

ASSEGNO DI RICERCA

Progetto di Ricerca

Gestione dell'irrigazione e concimazione per una fruttivicoltura sostenibile

Il progetto si propone di valutare strategie sostenibili per la gestione della concimazione e irrigazione in frutteti e vigneti. La sostenibilità ambientale ed economica mira ad individuare tecniche colturali in grado di: 1) monitorare la disponibilità dei nutrienti nel suolo; 2) valutare le esigenze della pianta in funzione delle diverse fasi fenologiche; 3) ottimizzare la fertilità del terreno; 4) mettere a punto un piano di concimazione e irrigazione evitando consumi di lusso.

Gli obiettivi specifici sono: 1) valutare l'effetto di matrici organiche sullo sviluppo vegeto produttivo e sulla qualità di frutta e uva; 2) individuare la cinetica di assorbimento dei principali macro-nutrienti (N, P e K) in funzione della fase fenologica; 4) ottimizzare la fertilità del suolo attraverso l'applicazione di sostanza organica; 5) mettere a punto piani di concimazione in funzione della cinetica di assorbimento dell'albero.

La sperimentazione sarà condotta in pieno campo su diverse specie fruttivicole e sarà valutato lo sviluppo vegeto-produttivo, la qualità della produzione, fresche e trasformate lo stato nutrizionale dell'albero, la quantità e i tempi di asportazione dei nutrienti.

Bibliografia

Toselli M, Baldi E, Cavani L, Sorrenti G, 2019. Nutrient management in fruit crops: An organic way. In 'Fruit crops. Diagnosis and management of nutrient constraints'. Srivastava A.K. and Cheng xiao Hu (Eds.) pp. 379-392. Elsevier Amsterdam, Netherlands.

Baldi E, Quartieri M, Muzzi E, Noferini M, Toselli M, 2020. Use of in situ soil solution electric conductivity to evaluate mineral N in commercial orchards: preliminary results. Horticulturae 2020, 6, 39; doi:10.3390/Horticulturae6030039

Baldi E., Quartieri M., Sorrenti G. and Toselli M., 2021. Evaluation of nutrients removed and recycled in a commercial peach orchard over a 14-years-production cycle. Italus Hortus, 28(3): 1-12. <https://doi:10.26353/j.itahort/2021.3.0112>

Piano di formazione

Creazione di specifica professionalità nel settore delle produzioni fruttivitticole a basso impatto ambientale.

La realizzazione del progetto di ricerca prevede attività formative e qualificanti per l'assegnatario/a. In particolare, le sequenze temporali di sviluppo dell'attività sperimentale comporteranno le seguenti tappe di formazione e qualificazione professionale:

- acquisizione delle approfondite conoscenze attraverso indagine bibliografica approfondita sulle specifiche tematiche di studio;
- studio delle forme disponibili di nutrienti nel suolo e loro determinazione analitica;
- determinazione dell'asportazione di nutrienti da parte dell'albero;
- determinazione della cinetica di assorbimento dei principali macro-elementi della fertilità;
- valutazione del comportamento vegeto-produttivo e della qualità organolettica ed igienico sanitaria del prodotto.

Nel complesso il piano di formazione prevede che l'assegnatario/a acquisisca una specifica professionalità nel settore della nutrizione e fertilizzazione delle piante da frutto e della vite e nella gestione dell'ecosistema fruttivitticolo con particolare riferimento all'acquisizione di conoscenze tecnico-scientifiche innovative per il settore della fruttivitticoltura integrata e biologica.

Il percorso formativo prevede la possibilità di trascorrere un periodo di studio in un'istituzione straniera all'estero al fine di approfondire conoscenze e acquisire specifiche competenze legate all'attività di ricerca.