

# TRÉBOL BLANCO

Gentos. 1999. Avances, Bs. As., 03/99.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar) / [www.produccionbovina.com](http://www.produccionbovina.com)

[Volver a: Prod. y manejo de pasturas > Pasturas cultivadas](#)

El trébol blanco ha sido reconocido como una planta valiosa desde hace tiempo, y su reputación está a la altura de su importancia en los sistemas de pastoreo modernos.

## UNA PLANTA VALIOSA

La región de origen del trébol blanco es el Mediterráneo. Se trata de una especie nativa de Europa, Asia y África del Norte, y crece desde el nivel del mar hasta los 6000 m de altitud en el Himalaya.

Ha sido implantado en la mayoría de las regiones templadas del mundo, y fue introducido en América por los colonos europeos durante el siglo XVI. A partir de allí prosperó, y se extendió hacia el este y el norte.

La introducción voluntaria continuó hacia Australia, Nueva Zelanda, Japón, Canadá, Sudamérica y Sudáfrica. También se lo encuentra en regiones subtropicales como India, Hawái, México y otras áreas del Caribe.

## PRESENTE EN LAS PASTURAS TEMPLADAS

Es la leguminosa dominante en pasturas templadas fértiles. En países como Argentina, es usada por la industria forrajera para maximizar sus ventajas competitivas en la producción ganadera.

El trébol blanco beneficia la ganadería intensiva de varias maneras:

- ◆ el valor de las pasturas con trébol blanco es superior, debido a su mayor contenido energético y de proteína cruda.
- ◆ la ingesta voluntaria de pasturas que contienen trébol blanco por parte del ganado es superior.

La alta palatabilidad de dichas pasturas incrementa directamente el rendimiento y la producción ganadera. Hoy en día existe evidencia científica que confirma que el aumento de peso vivo y la producción del ganado alimentado con trébol blanco son mucho mayores que los del ganado alimentado con gramíneas.

## EXCELENTE PERSISTENCIA BAJO PASTOREO

Con un hábito de crecimiento estolonífero y rastrero, posee tallos horizontales que se desarrollan a nivel de la superficie del suelo y son frecuentemente enterrados por el efecto del pisoteo de los animales o por la acción de las lombrices. Desde los nudos de estos estolones, se forman tanto raíces que mejoran la performance de las plantas ante problemas de stress hídrico, como también nuevas plantas que cubren los sectores libres de la pastura.

La mezcla de dos o más cultivares de trébol blanco, factor que comenzamos a visualizar en países como Nueva Zelanda, brinda una mayor diversidad genética y ofrece otros beneficios.

La mezcla de cultivares con diferentes hábitos de crecimiento puede ayudar, por ejemplo, a lograr una provisión de trébol continua a lo largo de todo el año. Un trébol de hoja intermedia a pequeña y con un hábito de crecimiento postrado o rastrero permanecerá productivo una vez que las hojas de las capas superiores de los cultivares de hojas grandes sean removidas por el ganado.

Estas combinaciones también sirven para mejorar la cobertura del suelo, lograr una fijación de nitrógeno más sostenida y una más rápida recuperación de la pastura luego del pastoreo.

## SU RELACIÓN CON EL NITRÓGENO

El trébol blanco aumenta sustancialmente la productividad global de las pasturas, complementando el crecimiento estacional de las gramíneas con las cuales coexiste. La proporción ideal es 30 % de trébol blanco y 70 % de gramíneas. Las pasturas de gramíneas y trébol son capaces de producir la misma cantidad de forraje por año que produciría una pastura constituida solamente por gramíneas, pero suplementada con una dosis de fertilizante equivalente a 200 kg/ha de nitrógeno por año.

El trébol blanco fija el nitrógeno de la atmósfera. En Nueva Zelanda se ha determinado que esta fijación representa 400 kg/ha de nitrógeno por año. Se ha calculado que el área total que ocupa el trébol blanco en dicho país produce cada año el equivalente a 1.3 millones de toneladas de nitrógeno aplicado como fertilizante.

Para lograr óptimos resultados en términos de establecimiento y fijación de nitrógeno, la semilla de trébol blanco necesita ser inoculada con cepas específicas de bacterias del género *Rhizobium*.

## TIPOS DE PLANTA

De acuerdo con el tamaño de la hoja, el trébol blanco se clasifica en tres tipos principales:

- ◆ de hoja pequeña, de baja estatura con estolones altamente ramificados.
- ◆ de hoja mediana, con pecíolos largos y estolones más cortos y menos ramificados.
- ◆ de hoja grande, con estolones gruesos, raíces robustas y crecimiento erecto.

El cultivar El Lucero, desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), pertenece a este último grupo.

Si bien se clasifica a los distintos cultivares de trébol blanco de acuerdo con el tamaño de hoja, hay otros atributos que también influyen sobre el modo y las circunstancias en que se los utiliza. Los tipos estoloníferos de hoja pequeña son los más tolerantes a los pastoreos severos e intensos, pero suelen ser menos productivos que los de hoja mediana o grande.

En sentido inverso, estos últimos, como el cultivar El Lucero, suelen ser más productivos durante los primeros años de la pastura, pero muy probablemente menos persistentes a lo largo del tiempo.

Todos estos aspectos deberán ser tenidos en cuenta en el momento de determinar cuál es el mejor cultivar para cada caso.



## SEMBRANDO TRÉBOL BLANCO

Deberán ajustarse todas las variables desarrolladas en otros AVANCES vinculadas con la implantación correcta de una pastura. Factores como fecha de siembra y su relación con la temperatura del suelo, provisión adecuada de humedad, preparación y firmeza de la cama de siembra, profundidad en la ubicación de la semilla, y competencia inicial con malezas, son variables de fundamental importancia en el momento de sembrar una pastura con trébol.

La densidad de siembra normalmente utilizada en Nueva Zelanda es de 3 a 6 kg/ha de semilla. A pesar de ello, las densidades utilizadas en la Argentina varían entre 0.3 y 1.5 kg/ha de semilla, valor de 2 a 20 veces menor que lo utilizado por un productor neocelandés.

Como ya se ha mencionado, en todos los casos inocular la semilla con cepas de *Rhizobium* a fin de facilitar la fijación de nitrógeno.

### **GENTOS Y EL TRÉBOL BLANCO**

Durante el año 1991 se comenzó en Argentina, juntamente con el Instituto de Investigaciones Pastoriles de Nueva Zelanda, Grasslands, un proceso de mejoramiento genético de esta especie, con el objetivo de aumentar la producción invernal de forraje.

En el año 1998, se obtuvo el nuevo cultivar, caracterizado por su tamaño de hojas "grande", su porte de planta con densa producción de estolones y su gran concentración de producción invernal. El nuevo cultivar se encuentra en etapa de evaluación comercial y multiplicación de semillas, estando disponible en mercado para las siembras de pasturas del otoño del 2000.

Durante el año 1998, simultáneamente con la finalización del programa mencionado, se comenzó un nuevo plan de trabajo que incluye la introducción en la Argentina de 170 líneas y/o cultivares, provenientes de los 5 continentes del mundo. De la evaluación de estos materiales y de su cruzamiento genético, se espera obtener un nuevo grupo de materiales que satisfagan distintas necesidades planteadas por el productor ganadero argentino.

Tréboles más tolerantes a los veranos cálidos y secos (para el norte de nuestro país), mayor persistencia productiva (invernada), mayor producción general, mejor relación hoja-tallo y calidad (para producción de leche), entre otras características, asegurarán que, a futuro, podamos combinar, al igual que un productor neocelandés, las principales ventajas de cada cultivar en particular.

[Volver a: Prod. y manejo de pasturas > Pasturas cultivadas](#)