

Calidad tecnológica de panes libres de gluten elaborados con reemplazos de harina de acacia negra (*Gleditsia triacanthos*).

Fittipaldi, C.B.¹; Aspiroz, M.C.¹; Kühn, E.E.¹; Lara, P.¹; Margheritis, A.¹; y Nesprias, R.K.¹⁻²

¹Laboratorio de Investigación y Servicios en Calidad Alimentaria, Inocuidad y Valor Agregado (CAIVA). Centro de Estudios Sistémicos de Cadenas Agroalimentarias. Facultad de Agronomía. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Rep. de Italia 780, Azul - (7300) Buenos Aires.

carolinafittipaldi@azul.faa.unicen.edu.ar

²Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Calle 526 e/ 10 y 11 – CP 1900-La Plata

RESUMEN

La demanda de productos sin gluten ha impulsado la búsqueda de harinas alternativas. El objetivo del trabajo fue elaborar panes con distintos porcentajes de reemplazo de harina de vaina de acacia negra (*Gleditsia triacanthos*). Las vainas se procesaron, secaron y molieron, obteniéndose harina con una granulometría ≤ 710 micrones y 6,13% de humedad. Se elaboraron panes con 10, 20 y 30 % de reemplazo a partir de una receta base (premezcla libre de gluten, agua, leche en polvo, azúcar y levadura). Se determinó: humedad, volumen específico, pérdida por cocción, altura y diámetro. Además, se realizó análisis de gliadinas para confirmar su aptitud como libre de gluten. Los resultados obtenidos para los panes con 10, 20 y 30% de harina de acacia fueron: humedad (50,46, 52,46 y 53,37 %), pérdida por cocción 15,20, 13,07 y 13,07%), altura (4,41, 3,85 y 3,44 cm), diámetro (6,93, 7,1 y 7,2 cm) y volumen específico (2,02, 1,85 y 1,65 cm³/g), respectivamente. Todos los panes presentaron contenido de gluten <10 ppm. Estos resultados permiten comprobar que la harina de acacia negra presenta características óptimas para la elaboración de panes libres de gluten.

Palabras clave: productos horneados, celiacía, parámetros tecnológicos, harinas alternativas, volumen específico.

Technological quality of gluten-free breads made with black acacia (*Gleditsia triacanthos*) flour replacers.

ABSTRACT

The demand for gluten-free products has driven the search for alternative flours. The objective of this work was to develop breads with different replacement levels of black acacia pod flour (*Gleditsia triacanthos*). The pods were processed, dried, and ground, obtaining flour with a granulometry ≤ 710 microns and 6.13% moisture. Breads were prepared with 10, 20, and 30% replacement based on a standard recipe (gluten-

free premix, water, powdered milk, sugar, and yeast). The following parameters were determined: moisture, specific volume, baking loss, height, and diameter. Additionally, gliadin analysis was performed to confirm their suitability as gluten-free. The results obtained for breads with 10, 20, and 30% acacia flour were: moisture (50.46, 52.46, and 53.37%), baking loss (15.20, 13.07 and 13.07%), height (4.41, 3.85, and 3.44 cm), diameter (6.93, 7.1, and 7.2 cm), and specific volume (2.02, 1.85, and 1.65 cm³/g), respectively. All breads showed gluten content <10 ppm. These results confirm that black acacia flour presents optimal characteristics for the elaboration of gluten-free breads.

Keywords: baked products, celiac disease, technological parameters, alternative flours, specific volume.