

València, 7 de diciembre de 2023

El IATA y la UJI desarrollan un film biodegradable que permitirá reducir el uso de pesticidas y plaguicidas en el campo

- **La principal contribución a la economía circular del proyecto ActiBioMulch es la de facilitar al sector agrícola plásticos más sostenibles y con un papel activo a la hora de combatir plagas**
- **Se trata de un proyecto enmarcado en Agroalnext, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE), financiado por la Unión Europea y los fondos Next Generation**

Un proyecto de investigación coordinado por José María Lagarón, científico del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA), centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y por Luis Cabedo Mas, profesor de la Universitat Jaume I de Castelló, desarrolla un film biodegradable y agrocompostable que sea capaz de encapsular y liberar agentes bioactivos que provoquen una respuesta inmune de los cultivos y permitan así reducir el uso de pesticidas y plaguicidas.

La principal contribución a la economía circular de este proyecto, denominado *Desarrollo de un film de acolchado agrícola activo y biocircular (ActiBioMulch)*, es la de facilitar al sector agrícola plásticos más sostenibles y con un papel activo a la hora de combatir plagas. Este film acolchado que se está desarrollando gracias a este trabajo será agrocompostable, es decir, no producirá micro ni nanoplásticos. De esta manera, con la generación de este nuevo plástico de uso agrícola, la utilización de plásticos tradicionales y de biocidas se reduciría drásticamente en la agricultura, lo que evitará la degradación y contaminación del suelo y el agua, así como la introducción de estos compuestos en la cadena trófica.

El impacto sobre el medio ambiente y agrícola del uso de moléculas con liberación controlada supondrá un avance en los campos de la Biología, la Bioquímica y la Fisiología Vegetal porque las plantas están expuestas constantemente a diferentes estreses. De igual manera, el hecho de disponer de una concentración inductora relativamente constante permitirá una mayor eficiencia en la respuesta defensiva, mediante tratamientos sostenibles.

En general, el presente proyecto permitirá un desarrollo agrícola más sostenible, donde los agricultores no tengan que renunciar a las ventajas que presenta el uso de plásticos

para el control del cultivo y puedan beneficiarse, al mismo tiempo, de un plástico bioactivo que prevenga la aparición de plagas y enfermedades.

El proyecto ActiBioMulch, coordinado por José María Lagarón Cabello, investigador del Grupo de Nuevos Materiales y Nanotecnología para aplicaciones alimentarias (IATA), y por Luis Cabedo Mas, integrante del grupo de investigación PIMA - Polímeros y Materiales Avanzados (UJI), cuenta también con la participación de José Gámez Pérez, investigador del mismo grupo PIMA (UJI), Rosario Vidal Nadal, científica del Grupo Green Investigation and Development (UJI), y Victoria Pastor Fuentes, profesora del Grupo de Bioquímica e Inmunidad Vegetal (UJI).

Se trata de un proyecto enmarcado en el sector de la agroalimentación en la Comunitat Valenciana (AGROALNEXT), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE), financiado por la Unión Europea y los fondos Next Generation. La Generalitat Valenciana convocó, a través de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, estas subvenciones, con el objetivo de impulsar la transformación del sector agroalimentario en un escenario más verde, sostenible, saludable y digital, para superar la brecha entre el descubrimiento científico, el desarrollo tecnológico y su implantación.

José María Lagarón

José María Lagarón es investigador científico del CSIC en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, donde dirige el Grupo de Nuevos Materiales y Nanotecnología para Aplicaciones Alimentarias, donde trabajan en soluciones sostenibles para materiales de envasado y encapsulación y en el desarrollo de diferentes nanotecnologías.

La mayoría de sus aplicaciones están dirigidas a la conservación y calidad de alimentos, aunque de manera colateral también trabaja campos como la cosmética o los fármacos. Actualmente, Lagarón es el coordinador de YPACK, un proyecto financiado por la Unión Europea para la creación de soluciones de envasado biodegradables en el que participan empresas de 10 países.

Su experiencia con estos materiales propició la puesta en marcha, al comienzo de la pandemia del coronavirus, de una iniciativa para el diseño de filtros biodegradables para mascarillas y patentó las mascarillas FPP2 del CSIC, utilizadas por miembros de la Casa Real o la Presidencia del Gobierno en sus intervenciones públicas.

IATA: [Enlace](#).

Grupo PIMA - Polímeros y Materiales Avanzados (UJI): [Enlace](#).



La principal contribución a la economía circular de ActiBioMulch, proyecto desarrollado por el IATA-CSIC y la UJI, es la de facilitar al sector agrícola plásticos más sostenibles y con un papel activo a la hora de combatir plagas. Créditos: IATA-CSIC.