



Evaluación de Rumino-Zyme® sobre parámetros de rendimiento de novillos de carne en crecimiento como alternativa a los ionóforos

Sueldo, P.¹

¹Vetanco Argentina. Chile 33, Vicente Lopez, Argentina.

Evaluation of Rumino-Zyme® on performance parameters of growing beef steers as an alternative to ionophore

Introducción

El uso de probióticos para rumiantes de alto rendimiento ha ganado popularidad en los últimos años (Chiquette, 1995). Se han empleado comercialmente varios tipos de bacterias y hongos como aditivos para dietas de rumiantes (especialmente *Saccharomyces cerevisiae* y *Aspergillus oryzae*). *Aspergillus oryzae* es un hongo que consume oxígeno en el rumen y produce una amplia gama de enzimas que degradan polisacáridos, como celulasas, hemicelulasas y esterasas (Tricarico et al., 2007; Wiedmeier et al., 1987). **Rumino-Zyme®** es un innovador producto dual probiótico-enzimático para ser utilizado en rumiantes de alto rendimiento en producción de carne y leche. El aditivo alimentario contiene enzimas hemicelulasas y *Aspergillus oryzae*. **Rumino-Zyme®** aumenta el consumo de ácido láctico, mejora la digestibilidad de la materia seca y la fibra detergente neutra (Jurkovich, 2006). Por otro lado, los ionóforos se utilizan para prevenir la coccidiosis, aumentar la producción de ácido propiónico y prevenir la hinchazón y la cetosis (Martin y Nisbet, 1992). El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de **Rumino-Zyme®** en los parámetros de rendimiento de novillos de carne en crecimiento como alternativa a los ionóforos.

Materiales y Métodos

Este experimento se llevó a cabo en CONECID (Centro de investigación y desarrollo de la empresa CONECAR S.A.), Carcarañá, Prov. de Santa Fe en el año 2019. En una dieta de terminación (Tabla 1) se comparó la inclusión de **Rumino-Zyme®** al 0,2% de la dieta total versus 30 ppm de monensina sódica al 20%. La dieta contenía (en base seca) 49,1% de grano de maíz molido, 27% grano seco de destilería con solubles, 11,3% afrechillo de trigo, 10,2% de cascara de maní y 2,5% de un núcleo vitamínico mineral comercial. Se utilizaron 180 novillos de peso inicial homogéneo (Tabla 1) dispuestos en 12 corrales, 6 corrales por tratamiento. Se midió el peso inicial y final con ayuno previo de 12 hs.

Materia Seca	78,3
Proteína Bruta	12,4
E.E.	5,3
FDN	28,3
Almidón	43,2
Cenizas	5,2
EM, (Mcal/kg MS)*	3,14

Resultados y Discusión *Estimado desde NRC (2016)

Evaluación de Rumino-Zyme® sobre parámetros de rendimiento de novillos de carne en crecimiento como alternativa a los ionóforos



Se detectaron diferencias significativas ($p < 0,05$) en el peso final, kilogramos ganados, aumento diario de peso vivo y consumo de materia seca. No se observaron diferencias en la eficiencia de conversión (**Tabla 2**).

Variables	Tratamientos		E.E.	p - valor
	MON	RZ		
Peso Inicial (kg)	314,6	316,7	2,94	0,65
Peso Final (kg)	447,9 b	457,3 a	3,81	0,04
Kg ganados	133,3 b	140,6 a	1,21	0,04
ADPV (kg/d)	1,46 b	1,54 a	0,03	0,04
CMS (kg/d)	9,83 b	10,03 a	0,06	0,03
E.C.	6,9	6,7	0,17	0,17
Rendimiento%	0,59	0,58	0,003	0,39

CMS, Consumo de materia seca; E.C., Eficiencia de conversión;

MON, monensina; RZ, Rumino-Zyme; E.E., error estándar;

Valores P < 0,05 indican diferencias significativas.

Tabla 2. Performance de novillos bajo experimentación

Conclusiones

Rumino-Zyme® es un aditivo que puede utilizarse en los sistemas productivos de engorde a corral en reemplazo de los ionóforos.

Bibliografía

Chiquette, J. (1995). Saccharomyces cerevisiae and Aspergillus oryzae, used alone or in combination, as a feed supplement for beef and dairy cattle. Can. J. Anim. Sci. 75:405–415.

Jurkovich, V., Kutasi, J., Reiczigel, J., Brydl, E., Könyves, L., & Rafai, P. (2006). Rumen Fermentation response to a direct-fed xylanase enzyme preparation from Thermomyces lanuginosus in sheep. Faculty of Veterinary Science, Szent István University.

Martin, S.A., Nisbet, D.J. (1992). Effect of direct-fed microbials on rumen microbial fermentation. J. Dairy Sci. 75:1736–1744.

Tricarico, J.M., Abney, M.D., Galyean, M.L., Rivera, J.D., Hanson, K.C., McLeod, K.R., et al. (2007). Effects of a dietary Aspergillus oryzae extract containing alpha-amylase activity on performance and carcass characteristics of finishing beef cattle. J. Anim. Sci. 85:802–811.

Wiedmeier, R.D., Arambel, M.J., Walters, J.L. (1987). Effect of yeast culture and Aspergillus oryzae fermentation extract on ruminal characteristics and nutrient digestibility. J. Dairy Sci. 70:2063–2068.