

EVALUACIÓN DE LA HARINA DE COLZA EN LA DIETA DE NOVILLOS  
HOLANDO ARGENTINO EN TERMINACIÓN. *Castro, H., Andreo, N. y Gallardo, M.* INTA  
EEARafaela. hcastro@rafaela.inta.gov.ar

*Evaluation of rape-seed meal on the fattening of Holstein steers.*

Una de las maneras más frecuentes para terminar novillos Holando Argentino (HA) con un peso de faena de 560 - 600 kg de p.v. es la de obtener los últimos 80 o 100 kg con una alimentación de mayor densidad energética. Cuando se toma la decisión de intensificar esta etapa es conveniente tener en cuenta que este tipo de animal, comparado con biotipos carniceros que generalmente se faenan a menor peso, tiene menos eficiencia para transformar el alimento en tejido graso. Por lo tanto, en el novillo HA puede ser más importante considerar el costo total de la ración que la eficiencia de conversión. En este sentido, una alternativa puede ser reemplazar el almidón de los granos por fibra fermentecible de calidad, como la provista por los silajes, complementada con harinas proteicas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la ganancia diaria de peso de novillos HA alimentados con harina de colza incorporada a dietas base silaje de maíz, comparándola con idéntica base adicionada con expeller de soja o de girasol respectivamente. El ensayo se llevó a cabo entre el 20/5 y el 12/8 del 2005 en la EEA Rafaela de INTA. Con un diseño totalmente aleatorizado se determinaron tres tratamientos basados en la incorporación a la ración de diferentes concentrados proteicos: expeller de colza (EC), expeller de soja (ES) y expeller de girasol (EG). La concentración de proteína de los expeller utilizados fueron: EC 33,7%, ES 43,7% y EG 28,2%. Se formularon tres dietas isoenergéticas e isoproteicas utilizando silaje de maíz, grano de maíz, carbonato de calcio, sal común y el expeller correspondiente a cada tratamiento en cantidades acordes a su contenido en proteína bruta (PB). El porcentaje de PB y de energía neta para mantenimiento y ganancia (ENm y ENg) estimadas por NRC de las dietas, para EC, ES y EG respectivamente fueron: PB: 8,5, 8,1 y 7,9%; ENm: 1,74, 1,74 y 1,73 Mcal/kgMS; ENg: 1,12, 1,12 y 1,11 Mcal/kgMS. Las dietas se suministraron como raciones totalmente mezcladas (TMR) una vez al día por la mañana, con un mixer provisto de balanza. En forma quincenal se determinó la materia seca (MS), (PB), fibra detergente neutro (FDN), fibra detergente ácida (FDA), lignina detergente ácida (LDA), extracto etéreo (EE), cenizas (Cz) y nitrógeno indigerible en detergente ácido (NIDA), además se midió el consumo de materia seca (CMS) de forma grupal. La composición promedio de las mezclas en todos los tratamientos fue: MS 37,5 ± 0,4%, PB 8,2 ± 0,5%, FDN 44,3 ± 1,2% FDA 21,6 ± 0,6%, LDA 2,2 ± 0,0%, EE 5,5 ± 0,1%, Cz 6,4 ± 0,3%, NIDA 13,0 ± 0,8%. Se utilizaron tres lotes de 10 novillos HA en terminación por tratamiento y cada lote se alojó en su respectivo corral. El ensayo finalizó cuando los animales alcanzaron el peso de faena de acuerdo a la opinión de compradores de dos frigoríficos. Se realizó un análisis de la varianza para p.v. inicial (PVinicial), p.v. final (PVfinal), la ganancia diaria de peso (GDPV) y la eficiencia de conversión (EfC). En el Cuadro 1 se muestra el PVinicial, el PVfinal, la GDPV, el CMS y la EfC en ambos tratamientos.

Cuadro 1: Respuesta animal de cada tratamiento, CMS y EfC (promedios $\pm$ DS).					
TRAT.	PVinicial kg	PVfinal kg	GDPV kg/d	CMS kg/d	EfC kg/d
EC	478,8 $\pm$ 34,7 <sup>a</sup>	586,9 $\pm$ 33,4 <sup>a</sup>	1,287 $\pm$ 0,151 <sup>a</sup>	13,34 $\pm$ 0,7	11,6 $\pm$ 1,6 <sup>a</sup>
ES	484,4 $\pm$ 39,7 <sup>a</sup>	586,7 $\pm$ 48,0 <sup>a</sup>	1,218 $\pm$ 0,169 <sup>a</sup>	13,90 $\pm$ 0,8	11,6 $\pm$ 1,1 <sup>a</sup>
EG	470,2 $\pm$ 28,4 <sup>a</sup>	565,1 $\pm$ 35,3 <sup>a</sup>	1,130 $\pm$ 0,142 <sup>a</sup>	13,70 $\pm$ 1,0	12,3 $\pm$ 1,8 <sup>a</sup>
Valores seguidos de letras distintas verticalmente difieren significativamente P<0,05					

Ninguna de las variables analizadas en el Cuadro 1 tuvo diferencias significativas. Los niveles de consumo alcanzados fueron compatibles con la concentración energética de las dietas y la relativamente baja eficiencia de conversión se explica por los altos niveles de fibra de las dietas. Estos resultados permiten concluir que en las condiciones del presente ensayo el expeller de colza tuvo comportamiento similar al de soja y girasol en novillos HA.

**Palabras clave:** harina de colza, novillo Holando Argentino, producción de carne.

**Key words:** rape-seed meal, Holstein steer, meat production.