

Comportamiento de variedades de trigo en 25 de Mayo Campaña 2018

*Jorge Luis Zanettini

**Carlos Masci, Valeria Ruquet, Cristian Corbetta

Abril 2019

Introducción

Como toda gramínea, la importancia del trigo en el sistema de rotación de cultivos, es el aporte de residuos de lenta descomposición en comparación con las leguminosas, como la soja. Este comportamiento genera acumulación de materia orgánica que afecta positivamente la condición física del suelo. Los fertilizantes en caso de necesidad se pueden adquirir en comercios, pero la materia orgánica que promueve la descompactación, mejorando la infiltración del agua y expansión radicular, sólo se obtiene con el uso de gramíneas.

Conocer el comportamiento de los materiales de trigo en la condición edafoclimática de producción, es de utilidad al momento de programar el cultivo. Por ello, el objetivo de este trabajo fue comparar el rendimiento y la calidad de variedades de trigo en el centro de la provincia de Buenos Aires (suelo franco-arenoso y clima templado húmedo).

Materiales y métodos

El ensayo se realizó en el campo de la Escuela Inchausti (35° 37' 16,12" S – 60° 33' 6,39" O), situada en la localidad de Valdés, en el partido de 25 de Mayo, Buenos Aires.

El cultivo antecesor fue soja de primera y el suelo hasta 20 cm de profundidad disponía de 2,3 % de materia orgánica, 12 mg/kg de fósforo extractable y un pH de 6. Pevio a la siembra del trigo, se fertilizó al voleo con 50 kg/ha de sulfato de calcio (0-0-0-21-24) y 130 kg/ha de urea (46-0-0).

El diseño del ensayo fue en parcelas apareadas de 30 surcos por 76 m de longitud (Foto 1). Las variedades de ciclos más largos (CL) se sembraron en directa el 21 de junio y las de ciclo más corto (CC) el 2 de agosto, con una densidad objetivo de 270 y 310 plantas/m², respectivamente, y una distancia entre hileras de 23 cm. Se fertilizó en la

línea con 100 kg/ha de superfosfato triple (0-46-0). En preemergencia de los CL y en presiembra de los CC, se aplicó 1,5 kg/ha de glifosato 74 % más dicamba-prosulfurón-triasulfurón más 0,05 l/ha de humectante.



Foto 1: Parcelas de materiales de trigo en la campaña 2018.

En la etapa de hoja bandera visible de los CL y fin de elongación de tallo de los CC, se fertilizó al voleo con 50 kg/ha de urea. En floración de ambos ciclos se aplicó azoxystrobina y cyproconazole para el control de enfermedades.

La cosecha mecánica se realizó el 23 de diciembre y se cuantificó el rendimiento con la balanza de la tolva. Se tomó una muestra de grano para el análisis de proteína y peso hectolítrico, y se evaluó el índice de producción, que es la proporción de rendimiento de cada variedad con respecto al promedio del ensayo.

Se registraron las precipitaciones mensuales (Tabla 1) y las temperaturas máximas y mínimas (Tabla 2) durante el ciclo del trigo.

Tabla 1: Precipitación (mm) histórica y mensual en la campaña 2018.

	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Histórica	102	68	49	45	48	67	109	102	102
2018	162	123	33	90	47	92	54	137	114

Fuente: Histórica, registro de 80 años del INTA 25 de Mayo en la ciudad cabecera. Campaña 2018, registro en la Escuela M.C. y M.L. Inchausti.

Tabla 2: Temperaturas (°C) máximas y mínimas medias mensuales en la campaña 2018.

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Máxima	16,2	14,1	17,8	22,6	23,2	27,2
Mínima	2,9	4,7	4,3	9,2	10,3	14,0

Fuente: Estación agrometeorológica INTA, Blas Durañona, 25 de Mayo.

Resultados y discusión

Durante el ciclo del cultivo, la helada más intensa fue de -1,2 °C cuando los CL estaban en la etapa de 2-3 hojas, mientras que los CC aún no habían emergido. No se observó daño en ninguno de los materiales.

La precipitación de septiembre fue 37 % superior al promedio histórico en igual mes y la humedad relativa media mensual en el trimestre septiembre, octubre y noviembre, fue de 78 %. A pesar del tratamiento con fungicidas, la condición del tiempo favoreció el desarrollo de enfermedades como Roya del tallo, Roya amarilla, Mancha amarilla y Roya anaranjada. Éstas influyeron negativamente en la producción de grano según el perfil sanitario de cada variedad. En general, hubo una tendencia a una relación inversamente proporcional entre la susceptibilidad a enfermedades y el rendimiento.

La producción media de grano en los CL y CC fue 4.142 y 4.351 kg/ha, respectivamente (Tabla 3). Las diferencias de rendimiento entre materiales en ambos ciclos, fueron iguales o menores a 3.332 y 2.381 kg/ha, respectivamente.

Tabla 3: Rendimiento de variedades de trigo con 14 % de humedad, contenido proteico, peso hectolítrico (PH) e índice de producción (IP).

Ciclo	Variedad	Empresa	Rendimiento (kg/ha)	Proteína (%)	PH (kg/hl)	IP (%)
Ciclos más largos	SY 211	Buck	5.308	10,7	77,7	128,2
	Minerva	Klein	5.283	12	81,6	127,5
	Alhambra	Limagrain	5.245	11,4	72,8	126,6
	Lapacho	Sursem	5.141	11,7	74,8	124,1
	SY 120	Buck	5.132	12	73,3	123,9
	Baguette 750	Nidera	4.920	11,6	75,9	118,8
	Floripán 100	Agseed	4.602	12,6	75	111,1
	Huracán	Klein	3.542	12,5	77,9	85,5
	Floripán 300	Agseed	3.542	12,2	77	85,5
	Algarrobo	Don Mario	2.561	11,6	74	61,8
	Baguette 680	Nidera	2.450	11,7	73,9	59,2
	Arlask	Limagrain	1.976	12	74,6	47,7
	Ciclos más cortos	Saeta	Buck	5.293	12,1	81,5
Potro		Klein	5.262	12,1	82	120,9
Valor		Klein	5.154	11,9	78,2	118,4
Ñandubay		Don Mario	4.366	11,7	80,4	100,3
Ceibo		Don Mario	3.121	11,8	78,7	71,7
SN 90		Sursem	2.912	12,1	77,9	66,9

En general, las variedades mostraron un buen contenido de proteína siendo éste superior a 11 %, y un peso hectolítrico que, en su mayoría, las califica como grado 2 (78,9 - 76,1 kg/hl) o grado 3 (76 - 73 kg/hl).

Conclusión

Se observó una alta variabilidad de rendimiento entre algunos materiales, lo que muestra la necesidad de conocer el comportamiento varietal en nuestra condición edafoclimática, y elegir criteriosamente el material al momento de planificar el cultivo.

En general, todas las variedades mostraron buena calidad de grano respecto de su contenido proteico y un variable peso hectolítrico.