

PRODUZIONE AZIENDALE E IMPIEGO DI TÈ DI COMPOST PER LA BIOSTIMOLAZIONE E LA DIFESA IN ORTICOLTURA



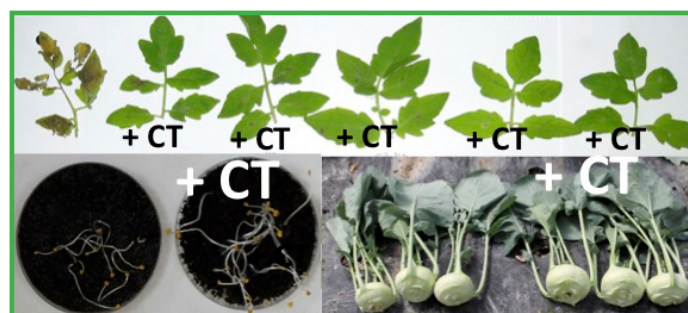
ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

STATO DELL'ARTE (PROBLEMATICI)

L'utilizzo in agricoltura di fattori della produzione che siano ecocompatibili e a basso costo, è uno degli obiettivi strategici degli imprenditori biologici. In commercio molti sono i prodotti ecosostenibili disponibili (es. microrganismi utili, estratti vegetali ecc.), ma il loro costo incide non poco sul bilancio aziendale.

DOMANDA

È possibile produrre direttamente in un'azienda agricola un formulato a basso costo ricco di microrganismi utili e molecole bioattive, efficace sulle piante e sicuro per la salute dell'uomo, degli animali e dell'ambiente ?

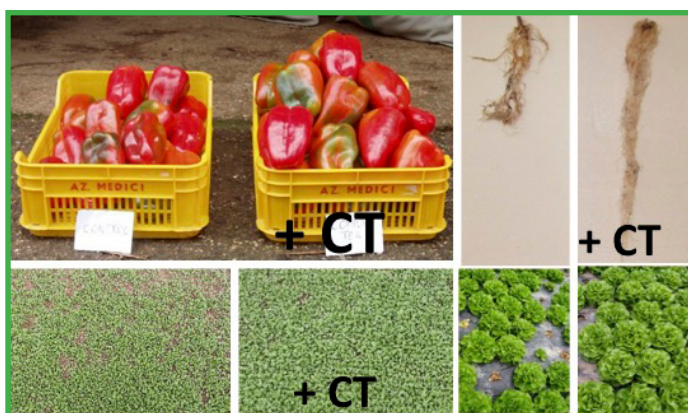


RICERCA... DELLA RISPOSTA

Da diversi anni il CREA di Pontecagnano (SA) svolge ricerche incentrate sullo sviluppo di fattori della produzione ottenuti direttamente "On Farm".

Tra di essi vi è la produzione aziendale di tè di compost. Il tè di compost è un estratto acquoso fermentato ottenuto da compost di qualità, ricco di microrganismi e molecole organiche ed inorganiche ad azione biostimolante delle piante e ricco di microrganismi capaci di contrastare lo sviluppo di funghi e batteri fitopatogeni.

In diversi Paesi i tè di compost vengono impiegati con successo nelle coltivazioni biologiche ("Organic Farming").



SOLUZIONE

Una delle soluzioni è la produzione aziendale di **tè di compost**. Ricerche e sperimentazioni condotte dal CREA di Pontecagnano hanno evidenziato come i tè di compost possono incrementare la produzione di pomodoro (+46%), peperone (+22%), cavolo-rapa (+32%) e rucola (+39%) ed avere effetti di biocontrollo su alternariosi, botrite e radice suberosa del pomodoro, marciumi da sclerotinia su lattuga, marciume da *Sclerotium rolfsii* su peperone e rizottoniosi su cavolo-rapa.

RIEPILOGANDO... COSA FARE? / COSA NON FARE?

1 È importante produrre un **compost di buona qualità**, in quanto è necessaria una buona materia prima per produrre un buon tè di compost. I migliori compost sono quelli di origine vegetale, possibilmente contenenti residui di piante di carciofo, cardo e finocchio.



2 Partendo da un compost di qualità, per produrre un buon tè di compost bisogna:

- mettere il compost in una sacca realizzata con una rete anti-afidica o con un tessuto-non tessuto e riporlo in un bidone di plastica. Sacca e bidoni devono essere ben puliti;
- aggiungere un volume di acqua dechlorata pari a 4-5 volte quello del compost. Non aggiungere additivi;
- areare 5' ogni 3 h per 5-7 giorni mantenendo la temperatura a 25-28 °C;
- conservare il tè prodotto in una cella frigorifera.



FOTO A: Processo di estrazione del compost tea: 1) impianto di estrazione simultanea con quattro fermentatori; 2) sacca di tessuto-non-tessuto contenente compost; 3) fase di aerazione; 4) apertura del fermentatore a processo concluso 5) recupero del compost-tea

3 Il tè di compost deve essere **utilizzato in campo** diluendolo 10 volte in acqua e può essere impiegato sia per trattamenti fogliari che per trattamenti al suolo, così da essere assorbito dalle radici. E' consigliabile ripetere i trattamenti ogni 7-10 giorni ed eseguirli nelle ore meno calde della giornata.



PER APPROFONDIMENTI (PUBBLICAZIONI, LINK, ...)

Pane C., Palese A.M., Celano G., Zaccardelli M., 2014. Effects of compost tea treatments on productivity of lettuce and kohlrabi systems under organic cropping management. Italian Journal of Agronomy, 9 (3): 153-156.

Pane C., Celano G., Zaccardelli M., 2014. Metabolic patterns of bacterial communities in aerobic compost teas associates with potential biocontrol of soilborne plant diseases. Phytopathologia Mediterranea 53 (2): 277-286.

Pane C., Palese A. M., Spaccini R., Piccolo A., Celano G., Zaccardelli M., 2016. Enhancing sustainability of a processing tomato cultivation system by using bioactive compost teas. Scientia Horticulturae, 202: 117-124.

Zaccardelli M., Pane C., Scotti R., Palese A.M., Celano G., 2012. Impiego di compost-tea come bioagrofarmaci e biostimolanti in ortofrutticoltura. Review n. 17 – Italus Hortus 19 (2): 17-28.

Zaccardelli M., Pane C., Villecco D., Palese M.A., Celano G., 2018. Compost tea spraying increases yield performance of pepper (*Capsicum annum* L.) grown in greenhouse under organic farming system. Italian Journal of Agronomy, 13:991, doi:10.4081/ija.2018.991.