

Riciclo di film in closed loop

l'obiettivo del progetto di ricerca ProLiFeX avviato in Olanda da un consorzio di aziende e università.

20 febbraio 2019 08:55

Un nuovo progetto di ricerca per il riciclo in circuito chiuso (closed-loop) di imballaggi flessibili, ProLiFeX, è stato avviato in Olanda da un consorzio costituito da Attero, Tusti, Eindhoven University of Technology (TU/e), Dow Benelux, Oerlemans Packaging e Pokon Naturado.



L'obiettivo è recuperare quel 30-40 per cento di rifiuti da imballaggio, costituito da film misto mono e multistrato, difficile da selezionare e riciclare per via meccanica.

Il progetto ProLiFeX ("Postconsumer Recycling Of L(L)DPE in Flexible EXtrusion"), della durata di due anni e mezzo, si propone infatti di riciclare gli imballaggi flessibili, opportunamente selezionati, e utilizzare il materiale così ottenuto in sostituzione di quello vergine, almeno parzialmente, dopo aver rimosso tutte le possibili sostanze estranee.

In dettaglio, sono tre gli obiettivi previsti dallo studio. Il primo è mettere a punto un flusso di materiale di adeguata qualità e costanza. Nel suo nuovo impianto di riciclo, Attero triturerà i film, procederà al lavaggio e alla successiva trasformazione in granuli. Tusti, invece, fornirà il know-how necessario per le analisi e i test prestazionali e di qualità sui granuli rigenerati.

A questo punto si punterà a produrre un film con materiale rigenerato, che sia competitivo con quelli in commercio, nel rispetto di alcuni standard. Dovrà essere abbastanza resistente da consentire il confezionamento di prodotti diversi, (ad esempio fertilizzanti o terriccio), essere sigillabile, non troppo bianco (effetto neve) all'esterno, stabile per consentire una shelf-life di almeno un anno ed avere un costo di produzione concorrenziale. In questa fase, Oerlemans Packaging produrrà il nuovo film utilizzando i granuli rigenerati da Attero, miscelati con polietilene vergine fornito da Dow, in diverse formulazioni per film monostrato e multistrato sviluppate con il supporto di TU/e.

Il terzo passo sarà mettere a punto un imballaggio sostenibile, con la maggiore quantità possibile di materiale rigenerato. In questa fase, Pokon Naturado testerà presso il proprio stabilimento i film prodotti da Oerlemans Packaging nel confezionamento di fertilizzanti e terriccio da giardinaggio (film multistrato).