

Cepas superproductoras de riboflavina y dextranos

Dos grupos del CSIC han colaborado en la obtención de un conjunto de cepas de *W. cibaria* que superproducen a la vez riboflavina y dextranos, y que son de utilidad para la elaboración de alimentos funcionales enriquecidos *in situ* en vitamina B2 y en dextranos, mejorando las condiciones de textura o/ organolépticas de los productos.

Se buscan empresas de ingredientes interesadas en la licencia de la patente.

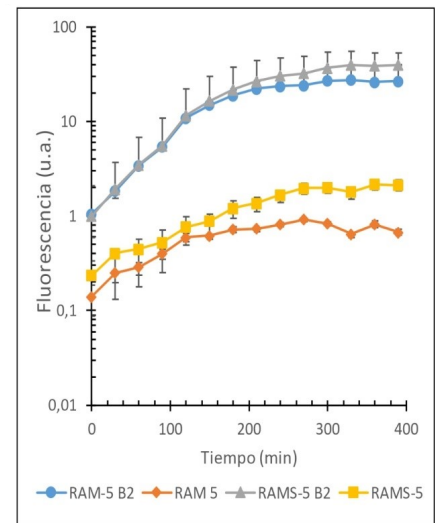
Se oferta la licencia de la patente

Doble efecto beneficioso

A partir de cepas aisladas en masas madre de harina de centeno originadas por fermentación, se han obtenido por mutación espontánea 3 cepas de bacterias ácido lácticas con una elevada producción *in situ* de Riboflavina (Vitamina B2) y dextrano.

Las nuevas cepas mantienen la misma categoría de calidad alimentaria (food grade by the european food safety authority, EFSA) de sus parentales y han sido caracterizadas, logrando conocer las regiones que codifican las enzimas responsables de la síntesis de la riboflavina y la hiperproducción de riboflavina en cada una de ellas, permitiendo por tanto su uso como método de producción de alimentos fermentados enriquecidos en dextrano y riboflavina.

Por otro lado los dextranos son considerados como hidrocoloides aptos para ser usados como ingredientes de los alimentos. Se ha demostrado también que los dextranos de alto peso molecular producidos por bacterias acidolácticas actúan como inmunoestimulantes *in vitro* y parecen tener propiedades antiinflamatorias apoyando su utilidad para mejorar la calidad y la funcionalidad de distintos productos, incluyendo la elaboración de alimentos fermentados funcionales.



Detección de la producción de riboflavina por fluorescencia en comparación con las cepas nativas

Principales aplicaciones y ventajas

- Aplicaciones diversas en la industria alimentaria: fortificación en B2 de harinas blancas de trigo y la elaboración de productos de panificación funcionales (panes, galletas, pasta), enriquecidos con vitamina B2; productos con buenas texturas gracias al dextrano para favorecer una menor presencia de aditivos, como hidrocoloides de diversos orígenes (panes sin gluten) indicados para determinados sectores de la población (personas con enfermedad celiaca, intolerancias al gluten no celiacas, ancianos, dietas pobres en vitaminas etc.).
- Potencial uso como cepas probióticas, gracias a los efectos inmunomoduladores del dextrano

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

Para más información contacte con:

Juan P. Duque

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 664 37 51 39

Correo-e: duque@csic.es

comercializacion@csic.es