Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

In Puglia si studiano biopackaging da scarti caseari

Il progetto Biocosì portato avanti dall'ENEA in collaborazione con EggPlant punta a realizzare imballaggi compostabili partendo dal lattosio.

2 febbraio 2018 07:19

Avviato nell'ambito del bando della Regione Puglia Innonetwork e finanziato con 1,4 milioni di euro dal Programma Operativo Regionale POR-FESR 2014-2020, il progetto Biocosì punta a riutilizzare le acque reflue della filiera casearia per produrre una bioplastica biodegradabile e compostabile destinata all'imballaggio alimentare.

Un progetto sviluppato dall'Enea in collaborazione con la start-up pugliese EggPlant, che vede tra i partner anche l'Università di Bari e le aziende CSQA, RL Engineering, Caseificio Colli Pugliesi, Compost Natura e la rete di laboratori pubblici di ricerca Microtronic, coordinata dall'Istituto di Fotonica e Nanotecnologie del CNR.

Il programma di ricerca Biocosì - spiegano i ricercatori - presenta un duplice aspetto innovativo: da un lato, il processo di separazione a membrana sviluppato dall'Enea nel Centro ricerche di Brindisi per il frazionamento del siero di latte, che consente sia il recupero differenziato di tutte le componenti (sieroproteine/peptidi, lattosio e sali minerali) e di acqua ultrapura; dall'altro, la partnership tra EggPlant ed Enea per la produzione di una bioplastica biodegradabile a base PHA (poliidrossialcanoati) ottenuta dal lattosio estratto dai reflui, con benefici anche in termini di riduzione degli inquinanti dell'industria casearia.

"Un progetto ispirato ai principi dell'economia circolare con l'obiettivo 'zero rifiuti a fine processo' - così lo definisce Valerio Miceli della Divisione Biotecnologie e agroindustria dell'Enea -, che risponde non solo ad esigenze di natura etica e ambientale, ma anche economiche, legate ai costi elevati dello smaltimento dei reflui caseari, consentendo oltretutto di tagliare di circa il 23% il costo unitario di produzione del biopolimero".

Oltre ad occuparsi del processo di estrazione del lattosio e dei peptidi bioattivi da impiegare come integratori nei nuovi prodotti e fornire supporto tecnico scientifico per la messa a punto della produzione di bioplastica (PHA - poliidrossialcanoati) per via fermentativa, Enea avrà anche il compito della successiva caratterizzazione del biopolimero.

Segnalata tra le dieci migliori imprese nell'ambito del Premio per lo Sviluppo Sostenibile, EggPlant è una start-up fondata da Domenico Centrone, Vito Emanuele Carofiglio e Paolo Stufano per sviluppare un processo che consente di trattare e depurare acque reflue contenenti

scarichi organici e di utilizzare i composti così ottenuti come materia prima per la sintesi di biopolimeri.

© Polimerica - Riproduzione riservata