



Evaluación variedades Campaña 2016

Ing. Agr. Ana María Brach MP: 3/0061
EEA INTA Reconquista

Las actividades que se desarrollan localmente en trigo se hacen bajo normas de manejo común a las demás regiones trigueras de Argentina, y destacan la importancia de generar y validar la información sobre comportamiento agronómico y productivo del trigo en esta zona de producción.

La inclusión de este cultivo en su sistema productivo adquiere relevancia para el productor de la zona, tanto por los ingresos directos que le posibilita como por los beneficios que le proporciona en la recuperación, mantenimiento o mejora de las propiedades físicas y químicas del suelo. El objetivo de esta actividad es generar información sobre comportamiento agronómico y productivo de variedades comerciales de trigo de ciclo largo, intermedio y corto.

La siembra se realizó en siembra directa, en las fechas 19/5; 30/5; 6/6 y 30/6, bajo el diseño estadístico de bloques completos al azar, con tres repeticiones. Cada parcela, de 9,1 m² de superficie, se fertilizó con 80 kg de fosfato diamónico a la siembra, y se aportó, además, 120 kg/ha de urea, en dos momentos, siembra y macollaje.

En cada fecha de siembra se registra fecha floración, madurez fisiológica, cosecha, comportamiento sanitario, rendimiento, entre otros.

En este artículo, se presenta un resumen de la información sobre el tema que, de manera completa, se encuentra en la página web del INASE <http://www.inase.gov.ar>

RESULTADOS

a) Ambiente. La campaña 2016 se caracterizó por el registro de bajas temperaturas. En promedio, las temperaturas mínima y máxima media fueron de 9 y 22 °C, respectivamente (mayo a octubre). En cuanto a las precipitaciones, el registro mensual fue inferior a las medias históricas, a excepción de octubre. (Figura1) Desde la siembra a inicio del período crítico (60 días), se registró 56 mm.. Casi finalizando el período

crítico, se registró 67 mm, concentrados en menos de 7 días. Mayores precipitaciones se registraron durante el llenado de grano (180mm).

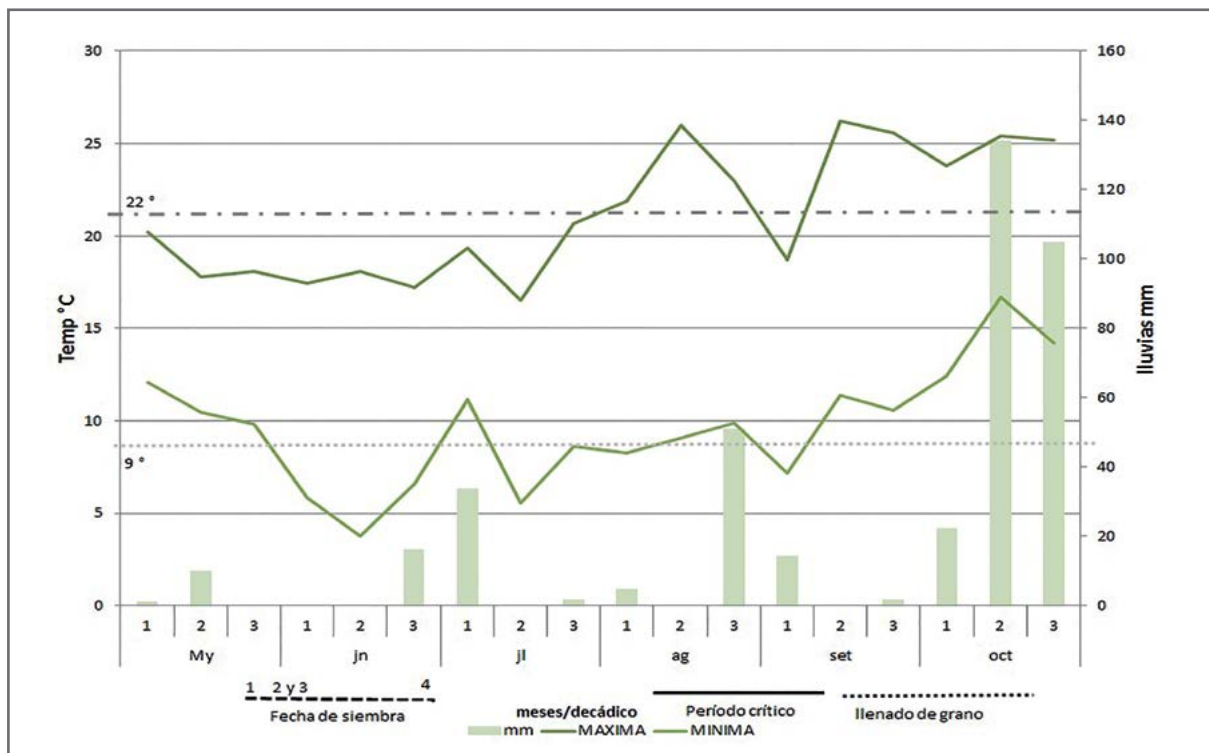


Figura1. Precipitaciones mm (en barras); temperatura media máxima, mínima, presentada en forma decádica. En líneas horizontales, temperatura promedio (mayo-octubre). En eje horizontal se grafica fecha de siembra realizadas en la RET; período crítico y llenado de grano. Datos meteorológicos registrados en la estación meteorológica de la EEA INTA Reconquista



B) REGISTRO DE EVALUACIONES.

La información sobre comportamiento agronómico y productivo es presentada por fecha de siembra, que corresponde al ciclo del cultivo

1-Varietades ciclo largo

Fecha de siembra: 19 de mayo 2016

Variedad	Fecha I.E	% RH	% RT	Rdto kg ha ⁻¹	PMG g	PH	% P	% Gluten
Lapacho	15-Sep			4.640 a	32,3	76,2	9,1	19,7
Sy 110	29-Aug		15	4.627 a	43,3	75,8	8,3	15,8
Algarrobo	12-Sep			4.574 a	36,7	78,0	9,2	19,9
Basilio	15-Sep	25		4.490 a	32,6	75,1	9,2	19,9
BIOINTA 3006	2-Sep	20		4.293 a	35,2	77,6	8,6	17,8
Klein Titanio	10-Sep	60		4.213 ab	40,7	81,5	9,7	23,0
Klein Serpiente	12-Sep			4.140 ab	33,8	77,0	8,9	18,8
Klein Gladiador	22-Sep	5		4.136 ab	36,8	78,0	9,6	20,9
Klein Yarará	17-Sep	1		4.133 ab	35,1	79,8	8,6	18,0
ACA 303	15-Sep			4.044 ab	36,7	80,2	9,9	22,1
ACA 360	12-Sep			4.036 ab	40,8	79,4	10,3	24,2
MS INTA 116	10-Sep			4.010 ab	35,0	77,5	8,9	17,7
MS INTA 615	26-Aug	5		3.941 ab	44,2	72,7	9,1	19,7
ACA 315	15-Sep			3.884 abc	34,9	81,8	9,6	21,5
MS INTA 415	29-Aug			3.802 abc	37,2	76,3	9,5	20,0
LE 2330	12-Sep			3.801 abc	30,4	77,4	9,3	20,2
Buck Bellaco	19-Sep			3.369 bcd	37,4	77,3	10,0	22,1
MS INTA Bonaerense 215	12-Sep			3.045 cde	31,5	73,6	10,5	23,8
ACA 356	12-Sep			2.941 de	33,1	79,8	10,7	26,6
BIOINTA 3005	24-Sep			2500 e	37,4	74,7	9,9	22,9
Promedios	115 DS-IE			3.931	36,3	77,5	9,4	20,7

Tabla 1: variedades de ciclo largo; fecha inicio de espigazón (I.E); severidad de roya de la hoja (%RH) y de roya del tallo (%RT); rendimiento (Rdto kg ha⁻¹); peso de mil granos (PMG g); peso hectolítrico kg Hl-1(PH); porcentaje proteína en grano (%P) y porcentaje gluten (% gluten).

2-Varietades ciclo largo-intermedio

Fecha de siembra: 30 de mayo 2016

Variedad	Fecha I.E	% RH	% RT	Rdto kg ha ⁻¹	PMG g	PH kg hl ⁻¹	% P	% Gluten
MS INTA 615	5-Sep			4.759 a	46,6	79,8	10,6	26,8
ACA 602	2-Sep			4.723 a	39,8	81,4	10,7	26,3
Klein Prometeo	12-Sep			4.716 a	38,2	81,7	10,9	26,6
Algarrobo	19-Sep			4.705 ab	33,8	76,9	10,2	24,5
Sy 200	2-Sep		10	4.613 ab	36,7	81,6	10,0	23,7
Klein Liebre	2-Sep			4.605 ab	35,4	80,2	10,4	26,6
Klein Yarará	22-Sep			4.601 ab	33,4	80,2	10,5	24,8
MS INTA 514	25-Aug		1	4.521 abc	44,8	78,3	12,1	32,0
MS INTA 415	2-Sep			4.454 abcd	36,5	79,5	10,6	25,9
Klein Titanio	15-Sep			4.418 abcd	41,0	81,0	11,2	29,3
Klein Proteo	8-Sep			4.365 abcd	37,0	81,8	12,3	32,8
Klein Serpiente	19-Sep		5	4.302 abcd	32,6	76,1	10,3	23,8
BIOINTA 2006	8-Sep			4.276 abcd	39,0	78,3	10,3	24,6
Buck Meteoro	15-Sep			4.138 abcd	36,0	80,0	11,7	30,2
LE 2330	17-Sep			4.099 abcd	30,0	77,0	10,6	25,6
Klein Gladiador	30-Sep			4.064 abcd	36,8	77,0	11,0	26,1
ACA 303	22-Sep		5	3.810 abcde	37,2	79,8	11,1	27,1
Lapacho	22-Sep			3.758 abcde	30,9	75,8	10,5	24,5
SY 110	10-Sep		10	3.626 bcde	38,3	75,9	9,1	19,1
BIOINTA 3006	12-Sep	10	20	3.511 cde	33,6	77,2	9,5	20,7
Buck Bellaco	26-Sep	30		3.443 cde	33,5	74,1	12,5	32,5
ACA 356	19-Sep			3.429 de	32,2	79,2	12,0	31,6
ACA 315	22-Sep		20	2.741 e	27,5	78,2	10,4	23,4
Promedios	105 DS-IE			4.107	36,1	78,7	10,8	26,5

Tabla 2: variedades de ciclo largo-intermedio; fecha inicio de espigazón (I.E); severidad de roya de la hoja (%RH) y de roya del tallo (%RT); rendimiento (Rdto kg ha⁻¹); peso de mil granos (PMG g); peso hectolitrico kg hl⁻¹(PH); porcentaje proteína en grano (%P) y porcentaje gluten (% gluten).

3-Varietades ciclo largo-intermedio

Fecha de siembra: 6 e3 junio 2016

Variedad	Fecha I.E	% RH	% RT	Rdto kg ha ⁻¹	PMG g	PH kg hl ⁻¹	% P	% Gluten
BIOINTA 1006	31-Aug			4.649	46,1	77,9	10,4	25,4
Klein Lanza	5-Sep			4.625	42,5	81,7	10,7	27,3
Buck Saeta	31-Aug			4.562	38,8	81,0	10,6	26,4
Fuste	10-Sep		5	4.558	38,2	79,8	9,7	23,5
Sy 300	10-Sep		10	4.545	39,5	79,8	9,3	20,5
Klein Nutria	8-Sep			4.483	43,2	81,8	10,8	27,3
ACA 906	28-Aug	5		4.466	44,2	75,3	11,5	27,8
ACA 602	12-Sep			4.462	39,6	81,5	10,9	27,3
Buck Claraz	5-Sep			4.431	39,5	80,7	10,8	27,7
Klein Rayo	12-Sep			4.421	42,1	77,7	10,9	27,1
Klein Tauro	28-Aug			4.401	46,2	79,5	10,8	26,9
ACA 909	12-Sep		5	4.349	44,2	80,2	9,2	20,5
Klein León	5-Sep	1		4.321	45,1	79,2	9,6	22,7
ACA 910	5-Sep			4.311	34,9	80,5	10,3	23,7
ACA 908	5-Sep	5		4.246	35,9	81,4	10,3	23,8
Klein Liebre	8-Sep			4.183	36,4	79,7	10,4	23,9
Buck Pleno	8-Sep		5	4.140	37,8	78,5	10,2	25,5
Sy 330	2-Sep			4.127	38,8	76,9	10,7	26,4
MS INTA 815	28-Aug	1		4.108	39,0	74,6	10,7	26,5
Klein Prometeo	15-Sep			4.067	38,8	78,9	11,6	25,1
BIOICERES 1008	28-Aug	5		3.936	46,0	76,2	11,8	27,6
BIOINTA 2006	12-Sep			3.777	40,9	76,9	10,7	25,7
Klein Proteo	15-Sep			3.724	36,5	80,4	11,7	29,9
Cambium	31-Aug		5	3.718	35,18	79,8	10,6	25,2
BIOINTA 1007	26-Aug	20		3.693	43,3	75,8	11,58	29,8
Promedio	91 DS-IE			4.252	40,5	79,0	10,6	25,7

Tabla 3: variedades de ciclo intermedio corto; fecha inicio de espigazón (I.E); severidad de roya de la hoja (%RH) y de roya del tallo (%RT); rendimiento (Rdto kg ha⁻¹); peso de mil granos (PMG g); peso hectolitrico kg HI-1(PH); porcentaje proteína en grano (%P) y porcentaje gluten (% gluten).

4-Varietades ciclo corto

Fecha de siembra: 30 de junio 2016

Variedad	Fecha I.E	% RH	% RT	Rdto kg ha ⁻¹	PMG g	PH kg hl ⁻¹	% P	% Gluten
Klein Tauro	17-Sep			4.835 a	38,7	77,1	11,8	30,8
BIOINTA 1006	19-Sep			4.683 ab	42,4	76,3	10,0	23,9
Klein Nutria	22-Sep			4.669 ab	41,1	80,7	11,4	29,5
Klein León	22-Sep	1		4.470 abc	39,9	75,6	11,1	27,8
Buck Saeta	19-Sep			4.466 abc	33,9	77,7	11,2	28,5
ACA 910	22-Sep	5	5	4.387 abcd	31,6	78,3	11,7	29,2
Sy 330	22-Sep			4.351 abcd	36,7	73,8	12,7	30,9
ACA 908	19-Sep	1		4.265 abcd	33,9	79,2	11,0	26,1
Klein Rayo	22-Sep	20		4.217 abcd	38,3	76,0	12,5	33,6
Klein Lanza	22-Sep			4.216 abcd	35,7	79,3	11,3	29,2
MS INTA 815	17-Sep	10		4.182 abcd	39,4	75,6	11,1	28,4
Buck Claraz	22-Sep	10		4.179 abcd	34,9	79,5	11,4	29,6
ACA 906	17-Sep	10		3.869 bcd	35,2	74,8	11,7	30,9
55 CL 2	15-Sep			3.758 bcd	28,3	77,1	12,3	30,2
ACA 909	22-Sep		1	3.688 cd	38,2	76,3	11,2	28,2
Cambium	19-Sep	20	5	3.644 cd	32,0	78,3	11,6	28,7
Fuste	24-Sep	50		3.495 d	30,8	75,5	10,8	23,4
Buck Pleno	22-Sep		20	3.473 d	33,2	74,2	10,6	25,8
Promedios	82 DS-IE			4158	35,8	77,0	11,4	28,6

Tabla 4: variedades de ciclo corto; fecha inicio de espigazón (I.E); severidad de roya de la hoja (% RH) y de roya del tallo (%RT); rendimiento (Rdto kg ha⁻¹); peso de mil granos (PMG g); peso hectolitrico kg hl⁻¹(PH); porcentaje proteína en grano (%P) y porcentaje gluten (% gluten).

Conclusiones

El aspecto general del cultivo fue bueno. Las diferentes etapas de desarrollo, en promedio, se extendieron entre 10 y 12 días.

En cuanto al aspecto sanitario fue muy bueno hasta llenado de grano, estado en el cual se registró alta incidencia y severidad de mancha amarilla (*Drechslera tritici repentis*).

Se registró baja incidencia (número de variedades) y severidad (proporción de tejido afectado) de roya de la hoja (*Puccinia triticina*), roya del tallo (*Puccinia graminis*) y fusarium (*fusarium graminearum*).

Se observó roya amarilla (*Puccinia Striiformis*) en espiga, próxima a madurez fisiológica, en una sola variedad.

En las 4 fechas de siembra, el rendimiento promedio fue similar, cercanos a los 4.000 kg ha⁻¹.

Se destaca buenos valores en peso mil granos, en general, y mayor porcentaje de proteínas en granos y gluten, pero bajo peso hectolitrito, en las variedades de ciclo corto, en siembra de fin de junio