

CANDELA-INIA, VARIEDAD DE TRIGO INVERNAL PRECOZ PARA LA ZONA CENTRO SUR DE CHILE¹

Candela-INIA, early winter wheat cultivar for the south-central area of Chile

Mario Mellado Z.², Iván Matus T.² y Denise Granger Z.³

S U M M A R Y

Candela-INIA is a winter bread wheat cultivar (*Triticum aestivum* L.) released by the Wheat Breeding Programme at the Quilamapu Research Station (INIA, Chillán).

It is a semidwarf cultivar, with prostrate growth habit and good agronomic type. It has awned white heads. The kernels are soft in texture, light brown color and ovoid shape.

Candela-INIA is resistant to strip rust, moderately susceptible to leaf rust and susceptible to stem rust. Its grain yield is higher than Laurel-INIA. It is a soft wheat with test weight around 80 kg/hl.

It is recommended for fall sowing in the south central area, specially at the foot-hill area.

Origen

Candela-INIA, es una variedad que proviene de un cruzamiento efectuado en la Estación Experimental Quilamapu el año 1977. En 1983 y 1984, se evaluó en ensayos de rendimiento de la Estación, y desde 1985 a 1989 fue incluido en los ensayos regionales de invierno.

Cruza y Pedigree

Mientras estuvo en ensayos se designó con el código Qu 82-84, y su genealogía es la siguiente:

Baer T.22.75/4/Vilmorín 53/Vogel 9052/3/Capelle Desprez/ Vogel 8058//Capelle Desprez/Selkirk.

N-2432-8C-1C-2C-1C-3C.

Descripción Morfológica de la Planta

Candela-INIA, es un trigo de hábito invernal, con crecimiento rastrero al estado de plántula. Su altura adulta promedio se ubica en un rango de 90 a 105 cm, lo que corresponde a un trigo semienano. La hoja bandera es semierecta y las aurículas no presentan antocianina.

Características de la espiga. La espiga es barbada, de color blanco, semidecumbente a la madurez, fusiforme, densidad media, y resistente al

desgrane. Las barbas son de longitud media y están sobre toda la espiga.

Características del grano. El grano de Candela-INIA es de color café claro y forma ovalada. Tiene endosperma harinoso, surco poco profundo y cepillo de longitud media. El peso promedio de los granos es de 44 miligramos.

Características Agronómicas

Tiene buena resistencia a la tendadura y un período vegetativo desde siembra a espigadura, inferior en unos dos días en relación a la variedad de invierno Laurel-INIA (Aguayo, 1986).

Sembrada a inicios de mayo en la zona de Chillán (lat. 36° 34' S y long. 72° 06' W), espiga en los primeros días de noviembre y sembrada a comienzos de julio la espigadura se produce en la segunda quincena de noviembre.

Características Fitopatológicas

Candela-INIA, es resistente a la roya amarilla (*Puccinia striiformis* West. f. sp *tritici*) y moderadamente susceptible a la roya colorada (*Puccinia recondita* f. sp *tritici* Rob. ex Desm.). Datos obtenidos de los ensayos efectuados en la Estación Experimental La Platina (lat. 33° 34' S), señalan que Candela-INIA es susceptible a la roya del tallo (*Puccinia graminis* Pers. f. sp *tritici* Erikss. y Henn.). En relación a "septoriosis" de la hoja (*Mycosphaerella graminicola* (Fuckel) Sand., posee moderada tolerancia.

¹Recepción de originales: 4 de enero de 1990.

²Estacion Experimental Quilamapu (INIA), Casilla 426, Chillán, Chile.

³Estación Experimental La Platina (INIA), Casilla 439, Correo 3, Santiago, Chile.

Rendimiento

En ensayos efectuados entre los años 1986 a 1988, en diferentes localidades de la zona centro-sur, Candela-INIA ha presentado un rendimiento de grano superior a la variedad de invierno Laurel-INIA, y a otros trigos comerciales (Cuadro 1).

Zona de cultivo, Epoca de Siembra y Dosis de Semilla

Se recomienda una dosis de semilla de 150 kg/ha y las siguientes fechas de siembra:

- Suelos regados de Ñuble y Biobío: 15 de abril a 31 de mayo.
- Suelos de secano precordillera de Ñuble y Biobío: 15 de abril a 31 de mayo.

- Suelos rojos de secano de Ñuble y Biobío: 15 de abril a 15 de mayo.

- Suelos de secano costero de Arauco: mayo y junio.

Calidad

Candela-INIA, es un trigo de calidad similar a la variedad Laurel-INIA (Cuadro 2). El grano es de textura blanda, con un peso promedio del hectolitro de 80 kg/hl. El índice de sedimentación varía entre 20 y 25 cc, correspondiendo, por lo tanto, a un trigo suave. El porcentaje de proteína varía entre 8 y 9%; la absorción de agua de la masa alcanza a 60% y el volumen de pan oscila entre 610 y 620 cc.

CUADRO 1. Rendimiento de Candela-INIA y de cuatro variedades comerciales de trigo sembradas en seis localidades. Años 1986 a 1989

TABLE 1. Grain yield of Candela-INIA and four commercial wheat varieties, grown in six localities. Years 1986 to 1989

Variedades	Localidades							
	Quilamapu	Humán	Yungay	Mulchén		Cañete	Carillanca	Promedio
				(1)	(2)			
Candela	74,8	64,4	50,4	60,4	60,4	74,1	71,3	65,1
Laurel	68,4	59,3	40,7	58,0	59,6	61,5	64,6	58,9
Lanco	66,3	53,2	28,6	53,9	59,6	71,4	59,5	56,1
Lancero	74,9	62,8	43,1	62,4	58,0	62,6	57,4	60,2
Lautaro	62,4	58,2	35,3	56,3	57,2	62,6	53,8	55,1

(1): Suelo trumao. (2): Suelo rojo.

CUADRO 2. Características de calidad de Candela-INIA y de cuatro variedades comerciales de trigo. Años 1986 a 1988

TABLE 2. Quality characteristics of Candela-INIA and four commercial wheat varieties. Years 1986 to 1988

Características	Variedades				
	Candela	Laurel	Lanco	Lancero	Lautaro
Índice de dureza (%)	32,5	31,1	30,8	23,9	25,4
Peso hectolitro (kg/hl)	80,7	81,1	82,7	79,9	82,2
Sedimentación (cc)	23,2	24,7	28,8	32,4	33,5
Proteína (%)	8,8	9,1	9,9	8,8	9,5
Absorción agua (%)	60,2	59,5	58,3	61,1	64,6
Volumen de pan (cc)	617	557	663	663	649

*Valores promedio de 17 ensayos, efectuados en las localidades de Quilamapu, Humán, Mulchén, Cañete y Yungay.

LITERATURA CITADA

AGUAYO CH., LILIAN. 1986. Laurel-INIA, cv. invernada de trigo para la zona centro-sur de Chile. Agricultura Técnica

(Chile) 46 (4): 507-508.