



Alternativas en el Cultivo de la Alfalfa

Llama a muchos la atención que el cultivo de alfalfa en Uruguay no tenga la difusión que presenta en otros países donde se utilizan sistemas pastoriles similares; aun siendo ésta la forrajera que más se destaca por su gran producción de forraje de alta calidad.

*Ing. Agr. Dardo Brasetti (1)
Ing. Agr. Jean Paul Verdler (2)*

Creemos que, en la década de los 70 y principios de los 80, el uso de variedades de origen italiano con marcada latencia y problemas sanitarios, sumado a una disponibilidad errática de semilla de relativa calidad, desestimularon el cultivo en el país al provocar fracasos importantes.

Hoy existen materiales adaptados a nuestras condiciones, que han demostrado su buena persistencia y sanidad en las evaluaciones que realiza el INIA en La Estanzuela.

El mercado nacional de semilla de alfalfa durante 1995 se estimó entre 60 a 70 toneladas, lo que representó un incremento del 30%

aproximadamente con respecto al año anterior.

Este fuerte incremento del mercado, reflejo de una tendencia observada en los últimos tres años, es producto del interés creciente por el cultivo.

Factores como la necesidad de aumentar el techo de producción que permiten las pasturas convencionales, la pérdida de potencial de rendimiento del *Lotus corniculatus* en situaciones de chacras con siembras reiteradas, entre otros, exigen la búsqueda de especies forrajeras alternativas; surge nuevamente el cultivo de alfalfa como una opción clave.

Una de las principales limitantes en la implantación del cultivo ha sido el uso de 20 a 22 Kg./ha de semilla a la siembra en sistemas tradicionales. Representa una inversión de 110 a 145 US\$/



ha. sólo en semilla, a lo que debemos agregar que, a pesar del alto volumen de semilla empleado, no siempre se alcanza una correcta implantación.

Si analizamos el método de siembra tradicional (siembra al voleo sin una cuidadosa preparación de la cama de siembra), comprendemos por qué altos volúmenes de semilla son asociados a bajos coeficientes de implantación.

La semilla de alfalfa necesita un íntimo contacto con el suelo, así como un control de la profundidad de siembra, la que nunca debe ser mayor a 2,5 cm.

Para estimar mejor la necesidad de semilla debemos considerar que con el uso de cada Kg. de semilla por ha., se

esparcen 50 a 55 semillas por m². En consecuencia, utilizando 12 Kg./ha. distribuimos 600 a 660 semillas por m².

Estimando sólo un coeficiente de implantación del 50%, es decir una de cada dos semillas produce una planta de alfalfa, estaríamos logrando una población inicial objetivo de 250 a 300 plantas por m².

Alcanzar esta población inicial de 250 a 300 plantas por m², resulta un objetivo prioritario en el cultivo de alfalfa, al ser una especie perenne de casi nula resiembra.

Logramos mejorar el coeficiente de implantación realizando siembras en surcos con doble disco zunchado y rueda compactadora individual.

Recomendamos en el caso de sembradoras convencionales de cultivos de invierno sin rueda de control de profundidad, quitar la presión de los resortes de manera de regular la profundidad de siembra sólo por el peso del sistema.

El uso de altas densidades de semillas no asegura por sí solo una correcta implantación, si debe considerarse una adecuada preparación de la cama de siembra, la elección de semillas de alta calidad, la siembra en línea y, de ser posible, realizar una compactación posterior.

El recubrimiento protector de la semilla, denominado por Pioneer "coa-



ted" asegura condiciones óptimas para una rápida germinación.

El recubrimiento presenta entre otros componentes, carbonato de calcio y un fungicida sistémico, asegurando un microambiente ideal en el suelo para la germinación y obtención de un alto coeficiente de implantación.

En función de las limitantes observadas en la implantación de la alfalfa, Pioneer Uruguay comenzó en 1995 a desarrollar un plan de trabajo en predios de productores de los departamentos de Colonia, Soriano y Río Negro.

Se busca validar un paquete tecnológico alternativo al empleado actualmente, sembrando lado a lado de chacras comerciales con sistemas tradicionales (20/22 kg/ha al voleo), siembras al surco con doble disco y rueda compactadora individual, con 10 kg/ha de semilla de alta calidad. La profundidad de siembra fue controlada, no siendo mayor a 1,5 cm en suelos pesados y 2 cm en suelos livianos.

Pudo observarse en el Establecimiento del Sr. Sergio Carle (Paraje Concordia, departamento de Soriano), que se lograron las mismas poblaciones de 250 plantas por m² sembrando en mayo alfalfa Pioneer 5929 al voleo a razón de 20 kg/ha, o sembrando al surco con 12 kg/ha de semilla.

Ambas siembras fueron con laboreo convencional. En Tres Bocas, Estancia "La Teja" del Sr. Juan Tafernaberry con asesoramiento del Téc. Agr. Terra, se implantó en siembra directa sobre rastrojo de girasol las alfalfas Pioneer 5929, 5683 y 5888.

Se utilizaron 10 kg/ha de semilla en la línea con compactado del surco, lográndose poblaciones de plantas de 230 a 250 por m² en todas las variedades.

Pioneer Uruguay, en convenio con la Dirección de Semillas (anteriormente DIGRA), también se encuentra realizando ensayos parcelarios de rendi-

miento potencial de variedades de alfalfa y evaluando nuevas técnicas de implantación.

Los ensayos se encuentran en la Estación Experimental del Real de San Carlos, Departamento de Colonia. Durante 1995 se evaluaron siembras consociadas de 12 kg de semilla de alfalfa por ha, línea por medio con trigo a razón de 100 kg/ha.

Se utilizaron 6 variedades Pioneer de alfalfa y Printa Superior como variedad de trigo.

Los resultados obtenidos fueron rendimientos de 4.500 a 4.000 kg por ha. de trigo y poblaciones de alfalfa de 214 a 205 plantas por m², con y sin compactación posterior a la siembra respectivamente.

Debemos recordar que la mayor población del alfalfar se logra en la implantación, para luego decrecer linealmente en el tiempo.

Por lo que si no logramos una población inicial adecuada, la productividad potencial del alfalfar se verá irremediablemente limitada.

Si resumimos las medidas de manejo a tener en cuenta en la implantación de un alfalfar, destacamos:

1. Elección de chacra, seleccionando aquellas de buen drenaje superficial y en profundidad.
2. Tipo de suelo, evitando PH inferiores a 5,8 o suelos con altos niveles de cationes intercambiables.
3. Elección de variedad de alfalfa según grado de latencia, productividad y sanidad.
4. Alta calidad de semilla y pureza, optando en lo posible por semillas con recubrimiento protector.
5. Buena preparación de cama de siembra que permita un contacto íntimo semilla-suelo.
6. Fertilización según análisis de suelos.
7. Buen control de malezas mediante uso de herbicidas, particularmente en siembras de primavera.

A estos factores se suman los involucrados en épocas de siembra, manejo del cultivo en implantación y posteriormente, sistemas de utilización, entre otros.

Por la trascendencia de estos temas y su extensión, esperamos desarrollarlos en futuras contribuciones. ■

(1) Responsable del Servicio Técnico
Pioneer

(2) Responsable de Producción y
Desarrollo de Productos