



Implantación y manejo de la alfalfa en el Norte de Santa Fe

Ing. Agr. Rubén Campos
AER INTA Reconquista

En los últimos años, el mejoramiento genético de la alfalfa y el mayor conocimiento de su fisiología, pusieron al alcance de los productores un importante número de cultivares de excelente comportamiento sanitario y productivo, capaces de expresar todo su potencial con el empleo de otros avances tecnológicos, tales como el control de malezas y plagas, la mecanización de su cultivo desde la siembra a cosecha y las prácticas adecuadas de corte y pastoreo. Consideraciones para su implantación y manejo en el Norte de Santa Fe.

Algunos índices demuestran que la alfalfa ocupa un lugar estratégico en los sistemas de producción de carne y leche, dado que pueden cumplir con varios objetivos:

- Brindar un alimento de alta calidad para los animales,
- Mejorar la fertilidad de los suelos,
- Realizar un aporte económico por la venta de fardos o rollos.

Estas consideraciones ponen de manifiesto que la alfalfa es un cultivo que tiene plena vigencia, y esto plantea la necesidad de acercarle al productor toda la tecnología que actualmente

se dispone para lograr cultivos productivos, persistentes y rentables.

IMPLANTACIÓN

Esta etapa en una forrajera perenne como la alfalfa es de vital importancia, ya que el objetivo es lograr un cultivo de crecimiento vigoroso y denso como la base de una producción rentable de forraje. Esto se logra con una correcta elección del lote a sembrar, la selección de una variedad adaptada y la realización de prácticas adecuadas de siembra que aseguren

la germinación y el establecimiento del cultivo.

ELECCIÓN DEL LOTE

La alfalfa requiere de suelos bien drenados, profundos y con adecuada retención de humedad. En nuestra zona los suelos agrícolas tienen una profundidad del horizonte A de 20 a 30 cm., y un horizonte B textural (arcilloso). Existen lotes con algunas limitantes como ser horizonte compactado, pH ácido, salinidad, alcalinidad, etc., que pueden disminuir el potencial productivo de la alfalfa y su persistencia.

PARA TENER PRESENTE

No es recomendable la elección de un lote con alfalfa degradada para realizar una nueva siembra de esta forrajera, debido a dos consideraciones:

- Se pierde la oportunidad de aprovechar parte de la fertilidad incorporada por la alfalfa en la rotación con otro cultivo.
- Se corre riesgo de obtener una baja germinación, menor densidad de plantas iniciales y menor crecimiento de las plántulas, por la presencia de una toxina que inhibe la germinación.



Este último aspecto, conocido como auto toxicidad, es producido por un compuesto soluble en agua (Medicarpina) presente en las hojas de alfalfa. Su concentración depende de los años de vida del alfalar y de la cantidad de material incorporado al momento de preparar el suelo para la siembra. Se recomienda que al menos una estación de crecimiento sea ocupada por otro cultivo para su eliminación. Las condiciones climáticas de calor y humedad favorecen su deterioro.

Por esto si se desea sembrar alfalfa sobre el mismo lote, hay que comenzar a rotarlo a mediados de primavera y utilizarlo para la siembra temprana de un cultivo agrícola o un verdeo de verano (sorgo forrajero), pero no así soja pues esta por ser de la misma familia (leguminosa) también es afectada por la Medicarpina.

Los suelos que permanecen saturados (encharcados) por mucho tiempo impiden el movimiento del aire y crean condiciones favorables para la aparición de enfermedades que producen la muerte de las plántulas durante la implantación, reducen la producción de forraje y matan plantas establecidas.

Este aspecto puede definir la persistencia de la alfalfa que, por su sistema radicular profundo, está adaptada para tolerar deficiencias hídricas importantes durante un cierto tiempo, no así el anegamiento del terreno. Esto conduce a buscar alternativas que reduzcan los riesgos de encharcamiento del suelo y la presencia de enfermedades.

ELECCIÓN DEL CULTIVAR

Mediante el mejoramiento genético de la alfalfa se han desarrollado cultivares con mayor potencial de rendimiento, resistencia a enfermedades y plagas, y de mejor calidad forrajera. Esta tecnología está disponible a través de una gran cantidad de cultivares en el mercado. Por eso cabe la siguiente pregunta: ¿Cómo elegir el cultivar de alfalfa adecuado?

Los factores más importantes a tener en cuenta para la correcta elección y obtener cultivos rentables son:

- Grado de reposo
- Potencial de rendimiento
- Persistencia
- Resistencia a enfermedades y plagas
- Calidad del forraje

GRADO DE REPOSO

El grado de reposo invernal o latencia está relacionado con la producción de alfalfa durante la estación fría.

Una alfalfa con latencia larga es la que durante el invierno detiene su crecimiento activo hasta la primavera, por lo cual están destinadas a zonas con épocas frías rigurosas como son la Patagonia y los valles cordilleranos.

Grupo	Grado de reposo
1	Extremadamente largo
2	Muy largo
3	Largo
4	Intermedio a largo
5	Intermedio
6	Intermedio a corto
7	Corto
8	Muy corto
9	Extremadamente corto

Cuadro 1: Grupo y grado de reposo invernal

Aquellas que presentan un grado de reposo intermedio son adecuadas para zonas templadas como es la Región pampeana.

Las de latencia corta, definidas por que mantienen su crecimiento aun durante el invierno, están recomendadas para zonas del Noroeste y Noreste argentino. El Norte de Santa Fe responde a los requerimientos de este grupo.

Existe una escala para identificar los grupos, tal como se presenta en el cuadro 1. Para nuestra zona las alfalfas de los grupos 8 y 9 son las de mejor comportamiento, debido a que el invierno es corto y suave, muchas veces con temperaturas adecuadas para el crecimiento de la alfalfa y con una rápida entrada a la primavera.

La mayor virtud de estos cultivares está relacionada con su alto potencial de rendimiento (mayor número de cortes) y a la producción de forraje invernal.

Actualmente los semilleros ofrecen un gran número de cultivares de los grupos 8 y 9, los que son lanzados al mercado luego de pasar por una serie de evaluaciones, a fin de darle al productor la seguridad de que el material que adquiere es altamente confiable. Todas las empresas semilleras brindan las principales características de sus cultivares.

POTENCIAL DE RENDIMIENTO

(datos de la red de ensayos nacional)



PERSISTENCIA

La persistencia de la alfalfa (habilidad para sobrevivir en el tiempo) depende de varios factores, los más importantes son: el cultivar (potencial de producción, resistencia a enfermedades, plagas, salinidad, sequía) y el manejo (corte, pastoreo, riego). Los cultivares de los grupos 8 y 9 que presentan el ma-

yor potencial de crecimiento, tienen una menor persistencia final, comparativamente con el resto de los grupos.

La persistencia de la alfalfa tiene mucha importancia cuando se plantea pasar de 3 años a 4 años con un cultivo aún productivo. Para esto se debe considerar que la población de plantas sanas (principalmente raíz), con alto número de tallos por metro cuadrado, debe ser el recomendado para la edad del alfalfar (Cuadro 2).

Edad de la alfalfa en años	Plantas/m
Implantación (12kg/ha)	325 - 490
Primero	120 -250
Segundo	55 -110
Tercero	30 - 50
Cuarto	Mínimo 20

Cuadro 2: Número orientativo de plantas por metro cuadrado

Si se mantienen cultivos poco densos la presencia de malezas como pasto ruso, gramilla, quínoa, morenita, etc., se convierte en un problema casi inmanejable, obligando a realizar controles frecuentes con herbicidas o roturar el alfalfar, aun cuando la producción de forraje se considere adecuada. En este caso habría que balancear si la capacidad de la planta de alfalfa de brindar un incremento en la producción para compensar el menor número de plantas, mantiene una lógica en el costo del alfalfar.

RESISTENCIA A ENFERMEDADES Y PLAGAS

El efecto de las enfermedades y plagas limitantes al desarrollo del cultivo pueden ser atenuadas con la elección correcta del cultivar. Esto es importante en un cultivo como la alfalfa, porque al ser perenne, la mortandad de plantas así como la disminución en el rendimiento de forraje (Kg/ha) y de su calidad, es un proceso gradual pero constante.

Existen enfermedades que producen lesiones visibles en las hojas, como la viruela, mancha ocular, mancha foliar, etc., que afectan directamente la parte aérea de la planta. Estas son más comunes en zonas húmedas y no entre los cultivares de los grupos 8 y 9 con tolerancia, de los que sólo se menciona en Argentina a Monarca SP INTA.

Otras enfermedades producen daños en la corona y raíz (Fusariosis, Fitóftora, Antracnosis, etc), con manifestaciones de síntomas en las hojas y tallos. Existen muchos cultivares de los grupos 8 y 9 con tolerancia o resistencia a estas enfermedades.