

UTILIZACIÓN DEL HENO

El heno se utiliza como una práctica de suplementación para los animales en las épocas críticas, proporcionando forraje seco de buena calidad hasta que los potrereros se hayan recuperado satisfactoriamente.

Este suministro se puede hacer tanto en los potreros directamente o bien utilizando canoas de alimentación.

Otra forma de utilización es bajo condiciones de estabulación, donde se suministra a los animales, además del heno, raciones enriquecidas con suplementos proteicos, vitaminas y minerales.

El consumo de heno por animal está supeditado al sistema de alimentación y a la clase animal, pero normalmente un animal de 400 kg de peso vivo consume de 0.5 a 1 paca de 20 kg por día.

FACTORES QUE DETERMINAN LA BUENA CALIDAD DEL HENO

1. Edad de la planta: mientras más tierna es la planta mayor es su contenido de proteína.
2. Las hojas poseen un valor nutritivo superior al de los tallos, por lo tanto es necesario procurar la conservación del forraje con mayor cantidad de hojas.
3. Tipos de forrajes: los henos de leguminosas son más ricos en proteínas y calcio que los henos de gramíneas.

- AV/0308
4. Color del heno: los henos de buen color (verde claro) contienen más Vitamina A y Calcio que los henos que han perdido su color.
 5. Acción de los rayos solares: cuando el heno es curado por la acción directa del sol, se enriquece en Vitamina D, evitando el raquitismo de animales en crecimiento cuando éstos no reciben sol.
 6. Pudrición por lluvias: si en el período de secado hay presencia de lluvias, éstas traen como consecuencia el desarrollo de hongos y por consiguiente la pérdida del material.
 7. El período largo de almacenamiento, produce pérdidas de material asociadas a elevadas temperaturas y al contenido de humedad.

**PARA MAYOR INFORMACION
COMUNICARSE CON LA ING.
ARGERIE CRUZ O EL ING. MARCO
V. LOBO
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y
GANADERIA
APDO. 10094-1000, SAN JOSE,
COSTA RICA
FAX (506) 296 0858.
E. MAIL: argerie@hotmail.com**



MAG



PROGASA

**SISTEMA INSTITUCIONAL DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

BOLETIN INFORMATIVO SOBRE CONSERVACION DE FORRAJES

LA HENIFICACION

Editado por:
Ing. Argerie Cruz Méndez
Ing. Marco Vinicio Lobo Di Palma

1997

INTRODUCCION

Uno de los mayores problemas que se presenta en las Regiones Chorotega y Pacífico Central durante la época seca y principalmente en los años en que el Fenómeno del Niño está presente, es la escasez forrajera para la alimentación animal.

En estas dos Regiones el pasto que predomina es el Jaragua (*Hyparrhenia rufa*), que si bien es cierto durante la época de lluvias tiene muy buena producción de forraje y con una calidad nutritiva buena, durante la época seca su producción disminuye casi a cero, ya que por falta de agua su recuperación es más difícil.

Una posibilidad para solucionar el déficit alimenticio en la época seca, es la práctica de conservación de forraje conocida como henificación, que permite disponer de alimento en aquellos meses del año en que la producción de materia verde en los pastos se ve afectada. Esta práctica es importante realizarla hacia finales de la época lluviosa, cuando la producción de forraje aun es alta.

La henificación es el proceso que permite conservar el forraje para ofrecerlo en las épocas de baja productividad.

Se da el nombre de heno a todo forraje cortado y secado al sol durante un tiempo prudencial, donde pierde aproximadamente de 75 a 85% de humedad, y que se almacena bajo condiciones de mínima humedad y buena ventilación para evitar que se deteriore el producto.

ESPECIES A HENIFICAR

La mayoría de las especies forrajeras se pueden henificar, sin embargo es preferible utilizar aquellas que posean proporcionalmente más hojas que tallo y que no tiendan a lignificarse mucho, ya que esta característica facilita el trabajo de la segadora y acondicionadora, obteniendo un heno más suave y de mayor palatabilidad entre los animales. Además, es importante tomar en cuenta que las especies que producen mayor tonelaje de materia seca, proporcionan un mayor rendimiento de heno.

Las especies más utilizadas por su calidad y disponibilidad son:

FORRAJE	DIAS DE CRECIMIENTO	CANTIDAD/HA (Paca 15 kg)
Transvala <i>Digitaria decumbens</i>	35	400
Pangola <i>Digitaria decumbens</i>	35	400
Estrella Africana <i>Cynodon nlemfuensis</i>	35	400
Angleton <i>Dichanthium aristatum</i>	35	400
Peludo <i>Brachiaria decumbens</i>	35	400
Diamantes 1 <i>Brachiaria brizantha</i>	35	300
Jaragua <i>Hyparrhenia rufa</i>	35	300

MANEJO DE POTREROS A HENIFICAR

Para la preparación del área que se va a henificar y obtener un heno de excelente calidad nutritiva, es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. El lote debe ser plano y estar libre de malezas, troncos y piedras.
2. Realizar un corte de uniformidad en el pasto con animales preferiblemente o con segadora, dejándolo a unos 20 cm

de altura; esto se puede realizar a finales del mes de octubre para aprovechar las últimas lluvias.

3. Inmediatamente después de este corte es necesario fertilizar con nitrógeno a razón de 20 kg/ha/corte, se puede utilizar como fuentes el nitrato de amonio (Nutran) 61 kg/ha/corte o la urea 44 kg/ha/corte.
4. Se deja el lote en descanso por 5 semanas en especie de porte rastrero o 6 semanas en especies de macolla, edad en la que alcanzan el mayor contenido de proteína cruda y de digestibilidad *in vitro*.
5. Si el corte de uniformidad se realizó a finales de octubre, a mediados de diciembre se inicia la elaboración del heno, iniciando el primer día con la corta durante la mañana, para que la parte expuesta al sol perdiendo humedad y después de mediodía acordonar para que la parte que quedó debajo inicie su secado.
6. El segundo día, después de mediodía se puede iniciar el empacado cuando el pasto haya perdido un 80% de humedad y su color sea verde claro.

La producción de heno también puede realizarse de forma manual, cuando las condiciones del terreno o las posibilidades de uso de maquinaria no se las mejores.

En este caso, el pasto se corta con machete y se deja extendido en el suelo y se debe estar dándole vuelta cada cuatro horas para que se seque.

Para su almacenamiento se puede hacer en rollos y guardarse bajo techo, o bien utilizar cajones de madera especiales para la elaboración de pacas rectangulares de 15 a 20 kg que se amarran con mecate y quedan igual a las que se hacen con la embaladora.