

Biodiversità del suolo in una pineta artificiale di *Pinus nigra* dopo il trattamento silviculturale di taglio selettivo: risultati preliminari

Silvia Landi⁽¹⁾, Giuseppe Mazza⁽¹⁾, Giada d'Errico⁽²⁾, Giulia Torrini⁽¹⁾, Pio Federico Roversi⁽¹⁾, Stefano Mocali⁽¹⁾, Isabella De Meo⁽¹⁾, Elisa Bianchetto⁽¹⁾, Piergiuseppe Montini⁽³⁾, Stefano Samaden⁽⁴⁾, Paolo Cantiani⁽⁵⁾

- (1) CREA-ABP - Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria, via di Lanciola 12/a, Cascine del Riccio, 50125 Firenze, Italy
- (2) Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli "Federico II", via Università 100, 80055 Portici, Napoli, Italy
- (3) UCP - Unione dei Comuni del Pratomagno, via Perugia 2/A, 52024 Loro Ciuffenna, Arezzo, Italy
- (4) UNICAVO - Unione dei Comuni Amiata Val d'Orcia, via grossetana 209, 53025 Piancastagnaio, Siena, Italy
- (5) CREA-SEL - Consiglio per la ricerca e l'analisi dell'economia agraria – Centro per la selvicoltura, viale S. Margherita 80, 52100 Arezzo, Italy

Il continuo e intensivo sfruttamento forestale ha portato al degrado della copertura boschiva e alla conseguente erosione del suolo. Dal XVIII secolo fino alla metà del novecento, sono state realizzate piantagioni di pino nero lungo la dorsale Appenninica. Il principale scopo di questa riforestazione è stato quello di fornire una prima copertura con specie pioniere, seguita dalla pianificazione di una serie di attività di taglio del bosco. Il progetto SelPiBioLife (LIFE13 BIO/IT/000282) si propone di dimostrare come un trattamento silviculturale innovativo possa accrescere la biodiversità del suolo in foreste di pino nero. L'effetto di tagli selettivi (1) e tradizionali (2) è comparato ad aree controllo senza alcun intervento silviculturale (3). L'area del monitoraggio interessa due aree dell'Appennino Toscano, Pratomagno (AR) e Monte Amiata (Val D'Orcia, SI), e coinvolge differenti livelli biotici: microrganismi, meso e macrofauna, composizione floristica. In ambedue i comprensori sono stati individuati tre punti di campionamento per ciascuna delle tre tesi. Con riferimento alla nematofauna, per ogni punto sono stati prelevati tre campioni di suolo alla profondità di 15 cm, costituiti ciascuno da 3 sub-campioni mescolati tra loro. L'estrazione dei nematodi è stata condotta mediante il metodo Baermann modificato e l'identificazione dei taxa è stata a livello di genere. Sono state valutate per la comunità dei nematodi: i) l'abbondanza degli individui/100 ml di suolo; ii) la ricchezza di famiglie, iii) gli indici di qualità biologica Maturity index (MI) e Plant parasitic index (PPI). Come previsto, è stata osservata una bassa biodiversità prima del taglio in ambedue i siti. La densità totale della popolazione per i siti di Pratomagno e Monte Amiata è stata rispettivamente 235 e 255 individui/100 ml e la ricchezza di famiglie rispettivamente di 4,6 e 4,9. Le famiglie Rhabditidae, Dorylaimidae e Tylenchidae hanno dominato in ambedue i siti. Gli indici bio-qualitativi hanno evidenziato un ambiente degradato sia sul Pratomagno (MI = 1,6; PPI = 2) che sul Monte Amiata (MI = 1,5; PPI = 2) caratterizzato dalla dominanza di specie generaliste e colonizzatrici. Il taglio selettivo effettuato nella primavera del 2015 ha modificato la chioma e migliorato il tasso di luce e la temperatura a livello del suolo. Nei successivi tre anni saranno monitorati entrambi i siti al fine di indagare i cambiamenti nella composizione della nematofauna.