

Realizzazione di test agronomici per lo studio dell'adattabilità di film luminescenti alla produzione di specie di interesse orticolo ed aromatico

Scopo del progetto formativo

Lo scopo del progetto formativo è quello di andare a caratterizzare gli effetti agronomici di film fotoluminescenti per la produzione di specie di interesse orticolo ed aromatico.

Attività previste

Il piano di formazione del candidato prevede una fase iniziale di studio della letteratura inerente l'impiego di film colorati in grado di selezionare lunghezze d'onda specifiche, per modificare le caratteristiche morfologiche e fisiologiche delle piante coltivate. La formazione include anche l'apprendimento degli aspetti legati alla pianificazione e gestione di una prova sperimentale.

Alla formazione seguirà una fase di implementazione dell'esperimento, consistente nella realizzazione dei test agronomici che valuteranno l'applicabilità di diversi film plastici. I film plastici saranno utilizzati in condizioni di coltivazione indoor, applicando una base di illuminazione artificiale LED data dal colore Rosso e Blu in rapporto di 3 (colori e rapporto individuati come ottimali per la coltivazione indoor). Oltre ai campioni sotto l'effetto dei film colorati, sarà considerato anche un controllo coltivato sotto un film neutro. Saranno valutate due specie colturali (un'orticola e un'aromatica) a ciclo breve. Le due specie individuate sono: *Lactuca sativa* (lattuga) e *Ocimum basilicum* (basilico).

Durante la prova verranno monitorati i parametri morfologici (indici di crescita e analisi di biomassa/area fogliare), fisiologici (scambi gassosi, analisi tramite strumenti diagnostici ottici) e biochimici (capacità antiossidante), in risposta alle variate condizioni di luminosità. Sono previste due ripetizioni nel tempo della prova.

Al candidato sono richieste competenze agronomiche e sperimentali. È richiesta una buona attitudine alla collaborazione, capacità organizzativa e di problem solving. La lingua inglese è un requisito essenziale.

Luogo delle attività formative

I luoghi di afferenza del borsista saranno gli uffici, le serre, la camera fredda, la vertical farm e i laboratori del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari dell'Università degli Studi di Bologna.