de canola (lineal  $P < 0.04$ ; Figura 1). El incremento en el nivel de harina de canola en dietas redujo la ganancia diaria de peso solamente 7 g por cada 6% de incremento de harina de canola (lineal  $P < 0.01$ ; Figura 1). El incremento en el nivel de harina de canola en dietas no afecto la conversión alimenticia ( $P > 0.05$ ; Figura 1). Los cerdos alimentados con harina de canola al 24% alcanzaron el peso de mercado solamente 3 días después que aquellos alimentados con la dieta control sin harina de canola. El incremento en el nivel de harina de canola en dietas con 15% de DDGS no afecto el peso de la canal o como porcentaje del peso vivo, la grasa dorsal, la profundidad del lomo, el rendimiento estimado de carne magra o el índice calculado en base al rendimiento estimado de carne y peso de la canal ( $P > 0.05$ ; Figura 2).

### Conclusión

En conclusión, el incremento en el nivel de harina de canola extraída con solvente de 0 al 24% en dietas de crecimiento y finalización con 15% de DDGS tuvo solo efectos menores en el desempeño productivo y no afecto parámetros de la canal. Por tanto, estas dos harinas proteicas con alto contenido de fibra pueden ser alimentadas juntas y en niveles altos a cerdos de engorda siempre y cuando las dietas sean formuladas en base a energía neta y contenido digestivo ileal estandarizado de amino ácidos.

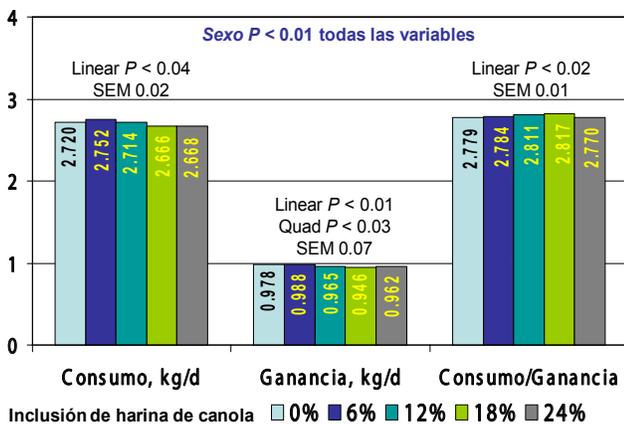


Figura 1. Efecto del nivel de inclusión de harina canola en dietas con 15% DDGS en consumo diario de alimento, ganancia diaria de peso y conversion alimenticia (0 a 90 días)

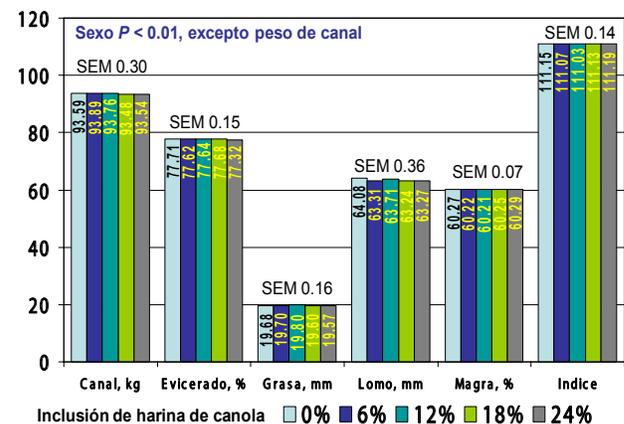


Figura 2. Efecto del nivel de inclusión de harina canola en dietas con 15% DDGS en parámetros de la canal