

GUAYACÁN INIA, VARIEDAD DE TRIGO CANDEAL *Triticum turgidum* var. *durum* PARA LA ZONA CENTRAL DE CHILE¹

Guayacán INIA a durum wheat cultivar *Triticum turgidum* var. *durum* for the Central Zone of Chile

Ignacio Ramírez A.², René Cortázar S.², Ernesto Hacke E.²,
Denise Granger Z.² y Mireya Zerené Z.²

SUMMARY

Guayacán INIA is a spring *durum* wheat cultivar selected in 1992 by the Wheat Project at the Regional Research Center La Platina from advanced material introduced from CIMMYT. During 1993 to 1995 was tested in advanced regional yield trials in several locations. Is a high yielding, medium height semidwarf wheat with excellent test weight. Guayacán INIA is resistant to *Puccinia striiformis* and *P. recondita* and tolerant to BYDV. It has good pasta quality with superior gluten index and gluten color.

Key words: wheat, durum, spring wheat, yield, resistance, quality.

ORIGEN

Guayacán INIA es un cultivar de trigo candeal (*Triticum turgidum* var. *durum*) seleccionado en 1992 por el Programa Trigo del Centro Regional de Investigación La Platina, de líneas avanzadas procedentes del CIMMYT y estudiado en ensayos regionales en 1993, 1994 y 1995.

CRUZA Y PEDIGREE

Altar 84/Stint"S"/Silver, CD80545 A - 14.030 - 4RC - 040M - 34RC - 0PAP

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DE LA PLANTA

Su hábito de crecimiento es primaveral, caña vigorosa. La altura de planta fluctúa entre 95 y 100 cm.

Característica de la espiga: Espiga de tamaño grande, de forma piramidal de color café claro con barbas del mismo color de más de 12 cm de largo distribuidas uniformemente en la espiga. Glumas con hombro de 1 mm.

Característica del grano: Grano de tamaño mediano, alargado, vítreo, amarillo claro. El peso de 1.000 granos es de 52 gramos.

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Período de desarrollo igual que Chagual INIA. Sembrado a mediados de junio, espiga en 120 días. Es resistente a la tendadura. El peso promedio del hectolitro es de 84,7, o sea, similar al de Chagual INIA.

CARACTERÍSTICAS FITOPATOLÓGICAS

Guayacán INIA es resistente al polvillo estriado (*Puccinia striiformis* West) y de la hoja (*P. recondita*), a diferencia de Chagual INIA que es susceptible a esta última enfermedad. A la virosis VEAC es tolerante (Cuadro 1).

RENDIMIENTO

Es un cultivar de alto rendimiento. En promedio de cuatro años de Ensayos Regionales evaluados en La Platina, Hidango, Melipilla y Chimbarongo, ha superado a Chagual INIA en 14,6% (Cuadro 2).

¹Recepción de originales: 22 de septiembre de 1977.

²Centro Regional de Investigación La Platina (INIA), Casilla 439, Correo 3, Santiago, Chile.

**ZONA DE CULTIVO, ÉPOCA DE SIEMBRA,
DOSIS DE SEMILLA**

Esta variedad se recomienda para la zona comprendida entre Vallenar y Talca sobre la base de los resultados obtenidos en ensayos regionales efectuados en la zona central. La mejor época de siembra es: 1° de junio al 15 de julio. La dosis de semilla es: 180-200 kg/ha.

CALIDAD

Guayacán es similar en contenido de proteína y gluten húmedo que Chonta INIA y Chagual INIA y superior a estas variedades en gluten index y color del gluten (Cuadro 3).

CUADRO 1. Características agronómicas y fitopatológicas de Guayacán INIA y de 2 cultivares de trigo candeal

TABLE 1. Agronomic and phytopathological characteristics of Guayacán INIA and two durum wheat cultivars

Cultivar	Altura de planta adulta (cm)	Días siembra a espigadura	Peso hl, kg	Royas ¹		VEAC ²
				<i>P. recondita</i>	<i>P. striiformis</i>	
Guayacán INIA	100	120	84,7	R	R	Tolerante
Chonta INIA	100	120	84,3	40 MS	R	Tolerante
Chagual INIA	95	120	84,4	60 S	R	Tolerante

¹R: Resistente; MS: Moderadamente susceptible; S: Susceptible.

²VEAC: Virosis del enanismo amarillo de la cebada.

CUADRO 2. Rendimiento promedio de Guayacán INIA y de 2 variedades de trigo candeal en 4 años de ensayos en 4 localidades

TABLE 2. Average yield of Guayacán INIA and two durum wheat cultivars evaluated in four Regional Trials during four years

Variedad	1993 qq/ha	1994 qq/ha	1995 qq/ha	1996 qq/ha	Promedio qq/ha	% de Chagual
Guayacán INIA	100,5	64,4	71,9	64,6	75,4	114,6
Chonta INIA	76,2	61,2	71,5	59,3	67,1	101,9
Chagual INIA	84,3	52,4	68,4	58,3	65,8	100,0

CUADRO 3. Calidad de Guayacán INIA comparada con 2 variedades de trigo candeal incluidas en ensayos regionales sembrados en 4 localidades durante 4 años

TABLE 3. Average quality of Guayacán INIA and two durum wheat cultivars included in four Regional Trials evaluated during four years

Variedad	Año	Proteína	Gluten húmedo	Gluten index	Color de gluten
Guayacán INIA	1993	10,9	25,7	-	4,00
	1994	11,1	28,5	-	5,00
	1995	9,9	27,8	89,8	5,30
	1996	10,1	36,4	93,4	4,60
Promedio		10,5	28,4	91,6	4,70
Chonta INIA	1993	10,2	30,2	-	3,00
	1994	11,4	32,8	-	4,00
	1995	10,3	30,4	76,1	4,50
	1996	10,5	31,9	86,2	4,00
Promedio		10,6	31,3	81,2	3,90
Chagual INIA	1993	10,1	27,1	-	3,00
	1994	10,8	31,7	-	3,50
	1995	10,5	29,4	53,6	3,75
	1996	10,0	30,6	57,7	4,25
Promedio		10,4	29,6	55,7	3,60

Proteína: < de 8 baja; 8,1 a 9,5 regular; 9,6-11 buena.

Gluten húmedo: < de 20 bajo, 21-25 regular, 26-30 bueno, > de 30 muy bueno.

Gluten index: 0-20 bajo, 21-39 regular, 40-60 bueno, 61-80 tenaz, más de 80 muy tenaz.

Color de gluten: 1) Muy deficiente. Marfil o café.
 2) Deficiente. Crema o amarillo oscuro.
 3) Regular. Amarillo pálido.
 4) Bueno. Amarillo.
 5) Muy Bueno. Amarillo oro.

RESUMEN

Guayacán INIA es un cultivar de primavera de trigo *durum* seleccionado en 1992 por el Proyecto Trigo en el Centro Regional de Investigación La Platina en un material avanzado, introducido de CIMMYT. Durante 1993 a 1995 fue probado en ensayos regionales de rendimiento en varias localidades. Presenta alto rendimiento, es un trigo semienano de estatura

media, con excelente peso de hectolitro. Guayacán INIA es resistente a *Puccinia striiformis* y *P. recondita*, tolerante a BYDV. Tiene buena calidad para pasta con alto valor de gluten index y gluten de buen color.

Palabras claves: Trigo, *durum*, trigo primavera, rendimiento, resistencia, calidad.