

ENCIERRE ESTRATEGICO DE TERNEROS

Elizalde, Juan C.¹; Ceconi, Irene²

¹ Unidad Integrada Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP - EEA INTA Balcarce

² EEA INTA Gral. Villegas

jelizalde@arnet.com.ar

Palabras claves: terneros, recría, corral.

INTRODUCCION

La utilización de los encierres a corral en empresas agropecuarias ha crecido y evolucionado en forma notoria durante los últimos cinco años. El uso del grano entero de maíz permitió lograr dietas simples de suministrar y facilitó el manejo de la ración (Elizalde y Duarte, 2001, Parra et al, 2002^a). Este tipo de dietas demostró ser tan efectiva en términos de ganancia de peso y eficiencia de conversión como las dietas más complejas o con grano procesado (Elizalde et al, 2002). Los encierres a corral tradicionales se basaron en la terminación de novillos y de terneras que no lograban terminarse a campo o que ya no tenían espacio a pasto en los sistemas de invernada corta. Los resultados de estos encierres han sido publicados (Parra et al, 2002^a) y se sigue registrando el consumo, ganancia de peso y eficiencia de conversión según categoría y tipo de dieta.

Durante los últimos años los encierres evolucionaron en incorporar el corral de terneros de destete precoz como estrategia productiva para aumentar la eficiencia y los márgenes económicos de la producción de carne en el Oeste de Buenos Aires (Parra et al, 2002^b). Estos terneros ingresan livianos, se recría a corral durante un lapso variable de tiempo, permitiendo de esta forma ingresar terneros de diferente peso a las pasturas, como estrategia para disminuir el peso medio de la existencia en los sistemas (Elizalde y Duarte, 1994; Parra et al, 2002^b). Desde el punto de vista tecnológico éste fue un paso determinante hacia el desarrollo de nuevos modelos de producción de carne.

Posteriormente se consideró una nueva estrategia de corral que se podría denominar “*Encierre Estratégico de Terneros*” en la cual pueden encerrarse tanto terneros de destete precoz como de destete tradicional. El encierre de terneros de destete precoz tuvo como finalidad mejorar los índices productivos de los rodeos de cría (elear el porcentaje de preñez, carga, etc.). En este contexto, el encierre consistió en mantener a los terneros en el corral el menor tiempo posible (de 15 a 30 días) de manera de garantizar una mínima adaptación al alimento sólido para luego ingresar a la fase de inverne. El “*encierre estratégico de terneros*” tiene como objetivo que el animal crezca dentro del corral acumulando una determinada cantidad de kilos, para luego ser terminado a pasto sobre verdeos invernales y/o pasturas. Las principales ventajas del encierre estratégico de terneros radican en aprovechar la elevada eficiencia de conversión y potencial de crecimiento del ternero, así como lograr kilogramos de carne difíciles de alcanzar a pasto en la época en que los terneros están encerrados (otoño-invierno). Estos kilos logrados permiten eliminar o reducir el encierre de terminación, durante el cual el novillo tiene mayores requerimientos y menor eficiencia. Esto se traduce en poder programar mejor la ganancia de peso de los animales en momentos en que las mismas son variables e impredecibles en condiciones de pastoreo (Beretta et al, 2003). En este caso los terneros permanecen encerrados consumiendo dietas que se formulan para conseguir elevados ritmos de ganancias y/o similares a los que se lograrán en la etapa a pasto. En este tipo de encierre el frame y/o biotipo, el peso de ingreso del



ternero al corral, el tipo de dieta, el período de encierre y la calidad del forraje que consumirán los terneros después de la etapa de corral son factores importantes que, a su vez, están interrelacionados. Las épocas más apropiadas para el encierre de terneros son el otoño y el invierno considerando la calidad y cantidad de forraje, respectivamente. Durante el encierre estratégico, es conveniente que los terneros ganen peso en forma aceptable puesto que deben diferenciarse de los que en esa misma época se encuentran a campo. Desde este punto de vista la máxima diferencia entre los terneros encerrados a corral y los de campo se lograría en el otoño, antes de que se sazonen los verdeos y pasturas. Esto se debe a que la diferencia energética entre la dieta del corral y el pasto, es máxima en el otoño.

Como se mencionó anteriormente, el encierre estratégico puede contemplar terneros de destete precoz o tradicional. En el primer caso, los terneros son alimentados a corral con el objetivo de alcanzar el peso de un destete tradicional, para luego iniciar el ciclo de invernada. El encierre de terneros cola de destete tradicional se realiza para que los mismos alcancen el peso de los terneros cabeza para luego también ser terminados a campo. El encierre de terneros pesados o cabeza, en general, obedece a circunstancias menos previsibles como por ejemplo la falta de pasto, que obliga a encerrar esta categoría de animales con el objetivo de sostener carga en lugar de suplementarlos a campo.

ENCIERRES ESTRATEGICOS DE TERNEROS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION

El primer ensayo de encierre estratégico planificado se realizó durante el 2001-2002 en el Establecimiento Nueva Castilla, Mari Lauquen, Bs. As. con terneros Braford. En este caso, se partió de terneros cuerpo y cola de parición. Los terneros cuerpo fueron recriados en pasturas con suplementación invernal. Luego, una parte fue terminada a pasto y la otra fue terminada con un encierre a corral al final de la invernada. Los terneros cola fueron encerrados a corral al inicio del proceso, con el objetivo de equi-

parar su peso con el de los terneros cuerpo. Luego, se largaron al campo, compartiendo la pastura con los terneros cuerpo. El esquema de los tratamientos fue el siguiente:

C-P: Novillitos que cuando terneros tuvieron un período de engorde a corral (tratamiento previo). Luego fueron engordados a pasto hasta terminación.

P-P: Novillitos que fueron destetados y engordados a pasto hasta su terminación. Estos animales fueron suplementados a campo durante el mismo lapso en que los C-P estuvieron encerrados a corral. La suplementación se realizó con una ración conformada por un 90% de grano de maíz y 10% de silaje de maíz.

P-C: Novillitos que fueron destetados y engordados a pasto previo y durante el ensayo y luego fueron terminados a corral. Durante la etapa a pasto, fueron suplementados a campo junto con los P-P.

El análisis se realizó considerando el ingreso de los terneros al ciclo de invernada, ya sea al corral o al campo según el tratamiento, hasta la terminación de los mismos. El período total de invernada abarcó desde Abril de 2001 a Julio de 2002. Los resultados se presentan en la Tabla 1.

En la Tabla 1 se observa que los ter-

Tabla 1. Resultados del ensayo durante el período de invernada según el sistema de alimentación (C-P: recria a corral y terminación a pasto, P-P: recria y terminación a pasto, P-C: recria a pasto y terminación a corral).

	C-P	P-P	P-C
PV inicio invernada, kg cab ⁻¹	134	170	170
ADPV ponderado durante todo el período, g ⁻¹ cab ⁻¹ día ⁻¹	829	643	731
Kg producidos a corral por animal en el período	136	-	77
Eficiencia de conversión del corral (kg MS kg ⁻¹ producido)	5,1	-	8,32
Consumo de ración en el corral (kg MS cab ⁻¹)	694	-	641
Consumo de suplemento en invierno 2001 (kg MS cab ⁻¹)	-	336	336
Consumo total de ración (kg MS cab ⁻¹)	694	336	977
Kg producidos en todo el ciclo de engorde por animal	309	269	259
Eficiencia de conversión de la ración (kg MS kg ⁻¹ producido en todo el ciclo de engorde)	2,24	1,25	3,77
Concentración energética de la ración (Mcal EM kg ⁻¹ MS)	2,70	2,95	2,82
Eficiencia de conversión de la ración (Mcal EM kg ⁻¹ producido en todo el ciclo)	6,0	3,7	10,6
Días de pastoreo	330	455	360

¹ Ración consumida al inicio (C-P) o al final (P-C).

(Elizalde 2003, Asociación Braford Argentina)



neros encerrados a corral al inicio del período (C-P), tuvieron una ganancia de peso mayor ($829 \text{ g}^{-1} \text{ cab}^{-1} \text{ día}^{-1}$) a los que se recriaron a pasto (suplementados) y luego fueron terminados a corral (P-C; $731 \text{ g}^{-1} \text{ cab}^{-1} \text{ día}^{-1}$). Los que siempre estuvieron a pasto (P-P) y fueron suplementados cuando eran terneros, tuvieron la menor ganancia ($643 \text{ g}^{-1} \text{ cab}^{-1} \text{ día}^{-1}$), aunque la misma puede considerarse muy buena para la zona. Por otra parte el consumo de ración durante la etapa a corral fue similar entre los encerrados al inicio ($694 \text{ kg MS cab}^{-1}$) y los encerrados al final ($641 \text{ kg MS cab}^{-1}$). Sin embargo, como los encerrados al inicio produjeron más kilos de carne que los encerrados al final (136 kg y 77 kg , respectivamente), la utilización de la ración en dicha etapa fue más eficiente para los terneros encerrados al inicio ($5,1 \text{ kg MS kg}^{-1}$ producido) respecto de los encerrados al final ($8,32 \text{ kg MS kg}^{-1}$ producido). Esta mejor eficiencia en el corral se trasladó al período total, ya que los terneros con corral de inicio no sólo produjeron más kilos en el ciclo total (309 kg con corral de inicio y 259 kg con el de terminación) sino que consumieron una cantidad de ración significativa-

mente menor ($694 \text{ kg MS cab}^{-1}$ y $977 \text{ kg MS cab}^{-1}$, respectivamente). Esto se tradujo en una mejor eficiencia de conversión de la ración en el sistema total cuando el corral se realiza al inicio del período ($2,24 \text{ kg MS kg}^{-1}$ producido) que cuando se hace un corral de terminación ($3,77 \text{ kg MS kg}^{-1}$ producido). El menor uso de ración se registró en el tratamiento P-P (336 kg de suplemento/cab), ya que los animales sólo recibieron suplemento a campo. No obstante, éstos fueron los que consumieron más forraje y pasaron dos inviernos en el campo (455 días). Este sistema no permitiría cumplir con el requisito de internada corta, al menos partiendo de terneros cuerpo. Sin embargo, es necesario seguir investigando los escenarios posibles de aplicación de tecnología en el proceso de internada así como las variables que lo afectan (recría de vaquillonas, terneros con destino a novillo pesado, etc).

Como conclusión, es posible manejar las variables determinantes de los sistemas de producción de carne (carga, ADPV, peso medio de la existencia, etc.) modificando los pesos de ingreso al proceso de internada, así como generar distintas alternativas de terminación (Elizalde y Duarte, 1994; Parra et al, 2002^b). Estas estrategias conducen a desarrollar modelos de producción de mayor margen económico y rentabilidad que los actuales (Parra et al, 2002^b). El encierre estratégico de terneros estaría dirigido a mejorar las ganancias de peso, variable determinante de la producción de carne, y será sin duda una herramienta de amplia aplicación en el futuro. Pero es necesario considerar que es una técnica que integra procesos y que por lo tanto no se la puede tomar aisladamente y fuera del contexto, criterio que muchas veces es omitido cuando se encierran animales en campos en la Argentina.

REFERENCIAS

- 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. Enviado a Proceedings Word Animal Congress. Porto Alegre, Brasil.
- Elizalde, J.C. y Duarte, G.A. 1994. Algunos factores que afectarían la producción de carne en empresas de internada en el oeste de la provincia de Buenos Aires. Nota Técnica. Rev. Arg. Prod. Anim. 14:97-103.
- Elizalde, J.C., Paul, W. y Franchone, C.A. 2002. Consumo y ganancia de peso en vacunos alimentados a corral con dietas basadas en grano de maíz entero o molido y con baja inclusión de forraje. Rev. Arg. Prod. Animal. 22 (Supl. 1) 61-62.
- Elizalde, J.C. 2003. Resultados de ensayos con novillos Braford en planteos de internada del Oeste de la provincia de Buenos Aires. Rev. Braford. 49: 14-23.
- Parra, V.F, Elizalde, J.C. y Duarte, G.A. 2002a. Resultados de engordes a corral de vacunos en diferentes sistemas de producción. Rev. Arg. Prod. Animal. 22 (Supl. 1) 60-61.
- Parra, V. F., Elizalde, J.C. y Duarte, G.A. 2002b. Producción de carne en empresas agropecuarias del oeste bonaerense. Rev. Arg. Prod. Animal. 22 (Supl. 1) 56-57. 337.