

Applicazione delle zeoliti ai substrati di coltivazione e valutazione dei benefici agronomici ed ambientali

Riferimenti

Rilevatore

Ruggiero Roberta

Regione

Abruzzo

Scala territoriale

Regionale

Titolo del programma

Programma regionale di ricerca - CRR 2007

Informazioni Strutturali

Capofila

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

Periodo

01/01/2007 - 31/12/2007

Durata

12 mesi

Partner (n.)

1

Costo totale

€40.022,00

Contributo concesso

€ 40.022,00 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

Abstract

La sperimentazione è stata condotta in serra su terreno tal quale e su terreno addizionato con 10 kg m⁻² di zeolite a cabasite. Sono state testate due colture: il pomodoro da industria ibrido Caramba e lo zucchini var. President. Le colture, inoltre, sono state sottoposte a due livelli di restituzione dell'evapotraspirazione (ETc); in particolare è stata adottata una restituzione ottimale pari al 100% dell'ETc (I100) e una deficitaria a cui è stato restituito il 50% dell'acqua consumata dalla tesi irrigata in maniera ottimale (I50). Il trattamento irriguo ottimale ha fatto registrare le maggiori produzioni in entrambe le colture. L'aggiunta di zeolite al substrato ha dato luogo a produzioni più alte solo in combinazione con l'irrigazione ottimale. La biomassa totale delle due colture è risultata più alta nelle tesi senza aggiunta di zeolite. L'umidità del suolo, invece, è stata sempre più alta nei trattamenti contenenti zeolite.

Obiettivi

Indagare l'efficacia sterilizzante di una strumentazione a microonde e la risposta produttiva e vegetativa del pomodoro allevato su substrati diversi, costituiti con materiali reperiti in zona, posta a confronto con quelli commerciali a base di perlite.

Classificazione

Tipologia di ricerca

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

Risultati Attesi

Definire l'effetto combinato dell'aggiunta di zeoliti al terreno e del livello di irrigazione sulla risposta produttiva dello zucchini e del pomodoro da mensa coltivati in serra e contemporaneamente valutare la capacità di ritenzione idrica del substrato ai fini di migliorare l'efficienza irrigua.

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

Miglioramento qualità suoli

Risultati Realizzati

L'aggiunta di zeolite a cabasite al terreno alla dose di 10 kg/m² ha dato luogo ad un incremento di resa sia su zucchini che pomodoro da mensa coltivati in serra. Su zucchini l'incremento di resa, seppur non significativo, è stato registrato sia nel trattamento irriguo ottimale sia per quello deficitario, mentre su pomodoro solo nel trattamento irriguo ottimale è stata registrata una differenza significativa tra substrati. Il trattamento irriguo è risultato significativo in entrambe le colture e la migliore performance è stata ottenuta con il trattamento irriguo ottimale. L'umidità del suolo è risultata sensibilmente più alta nei trattamenti sperimentali contenenti zeolite, questo in virtù della grande capacità di ritenzione idrica di questo minerale.

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

Miglioramento qualità suoli

Partenariato

Ruolo

Capofila

Nome

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

Responsabile

Elvio Di Paolo

dipaolo@cotir.it

Dettagli
