

EFFECTO DE LA ALTERNANCIA DEL NIVEL DE ALIMENTACIÓN SOBRE LA RESPUESTA ANIMAL DE TERNEROS RECRIADOS A CORRAL

Rodrigo Alborno¹; Irene Ceconi²; Daniel Méndez²; Patricio Davies²; Darío Colombatto¹; Juan C. Elizalde³.

¹ Fac. Agron., UBA, Buenos Aires

² EEA INTA General Villegas, CC 153, 6230, Drabble, Pcia de Bs. As

³ Asesor privado

rialborn@agro.uba.ar

Palabras claves: Terneros, silaje de maíz, recría a corral, engrasamiento

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el stock de novillos ha caído un 22 % en el país, y particularmente en la localidad de General Villegas, la baja en el stock de novillos fue de 54%. (Iriarte, 2008). A pesar de este desplazamiento de la actividad ganadera por parte de la agricultura, existen varias razones para seguir invernando en la región en suelos con potencial agrícola. Los sistemas de producción deben incorporar actividades complementarias y no competitivas entre sí, buscando baja interferencia entre ellas, por lo tanto además de no interferir con la agricultura, hay que intensificar la ganadería buscando el mayor beneficio global para la empresa. Una de las formas de lograr esto es mediante la recría de terneros a corral (RC), la cual consiste en el encierre de terneros durante los meses en que la producción forrajera es baja (otoño-invierno), permitiendo aprovechar

el mayor potencial productivo de esta categoría en el momento del año en que la diferencia de engorde del corral y el pasto es máxima. La RC permitiría un uso más eficiente del pasto (debido a la “articulación” con el excedente de pasto en primavera), una invernada más corta, mantener una alta carga a lo largo de todo el año (Parra et. al., 2006) y una mejor programación de la ganancia de peso (Beretta et. al., 2003).

Antecedentes recientes indican una asociación negativa entre la ganancia de peso (GDP) durante la RC y la ganancia durante la fase posterior a pasto, cuando la primera supera determinado límite. Esta asociación negativa podría estar explicada por diferencias en el consumo de energía entre una etapa y otra, por cambios en la composición de la dieta al pasar de una alimentación más concentrada a una más fibrosa, por un mayor costo de mantenimiento en aquellos animales que por ganar más dentro del corral salen del mismo más pesados, entre otros (Ceconi et. al., 2008). Un mayor grado de engrasamiento a la salida del corral en aquellos animales que presentan un mayor ritmo de ganancia durante el mismo, podría ser otro factor negativamente asociado a la GDP durante la etapa pastoril (Pordomingo et. al., 2005; Pordomingo et. al., 2008; Ceconi y Elizalde, 2008).

Las diversas razones presentadas, avalan la necesidad de llevar a cabo una recría a corral controlada en cuanto al plano de alimentación, ganancia de peso y nivel de engrasamiento. La alimentación restringida al 85 o 90 % del consumo voluntario del animal es



una estrategia que algunos corrales de terminación incorporan para mejorar la eficiencia de conversión y regular los sobre-consumos (Galyean, 1999. Pordomingo, 2005).

Con esto en mente se evaluó el efecto del plano de alimentación y de la alternancia del mismo sobre la respuesta animal en terneros de RC.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se llevó a cabo en la EEA INTA General Villegas y tuvo una duración de 90 días. Noventa y seis terneros Aberdeen Angus (peso inicial promedio $174,6 \pm 1,93$) fueron utilizados en un diseño completamente aleatorizado con 4 repeticiones, cada una conformada por un corral de 6 animales. Los terneros se adaptaron a la dieta durante 15 días hasta alcanzar consumo a voluntad, luego de lo cual cada grupo recibió el plano de alimentación correspondiente y transcurridos 5 días fueron pesados (peso inicial). Los tratamientos fueron consumo a voluntad (100% del consumo relativo máximo, A); primera mitad de la etapa a corral al 100% y en la segunda mitad al 70% del consumo relativo máximo (A/B); primero al 70 % y luego al 100% (B/A) y animales consumiendo al 85% durante toda la etapa de recría a corral (T). Con esto se buscó que los tratamientos A/B, B/A y T lograran un igual consumo promedio (85%) pero alternando (A/B y B/A) o no (T) los planos de alimentación en el tiempo. El tratamiento A se utilizó para determinar el consumo relativo máximo (100%) y en función de éste, fijar el resto de los planos de alimentación (70 y 85% del consumo relativo máximo). La dieta se ofreció en dos momentos del día y consistió en 40,4 % de silaje de maíz de planta entera, 40,8% de grano de maíz entero, 17,4% de pellet de girasol y 1,4% de núcleo mineral-vitamínico (base seca). El consumo se determinó en forma grupal por diferencia entre ofrecido y rechazado durante dos días consecutivos en cada semana. La GDP se obtuvo pesando los animales en dos días consecutivos cada 14 días, sin encierre previo y antes de la comida de la mañana. El índice de conversión se calculó a partir del consumo y la GDP, mientras que la tasa y magnitud de engrasamiento se determinó por ecografía (una al comienzo, otra a la mitad y otra al final del ensayo) entre la 12° y la 13° costilla. Todas las variables fueron analizadas considerando al corral como repetición. Los datos fueron analizados de acuerdo al Procedimiento

Mixed de SAS. Las medias fueron comparadas mediante el test de Tukey. El nivel de significancia utilizado fue 10%.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se muestran en la tabla 1.

La alternancia del plano de alimentación no afectó la respuesta productiva, que fue satisfactoria de acuerdo a los objetivos. Los tratamientos que finalizaron la etapa de corral con un mismo consumo promedio (T, A/B y B/A) no presentaron diferencias significativas en cuanto a su performance, con lo cual, sería factible realizar una restricción alimenticia en una primera o segunda etapa del corral, sin observar diferencias en variables productivas tales como la GDP y el nivel de engrasamiento a la salida del corral. Se destaca la mejora en la conversión mostrada por el tratamiento B/A con respecto al A, sin detectarse diferencias en el engrasamiento, lo que supone un posible crecimiento compensatorio de los animales en el tratamiento B/A.

CONCLUSIÓN

En su conjunto, los resultados sugieren que sería más conveniente limitar el consumo de animales recriados a corral al 85% del consumo a voluntad, manteniendo o mejorando índices de conversión y evitando sobre-engrasamientos que puedan conducir a disminuciones de la GDP en la etapa posterior de pastoreo.

Tabla 1: Respuesta productiva de animales recriados a corral con diferentes planos de alimentación.

Tratamiento	Peso final kg	GDP, kg/d	Consumo, % del PV	Conversión, kg/kg	Engrasamiento, cm
A	297,8 a	1,29 a	2,81 a	5,33 a	0,43 a
A/B	265,6 b	1,06 b	2,33 b	5,14 ab	0,30 b
B/A	277,1 b	1,07 b	2,38 b	5,03 b	0,36 ab
T	265,5 b	1,01 b	2,39 b	5,30 ab	0,30 b
EEM	3,90	0,03	0,03	0,08	0,02

Letras distintas indican diferencias significativas ($P < 0,10$)

BIBLIOGRAFIA

- Beretta, V., Simeone, A., Elizalde J. C., Elizondo, L., Gil, A., and Rubio, L. 2003. Forage intake of Hereford steers grazing a ryegrass pasture at two forage allowances and supplemented with whole or ground maize. Proceedings Word Animal Congress. Porto Alegre, Brasil.
- Ceconi, I. y Elizalde, J. C. 2008. Encierre estratégico de terneros: Análisis de casos reales en sistemas de producción de carne. Ediciones INTA. 64 páginas.
- Ceconi, I.; Davies, P.; Méndez, D.; Buffarini, M.; Elizalde, J. 2008. Efecto del nivel de engrasamiento inicial y de la ganancia de peso sobre el engrasamiento final de terneros criados a corral. Memoria Técnica 2007-2008. EEA INTA Gral. Villegas. 69:74.
- Galyean M. L., 1999. Review: Restricted and programmed feeding of beef cattle-definitions, applications and research results. Prof. Anim. Sci. 15: 1-6.
- Iriarte I., 2008. Antecedentes y perspectivas de la ganadería Argentina. Quo Vadis, XVI Congreso de Aapresid. Pagina 329.
- Parra, V. F., Riffel, S. y Elizalde, J. C. 2006. Estrategias de inclusión del corral en sistemas pastoriles de Argentina. Eventos Ganaderos, Balcarce, Argentina. 179 páginas.
- Pordomingo A. J., 2005. Feedlot: Alimentación, diseño y manejo. INTA-EEA Anguil. Publicación técnica; no. 62. La Pampa. Argentina.
- Pordomingo, A. J.; Volpi Lagreca, G.; Miranda, A.; García Pilar, T.; Grigioni, G.; Kugler, N. 2005. Efecto del nivel de fibra de dietas de cría a corral sobre el ritmo de engorde y parámetros de calidad de carne de vaquillonas angus. Boletín de divulgación técnica N°88 EEA INTA Anguil. 83:88.
- Pordomingo, A. J.; Volpi Lagreca, G.; Pordomingo, A. B.; Stefanazzi, I. N.; Eleva, S. G.; Otermin, M. D. 2008. Efecto de la concentración energética de las dietas de cría a corral sobre el crecimiento en el corral y en el pastoreo subsiguiente. Boletín de divulgación técnica N° 94 EEA INTA Anguil. 44:47.