

Applicazione di microrganismi PGPR per il miglioramento della resa e delle caratteristiche qualitative delle produzioni e per la riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agronomiche

Riferimenti

Rilevatore

Ruggiero Roberta

Regione

Abruzzo

Scala territoriale

Regionale

Titolo del programma

Regional Research programme - CRR 2009

Informazioni Strutturali

Leader

CO.T.IR - consorzio per la Divulgazione e la sperimentazione delle tecniche irrigue -

Periodo

01/01/2009 - 31/12/2009

Durata

12 mesi

Partner (n.)

1

Costo totale

€100.000,00

Contributo concesso

€ 100.000,00 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Sito web

<http://www.cotir.it/mainprog.asp?cat=48>

Stato del progetto

Concluso

Abstract

La sperimentazione è stata condotta con il formulato batterico MICOSAT a base di batteri e funghi micorrizici, applicato secondo le indicazioni riportate sulla confezione. Le prove sono state condotte in ambiente protetto su lattuga (var. romana) e pomodoro da mensa e in piena aria su favino, cece e cereali. Il formulato batterico ha stimolato l'assorbimento di fosforo, potassio, magnesio e ferro in quasi tutte le specie testate, mentre solo in lattuga e frumento duro ha determinato un incremento di produzione.

Obiettivi

Valutare la capacità dei PGPR di migliorare la produttività, alcune caratteristiche qualitative e l'assorbimento dei nutrienti da parte del frumento duro.

Classificazione

Tipologia di ricerca

Applicazione di microrganismi PGPR per il miglioramento della resa e delle caratteristiche qualitative delle produzioni e per la riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agronomiche

2/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/applicazione-di-microrganismi-pgpr-il-miglioramento-della-resa-e-delle>

Sperimentazione

Area disciplinare

6.0 Ricerche a carattere generale

Area problema

102 Interrelazioni tra pianta, suolo, acqua e nutrienti

Ambiti di studio

1.1.1. Modelli produttivi ecosostenibili

7.4.1. Agrotecniche e relativi input

17.8.1. Ambiente e gestione risorse naturali in generale

Parole chiave

sistemi agricoli

Ambito territoriale

Europeo

Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

Istituzioni pubbliche

Beneficiari indiretti dei risultati

Istituzioni pubbliche

Territorio, paesaggio e ambiente

Risultati Attesi

acquisizione di know-how sull'efficacia dei formulati batterici PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacterias) al fine di fornire alle aziende agricole, convenzionali e biologiche, indicazioni per il miglioramento della performance produttiva, qualitativa e sanitaria delle colture mediante detti formulati.

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Mezzi tecnici

Diminuzione

Altri costi di esercizio

Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Applicazione di microrganismi PGPR per il miglioramento della resa e delle caratteristiche qualitative delle produzioni e per la riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agronomiche

3/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/applicazione-di-microrganismi-pgpr-il-miglioramento-della-resa-e-delle>

Miglioramento qualità acque
Miglioramento qualità suoli

Risultati Realizzati

La sperimentazione è stata eseguita su favino, cece, cereali (frumento duro, avena, orzo), lattuga e pomodoro. Per il favino l'esame dei dati sperimentali non ha evidenziato un effetto significativo dei PGPR sullo stato fitosanitario della coltura né differenze nella produzione di granella. Le tesi trattate con i PGPR hanno prodotto una maggiore quantità di biomassa totale e evidenziato una maggiore concentrazione di elementi minerali (fosforo, potassio e ferro) nella biomassa e nella granella. La sperimentazione su cece ha evidenziato soltanto una maggiore produzione di biomassa da parte delle tesi trattate con PGPR. Per quanto riguarda i cereali, la resa in granella dell'orzo e dell'avena non è stata influenzata dall'applicazione del formulato batterico, mentre, il frumento duro ha evidenziato una maggiore produttività delle tesi inoculate. Il tenore proteico della granella di frumento, invece, non ha risentito del trattamento. Sulla granella di frumento e di avena è stata registrata una maggiore concentrazione di potassio nelle tesi trattate con PGPR. Su tutte e tre le specie i PGPR hanno determinato un significativo incremento del tenore in ferro e magnesio nella fase di spigatura e del potassio nella fase di maturazione cerosa. Su lattuga è stato evidenziato un effetto significativo del formulato batterico sul peso dei cespi e una maggiore concentrazione di potassio, fosforo e ferro nelle foglie. Per il pomodoro non sono emerse differenze né nella resa in bacche né nella biomassa totale. Tuttavia, i PGPR hanno determinato una maggiore concentrazione di azoto, fosforo, potassio e ferro nella pianta.

Natura dell'innovazione
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione
Agronomiche

Forma di presentazione del prodotto
Rapporti e manuali

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo
Sì

Mezzi tecnici
Diminuzione

Altri costi di esercizio
Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione
Miglioramento qualità acque
Miglioramento qualità suoli

Natura dell'innovazione
Innovazione di processo

Partenariato
Ruolo

Applicazione di microrganismi PGPR per il miglioramento della resa e delle caratteristiche qualitative delle produzioni e per la riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agronomiche

4/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/applicazione-di-microrganismi-pgpr-il-miglioramento-della-resa-e-delle>

Leader

Name

CO.T.IR - consorzio per la Divulgazione e la sperimentazione delle tecniche irrigue -

Action manager

Elvio Di Paolo

dipaolo@cotir.it

Details
