

# MANEJO DE PRADERAS CON GRAMÍNEAS DE CLIMA TEMPLADO

Agribiotech México S.A.

Síntesis de la publicación denominada ***Guía de manejo de Praderas de Gramíneas de Clima Templado en México*** Por Gregorio Núñez Hernández, Jesús Espinosa Calzada, Homero Salinas González, Juan M. Gutierrez Castillo, Guillermo Medina García y Randy Dovel.

Las gramíneas de clima templado son indispensables en sistemas agropecuarios sostenibles en base a pastoreo de praderas. Estas especies son la base de la alimentación de rumiantes en pastoreo para producción de leche, carne y lana en muchas regiones templadas del mundo.

El manejo agronómico y el pastoreo son aspectos fundamentales para explotar el potencial genético de las diferentes especies de gramíneas de clima templado; sin embargo, en muchas ocasiones su desconocimiento provoca el fracaso de los sistemas de producción animal en praderas.

En el establecimiento de praderas, la cama de siembra debe estar floja en la superficie pero firme debajo de la misma para asegurar una profundidad óptima de siembra.

La profundidad de la siembra debe ser de 0.6 a 1.25 cm. Cuando se realiza en seco, se usa una rueda de presión o rodillo que afirme el suelo para mejorar el establecimiento.

En general, se deben utilizar de 35 a 40 kg por hectárea

La siembra al voleo se mejora mediante un paso de rastra o rodillo. Un rastreo superficial es utilizado frecuentemente después de la siembra al voleo para proporcionar un mejor contacto de la semilla con el suelo. Al usar este método, se sugiere incrementar la cantidad de semilla en alrededor del 50% dependiendo de lo mullido de la cama de siembra.

El pastoreo se debe programar cuando las plantas estén bien establecidas para prevenir su remoción por el ganado. Para asegurarse que las siembras nuevas estén bien establecidas se debe esperar a que las plantas tengan de 25 a 30 cm antes del corte o pastoreo (100 a 120 días).

La producción de forraje en las praderas esta fuertemente asociada con la aplicación de fertilizantes. El nitrógeno es el nutrimento que más requieren las praderas de gramíneas. La aplicación de fósforo es particularmente importante en el establecimiento.

Generalmente en las áreas áridas y templadas de México, para el establecimiento de praderas con especies de clima templado, se recomienda aplicar 80 a 120 unidades de nitrógeno y 60 a 80 unidades de fósforo.

Después de cada pastoreo, se debe aplicar 50 unidades de nitrógeno. La aplicación de mas nitrógeno puede aumentar la producción de forraje y animal pero aumenta el riesgo de intoxicación por nitratos.

Los nitratos son el principal precursor de proteína en los forrajes; sin embargo, esta conversión puede alargarse y ocurrir una acumulación excesiva bajo las siguientes condiciones:

- A) altos niveles de aplicación de nitrógeno al suelo.
- B) Nublado, falta de riego o deficiencias minerales como cobre, fierro, magnesio y molibdeno.
- C) Presencia de maleza que acumulan nitratos (ejem; malva).
- D) Aplicación de algunos herbicidas (ejem; 2-4-D Amina).

En praderas con irrigación, se aplica un riego en la siembra y otro después de 8 a 15 días. Los siguientes riegos se efectúan cada 14 a 20 días hasta el primer pastoreo. Posteriormente se aplica de uno a dos riegos después de cada pastoreo dependiendo de la textura del suelo y época del año.

Para controlar malezas de hoja ancha en invierno, aplicar 2 a 3 litros de butyrac por hectárea en 200 litros de agua cuando la maleza no tenga mas de 2 pulgadas de altura. Si se observa maleza de hoja ancha aplicar pivot a razón de un litro por hectárea.

El objetivo en el manejo de praderas es producir forraje, renovar las reservas de las plantas para mantener su vigor y lograr la máxima productividad en el mediano y largo plazo.

Un buen manejo de las praderas requiere un equilibrio entre la producción y calidad nutricional del forraje aplicando los principios de crecimiento de las plantas. El mejor momento para iniciar el pastoreo es inmediatamente después del crecimiento rápido y antes de la flor y asemillado. Con esto se obtiene alta producción y calidad nutricional del forraje.

En general, el pastoreo en un potrero se debe iniciar cuando el pasto tenga una altura de 15 a 25 cm y se mueven los animales a otro potrero cuando la altura del pasto llegue a 7-8 cm. Con esto, las plantas tendrán períodos adecuados de descanso para recuperar su reserva de carbohidratos para el siguiente crecimiento.

La carga animal se define como la cantidad de terreno con relación a cada animal por un período específico de tiempo. La meta es conjuntar una carga animal y una presión de pastoreo que permita optimizar la producción animal y forraje, así como mantener el vigor de las plantas a largo plazo.

Una intensidad moderada del pastoreo permite obtener alta producción por animal y por hectárea; esta práctica ofrece los mayores beneficios económicos a largo plazo. Sin embargo, es importante señalar que se debe ajustar la carga animal sacando animales o proporcionando alimento adicional cuando la producción de forrajes disminuye en las praderas.

La digestibilidad *in vitro* de las gramíneas de clima templado varía de 60 a 75%, y el contenido de proteína cruda de 16 a 20%. La digestibilidad *in vitro* disminuye con el desarrollo de las plantas principalmente durante el verano.

Respecto a la proteína, la mayor parte es degradable en el rúmen; La síntesis de proteína bacteriana es alta en rumiantes que consumen forrajes inmaduros, verdes y con alta digestibilidad, en comparación con animales alimentados con forrajes secos y maduros.

En las regiones templadas de México, se ha observado que en praderas de ballico perenne se puede tener una carga animal de 11 a 13 bovinos (2,100 kg de peso vivo inicial) durante las épocas de primavera y verano. Las ganancias diarias de peso por animal con estas cargas han sido de 0.648 a 1.00 kg. En otoño-invierno, la carga animal que se puede mantener se reduce en alrededor de 50%.

