Alimentación alta en fibra para ganado lechero

INTRODUCCION

El uso de nuevos sistemas de alimentación en los cuales se incluyen grandes cantidades de granos (concentrado), en la alimentación del ganado lechero, ha permitido cubrir las necesidades de nutrimentos para vacas capaces de producir un promedio de 12,000 litros de leche o más por año. Sin embargo este alto nivel alcanzado no se logra sin costo alguno, particularmente en términos de trastornos digestivos y otros problemas de salud relacionados con la alimentación.

Dado que los granos tienen una concentración aproximadamente del doble de energía neta que los forrajes, estos son usados como complementos de los forrajes para incrementar el con tenido de energia de la ración requerida para altos rendimientos de leche.

TECNOLOGIA

Para superar en gran medida los efectos indeseables derivados del uso desproporcionado de grano o de fibra en la dieta, se hace necesario maximizar el uso de alimentos o ingredientes con fibra de rápida digestibilidad que sustituya parte de la fracción del grano en la dieta.

En años recientes se ha incrementado el interés por el uso de una amplia gama de subproductos altos en fibra para la formulación de concentrados para rumiantes, especialmente en ganado lechero en producción. Estos ingredientes también son conocidos como alimentos altemativos (AA). Los AA tienen perfiles nutricionales considerablemente diferente s de los al imentos convencionales. En el caso de los alimentos alternativos fibrosos (AAF), estos muestran una serie de caracteristicas deseables acordes para el caso, las que se citan a continuación:

- Forma fisica y fibra efectiva: Su aspecto benéfico se mani fies ta en sus efec tos sobre la gurgitación, masticación y salivación, pH ruminal y unción ruminal (efectoabrasivo), usualmente posee baja cantidad de almidón y similar contenido de energia digestible comparado con los granos de cereales.

- Extensores de fOrraje: Son utilizados como fuente de fibra, extensor o sustituto de forraje en las dietas del ganado lechero, ejemplo: cascarillas de soya, arroz, cacahuate, bagacillo de caña, etc. Ante tales ventajas, se recomienda incluir una alta proporción de estos AA en la medida que se desee incrementar la proporción de concentrado en la dieta.

- Capacidad amortiguadora: Los AA ayudan a reducir la carga metabólica (acidosis ruminal) impuesta por los carbohidratos en el rumen, especialmente cuando son incorporados en raciones basadas en ensilaje de maíz o altas en grano, ayudan a estabilizar (buffer), y a optimizar la fermentación ruminal sin causar problemas de "llenado" ruminal, pudiendo mejorar asi la digestión de la fibra en el rumen, el nivel de grasa en la leche y por consecuencia favorecer el consumo de materia seca.

- Efectos interactivos: Un aspecto integrante de los AA son sus interacciones digestivas . Bajo condiciones de pastoreo o en confinamiento , los concentrados basados en AA, son una altemativa adecuada para suplementar y mejorar el consumo de forrajes de baja calidad sin incurrir en efectos asociativos negativos (disminución de la digestión de la fibra o tasa de sustitución de alimento), que ocurren cuando se utilizan concentrados basados en grano.

CONSIDERACIONES PARA EL USO DE ALIMENTOS ALTERNATIVOS

1.Deberán mantener un comportamiento productivo similar obtenido con granos de cereales, (ventaja de los efectos interactivos) .
2.Cubrir las necesidades de nutrimento (necesario monitoreo de nutrimentos) .
3.Tener aceptación por el animal (libre de sabores extraños) .
4.Ser eficientes (sustitución máxima tanto de grano como de fibra vía AA).
5.Ser seguras (libre de efectos nocivos).
6. Ser económicas (dependerá de la disponibi lidad de ingredientes).

VENTAJAS
- Reducción de los gastos de alimentación: Por lo general y dado su origen industrial , muchos subproductos son de menor costo que el producto del cual se derivan . En una prueba de alimentación con concentrados altos en fibra (CAF) con vacas Suizo-Pardo en condiciones tropicales, se observó
una mejora de 82.2% en la producción de leche y por el efecto sobre el contenido de grasa en leche, la producción de leche corregida con 3.5% de grasa fue 13.7% mayor que con el uso de concentrado alto en almidón (grano). Además el CAF fue 15% más barato que el basado en grano.

- Flexibilidad en los sistemas de alimentación: Dada la amplia gama de subproductos y su variada composición química poseen múltiple capacidad de sustitución o combinación por ingredientes restrictivos tanto por su costo (granos), como por su disponibilidad, pudiendo así, ajustarse a las necesidades de
cada explotación en particular. En la prueba señalada anteriormente se logró sustituir un 69% del grano en la dieta y sin necesidad de alterar la relación forraje-concentrado de la ración.

- Disponibilidad local de subproductos: Con la expansión y diversificación de la industria alimenticia cada vez se generan más ingredientes alternativos para la alimentación animal, considerando que la mayoría de ellos no son aptos para el consumo humano.

LIMITACIONES
Valor nutricional desconocido: Existe poca información disponible sobre el valor nutricional, económico y consideraciones físicas de muchos subproductos para un amplio y apropiado uso en las raciones del ganado lechero . De ahí que su uso indebido resultar ía en pérdidas en la explotación.

Degradación del valor nutricional: Algunos subproductos con alto contenido de grasa (pulidura de arroz,hominy feed, etc.), requieren de un manejo adecuado en almacén (uso de antioxidantes) , o de cortos periodos para su uso para prevenir el enranciam iento, sobre todo en ambientes cálidos.

DOMINIO DE RECOMENDACION
La presente tecnología puede ser adoptada por explotacio nes de propósito lechero, preferentemente en con diciones de co nfina miento y co n un nivel de producción de vaca en línea de hasta 35 kg/día.

IMPACTO
Beneficiar al menos a nivel estatal una poblac ión de aproximadamente 35,000 cabezas de ganado lechero, con el consecuente beneficio económico que esto representa para los productores de leche. FUENTE:

Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria.
INIFAP - SAGAR
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y PecuariasNOTAS:Su publicación por este medio está autorizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Esta tecnología es responsabilidad de quien la aplique.