



**INIA**

# Establecimiento de praderas de Siete venas (*Plantago lanceolata* L.), alternativa forrajera para pastoreo

Paulina Etcheverría Toirkens, Ing. Agrónomo. Dr. Cs.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INFORMATIVO N° 105

## Características generales

Siete venas es una especie perenne de amplia distribución en las praderas naturales de climas templados. Se caracteriza por tener un sistema radical fibroso y denso, que le permite tener cierta tolerancia a la sequía. Posee altas concentraciones de minerales como por ejemplo calcio, selenio, magnesio, fósforo, zinc, cobre y cobalto, cobrando importancia en animales a pastoreo y en suelos de baja fertilidad. Además, contiene compuestos con actividad biológica beneficiosos para los animales, por ejemplo, actividad antimicrobiana y/o antiinflamatoria, tolerante al ataque de plagas y enfermedades.



Foto 1. Sistema radical *Plantago lanceolata*

## Requerimientos de suelo y clima

Siete venas se adapta a un amplio rango de tipos de suelo y niveles de materia orgánica. Sin embargo, tolera moderadamente suelos con problemas de compactación y no tolera suelos anegados o muy salinos. Se adapta a un amplio rango de pH (4,2 – 7,8) siendo 5,8 el óptimo. Es fácil encontrarla en suelos con baja fertilidad. A pesar de esto, responde bastante bien a la fertilización nitrogenada, promoviendo el aumento del número de hojas, el crecimiento de brotes y el total de biomasa.

En cuanto al clima, requiere de precipitaciones mayores a 600 mm. Es tolerante a las heladas y moderadamente tolerante a la sequía.

## Variedades comerciales

La única variedad comercial disponible en el mercado nacional corresponde a Tonic, procedente de Nueva Zelanda. Se caracteriza por una floración precoz, presentar crecimiento invernal y lograr rendimientos similares a algunas praderas permanentes.

## Establecimiento

Siete venas requiere de una profundidad de siembra y temperatura de suelo adecuada. El establecimiento es rápido cuando la temperatura del suelo es igual o superior a los 10°C, a no más de 1 cm de profundidad y con un buen control de malezas.



Foto 2. Pradera pura de *Plantago* en estado vegetativo

Fuente: [agricom.com.au](http://agricom.com.au)

Es esencial un buen control de malezas previo al establecimiento, ya que es muy sensible a los herbicidas, especialmente a los de base fenoxi como MCPA, 2,4-D, o Clopyralid, Diflufenican o Flumetsulam.

- a) **Fecha de siembra.** Se puede sembrar temprano en otoño, si se trata de un establecimiento de siete venas puro. Evitar las siembras tardías en otoño, ya que el establecimiento es muy lento y le resta competitividad frente a otras especies o malezas. En caso de siembras mixtas, sembrar en primavera, ya que le da más oportunidad de competir con las demás especies presentes en la mezcla.
- b) **Dosis de siembra.**
- Siembras puras: 8 a 10 kg ha<sup>-1</sup>
  - Mezcla con gramíneas: 2 a 3 kg ha<sup>-1</sup>
  - Mezcla con leguminosas: 5 a 10 kg ha<sup>-1</sup>
- c) **Fertilización.** En general, en establecimientos mixtos sin trébol, se recomiendan 60 kg ha<sup>-1</sup> N, 50 Kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y 25 kg ha<sup>-1</sup> K<sub>2</sub>O a la siembra y aplicaciones de 30–40 kg ha<sup>-1</sup> después de cada pastoreo, durante el período de crecimiento. En mezclas con trébol, el nitrógeno es aportado por el trébol. Como generalidad, cuando siete venas es parte de una mezcla, la fertilización para lograr el óptimo crecimiento producirá una disminución de la población de siete venas a través del tiempo.
- d) **Persistencia.** Varía de acuerdo a si fue sembrado sola o en mezcla y al manejo a la que esté sometida. Bajo condiciones ambientales y de manejo adecuadas, la persistencia va de tres a cinco años. Cuando es sembrada en mezcla, el número de plantas no supera raramente supera el 20% del total de plantas de la pradera.
- e) **Rendimiento esperado.** Los rendimientos promedios van de 8 a 12 t MS ha<sup>-1</sup>. Para alcanzar los máximos rendimientos es necesario usar pastoreo rotacional o en franjas, ya sea que se encuentre solo o en mezcla.

### Tipos de praderas con *Plantago lanceolata*

- a) Pura o monocultivo
- b) Mezcla con gramíneas. La mezcla con ballica es bastante común. A pesar que siete venas tiene un rápido establecimiento, ballica es una especie muy competitiva, lo que impide obtener un buen establecimiento de siete venas
- c) Mezcla con leguminosas
- d) Multiespecie. Una de las mezclas que ha tenido muy buen resultado tanto en Nueva Zelanda como Reino Unido es *Plantago lanceolata*, *Cichorium intybus* (Achicoria), *Trifolium repens* y *Trifolium pratense*. Tiene un buen crecimiento estival y permite ganancia de peso en corderos y ovejas de hasta 350 g día



Foto 3. Pradera de plantago y ballica para engorda de corderos, con uso de cerco eléctrico, Pucón



Foto 4. Pradera mixta de siete venas

Fuente: [farmlands.co.nz](http://farmlands.co.nz)

### Consideraciones finales

Siete venas es una buena alternativa forrajera para pastoreo, pero que requiere de un buen control de malezas y una adecuada fecha de siembra para lograr un establecimiento exitoso. Permite tener forraje de calidad en periodos críticos de la ganadería ovina, como lactancia y flushing, así como para la terminación de novillos.

### Referencias bibliográficas

Moorhead, A y Piggot, G. 2009. The performance of pasture mixes containing "Ceres Tonic" plantain (*Plantago lanceolata*) in Northland. Proceeding of the New Zealand Grassland Association 71:195-199

Stewart, A.V. 1996. Plantain (*Plantago lanceolata*) – a potential pasture species. Proceeding of the New Zealand Grassland Association 58: 77-86.

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](http://www.inia.cl)

Año 2019  
INFORMATIVO 105