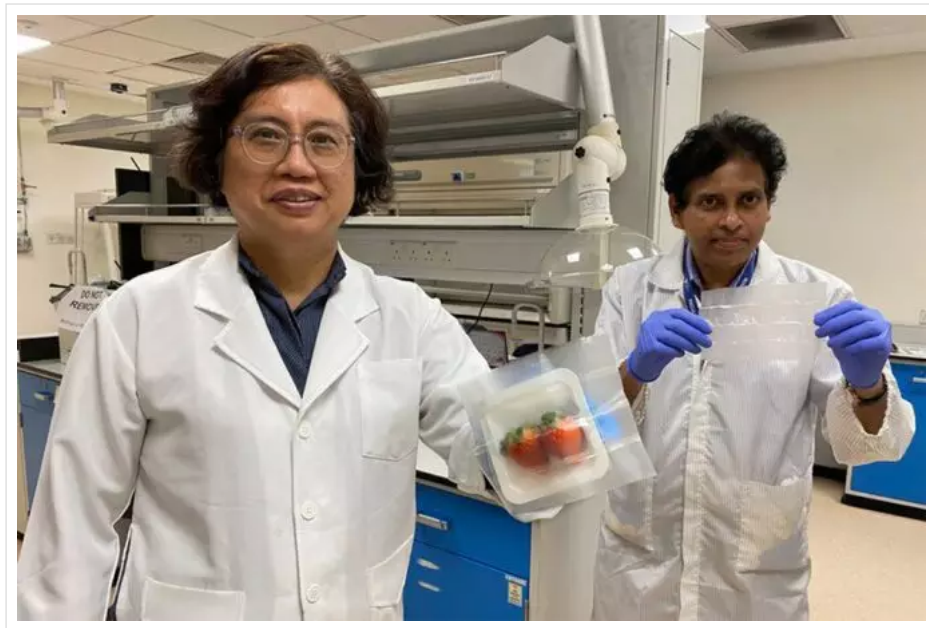


Envases biodegradables elaborados con proteínas del maíz

Un grupo de investigadores ha presentado unos nuevos envases biodegradables elaborados con proteínas del maíz, biopoliéster de origen natural y aceites vegetales esenciales, capaces de ampliar la vida útil de alimentos frescos tres días más de lo que harían los envases convencionales.



VelSid
10 ENE 22



Un grupo de investigadores de la Escuela de Salud Pública TH Chan de Harvard (Estados Unidos) y la Universidad Tecnológica de Nanyang (Singapur), ha desarrollado **envases biodegradables elaborados con proteínas del maíz**, concretamente con zeína, proteína conocida desde hace unos años y presentada como una alternativa a los derivados del petróleo que no requiere ningún tratamiento para su reciclaje.

Los expertos comentan que este compuesto puede liberar pequeñas cantidades de elementos antibacterianos en respuesta a la presencia de humedad y bacterias, lo que **ampliar la vida útil de la fruta fresca hasta tres días más** que los tradicionales envases de plástico. Además de la zeína, el envase también está formado por biopolímeros de origen natural y los nombrados compuestos bacterianos procedentes de una mezcla de aceites naturales como, por ejemplo, el aceite esencial de tomillo.

Otra característica del nuevo envase es su capacidad para **soportar la exposición a distintos tipos de ambientes** y su durabilidad, lo que hace que sean de interés para la industria alimentaria. Los expertos comentan que el desarrollo de materiales eficientes, respetuosos con el medio ambiente y no tóxicos para el envasado de alimentos son las formas más eficaces de mejorar la seguridad alimentaria y la vida útil de los alimentos. Como sabemos, ampliar la vida útil de los alimentos conlleva la reducción de residuos alimentarios, por ello y desde hace años se trabaja en el desarrollo de nuevos envases y no sólo utilizando proteínas del maíz, también de la [leche](#), las [algas](#), los [huevos](#)

En este nuevo trabajo los investigadores explican que han desarrollado sistemas escalables para sintetizar materiales antimicrobianos inteligentes, que se pueden utilizar para **mejorar la seguridad y la calidad de los alimentos**, también para eliminar el daño al medio ambiente y la salud, así como favorecer la **reducción del uso de plásticos** y la promoción de sistemas agroalimentarios sostenibles.

Se han realizado varias pruebas con el nuevo envasado, exponiéndolo al incremento de la humedad y microorganismos dañinos, demostrándose que las fibras del **erlenmeyer con los compuestos antibacterianos** para acabar con hongos y bacterias como el E. Coli o la listeria monocytogenes. En un experimento realizado con fresas, el nuevo envase mantuvo fresca esta fruta durante siete días antes de que empezara a formarse moho, esto supone tres días más que con las cajas de plástico que se suelen utilizar en la comercialización de las fresas. Pero no sólo se puede utilizar con frutas, es apto para cualquier producto alimenticio que sea fresco, como carne cruda, verduras y demás, ofreciendo el mismo periodo extendido de conservación.

NTU Singapore and Harvard scientists create green...

