**Implementación de harina de yatay en la elaboración de muffins**

Díaz MF (1), Rivero RC (1), Archaina D (1), Carraza AMT (2), Retamero N (2), Arrativel M (2), Rebagliati PJ (2), Schebor CC (3) Sosa N (1)

(1) DyMACRER (Desarrollo y Mejoramiento de Alimentos de Calidad de Entre Ríos) ICTAER (Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de Entre Ríos) Pte.Perón 1154, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

(2) Facultad de Bromatología - UNER (Universidad Nacional de Entre Ríos). Presidente Perón 1154, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

(3) ITAPROQ (Instituto de Tecnología de Alimentos y Procesos Químicos), Departamento de Industrias, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Dirección de e-mail: [florencia.diaz@uner.edu.ar](mailto:florencia.diaz@uner.edu.ar)

RESUMEN

El desarrollo de nuevos ingredientes a partir de subproductos que se generan en el eslabón productivo se encuentra en auge ya que acompaña el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible fijados por la ONU para 2030. En este sentido, el subproducto proveniente de la elaboración de jugos de yatay (obtenido en el marco de un proyecto del Plan Argentina contra el Hambre) resultó apropiado para la elaboración de harina de *yatay* (HY) mediante deshidratación y molienda. El objetivo de este trabajo consistió en evaluar el efecto del agregado de HY como ingrediente innovador de buen perfil nutricional sobre la calidad tecnológica y aceptación sensorial de muffins. Los muffins control (MC) se elaboraron con harina de trigo (HT) y avena (HA), azúcar mascabo, yogur natural, aceite de girasol, jugo y ralladura de naranja, polvo de hornear y esencia de vainilla. Se estudió el reemplazo de HT y HA por HY en proporciones de 15%(MHY15), 30%(MHY30) y 50%(MHY50). Se determinó el contenido de humedad y la calidad tecnológica: análisis de perfil textura (TPA), color, pérdida de peso por cocción, observación microscópica de estructura alveolar (6,7x) de los productos elaborados, y se realizó una evaluación sensorial afectiva y de intensidad con análisis de penalidades. Respecto a los resultados, se pudo observar que la humedad no se afectó significativamente por la adición de HY (30,07±1,20%). En cuanto al color, el tono naranja-amarillento no varió entre muestras, pero sí se observó un efecto significativo (p<0,05) con el remplazo del nuevo ingrediente respecto a la luminosidad (L\*) que disminuyó al aumentar la concentración de HY (L\*HY15 = 49,03; L\*HY30= 45,88; L\*HY50= 43,98). La diferencia de peso por cocción resultó significativa a partir de 50% de reemplazo de HY (MC: 1,1±0,3a g; MHY15: 1,1±0,2a g; MHY30: 0,9±0,1a g; MHY50: 0,7±0,1b g). En el análisis de TPA todas las variaciones fueron significativas: dureza [6,1±0,9 a 13,9±3,1 N]; adhesividad [-0,04±0,02 a -0,25±0,08]; masticabilidad [3,0±0,6 a 4,4±1,0] y gomosidad [3,5±0,6 a 6,0±1,1] aumentaron con el agregado de HY, mientras que la cohesividad [0,58±0,06 a 0,43±0,02] y la elasticidad [0,84±0,03 a 0,73±0,024] disminuyeron, posiblemente debido a una pérdida estructural de la masa tradicional para este tipo de panificado. En concordancia, el análisis de imágenes mostró menos alveolos de aire cuando aumenta la concentración de HY ocasionando una masa más compacta. En función del análisis de penalidades, se vio que a partir del MHY30 el atributo sabor se percibió con demasiada intensidad, lo cual influyó sobre la aceptabilidad. En conclusión, el agregado de HY en los muffins con un reemplazo de hasta el 15% mantiene la estructura, proporciona un color más claro y presenta aceptabilidad por parte de los consumidores.

Palabras clave: *Butia yatay*, muffin, análisis sensorial, TPA.