



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE LAZIO  
Assessorato Agricoltura,  
Caccia e Pesca



Misura 124. Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale

### SCHEDA DESCRITTIVA DOMANDA DI AIUTO N. 8475903787

1	TITOLO DEL PROGETTO	Messa a punto di tecnologie e processi per migliorare la conservabilità degli ortaggi freschi
2	REDATTORE DEL TESTO	Roberto Fresch
3	COORDINATORE DI PROGETTO	<p>NOME EUROCIRCE SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA  INDIRIZZO Via S.R. Pontina 148, km. 97,335 - 04019 TERRACINA (LT)  E-MAIL <a href="mailto:info@eurocirce.it">info@eurocirce.it</a>  TELEFONO 0773-756222/23  TIPO DI PARTNER Azienda di produzione e commercializzazione di ortaggi</p>
4	PARTNERS DI PROGETTO	<p>NOME CRPV – Centro ricerche produzioni vegetali (referente Vanni Tisselli)  INDIRIZZO Via dell'Arrigoni 120 – 47522 Cesena (FC)  E-MAIL <a href="mailto:vtisselli@crpv.it">vtisselli@crpv.it</a>  TELEFONO 0773-756222/23  TIPO DI PARTNER Ente di ricerca</p>
		<p>NOME Dipartimento di Scienze Agrarie – Università degli Studi di Bologna  INDIRIZZO Viale Fanin, 44 - 40127 – Bologna  TELEFONO 051-2096240  TIPO DI PARTNER Ente di ricerca</p>
5	OBIETTIVO DEL PROGETTO	<p>Mediante lo svolgimento del presente progetto si è voluto rispondere alle richieste del mercato che, estremamente mutevoli nel tempo, e combinate con la elevata deperibilità dei prodotti trattati, impongono alle aziende distributrici di ottimizzare la gestione e la realizzazione delle fasi successive alla raccolta attraverso un miglior controllo di filiera e uno sviluppo di innovazioni di processo lungo tutta la catena produttiva fino al momento del consumo. Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppo di più efficaci tecniche di conservazione post-raccolta;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppo di protocolli tecnici per migliorare la conservabilità e la shelf-life dei prodotti orticoli;</li> <li>- introduzione di migliorie nella gestione post-raccolta all'interno dello stabilimento.</li> </ul>
6	ABSTRACT	<p>Per diverse tipologie di ortaggi (es: rafano, cavolo rapa, carota, ecc.) sono stati ottimizzati i parametri produttivi rispetto allo standard precedente con particolare riferimento alle condizioni ottimali di conservazione.</p> <p>Per quanto riguarda il rafano e il cavolo rapa si è visto che la conservazione a 0°C e il confezionamento con film plastico microforato laser, permettono di mantenere entrambi i prodotti ad un buono stato di conservazione fino al 25° giorno, dopo che il prodotto è stato per un periodo di circa 2 settimane in cella a +4/6°C, dopodiché inizia a manifestarsi qualche piccola fisiopatia, principalmente a carico della parte fogliare. Le zucchine con fiore sono un prodotto molto più delicato, soprattutto per la parte del fiore. Anche in questo caso, le condizioni che hanno dimostrato il miglior effetto conservativo sul prodotto sono state il controllo della temperatura e il confezionamento con film plastico microforato laser. Per lo zucchini con fiore la temperatura di conservazione a 6°C insieme all'impiego del film di cui sopra ha permesso di mantenere una qualità accettabile fino a 6-8 giorni di regime refrigerato a 6°C più 3-4 giorni di vita commerciale alla temperatura di 15-20°C circa. Oltre questo periodo il prodotto avvizzisce e marcisce rapidamente, a partire dal fiore che come riportato sopra è senza dubbio la parte più delicata del prodotto. L'impiego di 1-MCP, molecola in grado di rallentare la maturazione, è stata testata in via sperimentale al CRIOF su zucchini con fiore poiché già diffusa in ortofrutta e floricoltura ed è efficace nel rallentare i fenomeni di maturazione e senescenza, ma dalle prove effettuate sembrerebbe che alle concentrazioni testate 1000 e 2000 ppb e sui campioni filmati con microforato laser non sortisca effetti significativamente differenti al campione non trattato. In conclusione anche per la lattuga è stato confermato che combinando una conservazione a temperature ottimali con l'impiego di film plastico microforato laser si riesce a prolungare la shelf-life del prodotto rispetto a quanto ottenuto per le altre condizioni testate. In particolare alla temperatura di conservazione di 2°C e con il confezionamento microforato laser si raggiungono i 12 giorni di conservazione refrigerata più un giorno a 20°C senza pregiudicare la qualità commerciale dell'insalata, oltre questo periodo si ha un prodotto comunque commercializzabile, ma che necessita di mondatura perché si potrebbero manifestare alterazioni.</p> <p>Di seguito sono descritti i risultati applicativi ottenuti nel corso del progetto:</p> <p>RAFANO e CAVOLO RAPA. Tipo film plastico: microforato laser, shelf-life: oltre 4 settimane a 0°C, 2 settimane a 4-6°C.</p> <p>ZUCCHINO CON FIORE. Tipo film plastico: microforato laser, shelf-life: massimo 6 giorni a 5-6°C e ulteriori 3 giorni in fase di commercializzazione a 15-20°C.</p> <p>CAROTA A MAZZI CON PARTE EPIGEA. Tipo film plastico: microforato laser, shelf-life: massimo 9-</p>

		<p>10 giorni parte epigea (condizioni ottimali) e 14 giorni (accettabile). La radice è accettabile con qualunque confezionamento massimo fino al 26° giorno.</p> <p>MELANZANA. Tipo film plastico: domo pack/microforato laser, shelf-life: massimo 11 giorni a 12°C e 3 giorni ulteriori a T ambiente in fase di commercializzazione.</p> <p>INSALATA. Tipo film plastico: microforato laser, shelf-life: massimo 12 giorni a 2°C e 1 giorno ulteriore a T ambiente in fase di commercializzazione.</p> <p>L'impiego di 1-MCP a 1000 e 2000 ppb non è sembrato sortire effetti migliorativi sull'unica coltura testata, lo ZUCCHINO.</p> <p>Il film plastico microforato laser citato è COROLIFE SWAF 25MY 386-1-4) della ditta Corapack s.r.l.</p>
7	SETTORE DI INTERVENTO	Ortofrutticolo
8	PERIODO DI PROGETTO	<p>INIZIO            Febbraio 2010</p> <p>FINE              Febbraio 2012</p>
9	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI PROGETTO	<p>Il progetto è stato articolato nelle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prove di conservazione su specie orticole di particolare interesse commerciale per la cooperativa Eurocirce;</li> <li>- redazione dei protocolli tecnici definitivi.</li> </ul> <p>Sono stati implementati dei protocolli tecnici preliminari da applicare alle specie orticole di interesse commerciale per la Soc. Coop.va Eurocirce. Le specie testate sono state: Cavoli rapa, Rafano, Zucchini con fiore, Carote a mazzi, Melanzana e Insalata. Per ciascuna di queste è stato definito uno specifico protocollo tecnico da applicare presso lo stabilimento Eurocirce. Per la definizione del protocollo sono state prese in esame almeno due diverse temperature di conservazione, comprese nel range di temperature ottimali, e tre diverse tipologie di film plastico. Le prove di conservazione hanno avuto lo scopo di valutare quale effetto avessero sulla shelf life la temperatura di conservazione e la tipologia di packaging. Inoltre, per verificare il comportamento delle diverse specie orticole nelle condizioni di commercializzazione che si potrebbero verificare lungo la catena distributiva, su quasi tutte le specie (eccetto carota a mazzi), è stata eseguita una simulazione di trasporto e conservazione a temperatura non controllata. Questa prova è stata eseguita sia sul testimone (prodotto non confezionato) che sui campioni confezionati con film plastici. Lo studio sulla shelf life delle specie rafano, cavolo rapa, zucchini con fiore e lattuga è stato ulteriormente approfondito mediante ulteriori prove svoltesi presso il CRIOF (Centro di ricerca del dipartimento di protezione e valorizzazione dei prodotti ortofrutticoli afferente all'Università di Bologna) che nei suoi laboratori attrezzati con strumentazione dedicata, ha svolto analisi qualitative, organolettiche e fitopatologiche, volte ad individuare la shelf life delle specie analizzate.</p>

10	LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	Provincia di Latina
11	SITO WEB	<a href="http://www.eurocirce.it/">http://www.eurocirce.it/</a>
12	LINK AD ALTRI SITI WEB	<a href="http://www.crpv.it/">http://www.crpv.it/</a>
13	DESCRIZIONE DEL CONTESTO DEL PROGETTO	
14	INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	
15	COMMENTI AGGIUNTIVI	