



# Dalla produzione vivaistica alla messa a dimora

## Superare gli ostacoli per rimboschimenti sostenibili

Come affrontare le sfide di burocrazia, carenze tecniche e partecipazione nel processo di rimboschimento sostenibile.

Workshop – La vivaistica forestale: tecniche, stato e prospettive

Caprarola Viterbo 11 Aprile 2025

 Remo Bertani



# Contesto europeo e obiettivi



## Strategia UE sulla biodiversità 2030

Il Green Deal europeo stabilisce obiettivi ambiziosi per il ripristino forestale.



## 3 miliardi di alberi

L'impegno europeo prevede questo numero entro il 2030.



## Obiettivi principali

Aumentare la copertura forestale per migliorare la resilienza e mitigare i cambiamenti climatici.

# Il Contesto Strategico Europeo e Italiano

## Contributo Italiano



Stima ASviS: **227 milioni di alberi** entro il 2030, in allineamento con l'Agenda 2030.  
PNRR: **6,6 milioni di alberi** entro il 2024, con particolare attenzione alle aree urbane.

## Evoluzione Storica



La Legge Fanfani (1952) dopo una serie di eventi catastrofici, aveva l'obiettivo di promuovere rimboschimenti per prevenire dissesti idrogeologici e offrire posti di lavoro.



Il Progetto Speciale n. 24 un'iniziativa significativa per la forestazione a scopi produttivi nel Mezzogiorno d'Italia, avviata negli anni '70. Era previsto il rimboschimento di circa **460.000 ettari** di terreno nel corso di **25 anni**



Durante gli anni '90, con il regolamento dell'Unione Europea 2080 del '92, tra il '94 e il 2001, sono stati piantati circa 100.000 ettari in Italia, soprattutto per arboricoltura da legno, ma in parte anche boschi utilizzando latifoglie autoctone. Stimando una media di 500 piante per ettaro, si calcola che siano state messe a dimora circa 50 milioni di piantine

# Individuazione delle aree prioritarie



I piani di indirizzo territoriale sono previsti dal Testo Unico Forestale. Rappresentano uno strumento fondamentale per l'attuazione pratica delle strategie regionali.

# La barriera burocratica

La "burocrazia difensiva" rappresenta un fenomeno sempre più diffuso), caratterizzato da un atteggiamento di immobilismo e iperformalismo volto a evitare responsabilità personali piuttosto che perseguire obiettivi strategici e collettivi. Questo approccio contrasta con una cultura orientata alla realizzazione di progetti e al raggiungimento di risultati concreti.

## Tempi autorizzativi

Le procedure richiedono spesso mesi o anni. I rimboschimenti perdono la sincronizzazione con le stagioni ideali.

## Sovrapposizione normativa

Leggi regionali, nazionali ed europee creano confusione. Le competenze tra enti sono spesso in conflitto.

## Ruoli poco chiari

Manca chiarezza su chi deve fare cosa. Questo genera ritardi e inefficienze significative.

Vincolo idrogeologico

Vincolo paesaggistico

Vincolo archeologico

Screening di VINCA

Autorizzazione idraulica

Autorizzazione geologica

Parere del Parco

Parere Autorità di bacino

Terna, Telecom, SNAM.

# Scarso coinvolgimento degli Stakeholder

## Tavoli Tecnici Partecipati

Creazione di forum locali che coinvolgano tutti gli attori interessati: amministrazioni, associazioni ambientaliste, proprietari terrieri, imprese forestali e comunità. Questi tavoli permettono di condividere obiettivi e risolvere conflitti potenziali prima dell'avvio dei progetti.

- Incontri trimestrali di coordinamento
- Processi decisionali inclusivi
- Risoluzione preventiva dei conflitti

## Comunicazione Efficace

Sviluppo di strategie di comunicazione che rendano comprensibili e condivisibili gli obiettivi degli interventi di riforestazione. Utilizzo di linguaggio accessibile e strumenti di visualizzazione per illustrare i benefici attesi a lungo termine.

- Materiali divulgativi multimediali
- Visite guidate ai cantieri
- Testimonianze di comunità già coinvolte

## Programmi Educativi

Iniziative di educazione ambientale nelle scuole e nelle comunità, per creare consapevolezza sull'importanza delle foreste e del loro ripristino. Coinvolgimento attivo di giovani e cittadini in attività pratiche di piantagione e monitoraggio.

- Laboratori scolastici sul ciclo forestale
- Programmi di cittadinanza scientifica
- Eventi comunitari di piantagione e manutenzione

# Coinvolgere prima per decidere meglio la chiave per politiche pubbliche efficaci

Coinvolgere fin da subito i decision maker nel processo partecipativo è fondamentale per garantirne l'effettiva condivisione e supporto. Questo approccio evita che il loro ruolo si limiti al rilascio formale di un'autorizzazione a posteriori, in una conferenza dei servizi asincrona. Il coinvolgimento precoce consente di raccogliere contributi strategici, prevenire criticità e costruire un percorso condiviso. Favorisce inoltre trasparenza, adattabilità e allineamento tra obiettivi del progetto e indirizzi decisionali.

Il coinvolgimento dei cittadini contribuisce a creare consenso intorno al progetto, aumentando la sua legittimità e accettazione sociale. Questo supporto diffuso può facilitare il compito di chi deve prendere decisioni, offrendo una base solida su cui poggiare scelte spesso complesse o potenzialmente controverse. Quando le decisioni si fondano su un processo trasparente e condiviso, i decisori sono meno esposti a critiche e più motivati ad assumersi responsabilità. In questo modo, la partecipazione attiva dei cittadini diventa uno strumento che rafforza l'efficacia e la sostenibilità delle decisioni pubbliche.

# Qualità del Materiale Vivaistico: Un Fattore Determinante

## *Qualità Genetica*

Selezione di materiale geneticamente appropriato per le condizioni locali

## *Contesto Socioeconomico*

Considerazione delle esigenze e possibilità delle comunità locali



## *Gestione Vivaistica*

Tecniche di coltivazione ottimali per garantire piante robuste

## *Adattamento Ambientale*

Corrispondenza con le condizioni del sito di impianto

Il "Target Plant Concept" rappresenta un approccio integrato alla qualità del materiale vivaistico, che considera non solo le caratteristiche intrinseche della pianta, ma anche la sua compatibilità con l'ambiente di destinazione e il contesto socioeconomico in cui viene inserita.

La vera validazione della qualità del materiale può avvenire solo attraverso un attento monitoraggio post-impianto, analizzando tassi di sopravvivenza, crescita e adattamento nel tempo.



# La perdita di esperienza



## Assenza di rimboschimenti recenti

Negli ultimi decenni sono mancati interventi significativi di forestazione.



## Competenze perdute

Le esperienze acquisite con il Regolamento Comunitario 2080 sono andate disperse.



## Necessità di formazione

È urgente riattivare e formare nuovo personale tecnico specializzato.

# Carenze strumentali



## Prezzari obsoleti

I prezzari regionali non riflettono i costi attuali delle operazioni di rimboschimento.



## Materiali inadeguati

È difficile reperire materiale vivaistico di qualità e adatto ai siti specifici.



## Tecnologie arretrate

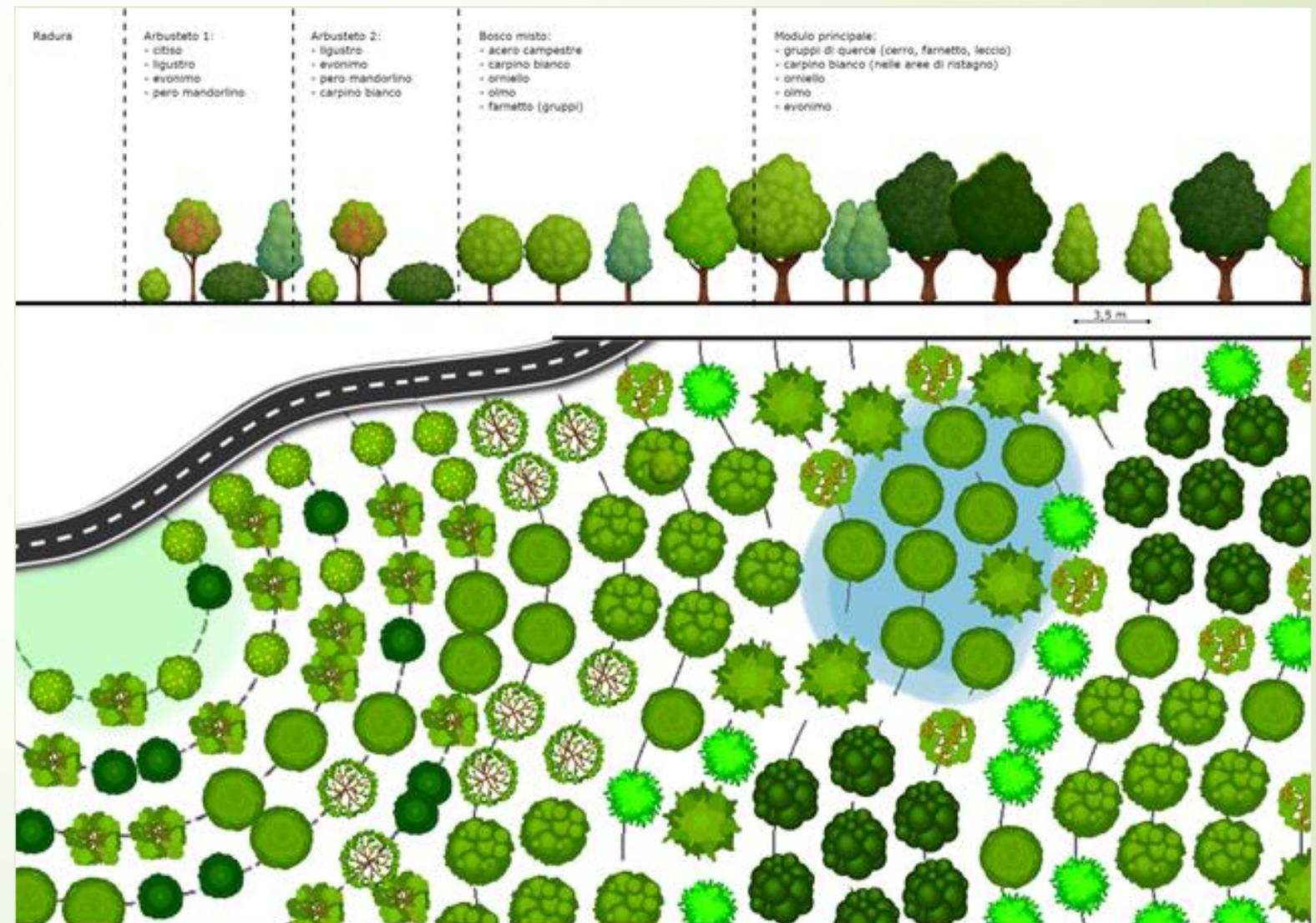
Le macchine e le tecniche innovative non sono ancora diffuse nella pratica corrente.

# Carenza di Maestranze Specializzate

Le tecniche a "mosaico ecologico", risultano più efficaci ecologicamente, ma più laboriose, rispetto alle monocolture a sesto regolare. La diversificazione delle specie e l'adattamento alle microstazioni del terreno aumentano la resilienza dell'impianto, riducendo il rischio di fallimento in contesti difficili come i suoli degradati.

## Tecniche Avanzate Sottoutilizzate

Le tecniche a "mosaico ecologico", che prevedono l'inserimento di specie diverse in base alle caratteristiche microstazionali, richiedono professionalità da parte di tecnici e operatori se non si vuole ricorrere a impianti monotoni e meno efficaci.



# Impatto della Fauna Selvatica



## Danni da Ungulati

Cinghiali, caprioli e cervi possono causare danni significativi agli impianti forestali, compromettendo fino al 50% delle giovani piante in aree non protette. Il morso degli animali e lo sfregamento dei palchi sui fusti sono le principali cause di danneggiamento.



## Protezioni Individuali

Gli shelter tubolari rappresentano una soluzione efficace ma costosa per proteggere le singole piante. Questi dispositivi, oltre a prevenire i danni da fauna, creano un microclima favorevole che può accelerare la crescita nei primi anni.



## Recinzioni Perimetrali

Per aree più estese, le recinzioni perimetrali offrono protezione collettiva, ma richiedono una manutenzione costante per mantenerne l'efficacia nel tempo e possono creare barriere ecologiche per altre specie.

# Proposte per Migliorare l'Efficienza degli Interventi

## Network Interregionali

Creazione di reti di condivisione delle conoscenze e delle esperienze tra regioni, favorendo lo scambio di best practices e soluzioni innovative.

Istituzione di database comuni accessibili a tutti gli operatori del settore.

## Innovazione Tecnologica

Aggiornamento dei prezzari regionali per includere tecniche e materiali innovativi, incentivando l'adozione di soluzioni all'avanguardia.

Investimenti in tecnologia e meccanizzazione per aumentare l'efficienza e la precisione degli interventi.

## Formazione e Documentazione

Programmi di formazione continua per tecnici e operatori, con focus su tecniche avanzate di piantagione e gestione post-impianto.

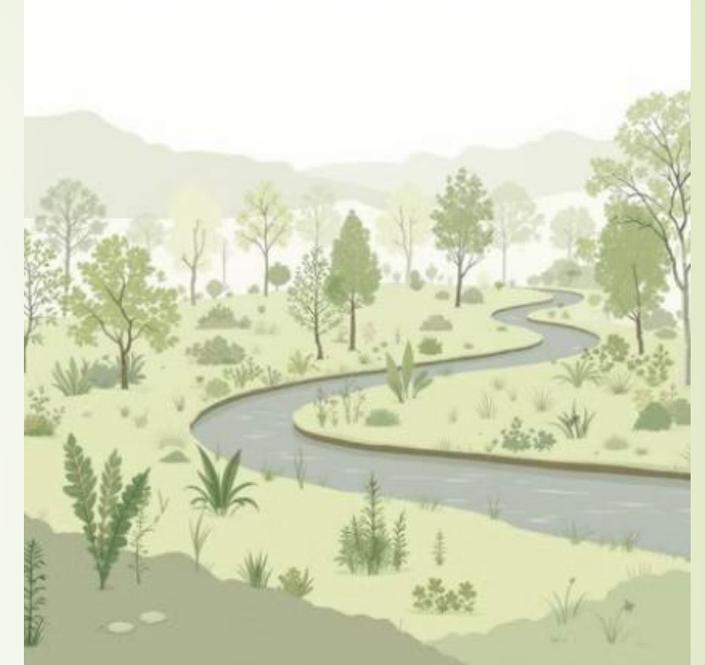
Documentazione sistematica delle esperienze, sia positive che negative, per costruire un patrimonio di conoscenza collettiva.

## Semplificazione Amministrativa

Creazione di sportelli unici per le autorizzazioni, migliorando il coordinamento inter-istituzionale e riducendo i tempi burocratici.

Monitoraggio dell'efficienza delle procedure amministrative, con obiettivi misurabili di riduzione dei tempi.

# Best Practices Europee e Italiane



Le esperienze europee offrono preziosi insegnamenti per la riforestazione in Italia. La Spagna ha sviluppato tecniche innovative per il ripristino forestale in aree aride, con particolare attenzione alla selezione di specie autoctone resistenti alla siccità e a metodi di impianto che massimizzano la conservazione dell'acqua.

In Germania, i progetti di riforestazione partecipativa hanno coinvolto con successo le comunità locali, creando un senso di appartenenza e responsabilità condivisa. In Italia, le esperienze virtuose del Trentino hanno dimostrato l'efficacia di approcci scientificamente rigorosi nel ripristino di ecosistemi forestali montani, mentre l'Emilia-Romagna ha implementato con successo progetti di riforestazione delle pianure alluvionali.

# Monitoraggio e Gestione Condivisa

## Fase di Impianto

Documentazione dettagliata dell'intervento iniziale, con georeferenziazione degli impianti e registrazione dei parametri di base (specie, dimensioni, condizioni).

## Manutenzione Regolare

Controlli programmati per valutare lo stato di salute delle piante, con particolare attenzione a siccità, danni da fauna e competizione con specie invasive.



## Fase di Attecchimento

Monitoraggio critico nei primi 2-3 anni, quando i tassi di mortalità possono essere elevati senza adeguate verifiche e interventi correttivi.

## Valutazione a Lungo Termine

Analisi dell'evoluzione dell'ecosistema nel suo complesso, con indicatori di biodiversità e funzionalità ecologica.

L'utilizzo di strumenti innovativi come l'app permette di coinvolgere le comunità locali nel monitoraggio, riducendo i costi fino al 30% e creando un legame territoriale duraturo. Esperienze virtuose come gli accordi con apicoltori in Piemonte e i progetti scolastici con QR-code in Sicilia dimostrano l'efficacia di questo approccio partecipativo.

# L'importanza della "Modestia Progettuale"



## Budget realistico

Almeno 30% dedicato al post-impianto



## Accordi formali

Coinvolgimento di associazioni locali



## Piani di contingenza

Strategie per siccità e incendi

La "modestia progettuale" rappresenta un approccio pragmatico che preferisce obiettivi realistici e ben pianificati a promesse ambiziose difficilmente realizzabili. Progetti più piccoli ma ben eseguiti hanno maggiori probabilità di successo rispetto a grandi interventi privi di adeguate risorse per la manutenzione.

# Conclusioni e Call to Action

Le priorità d'azione includono:  
la semplificazione burocratica,  
gli investimenti in formazione e innovazione,  
il coinvolgimento attivo di tutti gli stakeholder

**Misurare il successo in radici attecchite, non in alberi piantati deve diventare il principio guida di tutti gli interventi di riforestazione.**

