

¿Qué hace que los panes con germinados de granos y semillas sean tan especiales?

Hoy en día, muchas personas buscan alimentos más nutritivos y funcionales para mejorar su dieta, pero, ¿es posible transformar un alimento de consumo cotidiano, como el pan, en un producto más saludable sin perder su delicioso sabor? La respuesta está en los granos y semillas germinados, unos ingredientes que están revolucionando la industria de la panadería.

¿Qué son los germinados y por qué son tan especiales?

Los germinados son granos o semillas que han comenzado su proceso de crecimiento, pero no han desarrollado aún una planta completa. Durante la germinación, las enzimas naturales se activan y descomponen los compuestos anti-nutricionales, mejorando la biodisponibilidad de nutrientes como vitaminas, minerales y antioxidantes. Esto significa que nuestro cuerpo puede absorber mejor estos beneficios al consumirlos. Además, los germinados de granos y semillas contienen más fibra dietética y antioxidantes, lo que ayuda a combatir problemas de salud asociados con el consumo de harinas refinadas.

¿Cómo mejoran los germinados los productos de panadería?

Incorporar harinas de semillas y granos germinados en productos horneados no solo aumenta el valor nutricional, sino que también mejora las características sensoriales. ¿Te imaginas un pan con mejor sabor, textura más suave y una miga más esponjosa? ¡Esto es posible gracias a la actividad enzimática de los germinados! Además, estos ingredientes funcionales tienen el potencial de extender la vida útil de los productos horneados al mejorar su calidad estructural y protegerlos contra la oxidación.

¿Cuáles son los desafíos para llevar estos panes al mercado?

Aunque los beneficios de los germinados son grandes, su incorporación en la industria de la panadería no está exenta de desafíos. Algunos de los aspectos más relevantes incluyen:

- **Procesamiento:** Las técnicas tradicionales de panificación necesitan adaptarse para integrar los germinados sin comprometer la calidad del producto final. Esto implica ajustes en la formulación, el manejo de las enzimas activas y el diseño de procesos específicos para garantizar consistencia y estabilidad.
- **Costo vs. beneficio:** Comparados con los productos tradicionales, los panes enriquecidos con germinados suelen tener un costo más elevado debido a la necesidad de procesos adicionales, como la germinación controlada, y al manejo especializado de los ingredientes. Aunque su precio puede ser más alto, el valor nutricional y funcional que ofrecen representa una gran oportunidad para orientar al consumidor sobre la relación costo/beneficio. Los expertos en ciencia y tecnología de

alimentos desempeñan un papel clave en optimizar los procesos para reducir costos, sin perder los atributos beneficiosos de los germinados.

- **Atributos sensoriales:** Es fundamental que estos productos conserven un sabor agradable, una textura atractiva y un color apetecible. Las percepciones negativas sobre estos atributos podrían limitar su aceptación en el mercado, incluso si ofrecen mayores beneficios para la salud.
- **Comunicación al consumidor:** Muchas personas aún no están familiarizadas con las semillas y granos germinados y sus beneficios cuando se incorporan a productos de panificación. Es crucial informar al consumidor sobre cómo estos productos pueden mejorar la salud y cómo justifican su costo adicional.

Los expertos en ciencia, tecnología e ingeniería de alimentos son fundamentales para abordar estos desafíos. Su trabajo abarca desde desarrollar formulaciones innovadoras que equilibren calidad y costos hasta diseñar estrategias para informar y convencer a los consumidores sobre los beneficios de estos productos. Además, su papel es clave en la investigación de tecnologías modernas y sostenibles que permitan producir estos productos de manera eficiente y accesible para todo tipo de consumidor.

¿Qué nos depara el futuro en esta área?

El futuro de los panes con semillas y granos germinados es prometedor. La investigación actual en ciencia, tecnología e ingeniería de alimentos busca optimizar los métodos de procesamiento, explorar nuevas semillas subutilizadas y desarrollar combinaciones innovadoras que resalten lo mejor de estos ingredientes. Además, las tecnologías modernas, como la germinación controlada y el uso de enzimas específicas, permitirán obtener productos consistentes y de alta calidad; sin embargo, el éxito no depende solo de la ciencia y la tecnología de alimentos, comprender las preferencias de los consumidores y comunicar los beneficios de estos productos saludables será clave para su adopción masiva.

¿Por qué deberías probar un pan con semillas y granos germinados?

Más allá de los beneficios nutricionales, estos productos son una excelente opción para quienes buscan alimentos que combinen salud, sabor y funcionalidad. Al elegir productos de panadería enriquecidos con semillas y granos germinados, no solo estás mejorando tu alimentación, sino también apoyando una tendencia innovadora que promueve la sostenibilidad y la salud.

Referencias:

Hernández-Figueroa, R. H., Mani-López, E., & López-Malo, A. (2024). *Baked Products Enriched with Grain and Seeds Sprouts*. **Food and Humanity**, 100426. <https://doi.org/10.1016/j.foohum.2024.100426>

Sobre los autores:

- Ricardo Hernández-Figueroa, Doctor en Ciencia de Alimentos por la Universidad de las Américas Puebla.
- Alma Fátima Aguilar-Gallegos, Maestra en Ciencias del Lenguaje por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades BUAP.
- Emma Mani-López, Doctora en Ciencias de los Alimentos por el Instituto Tecnológico de Veracruz.
- Aurelio López-Malo, Doctor en Ciencias Químicas, especialidad en Ciencia de los Alimentos por la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Forman parte del grupo de investigadores del Laboratorio de Microbiología de Alimentos de la Universidad de las Américas Puebla dedicado al estudio de distintos ingredientes y productos de panificación, y la Mtra. Aguilar-Gallegos es docente del Bachillerato Internacional 5 de Mayo BUAP, asesora en corrección de estilo y en artículos de divulgación de la ciencia.

Contacto: ricardoh.hernandez@udlap.mx; alma.aguilarg@correo.buap.mx; emma.mani@udlap.mx; aurelio.lopezm@udlap.mx