

## NUTRI.FE

Sostenibilità degli ecosistemi ortofrutticoli: fertilità dei suoli e nutrizione



AGRICOLTURA DI PRECISIONE, MATRICI ORGANICHE, GESTIONE SOSTENIBILE DELLA NUTRIZIONE, MONITORAGGIO FERTILTÀ DEL SUOLO, INDICATORI DI QUALITÀ DEL SUOLO

### A CHI SI RIVOLGE

Operatori del comparto ortofrutticolo

### LA STORIA

La continua perdita di fertilità dei suoli ha determinato un incremento degli input esterni per assicurare le produzioni. La gestione convenzionale della nutrizione è solitamente basata su scelte empiriche, determinando disequilibri nei rapporti tra gli elementi minerali nel suolo (es. eccessi e difetti in termini di disponibilità degli elementi per la pianta), con conseguenti ripercussioni a livello economico e ambientale per l'azienda. L'alterazione delle comunità microbiche del suolo, in seguito alla riduzione della sostanza organica, ha creato dei sistemi agronomici molto fragili e suscettibili agli stress biotici (funghi, batteri, virus, insetti) e abiotici (es. carenza/eccesso della risorsa idrica, elevate temperature, gelate primaverili).

Il Gruppo operativo OrtofruttaBasilicata ha voluto, attraverso il progetto NUTRI.FE approfondire tali tematiche.

Il Progetto, avviato a Luglio 2020, permetterà di validare processi e tecnologie in grado di perseguire miglioramenti che riguardano la fase di gestione degli agro-ecosistemi, incrementando l'efficienza d'uso delle risorse e migliorando le conoscenze legate alla fertilità dei suoli.

Il progetto NUTRI.FE permetterà cambiamenti nell'approccio alla nutrizione degli agroecosistemi. Attraverso l'avanzamento delle conoscenze e la validazione di nuove metodiche e di strumenti di monitoraggio, favorendo la transizione da un approccio empirico ad uno basato sui fabbisogni colturali in relazione alla sincronizzazione della disponibilità di elementi nutritivi nel suolo e i fabbisogni nelle diverse fasi fenologiche delle colture.

## RISULTATI OTTENUTI

- ▶ Riduzione input fertilizzanti fino al 60%
- ▶ Incremento fertilità microbiologica del suolo
- ▶ Incremento stoccaggio di carbonio organico nell'agroecosistema
- ▶ Riduzione inquinamento (falde acquifere, aria)
- ▶ Riduzione costi di produzione e Incremento produttività



## COME USARE I RISULTATI

Le attività del GO OrtofruttaBasilicata nell'ambito del progetto NUTRI.FE hanno previsto la validazione di processi e tecnologie promettenti nella gestione della nutrizione e fertilità dei suoli.

I risultati del progetto consentiranno agli operatori del settore di migliorare la gestione della nutrizione ottimizzando la quantità e le modalità di distribuzione degli elementi minerali e delle matrici organiche per le principali colture ortofrutticole.

Le conoscenze acquisite permetteranno di incrementare la fertilità microbiologica dei suoli e il loro potenziale produttivo contribuendo alla resilienza degli agroecosistemi ai cambiamenti climatici.



## COME CONTINUERÀ

Il progetto NUTRI.FE si concluderà ufficialmente a Luglio 2023. Lo scouting delle innovazioni, realizzato analizzando processi e tecnologie presenti sul mercato, ha evidenziato la necessità di approfondimenti che riguardano numerosi aspetti inerenti la nutrizione delle colture e la fertilità dei suoli.

Ne deriva una forte necessità di conoscenze e tecnologie per il monitoraggio in continuo degli elementi nutritivi (es. nitrati) nel suolo e dell'influenza delle diverse tecniche agronomiche sulla fertilità dei suoli, al fine di migliorare la qualità delle produzioni, valorizzando i prodotti a livello di sostenibilità economico-ambientale.

Il Gruppo Operativo OrtofruttaBasilicata ha evidenziato la necessità di mantenere una operatività legata agli obiettivi del progetto, al fine di favorire l'applicazione delle innovazioni individuate e il loro trasferimento su scala territoriale, incrementando gli impatti.

Tra gli obiettivi futuri del progetto vi è inoltre quello di rafforzare il networking avviato con altri Gruppi Operativi regionali e a livello nazionale su tematiche affini.

Il mantenimento del networking sarà strategico per il coinvolgimento di *stakeholder* and *policy maker* per continuare la validazione e la sperimentazione di nuove tecnologie e favorire azioni di sostegno ai processi di trasferimento e adozione delle innovazioni nel comparto agricolo.

Attraverso l'organizzazione delle giornate formative sarà possibile la diffusione dei risultati, la disseminazione dei processi e delle tecniche validate per l'ottimizzazione della gestione della nutrizione del settore ortofrutticolo, al fine di aumentare la consapevolezza sui processi di gestione sostenibile, elemento strategico per una migliore valorizzazione dell'intera filiera.

### A CHI RIVOLGERSI

Università degli Studi della Basilicata  
Alba N. Mininni  
alba.mininni@unibas.it  
0835 355269

