

LA GESTIONE DELLA FERTILITÀ NEI SISTEMI BIOLOGICI



ministero delle politiche
agricole alimentari e forestali

STATO DELL'ARTE (PROBLEMATICI)

Le produzioni orticole si caratterizzano per il breve ciclo produttivo che permette di realizzare successioni colturali molto strette ma che comporta, per contro, lo sfruttamento eccessivo della risorsa suolo. La specializzazione agricola è spesso caratterizzata dalla monocoltura e dalla separazione, a livello aziendale e territoriale, della produzione vegetale e zootecnica. Questa forte specializzazione può avere conseguenze negative, quali la perdita di biodiversità e una riduzione della fertilità globale dei suoli.



DOMANDA

È possibile aumentare la fertilità dei suoli, in orticoltura biologica in ambiente mediterraneo, garantendo quantità e qualità delle produzioni?

RICERCA...DELLA RISPOSTA

Il CREA di Bari, presso l'azienda sperimentale «Campo 7» di Metaponto, sta sperimentando già da diversi anni le modalità di utilizzazione, le dinamiche di cessione dei nutrienti e gli effetti sulle colture orticole di diverse tipologie di ammendanti organici, in combinazione con pratiche agro-ecologiche. Tali ammendanti organici derivano da sottoprodotti agro-industriali, rifiuti zootecnici e residui colturali.



SOLUZIONE

Nella produzione di orticole in ambiente mediterraneo si consiglia di impiegare fertilizzanti organici, possibilmente di origine aziendale (compost on-farm), in concomitanza con l'introduzione di colture da sovescio (miscugli di graminacee e leguminose) all'interno dell'avvicendamento. L'uso di scarti e sottoprodotti valorizzati per la produzione interna di mezzi tecnici, nell'ottica di una economia circolare, consente così la creazione di aziende a «ciclo chiuso».

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

1 **Ammendanti compostati:** applicati al suolo possono reintegrare il contenuto di sostanza organica, chiudendo i cicli ecologici naturali. I compost, rilasciano l'azoto organico in modo graduale (apporto nutrizionale a medio-lungo termine), impedendone il dilavamento. Generano, inoltre, una serie di impatti positivi sia a livello agronomico che ambientale (tra cui lo stoccaggio di carbonio in humus stabile).



2 **Culture di servizio agro-ecologico (ASC):** destinate a fornire diversi servizi eco-sistemici tra cui copertura del suolo contro l'erosione, apporto di sostanza organica, miglioramento della struttura fisica del suolo e, in generale, un aumento della complessità del sistema (biodiversità).



3 **Seguire le istruzioni:** il compost aziendale richiede accorgimenti tecnici e conoscenze di base per condurre il processo in modo corretto, al fine di ottenere un prodotto maturo e stabile, idoneo all'uso in agricoltura, a partire da residui agricoli di provenienza locale.

Occorre pertanto evitare di improvvisarsi compostatori, ma affidarsi piuttosto all'esperienza di tecnici e ricercatori in grado di trasferire le conoscenze acquisite attraverso progetti di ricerca.



PER APPROFONDIMENTI (PUBBLICAZIONI, LINK, ...)

<https://www.facebook.com/mitiorglte/>

Diacono M. et al. 2019. Sustainability 11, 3824;

Persiani A. et al. 2019. Env. Sci. Pollut. Res. 26, 19250–19260.

Diacono M. et al. 2018. Nutrient Cycling in Agroecosystems.112,101-117.

Diacono M. et al. 2016. Italian Journal of Agronomy 11,85–91.

Montemurro F. et al. 2013. HortScience 48(8),1027-1033.