

# METRENCO-INIA, TRIGO ALTERNATIVO PARA LA ZONA SUR DE CHILE <sup>1</sup>

## Metrenco-INIA, alternative bread wheat for the south of Chile

Cristian Hewstone M.<sup>2</sup> y Claudio Jobet F.<sup>2</sup>

### SUMMARY

Metrenco-INIA is an alternative bread wheat variety, released from a cross made at Carillanca Exp. Sta. in 1993. It is moderately resistant to stripe rust and moderately susceptible to leaf rust. It is a high yielding variety appropriated for direct bread making. Winter and spring sowing dates are recommended for the south of Chile.

**Key words:** wheat, alternative wheat, yield, Chile.

### INTRODUCCIÓN

Metrenco-INIA es una nueva variedad de trigo obtenida de un cruzamiento realizado en la Estación Experimental Carillanca en 1983, e incluida en ensayos de rendimiento desde 1989, con la denominación interna Car-3605.

### CRUZA Y PEDIGREE

La craza es: Jupateco 73/Bluejay"S" // Atou y su pedigree T-23271-t-1t-2t.

### DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DE LA PLANTA

Su hábito de crecimiento es semi-rastrero, con caña gruesa, firme, hoja bandera semi-encorvada a encorvada, color verde y altura variable entre 95 y 115 cm, con una media cercana a los 105 cm.

**Características de la espiga.** En la madurez, su color es amarillo-castaño, de forma piramidal, semi-decumbente, con densidad media y corrientemente con espiguillas supernumerarias. Las barbas sólo presentan un ligero desarrollo, de 1 a 3 cm, en las espiguillas terminales. La espiga es larga, con cuello entre 15 y 20 cm hasta la hoja bandera. Las glumas tienen un hombro ancho, derecho a oblicuo, con diente obtuso y vellosidad externa ausente.

**Características del grano.** Es de color rojo, forma ovalada, surco medianamente marcado, tamaño mediano, con un peso de 1.000 granos fluctuando entre 41 y 45 g, con una media de 43 g.

### CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Es una variedad de hábito de desarrollo alternativo, con bajo requerimiento de frío y que espiga en forma normal en Carillanca cuando la siembra se realiza hasta los primeros días de octubre. Su período vegetativo es similar al de los trigos invernales, siendo dos días más tardío que Pan-kul-INIA y dos días más precoz que Pukem-INIA. Sembrada en Carillanca el 10 de mayo espiga el 22 de noviembre y sembrada el 1 de agosto espiga, el 9 de diciembre.

### RESISTENCIA A ENFERMEDADES

Presenta moderada resistencia al ataque de polvillo estriado (*Puccinia striiformis* West. f. sp. *tritici* Eriks. et Henn.), moderada susceptibilidad a susceptibilidad al ataque de septoriosis (*Mychosphaerella graminicola* Fuchel Sand) y leve susceptibilidad al ataque de oidio (*Erysiphe graminis* DC f. sp. *tritici* Marchal).

### RENDIMIENTO

Metrenco-INIA es una variedad de muy alto rendimiento, en una amplia gama de localidades y épocas de siembra. Los resultados de ensayos se exponen en el Cuadro 1.

### CALIDAD

Mediante electroforesis se ha determinado que posee los alelos c:b:a de gluteninas de alto peso molecular, con las bandas 0: 7 + 8: 2 + 12.

<sup>1</sup>Recepción de originales: 16 de mayo de 1995.

<sup>2</sup>Centro Regional de Investigación Carillanca (INIA), Casilla 58-D, Temuco, Chile.

**CUADRO 1. Rendimiento (qqm/ha) de Metrenco-INIA en los años, localidades y fechas de siembra que se indican**

**TABLE 1. Yield (qqm/ha) of Metrenco-INIA in the indicated years, localities and sowing dates**

Año	Localidad <sup>1</sup>	Fecha siembra	Rendimiento
1989	Carillanca	31 mayo	74,44
1990	Carillanca	24 mayo	66,73
		4 julio	106,21
1991	Traiguén	23 mayo	64,67
	Quilamapu	17 mayo	99,31
	Carillanca	10 mayo	83,80
1992	Carillanca	2 julio	60,75
		9 mayo	60,69
	Quilamapu	11 junio	108,43
	Traiguén	22 mayo	73,75
1993	Carillanca	6 julio	64,10
		28 mayo	100,46
	La Pampa	15 julio	96,63
	Quilamapu	15 mayo	103,75
	Carillanca	1 junio	105,16
1994	Carillanca	22 julio	78,67
		13 julio	163,25
	Quilamapu	26 mayo	88,44
	Traiguén	3 mayo	114,86
	La Pampa	11 mayo	140,64
	Quilamapu	20 mayo	88,44

<sup>1</sup>Carillanca: 38°41' S, 72° 25' W.

Traiguén: Liceo Agrícola La Providencia, 38°17' S, 72°37' W.

La Pampa: 40°52' S, 73°12' W.

Quilamapu: 36°26' S, 72°6' W.

Presenta, en general, un buen peso del hectolitro, con grano de textura semiblanda que debe acondicionarse para la molienda a 15% de humedad, buen porcentaje de proteína, buena sedimentación, buen porcentaje de absorción de agua, características farinográficas aceptables, con bajo tiempo de desarrollo de la masa. El pan es de buen volumen, con miga de color crema amarilla y buena textura. Con buenos niveles de fertilización y adecuadas épocas de aplicación de fertilizantes nitrogenados, produce una harina para panificación directa. Los datos de análisis del Laboratorio de farinología se exponen en el Cuadro 2.

#### ZONAS DE CULTIVO Y ÉPOCA DE SIEMBRA

Se recomienda su siembra en la IX y X regiones, desde fines de abril a mediados de agosto.

**CUADRO 2. Resultados de análisis de calidad<sup>1</sup> de Metrenco-INIA en ensayos de rendimiento**

**TABLE 2. Results of bread quality analysis of Metrenco-INIA in yield trials**

Año	Localidad	Fecha siembra	Peso HI	Dureza, %	Proteína, %	Sedimentación		
						Zeleny	SDS	
1993	Carillanca	1 junio	76,80	33,5	8,6	37,9	9,4	
1994	Carillanca	10 mayo	78,60	37,8	12,7	51,1	10,0	
		29 julio	81,70	34,5	11,7	33,0	7,4	
		Traiguén	3 mayo	80,35	33,8	11,9	36,3	8,2
	La Pampa	11 mayo	74,75	35,0	11,7	31,9	6,4	
Año	Localidad	Fecha siembra	Valor W farinograma	Absorción agua, %	Volumen pan, cc	Miga		Desarrollo masa, minutos
						Color	Textura	
1993	Carillanca	1 junio	60	60,2	815	Crema amarilla	Buena	6'
1994	Carillanca	10 mayo	56	63,8	720	Crema	Buena	4'
		29 julio	38	57,5	660	Amarilla	Regular	2'
		Traiguén	3 mayo	47	58,3	580	Amarilla	Regular
	La Pampa	11 mayo	60	60,1	665	Amarilla	Buena	6' 30"

<sup>1</sup>Efectuados en Laboratorio Farinología del Centro Regional de Investigación La Platina.