

Introduzione della pacciamatura del terreno con teli biodegradabili a base di Mater-bi per colture orticole e frutticole (**PA.BI.OR.FRU.**)

Un'azione coordinata per il collaudo sperimentale e la diffusione nella pratica agricola di un'innovazione tecnica

Il partenariato

- **Capofila** del progetto era il CRA-CAT (Unità per le Colture Alternative al Tabacco di Scafati) confluito alla fine del 2014 nell'Unità per la Frutticoltura di Caserta
- **Produttore Agricolo e Industria di Commercializzazione** è la Cooperativa SOLE di Parete
- **Partner Universitario** è il Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

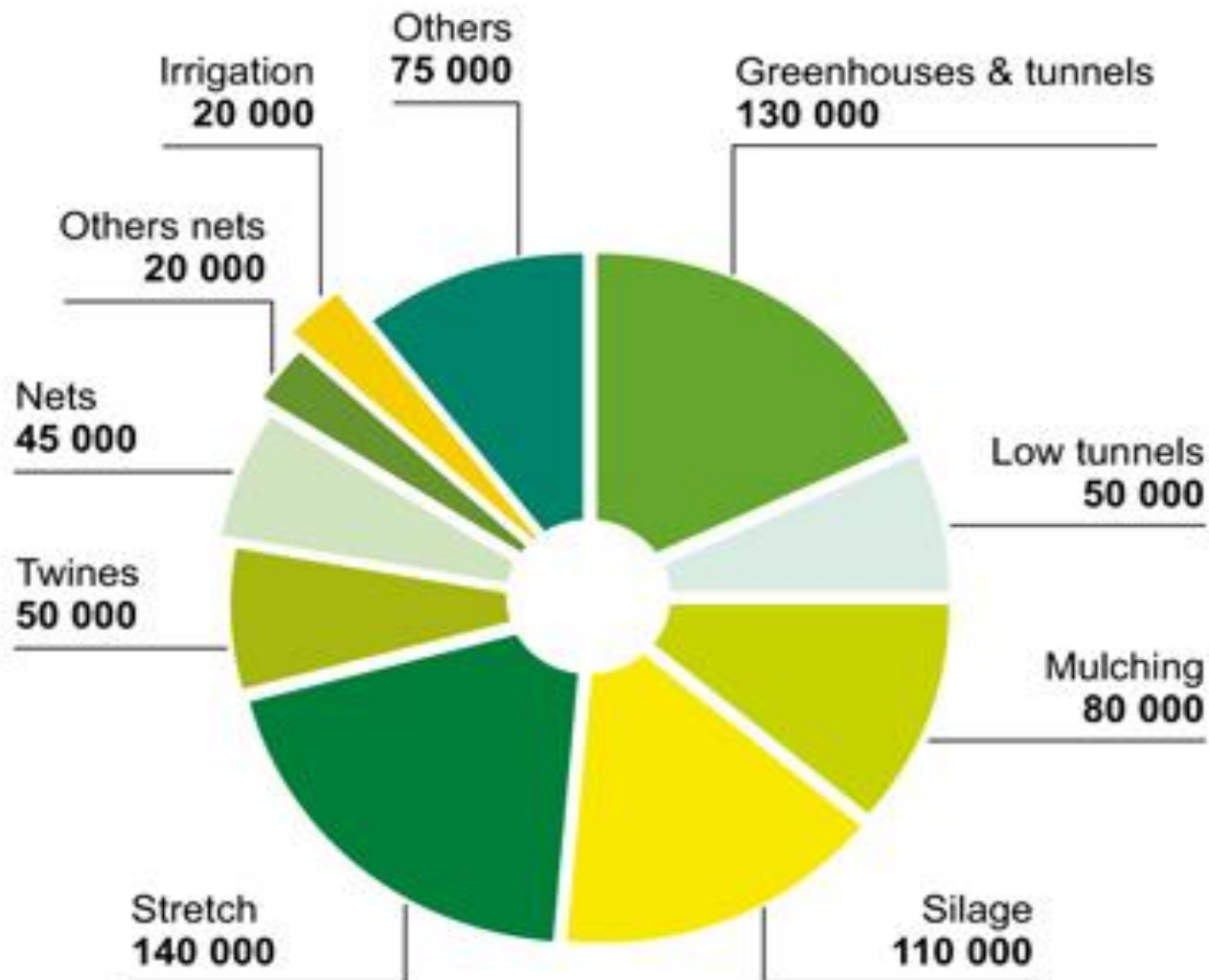
Pacciamatura: i vantaggi

- Mezzo di forzatura temporanea del ciclo colturale per l'ottenimento di produzioni precoci e altri benefici
 - Aumenta la T dei primi 20-30 cm di suolo (ruolo del colore); può ridurre le escursioni termiche
 - Aumenta sviluppo delle radici e attività delle comunità microbiche, maggiore disponibilità di nutritivi e loro assorbimento
 - Crescita della pianta più rapida, prodotti di migliore qualità

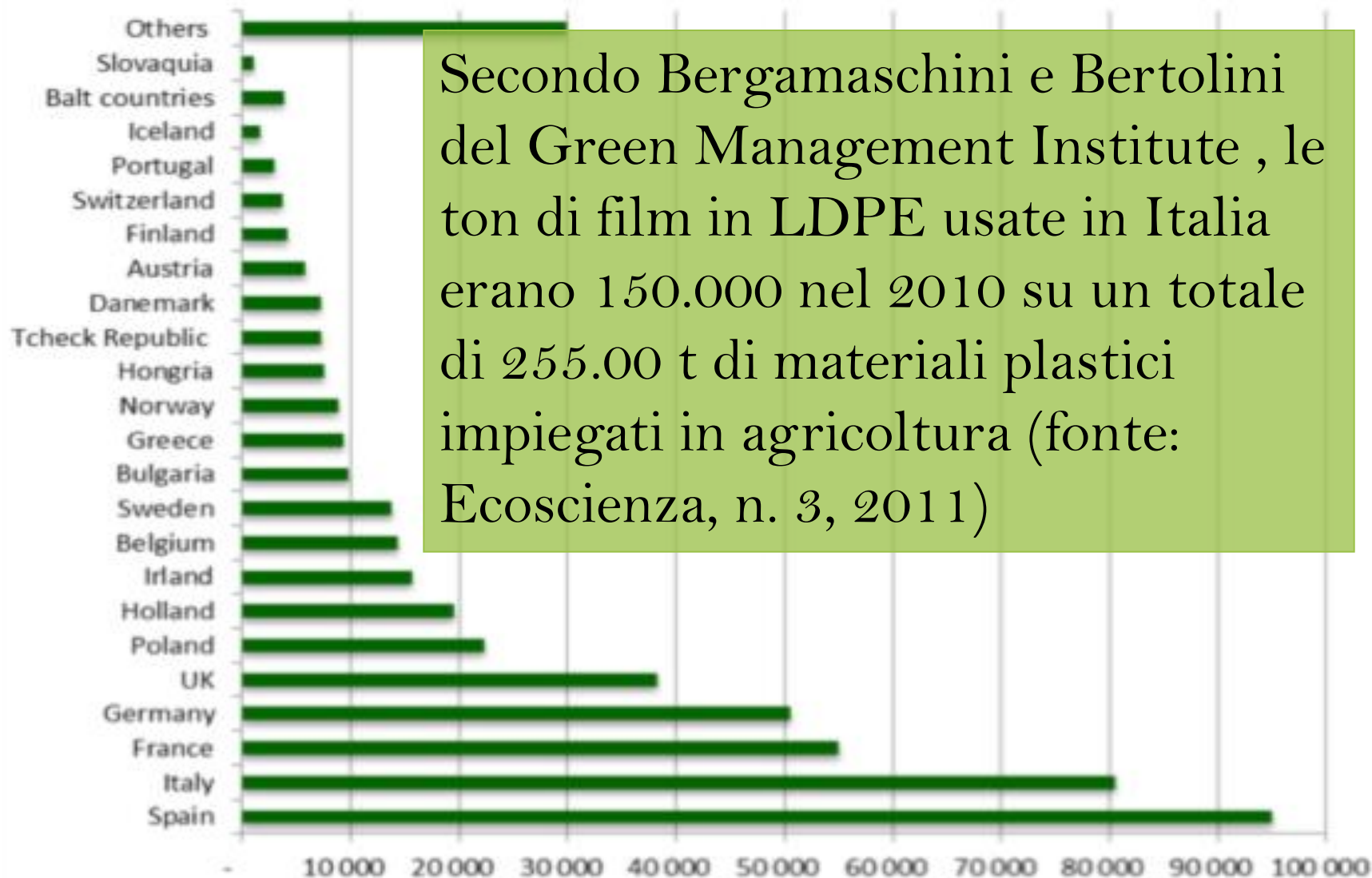
Pacciamatura: i vantaggi

- Modifica il microclima attorno alla pianta, riducendo i fabbisogni irrigui e riducendo gli stress idrici
- Protegge il terreno da erosione idrica ed eolica
- Strumento di controllo delle malerbe e, contestualmente, di riduzione delle lavorazioni del terreno o del diserbo chimico per il loro controllo

Consumo di materie plastiche in agricoltura nel 2013 in Europa (fonte: www.apeeurope.eu)



510.000 ton sono costituite da film in LDPE



Il potenziale bacino di interesse in Campania

- Sulla base dei dati del VI Censimento in Agricoltura, è stata stimata una superficie ad ortaggi sotto serra nelle provincie di Salerno, Caserta e Napoli, di circa 5520 ettari. Di questi almeno 3000, in Piana del Sele sono destinati a colture da foglia per IV gamma.
- In pieno campo, invece, sono coltivati a ortaggi 14.300 ha di cui almeno 3550 a pomodoro, un numero non precisato a cocomero e melone, tutte colture pacciamabili con vantaggio.

... e nella Cooperativa Sole

- Coltura della fragola: 135 ettari
- Altri ortaggi: 115 ettari

La problematica ambientale legata all'uso dei film plastici per la pacciamatura

- Soggetti a smaltimento come rifiuti speciali non pericolosi
- L'azienda sostiene un costo legato alla loro rimozione dopo l'uso (variabile con il tipo di coltura)
- Difficoltà nel recupero (stoccaggio di volumi grandi ma poco pesanti, mancato o problematico ritiro)
- e nel riciclo da parte di terzi (trasporto a centro di riciclaggio, selezione, lavaggio, pellettizzazione) ma... se il livello di contaminazione (terra, fitofarmaci, corpi estranei) è eccessivo il destino finale è 

- 
- 
- incenerimento in impianti o
incontrollato in campo
- discariche controllate o abusive

L'innovazione di processo e di prodotto per rispondere al problema

- L'introduzione di materiali biodegradabili che alla fine della loro vita possono essere interrati direttamente nel suolo dove la microflora li trasformerà in CO₂/metano, acqua e biomassa microbica.
- Alternativa che migliora la sostenibilità ambientale del processo produttivo agricolo

Bioplastiche a base di Mater-bi materiale su cui abbiamo puntato nel progetto

- Con il marchio Mater-Bi®, Novamont SpA produce e commercializza un'ampia famiglia di bioplastiche innovative, ottenute grazie a tecnologie proprietarie nel campo degli amidi, delle cellulose, degli oli vegetali e delle loro combinazioni.
- Sono materiali con caratteristiche e proprietà d'uso del tutto simili alle plastiche tradizionali ma, al tempo stesso, biodegradabili e compostabili ai sensi della norma europea UNI EN 13432.

Gli obiettivi del progetto

- Riduzione di rifiuti speciali nel settore ortofrutticolo
- Aumento della sostenibilità ambientale delle tecniche colturali adottate nella Cooperativa
- Valutazione degli effetti agronomici sulle rese e la qualità dei prodotti delle colture pacciamate
- Valutazione della convenienza economica all'introduzione dell'innovazione e del vantaggio ambientale globale derivante dalla sua adozione

Le azioni previste nel progetto. 1

- Valutazione agronomica dei bioteli
 - Prove sperimentali condotte presso aziende di soci della Cooperativa
 - Confronto tra un'area pacciamata con PE e una con film in Mater-bi
 - Impegnate superfici di 2000 m² per ogni prova
 - I rilievi sulla crescita delle colture, le produzioni e la loro qualità sono effettuati in 20 aree di saggio per ogni area pacciamata
 - Applicate le agrotecniche standard della Cooperativa

Prove su fragola



- Coinvolte le aziende di Cantone Domenico a Parete e dei F.lli Pezone Pasquale e Nicola a Giugliano
- Prove iniziate nella prima metà di ottobre 2014
- Rilievi previsti: sviluppo radicale, crescita piante nel tempo, analisi fogliari di enzimi indicatori di stress della pianta, produzione per classi commerciali, qualità dei frutti (polifenoli, antociani, ac. Ascorbico,
 - ° Brix, acidità, pH, colore, consistenza frutto, etc.)

Prove su melone retato e anguria



- Coinvolte le Aziende di Carmine Micillo e Francesco Pellegrino
- Le prove inizieranno ai primi di marzo 2015
- Rilievi previsti:
accrescimento piante nel tempo, analisi fogliari di enzimi indicatori di stress della pianta, produzione per classi commerciali, qualità dei frutti (polifenoli, carotenoidi, ac. Ascorbico, ° Brix, acidità, pH, colore, consistenza frutto, etc.)

Prova su lattuga a cappuccio



- Azienda Alessia Società Agricola a Marcianise
- Prova già conclusa
- Rilevati produzione in numero e peso di cespi commerciabili, colore interno ed esterno, compattezza del cespo, concentrazione di nitrati nelle foglie

Prova su cavolo rapa



- Azienda agricola di Salvatore Ciardiello a Giugliano
- Prova iniziata a gennaio 2015
- Previsti rilievi sulla produzione divisa per classi commerciali

Le azioni previste nel progetto. 2

- Valutazioni economiche sulla convenienza aziendale e ambientale all'uso dei teli biodegradabili in Mater-Bi.

Le azioni previste nel progetto. 3

Creazione di un'infrastruttura mediatica coordinata da ADV Sinopia S.c.a.r.l. al fine di:

- Diffondere tra i coltivatori ed addetti al settore, i risultati agronomici ed ambientali del progetto PA.BI.OR.FRU. promuovendo nuove prassi produttive per la concreta applicazione dell'innovazione;
- Innalzare la percezione di qualità del prodotto da parte dei consumatori , associandolo ad una nuova cultura ecosostenibile, attenta ai temi della ambiente e della vivibilità;
- Divulgare un'informazione tra la locale società civile, in tema di legalità ed ambiente.

Le fasi e i tempi del programma di comunicazione

Presentazione progetto

INAUGURALE

- ORGANIZZAZIONE DELL'EVENTO
- CARTELLONI INFORMATIVI
- CREAZIONE SITO WWW.PABIORFRU.IT
- ACQUISTO PAGINE PUBBLICITARIE

Campi di Sperimentazione

- VISITE GUIDATE ALLE PROVE SPERIMENTALI PER ADDETTI AL SETTORE E NON

Campagna in GDO

- BROCHURE PRESENTAZIONE INIZIATIVA PA.BI.OR.FR.U.
- PROMOTER
- CAMPAGNA DI DEGUSTAZIONE PRODOTTI IN PUNTI VENDITA GDO

Le fasi e i tempi del programma di comunicazione

Presentazione dei risultati

- ACQUISTO PAGINE PUBBLICITARIE
- CONVEGNI PRESENTAZIONE RISULTATI
NELLE PROVINCE DI CASERTA E SALERNO

Produzione di documenti

- STAMPA VOLUME CON I RISULTATI DEL PROGETTO
- DISTRIBUZIONE DI UN DOCUMENTARIO/TUTORIAL IN DVD
QUALE MEMORIA FILMATA DELLE FASI DEL PROGETTO E
SUPPORTO DIDATTICO PER IL CORRETTO IMPIEGO DEI FILM IN
MATER-BI (a cura di **ROAD MEDIA NEWS S.a.S.**)