

OTTIM.A.NOCE

“Ottimizzazione della gestione agronomica del nocce in ambiente regionale attraverso la digitalizzazione della tecnica frutticola”

PSR 2014-2020. TIPO DI OPERAZIONE 16.1.01 "GRUPPI OPERATIVI DEL PEI PER LA PRODUTTIVITÀ E LA SOSTENIBILITÀ DELL'AGRICOLTURA".

FOCUS AREA 4B

CAPOFILA SOCIETÀ AGRICOLA AGRONOCE S.R.L.

PARTNER PRESENTI NEL GRUPPO OPERATIVO:

- SOCIETÀ AGRICOLA AGRONOCE S.R.L.
- CONSORZIO DI BONIFICA DI SECONDO GRADO PER IL CANALE EMILIANO ROMAGNOLO - CANALE GIANDOTTI
- ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
- CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
- SOCIETÀ AGRICOLA FERTILIA SRL
- SOCIETÀ AGRICOLA GUIDI DI GUIDI GIULIANO & C. - SOCIETÀ SEMPLICE
- DINAMICA S.C. A R.L.

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO: ELENA BALDI ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO: MAURO BRUNI SOCIETÀ AGRICOLA AGRONOCE SRL

OBBIETTIVI

L'**obiettivo generale** del progetto è quello di ottimizzare le strategie di gestione del noceto sia in fase di allevamento che di piena produzione al fine di ridurre l'impatto ambientale ed aumentare la sostenibilità e l'adattamento ai cambiamenti climatici. In particolare uno degli obiettivi è quello di ottimizzare la *gestione della risorsa idrica* definendo la corretta quantità di acqua da apportare in funzione delle esigenze della pianta ed evitando il dilavamento di nutrienti nelle acque di superficie e di falda. Verrà inoltre posta attenzione sulla *gestione della nutrizione* confrontando diverse strategie di fertilizzazione organica con l'obiettivo di migliorare la fertilità del suolo garantendo contemporaneamente un ottimale sviluppo delle piante. L'applicazione di matrici organiche permetterà inoltre di perseguire un altro obiettivo del progetto che è quello di aumentare il *sequestro di C* e *ridurre l'emissione di gas serra*. In particolare, verranno misurati gli scambi gassosi fra colture agricole e atmosfera. All'interno del noceto, già provvisto sin dalla messa a dimora di un impianto di drenaggio delle acque in eccesso, verrà inoltre sperimentato un sistema pilota di bioreattore per il trattamento delle acque di drenaggio al fine di *ridurre l'immissione in falda di nitrati e fosfati*. In un noceto in fase di piena produzione verrà inoltre testato un sistema innovativo di sterilizzazione e gestione dell'impollinazione al fine di ridurre l'incidenza del mal secco causato da *Xanthomonas campestris* pv. *juglandis*, malattia trasmessa con il polline.

Gli **obiettivi specifici** del progetto sono:

- ottimizzare la gestione della risorsa idrica;
- ridurre degli input di fertilizzanti;

- misurare il sequestro del carbonio;
- valutare la riduzione di emissioni di gas effetto serra;
- ridurre il carico di nitrati e fosfati dalle acque di drenaggio;
- ridurre l'incidenza di mal secco.

RISULTATI ATTESI

Riepilogo risultati attesi :

- **Azione 1:** definizione della migliore tecnica di applicazione e della quantità di acqua irrigua in grado di ottimizzare le performance produttive della pianta.
- **Azione 2:** definizione del fabbisogno di nutrienti delle piante in fase di allevamento. Impostazione di un corretto piano di fertilizzazione ponendo particolare attenzione alla scelta del tipo di ammendante che deve essere in grado di soddisfare le esigenze nutrizionali del noceto aumentando contemporaneamente la dotazione di S.O. e l'attività microbica del suolo senza impattare negativamente sulla lisciviazione dei nitrati nelle falde.
- **Azione 3:** quantificazione dell'efficacia del noceto come sink di C e valutazione delle emissioni di N₂O in funzione dei diversi ammendanti testati.
- **Azione 4:** valutazione dell'efficacia di un bioreattore sperimentale nel ridurre la lisciviazione di nitrati e fosfati nelle acque di falda.
- **Azione 5:** impostazione di una strategia di prelievo, sterilizzazione e applicazione mirata del polline al fine di ridurre l'incidenza del mal secco.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

1. AZIONE ESERCIZIO DELLA COOPERAZIONE

3. AZIONI SPECIFICHE LEGATE ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO

AZIONE 1 - Gestione della risorsa idrica

AZIONE 2 - Gestione della nutrizione

AZIONE 3 - Valutazione del bilancio di carbonio e delle emissioni di protossido d'azoto da parte del noceto

AZIONE 4 - sperimentazione di un bioreattore per il trattamento delle acque di drenaggio

AZIONE 5 - gestione dell'impollinazione

4. AZIONE DIVULGAZIONE

5. AZIONE FORMAZIONE/CONSULENZA

SOSTEGNO FINANZIARIO CONCESSO

TOTALE PIANO EURO 239.787,65

CONTRIBUTO CONCESSO EURO 219.244,78