

Nuevas variedades, mejores manejos

Alfalfa,

una alternativa de alta rentabilidad para los productores de la precordillera de Ñuble

Cultivada desde los años ochenta en la zona, ciertas limitantes agronómicas han restringido su masificación. Por ello, el INIA ha trabajado en la caracterización de variedades australianas y ha afinado los manejos, con el objetivo de lograr mejores productividades.

La precordillera de Ñuble ocupa cerca de 260.000 hectáreas situadas en los lomajes adyacentes a la Cordillera de los Andes entre las comunas de San Fabián y Yungay. En la zona, la ganadería ocupa el 50% de la superficie. Los sistemas ganaderos son mayoritariamente de tipo extensivos basados en pastoreo de praderas (naturales y sembradas) y rastrojo de cereales. La pradera natural es el principal recurso forrajero.

Dada las excepcionales características de suelo y clima, la pradera natural es de alto potencial productivo, pudiendo alcanzar 6 toneladas de materia seca por hectárea, bajo un manejo adecuado de pastoreo y fertilización. Las praderas sembradas, son en su mayoría mezclas de tréboles anuales con gramíneas bianuales. También se utilizan praderas de avena y mezclas de avena/vicia como recurso de conservación y/o suplementación invernal.



POR DR. LUIS INOSTROZA FUENTEALBA, INVESTIGADOR DE INIA QUILAMAPU

Alfalfa bajo pastoreo.



INIA ha cumplido a cabalidad su misión de generar y transferir conocimientos que impactan los sistemas productivos en este territorio. Desde los años setenta, mediante investigación aplicada y diversos métodos de extensión se ha logrado el mejoramiento productivo de la pradera natural, establecimiento y manejo de praderas, introducción de especies y variedades, implementación de sistemas ganado/cultivo, entre otros.

La intensificación de los sistemas productivos (cereales y ganadería) requiere un rediseño de los sistemas actuales en favor de la sustentabilidad del territorio. En este sentido, la cerealicultura demanda un cultivo rentable que permita romper la rotación cereal/cereal.

Los sistemas ganaderos requieren de praderas permanentes con productividad estable y más prolongada durante la temporada de crecimiento ya que tanto la pradera natural como las mezclas de tréboles anuales concentran el 80% de su producción en primavera.

ALFALFA, UN CULTIVO DE ALTA RENTABILIDAD

La alfalfa se propone como un cultivo de rotación (3 a 4 años) de alta rentabilidad para todos los sistemas productivos del territorio tanto en condiciones de secano como de riego.

En la precordillera de Ñuble, la alfalfa se ha cultivado en baja proporción desde la década de los ochenta o posiblemente antes. Sin embargo, ha habido ciertas limitantes agronómicas que han restringido su masificación. Esto debido a que la agronomía del cultivo de alfalfa que conocemos en Chile es la importada del Norteamérica (EE UU y Canadá). Aquí, se cultiva de forma intensiva bajo las mejores condiciones de suelo, fertilidad y riego. Sin embargo, en otras regiones del mundo como Australia y Argentina, la alfalfa se cultiva mayoritariamente bajo condiciones de secano y pastoreo, con un manejo agronómico distinto al que nosotros conocemos. Los propósitos productivos de la alfalfa son:

En riego: Se usa para la producción de heno usando el manejo agronómico conocido e implementado en el valle central regado de Chile. En estas condiciones, estudios recientes de INIA muestran que alfalfa logra una productividad entre las 14 y 22 toneladas de materia seca por hectárea, es decir, entre 400 a 630 fardos (35kg c/u) por hectárea al año.

El costo del año de establecimiento es cercano a 1 millón de pesos y la mantención anual desde el segundo año fluctúa entre 200.000 y 350.000 pesos. Si se considera que durante la temporada 2019/20 se pagó a productor entre 3.000 y 4000 pesos por fardo. Es posible concluir que la producción de alfalfa para heno es una opción atractiva para el territorio.

En secano: La propuesta es diferente. Se busca incrementar la producción y disponibilidad de forraje durante la temporada. La alfalfa viene a reemplazar a la mejor opción de producción de forraje, que es la pradera de tréboles anuales o mezcla Mediterránea. Estas praderas, bajo una condición de buena fertilidad de suelo, pueden producir hasta 8 toneladas de materia seca por hectárea al año, lo que es una excelente opción productiva.

Sin embargo, su limitante es que la disponibilidad del recurso forrajero se concentra durante la primavera. A fines de noviembre, estas praderas inician su proceso de senescencia y la productividad y calidad de la pradera disminuye drásticamente.

La alfalfa es una especie perenne. Entre las leguminosas forrajeras es la especie más tolerante a la sequía, debido a su sistema radical pivotante, que profundiza rápidamente en los suelos de la precordillera y asegura su supervivencia. En esta condición, la alfalfa se utiliza en pastoreo directo y también es posible destinar un período de crecimiento para henificar.

Para cultivar alfalfa en secano, se deben modificar algunas prácticas de manejo agro-



Actividades de extensión de los investigadores del INIA reunieron a agricultores de Ñuble interesados en conocer de este trabajo.

nómico. Lo primero es escoger un cultivar adecuado.

INTRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CULTIVARES

INIA ha trabajado en la introducción y caracterización de algunos cultivares. Actualmente, existe disponibilidad a nivel comercial de dos variedades australianas (Sardi Seven y Sardi Grazer), desarrolladas bajo condiciones de secano y se caracterizan por tener una corona que crece bajo el nivel del suelo, lo que los hace apto para el pastoreo. La corona es el órgano que produce los puntos de crecimiento y el re-brote de alfalfa.

Luego se debe ajustar la dosis de semilla, de acuerdo a la experiencia australiana se recomienda sembrar 1kg de semilla por cada 100 milímetros de precipitación histórica en el territorio. Si la precipitación histórica de la precordillera de Ñuble son 1.200 mm, se recomienda sembrar 12 kg de semilla/ha. Esto es la mitad de lo recomendado

tradicionalmente. INIA esta realizando estudios para validar esta recomendación en las condiciones locales. La siembra y manejo agronómico posterior se hace siguiendo las recomendaciones que INIA ha establecido para las praderas del territorio.

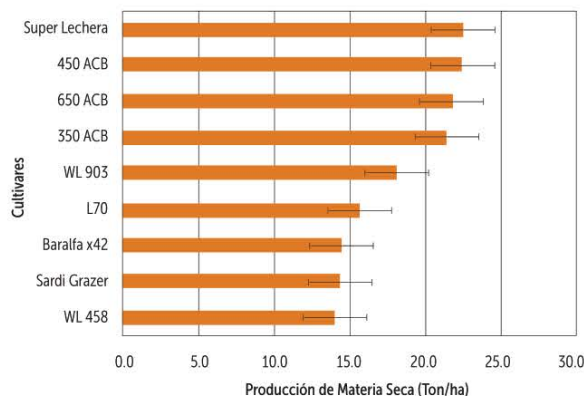
La productividad de un alfalfar de secano puede ser la mitad de la lograda por un alfalfar en riego. No se puede esperar la misma productividad o no se deben comparar. El alfalfar de secano se debe comparar con la pradera natural o la pradera Mediterránea.

Estudios desarrollados por INIA en las comunas de El Carmen y San Ignacio, muestran que un alfalfar de secano produce entre 10 y 14 toneladas de materia seca por año. Además, por ser una especie perenne tolerante a sequía puede crecer y producir forraje hasta mediados de enero. A diferencia de la pradera Mediterránea que comienza su senescencia a fines de noviembre.

Durante la temporada estival, la alfalfa permanece en receso, en algunos casos con pocos tejidos verdes y en otros totalmente seca. Al inicio de la temporada de lluvias en otoño, el alfalfar reinicia su crecimiento de forma rápida, permitiendo el pastoreo o utilización de otoño. Por otro lado, las praderas anuales (naturales y Mediterránea) deben germinar semillas para luego iniciar el crecimiento de la pradera.

La alfalfa es un cultivo altamente recomendado para la precordillera de Ñuble. Bajo riego su productividad permite obtener un resultado económico igual o superior al obtenido con cereales. En secano, aumenta la productividad y extiende el periodo de disponibilidad de forraje. Para el cultivo de alfalfa en condiciones de secano, se deben utilizar cultivares diferentes a los recomendados para condiciones de riego. **Ra**

Figura 1. Producción de materia seca de nueve cultivares evaluada en Pueblo Seco, Precordillera de Ñuble. Barra de error indica diferencia mínima significativa.



Biologicals Latam

by Redagrícola

Un invasivo hongo puede ser la solución en la campaña contra la Guayaba Chilena en un archipiélago en medio de la polinesia

Ver artículo

Una conversación técnica sobre bioinsumos para el sector agrícola

Foco en Perú: bioinsumos despegan de la mano de la exportación de fruta

Ver artículo

Bioestimulantes microbianos estarán entre los segmentos biológicos de mayor crecimiento en los años que vienen

Ver artículo

FBSciences pone en marcha ambiciosa

Courtenay Wolfe, CEO de la empresa biológica brasilera, tras establecer una filial en Brasil.

Ver artículo

Un nuevo medio de Redagrícola

que registra la actividad científica y empresarial en bioestimulantes y biocontrol, con un toque latinoamericano. En español e inglés.

Suscríbase en
www.biologicslatam.com
 y reciba el newsletter cada 15 días

Contáctanos
contact@biologicslatam.com

Biologicals-Latam
 BiologicalsLat
 biologicslatam
 biologics-latam