



RILANCIO DELLA VIVAISTICA FORESTALE

Finanziato da:



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



Italiadomani
GOVERNANDO IL FUTURO



Consiglio Nazionale delle Ricerche



NATIONAL BIODIVERSITY FUTURE CENTER

Promosso da:



COORDINAMENTO DEL PIANO DI RILANCIO DELLA FILIERA VIVAISTICA FORESTALE CON DEFINIZIONE DELLA ROADMAP PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI E SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' DIVULGATIVA E CORSI DI FORMAZIONE SPECIFICI PER OPERATORI DELLA FILIERA VIVAISTICA FORESTALE CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA PRODUZIONE DI MATERIALE FORESTALE DI BASE PER IL RESTAURO AMBIENTALE E NATURE BASED SOLUTIONS NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 1.4 "POTENZIAMENTO STRUTTURE DI RICERCA E CREAZIONE DI "CAMPIONI NAZIONALI DI R&S" SU ALCUNE KEY ENABLING TECHNOLOGIES" FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU, PROGETTO "NATIONAL BIODIVERSITY FUTURE CENTER" - NBFC, CUP B83C22002930006 – (PROGETTO: PRR.AP005.002), CIG B5A4293799.

ARGOMENTI E CALENDARIO DELLE LEZIONI

DEI CORSI DI FORMAZIONE SPECIFICI INERENTI ALLE BUONE PRATICHE DI VIVAISMO FORESTALE REALIZZATI IN MODALITÀ MISTA DA FONDAZIONE ALBERITALIA ETS (www.alberitalia.it) PER IL CNR-ISAFO (www.isafom.cnr.it).

STRUTTURA DEI CORSI

PARTE TEORICA (in comune per entrambi i corsi)

La parte teorica, in comune per entrambi i corsi, avrà la durata complessiva di n. 84 ore, e sarà svolta completamente da remoto. I corsi sono strutturati in work packages sulle seguenti tematiche:

> Caratterizzazione, gestione e selezione del materiale forestale di base

- **WP 1.1** - Identificazione e classificazione del materiale di base
Obiettivi: Comprendere le categorie di materiali forestali di base (MB) e la loro importanza per la biodiversità e l'adattamento climatico.
- **WP 1.2** - Gestione e conservazione dei semi
Obiettivi: Sviluppare competenze nella raccolta, conservazione e gestione del materiale di base.
- **WP 1.3** - Selezione e miglioramento genetico
Obiettivi: Approfondire le tecniche di selezione genetica e miglioramento del materiale di propagazione.
- **WP 1.4** - Cartografia dei materiali di base
Obiettivi: Introdurre e sviluppare le conoscenze sull'applicativo cartografico dei materiali forestali di base quale supporto agli scopi operativi della normativa relativa alla gestione e utilizzazione dei materiali forestali di moltiplicazione

> Strategia Forestale Nazionale

- **WP 2.1** - Politiche e linee guida strategiche
Obiettivi: Conoscere il contesto normativo e le strategie nazionali per la gestione forestale sostenibile.
- **WP 2.2** - Applicazione della strategia alla vivaistica
Obiettivi: Integrare le linee guida della strategia forestale nella gestione dei vivai.

- **WP 2.3** - Sostenibilità e resilienza nella gestione forestale

Obiettivi: Implementare pratiche forestali adattive per migliorare la resilienza delle piantagioni.

> **Innovazione e sicurezza**

- **WP 3.1** - Innovazioni nelle tecniche di coltivazione

Obiettivi: Esplorare nuove tecnologie per la coltivazione in vivaio e la qualità del materiale prodotto.

- **WP 3.2** - Sicurezza nelle attività vivaistiche

Obiettivi: Migliorare la sicurezza del lavoro nelle operazioni vivaistiche.

> **Tecnologie di sviluppo di filiera ed intelligenza artificiale**

- **WP 4.1** - Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) e digitalizzazione per la vivaistica

Obiettivi: Integrare le tecnologie ICT nella gestione dei vivai forestali.

- **WP 4.2** - Tecnologie di telerilevamento per il monitoraggio ambientale

Obiettivi: Utilizzare sensori e indici (a diverse scale temporali, spaziali e metriche) per il monitoraggio della crescita e della salute delle piantagioni.

- **WP 4.3** - Machine learning e analisi predittiva nella selezione dei materiali

Obiettivi: Impiegare machine learning per l'analisi dei dati fenotipici e genetici.

> **Sistemi di tracciabilità**

- **WP 5.1** Certificazione e tracciabilità del materiale forestale di moltiplicazione

Obiettivi: Comprendere il sistema di certificazione per i materiali forestali.

- **WP 5.2** - Piattaforme digitali per la gestione della tracciabilità

Obiettivi: Sviluppare competenze nell'uso di piattaforme digitali per la tracciabilità.

- **WP 5.3** - Monitoraggio della tracciabilità e standardizzazione dei processi

Obiettivi: Monitorare e standardizzare i processi di tracciabilità lungo tutta la filiera.

Durante le lezioni ai partecipanti saranno proposte esercitazioni e test per verificare il grado di apprendimento delle materie oggetto della formazione.

Al termine del corso ai partecipanti sarà somministrato un test di autovalutazione, della durata di 90 minuti circa, con domande a scelta multipla, brevi domande aperte e analisi di casi studio.

Parte pratica

La parte pratica, della durata complessiva di n. 36 ore per ciascuno dei 2 corsi, sarà svolta esclusivamente in presenza presso le strutture vivaistiche delle seguenti località:

- > **corso n. 1:** vivaio Campolungu, Oristano, Regione Sardegna;
- > **corso n. 2:** vivaio Mammarella, L'Aquila, Regione Abruzzo.

DATE E ORARI DEI CORSI

PARTE TEORICA (in comune per entrambi i corsi)

Prima parte

- > **Mese:** Luglio
- > **Giorni:** lunedì, martedì e giovedì
- > **Date:** 7, 8, 10, 14, 15, 17, 21 e 22 luglio (8 giornate di 6 ore cadauna)
- > **Orario:** dalle 9:30 alle 13:30, e dalle 14:30 alle 16:30

Seconda parte

- > **Mese:** Settembre
- > **Giorni:** lunedì, martedì e giovedì
- > **Date:** 1, 2, 4, 8, 9 e 11 settembre (6 giornate di 6 ore cadauna)
- > **Orario:** dalle 9:30 alle 13:30, e dalle 14:30 alle 16:30

PARTE PRATICA

Corso n. 1 (vivaio Campolungu)

- > **Mese:** Settembre
- > **Giorni:** lunedì, martedì, mercoledì, giovedì e venerdì
- > **Date:** 15, 16, 17, 18 e 19 settembre (5 giornate di 7,12 ore cadauna)
- > **Orario:** a partire dalle 8

Corso n. 2 (vivaio Mammarella)

- > **Mese:** Settembre
- > **Giorni:** lunedì, martedì, mercoledì, giovedì e venerdì
- > **Date:** 22, 23, 24, 25 e 26 settembre (5 giornate di 7,12 ore cadauna)
- > **Orario:** a partire dalle 8