

Pasa por encima y descubre el nuevo himno de la Champions

5.000 € Operación Champions

Miércoles, 22 de febrero de 2012

Madrid 10/-2º [Cambiar](#)[Qué.es en PDF](#)[Qué.es Móvil](#)[Qué.es RSS](#)[Qué.es Widgets](#)[Portada](#) [Noticias](#) [Deportes](#) [Famosos](#) [Televisión](#) [Tecnología](#) [Curiosas](#) [Ocio](#) [Más](#)

Powered by Google™

[Llévate un TVLED, cuenta y tarjeta gratis domiciliando tu nómina en](#)[Fotos](#) [Vídeos](#) [Blogs](#)

Valencia

[LaCaixa](#)**CSIC y UPV diseñan un dispositivo ultrasónico que reduce costes y consumo energético de la liofilización de alimentos**

Un equipo de investigadores del Grupo de Análisis y Simulación de Procesos Agroalimentarios (ASPA) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat Politècnica de València (UPV) ha desarrollado un nuevo prototipo de dispositivo de ultrasonidos de alta intensidad que permitiría extender la liofilización de alimentos a productos de consumo diario como especias, infusiones, frutas y verduras, según han informado en un comunicado.

21 de febrero de 2012

Esta página ha sido vista 4 veces. [Entra](#) para que tus amigos sepan que la has leído.[Recommend](#)

Twitrear

0

0

[En Tuenti](#)

VALENCIA, 21 (EUROPA PRESS)

Un equipo de investigadores del Grupo de Análisis y Simulación de Procesos Agroalimentarios (ASPA) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat Politècnica de València (UPV) ha desarrollado un nuevo prototipo de dispositivo de ultrasonidos de alta intensidad que permitiría extender la liofilización de alimentos a productos de consumo diario como especias, infusiones, frutas y verduras, según han informado en un comunicado.

La liofilización es una de las técnicas de deshidratación que mejor mantiene la calidad de los productos. Sin embargo, la necesidad de aplicar vacío para acelerar el proceso "no permite realizar una producción en continuo convirtiéndola en una técnica muy cara, exclusiva de productos con muy alto valor añadido". Una alternativa viable sería la liofilización a presión atmosférica, pero éste resulta un proceso "extremadamente lento".

El sistema ultrasónico patentado por el CSIC y la UPV permite liofilizar en continuo el producto a presión atmosférica "de forma mucho más rápida, manteniendo la calidad y, además, reduciendo el consumo de energía asociado a este proceso", según han explicado.

"El tamaño del mercado de los liofilizados para alimentación es reducido, debido al alto coste de producción. La técnica se reserva a alimentos de precio alto como puede ser el café instantáneo, alimentos para alpinistas, leches infantiles o sopas instantáneas. Sin embargo, la liofilización a presión atmosférica asistida por ultrasonidos podría abrir el abanico de productos a tratar, al rebajar el coste del proceso", ha señalado Antonio Mulet, investigador del Grupo ASPA.

El equipo de trabajo coordinado por el profesor Mulet ha realizado diversas pruebas con el dispositivo ultrasónico, liofilizando a presión atmosférica vegetales y frutas. En unos casos, se estudió la eliminación del agua y en otros de etanol con el que previamente se había impregnado la muestra.

"En el caso de la eliminación de agua en manzana, el tiempo de liofilización se redujo de manera drástica en comparación a las experiencias que se realizaron sin aplicación de ultrasonidos; en concreto conseguimos un descenso del tiempo de proceso cercano al 70 por ciento. Mientras, en la eliminación del etanol, el tiempo de tratamiento se redujo de 225 a 45 minutos, es decir, un 80 por ciento", ha apuntado Mulet.

APLICACIONES QUÍMICAS, FARMACÉUTICAS Y BIOTECNOLÓGICAS

La tecnología desarrollada desde los laboratorios del Grupo de Análisis y Simulación de Procesos Agroalimentarios del CSIC y la UPV podría aplicarse también en el sector químico, farmacéutico y biotecnológico. Según explican los investigadores, se prevé que la mitad de los medicamentos inyectables aprobados en los próximos cinco años requieran de liofilización.

"La liofilización permite mayor estabilidad a los principios activos y una rehidratación más rápida; además mejora la deshidratación de productos sensibles al calor al realizarse a bajas temperaturas. Nuestra técnica podría aplicarse a productos como reactivos, microorganismos, vitaminas, plasma sanguíneo o medicamentos que se pueden transportar y almacenar fácilmente para luego reconstituirlos", ha recalcado Juan A. Cárcel, investigador del grupo ASPA.

[Gente QUE!](#)[f Connect](#)[Twitter](#)[ANÓNIMO](#)[Añadir Comentario](#)

Escriba su comentario.

Suscribirse a Qué.es

[Like](#)

26,499 people like this.

[Seguir @quediario](#)

5,541 seguidores

183

[Qué.es](#) - Recomendar a un amigo**NUEVO SEGURO 3en1
COCHE, MOTO Y CASA****¡CALCULA AQUÍ TU PRECIO!**

Recent Activity

[facebook](#)**Login**

You need to be logged into Facebook to see your friends' recent activity.

**Happy Birthday Kurt Cobain: el líder de Nirvana cumpliría hoy 45 años -- Qué.es**

--

173 people recommend this.

**TVE hace caso a la CEOE: esta noche emiten 'Españoles en el mundo: Laponia' -- Qué.es**

--

170 people recommend this.

**Anonymous prepara su mayor ataque, que apagará Internet, para el próximo 31 de marzo -- Qué.es**

--

167 people recommend this.

**José Ricardo Martínez, un sindicalista de UGT que cobra 181.000 euros al año -- Qué.es**

--

314 people recommend this.

Facebook social plugin

La actualización en tiempo real está **habilitada**.[\(PAUSAR\)](#)Mostrando **0** comentarios