

Evaluación de cultivares de trigo en La E.E.A. Marcos Juárez- Actualización 2011

Bainotti, Carlos; Frascina, Jorge; Salines, José; Alberione, Enrique; Gómez, Donicio; Donaire, Guillermo; Nisi, Jorge Masiero, Beatriz; Conde, Belén; Gutiérrez, Carmen; Cuniberti, Martha; Mir, Leticia; Macagno, Susana; Berra, Omar; Paolini Haroldo; Reartes, Fernando.
INTA EEA Marcos Juárez, cbainotti@mjuarez.inta.gov.ar

Introducción

La red nacional de evaluación de cultivares de trigo (RET) es dirigida y coordinada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, a través del Instituto Nacional de Semillas (INASE) en 40 localidades distribuidas en toda la región triguera argentina.

La Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez es responsable de la coordinación de los ensayos conducidos en las subregiones trigueras I, II Norte, III y V Norte, además participa en la subregión II Norte como colaborador en la conducción de los ensayos de trigo.

La finalidad de estos ensayos es permitir una comparación objetiva de los cultivares de trigo comerciales y así facilitar la elección de los mismo para distintos ambientes de producción.

Materiales y métodos

Se evaluaron 31 cultivares de ciclo largo e intermedio y 25 de ciclo corto e intermedio. Se realizaron cuatro épocas de siembra y en general, cada cultivar participa en dos de ellas. Los ensayos se condujeron en el campo experimental de trigo de la EEA Marcos Juárez de acuerdo al protocolo establecido por la RET (INASE, 2004). El cultivo antecesor fue soja de primera, y como integrante de una rotación trigo/sorgo-maíz-soja de primera en siembra directa, con niveles de fertilización de reposición de nutrientes en la rotación. No se realizó control químico de enfermedades en ninguna de las cuatro épocas de siembra.

Resultados y discusión

El ciclo del cultivo de trigo en el año 2010 se caracterizó por presentar un muy buen contenido de agua útil en el suelo en el momento de la siembra y una escasa ocurrencia de precipitaciones (4.7mm) durante los meses de junio, julio y agosto. Posteriormente ocurrieron lluvias por encima del promedio en el mes de septiembre pero por debajo del promedio en los meses de octubre y noviembre (Cuadro 1).

Durante el final del otoño y el invierno ocurrieron un total de 61 heladas registradas a 5 cm del nivel del suelo. Las temperaturas máximas medias mensuales fueron superiores al promedio histórico, salvo en los meses de julio, agosto, septiembre y noviembre (Cuadro 1). A pesar de todo, el ciclo de los cultivares se alargó respecto al promedio histórico, principalmente en las etapas de macollaje, espigazón y madurez. No se observó daño por helada en ninguno de los cultivares participante de los ensayos conducidos. Las temperaturas durante el llenado de grano fueron moderadas excepto en la primer semana de noviembre que tuvo registros de temperatura máxima diaria por encima de 30 °C (p.ej. el día 7/11 se registró 37,4 °C con HR del 44%). Las lluvias a partir de septiembre aproximadamente EC Zadocs 45 en adelante (Tottman & Makepeace, 1979), favorecieron la aparición de enfermedades como roya de la hoja y manchas foliares.

Cuadro 1. Variables climáticas registradas en la EEA Marcos Juárez, año 2010

Variable\Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nº de heladas a 5cm del nivel del suelo	0	0	0	0	8	9	21	18	2	3	0	0
Nº de heladas a 5cm del nivel del suelo (Histórico)	0	0	0	1	4.5	8.1	10.5	7.9	4.7	0.6	0	0
Temperatura máxima media (°C)	30.9	29.1	30.8	24	20.5	17.6	16.9	18.2	21.3	23.6	23.5	31
Temperatura máxima media (°C) Histórico)	30.5	29	27.5	22.9	19	16.6	16.5	18.8	21.2	23.2	27.3	28.8
Precipitaciones (mm)	240	186.5	49	92	46.6	3	1.2	0.5	83.3	46.5	48.5	118
Precipitaciones media (mm) (Histórico)	112	98	117	79	39	22	25	21	48	89	99	112

A continuación se presenta la información fenológica correspondiente a fechas de espigazón y madurez fisiológica, rendimiento de grano y observaciones agronómicas de altura de planta, vuelco y comportamiento frente a helada de los cultivares de trigo evaluados en las cuatro épocas de siembra durante el año 2010 (Cuadros 2, 3, 4 y 5). También se presentan los rendimientos de grano de los años 2007, 2008 y 2009 (Bainotti et al., 2008, 2009 y 2010)

Cuadro 2. Comportamiento de cultivares de ciclo largo e intermedio en la primera época de siembra (segunda quincena de mayo)

Cultivar	E	MF	H	AP	V	Rendimiento de grano (kg/ha)							
						Año 2010	IP	Año 2009	IP	Año 2008	IP	Año 2007	IP
ACA 303	3/10	18/11	2	95	0	5736	102	2473	74	2670	115	5113	103
ACA 304	5/10	20/11	2	105	50	5340	95	3493	105	2172	94	5057	102
ACA 315	3/10	19/11	2	105	0	5646	100	2926	88	2210	95	5373	108
ACA 320	6/10	19/11	1	100	0	5873	104	3330	100				
BAGUETTE PREMIUM 11	11/10	20/11	3	95	0	4933	88	3966	119	2420	104	6230	125
BAGUETTE 19	14/10	22/11	3	90	0	5867	104			1800	78	4833	97
BAGUETTE 17										2527	109		
BAGUETTE 18										2555	110		
BIOINTA 2004										1667	72		
BIOINTA 3000	4/10	18/11	2	100	0	5176	92	2736	82	2252	97	5600	113
BIOINTA 3004	4/10	19/11	2	100	0	5313	94	3693	111	2527	109	5077	102
BIOINTA 3005	12/10	26/11	0	95	0	6268	111	4873	146				
BUCK ARRIERO										2177	94	4230	85
BUCK BAQUEANO												4890	98
BUCK GUAPO										2277	98	4743	95
BUCK GUATIMOZIN												3290	66
BUCK MALEVO	12/10	28/11	1	100	0	5139	91	3316	99	2785	120	4307	87
BUCK MANGRULLO								3366	101				
BUCK METEORO	29/9	16/11	2	100	0	5671	101	2843	85	1957	84		
BUCK NORTENO												5187	104
BUCK RANQUEL												5183	104
BUCK SURENO										2807	121	4663	94
BUCK TAITA	14/10	28/11	3	95	0	5058	90	3770	113	2662	115		
INIA TIJETERA								3266	98	2472	106	4903	99
LE 2271								3570	107	2535	109	4547	91
KLEIN CAPRICORNIO	11/10	20/11	1	100	0	5876	104	2843	85	2492	107	5583	112
KLEIN CARPINCHO	11/10	22/11	1	105	0	5897	105	2536	76	2642	114	4627	93
KLEIN ESCORPION										1842	79	5087	102
KLEIN GAVILAN								3440	103	2117	91	5363	108
KLEIN GLADIADOR	10/10	27/11	3	100	20	5415	96						
KLEIN GUERRERO	11/10	27/11	2	100	0	6161	110	3950	118	2490	107	5807	117
KLEIN PANTERA	11/10	18/11	2	105	0	5234	93	3526	106	2207	95		
KLEIN JABALI												4580	92
KLEIN SAGITARIO												4870	98
KLEIN YARARA	5/10	14/11	1	105	0	5474	97	2900	87				
LE 2330	5/10	15/11	4	100	0	6092	108	3783	114	2297	99		
LE 2341	10/10	19/11	1	105	50	5914	105	2353	71				
PROINTA PUNTAL										1987	86		
SRM NOGAL	10/10	18/11	2	90	0	6686	119			1440	62		
SY 100	30/9	14/11	2	105	0	5293	94						
THEMIX L	16/10	28/11	0	105	10	4833	87	3633	109	2902	125	5237	105
<i>Coefficiente de variación (%)</i>						4.96		12.1		14.89		11.76	
<i>Diferencia Media</i>						453.4		636		485.4		960	
<i>Significativa 5%</i>													
<i>Promedio</i>						5598	100	3329	100	2317	100	4975	100

Referencias: E=Espigazón, MF=Madurez fisiológica, H=helada 0=tolerante5=susceptible,AP=Altura de planta, IP=Índice porcentual, V=vuelco.

Cuadro 3. Comportamiento de cultivares de ciclo largo e intermedio en la segunda época de siembra (primera quincena de junio)

Cultivar	E	MF	AP	V	H	Rendimiento de grano (kg/ha)							
						Año 2010	IP	Año 2009	IP	Año 2008	IP	Año 2007	IP
ACA 302												3740	100
ACA 303	14/10	23/11	90	0	2	4946	93	2546	96	2920	118	4397	117
ACA 304	14/10	23/11	100	30	3	4681	88	2773	104	2970	120	3900	104
ACA 315	14/10	23/11	105	20	2	4545	86	2633	99	3033	123	4097	109
ACA 320	16/10	23/11	100	0	2	4868	92	2210	83				
ACA 601								2673	100	2633	107	4283	114
BAGUETTE PREMIUM 11	20/10	28/11	90	0	4	4989	94	3643	137	2516	102	5407	144
BAGUETTE 17	15/10	23/11	105	0	3	4971	94	3493	131	2506	101		
BAGUETTE 18	14/10	23/11	107	0	3	4831	91	3170	119	2816	114		
BIOINTA 1000										2236	90	5100	136
BIOINTA 1002	11/10	17/11	90	0	0	5263	99	2900	108	3113	126	4693	125
BIOINTA 2002										2173	88	4357	116
BIOINTA 2004	12/10	19/11	90	10	0	5085	96	3383	127	2146	87		
BIOINTA 2005	10/10	17/11	90	40	2	5950	112						
BIOINTA 3000	12/10	21/11	95	0	2	4970	94	2570	96	2400	97	3700	99
BIOINTA 3004	14/10	29/11	100	0	3	5150	97	2803	105	3196	129	4143	111
BIOINTA 3005	17/10	26/11	95	0	1	5797	109	3576	134				
BUCK ARRIERO										2413	98	3223	86
BUCK BAQUEANO												4020	107
BUCK GUATIMOZIN												2347	63
BUCK MALEVO	24/10	30/11	95	0	1	4122	78	2496	94	2276	92	2627	70
BUCK MANGRULLO								2506	94				
BUCK METEORO	11/10	20/11	95	0	2	4908	93	1813	68	3210	130		
BUCK NORTEÑO												3937	105
BUCK RANQUEL								2240	84	2420	98	4180	111
BUCK SUREÑO										2526	102	4140	110
BUCK TAITA								2683	100	1820	74		
INIA TIJETERA								2246	84	2286	93	3793	101
LE 2271								2980	112	2003	81	3820	102
KLEIN CAPRICORNIO	19/10	26/11	100	0	2	4935	93	2983	112	2603	105	3623	97
KLEIN CARPINCHO								1540	58	1130	46	2867	76
KLEIN ESCORPION										2476	100	4030	107
KLEIN GAVILAN								2470	92	2996	121	4040	108
KLEIN GLADIADOR	17/10	28/11	100	40	0	5000	94						
KLEIN GUERRERO	17/10	26/11	100	0	2	5053	95	2653	99	3273	132	3990	106
KLEIN JABALI												3950	105
KLEIN PANTERA								3050	114	2116	86		
KLEIN PROTEO	10/10	15/11	105	0	1	4710	89	1930	72	2403	97	4570	122
KLEIN YARARA	12/10	18/11	105	0	1	4797	90	2176	81				
LE 2330	15/10	23/11	95	70	4	4796	90	2853	107	2653	107		
LE 2333	12/10	21/11	95	0	2	6063	114	2220	83	2550	103		
LE 2341	12/10	20/11	100	40	2	5844	110	2170	81				
PROINTA PUNTAL										2180	88		
SRM NOGAL	16/10	20/11	90	0	2	6202	117					4803	128
SY 100	10/10	21/11	105	0	2	6353	120						
SY 200	11/10	23/11	100	0	1	5835	110						
THEMIX-L	20/10	26/11	95	0	0	4017	76	3163	119	1360	55		
<i>Coefficiente de variación (%)</i>						5.77		14.3		14.87		10.15	
<i>Diferencia Significativa 5% Media</i>						497		625		598		690	
<i>Promedio</i>						5276		2662	100	2469	100	3749	100

Referencias: E=Espigazón, MF=Madurez fisiológica, H=helada 0=tolerante-5=susceptible, AP=Altura de planta, IP=Índice porcentual, V=vuelco.

Cuadro 4. Comportamiento de cultivares de ciclo corto e intermedio en la tercera época de siembra (segunda quincena de junio)

Cultivar	E	MF	H	AP	V	Rendimiento de grano (kg/ha)							
						Año 2010	IP	Año 2009	IP	Año 2008	IP	Año 2007	IP
ACA 302												2953	91
ACA 601								3740	85	1502	100	3753	116
ACA 801										1340	89	2863	88
ACA 901	12/10	23/11	1	95	0	5581	106	5286	120	1512	101	4273	132
ACA 903B	12/10	23/11	2	100	0	4852	92	4963	113	1752	117		
ACA 906	10/10	19/11	1	85	0	5598	106						
ACA 907	10/10	21/11	3	95	0	5376	102						
AREX	11/10	21/11	1	110	0	5149	98						
ATLAX	15/10	23/11	2	95	0	5529	105	4463	101				
BAGUETTE 9	16/10	26/11	1	100	0	4704	89	4976	113	1897	127	3813	118
BAGUETTE PREMIUM 13								4340	99	1615	108	3257	100
BAGUETTE 17	21/10	28/11	1	95	0	4181	79	4050	92				
BAGUETTE 18	20/10	28/11	1	95	0	4550	86	4680	106				
BIOINTA 1000										1740	116	4280	132
BIOINTA 1001	14/10	21/11	1	95	0	4670	89	4693	107	1865	124	3937	121
BIOINTA 1002	16/10	25/11	0	90	0	4579	87	4386	99	1422	95	3977	123
BIOINTA 1003												2987	92
BIOINTA 1004	14/10	20/11	1	95	0	4796	91	3533	80	1660	111	4080	126
BIOINTA 1005	12/10	20/11	2	95	0	6405	122	5876	133	1810	121		
BIOINTA 1006	12/10	20/11	2	95	0	5636	107	4770	108				
BIOINTA 2002										1467	98	3153	97
BIOINTA 2005	14/10	22/11	1	85	0	5104	97						
AGP FAST	11/10	19/11	2	95	0	5398	102	4576	104				
BUCK 75 ANIVERSARIO	14/10	24/11	2	90	0	4775	91	4356	99	1332	89	4047	125
BUCK BRASIL												2603	80
BUCK HUANCHEN								4330	98	1465	98		
BUCK MATACO										1300	87	2627	81
BUCK PUELICHE	14/10	21/11	2	90	0	5334	101	3836	87	1752	117	2937	91
BUCK YATASTO												4017	124
CRONOX	14/10	20/11	1	100	30	5008	95	4146	94	1842	123	3020	93
INIA CHURRINCHE												2733	84
LE 2294								3530	80	1427	95	2987	92
KLEIN CASTOR								3660	83	1507	101	3530	109
KLEIN CHAJA	11/10	19/11	2	95	0	5552	105	4603	104	965	64	3193	99
KLEIN FLECHA										1187	79	3647	113
KLEIN LEON	11/10	20/11	1	100	0	6025	114	4960	113				
KLEIN NUTRIA	12/10	20/11	2	85	0	5722	109	4600	104				
KLEIN PROTEO	14/10	22/11	1	95	0	4388	83	3190	72	1360	91	2777	86
KLEIN RAYO	11/10	21/11	0	95	0	5178	98						
KLEIN TAURO	11/10	20/11	2	110	0	5347	101	4156	94	1722	115	4307	133
KLEIN TIGRE	11/10	21/11	1	95	0	5567	106	3590	81	1337	89		
KLEIN ZORRO	11/10	20/11	1	100	0	5573	106	4373	99	1755	117	4103	127
LE 2331	16/10	24/11	1	85	30	5368	102	4986	113	940	63		
LE 2333	18/10	23/11	2	90	0	5246	100	4576	104	1320	88		
LE 2357	16/10	23/11	1	90	0	5330	101						
ONIX								4653	105	1175	78	2930	90
PROINTA GAUCHO										1482	99	2547	79
SRM NOGAL												4373	135
SY 200	17/10	26/11	1	95	0	5555	105						
SY 300	12/10	22/11	2	100	0	6650	126						
<i>Coefficiente de variación (%)</i>						7.85		9.39		26.71		13.35	
<i>Diferencia Media Significativa 5%</i>						672		674		562		773	
Promedio						5243	100	4396	100	1498	100	3241	100

Referencias: E=Espigazón, MF=Madurez fisiológica, H=helada 0=tolerante-5=susceptible, AP=Altura de planta, IP=Índice porcentual, V=vuelco.

Cuadro 5. Comportamiento de cultivares de ciclo corto e intermedio en la cuarta época de siembra (primera quincena de julio)

Cultivar	E	MF	Rendimiento de grano (kg/ha)					
			Año 2010	IP	Año 2009	IP	Año 2007	IP
ACA 801							2933	91
ACA 901	19/10	25/11	4580	104	3010	107	4140	128
ACA 903 B	19/10	23/11	4710	107	2233	79		
ACA 906	16/10	21/11	4526	103				
ACA 9*07	16/10	23/11	4073	93				
AREX	21/10	25/11	4576	104				
ATLAX	24/10	28/11	4380	100	2743	97		
BAGUETTE 9	24/10	29/11	4273	97	3666	130	3183	98
BAGUETTE PREMIUM 13					3466	123	3287	101
BIOINTA 1001	17/10	23/11	3560	81	2816	100	3125	96
BIOINTA 1003							2673	83
BIOINTA 1004	20/10	24/11	3840	87	2300	81	3463	107
BIOINTA 1005	14/10	21/11	4300	98	3713	132		
BIOINTA 1006	17/10	23/11	4420	101	3173	113		
AGP FAST	16/10	24/11	4270	97	2746	97		
BUCK 75 ANIVERSARIO	19/10	28/11	4326	99	2435	86	3724	115
BUCK BRASIL							2410	74
BUCK HUANCHEN					2590	91		
BUCK PUELICHE	20/10	25/11	4473	102	2763	98	2784	86
BUCK YATASTO							3509	108
CRONOX	19/10	21/11	4023	92	3486	123	3233	100
INIA CHURRINCHE							2737	84
LE 2294					2113	75	3077	95
KLEIN CASTOR					2496	88	3163	98
KLEIN CHAJA	16/10	21/11	3610	82	2723	97	3290	102
KLEIN FLECHA							3517	109
KLEIN LEON	18/10	25/11	4360	99	3070	109		
KLEIN NUTRIA	16/10	24/11	4526	103	2390	84		
KLEIN RAYO	16/10	21/11	4653	105				
KLEIN TAURO	16/10	23/11	4540	103	2346	83	4590	142
KLEIN TIGRE	15/10	23/11	4640	106	2400	85		
KLEIN ZORRO	16/10	21/11	4516	103	2620	93	3910	121
LE 2331	21/10	25/11	4606	105	2916	103		
LE 2357	19/10	24/11	4183	95				
ONIX					3236	114	2522	78
PROINTA GAUCHO							2750	85
SY 300	19/10	25/11	5270	120				
<i>Coefficiente de variación (%)</i>			9,81		16		11,5	
<i>Diferencia Media Significativa 5%</i>			698		736		639	
<i>Promedio</i>			4369	100	2816	100	3239	100

Referencias: E=Espigazón, MF=Madurez fisiológica, H=helada 0=tolerante-5=susceptible, AP=Altura de planta, IP=Índice porcentual.

En general los rendimientos alcanzados en el año 2010 fueron excelentes si los comparamos con los de las últimas tres campañas trigueras.

En las tres primeras fechas de siembra el tope de rendimiento de grano superó los 6000 kg/ha con un promedio mayor de 5000 kg/ha.

Los cultivares con más daño en hoja por helada en estado vegetativo temprano fueron - Baguette Premium 11, Baguette 19, Buck Taita, Klein Gladiador y LE 2330 en la primera época de siembra, - ACA 304, Baguette Premium 11, Baguette 17, Baguette 18, BIOINTA 3004 y LE 2330 en la segunda época de siembra, y - ACA 907 en la tercera época de siembra

En el Cuadro 6 se presentan los resultados del análisis de calidad comercial de los ensayos de cultivares de trigo de 1° y 3° fecha de siembra antes mencionados.

En general todos los cultivares presentaron valores de peso hectolítrico y peso de 1000 granos algo inferior a lo normal, para la zona, excepto cultivares menos sensibles a altas temperaturas en llenado de grano. En cuanto a la cantidad de proteína en grano y gluten húmedo en harina se observaron muy buenos valores a pesar de los muy buenos rendimientos registrados.

Cuadro N° 6 Calidad comercial de los cultivares de trigo evaluados en la primera y tercera época de siembra durante 2010.

Cultivar	1ra.Epoca					Cultivar	3ra.Epoca				
	PH Kg/hl	P1000 g	Prot. %	GH %	GC		PH Kg/hl	P1000 g	Prot. %	GH %	GC
ACA 303	82.70	36.0	11.9	27.4	3	ACA 901	79.00	32.0	13.6	32.2	2
ACA 304	81.70	36.0	13.8	29.8	1	ACA 903 B	80.30	34.0	13.6	29.4	2
ACA 315	81.20	35.0	14.0	32.8	1	ACA 906	80.00	36.0	13.3	30.6	2
ACA 320	81.10	35.0	13.2	27.4	2	ACA 907	81.40	34.0	14.3	30.5	2
BAG. PREMIUM 11	78.90	33.0	12.6	30.6	2	AGP FAST	82.80	31.0	14.0	32.3	3
BAGUETTE 19	76.70	32.0	11.8	30.5	3	ADM AREX	78.10	36.0	13.2	29.6	3
BIONITA 2004	77.30	28.0	12.6	23.9	2	ATLAX	78.00	30.0	13.3	29.7	2
BIOINTA 3000	77.20	37.0	13.8	28.4	2	BAGUETTE 9	78.10	28.0	12.6	31.4	2
BIOINTA 3004	76.00	30.0	12.7	29.7	3	BAGUETTE 17	74.50	28.0	12.5	28.9	2
BIOINTA 3005	77.00	38.0	12.5	30.6	3	BAGUETTE 18	76.20	29.0	13.1	28.7	3
BUCK MALEVO	82.80	36.0	13.1	28.2	2	BIOINTA 1001	80.40	29.6	13.1	29.7	2
BUCK METEORO	81.70	36.0	13.6	30.4	1	BIOINTA 1002	74.40	35.0	13.6	28.3	3
KLEIN CAPRICORNIO	80.50	33.0	12.8	29.8	2	BIOINTA 1004	79.00	30.0	14.4	34.6	1
KLEIN CARPINCHO	79.00	37.0	11.8	28.1	3	BIOINTA 1005	80.10	40.0	11.9	27.4	3
KLEIN GLADIADOR	77.90	34.0	13.3	33.3	3	BIOINTA 1006	77.50	35.0	12.8	29.0	3
KLEIN GUERRERO	79.20	34.0	12.6	31.7	3	BIOINTA 2005	79.20	36.0	14.3	28.3	2
KLEIN PANTERA	77.50	30.0	13.4	31.7	2	B75 ANIVERS.	82.30	32.0	13.7	28.3	1
KLEIN YARARÁ	81.30	34.0	12.7	27.0	1	BUCK PUELICHE	81.50	30.0	13.6	34.5	3
LE 2330	76.50	28.0	12.1	27.7	1	ADM CRONOX	79.60	28.0	13.3	28.5	2
LE 2341	79.20	43.0	12.8	29.1	2	KLEIN CHAJA	76.50	33.0	13.2	32.2	3
SURSEM NOGAL	75.00	36.0	11.8	26.3	2	KLEIN LEON	76.30	37.0	13.1	33.5	3
SY 100	81.20	39.0	12.1	29.8	2	KLEIN NUTRIA	81.90	34.0	13.7	33.8	3
THEMIX L	79.90	31.4	12.5	27.6	3	KLEIN PROTEO	80.70	37.6	13.4	31.8	1
						KLEIN RAYO	75.90	33.2	14.5	35.3	1
						KLEIN TAURO	80.90	32.0	16.1	42.9	2
						KLEIN TIGRE	79.90	36.0	13.3	32.5	3
						KLEIN ZORRO	81.30	34.0	13.5	32.9	1
						LE 2331	77.70	29.0	13.4	29.7	2
						LE 2333	80.50	29.0	14.3	36.3	2
						LE 2357	78.10	35.6	13.6	33.8	1
						SY 200	82.40	32.0	13.2	31.3	2
						SY 300	79.70	37.0	12.7	33.2	2

Referencias: PH=Peso Hectolítico, P1000=Peso de 1000 granos (gr), Prot.= Proteína en grano (% a 13,5% de humedad), GH(%)= Gluten Húmedo (Glutomatic), GC= Grupo de Calidad.

En el Cuadro 7 se presenta la caracterización actualizada de todos los cultivares de trigo según los tres grupos de calidad panadera (Comité de Cereales de Invierno, INASE, CONASE, MAGyP).

Cuadro N° 7. Categorización de cultivares de trigo por grupo de calidad panadera.

Grupo I	Grupo II	Grupo III
ACA 304	ACA 901	ACA 303
ACA 315	ACA 903B	AGP FAST
BIOINTA 1004	ACA 906	AREX
BUCK 75 ANIVERSARIO	ACA 907	BAGUETTE 18
BUCK METEORO	ACA 320	BAGUETTE 19
KLEIN PROTEO	ATLAX	BIOINTA 1002
KLEIN YARARÁ	BAGUETTE PREMIUM 11	BIOINTA 1005
KLEIN ZORRO	BAGUETTE 9	BIOINTA 1006
LE 2330	BAGUETTE 17	BIOINTA 3004
LE 2357	BIOINTA 1001	BIOINTA 3005
	BIOINTA 2004	BUCK PUELICHE
	BIOINTA 2005	KLEIN CARPINCHO
	BIOINTA 3000	KLEIN CHAJA
	BUCK MALEVO	KLEIN GLADIADOR
	BUCK TAITA	KLEIN GUERRERO
	CRONOX	KLEIN LEON
	KLEIN CAPRICORNIO	KLEIN NUTRIA
	KLEIN PANTERA	KLEIN TIGRE
	KLEIN TAURO	THEMIX L
	LE 2331	
	LE 2333	
	LE 2341	
	SRM NOGAL	
	SY 100	
	SY 200	
	SY 300	

Los cultivares de ciclo intermedio y largo que superaron o igualaron al promedio del ensayo en la primera época de siembra en cada año evaluado fueron: ACA 320, BIOINTA 3005 y Klein Guerrero. En la segunda época de siembra fueron: BIOINTA 2005, BIOINTA 3005, SRM NOGAL, SY 100 y SY 200.

Dentro del grupo de variedades de ciclo corto e intermedio en la tercera época de siembra sobresalieron: ACA 901, ACA 906, ACA 907, Atlax, BIOINTA 1005, BIOINTA 1006, AGP FAST, Klein León, Klein Nutria, LE 2357, SY 200 y SY 300. En la cuarta época de siembra se destacaron: ACA 901, ACA 906, Arex, BIOINTA 1006, Klein Rayo, LE 2331 y SY 300.

Los cultivares evaluados, el ambiente de producción y su interacción, permitió en la campaña 2010 realizar una mejor caracterización del potencial productivo. Esto hace más eficiente la elección de cada cultivar de trigo para la siembra en diferentes ambientes de producción con posibilidad de expresar el potencial productivo y la calidad.

Bibliografía

- Bainotti C, Frascina J, Salines J, Alberione E, Gómez D, Donaire G, Nisi J, Masiero B, Conde MB, Cuniberti M, Mir L, Macagno S y O. Berra. 2008. Evaluación de cultivares de trigo en la EEA Marcos Juárez campaña 2007/2008, Trigo Actualización 2008, Informe de Actualización Técnica N°8, INTA EEA Marcos Juárez.p23
- Bainotti C, Frascina J, Salines J, Alberione E, Gómez D, Donaire G, Nisi J, Masiero B, Conde MB, Cuniberti M, Mir L, Macagno S y O. Berra. 2009. Evaluación de cultivares de trigo en la EEA Marcos Juárez Campaña 2008/2009, Trigo Actualización 2009, Informe de Actualización Técnica N°11, INTA EEA Marcos Juárez.p5.
- Bainotti, C, J. Frascina, J. Salines, E. Alberione, D. Gómez, G. Donaire, J. Nisi, B. Masiero, B. Conde, C. Gutierrez, M. Cuniberti, L. Mir, S. Macagno, O. Berra, H. Paolini y F. Reartes. Evaluación de cultivares de trigo en la EEA Marcos Juárez. Actualización 2010, Informe de Actualización Técnica N°15, INTA EEA Marcos Juárez.p5
- INASE. 2004. Protocolo de la Red de evaluación de cultivares de trigo, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Buenos Aires.
- Tottman, D and Makepeace, R 1979. An explanation of the decimal code for the growth stages of cereals, with illustrations, Ann. Appl. Biol., 93:211-234.