



COMO ALIMENTAR CORRECTAMENTE EN TIEMPOS DE CRISIS

Michael F. Hutjens

INTRODUCCIÓN

- Cuando realice cambios en la alimentación, evite las mermas en producción o componentes de la leche.
- Los puntos que hay que revisar como alternativas económicamente viables son: disminución de los niveles de almidón, utilización de subproductos, revisión del uso de aditivos, volumen de restos y su disminución, y análisis de su política de agrupamiento de animales.
- Decisiones que podrían ser económicamente erróneas: retirar fuentes de grasa, no utilizar un modelo ruminal para balancear los niveles de aminoácidos metabolizables, retirar minerales o aditivos solamente para ahorrar dinero, o bien abandonar la política de balance de la ración y la inversión en recursos.

- La monitorización de los rendimientos de su política de alimentación pondrá en evidencia áreas a revisar y a optimizar.

En un contexto de descenso del precio de la leche y de cambio constante de los precios de las materias primas de alimentación, algunos productores están tomando decisiones para abaratar el coste de alimentación, que paradójicamente podrían reducir los márgenes de beneficio. Además de trabajar con un buen programa de alimentación, es importante tomar las decisiones acertadas en cada momento.

LAS TRES REGLAS DE ORO

Regla 1:

Evitar el descenso en la producción de leche, pues los ingresos bajarán más que el ahorro en el coste. Una libra de ración en materia seca cuesta de 9 a 11 centavos. Una libra de materia seca por encima de las necesidades de mantenimiento puede soportar 2 libras más de leche. Si disminuimos una libra de materia seca nos ahorramos 10 centavos, aunque vamos a perder entre 36 y 40 centavos en ingresos potenciales procedentes de la producción de leche.

Regla 2:

Mantenga los componentes de la leche; la proteína de la leche se valora en unos 3,40 \$ por libra, mientras que la grasa en 1,80 \$ por libra. Pobres calidades en cuanto a componentes de la leche pueden reflejar errores y malas prácticas en los programas de alimentación, mal funcionamiento ruminal y pérdida de ingresos.

Regla 3:

No implemente cambios en la alimentación que puedan repercutir sobre el rebaño a largo plazo, por ejemplo a nivel de fertilidad y de salud del rebaño. Así como la pérdida en cuanto a producción de leche y/o de sus componentes son efectos que pueden observarse tras pocas semanas de corregir la ración, existen otros factores como puedan ser la consecución de gestaciones, la incidencia de cojeras, o bien la disminución de células somáticas que pueden tardar meses o una lactación entera en poder valorarse en plena magnitud.

TOMA DE DECISIONES A CONSIDERAR

1 Una importante área a tener en cuenta la constitu-

yen los niveles de almidón, ya que estudios recientes reflejan que la producción de leche puede ser mantenida suministrando niveles inferiores de almidón, de entre el 18 y el 20%. Los niveles de almidón pueden ser minimizados suministrando forrajes de mayor calidad, con tal de aumentar la fibra fermentable a nivel ruminal, proveyendo fuentes de azúcares, y / o incorporando ionóforos. El procesado tecnológico del maíz en grano o en forraje puede aumentar la disponibilidad de almidón a nivel ruminal y reducir las pérdidas fecales. Estudios recientes realizados en Pensilvania e Illinois sugieren analizar el almidón fecal, ya que constituye una herramienta útil para estimar la digestibilidad total del almidón. En caso de que el almidón fecal esté por encima del 5 - 6%, hay que revisar los factores que pueden reducir la digestión del almidón. Las muestras fecales de unas 5-10 vacas, mezcladas y mandadas a un laboratorio a analizar pueden costar entre 10 y 15 \$.

2 Los aditivos aumentan el coste de alimentación, pero pueden cuadruplicar los ingresos respecto a su coste. Estudios recientes demuestran que podemos invertir 5 centavos y ganar 20 ó más en cuanto a ingresos directos en venta de leche u otros caracteres económicos, como puedan ser el recuento de células somáticas o incidencia de cojeras. Revise su programa de suministro de aditivos con tal de establecer las condiciones óptimas en su propia explotación. A continuación presentamos una lista de referencia, incluyendo los aditivos más utilizados y recomendados en vaca de leche:

Aditivos recomendados

Tampón ruminal
Levaduras
Monensina
Inoculantes de ensilados
Biotina
Minerales orgánicos

Aditivos necesarios

Propilenglicol
Niacina protegida
Absorbentes de micotoxinas
Conservantes de ensilados
Propionato cálcico
Colina protegida

Los aditivos con sólidos estudiados que los avalen constituyen una inversión recomendable cuando el precio de la leche es de 16\$ ó 20\$ por cada 100 libras.

3 La disponibilidad y el acceso al forraje pueden constituir una excelente herramienta económica, permitiendo alimentar a las vacas de alta producción con los forrajes de mayor calidad, y suministrando a novillas y a vacas secas los de menor calidad. Considere aumentar la inclusión de silo de maíz, ya que el coste por vaca y día podría disminuir entre 15 y 30 centavos si los precios de la proteína se mantienen competitivos. Evalúe el uso de forrajes bajos en lignina, y de forrajes altos en FND (Fibra Neutro Detergente).

4 La alimentación mediante subproductos puede constituir una excelente decisión económica y nutricional. El grano de destilería y la cebadilla húmeda pueden reducir el coste de proteína suministrada. El gluted feed y los salvados de trigo pueden mantener los niveles de energía a la vez que disminuyen los costes de la alimentación. Existen programas informáticos (Feed Val de la Universidad de Wisconsin y Sesame de la

Universidad de Ohio) que proporcionan comparativas económicas.

5 La monitorización y el ajuste diario del volumen de restos de alimento pueden aumentar la rentabilidad. Las directrices técnicas marcan un objetivo del 2 - 4% de restos de comida por vaca y día. Si las vacas consumen alrededor de unas 50 libras de materia seca, y rechazan de una a dos libras, ello comporta un coste de 11 a 22 centavos al día por vaca. Administrar la comida con la filosofía de comedero limpio, limita la ingestión especialmente a las vacas jóvenes y tímidas (incumpliendo la regla de oro número 1). Hay que llevar a cabo un manejo ajustado del pesebre:

- Asegúrese de que las vacas dispongan de alimento durante una hora antes de ir al ordeño o una hora antes del próximo suministro de alimento.
- Evalúe el último 10% de alimento restante mediante el separador de partículas de la Universidad de Pensilvania. Si el alimento restante difiere de la ración original en más del 5%, ello significa que las vacas escogen determinadas fracciones de la mezcla, de manera que no reciben el aporte nutricional y alimentario previsto por el nutrólogo.
- Garantice la disponibilidad de comida fresca tras cada ordeño.
- Tenga en cuenta el espacio de comedero para permitir que todas las vacas coman simultáneamente tras el ordeño (por lo menos 60 cm de espacio por vaca).
- Calcule la eficiencia alimentaria con tal de determinar si las ingestiones son las óptimas.



- Monitoree el peso corporal para determinar si las vacas están movilizando reservas y en qué medida.

Monitorizando el volumen diario de restos podemos también minimizar los costes de alimentación, tal y como hemos comentado:

- Varias directrices pueden ser tenidas en cuenta dependiendo de variables como el tamaño del rebaño, edad y tipo de animales (raza), estabilidad del alimento en el pesebre, y factores meteorológicos como puedan ser lluvia, nieve o calor.
 - El volumen de restos recomendado es del 2 - 4% diario del total del alimento ofrecido. El alimento sobrante puede ser suministrado a terneros de cebo para carne (primera opción) o

bien a las novillas mayores (entre los 12 y los 20 meses de edad).

- En caso de que los restos excedan el 4% de la ración inicial, estos deben ser ofrecidos a las vacas lactantes, ya que de otra manera las pérdidas económicas son excesivas. Se recomienda suministrar los restos en este caso a las vacas de baja producción, o bien reutilizarlos en el propio grupo mezclándolos con la nueva ración. Para reutilizar restos del día anterior, debe garantizarse su calidad, estabilidad y homogeneidad.

- La limpieza diaria de los comederos contribuye a limitar el deterioro del alimento. Lo ideal es la total retirada de los restos sobrantes tras cada alimentación, con tal de mejorar la inges-

ción total de materia seca.

- Mantenga la superficie del comedero lo más lisa posible para evitar la proliferación de bacterias, olores y de mohos.
- Añadir un conservante en el unifeed puede contribuir a mantener el alimento fresco.
- Observe los comederos a diario con tal de estimar los restos (# 1 significa 1% de restos, #2 significa 2% de restos, #4 significa 4% de restos...).
- Calcule el costo de alimentación por cada 100 libras de leche incluyendo los restos diarios.

6 Cambiar de una ración única para todo rebaño a múltiples raciones puede constituir una buena alternativa con tal de reducir costos. Suministrar a las vacas de baja producción raciones más forrajeras puede llegar a ahorrarlos 75 centavos o más al día. Tenga en cuenta múltiples factores que nos pueden llevar a decisiones erróneas:

- Las vacas de baja producción pueden llegar a consumir de 4 a 6 libras menos de materia seca, lo que puede reducir los ahorros previstos cuando el precio de la materia seca es de 9 centavos la libra en lugar de 11 centavos.
- Las vacas de alta producción pueden necesitar mayor cantidad de nutrientes al final de la lactación con tal de recuperar el peso corporal perdido.

- Las primerizas pueden necesitar nutrientes añadidos para crecer y alcanzar su peso a la edad adulta.

Las vacas con un exceso de condición corporal requerirán una ración con menor cantidad de nutrientes, especialmente en aquellos casos en los que no esté permitida la BST, como es el caso de Europa.

Otra consideración de orden económico a tener en cuenta va a ser si la ración para todo el rebaño contiene fuentes de nutrientes más o menos caras (tales como grasa inerte, aminoácidos, grasa o aceites añadidos, fuentes de proteína de alta calidad...), o bien considerar cuales son los aditivos necesarios y específicos para cubrir las necesidades de las vacas recién paridas y al inicio de lactación (tales como niacina, colina protegida y ácidos grasos) suministrados con el objetivo para mejorar la reproducción.

DECISIONES A EVITAR

- 7** Una decisión económica a corto plazo puede consistir en la disminución de la incorporación de grasa y aceite. Retirar la semilla de soja, la semilla de algodón, el sebo o las grasas bypass, pueden no llevar a la reducción de la producción de leche a lo largo de varios meses. Pero tras 4 - 6 meses, la condición corporal puede disminuir severamente, lo cual puede no ser observado como un problema hasta la lactación





siguiente, en que la fertilidad disminuya, o bien las vacas no puedan mantener los picos de producción de leche esperados.

8 Las vacas "hablan con nosotros" todos los días a través de la urea en leche (MUN), el aspecto de las heces, la condición corporal, el consumo de materia seca, desórdenes metabólicos y el rendimiento en cuanto a producción de leche. Si realizas un cambio de alimentación y la respuesta de las vacas es negativa, el cambio fue erróneo.

9 Prescindir del suministro de minerales, de concentrado, de aditivos y de proteína en las raciones de crecimiento de las novillas puede parecer de importancia menor, pero a largo plazo, pobres crecimientos, problemas de salud y bajos rendimientos reproductivos pueden acabar en novillas demasiado viejas y con una menor producción de leche. Las novillas constituyen la mayor inversión de futuro en nuestro rebaño: no ralentice su crecimiento.

10 En rebaños de alta producción es importante trabajar con una ración balanceada a partir de un programa que considere la fermentación ruminal. Solamente así podemos conseguir óptimos niveles de proteína metabolizable, alcanzar el ratio 3:1 de lisina – metionina, con el 6,6 % de lisina y el 2,2 % de metionina, así ajustar los niveles de energía en función de la ingestión. Trabaje con un programa razonablemente sencillo de

utilizar y que cumpla con las expectativas en cuanto a resultados.

11 Optar por no trabajar con un nutrólogo especializado en vacuno lechero va a constituir un error económico a bien seguro. El consejo de un especialista puede suponer un coste de entre 3 y 5 \$ por vaca al mes, mientras que intentar prescindir del mismo puede resultar en importantes pérdidas de rendimiento, pérdida de compras estratégicas de materias primas, errores en la interpretación de lo que ocurre en el pesebre, falta de seguimiento de la condición corporal... El nutrólogo es parte muy implicada de lo que ocurre en un equipo de manejo que influye decisivamente en el 50% del costo de producción del litro de leche.

COTAS DE LA ALIMENTACIÓN

La eficiencia de alimentación evalúa la conversión de materia seca del alimento en leche producida. Calcule los kilos de leche al 3,5% de grasa por cada unidad de materia seca consumida (con la correspondiente corrección en función del volumen de restos) para determinar si los valores de la alimentación del rebaño son óptimos.

Sírvase de los siguientes valores de referencia en cuanto a eficiencia alimentaria:

- Todo el rebaño
Más de 1.5 (1.6 es el objetivo)
- Lote de alta producción
Más de 1.7
- Lote de novillas 1ª Lact
Más de 1.5
- Lote de baja producción

Más de 1.3
• Lote de recién paridas
Debajo de 1.5

Valores de eficiencia de alimentación

por encima de 1.8 y 1.9 pueden reflejar pérdidas de peso, es decir vacas que consumen sus propias reservas corporales para hacer frente a las necesidades de producción. Las claves para aumentar la eficiencia las hallamos en las raciones altamente digestivas

(de nuevo hay que hacer énfasis en la calidad del forraje), en un buen rendimiento reproductivo (días abiertos por debajo de 120), y en evitar la acidosis ruminal. Cada 0.1 porcentual de aumento de la eficiencia (por ejemplo del 1.4 al 1.5) puede resultar en 37 centavos más de

ingresos por vaca al día.

El costo de la alimentación por libra de materia seca refleja el precio total de los ingredientes seleccionados cuando se crea la ración. Una referencia de este costo puede moverse entre los 9 y los 11 centavos por libra de materia seca. Todas las materias primas, incluyendo forrajes, deben comprarse al precio de mercado ajustado según nutrientes y según materia seca.

El costo de la alimentación por cada 100 libras de leche refleja el costo por libra de materia seca junto a la cantidad de materia seca ofrecida incluyendo los restos, y la producción de leche. La producción de leche es la clave para conseguir un valor por debajo de 6\$ al día.

Los ingresos por encima de los costos de alimentación representan el margen bruto (dólares disponibles) para el resto de los costos fijos y laborables. El precio de la leche es un factor crucial en este valor.

El cálculo de esta serie de valores permitirá al gerente de la explotación la identificación de oportunidades o de cuellos de botella en el programa de alimentación y de manejo.



Fuente.

http://www.semex.com/downloads/di/es/content_file_427_0.pdf