

ENGORDE INTENSIVO: MEJORE LA CONVERSIÓN DE SUS CEREALES

Med. Vet. Carlos Nuin*. 2005. Marca Líquida Agropecuaria, Separata Rural, 3ª ed.: Nutrición Animal.

*Cargill Livestock Solutions.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Invernada o engorde en general](#)

INTRODUCCIÓN

Los esquemas de producción de carne vacuna son en su mayoría pastoriles y se basan en la capacidad de los rumiantes para transformar forrajes.

En general los novillos entran al Feedlot con 280 - 350 Kg. y salen gordos para faena con 420 - 550 Kg.

Por lo tanto, en un esquema de producción de carne vacuna esencialmente pastoril, las mejoras en la eficiencia de producción deben darse a través de tres grandes áreas:

- 1- Mejora en la oferta forrajera. Mejorando la siembra, fertilización y conservación de excedentes, de pasturas y verdeos.
- 2- Un mayor aprovechamiento de esa oferta forrajera tanto por aumento de la eficiencia de cosecha, como de la conversión de pasto a carne.
- 3- Una correcta utilización de concentrados para complementar la base forrajera.

En este artículo nos vamos a referir con más detalle a esta última área analizando las distintas alternativas de utilización de concentrados dentro del esquema de producción de carne con base pastoril.

OBJETIVOS DEL ENGORDE INTENSIVO

¿Cuáles son algunos de los objetivos que se pueden perseguir con la utilización de concentrados, principalmente cereales, en sistemas de Engorde Intensivo?

- 1- Darle valor agregado al cereal, transformándolo en carne. En muchos casos el principal objetivo de los sistemas de Engorde Intensivo es mejorar la comercialización del cereal de producción propia. En estos casos se utiliza el grano cuando se obtiene un mayor precio final por el cereal si previamente se lo convierte en carne.
- 2- Liberar campo para otras actividades o categorías con mayor rentabilidad por hectárea. La utilización de concentrados tanto a corral como en suplementación, reduce la demanda de forraje permitiendo liberar la superficie destinada a pastoreo.
- 3- Intensificar el ritmo de engorde para acortar la duración del ciclo. Esto se logra por el doble efecto de mayores ganancias diarias y por lograr un mismo grado de engrasamiento de la res a pesos menores.
- 4- Lograr un buen grado de terminación de los animales. Una terminación intensiva a base de concentrados permite un rápido engrasamiento de los animales, una mejor calidad de res, mayor rinde al gancho y mayor rinde de la media res al despostar que en definitiva se traduce en un mayor precio de venta para todos los kilos producidos.
- 5- Cambio de categoría. Intensificar el ritmo de engorde en algunas categorías permite transformarlas rápidamente en categorías con mayor valor. Por ejemplo terminar terneras antes de que se pasen a vaquillonas, éstas antes de que pasen a vacas, o terminar novillos livianos antes de que se pasen a novillos pesados.
- 6- Aprovechar estacionalidad en precios. Un sistema de Engorde Intensivo permite llegar con animales terminados en momentos de escasez de gordos y comprar flacos cuando hay menor demanda, por tener independencia de los factores climáticos, ya que la dieta de los animales no depende de la disponibilidad y calidad de las pasturas o verdeos.
- 7- Tapar baches estacionales de oferta y calidad forrajera. La utilización de granos para el engorde de animales también puede buscar el objetivo de “agrandar” el campo en momentos de escasez forrajera o de corregir desbalances nutricionales de los verdeos o pasturas.
- 8- Aprovechamiento de algún subproducto industrial. Se pueden utilizar los corrales de engorde para transformar en carne algún subproducto industrial de un menor precio relativo que el cereal. En estos casos es importante asegurarse la provisión del subproducto a cierto precio porque suelen ser muy fluctuantes en su disponibilidad y costo. Esto se debe a que la oferta de un subproducto es limitada y no depende de su demanda, sino de la producción del bien principal. Por ejemplo la oferta de afrechillo de trigo depende de la cantidad de trigo que se muele para harina. La oferta de semilla de algodón depende de las hectáreas de algodón sembradas para fibra, y no depende de la demanda de estos subproductos para la alimentación animal.

SUPLEMENTACIÓN A CAMPO VS. ENGORDE A CORRAL

La diferencia pasa por el nivel de intensificación que se le desea dar al engorde. Si se pretende lograr una intensidad intermedia, como la que se necesita durante la recría se la podrá lograr eficientemente con un buen programa de suplementación estratégica-estacional que tenga en cuenta la interrelación del forraje con el concentrado a nivel ruminal. Pero cuando la idea es lograr una mayor intensificación del engorde como en la etapa de terminación, mejor que mantener una suplementación energética sobre pasturas por un largo período es conveniente suplementar por un corto período a niveles más altos.

La suplementación a bajos niveles se justifica para corregir desbalances del forraje o para estirar el campo durante los baches de oferta forrajera de tal forma de mantener alta carga para poder aprovechar los momentos de buena oferta forrajera, pero no para hacer una eficiente conversión del cereal a carne.

Dietas con un mayor porcentaje de concentrado también licuar en una mayor ganancia el gasto diario de energía de mantenimiento que es relativamente alto, similar a la energía necesaria para deponer 800 gr. Esto permite lograr una mayor eficiencia de conversión de cereal a carne cuanto mayor porcentaje de la dieta sea el concentrado. Por ello desde el punto de vista de conversión de los cereales es conveniente utilizarlo en raciones con altos niveles de concentrados manteniendo la proporción del forraje en lo mínimo .

La proporción mínima de forraje que debe tener una dieta de terminación para evitar disturbios ruminales depende del sistema de Engorde Intensivo que se utilice: alta suplementación a campo, engorde a corral con rollos y racionando concentrados, o engorde a corral entregando el forraje molido mezclado con el concentrado. En el sistema de alta suplementación a campo, donde los animales deben cosechar su propio forraje no conviene sobrepasar un 70% de la dieta con concentrados. Esto equivale a mantener la suplementación energética a niveles del 2% del peso vivo. Pero si se dispone de corrales de engorde donde se provee el concentrado y el forraje por separado entonces habrá que limitar el concentrado a no más del 75 – 80% de la dieta para que los animales mantengan un nivel de hambre suficiente para asegurar un buen consumo de forraje. La mayor eficiencia se da cuando los animales se encuentran en corral pero se les provee el concentrado y el forraje juntos, mezclados con un mixer en una sola ración. En este caso una vez que los animales están acostumbrados se puede bajar la proporción de forraje al 10 - 7% de la dieta y permitirles a los animales consumo a voluntad de la ración.

El engorde a corral además de permitir aumentar la proporción de concentrados en la dieta y liberar campo, también reduce el gasto de energía por actividad voluntaria al no tener los animales que caminar y cosechar su alimento. Este ahorro puede representar hasta unos 150 gr. extra de ganancia diaria.

ASPECTOS NUTRICIONALES DE LA ALIMENTACIÓN EN UN SISTEMA DE ENGORDE A CORRAL

Como la digestión en los rumiantes se basa en un proceso de fermentación dentro del rumen esto les permite utilizar tanto a los forrajes como a los cereales como fuentes de energía. Existe un grupo de bacterias en el rumen llamadas celulolíticas más adaptadas para digerir la celulosa de los forrajes. Mientras que otro grupo genérico llamado amilolíticas está adaptado para digerir los almidones de los granos. Algunas de las bacterias amilolíticas transforman el almidón en ácido láctico que luego es transformado por las bacterias lácticas en ácido propiónico y otras generan directamente ácido propiónico. Luego en el hígado el ácido propiónico es transformado en glucosa.

Al aumentar la concentración energética de las dietas, aumentando la proporción de grano en las mismas, se logra elevar el consumo energético diario y aumentar la provisión de glucosa en la sangre e incrementar la producción de músculo. La mayor disponibilidad de energía y aminoácidos aumenta las ganancias diarias. Por otro lado el nivel de glucosa de sangre se traduce en altos niveles de insulina que estimulan la deposición de tejido adiposo logrando una más rápida terminación de los animales.

Pero todas estas ventajas tienen un límite, porque la excesiva o muy repentina introducción de grano en la dieta pueden sobrepasar los mecanismos reguladores de pH a nivel ruminal generando un cuadro de acidosis.

Pero si los granos se introducen gradualmente en la dieta de los rumiantes esto permite que se desarrolle un balance bacteriano con suficientes bacterias lácticas y donde las bacterias productoras de ácido láctico no sean las preponderantes. Se evita la acumulación de ácido láctico y el pH se estabiliza en valores normales. Una introducción gradual de granos en 15 - 21 días manteniendo valores mínimos de forraje en la dieta permite lograr este equilibrio.

Aparte de la acidosis, un mal manejo de la alimentación puede traer riesgos de timpanismo gaseoso con elevadas mortandades. Por ello es muy importante hacer siempre un aumento gradual del nivel de concentrado en la dieta y un aumento gradual del consumo diario de una misma ración. Respetar siempre los horarios de racionamiento y no permitir que los animales estén sin comida por varias horas para evitar que consuman mucho de golpe cuando se les vuelve a ofrecer comida.

ENGORDE A CORRAL

En el extremo de intensificación de los sistemas ganaderos se ubican los sistemas confinados, en nuestro país solo tiene difusión el engorde a corral. Estos sistemas persiguen la máxima eficiencia económica y financiera por la maximización de la producción.

Volver a: [Invernada o engorde en general](#)