

QUELEN-INIA, VARIEDAD DE TRIGO DE HABITO ALTERNATIVO PARA LA ZONA CENTRO-SUR DE CHILE¹

Quelén-INIA, an alternative bread wheat cultivar for the south-central area of Chile

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

SUMMARY

Quelén-INIA is an alternative wheat cultivar released by the Wheat Breeding Program at Quilamapu Research Station (INIA, Chillán).

Quelén-INIA derives from a F₃ population obtained from CIMMYT in 1981.

Grain yield is high as to the yield of cultivars Lancero-INIA, Lautaro-INIA and Candela-INIA.

Test weight ranges between 81-84 kg/hl; grain protein and bread volume average 9,4% and 623 cc, respectively.

This new variety is recommended for irrigated soils and dryland conditions of the south central area of Chile (Lat. 35°-37° S).

Key words: wheat, *Triticum aestivum*, facultative variety.

ORIGEN

Quelén-INIA (*Triticum aestivum* L.) fue seleccionada de una población segregante F₃ recibida del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en 1981.

En 1993 se inscribió en el registro de variedades aptas para la certificación.

CRUZA Y PEDIGREE

Quelén-INIA, mientras se mantuvo en ensayos, se designó con el código Quilamapu QuA-613-86; su genealogía es la siguiente:

Nainari 60 / Heines VII // Bluejay 'Sib'
SWM-7035-6y-4C-1C-0C

DESCRIPCION MORFOLOGICA DE LA PLANTA

Quelén-INIA es un trigo de hábito alternativo, con crecimiento semi-erecto al estado de plántula.

Su altura de planta adulta se ubica en un rango de 95 a 110 cm, lo que corresponde a un trigo semi-enano. La hoja bandera es semi-curvada y las aurículas carecen de antocianina.

Características del grano. El grano de Quelén-INIA, es de tamaño medio a grande, café claro, forma ovalado, endosperma semi-harinoso a semi-vítreo, surco ventral poco profundo, cepillo de longitud media y un peso promedio de 46 a 49 miligramos.

Características de la espiga. La espiga es de tamaño mediano a grande (8 a 12 cm), blanca, decumbente a la madurez, fusiforme, densidad media, barbas de longitud media (5 a 8 cm) distribuidas sobre toda la espiga, y con resistencia al desgrane.

CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

Quelén-INIA, tiene resistencia a la tendadura, un período vegetativo desde siembra a espigadura

¹Recepción de originales: 13 de julio 1992.

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

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

inferior en unos tres días en relación a la variedad Lancero-INIA. Cuando es sembrada en la zona de Chillán durante la primera quincena de mayo, la emisión de las espigas ocurre alrededor de los 175 días. Sembrada a mediados de julio la espigadura se produce entre los 120 y 125 días.

CARACTERÍSTICAS FITOPATOLÓGICAS

Quelén-INIA es un trigo resistente a la roya amarilla (*Puccinia striiformis* West. f. sp. *tritici* Erikss) y moderadamente resistente a la roya colorada de la hoja (*Puccinia recondita* Rob. ex Desm. f. sp. *tritici* Erikss. y Henn.).

Respecto a septoriosis de la hoja (*Mycosphaerella graminicola*, (Fückel) Schroeter), Quelén-INIA tiene un comportamiento intermedio respecto a la variedad Lancero-INIA (susceptible) y Lautaro-INIA (moderadamente resistente).

RENDIMIENTO

En el Cuadro 1 se aprecia que en suelos regados la variedad Quelén-INIA tiene un rendimiento levemente superior al de los trigos de hábito alternativo Lancero-INIA y Lautaro-INIA, y a la variedad invernal Candela-INIA; sin embargo, en suelos de secano su rendimiento promedio durante el quinquenio 1987-1991 ha sido 5% inferior al promedio de estas variedades.

CALIDAD

Quelén-INIA es un trigo con excelente peso del hectolitro y de textura semi-dura. El índice de sedimentación lo ubica en la categoría de trigo corriente, de características farinográficas aceptables, con un

valor W de 55, buena absorción de agua (62,5%) y un tiempo de desarrollo de masa de 4 minutos. El pan es de buen volumen, la miga de color marfil y textura suave (Cuadro 2).

En resumen, se trata de una variedad de buenas características molineras y panaderas, que se puede usar en panificación directa.

CUADRO 1. Rendimiento promedio de grano (qqm/ha) y desviación estándar de Quelén-INIA, comparada con tres variedades comerciales, en suelos regados, durante el quinquenio 1987-1991

TABLE 1. Average grain yield (qqm/ha) and standard deviation of Quelén-INIA wheat variety as compared with three commercial varieties under irrigated soil conditions during years 1987 to 1991

Localidad	Variedad	Rendimiento (qqm/ha)	
		Promedio	Desviación estándar
San Clemente (Talca)	Quelén-INIA	82,6	24,1
	Lancero-INIA	80,7	21,6
	Lautaro-INIA	77,7	16,4
	Candela-INIA	83,2	23,4
Quilamapu (Ñuble)	Quelén-INIA	85,3	27,8
	Lancero-INIA	83,6	21,3
	Lautaro-INIA	73,6	20,6
	Candela-INIA	85,2	20,3
Humán (Biobío)	Quelén-INIA	88,0	11,8
	Lancero-INIA	80,4	13,2
	Lautaro-INIA	73,8	9,6
	Candela-INIA	86,0	11,4

CUADRO 2. Características de calidad de la variedad de trigo Quelén-INIA, comparada con tres variedades comerciales

TABLE 2. Quality characteristics of Quelén-INIA wheat variety as compared with three commercial varieties

Características	Variedades ¹			
	Quelén-INIA	Lancero-INIA	Lautaro-INIA	Candela-INIA
Peso del hectolitro, kg/hl	83,5	81,6	83,9	80,7
Índice de dureza, % ²	21,5	23,6	25,2	31,4
Sedimentación, cc ³	32,5	32,2	23,3	23,0
Proteína (N x 5,7), %	9,4	9,2	9,3	8,8
Absorción de agua, %	62,5	61,5	63,4	59,3
Volumen del pan, cc	623	650	642	608

¹Valores promedio de 32 ensayos, en distintas localidades de la zona centro-sur, durante 1987, 1988, 1989 y 1990.

²Valores 20 a 30: grano semiduro; valores mayores de 30: grano blando.

³Valores menores de 25: grano suave; valores entre 25 y 32: grano corriente; valores entre 32 y 40: grano fuerte.