

## ¿DÓNDE ENCAJA EL HENO EN LA DIETA DEL TERNERO?

Las decisiones de añadir heno a las dietas de los terneros deben basarse en la gestión del programa de terneros y novillas en la granja.

Cassie Yost  
Extension Educator, Dairy



Photo Credit Cassie Yost, Penn State Extension

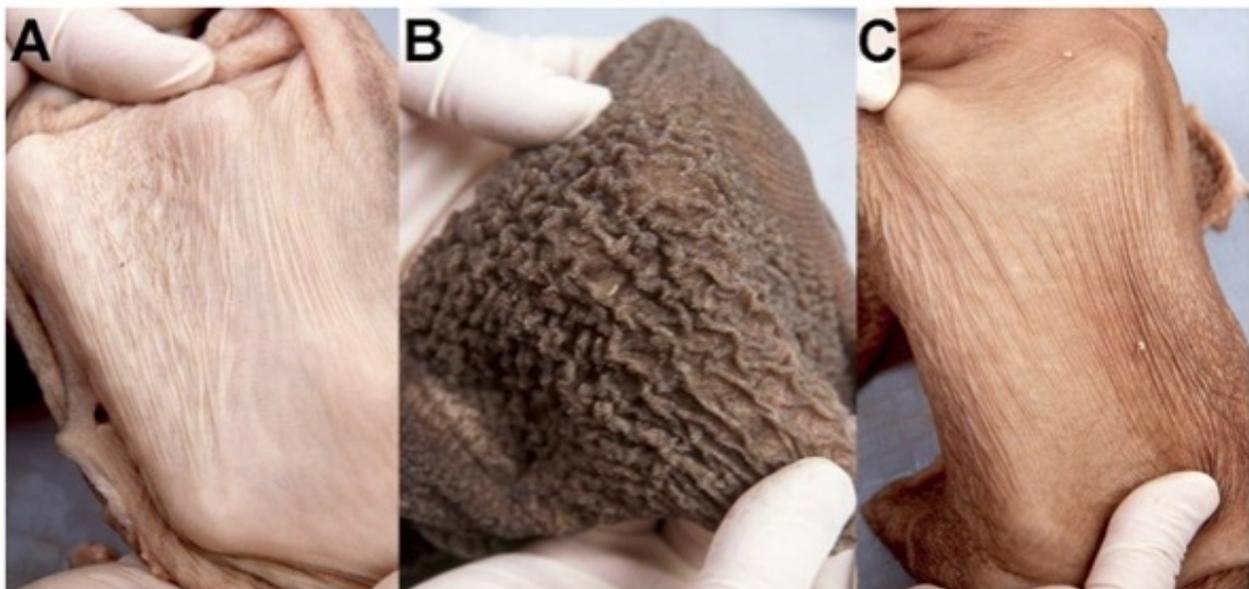
Una de las preguntas comunes en la crianza de terneros lecheros siempre ha sido: ¿se debe incluir heno en la dieta de los terneros? A lo largo de los años, se han realizado muchos ensayos de investigación para evaluar los beneficios o desventajas de tal decisión. Los agricultores, nutricionistas e investigadores tienen sus propias opiniones sobre ofrecer heno.

La mejor respuesta es simplemente: ¡depende! Así es, depende de la edad del ternero, del estado de desarrollo del rumen, de la cantidad de leche que se esté proporcionando, del tipo de grano de iniciación que se esté dando, de si los terneros están alojados individualmente o en grupo, de la calidad nutricional del heno, del proceso de destete de los terneros, y más. Así que sí, La mejor respuesta para cada granja va a ser: depende. Uno de los mayores argumentos a favor de requerir heno es el producto final de su

digestión. A medida que el ternero crece, el desarrollo del rumen es fundamental para la salud y el éxito futuro. El desarrollo adecuado del rumen se logra con el crecimiento de las papilas en la pared del rumen.

Las papilas permiten la absorción de nutrientes que pueden ser utilizados por el ternero. El desarrollo de las papilas se estimula por los productos finales de la fermentación microbiana, específicamente el ácido butírico y, en menor medida, el ácido propiónico (Jones y Heinrichs, 2017). La digestión del alimento de iniciación para terneros produce ácido butírico y una pequeña cantidad de ácido propiónico, que son ácidos grasos volátiles (AGV) esenciales para el desarrollo de las papilas.

Cuando el heno se digiere, el resultado es principalmente ácido acético y algo de ácido propiónico. A diferencia del butírico, que es utilizado por la pared del rumen, el ácido acético pasa a través del rumen y es utilizado por el ternero como energía. Por lo tanto, uno de los principales argumentos en contra de alimentar con heno ha sido que los beneficios digestivos del grano superan con creces a los del heno, especialmente cuando se enfoca en el desarrollo del rumen. La ilustración ampliamente utilizada de los rumens de terneros alimentados solo con leche, leche y grano, o leche y heno muestra claramente el crecimiento de las papilas cuando se alimenta con grano.



Comparación del desarrollo de las papilas ruminales a las 6 semanas en terneros alimentados solo con leche (A), leche y grano (B), o leche y heno (C). Nótese las diferencias marcadas en la longitud y el color de las papilas. Fuente: Penn State Extension.

Un segundo argumento a favor de alimentar con heno gira en torno al tipo de iniciador que se esté dando. Aunque hay estudios limitados que comparen cuál es el mejor, si los iniciadores están frescos, libres de polvo y moho, y son fácilmente accesibles, los terneros tienden a prosperar con cualquiera de los tipos. Sin embargo, el tamaño de las partículas de los ingredientes del iniciador juega un papel clave en la necesidad de incluir heno. Para formar un pellet de ternero, se utilizan granos de tamaño de partícula muy pequeño que se unen entre sí.

Cuanto más pequeño sea el tamaño de las partículas del iniciador, más rápido fermentará el almidón en el rumen, lo que podría resultar en acidosis ruminal. Incorporar heno en una dieta como esta ayudará a amortiguar el rumen, ralentizando la tasa de digestión. El almidón está más disponible en iniciadores peletizados debido al proceso de fabricación. Sin embargo, en los iniciadores texturizados, los terneros deben masticar los ingredientes para descomponer el almidón disponible.

Los terneros que comen iniciadores texturizados tendrán un menor riesgo de acidosis y pueden mantenerse en una dieta sin forraje por más tiempo que los terneros alimentados con iniciadores peletizados (Jones y Heinrichs, 2017). Por lo tanto, si los iniciadores para terneros consisten en partículas pequeñas, incluyendo demasiados finos debido a la clasificación, se debe incluir heno en la dieta del ternero para prevenir la acidosis.

En un estudio de 2019 publicado en el Journal of Dairy Science, Engleking et al. estudiaron terneros a los que se les ofreció ya sea un iniciador texturizado y heno picado por separado o un iniciador mezclado con el heno picado. En la fase previa al destete, no hubo diferencias en el consumo o en las ganancias diarias promedio (ADG).

Se observaron resultados similares en el destete, con la única diferencia de que los terneros en la mezcla de heno y grano experimentaron una disminución en la eficiencia alimentaria. Sin embargo, durante la fase posterior al destete, los terneros que consumían la mezcla de heno y grano experimentaron una disminución en el consumo de materia seca, así como menores ganancias diarias promedio.

Engleking et al. (2019) concluyeron que, debido a que los terneros que comían el iniciador mezclado con heno consumían más heno porque su ración era una mezcla, en lugar de una opción. Esto resultaba en una llenura más rápida del tracto digestivo y en que los terneros se sintieran satisfechos, lo que reducía las cantidades de consumo y, en consecuencia, las ganancias. También después del destete, los terneros que podían elegir entre grano y heno consumían más grano que heno.

Se planteó la hipótesis de que, al eliminar la leche de la dieta, los terneros optaban por llenar ese vacío nutricional consumiendo una fuente de alimento más rica en energía, como el grano de iniciación. El grupo de terneros con la ración mezclada también intentó consumir mayores cantidades de grano; sin embargo, debido a que el heno estaba mezclado en la ración, también consumían heno mientras intentaban encontrar más partículas de grano. Por lo tanto, si se va a incluir heno en la ración de los terneros, es importante proporcionarlo por separado del iniciador, para que los terneros no se vean limitados en el consumo de grano a medida que cambian sus fuentes nutricionales.

La investigación realizada en la Universidad de Florida se centró en el comportamiento, desarrollo y rendimiento de terneros lecheros alojados en grupo cuando se les ofrecía heno. Horvath y Miller-Cushon (2019) estudiaron grupos de terneros alimentados con un iniciador peletizado mediante alimentadores automáticos para terneros.

A algunos grupos se les ofreció heno de pasto picado de baja calidad como una fuente de alimento separada. Se midieron regularmente las ingestas de alimento y los pesos de los terneros, además de monitorear las tendencias de comportamiento. Los resultados del estudio mostraron un aumento en episodios de alimentación más pequeños y frecuentes en los grupos de terneros que recibían heno.

También hubo menos visitas no recompensadas a los alimentadores automáticos en los grupos con heno, lo que indica que los terneros estaban más satisfechos que aquellos que no comían heno. Los terneros en los grupos con heno también mostraron menos comportamiento de succión dirigido hacia el corral durante el período de destete, lo que sugiere que posiblemente redirigieron su comportamiento oral de chupar objetos del corral o compañeros de corral a consumir heno.

La investigación utilizó un heno de baja calidad para proporcionar una experiencia sensorial más que para ofrecer un heno de alta calidad que pudiera resultar más atractivo, fomentando la ingesta y llenando el tracto digestivo de los terneros, lo que limitaría el consumo de iniciador.

Debido a que hay tantos factores que deben considerarse, incorporar heno en la dieta de los terneros lecheros puede ser una decisión difícil. Claramente, existen argumentos a favor de ambos lados del debate. Por lo tanto, la decisión debe tomarse en función de las prácticas de manejo del programa de terneros y novillas de la granja específica. ¿Se debe alimentar a tus terneros con heno? Pues, depende.

Fuente.

<https://extension.psu.edu/where-does-hay-fit-into-the-calf-diet/>

**Clic Fuente**

