

Iniciado el proyecto GREENAVOID con fondos de la Unión Europea



El cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas de las aparentemente improductivas tierras de cultivo en explotaciones de agricultura moderna. Diferentes tipos de materiales plásticos, tales como polícloruro de vinilo (PVC), policarbonato (PC) y el polietileno de baja densidad (LDPE), se utilizan comúnmente para el revestimiento de estructuras de invernadero. Sin embargo, la mayoría de las películas de polímero plástico son propensas a foto-degradación cuando se exponen a la radiación UV (290-400 nm) o incluso a la radiación visible (400-700 nm). En regiones cálidas, la combinación de la radiación UV con los agentes agroquímicos usados en el interior de los invernaderos agudiza el problema de las degradaciones de las cubiertas plásticas. La durabilidad es uno de los aspectos que más interesa y preocupa a los usuarios finales. La fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos realizados en invernaderos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos. Entre estos productos el azufre es especialmente agresivo y el actual método de aplicación tiene un gran impacto en la degradación de los filmes utilizados como cubierta en los citados invernaderos.

La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto *GREENAVOID* (*Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation*) nº 298644 del Séptimo programa Marco para beneficio de PYMES. Integran este proyecto dos PYMES europeas (Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A.) y a una PYME de Israel (Soli Industries (1981) LTD). En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son Tecnologías Avanzadas Inspiralia S.L (ESP), *Fraunhofer-*

Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. (ALE) y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia (ESP). También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agrícola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 meses y el coste total asciende a 1.459.229€ de los cuales 1.140.000€ están financiados por la UE.

El proyecto *GREENAVOID* pretende desarrollar una innovadora solución integrada que combina un nuevo film de polietileno resistente a la degradación UV en presencia de azufre con un vaporizador de azufre de diseño mejorado que minimice la cantidad de producto que llega a la cubierta interior del invernadero. Esta solución integrada tiene como objetivo conseguir un film agrícola con 3 años de garantía en presencia de azufre y bajo una radiación de 145-150 KIA-ngleys/año (radiación promedio de los invernaderos en el sur de Europa). Además, tratará de ser resistente a una concentración de 3500ppm de azufre en plástico y de 250ppm de cloro, con bloqueo UV y un mínimo de transmitancia PAR del 85%.

El impacto de la solución integrada *GREENAVOID* será elevado en la UE considerando, no sólo los ingresos totales que generará en las PYMES, sino también por el ahorro en plástico del usuario final (agricultor), el ahorro de energía en la producción de polietileno y reduciendo también las importaciones procedentes de China.

Para más información:

http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_LANG=EN&PJ_RCN=13434004&pid=262&q=066797B6D3F374AB2E1221B33F072842&type=adv