



256

AGO 2022

ISSN 2346-9102
Sección Semillas

Reporte agroindustrial

Calidad de la semilla en cultivos de granos

Calidad de la semilla de trigo
obtenida en la campaña 2021

Indice

Calidad de la semilla de trigo obtenida en la campaña 2021

3

Resumen

4

Muestras evaluadas

4

Calidad fisiológica y peso de la semilla

5

Variedades analizadas

7

Consideraciones finales

Editor responsable
Dr. L. Daniel Ploper

Comisión de publicaciones y
difusión Comisión página web

EEAOC
William Cross 3150
(T4101XAC)
Las Talitas | Tucumán | Argentina

Tel.: (54-381) 4521018
4521018 - int 261
www.eeaoc.org.ar

Autores

Cynthia Prado, María Amelia
Rayó y Mario Devani

Secciones

Sección Semillas,
Sección Granos

Contacto

semillas@eeaoc.org.ar

Corrección

Ing. Graciela Rodríguez

Calidad de la semilla de trigo obtenida en la campaña 2021

› Cynthia Prado*, María Amelia Rayó* y Mario Devani**

Resumen

Los cultivos invernales ocupan el segundo lugar en la planificación de los productores locales de granos. Trigo y garbanzo son los cultivos más importantes para la región, aunque hace ya unos años, se vienen evaluando otros cereales invernales como alternativa de siembra, centeno, cebada y avena entre otros, a modo de cultivos de servicios para la diversificación del sistema productivo.

La intención de siembra por uno u otro cultivo podría verse reflejada en el número de muestras que ingresan para análisis en el Laboratorio de Semillas de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres cada año. A partir de los valores de calidad de estas muestras, podemos establecer la calidad promedio obtenida por el cultivo para nuestra región.

El Laboratorio de Semillas analizó 121 muestras de trigo provenientes del ciclo agrícola 2021, con un poder germinativo promedio de 90%. La variedad de trigo más representativa, por el número de muestras ingresadas para análisis, fue Klein Minerva.

*Sección Semillas, **Sección Granos, EEAOC.

Muestras evaluadas

En el año 2021 las muestras de trigo ocuparon el quinto lugar en la demanda de servicios por parte de productores y asesores al laboratorio, siendo el segundo cultivo invernol, después del garbanzo, en cantidad de muestras analizadas. Para la campaña en estudio se analizaron en el laboratorio 121 muestras de trigo, este número representó un 14 % menos que la campaña 2020 (Prado *et al.*, 2021).

Las escasas precipitaciones y la ocurrencia de heladas que se presentaron durante el ciclo invernol 2021, causaron dificultades en el desarrollo del cultivo con la consecuente pérdida de rendimiento del mismo y que de alguna manera pudo reflejarse en el menor número de muestras analizadas, sumado a esto, las bajas precipitaciones durante el fin de verano y otoño 2022 y la incertidumbre económica que enfrentó el productor de granos de cara a una nueva campaña, condicionaron la intención de siembra para el ciclo 2022.

Calidad fisiológica y peso de la semilla

La calidad fisiológica de la semilla de trigo se determinó por medio del test estándar de germinación, comúnmente llamado poder germinativo (PG), el cual establece el número de semillas viables que germinan y establecen plántulas normales bajo condiciones controladas de laboratorio (ISTA 2021).

Para esta campaña el poder germinativo promedio fue de 90%, seis puntos por encima de la campaña 2020 (Figura 1). Este promedio de calidad se asocia a una calidad muy buena, destacándose como uno de los mejores promedios obtenido de calidad de semillas de trigo de los últimos diez años junto a los de las campañas 2013 y 2019.

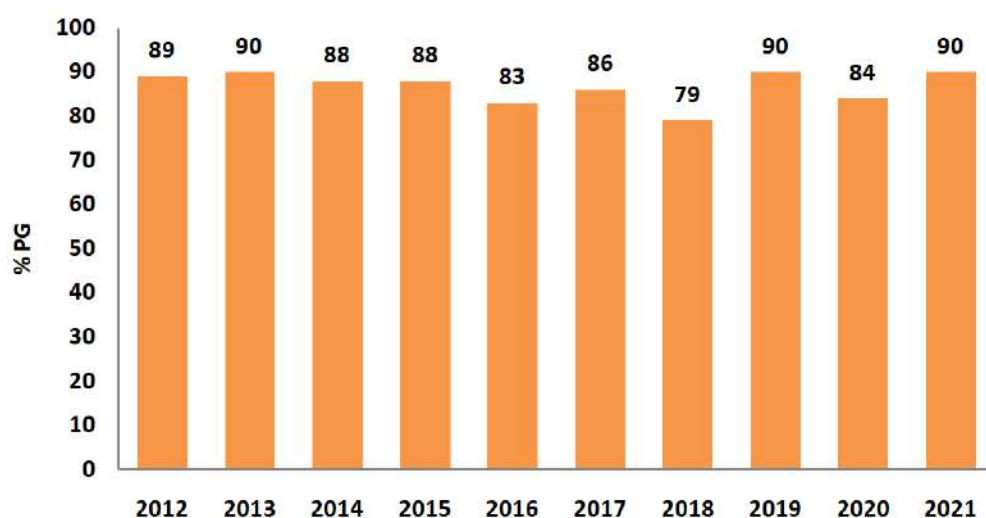


Figura 1. Poder germinativo promedio (%) de muestras de trigo. Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campañas 2012 a 2021.

El 77% de los ensayos de poder germinativo en muestras de trigo se realizaron, a pedido de los clientes, con las semillas tratadas con fungicidas curasemillas y el 23 % restante con la semilla natural, sin tratamiento. El valor promedio de PG para las muestras sin tratamiento curasemillas fue de 94% superando al valor promedio de 89% de PG para las muestras que se realizaron con fungicida curasemillas. Cabe aclarar que si bien se presentó una diferencia a favor de los ensayos realizados con semilla sin tratar, el número de estas muestras analizadas fue inferior a las muestras tratadas, sumado a que la falta de precipitaciones en el ciclo de cultivo favoreció una baja presión de patógenos en las semillas que no impactaron en la calidad fisiológica de las mismas.

A pesar de estos resultados de calidad a favor de las muestras evaluadas sin fungicidas curasemillas, debemos recordar que los cultivos invernales al momento de la siembra enfrentan generalmente suelos fríos y húmedos, por lo tanto, el tratamiento pre siembra de la semilla es de suma importancia para lograr un stand de plantas adecuado al inicio del ciclo.

En relación al peso de la semilla determinado por la variable Peso de mil semillas (PMS) fue de 34,9 gramos, valor similar al promedio de los últimos diez años, siendo una variable de calidad para este cultivo muy estable en el tiempo (Figura 2).

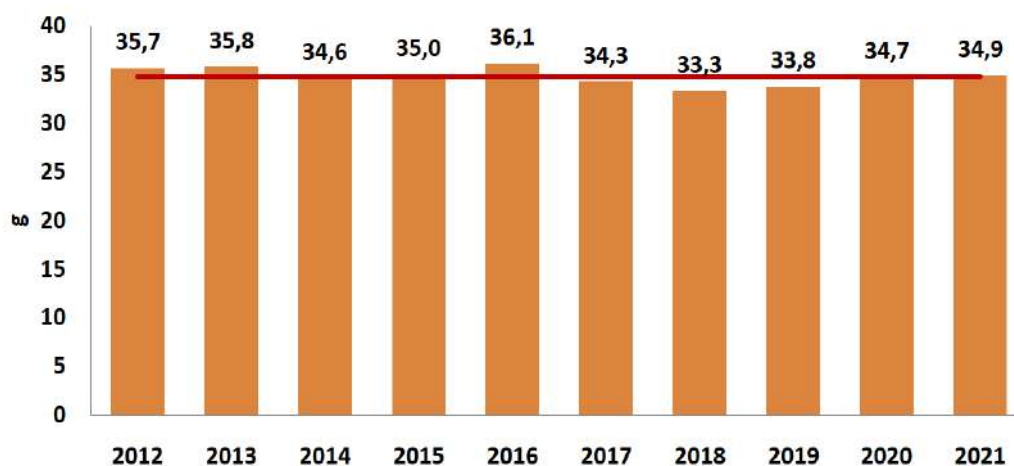


Figura 2. Peso de mil semillas promedio (g) de muestras de trigo. Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campañas 2012 a 2021.

Variedades analizadas

Cuanta más información dispongamos de las muestras remitidas, más completos serán los reportes de calidad por cultivo; si bien el cliente no está obligado a identificar la variedad de la muestra enviada, la identificación de las mismas nos permite caracterizar cada cultivar y obtener un comportamiento por calidad de semilla para nuestra región.

Del total de las muestras recibidas, el 72% estuvieron identificadas por variedad, similar porcentaje al de la campaña 2020. Teniendo en cuenta éstas, se registraron 26 cultivares para la campaña 2021. Para analizar la calidad promedio por variedad se hará referencia solo a las que tuvieron una representación significativa por el número de muestras evaluadas en la campaña, superior al 5% de participación (Figura 3).

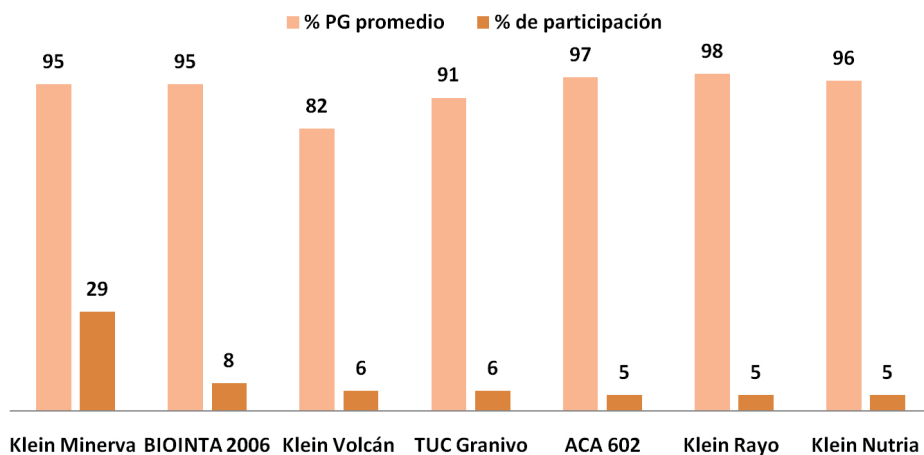


Figura 3. Porcentaje de participación por variedades de trigo identificadas y de poder germinativo promedio. Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campaña 2021.

La variedad Klein Minerva fue la más analizada en el laboratorio al igual que en las últimas dos campañas, seguida de las variedades BIOINTA 2006, K. Volcán, TUC Granivo; ACA 602, K. Rayo y K. Nutria, todas con excelente comportamiento por calidad de semilla. La excepción correspondió a los materiales identificados como Klein Volcán cuya calidad promedio fue de 82% de PG, similar valor al alcanzado en la campaña 2020, e inferior a los promedios generales de ambas campañas.

Consideraciones finales

- En la campaña 2021, se analizaron 121 muestras de trigo en el laboratorio, un 14% menos en relación con la campaña 2020.
- La calidad de la semilla de trigo obtenida fue muy buena con un 90% de poder germinativo promedio, 6 puntos porcentuales por encima del valor alcanzado en la campaña anterior.
- El cultivar más representativo, de acuerdo a las muestras que ingresaron identificadas para análisis, fue Klein Minerva.
- Conocer la calidad de la semilla disponible ofrece una herramienta más a los productores para las decisiones en el sistema productivo y cuanto más información dispongan mejor será la planificación, asegurándose una correcta implantación del cultivo y un arranque exitoso.

Bibliografía

ISTA (International Seed Testing Association). 2021. International rules for seed testing. Rules 2020. ISTA, Bassersdorf, CH – Switzerland.

Prado, C; Rayó, M. A.; Espeche, C. M.; Casmuz, A. S. y Devani, M. 2021. Calidad de la semilla de trigo y garbanzo obtenida en la campaña 2020. Reporte Agroindustrial EEAOC. [En línea]. Boletín electrónico (218). Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=calidad-de-la-semilla-en-cultivos-de-granos> (consultado 6 de julio 2022).