



# Entrando más a fondo en el tema de la rumia



por Steve Martin

**A** veces, es necesario detenerse para captar detalles importantes de las vacas lecheras. Las vacas nos dicen muchas cosas con su comportamiento, pero algunas solamente podrán verlas los ojos entrenados, a medida que avanzan lentamente entre los corrales.

Uno de mis mentores en nutrición lechera tenía esa capacidad. Muchas veces, cuando íbamos caminando juntos por los corrales, me daba cuenta de que lo había dejado atrás porque se había detenido a mirar algo más cuidadosamente. Siempre, él había visto algo importante que yo no había notado. La magia sucede cuando nos detenemos, para mirar algo intencionalmente.

A medida que los establos se han hecho más grandes, este proceso también se ha vuelto más desafiante. Si queremos tener éxito observando verdaderamente a las vacas, debemos entrenar a los empleados para que identifiquen posibles problemas. Actualmente, también hay varias tecnologías que nos están ayudando a ser ojos y orejas, cuando se deben manejar poblaciones de animales más grandes.

En ocasiones me pregunto si evaluamos verdadera y suficientemente un comportamiento de la vaca bastante elemental: el masticado del bolo ruminal. Todos sabemos que es importante, y aseguramos evaluarlo cada vez que vemos a las vacas, pero ¿realmente lo hacemos?

## De vuelta a los básicos

Me pregunto si nos vemos abrumados por tantas medidas nuevas y emocionantes, disponibles en los establos

lecheros modernos, y nos olvidamos de parar y simplemente observar a las vacas rumiando. En realidad, es bastante relajante sentarse al lado de ellas unos cuantos minutos, para simplemente enfocarse en su comportamiento de rumia.

Volviendo a mis primeras clases de nutrición, tiendo a enfocarme en el porcentaje de vacas rumiando en cualquier momento. Eso es lo que nos enseñaron a hacer.

¿Pero es suficiente?

La literatura sugiere que el 70% de las vacas que no están durmiendo, comiendo o bebiendo, deberían estar rumiando activamente. En otras sugerencias, se establece que cerca del 40% de las vacas en el grupo deberían estar rumiando.

Estas recomendaciones se basan en un tiempo calculado de comportamiento de rumia de aproximadamente siete a ocho horas diarias. Sin embargo, en los establos modernos todas las vacas están dentro de un mismo horario, entonces el comportamiento de rumia podría depender de cuándo se observa a ese grupo, en relación con el momento de suministro de alimento, descanso y ordeño. Por lo tanto, si se busca fijar metas más amplias, aplicables a todas las vacas en general, se debe proceder cautelosamente.

## Una vaca a la vez

El paso siguiente es considerar a las vacas individualmente. Eso podría parecer imposible, porque son demasiadas. Pero comience con unas cuantas y vea lo que aprende.

Encuentre un lugar confortable para pararse en el corral, intentando tanto como sea posible, no distraer

a las vacas que están descansando. A veces, cuando les enseño esta técnica a los clientes y empleados del establo, las personas que tienen una historia real de convivencia con las vacas, ven cosas que yo no había notado antes. A menudo, hay una mirada de asombro en sus ojos. Otros podrían decir que han estado viendo esto toda la vida.

La onda en el cuello es lo que la mayoría no ha visto. A menudo, vemos a las vacas rumiando como un grupo, pero la meta es observar a una vaca que no esté rumiando, esperar a que comience, y observar el evento completo, de principio a fin.

El truco es observar a la vaca que está masticando activamente. Mantenga los ojos enfocados solamente en esa vaca hasta que traga. Entonces, espere un minuto para que la magia comience nuevamente con una onda distinta en el cuello, que comienza desde abajo y se mueve hacia arriba. Después de una pausa corta, la vaca comienza el masticado continuo otra vez.

Aquí cabría añadir como nota al margen que cualquier rumiante sigue el mismo patrón. Incluso he observado esto en rumiantes exóticos



*“De hecho, lo mío es la guitarra, pero también puedo tocar gratis mi campanita”*

pequeños de zoológicos y parques de vida silvestre.

Está bien, eso estuvo genial, pero ¿qué sigue? ¿cuál es el valor en este proceso?

La información que se debe recolectar aquí es cuantas masticadas hace la vaca antes de tragar.

El principio general es que entre más forraje haya y más larga sea la forma física, se requerirán más masticadas para tragar. Sí ¡hay investigaciones publicadas sobre esto! Algunas fuentes dicen que las masticadas por bocado deben ser alrededor de 60, más o menos 10, para indicar un nivel de forraje correcto en vacas lecheras. Eso puede ser específico de cada ható y debe evaluarse principalmente por tendencias, en contraposición a comparaciones entre distintos establos con diferentes clases de forraje, cantidades y varias técnicas de procesado. Uno podría pensar que este proceso es una posible corroboración de la fibra detergente neutro físicamente efectiva (FDNfe) medida con la Caja Separadora de Partículas de la Universidad Estatal de Pensilvania.

Seguramente, esta misma información se puede obtener mediante dispositivos portátiles o intrarruminales, y en más animales. Pero hay algo especial en observar a una vaca procesar su dieta con una pacífica determinación.

¿Por qué esforzarse tanto con las vacas? Bueno, el hueco por el que eventualmente debe pasar toda la dieta es bastante pequeño. El masticado repetitivo consigue que una mayor parte de partículas de forraje se vuelva accesible a la acción microbiana dentro del rumen, y una vez que se alcanza la digestibilidad potencial, las partículas más pequeñas y que flotan menos, caerán al fondo del rumen y serán empujadas a través de un agujero sorprendentemente pequeño ¡Increíble!

### Cambios en la ración

¿Cuál es la aplicación práctica de toda esta ciencia? Si la ingestión de alimento es demasiado alta y está desequilibrando la conversión alimenticia, observe a algunas vacas masticando y vea en qué lado caen del espectro. Si están en el extremo inferior de 50 a



70 masticadas por bocado, considere añadir material más largo a la dieta o simplemente aumente el porcentaje de forraje.

Si encuentra variaciones muy amplias entre las vacas, donde algunas están en 50 y otras cerca de 70 masticadas, tal vez tiene un problema de selección de partículas, de modo que no todas las vacas están consumiendo la misma ración. Si la producción de leche es deficiente, pero los valores de grasa en la leche son mayores a lo esperado, tal vez las vacas están trabajando demasiado y masticando más de 70 veces el bolo ruminal, de modo que su dieta podría tener menos forraje y tal vez sería conveniente añadir subproductos o incluso más almidón.

Aunque existe información para respaldar estas ideas, gran parte de esto cae en el lado “artístico” del balanceo de raciones para las vacas lecheras. Se relaciona con todo, desde la mejor genética del cultivo, el corte en la cosecha, un buen análisis del forraje, el excelente balanceo de la ración y

al último, pero no menos importante, la exactitud en carga, mezclado y corte, así como el suministro correcto.

Debo agregar que encontrar un lugar confortable para sentarse y observar a las vacas rumiando, es casi relajante y terapéutico, en medio de un día visitando establos y caminando en medio de los corrales. Deténgase por unos cuantos minutos, póngase unos audífonos con buena música y cuente las masticadas. No solamente obtendrá muy buena información para alimentar mejor a sus vacas, también se dará cuenta de las complejidades de este sorprendente animal que hemos elegido alimentar y cuidar. 🐮

*El autor es fundador de DNMCmilk, una compañía que trabaja con productores de leche y criadores de vaquillas, en varias regiones de Estados Unidos y el mundo.*

