

**Nombre del proyecto: EVALUACIÓN DE CALIDAD Y RENDIMIENTO DE GENOTIPOS DE TRIGO HARINERO GRUPO 1 (*Triticum aestivum* L.) PARA EL GRUPO GEMSO.**

**Fecha del inicio del proyecto: 17 DICIEMBRE 2021**

**Fecha de terminación del proyecto: 31/diciembre/2022**

**Responsable del Proyecto: MC. GABRIELA CHÁVEZ VILLALBA**

## **1. Introducción**

La industria harinera de Sonora demanda aproximadamente 400 mil toneladas de trigo harinero para la elaboración de pan y tortilla, donde aproximadamente el 80% se destina a la producción de tortilla y pan semi artesanal. Las características de calidad que presenta la variedad harinera más sembrada en noroeste -Borlaug 100-, puede ser suficiente para la elaboración de los productos antes mencionados, sin embargo, algunos productos panarios requieren trigos de mayor contenido y calidad de proteína, fuerza de gluten y un adecuado balance entre tenacidad y elasticidad (P/L). El uso de aditivos e importación de trigos de alta proteína es una de las estrategias industriales para solventar la necesidad de variedades del grupo1, elevando los costos de producción industrial. Por lo que para el noroeste de México se requieren variedades de trigo harinero que mejoren la fuerza de gluten de las variedades Borlaug 100 y CIANO M2018, variedades con alto potencial de rendimiento, pero con fuerza de gluten que difícilmente alcanzan los 300 joules.

El objetivo del presente proyecto fue evaluar la calidad industrial y rendimiento de genotipos de trigo harinero grupo 1 provenientes de Ensayos Nacionales y Mexicali con el fin de identificar una variedad que pueda ser usada mientras haya semilla suficiente de la variedad a liberar.

## **2. Resultados**

Derivado del trabajo realizado se identificó a la variedad con peligre KACHU\*2/3/ND643//2\*PRL/2\*PASTOR/4/KACHU//KIRITATI/2\*TRCH CMSS13B00763S-099M-OSY-23M-0WGY

El nombre de esta variedad será Marcela F2023. Marcela es un genotipo de hábito de crecimiento intermedio, frecuencia de hojas bandera curvadas y longitud de la planta

intermedia, la cual se considera desde la base del tallo hasta la punta de las aristas. La espiga es de densidad laxa y glauescencia media, en su cuello esta característica también es media; presenta barbas distribuidas en toda la espiga, y de longitud corta con relación a la espiga. En la espiguilla del tercio medio de la espiga la gluma muestra un hombro medio y de forma plana, manifiesta extensión de pubescencia reducida en la parte interna de la gluma y su pico es de longitud media y recto. Su grano es blanco con fuerte reacción al fenol. Su altura de planta, promedio 88 cm, igual a ONAVAS F2009 e inferior a los 94 cm de KRONSTAD F2004 y su ciclo de espigamiento y madurez fisiológica promedia 79 y 116 días similar a KRONSTAD F2004 con 81 y 115 días cuando se maneja con 4 riegos de auxilio.

En cuanto al rendimiento, durante el ciclo 2020-21 y 2021-22, Marcela F2023 registró un rendimiento promedio de 7368 kg/ha, superando al mejor testigo por calidad KRONSTAD F2004 en 5% y a ONAVAS F2009 con solo el 0.6% (Cuadro 1). Sin embargo, con la siembra de Marcela F2023 se puede tener una ganancia de \$1322.00 con respecto al mejor testigo por rendimiento ONAVAS F2009.

Finalmente, Marcela mostro tener gluten fuerte, lo cual permite realizar mezclas que para obtener productos altamente tecnificados como el pan industrial. La calidad de esta variedad es similar a la KRONSTAD F2004r, sin embargo, supera a esta última con alrededor del 5% en la producción de grano.

### **3. CONCLUSIONES**

De acuerdo a los resultados obtenidos se acordó la liberación de la variedad 9 cuya cruce y origen de selección es:

KACHU\*2/3/ND643//2\*PRL/2\*PASTOR/4/KACHU//KIRITATI/2\*TRCH  
CMSS13B00763S-099M-0SY-23M-0WGY

El nombre de esta variedad será Marcela F2023 que se encuentra en proceso de registro. Se anexan documentos Título de Obtentor en proceso de revisión.

Se recomienda el uso de la variedad Fuerte Mayo F2016 mientras se incrementa la semilla de Marcela F2023.