

# **A. Ceccarelli - L'abete bianco di Vallombrosa: studio preliminare per una Riserva Forestale Storica volta alla fornitura di legno strutturale massiccio di grandi dimensioni**

**Laureato:** Andrea Ceccarelli

**Titolo della tesi:** L'abete bianco di Vallombrosa: studio preliminare per una Riserva Forestale Storica volta alla fornitura di legno strutturale massiccio di grandi dimensioni

**Materia di tesi:** Tecnologia del legno

## **Riassunto:**

Obiettivi della tesi.

L'obiettivo che si pone questo studio è quello di quantificare sommariamente la produzione ritraibile di travi di grossa sezione a spigolo vivo di abete bianco all'interno della Riserva Naturale Statale Biogenetica di Vallombrosa, per fornire le basi nella prospettiva di costituire una Riserva Storica Forestale, da cui si possa procurare legname di grosse dimensioni per il restauro degli edifici storici.

Lavoro svolto.

Il lavoro è consistito, in una prima fase, nell'individuazione delle abetine adatte a fornire legname di grosse dimensioni, sono stati selezionati circa 120 ha di soprassuolo scelti in base a caratteristiche quali: età, classe di fertilità, viabilità, possibilità di taglio ed esbosco. Individuati i soprassuoli idonei si è proceduto a ispezionarli per poter stratificare i 120 ha di abetine; sono stati così divisi per età in 4 fasce; dopo ciò si è proceduto ad eseguire delle aree di saggio all'interno dei soprassuoli divisi nelle quattro fasce di età, censendo ogni albero all'interno dell'area di saggio e descrivendolo accuratamente tramite una scheda appositamente creata per questo scopo così da poterne giudicare la qualità e l'idoneità alla fornitura di travi. Sono stati censiti così circa 400 alberi.

Poi, tramite lo studio dell'equazione di profilo del tronco dell'abete bianco, si è proceduto a ricavare i diametri dei tronchi alle diverse altezze, diametri che ci sono serviti per creare delle tabelle in cui fossero descritte le travi ritraibili da ogni albero in base alla sua classe diametrica. A questo punto tutti i dati sono stati incrociati per produrre una stima delle travi ritraibili e della loro tipologia.

Risultati.

Dall'elaborazione dei dati è risultato che la trave ritraibile a spigolo vivo con sezione quadrata, di massima dimensione del lato, è di 55 cm di lato per 6 m di lunghezza, ovviamente questa è la sezione massima, se dallo stesso albero invece di una trave di 55 cm di lato volessimo ricavarne una di 50 cm di lato la lunghezza ottenibile per questa trave salirebbe a 10 m, ottenendo così un elemento di dimensioni ragguardevoli. Il numero di travi di questo tipo ritraibili è di circa 2 per ha, riscontrate nella quarta fascia di età che copre un'area di circa 13 ha.

Conclusioni.

Dai dati ricavati è stata stimata una grande varietà di travi ritraibili. L'esiguo invecchiamento delle abetine - solo 2 particelle arrivano a 180 anni, tutte le altre non superano i 120 - fa sì che non si possano ricavare travi di eccezionali dimensioni, non tanto per la sezione quanto per la lunghezza, sarebbe auspicabile perciò selezionare una certa quota di piante da mandare ad invecchiamento indefinito.

Il lavoro è stato svolto interamente classificando alberi in piedi senza abatterne alcuno, si ritiene

perciò necessario un passaggio successivo nel quale si possa intervenire abbattendo qualche pianta e confrontando i dati elaborati sulla carta con quelli riscontrati sulla pianta abbattuta.