

03/2013

¿Cuál es el mejor pan sin gluten?



Investigadores de la UAB han realizado un estudio que quiere determinar qué pan puede ser más adecuado para celíacos. Los celíacos no pueden comer gluten, un compuesto que se encuentra en la harina de trigo. Los resultados muestran que la harina de germen de garrofín ha generado un pan que tiene una masa más fácil de trabajar y con más fibra. Sin embargo, los encuestados en este estudio parecen seguir prefiriendo el sabor del pan de soja, que sigue siendo caro, y puede provocar alergias.

El tratamiento de la enfermedad celíaca se basa en seguir una dieta sin gluten durante toda la vida. Los celíacos acostumbran a consumir productos especialmente diseñados para ellos, que

garantizan la ausencia de esta proteína, presente en el trigo y otros cereales. En el caso del pan y otros productos de panificación, el gluten permite que se forme una red elástica que da lugar a una masa capaz de retener el gas que se forma durante la fermentación, y al aumento de volumen característico de este proceso. Panificar con harinas o fórmulas sin gluten comporta que la migas sea menos esponjosa, que se desmigaje con mucha facilidad, y que se endurezca antes.

Habitualmente, se usan fórmulas que incluyen almidones combinados con fuentes proteicas de origen animal o vegetal, e ingredientes y aditivos que intentan imitar las características que proporciona la harina de trigo, pero los resultados no acostumbran a ser suficientemente satisfactorios, o lo son durante poco tiempo, y el producto resultante tiene una vida útil muy corta.

En el Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments (CERPTA) de la Universitat Autònoma de Barcelona se desarrolló una fórmula con harina de soja que daba lugar a un pan sin gluten con buenas características sensoriales, pero la utilización de harina de soja tiene los inconvenientes del precio alto y la alergenidad. Los enfermos celíacos son especialmente susceptibles a las alergias e intolerancias de origen alimentario, por lo que, evitar la soja disminuiría el riesgo de aparición de alergia a ésta.

Con el objetivo de sustituir la soja en la elaboración de pan sin gluten, se ha realizado un estudio que compara el uso de otras leguminosas: harina de garbanzo, harina de germen de garrofín y un aislado proteico de guisante. Así, se han elaborado cuatro tipos de panes, tomando el de harina de soja como referencia, y se han comparado las características de comportamiento y de fermentación de las masas antes de la cocción, las características de panificación (el volumen y las pérdidas después de la cocción), y las características sensoriales.

La harina de germen de garrofín dió lugar a masas más elásticas y fáciles de trabajar (y por lo tanto, más parecidas a las que proporciona la harina de trigo) que el resto de leguminosas estudiadas, debido a que la proteína del germen de garrofín tiene capacidad de formar red, a pesar de que es más débil que la red que forma el gluten. Por otro lado, la harina de garrofín es la más rica en fibra de las que se estudiaron y, por este motivo, la que retuvo mejor el agua durante el amasado.

En contrapartida, este contenido en fibra fue responsable de que los panes elaborados con harina de garrofín tuvieran el menor volumen, el color más oscuro y fueran los más duros. La harina de garbanzo, en cambio, fue la que dió lugar a los panes más blandos y con mayor volumen, mientras que los panes elaborados con aislado proteico de guisante o harina de soja tenían valores de volumen y dureza intermedios a los de los panes elaborados con harina de germen de garrofín y de garbanzo.

El análisis sensorial se realizó con 66 consumidores, el 54% de los cuales prefirió el pan elaborado con harina de soja, debido a su gusto neutro, mientras que los panes con aislado proteico de guisante y harina de garbanzo se repartieron las preferencias del 21 y el 17% de los consumidores, respectivamente. A pesar de que el pan con harina de garbanzo obtuvo los mejores resultados de volumen y esponjosidad, su sabor no fue bien valorado por los consumidores. Probablemente, la optimización de la fórmula pase por combinar harinas de

diferentes orígenes que integren buenas características de panificación y un buen perfil sensorial.

Marta Capellas

marta.capellas@uab.cat

Referencias

B. Miñarro, E. Albalanell, N. Aguilar, B. Guamis, M. Capellas "Effect of legume flours on baking characteristics of gluten-free bread" Journal of Cereal Science. Volume 56, Issue 2, September 2012, Pages 476–481

[View low-bandwidth version](#)