

Food Techtransfer

Fundación Triptolemos



Ficha nuevas tecnologías (Nº Reg: 54)

Nombre del grupo	Responsable/responsables
Nuevas Tecnologías para el Procesado de Alimentos	Olga Martín Belloso

Líneas de investigación
Aplicación de nuevas tecnologías no térmicas para el procesado y la conservación de los alimentos.

Breve descripción de la tecnología/innovación desarrollada
<p>La aplicación de pulsos eléctricos se fundamenta en el empleo de corrientes eléctricas en forma pulsada con diversos objetivos dependiendo de la intensidad de campo que se aplique.</p> <p>Los tratamientos de mayor intensidad de campo pueden aplicarse como alternativa a la aplicación de calor para conservar alimentos líquidos ya que con ellos se logra la destrucción de células microbianas y enzimas, afectando menos que el calor a las propiedades físico-químicas, sensoriales y nutritivas de los alimentos.</p> <p>Los tratamientos con intensidades inferiores pueden aplicarse para asistir procesos alimentarios que involucren fenómenos de transferencia de masa. Concretamente, para mejorar la eficiencia de procesos relacionados con la permeabilización de las estructuras celulares de los alimentos, como pueden ser extracción, infusión/marinado, deshidratación o congelación/descongelación. Además, con la aplicación de pulsos eléctricos de baja intensidad de campo se puede lograr un aumento de la concentración de compuestos beneficiosos para la salud en productos vegetales frescos y mínimamente procesados.</p>

Aspectos novedosos o distintivos
<p>La aplicación de pulsos eléctricos de alta intensidad de campo en zumos de frutas y bebidas permite alcanzar niveles de inactivación microbiana similares a los conseguidos mediante pasteurización térmica, logrando una mejor conservación de las propiedades organolépticas y nutritivas de los productos.</p> <p>El empleo de pulsos eléctricos para asistir procesos de transferencia de masa permite incrementar dicha transferencia y disminuir los tiempos de procesado con la consiguiente mejora de los rendimientos productivos, disminución de los costes energéticos y repercutiendo favorablemente en la calidad de los productos finales. Su incorporación a procesos de obtención de zumos y aceites da lugar a un aumento de los rendimientos de extracción y productos de mayor calidad. También se han obtenido resultados prometedores en procesos de marinado y secado de productos cárnicos, así como en la congelación y descongelación de productos de origen tanto de origen vegetal como animal. Además, la aplicación de tratamientos a frutas y hortalizas frescas puede ser empleada con el fin de potenciar su contenido antioxidante.</p>

¿Está madura para ser utilizable?	¿Existe patente?	Grado de Protección
Sí	No	n/a
TRL (Sólo proyectos de 6 a 9)	TRL 7	

Ámbito de aplicación

	1. Ingredientes, materias primas y nuevos productos
	2. Metodologías de control y sistemas de garantías de calidad y seguridad, gestión medioambiental
X	3. Ingeniería y producción: equipos, procesos y tecnología
	4. Envasado y almacenamiento: equipos y materiales
	5. Nutrición, dietética y salud, análisis sensorial
	6. Mercado, consumidor y márketing

Datos de contacto

Nombre de la Institución	Persona de contacto	E-mail / Teléfono
Universidad de Lleida	Robert Soliva Fortuny	robert.soliva@udl.cat +34973702678



Alimentaria
FOODTECH

BARCELONA
26 - 29 SEPT, 2023
RECINTO GRAN VÍA