

A photograph of a forest with many tall, slender trees. In the foreground, a fallen log lies on the ground, which is covered with green ferns and other vegetation. The text is overlaid on the image.

Rimboschimenti e Piantagioni da legno in Calabria

Sfide e opportunità per il futuro

Giuliano Menguzzato
Accademia Italiana di Scienze Forestali

Convegno divulgativo 8 luglio 2025 CREA Foreste e Legno
Sala Candiano, Via Settimio Severo 85 - Rende (CS)

I rimboschimenti attuati in Calabria tra il 1956 e il 1980 rappresentano uno degli esempi più significativi di ricostituzione dei boschi dopo l'Unità d'Italia.

Specie maggiormente utilizzate:

a.- *settori montani e dell'alta collina*

- pino laricio e, in misura molto più limitata, il pino nero d'Austria;
- abete bianco, douglasia e pino insigne;
- pini mediterranei nei *settori costieri e collinari fino a 700-800 m s/m*



È stato un grande laboratorio: le tecniche di preparazione del suolo variavano in funzione

- delle caratteristiche fisiche dei suoli
- delle condizioni di degrado del suolo
- della pendenza dei versanti

La preparazione del suolo prevedeva

- lavorazioni localizzate a gradoni larghi 60 – 80 cm e profondi 30 – 40 cm, distanti fra di loro di 4 m, con uno sviluppo lineare di 1500 – 2500 m lineari
- in generale la distanza delle piantine sul gradone era di 1 m
- fra i gradoni era prevista l'apertura di buche (mediamente 750/ha)
- le densità variavano da 3250 a 1750 piantine a ettaro (Iovino 2021)

Le pinete di pini mediterranei sono state realizzate per semina, sempre su gradoni.

Le quantità di semi utilizzate erano molto elevate: 15 – 30 Kg per il pino d'Aleppo, 30 – 35 Kg per il pino marittimo e 90 – 100 Kg per il pino domestico.

Le densità iniziali erano superiori anche a 15.000 piantine a ettaro (Ciancio 1970)

A una fase di elevata colturalità ha fatto seguito un lungo periodo di abbandono colturale protrattosi fino alla fine del secolo scorso, quando, a fronte di una sostenuta richiesta di biomasse per usi energetici sono iniziati interventi di diradamento.

Oggi si pone con urgenza il problema della loro gestione.

Una gestione forestale che alla luce degli attuali indirizzi di politica forestale a livello internazionale e nazionale devono mirare ad accrescere la **resistenza** e la **resilienza** dei soprassuoli ai fattori di disturbo in modo da garantire la tutela del territorio e la salvaguardia dell'ambiente.



Rimboschimenti di pino laricio

Alcune osservazioni di carattere generale

- I risultati sono stati quasi sempre positivi, spesso ben oltre le aspettative, con incrementi medi annui di $13 - 15 - 18 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$
- Il modulo colturale adottato si è dimostrato estremamente efficace nella fase iniziale, le cure colturali (ripuliture, risarcimenti e sfollamenti nel caso delle semine, potature fino a 2 m di altezza) sono state tempestive e hanno assicurato il buon esito degli interventi.
- Purtroppo i **diradamenti** sono stati realizzati con grave ritardo, quando le piante avevano oramai raggiunto altezze significative (20-25 (30) m), con un rapporto ipso-diametrico molto sfavorevole, riducendo la stabilità del complesso e la resistenza agli agenti atmosferici, anche nel caso di soprassuoli sottoposti a interventi di grado debole o moderato.
- Prelievo del 40/50% del numero delle piante $\sim 130 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$



Gestione dei rimboschimenti di pino laricio



❑ Rimboschimenti nei quali non sono stati effettuati interventi di diradamento e non sono in atto evidenze di rinnovazione sotto copertura. Considerata l'età dei popolamenti (50-60 anni), l'attuale struttura, in relazione alle differenti condizioni pedologiche:

Applicazione del ***Taglio a scelta a piccoli gruppi*** (**Ciancio et al. 2004**) recepito nel regolamento forestale della Regione Calabria, in modo da :

- a) favorire i processi di rinaturalizzazione, ossia assecondando la reintroduzione, per via autonoma, delle latifoglie indigene e i processi naturali di autorganizzazione e di autoperpetuazione di sistemi forestali semplificati nella loro composizione e struttura come sono i rimboschimenti
- b) innescare i processi di rinnovazione del pino laricio dove i suoli non manifestano ancora condizioni di miglioramento delle caratteristiche fisico-chimiche, migliorando la complessità strutturale

❑ **Rimboschimenti, nei quali sono stati eseguiti interventi di diradamento di grado debole o moderato e nelle aree dove si sono formati gap per danni di origine meteorica:**

➤ Riduzione graduale della densità per :

- Aumentare la stabilità delle piante
- Assecondare l'affermazione del novellame, prevalentemente di latifoglie (faggio, cerro, acero montano, pioppo tremolo) ma anche dello stesso pino laricio;
- Favorire la graduale disetaneizzazione a gruppi



❑ **Nei imboschimenti di pino laricio, nei quali sono stati eseguiti interventi di diradamento di forte intensità:**

- conseguente diffusione della felce;
 - difficoltà di insediamento e di affermazione del novellame di qualsiasi specie.
- Condizione destinata a durare nel tempo fino a quando la ricomposizione della volta verde non determinerà nuovamente condizioni favorevoli per l'insediamento del novellame.



- ❑ Nei **rimboschimenti di pini mediterranei** a seguito del ***taglio a scelta a piccoli gruppi***
- ❑ si possono insediare anche specie arbustive dell'ambiente mediterraneo (mirto, lentisco, fillirea, ecc.) che però svolgono un ruolo importante nella difesa del suolo senza contrastare l'insediamento e l'affermazione delle latifoglie (corbezzolo, leccio, roverella, orniello, carpino, ecc.) e conifere (gli stessi pini mediterranei).
- ❑ Anche in questo caso in termini di produzione legnosa, i risultati ottenuti hanno superato le aspettative, sebbene con differenze da zona a zona superiori rispetto al pino laricio.
- ❑ Pino marittimo: incrementi medi annui di $18 - 20 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$; pino domestico: $8-12 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$
Pino d'Aleppo: $10-12 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$



- ❑ Nel complesso quindi una gestione basata su **interventi cauti, continui e capillari** svincolati da schemi di carattere generale che difficilmente possono adattarsi alle molteplici condizioni locali.
- Interventi basati su una **riduzione graduale della copertura**, facendo riferimento :
- alle condizioni generali della stazione (suolo, lettiera e necromassa al suolo, sottobosco, ecc.)
 - alle caratteristiche del soprassuolo nel suo complesso e della rinnovazione presente (entità e condizioni vegetative, possibilità evolutive, ecc.)
 - alla risposta della rinnovazione a precedenti interventi selvicolturali
 - Al mantenimento, se possibile, di tutte le specie presenti nel rimboschimento in modo da favorire una graduale trasformazione del paesaggio



La rinaturalizzazione richiede la costante presenza dell'uomo nel bosco,
con ricadute positive in termini sociali e culturali e a garanzia di tutela nei confronti
delle avversità (incendi in particolare).

L'evoluzione del rimboschimento avviene
per via autonoma, valorizzando i fattori
naturali di produzione e le dinamiche
naturali.

Il prelievo di legno consente una gestione
meno onerosa e la possibilità di uno
sviluppo ecocompatibile

Il monitoraggio degli effetti dei vari
interventi sulle dinamiche evolutive del
sistema come base per la definizione delle
successive azioni colturali.



Il legno può essere ottenuto mediante le tradizionali pratiche selvicolturali adottate nella gestione dei sistemi forestali oppure attraverso ***la coltivazione di specie forestali secondo schemi analoghi a quelli in uso nelle colture agrarie.***

In questo caso si parla di ***piantagioni da legno*** (o meglio di ***Arboricoltura da legno***).
Lo scopo esclusivo di quest'attività è la produzione legnosa.



***L'Italia ha una lunga esperienza in questo settore:
Pavari, l'Istituto per la pioppicoltura, l'ENCC.***

Progetto Speciale n° 24 della Cassa per il Mezzogiorno (CasMez) attivo dal 1978 al 1998.

Analogamente alla Legge Speciale Calabria, aveva un orizzonte temporale lungo (25 anni)

Riservato alle regioni dell'Obiettivo 1 (Abruzzo, Molise, Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sicilia, Sardegna).

Alla redazione del progetto e alla realizzazione degli interventi hanno partecipato Docenti universitari, Tecnici dell'ENCC, Istituti di ricerca del MAF (Istituto Sperimentale per la Selvicoltura) con la collaborazione del CFS.

L'attività ha portato all'***elaborazione di un modulo colturale aperto*** basato

- lavorazione andante profonda (80-100 cm) mediante aratro forestale o ripper
- sesto d'impianto di 3 x 1,50 m o 3 x 3 m
- Impiego di postime allevato in contenitore - fitocella
- lavorazioni superficiali del terreno per 3-4 anni per contenere lo sviluppo della vegetazione infestante
- eventuali diradamenti in rapporto alla crescita delle piante, alla densità di impianto e ai prodotti ritraibili.

Le specie maggiormente impiegate sono state: **pino insigne e d'Aleppo, douglasia, eucalitti**, con risultati molto positivi dal punto di vista della produzione legnosa.

Regolamento (CEE) n. 2080/92 - Aiuti alle misure forestali nel settore agricolo.

Rispetto al PS 24 c'è stato un grande cambiamento.

Si è dato grande diffusione ***alle latifoglie a legname pregiato (noce e ciliegio)***, impiegate spesso in aree inidonee e in purezza.

Localmente sono state impiegate anche altre latifoglie (***acero montano e frassino maggiore***)



Pioppeti nelle aree golenali della Calabria



Il PS 24 e il Regolamento 2080/92, al di là dei risultati ottenuti, hanno evidenziato come sia possibile valorizzare, mediante la coltivazione di specie forestali, terreni marginali all'agricoltura ma ancora dotati di buona fertilità.

Effetti positivi:

- valorizzazione di aree spesso soggette a incendi e a forme di degrado in genere
- occasioni di lavoro per le popolazioni delle aree interne svantaggiate
- valorizzazione del territorio nel suo complesso
- offerta di legname per industrie del legno in quantità e qualità
- contrasto ai cambiamenti climatici grazie alla captazione di CO₂

La coltivazione di specie da legno quindi può rappresentare

- una valida integrazione della produzione retraibile dalla gestione del bosco
- un contributo a contenere le utilizzazioni nei boschi che presentano caratteristiche di particolare pregio, condizioni che spesso dipendono proprio da una limitata presenza dell'uomo



Due momenti successivi
nelle dinamiche naturali
di evoluzione di un rimboschimento.



(Grazie per l'attenzione)