



Webs del Grupo ▾ Clasificados ▾ Quiero suscribirme al diario ▾

Acceso y suscripción LV Papel ▾

Miércoles, 22 de febrero 2012

# Valencia

 

Local ▾ | Temas | Al minuto | Lo más | La Vanguardia TV | Fotos | Gráficos

Portada Internacional Política Economía Sucesos Opinión Deportes Vida Tecnología Cultura Gente Ocio Participación Hemeroteca

Servicios

Valencia

CON MUCHAS APLICACIONES

# CSIC y UPV diseñan un dispositivo ultrasónico que reduce costes y consumo energético de la liofilización de alimentos

Valencia | 21/02/2012 - 13:24h

0

9 visitas

Notificar error

Tengo más Información

Tweet 0

Me gusta

0

0

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.

Te puede interesar: los usuarios que han consultado esto también han visto...

Publicidad

Publicidad



**100 jugadas de Euromillones por 2.99€**

**Peña Euromillones 100x1.**

**¿Como funciona?**  
Tu haces tu apuesta de Euromillones y la compartes con otras 99 personas. Si te toca, el 50% del premio es para ti, el resto, lo compartes.

**Visita la página oficial de la técnica del 100x1**

**LA VANGUARDIA.COM** Ofrecido por Ventura24.es

## LO MÁS

### LO MÁS VISTO

- 1 [Sra. Rius: "Ir a una casa de citas no supone una infidelidad"](#) 49303 visitas
- 2 [La subida del IRPF recortará sueldos en casi 20 euros de media a partir de febrero](#) 44698 visitas
- 3 ["No diga: 'Soy rico, quíereme'; diga: 'Te haré rica', y le querrán"](#) 42568 visitas
- 4 [Muere el primer hombre en recibir un corazón artificial en Catalunya](#) 27254 visitas
- 5 [Premios Goya: Kiko Rivera, cansado de que Santiago Segura le utilice "para ser gracioso"](#) 27128 visitas

### LO MÁS COMENTADO

[Ir a Lo más](#)

### AL MINUTO

- 07:32 [TMB emprende de nuevo las negociaciones para alcanzar un acuerdo que ponga fin...](#)
- 07:21 [El fundador de Megaupload sale de la cárcel](#)
- 07:09 [Los inspectores internacionales fracasan en su misión en Irán](#)
- 07:01 [El tesoro de 'La Mercedes' saldrá desde una base aérea de Tampa](#)
- 06:51 [La central nuclear de Vandellós II efectúa una parada no programada](#)

[Ir al minuto](#)

Publicidad