

C. Sabato - Studio sulla rinnovazione naturale in un bosco di abete bianco soggetto a fenomeni di mortalità naturale a Vallombrosa (FI)

Laureato: Claudio Sabato

Titolo della tesi: Studio sulla rinnovazione naturale in un bosco di abete bianco soggetto a fenomeni di mortalità naturale a Vallombrosa (FI).

Materia di tesi: Selvicoltura generale.

Riassunto:

Questa Tesi si pone come un primo approccio allo studio della rinnovazione naturale nell'unità colturale 301 sita all'interno della Riserva Naturale di Vallombrosa, dove si sono verificati dei fenomeni di mortalità naturale a carico dell'abete bianco.

Ipotizzando che la siccità del 2003 fosse alla base di questa mortalità, è stata condotta una ricerca reperendo dati meteorologici basati su una serie storica di circa quarant'anni, dal 1971 al 2011.

Per lo studio della rinnovazione naturale sono stati realizzati due transects, orientati rispettivamente in direzione E-O e N-S, poi suddivisi in settori di 20 m² allo scopo di capire dove si concentra la maggior parte della rinnovazione. Per quanto riguarda la biodiversità sono stati calcolati l'indice di Shannon globale (*Hg*), riferito ad entrambi i transects, e relativo (*Hr*), riferito invece a quei settori dove si concentra più rinnovazione. Infine è stato calcolato l'indice di rinnovazione (*IrAB*), modificato rispetto a quello proposto da MAGINI (1967), relativo all'abete bianco, per i settori dove esso è più presente.

Dall'elaborazione dei dati ottenuti emerge che le cause che con molta probabilità hanno portato al deperimento e alla successiva morte di una parte del soprassuolo sono state la siccità del 2003 e la presenza di agenti patogeni fungini, nello specifico *Armillaria* sp. e *Heterobasidion* sp. In seguito a questo evento una serie di tagli di utilizzazione hanno rimosso piante di abete bianco per un totale di 158,7 m³. L'area di studio presenta una superficie pari a 0,72 ha e un perimetro di 446 m. Nella fase di rilievo della rinnovazione sono state censite in totale 169 piante, riconducibili a 11 specie arboree differenti. La componente specifica più abbondante è *Abies alba* M. (61,9%), seguita da *Ostrya carpinifolia* S. (17,5%), *Chamaecyparis lawsoniana* P. (9,4%), *Acer pseudoplatanus* L. e *Pseudotsuga menziesii* F. (2,5%), più altre specie meno rappresentate.

L'indice di Shannon sulla biodiversità mostra un valore globale pari a 1,12 (*Hg*). Ciononostante questo valore muta in modo considerevole se si computa relativamente ai settori più rappresentativi. Valori estremi di *Hr* vanno da 0 a 1,62. L'indice di rinnovazione dell'abete bianco, limitatamente a due settori dove questa specie è più presente, assume valori rispettivamente di 99,5 e 92,2.

In conclusione, con i dati attualmente in possesso, nonostante la presenza consolidata della fauna selvatica riscontrata dalle osservazioni condotte in campo, il grado di rinnovazione naturale sembra buono, anche se non uniformemente distribuito su tutta la superficie dal momento che è presente

soprattutto ai margini della tagliata. Infine, anche per quanto riguarda la biodiversità sono stati riscontrati valori che nel complesso sembrano positivi.