

Cepa aerobia de *Bifidobacterium bifidum* y uso como probiótico

Un grupo del CSIC ha obtenido por primera vez una cepa de *Bifidobacterium bifidum* aerotolerante. Se ha probado la supervivencia a la congelación y liofilización de dicho microorganismo y su posterior crecimiento en presencia de oxígeno, manteniendo su capacidad como fermento láctico. La invención comprende tanto el microorganismo generado como su composición y uso en salud y en la fabricación de productos lácteos fermentados.

Se buscan empresas del sector de biotecnología alimentaria, alimentos funcionales y afines para desarrollar y comercializar la cepa patentada.

Se oferta la licencia de la patente

Fermentación en condiciones aerobias y uso en probióticos

Las cepas de bifidobacterias de origen intestinal se vinculan con efectos beneficiosos para la salud humana. En concreto, la especie *Bifidobacterium bifidum* se considera antiinflamatoria y homeostática, lo que podría ser relevante para la prevención y/o tratamiento de enfermedades inflamatorias del tracto intestinal.

Las bifidobacterias de origen intestinal humano son anaerobias, por lo que su uso en procesos industriales del sector alimentario está muy limitado dado que la presencia de oxígeno es inevitable en este contexto.

En la invención se ha obtenido, mediante mutagénesis, una cepa de *B. bifidum* a partir de una cepa de origen intestinal humano capaz de crecer en presencia de oxígeno tras ser sometida a congelación y/o liofilización.

Además, se ha comprobado su capacidad de fermentación en condiciones aerobias y su supervivencia en productos fermentados. La cepa es capaz de sobrevivir en leche fermentada hasta 28 días y alcanza el umbral para considerarse probiótica.



Alimentos probióticos que se podrían realizar con el microorganismo obtenido

Principales aplicaciones y ventajas

- Primera cepa de la especie *Bifidobacterium bifidum* capaz de crecer en presencia de oxígeno y fermentar leche tras ser sometida a congelación y/o liofilización.
- La principal aplicación de la cepa obtenida es la producción de alimentos probióticos, como derivados lácteos fermentados. No existe actualmente ninguna leche fermentada con cepas de *B. bifidum* en el mercado.
- Su inclusión *B. bifidum* en alimentos probióticos podría ser relevante para consumidores interesados en la prevención de enfermedades inflamatorias como la Enfermedad Inflamatoria Intestinal o la obesidad.
- Posible uso como medicamento para tratamiento y/o prevención de estreñimiento, infección por *Helicobacter pylori*, síndrome del colon irritable (SCI), colitis ulcerosa, pouchitis y diarrea.

Estado de la patente

Patente española solicitada

Para más información contacte con:

Juan P. Duque

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 664375139

Correo-e: duque@csic.es

comercializacion@csic.es