

Packaging alimentare sostenibile dai residui AgriColi: dalla natura per la natura AgriCo.Pack

Sustainable food Packaging from AgriCultural residues: from nature to nature

SILVIA FOLLONI, OPEN FIELDS SRL.

IL GRUPPO OPERATIVO



Coordinatore



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

Responsabile Scientifico



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Dipartimento di Ingegneria Civile,
Chimica, Ambientale e dei Materiali.



BiologicaOrtigiani.it
prodotti di montagna



Partner Associato

Centoform



L'Europa investe nelle zone rurali

LE AZIENDE AGRICOLE PARTNER



Biologica Ortigiani di Clara Ghinassi e Federico Rolleri con sede a Bedonia produce ortaggi e patate e raccoglie i frutti del sottobosco nelle alte valli del Taro e del Ceno. Lavora ostinatamente per valorizzare la biodiversità agricola. Fa parte di molte reti di produttori nella provincia di Parma e limitrofe: Mercatiamo; DES - distretto di Economia Solidale del territorio parmense; Rural - biodiversità agricola.

Può mettere a disposizione del progetto quantità significative di scarti di patate e più in generale della produzione orticola.

L'Azienda è interessata a impiegare il packaging innovativo sviluppato nel progetto per i prodotti freschi quali frutti del bosco, che commercializza nel suo punto vendita e nei mercati.

L'Azienda Agricola Bio F.lli Brugnoli con sede a Bardi produce Parmigiano Reggiano biologico di montagna.

Il Parmigiano Reggiano biologico dell'Az. Brugnoli ha vinto la prima edizione del "Cheese of the Year 2006" per i migliori formaggi biologici.

Dalla stalla, con 250 capi in lattazione, si origina biomassa lignocellulosica utile alle attività del progetto per essere reimpiegata come riempitivo nella produzione del packaging innovativo.

LE AZIENDE



naturasi

Reipack-Foil (Reipack) si occupa dal 2014 di lavorazione, produzione e trasformazione di materiali plastici e termoplastici; produzione di manufatti e semilavorati in materiale plastico e termoplastico; trasformazione dei semilavorati in prodotti finiti; produzione di imballaggi e di supporti all'imballaggio; commercializzazione, distribuzione e vendita all'ingrosso ed al dettaglio, compreso l'import-export dei prodotti descritti.

L'Azienda è interessata ad aumentare l'impiego di polimeri bio-based, per offrire soluzioni compostabili sempre più innovative.

Da oltre 30 anni, **NaturaSi** si occupa del commercio e della distribuzione all'ingrosso e al dettaglio di prodotti biologici, biodinamici e naturali, attraverso un modello circolare – che parte dal seme e arriva alla tavola – in cui i diversi attori collaborano per dare vita a un flusso di relazioni responsabili, virtuose, etiche e rivolte al futuro. Rispetto al packaging, le scelte del gruppo sono fortemente indirizzate verso materiali eco-compatibili e riciclabili.

OBIETTIVO E FINALITÀ

Realizzazione di un packaging alimentare sostenibile e innovativo per prodotti freschi, ottenuto a partire da **materiale polimerico bio-based compostabile** a cui è aggiunta, in fase di processo, una significativa percentuale di **scarti agricoli** al fine di ottenere un **nuovo bio-composito**.



BIOPLASTICHE, SCARTI AGRICOLI E RIFIUTI ALIMENTARI NEL SETTORE PACKAGING

Le fibre naturali contenute nei co-prodotti o scarti alimentari e agricoli potrebbero contribuire a rafforzare i biopolimeri composti contribuendo ad aumentare le proprietà meccaniche.

L'uso di matrici costituite da bioplastiche potrebbe contribuire a ridurre l'impronta ambientale dei composti a base biologica.



1- SVILUPPO COMPOSITI POLIMERICI

ecovio®
Polibutirato (PBAT) +
Acido polilattico (PLA)

PHB
Poliidrossibutirrato

PLA
Acido polilattico

PBS
Polibutilene
succinato

+

10 - 40% scarti agricoli
macinati



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

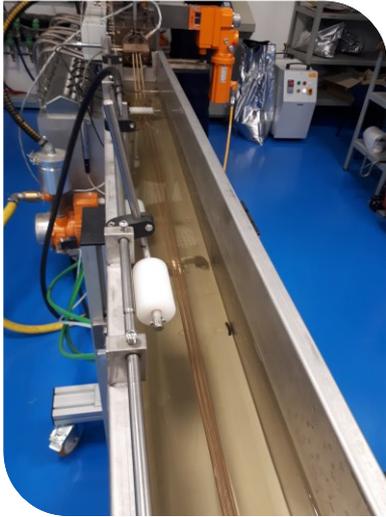


+

-

Caratterizzazione dei compositi dopo lavorazione in Brabender dal punto di vista termico (TGA, DSC), peso molecolare (GPC), meccanico (INSTRON) e morfologico (SEM) ...

2 e 3 - PRODUZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE VASCHE



prop^olast REIPACK foil



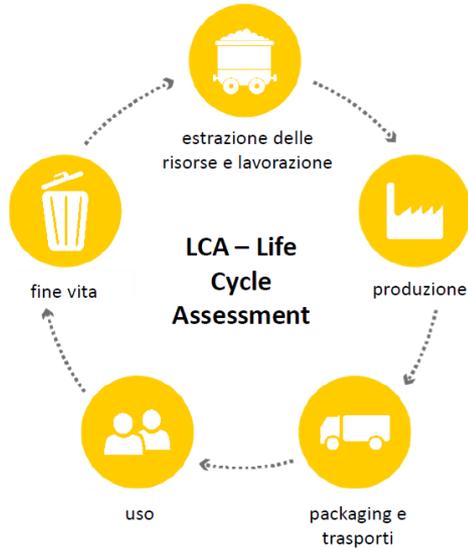
UNIVERSITÀ
DI PARMA

TEST



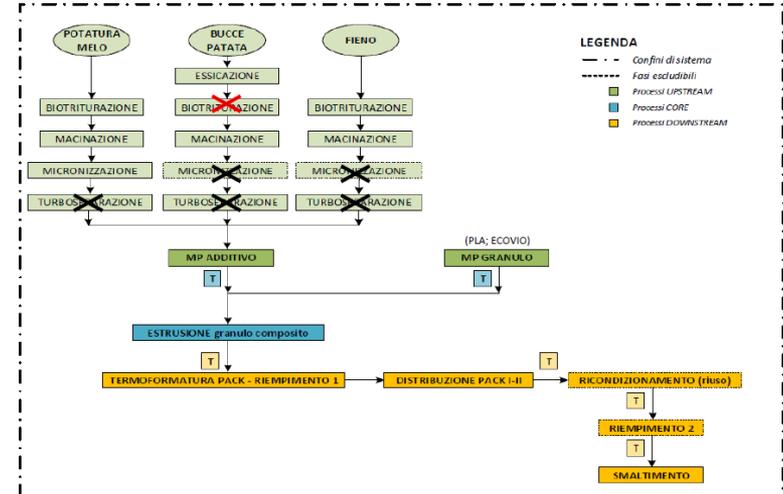
Resistenza a compressione, trazione, misura dello spessore, valutazione della shelf-life, test di idoneità organolettica per gli imballaggi direttamente a contatto con gli alimenti secondo la norma UNI 10192....

4 - STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE



- DEFINIZIONE DEI CONFINI DI SISTEMA;
 - ANALISI DI INVENTARIO;
 - VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI;
 - INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI.
- ISO 14040, 14044**

Confini del sistema



Lo scopo di uno studio LCA è quello di **valutare i carichi ambientali associati a un prodotto o servizio attraverso l'identificazione e la quantificazione dei materiali, consumi energetici, dei rifiuti e delle emissioni associate al prodotto lungo l'intero ciclo di vita..**

La valutazione degli impatti ambientali è basata su metodi di impatto ambientale internazionalmente riconosciuti come, ad esempio, il metodo EPD (utilizzato per le certificazioni ambientali Environmental Product Declarations).

5 - SVILUPPO SUPPORTI ORGANIZZATIVI



Ecor

Farina di mais bramata

SENZA GLUTINE

La Farina di mais bramata Ecor viene realizzata solo da mais italiano. È perfetta per la preparazione tradizionale di polenta. È naturalmente senza glutine.

2,60 €

1 kg / 2,60 € al kg

Aggiungi al carrello

Descrizione della filiera di impiego con destinazione d'uso del packaging e ipotesi dei volumi in gioco

	Udm	Topinambur	Funghi	Mirtilli	Lamponi	Totale
n° vaschette all'anno	pezzi	13000	11000	20000	45000	89000
peso medio di una vaschetta	g	20	20	20	20	
peso complessivo delle vaschette alla vendita	kg	260	220	400	900	1780
percentuale di scarto agricolo su mix materiali vaschetta (proxy della percentuale sulla vaschetta finita)	%	20%	20%	20%	20%	
kg scarto prodotto da cui proviene il composto organico impiegato	kg	52	44	80	180	356
resa scarto prodotto agricolo di partenza (% scarto su volume della materia prima fresca)	%	84%	84%	84%	84%	
quanto materia prima di partenza occorre per ottenere lo scarto e quindi le vaschette	kg	62	52	95	214	424

Marca Ingredienti **Caratteristiche del pack**

Componente del pack	Codice materiale	Raccolta differenziata
Sacchetto	PP 5 - Polipropilene	Plastica
Cartone	LDPE 4 - Polietilene bassa densità	Plastica
Pallet	FOR 50 - Legno	Raccolta differenziata dedicata

Sviluppo codice QR che rimanda alle informazioni specifiche del bio-packaging.

FORMAZIONE E DIVULGAZIONE



HOME

IL PROGETTO ▾

IL PROGRAMMA

CHI SIAMO ▾

NEWS E DOCUMENTI

PRENOTA IL CORSO

www.goagricopack.it



- Corso per az. agricole: **“Tracciabilità e sostenibilità ambientale”**. Moduli: cos'è l'agricoltura digitale, internet e agricoltura, strategie di sostenibilità ambientale, focus packaging sostenibile, strumenti di tracciabilità in agricoltura.

- PRESENTAZIONE ORALE AL SANA, BOLOGNA SETTEMBRE 2021
- PRESENTAZIONE POSTER AD ECOMONDO, RIMINI OTTOBRE 2021
- PRESENTAZIONE PROGETTO AD IPACK-IMA, MILANO MAGGIO 2022
- PRESENTAZIONE AL Circularity and Sustainability in the Food System – Preview Event Salsomaggiore Terme, GIUGNO 2022
- PRESENTAZIONE AL CONVEGNO TECNICO-SCIENTIFICO GSICA “Imballaggi compostabili: teoria e realtà. Casi studio dall'applicazione al fine vita”.
- ARTICOLO SU FOCUS «Organic Food e packaging compostabile: un matrimonio possibile?» OTTOBRE 2022
- CONVEGNO FINALE



AgriCo Pack - Packaging alimentare sostenibile dai residui AgriColi





GRAZIE PER L'ATTENZIONE
s.folloni@openfields.it



L'Europa investe nelle zone rurali