

# Alfalfa: Factores claves a considerar en su elección

Daniel Troncoso Boys. Ing. Agr., MSc.  
Product Manager Forrajeras, ANASAC  
dtroncoso@anasac.cl

La alfalfa es un cultivo fundamental para los sistemas lecheros intensivos de la zona central y también para aquellos que realizan conservación de forraje. Se estima que en Chile existen 60.000 ha de alfalfa, concentrándose el 70% de la superficie entre la Región de Valparaíso y la del Biobío. Aunque el principal factor considerado por los agricultores en la selección de una variedad de alfalfa es la producción, otros factores tales como la persistencia, calidad y nivel sanitario son también relevantes y convenientes de considerar al elegir la variedad a sembrar.

La producción, medida en toneladas de materia seca por hectárea (ton MS/ha) o su equivalente en fardos, ha aumentado sustancialmente a través de los años gracias al mejoramiento genético y selección de variedades más productivas. Forage Genetics, principal empresa de genética de alfalfa de Estados Unidos, ha logrado elevar en un 35% el potencial de producción de la alfalfa en los últimos 10 años. Esto significa haber pasado de una variedad top en 1998 con potencial de 18,4 ton MS/ha al año, a una variedad creada el 2006, capaz de producir 24,9 ton MS/ha al año. Dependiendo del peso del fardo, esto corresponde a aproximadamente 240 fardos más al año, lo que valorizado significa por lo menos \$430.000 más por hectárea. En Chile, Forage Genetics es representada por Anasac, comercializando las alfalfas WL. Como referencia, en su red de ensayos de alfalfa, se han alcanzado niveles de producción de 25,8 ton MS/ha con la variedad WL 458 HQ, superando las expectativas de los propios investigadores. Y la búsqueda de nuevas variedades más productivas continúa.

Aunque el potencial de producción es una cualidad importante, los genetistas consideran de mayor relevancia la resistencia a plagas y enfermedades de una variedad de alfalfa, ya que además incide en la persistencia del alfalfar. Esta cualidad se reconoce en el descriptivo sanitario de la variedad, que clasifica para una plaga o enfermedad determinada, el grado de resistencia a esa peste. Se identifican cinco niveles: susceptible (0 a 5% de resistencia), baja resistencia (6 a 14% de resistencia), moderada resistencia (15 a 30% de resistencia), resistente (31 a 50%) y alta resistencia (mayor a 50% de resistencia). Un ejemplo de descriptivo sanitario se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Descriptivo sanitario de la variedad de alfalfa WL 903 HQ.

Verticilosis	Fusariosis	Phytophthora	Pulgones	Nemátodo de tallo	Nemátodo de raíz
R	AR	AR	AR	MR	R

MR: Moderada resistencia; R: Resistente; AR: Alta resistencia

Así como el mejoramiento genético ha elevado el potencial productivo de la alfalfa, la genética ha permitido obtener variedades cada vez más resistentes a las plagas y enfermedades. Tal es el caso de las variedades más nuevas como la WL 903 HQ, que han elevado los estándares de sanidad incluso superando el 70% de resistencia al ataque de pulgones, asegurando una mayor vida útil.

La persistencia de una alfalfa es otro factor relevante a tener en cuenta en la selección de una variedad. Está dado fundamentalmente por la adaptación de la variedad a las condiciones adversas.

La persistencia está sujeta a la población alcanzada luego de cada temporada. De tener poblaciones inferiores a las señaladas en el cuadro 2, el alfalfar debe ser levantado, ya que su productividad será limitada y económicamente poco conveniente. Para asegurar la persistencia de las variedades, además de los factores sanitarios, Forage Genetics está trabajando en mejorar algunas características morfológicas de sus variedades, con el objeto de incrementar la eficiencia de absorción de los nutrientes y del agua del suelo, originando variedades que duran más que las antiguas (figura 1).

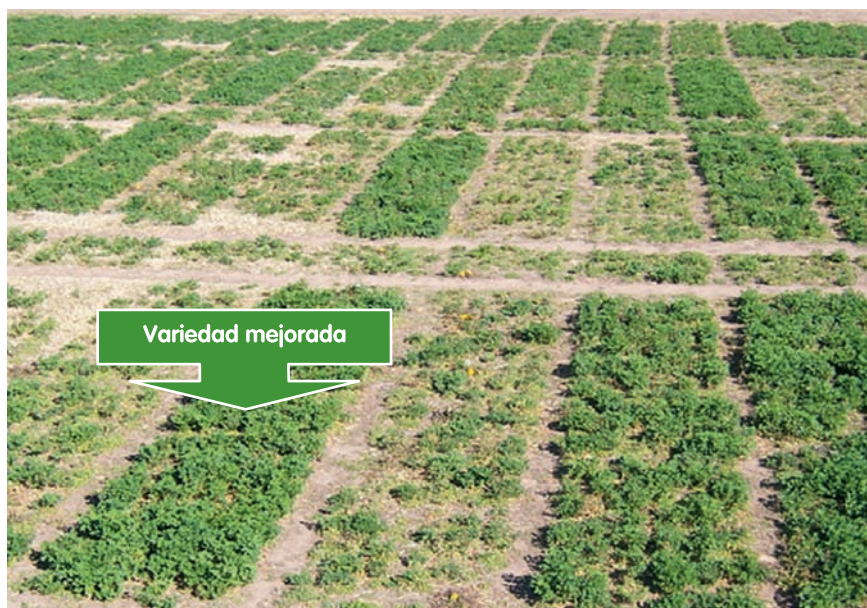


Figura 1. Desarrollo de nuevas variedades en la Estación Experimental Forage Genetics, Argentina.

Cuadro 2. Población mínima crítica de acuerdo a la edad de un alfalfar.

Edad del alfalfar	Población mínima crítica (plantas/m <sup>2</sup> )
Establecimiento	215
Fin de primer año	130
Fin de segundo año	80
Fin de tercer año	50
Cuatro o más años	40





La calidad de una variedad está dada fundamentalmente por el valor nutritivo que posea. Aunque es un factor que depende del estado fenológico al corte que le dé el agricultor, se debe tener presente que en la medida que la planta madura, su digestibilidad y proteína disminuye en tanto el contenido de fibra aumenta. Al respecto, el mejoramiento genético en alfalfa apunta en mejorar la relación hoja/tallo, a elevar la expresión de hojas multifoliadas (figura 2) y en mejorar la distribución de hojas en el tallo. En la medida que se tenga plantas más uniformes con baja cantidad de tallos, el valor nutritivo de la alfalfa será mayor.

Por lo tanto, al momento de elegir qué variedad de alfalfa va a sembrar esta temporada, el agricultor debe informarse de:

- Potencial de producción de la variedad.
- Resistencia a plagas y enfermedades, con el descriptivo sanitario de la variedad.
- Persistencia o años de duración de la variedad.
- Cualidades nutritivas, dado por la presencia de hojas multifoliadas, un bajo

contenido de fibra y una uniformidad de plantas.

Es importante considerar además la zona y uso (en verde o heno) que se le dará al alfalfar, dado que sistemas intensivos, tales como lecherías, con suelos de buen drenaje, podrán optar a variedades que

crezcan durante todo el año, como por ejemplo la WL 903 HQ. En tanto sistemas que buscan concentrar la producción de forraje y no requieren crecimiento en la estación fría, podrán optar a variedades con algún grado de dormancia invernal como la WL 458 HQ.



Figura 2. Hoja multifoliada de variedad WL 458 HQ.



**En la Zona Centro, los que saben de alfalfa siembran WL**

**WL 903 HQ**

- + Rendimiento
- + Calidad
- + Persistencia

Para mayores antecedentes escribanos a: [alfalfas@anasac.cl](mailto:alfalfas@anasac.cl)

**WL 458 HQ**  
ZONA CENTRO SUR/SUR