

## Red de evaluación de cultivares de trigo en condiciones de campo de productor. Campaña 2007/08

Gabriel Esporturno, Patricia Benzi, Julio Pietrantonio, Fernando Escolá, Sebastián Elorriaga, Henry Anselmi, Patricio Feresín, Alejandra Canale, Analía Salafia. Extensionistas del Area Desarrollo Rural. INTA EEA Marcos Juárez. E-mail: abustosc@futurnet.com.ar

### Introducción

La evaluación de cultivares de trigo en condiciones de campo de productor resulta una estrategia adecuada para conocer aspectos del comportamiento agronómico, sanitario y productivo del germoplasma difundido en la región.

La diversidad de ambientes de producción en los cuales se conducen los ensayos, permite arribar a información de utilidad en relación a la adaptación de los cultivares a cada región, con el fin de ajustar localmente la información surgida de la Red de Ensayos Territoriales coordinada por INASE. Es además una herramienta concreta para la elección de variedades a la hora de planificar cada campaña.

En este marco, y con el objetivo de generar información sobre el tema con fuerte carácter local dada la diversidad de ambientes en los cuales se trabaja, las agencias de extensión del INTA dependientes de la EEA Marcos Juárez participantes del **Proyecto Regional Agricultura Sustentable** condujeron durante la campaña 2007 una red de ensayos en franjas de cultivares de trigo

### Materiales y métodos

Se implementó en la campaña 2007/08 una red de ensayos dentro del área de influencia de la EEA INTA Marcos Juárez en las localidades de Guatimozín y Marcos Juárez (Departamento Marcos Juárez), San Marcos Sud (Departamento Unión), La Carlota (Departamento Juárez Celman), y Melo (Departamento Roque Sáenz Peña).

Se utilizaron 12 variedades de trigo comerciales, 8 de ciclo intermedio a largo (Don Mario Themix, Klein Capricornio, Klein Gavilán, BioINTA 3004, Buck Malevo, Buck Ranquel, Buck Norteño y Baguette 11) y 4 de ciclo intermedio a corto (BioINTA 1001, BioINTA 1002, Don Mario Cronox y Buck 75 Aniversario).

Se aplicó un diseño experimental en franjas con repeticiones, el tamaño de las parcelas se adecuó para utilizar la maquinaria del productor en las operaciones de siembra, pulverización y cosecha. Las franjas variaron según esta condición entre los 300 y 1500 m<sup>2</sup> de superficie.

En Noetinger se utilizaron dos ambientes diferentes para la siembra de los cultivares.

Previamente a la cosecha se realizó conteo de espigas por m<sup>2</sup>.

A continuación se detallan las características principales de los ambientes en los que se llevaron a cabo los ensayos:

**Cuadro 1: Características de los ambientes**

	Guatimozín	S. M. Sud	Noet. C.Largo	Noet. C.Corto	La Carlota	Melo
Antecesor	Soja	Maíz	Soja	Soja	Soja	Soja
Sist. de Labranza	SD	SD	SD	SD	SD	SD
Capacidad de Uso del Suelo	llc	llc	llc	VIws	lllsc	lllsc
pH	5,8	S/D	5,8	S/D	6	6,2
MO (%)	2,65		2,93		1,87	2,5
N-NO <sub>3</sub> (ppm)	13		13		13	9
P (ppm)	10		20		13	15

Profundidad napa (m)	No	No	No	No	2,20	1,30	
Agua útil a la siembra (mm)	290 (a 2,5 m)	167 (a 1m)	S/D	S/D	228 (a 2,5m)	S/D	
Precipitaciones (mayo a noviembre) (mm)	277	194	256	256	240	300	
Fecha de siembra	13/06	18/06	01/06	16/06	CL 30/05 CC 29/06	25/06	
Fertilización (kg/ha)	N	80	114	85	34	120	30
	P	14	56	0	10	16	11
	S	11	16	0	0	4	0

## Resultados y Discusión

En los cuadros 2 y 3 se presentan los resultados de rendimiento por ciclo y ambiente.

Cuadro 4: Rendimiento de variedades de ciclo intermedio a largo (kg/ha).

	DM Themix	K Capricornio	K Gavilán	Biointa 3004	B Malevo	B Ranquel	B Norteño	Baguette 11	Promedio
Guatimozín	6004	5592	7040	6415	5794	6005	5384	7454	<b>6211</b>
San Marcos Sud	4190	2382	3820	3905	4153	3676	2725	3997	<b>3606</b>
Noetinger CL	5524	4651	5293	5157	4181	5424	4764	5973	<b>5121</b>
La Carlota	6807	6033	6411	6545	5672	5746	5390	6568	<b>6147</b>
Melo	5212	4848	5333	5454	5090	4848	5333	4969	<b>5136</b>
Promedio	<b>5547</b>	<b>4701</b>	<b>5579</b>	<b>5495</b>	<b>4978</b>	<b>5140</b>	<b>4719</b>	<b>5792</b>	<b>5244</b>

Cuadro 5: Rendimiento de variedades de ciclo intermedio corto (kg/ha).

	Biointa 1002	DM Cronox	Biointa 1001	B 75 Aniv.	Promedio
<b>Guatimozín</b>	6626	6625	6419	6620	<b>6573</b>
<b>San Marcos Sud</b>	3688	4473	5173	3976	<b>4328</b>
<b>Noetinger CC</b>	5166	5182	5577	5435	<b>5340</b>
<b>La Carlota</b>	6015	5664	5756	5787	<b>5806</b>
<b>Melo</b>	4606	5695	4484	5818	<b>5151</b>
<b>Promedio</b>	<b>5220</b>	<b>5528</b>	<b>5482</b>	<b>5527</b>	<b>5439</b>

Las condiciones climáticas de lluvias y temperaturas determinaron un ambiente muy favorable para el cultivo de trigo en la totalidad de los sitios evaluados. Las lluvias otoñales permitieron una adecuada recarga del perfil previo a la siembra lo que sumado a las precipitaciones ocurridas durante el ciclo del cultivo permiten concluir que desde el punto de vista hídrico se trata de una campaña sin limitantes. En los ambientes de Melo y La Carlota debemos agregar a esta condición la presencia de una napa freática dentro de la zona de exploración radicular.

De las componentes de rendimiento evaluadas en todos los ensayos es de destacar el elevado número de espigas por m<sup>2</sup> logradas, las cuales estuvieron para todos los ambientes a excepción de San Marcos Sud en un rango entre las 600 y 800 espigas por m<sup>2</sup>., número superior a las 500 espigas por m<sup>2</sup> tomadas como valor objetivo a alcanzar en la etapa de planificación de siembra

El elevado número de espigas puede estar explicado por las bajas temperaturas ocurridas durante el ciclo del cultivo, esta condición ambiental provoca un alargamiento de la etapa vegetativa favoreciendo el crecimiento de los macollos (Slafer et al 2004), apuntalando el desarrollo reproductivo de los mismos cuando otros factores ambientales no son limitantes.

Finalmente la etapa de llenado de grano coincidió con temperaturas de moderadas a bajas lo que permitió alargar este periodo fenológico favoreciendo el peso y la calidad del grano (Abbate et al 1994).

## Conclusiones

En la mayoría de los sitios experimentales evaluados se ha explorado la potencialidad máxima de los ambientes ya que los valores de rendimientos logrados superan los valores promedios históricos para esas localidades, lo que resulta muy interesante ya que permite a productores y técnicos de la región tener un valor de referencia relativo al cultivo de trigo y su potencialidad productiva como participante en las rotaciones agrícolas.

## **Agradecimientos**

Sres. M. Milos, A. Cotorras, P. Moreno, J. Rinaudo e Hijo y J. García e IPEM 237

## **Bibliografía**

- ABBATE, P. - ANDRADE, F. Y J. CULOT 1994. Determinacion del rendimiento de trigo. Boletin tecnico 133. INTA EEA Balcarce. Argentina.
- SLAFER, G. - MIRALLES, D. - SAVIN, R. - WHITECHURCH, E. Y F. GONZALEZ. 2004. Ciclo ontogenico, dinamica del desarrollo y generacion del rendimiento y la calidad de trigo. En: Satorre, E. et al. (Eds.) Produccion de granos: bases funcionales para su manejo. Editorial FAUBA. Argentina- Pag. 113