

PALIHUE INIA

# ALFALFA DE LARGA VIDA

La resistencia de  
Palihue INIA al  
nematodo del tallo y de  
los bulbos la hace ser  
una variedad  
especialmente  
adecuada para  
rotaciones largas.

**Marisol González Y.**  
Ingeniera Agrónoma P. Phil.

**Horacio López T.**  
Ingeniero Agrónomo M.S.

**Abdón Guñez S.**  
Ingeniero Agrónomo

INIA La Platina

Palihue INIA es una variedad de alfalfa de "larga vida", de gran persistencia debido a que es una de las pocas variedades comercializadas en Chile resistentes al nematodo del tallo y de los bulbos (*Dytilenchus dipsaci*). Esta plaga constituye una de las principales causas de la baja longevidad de las alfalfas en las áreas regadas de las regiones V, Metropolitana y VI.

**E**l microorganismo provoca una drástica disminución del número de plantas al primer o segundo año del establecimiento, dependiendo del suelo, clima y población del parásito. Así, la producción posterior de la mayoría de las variedades comerciales de alfalfa resulta muy baja. Por el contrario, la resistencia al nematodo de Palihue INIA, evita el problema y la hace ser una variedad especialmente adecuada para rotaciones largas. Además, es resistente a la tendadura, lo cual facilita los cortes destinados a soiling y henificación.



Foto: Marisol González.

Semillero de alfalfa Palihue en campo experimental Los Tilos (Buin, Región Metropolitana), septiembre de 1996.

**Cuadro 1**

Rendimiento de ocho variedades de alfalfa (toneladas de materia seca por hectárea) en la zona centro norte de riego

Variedades	Temporadas			Promedio 4 temporadas <sup>(3)</sup> 1984/1985 a 1987/1988
	1985/86	1986/87 <sup>(1)</sup>	1987/88 <sup>(2)</sup>	
Rayén INIA	18,6	14,7	16,1	15,3
WL 518	18,5	14,8	15,5	15,1
California	17,9	15,4	14,5	15,1
<b>Palihue INIA</b>	<b>16,8</b>	<b>19,1</b>	<b>19,8</b>	<b>16,5</b>
WL 519	16,6	16,2	15,6	15,0
Super Special	16,6	13,9	13,5	13,4
CUF 101	16,3	11,5	12,7	12,4
California 50	15,8	13,7	13,4	13,6

Fuente: López et al. (1989).

Rendimiento de Palihue:

<sup>(1)</sup>34% superior al promedio del resto de las variedades.

<sup>(2)</sup>37% superior al promedio del resto de las variedades.

<sup>(3)</sup>16% superior al promedio del resto de las variedades.

La variedad fue originada por el Programa Praderas de Riego del Centro Regional de Investigación La Platina, a partir de germoplasma de origen español (denominado valenciano) y sembrado en los jardines de introducción de especies forrajeras del centro regional.

### Características agronómicas

Aparte de las ya mencionadas, Palihue INIA presenta las siguientes características agronómicas:

Es una variedad sin latencia invernal (no presenta receso en ese período), con un buen crecimiento durante todo el año.

Alcanza una altura de 70 a 80 centímetros al diez por ciento de floración y no se tiende, lo cual es una gran ventaja.

Posee un alto contenido de proteína



**Cuadro 2**

Rendimiento de variedades de alfalfa en el año de establecimiento en tres temporadas diferentes en la zona norte de riego (toneladas de materia seca por hectárea)

Variedad	Temporadas			Promedio
	1984/85	1986/87	1987/88	
Palihue INIA	10,1	14,0	11,5	11,9
Rayén INIA	11,7	17,1	11,0	13,3
CUF 101	11,5	18,1	14,1	14,6

Fuente: López et al. (1989).

## A partir de la tercera temporada, Palihue INIA comienza a mostrar sus ventajas de rendimiento.

cruda (21,3 por ciento) y buena digestibilidad de la materia seca (69,2 por ciento), ambos medidos a una madurez de diez por ciento de floración.

Sus flores son predominantemente color violeta (80 por ciento) y variegado (20 por ciento).

Su establecimiento no es tan rápido como el de otras variedades de crecimiento invernal, lo que se ve compensado por su larga persistencia.

Posee altos rendimientos en el corto plazo, con producciones promedio de 16,5 toneladas anuales de materia seca por hectárea.

Tiene alta capacidad de rebrote.

Los Cuadros 1, 2 y 3 entregan los principales datos comparativos de trabajos con distintas variedades de alfalfa en La Platina, referentes a rendimiento, densidad de población y resistencia al nematodo del tallo y de los bulbos.

Como indican estos antecedentes, aunque en su primer año de establecimiento Palihue INIA puede presentar menor producción que otras variedades comerciales, a partir de la tercera temporada comienza a mostrar sus ventajas de rendimiento. Como consecuencia de la mayor resistencia al nematodo del tallo y de los bulbos, su producción no baja entre la tercera y la sexta temporada.

Como se ha señalado, la característica más notable de Palihue INIA es su resistencia a *Dytlenchus dipsaci*. Los trabajos realizados en La Platina en las temporadas 1986/87 y 1987/88 dieron una resistencia promedio de 64 por ciento para Palihue INIA, muy superior a las demás variedades, cuyas resistencias fluctuaron entre 52 por ciento para Rayén INIA y 11 por ciento para CUF 101. ▲



**Cuadro 3**

Densidad de población al cuarto año (N° plantas/m<sup>2</sup>), porcentaje de resistencia y comportamiento de diferentes variedades al nematodo del tallo y de los bulbos en variedades de alfalfa en la zona central de Chile (temporadas 1984/85, 1985/86, 1986/87 y 1987/88)

Variedades	N° plantas/m <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> )	Porcentaje de resistencia( <sup>2</sup> )	Comportamiento( <sup>3</sup> )
Palihue INIA	54	77,6	R
Super Special	49	29,2	S
California 60	40	30,8	MR
WL 519	39	31,6	S
California 40	38	28,0	MR
Rayén INIA	37	72,4	R
CUF 101	33	24,4	S
California 50	28	-	MR
WL 518	28	25,4	MR
WL 318	26	26,4	MR

Fuentes: (<sup>1</sup>) López et. al. (1989) (<sup>2</sup>) Guñez y López (1992).

(<sup>3</sup>) Para determinar resistencia, tolerancia o susceptibilidad a este parásito, se tomó como base la información del Programa Praderas del INIA desde 1964; resistente (R): sobre 51% de plantas sin síntomas de ataque; moderadamente resistente (MR): entre 30 y 50% sin síntomas; susceptible (S): bajo 30% sin síntomas.