**Incorporación de los galactomananos extraídos de las semillas de** ***Gleditsia triacanthos* en la formulación de panes libres de gluten**

Sciarini LS (1), Ribotta PD (1), Barrera GN (1)

(1) Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos Córdoba (ICYTAC-CONICET-UNC), Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina

[gbarrera@agro.unc.edu.ar](mailto:gbarrera@agro.unc.edu.ar)

Se ha descrito que el extracto de *Gleditsia triacanthos* (Gt) posee altos niveles de galactomananos con gran capacidad de retención de agua. Esta fracción de polisacáridos es un aditivo potencial, en particular como emulsionante, estabilizador de espuma y agente espesante en la industria de los alimentos. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la incorporación de los galactomananos extraídos de las semillas de Gt sobre la reología de la masa y la calidad de panificados libres de gluten. Se utilizó el extracto seco de las semillas molidas de Gt en agua caliente y precipitación etanólica sin ningún otro tratamiento previo (EGt). Se utilizaron goma guar (GG) y xántica (GX) comerciales de grado alimenticio como controles. Se evaluaron dos dosis de EGt y GG (0,5 y 1,5 g/100 g premezcla de harinas), y las combinaciones EGt-GX (0,25-0,25 y 0,75-0,75) y GG-GX (0,25-0,25 y 0,75-0,75). Batidos: Se analizaron las propiedades reológicas (viscoelásticas y textura). Panes: Se evaluó la calidad tecnológica (2 h después del horneado) (volumen, color, textura y aw de la miga). El efecto del almacenamiento (24 y 72 h) fue estudiado mediante los cambios en la textura y aw de la miga. La incorporación *EGt* a la formulación aumentó la resistencia y la rigidez de las masas, mejorando su desempeño durante la etapa de fermentación respecto a la masa sin aditivar. En relación al efecto de la combinación de EGt con GX (principalmente 0,25-0,25), la resistencia y rigidez de las masas aumentó respecto a las dosis completas de EGt, indicando una sinergia entre ambos polisacáridos. La incorporación EGt a la formulación de panes libres de gluten en las dosis estudiadas mejoró el volumen de las piezas de pan y promovió la obtención de migas más blandas y más fáciles de masticar, en comparación con la pieza de pan sin aditivar. Durante el almacenamiento, la incorporación de EGt redujo el endurecimiento de la miga, lo que resultó en migas más fáciles de masticar, respecto a la muestra sin aditivos. Los panes formulados con EGt-GX resultaron de menor volumen, pero con migas más blandas, respecto a la muestra sin aditivos. Durante el almacenamiento, la combinación de EGt-GX resultó en piezas de pan menos duras y con migas más fáciles de masticar y estructuralmente más resistentes, respecto a la muestra sin aditivos. Estos resultados demuestran que la fracción de galactomananos de las semillas de Gt podría ser empleado como hidrocoloide alimentario para productos a base de almidón, como productos libres de gluten. Asimismo, los resultados positivos obtenidos con la combinación de EGt-GX en las dosis estudiadas indica una sinergia entre ambos polisacáridos, similarmente a lo observado para el caso de las combinaciones GG-GX.

Palabras Clave: Galactomananos, *Gleditsia triacanthos*, libres de gluten