

## **ASSEGNO DI RICERCA**

### **Progetto di Ricerca**

#### **Applicazione di ammendanti su noce: definizione del fabbisogno di nutrienti e aspetti fisiologici delle piante in fase di allevamento**

Il progetto si propone di definire le pratiche agronomiche ottimali che permettono di gestire in maniera sostenibile un noceto in fase di allevamento focalizzandosi principalmente sulla gestione dei nutrienti. Il fabbisogno di nutrienti del noceto da frutto nella fase di allevamento sarà valutato sulla base delle asportazioni reali, quantificando le quantità dei principali macro e micronutrienti accumulate nei vari organi (foglie, germogli, rami, frutti, legno asportato con la potatura) e stimando l'accrescimento annuale della parte epigea ed ipogea. Contemporaneamente, sarà impostato un piano di fertilizzazione che prevede il confronto tra la fertilizzazione minerale e quella organica. Nel corso della sperimentazione sarà valutato l'effetto delle diverse strategie di fertilizzazione sullo sviluppo vegetativo della pianta, lo stato nutrizionale dell'albero e le sue asportazioni annuali e l'attività fisiologica. Nel corso della sperimentazione verrà inoltre monitorata la disponibilità di N minerale nel suolo e l'attività microbica del suolo. L'effetto della strategia di fertilizzazione sarà valutato inoltre sulla disponibilità di nutrienti del suolo e sulla concentrazione di carbonio organico.

Gli obiettivi specifici del progetto saranno: 1) ridurre degli input di fertilizzanti; 2) valutare il rilascio di nitrati in funzione del diverso tipo di concimazione; 3) ottimizzare lo sviluppo vegetativo delle piante; 4) valutare i principali parametri fisiologiche delle piante in fase di allevamento.

La sperimentazione sarà condotta in pieno campo su noce in fase di allevamento e sarà valutato lo sviluppo vegeto-produttivo, lo stato nutrizionale dell'albero, la quantità e i tempi di asportazione dei nutrienti.

## **Piano di formazione**

### **Creazione di specifica professionalità nel settore della nocicoltura 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 degli scambi gassosi delle piante.

Nel complesso il piano di formazione prevede che l'assegnatario/a acquisisca una specifica professionalità nel settore della nutrizione e fertilizzazione del noce con particolare riferimento all'acquisizione di conoscenze tecnico-scientifiche innovative per il settore della fruttivicultura integrata e biologica.