

# 10 Puntos Buenos

PARA OBTENER

## HENO DE BUENA CALIDAD

Marisol González Y.  
Ingeniera Agrónoma, M.Phil.  
mgonzale@platina.inia.cl

INIA La Platina

El heno es el forraje proveniente de una pradera de corte o permanente que ha sido segado y expuesto al sol. Ello se hace con el fin de extraerle una proporción importante de la humedad y preservarlo como forraje seco para ser ofrecido a los animales durante el período invernal o en épocas de escasez de forraje. Obtener un heno de primera calidad requiere tener presentes los siguientes aspectos:

# 1

Las leguminosas forrajeras son las más adecuadas para henificar. Entre ellas la alfalfa, tanto por sus características de planta (erecta, gran proporción de hojas, tallos y hojas firmes), como por su alto contenido de proteína, produce sin problemas henos con un contenido proteico de 16%. El trébol rosado es menos apto, por su menor proporción de hojas que, además, se desprenden fácilmente, lo cual disminuye el contenido nutritivo del forraje seco. Tampoco resulta adecuado el heno de pradera permanente, que en la zona sur se destina a animales de lecherías, de menores requerimientos nutritivos (vacas al término de la lactancia y secas, terneros machos, toretes, novillos, toro).

# 2

En la zona central, donde el heno se confecciona mayoritariamente de alfalfa, la pradera debe rezagarse por alrededor de 30 a 35 días, entre octubre y abril. El momento óptimo para enfardar coincide con la aparición de las primeras flores. Por cada día de rezago sobre la cifra mencionada, se produce una disminución de 0,5 puntos de proteína cruda y un aumento del mismo tenor en el contenido de fibra cruda, disminuyendo el valor nutritivo y la digestibilidad del heno. En la zona sur, el heno se confecciona por lo general a fines de diciembre o en enero con praderas permanentes de ballica perenne más trébol blanco, y es conveniente que el rezago no exceda los 60 días, con el fin de obtener el más alto contenido de proteína, energía y digestibilidad. Ello coincide con la aparición en el potrero de la primera espiga en la gramínea y la primera flor en la leguminosa.

# 3

Es ideal que la pradera destinada a heno esté libre de malezas y contenga la mayor proporción de las especies forrajeras puras. En el caso de la alfalfa esto se logra enfardando las praderas desde el tercer corte en adelante —los cortes anteriores se destinan a soiling o suministro en verde— o utilizando herbicidas selectivos. La presencia de malezas es baja en praderas permanentes de la zona sur, ya que por lo general son establecidas en otoño y los primeros pastoreos se efectúan temprano en primavera con animales menores (terneras, vaquillas) o con vacas lecheras en lactancia (pero con baja carga animal), que realizan un eficiente control de las malezas. En este tipo de pradera, más importante que el número de cortes es el año de establecimiento; no se recomienda destinar a corte una pradera de primer año.

# 4

El momento adecuado para el corte es a medio día, con el máximo de radiación solar, de modo que la planta contenga el máximo nivel de carbohidratos, producto de la fotosíntesis. Sin embargo, ello es posible sólo para pequeñas superficies. En extensiones mayores debe hacerse durante todo el día, siendo importante comenzar el corte en la mañana, después que se levante el rocío, para evitar humedad extra en el forraje. Lo mismo debe considerarse para la hora de término: no conviene que sea muy avanzada.



En primer plano, la pradera en condiciones óptimas para el enfardado. Al fondo, los fardos recién confeccionados.

## 5

Lo más recomendable es cortar el forraje en días de sol y baja humedad relativa. En la zona central no es un problema, pues desde fines de primavera se tiene estabilidad en las condiciones meteorológicas durante el período de confección (generalmente diciembre y enero). En la zona sur, es común la ocurrencia de lluvias o de alta humedad relativa, haciendo inconveniente el corte.

## 6

El buen heno se logra con una exposición al sol de aproximadamente uno a dos días en la zona central, y de dos a tres en la zona sur, donde, bajo buenas condiciones climáticas, el viento sur predominante en la época de henificación contribuye a la deshidratación del material. Es aconsejable que el número de días de secado del forraje sea el exacto. No conviene excederse, debido a que se produce el “blanqueo del heno”; el producto se torna de un color verde blanquecino, por la excesiva cantidad de radiación solar, y pierde su valor nutritivo.

## 7

Se debe asegurar que las herramientas de **corte** (guadañas, máquina) estén disponibles y preparadas con anticipación a la faena (cuchillas en buen estado, rodamientos, insumos, etc). Para acelerar el secado, se aconseja usar segadora-acondicionadora. La **inversión** del material cortado debe efectuarse con rastrillo, evitando al máximo la caída de hojas de la planta. Es importante trabajar a una velocidad moderada y evitar las horas de mayor calor. En la **confección** del heno hay que regular la presión de la enfardadora, para lograr fardos de peso adecuado, y recolectar oportunamente el material desde el potrero, tratando de minimizar la rotura de los fardos y la recolección de fardos húmedos.



Lo más recomendable es cortar el forraje en días de sol y baja humedad relativa.

## 8

Una vez confeccionado el heno, ya sea en rama, en caballete, en parvas, en fardos o en rollos, tiene que ser retirado de inmediato del potrero. Así se evita perder nutrientes por la excesiva radiación solar o por la posibilidad de lluvias, como ocurre en el sur. Recién recogido, debe almacenarse rápidamente en alguna bodega, galpón, o en el extremo de un potrero bien cubierto con polietileno oscuro y grueso, donde permanecerá hasta su utilización. En la bodega o galpón es necesario ordenar los fardos en forma adecuada. Ello implica una capa o estrato en un sentido y la que va encima en sentido contrario, con el fin de evitar caídas y problemas dentro del galpón de guarda. Se requiere buena ventilación para impedir accidentes causados por el fuego o por una posible combustión debida al sobrecalentamiento del material, producto a su vez de una fermentación indeseable del forraje que hubiera quedado húmedo. Aunque esto último se previene con una revisión periódica en la primera semana del almacenaje, el procedimiento es engorroso. Resulta más adecuado no enfardar forraje con menos de 88 a 90% de materia seca (o mayor a 10 a 12 % de humedad).

## 9

Al momento de ofrecer el heno a los animales, a inicios del invierno, conviene verificar que no contenga hongos o mohos, los cuales se detectan por una cierta humedad, acompañada de un color blanquecino y café oscuro a negro, además de un olor característico. Las porciones del material que los contengan, deben descartarse, ya que producen **micotoxinas** y **aflatoxinas**. Pequeñísimas cantidades de estas últimas causan la muerte inmediata de los animales, especialmente de crías de pocos días e incluso de vacas lecheras en lactancia. En el caso de fardos con amarra de alambre, se debe cuidar que no queden restos metálicos en el potrero, fatales para los animales que los ingieran.

## 10

Por lo general en el país el producto se suministra picado o entero (en rama). En terneros pequeños de lechería usualmente se ofrece picado (mediante molino de martillo) o bien en rama en rastrillos ubicados sobre los corrales. Para terneros de reemplazo, vaquillas y vacas secas u otra categoría animal (toretos, novillos, toro), se entrega en rama dentro de comederos colectivos en corrales o en potreros durante el período invernal, o bien desparramado directamente sobre la pradera. En algunas ocasiones el heno se industrializa y convierte en pellets para su transporte y mejor utilización, aunque, por su alto costo, no es una modalidad frecuente en Chile.