

## **3° Corso sul Vivaismo orticolo professionale Rovigo: 4-5-6-7 dicembre 2023**

**Conoscere e gestire al meglio i diversi mezzi tecnici di produzione, al fine di ottenere una piantina di qualità.**

Il **CORSO** offre una formazione di livello professionale, destinato a vivaisti professionisti e a tecnici, sia dipendenti aziendali che liberi professionisti, al fine di acquisire informazioni di livello teorico e pratico, sull'**attività vivaistica orticola, ma anche ornamentale di interesse commerciale.**

Al corso verrà affrontato l'intero processo di **produzione vivaistica, soprattutto orticola**, che va dalla preparazione del **substrato di coltivazione**, normalmente **torbe**, alla **coltivazione, irrigazione, fertirrigazione, gestione del clima in serra, controllo di malattie ed insetti e normativa Fitosanitaria**, al fine di avere una **piantina di elevata qualità**, con la finalità di migliorare il **controllo e gestione della taglia e della filatura o allungamento delle piantine**, spesso associato ad una riduzione dello sviluppo radicale e la prevenzione e gestione delle problematiche fitosanitarie. Queste **problematiche sono tutte correlate e spesso sono determinate dalle particolari condizioni ambientali di coltivazione che troviamo in serra.**

**Durata del Corso: 4 giorni (24 ore)**

**Tipologia del Corso:** Se le condizioni di sicurezza dettate dalla pandemia CoViD-19 lo consentiranno, il Corso si **svolgerà in aula, (si svolgerà in modalità webinar "su piattaforma GoToWebinar" per coloro che non potranno essere presenti in aula).**

**4 dicembre 2023 (4 ore)**

13.45 - 14.00: **registrazione e Presentazione dei Docenti e dei partecipanti**

14.00 – 18.00: **Dall'analisi chimica dell'acqua alla preparazione delle soluzioni nutritive per la fertirrigazione – Silvio Fritegotto**

Per redigere un piano di fertirrigazione, si parte da un'attenta valutazione dell'analisi chimica dell'acqua di irrigazione. Con essa si fanno i calcoli per la preparazione delle soluzioni nutritive fertirriganti, utilizzando gli acidi necessari per l'acidificazione dell'acqua, ed i fertilizzanti, sia semplici che ternari NPK.

**5 dicembre 2023 (8 ore)**

9.00 – 13.00: **Substrati di coltivazione. Dalla conoscenza delle materie prime alla formulazione del substrato più idoneo – Costantino Cattivello**

La conoscenza delle materie prime e delle caratteristiche di base di un substrato permette di individuare il mezzo che meglio si adatta alla produzione vivaistica. Saranno illustrati i criteri di scelta del substrato per ottimizzare lo sviluppo vegetativo, i fabbisogni nutritivi, la *shelf life* delle piante prodotte e la riduzione dello stress da trapianto in campo.

13.00 – 14.00: **Pausa pranzo**

14.00 – 18.00: **Visita tecnica ad un impianto di produzione di substrati di coltivazione a Loreo (RO)**

**6 dicembre 2023 (8 ore)**

9.00 – 13.00: **Gestione idrica, controllo e gestione climatica in serra al fine di ottenere piantine ben dimensionate con un focus al problema del contenimento della taglia – Antonio Ferrante**

Principi sulla gestione delle colture in serra, dalla gestione idrica ai parametri ambientali come temperatura e umidità. Bilancio termico di una serra ed esigenze termiche delle colture. Effetto della gestione della temperatura differenziata giorno-notte sulla regolazione della taglia delle colture.

*13.00 – 14.00: Pausa pranzo*

#### **14.00 – 16.00: illuminazione artificiale con luci LED – Antonio Ferrante**

La concimazione “luminosa”: metodi per definire le esigenze radiative e i metodi di apporto per aumentare l’efficienza d’uso della radiazione. Confronto tra apparecchiature LED e lampade tradizionali: vantaggi e svantaggi.

#### **16.00 – 18.00: Approccio pratico sull’utilizzo di fertirrigatori, sensori e centraline climatiche per l’irrigazione, la fertirrigazione ed il controllo e la gestione del clima in serra – Iseo Secco**

- Le centraline di controllo climatico per il controllo di singoli impianti.
- Le centraline e i computer per il controllo della nebulizzazione in funzione della somma luce.
- I computer di controllo climatico con la gestione coordinata dei vari impianti per l’ottimizzazione del clima in serra. Il corredo di sensori.
- I computer di irrigazione e l’integrazione della somma luce con le sonde FDR che misurano il contenuto volumetrico d’acqua nel substrato di coltivazione.

#### **7 dicembre 2023 (8 ore)**

#### **9.00 – 13.00: Problematiche fitosanitarie in vivaio: criticità e prospettive – Andrea Minuto**

Richiami di biologia ed epidemiologia delle principali alterazioni parassitarie e dei relativi agenti eziologici rilevanti nei più comuni scenari vivaistici orticoli. Cenni sulla normativa fitosanitaria e sulle relative ricadute pratiche. Analisi di casi di studio su produzione vivaistica professionale di specie vegetali appartenenti alle famiglie delle solanacee, cucurbitacee, brassicacee, ombrellifere, composite, labiate, chenopodiacee. Tattiche e strategie di intervento con mezzi diretti ed indiretti.

#### **Docenti del Corso:**

- 1) **Antonio Ferrante:** Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia – Orticoltura e Floricoltura - UNIMI
- 2) **Costantino Cattivello:** ERSA FVG - Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione ed assistenza tecnica
- 3) **Andrea Minuto:** Centro di Saggio e Laboratorio Fitopatologico e Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola di Albenga (SV) - [www.cersaa.it](http://www.cersaa.it)
- 4) **Iseo Secco:** Gestione Generale, Tecnico Commerciale e Responsabile Progettazione elettronica HW & SW di Agricontrol srl di Albenga (SV) - [www.agricontrol.it](http://www.agricontrol.it)
- 5) **Silvio Fritegotto:** Agronomo consulente – [www.fritegotto.it](http://www.fritegotto.it)