

Evaluación de cultivares de trigo candeal

Campaña agrícola 2016/17

Ings. Agrs. Adelina Larsen, Francisco Di Pane, Elena Molfese, Valentina Astiz y Liliana Wehrhanhe

La pasada campaña se caracterizó por un marcado estrés hídrico-térmico desde octubre a cosecha. Se obtuvieron bajos rendimientos, pesos hectolítricos y pesos de mil granos. El contenido de proteína superó el 17%. No ocurrieron condiciones predisponentes para el desarrollo de enfermedades.

En la Chacra Experimental Integrada Barrow se realizan ensayos anuales de evaluación de variedades de trigo candeal para brindar información a los principales actores de la cadena: productores, asesores y sector industrial.

Los ensayos se realizaron en el campo experimental (CE) de Mejoramiento de Cereales de Invierno que presenta limitaciones de profundidad (tosca entre 40 y 50 cm) y textura franco-arcillosa. La secuencia de cultivos antecesores en el sitio donde se implantaron los ensayos fue: campo experimental de trigo en el año 2013, soja en 2014 y potrero en descanso con barbecho químico en 2015.

El criterio de la fertilización en el CE apunta a que todos los materiales evaluados no presenten limitaciones nutricionales y puedan expresar su máximo potencial. Para esta campaña,

según los resultados de análisis de suelo se fertilizó presiembra con 170 kg/ha de fosfato diamónico al voleo incorporado con una rastra de discos. Posteriormente al macollaje se aplicaron al voleo 180 kg/ha de urea.

Se efectuaron tres épocas de siembra, (7 de julio, 20 de julio y 8 de agosto). La emergencia ocurrió unos 20-25 días después. En esta campaña se evaluaron en todas las épocas de siembra nueve variedades pertenecientes a tres criaderos:

- CEI Barrow: Bonaerense INTA Facón, Bonaerense INTA Cariló y Bonaerense INTA Quillén;
- Buck Semillas: Buck Topacio, Buck Esmeralda, Buck Platino, Buck Granate y Buck Zafiro;
- Criadero de Cereales ACA: ACA 1901F. →



Evaluación de cultivares de trigo candeal. Campaña agrícola 2016/17

Para el control de malezas se utilizó herbicida pre-emergente (flurocloridona 2 l/ha de producto formulado). Debido a la aparición de algunas malezas en estado de macollaje del cultivo, a fines de septiembre se realizó otro control con Merit Pack® (400 cm³/ha+6,7g/ha).

En cada una de las épocas de siembra (con dos réplicas, sin y con fungicida c/u) se evaluó el comportamiento sanitario de los participantes. En el período espiga embuchada - emergencia de espiga, se aplicó fungicida foliar a los ensayos correspondientes (600 cm³/ha de Reflect-Xtra).

Condiciones climáticas y resultados productivos

Desde julio a diciembre hubo una reducción de precipitaciones del orden del 53,6%, respecto de la media histórica(*) (169,6 mm vs. 365,4 mm respectivamente); resultando importante en los meses de octubre, noviembre y diciembre (reducción del 59,4% respecto a la media histórica).

La fase vegetativa comenzó con buena humedad acumulada en el perfil del suelo. La primera época de siembra fue demorada por de las precipitaciones de fines de junio. Las heladas registradas durante la implantación y estado vegetativo (pasto) del cultivo no tuvieron incidencia sobre el mismo. Tampoco se registraron heladas significativas que afectaran la espigazón de las variedades.

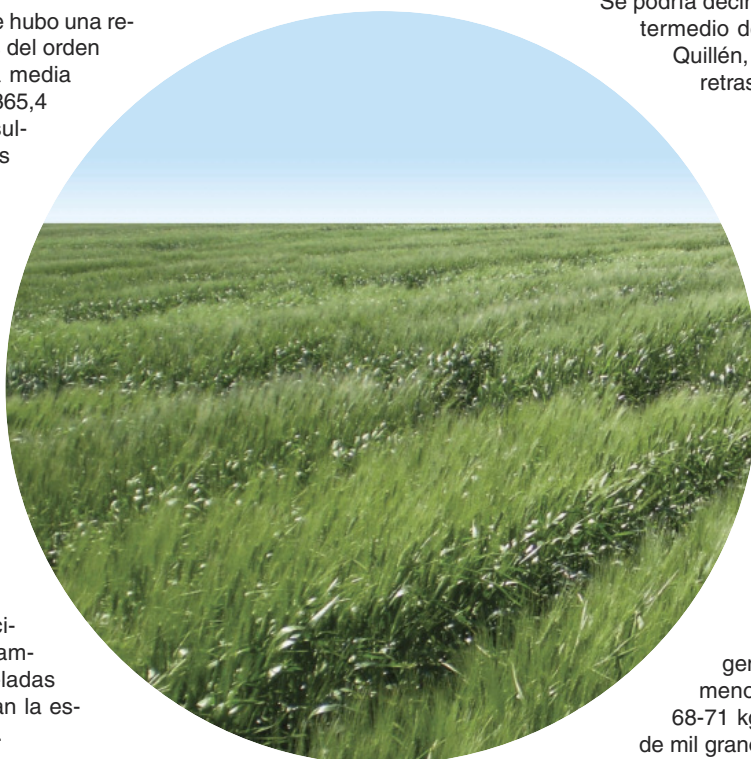
El cultivo se vio sometido a un importante estrés hídrico durante etapas iniciales para la definición del rendimiento (octubre). Las temperaturas medias hasta octubre se mantuvieron cercanas a la normal. Ello hizo que la espigazón se adelantara levemente. Las fechas de espigazón promedio de los ensayos se ubicaron entre el 28 de octubre y 7 de noviembre.

A partir de noviembre y diciembre la situación se tornó crítica, elevándose la temperatura media y máxima media respecto al histórico (1-2°C para las temperaturas medias; 2-4°C para las máximas medias). Este período "cálido", sumado al déficit hídrico provocaron importantes caídas en el rendimiento y la obtención de granos de peso muy inferior a lo normal. Las variedades de ciclo intermedio se vieron más afectadas en todas las épocas de siembra.

Debido a las condiciones climáticas descriptas y a las características particulares de los suelos donde se implementaron los ensayos (limitaciones de profundidad), se produjo un adelantamiento de la madurez.

Los rendimientos promedio oscilaron entre 2150 y 2600 kg./ha para las 3 épocas de siembra. El rendimiento de los ensayos fue disminuyendo con el retraso de la época de siembra. Los rendimientos fueron muy bajos respecto de lo esperable para el área de influencia de la Experimental.

Ante las condiciones climáticas particulares de 2016 (estrés hídrico y térmico, ausencia de enfermedades), se pudo observar que las variedades de ciclo corto e intermedio-corto tuvieron en general, una mejor respuesta en rendimiento (ACA 1901F y B. Esmeralda) que aquellas de ciclo intermedio. Se podría decir que la variedad de ciclo intermedio de mejor respuesta fue B. I. Quillén, con buena estabilidad ante retrasos en la época de siembra.



Calidad comercial

Todas las variedades presentaron excepcionales valores de proteína, producto de las graves limitaciones para el rendimiento, bajo peso de mil granos y la elevada fertilización nitrogenada aplicada a los ensayos. Se obtuvieron valores promedio de ensayo entre 17,9 y 18,3%.

El peso hectolítrico (P.H.) general de las variedades fue menor a lo normal (osciló entre 68-71 kg/hl) y se obtuvieron pesos de mil granos (P1000) muy inferiores a lo normal (alrededor a 25 g.) en promedio para todas las épocas de siembra.

La ausencia de precipitaciones en diciembre hizo que la vitreosidad de los granos fuera muy alta; superiores al 98% para todas las variedades y épocas de siembra.

No se registraron incrementos significativos de rendimiento, P.H. y P1000 ante la aplicación de fungicida foliar, producto de las condiciones estresantes para el cultivo y escasa incidencia de enfermedades foliares.

Puede encontrar esta información ampliada en:
<http://www.trigo2020.org.ar/noticia/evaluacion-de-cultivares-de-trigo-candeal-campana-agricola-201617/>

(*) Promedio histórico: período 1938 a 2016. Estación Meteorológica Manual de la CEI Barrow.