

S. Landi<sup>1</sup>, G. d'Errico<sup>2</sup>, G. Mazza<sup>1</sup>, G. Torrini<sup>1</sup>, P.F. Roversi<sup>1</sup>, S. Mocali<sup>1</sup>, I. De Meo<sup>1</sup>, E. Bianchetto<sup>1</sup>, P. Montini<sup>3</sup>, S. Samaden<sup>4</sup>, P. Cantiani<sup>5</sup>

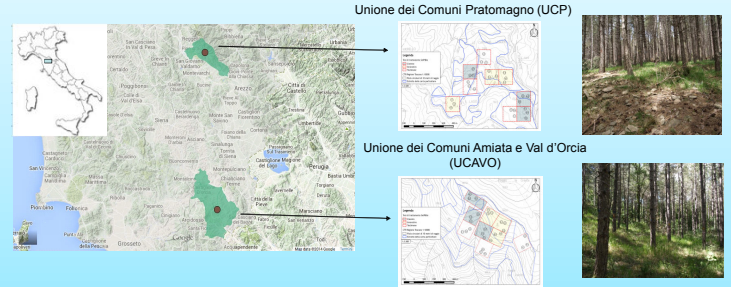
<sup>1</sup>CREA-ABP – Consiglio per la ricerca e l'analisi dell'economia agraria – Centro per l'Agrobiologia e la Pedologia, Firenze; <sup>2</sup>Università degli Studi di Napoli "Federico II", Portici (NA); <sup>3</sup>UCP – Unione dei Comuni del Pratomagno, Arezzo; <sup>4</sup>UNICAVO – Unione dei Comuni Amiata Val d'Orcia, Siena; <sup>5</sup>CREA-SEL – Consiglio per la ricerca e l'analisi dell'economia agraria – Centro per la selvicoltura, Arezzo.

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 impiantate foreste di pino nero lungo la dorsale Appenninica per migliorare la qualità del suolo forestale. 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.



## AREA SPERIMENTALE

Le aree pilota (9 plots ciascuna) sono due: Pratomagno (18ha) e Val d'Orcia (18ha)



## AZIONE CONCRETA

Il progetto SelPiBioLife (LIFE13 BIO/IT/000282) si propone di dimostrare come un trattamento silvicolturale innovativo possa accrescere la biodiversità del suolo in foreste di pino nero. L'effetto di 1) tagli selettivi e 2) tradizionali sarà comparato a 3) aree controllo senza alcun intervento silvicolturale. 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.

### Controllo



### Taglio tradizionale



### Taglio selettivo

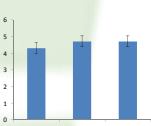
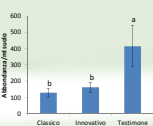


## Materiali e metodi

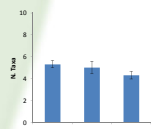
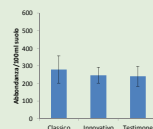
In ambedue i comprensori sono stati individuati tre punti di campionamento per ciascuna delle tre tesi. Con riferimento alla nematofauna, per ogni punto sono stati prelevati tre campioni di suolo alla profondità di 15 cm, costituiti ciascuno da 3 sub-campioni mescolati tra loro. L'estrazione dei nematodi è stata effettuata mediante il metodo Baermann modificato e l'identificazione dei taxa è stata condotta fino 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).



## T0 - Pratomagno



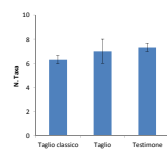
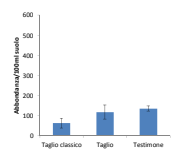
## T0 – Monte Amiata



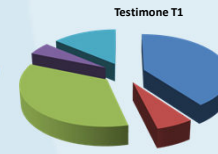
La densità totale della popolazione per i siti di Pratomagno e Monte Amiata è stata rispettivamente 235 e 255 individui/100 ml e la ricchezza di famiglie rispettivamente di 4,6 e 4,9. Le famiglie Rhabditidae, Dorylaimidae e Tylenchidae hanno dominato in ambedue i siti. Gli indici bio-qualitativi hanno evidenziato un ambiente degradato sia sul Pratomagno (MI = 1, 7; PPI = 2,1) che sul Monte Amiata (MI = 1,6; PPI = 2) caratterizzato dalla dominanza di specie generaliste e colonizzatrici.

Nei successivi due anni continueranno i monitoraggi di entrambi i siti al fine di indagare i cambiamenti nella composizione della nematofauna.

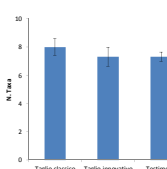
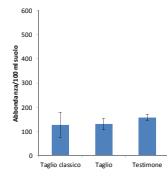
## T1 - PRATOMAGNO



	MI	PPI
Taglio classico	2,17	289
Taglio innovativo	2,06	2,14
Testimone	2,42	2,86



## T1 – MONTE AMIATA



	MI	PPI
Taglio classico	2,17	289
Taglio innovativo	2,06	2,14
Testimone	2,42	2,86



Il taglio selettivo effettuato nella primavera del 2015 ha modificato le chiome. Mentre con i diradamenti la quota di materia organica che rimane sul terreno risulta generalmente modesta, è necessario considerare con attenzione gli effetti legati alla maggiore illuminazione del terreno e le variazioni di umidità e temperatura, così come le modifiche nello strato arbustivo ed erbaceo con il conseguente sviluppo di nuove radici nello strato superiore del terreno. Ad un anno dal taglio non si sono registrate differenze significative nelle tre tesi in base alla densità, al numero di taxa, agli indici e alla composizione dei gruppi trofici. Unica eccezione, il taglio innovativo in Pratomagno che ha mostrato un aumento dei fitoparassiti accompagnata da una diminuzione dei batteriofagi.

