

Valorizzazione di compost certificato per l'agricoltura biologica

Riferimenti

Acronimo

COMPOBIO

Rilevatore

Perissinotto Andrea

Regione

Piemonte

Scala territoriale

Regionale

Informazioni Strutturali

Leader

AIAB Piemonte

Periodo

01/02/2005 - 31/01/2008

Durata

36 mesi

Partner (n.)

3

Costo totale

€189.068,30

Contributo concesso

€ 150.994,30 (79,86 %)

Risorse proprie

€ 38.074,01 (20,14 %)

Stato del progetto

Concluso

Abstract

Il progetto ha confrontato la fertilizzazione finalizzata alla reintegrazione della sostanza organica, impiegando rispettivamente il compost industriale, il letame e un compost generico, analizzandone i costi di impiego. La base del calcolo è data dal fertilizzante tal quale. La differenza fra i fertilizzanti scaturisce dal diverso contenuto in acqua che, nel letame, è pari a circa il 75%. Il risultato è che, per apportare al suolo 1 tonnellata di humus, bisognerà utilizzare 10 t di compost industriale oppure 25 t di letame oppure 16 t di compost generico. Stabilite le quantità di fertilizzante da utilizzare per restituire al suolo la medesima quantità di sostanza organica sono stati calcolati i costi di tali operazioni. Alle condizioni considerate è emerso che l'utilizzo del compost al posto del letame comporta un risparmio tra il 35% e il 60%. Per completare il quadro della valutazione economica l'analisi è stata estesa agli apporti di elementi nutritivi. L'apporto di azoto risulta essere dello stesso ordine di grandezza nel caso del compost industriale e del letame, mentre è pari a circa il doppio nel caso del compost generico. L'apporto di fosforo risulta essere dello stesso ordine di grandezza per il letame e il compost generico, mentre è inferiore del 25% per il compost industriale. Per il potassio gli apporti con il letame risultano essere sempre superiori agli apporti determinati dall'impiego di compost. Oltre a migliorare la fertilità del suolo, è stato calcolato che, se si aumentasse dello 0,15% il tenore di sostanza organica in tutti i suoli italiani, si riuscirebbe a immobilizzare nei terreni agrari una quantità di CO₂ corrispondente alle emissioni complessive annuali dell'Italia.

Obiettivi

1) Individuazione del bacino di raccolta e dell'impianto di compostaggio. Definizione dei componenti di partenza e loro rapporti nella miscela da avviare al compostaggio, controllo e miglioramento del processo di compostaggio; 2) Valutazione degli effetti indotti, nel terreno e sulla produttività delle colture agrarie, dall'impiego del compost ottenuto attraverso la microfiliera oggetto di studio; 3) Definizione analitica e agronomica delle caratteristiche qualitative di compost ottenuto da una filiera di produzione certificabile. Valutazione degli effetti di introduzioni mirate di microrganismi di cui sono note le caratteristiche di repressività ad alterazioni fungine diverse finalizzata alla valorizzazione delle caratteristiche del compost; 4) Elaborazione di un modello-tipo di filiera controllata e certificabile del compost, attraverso l'analisi degli aspetti economici e delle problematiche di tipo organizzativo, anche logistico, che emergeranno con il funzionamento del sistema sperimentato nel progetto; 5) Definizione di un disciplinare e predisposizione di un marchio che certifichi l'utilizzo in agricoltura biologica dei compost dalla filiera controllata sperimentata nel progetto.

Classificazione

Tipologia di ricerca

Sperimentazione

Area disciplinare

6.0 Ricerche a carattere generale

Area problema

102 Interrelazioni tra pianta, suolo, acqua e nutrienti

312 Miglioramento delle strutture e attrezzature dell'azienda

306 Organizzazione dei sistemi produttivi di frutti, semi da consumo e vegetali

Ambiti di studio

7.7.1. Altre ricerche di interesse per le piante, l'agricoltura e relativi prodotti

7.1.1. Caratterizzazione e valutazione vegetali

7.6.1. Raccolta e primo stoccaggio/conservazione delle produzioni vegetali

Parole chiave

compostaggio

Ambito territoriale

Regionale

Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

Distretto produttivo

Risultati Attesi

Realizzazione di un sistema di filiera tracciabile e certificata quale esperienza dimostrativa pilota per il miglioramento del processo naturale di compostaggio e l'ottenimento di un compost in condizioni controllate

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Protocolli e disciplinari

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

Miglioramento qualità suoli

Valorizzazione paesaggi e territori

Indicazione dal punto di vista tecnico ed agronomico della concreta possibilità di impiego nell'agricoltura presso aziende biologiche, di compost ottenuti da una filiera certificabile e definizione dell'effetto ambientale sul sistema suolo nelle aree produttive inserite nell'attività e sulla qualità dei prodotti ottenuti in azienda

Natura dell'innovazione

Innovazione di prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Biologiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità suoli

Risparmio energetico

Valorizzazione paesaggi e territori

Incremento della qualità e del valore economico del compost destinato al settore dell'agricoltura biologica e non

Natura dell'innovazione

Innovazione di prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Biochimiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

Miglioramento qualità suoli

Valorizzazione paesaggi e territori

Realizzazione di un bilancio di previsione dei costi di produzione e di uso del compost finalizzato alla quantificazione del beneficio economico per le aziende agricole biologiche utilizzatrici di detto compost, ottenuto da una filiera controllata. Definizione degli aspetti organizzativi e logistici derivanti dall'organizzazione della filiera del compostaggio, secondo le modalità descritte in precedenza, rispondendo ad alcune problematiche in particolar modo riconducibili al reperimento, trasporto, stoccaggio e distribuzione in campo del compost

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Produzione unitaria

Aumento

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Valorizzazione paesaggi e territori

Rintracciabilità e valorizzazione del compost sviluppato da una filiera controllata e rispondente alle caratteristiche previste dalle normative per l'agricoltura biologica, sapendo che il soddisfacimento di tali requisiti a maggior ragione lo renderà qualificato anche per altri usi

Natura dell'innovazione

Innovazione di prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Protocolli e disciplinari

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Valorizzazione paesaggi e territori

Salute consumatori

Risultati Realizzati

Certificazione pilota del processo di compostaggio e ottenimento di un compost certificato secondo un disciplinare di un marchio che certifichi l'impiego del compost ottenuto da filiera controllata in agricoltura biologica

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Protocolli e disciplinari

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Valorizzazione paesaggi e territori

Manuale - linee guida per attori della filiera del compost, con sensibilizzazione dei soggetti coinvolti nella filiera

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Risparmio energetico

Valorizzazione paesaggi e territori

Valutazioni economiche, dei benefici e delle criticità, conseguenti all'impiego del compost per quanto concerne le produzioni ed il sistema suolo

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto
Rapporti e manuali
Pubblicazioni

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo
Sì

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione
Risparmio energetico
Valorizzazione paesaggi e territori

Partenariato
Ruolo

Leader

Name
AIAB Piemonte
Action manager
Barbara Cuzzolin
aiab.piemonte@aiab.it
Details
Ruolo

Partner

Name
Università degli studi di Torino - Centro di Competenza per l'innovazione in campo Agro-ambientale - AGROINNOVA
Action manager
Maria Ludovica Gullino
marialodovica@unito.it
Details
Ruolo

Partner

Name
Centro di Ricerca per l'Agricoltura Biologica (CRAB) - Scuola Malva-Arnaldi
Action manager
Massimo Pinna
Details
