

Titolo

Compostaggio per il recupero delle biomasse in orticoltura

Descrizione estesa del risultato

Nel sistema serra si manifesta sempre più di frequente la sindrome della stanchezza del terreno, che porta ad una progressiva contrazione quanti-qualitativa delle produzioni commerciali per le frequenti lavorazioni, per il massiccio uso di fitofarmaci, per l'intensa mineralizzazione dovuta alle particolari condizioni termo-igrometriche. La qualità del suolo, pertanto, soprattutto in assenza di input organici poligenici, degrada in pochi anni (5-6) con i seguenti effetti: i patogeni tellurici ed epigei sono di difficile controllo; la lotta chimica tradizionale perde di efficacia per lo sviluppo di ceppi resistenti ai fungicidi; l'efficienza di utilizzo dei fertilizzanti si abbassa; le reti trofiche del suolo risultano estremamente semplificate. Per mitigare tali effetti è necessario collaudare tecniche colturali innovative. In agricoltura biologica e convenzionale, per il recupero di sistemi stanchi, è stato proposto l'ammendamento organico con compost e compost-tea. Tale soluzione viene proposta per rivitalizzare la risorsa suolo nelle serre, attraverso l'uso del compost, quale prodotto da processo di biostabilizzazione aerobica fuori suolo (ossigeno-dipendente) di matrici fermentescibili, e attraverso l'impiego del compost-tea (TEA-compost), prodotto liquido ottenuto dalla sospensione in acqua di compost e successiva incubazione, areata (ACT) o non areata (NCT). Sono stati indicati meccanismi diversi e complementari per spiegare la capacità degli ammendanti organici di sopprimere le malattie delle piante: i) aumento dell'attività dei microbi antagonisti; ii) incremento della competizione per le risorse a discapito dei patogeni ed insorgenza della fungistasi; iii) rilascio di composti fungitossici durante la decomposizione della sostanza organica; iv) induzione della resistenza sistemica nelle piante ospiti. Oltre alle patologie del suolo, numerosi studi riportano l'efficacia dell'uso del compost e del compost tea anche per il controllo delle malattie epigee. L'esperienza si è svolta nella Piana del Sele, in Provincia di Salerno, in una vasta area agricola altamente specializzata per le produzioni orticole in coltura protetta. Questo territorio, a causa dell'orticoltura intensiva che vi viene praticata, è caratterizzato da:

- Suoli eccessivamente sfruttati: perdita di fertilità e produttività
- Esigenza di implementare sistemi di coltivazione sostenibili
- Elevate produzioni di residui colturali

Per cercare di risolvere queste problematiche, con il progetto "Biocompost", è stato realizzato un impianto di compostaggio presso un'azienda agricola della Piana del Sele, capace di compostare i residui colturali prodotti dalla stessa o da aziende limitrofe. I compost vegetali ottenuti sono risultati di ottima qualità e hanno dato buoni risultati quando impiegati nell'ammendamento di specie ortive coltivate sotto serra in biologico. La gestione dell'impianto è risultata semplice, economica e facilmente trasferibile e ha consentito di produrre un compost migliore e ad un costo decisamente più basso rispetto a quello commerciale acquistato precedentemente dall'azienda.

I risultati positivi ottenuti si possono riassumere con:

1. Recupero di biomasse agricole di scarto per la produzione aziendale di compost;
2. Impiego del compost prodotto su colture ortive in coltura condotte in biologico.

Ciò a vantaggio della sostenibilità delle produzioni agricole, della sostenibilità ambientale, della protezione del suolo e delle colture, della migliore nutrizione delle colture.

I principali beneficiari sono stati gli imprenditori agricoli. L'esperienza ha dato, infatti, una risposta

concreta alla soluzione del problema della gestione degli scarti agricoli prodotti sotto serra e al problema del depauperamento. L'esperienza si è dimostrata già matura e trasferibile, in quanto sono stati generati e realizzati altri progetti sul compostaggio con conseguente aumento del numero di persone che hanno acquisito conoscenze sul processo e sugli effetti benefici di tale pratica. Per ulteriori informazioni riguardo questa scheda risultato si faccia riferimento al referente, dott. Massimo Zaccardelli.

Responsabile del risultato

MASSIMO ZACCARDELLI

Via Cavalleggeri 25, 84098 – PONTECAGNANO FAIANO ()

Tel.: 0828305917

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

Anno

2017

Classificazione del risultato

Comparto produttivo: Produzioni vegetali fresche e trasformate
COMPARTO ORTICOLO
Comparto orticolo in generale

Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi: PRODOTTI DI IV O ALTRA GAMMA
Prodotti di IV o altra gamma

Categorie di ambiti di ricerca: TEMATICHE TECNICHE SU SPECIFICHE FASI DELLE FILIERE
PRODUTTIVE
Trasformazione prodotti e gestione residui di lavorazione
GESTIONE RESIDUI DI LAVORAZIONE E SOTTOPRODOTTI
DERIVATI

Parole chiave

sostanza organica, sostenibilità, suolo , biomasse

Trasferibilità del risultato

Si, trasferibilità immediata

Natura del risultato

di processo-prodotto

Aree interessate

Aree a clima continentale

Aree a clima mediterraneo

Aree montane

Impatto dal punto di vista tecnico

ottimizzazione tecniche agronomiche
uso efficiente in termini ambientali dei fattori di produzione

Impatto dal punto di vista socioeconomico

miglioramento qualitativo
aumento produzione unitaria

Impatto dal punto di vista ambientale

miglioramento qualità suoli
riduzione inquinamento
smaltimento rifiuti agroalimentari

Presupposti di contesto

formazione imprenditori/lavoratori
presenza infrastrutture intra aziendali

Soggetti istituzionali da coinvolgere

Servizi sviluppo agricolo
Organizzazioni di produttori
Agenzie di sviluppo e innovazione in agricoltura

Potenziali utilizzatori

Divulgatori
Tecnici agricoli
Imprenditori agricoli singoli e associati
Associazioni ed esperti in salvaguardia dell'ambiente

Modalità di diffusione

Incontro con tecnici e divulgatori dei Servizi Sviluppo Agricolo regionali
Corsi di formazione

Pubblicazioni

Non sono presenti Pubblicazioni collegate al risultato

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