Agricoltura

Strategie green di biorisanamento dei suoli per una migliore gestione idrica, dei fertilizzanti e dei pesticidi

Codice corso:
5153037 GOI di Riferimento 5213187 FERTILIAS

Obiettivo:
Il percorso formativo è rivolto all?approfondimento della conoscenza per una gestione precisa e sostenibile dei suoli, che agiscono sulla struttura e sulla composizione del suolo stesso.
Il percorso formativo fornirà le indicazioni per proposte di intervento innovative, grazie all?uso del biochar miscelato ai tradizionali fertilizzanti organici, rivolte a modificare le proprietà fisiche, chimiche e biologiche e per ottenere il miglioramento della fertilità anche sotto l?aspetto della struttura e dello stato di aggregazione dei suoli, con diversi contributi alla mitigazione dell'effetto serra ottenendo un interessante e promettente quadro d'insieme, per la gestione sostenibile del suolo, con una serie di benefici:
- diminuzione delle densità del suolo apparente e reale con ricadute sulla ritenzione idrica;
- miglioramento della struttura del suolo e aumento della resilienza agli stress;
- aumento del contenuto in carbonio organico, importante soprattutto in aree del Ferrarese;
- riduzione del rilascio di nitrati e delle emissioni agricole di NO2;
- risparmio di fertilizzanti, fitofarmaci e composti chimici in agricoltura integrata/biologica grazie alla ristrutturazione del suolo e alla biostimolazione microbica;
- incremento del C accumulato, e contrasto alle emissioni di gas serra, grazie anche all'incremento della biomassa e della carica microbica nei suoli.

Descrizione:
I moduli del corso sono:
1. Il suolo e le sue proprietà.
2. Fertilizzanti organici: aspetti generali in ambito agricolo,
3. Squilibrio nella fertilità del suolo e deterioramento della struttura fisica causato dall?uso massiccio dei fertilizzanti chimici.
4. Valutazione delle potenzialità del biochar come componente dei substrati di coltivazione,
5. Applicazione di ammendanti organici e strategie agronomiche per il miglioramento delle funzioni nutritive del suolo.
elaborerà i dati multispettrali che unite ai dati provenienti dal network di sensori (qualità del suolo) implementeranno il database, consentendo di produrre
mappe digitali di prescrizione volte da un lato all'ottimizzazione del sistema produttivo, dall?altro a fornire indicazioni sugli interventi da eseguire. Verrà
inoltre progettata e indicata sulle mappe la rete di distribuzione e il posizionamento dei sensori prossimali per monitorare la qualità del suolo.
Le azioni di rilievo con sistemi APR si svolgerà presso l?azienda agricola e prevedera? l?uso di piattaforme senza pilota (droni) e sistemi di raccolta
immagini ed utilizzo di sensori multispettrali che permetteranno di ottenere mappe vegetazionali propedeutiche per le

mappe di prescrizione.
I Moduli prevedranno monitoraggio in campo con sistemi APR (aeromobili a pilotaggio remoto) dotati di sensoristica avanzata, in dettaglio:
1. Analisi dei terreni aziendali, delle tecniche agronomiche e delle eventuali tecniche di agricoltura di precisione in possesso delle aziende.
2. Rilievo ispettivo dell?azienda con piattaforma APR multirotore del suolo.
3. Acquisizione delle immagini ortofotogrammetriche e multispettrali del suolo;
4. Elaborazione delle immagini raccolte;
5. Realizzazione di mappe DSM e DTM del suolo;
6. Simulazione di scenari a partire dalle condizioni note aziendali.

Calendario:
24 Ore

Docenti:

Sede di svolgimento:
Modalità on-line

Quota di partecipazione:
59,42 ?

Termine iscrizioni:
07/04/2023

Informazioni:
AGRIFORM SCRL - Via Pomponio Torelli, 17 - 43123 Parma - tel. 0521 244 785 - mail info@agriform.net