



PROYECTO
RHIZOBIOLÓGICA
BOLIVIA



EMPRESA DE SEMILLAS
FORRAJERAS
(SEFO-SAM)



CENTRO DE INVESTIGACION
EN FORRAJES "LA VIOLETA"
(CIF - UMSS)

EL CULTIVO DE ALFALFA EN ALTIPLANO Y VALLES DE BOLIVIA

VENTAJAS

La alfalfa (*Medicago sativa*) es la principal forrajera en la zona andina de Bolivia. Es una planta leguminosa perenne de excelente calidad para aumentar la producción de leche y carne.

Se adapta bien a condiciones de valle (con seis cortes por año) y altiplano (con dos cortes por año). Tolerancia a heladas y sequía; pasado el invierno rebrota con vigor para producir abundante forraje de alta calidad. Es preferible el corte al pastoreo y es de fácil conservación como heno. Con buen manejo rinde más que cualquier otro forraje en términos de cantidad y calidad.



La alfalfa es muy palatable y nutritiva. Se aprovecha mejor mediante el corte, el pastoreo acorta la persistencia del alfalfar.



EPOCAS DE SIEMBRA

La siembra debe realizarse en la época de lluvias. En zonas con riego se puede adelantar la siembra. En el altiplano se debe sembrar antes de mediados de diciembre, para realizar un corte antes de las heladas y enfrentar el invierno con plantas vigorosas.

SUELOS REQUERIDOS

La alfalfa prefiere suelos fértiles, especialmente en fósforo, profundos, livianos y bien drenados. No prospera en suelos ácidos con pH menor a 6. Debe sembrarse en terrenos bien preparados y nivelados para mejorar la captación de lluvias y facilitar el riego. Los terrenos deben limpiarse de malezas como el kikuyo y la grama.



UMSS 2001 cultivar obtenido por "La Violeta" (CIF-UMSS)

CULTIVARES

En el altiplano se destaca Ranger por su persistencia, Bolivia 2000 y Riviera por su precocidad. Para zonas de valle sin riego se recomienda Bolivia 2000 y Riviera. Cuando se dispone de riego se puede sembrar también Moapa y Africana, cultivares productivos pero más exigentes. Los nuevos cultivares UMSS 2001 y Valador son promisorios para un amplio rango de condiciones.

Los cultivares señalados son tolerantes a plagas y enfermedades.

CANTIDAD DE SEMILLA

En los valles se debe sembrar unos 25 kilos de semilla por hectárea (kg/ha). Cuando se asocia con festuca o pasto ovillo, la densidad de la alfalfa puede bajar a 20 kg/ha, con 10 kg/ha del pasto. En el altiplano la densidad debe ser de 15 kg/ha en cultivo puro y en asociación 12 kg/ha de alfalfa con 6 kg/ha de pasto ovillo o 2 kg/ha de pasto llorón.

FERTILIZACION

Antes de la siembra se debe aplicar dos quintales de superfosfato triple (00-46-00) poniendo el fertilizante en el suelo. Después, en cada primavera o verano se recomienda aplicar un quintal de superfosfato triple o de 18-46-00 después del corte, sobre suelo húmedo.



INOCULACION

Al establecer la alfalfa en un terreno nuevo es muy recomendable aplicar un inoculante específico (N2 para alfalfa). De este modo el cultivo no requiere de fertilizantes nitrogenados y aumenta la producción de forraje.



METODOS DE SIEMBRA

La alfalfa se puede sembrar al voleo o en surcos a chorro continuo, con 20 cm entre surcos. En ambos casos se debe cubrir la semilla con una capa delgada de tierra. Al enterrarla profundamente, la emergencia será pobre.

CONTROL DE MALEZAS

En la preparación del suelo se debe eliminar gramíneas agresivas como el kikuyo y la grama. A los dos meses en los valles y a los tres meses de la siembra en el altiplano se realiza un corte de limpieza para controlar malezas de hoja ancha. Se recomienda además, un control manual de malezas en cada primavera, antes que hayan producido semillas.



El kikuyo y la grama deben eliminarse antes de la siembra de alfalfa



El llantén y el meliloto deben controlarse en la primavera, antes de su floración

APROVECHAMIENTO

La mejor forma de aprovechar la alfalfa es mediante corte para asegurar la mayor producción y persistencia del alfalfar. No debe utilizarse alfalfa fresca como el primer alimento del día, es mejor, en la mañana dar al ganado chala de maíz, heno o algún pasto para evitar problemas de timpanismo.

El mejor momento para el corte de la alfalfa es al inicio de la floración o cuando ya aparecen los rebrotes en la base de la planta (corona). Debe cortarse a una altura de unos 5 a 8 centímetros por encima del suelo. No es conveniente cortar la alfalfa a ras del suelo porque pierde vigor para el rebrote y su persistencia se acorta.



El corte se hace al inicio de floración.....o cuando los rebrotes miden 5 a 10 cm

Por su alto contenido en proteína y bajo en azúcar no es recomendable el ensilaje de alfalfa. Es mejor secarla y producir heno de excelente calidad para el invierno.



Producción de heno de alfalfa sobre caballetes:

secado rápido y buena calidad del forraje

Venta de semilla e inoculantes:

Empresa de Semillas Forrajeras (SEFO-SAM). La Violeta, Tiquipaya.
Teléfono 04-288646. Telefax 04-289235

Información sobre el manejo:

Centro de Investigación en Forrajes (CIF-UMSS). La Violeta, Tiquipaya.
Teléfono y telefax 04-288579
Correo electrónico: cifumss@comteco.entelnet.bo