

IL PROGETTO GREENAVOID FONDATO DALL'UNIONE EUROPEA

In Europa, la coltivazione in serra di plastica ha permesso di convertire terreni agricoli apparentemente improduttivi in moderne strutture agricole. Diverse tipologie di materiali plastici come PVC (cloruro di polivinile), PC (polycarbonato) e LDPE (polietilene a bassa densità), sono comunemente utilizzati per la copertura delle serre. Comunque, la maggior parte dei polimeri plastici che compongono i film di copertura sono soggetti alla degradazione causata dall'esposizione dei raggi UV (290-400 nm) o alla luce (400-700 nm). Nelle regioni temperate, la combinazione tra radiazioni UV con gli agenti chimici utilizzati nelle serre aggrava i problemi della degradazione delle coperture plastiche. La durata è uno degli aspetti che più interessa gli utilizzatori finali. La ricerca è mirata oggi alla messa a punto di materiali plastici resistenti ai trattamenti all'interno della serra, dove l'impiego di prodotti come zolfo e cloro utilizzati come pesticidi, sono diventati i peggiori nemici degli agricoltori. Lo zolfo è particolarmente aggressivo e gli attuali metodi di applicazione hanno un grande impatto sulla degradazione del film plastico.

L'Unione Europea ha investito nello sviluppo di prodotti innovativi per migliorare la coltivazione sotto serra, attraverso il progetto GREENAVOID No. 298644 del Seventh Framework Program grazie a SMEs. Il gruppo di progetto consiste in due SMEs europei (Colores y Compuestos Plasticos S.A. e Marion Technologies S.A) e ad un SME israeliano (Soli Industries (1981) LTD). Il progetto coinvolge anche tre istituti di ricerca, responsabili per lo sviluppo di tecnologie innovative da utilizzare. Questi sono: Tecnologias Avanzadas Inspiralia SL (Spagna), Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. (Germania) e Asociacion Empresarial de Investigation Centro Tecnologico del Caldazo y del Plastico de la Region de Murcia (Spagna). Infine, sono stati coinvolti due utilizzatori finali per chiudere il cerchio: Solplast S.A. (Spagna) e Apofruit Italy Soc. Coop. Agricola (Italia). Ci si aspetta che il progetto abbia una durata di 24 mesi, per un costo totale di 1.459.229 euro, dei quali 1.140.000 sono finanziati dall'Unione Europea.

Lo scopo del progetto Greenavoid è quello di sviluppare una soluzione che combini una nuova formula per il film di polietilene resistente ai raggi UV e alla degradazione dovuta alla presenza corrosiva dello zolfo, con un modello migliorato di vaporizzatori che minimizzino la quantità di zolfo necessaria all'interno della serra. L'obiettivo da raggiungere è quello di ottenere un film con 3 anni di garanzia in presenza di zolfo ed esposizione alla luce di 145-150 KJAngleys/anno (razione media del sud Europa). Inoltre, questo film dovrà essere resistente ad una concentrazione di 3500 ppm di zolfo e 250 ppm di cloro, con minimo l'85% di trasmittanza PAR e blocco dei raggi UV.

L'impatto della soluzione integrata Greenavoid sarà notevole, non soltanto per il guadagno generato dagli SMEs, ma anche per il risparmio di plastica per gli agricoltori, per il risparmio di energia per la produzione di polietilene ed anche per la riduzione dell'importazione dalla Cina.