



LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

7 formas de mantener un rendimiento constante entre temporadas

Por Tricia Wood, Ph. D., Servicios técnicos – Rumiantes, Lallemand Animal Nutrition.

En esta época del año, es habitual que los productores de leche vean una menor cantidad de grasa butírica en las pruebas y una inversión de la grasa butírica y el porcentaje de proteína. La causa más probable de este fenómeno es el cambio brusco de la alimentación de un ensilado de maíz con más tiempo de almacenamiento a un ensilado que empieza a fermentarse. Suavizar esta transición puede contribuir a mantener, e incluso a superar, los objetivos de producción de leche y el rendimiento de componentes de la leche.

Todo empieza en el almidón

“El procesamiento eficiente de los granos de maíz durante la cosecha contribuye a la cantidad de energía y la producción de leche. Sin embargo, la digestibilidad del almidón también se ve directamente afectada por el proceso de ensilaje¹. Después de seis a ocho meses de almacenamiento, el proceso de fermentación continúa descomponiendo las estructuras de almidón-proteína en el ensilado de maíz o en el ensilado de grano húmedo de maíz (HMSC). Agregar un inoculante comprobado que contenga enzimas durante la cosecha puede ayudar a descomponer la fibra vegetal y mejorar la digestibilidad de la fibra.

El aumento en la cantidad de almidón digestible en el rumen y la mayor digestibilidad del mismo son una combinación que puede llegar a causar acidosis ruminal subaguda (ARSA) en las vacas^{2 3 4}.

El ácido es perjudicial para los microbios

Se considera que una vaca tiene Esta acidosis es perjudicial para la microbiota del rumen cuando el pH del rumen está por debajo de 5.8 durante un total combinado de tres horas o más en un período de 24 horas⁵. En este estado acidótico, la microbiota del rumen comienza a morir y no puede contribuir a la digestión. Las bacterias celulolíticas son particularmente sensibles a las caídas del pH, por lo que la digestión de la fibra suele ser la más afectada.

Además de la reducción en los componentes de la leche, los productores pueden observar una menor ingesta de alimento o diarrea⁵.

Pasos para no afectar el rendimiento

La principal estrategia para combatir la ARSA es monitorear regularmente las áreas más críticas y hacer los ajustes necesarios en la ración. Se recomienda que los productores sigan estos pasos:

1. Monitorear semanalmente el contenido de materia seca (MS) en los forrajes ensilados y en los alimentos húmedos.
2. Analizar mensualmente el contenido total de almidón, la digestibilidad del almidón y la tasa de degradación del almidón en el ensilado de maíz y El ensilado de grano de maíz de alto contenido de humedad.
3. Monitorear la ración mixta total (RMT) para determinar el contenido de fibra detergente neutra (FDN) y FDN físicamente efectiva.
4. Asegurarse de que el contenido total de grasa y ácidos grasos poliinsaturados no sea excesivo.
5. Confirmar la presencia suficiente de sal y amortiguadores (buffers) en la dieta.
6. Asegurarse de que la distribución del tamaño de partículas de la RMT sea la esperada y que la ración esté distribuida de manera uniforme a lo largo del comedero y no se quede en el fondo para evitar fluctuaciones en el comportamiento de alimentación.
7. Incluir un probiótico específico para el rumen, como levadura seca activa (LAS), en la ración para ayudar a maximizar la función ruminal durante todo el año.

Un probiótico con (LAS)— LEVUCCELL® SC, que contiene *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077 — ha demostrado contribuir a maximizar la función ruminal en todas las etapas del ciclo de vida del ganado lechero. Las investigaciones muestran que las vacas alimentadas con una ADY específicamente seleccionada para optimizar la función ruminal pasan significativamente más tiempo por encima del umbral de ARSA⁶ e incluso producen 1.0 kg más por día de leche corregida por grasa (FCM) al 3.5 % por vaca al día⁷.

Ayudar al ganado lechero a mantener un pH ruminal constante puede optimizar la función del rumen, evitar la ARSA y aprovechar al máximo cualquier ración. Sin importar la temporada, todo el ganado se beneficia de una mayor eficiencia ruminal y una mejor productividad.

1 Shouse C and Ramírez HA. Corn silage keeps changing! [El ensilado de maíz cambia constantemente] Iowa State University Extension DAIRY News & Views. Diciembre de 2017.

2 Ferraretto L, Shaver RD, Lauer J. Influence of ensiling on the digestibility of whole plant corn silage [Influencia del ensilaje en la digestibilidad del ensilado de maíz de planta entera]. Wisconsin Forage Team - Focus on Forage. 2014;3(16).

3 Huijbregtse A, Heuer C, Shaver RD, Hoffman P. Opportunities to improve starch digestibility on dairy farms [Oportunidades para mejorar la digestibilidad del almidón en operaciones lecheras]. University of Wisconsin Extension. 2012.

4 Hoffman PC, Shaver RD. Corn silage, fermentation time, and starch digestibility: What makes it tick? [Ensilado de maíz, tiempo de fermentación y digestibilidad del almidón: ¿Qué hace que funcione?] 2011. Disponible en:

[http://dl.dairycattlecenter.com/present/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/Hoffman%20\(2\).pdf](http://dl.dairycattlecenter.com/present/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/Hoffman%20(2).pdf).

5 Bramley E, Lean IJ, Fulkerson WJ, Stevenson MA, Rabee AR, Costa ND. The definition of acidosis in dairy herds predominantly on pasture and concentrates [La definición de acidosis en rebaños lecheros alimentados predominantemente con pastos y concentrados.]. J. Dairy Sci. 2008;91:308-321.

6 Bach A, et al. Daily rumen pH pattern of loose-housed dairy cattle as affected by feeding pattern and live yeast supplementation [Patrón diario del pH ruminal del ganado lechero con estabulación libre, afectado por el patrón de alimentación y la suplementación de levadura viva]. Animal Feed Science and Technology. 2007; (136):146-153.

7 de Ondarza MB, et al. Estudio de caso: Multiple-study analysis of the effect of live yeast on milk yield, milk component content and yield and feed efficiency [Análisis multiestudio del efecto de la levadura viva sobre la producción de leche, el contenido y rendimiento de los componentes de la leche y la eficiencia alimentaria]. The Professional Animal Scientist. 2010;26:661666.