

Como lograr mejor calidad de heno en el Llano Central de Osorno

Nolberto Teuber K.
Ingeniero Agrónomo

1. INTRODUCCION

El excedente de forraje producido por la pradera en primavera; además de ensilarse, puede conservarse como heno.

La conservación de forraje como heno, es la forma más utilizada por los empresarios agrícolas de la zona sur.

En muchos predios, el rezago de la pradera destinada a conservar forraje, se inicia a comienzo del mes de septiembre, pero por malas condiciones de clima (especialmente lluvia), no es posible henificar antes del 15 de diciembre. Con esta práctica se logra alta cantidad de forraje cosechado, pero baja calidad proteica y energética.

Al disminuir el tiempo entre el inicio del rezago y la fecha de conservación, es posible mejorar la calidad del material henificado como se podrá observar en las cifras que se presentarán a continuación.

2. RESULTADOS EXPERIMENTALES

2.1. Rendimiento de forraje

En el Cuadro 1 se observan los resultados logrados en una experiencia en la Estación Experimental Remehue, en la cual una pradera permanente fue rezagada el primer día de cada mes a partir de septiembre hasta diciembre.

El rendimiento acumulado de forraje es alto cuando el

tiempo de rezago es superior a 100 días (septiembre a diciembre). En este lapso se logra un alto contenido de materia seca del forraje (26^o/o), debido a la cosecha de un forraje sobremaduro.

Cuando se rezaga 60 días (entre noviembre y diciembre o diciembre y enero); se logra menor cantidad de forraje, pero mayor calidad nutritiva, debido a la mejor contribución de especies nobles (trébol blanco, ballicas y pasto ovillo), como se observa en el Cuadro 2.

Cuadro 1. RENDIMIENTO DE FORRAJE (ton m.s./ha), TIEMPO DE REZAGO (DIAS) Y CONTENIDO DE MATERIA SECA (°/o) DE LA PRADERA CONSERVADA COMO HENO

Inicio rezago	Fecha cosecha	Tiempo rezago	Materia seca	Rendimiento
1º Sep.	26 Dic.	117	26,0	7,02
1º Oct.	26 Dic.	87	23,0	6,33
1º Nov.	26 Dic.	56	19,6	4,41
1º Dic.	28 Ene.	59	28,6	4,29



En el lado izquierdo se aprecia pradera rezagada.

Cuadro 2. VARIACION DE LA COMPOSICION BOTANICA EN LOS DISTINTOS TRATAMIENTOS DE LA PRADERA PERMANENTE CONSERVADA* COMO HENO

Tiempo de rezago	Composición botánica (%o)				
	L	GN	PM	HA	Otras
Sep. a Dic.	13	3	14	15	55
Oct. a Dic.	15	4	12	9	60
Nov. a Dic.	18	4	19	8	51
Dic. a Ene.	26	6	28	3	37

*L = Leguminosas (trébol blanco y rosado); GN = Gramíneas Nobles (pasto ovillo y ballicas); PM = Pasto Miel; HA = Hoja Ancha (diente león y hierba del chancho); Otras = gramíneas de inferior calidad nutritiva (pasto oloroso, chéptica, poa).

2.2. Composición botánica

La pradera utilizada en el estudio estaba constituida por las siguientes especies dominantes: trébol blanco (*Trifolium repens* L.); algo de trébol rosado (*Trifolium pratense* L.); ballicas (*Lolium* sp); pasto ovillo (*Dactylis glome-*

rata L.); pasto miel (*Holcus lanatus* L.); chéptica (*Agrostis tenuis* Sibth); Bromo (*Bromus* sp) y malezas de hoja ancha como hierba del chancho (*Hypochoeris radicata* L.) y diente de león (*Taraxacum officinale* Weber) en las proporciones que aparecen en el Cuadro 2.

Los resultados que aparecen en el Cuadro 2 indican que la composición botánica de la pradera originalmente idéntica, cambió según el tiempo que se mantuvo rezagada. De este modo, a medida que disminuye el lapso de tiempo entre el inicio del rezago y la fecha de conservación de la pradera, aumenta la contribución de leguminosas, gramíneas nobles y pasto miel; disminuyendo el aporte de malezas de hoja ancha y otras gramíneas de inferior calidad nutritiva.

2.3. Calidad nutritiva

Cuando la pradera se mantiene sin utilizar por más de 100 días durante el período de primavera; se logra un forraje de bajo tenor protéico y poco digestible, como se puede apreciar en las cifras del Cuadro 3.

Con rezagos menores de 90 días se obtiene un buen porcentaje de digestibilidad de la

materia seca, con cifras superiores al 60%, como se observa en el Cuadro 3.

Experimentalmente se ha demostrado que el mayor rendimiento de forraje aprovechable por el animal, se logra cuando las gramíneas forrajeras perenne (ballicas y pasto ovillo), presentan un 65% de digestibilidad *in vitro*, de la materia seca.

El contenido proteico del heno es bajo, cuando la pradera destinada a conservación permanece en rezago por más de 100 días como lo indican las cifras del Cuadro 3; en que al iniciar el rezago, el 1º de septiembre y conservar al final de diciembre (117 días), sólo se logra un 8,5% de proteína total.

Al iniciar el período de rezago el 1º de octubre se obtiene un nivel proteico intermedio, pero cuando el rezago se inicia el 1º de noviembre, se logran aportes de proteína total mayores al 13%; cifra estimada buena si se considera la calidad de heno que se

Cuadro 3. VARIACION DE PROTEINA TOTAL (%) Y DIGESTIBILIDAD *in vitro* (%) DE LA PRADERA REZAGADA EN DISTINTAS FECHAS PARA CONSERVARLA COMO HENO

Tiempo de rezago	H E N O	
	Digestibilidad	Proteína total
Septiembre a Diciembre	58,2	8,5
Octubre a Diciembre	63,4	10,0
Noviembre a Diciembre	62,8	13,5
Diciembre a Enero	69,9	13,4

obtiene en esta zona, en que el rezago es normalmente mayor a 100 días.

El mejor contenido proteico logrado con rezagos más cortos, en parte se explica por la mayor contribución de leguminosas y gramíneas nobles que presenta la pradera hacia el final de la primavera e inicio del verano (Cuadro 2).

3. CONCLUSIONES

— Según las cifras expuestas; el 1º de octubre es la fecha más adecuada para obtener un buen heno en ca-

lidad y cantidad, en el Llano Central de Osorno.

- Por riesgos climáticos propios de esta zona (lluvia), no es posible henificar heno antes de la mitad del mes de diciembre.
- Con un lapso de tiempo menor a 60 días (inicio del rezago en noviembre o diciembre), se logra un heno de excelente calidad.
- Cuando el tiempo de rezago es superior a 100 días se logra un heno de mala calidad nutritiva, pero alta cantidad de forraje conservado.

