



di Paolo Cantiani, Ugo  
Chiavetta, Alessandra  
Lagomarsino

07 settembre 2016

## COME DIRADARE I RIMBOSCHIMENTI PER MIGLIORARNE LA SALUTE – IL PROGETTO LIFE-FORESMIT

\*\*\*



Il progetto LIFE-FoResMit (LIFE14 CCM/IT/000905) ha l'obiettivo di dimostrare l'efficacia delle opzioni gestionali per il recupero delle pinete degradate peri-urbane al fine di ripristinare la stabilità ecologica ed il potenziale di mitigazione dei cambiamenti climatici.

Le pinete da impianto sono state realizzate durante il secolo scorso prevalentemente per scopi di protezione dall'erosione del suolo e hanno assunto successivamente anche una funzione ricreativa. Eccetto in alcuni casi, questi boschi non sono stati mai diradati. Il diradamento consiste nella riduzione controllata dall'uomo del numero di alberi in piedi attraverso l'abbattimento di una percentuale di questi. I diradamenti sono necessari per garantire la sopravvivenza di questi tipi di bosco. Infatti, durante la loro crescita, gli alberi competono tra loro fino all'esaurimento della luce e delle altre risorse nutritive a disposizione nel suolo. Presto o tardi, dunque, le pinete artificiali attraversano una fase critica in cui un evento sfavorevole particolarmente severo (vento, neve, attacchi parassitari etc) ne può determinare un catastrofico crollo. I diradamenti servono a concentrare la mortalità sugli individui "peggiori" secondo i criteri scelti dal forestale d'accordo con le funzioni principali del bosco. Soprattutto, dopo il diradamento, negli alberi rimasti in piedi viene innescato un forte aumento della crescita in diametro e quindi anche un aumento nel sequestro di anidride carbonica come conseguenza della maggiore disponibilità di luce.

Questo fenomeno aumenta la capacità di mitigazione dei cambiamenti climatici da parte di questi boschi.

Nell'ambito del progetto LIFE-FoResMit vengono confrontati due tipi di diradamento al fine di dimostrarne l'efficacia: i) diradamento convenzionale "dal basso" e diradamento innovativo "selettivo". Il diradamento innovativo si basa sulla regolazione della penetrazione della luce e sulla selezione delle piante candidate migliori al fine di aumentare la produttività primaria netta della foresta. Il diradamento tradizionale invece elimina le piante dominate, sottomesse o già fortemente compromesse dalla competizione in atto.

La differenza tra i due metodi consiste sia nella quantità di biomassa asportata sia nella qualità degli alberi tagliati. Infatti, a parità del numero di piante, il diradamento selettivo agisce soprattutto su piante di grandi dimensioni (competitrici dirette delle piante selezionate); la biomassa complessiva è quindi significativamente maggiore rispetto al trattamento tradizionale.

Entrambi i tipi di diradamento sono confrontati con una terza ipotesi di gestione che consiste nell'assenza di diradamento che fungerà da tesi di controllo e che aiuterà a dimostrare l'importanza dei diradamenti in questi boschi.

Il progetto viene realizzato sia in Italia (Monte Morello, provincia di Firenze) sia in Grecia (Xanthi, Tracia) attraverso la cooperazione tra il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA), la Città Metropolitana di Firenze, l'Università "Democrito" della Tracia e l'Amministrazione decentralizzata di Macedonia e Tracia.

(Partecipanti al progetto: Alessandra Lagomarsino, Isabella De Meo, Anna Graziani, Alessandro Elio Agnelli, Edoardo A.C. Costantini del Centro di ricerca per l'Agrobiologia e la Pedologia (CREA-ABP); Paolo Cantiani, Ugo Chiavetta del Centro di ricerca per la Selvicoltura (CREA-SEL); Alessandro Paletto dell'Unità di ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione forestale (CREA-MPF), Federico Panichi, Leonardo Ermini e Luciana Gheri della Città Metropolitana di Firenze. Si ringrazia il Dr. Marcello Pagliai).

### ***Thinning to improve forest health – the LIFE FoResMit project***

*The LIFE FoResMit project (LIFE14 CCM/IT/000905) aims at testing and verifying in the field the effectiveness of management options for the conversion of degraded coniferous forests, improving the ecological stability and climate change mitigation potential of these ecosystems.*

*Pine species have been extensively used for land restoration in degraded areas but thinning has been rarely carried out. At today, in the majority of the situations, Black pine stands have reached their main objective and hard degradation symptoms appeared. Therefore, new management strategies are required to promote the multifunctional and sustainable role of these forests. but thinning has been rarely applied.*

*With the LIFE-FoResMit project two different thinning treatments are compared: 1) traditional thinning from below of medium-heavy intensity, which eliminate most of the dominated plants and include also some trees of the dominant layer; 2) selective thinning, where the best trees of the stand are selected according to vigour and stability, and their growth and development is actively promoted by removing competitors in the dominant layer, whereas plants in the dominated layer are harvested only in case of economic convenience.*

*The project is carried out in Italy (Monte Morello, Firenze province) and Greece (Xanthi, Thrace).*