

Ozono e agricoltura

Riferimenti

Acronimo

OZOAGRI

Rilevatore

Perissinotto Andrea

Regione

Piemonte

Scala territoriale

Regionale

Informazioni Strutturali

Leader

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente
s.p.a.

Periodo

01/03/2005 - 31/03/2008

Durata

37 mesi

Partner (n.)

1

Costo totale

€151.572,00

Contributo concesso

€ 151.572,00 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

Abstract

La sperimentazione è stata avviata in un campo, dove sono state allestite delle parcelle con 2 cultivar di fagiolo nano, 3 cultivar di pomodoro, due cultivar di insalata ed alcuni esemplari di soia. Per quanto riguarda i fagioli Splendid e Lingua di fuoco, come pure per le due cultivar di insalata, le rispettive semine e trapianti sono stati ripetuti una seconda volta per controllare la ripetitività dei risultati e le possibili variazioni in funzione dei cambiamenti ambientali. Alcune parcelle sono state irrorate con una soluzione di EDU preparata in acqua deionizzata sterile. Le parcelle testimoni sono state invece trattate con sola acqua deionizzata sterile. Durante tutto il periodo produttivo, si sono raccolti i frutti in funzione della maturazione conseguita; successivamente ogni singolo esemplare è stato attentamente analizzato con lo scopo di monitorare eventuali sintomi di tipo ozono-like. Una volta ultimata l'analisi fitopatologica, si è proceduto alla valutazione della biomassa vegetale finale. Per quanto concerne l'insalata la valutazione della biomassa fresca ha previsto il rilevamento di peso della pianta comprensiva di radice, peso della pianta senza la radice, peso della pianta commerciale. Il fagiolo in prima semina, nelle tesi trattate con EDU ha prodotto più biomassa vegetale, più frutti e mostrato senescenza ritardata. Per quanto riguarda le tesi allestite con le tre cultivar di pomodoro, non si sono riscontrate differenze produttive tra il trattato e no; I risultati sull'insalata sono stati differenti a seconda della varietà; I risultati sono stati interessanti soprattutto su pomodoro, con la cultivar Cuore di bue che ha dimostrato, in presenza di ozono, un calo significativo della biomassa totale dei frutti. La soia, pur se fornita da quantitativi commerciali destinati alla semina in pieno campo, ha dato risultati poco significativi sia per la pressoché nulla germinabilità di due varietà, sia per le malattie e lo scarsissimo sviluppo in vaso.

Obiettivi

1) Verifica, in pieno campo e in ambiente confinato, dell'influenza dell'ozono sulla produttività (prodotto commerciale) di almeno 5 specie, con almeno due varietà ciascuna, coltivate in Piemonte; 2) Descrizione con validazione microscopica, dei sintomi ozono-like apparsi sulle specie in prova e su altre eventuali

Classificazione

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

Sperimentazione

Area disciplinare

6.0 Ricerche a carattere generale

Area problema

211 Protezione delle piante, degli animali e dell'uomo dagli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico

Ambiti di studio

2.2.3. Comparto orticolo in generale

17.4.1. Aria e atmosfera, clima e modificazioni climatiche

Parole chiave

ozonofera

Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

Servizi di assistenza tecnica

Beneficiari indiretti dei risultati

Distretto produttivo

Territorio, paesaggio e ambiente

Risultati Attesi

Coscienza di un reale o potenziale criticità dei carichi di ozono presenti in Piemonte nei confronti della produzione agricola di campo, con particolare riguardo al grano e alle orticole

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Biochimiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Tutela biodiversità

Ottenimento di una base di conoscenze tale da permettere di impostare un monitoraggio od un ampliamento delle osservazioni su altre varietà, nonché eventuali programmi di assistenza tecnica nei confronti degli operatori per minimizzare i potenziali pregiudizi alle colture

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Tutela biodiversità

Risultati Realizzati

Descrizione e documentazione fotografica microscopica dei sintomi ozono-like osservati, con validazione degli stessi

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Biochimiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Tutela biodiversità

Partenariato

Ruolo

Leader

Name

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente s.p.a.

Action manager

Giannetto Gianetti

giannetto.gianetti@regione.piemonte.it

Francesco Tagliaferro

tagliaferro@ipla.org

Details
