

Técnicas avanzadas de manejo de la alimentación

Alimentación para bajo nivel de rechazos en rebaños de alta producción

Introducción

El coste de alimentación continúa siendo el mayor coste individual en los sistemas intensivos de producción lechera. Según el Servicio de Investigación Económica (ERS) del Departamento de Agricultura de EEUU (USDA), en 2014 el coste de alimentación representó el 57,4% del coste total de producción de leche, coste que ha aumentado progresivamente durante la última década. Con el coste de los alimentos constituyendo el mayor coste operativo, la nutrición y las prácticas de manejo alimentario son los principales factores que afectan a la rentabilidad de las lecherías. Una estrategia importante para mejorar la rentabilidad de las explotaciones es reducir el coste de la alimentación, sin que afecte negativamente al rendimiento lácteo, la salud o la reproducción del ganado.

Una de las áreas que pueden reducir el coste de alimentación es la cantidad de rechazos que son generados en los comederos diariamente. Tradicionalmente se suele mantener un nivel de rechazos sobre el 5%, sin embargo esta recomendación no es factible en la actual situación económica. Con el coste actual de \$0,120 por libra de materia seca (MS), sobrealimentar un 3-5% extra a una vaca de alta producción incrementaría el coste de alimentación en \$0,20-0,40 por día o \$73-146 por año.

Parte de ese gasto puede ser recuperado si los rechazos se suministran a otro grupo de animales (como las vacas en lactación tardía, novillas o vacas secas) o se venden a otras explotaciones de vacuno de carne o recría de novillas. Sin embargo el valor de los rechazos es siempre menor que el valor de la ración completa mezclada (RCM) original. Además, durante los meses de verano, los rechazos deben ser desechados en algunas ocasiones debido a la descomposición generada por segundas fermentaciones. Por lo tanto, hay ventajas económicas al alimentar para bajo nivel de rechazos siempre y cuando el rendimiento de las vacas no se vea afectado.

Fernando Diaz Royón, DVM, MS
Dairy Nutrition and Management Consultant.



Investigación actual

Tres estudios de investigación recientes demostraron que esta estrategia que está volviendo popular en la industria lechera:

- Un estudio realizado por la Universidad de Guelph evaluó las prácticas de manejo alimentario y la producción láctea en 22 lecherías con cubículos localizados en el este de Ontario, Canadá (Sova *et ál.*, 2013). Los autores indicaron que los rebaños estaban siendo alimentados para bajo nivel de rechazos: el 32% para menos del 2% de rechazos y el 73% para menos del 5%.
- Una encuesta sobre manejo alimentario en 120 lecherías de California (Silvia-del-Rio *et ál.*, 2010) reportó que el objetivo de rechazos era: 2% o menos (50% de los productores), 2 a 5% (34%), o más de 5% (16%).
- En un estudio llevado a cabo en 50 granjas de Minnesota con cubículos, la mayoría de los productores indicó que estaban alimentando para un máximo del 5% de rechazos, y algunos estaban alimentando para obtener entre un 2 y 3%. French y col. (2005) realizaron un estudio en vacas lecheras para evaluar los efectos de alimentar dos niveles de rechazos (3.4 y 5.5%) en la producción láctea. Las vacas fueron alojadas en cubículos y alimentadas individualmente. Los investigadores no encontraron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de MS (56,3 y 57,4 lbs/día), leche corregida al 3,5% (91,3 y 93,4 lbs./día), y eficiencia alimentaria (1,57 y 1,56 lbs. de leche corregida al 3,5% por lb. de MS ofrecida) en niveles de

rechazos del 3,4 y 5,5%, respectivamente. Además, la estrategia de manejo de los comederos no afectó al número de comidas por día (7,7) ni a la cantidad de MS ingerida en cada comida (7,5 lbs.). Estos resultados fueron corroborados en el estudio observacional de la Universidad de Guelph comentado previamente. Estos autores (Sova y col., 2013) encontraron que el nivel de rechazos observado en 22 granjas comerciales (media: 3,5%; mínimo: 0,87%; y máximo: 9,3%) no estaba asociado con la producción lechera, el consumo de MS, ni la eficiencia alimentaria.

Por el contrario, el tener el comedero vacío puede producir efectos adversos en la producción de leche y la salud de las vacas. Bach y col. (2008) llevaron a cabo un experimento para determinar el efecto de factores no relacionados con la dieta en 47 rebaños lecheros que fueron alimentados exactamente con las mismas dietas para vacas lactantes. Las granjas que estaban alimentando para asegurar que hubiese rechazos tendieron a producir 3,5 lbs. más de leche al día que las que alimentaban para no obtener rechazos.



Implicaciones prácticas

Para implementar con éxito un programa de bajo nivel de rechazos, es necesario llevar a cabo las siguientes prácticas de manejo alimentario:

1. Ajuste del contenido de MS en los ensilados

Investigadores de la Universidad Estatal de Ohio evaluaron la variación del contenido de MS de ensilados de maíz y henolados en 8 granjas cercanas Wooster, OH (Weiss y col., 2012). Las muestras de ensilado de maíz fueron tomadas durante un periodo de 14 días y presentaron una oscilación media en la concentración de MS de 7,3 unidades porcentuales. El contenido en MS osciló en 5,1 unidades porcentuales en el ensilado más consistente y 10,4 unidades en el más variable. La MS fue más variable en los henolados, con una oscilación de media de 11,8 unidades (3,4-19,1).

Recomendación: Evaluar la materia de los ensilados y henolados diariamente, y ajustar la MS en la ración cuando la nueva estimación difiere por más de una unidad porcentual de la estimación previa.

2. Precisión durante la preparación de RCM

Investigadores de Virginia Tech demostraron que 4% de todas las RCM de 9 granjas lecheras localizadas en la Bahía de Chesapeake fueron preparadas con más 400 lbs. por debajo del objetivo (James y Cox, 2008). Por el contrario, un 33% de éstas fueron preparadas con un exceso de más de 400 lbs. Para evitar el exceso de rechazos o come-

deros vacíos, la precisión en la carga de ingredientes al remolque mezclador es extremadamente importante.

Recomendaciones para la precisión durante la carga:

- Ingredientes almacenados en silos verticales: menos de 15 lbs. de materia fresca (MF)
- Ingredientes almacenados en cobertizos: menos de 25 lbs. de MF
- Henos secos: menos de 25 lbs. de MF
- Ensilados y coproductos húmedos (30-60% MS): menos de 50 lbs. de MF

3. Hora de alimentar

La RCM fresca se debe distribuir cada día a la misma hora. Si se distribuye una hora más tarde de lo establecido, las vacas tendrán 4% más de tiempo para consumir esa ración, el comedero podrá estar vacío antes de que se distribuya la nueva RCM y, por otro lado, habrá demasiados rechazos el día siguiente.

Recomendación: No desviarse en más 10 minutos del horario previsto de alimentación.

4. Arrimar el alimento del comedero

Es esencial arrimar el alimento frecuentemente para asegurar que todas las vacas tengan la comida a su alcance. La frecuencia de arrimado de la RCM fue evaluada en los estudios de manejo alimentario mencionados anteriormente:

- Ontario: La preferencia de arrimar varió entre 0 y 20 veces al día, con una frecuencia media de 4,6 veces/d (36% de las granjas arrimaban el alimento menos de 4 veces/d).
- Minnesota: La frecuencia media de arrimar el alimento fue de 5,4 veces al día (rango 3-12).
- California: El alimento fue arrimado diariamente entre 1 y 4 veces (47,7% de las lecherías), 5 y 8 veces (42,4%), y 9 o más veces (9,9%).

En general, estos datos indican que en las lecherías comerciales de Norteamérica se debería poner más atención a la frecuencia de arrimado del alimento. Cuando se alimenta con el objetivo de obtener un bajo nivel de rechazos, se debe empujar frecuentemente el alimento en las 4-5 horas previas a la distribución de alimento fresco debido a la escasa cantidad de RCM disponible en el comedero. Además, para mantener alimento disponible en cada plaza del comedero es necesario distribuir la RCM uniformemente a lo largo del mismo.

Recomendación: Arrimar el alimento una vez por hora.

5. Número de animales

Es necesario mantener buena comunicación entre el responsable de la ganadería y el nutrólogo en cuanto al movimiento de vacas entre grupos. Debido al elevado número de movimientos que se producen en el grupo de vacas en parto y el de recién paridas, es recomendable alimentar a esos grupos para un nivel de rechazos superior (8-10%).

Resumen

Alimentar para bajo nivel de rechazos (2-3%) puede reducir el coste de alimentación considerablemente. Para implementar esta estrategia en rebaños de alta producción se requieren prácticas de manejo de la alimentación que aseguren que la ración esté disponible durante todo el tiempo. Las principales áreas de manejo incluyen el momento de suministrar la ración y empujar el alimento, la carga de ingredientes en el remolque mezclador, la determinación de la MS en ensilados, y el número de animales en cada grupo.