



INIA

Siete Venas: pastoreo de una forrajera estratégica para el Sur de Chile

(*Plantago lanceolata* L.)

Paulina Etcheverría T. Ing. Agr. Dr. Cs., Alfredo Torres B. Ing. Agr. M. Sc

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - INFORMATIVO N° 106

Introducción

La especie *Plantago lanceolata* L, conocido en Chile comúnmente como siete venas, ha sido una maleza común en las praderas de climas templados. Sin embargo, en las últimas décadas, Nueva Zelanda ha desarrollado dos variedades comerciales, de las cuales Tonic es la más usada como especie forrajera, a fin de contar con una especie con crecimiento de verano y de excelente calidad nutritiva (Cuadro 1).

Cuadro 1. Composición bromatológica de siete venas (*Plantago lanceolata*) var. Tonic

Nutriente		Unidad	Rango
Materia seca	MS	%	9 - 20
Energía metabolizable	EM	MJ/kg MS	8 - 12
Proteína cruda	PC	% DM	16 - 28
Valor D		%	56 - 69
Fibra detergente neutro	FDN	%	23 - 30
Carbohidratos solubles		%	10 - 17
Cenizas		%	12 - 15

Macro y micronutrientes	Símbolo	Unidad	Rango	Requerimientos aprox. de un cordero de 40 kg, ganando 100 g/día
Calcio	Ca	%	1,6 - 2,3	0,3
Potasio	K	%	1,6 - 3,4	0,5
Magnesio	Mg	%	0,2 - 0,3	0,12
Fósforo	P	%	0,28 - 0,32	0,2
Azufre	S	%	0,34	
Boro	B	mg/kgMS	23	
Zinc	Zn	mg/kgMS	40	

Pastoreo

El principal uso de esta especie en producción animal, es el pastoreo, que puede ser realizado por ganado mayor y menor.

El uso de pastoreo continuo, ya sea solo o en mezclas, produce una subutilización de las praderas, lo que lleva a bajos rendimientos y una reducida persistencia del siete venas. Para lograr una utilización eficiente es indispensable hacer uso de cerco eléctrico, tanto en pastoreo rotativo como en franjas, ya sea como cultivo suplementario o formando parte de praderas mixtas. Rendimientos esperados pueden llegar a las 20 ton MS/ha (Figura 1).

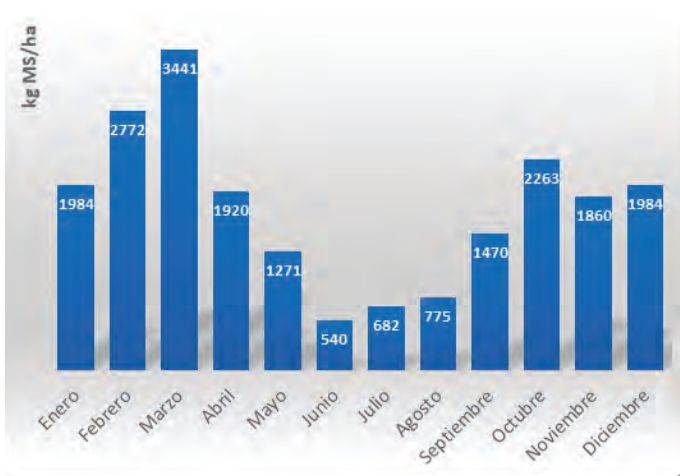


Figura 1. Curva de crecimiento promedio de Siete Venas, en el Llano Central de la Región de Los Lagos. Fecha de siembra, 31 de octubre

Uno de los propósitos del pastoreo o corte es mantener la pradera en estado vegetativo. En el caso del plantago, éste emite inflorescencias en forma continua que no deberían superar el 25% de la superficie establecida con dicha especie. De esta forma, se maximiza la relación hoja/tallo y se mantiene una calidad óptima de la pradera.

Al formar parte de una pradera mixta, el manejo que se debe hacer corresponde al de una pradera de gramíneas y trébol, manteniendo un residuo de 1200 – 1500 kg MS/ha

En el caso de una pradera pura (Foto 1), el primer pastoreo debe realizarse cuando la planta ha desarrollado completamente 6 hojas, lo que ocurre generalmente entre 8 a 12 semanas después de la siembra, en climas templados. El período de rezago entre un pastoreo y otro debe ser de 3 a 4 semanas en primavera, tiempo que aumenta hasta 5 semanas en verano. Siempre se debe permitir que la planta desarrolle completamente 6 hojas antes de volver a pastorear, de esta manera se da tiempo a que las reservas de las raíces se reestablezcan. Para lograr una utilización óptima de la pradera de siete venas, se sugiere iniciar el pastoreo a los 10 cm de altura, siendo la altura máxima para entrar a la pradera 25 cm. Un residuo entre 5 y 8 cm de alto permite lograr una buena utilización de la pradera y ganancia de peso vivo del ganado.



Foto 1. Pastoreo con cerco eléctrico de siete venas

En invierno, cuando el suelo posee un alto contenido de humedad, se debe evitar el pastoreo ya que daña la corona de la planta. Por otra parte, se ha observado que no pastorear la pradera durante los meses de invierno se produce un aumento en el rendimiento de un 50% en la próxima primavera y verano.

Uso estratégico

El consumo de siete venas aumenta el aporte de energía, haciéndolo un recurso estratégico para el período post parto en ovinos como en bovinos, así como para el período de encaste y/o para la terminación de los corderos.

Se ha observado que los animales que pastorean en praderas mixtas con al menos un 20% de siete venas, logran un aumento en el consumo de minerales de manera significativa. Las praderas mixtas de siete venas con tréboles o chicoria, permite ganancias de peso vivo diario en corderos que varía entre 200 y 350 g día⁻¹ cuando se pastorea de manera rotativa. En general, la tasa de crecimiento de los corderos es mejor que al pastorear praderas a base de gramíneas, pero ligeramente inferiores a los obtenidos en praderas de leguminosas. No se han observado diferencias en la composición de la canal de corderos, ni en su sabor.

En cuanto a las ovejas, se ha observado un aumento de peso durante la lactancia al pastorear praderas de *Plantago lanceolata*, en comparación a una pradera permanente de gramíneas, especialmente en ovejas con mellizos o trillizos.

Además, se ha observado que posee compuestos con efectos antimicrobianos que interactúan en los procesos de fermentación a nivel ruminal, antiinflamatorios que brinda protección al hígado y, como productor de mucílago que es usado en productos comerciales para controlar la diarrea en terneros, entre otros.

Consideraciones finales

Siete venas es un recurso forrajero estratégico para el periodo estival y, periodos críticos en los sistemas productivos ganaderos, como por ejemplo el “flushing” en ovinos. Para lograr un buen rendimiento y persistencia de la pradera, es necesario hacer un buen manejo del pastoreo. Esto considera el uso de cerco eléctrico, y períodos de pastoreo corto.

Referencias Bibliográficas

Barrios, E. y Ayala, W.(2013). Utilización de *Plantago lanceolata* en la alimentación de corderos en el período estival. En: Seminario de actualización técnica. Producción de carne ovina de calidad. p.55-61. Serie Actividades de Difusión 719, INIA Treinta y Tres.

Laws, D. y Genever, L. 2013. Using Chicory and Plantain in Beef and Sheep Systems. 26 pp. AHDB Beef and Lamb. Warwickshire, UK. <http://beefandlamb.ahdb.org.uk>.

Sievers, G. y Nannig, S. 2006. Efecto de la alimentación suplementaria con *Plantago lanceolata* sobre la oviposición de parásitos gastrointestinales en terneros. Archivos de Medicina Veterinaria 38: 233-238.

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor. La mención o publicidad de productos no implica recomendación INIA.

INIA Carillanca, km 10 Camino Cajón-Vilcún - Fono (45) 2 297100 - Casilla 929 - Temuco

www.inia.cl

Año 2019
INFORMATIVO 106