

¿De qué depende la calidad de un forraje?

Buenos días, soy un ganadero de Zamora con 120 vacas presentes en mi explotación. Desde siempre me ha preocupado mucho la alimentación de mis vacas y la calidad de los alimentos que suministro en su ración diaria, por ello me gustaría saber qué aspectos tengo que tener en cuenta para producir y comprar forrajes de calidad.

Responden: Vicente Jimeno, Almudena Cabezas y Teresa Castro* - ANEMBE

En primer lugar habría que considerar y llevar a cabo de forma adecuada todas aquellas **labores agrícolas** relacionadas con la pre-siembra (preparación del terreno, variedad vegetal del forraje a sembrar, densidad de siembra, etc) y la pos-siembra (abonado, control de malas hierbas, tratamientos sanitarios frente a hongos y otras enfermedades), ya que de estas operaciones va depender el rendimiento productivo y la calidad nutritiva del forraje.

Una vez nace la planta ésta evoluciona hasta la madurez de la misma, y con ello se producen cambios importantes en el contenido en nutrientes del forraje. El contenido en materia seca y fibra aumenta (mayor contenido en lignina), mientras que los niveles en proteína y la digestibilidad de la materia seca disminuyen (menor valor energé-

tico). Recuerde que a medida que la relación hojas/tallos de una planta disminuye, se reduce el contenido en proteína y aumenta la proporción de fibra, y con ella la fracción de fibra indigestible.

En consecuencia, es importante encontrar un punto de equilibrio para combinar rendimiento o kilos de forrajes por hectárea y valor nutritivo del mismo. Para ello resulta de vital importancia programar el **momento de corte o cosechado**, que va a variar según el tipo de especie vegetal de la que se trate. En el caso de las leguminosas se aconseja cosechar en la fase de abotonamiento o principio de floración, en cereales forrajeros cuando el grano en la espiga se encuentra en estado pastoso, salvo para el maíz forrajero, donde el grano debe encontrarse en estado pastoso vítreo (2/3 pastoso y 1/3 vítreo) y en gramíneas, hierba y raygrass cuando la espiga emerge de la vaina.

En el caso de vacas lecheras manejadas en sistemas de estabulación libre, la producción de forrajes tiene como objetivo **su conservación** para su posterior uso a lo largo de todo el año. Las principales técnicas de conservación son el ensilado, la henificación y el henolaje en forma de rotopacas. Debemos tener en cuenta que la conservación de un forraje implica pérdidas de materia seca que pueden variar entre un 12-15% cuando la técnica se aplica de forma correcta, hasta pérdidas superiores al 30% si el método de conservación se realiza de forma inadecuada.

La base de conservación de un forraje mediante la henificación y el henolaje, consiste en reducir el contenido en humedad o agua de la planta lo más rápidamente posible. En estos casos se recomienda cosechar el forraje con **co-**



El momento y altura de corte son fundamentales

* Universidad Politécnica y Complutense de Madrid (UPM, UCM)

sechadoras acondicionadoras, de rodillos para leguminosas y cereales forrajeros y de mayales para gramíneas y raygrass.

La técnica de conservación mediante el ensilado consiste en acidificar la masa vegetal guardada dentro del silo, favoreciendo una fermentación anaeróbica en la que las bacterias presentes en el vegetal puedan fermentar los azúcares de la planta a ácido láctico, y favorecer la estabilización de la masa vegetal ensilada. Los pasos a desarrollar son; Llenado rápido del silo, máximo 48 horas, adecuada compactación, sellado de las paredes con plásticos, cierre de los plásticos y protección con malla protectora y sacos de presión.

La altura de corte del forraje va influir sobre su contenido en cenizas y digestibilidad de la fibra, a mayor altura de corte menor presencia de tierra y menor contenido en lignina indigestible. En el caso de gramíneas, leguminosas, hierba y raygrass la altura de corte mínima desde la base del suelo en el que se encuentra la planta debería ser de 7 cm, habiendo procedido previamente a la destrucción de toperas presentes en la parcela. La altura de corte mínima recomendada para el maíz forrajero debería de ser de 35 cm, mejorando así la digestibilidad de la fibra sin afectar en exceso al rendimiento por hectárea.

En resumen, considere qué cultivo agrícola es el más recomendable para la producción de forrajes en su explotación, teniendo en cuenta el tipo de suelo y la disponibilidad o no de agua (regadío o seco). Aplique adecuadamente las labores agrícolas necesarias de pre y pos-siembra. Programe con antelación suficiente el momento de corte, altura de corte y método de conservación del forraje a aplicar, para evitar imprevistos



La producción de forrajes, tiene como objetivo su conservación



Llenado rápido, compactación y sellado, son las claves para obtener un buen silo.

de última hora que puedan influir negativamente en las condiciones de conservación y por lo tanto, sobre el valor nutritivo del forraje.



ANEMBE y Frisona Española colaboran en este foro informativo que pretende ser la sección ANEMBE RESPONDE. Aquí tienen cabida las preguntas que normalmente se plantean al veterinario en su actuación cotidiana en el campo.

Aquellos ganaderos interesados en plantear cuestiones, las pueden enviar a la redacción de la revista Frisona Española. Desde aquí se transmitirán a ANEMBE que las dirigirá a profesionales de prestigio de las diferentes áreas de la clínica y producción bovina y cuyas respuestas se publicarán en estas páginas.

ALIMENTACIÓN REPRODUCCIÓN SALUD



LA SOLUCIÓN e.MONITORING MÁS EFICIENTE

MULTISERVICIO
TODO EN UNO
100% DE CONECTIVIDAD

PODRÁ CONTROLAR:

- ✓ PRE-PARTO
- ✓ INICIO DEL PARTO
- ✓ INICIO DEL CELO
- ✓ PROBLEMAS DE SALUD

www.humeco.net

TOMA EL CONTROL DE TUS VACAS

MEDRIA.FR



JUNTOS - DESARROLLAMOS LA GANADERÍA DEL MAÑANA

Tel. 974 231 165

Consorcio Mercantil de Huesca, S.L.