UNIVERSITÀ DI PISA

TECNICHE DI PROPAGAZIONE

CLAUDIO D'ONOFRIO

Academic year	2022/23
Course	SCIENZE AGRARIE
Code	456GG
Credits	2

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
TECNICHE DI PROPAGAZIONE	AGR/03	LEZIONI	20	CLAUDIO D'ONOFRIO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Il corso intende fornire brevemente agli studenti le conoscenze di base relative alle principali tecniche di propagazione per seme (riproduzione) e propagazione vegetativa (moltiplicazione), incluso la propagazione in vitro (micropropagazione), delle piante di interesse agrario, per poi focalizzare sulle attività pratiche di taleaggio e innesto, micropropagazione, propagazione per seme.

Modalità di verifica delle conoscenze
Lo studente deve essere in grado di dimostrare la propria conoscenza del materiale del corso e di discutere la materia di lettura con attenzione e con correttezza di espressione.

Capacità
Al termine del corso sarà in grado di affrontare discussioni sulle principali problematiche della propagazione delle piante di interesse agrario. Inoltre, sarà in grado di predisporre una relazione scritta sull'attività pratica svolta.

Modalità di verifica delle capacità
Discussione con lo studente sulle attività pratiche svolte al fine di verificare la sua capacità di individuare le fasi critiche del processo di propagazione. Saranno accertate le capacità dello studente di documentarsi, preparare, scrivere e presentare una relazione che riporti i risultati dell'attività pratica svolta.

Comportamenti
Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche inerenti gli aspetti dei processi di propagazione delle piante di interesse agrario, e le possibili soluzioni a basso impatto ambientale.

Modalità di verifica dei comportamenti
Durante l'esame finale e le sessioni di attività pratica saranno valutati il grado di padronanza, accuratezza e precisione mostrati dallo studente nello svolgimento delle attività.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Non è richiesta alcuna propedeuticità ma si ritiene importante che gli studenti abbiano le nozioni di botanica e le nozioni di base della biologia vegetale.

Indicazioni metodologiche

- lezioni frontali, con ausilio di slides
- le attività pratiche saranno svolte in una serra di propagazione (taleggio, innesto, propagazione per seme) e in un laboratorio di micropropagazione (preparazione dei mezzi di coltura, operazioni di subcoltura) presso la sede del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali, presso l'azienda sperimentale Colignola (raccolta di polline e semi) del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali
- saranno svolte visite presso aziende vivaistiche e di micropropagazione
- supporto di personale tecnico per lo svolgimento delle attività pratiche
- il sito di elearning del corso viene prevalentemente impiegato per la diffusione del materiale didattico, comunicazioni docente-studenti

- l'interazione tra studente e docente è assicurata mediante posta elettronica per concordare appuntamenti e orario di ricevimento

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Introduzione e classificazione delle principali tecniche di propagazione: propagazione per seme (riproduzione), propagazione agamica (moltiplicazione: propaggine, margotta, talea, innesto, micropropagazione). (2 ore)

- Attività pratica di propagazione per seme (Colignola) (2 ore):
    1. raccolta polline
    2. demasculazione
    3. impollinazione artificiale
    4. gestione dei semi e semenzali

- Attività pratica di taleaggio e innesto (serra di Coltivazioni Arboree) (6 ore):
    1. talea erbacea (di germoglio e foglia), semi-legnosa e mist; talea legnosa;
    2. preparazione dei substrati di propagazione per talea
    3. propagazione per margotta
    4. innesti a marza (innesto a spacco diametrale, spacco inglese, innesto talea ad omega)
    5. innesto a gemma vegetante (T, Salgues), innesto a gemma dormiente (maiorchina)

- Attività pratica di micropropagazione (laboratorio di colture in vitro Coltivazioni Arboree) (6 ore):
    1. Organizzazione di un laboratorio di coltura in vitro
    2. Preparazione dei mezzi di coltura
    3. Sterilizzazione degli espianti
    4. Subcoltura per germogli ascellari e per singoli nodi
    5. Coltura di callo per caulogenesi, rizogenesi, embriogenesi somatica

- Visita vivaio (Cenaia/Pistoia) o laboratorio di micropropagazione (Cascine di Buti) (4 ore)

Bibliografia e materiale didattico
Arboricoltura generale. Pàtron. Ottobre 2012
Principi di Arboricoltura. EdiSES 2019

Modalità d'esame
Verifica finale orale obbligatoria con discussione sull'eventuale breve relazione dello studente e sulle attività pratiche svolte. Voto in trentesimi.

Stage e tirocini
Eventuale stage e tirocinio presso azienze vivaistiche o di micropropagazione.

Pagina web del corso
https://elearning.agr.unipi.it/course/view.php?id=1196

Ultimo aggiornamento 21/09/2022 11:39