



**Universidad
Nacional
Villa María**

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Calidad y composición proteica de harinas de trigo (*Triticum aestivum* L.) producidas en la provincia de La Pampa

Año
2019

Autores
Giménez, Marilina; Quiriban, Adriana y
Pereyra Cardozo, María

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Giménez, M.; Quiriban, A. y Pereyra Cardozo, M. (2019). *Calidad y composición proteica de harinas de trigo (*Triticum aestivum* L.) producidas en la provincia de La Pampa*. 1ra JONAS. Jornada Nacional de Agroalimentos y Sustentabilidad : memorias de la jornada nacional de agroalimentos y sustentabilidad (JoNAS) - Resumen. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Básicas y Aplicadas

1° JONAS
Jornada Nacional
de Agroalimentos
y Sustentabilidad

CALIDAD Y COMPOSICIÓN PROTEICA DE HARINAS DE TRIGO (*Triticum aestivum* L.) PRODUCIDAS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Giménez Marilina¹, Quiriban Adriana¹ y Pereyra Cardozo María¹.

¹ Facultad de Agronomía-UNLPam. Ruta 35 Km 334. Santa Rosa. La Pampa. Argentina.
pereyra@agro.unlpam.edu.ar

La calidad panadera de la harina de trigo pan (*Triticum aestivum* L.) no sólo depende del genotipo sino también de la disponibilidad de nitrógeno, siendo importante la composición proteica para entender las bases bioquímicas de la calidad del trigo. En este estudio se evaluó la relación entre la concentración de proteína en grano, la composición proteica y la calidad panadera en harinas de trigo producidas en la provincia de La Pampa. Se llevó a cabo en dos localidades de la provincia, Miguel Riglos y Anguil. En la primer localidad se trabajó en tres lotes con diferente historia bajo siembra directa: en el lote 1 el productor sembró el cultivar ACA 602, perteneciente al grupo de calidad II, mientras que en los lotes 2 y 3 utilizó el cultivar ACA 356, de grupo de calidad I. En todos los casos al estado de primer macollo se agregaron 150 kg de urea ha⁻¹. En el campo ubicado en la localidad de Anguil se trabajó con el cultivar ACA 315 correspondiente al grupo de calidad I, bajo siembra directa y se evaluaron cinco niveles de fertilización: 0+0, 40+0, 80+0, 40+40 y 0+40 kg ha⁻¹ en siembra y macollaje, respectivamente. Se determinó la concentración de proteína en grano, de proteínas monoméricas (PM), gluteninas solubles (GS) y gluteninas insolubles (GI) en harina, porcentaje de gluten, y parámetros reológicos de la masa. Los trigos cultivados en distintos lotes en Miguel Riglos expresaron una diferente composición proteica de las harinas aunque fue similar la concentración de proteína en grano. Aquellas harinas provenientes del lote 2 presentaron mayor tiempo de desarrollo de la masa estimado por el mixógrafo, asociado a una mayor concentración de la fracción rica en gluteninas y mayor proporción de GI respecto de la concentración total de glutenina. En Anguil hubo diferencias en la concentración de proteína en grano, siendo el tratamiento 40+40, el de mayor concentración. En el tratamiento 0+40, con mayor concentración de proteínas poliméricas, GI y mayor relación GI/PM, las harinas presentaron buenos indicadores de calidad panadera estimados por el tiempo de desarrollo de la masa y la estabilidad indicando mayor tolerancia al amasado y un valor de aflojamiento dentro de los valores estándar a diferencia del resto de los tratamientos. El análisis de los alveogramas, evidenció en todos los casos que el parámetro tenacidad fue relativamente alto. En función de lo anterior se trata de masas con mucha tenacidad, poca extensibilidad y un valor mediano de fuerza panadera. Son masas cortas y compactas que desarrollan con mucha dificultad, pues su extensibilidad no es suficiente, dando masas de poco volumen. Se observó que los cambios en la composición de las fracciones proteicas no están asociados a la concentración de proteína en grano y las harinas con mayor concentración de GI y mayor relación de GI/PM mostraron mejores parámetros de calidad panadera. Se continúa el análisis, a fin de determinar los genotipos y el momento y dosis de aplicación de nitrógeno requerido para producir harinas con mejor calidad panadera.

Palabras clave: gliadinas, gluteninas, calidad panadera.

Área temática: Producción vegetal.

Preferencia de exposición: póster