

Scheda di sintesi divulgativa- Progetti di Ricerca e Innovazione in Agricoltura Biologica

PELLICOLE EMAP INNOVATIVE BASATE SULL'UTILIZZO DI MATERIE PRIME RINNOVABILI E BIODEGRADABILI PER UNA MIGLIORE SHELF LIFE E QUALITÀ DEI PRODOTTI BIOLOGICI

BioDegraPack

Ente Finanziatore	<i>MiPAAF PQAI I - Ufficio Agricoltura Biologica</i>
Bando/affidamento /Decreto	<i>Decreto Ministeriale 27 settembre 2018 n.67374</i>
Durata del progetto e scadenza prevista	Dal 21 Gennaio 2020 al 20 Gennaio 2022 (24 mesi)
Costo e finanziamento totale	Costo € 400.906 ; Finanziamento € 221.424,50; Contributo € 177.139,60;
Unità Coordinatrice	Università degli Studi di Napoli Federico II (DIA) <i>Ricercatore responsabile del progetto: Prof. Luigi Cembalo</i> <i>Tel. +39 081 2539065, E-mail: cembalo@unina.it</i>
Altre Unità Operative	1) <i>CNR-IPCB; Ricercatore responsabile della UO; Dr. Mario Malinconico; Tel: +39 081 8675212, E-mail: mario.malinconico@ipcb.cnr.it</i> 2) <i>Università degli Studi di Palermo (SAAF); Ricercatore responsabile della UO; Prof.ssa Giuseppina Migliore; Tel: +39 091 23896618, E-mail: giuseppina.migliore@unipa.it</i> 3) <i>Università Politecnica delle Marche (D3A); Ricercatore responsabile della UO; Prof. Raffaele Zanolì; Tel: +39 071 2204929, E-mail: zanolì@agrecon.univpm.it</i>
Obiettivi generali	a) Design, ottimizzato per il settore biologico, di sistemi di pellicole EMAP per offrire migliori proprietà di barriera volte alla produzione di packaging EMAP b) Sviluppo di materiali per il packaging attivi ed intelligenti in grado di regolare l'atmosfera modificata e interagire attivamente per prevenire la marcescenza (ie azione antimicrobica) tramite nano-fillers modificati contro l'azione microbica. c) Sviluppo di sistemi di packaging compostabile, basati su materie prime rinnovabili, con certificazione CEN 13432. d) Ottimizzazione dei sistemi EMAP in termini di design ed economicità, con migliori prestazioni meccaniche e fisiche tramite l'ottimizzazione dei parametri di lavorazione delle pellicole di piccolo spessore e additivi compatibili con la certificazione biologica. e) Validazione tecnica ed economica (multi-attore) dell'adozione f) Valutazione della disponibilità ad accettare tale innovazione da parte dei consumatori
Breve descrizione del progetto	L'agricoltura biologica è la forma di agricoltura sostenibile che ha, nei recenti decenni, trovato maggiore implementazione a livello globale. Alcune delle problematiche che sono attualmente ancora da risolvere sono, tuttavia, legate ai limiti delle tecnologie di distribuzione dei prodotti, che spesso causano la produzione di food waste e di plastic waste. Le bioplastiche, quindi, rappresentano una soluzione più che auspicabile e, poichè possono essere compostate, rappresentano un esempio di economia circolare in quanto dalla biomassa vegetale si ritorna alla biomassa grazie alla produzione di compost. Su questo tema il presente progetto fornirà soluzioni innovative.
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	<i>Prototipo di PLA-EMAP: formulazione e caratterizzazione di un sistema EMAP compostabile e biodegradabile.</i> <i>Validazione tecnica all'interno delle imprese consorziate</i> <i>Valutazione economia dell'adozione della innovazione: analisi aziendale e di mercato</i>
Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati	Verrà messo a punto un nuovo sistema PLA-EMAP. Allo stato attuale delle conoscenze il nuovo sistema può ritenersi ad un livello di TRL (Technology Readiness Level) di 5. Grazie al progetto si passerà ad un TRL pari a 7. Questo consentirà la fruizione dei risultati, e l'implementazione della innovazione sviluppata, a tutte le aziende biologiche e biodinamiche operanti nel mercato.
Parole chiave	PLA-EMAP, packaging compostabile, economia circolare
Altre Note	