

Comune di Orsomarso

Provincia di Cosenza

Signor Riccetti Antonio

Piano poliennale di taglio, per utilizzazione bosco ceduo di latifoglie miste a prevalenza di
leccio.

Relazione tecnica Bozza

Il Tecnico

Dr. Forestale Giuseppe Raimondi

Premessa

La Legge Regionale n. 45 del 12 ottobre 2012 “Gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale”, pubblicata sul BURC n.19 del 19 ottobre 2012, supplemento straordinario n. 2 del 20 ottobre 2012, disciplina all’articolo 7 i Piani di Gestione e Assestamento Forestale, con particolare riferimento alla validità, ai contenuti e alla finalità di questo strumento pianificatorio. Il signor Riccetti Antonio nato a Cetraro (CS) il 22/09/1992, C.F.: RCCNTN92P22C588A, e residente a Santa Domenica Talao, proprietario di un soprassuolo a prevalenza di leccio, governato a ceduo, ha dato in carico al sottoscritto ha dato incarico al sottoscritto Dott. For Giuseppe Raimondi per la redazione del piano poliennale di taglio ed avviare iter procedurale sulle particelle boschive per avviare interventi di utilizzazione forestale del soprassuolo di proprietà. Con separata istanza su Suap Ambiente della Regione verrà inoltrata procedura per V.Inc.A. Il signor Riccetti Antonio, è proprietario di un soprassuolo ceduo a prevalenza di leccio, individuato nel nuovo catasto terreni del comune di Orsomarso, al Foglio n 8 e particelle n 25-28-30-45-46-50-51-20-26-29-31-48-49-14-16-24-27-32-33-34-35-36-38-39-40-41-42-43-44-6-7, avente superficie di circa 72 ettari, in parte utilizzato più di dieci anni fa, allo stato attuale la superficie oggetto di pianificazione ammonta a circa 54 ettari. Nel complesso il suddetto soprassuolo avendo una superficie catastale maggiore di 50 ettari e minore di 100 ettari, in base al punto n 5 art n 7 della **LR n. 45 10/12/2012** per la Gestione Forestale Sostenibile nella Regione Calabria, bisogna redigere il piano poliennale di taglio che deve contenere i seguenti elementi:

- a) obiettivi del piano;
- b) analisi delle caratteristiche stazionali dell'area;
- c) parametri dendroauxometrici;
- d) relazione tecnica forestale;
- e) cartografia catastale, tecnica, oppure topografica, dell'area.

Le suddette utilizzazioni seguiranno il seguente cronoprogramma del PPT, in fase di redazione :

Lotto da utilizzare	Annata silvana utilizzazione	Superficie catastale in ettari
Sezione 1	2023/2024	05,00,00
Sezione 2	2024/2025	05,00,00
Sezione 3	2025/2026	05,00,00
Sezione 4	2026/2027	05,00,00
Sezione 5	2027/2028	05,00,00
Fascia Boscata 1	2028/2029	05,00,00
Fascia Boscata 2	2029/2030	05,00,00
Fascia Boscata 3	2030/2031	05,00,00
Fascia Boscata 4	2031/2032	05,00,00
Fascia Boscata 5	2032/2033	05,00,00
Totale Sup Catastale		50.00,00



Foto n 1. Porzione del soprassuolo oggetto d'intervento

I piani poliennali di taglio di cui al comma 5 hanno durata minima di cinque anni e massima di dieci anni.

Il piano poliennale di taglio deve contenere i seguenti elementi: a) obiettivi del piano; b) analisi delle caratteristiche stazionali dell'area; c) parametri dendroauxometrici; d) relazione tecnica forestale; e) cartografia catastale, tecnica, oppure topografica, dell'area. 8. Per gli aspetti non specificatamente indicati dai piani di gestione e assestamento forestale di cui al comma 1, valgono le disposizioni dei regolamenti. I piani di cui al comma 1 sono approvati dal dipartimento competente in materia di agricoltura foreste e forestazione. 9. Prima della loro approvazione, i piani riguardanti territori ricadenti in tutto o in parte nell'ambito di un'area naturale protetta devono essere trasmessi all'ente gestore dell'area stessa per il rilascio del nullaosta. In tal caso il termine di cui al comma 1 è sospeso e riprende a decorrere dalla data di approvazione de Piano. 10. Nelle aree ricadenti all'interno della Rete Natura 2000 i piani di gestione forestale ed i piani poliennali non essendo nell'elenco delle attività Pre Valutate per come da decreto dei Dirigenti della Regione Calabria” N°. 5530 DEL 20/04/2023, Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE "HABITAT". Approvazione Elenco Interventi pre valutati in ambito forestale vanno assoggettati alla procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) o di valutazione ambientale strategica (VAS). Nelle more del rilascio dei nullaosta da parte degli enti gestori delle aree protette, i piani sono approvati dal dipartimento competente in materia agricoltura, foreste e forestazione, qualora ne sussistano le condizioni di conformità ai regolamenti o al PFR. In tal caso è fatto obbligo ai progettisti redattori dei progetti di taglio di produrre le relative autorizzazioni a cura del dipartimento regionale competente, pena la mancata approvazione del progetto.

Pertanto il signor Riccetti Antonio ha dato incarico, al Dott. For. Giuseppe Raimondi, residente a Verbicaro (CS) Via Croce n 47. - C.F.: RMNGPP73E17G975C. Iscritto albo Agronomi e forestali Cosenza n 519.

L'esigenza di avviare gli interventi selvicolturali, derivano dalla necessità di gestire, tutelare ed utilizzare il soprassuolo forestale, a prevalenza di leccio (*Quercus ilex*) che da molti anni versa in totale abbandono di cure colturali.

Di tale soprassuolo, governato a ceduo, a prevalenza di leccio, con rare inclusioni di orniello, ontano napoletano e carpino, verrà interessata una superficie catastale di circa 50 ettari, tra lotti boschivi e fasce boscate dato che la superficie mancante è stata già utilizzata e non ha raggiunto l'età del turno minimo che per la specie leccio è di 25 anni. Visibile nella seguente cartografia allegata.

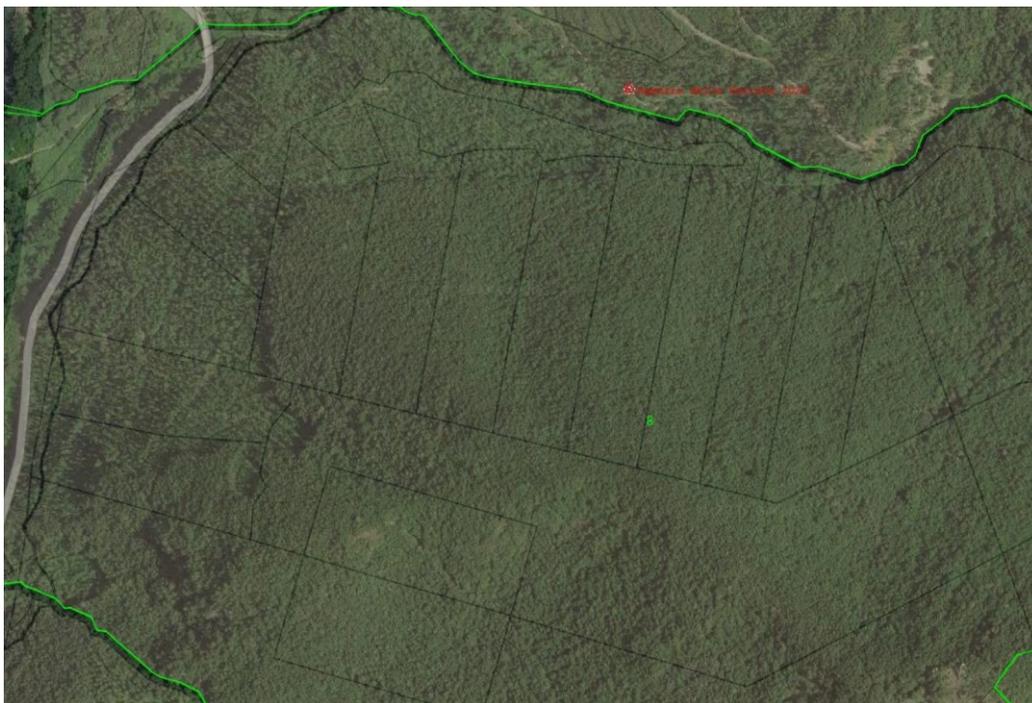


Fig n 1. Ortofoto su catastale, con porzioni di soprassuolo già utilizzate.

Su tale superficie, a causa dell'inaccessibilità per presenza di rovi e arbusti, , verranno contrassegnate in corso d'opera piante secche e marcescenti da preservare per entomofauna, e fauna selvatica presente.

Obiettivi della Gestione e pianificazione

La Regione Calabria, in armonia con i principi della gestione forestale sostenibile, sanciti dal decreto del Ministro dell'ambiente 16 giugno 2005 (Linee guida di programmazione e forestale) e dal Programma Quadro del Settore Forestale in relazione all'interesse fondamentale della collettività, considera il bosco un sistema biologico complesso multifunzionale, in un contesto produttivo sostenibile, e promuove principalmente:

- la difesa idrogeologica, la funzionalità degli ecosistemi forestali, la conservazione e l'appropriato sviluppo della biodiversità, la valorizzazione del paesaggio e il miglioramento dei prodotti del bosco legnosi e non legnosi, iniziative atte a valorizzare la funzione socio-economica del bosco ecc, che sono alcuni principi base di questo Piano poliennale di taglio di durata decennale come previsto per legge. 45/2012 comma 6 art 7.

Il bosco è oggi considerato un sistema biologico complesso, al quale si applica la selvicoltura sistemica, una metodologia colturale che privilegia l'attività che l'uomo svolge come componente essenziale dell'ecosistema, in armonia con la natura, configurabile con interventi a basso impatto ambientale, mirati a conservare e ad aumentare la diversità biologica. I tagli hanno il significato di vere e proprie cure colturali.

La conservazione della biodiversità forestale viene affrontata all'interno di una visione dinamica della realtà, che tiene conto della storia non solo naturale, ma anche colturale di ogni bosco, nella consapevolezza che il tempo è mutevole.

La pianificazione rappresenta lo strumento per ottimizzare il rapporto tra uomo e ambiente. La pianificazione consente inoltre di individuare e sottoporre a tutela, differenziando la gestione, le zone più delicate quali aree di nidificazione o di riproduzione di particolari specie animali, ecc.

Pertanto attuare la gestione forestale sostenibile consente di superare il contrasto tra coloro che considerano il bosco come un bene indisponibile e la natura un idolo da proteggere a tutti i costi e al di là di ogni altra considerazione; e coloro che ritengono il bosco un bene totalmente disponibile, sottoposto esclusivamente alle leggi di mercato.

In questo quadro sono stati delineati i principi informatori del presente piano di gestione che si possono così schematizzare:

- evitare la normalizzazione, seguendo le reali necessità del bosco. Invece di cercare inutilmente di semplificare la struttura, di imporre un ordine, è opportuno conseguire o mantenere la disformità, la complessità e la diversità bioecologica, seguendo di volta in volta gli orientamenti e le indicazioni che provengono dalla lettura del bosco;
- operare secondo un nuovo *sistema di gestione* basato sul *prelievo colturale*, effettuato con *cautela, continuità e capillarità*, nel quale assumono notevole rilevanza le analisi, le periodiche verifiche e la valutazione delle risposte del sistema agli interventi effettuati: un sistema di gestione inedito, incentrato sulla responsabilità e creatività del gestore e sulla libertà dell'operatore di interpretare al meglio l'armonia e l'originalità del bosco, con buoni ricavi economici continui nel tempo.
- considerare che nel bosco attuale, coltivato, occorre operare con l'intento di procedere alla sua rinaturalizzazione e creare i presupposti per conseguire la resilienza del sistema biologico bosco e l'armonia tra processi evolutivi e tra sistemi interagenti. Questo insieme di problemi sta all'origine della moderna pianificazione e della gestione forestale sostenibile.

Quanto sinora premesso risponde alle esigenze di una pianificazione degli interventi colturali in linea con quanto prevedono, le normative su scala nazionale e regionale, afferente anche alla *selvicoltura in aree protette*. Pertanto il suddetto "Piano poliennale di taglio serve per valorizzare economicamente il soprassuolo, renderlo fruibile, migliorandone le condizioni, in armonia e nel rispetto dell'ambiente circostante.

Descrizione della stazione: ecologia e geologia

Il soprassuolo che verrà interessato dal Piano poliennale di taglio è situato in agro del comune di Orsomarso (CS), lungo valle Palazzo località “Ceraso/Carpinosa”, con esposizione Nord Est ed una pendenza media che non supera il 30%. Da un’analisi delle caratteristiche ecologiche locali, la stazione in cui insiste il bosco ceduo con scarsa presenza di matricine del vecchio turno, data la sua posizione geografica, si può collocare nella zona fitoclimatica del Lauretum caldo con clima di tipo mediterraneo, caratterizzato da T° annuali medie minime nel mese di gennaio e massime nel mese di agosto, che ne influenzano anche il regime pluviometrico. Ad una differente quantità di pioggia media annuale non corrisponde tuttavia una diversa distribuzione della piovosità nell'arco dell'anno: è infatti generalizzato per tutte le stazioni il minimo di piovosità media mensile nel mese di luglio ed il massimo collocato nel periodo dicembre-gennaio.

Il bosco ceduo in questione, si è sviluppato su aree agricole e pascolive abbandonate. Si tratta di un ceduo costituito quasi in purezza da Leccio *Quercus ilex*, con inclusione di Orniello *Fraxinus Ornus*, Roverella *Quercus Pubescens* e Sughera *Quercus Suber*. Lo strato arbustivo è costituito principalmente da Corbezzolo *Aubutus unedo* ed Erica *Erica arborea*.

La vegetazione in questa fascia è rappresentata dalle formazioni sempreverdi mediterranee, (leccio e sughera) cioè da boschi e macchie di specie xerofile (che sopportano la siccità) e termofile (che si adattano alle alte temperature). Questa zona fitoclimatica è la più estesa in Italia. Il leccio è la specie predominante associato a Orniello *Fraxinus Ornus*, Roverella *Quercus Pubescens*, Carpino *Ostrya Carpinifolia Scop*. Sul soprassuolo in esame a prevalenza di Leccio *Quercus ilex*, considerando la presenza di rinnovazione del sottobosco costituita da Orniello *Fraxinus Ornus*, Carpino *Ostrya Carpinifolia Scop*, e leccio; si procederà al taglio raso con rilascio di matricine delle sezioni interessate, per far sì che le specie sottostanti si sviluppino, in modo da permettere la rinnovazione del bosco stesso, preservando le specie sporadiche. Complessivamente il soprassuolo presenta uno stato ottimale di vegetazione tale da poter assicurare una repentina copertura di quelle piccole porzioni di suolo, che resteranno scoperte a seguito delle utilizzazioni forestali. Dalla foto seguente si denota l’attuale condizione del soprassuolo che è molto fitto, presenta circa 260 ceppaie ad ettaro e 3-4 polloni per ceppaia.



Foto n 2. Foto rappresentativa del bosco



Foto n 3. Foto rappresentativa del bosco

Geologia e pedologia

Da un punto di vista geologico il sito in questione ricade parzialmente nel comprensorio dei monti dell'Orsomarso che rappresentano l'ultima parte del Pollino costituita principalmente da rocce calcaree la cui presenza determina frequenti fenomeni carsici, quali doline, grotte, fiumi sotterranei, inghiottitoi e spettacolari canyon. Bisogna evidenziare che il massiccio del Pollino ed i monti dell'Papasidero hanno avuto origine da una lunghissima gestazione come conseguenza di grosse trasformazioni subite dalla crosta terrestre, già a partire da 200 milioni di anni fa quando, in seguito al frammentarsi della Pangea (l'unico gigantesco continente circondato dall'oceano esistente sulla terra) in differenti blocchi continentali prima e la continuazione del movimento dell'Africa verso l'Europa poi, si determinò la formazione della catena appenninica e quindi la nascita del Pollino. Soggetto a numerosi e lentissimi movimenti della crosta terrestre, il Pollino ha cambiato continuamente la sua fisionomia nel corso di milioni di anni. L'erosione, la sedimentazione, gli agenti atmosferici, i corsi d'acqua ne hanno modificato continuamente l'aspetto in un gioco contrapposto di forze che da un lato schiacciandolo, piegandolo, fratturandolo, innalzava impervie catene montuose; dall'altro ne appiattiva i profili modellando le aspre cime e scavando ampie vallate e profonde gole fino a formare grandi pianure grazie alle grandi quantità di detriti trasportati dalle acque a valle. Durante il susseguirsi di tali eventi geologici anche il clima ha subito forti cambiamenti passando da periodi caldi a periodi glaciali che hanno determinato l'alternarsi di una flora, ormai scomparsa, proveniente tanto dalle regioni subtropicali quanto da quelle più antiche molto fredde. Nel complesso l'ossatura geologica del territorio evidenzia la presenza di terreni caratterizzati da depositi costituiti conglomerati e sabbie debolmente cementati e sabbie siltose con presenza di argilla, costituiti generalmente da alternanze di arenaria, argilla o marna, e di calcare pelagico, che costituiscono unità stratigrafica di vari spessori alternati, e con giacitura semi orizzontale. Complessivamente il sito presenta le caratteristiche tipiche dei terreni incolti e degradati costituiti, in buona parte da rocce calcaree dolomitiche a tratti affioranti

originatesi per accumulo di sedimenti sui fondali marini (flysch in cui si alternano argille, marne, arenarie, argilliti ecc.).

La geologia e pedologia del sito è ascrivibile ai versanti moderatamente acclivi del pollino a quote fino a 800 mt di quota. Il substrato è costituito da rocce calcaree del mesozoico che abbraccia gran parte della catena montuosa dell'Orsomarso. Nei pressi di Orsomarso e Papisidero si trovano calcari miocenici ben stratificati con sottili intercalazioni di argille marnose e fogliettate. In questa provincia pedologica si rinvencono anche piccole isole di breccie calcaree parzialmente ricristallizzate del terziario, argille mioceniche, conglomerati poligenici e sabbie con intercalazione di silt argillose o calcaree. Gran parte del territorio è interessato da rilievi con versanti acclivi che localmente diventano pareti sub-verticali con impluvi che scorrono in strettissime gole tra pareti di calcare dolomitico. In questi tipi di ambienti si hanno evoluzioni di suoli su scisti filladici e su rocce calcaree. Nel primo caso si formano suoli moderatamente profondi a tessitura franco-sabbiosa o argillosa a reazione acida. I versanti a sub-strato calcareo si caratterizzano per frequenti affioramenti rocciosi che alternano ad aree con vegetazione forestale. In questo caso l'evoluzione dei suoli è legata ai processi di dissoluzione delle rocce carbonatiche per azione dell'acido carbonico contenuto nelle acque meteoriche e nell'accumulo di residui insolubili costituiti da argille ricche di ossidi di ferro ed alluminio. Uso del suolo prevalente: Bosco di conifere - latifoglie-miste - prati stabili e macchia mediterranea.

Analisi climatica

La stazione in oggetto per le caratteristiche che presenta si può accostare alla zona fitoclimatica del Lauretum caldo che, corrisponde alla fascia dei climi temperato - caldi, ed è caratterizzata da piogge concentrate nel periodo autunno - invernale e da siccità estive. I dati climatici utilizzati per il sito sono quelli della stazione Mormanno, Maratea e Belvedere Marittimo Scalo. In media le T° mensili raggiungono il valore max. a luglio T 21°C, il valore min. a gennaio T 7.2° C. La media annuale delle temperature è di 13.6°C, mentre media annuale delle precipitazioni è di 1352 mm, come si evince nella successiva figura. Le piogge sono concentrate nel periodo autunno-invernale con valori max nel mese di novembre con 196 mm ed i min. nel mese di luglio con 23 mm. Per lo studio delle caratteristiche climatiche del territorio sono stati presi in considerazione i valori delle temperature e delle precipitazioni registrati nella stazione termometriche, scelta resasi necessaria per avere un quadro completo dell'andamento termo- pluviometrico. Per questa ragione si è fatto riferimento ai dati climatici registrati dalle stazioni pluviometriche del Servizio Idrografico e Mareografico situate a Mormanno, Maratea e Belvedere Marittimo Scalo, che ha permesso di fornire dati riguardanti le precipitazioni riferiti al trentennio che va dal 1957 al 1987. Per quanto riguarda le temperature sono state estrapolate dalla retta di regressione (T/h) riferita alle 23 stazioni termopluviometriche distribuite su tutto il territorio regionale.

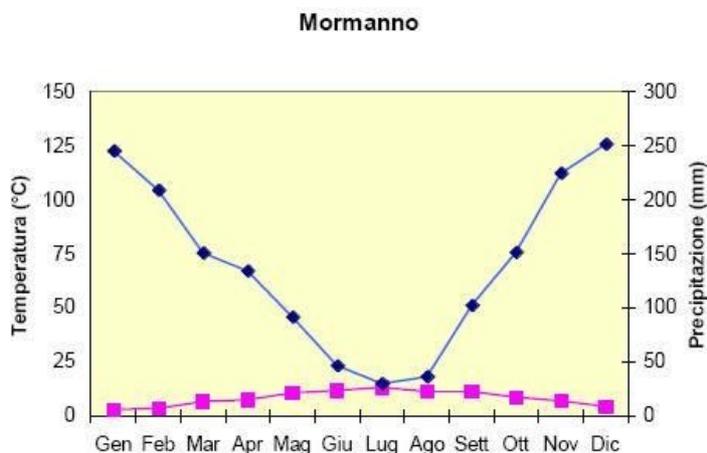


Diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausсен per la stazione di Mormanno

Piogge e temperatura: Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di dicembre (251 mm) ed i minimi nel mese di luglio (30 mm). La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio (13,3°C) ed il valore minimo nel mese di gennaio (3,1°C).

La media annuale delle precipitazioni è di 1675 mm; la media annuale delle temperature è di 8,4°C. Utilizzando i dati climatici registrati nella stazione di Mormanno, è stato costruito il diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausсен al fine di definire il periodo “secco”

Per quanto riguarda il regime di temperatura dei suoli, essendo la temperatura media annua della stazione pari a 8,4 e seguendo la metodologia proposta dall’USDA secondo cui la temperatura del suolo a 50 cm di profondità viene ottenuta aggiungendo 1°C alla temperatura media annua dell’aria, risulta corrispondente al tipo *mesico* caratterizzato da una temperatura media annua del suolo compresa tra gli 8 ed i 15°C e da una differenza tra la temperatura media estiva e quella media invernale superiore a 6°C;

Piogge e temperatura: Le piogge sono sempre concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, con i valori massimi nel mese di novembre (196,7 mm) ed i minimi nel mese di luglio (23,3 mm).

La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio (20,1°C) ed il valore minimo nel mese di gennaio (7,2°C).

La media annuale delle precipitazioni è di 1352 mm; la media annuale delle temperature è di 13,6°C.

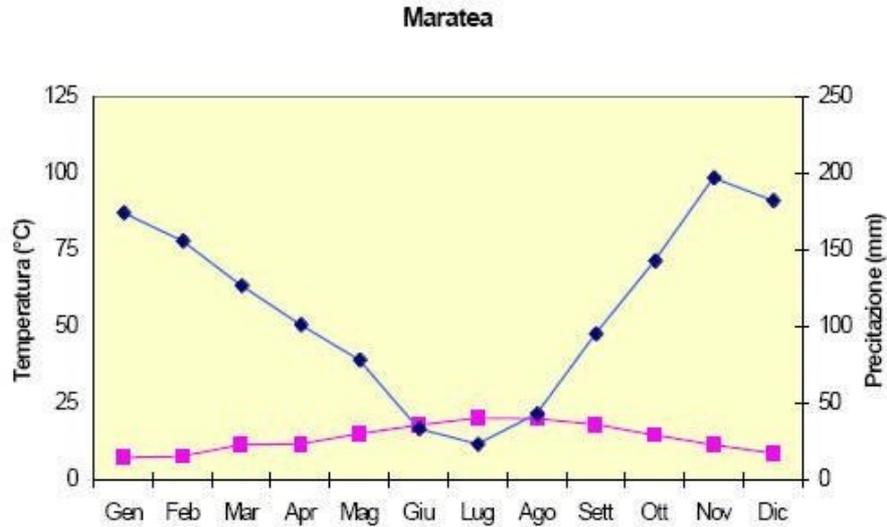


Diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausсен per la stazione di Maratea

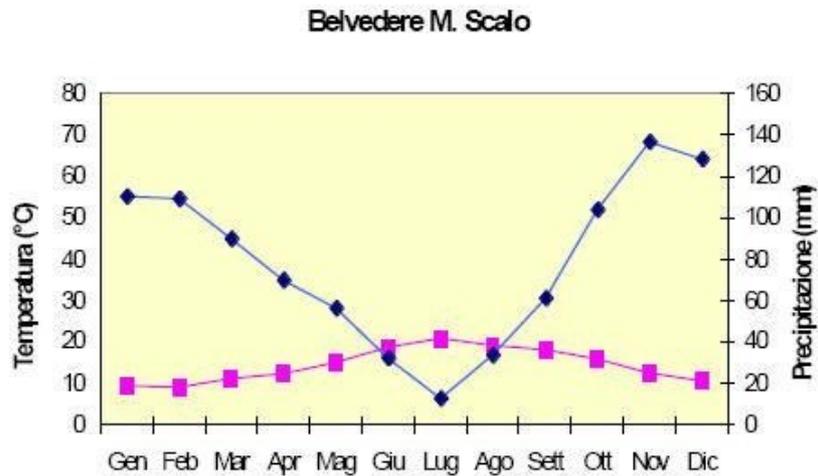


Diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausсен per la stazione di Belvedere M.

Questo secondo diagramma, a differenza del precedente, evidenzia un periodo ‘secco’ compreso principalmente tra l’inizio e la fine del mese di luglio. Come per la Provincia Pedologica precedente, il suolo risulta essere di tipo *mesico*.

Piogge e temperatura: La concentrazione delle piogge e sempre nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di novembre (136,8 mm) ed i minimi nel mese di luglio (12,6 mm). La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio (20,9°C) ed il valore minimo nel mese di febbraio (9°C). La media annuale delle precipitazioni è di 944 mm; la media annuale delle temperature è di 14,3°C.

Utilizzando i dati climatici registrati nella stazione di Belvedere Marittimo Scalo, di seguito è riportato l'ultimo diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausson. Nell'ultimo diagramma sopra riportato il periodo di deficit idrico è ancora più accentuato che va da metà giugno fino a fine agosto.

Per quanto riguarda il regime di temperatura dei suoli, in questo caso risulta corrispondente al tipo *termico*, cioè caratterizzato da una temperatura media annua del suolo compresa tra i 15°C ed i 22 °C e da una differenza tra la temperatura media estiva e quella media invernale superiore a 6°C.

I periodi siccitosi vengono in parte superati dagli alberi adulti con la riduzione al minimo dei processi vitali; altrettanto non avviene per le piante arboree nei primi stadi dello sviluppo (plantule e semenzali) e la siccità è quasi sempre un fattore limite per la loro esistenza. Nei periodi più aridi molte specie erbacee muoiono del tutto; solo qualcuna, dissecata nella parte epigea, riprende a vegetare in settembre, con le prime piogge. Il periodo di siccità è superato facilmente solo nelle specie xero-resistenti, le quali, in estate, chiazzano di verde rado i pascoli e gli incolti bruciati dal sole.

L'intensità delle precipitazioni, in primavera ed in autunno, è considerevole: spesso in poche ore cadono alcune centinaia di millimetri di acqua, per cui sono frequenti le frane, gli smottamenti, le erosioni in genere. I danni più notevoli sono nella fascia pedemontana, nei terreni argillosi, nelle zone più elevate, invece, le acque zenitali, assorbite dalla roccia calcarea permeabile e dai numerosi inghiottitoi, sono portate a notevoli profondità.

Le precipitazioni sono per lo più acquose, ma anche la neve cade, poca o molta, tutti gli anni, da dicembre (novembre) a marzo (aprile), con valori massimi di altezza e di persistenza in gennaio e febbraio. In inverno è comune il fenomeno della brina nelle conche e sui versanti più freddi, ma i danni non sono gravi perché la vegetazione è in riposo.

La rugiada, invece, è presente quasi tutto l'anno; più abbondante nelle radure dei boschi, dove lo scarto di temperatura è sensibile. L'importanza ecologica di questa precipitazione è notevole, in quanto talvolta raggiunge un'altezza di 10-20 mm per notte, cioè una quantità tale perché il terreno acquisti un grado di umidità utile per le piante. Le nebbie non sono rare, talvolta anche frequenti in primavera ed in inverno, e possono esercitare un'azione non trascurabile sull'irradiazione del calore e sulla durata dei minimi di temperatura.

Da punto di vista bioclimatico il territorio è ascrivibile ai seguenti:

- clima temperato oceanico (rappresentato da tipi climatici che comprendono il clima oro-temperato umido-subumido/iperumido fino ad arrivare a quello supra-temperato umido-subumido), tipico di tutti i rilievi montuosi che caratterizzano l'area lungo il fiume Argentino, soprattutto sul versante orientale, nell'area di influenza del mar Tirreno;
- clima oceanico temperato (rappresentato da tipi climatici che comprendono il clima oro-temperato umido-subumido/iperumido fino ad arrivare a quello supra-temperato umido-subumido).

Precipitazioni

La piovosità è influenzata dalla particolare conformazione del territorio, che, per effetto del sistema orografico, della morfologia della foresta e in funzione delle variazioni di quota determinano temperature minori verso l'alto e maggiori verso il basso, inoltre esistono diversi microclimi stazionali. Con l'altitudine si hanno abbassamenti

di temperatura di circa 0.6°C per ogni 100 metri di dislivello.

Per la caratterizzazione del regime pluviometrico sono stati presi in esame i dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione pluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situata a Mormanno (820 m s.l.m.), riferiti al trentennio 1957-1987.

Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di dicembre (251 mm) ed i minimi nel mese di luglio (30 mm). La media annuale di piovosità è di 882 mm.

Temperature

La temperatura media annuale è 11.9 °C. La temperatura media del mese di agosto, il mese più caldo dell'anno, è di 20.5 °C. La temperatura più bassa di tutto l'anno è in gennaio, dove la temperatura media è di 4.4 °C.

Il mese più secco ha una differenza di precipitazioni di 101 mm rispetto al mese più piovoso. Nel corso dell'anno le temperature medie variano di 16.1 °C.

Luglio è il mese più secco con 19 mm. In dicembre è caduta la maggior parte delle precipitazioni, con una media di 120 mm.

Inquadramento fitoclimatico

I limiti di tale regime termico, secondo la classificazione fitoclimatica di PAVARI, possono essere caratterizzati a grandi linee assegnando le stazioni:

fino a 600 - 700 m di altitudine alla sottozona del *Lauretum*; (temperatura media del mese più freddo maggiore di 5°; media dei minimi assoluti maggiore di 7°, media annua da 12° a 17°);

Descrizione dell'intervento da attuare

Il modello selvicolturale proposto, è quello del ceduo matricinato. Scopo della matricinatura, oltre ad assicurare il mantenimento della normale densità e produttività, è quello di proteggere il ceduo, nel primo periodo di sviluppo, dalla eccessiva insolazione e dal vento. Il taglio deve essere eseguito in modo da riservare almeno 50 matricine per ettaro tra polloni e matricine 2T dove presenti. L'abbattimento dei cedui deve essere eseguita in modo che la corteccia non resti slabbrata. La superficie di taglio dovrà essere inclinata o convessa e risultare in prossimità del colletto. Le matricine devono essere scelte tra le piante da seme o, in mancanza, fra i polloni migliori e più sviluppati e distribuite in modo possibilmente uniforme su tutta la superficie della tagliata, con preferenza però per le zone ove la loro presenza può meglio assicurare la rinnovazione del bosco. Delle matricine prescelte il 50% devono avere età minima pari al doppio del turno se presenti, fatto salvo che non sia presente un sufficiente numero di soggetti idonei per condizioni fitosanitarie e di sviluppo. Le rimanenti, allievi, sono scelte fra le piante da seme o in mancanza fra i polloni di migliore portamento e sviluppo. Con tale modello vengono soddisfatte le problematiche di ordine eco-biologico ed economico e si assicura una copertura sufficiente allo scopo di prevenire degradazioni del suolo. L'intervento dovrà garantire la certezza quantitativa e qualitativa della rinnovazione agamica, mediante la corretta esecuzione tecnica dello stesso, ed in funzione delle caratteristiche biologiche e vegetative delle ceppaie. Come da Regolamento cedui della Regione Calabria (Burc n. 38 del 10

Giugno 2015) Art. 5 Estensione delle tagliate e autorizzazioni, i tagli dei boschi cedui devono essere condotti in modo che la superficie della tagliata non sia superiore a 10 (ha) per stagione silvana, ridotte a 5 (ha) per boschi su pendenze superiori al 30%. L'utilizzazione avverrà in 10 anni consecutivi, percorrendo massimo 5 ettari all'anno nel periodo compreso tra il 01 settembre e il 31 marzo. La contiguità tra una tagliata e l'altra sarà interrotta dal rilascio di fasce boscate larghe almeno 100 m, da utilizzare trascorsi almeno tre anni, dall'epoca di taglio delle sezioni contigue. Dall'analisi complessiva del soprassuolo ceduo indagato per redigere il seguente Piano poliennale di taglio, l'intervento selvicolturale più idoneo da attuare rientra nelle norme di gestione selvicolturale dei boschi cedui di latifoglie miste come da art 43 delle vigenti P.M.P.F., e trattandosi di specie aventi una buona capacità pollonifera, si presta bene a tale governo che può assicurare un buon grado di stabilità nel contesto boschivo. Nel caso in questione il rilascio di un congruo numero di matricine dettato dalle caratteristiche stazionali può assicurare effetti positivi; ad esempio riduce l'asportazione degli elementi nutritivi, migliora la fertilità del suolo, non influisce negativamente sulla facoltà pollonifera e accresce il potenziale di fruttificazione delle matricine. Inoltre a parità di massa legnosa asportata, permette la riduzione della superficie delle tagliate con conseguenze positive sulla qualità del paesaggio. La stazione in oggetto di intervento ricade nel perimetro del Parco Nazionale del Pollino zona 1, Sic valle del fiume Lao e Riserva naturale orientata Valle del fiume Lao, pertanto si attua un trattamento selvicolturale tale da assicurare conseguenze positive oltre che di ordine ecologico anche di ordine produttivo consentendo di ottenere produzioni rilevanti senza alcuna difficoltà per la rinnovazione agamica. La scelta delle matricine, che avverrà in corso d'opera su indicazione del D.L., verrà attuata in modo uniforme su tutta la superficie interessata al taglio. Mediamente ad Ha verranno contrassegnate circa 20/25 allievi e 20/25 matricine del doppio turno per un totale di almeno 50 tra matricine ed allievi ad ettaro, ma che all'occorrenza in caso di zone con pendenze più accentuate ne verranno rilasciate in numero maggiore. Gli allievi hanno diametri a partire da 8/10 cm a mt 1,30 e le matricine di età superiore al doppio del turno con diametri a partire dai 16 cm a mt 1,30 che arrivano anche a 40 cm e oltre. Considerato che il numero medio di polloni per ceppaia è di 3 con diametri intorno ai 10/15 cm, nella scelta delle matricine si è tenuto conto che queste non svolgono solo una funzione riproduttiva, ma anche di conservazione della biodiversità (vegetale e animale) e contribuiscono a determinare il valore estetico del popolamento. La scelta delle matricine è stata dettata dagli aspetti qualitativi e quantitativi, secondo alcuni criteri:

Scelta della specie: nella scelta, oltre alle specie che costituiscono la componente principale del soprassuolo, sono state esaminate anche le specie arboree sporadiche o di interesse faunistico.

L'origine: verranno preferiti i soggetti di origine gamica.

La forma del fusto: sono state selezionate piante e polloni ben affrancati con fusto dritto, privo di rami nella metà inferiore, con forma della chioma equilibrata-simmetrica, in buono stato vegetativo.

La modalità di distribuzione della matricinatura: uniforme.

L'età media del bosco è di circa 29 anni.

La superficie oggetto di intervento catastalmente ammonta a circa Ha 72.00,00 al Foglio n 8 e particelle n 25-28-30-45-46-50-51-20-26-29-31-48-49-14-16-24-27-32-33-34-35-36-38-39-40-41-42-43-44-6-7, ma superficie ragguagliata interessata al taglio circa ettari 50 catastalmente identificabili al F n 8 e particelle n 7-24-25-26-27-28-29-35-36-38-39-40-42-43-44-48-49-50-51. Per come si evince anche dalla Fig n 1 ortofoto su catastale (Pag. 4), per le particelle che non sono state ancora utilizzate si presenta la dovuta istanza di Vinca per poter

presentare successivamente Scia/Istanza per taglio bosco ceduo fino a 5 ettari per annata silvana. L'intervento selvicolturale una volta ultimato può solo portare giovamento alla rinnovazione delle specie presenti, creando i giusti presupposti di sviluppo che ne migliorano le condizioni ecologiche. Con il taglio e l'asportazione delle piante adugiate, malformate, che versano in condizioni tali da non assicurare un buon avvenire, il popolamento complessivamente non muta significativamente la propria costituzione, dando pertanto la possibilità di sviluppo alla vegetazione erbacea, arbustiva ed al novellame insediatosi nel piano dominato. A seguito del taglio, da eseguire nel rispetto dell'art. 46 P.M.P.F., sia il novellame presente che la rinnovazione per seme andranno a ricostituire e migliorare la copertura vegetale. Nel caso in questione si tratta di un taglio raso con il rilascio di un congruo numero di matricine, sia dell'età del turno che di età superiore, e verrà condotto con modalità tali da assicurare la rinnovazione ed a perpetuare le caratteristiche del bosco, senza comprometterne le potenzialità evolutive, favorendo la biodiversità e assicurando la copertura del terreno e la conservazione del bosco.

Rilievi dendrometrici

Per i rilievi dendrometrici si è proceduto all'individuazione di 7 aree di saggio, scelte in base alle condizioni orografiche e vegetazionali dell'area, di mq 400 (20x20), georeferenziate con GPS map 62st della Garmin con coordinate UTM WGS 84 e delimitate contrassegnando con un cerchio di vernice blu le piante ricadenti sui lati dell'area. Successivamente sono stati cavallettati tutti i soggetti ricadenti all'interno delle aree di saggio; i diametri sono stati annotati sul relativo piedilista di cavallettamento. In questa fase si è provveduto alla misurazione delle altezze con l'ausilio dell'Ipsometro. I dati rilevati in campo sono stati elaborati partendo dall'individuazione del numero di piante totali per ciascun diametro; successivamente si è calcolato il numero di piante ad ettaro. L'elaborazione è proseguita, sempre per singolo diametro, con l'individuazione dell'area basimetrica per singola area di saggio e dell'area basimetrica ad ettaro; successivamente si sono cubate le piante ricorrendo alle tavole di cubatura dell'INVENTARIO FORESTALE NAZIONALE (I.F.N.I.) tavole di Cubatura a doppia Entrata per ceduo delle latifoglie miste, a cura di Castellani C., Scrinzi G., Tabacchi g., Tosi V., anno 1984.

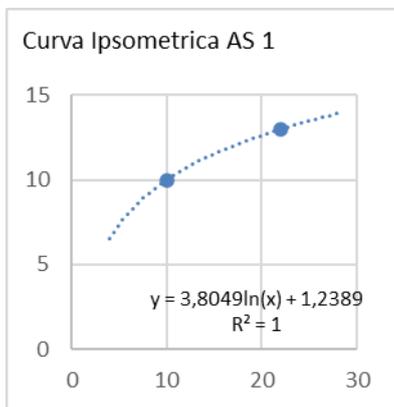
Di seguito si riportano Diagrammi con Curva ipsometrica delle varie aree di saggio rilevate sul popolamento.

Ai fini dell'esbosco degli assortimenti dovranno essere rispettate le condizioni poste dagli art. 25 e 26 delle P.M.P.F. evitando di causare danni al soprassuolo. L'intervento dovrà essere rigorosamente adempiente alle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale ed alla normativa vigente.

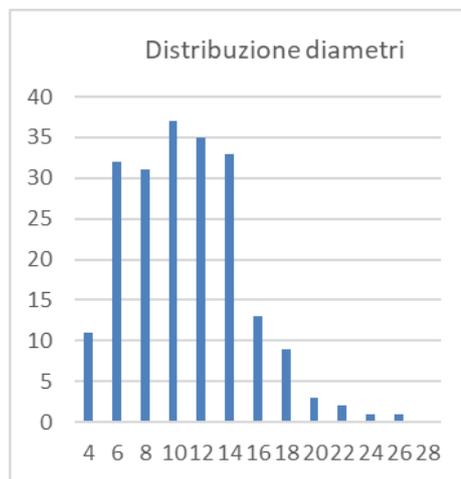
Elaborazioni dati dendrometrici del soprassuolo.

Area di saggio A1 Bosco ceduo a prevalenza di Leccio , Dimensioni 20*20 m, Esposizione nord/ovest, Quota 218 m s.l.m., Coordinate gps E 0576301/4408667 Località valle Palazzo "Ceraso/Carpinosa" in agro di Orsomarso.														
φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)	frequenza	G ads (mq)	G/ha (mq)	N° ceppaie ads	N° ceppaie/ha	N° polloni/ha	N° medio polloni / ceppaia	H compensata (m)	V ads (mc)	V/ha (mc)	diam. medio (m)	N° matricine ads	N° matricine /Ha
4		11	0,01						6,5	0,16				
6		32	0,09						8,1	0,90				
8		31	0,16						9,2	1,36				
10	10	37	0,29						10,0	2,24				
12		35	0,40						10,7	2,74				
14		33	0,51						11,3	3,20				
16		13	0,26						11,8	1,51				
18		9	0,23						12,2	1,22				
20		3	0,09						12,6	0,47				
22	13	2	0,08						13,0	0,35				
24		1	0,05						13,3	0,20				
26		1	0,05						13,6	0,22				
28		0	0,00						13,9	0,00				
TOT		208	2,21	55,34	35	875	5200	5,9		14,57	364,4	0,12	2	50

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)
4	
6	
8	
10	10
12	
14	
16	
18	
20	
22	13
24	
26	
28	



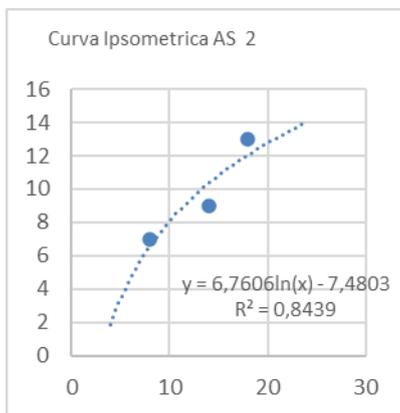
φ a 1,30 m (cm)	frequenza
4	11
6	32
8	31
10	37
12	35
14	33
16	13
18	9
20	3
22	2
24	1
26	1
28	0



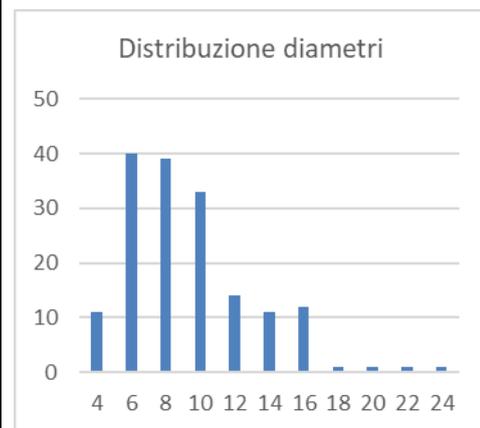
Area di saggio A2 Bosco ceduo a prevalenza di Leccio , Dimensioni 20*20 m, Esposizione nord/ovest, Quota 225 m s.l.m., Coordinate gps E 0576781/4408683 Località valle Palazzo "Ceraso/Carpinosa" in agro di Orsomarso.

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)	frequenza	G ads (mq)	G/ha (mq)	N° ceppaie ads	N° ceppaie/ha	N° polloni/ha	N° medio polloni / ceppaia	H compensata (m)	V ads (mc)	V/ha (mc)	diametro medio (m)	N° matricine ads	N° matricine /Ha
4		11	0,01						1,9	0,03				
6		40	0,11						4,6	0,61				
8	7	39	0,20						6,6	1,20				
10		33	0,26						8,1	1,60				
12		14	0,16						9,3	0,95				
14	9	11	0,17						10,4	0,98				
16		12	0,24						11,3	1,33				
18	13	1	0,03						12,1	0,13				
20		1	0,03						12,8	0,16				
22		1	0,04						13,4	0,18				
24		1	0,05						14,0	0,21				
TOT		164	1,29	32,28	42	1050	4100	3,9		7,39	184,7	0,10	1	25

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)
4	
6	
8	7
10	
12	
14	9
16	
18	13
20	
22	
24	



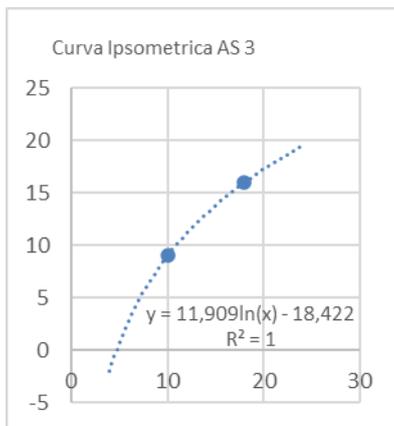
φ a 1,30 m (cm)	frequenza
4	11
6	40
8	39
10	33
12	14
14	11
16	12
18	1
20	1
22	1
24	1



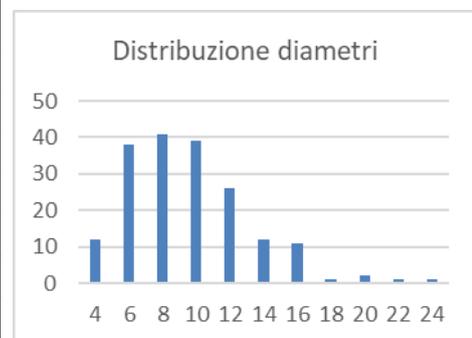
Area di saggio A3 Bosco ceduo a prevalenza di Leccio , Dimensioni 20*20 m, Esposizione nord/ovest, Quota 263 m s.l.m., Coordinate gps E 0577000/ N 4408672 Località valle Palazzo "Ceraso/Carpinosa" in agro di Orsomarso.

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)	frequenza	G ads (mq)	G/ha (mq)	N° ceppaie ads	N° ceppaie/ha	N° polloni/ha	N° polloni medio per ceppaia	H compensata (m)	V ads (mc)	V/ha (mc)	diametro medio (m)	N° matricine ads	N° matricine /Ha
4		12	0,02						-2,9	-0,11				
6		38	0,11						1,7	0,15				
8		41	0,21						4,9	0,92				
10	8	39	0,31						7,4	1,72				
12		26	0,29						9,4	1,79				
14		12	0,18						11,2	1,15				
16		11	0,22						12,7	1,37				
18	16	1	0,03						14,0	0,16				
20		2	0,06						15,2	0,38				
22		1	0,04						16,2	0,22				
24		1	0,05						17,2	0,26				
TOT		184	1,51	37,66	41	1025	4600	4,5		8,01	200,2	0,10	2	50

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)
4	
6	
8	
10	9
12	
14	
16	
18	16
20	
22	
24	



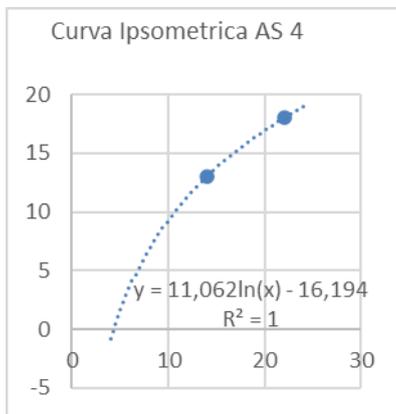
φ a 1,30 m (cm)	frequenza
4	12
6	38
8	41
10	39
12	26
14	12
16	11
18	1
20	2
22	1
24	1



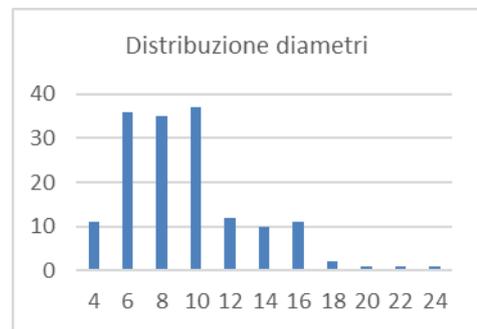
Area di saggio A4 Bosco ceduo a prevalenza di Leccio , Dimensioni 20*20 m, Esposizione nord/ovest, Quota 320 m s.l.m., Coordinate gps E 0577161/ N 4408718 Località valle Palazzo "Ceraso/Carpinosa" in agro di Orsomarso.

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)	frequenza	G ads (mq)	G/ha (mq)	N° ceppaie ads	N° ceppaie/ha	N° polloni/ha	N° polloni medio per ceppaia	H compensata (m)	V ads (mc)	V/ha (mc)	diametro medio (m)	N° matricine ads	N° matricine /Ha
4		11	0,01						-0,9	-0,05				
6		36	0,10						3,6	0,41				
8		35	0,18						6,8	1,12				
10		37	0,29						9,3	2,07				
12		12	0,14						11,3	0,99				
14	13	10	0,15						13,0	1,12				
16		11	0,22						14,5	1,58				
18		2	0,05						15,8	0,35				
20		1	0,03						16,9	0,21				
22	18	1	0,04						18,0	0,25				
24		1	0,05						19,0	0,28				
TOT		157	1,26	31,46	37	925	3925	4,2		8,34	208,5	0,10	1	25

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)
4	
6	
8	
10	
12	
14	13
16	
18	
20	
22	18
24	



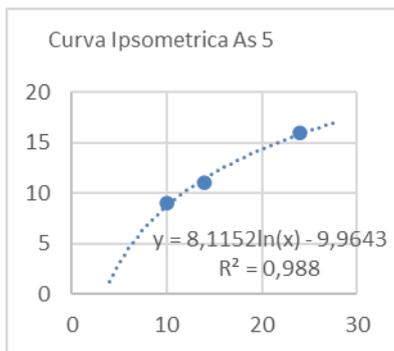
φ a 1,30 m (cm)	frequenza
4	11
6	36
8	35
10	37
12	12
14	10
16	11
18	2
20	1
22	1
24	1



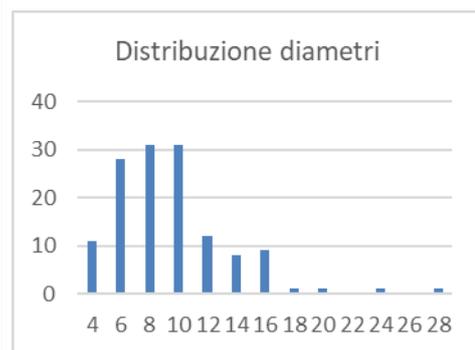
Area di saggio A5 Bosco ceduo a prevalenza di Leccio , Dimensioni 20*20 m, Esposizione nord/ovest, Quota 180 m s.l.m., Coordinate gps E 0576465/ N 4408257 Località valle Palazzo "Ceraso/Carpinosa" in agro di Orsomarso.

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)	frequenza	G ads (mq)	G/ha (mq)	N° ceppaie ads	N° ceppaie/ha	N° polloni/ha	N° polloni medio per ceppaia	H compensata (m)	V ads (mc)	V/ha (mc)	diametro medio (m)	N° matricine ads	N° matricine /Ha
4		11	0,01						1,3	0,01				
6		28	0,08						4,6	0,42				
8		31	0,16						6,9	1,01				
10	9	31	0,24						8,7	1,63				
12		12	0,14						10,2	0,90				
14	11	8	0,12						11,5	0,79				
16		9	0,18						12,5	1,11				
18		1	0,03						13,5	0,15				
20		1	0,03						14,3	0,18				
22		0	0,00						15,1	0,00				
24	16	1	0,05						15,8	0,24				
26		0	0,00						16,5	0,00				
28		1	0,06						17,1	5,46				
TOT		134	1,10	27,39	23	575	3350	5,8		11,89	297,2	0,10	2	50

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)
4	
6	
8	
10	9
12	
14	11
16	
18	
20	
22	
24	16
26	
28	



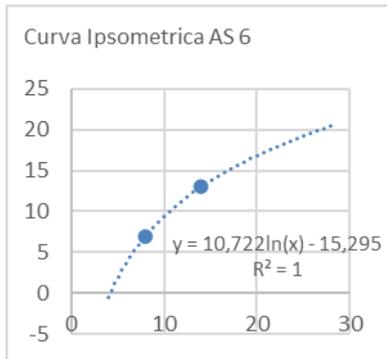
φ a 1,30 m (cm)	frequenza
4	11
6	28
8	31
10	31
12	12
14	8
16	9
18	1
20	1
22	0
24	1
26	0
28	1



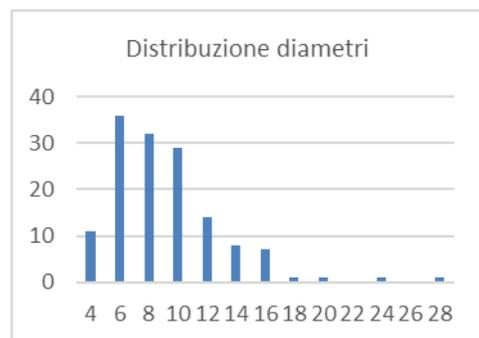
Area di saggio A6 Bosco ceduo a prevalenza di Leccio , Dimensioni 20*20 m, Esposizione nord/ovest, Quota 359 m s.l.m., Coordinate gps E 0576619/ N 4408389 Località valle Palazzo "Ceraso/Carpinosa" in agro di Orsomarso.

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)	frequenza	G ads (mq)	G/ha (mq)	N° ceppaie ads	N° ceppaie/ha	N° polloni/ha	N° polloni medio per ceppaia	H compensata (m)	V ads (mc)	V/ha (mc)	diametro medio (m)	N° matricine ads	N° matricine /Ha
4		11	0,014						-0,4	-0,04				
6		36	0,102						3,9	0,45				
8	7	32	0,161						7,0	1,05				
10		29	0,228						9,4	1,65				
12		14	0,158						11,3	1,17				
14	13	8	0,123						13,0	0,90				
16		7	0,141						14,4	1,00				
18		1	0,025						15,7	0,18				
20		1	0,031						16,8	0,21				
22		0	0,000						17,8	0,00				
24		1	0,045						18,8	0,28				
26		0	0,000						19,6	0,00				
28		1	0,062						20,4	5,74				
TOT		141	1,09	27,25	31	775	3525	4,5		12,58	315	0,10	2	50

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)
4	
6	
8	7
10	
12	
14	13
16	
18	
20	
22	
24	
26	
28	



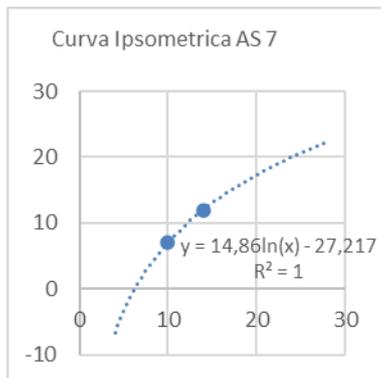
φ a 1,30 m (cm)	frequenza
4	11
6	36
8	32
10	29
12	14
14	8
16	7
18	1
20	1
22	0
24	1
26	0
28	1



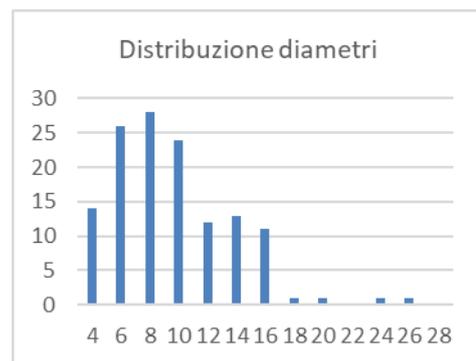
Area di saggio A7 Bosco ceduo a prevalenza di Leccio , Dimensioni 20*20 m, Esposizione nord/ovest, Quota 287 m s.l.m., Coordinate gps E 0576794/ N 4408186 Località valle Palazzo "Ceraso/Carpinosa" in agro di Orsomarso.

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)	frequenza	G ads (mq)	G/ha (mq)	N° ceppaie ads	N° ceppaie/ha	N° polloni/ha	N° polloni medio per ceppaia	H compensata (m)	V ads (mc)	V/ha (mc)	diametro medio (m)	N° matricine ads	N° matricine /Ha
4		14	0,02						-6,6	-0,26				
6		26	0,07						-0,6	-0,11				
8		28	0,14						3,7	0,46				
10	7	24	0,19						7,0	1,00				
12		12	0,14						9,7	0,85				
14	12	13	0,20						12,0	1,34				
16		11	0,22						14,0	1,52				
18		1	0,03						15,7	0,18				
20		1	0,03						17,3	0,21				
22		0	0,00						18,7	0,00				
24		1	0,05						20,0	0,30				
26		1	0,05						21,2	5,67				
28		0	0,00						22,3	0,00				
TOT		132	1,13	28,31	28	700	3300	4,7		11,16	279	0,10	2	50

φ a 1,30 m (cm)	altezza (m)
4	
6	
8	
10	7
12	
14	12
16	
18	
20	
22	
24	
26	
28	



φ a 1,30 m (cm)	frequenza
4	14
6	26
8	28
10	24
12	12
14	13
16	11
18	1
20	1
22	0
24	1
26	1
28	0



Il periodo di validità del piano poliennale fissato in 10 anni dato che in un tale lasso di tempo sia possibile controllare le reazioni delle varie sezioni agli interventi effettuati, in modo da concedere al soprassuolo il tempo necessario per reagire agli interventi e al gestore per analizzare tale reazione ed eventualmente programmare azioni correttive. Alla scadenza del decimo anno si ripeteranno i rilievi e si effettuerà una «rilettura» critica del piano che sarà finalizzata a indicare le peculiarità emerse nel corso delle verifiche e a delineare eventuali nuovi e diversi obiettivi sulla base delle indicazioni fornite dall'analisi della dinamica evolutiva del soprassuolo. Per ottimizzare le fasi organizzative del lavoro e contenere quanto più possibile i costi delle operazioni in bosco, si prevede che le operazioni colturali si svolgano ogni anno prevalentemente in ogni sezione cercando di distribuirli il più possibile nel tempo e nello spazio.

Viabilità

La viabilità è uno degli aspetti fondamentali della pianificazione forestale, indispensabile per un razionale svolgimento delle varie fasi di utilizzazione, per l'attività di prevenzione del dissesto idrogeologico, la prevenzione e repressione degli incendi boschivi e, più in generale, per valorizzare le foreste e l'ambiente. Dai sopralluoghi effettuati, sono state rilevate le tracce delle piste forestali presenti e georeferenziate con GPS map 62st della Garmin con coordinate UTM WGS 84, anche dalle foto si evince come la superficie boscata sia ben servita da più strade sterrate, oltre varie piste, pertanto si chiede il ripristino di tali strade, mt 4700 circa, per poter consentire le operazioni di esbosco del materiale legnoso che avverrà con mezzi meccanici nei punti serviti dalla strada, mentre dove la larghezza della carreggiata non lo permette, si procederà con avvallamento manuale. Il piazzale di esbosco adibito all'accatastamento momentaneo del legname sarà allestito lungo la strada all'interno dell'area boscata, in modo da non arrecare intralcio al traffico. Il taglio da effettuare risulta idoneo per le specie presenti, in parte mature, aduggiate malformate o deperienti ormai preesistenti, e con un taglio non pregiudicano significativamente l'alterazione dello stato dei luoghi. Durante la fase delle utilizzazioni forestali si salverà la composizione mista delle specie presenti e delle specie minori, evitando squilibri tra bosco e fauna presente, in modo da salvaguardare anche gli habitat.



Foto n 4. Pista all'interno del bosco

Prescrizioni

In conformità a quanto previsto dal comma 3 del art 6 DLGS 227/2001 ed all'art. 23 del PMPF sono da rilasciare alcuni soggetti da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito, e n 1 albero morto di grandi dimensioni ogni 2 Ha, in corso d'opera e con indicazioni del D.L.

Verbicario (CS) il 03 / 11/ 2023

Il Tecnico

Dr. Forestale Giuseppe Raimondi