

Cómo producir heno de pasturas de alta calidad

En nuestra región una de las formas más comunes de conservación de forrajes es a través del heno. Un aspecto del mismo que debe considerarse es la calidad.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR CALIDAD?

Se refiere al valor nutritivo del heno, dado por la composición química del forraje (contenido de humedad, proteína, fibra, materia digestible, energía, etc.) pero la presencia de malezas, tierra, hongos y bacterias, sustancias tóxicas, afectan al consumo y/o la salud animal. De acuerdo a las muestras analizadas en el Laboratorio de Forrajes de la EEA Anguil, la calidad de los henos de pasturas en nuestra región es mediana a baja, presentando un mayor contenido de fibra con promedio del 62 % y una menor digestibilidad con una media del 55%. Sin embargo, datos y varias experiencias muestran que es posible producir heno de calidad superior en nuestra zona.

¿QUÉ FACTORES AFECTAN LA CALIDAD DEL HENO DE PASTURAS?

El nivel de madurez del forraje es el factor individual de mayor importancia para lograr heno de alto valor nutritivo. Los mismos presentan su máxima calidad en los primeros estados de su ciclo de crecimiento, la que luego va disminuyendo. Paralelamente, la cantidad de materia seca acumulada por hectárea es baja al principio y es máxima en estados avanzados de madurez.

Debe buscarse un punto de compromiso entre rendimiento y calidad que permita obtener la mayor cantidad de nutrientes digestibles por hectárea, teniendo en cuenta el tipo de animal al que estará destinado y las expectativas de producción de carne o leche. La madurez recomendada para cortar las pasturas de alfalfa pura va desde botón floral

hasta principios de floración, y para las pasturas consociadas de alfalfa y gramíneas (festuca, pasto ovido, cebadilla, etc.) no más tarde que principios de encañazón de las gramíneas, aunque la alfalfa no haya llegado a su estado óptimo.

¿QUÉ SE PUEDE DECIR CON RESPECTO A CORTE, HILERADO Y SECADO?

Es deseable que la máquina realice un corte neto y sin deshilar, principalmente, que no haga repicado del forraje, para evitar pérdida de hojas y granos. La andana dejada por la segadora debe ser uniforme, esponjosa y de una densidad adecuada para permitir un rápido secado.

Aunque la capacidad de la segadora lo permita, no debe cortarse en un día de trabajo, más superficie de la que se puede enfardar en un día, para evitar una exposición innecesaria de la andana a factores climáticos adversos.

Durante el secado pueden producirse importantes pérdidas en cantidad y calidad. Es necesario lograr un secado rápido y uniforme para evitar pérdidas de hojas. Esto no es tarea sencilla, puesto que un corte de alfalfa que rinde 3 a 4 rollos de 700 kg/ha es necesario evaporar de 5 a 7 toneladas de agua en el menor tiempo posible. Una práctica común es cortar el forraje y dejarlo esparcido sobre el suelo, luego hilerar con rastrillo cuando su humedad disminuya al 50%. El rastrillo también puede usarse para el volteo de andanas muy densas o que han recibido lluvias. Otra práctica para acelerar el secado es el acondicionamiento mecánico al momento del corte. Los acondicionadores más comunes constan de dos rodillos de caucho entre los que pasa el forraje cuyos tallos son quebrados parcialmente, permitiendo una rápida evaporación del agua.

El porcentaje de humedad del forraje al momento de arrollar es sin duda uno de los factores determinantes de la calidad del heno. El grado de humedad ideal oscila entre 18 y 20 %. Desde el punto de vista práctico, una andana de alfalfa está lista para arrollar si, al retorcer un manojito, éste se corta fácilmente pero sin deshojarse. Existen en el



Madurez al corte	Proteína (%)	Digestibilidad (%)	Consumo Animal (kgMS/día)	Ganancia peso vivo (kg/día)
prebotón floral	20+	65+	7,5 +	1,031
botón floral	19-20	62-65	6,5-7,5	0,924
10% floración	16-19	58-61	5,7-6,3	0,810
50% floración	13-16	56-57	5,0-5,5	0,608
100% floración	11-13	53-55	4,5-4,9	0,472

Calidad de heno de alfalfa cortada en distintos estados de madurez ■
Potencial de consumo y ganancia diaria de peso vivo en novillitos de 250 kg.

mercado instrumentos que miden la humedad en la andana y en el interior del rollo y pueden ayudar a decidir el momento de arrollado.

¿CUÁNDO ES MEJOR COMENZAR EL ARROLLADO?

Como el mayor problema lo presentan las leguminosas (alfalfa, tréboles) por su susceptibilidad a perder hojas, lo ideal es trabajar desde el atardecer hasta la hora de la mañana en que empieza a notarse esas pérdidas. Las gramíneas no presentan un problema de deshoje importante y permiten ser arrolladas durante más horas al día. Debe evitarse el rocío excesivo y las horas del mediodía, cuando el forraje está demasiado seco y se dificulta la compactación.

El rollo compacto y seco sólo sufrirá el efecto de las lluvias en los primeros centímetros de la capa exterior, pero el interior permanecerá inalterado. En cuanto a su forma, el rollo debe ser lo más cilíndrico posible, ya que los rollos cónicos o tipo barril favorecen la entrada de agua de lluvia en la estiba. Los monitores electrónicos que ofrecen algunas arrolladoras son de gran ayuda para lograr uniformidad y mejor prensado.

¿CÓMO Y DÓNDE ALMACENAR?

En el caso de fardos, construir

una parva de 8 a 12 capas bien nivelada, dejar una abertura de 10 -15 cm. capa por medio para permitir el aireado, trabar la parva con alambre o clavando postes a los costados y cubrirla o almacenarla bajo techo. En el caso de rollos, almacenarlos en un lugar alto, no bajo los árboles. Al formar la estiba, ubicarlos con las caras planas pegadas entre sí, con las estibas a favor de los vientos predominantes, dejando por lo menos un metro de separación entre ellas para que corra aire. Si fuera posible, la colocación sobre troncos, cubiertas viejas o grava y el tapado con polietileno también favorece la conservación.

RECOMENDACIONES FINALES

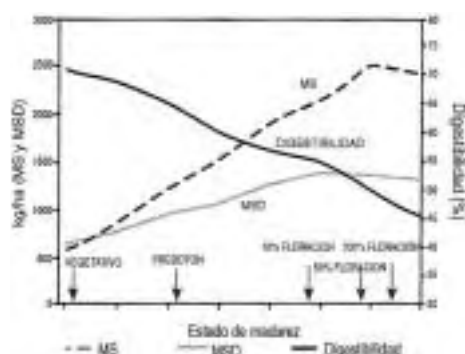
Ningún método de conservación mejora la calidad del forraje en pie, pero es posible minimizar las pérdidas aplicando la tecnología adecuada.

Todos los factores mencionados deben ser correctamente manejados, pero debe ponerse especial atención en el estado de madurez del cultivo al momento de corte y en la obtención de un correcto secado del forraje antes de enfardarlo o arrollarlo.

Ing. Agr. Néstor Juan
Ing. Agr. Enrique Viviani Rossi
Lic. Qca. Adriana Pordomingo

E.E.A. Anguil INTA

- Relación entre madurez, producción de materia seca y digestibilidad de una pastura de alfalfa.



Amigo Productor:

Moha y Mijo son los "comodines" en la cadena forrajera, por su amplio período de siembra.