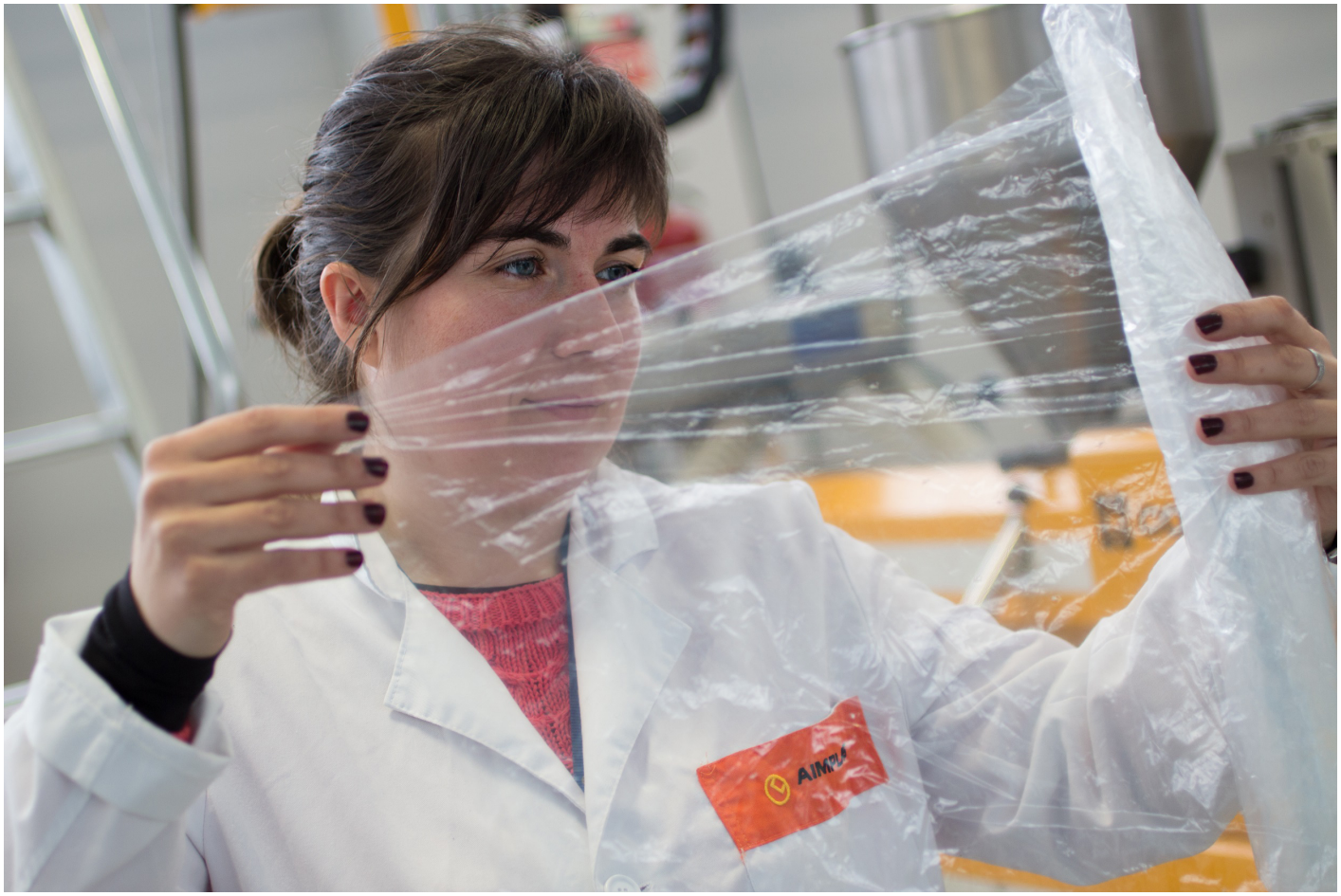
BIOVEGE convierte residuos vegetales en envases y superalimentos



El proyecto permitirá extraer de residuos hortofrutícolas como el melón, la sandía, el pepino, el calabacín o el pimiento bioplásticos con nuevas propiedades para la fabricación de envases sostenibles así como compuestos bioactivos y conservantes alimentarios.

Seis empresas y cuatro centros tecnológicos han puesto en marcha el proyecto BIOVEGE. Subvencionado por CDTI a través del programa Innterconecta y apoyado por el Ministerio de Economía y Competitividad, el proyecto pretende dar salida a las enormes cantidades de residuos hortofrutícolas que genera la huerta de Andalucía en forma de productos de alto valor añadido como envases sostenibles con propiedades mejoradas, y aditivos o conservantes para la preparación de alimentos saludables.

Anualmente, en Andalucía se producen unas 500.000 toneladas de subproductos hortícolas que no tienen demanda en forma de compost, biogás ni piensos, de forma que su destino es mayoritariamente el vertedero. Para dar una segunda vida a estos desechos en forma de

productos de alto valor añadido, el proyecto en el que AIMPLAS participa como coordinador técnico propone dos vías de valorización: la extracción de compuestos alimenticios para obtener conservantes alimentarios e ingredientes bioactivos, y la hidrolización de los residuos para obtener alcoholes a partir de sus azúcares que permitan mejorar los bioplásticos existentes para su utilización como envase de los propios productos hortofrutícolas.

Liderado por Alhóndiga La Unión, en el proyecto participan también otras cinco empresas como Torres Morente, Domca, Neol, Ecoplas y Morera y Vallejo, así como AIMPLAS y otros tres centros de investigación como son Tecnalia, Cidaf y Las Palmillas Fundación Cajamar. Cada uno de los socios aportará su conocimiento en una fase del proyecto. Desde la valorización de los residuos hasta la elaboración y validación de los nuevos envases e ingredientes bioactivos.

Recubrimientos comestibles y superalimentos

En el caso de los conservantes e ingredientes, el proyecto aporta una ventaja competitiva respecto a los productos que existen actualmente en el mercado en cuanto a su coste. Los ingredientes bioactivos tienen un elevado precio, pero su obtención a partir de residuos sin un valor en el mercado resolvería este inconveniente. El proyecto BIOVEGE prevé el desarrollo de conservantes naturales en forma de recubrimientos comestibles así como la extracción de ingredientes bioactivos en forma de emulsiones hidrofóbica y lipofílica en microcápsulas que permitan al organismo asimilarlos con mayor facilidad.

Envases sostenibles mejorados para hortofrutícolas

Por otra parte, BIOVEGE permitirá obtener nuevos alcoholes grasos a partir de los azúcares que contienen los residuos de alimentos como el melón, la sandía, el pepino, el pimiento y el calabacín. Con ellos se espera obtener nuevos grados de biopoliésteres plastificados que permitan elaborar mallas y films para envases retráctiles destinados a la conservación y envasado de los propios productos hortofrutícolas, en línea con las políticas de economía circular de la Unión Europea.

Fuente: AIMPLAS