

## BIOCOMPOST Innovazione di gestione di sistemi in trasformazione verso l'orticoltura biologica protetta mediante compostaggio on farm e impiego di TEA compost

Regione

Campania

Comparto/Prodotto

Orticoltura » Frutti ortivi freschi (angurie, cetrioli, fragole, melanzane, meloni, peperoni, pomodori, zucchine)

Anno di realizzazione

2015

Sito web

<http://www.progettobiocompost.it/>

Validazione dell'innovazione

Misura 124 (programmazione 2007-2013)

Ambito Innovazione

Agricoltura biologica

Tipo di innovazione

Di processo

Di prodotto

Fase processo produttivo

Produzione agricola

Benefici dell'innovazione

Diminuzione dei costi di produzione

### Idea Natura



Indirizzo

Via Serracapilli

84025 Eboli SA

Italia

Idea Natura è una società agricola semplice dotata di circa 90 ettari di terreni distribuiti in 4 corpi (3 siti c/o il comune di Eboli e 1 c/o il comune di Battipaglia) prevalentemente coltivati a pesco, susino e actinidia. Otto di questi ettari sono stati convertiti in biologico per la coltivazione di specie ortive in coltura protetta.

La società deputata al confezionamento e alla commercializzazione dei prodotti, fa parte di una cooperativa che include 18 produttori e che possiede 4 stabilimenti di confezionamento e conservazione, uno dei quali è destinato esclusivamente alle produzioni ortofrutticole biologiche. Prossimamente è prevista anche l'apertura di un "Farmer Market". Nel progetto l'Azienda ha il ruolo di ospitare un impianto di compostaggio "on farm" allo scopo di produrre compost e TEA compost biologici da impiegare direttamente in azienda, con conseguenti vantaggi ambientali e abbattimento dei costi di produzione, come diretta conseguenza del mancato acquisto di compost e di formulati microbici molto costosi impiegati per la difesa delle colture biologiche.

# BIOCOMPOST Innovazione di gestione di sistemi in trasformazione verso l'orticoltura biologica protetta mediante compostaggio on farm e impiego di TEA compost

<https://www.innovarurale.it/innovazione/banccadati/biocompost-innovazione-di-gestione-di-sistemi-trasformazione-verso>



## Origine dell'idea innovativa

L'eccessivo sfruttamento della risorsa suolo, specie nel comparto orticolo, conduce a un lento ma inesorabile declino del suo contenuto di sostanza organica, al peggioramento delle caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche e all'insorgenza di fenomeni dannosi sistemici come la "stanchezza del terreno". Tale sindrome, che si acuisce soprattutto in regime di monocoltura e in assenza di una congrua gestione agronomica ed ecologica dei suoli, comporta la recrudescenza delle patologie comuni, la riduzione della capacità produttiva delle colture, il peggioramento della qualità e l'aumento dei costi per unità di resa agronomica (perdita di efficienza).

In mancanza del turn-over naturale, l'apporto esterno di sostanza organica è necessario per arrestare il decadimento. Questo può essere garantito dal compost, prodotto della trasformazione delle matrici organiche operata, durante il processo di compostaggio, da microrganismi in condizioni aerobiche indotte.

Le aziende agricole producono grandi quantità di biomasse vegetali idonee per il compostaggio (residui agricoli e scarti della preparazione del prodotto) e possono essere poste nella condizione di produrre in maniera sostenibile compost aziendale ("on farm"). L'introduzione di tale prodotto consente di innovare le tecniche colturali in sistemi ortivi in trasformazione verso il biologico e rivoluzionare la gestione organica dei suoli mediante l'ammendamento, con tutti i benefici che ne conseguono. Inoltre, il compost on-farm, sano e di qualità, rappresenta una risorsa preziosa per la produzione di compost TEA, formulato liquido ottenuto dall'estrazione aerobica di compost in acqua. Tale prodotto può essere impiegato sia per il trattamento del suolo che della parte aerea delle piante, con effetti sul loro stato fisiologico, nutrizionale e sanitario.

## Descrizione innovazione

La principale innovazione realizzata dal progetto è ascrivibile alla capacità contratta dall'azienda agricola di produrre on farm ed impiegare compost di qualità e compost TEA in maniera autonoma. L'impianto di compostaggio si è rivelato un investimento prezioso e funzionale. Esso è stato realizzato su una platea in cemento armato di circa 200 metri quadrati, con un'area per la movimentazione e/o stoccaggio delle biomasse, e un'altra adibita al processo realizzato in cumuli statici ad areazione forzata. Quest'ultima è assicurata da una rete di tubi forati in PE, posti alla base dei cumuli, collegati a una

## BIOCOMPOST Innovazione di gestione di sistemi in trasformazione verso l'orticoltura biologica protetta mediante compostaggio on farm e impiego di TEA compost

<https://www.innovarurale.it/innovainazione/bancadati/biocompost-innovazione-di-gestione-di-sistemi-trasformazione-verso>

soffiante elettro-comandata. La bagnatura è stata, invece, assicurata da un impianto ad ala gocciolante posto in sommità. I residui agricoli verdi (ortive e ligno-cellulosici (patatura e/o espianto frutteti rimossi dai campi, sono conferiti all'impianto, miscelati nelle dovute proporzioni ed allocati in cumuli per il compostaggio. Al termine della fase attiva (circa 45 giorni, la biomassa viene stoccata fino a maturazione. Il compost maturo è stato caratterizzato per i principali caratteri di qualità. Le prove di collaudo dell'uso di compost, su varie specie ortive come peperone, lattuga, mini-anguria e cavolo-rapa, hanno evidenziato una concreta capacità di sostenere le produzioni e l'attitudine di stimolare positivamente l'attività biochimica e microbiologica del suolo. Tale compost vegetale ha evidenziato caratteristiche peculiari in termini di composizione e proprietà biologiche, come ridotta fitotossicità ed interessanti livelli di soppressività.

Una parte molto interessante del progetto ha riguardato il compost TEA. Un estrattore aziendale della capacità di 1000 L è stato impiegato per la sua produzione a partire dal compost allocato in un cestello metallico cilindrico forato, immerso in acqua. Il ricircolo del liquido, assicurato da una pompa, ne consentiva indirettamente l'ossigenazione. Il compost TEA è stato provato su diverse specie come la mini-anguria, il cavolo-rapa, il peperone e la lattuga, fornendo indicazioni sugli aspetti sia nutrizionali che di biocontrollo delle patologie fungine. In aggiunta, sono state evidenziate interessanti proprietà biostimolanti dell'attività fisiologica della pianta connesse a miglioramenti delle loro performance produttive (+23% di produzione per il peperone e +35% di produzione per il cavolo-rapa).



## BIOCOMPOST Innovazione di gestione di sistemi in trasformazione verso l'orticoltura biologica protetta mediante compostaggio on farm e impiego di TEA compost

<https://www.innovarurale.it/innovainazione/bancadati/biocompost-innovazione-di-gestione-di-sistemi-trasformazione-verso>



### Benefici dell'Innovazione

#### Economici

In particolare, l'innovazione attuata prefigura un modello produttivo applicabile a tutta la filiera orticola organica, ottenendo vantaggi legati all'aumento dell'efficienza produttiva attraverso la disponibilità aziendale di ammendanti organici e mezzi della produzione biologica, la riduzione dei costi di approvvigionamento di prodotti di sintesi (concimi e fitofarmaci), la conversione all'agricoltura organica con miglioramento della qualità del prodotto e delle potenzialità commerciali (marketing).

#### Per l'ambiente

Sul piano territoriale, Biocompost ha attuato una strategia di sviluppo che mette in primo piano la sostenibilità delle produzioni orticole mediante marcata riduzione dell'impatto ambientale, della gestione dei residui colturali e delle tecniche proprie dell'attività agricola come, per esempio, l'approvvigionamento e l'uso degli input sintetici, spesso a svantaggio delle risorse naturali (aria, acqua e suolo).

#### Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione

Questo modello di produzione e impiego aziendale di compost è stato anche trasferito in altre aziende della Piana del Sele.

### Dati Partner



Centro Studi AGRITER

Sito web

<http://www.lupt.unina.it/>

Indirizzo

Via Toledo, 402  
80134 Napoli NA  
Italia



Cermanu

Sito web

<http://www.nmr-cermanu.unina.it>

Indirizzo

Palazzo Mascabruno - Via Università n. 100  
80055 Portici NA  
Italia

## BIOCOMPOST Innovazione di gestione di sistemi in trasformazione verso l'orticoltura biologica protetta mediante compostaggio on farm e impiego di TEA compost

<https://www.innovarurale.it/innovainazione/banccadati/biocompost-innovazione-di-gestione-di-sistemi-trasformazione-verso>

---



DIP-Sistemi dell' Università della Basilicata

Sito web

<http://portale.unibas.it/>

Indirizzo

Via Nazario Sauro 85

85100 Potenza PZ

Italia

---

---