

# Desarrollo ruminal en becerras: un simple resumen

Nutrición: Becerras y novillos



**Katie Bradley, Ph.D.**

Científica investigativa de lácteos

**Las primeras 12 semanas de vida son un periodo crítico para el desarrollo ruminal en becerras. La introducción temprana del pienso permite que su rumen pequeño que aún no funciona pueda crecer y convertirse en un núcleo saludable donde se procesan y absorben nutrientes una vez que sea una vaca de producción.**

La dieta tiene un impacto directo en el desarrollo del rumen en becerras jóvenes. Las primeras 12 semanas de vida es una etapa de crecimiento crítica donde las becerras requieren la nutrición adecuada para auxiliar el desarrollo ruminal. Identificar el equilibrio ideal de grano y heno para su programa de nutrición de becerras le ayudará a garantizar que vivan a la altura de su potencial genético.

**Las dietas que incluyen solo leche limitan la absorción de nutrientes**

## MÁS PAPILAS RUMINALES = MEJOR ABSORCIÓN DE NUTRIENTES



Las becerras que reciben una dieta exclusivamente a base de leche tienen un desarrollo ruminal más limitado.<sup>1</sup> Los nutrientes circunvalan el rumen y van directamente al abomaso por el cierre reflexivo del canal reticular. Esto significa que el tamaño del abomaso aumenta y el rumen se mantiene pequeño, confinando el desarrollo de las paredes ruminales y papilar. Las papilas son proyecciones en forma de dedos que cubren el interior del rumen. Esenciales para la función de este, aumentan el área de la superficie para un mayor potencial de absorción de nutrientes.

## **Espere antes de incorporar el forraje**

Las becerras que son alimentados con heno o pienso antes del destete comenzarán a rumiar, tendrán un mayor flujo de saliva en el rumen<sup>2</sup> y un mayor desarrollo muscular de las paredes del rumen<sup>3</sup>. Sin embargo, esta alimentación no proporciona las concentraciones suficientes de ácidos grasos volátiles (VFA, por sus siglas en inglés), en especial el butirato, para fomentar el crecimiento de las papilas del rumen, un elemento clave para un rumen robusto<sup>4</sup>.

Un estudio llevado a cabo por Heinrichs y Lesmeister evidencia que los becerras que fueron alimentados con una dieta de heno de alfalfa de alta calidad, además de leche o sustituto de leche en un periodo de 12 semanas presentaron altas tasas de crecimiento, pero un desarrollo papilar mínimo, en comparación a becerras que solo se alimentaron con leche. Si las becerras están ingiriendo 4 o 4.5 kg de alimento iniciador por día antes de las 12 semanas, comience a ofrecerles una pequeña cantidad de heno. Antes de ese momento, no hay necesidad de ofrecer heno.

## **Alimentación de becerras con granos**

Los granos son un elemento clave en el desarrollo ruminal de becerras dada su participación en la producción de VFA para propiciar el crecimiento papilar. En el estudio de Heinrichs y Lesmeister, las becerras que fueron alimentados con leche y granos a libre disposición en un periodo de 12 semanas presentaron papilas más grandes y una pared del rumen más gruesa y desarrollada<sup>5</sup>. Además, las becerras que recibieron granos también presentaron un color más oscuro por mayor vascularización o crecimiento capilar sanguíneo, el cual permite mayor absorción de VFA en el flujo sanguíneo.

Ofrezca un puñado de grano a los tres días de edad y aumente gradualmente la cantidad hasta que las becerras estén ingiriendo 1.5 kilos por día por 3 días seguidos durante el destete. Es crítico ofrecer suficiente agua con el grano para crear el ambiente ruminal correcto. Esto sustentará la fermentación y producción de VFA, lo cual a su vez estimula el desarrollo del rumen.

## **La mejor dieta para fomentar el desarrollo ruminal**

Estudios investigativos del Centro de Nutrición Animal de Land O'Lakes llevados a cabo entre 2010 y 2011 revelan que las becerras que fueron alimentados con mayores cantidades de grano con heno a libre disposición (4.5 kg/cabeza/día versus 1.8 kg/cabeza/día) presentaron un crecimiento de tamaño y peso ideal. Esta dieta también es beneficiosa para el desarrollo y crecimiento del rumen, respaldando la transición del becerro a un rumiante plenamente desarrollado.

El uso de un programa de alimentación de becerras completo como el de LAND O LAKES® AMPLI-CALF® es vital para ofrecer los nutrientes que los becerras necesitan para alcanzar su potencial genético. Compruebe usted mismo cómo pudiera funcionar un programa como este en su granja.

---