



Diseñan un nuevo sistema de *lengua electrónica* para evaluar el poder antioxidante de zumos y frutas

- El nuevo sistema diseñado por investigadores de la UPV permitiría a la industria saber de una forma rápida y económica la concentración de antioxidantes en un producto concreto
- Se ha aplicado hasta el momento a nivel de laboratorio, en el estudio concreto de disoluciones de ácido cítrico y vitamina C, entre otros.

Investigadores del Centro de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico (IDM) y del Grupo CUINA de la Universitat Politècnica de València han diseñado un nuevo sistema de lengua electrónica que podría ser aplicado al análisis del poder antioxidante y otros parámetros de calidad de zumos, frutas y purés de frutas.

Según explican los investigadores de la UPV, en los últimos años, las lenguas electrónicas se han convertido en una excelente alternativa a los métodos tradicionales de análisis para el control de calidad de los productos agroalimentarios. “Las lenguas electrónicas, mediante técnicas electroquímicas, nos ayudan a clasificar in situ muestras de los alimentos y cuantificar sus parámetros físicoquímicos, de una forma rápida y económica”, apunta Ramón Martínez Máñez, investigador del IDM en la UPV.

El sistema de lengua electrónica diseñado por los investigadores de la UPV se basa en técnicas de voltimetría y espectroscopía de impedancias y consta de una aplicación de PC y un Equipo Electrónico de Medida. Además, el software desarrollado permite no sólo la realización de ensayos, sino también el almacenamiento de los datos correspondientes a las medidas obtenidas.

Hasta el momento, los expertos de la UPV han validado la utilidad de este sistema en diferentes disoluciones de antioxidantes, en concreto ácidos cítrico, ascórbico (vitamina C) y málico y en mezclas binarias de éstas, con unos resultados altamente satisfactorios.

“Lo que se hace es aplicar una señales eléctricas y se mide la respuesta de la disolución. De este modo, podemos cuantificar la concentración de antioxidantes en dicha disolución”, apunta Miguel Alcañiz, investigador del IDM en la Politécnica de Valencia.

Ahora, los investigadores del IDM y el Grupo CUINA de la Politécnica de València están trabajando en el estudio de la degradación de la vitamina C en zumos. “Vamos a trabajar ya en la aplicación de la lengua electrónica directamente en la evaluación de, en concreto, zumo de naranja”, apunta José Manuel Barat, investigador del Grupo CUINA de la UPV.

Los investigadores de la UPV han estudiado también la aplicación de este sistema de lengua electrónica, a nivel de laboratorio, para la detección de glifosato, un herbicida de extensa aplicación en la agricultura, y en la monitorización de la calidad de agua en depuradoras.

Este sistema se ha presentado en el marco del V Workshop on Sensors and Molecular Recognition, organizado por el IDM y que se celebra hasta mañana viernes en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural de la UPV.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Nota de premsa

Datos de contacto:

Luis Zurano Conches

Unidad de Comunicación Científica e Innovación

Universidad Politécnica de Valencia

Móvil: 647 422 347

Anexos:

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Àrea de Comunicació

Edificio Nexus (6G), Camino de Vera, s/n - 46022 VALÈNCIA