

Ernesto Jahn B.Ingeniero Agrónomo, Ph.D.  
Investigador INIA Quilamapu

## COSECHE ALFALFA DE BUENA CALIDAD

### *Corte en el momento oportuno*

Juan Curilemu - Daniel Reyes  
Técnicos Agrícolas INIA Quilamapu

Para disminuir los costos de producción de leche y aumentar la productividad de las vacas, es fundamental utilizar forrajes de excelente calidad. En el caso de la alfalfa, como ocurre en la mayoría de las forrajeras, su calidad disminuye a medida que avanza el estado de madurez. Sin embargo, para mantener la persistencia de la pradera, es necesario compatibilizar una cosecha temprana para obtener buena calidad y un adecuado período de descanso para mantener la longevidad de la especie.

En alfalfa, tradicionalmente se ha recomendado realizar el corte cuando ésta alcanza un 10% de flor, aunque la sugerencia resulta apropiada solo en algunos casos. Investigaciones recientes recomiendan utilizar la alfalfa antes de que emita flor en algunos de los cortes de la temporada. Pero es necesario enfatizar que, a lo menos, un corte durante la temporada debe realizarse cuando la alfalfa alcance como mínimo un 10% de floración. Sin embargo, en primavera, cuando debe realizarse el primer corte, las condiciones climáticas, especialmente de temperatura, no permiten que la alfalfa emita flor. En estas condiciones, el primer corte debe efectuarse normalmente a mediados de octubre, cuando la alfalfa tiene buen desarrollo y aún mantiene una excelente calidad.

Con el objetivo de tener una estimación más precisa de la variación de la calidad de la alfalfa en la zona, durante la primavera de 1999 se efectuaron muestreos de alfalfa en cuatro predios de la provincia de Bío-Bío (tres en las cercanías de Los Angeles y uno en Renaico). Se comenzó el muestreo el 20 de septiembre y se continuó cortando, semanalmente, hasta mediados de noviembre. El muestreo del predio 3 se discontinuó en octubre ya que el potrero se cortó en su totalidad. En los otros predios se mantuvo un sector sin cortar para continuar con el muestreo. En las muestras se determinó materia seca, proteína cruda, fibra detergente ácida y altura de las plantas, y se estimó el contenido de energía del forraje.

A medida que avanza el estado de madurez de la alfalfa, disminuye el porcentaje de proteína y también el contenido de energía metabolizable (Cuadro 1). Cabe destacar el alto contenido de proteína y energía de la pradera en septiembre y principios de octubre, especialmente si se compara con las calidades de henos y ensilajes normalmente utilizados en la región. El contenido de proteína está alrededor de 25% hasta inicios de octubre y la energía metabolizable alrededor de 2,4 megacalorías (Mcal).

Cuadro 1. Variación de la proteína y energía metabolizable de la alfalfa, según fecha de corte en cuatro predios de la Provincia de Bío Bío, en la temporada 1999.

FECHA CORTE Año 1999	PROTEÍNA (%)				ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal/kg)				ALTURA Cms
	PREDIO				PREDIO				
	1	2	3	4	1	2	3	4	PROMEDIO
20 sep	32.7	34.1	31.2	26.9	2.58	2.56	2.67	2.54	
27sep	31.0	32.6	28.2	25.7	2.55	2.57	2.66	2.56	28
04 oct	25.6	31.8	27.6	23.1	2.48	2.53	2.64	2.50	31
11 oct	25.6*	30.0	25.3	23.8	2.41	2.50	2.55	2.46	38.(28 - 47)
18oct	23.5	25.5*	28.0*	19.4	2.36	2.39	2.57	2.39	41 (32 - 51)
25 oct	19.8	22.6		21,2*	2.18	2.27		2,24	62 (72 51)
02 oct	23.0	22.2		22.9	2.26	2.24		2.35	51 (36 - 68)

08 oct	19.7	23.5	19.8	2.22	2.21	2.27	59 (46 - 67)
15 oct	20.4	20.4	19.5	2.18	2.12	2.19	61 (55 - 66)

\* Momento apropiado para primer corte, de acuerdo a desarrollo de la alfalfa.

También debe destacarse la gran diferencia que existe en la calidad de la pradera entre los diferentes predios, especialmente el número 4 que, consistentemente, mantuvo un menor nivel de proteína y energía. Esto podría indicar que las condiciones de suelo tienen un efecto importante sobre la calidad. En este caso específico se trata de un suelo bastante húmedo en invierno.

Dependiendo de los predios, la alfalfa estaba en condiciones de cortarse entre el 11 y 25 de octubre, debido a la altura que presentaba (sobre 40 cm). Asimismo, era posible observar que parte de las hojas inferiores presentaban un color amarillento.

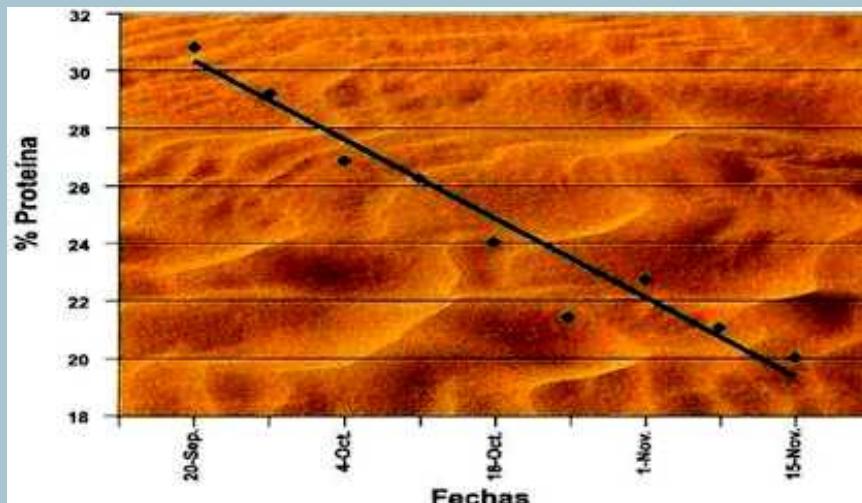
En el caso del predio 1, el corte se podía realizar el 11 de octubre. En cambio, en los predios 2 y 3 la alfalfa estaba en condiciones de cortarse el 18 de octubre y en el predio 4 el 25 del mismo mes. Esto nos indica que debemos observar cuidadosamente el desarrollo de la alfalfa a partir de la primera semana de octubre, de manera de programar el corte. La fecha exacta dependerá del desarrollo de la alfalfa. Como observamos en estos datos, para una misma zona el momento oportuno puede variar hasta en 2 ó más semanas. El momento de cortar también depende de las condiciones climáticas y de si se conserva como heno o ensilaje. Normalmente, en esta época las condiciones climáticas no permiten producir un heno de calidad. Por esto, es recomendable programar la confección de un ensilaje premarchito.

En la última columna del Cuadro 1 se presenta la altura promedio de la alfalfa y, entre paréntesis, el rango, es decir, el valor máximo y mínimo para los 4 predios. Se observa que ya el 11 de octubre en un predio la alfalfa tenía un largo de tallos de 47 centímetros.

Con un corte temprano, siempre que la alfalfa presente un buen desarrollo, no se afecta la recuperación de la pradera y, además, se logra cosechar un forraje que contiene sobre 25% de proteína y 2,4 Mcal de energía metabolizable. Esto permite un ahorro importante de concentrado, tanto en cantidad como en costo, por la menor concentración de proteína y energía que se requiere para balancear la ración. En cambio, si la ración es deficiente en algunos de estos elementos, un forraje de alfalfa de mejor calidad produce un aumento en la productividad. En ambos casos se logra una disminución en los costos de producción.

En la Figura 1 se presenta el promedio de proteína de la alfalfa de los 4 predios a medida que avanza la temporada. Se observa la brusca caída del porcentaje de proteína, que alcanza valores superiores a 10%, entre inicios de septiembre y mediados de noviembre, lo cual significa una disminución de 1,4% por semana.

Figura 1: El contenido de proteína de la alfalfa disminuye en 1,4% por semana entre el 20 de septiembre y 15 de noviembre de 1999.



En la Figura 2 se presenta la disminución del contenido de energía metabolizable. Con el avance de la temporada, ésta disminuye a razón de 0,06 unidades de energía metabolizable por kilogramo de materia seca de forraje semanal.

Figura 2: El contenido de energía metabolizable de la alfalfa disminuye 0,06 mcal/kg por semana entre el 20 de septiembre y 15 de noviembre de 1999.

