

Titolo

Leguminose minori - Batteri antagonisti per il controllo di aschochyta rabiei in cece

Descrizione estesa del risultato

Nel corso del primo anno sono stati eseguiti test di antibiosi in vitro contro *Aschochyta rabiei*, testando batteri dei generi *Bacillus* e *Pseudomonas* presenti nella collezione del CRA-ORT. I ceppi che hanno dato la maggiore inibizione in vitro sono stati analizzati per il polimorfismo del DNA, al fine di scegliere quelli geneticamente diversi da impiegare nei test di biocontrollo in vivo realizzati in serra c/o il CRA-PAV, nel secondo anno. Nella prova di lotta biologica è stato impiegato un isolato virulento del fungo (ISPaVe ER-1405). Le prove sono state realizzate utilizzando piantine di cece di un ecotipo suscettibile, irrorate con ognuno dei batteri e subito coperte con un telo di plastica per mantenere elevate condizioni di umidità. Il giorno successivo, le piante di ciascuna tesi sono state inoculate con *A. rabiei* irrorando ciascuna pianta con circa 15 cc di sospensione conidica alla concentrazione di 3.5×10^5 spore \times ml⁻¹, mantenendo le condizioni di saturazione dell'umidità per altri due giorni. La valutazione è stata effettuata 15 giorni dopo l'inoculazione, adottando una scala di valutazione da 0 a 5.

Nel terzo anno, presso il campo sperimentale di Battipaglia (SA), sono state allestite prove di controllo biologico di *A. rabiei* su cece impiegando quei ceppi che hanno dato i migliori risultati nei saggi in vivo del secondo anno.

Sono stati individuati 15 ceppi batterici (4 *Pseudomonas* spp. e 11 *Bacillus* spp.) per la maggiore attività di antibiosi in vitro verso *A. rabiei*. Questi, sono stati utilizzati nella prova di lotta biologica condotta c/o il CRA-PAV in serra. I risultati ottenuti evidenziano che soltanto due isolati di *Bacillus* hanno fatto registrare valori di gravità di attacco sensibilmente più bassi rispetto alla tesi trattata con il solo fungo.

Nel terzo anno, le prove di controllo biologico di *Aschochyta rabiei* su cece, condotte in pieno campo presso l'Azienda di Battipaglia, sono sostanzialmente fallite, in quanto la malattia si è manifestata in modo molto disforme sul campo allestito per la prova di controllo biologico.

Responsabile del risultato

MASSIMO ZACCARDELLI

Via Cavalleggeri 25, 84098 – PONTECAGNANO FAIANO ()

Tel.: 0828305917

E-mail: massimo.zaccardelli@crea.gov.it

Anno

2009

Classificazione del risultato

Comparto produttivo: Produzioni vegetali fresche e trasformate
COMPARTO ORTICOLO
Leguminose da granella e produzioni derivate

Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi: PRODOTTI TIPICI/TRADIZIONALI
Prodotti tipici/tradizionali

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

batteri/malattie batteriche, cece, leguminose da granella, leguminose minori

Trasferibilità del risultato

Si, trasferibilità previo collaudo

Natura del risultato

di prodotto

Aree interessate

Basilicata
Campania

Impatto dal punto di vista tecnico

resistenza alle avversità biotiche

Impatto dal punto di vista socioeconomico

miglioramento qualitativo

Impatto dal punto di vista ambientale

altro

Presupposti di contesto

altro

Soggetti istituzionali da coinvolgere

Assessorati agricoltura, ambiente, ricerca
Servizi sviluppo agricolo
Organizzazioni di produttori
Organizzazioni professionali
Consorzi di tutela e valorizzazione

Potenziali utilizzatori

Divulgatori
Tecnici agricoli
Imprenditori agricoli singoli e associati
Consorzi di tutela e valorizzazione

Modalità di diffusione

Da individuare di concerto con i referenti istituzionali e non che occorre coinvolgere
Attraverso convenzioni operative per specifiche attività
Progetti comuni con consorzi di tutela

Pubblicazioni

Non sono presenti Pubblicazioni collegate al risultato

Progetto / Ricerca di riferimento

Titolo del progetto

Progetto di Ricerca per Potenziare la Competitività di Orticole in Aree Meridionali (P.R.O.M.) - PROM

Coordinatore del progetto

AGOSTINO FALAVIGNA
SP202, 26836 – MONTANASO LOMBARDO (ITALIA)
Tel.: +39-0371-68171
E-mail: agostino.falavigna@entecra.it

Ente finanziatore

DISR 5 - Servizio fitosanitario centrale, produzioni vegetali

Breve descrizione del progetto e dei suoi obiettivi

L'obiettivo generale del progetto è di migliorare il sistema produttivo e la qualità del prodotto di 15 orticole: asparago, capperi, cavolfiore, cavolo broccolo, cipolla, fagiolo, melanzana, melone d'inverno, peperone, pomodoro da mensa, pomodoro da industria, leguminose minori (cece,

cicerchia, fava, lenticchia). A queste si aggiungono tre tipi di ricerche trasversali alle specie: una per valorizzare i prodotti sia freschi che trasformati, la seconda per diagnosticare pericolose virosi emergenti in aree meridionali e conoscerne diffusione, danni e possibile controllo e la terza per mettere a punto mezzi di lotta per il contenimento di patogeni tellurici in sistemi orticoli intensivi. Il progetto si compone di due sottoprogetti che complessivamente impegnano 37 Unità Operative. Il primo sottoprogetto, dal titolo “Miglioramento del sistema produttivo e valorizzazione di orticole” (MIPROVO), prende in considerazione: asparago, capperi, cavolfiore, cavolo broccolo, cipolla, melanzana, melone d’inverno, peperone, pomodoro da mensa, pomodoro da industria, controllo di virosi e di patogeni tellurici. Per tutte le specie è prevista attività di ricerca e trasferimento di innovazioni per ridurre i costi di produzione, migliorare la qualità, caratterizzare e valorizzare il prodotto fresco; inoltre per capperi, cavolfiore, cavolo broccolo, melanzana, peperone e pomodoro da industria, saranno condotte ricerche mirate alla valorizzazione industriale del prodotto (trasformato e V gamma). Al riguardo saranno considerate con particolare attenzione i prodotti ottenuti da varietà locali, soprattutto se utilizzate per ottenere produzioni garantite dai marchi DOP ed IGP.

Il secondo sottoprogetto, dal titolo “ Miglioramento del sistema produttivo e valorizzazione di leguminose da granella” (VALE), affronta problematiche relative a: fagiolo rampicante per coltivazione in ambiente protetto, fagiolo per coltura da pieno campo e leguminose cosiddette “minori”. Per il fagiolo rampicante (coltura emergente al Sud) si mira ad ottenere varietà adatte alle condizioni stressanti tipiche della coltura protetta in ambiente meridionale, con caratteristiche qualitative e nutraceutiche ben evidenziate. Riguardo al fagiolo per coltura di pieno campo si lavorerà per migliorare, caratterizzare e valorizzare il prodotto delle più importanti varietà locali; saranno inoltre costituite nuove linee con particolare composizione chimica del seme, utilizzabili per alimentazione (cibi funzionali) o per scopi industriali. Le tradizionali varietà di ceci, cicerchia, fava e lenticchia saranno valorizzate attraverso l’ottimizzazione della tecnica colturale e la caratterizzazione nutrizionale e nutraceutica del prodotto.

U.O. / Partner coinvolti nella realizzazione del risultato

Centro di ricerca per l'orticoltura (ORT)

ex INRAN - Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (nell'INRAN è confluita l'ex ENSE)

Referenti istituzionali già coinvolti nella ricerca

- SeSIRCA Regione Campania
- ALSIA Basilicata, A. Sperimentale Dimostrativa Incoronata di Melfi