

Titolo

Macchina per la pirodisinfezione dell'actinidieta affetto da batteriosi (PSA)

Descrizione estesa del risultato

Il cancro batterico dell'actinidia, causato da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (PSA) ha comportato per i produttori una grave perdita di reddito, dovendo sostenere elevati costi per la difesa degli impianti infetti. Allo stato attuale non esistono mezzi di lotta che ne consentano la cura. Il controllo della malattia si basa su azioni di prevenzione attuate mediante il costante monitoraggio dei sintomi per effettuare una diagnosi precoce.

Per contrastare più efficacemente la diffusione della batteriosi è necessario ridurre le fonti d'inoculo dell'actinidieta. Il batterio può sopravvivere a lungo sui residui di potatura lasciati a terra (potatura invernale e potatura verde). La bruciatura delle patate invernali è una pratica comune, che non richiede una meccanizzazione specifica e spesso viene preferita come semplice soluzione per liberare il terreno dalle sarmenti, peraltro efficace anche nel ridurre gli inoculi dei patogeni. Tuttavia la movimentazione dei residui comporta tempi di lavoro e costi elevati. La vigente normativa in campo fitosanitario vieta la trinciatura in campo del materiale infetto ed il trasferimento fuori del perimetro aziendale.

L'efficacia del trattamento termico è stata verificata presso il Centro di ricerca Ingegneria e Trasformazioni agroalimentari (CREA-IT), mediante analisi termografica per valutare l'innalzamento termico del materiale trinciato (potature di kiwi infette) a diverse velocità di avanzamento (tempo di esposizione alla fiamma). I campioni trattati sono stati analizzati presso i laboratori del Centro di ricerca Difesa e Certificazione (CREA-DC). I risultati delle analisi hanno fatto rilevare l'assenza di PSA nei campioni di materiale sottoposto a trattamento termico; nei campioni di materiale non trattato (testimone) è stato possibile isolare il patogeno verificando l'identità del PSA tramite analisi duplex-PCR.

Anche alla maggiore velocità di avanzamento (1500 m/h), si ottiene la disinfezione del residuo, con una buona capacità oraria di lavoro e tempi di trattamento e consumo di GPL per unità di superficie sostenibili.

La macchina descritta potrà essere utilizzata nelle colture che richiedono un'attenta gestione dei residui colturali (potature dei frutteti) per effettuare in un solo passaggio la trinciatura delle sarmenti e del cotico erboso contestualmente al trattamento termico (pirodisinfezione); sia in regime di conduzione convenzionale sia in regime di agricoltura biologica. Il cantiere meccanizzato può essere impiegato nelle aziende agricole per la produzione di frutta, contribuendo a contenere i costi di produzione e limitare l'uso di fitofarmaci ed erbicidi. La sperimentazione in campo della macchina è stata effettuata presso i frutteti del Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura (CREA-OFA) mostrando ottimi risultati.

Ulteriori prove hanno consentito di mettere a punto la tecnica in funzione della massa dei residui presenti a terra, definendo il consumo di GPL ed il costo del trattamento in situazioni di campo diverse.

Per ulteriori informazioni riguardo questa scheda risultato si faccia riferimento al referente, dott. Roberto Tomasone (CREA-IT).

Responsabile del risultato

ROBERTO TOMASONE
Via della Pascolare 16, 00015 – MONTEROTONDO ()
Tel.: +39-06-7934811
E-mail: roberto.tomasone@crea.gov.it

Anno

2017

Classificazione del risultato

Comparto produttivo: Produzioni vegetali fresche e trasformate
COMPARTO FRUTTICOLO
Comparto frutticolo in generale

Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi: PRODOTTI BIOLOGICI, BIODINAMICI E SIMILARI
Prodotti biologici, biodinamici e similari

Categorie di ambiti di ricerca: TEMATICHE TECNICHE SU SPECIFICHE FASI DELLE FILIERE
PRODUTTIVE
Piante, coltivazione e produzione primaria (varietà, genetica, coltivazione biologica, agrotecniche, difesa, ecc.)
DIFESA E RELATIVI INPUT
Difesa e relativi input in generale

Parole chiave

disinfestazione, frutticoltura, malattie/carenze nutrizionali

Trasferibilità del risultato

Si, trasferibilità immediata

Natura del risultato

di processo-prodotto

Aree interessate

Campania
Emilia Romagna
Friuli-Venezia Giulia
Lazio

Impatto dal punto di vista tecnico

ottimizzazione tecniche agronomiche
introduzione di tecnologie innovative

Impatto dal punto di vista socioeconomico

altro

Impatto dal punto di vista ambientale

miglioramento qualità suoli
riduzione input chimici ed energetici
sostenibilità ambientale delle produzioni

Presupposti di contesto

formazione imprenditori/lavoratori
impianti/attrezzatura/laboratori specifici

Soggetti istituzionali da coinvolgere

Assessorati agricoltura, ambiente, ricerca
Servizi Fitosanitari Regionali
Enti di sviluppo regionali
Organizzazioni di produttori

Potenziali utilizzatori

Divulgatori
Tecnici agricoli
Imprenditori agricoli singoli e associati
Consorzi di tutela e valorizzazione
Associazioni ed esperti in salvaguardia dell'ambiente
Associazioni di consumatori

Modalità di diffusione

Sito web/internet
altro

Pubblicazioni

Non sono presenti Pubblicazioni collegate al risultato

Progetto / Ricerca di riferimento

Titolo del progetto

Sviluppo di un sistema partecipato di supporto alla ricerca e alla diffusione dell'innovazione nel

campo dell'agricoltura biologica nell'ambito dei PEI "Agricoltura sostenibile e produttiva" - PEI-AGRI-BIO

Coordinatore del progetto

STEFANO BISOFFI
Via Po 14, 00198 – ROMA ()
Tel.: +39-06-47836250
E-mail: stefano.bisoffi@crea.gov.it

Ente finanziatore

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali-Dipartimento delle politiche competitive, qualità agroalimentare, ippiche, pesca-Direzione generale per la promozione della qualità agroalimentare, ippica - PQAI5-Comunicazione, Promozione, Valorizzazione

Breve descrizione del progetto e dei suoi obiettivi

Secondo gli attuali indirizzi della politica europea e gli strumenti messi in atto dalla Commissione (Horizon 2020) è sempre più importante colmare le distanze tra ricerca e mondo produttivo. I PEI, costituendo il "modello di innovazione interattiva", sono gli strumenti pensati dalla Commissione Europea per ottenere tale obiettivo. Nell'ambito del settore biologico è importante creare, accompagnare e consolidare un sistema di comunicazione a rete che tenga conto e crei la giusta interazione tra i vari soggetti coinvolti nello sviluppo del settore (Associazioni di settore, Regioni e Amministrazioni locali, altre Istituzioni di ricerca, organismi e Servizi di sviluppo locali, imprese). Tra le attività del progetto emergono in sintesi:

- Analisi e taratura, nel doppio specifico dei PEI e del contesto biologico italiano, delle condizioni di realizzazione di co-ricerca;
- Animazione del coinvolgimento di stakeholder territoriali (agricoltori, animatori locali, tecnici, divulgatori e altri soggetti che per ruolo svolgono assistenza tecnica agli imprenditori agricoli e promozione rurale di cui si avvantaggia l'agricoltura biologica);
- determinazione delle condizioni di cui al punto precedente per la realizzazione di Comunità di Pratiche ai sensi dell'implementazione dei PEI;
- disegno del profilo di attività e delle competenze propedeutiche all'espletazione della funzione di innovation broker;
- interfaccia con focus group su agricoltura biologica promosso da Commissione Europea.

U.O. / Partner coinvolti nella realizzazione del risultato

Non sono presenti Unità operative collegate al risultato

Referenti istituzionali già coinvolti nella ricerca

Non sono presenti Referenti già coinvolti per il risultato