Qualità e sicurezza dei prodotti vegetali minimamente trattati (IV gamma) attraverso imballaggi plastici funzionali

Riferimenti
Acronimo
1336 VEGAPACK

Rilevatore
Tonesi Rossana

Regione
Lombardia

Scala territoriale
Regionale

Informazioni Strutturali
Leader
Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Scienze e di Tecnologie Alimentari e Microbiologiche
Periodo
03/06/2009 - 03/06/2011

Durata
24 mesi

Proroga
4mesi

Partner (n.)
4

Costo totale
€332.491,74

Contributo concesso
€ 165.913,30 (49,90 %)

Risorse proprie
€ 166.578,44 (50,10 %)

Sito web
http://ismac.gaia.is.it/pagine/pagina.aspx?ID=VEGAPACK001&L=IT

Stato del progetto
Concluso

Abstract
Il punto critico della filiera di produzione dei vegetali freschi di IV gamma è rappresentato dalla ridotta conservabilità. Le tematiche che il progetto ha affrontato riguardano due aspetti fondamentali per il mantenimento della qualità di questi prodotti:- Il controllo dell'attività respiratoria dei vegetali attraverso soluzioni ottimali di packaging, con la messa a punto di nuovi film plastici con permeabilità modulata a gas e vapori, che assicurino il mantenimento della corretta atmosfera nella confezione; - Il controllo della proliferazione microbica con nuove sostanze naturali antimicrobiche incorporate nei film plastici, a rilascio controllato, per garantire qualità e sicurezza al consumatore. Il progetto, iniziato nel 2008 si è concluso a settembre 2011 con un interessante convegno durante il quale sono stati illustrati problemi, approcci possibili e soluzioni future per il confezionamento dei prodotti di IV gamma.

Obiettivi
a) controllo della proliferazione microbica dei vegetali minimamente trattati, con particolare interesse verso la componente alterante e patogena, per mezzo di sostanze antimicrobiche naturali rilasciate dal materiale di confezionamento; b) controllo

dell'attività respiratoria dei vegetali minimamente trattati attraverso soluzioni ottimali di packaging che rallentino la senescenza aerobica, senza instaurare un metabolismo anaerobico

Classificazione

Tipologia di ricerca
Ricerca applicata / orientata

Area disciplinare
6.6 Tecnologia agroalimentare

Area problema
403 Mantenimento della qualità di frutti e vegetali durante la conservazione e la distribuzione commerciale

Ambiti di studio
10.1.1. Condizionamento prodotti, conservazione e distribuzione

Parole chiave
imballaggi
alterazioni post-raccolta
conservabilità prodotti

Ambito territoriale
Regionale

Destinatari dei risultati
Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.
Aziende di condizionamento e conservazione dei prodotti agricoli

Beneficiari indiretti dei risultati
Consumatori
Distribuzione

Risultati Attesi

a) messa a punto delle condizioni operative per ottenere formulazioni di poliolefine in grado di rilasciare in modo controllato gli antimicrobici naturali selezionati nuove b)formulazioni di poliolefine e/o di loro miscele con polimeri commerciali per l'ottenimento di film plastici con caratteristiche in grado di migliorare la conservabilità dei prodotti di IV gamma

Natura dell'innovazione
Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione
Chimiche
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto
Database e software
Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo
Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione
Salute consumatori

Risultati Realizzati

Nuove conoscenze sono state acquisite nel campo dei polimeri plastici, interpretando il ruolo di alcuni comonomeri nella regolazione delle proprietà di permeabilità, in quello della fisiologia e della microbiologia dei prodotti vegetali studiati, attraverso il lavoro di caratterizzazione che è stato fatto dell'attività respiratoria e della composizione della microflora naturale. Significativi progressi sono stati fatti rispetto alle tecniche di incorporazione, mediante microincapsulazione, di antimicrobici volatili (da oli essenziali) nei materiali di packaging.

Natura dell'innovazione
Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione
Chimiche
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto
Pubblicazioni
Altro

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo
Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione
Salute consumatori

Partenariato
Ruolo

Leader

Name
Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Scienze e di Tecnologie Alimentari e Microbiologiche
Action manager
Luciano Piergiovanni
Details
Ruolo

Partner

Name
CNR - ISMAC
Action manager
Maria Carmela Sacchi
Details
Ruolo

Partner

Name
AOP UNOLOMBARDIA sacpa
Action manager
Paola D'Ilario
Details
Ruolo

Partner

Name
OP OASI scarl
Action manager
Details