



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



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. 8475920899

1	TITOLO DEL PROGETTO	Innovazione di processo nella prevenzione delle fitopatie in orticoltura in serra per applicazione di ossigeno attivato
2	REDATTORE DEL TESTO	Prof. Gabriele Chilosì
3	COORDINATORE DI PROGETTO	<p>NOME Società Cooperativa Agricola Cristoforo Colombo</p> <p>INDIRIZZO Monte S. Biagio (LT), via Prov.le San Magno,10</p> <p>E-MAIL cooper.colombo@tiscali.it</p> <p>TELEFONO 0771 501966</p> <p>TIPO DI PARTNER Cooperativa agricola</p>
4	PARTNERS DI PROGETTO	<p>NOME Università degli studi della Tuscia. DIBAF</p> <p>INDIRIZZO Via San Camillo de Lellis s.n.c.- 01100 Viterbo</p> <p>E-MAIL dibaf@unitus.it</p> <p>TELEFONO 0761 357390</p> <p>TIPO DI PARTNER Ente di Ricerca Pubblico</p>
5	OBIETTIVO DEL PROGETTO	L'obiettivo generale del progetto è stato quello di effettuare una azione dimostrativa e divulgativa sull'utilizzo dell'ossigeno attivato per la prevenzione sostenibile dell'oidio dello zucchini in serra, in alternativa all'utilizzo di fungicidi. La tecnologia si basa sull'utilizzo dell'ossigeno attivato nebulizzato in serra, molecola che decade in breve tempo ad ossigeno senza produrre residui. Il principale obiettivo specifico risiede nel potenziale incremento valore aggiunto e competitività dell'azienda in quanto prodotto finale è privo di residui, presenta una maggiore serbevolezza con riflessi positivi nel segmento di filiera.

6	ABSTRACT	<p>Il Lazio è il primo produttore di zucchini in coltura protetta in Italia. La maggiore criticità tecnica è certamente quella legata agli interventi fitoiatrici e che dipende da numerose variabili riconducibili ai costi sempre crescenti dei trattamenti, alla diminuita efficacia dei principi attivi, difficoltà nella tempestività dei trattamenti, ai pericoli per gli operatori, alla salvaguardia ambientale. Come intervento correttivo sostenibile, è stato condotto un progetto pilota indirizzato alla prevenzione dell'oidio dello zucchini basato sull'utilizzo di ossigeno attivato nebulizzato a pressione. L'importanza strategica dell'ossigeno attivato risiede nel fatto che esso, in seguito alla sua attività ossidante e antimicrobica, viene trasformato in ossigeno atmosferico. L'ossigeno attivato pertanto non lascia residui né nell'ambiente, né sugli agro-alimenti. I risultati ottenuti in un ciclo di coltivazione indicano come la tecnica basata sul trattamento con ossigeno attivato sia efficace nel controllare l'oidio dello zucchini con risultati di produzione e di qualità del prodotto equivalenti a quelli del convenzionale. Dal punto di vista economico la tecnologia presenta un maggiore costo iniziale, ma in termini di ammortamento risulta maggiormente competitiva perché ha costi di esercizio (energia, acqua, principi attivi, costi per l'autocontrollo sui multiresiduali) estremamente contenuti se non nulli e una maggiore remunerazione per il più alto valore aggiunto legato all'accesso a nuovi mercati. Sono state quindi predisposte delle linee guida contenenti le principali raccomandazioni per l'utilizzo di questa tecnologia, tra cui: a) esecuzione del trattamento con acqua di buona qualità e fredda; b) monitoraggio continuativo della funzionalità dell'apparato di produzione ed erogazione dell'ossigeno attivato per assicurare la corretta pressione ed erogazione; c) apertura degli interventi prima del trapianto per sanificare l'ambiente; d) un trattamento settimanale nel mese di marzo per abbattere l'inoculo presente nella serra ed eventuali primi focolai; e) trattamenti bisettimanali nel periodo aprile – maggio nei giorni intercorrenti fra le raccolte, allo scopo di controllare la malattia anche in presenza di focolai.</p>	
7	SETTORE DI INTERVENTO	Ortofrutta	
8	PERIODO DI PROGETTO	INIZIO	13/05/2014
		FINE	30/06/2015

9	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI PROGETTO	<p>Il progetto è stato condotto su zucchina in coltura invernale in serra fredda. La porzione della serra in cui eseguire le attività è stata divisa in due settori di 800 m² circa, dove eseguire il confronto fra piante trattate in modo convenzionale e piante trattate con ossigeno attivato. Le attrezzature per la produzione ed erogazione dell'ossigeno attivato sono consistite in un gruppo idro-pneumatico SCOVA Pompa Calpeda da 120 litri min⁻¹, serbatoi aria da 270 lt a 10 bar collegato ad un generatore MET di acqua ozonizzata con prestazioni medie di litri 40 h⁻¹ a 4 ppm. All'interno della serra e collegati con tubi di raccordo è stata collegata una serie di nebulizzatori a 4 vie da lt 7 ora⁻¹ cadauno con un sesto di 2,5 x 2,5 mt, pressione di esercizio 3,5 bar. La fase attiva della nebulizzazione dell'acqua ozonizzata è stata eseguita con una concentrazione di O₃ di 3 ppm (mg l⁻¹) e durata della nebulizzazione di 1 minuto, svuotamento pneumatico in 5 minuti. L'efficacia è stata valutata attraverso: a) analisi fitopatologica sulla contaminazione da spore di oidio con captaspore; b) analisi della carica microbica totale colturabile; c) monitoraggio fitopatologico continuativo; d) produzione quali-quantitativa.</p>
10	LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	Comune di Monte San Biagio, LATINA (coordinate google: 41.344985, 13346107);
11	SITO WEB	http://www.coopcristoforocolombo.com/
12	LINK AD ALTRI SITI WEB	http://it.calpeda.com/ http://www.scovaimpianti.com/index.html
13	DESCRIZIONE DEL CONTESTO DEL PROGETTO	
14	INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	
15	COMMENTI AGGIUNTIVI	<p>La tecnologia è esportabile in diversi settori della serricoltura per la prevenzione di fitopatie fogliari di altre colture, quali pomodoro, melone, fragola, quarta gamma, senza l'utilizzo di fungicidi. Si adatta perfettamente all'agricoltura biologica. La tecnologia, grazie all'evoluzione della strumentazione, è utilizzabile anche in pieno campo per colture orticole e vite. Si suggerisce pertanto di estendere le attività dimostrative e di sperimentazione su altri settori sia in agricoltura integrata che biologica.</p>