

Valencia, 15 de junio de 2020

## **El IATA desarrolla recubrimientos naturales comestibles que alargan la calidad y vida útil de las frutas frescas**

- **Los recubrimientos comestibles son una alternativa prometedora para controlar la calidad y seguridad de los productos frescos que permite prolongar su vida útil**
- **Esta investigación contribuirá a reducir la cantidad de material plástico usado en los envases de alimentos y, de esta manera, reducirá el impacto de la cadena de producción alimentaria en la contaminación ambiental**

Un reciente trabajo desarrollado en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA), centro de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), liderado por las investigadoras M.<sup>ª</sup> José Fabra y Amparo López-Rubio, en colaboración con la científica Ana Rosa Ballester del mismo centro y con la Universidad de Tucumán (Argentina), ha creado recubrimientos fungicidas naturales comestibles, que contienen un extracto de propóleo de la región Monte de Argentina para alargar la calidad y vida útil de bayas. Esta investigación contribuirá a reducir la cantidad de material plástico usado en los envases de alimentos y, de esta manera, reducirá el impacto de la cadena de producción alimentaria en la contaminación ambiental.

Además, en la línea de recubrimientos comestibles, estas investigadoras lideran junto con la Dra. Sánchez del IATA, el desarrollo de recubrimientos comestibles con propiedades virucidas para su aplicación en bayas y productos cuarta gama, susceptibles de ser contaminados por virus alimentarios tales como norovirus humano o el virus de la Hepatitis A. Los virus entéricos se transmiten principalmente a través de la vía fecal-oral y, por tanto, pueden estar potencialmente presentes en alimentos que hayan sufrido contaminación directa con materia fecal, o a través del contacto con aguas o superficies contaminadas. Los frutos rojos se encuentran entre los principales alimentos involucrados en infecciones víricas transmitidas por alimentos.

Actualmente, existen pocas estrategias eficaces, realistas y validadas para eliminar o minimizar la contaminación por virus entéricos, tanto en productos frescos como congelados, sin modificar significativamente sus propiedades organolépticas. Para paliar estos problemas, este grupo de investigación del IATA ha desarrollado

recubrimientos comestibles que incluyen compuestos naturales antivirales y que han demostrado su efectividad en diversos frutos. Con este trabajo se abre una nueva vía de investigación y de producción sostenible de alimentos, y se responde, a la vez, a una demanda legítima de los consumidores.

El mercado de hortalizas y frutas frescas y mínimamente procesadas ha crecido exponencialmente debido a los cambios en el estilo de vida del consumidor. Las preferencias del consumidor hacia productos más frescos, nutritivos y con aditivos naturales han hecho que la industria alimentaria centre sus esfuerzos en el desarrollo de tecnologías innovadoras de conservación para paliar las pérdidas postcosecha que suelen representar entre un 5 y 25% de la producción en los países desarrollados.

Entre los principales problemas que afectan a estas industrias se encuentran las pérdidas ocasionadas por patógenos fúngicos que infectan la fruta antes, durante o después de la cosecha, pero que desarrollan la enfermedad durante la comercialización. Estas infecciones fúngicas se controlan principalmente utilizando fungicidas y otros productos químicos sintéticos. Sin embargo, tanto el aumento en la demanda de alimentos seguros y nutritivos como las restricciones legislativas impuestas a fungicidas sintéticos (que además cuentan con mala imagen pública), han posicionado a los recubrimientos comestibles como una alternativa prometedora para controlar la calidad y seguridad de los productos frescos, y que permite prolongar su vida útil. De hecho, se postulan como una solución para mantener o incrementar los altos estándares de calidad en los productos sin aumentar su precio y con arreglo a los criterios de sostenibilidad.



Frambuesas sin (A) y con (B) recubrimiento comestible almacenadas a 5 °C durante 11 días.

Moreno, M.A.; Vallejo, A.M.; Ballester, A.-R.; Zampini, C.; Isla, M.I.; López-Rubio, A.; Fabra, M.J. Antifungal edible coatings containing Argentinian propolis extract and their application in raspberries. *Food Hydrocolloids* 2020, 207, 105973.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.105973>

**CSIC Comunicación Valencia**

**Fuente: IATA**

[casadelacienciavalencia@dicv.csic.es](mailto:casadelacienciavalencia@dicv.csic.es)

**Más información:**  
**Javier Martín López**  
Tel.: 96.362.27.57

<http://www.dicv.csic.es>  
[jmartin@dicv.csic.es](mailto:jmartin@dicv.csic.es)