**Elaboración de galletas saludables con harina de topinambur (Helianthus tuberosus)**

Costanzo MM (1)(2), Comelli NA (1)(2), Conforti PA (3), Quiroga JM (1)

(1) INTEQUI (CONICET-UNSL), Ruta P. 55 Ext. Norte, Villa Mercedes, San Luis, Argentina.

(2) FICA (UNSL), Ruta P. 55 Ext. Norte, Villa Mercedes, San Luis, Argentina.

(3) CIDCA (CONICET-UNLP), Calle 47 y 116, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Dirección de e-mail: mmagdalenacostanzo@gmail.com

RESUMEN

Actualmente se ha generado gran interés por los alimentos funcionales que brindan beneficios a la salud, debido a su aporte de pre y probióticos, antioxidantes, fibras, grasas saludables, entre otros. *Helianthus tuberosus*, conocido popularmente como topinambur, alcachofa de Jerusalén o papa chanchera, es un tubérculo que almacena su energía como inulina a diferencia de otros que lo hacen bajo la forma de almidón. El topinambur es una de las principales fuentes de esta fibra en la naturaleza (Gupta et al., 2019). La inulina se clasifica como fibra dietaria soluble debido a su moderada solubilidad y a su capacidad de formar geles que retienen agua (Roberfoid, 2005). Además, es considerada un prebiótico ya que actúa como fibra fermentable: al llegar al colon es metabolizada por microorganismos, principalmente bifidobacterias y lactobacilos, por lo que promueve su desarrollo y estimula el crecimiento de la microbiota intestinal benéfica (Kolida et al., 2007). Por su elevado contenido de inulina, el topinambur se considera un alimento funcional. El objetivo de este trabajo es obtener una formulación de galletitas saludables, mediante el uso de harina de topinambur de piel blanca (HTPB), harina de trigo integral (HTI) y harina de amaranto (HA), de mayor contenido proteico. Se realizó un diseño experimental de mezclas para probar diferentes composiciones de estas harinas. El mismo contuvo 18 experimentos en total: 13 formulaciones distintas y 5 réplicas. Se establecieron restricciones entre 0-50% de HTI para mantener un índice glicémico bajo mientras que, de experiencias previas del grupo de trabajo, se establecieron rangos entre 25-75% de HTPB y entre 0-25% de HA. En las galletitas obtenidas se realizaron ensayos texturales de ruptura de 3 puntos y se tomaron en cuenta los parámetros texturales óptimos: minimizar tensión de fractura y maximizar Módulo de Young (Young, 1989), para obtener una formulación crocante. De esta manera, se seleccionaron 3 formulaciones. Con la finalidad de mejorar la reología de las masas, se incrementó el porcentaje de agua, mediante la determinación de absorción de agua para las mezclas de harinas seleccionadas y posteriormente se probaron diferentes tiempos de cocción. Las galletitas obtenidas a partir de las masas seleccionadas elaboradas con mayor hidratación, se sometieron a un panel sensorial con 41 panelistas no entrenados. La receta de mayor aceptabilidad a un nivel significativo del 5% contuvo 45% de HTPB. De esta manera se puede concluir que se logró formular un alimento con elevado contenido de fibra y aceptabilidad considerable a partir del tubérculo *Helianthus tuberosus*.

Palabras clave: Inulina. Diseño de mezclas. Parámetros texturales.